

ГРУЗОВОЙ Сервис

№6 2010



Эксплуатация • Обслуживание • Ремонт



**Масла та спеціальні продукти
для вантажних автомобілів**



ПП «ЛІГА», Офіційний дистриб'ютор італійської компанії ENI S.p.A. в Україні
т./ф.: (056) 790-93-78, т.: (067) 634-61-72, e-mail: liga_company@ukr.net, www.agip.dp.ua

ТОВ «Автопромсервіс»

Перевезення вантажів до 25т, тенти, рефи, платформи, негабарити. Україна, Азія, Європа, СНД, (050) 444 31 17
Послуги автокрана (Київська обл.), тел.: (044) 513 66 65



До...

Розборка
європейських
вантажівок

Продаж
запчастин
(044) 513 66 65
(050) 410 33 94



СТО вантажівок
ремонт ходової
вантажівок та напівпричепів
заміна агрегатів
відновлення після ДТП
(050) 412 66 65

Гідравліка
відновлення та
ремонт нової та б/в
(050) 310 70 50



Після...

ТОВ «Автопромсервіс» м.Київ, вул. Радистів, 64. www.autops.com.ua

Подписной
индекс

99960

www.autoExpert.com.ua

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

АВТОКОМПЛЕКТ

**Відновлені
шини**

від **2200** грн.

Нові автошини



від **3000** грн.

**Ремонт
вантажного
транспорт.
Сервіс BPW**

**Сервіс
тахографів**



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



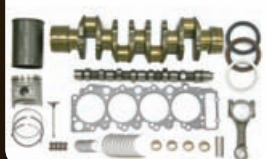
Производство и оптовая продажа запчастей

PROPER®

Детали тормозной системы



Детали двигателя



Фильтры, моторные масла



Детали подвески, редукторов



Детали системы охлаждения



Детали сцепления



Стартеры, генераторы, электрика



PROPER
AUTOMOTIVE Ltd.

ООО «Пропер Авто» специализируется на производстве и дистрибуции запчастей на автобусы и легковые автомобили в Украине, России, Беларуси, Грузии. Запчасти производятся на ведущих турецких предприятиях под торговой маркой PROPER с постоянным контролем качества. Более чем восьмилетний опыт эксплуатации запчастей марки PROPER практически всеми украинскими автопредприятиями с автобусами Богдан подтверждает высочайшее качество продукции.

PROPER
TRAILER Ltd.

ООО «Пропер Авто», являясь основным представителем на украинском и российском рынках турецких производителей полуприцепной и прицепной техники, предлагает: цементовозы, тралы разной модификации, танкеры по перевозке нефтепродуктов, бензовозы, шасси по перевозке контейнеров, с/х прицепы для зерновых и пищевых продуктов, прицепы для транспортировки щебня, гравия, песка и т.д. Вся продукция оснащена агрегатами и узлами стандарта ISO 9001-2000. По спецзаказам потребителя оснащаем осями BPW, SAF. Кубатура – по желанию клиента.

ООО «Пропер Авто», 02091, г. Киев, ул. Архитектора Вербицкого, 1. тел.: (044) 562 66 94
www.proper-auto.com, e-mail: mehmet@proper-auto.com



ГУДВИЛ
ХОЛДИНГ
УКРАИНА

ЗАПЧАСТИ



DETROIT DIESEL

CATERPILLAR®

ACON



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

ТРИМАЄШ ТЕМПЕРАТУРУ – МАЄШ ПРИБУТОК

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



Бизнес

- 2 ЛАА Транс: «Дисциплина - превыше всего»

Эксплуатация

- 6 Scania R124 G. Опыт обслуживания и эксплуатации
11 Расход топлива: теория

Масла, автохимия

- 12 Грузовые масла «Оптимал»

Системы и компоненты

- 13 Фильтры Luber-finer

Диагностика и ремонт

- 14 Стандарты в безопасности и сроке службы
16 Ремонт карданов
18 Безопасный ремонт и испытания приборов WABCO
20 Устройство автокондиционера

CleanBurn: отзывы клиентов

Украинские зимы уже давненько не балуют хорошей погодой, а значит надо готовиться к очередным суровым холодам. Как быть в такой ситуации с крупным производственным помещением, таким как, например, станция техобслуживания коммерческих автомобилей. В очередном интервью – опыт владельца СТО «Рубан Транс» Василия Рубана.

– Василий, как вы отапливаете помещение своей станции техобслуживания в зимний период?

– Уже два сезона нас от холодов спасает отопительное оборудование CleanBurn, которое работает на отработанном масле. Оно установлено в двух больших боксах нашей станции – в каждом помещении по воздухонагревателю.

– Как давно вы используете это оборудование и как вы о нем узнали?

– Об отопительном оборудовании на отработанном масле я слышал давно. Видел его на выставках, читал о нем в прессе и задумывался над тем, что это разумное вложение, с учетом того, что топливо для такой «печки» бесплатное. А конкретно координаты компании – установщика оборудования CleanBurn мне дал один знакомый перевозчик, за что ему большое спасибо.

– Как проходил процесс проектирования и установки воздухонагревателя?

– С этим все просто – достаточно только отослать про-

ектную документацию о помещении специалистам компании «СВ Далс». А дальше они сами все продумают, просчитают и приедут установят оборудование. Насколько все просто в начале, настолько же все просто и в эксплуатации – оборудование очень доступное в эксплуатации и не требует особых знаний.

– Хватает ли вам «отработки» и как вы следите за ее качеством?

– Учитывая наш профиль работы, отработанного масла нам хватает с головой. А за восемь теплых месяцев масло отстает в специальной емкости до такого состояния, что все тяжелые и ненужные примеси оседают на дне.

– Какие преимущества вы получаете, эксплуатируя оборудование CleanBurn?

– Во-первых, я избавлен от проблемы утилизации отработанного масла. Во-вторых – у меня под рукой бесплатное топливо. Ну и в-третьих – такое оборудование максимально быстро нагревает помещение, за 15 минут. При таких показателях, его необязательно даже оставлять включенным на ночь, что экономит его ресурс.



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

ЛАА Транс:

«Основа основ — дисциплина»



Есть такие люди, которых принято называть «живыми легендами», и Аркадий Алексеевич Лесничевский именно из их числа. Это человек, которого знают все, кто как-либо связан с грузоперевозками и коммерческой техникой, причем не только в Украине, но и во всей Европе.

Направляясь в Луганск в рамках пресс-тура, организованного компанией «Шелл», мы уже знали, что нам предстоит поездка в знаменитую компанию ЛАА Транс. И обсуждая этот визит, мы с коллегой шутя говорили, что такое событие можно отобразить и в своем резюме. Хотя, как говорится, в каждой шутке есть лишь доля шутки и транспортному журналисту действительно почетно сказать, что он общался с Аркадием Алексеевичем Лесничевским. Потому что как не оценивай вклад этого человека в развитие транспортной отрасли Украины, отрицать, что он действительно «живая легенда» невозможно.

Кабинет

Попадая в кабинет Аркадия Алексеевича, даже немного удивляешься его скромности. Да, достаточно просторно, но все просто, без бросающейся в глаза роскоши — большой рабочий стол, стол для переговоров, стенка за спиной и несколько наиболее важных наград. По-видимому, хозяин этого кабинета не привык кичиться своим достатком. И когда позже в разговоре узнаешь, что кабинет директора сдавался в последнюю очередь, когда все остальные сотрудники уже въехали, это уже не кажется странным.

Ну и легендарный телефонный аппарат, конечно, привлекает внимание. О нем упоминает, наверное, каждый журналист, побывавший в этом кабинете, его можно заметить на всех фотографиях с рабочего места и не раз он появлялся на экранах в документальном кино и видеорепортажах. Его корни еще в далеком Советском Союзе, но он до сих пор в рабочем состоянии и помогает Аркадию Лесничевскому поддерживать связь с любым сотрудником предприятия. Все-таки есть вещи, которые со временем не устаревают, а лишь прибавляют солидности: себе и своему хозяину. И этот телефонный аппарат позволяет в это верить.

Интуиция

О его интуиции ходят легенды, причем их, наверное, даже больше, чем рассказов о его целеустремленности и самоуверенности. А как еще можно объяснить поступок здравомыслящего человека, который в 58 лет, за два года до пенсии, бросает хорошее место руководителя образцовой автоколонны и уходит строить абсолютно новое предприятие на пустыре у окраины города? Тут помогут только интуиция и безграничная вера



В парке компании только автомобили марок Volvo и Mercedes.



Для обслуживания большого количества техники производственный цех тоже должен быть огромным.

в собственные силы. Уже тогда Аркадий Алексеевич догадывался, что Советский Союз не выдержит внутренних противоречий и уйдет в небытие. А значит пришло время построить что-то абсолютно новое, предприятие, которым будет гордиться в Луганском крае и всей стране и которое долгое время будет вывеской транспортной отрасли Украины в Европе. Хотя все это только ждало его в будущем, до которого стоило пройти долгий путь становления. Но в дальнейшем интуиция и уверенность в успехе еще не раз помогали ему в бизнесе.

Чуть не забыл упомянуть об еще одной составляющей успеха – авторитете руководителя. Ведь покинуть пост директора государственного автопредприятия с парком в 759 автомобилей – это одно, а когда за ним «в чистое поле» уходит 176 человек коллектива – это уже нечто большее. То, что, наверное, называют абстрактным понятием «харизма». Что это, объяснить сложно, она либо есть, либо ее нет, и, общаясь с Аркадием Алексеевичем, понимаешь, что у него она присутствует в полной мере. Иначе бы люди не пошли за ним, без штатного расписания, без элементарного места работы, без внятных перспектив, а только поверив его слову.

Строительство

Итак, 1985 год, перед Лесничевским только пустырь, рядом поддержавшая его семья и 176 преданных работников, а в голове – амбициозные планы. Что делать? «Не витать в облаках, а работать», решил Аркадий Алексеевич и взялся за лопату. И правду он говорит, когда утверждает, что современное строительство и стройка тогда – это совершенно разные процессы. «Как при Союзе, сейчас уже ничего не построишь». Ведь только тогда можно было на голом энтузиазме возвести огромный трехэтажный административный корпус за полгода, привлекая из специалистов только бригаду каменщиков. А на стройке рядом работали водитель, слесарь, инженер и директор. И только тогда люди были готовы работать внеурочно, но успеть сдать объект ко дню рождения руководителя, одновременно сделав и себе подарок ко дню автомобилиста. В дальнейшем эта традиция сохранилась – каждый, кто приходил на работу, вне зависимости от специальности, первые месяц-два работал на стройке. Так на территории предприятия появились огромные производственные корпуса, собственный спорткомплекс с бассейном, столовая, пекарня и многое другое.

Становление

Договорившись о получении в рассрочку первых автомобилей Volvo, которые много позже станут гордостью и визитной карточкой предприятия, а также получив по распределению два десятка МАЗов, были организованы первые перевозки. Но уже тогда Аркадий Лесничевский зарекомендовал себя как человек, который не даст в обиду свое предприятие.

Осуществляя перевозки датского сыра от Бреста до границы с Ираном (город Астара), он увидел, что его полуприцепы, после перецепки на иранские тягачи, эксплуатируются с ужасающей небрежностью. Несмотря на угрозу международного скандала, он снимает



Знаменитый телефонный аппарат, родом из Союза.



На территории ЛАА Транс можно проводить испытания тормозной системы и обучение водительскому мастерству.



свои грузовики с маршрута, отказываясь отдавать свои рефрижераторы на перецепку. Несмотря на то, что коллеги, техника которых страдала так же, его не поддерживали, после некоторых трений советским перевозчикам разрешили возить грузы по территории Ирана исключив перецепку на тягачи иранских перевозчиков. Вроде бы частный случай, но он говорит о сильном характере и чувстве ответственности за свое предприятие. В те же времена компания вошла в структуру «Совтрансавто», получив возможность осуществлять перевозки за пределами Союза.

Еще тогда компания завоевала огромный авторитет и доверие у европейских партнеров, а особенно дружными были отношения с Volvo. Уважение вызывает тот факт, что в 1996 году без каких-либо банковских гарантий, под честное слово самого Лесничевского, шведы дали в лизинг свои автомобили. Перед первой отгрузкой этих красавцев Аркадию Алексеевичу был вручен золотой ключ от грузовика. Во время кризиса 1998 г., когда многим перевозчикам пришлось расстаться со взятыми на подобных условиях машинами, здесь рассчитывались в срок и не вернули на фирму ни одного тягача. Надо видеть, с какой теплотой Лесничевский говорит о руководстве завода Volvo в Гетеборге, ведь это действительно его близкие друзья, с которыми он поддерживает связь и поныне. Со временем ЛАА Транс стали частично приобретать грузовики Mercedes. Класс автомобилей практически одинаков, а лучшая

цена у немцев играет важную роль в нынешних условиях. Хотя ни в коем случае здесь не отказываются и от привычных Volvo. Парк автомобилей постоянно обновляется, и на сегодняшний день возраст большинства из них не превышает шести лет.

Проблемы кризиса

Нынешний финансовый кризис ударил по «ЛАА Транс» достаточно больно. Одной из причин стоит назвать резкое снижение стоимости фрахта. При серьезном повышении цен на топливо это свело рентабельность перевозок к нулю. И «большой зуб» у Лесничевского в этой ситуации на мелких перевозчиков. Естественно, ведь крупному предприятию приходится платить большие налоги и поддерживать стоимость фрахта на определенном уровне, а мелкому частнику, который работает на едином налоге, можно свободно демпинговать, лишь бы не простаивать, отсюда и конфликт.

В разгар кризиса на территории автопарка находилось до 140 автомобилей, при том, что в нормальных условиях их здесь увидишь не больше 10-15. Но видимо авторитет, качество перевозок, своевременное выполнение работ и перечисление платежей сыграли ключевую роль в том, что предприятие успешно преодолело самый тяжелый период.

Здесь отдельно стоит сказать о том, что Аркадий Алексеевич Лесничевский делом чести считает своевременные расчеты со своими партнерами. Ведь только



Сервисные зоны разделены по типам работ: здесь обслуживают только тягачи.



На сервисе ЛАА Транс можно пройти техосмотр.



Работой на ЛАА Транс в Луганске можно гордиться.

кристально чистый авторитет компании способен удерживать ее на плаву. И наши коллеги из компании «Шелл» только подтвердили информацию о том, что в «ЛАА Транс» никогда не задержали ни один платеж, всегда оставаясь надежным партнером.

Сотрудничество с «Шелл»

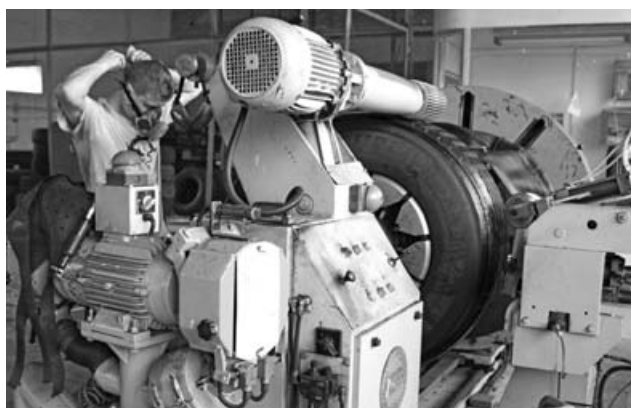
Выбор «Шелл», как поставщика смазочных материалов, осуществлялся на основе лабораторных исследований, заказанных компанией и, естественно, после «полевых» испытаний на собственном транспорте. Именно «Шелл» показал наилучшие результаты среди других производителей (а их испытывалось около пяти), после чего здесь раз и навсегда остановились на продукции этого предприятия.

Достижения

Среди наиболее значимых достижений компании «ЛАА Транс» стоит отметить титул лучшего перевозчика СНГ в 2003 и 2007 году, которым компания была дважды отмечена на ежегодном конгрессе IRU, а также титул лучшего транспортного предприятия Европы 2000 года, которым компанию наградили во время совещания министров транспортных отраслей Европы. Учитывая, что компания входит в пятерку крупнейших европейских перевозчиков и является крупнейшей в своем роде в Украине, на этом раздел «достижения» можно было бы и закончить, ведь добавлять что-то еще, наверное, нет смысла. Но мы попробуем.

Общая площадь всего предприятия около 25 га. Так, чтобы нагляднее представить это огромное пространство скажу, что водитель здесь вполне свободно может опробовать работу тормозной системы в «боевом» режиме, то есть разогнаться по прямой и резко затормозить. Кроме этого, здесь проводится первоначальная стажировка новых водителей, обучение эффективному вождению и соревнования на звание лучшего водителя.

Огромную площадь занимают и производственные корпуса. Причем здесь уместилось огромное множество всего – сервисная зона для собственного транспорта, фирменная станция Volvo и Mercedes, сервис полуприцепов, участок ремонта дизельной аппаратуры, сертифицированный компанией Bosch, сервисный участок оборудования Thermoking, Eberspecher, Webasto и WABCO, цех по производству и ремонту тентовых изделий любой сложности, участок по прохождению государственного техосмотра и гордость компании – цех по восстановлению шин оборудованный ведущим итальянским произво-



Цех восстановления шин - гордость компании и ощутимая выгода.

дителем Marangoni. О последнем Аркадий Алексеевич упоминает в любой беседе с журналистами, ведь по его словам, «материальную выгоду от этого цеха я чувствую в своих руках. Смотрю в ладонь – вижу деньги». И это не удивительно – в таком огромном автопарке использование восстановленных шин дает потрясающую экономию. Тем более, что возможности цеха позволяют восстанавливать шины и клиентам «на стороне», принося еще большую выгоду. Вообще предприимчивость тут видится во всем. Например, в связи с подорожанием газа, здесь переходят на другие типы отопления: на отработанном масле и твердом топливе. И если с первым все ясно – «отработки» собственный сервис дает много, то во втором случае здесь пошли интересным путем: была создана бригада по вырубке сухих деревьев в городе. Договорившись с районным советом, получив список деревьев, рекомендуемых к вырубке в «Зеленстрое», здесь убивают сразу нескольких зайцев – создают рабочие места, решают проблему вырубки, которую не может решить город и получают бесплатное топливо!

Итог

Покидая «ЛАА Транс», мы поняли, что нам предоставили уникальный шанс понаблюдать за работой огромного предприятия, которое действительно может быть примером успешного бизнеса. А его руководитель, Аркадий Алексеевич Лесничевский действительно является «живой легендой» транспортной отрасли, да и не только ее. И в этот момент понимаешь, что совпадение его дня рождения с Днем автомобилиста – не простая случайность.

Евгений Пащенко



Каждый автомобиль должен быть вымыт - ведь это лицо компании.



Scania R124 G

Опыт обслуживания и эксплуатации

Обобщив опыт обслуживания и ремонта «шведки» в нескольких транспортных компаниях, мы решили рассказать о сильных и слабых сторонах для тех, кто выберет ее в качестве рабочей лошади из вторых рук.

Надежность, комфортабельность и экономичность, без преувеличения, стали визитной карточкой изделий шведского автопрома. А наличие в автопарке предприятия такой техники положительно влияет на имидж компании и свидетельствует об успешности ведения транспортного бизнеса. Поэтому для публикации мы выбрали именно эту машину.

Спецификация

Автомобиль Scania R124 G принадлежит к 4-й серии, выпускавшейся с 1995 по 2004-й год. С осени 2004 года началось производство нового базового семейства бескапотных машин этой марки с литерой «Р» и одновременно была изменена заводская индексация. Буква стала означать тип кабины («Р» – низкая, «R» – высокая кабины). К слову, кабины грузовиков Scania наряду с изделиями Volvo Trucks считаются лучшими с точки зрения пассивной безопасности. Благодаря жесткой каркасной конструкции с элементами усиления боковые стойки и задняя стенка выдерживают ударную нагрузку в 1 т, а крыша не сминается до опасного состояния под воздействием груза массой 15 т.

Рассматриваемая нами модель оснащалась 6-цилиндровыми рядными дизельными двигателями DC11 стандартов Euro 2 и Euro 3: с ТНВД (Euro 2) и насосфорсунками высокого давления PDE (Euro 3), хотя встречались и более поздние модификации с системой питания топлива HPI. В нашу страну поставлялись

тягачи с двигателями рабочим объемом 11 л мощностью 340 и 360 л. с. (при 1900 мин-1). Максимальный крутящий момент силовых агрегатов составлял соответственно 1600 и 1800 Ном при 1050-1350 мин-1.

С моторами агрегатировали механические КП: 8-ступенчатая GR900 с делителем и понижающей передачей; 12-ступенчатая GRS890 с демультипликатором и 12-ступенчатая GRS900 с демультипликатором и двумя понижающими передачами. На некоторых версиях трансмиссий предлагалась система Opticruise, автоматически выбирающая наиболее оптимальную передачу для данных условий движения в конкретный момент времени. За счет ускоренного выбора передачи в поездке достигалась более высокая средняя скорость доставки груза.

Техника группы G, к которой относится рассматриваемый автомобиль, предназначена для работы в сложных дорожно-климатических условиях, что на 100% применимо к Украине. Такие машины имеют увеличенный дорожный просвет и оснащаются мощной рессорной подвеской (в нашем случае – передние двухлистовые рессоры и задние двухлистовые полурессоры с пневмоподушками).

Живучесть

Термин «живучесть» употребим не только на флоте. Автомобилисты тоже его широко используют. По крайней мере, при подготовке данного материала это прилагательное употребляли все эксплуатанты, с которыми я изучал и обобщал опыт украинского использования Scania R124 G.

Заводская гарантия на автомобиль составляет 1 год. В первый год никаких проблем шведская техника не доставляет, хотя на спидометре к этому времени выскакивает 150-160 тыс. км. По отзывам перевозчиков, проблемы возникают на втором-третьем году эксплуатации, хотя они и не имеют фатального характера.

На срок исправной работы автомобиля влияет и тип условий его работы. Специалисты Scania разделяют пять основных типов условий эксплуатации – от нулевого до четвертого. Поскольку не все перевозчики сталкивались или знакомы с ними, уместно вспомнить эту градацию.

0. Транспортировка грузов в легких условиях на большие расстояния.

К данному типу относятся автомобили с полной разрешенной массой менее 40 т, которые эксплуатируются на дорогах с ровным рельефом без существенного снижения скорости движения и с малым количеством остановок. Условия работы на дорогах с ровным рельефом означают, что 90% пробега машина движется по проезжей части, имеющей уклоны менее 2% и редко встречающиеся уклоны более 3%. Малое количество остановок означает, что автомобиль останавливается и начинается движение не более 10 раз на каждые 100 км пробега. Пример транспортной задачи – перевозка грузов общего назначения (продукты питания и т. д.).

1. Транспортировка грузов на большие расстояния.

Тип объединяет грузовые автомобили с полной разрешенной массой до 60 т включительно, которые эксплуатируются на дорогах с усовершенствованным покрытием на местности со смешанным и холмистым рельефом. Данные условия эксплуатации означают, что 50-80% пробега транспортное средство передвигается по дорогам, имеющим в основном уклоны менее 2% и редко встречающиеся уклоны более 8%. Пример транс-



портной задачи – перевозка грузов общего назначения (бытовая электроника и т. п.).

2. Транспортировка грузов в тяжелых условиях на большие расстояния.

В данный тип перевозок включены автомобили, условия эксплуатации которых, согласно приведенной классификации, не относятся к типам 0 или 1. Пример транспортной задачи: перевозка строительных материалов, жидких грузов в цистернах, леса, насыпных грузов, щебня (с прицепом), руды.

3. Эксплуатация вне дорог. Строительные работы.

Пример транспортной задачи: перевозка щебня и других каменных фракций, бетона и мусора, твердых бытовых отходов.

4. Транспортировка затаренных грузов на короткие расстояния.

Пример транспортной задачи: развозные перевозки мелких партий грузов, вывоз мусора и жидких грузов в цистернах.

Ремонт

Дальнобойщики шутят: «Главная запчасть в автомобиле – ВОДИТЕЛЬ». И после короткой паузы добавляют: «Правда, неремонтируемая и очень дорогая». От сидящего за рулем, действительно, зависит многое, и не только в глобальном смысле (сохранность груза, своевременность доставки), но и в частности (расход топлива, эксплуатационные затраты). В одной из транспортных фирм поведали такую историю. На машинах очередной партии появился повышенный износ управляемых колес. Сначала грешили на производителя. Но когда разобрались, удивились: оказалось, нужно было следить за давлением воздуха в шинах, хотя бы раз в неделю. А водители, пересевшие на иномарки с МАЗов, не удосуживались делать это даже раз в месяц.

Опыт использования Scania в течение четырех лет показал, что по двигателю, коробке передач и мостам претензий к автомобилю нет. В целом машина очень прочная и долговечная, но требующая определенного внимания. Скажем, при пробеге около 400 тыс. км «сдыхает» вал рулевой колонки старого образца.



Когда на спидометре 500 тыс. км, вырабатывает свой ресурс сцепление, начинают «клинить» суппорты. Из-за плохого качества топлива возникают проблемы с насосом подкачки топлива. После 600 тыс. км в большинстве случаев требуют замены передние подшипники ступиц колес, а вот задние – достаточно проверить и заложить смазку. И далее в ремонте нуждаются детали, заканчивающие свой эксплуатационный цикл по причине естественного износа.

Чтобы автомобиль не доставлял проблем, дальнбойщики на пробеге 500-600 тыс. км ставят его на месяц в ремонт и тщательно перебирают. При добросовестном выполнении всех операций «шведка» будет служить верой и правдой еще столько же или 450-500 тыс. км как минимум. Однако крупные компании предпочитают не доводить технику до такого состояния и, не дожидаясь пробега 1 млн. км, ставят технику на продажу. И даже на такие автомобили спрос достаточно стабильный.

Обслуживание

За своевременностью ТО в полном объеме обычно следит сам водитель, а если транспортная компания крупная, то штатный автомеханик или другое лицо, ответственное за технику. Рачительные водители подгадывают проведение очередного ТО с недопробегом или небольшим перепробегом на «домашней» станции. В этом случае они уложатся в конкретную смету обслуживания, все запчасти будут надлежащего качества, а работы выполнены на совесть. Заезд на чужую станцию – своего рода лотерея. Конечно, в большинстве случаев на фирменном сервисе все сделают грамотно. Иное дело – в какой срок и за какие деньги. Вот почему некоторые дальнбойщики предпочитают ездить на обслуживание и ремонт в Белоруссию: при одинаковой стоимости нормо-часа оригинальные запчасти там дешевле.

В кабине одного из дальнбойщиков я увидел загадочный шифр. Оказалось, ничего секретного в комбинации букв нет. Набор букв означал последовательность различных видов ТО. Линейка «S-M-S-L» соответствовала одному циклу обслуживания без ТО-Х, другая («X-S-X-M-X-S-X-L») – сервису с проведением ТО-Х. Водитель пояснил: «Это нужно для того, чтобы на чужом сервисе не навязали более объемное и неоправданное условиями эксплуатации обслуживание».

Программа фирменного сервисного обслуживания проверена годами и включает в себя следующие элементы.

Х-обслуживание (через 22,5 тыс. км) занимает примерно 40-45 минут и включает смазку шкворней, пальцев рессор, ССУ, проверку уровня масла. По мнению специалистов, предотвращает преждевременный ремонт и замену многих деталей. ТО-Х не проводится, если автомобиль эксплуатируется в благоприятных условиях или оборудован системой центральной смазки. Это подразумевает невысокую запыленность воздуха, отсутствие на дорогах солевых антигололедных реагентов и низкое (менее 0,2%) содержание серы в дизельном топливе. На практике некоторые перевозчики не ждут заветных 22,5 тыс. км, а обслуживают автомобиль после 15 тыс. км. Особенно это характерно для компаний с большим парком, где есть собственные механики.

Вообще украинские перевозчики стремятся не создавать себе лишних проблем и переходят на использование качественных горюче-смазочных материалов. Например, чтобы в морозы автомобиль заводился без проблем, многие предприятия отказались от использования минерального моторного масла 15W40 и перешли на полусинтетику 10W40. Угорает оно в меньшей степени, а значит, и доливать приходится не столь много, как в случае с минералкой. Но принцип экономии соблюдается иногда так: в теплое время года машина работает на минеральном масле, в холодное – на полусинтетике. За год разницу не почувствуешь, а за несколько лет – вполне.

Владельцам Scania рекомендуется не забывать и о работе двигателя на холостом ходу. Ее необходимо учитывать при оценке условного пробега и разработке регламента технического обслуживания для каждого автомобиля в отдельности. Особенно актуально это с наступлением холодов, когда двигатель подолгу «молотит» без нагрузки. Характерно это и для ожидания очереди на весовой контроль или таможенный досмотр на границе. Конечно, вести такой учет по памяти очень сложно, но если есть нацеленность на долгосрочную эксплуатацию техники, пренебрегать рекомендациями завода-изготовителя не стоит, тем более что они достаточно просты:

150 ч = 10 тыс. км
300 ч = 20 тыс. км
450 ч = 30 тыс. км
600 ч = 40 тыс. км
750 ч = 50 тыс. км.

Но если вы покупаете автомобиль с пробегом и не знаете его реального состояния, лучше заехать на фирменную СТО и раскошелиться на компьютерную диагностику. Проверка специалистов обойдется не дороже, чем неизбежный ремонт в случае выявления скрытых дефектов.

Комплектация

Конечно, хозяин – барин. Однако при выборе коммерческого автомобиля владелец фирмы находится между двух огней: с одной стороны, стремится максимально сэкономить на приобретаемой технике, а с другой – хочет сделать приемлемыми условия труда и отдыха основного добытчика денег – водителя. Возможно, поэтому комплектация машин для украинского рынка несколько отличается от европейских спецификаций.

Отечественные перевозчики предпочитают иметь кондиционер, дополнительный отопитель кабины (Webasto или Eberspacher) и, конечно, холодильник. Дополни-

ный отопитель кабины просто незаменим в дальних поездках, поскольку позволяет отапливать кабину при неработающем двигателе. А вот предпусковой подогреватель многие транспортники не жалуют: во-первых, дорогой сам по себе; во-вторых, требует затрат на обслуживание; в-третьих, увеличивает расход топлива. Но борьба за экономию иной раз приобретает удивительные формы. Иные водители, желая сэкономить на горючем, в теплое время года предпочитают обходиться без кондиционера, пользуясь опущенными боковыми стеклами...

Кабину дальнобойщики выбирают побольше: если не самую просторную и комфортабельную Topline, то хотя бы «промежуточную» Highline. В отличие от версии с низкой крышей, в ней, по крайней мере, можно переодеться, не выходя на улицу. Если на первых версиях «скамейки» отечественные транспортники заказывали электропривод стекол только для правой двери (чтобы спросить дорогу, подать документы инспектору и т. д.), то сейчас ставят его и на водительскую дверь.

В зависимости от условий эксплуатации транспортные компании выбирают и вместимость топливного бака. В автопарке одного из крупных перевозчиков можно увидеть различные версии: и 580, и 680, и даже 720 л. Впрочем, если размер бака не соответствует условиям доставки грузов, можно заказать емкость нужного объема. Иногда эту проблему решают путем «рокировки» с другим автомобилем. А если «донора» нет, самое время обратиться на вторичный рынок или к официальному дилеру.

Водители-международники нередко заказывают на свой автомобиль спойлер на крышу и комплект аэродинамических боковых обтекателей. Специалисты уверяют, что при правильной установке такой «обвес» уменьшает сопротивление воздуха на 40% и при «крейсерской» скорости 80-85 км/ч позволяет сэкономить до 10% топлива. Из других устройств, считающихся отечественными перевозчиками, стоит выделить центральный замок и противоугонную систему.

На своем горбу...

Дальнобойщики, съевшие собаку на эксплуатации Scania, дают несколько практических советов. Но прежде чем привести их здесь, я попросил проверить правильность таких рекомендаций на авторизованной дилерской станции Scania. В итоге «в эфире» появятся только те, что заслуживают внимания и не вызывают сомнений специалистов СТО.

Электрооборудование

Бортовую проводку желательно держать сухой и чистой и не использовать даже для временных соединений провода другого сечения с неизвестной степенью сопротивления. Расплатой за такую бесчечность может стать пожар, и это не страшилки. Пристальному вниманию заслуживает аккумулятор. Контроль уровня и плотности электролита занимает немного времени, зато избавляет от неприятностей в дальнейшем. Не стоит забывать и о чистоте – грязная поверхность может спровоцировать короткое замыкание, как говорится, со всеми вытекающими последствиями. На капитальных стоянках желательно не упускать возможности использовать внешний источник тока для подзарядки аккумулятора. При этом сила тока должна равняться 1/10 емкости батареи. Ошибочно мнение, что АКБ надо заряжать только при глубокой разрядке. Опыт показывает, что даже поло-

винная степень разрядки может отрицательно сказаться на работе бортовых электронных систем и усложнить холодный пуск двигателя.

После длительной стоянки на морозе с неработающим двигателем перед тем, как повернуть ключ в замке зажигания, неплохо включить предпусковой подогреватель. Для облегчения «старта» можно нагреть солянку в топливном фильтре около мотора горячей водой или другим источником тепла, за исключением открытого огня.

Топливная система

Поскольку на просторах Украины днем с огнем не отыскать дизтоплива европейского стандарта EN590, в экстренных случаях в нашу солянку можно добавлять керосин. Следует учесть, что максимальная доза керосина не должна превышать 1/5 количества дизельного топлива. При этом сначала в бак заливают керосин и только потом дизтопливо, но никак не наоборот. Такая процедура улучшает смешиваемость «коктейля» и не вредит двигателю. А вот «разжижать» солянку спиртом или бензином запрещается: длительная работа мотора на таком суррогате неизбежно приведет к износу прецизионных пар в ТНВД и насос-форсунках. Более того, в отдельных случаях это чревато и выходом из строя других деталей силового агрегата.

Головная боль зимнего периода – запарафинирование отечественной солянки. Кристаллы парафина могут наглухо закупорить поры фильтра и топливопровод. В результате – падение мощности или полная остановка двигателя. Выходом может стать исключение из магистралей дополнительных постоянно не обогреваемых топливных фильтров (например, фильтр-сепаратора, установленного на раме). Рекомендуется использовать нагреватели-теплообменники жидкостного типа, а еще лучше электрические, но с одним условием – они должны быть смонтированы до фильтрующего элемента.

Система осушения воздуха

Дальнобойщики знают, что сжимаемый компрессором воздух через змеевик-охладитель подается на фильтр-сепаратор для удаления избыточного количества влаги. В морозы неудаленная влага замерзает и препятствует прохождению воздуха. Вот почему перед длительной стоянкой автомобиля важно слить конденсат из ресиверов и «под завязку» заполнить пневматическую систему при работающем двигателе до «сброса». Тем самым удастся удалить остатки влаги из блока цилиндров и фильтра осушителя.

Подача воздуха в двигатель

Типичная проблема зимней эксплуатации – образование конденсата в охладителе нагнетаемого воздуха (интеркулере). Для этого необязательно мотор должен быть выключен – замерзание водяных паров происходит и при длительной работе двигателя на малых оборотах (в пробке, в очереди на границе и т. д.). Определить проблему до остановки двигателя можно по характерному белому дыму из выхлопной трубы. Меры противодействия предельно просты: открыть систему вентиляции картера двигателя. Но стоит помнить, что, если патрубков вентиляции картера опущен слишком низко, есть риск замерзания в нем капель влаги. В этом случае появляется течь масла по уплотнениям мотора, масло попадает из турбины во впускной тракт.

При температуре окружающего воздуха от 0 до ?10°C рачительные водители на треть закрывают нижнюю часть интеркулера матерчатым экраном, поставляемым вместе с новым автомобилем. Но если чехол утерян – не беда, можно воспользоваться любым воздухо- и влагонепроницаемым материалом. Для этой цели подойдут брезент, линолеум, пластик или что-то аналогичное. При морозах ниже ?15°C нужно закрывать уже больше половины высоты интеркулера, причем обязательно снизу. Однако при увеличении температуры двигателя за отметку +90° нужно уменьшить степень «зашоренности» интеркулера.

Что делать, если конденсат уже образовался в большом количестве и поступает в цилиндры? В этом случае рекомендуется провести продувку. Придется поднять кабину, шестигранником ослабить металлический хомут на гофрированном патрубке между интеркулером и впускным коллектором (слева по ходу автомобиля), отсоединить его и, приподняв вверх, положить на коллектор. Затем следует завести двигатель и удерживать высокие обороты (желательно не менее 1200 мин-1) в течение 5-10 с, несколько раз до полного удаления влаги. Бывает так, что из интеркулера вылетает большой объем жидкости – от 3 до 5 л. Поэтому важно соблюдать меры предосторожности и не подставлять части тела на пути выхода воздуха, воды и кусочков льда из патрубка.

Есть еще один нюанс. При морозах от ?15 до ?40 °C замерзший в интеркулере конденсат опытные водители советуют растопить на неработающем двигателе с помощью внешнего источника тепла и затем «продуть» интеркулер. При отсутствии такого можно разогреть устройство работой мотора на холостых оборотах (не выше 600 мин-1), не забыв предварительно закрыть интеркулер спереди. Но если двигатель даст сбой и начнет неравномерно работать, надо немедленно его остановить и провести продувку.

Сила и слабость

В дополнение к советам опытных водителей – их отзывы о сильных и слабых сторонах Scania 4-й серии. Одна из самых надежных деталей – гидроусилитель рулевого управления. Случаи их отказа единичны и для «четверки» не характерны. Вал рулевой колонки создавал проблемы только на машинах первых серий из-за того, что разбалтывался нижний крестообразный шарнир. Ремкомплектов не существовало, и никакое техническое вмешательство проблему не устраняло. По просьбе сервисных центров Scania переделала их, усилила, и теперь после замены минимум на 2-3 года водитель забывает об этой детали.

Иногда на «скамейках» подтекает верхний сальник гидроусилителя. В ряде случаев перевозчики считают это несущественным и продолжают ездить до тех пор, пока не начинает «закусывать» или полностью не выходит из строя вал рулевой колонки. Хорошо, если для конкретного вида гидроусилителя предусмотрен ремкомплект, состоящий из верхнего сальника и пылезащитного кольца. Но бывают такие гидроусилители, на которых приходится выполнять полную разборку, чтобы добраться до верхнего сальника. Процедура трудоемкая, ответственная и, по словам дальнoboйчиков, не все сервисные станции берутся за такую работу – они предлагают сразу менять весь узел.

На машине хорошо продумана замена отдельных деталей с помощью ремкомплектов, в частности в тормозной системе. Гораздо проще поменять часть суппорта,

чем весь суппорт, он стоит минимум 550-700 евро. Большим спросом у перевозчиков пользуются ремкомплекты генератора и «седла». На машинах 2000-2002 гг. выпуска востребованы сменные элементы 4-точечной подвески кабины. Достаточно поменять передние и задние втулки подвески кабины, проверить состояние замков – и проблема минимум на два-три сезона решена. В передней подвеске востребован ремкомплект переднего стабилизатора, подшипники, подшипники амортизатора подушки подвески кабины (так называемые «капельки»).

При использовании неоригинальных разрезных втулок подвески кабины (кстати, одинаковой цены с оригинальными) нередко возникает посторонний стук. Иногда перевозчики совершенно напрасно спешат заменить весь стабилизатор, забывая, что внутри него есть съемные подшипники, сальники и резинометаллические втулки. При установке качественных деталей об этой проблеме забываешь года на полтора.

Слабым местом на машинах первых партий являются цилиндры и насос подъема кабины. Впоследствии их доработали, в результате чего повысились надежность и срок службы деталей. Кроме того, в настоящее время выпускаются ремкомплекты как цилиндров, так и насосов, позволяющие устранить неисправности своими силами. Но после одного-двух случаев использования ремкомплектов механики советуют менять цилиндры и насос целиком.

Бывает так, что водители жалуются на стук в области правого колеса. Предварительно «кулибины» самостоятельно начинают проверять шкворень, подшипник, а иной раз разбирают чуть ли не полмашины. Но при обращении в фирменный сервис выясняется, что причиной «стонов» были две нижние втулки цилиндра подъема кабины. Отсюда мораль: если сам в технике не разбираешься, доверь ремонт тем, для кого это профессия.

Преимущество свежей 4-й серии в том, что запчасти на нее будут выпускать еще долго. Сейчас нет проблем с заказом деталей и узлов для автомобилей Scania 3-й и даже 2-й серий, которые покинули завод еще в прошлом веке. Некоторые запчасти полностью унифицированы с деталями, устанавливаемыми на шведские грузовики последнего поколения. Таким образом, этой технике уготована еще долгая жизнь.

Михаил Викторов



Расход топлива: теория



MAN Nutzfahrzeuge

Расход топлива автомобиля, особенно коммерческого, весьма важный показатель. Тем более что расходы на ГСМ могут достигать и 30% от общих расходов автопарка. Поэтому важно быть в том числе теоретически подкованным в этом вопросе.

Нормы расхода топлива и ГСМ

Норма расхода топлива автомобилей - это предельно допустимое количество топлива, израсходованного автотранспортным средством (автомобилем) при прохождении заданной дистанции. Также имеются нормы расхода топлив на эксплуатацию оборудования: генераторов, компрессоров, насосов и других агрегатов, использующих двигатель внутреннего сгорания.

В настоящее время расход топлива является одной из важных характеристик автомобиля и его двигателя, в первую очередь, в странах Европы и развитых странах других частей света. На протяжении последних десятилетий ведущими инженерами и конструкторами всего мира решается проблема снижения расхода топлива.

Контроль расхода топлива

Расчет нормы расхода топлив и смазочных материалов обычно требуется для автотранспортных предприятий, организаций, занятых в системе управления и контроля, предпринимателей и др., независимо от форм собственности, эксплуатирующих автомобильную технику и специальный подвижной состав на шасси автомобилей на территории Российской Федерации.

В связи с массовыми хищениями топлива в транспортных организациях и компаниях, остро стоит вопрос по контролю над его надлежащим расходом. Для устранения растрат топлива, помимо жесткого нормирования расхода, широко используются технические методы контроля. Например, применяются датчики уровня топлива по изменению уровня в баке или по измерению проходящего топлива в топливной магистрали двигателя. Современные высокоточные датчики топлива позволяют достичь точности в показаниях до $\pm 1\%$, что намного превышает точность штатных бортовых систем.

Виды норм расхода топлива

При нормировании расхода топлив различают базовое значение расхода топлив, которое определяется для каждой модели, марки или модификации автомобиля в качестве общепринятой нормы, и расчетное нормативное значение расхода топлив, учитывающее выполняемую транспортную работу и условия эксплуатации автомобиля.

- базовая норма в литрах на 100 км (л/100 км) пробега автотранспортного средства (АТС) в снаряженном состоянии;

- транспортная норма в литрах на 100 км (л/100 км) пробега при проведении транспортной работы:

- автобуса, где учитывается снаряженная масса и нормируемая по назначению автобуса номинальная нагрузка пассажиров;

- самосвала, где учитывается снаряженная масса и нормируемая нагрузка самосвала (с коэффициентом 0,5);

- транспортная норма в литрах на 100 тонно-километров (л/100 ткм) при проведении транспортной работы грузового автомобиля учитывает дополнительный к базовой норме расход топлива при движении автомобиля с грузом, автопоезда с прицепом или полуприцепом без груза и с грузом или с использованием установленных ранее коэффициентов на каждую тонну перевозимого груза, массы прицепа или полуприцепа - до 1,3 л/100 км и до 2,0 л/100 км для автомобилей, соответственно, с дизельными и бензиновыми двигателями, - или с использованием точных расчетов, выполняемых по специальной программе-методике непосредственно для каждой конкретной марки, модификации и типа АТС.

Базовая норма расхода топлив зависит от конструкции автомобиля, его агрегатов и систем, категории, типа и назначения автомобильного подвижного состава (легковые, автобусы, грузовые и т.д.), от вида используемых топлив, учитывает массу автомобиля в снаряженном состоянии, типизированный маршрут и режим движения в условиях эксплуатации в пределах «Правил дорожного движения».

Транспортная норма (норма на транспортную работу) включает в себя базовую норму и зависит или от грузоподъемности, или от нормируемой загрузки пассажиров, или от конкретной массы перевозимого груза.

Эксплуатационная норма устанавливается по месту эксплуатации АТС на основе базовой или транспортной нормы с использованием поправочных коэффициентов (надбавок), учитывающих местные условия эксплуатации, по формулам, приведенным в данном документе.

Алексей Намибин

Грузовые масла «Оптимал»



Масла под торговой маркой «Оптимал» уже завоевали признание среди владельцев легковых автомобилей. Но в линейке масел «Оптимал» есть еще и масла для грузовых тяжело нагруженных автомобилей с турбонаддувом.

Среди них моторное масло «Оптимал Турбодизель» 10W40, которое соответствует международным классификациям SAE 10W40, API CI-4/SL, ACEA A3/B4-04, E4-04, TY U 23640044.001-2001. Это всесезонное полусинтетическое моторное масло высокого уровня качества, которое изготовлено на глубокоочищенном базовом масле европейского производства и самом современном пакете присадок компании Infineum (Великобритания).

Оно обеспечивает отличную защиту, высокий уровень чистоты и долговечность двигателя и гарантирует быстрый и безопасный запуск холодного двигателя, имеет отличные эксплуатационные характеристики и увеличенный интервал замены масла (Long Life). Обеспечивает

высокую степень защиты двигателя при экстремальных нагрузках в самых тяжелых условиях эксплуатации. Предотвращает образование высокотемпературных отложений, нагара, сажи, имеет повышенную устойчивость к термическому окислению, что позволяет избежать коррозии металлических деталей двигателя. Полностью смешивается с большинством иностранных полусинтетических и минеральных моторных масел.

Масло применяется в современных высокоскоростных дизельных двигателях с турбонаддувом и оснащенных катализатором:

- Легковые автомобили (Volkswagen, Mercedes, Ford, Opel и др.)
- Грузовые автомобили (MAN, DAF, Volvo, Scania, и др.)
- Сельскохозяйственной техники (Case, John Deer, Caas, BIZON)

Моторное масло «Оптимал 15W40 Супердизель» соответствует международным классификациям SAE 15W40, API CG, ACEA E5-02 выпуск-4, TY U 23640044.001-2001. Это всесезонное универсальное моторное масло, изготовленное на высококачественной минеральной основе, с отличными эксплуатационными характеристиками и увеличенным интервалом замены масла (Long Life). Обеспечивает высокую степень защиты двигателя при экстремальных нагрузках в самых тяжелых условиях эксплуатации. Предотвращает образование высокотемпературных отложений, нагара, сажи.

Применяется в современных высоконагруженных, высокоскоростных, четырехтактных дизельных двигателях с турбонаддувом, устанавливаемых на мощных грузовых автомобилях, автобусах и с/х тягачах.

«Нефтепродукт»

Сумская обл., г. Лебедин, ул. Гастелло, 2
тел.: (05445) 2-06-68, 5-12-92
e-mail: nefteprod@yandex.ru
www.optimal-oil.com.ua

ExxonMobil укрепляет отношения с Mercedes-Benz

ExxonMobil продолжает укреплять сотрудничество с Mercedes-Benz. Теперь масла Mobil используются для заводской заправки всех новых фургонов Mercedes-Benz Sprinter, оснащенных дизельными двигателями, а масло Mobil Delvac 1 LE 5W-30 официально рекомендовано Mercedes-Benz для их технического обслуживания.

Полностью синтетическое масло Mobil Delvac 1 LE 5W-30, успешно прошедшее жесткие испытания Mercedes-Benz, было рекомендовано к использованию при техобслуживании и стало одним из первых масел класса 5W-30, отвечающих высоким требованиям спецификаций 228.51 и 228.5 компании Mercedes-Benz.

Выбор в пользу смазочных материалов Mobil был обусловлен их превосходными низкотемпературными характеристиками, обеспечивающими эффективную защиту при холодном пуске даже в самых суровых зимних условиях. На принятие решения повлияли и такие ключевые факторы, как особый малозольный состав этих продуктов, обеспечивающий защиту систем очистки выхлопных газов, а также способность этих

масел увеличивать межсервисный интервал и повышать топливную экономичность.

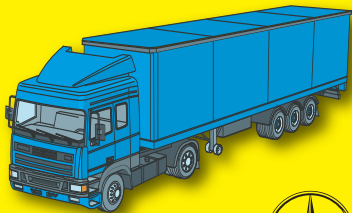
Постоянное совершенствование и повышение производительности двигателей большегрузного и малотоннажного коммерческого транспорта с целью соответствовать постоянно ужесточающимся требованиям к усилению мощности и КПД двигателя, а также строгим международным предписаниям правового и природоохранного характера лежат в основе научно-технических разработок для коммерческого транспорта Mercedes-Benz и эволюции смазочных технологий для коммерческого транспорта ExxonMobil.



АВТОЗАПЧАСТИ ДЛЯ ГРУЗОПЕРЕВОЗЧИКОВ

Запчасти для автомобилей MAN, MERCEDES, RENAULT, DAF, SCANIA, IVECO, VOLVO, а также детали к осям BPW, SAF, ROR, и сцепных устройств JOST, RINGFEDER, GF, ROCKINGER.

- Детали двигателя
- Подвеска
- Тормозная система
- Сцепление
- Топливная система
- Коробки передач
- Дифференциалы
- Компрессоры
- Радиаторы
- Стартеры
- Генераторы
- Пневматика
- Турбины



VOLVO



RENAULT

SCANIA

DAF IVECO



Оптовые цены.

Отсрочка платежа.

**Широкий
ассортимент.**

**Доставка
в любую
точку Украины.**

ПО «ИСА-МОТОРС»

г. Киев, ул. Кулибина, 116

тел.: (067) 4061949,

(050) 4620412, (044) 5360060,

ICQ: 444-940-831, Skype: grib43isa,

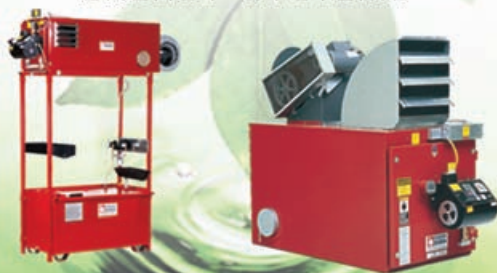
e-mail: isamotors2000@gmail.com,

<http://www.isamotors.webstolica.ru>

ПРЕВРАТИТЕ ОТРАБОТАННЫЕ МАСЛА В ДЕШЕВОЕ И ЧИСТОЕ ТЕПЛО

Энергосберегающие отопительные системы

CLEAN BURN
ENERGY SYSTEMS



- АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. СЕРТИФИКАТ УКРСЕПРО.
- 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

ОПТИМАЛ

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР
для вашего автомобиля



Расширяем
диллерскую сеть

«Нефтепродукт»

Сумская обл.
г. Лебедин
ул. Гастелло, 2

тел.:

(05445) 2-06-68
5-12-92

e-mail: nefteprod@yandex.ru
www.optimal-oil.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. т - (044) 233-4681

www.truck-elektronik.com.ua

e-mail: izotop@zeos.net

АВТОРАДИАТОРЫ

NISSENS, BENR, VALEO и другие для легкового
и грузового транспорта

Сердцевины, интеркулеры, кондиционеры



Аргон, сварка алюминия

Заправка автокондиционеров

Ремонт и изготовление радиаторов

Радиаторы для сельхоз- и спецтехники

Донецк: 050 803-79-35, 062 348-77-34

Луцк: 063 333-79-52, 098 22-41-600

www.avtoradiator.com e-mail: avtoradiator@ukr.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

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 фасован-



ной 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



«Голд Ойл», 85114, Донецкая область, г. Константиновка, ул. Петровского, 20-28, тел./факс +38(06272) 4-06-54, 4-05-97 +38(050) 473-58-84, e-mail: mrb-5@yandex.ru, www.mrb.at.ua



Ремонт та обслуговування транспортних засобів автобусів, причепів та н/причепів, мікроавтобусів

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



Львівська обл., с. Гамаліївка, вул. Київська, 1
Стіл замовлень: (032) 242-05-77, Тел/факс: (032) 242-05-74

«СЕРВИС-TIR»

Ремонт Коммерческого транспорта и прицепной техники иностранного и отечественного производства
Ремонт тентов и изготовление ТЕНТОВ
МОЙКА - TIR
Запчасти в наличии и под заказ

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

ООО «ЮГ-ТУРБОСЕРВИС»
ТУРБОКОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД

• Обмен •
• Покупка •
• Продажа •
импортных
ТУРБИН
(гарантия на турбины)

**РЕМОНТ
ТУРБИН**
ВСЕХ ТИПОВ

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

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

ДІАС-ТУРБО Офіційний представник ТРУБОКОМПРЕСОРИ

Провідних світових виробників для легкових та вантажних автомобілів всіх типів

СКЛАД ТУРБІН: ПРОДАЖ, ОБМІН, РЕМОНТ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ ЗАВОДІВ-ВИРОБНИКІВ, ТУРБО ДЛЯ ТЮНІНГА

02160, м. Київ, вул. Каунаська, 13
тел.: (044) 389-15-94, (050) 331-15-94, (095) 347-77-71, т./ф.: 503-73-36
www.saabzauto.ru; e-mail: dias-turboua@yandex.ua

ПНЕВМАТИКА ДЛЯ ГРУЗОВИХ АВТОМОБІЛЕЙ
ремонт пневматичних систем грузовых автомобилей

СТО «Левый берег», г. Киев, тел.: (044) 492-04-71; (050) 351-32-56, (050) 380-55-75; e-mail: 5500777@ukr.net

Запчасти 10 тисяч найменувань в м. Києві

ТОВ «Авторемсервіс»
т.: (044) 424-7414, 451-1325, 452-7193,
(067) 442-6898, (050) 469-9579, (063) 645-7246.
03680, м. Київ, пр-т. Палладіна, 46/2, корп.7.
www.avtorem.kiev.ua

autoExpert

Редакция
(044) 493-45-70
or@autoexpert.com.ua
www.autoexpert.com.ua

ВАШІ НАДІЙНІ ПОМІЧНИКИ У ПІДБОРІ ПЕРСОНАЛУ

СРОЧНО! ТРЕБУЮТСЯ!

ПРОПОНУЮ РОБОТУ
15 000 ВАКАНСІЙ

РОБОТА для ЖІНОК!

www.pro-robotu.com.ua; www.ladyjob.com.ua;
www.rabotaplus.com.ua

Тел.: (044) 493-2217, 495-1420
e-mail: job@rabotaplus.kiev.ua

Фильтры Luber-finer



Сейчас на рынке грузовой техники представлены в основном европейские производители, дешевые отечественные торговые марки и в меньшей степени фильтры американского производства. Фильтры Luber-finer – это новый бренд, представляемый компанией «Гудвил Холдинг» на украинском рынке.

Luber-finer – торговая марка, принадлежащая Champion Laboratories Inc., производителю фильтров, применяющихся в сельхозтехнике, морских двигателях, грузовой, строительной и горнодобывающей технике.

Компания Champion Laboratories, основанная в 1936 году, на сегодняшний день является одним из крупнейших поставщиков фильтров, продуктов фильтрации и сопутствующих услуг в мире. Философия компании – предложение изделий высокого качества, разработанных, спроектированных и изготовленных на основании оригинальных спецификаций.

В настоящее время Champion Laboratories поддерживает одну из самых всесторонних программ проверки качества. Была достигнута регистрация ISO/TS 16949 для всех производственных мощностей. Гордостью Champion Laboratories является и тот факт, что она стала первым обладателем сертификата ISO 9002 среди производителей фильтров в США.

Champion Laboratories поставляет фильтры на конвейеры таких производителей техники, как Caterpillar, John Deer, New Holland, Volkswagen Audi Group, Chrysler, General Motors, Porsche, Harley-Davidson. Помимо Luber-finer Champion Laboratories поставляет свою продукцию для торговых марок Champ, Firestone, Mobil 1 и Wal-Mart. О качестве фильтров говорят награды, полученные компанией от Ford, Chrysler, Caterpillar, Porsche, John Deer и многих других компаний.

В современных условиях потребитель будет выбирать фильтры по соотношению цены и качества. С этой позиции продукция, представляемая нашей компанией, является оптимальным решением. Полевые тесты доказы-

ют, что масляные фильтры Luber-finer обеспечивают уменьшение машинного изнашивания, времени простоя и эксплуатационных расходов.

Ассортимент

Масляные фильтры. Соблюдение графика регулярной смены масла и масляного фильтра является на сегодня наилучшей гарантией защиты вашего двигателя. Компания Luber-finer разработала фильтр, предназначенный для работы в «суровых условиях». Масляные фильтры Luber-finer сконструированы с применением в них специально разработанной фильтрующей среды, чтобы обеспечить максимальную защиту двигателя от износа и от поломки/отказа оборудования.

Воздушные фильтры. Удаляют 99,9% загрязняющих веществ! Включают фильтры Luber-finer XL, на 25-30% большей вместимости загрязняющих веществ – даже при работе в самых экстремальных окружающих средах. Воздушные фильтры Luber-finer уменьшают замены фильтров, трудовые затраты, время простоя, а также уменьшают повреждение двигателя от превышения сервисного интервала.

Топливные фильтры. Сегодняшние современные двигатели с высокой мощностью и малым выходом выхлопных газов требуют высококачественной фильтрации. Давление топлива в современных двигателях увеличилось до такой степени, когда даже малейшая частичка загрязнения приводит к эрозии (разъеданию) системы впрыска топлива. Испытания показали, что топливные фильтры Luber-finer удаляют даже мельчайшие частицы в реальных рабочих условиях вибрации, остановки и пуска двигателя с различным качеством дизельного топлива.

Гидравлические фильтры. Сегодня гидравлические системы стремятся к увеличению давления и ускорению временного цикла. Это означает, что клапаны контроля и движущиеся части стремятся к уменьшению зазоров, что оставляет намного больше возможностей для повреждения системы.

Гидравлические фильтры Luber-finer гарантируют уменьшенное изнашивание и чувствительность системы, которая в свою очередь понижает затраты обслуживания.

Фильтры охлаждающей жидкости. Luber-finer предлагает полную линию стандартных фильтров охлаждающей жидкости, позволяющих избежать дорогостоящего отказа двигателя. Линия включает патентованные «CRT» Controlled Release Technology™, фильтры охлаждающей жидкости для расширенных интервалов обслуживания и присадку Lubercool II, защищающую систему охлаждения от коррозии и нарастания вредных отложений.

«Гудвил Холдинг» является партнером компании Champion Laboratories Inc и вот уже несколько лет предлагает своим клиентам фильтры марки Luber-finer. За все это время их качество не вызвало никаких нареканий. Мы ценим наших клиентов, и рассчитываем на длительное сотрудничество.

«Гудвил Холдинг Украина»

тел./факс: (048) 785-01-66

тел.: (067) 558-23-11

e-mail: gwukraine@gmail.com

www.truck.ru

Стандарты в безопасности и сроке службы



Детали рулевого управления для грузовых автомобилей, автобусов, прицепов и полуприцепов должны отвечать самым высоким требованиям. Отличное качество и экономичность, а также снижение веса, функциональная интеграция и самые современные технологии - вот что составляет основу. Этого требует рынок. Специалисты Lemförder знают, как обеспечить эти требования!

Ходовая часть: оптимальная работа, сниженный вес

Тесные контакты в рамках концерна с производителями грузовых автомобилей, автобусов и прицепов позволяют фирме Lemförder всегда быть на пике самых последних достижений технического прогресса. Облегченная конструкция оптимизирована благодаря использованию новых материалов и конструктивных методов, благодаря дизайну изделий и полностью продуманному процессу изготовления. Постоянное снижение веса является важным импульсом при производстве транспортных средств. Производственные инновации увеличивают коэффициент полезной нагрузки, снижают расход топлива и повышают комфорт.

Результатом этой оптимизации являются лучевая тяга независимой подвески и только что разработанный четырехполюсный рычаг независимой подвески. Здесь соединились легкость конструкции и функциональность с динамическими свойствами. При этом требования к безопасности ходовой части всегда на первом месте.

Продольная рулевая тяга

Продольная рулевая тяга передает управляющие движения от рулевого механизма к управляемым колесам. Соединение осуществляется посредством сошки рулевого управления в рулевом механизме и маятникового рычага рулевой трапеции в поворотном кулаке/стойке колеса. У автомобилей с левосторонним расположением рулевого механизма продольная рулевая тяга связана с маятниковым рычагом рулевой трапеции левого колеса, у автомобилей с правосторонним расположением рулевого механизма - правого колеса.



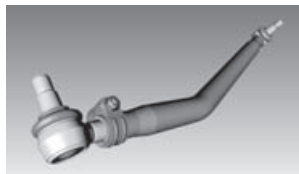
У автомобилей с левосторонним расположением рулевого механизма - правого колеса.

В конструкциях с более чем одной управляемой осью можно установить до пяти продольных рулевых тяг. Они обеспечивают передачу управляющего движения на относительно большое расстояние от рулевого механизма к маятниковому рычагу рулевой трапеции.

Для этого продольные рулевые тяги соединены при помощи направляющего или промежуточного рычага. При этом гидравлические компоненты поддерживают передачу усилия у автомобилей с более чем одной управляемой осью. Чтобы при горизонтально выверенной спице рулевого колеса можно было правильно установить сходжение переднего колеса для движения по прямой, шарнир соединяется с трубой таким образом, чтобы он был регулируемым.

Поперечная рулевая тяга

Поперечная рулевая тяга передает управляющее движение стойки колеса, соединенной с продольной рулевой тягой, через автомобиль в поперечном направлении на поворотный кулак / стойку колеса другой стороны.

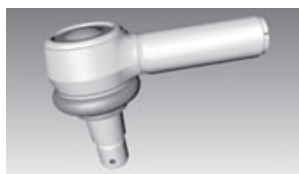


Чтобы можно было регулировать соотношение углов поворота управляемых колес, поперечная рулевая тяга должна изменяться по длине.

Такая регулировка длины может осуществляться при помощи различных регулировочных механизмов. Классическими системами являются например: а) поперечная рулевая тяга может регулироваться с обеих сторон (юстировка производится путем поворота трубы), б) поперечная рулевая тяга регулируется с одной стороны (юстировка производится путем поворота резьбовой втулки).

Шаровой шарнир

Шаровые шарниры являются основными конструктивными элементами продольных и поперечных рулевых тяг. Они находятся на концах соответствующих тяг и могут регулироваться или быть неподвижно соединены с трубой. Шаровые шарниры передают усилия на соответствующие сопряженные узлы и выравнивают движения в двух направлениях.



Чтобы обеспечить высокий уровень безопасности, шаровой шарнир должен отвечать повышенным требованиям к качеству и конструкции. Здесь

используются самые современные технологии, специальные карттеры и резиновые компоненты. Шаровая цапфа подвергается индукционной закалке, чтобы предотвратить разрушение при аварии или неправильном использовании автомобиля. При перегрузках продольная/поперечная рулевая тяга должны деформироваться таким образом, чтобы по необычному положению передних колес и спиц рулевого колеса сразу же опознавалось повреждение в рулевом механизме.

ZF Services

LEMFÖRDER



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





Ремонт карданов

Отличную управляемость любого легкового и грузового автомобиля, а также спецтехники в значительной мере обеспечивают надежные карданные валы и механизмы. Вот почему так важно своевременно обнаружить поломки или неисправности в карданном управлении, чтобы принять все меры с целью их устранения.

Карданный вал – это важный узел трансмиссии, а значит и всего автомобиля, легкового или большегруза, в целом. И каждый автовладелец, будь он обычный любитель погонять или начальник транспортной компании, отлично понимает, что исправность этого узла отвечает не только за нормальное функционирование машины, но и за безопасность водителя, груза, других транспортных средств и пешеходов.

Если учитывать, что условия эксплуатации транспорта и техники очень часто бывают экстремальными, с повышенными показателями нагрузок на трансмиссию, то, соответственно, вероятность возникновения поломок и неисправностей возрастает в разы. Поэтому ключевое значение здесь имеет своевременное обнаружение неисправностей и их устранение. Многие, столкнувшись с проблемами в карданном механизме, решают заменить его, хотя в большинстве случаев гораздо це-

лесообразнее провести системный ремонт деталей агрегата карданного вала или карданных передач.

Сегодня многие автосервисы предпочитают не ремонтировать и не восстанавливать некоторые узлы машин, предлагая владельцу просто заменить износившийся или поврежденный на новый, оригинальный или, что называется, контрактный.

Такой подход не всегда оправдывает себя, особенно если дело касается жизненно важных узлов, таких как карданный вал или передача. Конечно, в случае полной неисправности, разрушения и заржавленности, кардан меняют, но если необходимо только восстановить геометрию труб, заменить поврежденные опоры, крестовины, фланцы и вилки, нарезать новую резьбу на валах, то нет необходимости тратить деньги на новую запчасть.

Очевидно, что ремонт и восстановление кардана намного выгоднее, чем приобретение нового, а потому любой клиент предпочтет такой вариант. Понимая это, но также принимая во внимание то, что исправная трансмиссия – залог безопасности водителя, машины и груза, ею перевозимого, грузовой автосервис этой компании дает гарантию на любые ремонтные работы, таким образом, подтверждая качество и отвечая за профессионализм своих сотрудников.

Предпосылки и причины неисправностей карданных валов

Прежде всего, следует заметить, что карданное управление используются в трансмиссиях для силового взаимодействия различных механизмов. В состав карданной передачи входят такие детали, как фланцы,

трубы, шлицевые соединения, карданные шарниры, пыльники, промежуточные опоры, а также различные компоненты крепления.

При эксплуатации транспортных средств и спецтехники карданные валы подвергаются интенсивному воздействию. Особенно быстрее изнашиваются карданные соединения и шарниры, что, в конечном счете, приводит к возникновению люфтов и дисбаланса при движении. Карданные валы работают в режиме постоянных вибраций, и при этом не только саморазрушаются, но и существенно снижают ресурс работоспособности смежных агрегатов и узлов. Пренебрегать этим в большинстве случаев означает подвергать опасность как себя, так и окружающих, поскольку неисправные карданные валы могут стать причиной повреждения тормозной системы транспортного средства, а это рано или поздно приведет к опрокидыванию машины.

Мероприятия по продлению ресурса службы карданных валов

Чтобы карданные механизмы находились всегда в рабочем состоянии, стоит выполнять простые правила по обслуживанию и ремонту, среди которых особое место занимают:

- строгое соблюдение сроков технического обслуживания карданных валов и механизмов;
- регулярное прохождение визуального осмотра основных деталей карданной передачи;
- определение наличия зазоров в карданных шарнирах, шлицевых соединениях, подшипниках промежуточных опор;
- использование специального диагностического оборудования с целью определения степени вибрации и шума карданного вала, а также смежных узлов;
- принимать при наличии признаков неисправности меры по ремонту карданных валов и механизмов;
- после выявления неисправностей карданной передачи – незамедлительно проводить ремонт.

Самостоятельно определить неисправность карданной передачи или вала можно по нескольким характерным признакам:

- гул и шум при движении;
- высокочастотные вибрации и биения не только на большой скорости, но и на поворотах, при торможении.

Если такие симптомы уже проявились, значит с ремонтом кардана откладывать нельзя. Но, как и в любых случаях со сложными механизмами значимых узлов машины, перед автовладельцем встает проблема выбора автосервиса.

Виды работ по ремонту карданных валов и передач

- диагностика передач, валов;
- стандартная и постремонтная балансировка карданных передач и всех типов валов;
- замена изношенных и поврежденных труб, шлицевых соединений, в том числе и неподвижных;
- восстановление геометрии изгибов труб;
- замена вилок, фланцев, любых крестовин;
- замена и восстановительный ремонт промежуточных опор;
- восстановление посадочных плоскостей для подшипников промежуточных опор и крестовин;
- восстановление любых резьбовых соединений на валах;



– изменение конструкции и линейных размеров узлов карданных валов.

Даже автовладелец-любитель отлично понимает, что трансмиссия – один из самых важных узлов любого автомобиля, отвечающий не только за движение, но и за направление и скорость. И именно карданный вал, являющийся частью трансмиссии, передает крутящий момент на узлы и агрегаты, которые в свою очередь распределяют момент между осями и мостами. Естественно, если карданный вал выходит из строя, будь то легковое авто, грузовик, трактор или автокран, становится имуществом недвижимым.

Для исключения простоя транспортного средства, а также во избежание дорогостоящего ремонта, следует регулярно проводить диагностику грузовика и вообще основных узлов машины. Владельцам легковых автомобилей сегодня намного проще найти автосервис, где производят проверку, балансировку и ремонт карданных валов, нежели тем, кто имеет парк грузовой и специализированной техники. Это обусловлено в первую очередь специфичностью и высокой стоимостью диагностического и ремонтного оборудования, а кроме того, настоящих специалистов по ремонту карданных валов и передач грузовиков и спецтехники отечественного и зарубежного производства найти не так уж и просто.

Для обнаружения проблем с карданным валом или передачей можно не быть механиком или инженером – характерные вибрации, удары и гул при движении отчетливо дают понять, что машина неисправна и ее необходимо отдать на диагностику. Если своевременно не провести ремонт, то дисбаланс и биения скажутся на скоротечном износе смежных деталей и агрегатов, что впоследствии может привести к полному разрушению трансмиссии, рулевой и тормозной части.

Евгений Тимохин



Безопасный ремонт и испытания приборов WABCO



Крупные компании-производители, такие как Wabco, отличаются тем, что делают доступной большинство своей сервисной информации. В этом номере мы публикуем общие инструкции по ремонту и проведению испытаний приборов Wabco.

Общие инструкции по безопасности

Только квалифицированный персонал из специалистов мастерской допускаются к выполнению ремонта транспортных средств (ТС). Всегда точно следуйте инструкциям и спецификациям производителя транспортных средств. Следуйте требованиям безопасности предприятия и местного законодательства. Используйте средства индивидуальной защиты, если требуется (защитные очки, средства защиты органов дыхания, наушники, и т.п.).

Снятие с транспортного средства

Перед демонтажем убедитесь что ТС надежно закреплено от самопроизвольных перемещений. Закрепите на рулевом колесе табличку с хорошо читаемой предупредительной надписью о проводимом ремонте на данном ТС.

Демонтаж узлов производите только после их полного охлаждения и сброса давления.

- отметьте положение узла и подключений (соответствие трубопроводов и портов). Подключение кабелей.
- Выполняйте ремонтные и тестовые операции только в чистом и хорошо освещенном месте.

Перед снятием

- Слейте жидкость которая может находится в аппарате используя соответствующее оборудование. Идентифицируйте компонент.

Идентификация оборудования

- Определите номер аппарата по его идентификационной пластине (см. рис. 1)
- Обратите внимание на дату производства ремонтируемого аппарата (см. рис. 1)
- Убедитесь что используемый ремкомплект соответствует ремонтируемому узлу:
- Убедитесь что тип аппарата и дата производства имеются в списке применимости ремкомплекта.
- Для подробной консультации используйте документацию размещенную на www.wabco-auto.com путем введения номера продукта в каталоге **INFORM**.
- При ремонте аппаратов используйте список соответствующих запасных частей который можете получить на www.wabco-auto.com путем введения номера продукта в каталоге **INFORM**.

Разборка

Используйте только подходящий инструмент и приспособления. Никогда не закрепляйте аппараты в тисках.

- Во избежание путаницы в деталях не разбирайте одинаковые аппараты в одном месте.

Перед разборкой проверьте узел на наличие сжатых пружин (обратитесь к описанию ремкомплекта и списку запасных частей).

- Расположение демонтированных деталей на рабочих местах указано на «взрывных» сборочных чертежах. Используйте чертеж если необходимо.

Очистка

Не промывайте собранные аппараты и электрические/электронные компоненты. Не используйте бензин или другое топливо для промывки, это пожароопасно и опасно для здоровья.

- Применяйте моющие жидкости предназначенные для использования в ремонтных мастерских и применяемых для пневмоаппаратов.

- Замените все пластиковые и резиновые детали деталями из ремкомплекта. Если это невозможно, промойте их жидкостью на водной основе с добавлением мыла.

- Промойте и обезжирьте все металлические части жидкостью на водной основе с добавлением мыла.

- Промойте корпусные детали в ультразвуковой ванне если требуется.

- Очистите от загрязнений каналы и порты.
- Обезжирьте старые детали и утилизируйте в соответствии требованиями об охране окружающей среды.

Дефектовка

- Замените поврежденные детали аппарата (в соответствии со списком запасных частей). Повреждения – это также следы коррозии, износ поверхности, повреждения резьбы.

- Проверьте износ поверхностей детали проведя по ней ногтем. Замените деталь если чувствуете изношенные участки (канавки).

Сборка

Всегда приступайте к ремонту только если уверены что полностью поняли всю информацию требующуюся для проведения данного вида работ. Предохраните ремонтируемый узел от падения.

- Используйте только запчасти выпущенные WABCO или производителем ТС.
- Отмечайте каждую деталь которую заменили на «взрывном» чертеже ремкомплекта.
- Обязательно используйте все детали из ремкомплекта.
- Будьте внимательны и не путайте старые детали с новыми.
- При нанесении смазки следуйте инструкциям для ремкомплекта. Не смазывайте резиновые мембраны.
- Сборку выполните в последовательности, обратной разборке.
- Моменты затяжки резьбовых соединений выдерживайте в соответствии с инструкцией ремкомплекта.

Проверка

- После ремонта аппарата проведите проверку в соответствии с тестовой инструкцией размещенной на **www.wabco-auto.com** путем введения номера аппарата в каталоге **INFORM**.
- Выполните регулировку универсальных изделий в точном соответствии с данными производителя ТС.
- Перед установкой аппарата на ТС, проверьте его на отсутствие утечек и корректность работы на стенде.

Опрессовка

- Проверьте аппарат на герметичность под давлением нанося на его поверхность мыльную пену.

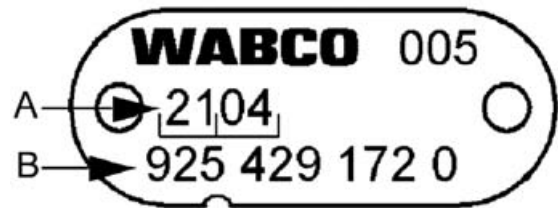


Рис. 1. Идентификационная пластина. А = Дата производства: неделя/год. В = Продукционный номер.

- Нанося пену предотвратите ее попадание внутрь аппарата, вода может быть причиной коррозии внутренних поверхностей.
- Появление пузырей на поверхности указывает на утечку и неправильно выполненный ремонт.
- Повторите ремонтные операции.
- Маркируйте протестированные аппараты чтобы отличать их от непроверенных.

Отворачивать винты, отключать трубопроводы и отсоединять детали аппарата можно только когда давление в трубопроводах проверочного стенда полностью отсутствует.

Установка на транспортное средство

- Восстановите антикоррозийное защитное покрытие, если требуется.
- Проверьте собранную систему на правильность функционирования после любых операций по замене деталей или ремонта. Проведите пробную поездку после установки аппаратов.
- Задokumentируйте результаты в диагностическом журнале.

Ford Cargo в Украине: мощнее и экологичнее

В Украине стартовали продажи обновленной модели седельного тягача Ford Cargo. Благодаря новому двигателю Ford 1838T мощность транспортного средства стала больше на 80 л.с. Кроме того, в тягаче нового поколения двигатель соответствует экологическим нормам стандарта Euro 5 (в отличие от предыдущих моделей с двигателями Euro 3).

Также в кабине снаружи и внутри сделан небольшой рестайлинг панели управления, кресел, окон. В остальном же, грузовой Ford сохранил свои привычные очертания и

стиль: удобная кабина с двумя спальными местами, пневмоподвеска, спойлеры и т.п. Черный цвет кабины и особая радиаторная решетка наверняка привлечет внимание всех без исключения участников дорожного движения.

Новый тягач имеет колесную формулу 4х2, двигатель Ford-Ecotordq позволяет развивать максимальную скорость в 113 км/ч. Полная масса автопоезда составляет 40т, а за сцепление с прицепом отвечает ССУ 1050-11400мм.

Цена тягача FORD 1838T в Украине по состоянию на 1 июня 2010 г. составляет 62500 евро.

«Камаз» оптимизирует поставки в Украину

«Камаз» внедрил новую схему поставок своей продукции на Украину - через официального импортёра - им станет дочернее подразделение «Камаза»: «Торговая компания «Камаз». Как говорят на «Камазе», это позволит оперативно решать проблемы бесперебойности поставок, гарантийного и постгарантийного обслуживания. В Украине планируется создать склад готовой продукции с постоянным хранением на нём наиболее востребованных на рынке автомобилей «Камаз».

Парк автомобилей «Камаз» в Украине составляет сегодня более 75 тысяч автомобилей. Как отмечают на «Камазе», это закономерно ставит перед российской компанией вопросы формирования и развития дилерской и сервисной сети. В настоящее время она включает 9 субъектов, крупнейшие из которых имеют в своем распоряжении развитую сеть региональных складов и филиалов, а общее количество филиалов превышает 200.

Напомним, что в прошлом году «Камаз» уже рефор-

мировал систему сбыта, внедрив единого дистрибьютора техники «Камаз» в Украине, но тогда это была не дочерняя компания российского производителя. Сейчас же изменение системы продаж призвано навести порядок на рынке и добиться роста продаж.



Устройство автокондиционера



Самым главным словом в понятии «система автомобильного кондиционирования» является само слово «система». Это значит, что она состоит из нескольких компонентов, и как большинство других систем эти компоненты должны работать, и они должны работать друг с другом. В этой статье мы предлагаем вам ускоренный курс по основным компонентам системы кондиционирования, что бы вы понимали в основных чертах устройство автомобильного кондиционера.

Компрессор

Обычно считается сердцем системы. Компрессор гонит или качает хладагент по всей системе. Он всегда вытягивает пары хладагента из верхней части испарителя и гонит его в конденсатор. В большинстве современных систем (там где используются расширительные трубки), компрессор является единственной подвижной частью системы. Они производятся в различных модификациях и дизайнах, но они все выполняют одну и ту же функцию.

Компрессор – единственная точка в системе, которая разделяет стороны высокого и низкого давления в системе. Сторона высокого давления так же называется стороной нагнетания, а сторона низкого давления – стороной всасывания. В большинстве современных компрессоров разделение низкого и высокого давления достигается при помощи пластинчатого клапана. Если компрессор работает, но не качает (не создает низкого и высокого давления), то это проблема клапана: они или сломаны, или засорены. В некоторых случаях дешевле заменить компрессор, чем пробовать отремонтировать клапаны.

Муфта компрессора

Это узел, который устанавливается спереди компрессора, состоит из электромагнитной катушки (для создания электромагнитного поля), шкива, который приводится в движение ремнем, и прижимной пластины. Учтите, что прижимная пластина напрямую соединена с основным валом компрессора, в то время как катушка и шкив устанавливаются снаружи на передней крышке компрессора. Когда на катушку подается питание, она создает магнитное поле, которое притягивает прижимную пластину к шкиву, приводя в движение сцепление привода. В это время прижимная пластина вращается со шкивом. Еще раз, так как прижимная пластина соединена с валом компрессора, то на него передается крутящий момент и компрессор начинает нагнетать хладагент.

В диагностике неисправностей муфты компрессора существует много путаницы. Муфта может не работать из-за поломки подшипника шкива. Подшипник обычно меняется, если изношенный подшипник обнаружен, и работник сервиса имеет необходимые инструменты, что бы поставить другой подшипник на место. В большинстве случаев, подшипники, как отдельные запасные части отсутствуют в ассортименте обычных магазинов запчастей, их можно найти только в специализирован-

ных магазинах или сервисных центрах по ремонту автомобильных кондиционеров.

Если муфту необходимо заменить, потому что она «сгорела» (прижимная пластина и шкив не могут вращаться вместе после запуск сцепления привода) – то это может быть признаком внутренних проблем компрессора, которые могут привести к серьезной поломке. Нужно провести углубленную диагностику.

Кроме того, существует много, так называемых, неисправностей связанных с прижимной пластиной, которые являются результатом неправильно выставленного зазора. Это расстояние или зазор между прижимной пластиной компрессора и шкивом. В большинстве компрессоров этот зазор может регулироваться. Если зазор слишком большой, то магнитное поле, создаваемой электромагнитной катушкой, не достаточно сильное, что бы тянуть прижимную пластину в контакт со шкивом. Если же зазор слишком мал, то пластина может тереться о шкив, имея «сожженный» вид.

Зазор может регулироваться различными способами, в зависимости от самого компрессора. Большинство компрессоров на автомобилях General Motors требуют для выставления зазора использовать специнструмент. Другие образцы используют систему регулировочных прокладок (очень тонки шайбы). Эти прокладки бывают различной толщины и могут комбинироваться, для получения необходимого зазора. На таких компрессорах зазор регулируется без каких-либо специальных инструментов.

Конденсор (радиатор кондиционера)

Конденсор – это теплообменник, обычно расположенный спереди радиатора двигателя. Конденсор используется для охлаждения хладагента, так же как радиатор охлаждает охлаждающую жидкость вашего двигателя. (В качестве нормальной функции кондиционирования воздуха, хладагент поглощает тепло, когда оно проходит через испаритель). Конденсаторы обычно делаются из тонкого алюминия и часто подвергаются поломке из-за излишней, как внутренней, так и внешней коррозии. Внешняя коррозия наиболее часто вызвана дорожной солью и погодными условиями. Внутренняя коррозия является результатом загрязнения системы, что мы обсудим позже.

Некоторые меры, которые вы можете предпринять, что бы улучшить охлаждение и продлить срок службы вашего конденсора – это поддерживать его в чистом состоянии. Используйте садовые шланги под умеренным давлением, что бы очистить поверхность и удалить насекомых, мусор и дорожную грязь. Или попросите сотрудников автомойки промыть радиатор вашего автомобиля, только обязательно предупредите, чтобы они отрегулировали напор воды. Иначе вода под сильным давлением может замять ламели конденсора.

Терморегулирующий клапан (TRV) или расширительная трубка

Есть клапана, которые контролируют поток хладагента по системе. Они обычно располагаются на входном отверстии испарителя. Терморегулирующий клапан – TRV (менее используемый сегодня)

имеет движущиеся части и может сломаться в закрытом или в открытом положении. В любом случае, конечным итогом является потеря охлаждения, однако закрытое положение может быть (потенциально) более опасным для компрессора, так как прекращается поток хладагента.

С другой стороны расширительные трубки не имеют движущихся частей. Они тоже обычно располагаются на входном отверстии испарителя. Их функция полагается на размер отверстий, которые дозируют поток хладагента. Циклическое включение и выключение компрессора, на самом деле, контролирует поток хладагента через клапан.

В обоих случаях нет каких-либо мер предотвращения поломок. Оба клапана полагаются на отверстия, размер которых обычно составляет 1.54 мм. Хотя оба вида клапанов используют входные фильтры, на самом деле нужно совсем немного грязи, что бы забить их и ограничить поток хладагента и масла. Это означает, что обслуживание системы очень важно. Для интересующихся предлагаем некоторые технические факты, касающиеся клапанов.

Что бы дать вам представление, какое количество грязи считается опасным, представьте себе, что менее 1/10 чайной ложки грязи достаточно, что бы вызвать серьезные повреждения. В дополнении, при работе с системами где применяются расширительные трубки, учтите, что производители поменяли места установки сопл. В некоторых случаях они остаются в входном отверстии испарителя, в других – они в конденсоре, или могут быть на линии нагнетания (между конденсатором и испарителем). Самым простым способом их обнаружения будет найти «впадинки» в трубе. Эти впадинки удерживают в трубе фреоновый провод расширительную трубку. Где бы вы не нашли эти «впадинки», расширительная трубка находится внутри как раз в этой точке.

Так же учтите, что на некоторых системах автомобильных кондиционеров, сектор шланга сделан таким образом, что бы, расширительная трубка не могла быть заменена или обслуживаться без замены самой линии. Для этих систем на рынке есть наборы, они позволяют вам вырезать оригинальную часть шланга и заменить только саму расширительную трубку.

Испаритель

Испаритель – это второй теплообменный аппарат в вашей системе автомобильного кондиционера. Он располагается или прямо у противопожарной перегородки вашей машины или внутри салона. Это тот самый узел, который делает воздух холодным. Жидкий хладагент проходит через регулирующийся клапан или расширительную трубку и поступает в испаритель. Горячий воздух, поступает в салон, проходя через испаритель. Тепло из воздуха заставляет жидкий хладагент закипать (из-за давления) системная точка кипения хладагента составляет примерно чуть выше -1.1°C или 30°F). Кипение является результатом поглощения тепла хладагентом из воздуха. Другими словами, холодный хладагент поглощает тепло из воздуха, делая его достаточно теплым для кипения. Закипев и превратившись в пар, хладагент уходит из испари-

теля в компрессор. (Вы помните, что конденсатор удаляет тепло из хладагента).

Хотя сначала это может показаться наоборот, входное отверстие испарителя находится внизу. Потому что в нем находится жидкий хладагент, поступающий через регулирующий вентиль или расширительную трубку. Единственной целью испарителя является, что бы хладагент поглотил достаточно тепла из воздуха, что бы он закипел, и выходил вверх из испарителя в качестве газа.

Так же учтите, что испаритель является одним из самых больших мест хранения компрессорного масла в системе. Это важный фактор при решении проблем, связанных с загрязнением системы автокондиционера. Позднее мы обсудим загрязнение и влагу, и то, как они влияют на вашу систему кондиционирования. Сейчас же достаточно будет сказать, что кислоты, которые формируются в системе хорошо смешиваются с охлаждающим маслом. А если испаритель содержит много такого масла (обычно 0.08–0.118 л), то получается, что он содержит большое количество высоко коррозионных кислот. Это может привести к преждевременной поломке вашего испарителя. Прочтите и постарайтесь понять информацию о загрязнении и влаге в автокондиционере. Это поможет сэкономить вам деньги!

Еще об испарителях

Вас тошнит от дурных запахов из системы кондиционирования? Если да, то они исходят из вашего испарителя. Поймите, что автоматическая система кондиционирования является системой «повторного нагрева». Т.е. независимо от того хотите ли вы охладить или нагреть воздух, или получить смесь того и того, весь воздух, поступающий в ваш автомобиль, проходит сначала через испаритель.

Оттуда, он направляется или прямо в салон (если вы хотите охлаждения) или через обогреватель (если вы хотите тепла). Тем не менее, испаритель является первой остановкой.

Так же поймите, что, так как испаритель выступает в качестве влагопоглотителя (на его ламелях оседает влага из воздуха), то он почти всегда покрыт конденсатом влаги. Эта конденсация помогает фильтровать воздух, так как она тоже попадает в автомобиль. Но что происходит с грязью? Надеемся, что конденсированная влага стекает с испарителя и затем выходит через дренажную трубку в корпусе испарителя (постоянное капание воды, при работе кондиционера обычно сразу за передним колесом со стороны пассажира).

Однако часто дренажная трубка забивается, грязью, которая попадает через воздухозаборник (листья, тополиный пух, и т.п.) и испаритель становится основным местом размножения бактерий, спор и плесени. Со временем, они могут превратиться в источник по-настоящему отвратительного запаха.

Одним из лучших средств борьбы с запахом является использование продуктов, которые помогают обеззараживать и очищать испаритель, и которые наносятся на поверхность испарителя. Разбрызгивание баллончиков в вентиляционные каналы только замаскирует проблему, не решив ее.

Ресивер – осушитель или аккумулятор – осушитель

В вашей системе автомобильного кондиционера есть или одно или другое, но не оба вместе. Потому что они выполняют приблизительно одну функцию, термины «осушитель» и «аккумулятор» часто взаимозаменяются. Ресивер осушитель устанавливаются на линии нагнетания между конденсором и регулирующим вентилем. Аккумулятор – осушитель устанавливаются на стороне низкого давления сразу после испарителя перед компрессором.

Функционально они выполняют одну и ту же работу. Они производятся с фильтрами для предотвращения попадания в компрессор грязи или продуктов коррозии которые циркулируют по системе, оба имеют поглотитель влаги для ее удержания. Мер профилактики для них нет никакой, однако во время обслуживания их часто оставляют без внимания.

Да они стоят денег, но выполнять ремонт системы автомобильного кондиционера без замены фильтра-осушителя, это то же самое, что использовать старые масляные фильтры на новом двигателе после замены старого. Звучит абсурдно? Да. Это происходит каждый день? Да, происходит и гораздо чаще, чем об этом говорят.

Так почему же так важно заменять фильтр осушитель? Для начала, смотрите на них как на простые фильтры. Любой фильтр, неважно какой конструкции, имеет лимит эксплуатации. Когда ваш фильтр осушитель засорен (грязью из системы, коррозией или влагой) – он засорен. Все! Он больше не функционирует. Вся система кондиционирования может быть подвергнута опасности, потому что один элемент системы не функционирует. Для лучшего понимания прочитайте раздел о коррозии и влаге.

Типичный аккумулятор осушитель состоит из поглотителя влаги, большего, чем в обычных ресиверах осушителях, входного и выходного отверстий, и фильтра. Накопитель устанавливается на всасывающей стороне системы между испарителем и компрессором. Рисунок показывает обычный ресивер осушитель. Хладагент поступает через входное отверстие (inlet), течет через фильтры и поглотитель влаги, затем поднимается по трубке и выходит из осушителя через выходное отверстие.

Нет никакого неукоснительного правила по замене ресивера осушителя или аккумулятора осушителя. Из следующего раздела о коррозии и влаге вы поймете, что ваша система автокондиционера продолжает поглощать влагу, даже когда ей не пользуются. Учитывая, что вес поглотителей влаги становится все меньше и меньше, рекомендуется менять фильтры осушители каждые 3-4 года, даже если система работала без сбоев. Кроме того, они должны меняться при признаках загрязнения (грязное масло, мусор) и при замене компрессора.

В дополнение, если конденсатор или испаритель должны быть заменены из-за утечек хладагента, то фильтр осушитель должен быть заменен вместе с ними, так как утечки произошли из-за загрязнения или коррозии.

Денис Богунов

Новые типы подшипников «СКФ Украина»

«СКФ Украина» продолжает увеличивать номенклатуру конических роликовых подшипников, пользующихся повышенным спросом на рынке СНГ. Так, в апреле 2010 года освоен новый тип подшипника BT1-0752 (31313), это аналог подшипника 27313A (согласно ГОСТу), а также изготовлена промышленная партия для поставок на конвейер КАМАЗа,

КрАЗа и вторичный рынок.

Уже в июне 2010 года планируется освоить и выпустить промышленную партию конических роликовых подшипников BT1-0757 (32018X, 6-2007118A) для нужд КАМАЗа, МАЗа и предприятий «дальнего» зарубежья.



Лето низких цен на запчасти



АГРО-СОЮЗ

С 14 июня в торговой сети «Агро-Союз» стартует акция «Лето низких цен», приуроченная к сезону уборки урожая. В течение всего лета владельцы техники могут приобрести запчасти к популярным маркам сельхозтехники со скидками до 30%!

Каждую неделю - новые бренды запчастей по низким ценам! В рамках акции предлагается широкий ассорти-

мент запчастей к тракторам МТЗ, ХТЗ, комбайнам Ростсельмаш, импортной технике: запчасти CASE, запчасти CLAAS, запчасти JOHN DEERE, MASSEY FERGUSON, NEW HOLLAND и др.

Также в акционное предложение включены запчасти к грузовым автомобилям, аккумуляторы автомобильные TRUCKMAN, моторные масла Neste Oil, шины для сельхозтехники и грузовиков, расходные и сопутствующие товары.

Календарь низких цен на запчасти в «Агро-Союзе» действует с 14 июня до 29 августа 2010 года.

Ремонтный комплект Мотордеталь 53-1004018-AP взамен ремонтного поршня для двигателей ЗМЗ-53

Компания «Мотордеталь» начала продажи ремонтного комплекта деталей поршневой группы 53-1004018-AP, предназначенного для двигателей ЗМЗ-53 и их модификаций. Данный комплект заменит в продуктовой линейке поршень 53-1004015-24-AP, который был также предназначен для ремонта двигателей ЗМЗ-53.

Преимущества ремкомплекта очевидны. Помимо поршня, он включает в себя поршневой палец и поршневые кольца. На юбку поршня наносится микрорельеф для увеличения маслосъемности. Проектирование и изготовление деталей поршневой группы полным комплектом избавляет потребителя от само-

стоятельного подбора деталей узла, экономит время и предостерегает от ошибок при сборке. Поршень, поршневой палец и поршневые кольца комплекта 53-1004018-AP оптимизированы для совместной работы, что обеспечивает одинаковую надежность и долговечность всех деталей и гарантирует уверенную работу отремонтированного двигателя.

Рекомендуемая розничная цена комплекта 53-1004018-AP составляет 1894 руб. В его состав входят 4 поршня, 4 пальца, а также 4 поршнекомплекта колец. Кроме того, в состав комплекта входят стопорные кольца.

Новый программный инструмент Yokohama помогает беречь топливо грузовому транспорту



Yokohama Tire Corp. предлагает новый метод экономии топлива для грузового транспорта за счет шин. Интерактивный онлайн-сервис на сайте Yokohama yokohamatire.com «позволяет владельцам

грузового транспорта узнать, каким образом они могут повысить экономичность топлива», отмечает производитель шин.

Топливосберегающий калькулятор от Yokohama

предлагает сравнительный анализ Yokohama с аналогичными продуктами других производителей, причем пользователь может выявить годовой объем сэкономленного топлива на один грузовик, на автопарк и общее количество сэкономленного топлива в галлонах. «Владельцы грузовиков наглядно могут посмотреть, сколько топлива экономится при использовании шин Yokohama», заявляет компания.

Кроме того, по заявлению Yokohama, калькулятор демонстрирует общее снижение выбросов углерода. Таким образом, утверждает производитель, налицо не только экономический, но и экологический эффект калькулятора: владельцы транспорта могут убедиться, как важен правильный выбор шин, в том числе и в плане воздействия на окружающую среду.

«Украинский кардан» заключил контракт на 2 млн. евро

ООО «Украинский кардан» (г. Чернигов), которое входит в состав Корпорации «Эталон», заключил контракт с компанией IFA-Maschinenbau GmbH (Германия) на изготовление в 2010 году карданных валов на сумму 2 млн. евро. Об этом сообщил генеральный директор ООО «Украинский кардан»

Виталий Третьяк. «Раньше мы поставляли им узлы карданных валов, а с 2010 года полностью переходим на поставку карданных валов на IFA», - сказал он. При этом он добавил, что в 2010 году компания планирует поставить немецкому заказчику около 35-36 тыс. штук карданных валов.

Запасные части для «ГАЗель Бизнес» уже в «АИС»

Ассортимент запасных частей к новому автомобилю «ГАЗель-Бизнес» уже сегодня можно приобрести в любом из 40 филиалов «АИС-Автозапчасти» по всей Украине, или оформить заказ on-line на сайте компании.

«ГАЗель-Бизнес» - это продукт с принципиально новым уровнем качества, надежности, безопасности, комфорта и сниженной стоимости владения. В конструкцию «ГАЗели-Бизнес» внесено более 150 производственно-технологических изменений, автомобиль комплектуется компонентами ведущих зарубежных производителей, таких как



Bosch, Sachs, TRM, Hoerbiger, ZF и др. Гарантия на основные узлы и агрегаты «ГАЗели-Бизнес» составляет два года или 100 тыс. км пробега.

Компания «АИС-Автозапчасти», являясь эксклюзивным дистрибутором запасных частей Группы ГАЗ, уже сегодня предлагает своим клиентам все необходимые детали для нового в Украине автомобиля. Детали на «ГАЗель Бизнес» доступны во всех магазинах «АИС-Автозапчасти». Также заказ запасных частей ГАЗ можно оформить в режиме on-line на сайте «АИС-Автозапчасти».

На заводе «Урал» собирают новый «Урал-6370»

Автомобильный завод «Урал» группы ГАЗ приступил к конвейерной сборке принципиально нового большегрузного полноприводного автомобиля «Урал-6370».

Впервые вниманию широкой общественности «Урал-6370» (колесная формула 6х6, полная масса 33,5 т, грузоподъемность 20,4 т) был представлен на 11-й международной специализированной выставке «Строительная Техника и Технологии-2010». «Урал-6370» оснащен двухместной кабиной бескапотного исполнения повышенной комфортности со спальным местом. В кабине улучшены интерьер и параметры рабочего места (обзорность и шумоизоляция). Опрокидывание кабины - гидравлическое, с возможностью дублирования электроприводом.

Автомобиль «Урал-6370» обладает повышенным эксплуатационным ресурсом, поскольку оборудован



комплектующими, соответствующими мировым стандартам качества:

- дизельным рядным шестицилиндровым двигателем ЯМЗ-650 мощностью 412 л. с. (выпускается ярославским моторным заводом «Автодизель» группы ГАЗ по лицензии Renault Trucks),
- механической шестнадцатиступенчатой коробкой передач ZF 16S2220TD с синхронизаторами на всех передачах,
- механической двухступенчатой раздаточной коробкой ZF с блокируемым межосевым дифференциалом,
- мостами Raba,
- фильтрами грубой очистки топлива PreLine,
- модульной светотехникой Hella с повышенной ударопрочностью,
- трехконтурной пневматической рабочей тормозной системой с ABS.

КАМАЗ: новое качество в новой упаковке

Свыше 50 наименований оригинальных деталей для автомобилей и спецтехники КАМАЗ получили новую упаковку, максимально защищенную от несанкционированного вскрытия и подделки.

Новая упаковка из трехслойного микрофруктокартона с лаковым покрытием имеет ряд особенностей, позволяющих не только отличить оригинальные детали «КАМАЗ» от изделий «серого рынка», но и надежно сохраняет изделие до момента его использования конечным потребителем. На упаковке, выдержанной в фирменных сером (фон) и синем (нижняя часть и логотипы) цветах изображена не только находящаяся внутри деталь. В верхней части размещены товарный знак «КАМАЗ» и логотип компании, на средней части - реквизиты и адреса производителя, на нижней - заводской номер детали, ее наименование и сертификационный знак госстандарта.

Дополнительным фактором защиты от подделок является оригинальная

пломба из индикаторного пломбировочного скотча красного цвета. На скотч нанесен двусзначный перфикс и восьмизначный переменный номер. После вскрытия, фон пломбы меняет красный цвет на розовый, усеянный клеймом «Вскрыто».

При конструировании и изготовлении новой упаковки использованы наиболее эффективные в настоящий момент технологии защиты изделия от несанкционированного вскрытия. Эти меры, по мнению руководства ОАО «КАМАЗ», помогут потребителям отличать оригинальные

детали от их «серых» аналогов, позволят приобретать качественный продукт, что, несомненно, отразится на увеличении срока эксплуатации камазовской техники.

В свою очередь, предпринимаемые защитные меры помогут более эффективно использовать систему менеджмента качества, внедренную на предприятиях «КАМАЗа», в целях дальнейшего повышения качества продукции, услуг и сервиса.





LOCTITE®

лучшие средства для надежной фиксациии деталей

Надежность фиксации резьбовых и вал-втулочных соединений имеет важное значение для обеспечения работоспособности и долговечности машин и механизмов. Большинство отказов в автомобильной технике так или иначе связано с ослаблением этих соединений. Поэтому вопросам качественной фиксации резьбовых и вал-втулочных соединений должно уделяться особое внимание.

Основная причина самоотвинчивания болтов, гаек, проворачивания подшипников и втулок – наличие зазора в соединении. Даже при прессовой посадке с разогревом пятна контакта не превышает 30% от всей площади, это обусловлено допусками на геометрические размеры соединений и шероховатостью поверхности. В процессе работы любой механизм испытывает знакопеременные нагрузки (пуск-остановка, разгон-торможение, вибрация), а это, в свою очередь, увеличивает вероятность увеличения зазоров в соединениях. При знакопеременных нагрузках в соединении возникают микроперемещения, приводящие к самым нежелательным последствиям: смятию шпонок и шлицев, проворачиванию подшипников, ослаблению крепежных элементов. Мировым лидером по производству продуктов для фиксации резьбовых и вал-втулочных соедине-

ний, являются материалы торговой марки **Loctite®** (производитель – компания Henkel).

Что дает использование фиксаторов резьбовых соединений? Самое главное и основное это:

- эксплуатационная надежность для соединений любых размеров;
- стойкость к вибрации;
- герметизация соединения и защита от коррозии;
- возможность выбора прочности фиксации.

При фиксации резьбового соединения продуктами **Loctite®** капля жидкого фиксатора наносится прямо из тюбика на резьбу гайки или винта. Очень важно, чтобы вся длина резьбы болта контактирующая с ответной резьбой была покрыта фиксатором.

Главные преимущества фиксаторов цилиндрических соединений Loctite®:

- увеличение прочности соединений, равномерное распределение нагрузок, устранение микроперемещений;
- полная герметизация соединения защита от коррозии;
- исключение дополнительных механических фиксаторов;
- усиление или полная замена прессовой посадки.

Процесс нанесения клеев **Loctite®** несложен. После очистки сопрягаемых деталей по окружности переднего края вала наносится состав. Для более равномерного его распределения по поверхности детали поворачивают относительно друг друга.

Материалы **Loctite®** испытаны, одобрены и внедрены ведущими мировыми производителями автомобильной и специализированной техники такими как **Man, Mercedes, Volvo, Scania, Iveco Volkswagen, GM** и многими другими. Использование одобренных производителем материалов **Loctite®** в ремонте значительно увеличивает ресурс техники и продлевает периоды между ремонтно-восстановительными работами.

**Телефон технической службы:
+38 (044) 569 96 57**

**ООО «Хенкель Украина»
Украина, 01032, г. Киев, ул. Саксаганского, 120
тел.: +38 (044) 569-96-57
тел./факс: +38 (044) 569-96-07
www.loctite.com.ua, www.loctite.su**



АВТОНОМНІ ОПАЛЮВАЧІ



Для будь-яких вантажних
та легкових автомобілів,
автобусів, спецмашин.



ТОВ «ГерУК і К»
Генеральний представник
Eberspächer в Україні
тел.: (0472) 710-800
710-801

hotline@geruk.com.ua
www.geruk.com.ua



АВТОНОМНІЕ КОНДИЦИОНЕРИ

Для грузовых автомобилей. Позволяют водителю
отдыхать во время стоянки без включенного двигателя.

Генеральный представитель

«J.EBERSPÄCHER GmbH & Co» в Украине

Eberspächer
A world of comfort

ООО «ГерУкр & К», тел.: (0472) 71-08-00, 71-08-01

e-mail: hotline@geruk.com.ua, www.geruk.com.ua

Центральный региональный представитель 8 (044) 503 88 98

- Жидкостные отопители HYDRONIC (Германия)
- Воздушные отопители AIRTRONIC (Германия)
- Системы подогрева дизтоплива TERMOLINE (Англия)

ГАРАНТИЯ НА ОТОПИТЕЛИ И КОНДИЦИОНЕРЫ 2 ГОДА

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



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

Сервис CARRIER стал ближе



ООО «ТРАНСХОЛОД»

Холодильно-отопительное оборудование для автотранспорта

Сервисные станции:

Киев, тел.: (044) 250 67 50, моб.: (067) 232 69 02; Одесса, моб.: (067) 484 03 09;

Харьков, моб.: (067) 572 70 95; Днепропетровск, моб.: (056) 231 35 42;

Львов, тел.: (032) 247 30 80; Винница, тел.: (0432) 630 913;

Донецк, тел.: (062) 345 80 50; Симферополь, моб.: (050) 03 222 13

www.ctu.com.ua

**КАК БЫ НИ БЫЛО
ТРУДНО,
SHELL RIMULA
ЗАЩИЩАЕТ.**



SHELL RIMULA
АКТИВНАЯ ЗАЩИТА
WWW.SHELL.UA

