

ГРУЗОВОЙ Сервис

ЯНВАРЬ 2011

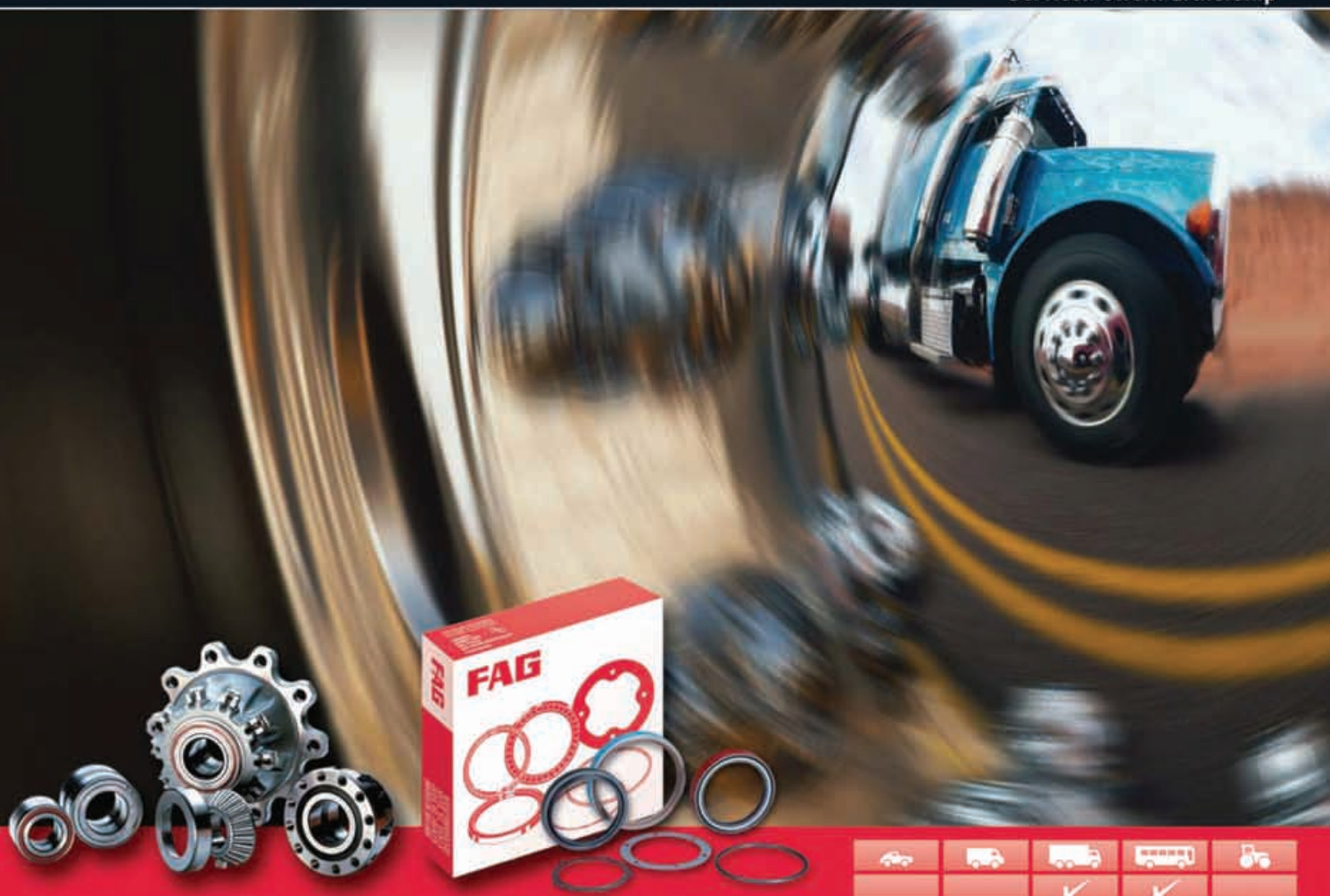


Эксплуатация • Обслуживание • Ремонт

FAG

Вместе мы приводим мир в движение

Service.Power.Partnership



ООО "ИРБИС-АВТО"

г. Харьков, пл. Восстания 7/8, тел.: (057) 714-14-33, (050) 301-25-27

www.auto.irbis.ua, auto@auto.irbis.ua

г. Днепропетровск, ул. Кислородная, 3-А, тел.: (0562) 31-34-93, (050) 400-38-51, (050) 343-14-99, dnepr@auto.irbis.ua

г. Донецк, ул. Сандомирская, 13, тел.: (062) 203-73-08, 203-06-91, (050) 323-50-67, donetsk@auto.irbis.ua

г. Киев, ул. Краснознаменная, 28, тел.: (044) 581-51-96, (050) 303-16-06, kiev@auto.irbis.ua

г. Львов, ул. Б. Хмельницкого, 106, тел.: (032) 245-93-85, 245-93-86, 245-93-87, (050) 406-03-98, lviv@auto.irbis.ua

г. Одесса, ул. Одесская, 43, тел.: (048) 778-11-44, 778-11-77, 778-11-41, (050) 402-16-79, odessa@auto.irbis.ua

г. Харьков, ул. Каштановая, 35-А, тел.: (057) 758-16-49, (050) 300-12-02, auto@auto.irbis.ua



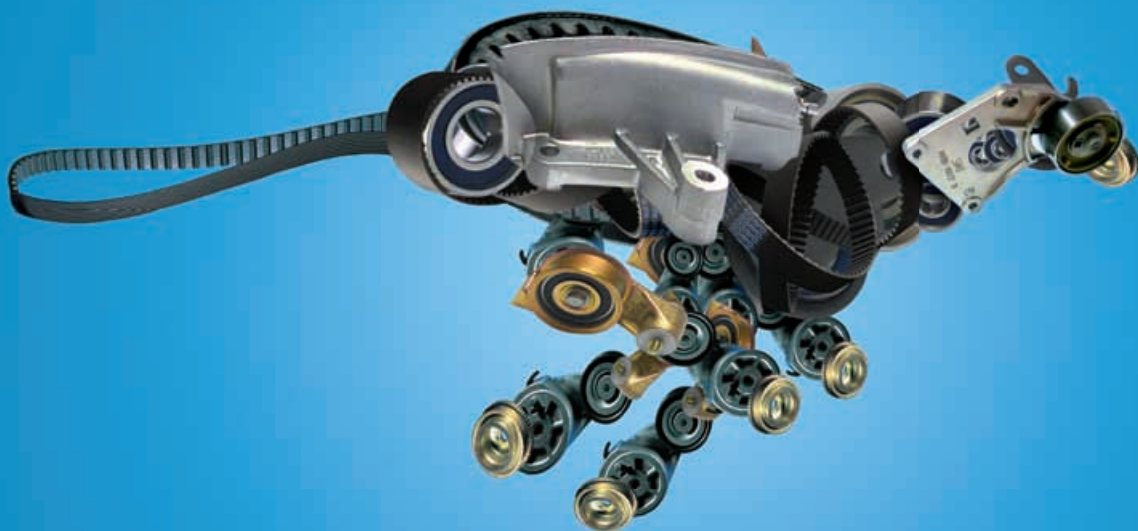
Подписной
индекс

99960

www.autoExpert.com.ua

Dayco.

Оригинальная мощность на ходу



DAYCO®
MARKIV
Automotive

www.dayco.com



ООО «ИРБИС-АВТО»

г. Харьков, пл. Восстания, 7/8, тел.: (057) 714-14-33, (050) 301-25-27
www.auto.irbis.ua, auto@auto.irbis.ua

Филиалы: г. Днепропетровск, ул. Кислородная, 3-А, тел.: (0562) 31-34-93, (050) 400-38-51, (050) 343-14-99, dnepr@auto.irbis.ua
г. Донецк, ул. Сандомирская, 13, тел.: (062) 203-73-08, 203-06-91, (050) 323-50-67, donetsk@auto.irbis.ua
г. Киев, ул. Краснознаменная, 28, тел.: (044) 581-51-96, (050) 303-16-06, kiev@auto.irbis.ua
г. Львов, ул. Б. Хмельницкого, 106, тел.: (032) 245-93-85, 245-93-86, 245-93-87, (050) 406-03-98, lviv@auto.irbis.ua
г. Одесса, ул. Одесская, 43, тел.: (048) 778-11-44, 778-11-77, 778-11-41, (050) 402-16-79, odessa@auto.irbis.ua
г. Харьков, ул. Каштановая, 35-А, тел.: (057) 758-16-49, (050) 300-12-02, auto@auto.irbis.ua



5 ЛЕТ УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ!



ООО «Фота Украина», 04074, г. Киев, ул. Шахтерская, 5. Тел: (044) 206-30-64, факс: (044) 206-30-61, info@fota.com.ua, www.fota.com.ua

Филиалы: Запорожье – тел.: (061) 214-87-00; Кировоград – тел.: (0522) 55-96-91.

Партнерские склады: Днепропетровск – тел.: (056) 371-03-65; Луганск – тел.: (0642) 344-819; Одесса – тел.: (048) 772-34-57; Симферополь – тел.: (0652) 541-541; Харьков – тел.: (057) 714-97-51; Чернигов – тел.: (0462) 614-474



ваш локальный глобальный бренд



Разработка и производство смазочных масел для двигателей коммерческого автотранспорта - одно из приоритетных направлений деятельности компании Gulf. Неоспоримым доводом этому является широкая гамма выпускаемых продуктов, охватывающая как масла для современных высокофорсированных агрегатов, оснащенных новейшими системами впрыска топлива и устройствами снижения токсичности выхлопных газов, так и для конструктивно устаревших двигателей.

В Украине представлен полный спектр смазочных материалов Gulf. Это моторные и трансмиссионные масла, пластичные смазки, сервисные продукты и технические жидкости для всех видов автотранспорта и спецтехники, судовые, тепловозные масла, а также, масла и технические жидкости промышленного назначения. Завод, с которого осуществляются поставки в Украину, находится в Нидерландах. Его производство аттестовано по ISO 9001.

Эксклюзивный дистрибьютор Gulf Oil International в Украине ООО «Премиум Оилс энд Лубрикантс»

Тел.: 044 496 31 31 E-mail: office@premium-oils.com

АВТОКОМПЛЕКТ

**Відновлені
шини**

вiд **2200** грн.

Нові автошини

FULDA
Matador

вiд **3000** грн.

**Ремонт
вантажного
транспорт.
Сервіс BPW**

**Сервіс
тахографів**



ТОВ АВТОКОМПЛЕКТ
м. Дніпропетровськ
вул. Винокурова, 5
тел.: (0562) 333-272
(056) 794-58-33

Американская грузовая техника

● **Запчасти новые:**
(0482) 39-45-94
(097) 875-04-01
(050) 283-05-96

● **Запчасти Б/У:**
(050) 074-32-96

● **Сервис-Ремонт:**
(097) 875-04-21
(097) 857-04-20

● **Авто Продажа:**
(050) 939-20-32

● **Электроцех:**
(066) 711-55-87

e-mail: bailuk@ukr.net





Масла, автохимия

- 6 «Славол» для трансмиссии
- 8 Gulf. Качество, которому доверяют в Европе

Технологии

- 9 ДМЭ — не совсем чтобы газ...

Системы и компоненты

- 10 Dayco: Рецепт успеха
- 12 Качественные запчасти от «Авто-Тех-Союз»
- 12 Ремонт «американцев»: просто с «Зис Трак Сервис»!
- 13 FAG: сервисная информация
- 14 Trac King — система мониторинга для авторефрижераторов

Эксплуатация

- 15 О шоферской спине
- 16 Запуск и остановка двигателя
- 18 Зима: новая реальность

Диагностика и ремонт

- 20 Капитальный ремонт двигателя
- 22 Повреждения прокладки ГБЦ: советы профессионала
- 24 Установка турбины: не навреди!



— ОТЗЫВЫ КЛИЕНТОВ

Как отопить большие производственные помещения, например, для технического обслуживания коммерческого транспорта? Вариантов много — газ, электричество, модное ныне инфракрасное отопление. Но как нам кажется наиболее эффективным, особенно для СТО, остается вариант отопления на «отработке».

Мы продолжаем наш цикл мини-интервью с владельцами отопительного оборудования CleanBurn, работающем на отработанном масле. Надеемся, что их успешный опыт эксплуатации поможет вам убедиться в том, что это эффективное и современное оборудование поможет и вам справиться с капризами природы. Наш очередной respondent Владимир Васылык, владелец СТО LKW Service в г. Черновцы.

— Владимир, какое оборудование вы используете?

— Мы используем целый ряд оборудования CleanBurn: один воздушонагреватель и два водогрейных котла. Один котел используется на СТО, для постоянного круглогодичного обогрева. Так

как этого недостаточно, то в рабочем помещении СТО (площадью 100 м² и высотой 6 м) мы установили воздушонагреватель, эксплуатируемый в рабочее время, для поддержания комфортной температуры. А второй котел используется для отопления офисных помещений и нашей гостиницы.

— Почему вы решили использовать именно это отопительное оборудование и каков ваш опыт его эксплуатации?

— Уже три отопительных сезона мы встречаем вместе с CleanBurn и больше не задумываемся — как отопить большое производственное помещение. Было бы глупо отрицать, что мы выбрали его не из соображений экономии. Если бы не CleanBurn нам бы



пришлось решать два сложных вопроса — куда девать «отработку» и где заработать денег на газовое отопление? Правда, сейчас у нас возникает проблема дефицита отработанного масла: своего иногда не хватает, а купить на стороне становится очень сложно — спрос на него серьезно вырос. Но в целом, надежное оборудование CleanBurn позволяет нам без проблем переживать отопительный сезон.

ЧП «СВ ДАЛС»

г. Черновцы, ул. Русская, 86/3
тел./факс: (0372) 52-75-96
(050) 434-37-75
e-mail: cleanburn@ukr.net
www.cleanburn.com.ua

Renault вводит веб-курсы экономичного вождения



Компания Renault Trucks разработала интернет-версию курсов водительского мастерства по экономичному вождению – Optifuel Training Programme.

Веб-курсы являются электронной версией популярной программы экономичного вождения Optifuel, которую компания Renault Trucks пропагандирует с 2007 го-

да. Она позволяет снизить эксплуатационные расходы при перевозках грузов на 15%. За все время тренинга прошли свыше 14 тыс. водителей из 300 компаний-перевозчиков по всей Европе.

Электронная версия позволит обучить большее число водителей – без отрыва от производства. Дальнотренинги проводят в рейсах дни и недели, а посему будет весьма кстати повышать свою квалификацию не в офисе, а в непринужденной обстановке – дома или на стоянке, во время ночевки. Главное – наличие компьютера с доступом в Интернет. Веб-курсы Optifuel Training Programme включают не только теоретические занятия, с последующей сдачей экзаменов по принципу вопросы-ответы, но и практические занятия. Последние представлены в виде наглядных видеороликов, с участием опытных фирменных инструкторов. Более подробную информацию о курсах экономичного вождения можно будет узнать в самое ближайшее время на интернет-сайте компании или у официальных дилеров Renault Trucks.

Запчасти к «ГАЗель Бизнес» – в «АИС-Автозапчасти»

Ассортимент запасных частей, предлагаемый сетью магазинов «АИС-Автозапчасти», пополнился оригинальными запчастями к новичку модельного ряда автомобилей «ГАЗ» – «ГАЗель Бизнес». Главная задача конструкторов автомобилей «ГАЗ» – совершенствование потребительских свойств автомобиля. Именно поэтому в автомобиле «ГАЗель Бизнес» нашли применение автокомпо-



ненты от ведущих производителей.

Партнерами «ГАЗ» стали поставщики мировых автомобильных брендов: рулевое управление с ГУР – ZF, КПП (подшипники SKF, синхронизаторы Hoerbiger), амортизаторы и сцепление Sachs, тормоза, элементы системы зажигания BOSCH, опоры двигателя Anvis, радиатор T-RAD, карданный вал Tirsan Kardan, манжеты Rubena.

MAN меняет название

Мировой производитель коммерческих автомобилей фирма MAN Nutzfahrzeuge AG с 1 января 2011 года будет называться MAN Truck & Bus Aktiengesellschaft. Об этом говорится в только что распространенном пресс-релизе компании.

По заявлению руководства фирмы, смена названия обусловлена необходимостью лучшего узнавания бренда на мировых рынках. Переименование отражает тот факт, что фирма, которая оперирует в глобальном

масштабе, должна учитывать интернационализацию деловой жизни и использовать обозначения основных продуктов на английском языке.

Национальные отделения концерна в разных странах, имеющие самостоятельный статус, также производят смену своих названий в 2011 году и регистрируют их.



«Гибрид» для магистральных грузовиков

Американская компания BAE Systems, известный разработчик и производитель гибридных автомобильных силовых установок (ГСУ), сообщила о скором появлении т.н. «параллельной» гибридной силовой установки для грузовых автомобилей средней и большой грузоподъемности.

Указывается, что новая ГСУ является усовершенствованной версией «зеленой» силовой установки марки HybriDrive рекуперативного типа, которая в настоящее время уже эксплуатируется на 3000 единицах городских автобусов общественного транспорта. Работа таких автобусов характеризуется невысокой средней скоростью и частыми остановками.

Новая ГСУ предназначена для грузового транспорта, оперирование которого связано, наоборот, с вы-

BAE SYSTEMS

сокой средней скоростью и малым количеством циклов остановки-разгон.

Технические особенности новой ГСУ пока не раскрываются. Известно только, что в отличие от HybriDrive, где не предусмотрено наличие коробки передач, «параллельная» гибридная установка будет иметь коробку передач, причем между ней и дизелем будет установлен электромотор, могущий работать в режиме генератора. Логично предположить, что на автомобиль в этом случае можно установить дизель уменьшенной мощности, что приведет к экономии топлива при эксплуатации.

Новая ГСУ находится на заключительных стадиях проектирования. Ее испытания начнутся весной 2011 года, а на рынок она поступит в 2012 году.

Лучшие дилеры «МАЗ» и «КамАЗ»

Дилеры коммерческой техники братских государств узнали, кто же из них лучший на территории Украины.

Лучшим дилером по реализации грузовой техники МАЗ в Украине в 2010 году стало ООО «Укравтокомплект». По этому поводу генеральный директор Минского автомобильного завода награждает предприятие «Укравтокомплект» соответствующим Дипломом I степени.

Напомним, что ООО «Укравтокомплект» является официальным дилером в нашей стране по продаже автомобилей марок «МАЗ», «КамАЗ» и «КРАЗ», а также различной спецтехники (грейдеров, погрузчиков, автобетоносмесителей, мусороуборочной техники и др.). Компания существует на отечественном рынке уже больше 15 лет и имеет своих дилеров в Донецке, Одессе, Полтаве, Луганске и Тернополе.

В рамках недавнего совещания дилеров ОАО «КАМАЗ» также были награждены украинские дилеры, продемонстрировавшие наивысшие результаты в 2010 году.

Диплом 1-й степени лучшего дилера по продаже автомобилей «КАМАЗ» на территории Украины был торжественно вручен представителям ООО «Торговый Дом «КАМАЗ». Лучшим дилером по продаже запасных частей стала компания ООО «КАМАЗ-Украина». В этой категории диплом получило также ООО «Дорожная карта».

Успешные продажи спецтехники на шасси «КАМАЗ» компанией ООО «Торговый Дом «КАМАЗ» были отме-

В наявності



**Від провідних для іноземних та
виробників світу вітчизняних автомобілів**

avtosteklo@ukr.net
(044) 592-66-12, 592-67-42
моб.: (067) 465-27-35

чены дипломом «Лучший дилер по продаже спецтехники». Эта организация стала также обладателем диплома «За лучшие достижения в области развития сервиса».

Кроме того, за исключительные показатели в сфере сервиса ООО «Автоцентр «АВТЕК» был награжден дипломом «За достижения в области технического перевооружения и модернизации производства сервисного центра на территории Украины».

Напомним, что ОАО «КАМАЗ» вышло в абсолютные лидеры продаж на рынке Украины в своем классе грузовых автомобилей. В соответствии с данными информационно-аналитической группы AUTO-Consulting, по итогам 2010 года компания заняла в сегменте грузовых автомобилей полной массой свыше 16 тонн долю в 26,7%.

Русский перевозчик заказал 1700 грузовиков MAN



Крупнейший в России по размеру сети ритейлер «Магнит» заключил с немецким MAN контракт на поставку 1,7 тысячи грузовиков. Первая партия в 620 машин, стоимость которой составит около 60 миллионов евро, начнет поступать в распоряжение компании с февраля 2011 года. Остальные 1080 грузовиков «Магнит», объединяющий свыше 3 тысяч магазинов в России, получит в течение года.

«Благодаря этому контракту MAN продолжит поставлять нам значительную часть нашего автопарка», — приводятся в сообщении слова гендиректора «Магнита» Сергея Галицкого.

Помимо торговых объектов, компании принадлежит сеть логистических центров в регионах, главным образом в центральных областях РФ, в Поволжье и на Урале.

Ранее в СМИ появилась информация, что MAN готов открыть в Санкт-Петербурге производство грузовиков мощностью 10 тысяч автомобилей в год.

МАЗ будет выпускать гибриды

МАЗ представил проект комплексной программы развития на среднесрочную и долгосрочную перспективу. Планируется создание автомобилей и автобусов с применением гибридных силовых установок с возможностью рекуперации энергии.

В долгосрочной перспективе планируется подойти к созданию принципиально новых автотранспортных средств, оснащенных новыми источниками энергии (комбинированные энергоустановки, электромобили, электробусы, системы электропривода и т. д.) с применением интеллектуальной системы безопасности на основе комплексных микропроцессорных систем



управления и контроля. По планам, реализация программных мероприятий позволит к 2020 году выйти на продажи 41,1 тыс. единиц автотехники в год (против 19 тыс. в 2010 году), в том числе на экспорт — 33,6 тыс.

В среднесрочной перспективе МАЗ планирует разработать более 12 базовых моделей грузовых автомобилей, 12 моделей прицепной техники, 3 — крановой, 6 — специальной, 9 — пассажирской. В долгосрочной перспективе планируется разработать семейство автомобилей МАЗ нового поколения, обладающих улучшенными потребительскими свойствами.



Eberspächer*

АВТОНОМНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ОТОПИТЕЛИ



... маленькие источники большого тепла ...

* Еберспехер

Представительство Eberspächer в Украине (0472) 710-800 www.geruk.com.ua

BERUF-AUTO

тел./факс: (044) 390-11-06

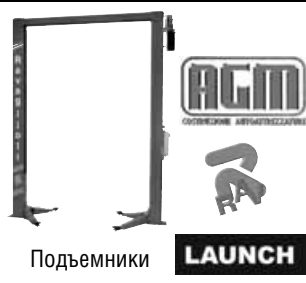
тел.: (066) 767-24-27, (050) 313-38-15

(067) 111-11-67, (067) 501-11-55

e-mail: diachuka@ukr.net, www.beruf-auto.com.ua



Балансировочные станды Шиномонтажные станды



Подъемники



Обогреватели воздуха



Лаборатория по подбору автозапчастей Sikkens и Lesonal

Оборудование производства Китая по самым низким ценам!!!



FUTURA YOKI



Покрасочные камеры и посты подготовки



Рихтовочные станды



Станды для регулировки геометрии углов установки колес



Диагностическое оборудование

Сервисная служба – тел.: 050 313 36 17



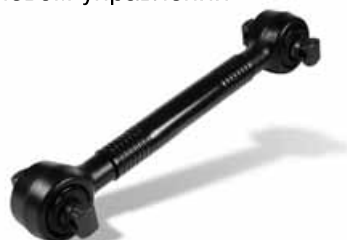
Запчасти конвейерного качества

LEMFÖRDER устанавливает стандарты качества и безопасности. Ведущие производители грузовых автомобилей доверяют нашей компетентности и высоко ценят десятилетиями продолжающееся партнерство в области поставок на конвейер. Доверяйте и Вы LEMFÖRDER.

LEMFÖRDER - безопасность в подвеске и рулевом управлении.

LEMFÖRDER - торговая марка ZF

www.zf.com/ua





«Славол» для трансмиссии

Давайте продолжим рассмотрение возможностей отечественного производителя смазочных материалов. В прошлый раз мы убедились, что выпускать хорошие синтетические и полусинтетические моторные масла по плечу НПП «Присадки». Теперь посмотрим, что может предложить это кременчугское предприятие агрегатам трансмиссии автомобилей.

Первое в нашем списке – трансмиссионное масло **ТАп-15В**. Что на этикетке пишет производитель? «Рекомендуется для смазывания агрегатов трансмиссий грузовых автомобилей всех марок, а также для других тяжело нагруженных прямозубых, спирально-конических и червячных передач. Обеспечивает эффективную смазку элементов трансмиссии, в том числе при работе с повышенными нагрузками... содержит моющие, антикоррозионные и противозадирные присадки».

В принципе, данные формулировки производитель употребил обоснованно. Ведь ТАп-15В отве-

чает классу GL-3 по API. Стоит сделать небольшое отступление и объяснить, о чем говорит эта классификация. API (American Petroleum Institute) предусматривает деление на несколько групп в зависимости от области применения, которая определяется типом зубчатой передачи, удельными контактными нагрузками в зонах зацепления и рабочей температурой. По этой системе масло обозначается двумя буквами – GL (Gear Lubricant) и цифрой, которая указывает на класс качества масла.

Итак, ТАп-15В отвечает требованиям API GL-3. Согласно формулировке API, это трансмиссионные масла с высоким содержанием присадок (в том числе, до 2,7% противозадирных присадок). Применяются предпочтительно в ступенчатых коробках передач и рулевых механизмах, в главных передачах и гипоидных, а также спирально-конических передачах, работающих в умеренно жестких условиях.

Впрочем, в ассортименте масел «Славол» есть продукты, отвечающие более высокому классу – GL-5. Продуктов, отвечающих данному допуску «Американского топливного института», у «Славола» два. Это летнее **ТАД – 17и** (вязкость 90 по SAE), а также все-сезонное **ОТ 5-18** (80W-90 по SAE).

Чем характерны масла класса GL-5? Масла GL-5 составляют группу трансмиссионных масел, которые используются в главных передачах, коробках передач, раздаточных коробках. Заметим, что масла этой группы допущены к использованию в армиях США

и НАТО. Это масла для наиболее нагруженных передач, работающих в суровых условиях, содержат до 6,5% эффективных противозадирных и других многофункциональных присадок.

Хорошо, а что у нас с физико-химическими показателями, которые, собственно, и должны подтвердить соответствие заявленным классам? Давайте для начала разберемся, какие из них важны для «трансмиссионки».

К наиболее важным, среди прочих, относится кинематическая вязкость. Она характеризует способность масла затекать в пары трения. Единица измерения кинематической вязкости: $\text{мм}^2/\text{с}$. В практических целях наиболее важное значение имеет кинематическая вязкость при температуре 100°C . Эта выбранная условно температура наиболее близка по своему значению к той, что имеет место при оптимальном режиме работы в картерах высоконагруженных агрегатов трансмиссии и в зонах основных пар трения.

Маловязкое трансмиссионное масло лучше проникает в зазоры и охлаждает пары трения. Но если вязкость ниже определенного предела, масло выдавливается из зоны трения, что приводит к непосредственному контакту между трущимися поверхностями и, как следствие, к их ускоренному изнашиванию. Напротив, слишком густое трансмиссионное масло, хотя и обеспечивает высокую несущую способность пар трения, но создает при этом повышенное сопротивление вращению, нежелательный рост рабочих температур.

Таким образом, исходя из всего выше сказанного, можно заключить, что слишком высокое или, напротив, слишком низкое значение кинематической вязкости (за пределами допустимых) отрицательно сказываются на работе редуктора и трансмиссии в целом. Поэтому API, SAE (собственно, как и ГОСТ) установил границы значения этого показателя в рамках классов. При чем, согласно требованиям SAE, минимальное значение кинематической вязкости при 100°C не должно опускаться ниже указанного предела даже после 20-ти часового воздействия деформации сдвига.

Итак, пройдемся по «Славоловским» маслам. Вязкость TAп-15B составляет 90 по SAE. Это означает, что кинематическая вязкость данного продукта должна находиться в рамках от 13,5 до 24,0. Показатель в паспорте этого масла колеблется от 14,0 до 16,0, оставаясь в границах своего класса. ТАД – 17и демонстрирует 17,5 $\text{мм}^2/\text{с}$, а ОТ 5-18 – аналогично, оба попадают аккуратно в рамки стандарта. Кстати, напомним, что последний продукт – 80W-90 по SAE, являясь всесезонным маслом. Потому в данном случае нам интересна также динамическая вязкость – значение, характеризующее сопротивление масла сдвигу, когда оно густеет. Фактически это показатель низкотемпературных свойств масла, оказывающих существенное влияние на работу агрегатов трансмиссии в условиях начала движения автомобиля с места после длительной стоянки при отрицательных температурах. Динамическая вязкость при -20°C у масла ОТ 5-18 составляет не более 150 Па/с. Опять же, ничего сверхъестественного, обычный показатель для продукта такого класса.



Если поставками «от одного литра до бочки» никого, наверное, не удивить, то возможность поставлять «трансмиссионку» автомобильными и железнодорожными цистернами встречается не часто. НПП «Присадки» предоставляет клиенту такую возможность.

На «закуску» оставили последний продукт в линейке, который является данью специфики украинского рынка смазочных материалов. Спрос на те или иные позиции, естественно, зависит от автопарка. А он в нашей стране весьма разношерстный. Есть как самые современные транспортные средства, так и старая техника времен СССР, которой еще весьма немало. Понятно, что для «пенсионеров» закупать масла, соответствующие последним требованиям, экономически неэффективно и бессмысленно. В НПП «Присадки» это хорошо понимают, потому наряду с современными смазочными материалами выпускают и продукты для пожилой техники.

По одежке – покупают?

Напоследок небольшая ремарка по теме упаковки. Это, конечно, не основополагающий критерий, но от тары зависит удобство хранения масла. Ведь у каждого потребителя разная потребность. Кому-то нужно несколько литров в год, а кто-то «кормит» огромный автопарк. Если поставками «от одного литра до бочки» никого, наверное, не удивить, то возможность поставлять «трансмиссионку» автомобильными и железнодорожными цистернами встречается не часто.

Виктор Кондратенко





Качество, которому доверяют в Европе

Марка Gulf появилась в Украине сравнительно недавно, и для потребителей она является лишь одним из малознакомых брендов внушительного ряда иностранных масел. Однако такое восприятие скоро изменится: у Gulf есть все предпосылки стать одной из самых узнаваемых марок на украинском рынке. Единственное, что для этого требуется – время. Все остальные необходимые качества у Gulf уже есть...

Источник технологий

Многие компании, чьи бренды представлены в нашей стране, не ведут научных изысканий и для изготовления продукции пользуются готовыми рецептурами, которые предоставляют поставщики базовых масел и присадок. В отличие от таких производителей, Gulf Oil International внесла ощутимую лепту в развитие смазочных материалов. Достаточно упомянуть, что широко используемые ныне полиальфаолефины (ПАО), сырье для изготовления синтетического базового масла, «родилось» именно в лаборатории Gulf. Там же были разработаны устойчивые к возгоранию гидравлические жидкости, и еще много чего: ведь история инноваций Gulf продолжается больше ста лет...

Кстати, не менее интересны инновации в продажах: рядовому автолюбителю сейчас трудно представить себе моторное масло в иной упаковке, кроме пластиковых канистр. Между тем, в этой легкой и удобной емкости на полках магазинов первыми оказались масла Gulf.

Из первых рук

Слоган Gulf «Ваш локальный глобальный бренд» наиболее точно выражает концепцию, на которой основано построение и ведение бизнеса в мире. Глобальная составляющая бренда – стандарты высокого качества продукции Gulf и ее соответствия современным требованиям рынка смазочных материалов в мировом масштабе. Выражается оно, в частности, допусками ведущих мировых производителей автомобилей. Это престижные легковые марки Mercedes-Benz, BMW и VW. Из грузового сектора отметились такие «гранды» как MAN, Renault Trucks, Volvo, Scania, MACK, ZF, DAF, Iveco. Не забудем также про Cummins и MTU. Кроме того, продукция Gulf облада-

ет одобрениями международных организаций, «задающих тон» в мировом производстве смазочных материалов: API, ACEA и SAE.

Локальность Gulf выражается через подход к дистрибуции и продвижению, учитывающий особенности регионального рынка. Именно поэтому дистрибьюторская сеть Gulf во всем мире строится не на представительствах головной компании, а на независимых дистрибьюторах, которые хорошо знают запросы и потребности рынка «изнутри» и способны адекватно представить продукцию.

Поэтому специалистами компании «Премиум Оилс энд Лубрикантс» (эксклюзивный дистрибьютор в Украине) отобран ассортиментный ряд, который наиболее востребован динамически обновляющимся парком автомобильной техники в Украине, и максимально соответствует климатическим и эксплуатационным условиям.

Еще один, немаловажный, момент – прямые поставки с заводов корпорации Gulf Oil International, которые обслуживают определенный регион. Украинский потребитель получает свою тару с маслом напрямую из Нидерландов, как и его «коллега» из Британии, Финляндии, Словакии или Германии. Никаких промежуточных фасовок, никаких посредников – все, что предлагает «Премиум Оилс энд Лубрикантс», поставляется напрямую с голландского завода Gulf в городе Дордрехт.

Всем по потребностям

Еще одна составляющая качества Gulf – это разнообразие. Ассортимент включает в себя линейки как для легковой, так и грузовой техники. В том числе, есть специально разработанные под требования конкретных автопроизводителей продукты (моторные и трансмиссионные масла для GM, Ford, Audi/VW, ZF и много других).

Подводя итог, можно констатировать: Gulf – бренд мирового уровня, при этом ценовая политика Gulf более лояльная по отношению к потребителю, чем у других зарубежных производителей. И, хотя «опыт работы» у масел Gulf в Украине сравнительно небольшой, уже можно отметить, что у клиентов, выбравших эту марку, исключительно положительные отзывы о качестве и эксплуатационных характеристиках опробованной продукции. Ведь Gulf – это простое решение непростого вопроса «выбора качественного продукта по приемлемой цене».

ООО «Премиум Оилс энд Лубрикантс»

эксклюзивный дистрибьютор **Gulf Oil International**

тел.: (044) 496-31-31

e-mail: office@premium-oils.com

ДМЭ – не совсем чтобы газ...



Компания Volvo Trucks – первый в мире производитель автомобилей, который пошел на эксперимент по реальному использованию Био-диметилэфира (ДМЭ) в качестве моторного топлива. В начале сентября компания Preem открыла автозаправочную станцию ДМЭ в Стокгольме и первые пять грузовых автомобилей Volvo с ДМЭ-двигателями уже вышли на дороги Швеции.

Био-диметилэфир – это разновидность биотоплива, которое производит по сравнению с дизельным топливом минимум на 95% меньше выбросов диоксида углерода. ДМЭ – это газ, однако он превращается в жидкость при давлении всего в 5 бар. Он прост в обращении, не отличаясь в этом плане ничем от сжиженного нефтяного газа. ДМЭ можно получать как из природного газа, так и из различных видов биомассы. Если он произведен из биомассы, то называется Био-ДМЭ.

«Чтобы у нового топлива были шансы стать конкурентоспособным, необходимо его налаженное производство, сеть распределения, а также соответствующим образом адаптированные транспортные средства. Теперь в нашем распоряжении есть все три составляющие, и мы собираемся провести полноценное, абсолютно уникальное испытание в реальных условиях эксплуатации», – говорит

Ларс Мортенссон, директор компании Volvo Trucks по вопросам защиты окружающей среды.

Эксплуатационные испытания будут проводиться в течение двух лет, и их цель – показать возможности для крупномасштабных инвестиций в производство ДМЭ из биомассы. Данный проект охватывает всю технологическую цепочку – от биомассы до топлива: распределение, заправочные станции, грузовые автомобили и транспортные компании.

Вклад компании Volvo Trucks в данный проект заключается в том, что она предоставит грузовые автомобили FH, которые будут протестированы отобранными клиентами в разных частях Швеции. Производство Био-ДМЭ будет размещено на заводе компании Chemrec. Volvo Group является одним из владельцев этой компании через свое дочернее предприятие Volvo Technology Transfer. Компания Preem построит такую сеть заправочных станций, чтобы грузовые автомобили можно было использовать на маршрутах региональных и местных перевозок.

В эксплуатационных испытаниях согласились принять участие такие транспортные компании, как Green Cargo, DHL, Posten Logistik, а также Volvo Logistics через J-Trans.

«С точки зрения долгосрочной перспективы ДМЭ – один из наиболее многообещающих видов биотоплива второго поколения. ДМЭ сочетает в себе высокую эффективность использования энергии с чрезвычайно низким уровнем выбросов парниковых газов. Эти качества мы особенно ценим при анализе потенциальных альтернативных видов топлива», – говорит Ларс Мортенссон.

Этой осенью компания Preem откроет новые заправочные станции в Гетеборге, Йончопинге и Питео. Помимо этого будет увеличено производство Био-ДМЭ на заводе компании Chemrec в Питео. Станет ли реальным крупномасштабное производство Био-ДМЭ, будет зависеть от успешности эксплуатационных испытаний, а также от долгосрочных решений властей. По оценкам Евросоюза, к 2030 году Био-ДМЭ теоретически может заменить половину дизельного топлива, используемого в настоящее время в коммерческих перевозках тяжелыми грузовиками.

Приводя в действие дизельный двигатель, Био-ДМЭ обеспечивает высокий КПД, а также более низкий уровень шума по сравнению с традиционными двигателями. В сравнении с дизельным топливом Био-ДМЭ производит минимум на 95% меньше выбросов диоксида углерода. Более того, в процессе сгорания уровень выбросов твердых частиц и оксидов азота очень низок. Все вышесказанное делает Био-ДМЭ идеальным топливом для дизельных двигателей. ■



DAYCO

рецепт успеха



В настоящее время Dayco является одним из крупнейших по величине мировым производителем автомобильных ремней для OEM и вторичного рынка. А в Европе это вообще ведущий поставщик на конвейеры крупнейших авто-производителей – 39% продукции идут на поставки в OE-сегмент. Как компании удалось этого достичь?

Прежде всего – научно-исследовательская работа

Новаторские идеи Dayco рождаются в Научно-Техническом Отделе, а затем совершенствуются на каждом последующем этапе благодаря технологии, направленной на создание идеального продукта. В сущности, постоянная работа по исследованиям и разработкам в компании Dayco является характерной чертой всей деятельности Группы. Цель компании основана на простом, но беспримыслии кредо: рационализация для утверждения мирового лидерства. Не случайно, что Dayco вкладывает значительные средства в научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую работу (НИОКР). В собственном штате

компании много профессионалов, занятых поиском новых рационализаторских решений.

Сотрудники Научно-Технического Отдела проводят исследования всех материалов и изделий как для гибких, так и для жестких компонентов. В зависимости от различных требований заказчиков мы можем внедрять новые материалы с более высокими рабочими характеристиками, которые в целом отвечают требованиям все более и более переборчивого и трудного для понимания рынка. И еще: также благодаря исследовательской работе Dayco может экспериментировать и воплощать инновационные производственные решения. Более высокие рабочие характеристики и более высокий уровень надежности – отличное сочетание критериев, требуемых заказчиками.

Достижение все более амбициозных целей стало реальным благодаря взаимодействию команды, готовой воплотить новаторскую техническую идею в серийное производство для автомобильного мира. Команды, которая является самым ценным ресурсом компании. Понимая это, Dayco каждый год вкладывает средства в курсы обучения и повышения квалификации своих сотрудников.

Углубленные исследования

В основе продукции Dayco заложена подготовительная работа Научно-Технического Отдела, в которой имеются указания о всем технологическом процессе: от выбора материалов до технологии производства и до изготовления жестких и гибких компонентов.

Dayco представляет каталог тяжелого автотранспорта 2011 года

В новом каталоге тяжелого автотранспорта Dayco представлены последние разработки компании исключительно для автобусов и грузовиков. Этот каталог является подтверждением лидирующего положения Dayco в Европе по производству и поставке жестких компонентов для промышленных автомобилей.

Ассортимент пополнился на целых 317 позиций: с 382 в прошлом издании до 699 – в настоящем. Наиболее заметно (более чем на 40 позиций) расширилось товарное семейство вспомогательных натяжителей – APV.

В каталоге представлен также совершенно новый товарный ряд водяных насосов, изготавливаемых на традиционно высоком качественном уровне Dayco, включающий 70 позиций для таких основных марок, как Iveco, Scania, Mercedes, Renault, Volvo, MAN.

Каталог 2011 г. доступен в режиме «онлайн» на сайте www.dayco.com.

Работа по поиску все лучших решений никогда не останавливается. «Мы можем разрабатывать новые материалы, — объясняет **Карло Бальдовино** из отдела исследований, — начиная работу с новыми полимерами и химическими веществами в сотрудничестве с ведущими поставщиками от Zeon до Bayer, с которыми мы, действительно, ведем совместную проектную работу».

Отдел НИОКР компании Dauso проводит многочисленные тесты: от динамических испытаний на долговечность до химических испытаний. При получении положительных результатов осуществляется отбор проб, которые также подвергаются испытаниям в предельно тяжелых условиях: на холоде, на жаре, при большой влажности, в присутствии масла, бензина и так далее.

Контроль осуществляется по двум основным направлениям. Первый — на испытательном стенде: электродвигатель в состоянии повторять компоновку реального двигателя, который подвергается постоянному мониторингу посредством компьютера, анализирующего каждую величину для облегчения работы исследователей по интерпретации результатов. Второй окончательный контроль осуществляется впоследствии непосредственно на двигателях, для которых предназначена продукция. «Мы разрабатываем все материалы и изделия, — продолжает Бальдовино, — в зависимости от требований заказчиков и рынка. Мы можем внедрять новые материалы с высокими рабочими характеристиками и отвечающие повышенным требованиям в области применения».

Постоянная эволюция

Для компании важно взаимопонимание между клиентом и поставщиком. Каждый год Научно-Технический Отдел выдает предложения по различным новаторским изделиям на основании рекомендаций и в тесном сотрудничестве с ведущими автомобильными компаниями. «Новых проектов, — признается Бальдовино, — у нас множество, поскольку каждый двигатель всегда имеет новые элементы. Постоянный рост обеспечивает сотрудничество поставщика сырья и клиента, которое позволяет получить сведения о новом материале, который, возможно, был разработан для абсолютно другой области. Благодаря интуиции научных сотрудников Dauso он оказывается применимым для проекта и используется для повышения качества изделия. Это тоже ноу-хау».

От исследований к изделию: как рождается ремень

Процедура создания ремня может служить хорошим примером тщательности исследований компании Dauso. Первым шагом к изготовлению ремня является выбор сырья. Этим занимается отдел по исследованиям и разработкам, который в зависимости от функциональных характеристик двигателя должен выбрать состав материалов, позволяющих удовлетворить требования к рабочим характеристикам, ресурсу в километрах пробега и возрасту конечного продукта. И на этом направлении, которое обычно ведется в сотрудничестве с автомобильной компанией, имеются различные этапы и условия испытаний. Некоторые полностью моделируются, а некоторые осуществляются в конкретных условиях, т.е. «в дорожных условиях».

Только после отработки прототипа мы переходим к отработке на технологичность ремня, а затем — к его изготовлению. Отработка изделия на технологичность представляет собой довольно деликатный этап, во вре-



мя которого специалисты отдела И/Р играют крайне важную роль. Именно им предстоит оценить и совместить проектные требования с промышленными для того, чтобы обеспечить своему клиенту четкие характеристики и их постоянный качественный уровень.

Также и на этом этапе можно определить взаимодействие команды между специалистами по производству, по исследованиям и разработкам и контролю качества. У клиента не должно быть затруднений — это и есть дух коллективизма, который позволяет сплотить группу людей в их повседневной деятельности.

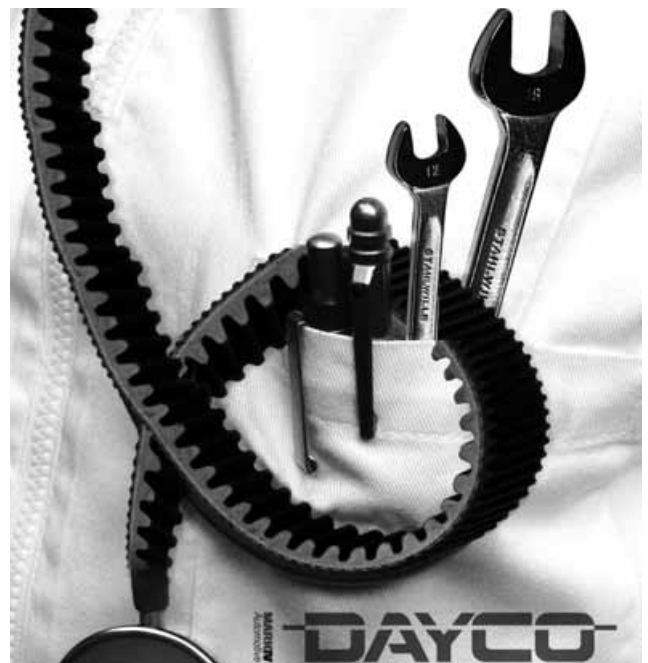
Только после достижения результатов можно начинать производство с непрерывным контролем для обеспечения постоянного качественного уровня также на этапе серийного производства.

ООО «ИРБИС-АВТО»

тел./факс: (057) 714-14-33

e-mail: auto@auto.irbis.ua

www.auto.irbis.ua



Качественные запчасти от «Авто-Тех-Союз»

Надежный поставщик запчастей важен в любом бизнесе. А если речь идет о коммерческом транспорте, каждая минута простоя которого обходится в копейчку, то такой партнер важен вдвойне, и его наличие помогает решить проблемы с обслуживанием и ремонтом транспорта максимально быстро и эффективно.

Если посмотреть внимательно вокруг, то легко заметить, что большинство маршрутных такси любого города, тем более Киева, составляют автобусы марки «Богдан». Факт их лидерства неоспорим, как и то, что все они в какой-то момент требуют ремонта, а соответственно, и запчастей. Где их взять? Поставщиков автокомпонентов много, но если вам нужен надежный партнер, который не просто продаст запчасти, а еще поможет с их выбором, предоставит качественный сервис и организует доставку – то вам в «Авто-Тех-Союз».

Если приглядеться к сегменту грузовых фургонов, то тут также просматривается явный лидер – автомобили «Газель», которыми иногда, кажется, перевозится добрая половина всех грузов любого города. И они тоже требуют и обслуживания, и ремонта, что означает – их владельцу придется в свое время искать расходники и детали для замены. В этой ситуации вам снова поможет «Авто-Тех-Союз».



Компания «Авто-Тех-Союз» работает на рынке запасных частей с 1998 года и сегодня предлагает автопредприятиям детали к таким автомобилям, как «Богдан», «Фотон», «Зил-130», «ГАЗ-53», «ГАЗ-24», «Газель», «Урал», «УАЗ». Широкий ассортимент запчастей включает все группы товаров к перечисленным автомобилям. Здесь вы найдете не только расходники и детали, необходимые для техобслуживания автомобилей, но и компоненты, которые пригодятся при ремонте вашей техники. Все детали поставляются надежными производителями и имеют все необходимые сертификаты. Ассортимент запчастей и своевременная их поставка позволят вам максимально сократить сроки простоя техники. Благодаря качественной работе компании «Авто-Тех-Союз», вы сможете больше зарабатывать, эффективно и без сбоев формируя график обслуживания и ремонта вашего автопарка.

«Авто-Тех-Союз» ориентируется на построение со своими клиентами долгосрочных, взаимовыгодных отношений, поэтому в нашем лице вы получаете проверенного поставщика качественных запчастей и надежного партнера.

«Авто-Тех-Союз»

г. Киев, ул. Корабельная, 8
тел./факс: (044) 586-49-33
тел.: (050) 462-30-96,
462-30-95

e-mail: nomerodin@bigmir.net

Ремонт «американцев»: просто с «Зис Трак Сервис»!



Когда по дороге едет капотный американский тягач с полуприцепом – это зрелище завораживает. Но эти грузовики подкупают не только внешним видом, но и комфортностью кабины, и неприхотливостью обслуживания. Поэтому они и пользуются заслуженным спросом у нас. Но где взять запчасти и обслужить «американца», когда это надо?

Всем владельцам американских коммерческих автомобилей поможет одесская компания «Зис Трак Сервис». Именно здесь вам предложат полный спектр услуг по ремонту и обслуживанию американских грузовиков и полуприцепов. Полноценный сервис – дело нелегкое, ведь для этого нужна хорошая сервисная база. Компания «Зис Трак Сервис» имеет несколько подразде-

лений, которые готовы решить полный перечень вопросов, возникающих у владельцев «американцев».

Первый вопрос – где взять запчасти? В структуре компании работает магазин автокомпонентов, который предлагает полную номенклатуру любых запасных частей, которые могут заинтересовать клиента.

Второй вопрос – где обслужить автомобиль? В этом вам поможет профессиональная станция техобслуживания, где квалифицированные механики и слесари проведут полное комплексное обслуживание всех агрегатных узлов грузовиков. В составе ремонтной бригады также есть токарь и сварщик, что существенно расширяет спектр предлагаемых услуг. Кроме этого, на СТО работает электроцех, который занимается диагностикой и ремонтом всей электросистемы автомобиля.

Иногда владелец техники оказывается в ситуации, когда надо сэкономить средства, но и сделать так, чтобы грузовик поехал. Специально для таких ситуаций вы можете воспользоваться услугами разборки от «Зис Трак Сервис», где можно приобрести любую деталь по сходной цене.

«Зис Трак Сервис»

г. Одесса

Контактные телефоны:

СТО: (050) 492-75-88, (050) 492-74-88

Электроцех: (050) 492-58-85

Автомагазин: (0482) 39-45-94, (050) 939-20-32,

(097) 875-04-01, (050) 283-05-96

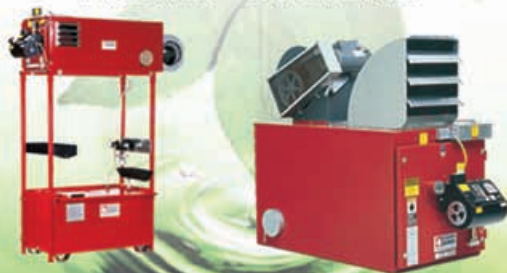
Разборка: (050) 517-43-40

e-mail: bailuk@ukr.net

ПРЕВРАТИТЕ ОТРАБОТАННЫЕ МАСЛА В ДЕШЕВОЕ И ЧИСТОЕ ТЕПЛО

Энергосберегающие отопительные системы

CLEAN BURN
ENERGY SYSTEMS



- АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. СЕРТИФИКАТ УКРЕПРО.
- ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ – ОТ 45 кВт ДО 150 кВт.
- ОБСЛУЖИВАНИЕ – 1 РАЗ В ГОД
- УДОБНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗА ПРЕДЕЛАМИ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ.
- ТОПЛИВО – МОТОРНЫЕ, ТРАНСМИССИОННЫЕ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ОТРАБОТАННЫЕ МАСЛА, РАСТИТЕЛЬНОЕ МАСЛО.
- ЛИМИТИРОВАННАЯ ГАРАНТИЯ 10 ЛЕТ.

ЧП «СВ Далс»

моб/менеджер: (067) 372-69-08, моб/офис: (050) 434-37-75
тел/факс: (0372) 527-596, e-mail: cleanburn@ukr.net,
www.cleanburn.com.ua

jaltest



**МУЛЬТИБРЕНДОВАЯ ДИАГНОСТИКА
нового поколения
впервые включает сельхозтехнику и
строительную технику
ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ
на УКРАИНЕ**

ТОВ "НВП "Ізотоп Прибор Сервіс"

г. Киев, ул. Семашко, 13, оф. 209. t - (044) 233-4681
www.truck-elektronik.com.ua e-mail : izotop@zeos.net

АВТО-ТЕХ-СОЮЗ

Широкий ассортимент автозапчастей



на автомобили марки **БОГДАН**

ФОТОН

ЗИЛ-130

ГАЗ-53

ГАЗ-24

Газель

Урал

УАЗ

тел./факс: (044) 586-49-33
тел.: (050) 462-30-96, 462-30-95
г. Киев, ул. Корабельная, 8
e-mail: nomerodin@bigmir.net



0 км



100000 км

и капремонт...



0 км



100000 км

и снова...

Километр за километром детали двигателя накапливают грязь, что приводит их к преждевременному выводу из строя (смотри фото слева).

СЛАВОЛ

Оберег для двигателя Вашего автомобиля!



При использовании моторных масел СЛАВОЛ двигатель не загрязняется, а наоборот становится чище! Такой эффект достигается за счет запатентованной формулы моющей присадки и уникального пакета присадок, создающих молекулярную защитную пленку на деталях двигателя (смотри фото справа).

Все масла ТМ «Славол» изготовлены из высококачественных базовых компонентов с применением присадок «Infineum», «Shell Additives» (Великобритания).

г. Кременчуг, Полтавская обл., +38(0536) 79-24-87, 79-24-88
www.slavol.ua, e-mail: slavol@prisadki.poltava.ua
г. Константиновка, Донецкая обл., +38(06272) 4-05-97



0 км



100 000 км



200 000 км



400 000 км



● **Маслораздаточный блок МРБ** - амбициозный проект в индустрии маслораздаточного оборудования, созданный командой профессионалов высочайшего уровня совместно с торговой маркой «СЛАВОЛ». Безупречная деловая репутация и десятилетний опыт работы специалистов в данной области позволил нам сформировать философию комплексного подхода к поставкам и реализации нефтепродуктов: от разработки проектной и сметной документации, до установки и подключения к объекту.

● Мы считаем, что продажа смазочных материалов не должна происходить в помещениях магазинов, расположенных в жилых домах, или на разлив, из открытой бочки, в которой продукт постоянно контактирует с воздухом. Ведь любое масло является гигроскопичным продуктом и втягивает в себя влагу. Масла должны продаваться в специализированных точках продаж, где есть персонал, умеющий обращаться с оборудованием и квалифицированно провести заливку масла. При этом важно, чтобы **персонал не мог каким-либо образом повлиять на продукт**. Исходя из этого, мы разработали и предложили рынку инструмент для продажи масла, который исключает хищение и смешивание продуктов - маслораздаточный блок МРБ-5. Предназначение - высокопроизводительная заправка моторными маслами **легковой и большегрузной техники**, мелкооптового и розничного дозированного отпуска в емкости всех видов. МРБ-5 позволяет отпускать 5 видов моторных масел, рабочий диапазон температур комплекса от -40°C до +60°C, что позволяет без проблем переносить сезонные смены климата. Предусмотрены два выставочных



стенда для фасованной продукции. **При наличии такого блока на АЗС мы гарантируем клиенту, что к маслу после выхода его с завода никто не прикасался.** Резервуары для масел находятся внутри блока и доступ к ним имеют только сотрудники торговой марки «СЛАВОЛ». Таким образом, мы исключаем большую часть цепочки посредников. Клиент не платит ни за канистру, ни за этикетку, ни за бочку масла, что на выходе дает очень дешевую цену. Причем цена заложена в оборудовании комплекса и остается одинаковой везде, по всей стране. Владелец АЗС застрахован от того, что на соседней заправке это масло будет стоить дешевле.

● Для конечного потребителя **цена за 1 литр масла снижается до 50%** по сравнению с фасованными маслами.

● **С нами работает большая часть автотранспортных предприятий восточной Украины.**

● Оборудование защищено патентами по всему постсоветскому пространству.

● МРБ предназначены в первую очередь для клиентов среднего класса, которые хотят приобретать продукт высокого качества, но не хотят за него переплачивать.

Более подробная информация о проекте - на сайте www.mrb.at.ua

С уважением, руководитель проекта Сергей Гребенюк



Официальный дилер VOLVO

Поддержка завода-производителя грузовых автомобилей VOLVO

Ремонт и обслуживание

большегрузных автомобилей,
прицепов, полуприцепов, бочек
Все виды ТО. Компьютерная диагностика
Охраняемая стоянка, шиномонтаж, мойка
Время работы: ПН-СБ с 8.00 до 21.00

Грузовой эвакуатор

Техническая помощь в дороге в любой точке Украины
Эвакуация аварийного транспорта до любого СТО Украины
Транспортировка грузового транспорта всех типов:

- автобус;
 - седельный тягач;
 - полуприцеп, прицеп;
 - автопоезд до 60 т
- Круглосуточно



ЧП Техносервисинформ

Днепропетровск, ул. Березинская, 52-А
тел.: (056) 372-37-32, 377-03-46, (050) 420-90-90



ООО «ЮГ-ТУРБОСЕРВИС»
ТУРБОКОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД

- Обмен •
- Покупка •
- Продажа •

ТУРБИН

(гарантия на турбины)

www.yturbo.com.ua
yturbo@ukrpost.ua
ICQ: 472 509 334
Skype: yuturbo

РЕМОНТ ТУРБИН

ВСЕХ ТИПОВ



(0619) 43 33 93
(067) 989 63 81
(067) 755 76 46
(067) 953 97 75



«СЕРВИС-TIR»

RENAULT SCANIA DAF SAF IVECO

- Ремонт коммерческого транспорта и прицепной техники иностранного и отечественного производства
- Ремонт и изготовление ТЕНТОВ
- МОЙКА – TIR
- Запчасти в наличии и под заказ
- Ремонт КПП

Харьковский р-н, пгт Песочин, ул. Автомобильная, 8-А

Тел.: (050) 253 58 01 - механик
(050) 401 05 24 - отдел запчастей
(057) 742 22 44, (057) 742 23 31

www.service-tir.com
e-mail: servis-tir@mail.ru

РЕМОНТ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

Станція техобслуговування

автобусів, мікроавтобусів,
прицепів та напівприцепів

Професійний ремонт дизельної апаратури Bosch
Діагностика бортових систем автомобілів MAN
Діагностика пневматичних систем WABCO

Львівська обл., с. Гамаліївка, вул. Київська, 1
тел.: (032) 277-78-02/16, (050) 445-41-74

Відновлення шин

для вантажного транспорту та автобусів
за технологією MARANGONI суцільним кільцем

315/70 R 22.5, 315/80 R 22.5, 385/65 R 22.5, 295/80 R 22.5,
285/70 R 19.5, 245/70 R 19.5, 215/75 R 17.5

Гарантія 100 000 км пробігу або 1 рік з моменту продажу.
Використовуємо каркаси преміум-класу:

BRIDGESTONE Firestone DUNLOP FULDA

ПЕРЕВАГИ ТЕХНОЛОГІЇ



м. Львів, вул. Грузинська, 30
тел.: (032) 245-15-65, (067) 728-68-04

Інтертрансгруп



FAG: сервисная информация



Один из ведущих производителей автокомпонентов, компания FAG, всегда готова идти навстречу потребителям своей продукции, предоставляя им необходимую в эксплуатации техническую информацию. Ниже приведены две сервисных инструкции, касающихся изменений в обозначении продукции.

Суффиксы ступичного подшипника FAG 805003

Артикульный номер данного продукта: 805003A.H195 и 805003CA.H195. Описание подшипника FAG включает основной номер плюс суффикс. Основной номер для приведенных компонентов – 805003. Суффикс А обозначает дополнение или корректировка основного номера. Суффикс может отражать такие особенности конструкции, как модифицированное уплотнение или оптимизированный сепаратор тел качения.

Например, существуют специально сконструирован-

ные версии на основе 805003 с различием в уплотнении, оптимизированные под определенное транспортное средство.

Пример 1. FAG 805003A.H195 сконструирован без применения центрального уплотнения и может быть применен на следующих транспортных средствах: Gigant серии D и G, Mercedes Actros MP2, Mercedes с осями DCA, NLS или NR5, Schmitz Cargobull SPR, SCS, SKO.

Пример 2. FAG 805003CA.H195 сконструирован с центральным уплотнением и может быть применен на следующих транспортных средствах: MAN TGL и TGM. Определить правильный FAG RIU можно только по размерам.

Суффиксы в обозначении FAG Truck Hub Unit (THU) 805092

Артикульный номер данного продукта: FAG 805092C и FAG 805092E. Обозначение подшипников FAG состоит из основного номера и суффикса. Основной номер для указанных подшипников – 805092. Суффикс С обозначает дополнение или модификацию основного номера. Суффикс может указывать на такие изменения в конструкции, как модификация уплотнений или оптимизация сепаратора. Например, подшипник 805092 имеет модификации с различным смазывающим материалом и различным типом уплотнений.

Пример 1. FAG 805092C – подшипник с густой смазкой и с центральным уплотнением. Применим на следующих автомобилях: Iveco Europolis, MAN TGL и TGM, Volvo F16.

Пример 2. FAG 805092E – подшипник с жидким смазочным материалом без центрального уплотнения. Применим на следующих автомобилях: MAN TGM.

Соответствующие запчасти можно найти в нашем Онлайн-каталоге www.Schaeffler-Aftermarket.com или на портале www.RepXpert.com

ООО «ИРБИС-АВТО»

тел./факс: (057) 714-14-33

e-mail: auto@auto.irbis.ua; www.auto.irbis.ua



Рис 1. Ступичный подшипник 805003A.H195



Рис 2: Truck hub unit (THU) 805092C

Trac King – система мониторинга для авторефрижераторов



TracKing – это эксклюзивная интернет-технология от Thermo King, позволяющая производить мониторинг парка авторефрижераторов предприятия, не выходя из офиса. Система работает на основе данных GPRS и использует SMS-сообщения.

TracKing совместим со всеми устройствами регистрации температур Thermo King – DAS, CargoWatch и TKDL, а также с большинством холодильных установок. Кроме этого, система комплектуется специальным блоком Squarell для MAN, Iveco, Scania, DAF, Volvo, Renault и Mercedes, что позволяет наблюдать расход топлива, пробег, обороты двигателя, напряжение бортовой сети и т.д.

TracKing комплект

Содержимое: TracKing модуль + жгут + GPRS/ Спутниковая антенна + SIM карта. SIM карта – устанавливается на заводе в TracKing модуль (возможна установка SIM карт по выбору заказчика). Месячный коммуникационный контракт – оптимизируется под заказчика.

Ежемесячные коммуникационные контракты складываются из расходов по разным параметрам. По интервалам запоминания информации: через каждые 15 мин – 13,75 евро, 1 час – 5 евро или 4 часа – 2,5 евро. Web поддержка и получение только текущей информации о работе холодильной установки – 15 евро. Web поддержка и получение только текущей информации о работе холодильной установки и возможность 2-ух сторонней связи с холодильной установкой – 17,5 евро. Web поддержка и получение всей накопленной информации о работе холодильной установки – 25 евро. Web поддержка и получение всей накопленной информации о работе холодильной установки, а также возможность 2-ух сторонней связи с холодильной установкой – 27,5 евро.

SMS-уведомление – 0,225 евро. Возможна установка Sim-карты украинского провайдера сотовой связи стандарта GSM. При этом Sim карта должна быть типа M2M, GPRS – активирован, речевая почта – отключена, Pin-код – отключен. Кроме того нужна информация о названии телекоммуникационной компании, GSM номер, серийный номер Sim-карты и APN-сервер.

Возможности Tracking

- Одновременный просмотр всего парка транспортных средств.
- Детальная информация по температуре в фургоне и режимах работы установок.
- «– Просмотр полного парка транспорта на карте.
- Просмотр местоположения транспорта.
- Показ пройденного маршрута.
- Формирование приоритетных зон для маршрутов.
- Отчет по входу или выходу транспорта из зон.
- Страничка на сайте для администрации предприятия.
- Разные типы отчетов.
- Детальный отчет по температуре и режимах работы холодильной установки.
- Формирование отчета о температуре внутри фургона через сайт, в любое время.
- Быстрый просмотр температур в фургоне.
- Быстрый просмотр наработок моточасов холодильных установок.
- Возможна 2-х сторонняя связь с холодильной установкой через сайт, для изменения 4х параметров.
- Просмотр реестра всех 2-х сторонних контактов с холодильной установкой.
- Получение информации об аварийных сигналах неисправностей работы холодильной установки.
- Настройка способов отправки для заказчика, сигналов аварийной работы холодильной установки.
- Способ уведомления об аварийных сигналах неисправностей работы холодильной установки.

Преимущества использования TracKing

- Постоянный контроль температуры внутри фургона – реальная защита груза.
- Постоянный контроль за работой и кодами неисправностей холодильной установки – реальная помощь при аварийных ремонтах.
- Постоянный мониторинг транспортных средств с холодильными установками – самый эффективный способ контроля водителей.
- Постоянный мониторинг транспортных средств с холодильными установками – резкое увеличение безопасности при перевозках.
- Постоянный мониторинг транспортных средств с холодильными установками – позволяет избежать дорогих ремонтов холодильного оборудования.
- Полный контроль за работой всего парка транспорта с холодильными установками не выходя из офиса.
- Дилер Thermo King установивший систему TracKing, по просьбе клиента, может провести со своего компьютера диагностику холодильной установки, если она находится в зоне GPRS и быстро дать рекомендации по устранению неисправности.
- Снижение затрат на разговоры с водителем.

«Термо-Кинг Украина»

(044) 560-89-80/84, 585-21-46/48
office@thermo-king.kiev.ua;
www.thermo-king.com.ua

О шоферской спине



Работа водителя – тяжкое испытание для его опорно-двигательного аппарата. Работать, конечно, приходится много, куда больше, чем предписывали канувшие в лету нормы охраны труда. Однако и о здоровье помнить надо, ибо «хороший водитель – здоровый водитель».

Еще в Древнем Китае было известно, что каждые 15 минут человек должен вращать глазами, проще говоря, смотреть в разные стороны на предметы, находящиеся на различном удалении – только так можно почувствовать баланс в теле. Это называется синкенезия. Если этого не делать, то мозг теряет контроль над телом – наступает физическая усталость, онемение мышц. Особенно это касается компьютерщиков, которые часами смотрят на экран монитора. Но и водителям, проводящим за рулем много часов, нужно об этом знать. Если не менять дистанцию обзора, не заставлять себя осознанно (а не автоматически) смотреть в зеркала заднего вида, быстро наступит утомление. Я говорю именно об утомлении тела. О том, что водитель, пассивно смотрящий на дорогу, становится менее внимательным, известно, наверное, всем. Советую завести привычку каждые 15 минут делать упражнение: посмотреть вверх – вниз, влево – вправо. От дороги это несколько не отвлекает, а результат будет очевиден уже в первом же дальнем рейсе.

В организме человека связано все. Специфическая проблема водителя – статичная поза. Даже в самом удобном и эргономичном кресле. Ведь в любое кресло нужно еще правильно сесть! Большинство не обращают внимания на напряженные и слегка поднятые плечи. А это – гарантированная проблема с первым позвонком и первым ребром. Всегда присутствует нежелательная нагрузка на тазовую зону: крестец, тазобедренный сустав. Почти всегда у водителей грузовиков

присутствует проблема со стопами. Большинство нажимает на педали силой тела, что приводит к различного рода неестественным напряжениям в мышцах, суставах, а со временем и патологиям позвоночника. Посадка должна быть такой, чтобы работать с педалями только стопой. Это закон биомеханики.

От неправильной работы стопой может болеть шея – именно так. Проблема с пяткой всегда связана с проблемой верхнего шейного позвонка – это общепризнанный медицинский факт. Вообще все знают, что такое фасции – пленки, окутывающие ткани и разделяющие группы мышц. Фасциальный скелет, на который обратила внимание именно остеопатия, единый. Он требует общей коррекции: «Болит горло – лечи хвост!» Состояние фасций говорит о состоянии мышц. А ведь именно нежелательные напряжения и спазмы мышц в конечном итоге и «разбирают» позвоночник, нарушается правильное положение внутренних органов, кровообращение... Но это – теория. В практической плоскости можно все упростить: кто правильно сидит, тот долго живет.

Еще одно важное замечание – нагрузка на грудной отдел. При неправильной посадке сбивается естественное дыхание, перестает правильно работать диафрагма. А ведь ее задача – помпаж внутренних органов. Тяжесть в правом боку? Это не что иное, как 2,5 килограмма печени, которая давит на желудок и кишечник. В нормальном состоянии печень поддерживается диафрагмой и «весит» она всего полкило... Дышите глубже.

Далеко не все ездят на дорогах современных тягачах, где установлены поддресоренные анатомические сиденья с кучей регулировок. Как усовершенствовать свою «табуретку»? Общих рекомендаций тут нет. Они возможны для конкретного человека в конкретной машине. Однако рекомендация первая может показаться кому-то забавной. Тем, кому тема знакома не понаслышке – уже не до смеха. Ибо разговор о геморрое. Подложенное на сиденье антигеморроидальное кольцо служит не только по своему прямому назначению, снижая нагрузку на геморроидальные узлы, но и разгружает копчик и крестец. Сейчас в продаже есть куча ортопедических приспособлений, способных как предотвратить возможные, так и облегчить существующие проблемы. Это и упоры для поясницы, и поддержка для шеи... Конкретные рекомендации может дать ортопед, остеопат.

Для водителя есть еще поражающие факторы: например, перепад температур. Что же делать в ситуации, когда «спину продуло»? Тепловой стресс мышц запросто может привести к защемлению нерва, физическому долговременному воздействию на отдельные участки позвоночника. Когда водитель на заправке в лютый мороз выпрыгивает из кабины в одном свитере, я очень надеюсь, что свитер этот из чистой шерсти. А еще, что у него есть хорошее термобелье. Летом то же самое – из охлажденной кондиционером кабины – на жару. Поэтому для профессиональных водителей правильная одежда – залог здоровья.

Михаил Васильев

Запуск и остановка двигателя



Как работает система запуска и остановки двигателя современного тягача? Что нужно знать водителю, чтобы не потеряться в экстренной ситуации? Как заглушить или запустить двигатель из моторного отсека? Обо всем этом читайте ниже.

Иммоилайзер (противоугонная система)

Для повышения степени защиты от угона автомобиль оборудуется электронной системой блокировки двигателя. Ключи замка зажигания оборудованы электронным устройством, которое передает кодовый сигнал на блок управления иммоилайзера.

Ключи автомобиля

Ключи выполнены в двух экземплярах и входят в комплект поставки (ключи + иммоилайзер + EDC (электронный блок управления двигателем)).

Кодовая карточка

К ключам прилагается кодовая карточка, на которой указаны: электронный код для аварийного запуска двигателя, для выполнения которого следует обращаться в сервисную службу и механический код ключа. Рекомендуется, чтобы водитель всегда имел при себе электронный код ключа, указанный на кодовой карточке. Он потребуется, если придется прибегнуть к процедуре аварийного запуска двигателя.

Аварийный запуск двигателя

Обеспечивает запуск двигателя в случае, если ключ не распознается противоугонной системой автомобиля или если блок управления иммоилайзера вышел из строя. Для запуска двигателя необходимо ввести электронный код педалями акселератора. Эта процедура выполняется, если на дисплее появится сообщение «Нажмите педаль акселератора для аварийного запуска». Нажать педаль акселератора до упора и удерживать от 5 до 12 секунд. Контрольная лампа EDC (электронный блок управления двигателем) начнет мигать медленнее.

Когда количество миганий будет равно первой цифре электронного кода, нажмите педаль акселератора до упора и отпустите. При нажатии педали контрольная лампа выключается. Отсчитайте и подтвердите нажатием педали и остальные цифры электронного кода. Если код введен правильно, лампа прекращает мигать, если нет – повторите процедуру. В любом случае немедленно обращайтесь в сервисную службу для проверки системы.

Каждый прилагаемый к автомобилю ключ имеет общий механический и собственный электронный код, не совпадающий ни с каким другим кодом; в память электронного блока управления системой должны быть введены коды всех ключей.

Если необходимо изготовить дополнительные ключи, помните, что следует заново ввести в память системы коды всех ключей, в том числе уже имеющихся. Для этого обращайтесь в сервисную службу, представив все имеющиеся ключи и кодовую карточку.

Коды тех ключей, которых Вы не привезете с собой, будут удалены из памяти системы. Таким образом, никто не сможет запустить двигатель Вашего автомобиля с помощью ключа, который Вы, может быть, потеряли.

Кодовая карточка является очень важным элементом, к тому же на каждый автомобиль выдают всего одну карточку, поэтому рекомендуем хранить ее в надежном месте. Рекомендуем также списать нанесенный на нее код, не оставлять ее в автомобиле и не носить ее с собой, чтобы не потерять.

В случае смены владельца автомобиля новому владельцу следует передать все ключи и кодовую карточку.

В случае нарушения целостности замка зажигания (например, вследствие попытки угона), обратитесь в сервисную службу для проверки работоспособности замка: иначе во время движения может произойти блокировка руля.

Включение иммоилайзера

Система включается при повороте ключа в замке зажигания в положение STOP: двигатель выключен, ключ можно извлечь.

Отключение иммоилайзера

При повороте ключа в замке зажигания в положение MAR блокировка двигателя отключается только в том случае, если система защиты распознает код, передаваемый ключом. Если код распознан правильно, блок управления системы защиты направляет на электрон-

ный блок управления двигателя свой кодовый сигнал с разрешением на запуск двигателя.

Если система распознала код ключа, контрольная лампа включается приблизительно на 4 секунды. Если этого не происходит, значит, код не был распознан. В этом случае рекомендуется повернуть ключ обратно в положение STOP (0), а затем снова в положение MAR (1). Если двигатель не разблокируется, попробуйте воспользоваться другим ключом из прилагаемого к автомобилю комплекта. Если запустить двигатель все же не удастся, обратитесь на станцию сервисной службы.

Включение (кратковременное или постоянное) контрольной лампы во время движения или запуска двигателя не всегда говорит о неисправности системы. В некоторых случаях это происходит в ситуации, которая может быть интерпретирована как попытка взломать систему, или просто при разрядке аккумулятора. Если при выключении двигателя лампа включена, вполне вероятно, что следующий запуск двигателя придется производить в режиме аварийного.

Запуск двигателя при температуре воздуха выше 10°C

Вставьте ключ в замок зажигания и поверните его вправо в положение (MAR). Поверните ключ в замке зажигания в положение (AVV); как только двигатель запустится, отпустите ключ. Во время запуска двигателя не советуем нажимать педаль акселератора. Перед тем как впрыснуть топливо, блок управления в течение 1-2 секунд проводит общую проверку всех датчиков.

Если ключ находится в положении MAR, лампа EDC остается включенной до тех пор, пока не будет нажата педаль тормоза (только на автомобилях без EBS (электронная тормозная система)). Для включения двигателя не обязательно ждать, чтобы выключилась лампа. Подождите, пока давление воздуха в ресиверах достигнет нормальной величины.

Если двигатель не запустился сразу, не держите стартер включенным более 30 секунд. После запуска двигателя, пока он не достиг оптимального для работы теплового режима, следует двигаться медленно, поддерживая работу двигателя на средних частотах вращения. При этом обеспечивается: непрерывная равномерная циркуляция масла во всем контуре смазки, поддержание содержания вредных выбросов в отработавших газах в установленных пределах и низкий расход топлива.

Не рекомендуется надолго оставлять двигатель на минимальной частоте вращения, ни при холодном, ни при разогретом двигателе. Это значительно увеличивает содержание вредных выбросов в отработавших газах.

Запуск двигателя при температуре воздуха ниже 10°C

Автомобиль оборудован электрическим устройством подогрева всасываемого воздуха при запуске двигателя при низких температурах. Вставьте ключ в замок зажигания и поверните его вправо в положение (MAR). На 2 секунды включается самодиагностика контрольной лампы. Если требуется подогрев воздуха, лампа остается включенной в течении всего времени подогрева. Подождите, пока контрольная лампа подогрева начнет мигать. Поверните ключ в замке зажигания в положение (AVV); как только двигатель запустится, отпустите ключ.

Если двигатель не запускается в течение нескольких секунд после того, как лампа перешла в режим мигания, она выключается, а система нагрева отключается, чтобы не разряжать аккумулятор. После этого операцию нагрева нужно начинать сначала.

Запуск из моторного отсека

При откинутой кабине двигатель можно запустить кнопкой, расположенной на самом двигателе. При этом ключ в замке зажигания должен быть предварительно поставлен в положение (MAR). Для вашей безопасности предусмотрено, что включить двигатель невозможно, если рычаг переключения передач не находится в нейтральном положении и если не включен стояночный тормоз.

Остановка двигателя

Для остановки двигателя поставьте ключ в замке зажигания в положении (STOP). Так как сразу после остановки двигателя электронный блок управления EDC продолжает питаться от аккумулятора для выполнения проверки электронных датчиков, категорически запрещается отсоединять аккумулятор размыкателем массы. Система отключится автоматически через 20-30 секунд.

Извлекать ключ из замка зажигания можно только после того, как автомобиль полностью остановится. Ни в коем случае не оставляйте автомобиль, не включив стояночный тормоз.

Остановка двигателя из моторного отсека

При остановке двигателя с земли и после его остановки не отпускайте в течение еще 3 секунд красную кнопку, по той же причине, которая указана в предыдущем разделе.

Следующие действия могут стать причиной серьезных неисправностей электрооборудования: либо использование размыкателя массы при попытке остановить двигатель (используется только для аварийной остановки) либо рассоединение или соединение разъемов блока управления EDC при работающем двигателе и на блоке под напряжением. ■





Зима: новая реальность

Год от года ничего не меняется – с наступлением холодов на станции тащат десятки грузовиков и тягачей, завести двигатели которых водителям так и не удалось. И по большому счету все равно, какая система питания стоит на двигателе: древний механический ТНВД, насос-форсунки или Common-Rail. Главный технический эксперт мультибрендового сервиса AutoBull, Виктор Натанович Вайнштейн, считает, что независимо от возраста техники и ее технического совершенства залог надежной работы – соблюдение текущего и сезонного регламента сервисных работ.



– Времена, когда двигатели грузовых автомобилей смазывались примитивными маслами ушли в прошлое. В эпоху синтетических смазывающих материалов водитель, пытающийся факелом разогреть картер двигателя, смотрится нелепо. В диапазоне температур от минус до плюс сорока градусов любая проблема с мотором – это неполадки в системе питания или управляющей электронике. Конечно, не будем забывать и об отвратительном качестве отечественного топлива. Отчасти эта проблема решается выбором только проверенных заправок и использованием специальных присадок. Если водитель заправился «бодягой» на неизвестной трассе – это лень и надежда на «авось». Всегда мож-

но спросить, где безопасно заправиться у коллег – по радию или заранее поинтересоваться в Интернете.

– Какие меры способны снизить вероятность проблем при эксплуатации автомобиля в зимний период?

– Соблюдение регламента работ по подготовке машины к эксплуатации в осенне-зимний период. За десятилетия работы в области обслуживания коммерческой техники могу твердо сказать, что только один из десяти водителей об этом регламенте помнит. Собственники от них ушли не особо далеко. Поэтому один продолжает наматывать километры и зарабатывать деньги, а остальные ждут своей очереди на ремонт, которого можно было избежать. Последовательность очень простая. Первое – сезонная солярка и отсутствие в ней водяного конденсата. Разумеется – замена топливных фильтров, промывка и регулировка системы питания. Иногда на форсунки, обросшие «бородой» отложений просто страшно смотреть! Обязательной является проверка системы холодного пуска, которая автоматически включается на многих машинах, когда температура воздуха падает ниже минус пяти. Поверьте – у многих она так и не включается! Попутно диагностируются все датчики, коих на современном автомобиле десятки. Проверяется плотность охлаждающей жидкости (редко, кто не доливает летом воду), уровень и плотность электролита в аккумуляторах. Все очень просто, быстро и не дорого. Зачем терять время и заказы в самый неподходящий момент – мне не понятно.

– Можно ли подстраховаться от некачественного топлива?

– Как когда-то советская, так теперь и российская солярка по параметрам наличия серы и парафина отвратительна. Особенно это критично для двигателей, отвечающим экологическим нормам Euro 4 и Euro 5. Впрочем, капризничают и те, что отвечают Euro 3. Парадокс: техника есть, а соответствующего топлива для нее нет. Опытные водители знают, что всегда нужно иметь банку

со специальной присадкой, растворяющей парафин. Ну а случись что, просто чтобы завести мотор и покинуть регион, где с топливом совсем беда – банку с эфиром, или как его еще называют – средством для быстрого старта. Не «схватывает» – не надо мучить стартер! Снимается шланг воздухозаборника и прямо во впускной коллектор льется сильная струя эфира. Конечно, небольшая детонация будет, ведь у эфира октановое число 200, но это лучше, чем «сжечь» стартер. Подобный пуск оправдывает себя в девяти из десяти случаев. Но повторюсь: исправная машина заводится сама – легко и быстро.

– То есть «народные средства» не панацея?

– Разумеется, я не говорю о двигателях с изношенной поршневой группой. При низкой компрессии топлива, попавшее в цилиндр, будет тут же через кольца выброшено в поддон. И водители это знают, но продолжают ездить и мучиться, пока мотор не станет руинами. Если такой охламон уедет на север, то у него велик шанс там и остаться.

– В компании с мотором в зимние рейсы поедут также коробка передач и ведущие мосты...

– Требования к этим узлам аналогичные – качественное масло, соответствующее по классу вязкости сезону, своевременная замена, проверка уровня. Больно смотреть на «гонщиков», которые, едва пустив двигатель, мчатся по трассе, словно летом. В идеале, после прогрева мотора, необходимо хотя бы полтора – два километра проехать со скоростью 15 – 20 километров в час. В противном случае повышенный износ узлов, а то и их поломка, неизбежны.

– Каковы самые распространенные поломки в зимний сезон?

– У машин, которые волоком притащили на станцию, как правило, бывает совершенно «убитый» в безуспешных попытках пуска стартер. Это результат безграмотности и лени. Заканчивается все в семидесяти процентах случаев тем самым сезонным обслуживанием, которое нужно было сделать раньше. Часто мы наблюдаем лед в отстойнике топливной системы, сливаем «летнюю» солярку, чистим обросшие налетом форсунки. Ничего нового, ничего удивительного. В последние годы ситуация стала хуже, ведь две трети транспорта находится в частных руках и забота о машине ложится на плечи собственника, который сам сидит за рулем. Конечно, в крупных парках, где за регламентом следят специальные люди, ситуация немного лучше.

– Есть ли разница при эксплуатации машин с системой питания на основе насос-форсунок или Common Rail?

– Если в баке плещется вода, то разницы, конечно, нет никакой. Но современные моторы, например на MAN TGA, имеют множество, в данном случае 19 датчиков. Процессор мгновенно выдаст ошибку, если из-за качества топлива какие-то параметры работы двигателя будут нарушены. Простой пример – лямбда-зонд, измеряющий остаток кислорода в выхлопе. Снимаешь его и все разговоры о качестве нашего топлива можно прекратить – столько на датчике всякой дряни. Но кроме топлива, есть еще и грязь на дорогах. Вся она летит на электронику, провода, узлы. Двигатель, конечно, нужно содержать в чистоте, мыть его хотя бы раз в сезон.



– Пневмосистемам особое внимание?

– Конечно. Особое внимание электронике тормозов. Она очень боится влаги. Картридж фильтра очистки воздуха, стоящий после компрессора, нужно обязательно менять перед зимой. Нельзя забывать и о маленьких фильтрах, стоящих на некоторых узлах и также отсекающих влагу. Пока машина едет, все еще как-то работает. Но стоит машине встать, как начинаются проблемы, вплоть до примерзания колодок в барабанах, заклинивает пневмоцилиндры. И случается это не возле сервиса в большом городе, а на далекой стоянке. И тогда водители лезут к агрегатам с факелами, совершенно не заботясь о том, что на современных машинах многие трубки полимерные. Пытаются отогреть замерзшие узлы кипятком, но не достигают успеха и становится еще хуже... Это все борьба со следствиями. Причина в другом. Отчасти проблема конденсата решена в современных системах, где предусмотрен впрыск специальной жидкости, связывающей влагу, но они при этом также требуют отдельного внимания и квалифицированного обслуживания.

– Часто можно наблюдать стоящие на стоянках грузовики, у которых мотор работает, чуть ли не всю ночь...

– А это те, у кого нет или не работает автономное отопление. Экономия такая приводит к тому, что закоксовываются кольца, поршни, клапана, резко снижается ресурс мотора. Есть разные типы «автомонок» за которыми нужно очень внимательно следить. Нормальный водитель никогда не забывает о том, что зима рано или поздно, но непременно наступит!

Беседовал **Василий Пятов**



Капитальный ремонт двигателя



Экономическая реальность транспортной отрасли такова, что большинству собственников приходится учитывать расходы на ремонт двигателей своих далеко не новых грузовиков. Однако понятие «капиталка», капитальный ремонт двигателя – понятие для многих весьма расплывчатое.

Для того чтобы впоследствии не путаться в терминологии, нужно классифицировать различные виды ремонтных работ по двигателю. Ведь в последние десятилетия культура в области сервиса во многом утрачена. Помимо людей, имеющих серьезное базовое образование, ремонтом автомобилей стали заниматься все, кому не лень. Поэтому в какой-нибудь шарашке, где на воротах краской написано «Ремонт грузовиков», «капиталкой» могут назвать все, что угодно. А ведь это – совершенно конкретное мероприятие, обязательно предусматривающее снятие мотора с автомобиля, полную разборку силового агрегата и дефектовку всех без исключения деталей. Именно поэтому такой вид ремонта и называется капитальным.

Для того чтобы картина была полной, необходимо начать даже не с ремонта, а с регламентного обслуживания. Потому что необходимость любого ремонта двигателя, не связанного с его естественным износом, связана в 30 процентах случаев именно с нарушением рег-

ламента обслуживания, предусмотренного производителем. Следующая причина – нарушение условий эксплуатации или неправильная эксплуатация автомобиля. Следующая – использование не подходящего топлива и смазочных материалов. Выход двигателя из строя по причине бракованных деталей или брака в сборке – редкость. По крайней мере, если говорить о продукции известных мировых брендов.

Замена масла

Практика подсказывает, что только трое из десяти водителей в полной мере следуют рекомендациям производителя. Если машина своя, а водителей собственников сегодня много, то они технику не запускают. Они уже заплатили за машину немалые деньги и хорошо понимают экономику вопроса. Дело даже не в том, что капитальный ремонт мотора стоит около более 5000 \$ за работу и до 10000 \$ тысяч за запасные части. Сособственнику легко представить разницу между стоимостью планового ТО плюс два часа ожидания в уютном сервисе и теми проблемами, с которыми он столкнется, если груженная машина встанет на трассе, вдали от квалифицированных механиков. Я нисколько не сгущаю краски, ибо очень часто доставая из двигателя масляный щуп, вижу на нем «гудрон» – остатки масла, которое не меняли непозволительно долго по принципу: «ездит – да и ладно».

Ремонт двигателя

Ремонт мотора делится на текущий, средний и капитальный. Текущий ремонт – это ремонт или замена навесных деталей, не требующий разборки мотора. К нему относится замена турбины, датчиков, форсунок, радиаторов. Средний ремонт – это частичная разборка мотора на автомобиле: снимается головка блока, поддон картера. При среднем ремонте можно притереть клапана и их седла, заменить помпу и масляный насос, расстегнуть крышки шатунов и оценить состояние шатунных вкладышей. Центральные коренные вкладыши тоже можно при необходимости заменить, кроме первого и последнего, разумеется.

Если речь о современном высокотехнологичном моторе, то должны быть соблюдены некоторые условия. Первое – квалификация мастера. Он должен знать именно этот мотор, знать рекомендации, которые дает по ремонту производитель. Этому учат на семинарах, которые проводятся непосредственно на заводах-готовителях и на дилерских курсах. Второе – возможность грамотной компьютерной и инструментальной диагностики. Тут одной надписи «Ремонт грузовиков» на воротах мало. Третье – специнструмент. Желательно фирменный, для каждой марки – свой. Четвертое – качественные запасные части. В принципе, клиенту все это достаточно просто держать в уме, а вопрос на



Грузовик должен пройти диагностику, которая подтвердит необходимость капремонта.

сервисе задать только один – сертификаты на какие работы есть у данного предприятия. Должны не расказать, а именно показать.

Конечно, простые операции, типа замены навесного оборудования или среднего ремонта под силу механику средней квалификации или даже умелому водителю. Однако капитальный ремонт – это серьезные инвестиции в средство производства, коим является любой грузовик. После ремонта он должен работать долго и безотказно, поэтому поговорка: «Скупой платит дважды», – верна в данном случае на сто процентов.

Часто бывает, что в какой-то шарашке, где нет возможности провести грамотную диагностику, предлагают сделать «капиталку», когда она в общем-то и не нужна. За одним тянется другое: незнание особенностей конкретного мотора приводит к неверной сборке, копеечные запчасти неизвестного производителя – к отказу мотора уже в самом скором времени!

Цивилизованный капитальный ремонт мотора начинается с того, что электронная и инструментальная диагностика показывает, что капитальный ремонт необходим, с мотора снимается все навесное оборудование, мотор вынимается из машины и тщательно моется. После этого он полностью разбирается и все детали проходят строгий контроль. Что-то можно починить, что-то нуждается в замене. В хорошем сервисе валы можно отшлифовать и при качественной сборке они отходят еще столько же, сколько и до ремонта. В «гаражном сервисе» почти всегда рекомендуют замену. Потому что если какой-то там токарь, на неизвестном станке что-то и как-то расточит, то в результате можно не сомневаться. Везение тут почти исключено. Но и замена детали на новую – ничего не гарантирует. Главный аргумент неизвестных сервисов – низкая цена. Качественные, а потому дорогие запчасти там никто не использует.

Стреляные гильзы

Как долго ходит мотор после капитального ремонта – любимая тема для споров в шоферской среде. Действительно, почему один двигатель получает вторую жизнь, а другой – лишь короткую отсрочку перед новыми поломками? Факторов, влияющих на ресурс отремонтированного двигателя множество: качество ремонтных деталей, возможное изменение температур-



Не всегда надо разбирать мотор, чтобы его отремонтировать.

ного режима и нагрузок на детали ремонтных размеров, качество сборки... Стоп! Вот о том, что такое «качество сборки» мы и поговорим.

В случае, когда изношенные или поврежденные гильзы заменяются на ремонтные, одна из самых ответственных операций – расточка посадочных мест в блоке цилиндров. Глубина и диаметр посадочного бурта под гильзу должны быть идеальными, кроме того, необходимо обеспечить абсолютную параллельность поверхностей. Проще говоря, гильза должна стоять ровно и должна быть идеально отцентрована по оси поступательного движения поршня. Это позволит гарантировать равномерный (естественный) износ новых деталей в течение всего ресурса, исключит локальный перегрев и дополнительные нагрузки. Подготовить посадочное место на глаз (как это делается в гаражных условиях) невозможно. Новые гильзы лопаются именно потому, что ставятся криво (руки моториста могут быть при этом овсе не кривыми, а самыми что ни на есть «золотыми», просто чудес не бывает).

Виталий Шапошников



Повреждения прокладки ГБЦ: советы профессионала

Один из ведущих мировых производителей автокомпонентов, в том числе прокладок ГБЦ, компания Elring, дает советы сервисным специалистам. Что может стать причиной выхода прокладки головки блока цилиндров и как этого можно избежать?

Когда двигатель выходит из строя, например, из-за перегрева или из-за течи воды и масла после монтажа головки цилиндров, причину часто ищут в прокладке ГБЦ. С точки зрения мастера ремонтной мастерской это вполне понятно, т.к. при монтаже, как правило, тщательно соблюдаются инструкции по ремонту. При анализе случаев из многолетней практики становится понятно, что повреждение двигателя вызывают совсем другие причины. Прокладка ГБЦ часто является последним звеном в цепи, когда обнаруживается повреждение, а она не может на 100 процентов выполнять свою задачу, а именно, создавать герметичность.

Данная серия технической сервисной информации является инструментом для Вас. С ее помощью Вы можете обнаружить действительные скрытые причины неполадок в двигателе и избежать неисправностей, предприняв определенные меры, пока не поздно.

Газовый пробой

Повреждение: между вторым и третьим цилиндром (область выпуска) наблюдается сильный прорыв газа. Мягкий материал прокладки в области водяных каналов разрушен.



- гильза цилиндра опустилась
- произошла деформация деталей

Возможные причины:
– несоблюдение инструкций производителя по затяжке
– использование старых болтов ГБЦ

– слишком высокая шероховатость поверхности блока цилиндров и головки блока цилиндров

Повреждение: в проходе толкателя отслоился элемент эластомерной прокладки. То же самое наблюдается у водяных каналов, что вызывает большой расход воды.

Возможные причины:

– не плоская поверхность головки цилиндров.

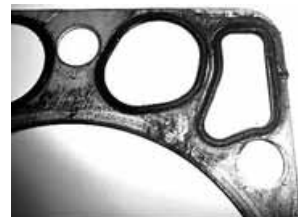
– прокладка ГБЦ была затянута без достаточного усилия.

– сильное давление газа выдавило уплотнительный элемент из эластомера из несущей пластины.

– работа двигателя с полной нагрузкой ускорила разрушение.

– проблемы в системе впрыска.

– неправильный выступ буртика гильзы по отношению к поверхности блока цилиндров.



Выход прокладки из строя в результате повышенного давления в системе охлаждения

Повреждение: в области водяных каналов можно видеть четкие отпечатки в виде линий. Они образуются на поверхности прокладки ГБЦ и идут в направлении камеры сгорания. Водяные каналы имеют четкую светлую окраску.

Причина: поверхность головки цилиндра была обработана недостаточно или не была обработана совсем. Это привело к прорыву отработавших газов в охлаждающий контур и к термической перегрузке (росту давления).

Другие возможные причины:

– из системы охлаждения не был полностью удален воздух, поэтому отсутствует циркуляция охлаждающего средства

– охлаждающий контур был прерван (водяной насос, термостат, вентилятор)

– высокое давление отработавших газов привело к перегреву двигателя (например, дефектный катализатор)



Меры: очень тщательно проверить поверхность прокладки перед монтажом и обеспечить плоскостность головки цилиндров.

Превышение термических нагрузок на двухслойные металлические прокладки

Повреждение: металлическая несущая пластина, в которую интегрирована в данной конструкции прокладка камеры сгорания, разломилась в области перемычки. Черный цвет указывает на выход отработавших газов.



Причина: деформация детали привела к выходу отработавших газов. В результате произошло увеличение термической нагрузки на металлическую несущую пластину и произошло ее разрушение.

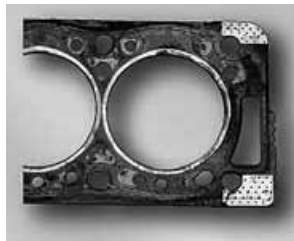
Другие возможные причины:

- использование топлива со слишком низким октановым числом
- слишком высокая степень сжатия
- регулировка работы двигателя (свечи зажигания с неправильным калильным числом)
- недостаточное усилие предварительной затяжки болтов (качество болтов, затяжка болтов).

Меры: перед монтажом очень тщательно проверить уплотняемую поверхность и обеспечить плоскостность головки цилиндров. При необходимости провести плоское шлифование в специализированной мастерской.

Превышение термических нагрузок на прокладки ГБЦ старого типа

Повреждение: в области водяных каналов мягкий прокладочный материал сильно вздулся.



Причина: после сборки двигателя не был достаточно удален воздух из системы охлаждения. Произошел перегрев двигателя из-за слишком высокой температуры охлаждающего средства. Образование пара привело к вздутию мягкого материала прокладки в области водяного канала. В результате мягкий материал прокладки отделился от металлической основы.

Другие возможные причины:

- водяной насос или термостат функционально ограничивают циркуляцию охлаждающего средства
- известковый налет ограничивает прохождение воды в системе охлаждения (например, в радиаторе)
- была использована присадка для охлаждающего средства, не рекомендованная изготовителем двигателя.

Протечка масла, прокладка при монтаже головки цилиндров была повреждена

Повреждение: уплотняющие элементы из эластомера оказались сдвинуты с основы и разрезаны/порваны.

Причина: при монтаже головку цилиндров несколько раз переустанавливали. В результате уплотняющий элемент оказался слишком сильно сжат и/или разрезан кромкой головки цилиндров.

Другие возможные причины:

- уплотняющий элемент был отжат в результате газового пробоя
- уплотняющий элемент был слишком сильно сжат в результате слишком маленького выступа гильзы.



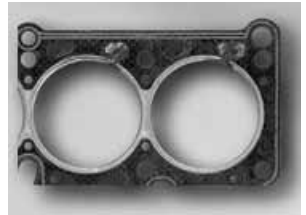
Выход из строя прокладки ГБЦ в результате детонации

Повреждение: на металлической окантовке прокладки камеры сгорания отчетливо видны лунки и деформация. Наблюдается сплавление окантовки и мягкого материала. Окантовка прокладки камеры сгорания в этих местах имеет металлический блеск, а на мягком материале наблюдаются следы горения.

Причина: мотор не был отрегулирован в соответствии с предписаниями производителя (раннее зажигание), что вызвало его термическую и механическую перегрузку. В результате неконтролируемого сгорания образуются ударные волны с экстремально высокими давлением и температурой, что приводит к перегрузке деталей двигателя. Чаще всего происходит повреждение поршня и прокладки ГБЦ.

Другие возможные причины:

- низкое качество топлива (слишком низкое октановое число)
- слишком высокая степень сжатия
- свечи зажигания имеют неправильное калильное число или повреждены
- неправильная установка зажигания.



Выход из строя прокладки ГБЦ из-за ослабления посадки предкамеры

Повреждение: многослойная металлическая прокладка ГБЦ в зоне вихревой камеры очень сильно повреждена в результате механического воздействия.

Причина: во время движения автомобиля произошло ослабление вихревой камеры первого цилиндра. Результат: сильное повреждение головки цилиндров, привода клапанов и поршней.

Другие возможные причины:

- выступ вихревой камеры не соответствовал предписаниям производителя.

Меры: перед монтажом головки цилиндров необходимо обязательно проверить прочность посадки вихревой камеры и выступ.





Установка турбины: не навреди!

Турбокомпрессор – весьма интересный агрегат. Сам по себе он способен работать бесперебойно очень долгое время. Но при этом с завидным постоянством выходит из строя, обеспечивая стабильным объемом работ множество ремонтных предприятий. Почему так происходит? А потому, что есть у него одна «слабость».

Как у древнегреческого Ахиллеса, у турбокомпрессора есть только одно уязвимое место – то, что работает он на автомобиле. А в нашей ситуации добавьте к этому, что автомобиль эксплуатируется в украинских условиях, с украинским бензином, на завезенном иногда «специально для Украины» (читай – контрабандном) масле и обслуживается в украинском автосервисе – ситуация получается совсем аховая. Но главная беда в том, что очень часто турбокомпрессор, вышедший из строя по вине других неисправностей (проблемы с двигателем, системой маслоподдачи и др.), после ремонта возвращается в те же, не подходящие условия работы. И получается заколдованный круг...

Именно поэтому профессиональные установщики всегда знают, чем вызваны проблемы с турбокомпрессором и сообщают их либо владельцу турбины, либо специалистам СТО, с которыми сотрудничают. Мы предлагаем вашему вниманию инструкцию по установке турбокомпрессора от профессионалов из «ТурбоБосс». Кстати, она прописана в гарантийном талоне компании, и нам кажется, что это должны знать специалисты каждой СТО.

Инструкция по установке турбокомпрессора

1. Перед установкой турбокомпрессора (далее ТКР) необходимо очистить двигатель.
2. Прогреть двигатель до рабочей температуры, произвести замер давления масла в патрубке подачи масла на ТКР (не менее 1,5 кг/см²) на холостых оборотах и (не более 4,5 кг/см²) на максимальных оборотах. Убедиться в хорошем состоянии двигателя.
3. Слить отработанное масло с двигателя.

1. Идеальный запуск турбины – удерживая рукой ротор турбины в течение 1-2 минут, завести двигатель на холостых оборотах. Это позволит полностью исключить масляное голодание. После этого заглушить двигатель, повернуть ротор рукой и вновь его завести.

2. При пробеге автомобиля явно происходит износ двигателя. Этот износ необходимо компенсировать вязкостью масла. Наши рекомендации от 100 000 км пробега – 10w-40, от 300 000 км – 15w-40.

4. Произвести замену всех фильтров (масляного и воздушного). Очистить внутренние полости корпуса воздушного фильтра от инородных частиц и мусора.

5. Залить в двигатель масло, соответствующее требованиям завода-изготовителя для данного типа двигателя и для данного пробега автомобиля.

6. Произвести очистку и проверить герметичность воздушных патрубков подачи и слива масла (патрубки, трубопроводы должны соответствовать требованиям завода-изготовителя).

7. При наличии интеркулера промыть его от остатков масла.

8. При наличии в выхлопной системе катализатора его необходимо заменить, удалить или очистить, если автомобиль имеет пробег более 70 000–80 000 км.

9. Произвести монтаж ТКР, не подключая патрубки всасывания и наддува воздуха.

10. На стартерном режиме произвести прокачивание маслоподающей трубки, слить в емкость примерно 100 г масла, без подключения к турбине.

11. Подключить маслоподающую трубку к ТКР.

12. На стартерном режиме произвести прокачивание масла через ТКР в емкость примерно 100 г, контролируя появления масла на сливной трубке.

13. Подсоединить маслосливную трубку к ТКР и к картеру двигателя, используя прокладку.

14. Провернуть ротор с холодной стороны по часовой стрелке 5-7 раз.

14. Запустить двигатель, не пользуясь педалью акселератора. Дать поработать двигателю 30-40 минут на холостых оборотах, при этом контролировать температуру патрубки подачи масла (50–60 °C). Контролировать герметичность всех соединений.

15. Увеличить обороты до 2500/3000/3500 об/мин. При этом отслеживать выброс масла из нагнетающего патрубка улитки ТКР.

16. Убедившись, что ТКР не выбрасывает через нагнетающий патрубок улитки масло, заглушить двигатель и произвести монтаж воздушных патрубков.

17. Запустить двигатель, проверить герметичность всех соединений.

18. Категорически запрещено использование герметика в соединениях маслоподдачи и слива масла! Необходимо использовать паронитовые прокладки.



ТМ «ТУРБОБОСС»

г. Киев, пр-т А.Вернадского, 36-а

тел./факс: (044) 422-95-01, 02

тел.: (067) 760-16-55, (050) 987-78-01

e-mail: viktor_bondar@online.ua; www.turboboss.ua

СТО ТОВ «К.М. Сервіс»

Ремонт та обслуговування вантажних автомобілів,
причепів, спецтехніки

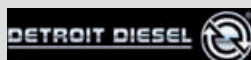


СТО ТОВ «К.М. Сервіс». м. Київ, вул. Набережно-Корчуватська, 136
тел.: (044) 383-45-02, 383-45-03. e-mail: km2@kmservice.com.ua



ГУДВИЛ
ХОЛДИНГ
УКРАИНА

ЗАПЧАСТИ



MERITOR



PAI



**Большой выбор оригинальных
запчастей для американской
грузовой техники со склада
в г. Одесса**

тел./факс: (048) 785-01-66
e-mail: gwukraine@gmail.com

тел.: +38 (067) 558-23-11
www.truck.ru

PRISTA®

Колесо:
Prista Lithium EP2
Prista LiMo

Мост:
Prista Lithium EP2

Тормозная система:
Prista DOT-3 & DOT-4

Дифференциал:
Prista EP
Prista EP/LS

Гидроусилитель руля:
Prista ATF
Prista ATF Dexron III

Система охлаждения:
Prista Antifreeze LONG LIFE

Трансмиссия
Механическая:
Prista EP
Prista GL-4
Автоматическая:
Prista ATF
Prista ATF Dexron III

Колесные подшипники:
Prista Lithium EP2
Prista LiMo

Двигатель:
Prista SHPD
Prista SHPD VDS 3
Prista UHPD
Prista Ultra TD
Prista Turbo Diesel
Prista Super Diesel

ООО «Приста Ойл», г. Киев, пр-т Правды, 62, оф. 56, тел.: 8/044/594-08-92, тел./факс: 594-08-93
e-mail: info@prista-oil.com.ua, web: www.prista-oil.com

ТРАНСПОРТНЕ ХОЛОДИЛЬНО-ОПАЛЮВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

ПРОДАЖ - МОНТАЖ - ГАРАНТІЯ - ОБСЛУГОВУВАННЯ
СЕРТИФІКАЦІЯ ІЗОТЕРМІЧНИХ КУЗОВІВ АТР (FRC)



Термо Кінг Україна



м. Київ, 02091, вул. Вербицького, 1-М
тел./факс: (044) 560 89 80/84, (044) 585 21 46/48, (044) 563 89 17/98, факс: (044) 562 77 02
www.thermo-king.kiev.ua, office@thermo-king.kiev.ua



Качество, которое приносит успех!



Приглашаем к сотрудничеству!



MSI официальный поставщик в Украине: ООО фирма «ЭМ-ЭС-АЙ»
г. Харьков, тел.: (057) 7142104, 7142076, e-mail: office@msi.ua, www.msi.ua



ООО "ОРИОН-Киев ЛТД"

г. Киев, ул. Промышленная, 2, оф. 31
тел.: (044) 331-79-63/67, факс: (044) 591-10-03
e-mail: orion-kyiv@meta.ua

Индикатор расположен возле плюсовой клеммы, и наиболее точно отражает общее состояние батареи, так как на большинстве автомобилей эта секция наиболее подвержена тепловым нагрузкам, что вызывает повышенный расход дистиллированной воды.

Материал токопроводных решеток (положительная/отрицательная): свинцово-кальциево-алюминиевый сплав

Особая конструкция крышки батареи, обеспечивает одинаковый объем камер газообразования во всех секциях батареи

Новая конструкция пламегасителя, встроенного в герметизирующие пробки, позволяет дополнительно повысить взрыво- и экологическую безопасность батарей

Малообслуживаемые, отсутствие необходимости корректировок уровня и плотности электролита в течение двух лет.

Широкий диапазон рабочих температур: -50 +80°C. Устойчивость к тяжелым условиям эксплуатации и разрядкам. Надежный старт при низких температурах, в том числе после длительного простоя.

-50 +80



Срок гарантийной эксплуатации 24 месяца.



Масла Dynamic применяются для смазывания четырехтактных дизельных двигателей, микроавтобусов, грузовых автомобилей и сельскохозяйственной техники.

Данные масла полностью отвечают требованиям производителей двигателей MB, Volvo, Scania, MAN, Renault, DAF.

MOL Dynamic производятся из специальных базовых масел и содержат пакет присадок, в состав которых входят детергентно-диспергирующие, антиокислительные, противозносные, антикоррозионные и противопенные присадки, а также модификаторы вязкости.

У вас возникли проблемы с турбиной?



Сколько времени необходимо на ремонт турбины?

Основа ремонта - это комплектация турбины. У нас большой склад новых фирменных запчастей. Поэтому ремонт может занять минимум времени:

- Разборка турбины - 15 минут
- Мойка - 15 минут
- Измерение исходных размеров - 15 минут
- Правка и шлифовка - 15 минут
- Балансировка - 15-20 минут
- Сборка - 20 минут
- Проверка на стенде - 15 минут
- Настройка клапана - 10 минут

Итого: 2 часа!

Это не фантастика, а реальность!

Хотите проверить? Ждем Вас с радостью на нашей фирме. Вы можете присутствовать при ремонте и видеть весь цикл проверки и настройки на стенде.



Некоторые правила о выборе фирмы по ремонту турбин:

1. Исследуйте рынок услуг по ремонту турбин.
2. Узнайте цену и сроки выполнения ремонта. Турбокомпрессор можно отремонтировать в течение одного дня!
3. Чем фирма может подтвердить качество выполняемых работ - Вы платите деньги, и должны знать - за сертифицированное изделие или подделку...
4. Посетите, по возможности, фирму и убедитесь в наличии сертифицированного оборудования.
5. Располагает ли компания новыми комплектующими к турбинам.
6. Можете ли Вы присутствовать при ремонте, настройке турбокомпрессора.
7. Выдается ли на турбокомпрессор сертификат с его характеристиками и гарантийный талон.
8. Ознакомьтесь с условиями установки, запуска, обкатки и эксплуатации турбины.
9. Вы должны получить компетентные ответы на все Ваши вопросы.

Только после этого можно доверять этой фирме!

Компания «ТУРБОБОСС» является лидером по ремонту турбин

- Мы принимаем в ремонт не только турбину. Важно знать, почему у Вас возникли проблемы с ней. Для этого нами разработана эксклюзивная методика диагностики реального состояния цилиндропоршневой группы автомобиля в динамике.
- Наш опыт ремонта турбокомпрессоров составляет 10 лет. Выполняем самые сложные механические работы по ремонту и тюнингу и модернизации турбокомпрессоров с использованием современных технологий и материалов.
- При ремонте используются новые материалы, которые позволяют увеличить срок службы турбокомпрессора. Мы предлагаем только новые комплектующие к турбинам!
- Ремонтируем турбины всех типов, для грузовых автомобилей и сельхозтехники.
- Ремонтируем самые безнадёжные турбины для автоспорта.

У нас установлено сертифицированное в Евросоюзе оборудование 2009 года. Оно позволяет:

- Диагностировать турбины.
- Настраивать и тестировать электронные системы управления турбинами.
- Настраивать и тестировать клапаны управления турбиной на стенде, который является единственным в Украине.
- Проверять на оборотах до 200000 об/мин с выдачей сертификата образца ЕС!
- Продаем новые турбины с тестированной проверкой и сертификатом ЕС.
- В наличии имеется обменный фонд восстановленных турбокомпрессоров.
- Турбины есть в наличии и под заказ.
- Гарантия от 1 до 5 лет без ограничения пробега!

TURBOBOSS

ТМ «ТУРБОБОСС»

г. Киев, пр-т А.Вернадского, 36-а
тел./факс: (044) 422-95-01, 422-95-02
тел.: (067) 760-16-55, (050) 987-78-01
e-mail: viktor_bondar@online.ua
www.turboboss.ua