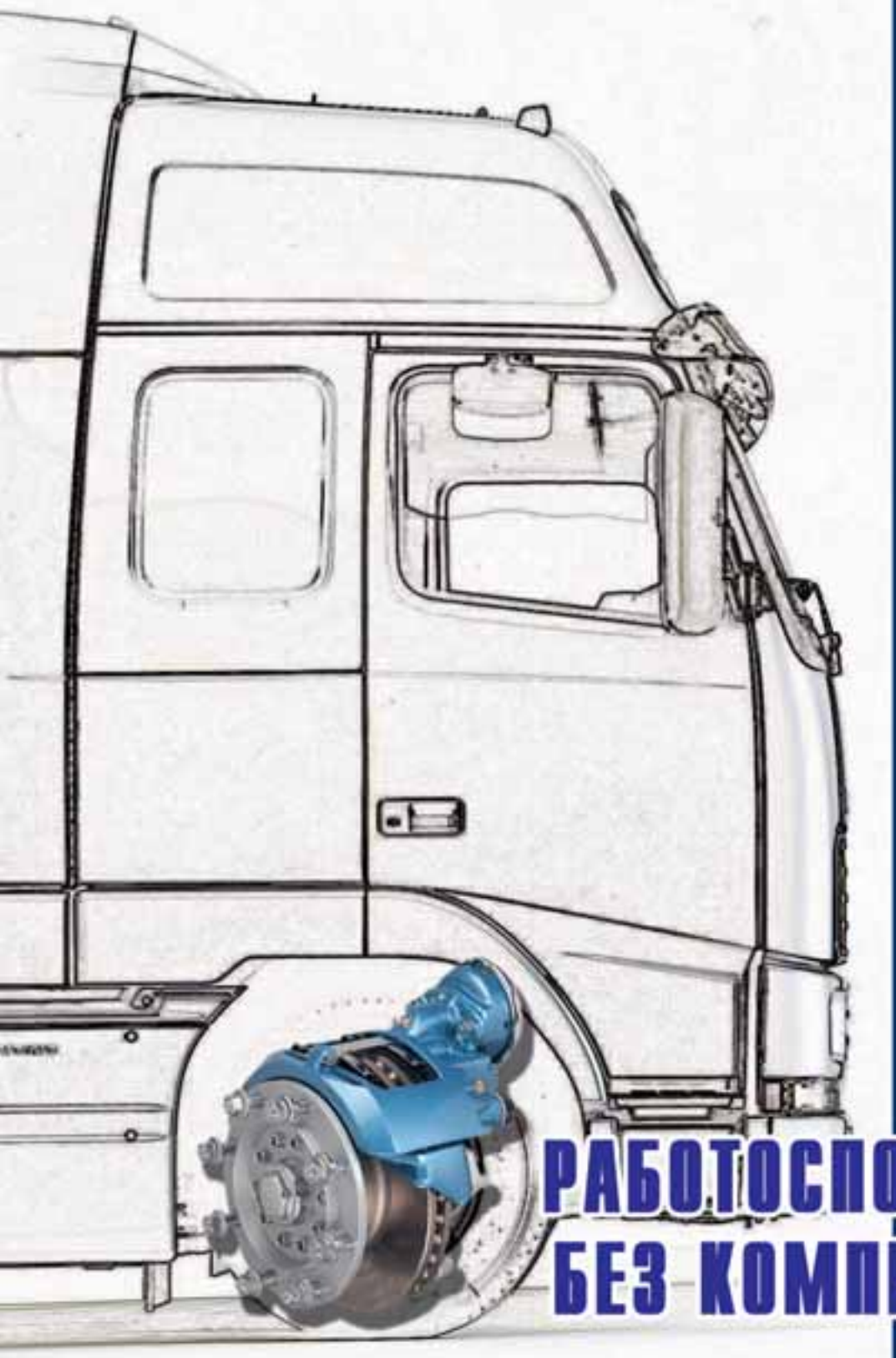
2 (2) ДЕКАБРЬ 2003

ГРУЗАВТОИНФО

ГРУЗОВОЙ АВТОТРАНСПОРТ В ДЕТАЛЯХ

НОВОСТИ
СОБЫТИЯ
ПРЕМЬЕРЫ
ВЫСТАВКИ
СИСТЕМЫ
ДЕТАЛИ
ЦЕНЫ



РАБОТОСПОСОБНОСТЬ БЕЗ КОМПРОМИССОВ

KNORR-BREMSE ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР НОМЕРА

ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ДИЛЕР В РОССИИ

ГРУЗАВТО
gruzavto

KNORR-BREMSE

WABCO

PHOENIX

GOODYEAR

Haldex

Россия, Санкт-Петербург, Московское ш. 21-й км.,
(в районе виадука с/х «Ленсоветовский»)
Тел.: (812) 324-5283, 322-5367; факс: (812) 324-6528
E-mail: info@gruzavto.ru www.gruzavto.ru

Москва, Ленинградское ш., 227, строение 2
Тел.: (095) 510-8761, 504-1329; факс: (095) 796-9700
E-mail: mascow@gruzavto.ru

ГРУЗАВТО

ТЕХНИКИ ГРУЗОВОЙ ТЕХНИКИ

SCANIA

VOLVO

Mercedes-Benz

IVECO

NEO

DAF

KNORR-BREMSE

Bendix

ВСЕ ВИДЫ КОМПЛЕКТУЮЩИХ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ГРУЗОВОГО И ПАССАЖИРСКОГО АВТОТРАНСПОРТА

ЕВРОПЕЙСКИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

DAF, Daimler-Chrysler, IVECO, MAN, Renault, VOLVO, Scania, Икарус, Schmitz и др.

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ПАЗ, ЛиАЗ, КамАЗ, МАЗ, Тролза и др.

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА
ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ
ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

РАЗВЕРНУТАЯ СЕТЬ ДИЛЕРОВ

НАДЕЖНЫЕ ПАРТНЕРЫ

СЕРВИСНЫЕ СТАНЦИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА И ЕГО ВЛАДЕЛЬЦЕВ

Представительство фирмы «Кнорр-Бремзе»
109017, Москва, 1-й Казачий пер., 5/2
тел. (095) 234-4995, факс (095) 234-4996
E-mail: moscau@sfn.knorr-bremse.ru

АВТОМАСЯ

KIA

Надежность!

Гарантия 3 года, или 60 000 км. пробега.

Экономичность!

Объем дв. 2,7 л. – расход топлива 6,6 л.
Объем дв. 3 л. – расход топлива 8,2 л.
Объем дв. 3,6 л. – расход топлива 10,4 л.

Практичность!

Варианты грузоподъёмности:

- K2700II – 1 150 кг.
- K3000S – 1 770 кг.
- K3600II – 2 700 кг.

Варианты комплектации шасси:

- грузовая платформа
- тент
- промтоварный фургон
- изотермический фургон

Доступность!

Цены на коммерческие автомобили KIA со стандартным исполнением кабины

Комплектация шасси	K2700II	K3000S	K3600II
Шасси с бортовой платформой	12 730 $	16 010 $	18 120 $
Шасси с бортовой платформой и тентом	13 300 $	16 600 $	18 900 $
Шасси с промтоварным фургоном	13 850 $	17 050 $	19 790 $

СПб,
ул. Цветочная, д.16/3
пав. №2, правая сторона
www.avtomasja.ru

ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ДИЛЕР В РОССИИ

ГРУЗАВТО
gruzavto

KNORR-BREMSE

WABCO

PHOENIX

GOODYEAR

Haldex

Россия, Санкт-Петербург, Московское ш. 21-й км.,
(в районе виадука с/х «Ленсоветовский»)
Тел.: (812) 324-5283, 322-5367; факс: (812) 324-6528
E-mail: info@gruzavto.ru www.gruzavto.ru

Москва, Ленинградское ш., 227, строение 2
Тел.: (095) 510-8761, 504-1329; факс: (095) 796-9700
E-mail: mascow@gruzavto.ru

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

Новости, события, факты ..... 2 стр.

Новости мирового автопрома
Новости Российского автопрома
Новости Северо-Запада

Одиннадцатый автосалон .....10 стр.

Прошедшая в конце октября - начале ноября одиннадцатая выставка «Авто+Автомеханика Санкт-Петербург» оказалась беднее на премьеры по сравнению с предыдущей юбилейной. Зато явную нехватку машин компенсировали фирмы, занимающиеся продвижением охранных систем, аксессуаров, запчастей, и т. д. За счет них общее число участников оказалось даже больше, чем год назад — 330 фирм. И все-таки несколько российских премьер состоялось.

КамАЗ выходит на трак .....1 2стр.

Весной 2003 года КамАЗ вывел на рынок две новые машины - дальнобойные тягачи КамАЗ-6440, КамАЗ-5460 и совсем недавно небольшой городской грузовичок КамАЗ-4308. Таким образом, челнинцы открыли конкурентную борьбу в нише среднемагистральных грузовиков с МАЗом.

Работоспособность без компромиссов .....15 стр.

Впервые пневматический дисковый тормоз с подвижной скобой, применяемый на грузовом автотранспорте, Кнорр-Бремзе разработал в 1996 году. Дисковые тормоза были установлены на Mercedes-Benz «Atego». Серии дисковых тормозов с типовыми обозначениями SB5..., SB6..., SB7...., применяемые соответственно для различных диаметров колес (17,5», 19,5», 22,5»), обладают многочисленными преимуществами по отношению к барабанным тормозам, имеющимся на рынке тормозных механизмов.

VOLVO выбирает новый мост .....22 стр.

Компания VOLVO представила на рынок новую серию мостов с колесными редукторами для грузовых автомобилей Volvo FH и FM. Новые типы мостов по уверениям представителей компании позволят резко снизить эксплутационные расходы без потери производительности и удобства управления.

Ликвидатор человеческого фактора.....24 стр.

Масляный фильтр: тонкая штучка .....25 стр.

Стремление к совершенству .....26 стр.

CLASSIFIED .....32 стр.

Ежемесячный специализированный журнал.
СВИДЕТЕЛЬСТВО о регистрации средства массовой информации: ПИ № 2-6848 от 14 октября 2003 года. Выдано Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Учредитель и издатель:
ООО «Груз Авто-Медиа»
Генеральный директор:
Силков К.В.
Исполнительный директор:
Громова Т. Ю.
Выпускающий редактор:
Никифоров Павел
Руководитель отдела рекламы:
Володина София
Дизайн и компьютерная верстка:
Третьяков Д. С.
Печать:
Типография «Светоч»,
Б. Пушкарская ул., д.10
Цветоделение и вывод пленок:
«СветБалтРепро»
Б. Пушкарская ул., д.10
Тираж 10000 экз.

Все права защищены.
Использование любой информации, опубликованной в данном издании, возможно только с письменного разрешения редакции.
Редакция не несет ответственности за содержание предоставленных рекламных материалов.

Номер издается при официальной спонсорской поддержке
KNORR-BREMSE
Systeme fur Nutzfahrzeuge GmbH

Адрес редакции:
198156, Санкт-Петербург,
Московское шоссе, 25/1, оф. 403.
Тел./факс 371-8587
E-mail: adv@gruzavto.ru
gruzavto@skylink.spb.ru
www.gruzavto.ru

В номере использованы материалы сайтов:
www.autonews.ru
www.kamaz.net

О применении единых ставок таможенных пошлин, налогов в отношении товаров, перемещаемых через таможенную границу Российской Федерации физическими лицами для личного пользования

Постановление “О применении единых ставок таможенных пошлин, налогов в отношении товаров, перемещаемых через таможенную границу Российской Федерации физическими лицами для личного пользования” изменяет порядок таможенных платежей за ввоз иномарок. По действующему порядку совокупный таможенный платеж за иномарки в возрасте до трех лет для физических лиц равен платежам, взимаемых с организаций. Он складывается из таможенной пошлины (25% от заявленной таможенной стоимости, но не меньше 1-2,35 евро за 1 куб. см в зависимости от объема двигателя), акциза (за одну лошадиную силу - 13 руб. при мощности двигателя от 90 до 150 л. с. и 129 руб. при мощности свыше 150 л. с.) и НДС (20% суммы, заявленной к таможенному оформлению).

С 1 января для частников будет действовать иной порядок. За отправную точку берется не объем двигателя, а цена автомобиля. Иномарки в возрасте до трех лет, ввозимые физическими лицами, разделены на шесть категорий. Для них установлен минимальный размер пошлины - 48% таможенной стоимости, но не меньше 2,5-20 евро за 1 куб. см в зависимости от объема двигателя. Стоимость автомобиля определяется либо по счету, выданному производителем (если автомобиль куплен непосредственно у него), либо по каталогу Schvake. По словам Сергея Алексейчука, вице-президента ассоциации “Российские автодилеры”, стоимость таможенной очистки новой иномарки с учетом всех платежей сейчас составляет 50,5% ее стоимости. То есть формально с 1 января стоимость растаможки новых иномарок для физических лиц снизится в среднем на 2,5%. Но, с другой стороны, официальные импортеры покупают автомобили непосредственно у производителей по заводской цене и с дополнительными дилерскими скидками, а частники - на открытом рынке, поэтому таможенная стоимость определяется по розничным каталогам. Так что, по подсчетам специалиста по логистике “General Motors СНГ” Евгения Казимирчука, официальным дилерам новая иномарка сейчас обходится на 10-15% дешевле, чем физическим лицам. При ввозе иномарок, с момента выпуска которых прошло не более трех лет, будут применяться следующие таможенные ставки:

— для автомобилей стоимостью до 325 тысяч рублей - 48% таможенной стоимости, но не менее 2,5 евро за 1 куб. см рабочего объема двигателя;

— для автомобилей стоимостью от 325 тысяч до 650 тысяч рублей - 48% таможенной стоимости, но не менее 3,5 евро за 1 куб. см рабочего объема двигателя;

— для автомобилей стоимостью от 650 тысяч до 1 миллиона 625 тысяч рублей - 48% таможенной стоимости, но не менее 5,5 евро за 1 куб. см рабочего объема двигателя;

— для автомобилей стоимостью от 1 миллиона 625 тысяч до 3 миллионов 250 тысяч рублей - 48% таможенной стоимости, но не менее 7,5 евро за 1 куб. см рабочего объема двигателя;

— для автомобилей стоимостью от 3 миллионов 250 тысяч до 6,5 миллионов рублей - 48% таможенной стоимости, но не менее 15 евро за 1 куб. см рабочего объема двигателя;

— для автомобилей стоимостью более 6,5 миллионов рублей - 48% таможенной стоимости, но не менее 20 евро за 1 куб. см рабочего объема двигателя.При ввозе иномарок, с момента выпуска которых прошло от трех до семи лет, будут применяться следующие таможенные ставки:

— для автомобилей с рабочим объемом двигателя до 1000 куб. см - 0,85 евро за 1 куб. см;

— для автомобилей с рабочим объемом двигателя от 1000 до 1500 куб. см - 1 евро за 1 куб. см;

— для автомобилей с рабочим объемом двигателя от 1500 до 1800 куб. см - 1,5 евро за 1 куб. см;

— для автомобилей с рабочим объемом двигателя от 1800 до 2300 куб. см - 1,75 евро за 1 куб. см;

— для автомобилей с рабочим объемом двигателя от 2300 до 3000 куб. см - 2 евро за 1 куб. см;

— для автомобилей с рабочим объемом двигателя более 3000 куб. см - 2,25 евро за 1 куб. см.

При ввозе иномарок, с момента выпуска которых прошло более семи лет, будут применяться следующие таможенные ставки:

— для автомобилей с рабочим объемом двигателя до 2500 куб. см - 2 евро за 1 куб. см;

— для автомобилей с рабочим объемом двигателя более 2500 куб. см - 3 евро за 1 куб. см рабочего объема двигателя.

ГРУЗАВТО
gruzavto
ПРОДАЖА ГРУЗОВОЙ ТЕХНИКИ
SCANIA
VOLVO
Mercedes-Benz
RENAULT
IVECO
DAF
MAN
СПб, Московское ш., 21 км.
в р-не виадука с/х "Ленсоветовский"
т.: (812) 324-5217, 324-5293
ф. (812) 324-6528
E-mail: info@gruzavto.ru;
www.gruzavto.ru

НОВОСТИ МИРОВОГО АВТОПРОМА

DaimlerChrysler представил Tourino

Концерн Daimler-Chrysler представил абсолютно новый туристический автобус Mercedes-Benz Tourino. Новый автобус вмещает 38 пассажиров. В Tourino имеется множество инноваций: в дополнение к принципиально новой передней оси с независимой подвеской можно отметить заднерасположенный двигатель. По сравнению с переднемоторной компоновкой это позволяет добиться значительного снижения шума в салоне. Для «туристов» среднего класса это очень существенный фактор. В стандарт входят комфортабельные сидения CRX, холодильник, кондиционер и стеклопакеты на

Малотоннажный миллионник от Mercedes

Миллионный малотоннажный автомобиль -Mercedes-Benz Sprinter сошел с конвейера завода в Дюссельдорфе. Универсал Sprinter 311 CDI цвета «белый арктический» с девятью пассажирскими сиденьями, высокой крышей и автономным отопителем будет передан концерном Daimler-Chrysler AG в Международный Детский Фонд, основанный королевой Швеции Сильвией. Sprinter производится на заводе Daimler-Chrysler AG в Дюссельдорфе с 1995 года. Сегодня с конвейера ежедневно сходят 570 автомобилей. Около двух лет назад, 27 ноября 2001 года, на заводе в Дюссельдорфе был выпущен 750 000-ный Sprinter, а сейчас преодолен миллионный рубеж.

MAN влезает в долги

Немецкий машиностроительный концерн MAN AG разместил облигации на сумму в 300 млн евро сроком обращения 7 лет. Размещение облигаций связано с намерением концерна погасить задолженность некоторых своих отделений.

Чистая прибыль немецкого производителя грузовых автомобилей и автобусов концерна MAN AG в январе-сентябре 2003 г. выросла по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 71% - до 48 млн евро. Выручка компании в январе-сентябре с.г. осталась на прежнем уровне и составила 10,7 млрд евро, в III квартале - снизилась на 1% до 3,76 млрд евро.

НОВОСТИ МИРОВОГО АВТОПРОМА

International Truck and Engine выпустил новый двигатель

Корпорация International Truck and Engine завершила разработку нового шестицилиндрового рядного двигателя. Новые модели DT 466, DT 570 и HT 570 имеют улучшенное воздухоснабжение и оснащены системой рециркуляции выхлопных газов.

Работая в паре с электрогидравлической топливной системой второго поколения, турбокомпрессор более эффективно поддерживает требуемое давление наддувочного воздуха. В новом моторе на каждый цилиндр приходится по 4 клапана, что позволило увеличить мощность и оптимизировать процесс сгорания. Топливная система работает при более высоком давлении, благодаря чему возросла точность дозировки и момента впрыска. В виде опции возможна установка моторного тормоза, который позволит сберечь главную тормозную систему от интенсивного износа. Принцип его работы прост: во время торможения выпускные клапаны остаются постоянно открытыми. Таким образом, приходится затрачивать значительную часть энергии на вращение коленвала двигателя. Для большего удобства предусмотрено три режима торможения - слабый, средний и интенсивный.

«Van of the Year 2004»

Новый VW Transporter, продажи которого начались с мая, получил сенсационные 115 балов из 126 возможных. Таким образом, он достиг наивысшего результата за двенадцатилетнюю историю самого титулованного европейского соревнования среди коммерческих автомобилей. Похвала прозвучала из уст Председателя жюри Питера Вимана (Pieter Wieman), который так обосновал однозначное решение жюри: «Марка «Volkswagen - коммерческие автомобили» достигла невозможного – T5 Transporter во всех отношениях превзошёл своего чрезвычайно удачливого предшественника T4. Новый Transporter – бескомпромиссный коммерческий автомобиль с увеличившимся погрузочным пространством, более мощными двигателями и отличными ходовыми качествами». «Новый мощный и экономичный пятицилиндровый двигатель с технологией «насос-форсунка», агрегатированный с шестиступенчатой коробкой передач, также новой, дали водителю возможность почувствовать себя сидящим в спортивном автомобиле, из которого ему больше не хочется выходить», - такой похвалы удостоили члены жюри моторную часть Transporter. Ходовые качества, по их мнению, достигаются комбинацией переднего привода и новой разработанной маркой «Volkswagen -коммерческие автомобили» подвеской колес, соответствующей уровню легковых автомобилей. Кроме того, марка «Volkswagen - коммерческие автомобили» точно прислушалась к пожеланиям и представлениям конечных потребителей – и это привело к продуманным и практичным решениям в области удобства пользования и оснащения автомобиля средствами безопасности. Выверенная эргономика, по мнению жюри, превращает салон VW Transporter в весьма уютное и функциональное жизненное пространство.«Новый Volkswagen Transporter - тип победителя, как и его предшественник», - с радостью говорил Бернд Видеманн спикер Правления марки «Volkswagen - коммерческие автомобили», во время награждения в Амстердаме. За свою 13-летнюю историю T4 получил более 30 национальных и международных наград и даже установил мировой рекорд, занесенный в Книгу рекордов Гинесса.Новый Transporter уже завоевал в этом году немецкую награду, присуждаемую коммерческим автомобилям «Грузо-пассажирский автомобиль 2003 года». А английский специализирован-

НОВОСТИ РОССИЙСКОГО АВТОПРОМА

«КАМАЗ» выходит в город

ОАО «КамАЗ» с будущего года намерено активно включиться в борьбу за рынок городских развозных автомобилей.

В конце ноября на заводе состоялась презентация нового серийного среднетоннажника КамАЗ-4308 (подробнее о нем читайте на стр. 12). Новинке дали имя «Тулпар». С начала 2004 года планируется выпускать уже по 100 грузовиков в месяц. По словам главного конструктора «КамАЗа» Даниса Валеева, машина была разработана камскими конструкторами несколько лет назад. «Главное достоинство новых машин - это простота их конструкции, надежность в эксплуатации, маневренность. К тому же машина экологична — здесь установлен двигатель «Cummins B180 20» мощностью 178 л.с. То, что эта машина будет востребована, мы не сомневаемся - в результате маркетинговых исследований, которыми мы занимались в последние годы, выяснилось, что российскому покупателю нужна машина именно такого класса». «Сегодня на наш грузовик уже есть заказы из центральных регионов страны и зон Приуралья», - сообщил заместитель гендиректора ОАО «КамАЗ» по продажам и сервису Анатолий Самаренкин - «Разумеется, определенная часть продукции будет реализовываться и в Татарстане, в том числе и в Челнах. Отгружать опытно-промышленную партию мы намерены, прежде всего, в города, где имеются камазовские ремонтно-технические базы обслуживания — нам важно отследить состояние первых машин в период их эксплуатации. Это необходимо также для сбора информации по изменению технических параметров узлов и агрегатов нового КамАЗа».

На выпуске «Тулпара» руководство камского завода останавливаться не намерено - другую новинку в классе городских развозников — КамАЗ-4307 грузоподъемностью 3,2 тонны предполагается ввести

ГАЗ погнал «Соболь» в Европу

ОАО «Горьковский автомобильный завод» приступил к формированию дилерской сети в странах Восточной Европы.

Сеть создается для продаж автомобилей «ГАЗ» семейств «ГАЗель» и «Соболь» всех модификаций с дизельными двигателями «Андория-4 СТ90»

Автомобили собираются фирмой UAB «AVC» на автосборочном предприятии в г. Рокишкис (Литва). Продукция рокишкиского сборочного завода имеет сертификат EURO-1, подтверждающий европейское происхождение автомобилей «ГАЗ». Это позволяет беспошлинно ввозить их на территорию стран – участниц Европейского Торгового Соглашения.

ЗМЗ прошел тест на ISO-9001

ОАО «Заволжский Моторный Завод» получил международный и российский сертификаты качества ISO-9001 версии 2000 г. и ГОСТ-Р ИСО 9001-2001. Следующим этапом, по словам генерального директора ОАО «ЗМЗ» Виктора Клочая, станет подготовка к сертификации на соответствие требованиям международного автомобильного стандарта качества ИСО/ТУ16949-2002.

Сертификационный аудит ISO-9001 проводила международная организация по сертификации «TUV-SERT» и Ассоциация по сертификации «Русский регистр».

По словам представителя «TUV» Райнера Кассельбаума, специалисты компании высоко оценили систему менеджмента качества ОАО «ЗМЗ», и выданный сертификат подтверждает, что ЗМЗ разработал, внедрил и применяет систему качества, отвечающую международным стандартам ISO-9001 версии 2000 г.

Срок действия международного и российского сертификатов истекает осенью 2006.

НОВОСТИ СЕВЕРО-ЗАПАДА

«Зоммер Новтрак» усилил конструкцию

Компания «Зоммер Новтрак» выпустила новый прицеп, предназначенный для клиентов, специализирующихся на перевозке грузов, способных серьезно повредить транспортное средство при перевозке, например, металлический лом, стружку, листовой прокат. В новом прицепе усилена конструкция металлического кузова, способная выдерживать удары при погрузке, герметичные задние распашные ворота с двумя запорами на каждой дверной створке, обеспечивающие 100% сохранность даже для сыпучих грузов, а отсутствие крыши позволяет производить разгрузку с использованием всех типов манипуляторов. Первая партия из 5 сверхпрочных автопоездов уже была отгружена заказчику. В данном случае кузова объемом 31,5 м^3 и грузоподъёмностью примерно 20 тонн были установлены на шасси автомобиля Mersedes Benz модели MGST. В состав автопоезда также был включен двухосный прицеп «Зоммер» с кузовом аналогичной конструкции грузоподъемностью 16,5 тонн.

Переход на систему токсичности двигателей Euro 2 в России берет отсрочку

Переход на систему токсичности двигателей Euro 2 в России берет отсрочку. Ранее сообщалось, что, начиная с 1 января 2004 г., в России будут документально введены нормы токсичности выброса автотранспорта Euro 2. Однако, стало известно, что этого не произойдет. Проект постановления правительства РФ о введении норм Euro 2 должен быть подписан не раньше середины 2004 г. Это значит, что в силу закон вступит лишь спустя полгода после его подписания. Другими словами, отечественные производители автомобильной техники в очередной раз получили своеобразную отсрочку для переоснащения своих производств под соответствие новым, более экологичным нормативам. Это время заводы должны потратить на испытание двигателей с обновленными системами впрыска топлива. Наряду с этим необходимо разобраться и с проблемой качества продаваемого на наших АЗС моторного топлива. Этилированные сорта бензина должны навсегда исчезнуть с наших заправок, и как можно скорее.

«Зоммер» признал «Новтрак»

Руководство концерна «Зоммер» признало качество продукции, производимой ЗАО «Новтрак» - российским отделением «Зоммера», самым высоким среди пяти заводов центральной и восточной Европы.

По словам представителей «Новтрака», для того, что- бы достичь такого успеха, службой качества была разработана специальная система контроля, согласно которой мониторинг ведётся на всех стадиях производства, и только после «зелёной метки» ОТК изделие может покинуть территорию предприятия.

АвтоМаг ЗАПЧАСТИ для грузовых автомобилей импортного производства

SISU VOLVO DAF MAN IVECO SCANIA RENAULT Mercedes-Benz

п. Шушары, ул. Ленина, д. 1а Тел/факс 380-1935

«Полярный Волк» ушел в GSM

Петербургская компания «Полярный Волк» запустила в серийное производство систему охраны и мониторинга нового поколения PW-GSM 4000. Система предназначена для охраны транспортных средств и объектов недвижимости, находящихся в зоне действия сети GSM. PW-GSM 4000 сообщает на зарегистрированные в ее памяти 3 телефона сотовой или обычной кабельной связи обо всем, что происходит с автомобилем. Для того, чтобы заблокировать или завести двигатель, включить режим «Паника» или услышать, что происходит в салоне, надо всего лишь позвонить системе. PW-GSM 4000 состоит из миниатюрного электронного блока со встроенным микрофоном и приемопередатчика. В качестве приемо-передающего устройства может быть использован мобильный телефон или специальный

БАЛТКАМ открылся на Парнасе

Компания «БАЛТКАМ» в помещении бизнес-центра «Парнас» открыла новый магазин по торговле автозапчастями для грузовиков.

Этот магазин стал одиннадцатым в сети компании на Северо-Западе. Компания «Балткам» специализируется на поставках запчастей для грузового автотранспорта. Торговый зал оформлен с учетом всех современных требований. В нем выставлены практически все образцы запасных частей. На продукцию, представленную в магазинах фирмы, существуют гарантии качества производителей.

«Сенсор» подогрел дальнобойщиков

Научно-производственной фирмой «Сенсор» (Санкт-Петербург) разработаны обогреватели «Комфорт», предназначенные для подогрева спальных мест грузовых автомобилей в холодное время года.

Конструктивно спальник «Комфорт» представляет собой готовое изделие – коврик с габаритными размерами стандартного спального места грузового автомобиля, на напряжение питания 12 или 24В, мощностью 70Вт, имеющий возможность как стационарной, так и съемной установки. Паспортное время нагрева 30-90 сек, в зависимости от температуры окружающей среды.

В качестве нагревательного элемента применяется многожильный кабель в термоустойчивой оболочке. Технология укладки и крепления обеспечивает полную работоспособность нагревательного элемента при многократных изгибах поверхности, что даже при длительной эксплуатации в сложных дорожных условиях под постоянным воздействием широкого спектра вибраций обеспечивает надежную работу изделия.

Nokian стремится попасть к Fordy

Компания Nokian Tyres к 2005 году построит в России собственный шинный завод. Компания ведет переговоры с администрацией Ленинградской области о размещении предприятия во Всеволожске, неподалеку от сборочного завода Ford.

Сейчас концерн выпускает шины через совместное предприятие ООО Amtel-Nokian Tyres (ANT), соглашение о создании которого было подписано в декабре прошлого года. В этом году СП планирует выпустить 500 тыс. шин, в следующем - 2 млн. Но по мнению представителей концерна этого недостаточно, чтобы занять серьезную долю российского рынка шин (ежегодно он растет на 10-15%), поэтому финский концерн построит в РФ по принципу greenfield (с нулевого цикла) собственный завод. Он должен войти в строй в 2005 году, первоначальная мощность - 1,5 млн шин в год, а через десять лет - 6-9 млн. Первоначальный объем инвестиций оценивается в 25-30 млн. евро, а всего в течение десяти лет предполагается вложить

«ПИТЕРТРАКЦЕНТР» обслужит IVECO по полной

Компания «ПИТЕРТРАКЦЕНТР» с помпой открыла в Санкт-Петербурге новый авторизованный центр корпорации IVECO.

На презентации присутствовали: коммерческий директор корпорации IVECO по Восточной Европе г-н Альфредо Д' Эррико, директор по развитию дилерской сети в странах Восточной Европы г-н Винченцо Фацциино, глава департамента сервиса представительства компании IVECO в России г-н Пауло Гуерини и коммерческий директор компании «KANTONI» (производитель самосвальных кузовов) г-н Андрея Кантони и другие представители автомобильного бизнеса.

Компания «ПИТЕРТРАКЦЕНТР», будет осуществлять свою деятельность на правах дилера в трех направлениях: продажа полного модельного ряда автомобилей компании IVECO; продажа оригинальных запасных частей; проведение полного комплекса работ по гарантийному и послегарантийному ремонту и обслуживанию автомобилей.

Сервисный центр по обслуживанию грузовых автомобилей IVECO станет крупнейшим на Северо-Западе России. Имеющаяся в «ПИТЕРТРАКЦЕНТРе» производственная база рассчитана на одновременное обслуживание 20 самосвалов с колесной формулой 8х4, 50 микроавтобусов, 28 седельных тягачей. На станции имеется все необходимое для проведения диагностирования (включая электронную систему диагностики двигателей IT 2000) и ремонта оборудования. Персонал прошел обучение на базе учебного центра IVECO и подготовлен к обслуживанию всего модельного ряда автомобилей этой компании. На сегодняшний день

ставка нормо-часа в сервис-центре составляет 500 руб. Однако уже в ближайшем будущем она будет повышена и, скорее всего, возрастет до 800 руб.

В Западной Европе на долю IVECO приходится 25% рынка продаж малотоннажных грузовиков, 30% - среднетоннажных моделей и 15% - тяжеловесной техники. В России, по мнению руководства компании, автомобили IVECO недооценены (в прошлом году их было продано всего 300), поэтому сегодня настал тот час, когда итальянскую марку, образно говоря, надо «двигать в массы». В 2004 г. новый петербургский дилер IVECO намерен реализовать порядка 100 грузовиков. Ожидается, что основу продаж модельного ряда составят магистральные тягачи и самосвалы.

ОДИННАДЦАТЫЙ АВТОСАЛОН:
почти без премьер, зато с новостями

Прошедшая в конце октября - начале ноября одиннадцатая выставка «Авто+Автомеханика Санкт-Петербург» оказалась беднее на премьеры по сравнению с предыдущей юбилейной. Зато явную нехватку машин компенсировали фирмы, занимающиеся продвижением охранных систем, аксессуаров, запчастей, и т. д. За счет них общее число участников оказалось даже больше, чем год назад — 330 фирм. И все-таки несколько российских премьер состоялось.

Трое смелых

Всего на выставке были представлены три новых (или почти новых) модели иномарок на разный вкус и толщину кошелька. Вот вкратце о них.

Завод Volkswagen делегировал для российской премьеры Golf V - самую дорогую комплектацию этой машины Sportline. Двухлитровый дизельный двигатель с турбиной - 160 лошадиных сил. Механическая 6-ступенчатая коробка передач. Легкосплавные диски, подушки безопасности для водителя и переднего пассажира (в его отсутствие могут отключаться, чтобы не срабатывать зря).

Следующим стал Fiat Punto, переднеприводной хэтчбек с двигателем 1,3 литра. В стандартную, самую дешевую комплектацию входят: подушка безопасности водителя, бортовой компьютер, регулировка руля по высоте, иммобилайзер, электрический корректор фар, внутрисалонный фильтр воздуха, запаска, зеркало в противосолнечном козырьке, система предотвращения пожара, освещение салона с постепенным угасанием, крепления для детских сидений и регулировка сиденья водителя по высоте и в области поясницы. Есть электроусилитель руля и его регулятор. Также в Россию прибыл Citroen C2 VTR. Его главное отличие - 16-клапанный двигатель с электронным впрыском объемом 1,6 литра. Вес автомобиля (1055 кг.) и небольшие габариты должны позволить водителю чувствовать себя на тесных городских улицах, в том числе на парковках, комфортно.

Новости.ru

Что касается российских новинок, то на салоне была представлена свежеиспеченная Chevrolet-Niva 2004 модельного года (8 октября она сошла с конвейера российско-американского завода General Motors-АвтоВАЗ). В нее внесено 1200 изменений ради большего комфорта и безопасно-

сти машины. В следующем году, по словам представителей завода, будет сделано 60 000 тысяч новых «Нив». 13 000 из них будут сверхновыми - с двигателями Opel и японской коробкой передач Aisin (в продаже появятся в октябре 2004 года). Кроме этого, «АвтоВАЗ» планирует к 2010 году полностью модернизировать ныне выпускаемый модельный ряд. К этому времени Волжский автозавод развернет на полную мощность производство автомобилей семейства «Калина» и проекта «2170» (так же представленного на «Авто+Автомеханика Санкт-Петербург»), который должен со временем заменить ныне производимое «десятое семейство». Еще одной новостью от «General Motors-АвтоВАЗ» стало заявление о запуске в производство в начале 2005 года седана Opel Astra последнего поколения. Цена машины не превысит $10 тыс. Основным конкурентом российской Astra считают Ford Focus.

Ульяновский автомобильный завод (УАЗ) представил три автомобиля, которые будут запущены в серийное производство с 1 декабря. Это новый внедорожник УАЗ — 3163, полноприводный грузовой автомобиль УАЗ — 23608 — и рестайлинговый внедорожник УАЗ — 315195.

Выводы

Впечатление от салона осталось двоякое – несмотря на обильную экспозицию (были заняты все восемь павильонов Ленэкспо), ее качество оставляло желать лучшего. Дело в том, что Петербургский автосалон, в отличие от Московского, не включен в международный календарь автомобильных выставок. Так что ведущие мировые производители охотно участвуют в «Авто+Автомеханике» по четным годам, когда пропускают Московский автосалон.

В итоге традиционные участники прошлых автосалонов — Ford, Volvo, Toyota, Renault, Daimler-Chrysler, BMW, Audi — отсутствовали на привычных местах. Корпоративный стенд из зарубежных корпораций был лишь у General Motors (причем на новом месте). Концерны Volkswagen, Peugeot, Citroën, Hyundai, Subaru, Skoda, Fiat представляли местные дилеры. Правда, отечественные заводы участвовали в полном составе, включая Калининградский «Автотор» (автомобили Kia).

КАМАЗ выходит на трак

Весной 2003 года КамАЗ вывел на рынок две новые машины - дальнобойные тягачи КамАЗ-6440, КамАЗ-5460 и совсем недавно небольшой городской грузовичок КамАЗ-4308. Таким образом, челнинцы открыли конкурентную борьбу в нише среднемагистральных грузовиков с МАЗом.

Русско-беларусское соперничество

В советское время продукция двух крупнейших автомобильных заводов практически не пересекалась: КамАЗ и МАЗ выпускали машины разных классов.

Это продолжалось до 2000 года, когда руководство камского завода заявило о начале реализации новой технической и маркетинговой политики. Ее цели: занять не менее половины российского рынка продаж грузовых автомобилей (его общая емкость - около 80 тыс. в год); треть продукции отгружать на экспорт; привлечь потребителей широкой гаммой надежных и качественных коммерческих машин - от малотоннажных городских грузовичков до тяжелых самосвалов, от пассажирских автобусов до многофункциональных тракторов. К такому решению руководство предприятия пришло после тщательного анализа рынка. Вывод прост: только активное развитие компании, обновление и расширение модельной линейки силовых агрегатов, шасси, автомобилей и освоение нетрадиционных продуктов обеспечит стабильность и конкурентоспособность предприятия.

КамАЗ 5460

МАЗ не в масть

Начиная с этого года КАМАЗ твердо намерен сражаться за рынок дальнобойных тягачей. Пока о международных перевозках речи не идет, поскольку там своя специфика и чрезвычайно высокие требования ко всему, включая уровень комфорта.

Остается привычный для КамАЗа рынок внутренних перевозок на маршрутах бывшего Советского Союза. И хотя камские машины едва ли не самые распространенные на наших трассах, до сих пор завод проигрывал конкурентам (это, в первую очередь, МАЗ и продавцы подержанной европейской техники) из-за отсутствия тягача-«сорокатонника», рассчитанного на полуприцепы европейского образца. Конечно, при желании «евротрейлеры» можно таскать и обычными КамАЗами — но у тех тягачей, что выпускались до сих пор, не хватает мощности, динамики, седло расположено чересчур высоко, да и колесная формула 6х4 не очень подходит для таких перевозок.

Словом, требовались совсем другие машины. И они появились: в марте с конвейера начали сходить тягачи КамАЗ-5460 и КамАЗ-6460, о которых и пойдет речь.

КАМАЗ-5460

Двухосные тягачи КамАЗ-5460 , предназначенные для перевозки грузов в составе автопоездов по дорогам с осевой нагрузкой 10 тонн, созданы на базе узлов и агрегатов КамАЗ-6520 – базовой модели семейства автомобилей повышенной грузоподъемности. Колесная формула нового тягача— 4х2, двигатель развивает 360 л.с. (это — самый мощный мотор, которым располагает завод) и отвечает нормам Euro 2. Вначале предполагалось, что коробка передач тоже будет «родной» — новой, 9-ступенчатой. Но, чтобы не терять драгоценное время, ее разработку приостановили, а тягачи комплектуются немецкой 16-ступенчатой коробкой ZF.

Сама конструкция пневмоподвески полностью камазовская и выполнена по такой же, как и у автобусов НефАЗ на камском шасси, четырехбаллонной схеме. Но основные комплектующие — импортные: пневмобаллоны венгерские (впрочем, есть альтернативные отечественные варианты), система управления — немецкая (Wabco).

Снаружи установлен так называемый «нижний пояс DAF» — бампер, крыло, подножка и т.д., в свое время разработанные по заказу завода голландцами. Кроме того, появилась «сверхвысокая» крыша — в придачу к уже существующим «низкой» и «высокой». «Сверхвысокая» кабина, прежде всего, позволила разместить второе спальное место.

Значительно увеличился объем вещевых отсеков над лобовым стеклом; само лобовое стекло стало панорамным, без центральной стойки. Слева и справа под «спальником» удалось выкроить место для инструментальных ящиков (доступ к ним открывается снаружи). По заказу будет устанавливаться новая, «пластмассовая» передняя панель, разработанная челнинской фирмой РИАТ, — опять же, с новой комбинацией приборов. Кроме того, кабина оснащена автономной воздушной печкой.

Автомобили КамАЗ-5460 могут иметь различную высоту седельно-сцепного устройства. Высокое расположение седла позволяет эксплуатировать тягач с полуприцепами стандартной комплектации различных производителей. Низкое и особо низкое расположение седел позволяет эксплуатировать тягач с полуприцепами для перевозки объемных грузов.

Предусмотрен вариант гидрофицированного тягача КамАЗ-5460 , предназначенного для эксплуатации с полуприцепом - цистерной для перевозки нефтепродуктов. В соответствии с требованиями по перевозке опасных грузов, выхлоп отработанных газов осуществляется вверх с использованием искрогасителя.

КАМАЗ-6460

Седельный тягач КамАЗ-6460 из линейки автомобилей тяжелого класса, с нагрузкой на седельно-сцепное устройство 17 тонн, соответствует экологическому уровню «Евро-2».

Он предназначен для междугородних и международных перевозок различных грузов в составе автопоезда. Автомобиль имеет кабину повышенной комфортабельности с улучшенным интерьером и экстерьером.

КАМАЗ - 5460 (6х4)

Технические характеристики

Весовые параметры и нагрузки:

Снаряженная масса автомобиля, кг 7350
нагрузка на переднюю ось, кг 4680
нагрузка на задний мост, кг 2670
Нагрузка на седельно-сцепное устройство, кг 10500
Полная масса автомобиля, кг 18000
нагрузка на переднюю ось, кг 6500
нагрузка на задний мост, кг 11500
Полная масса полуприцепа, кг 32500
Полная масса автопоезда, кг 40000

Двигатель:

Модель 740.50-360 (Евро-2)
Тип ..... дизельный с турбонаддувом и ОНВ
Номинальная мощность, брутто, кВт(л.с.) ... 265(360)
при частоте вращения
коленчатого вала, об/мин 2200
Максимальный крутящий момент,
брутто, Нм(кгсм) ..... 1470(150)
при частоте вращения коленвала,
об/мин 1300-1500
Расположение и число цилиндров ..... V-образное, 8
Рабочий объем, л 11,76
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм 120/130
Степень сжатия 16,8

Система питания:

Вместимость топливного бака, л 600

Электрооборудование:

Напряжение, В 24
Аккумуляторы, В/Ачас 2х12/190
Генератор, В/Вт 28/2000

Сцепление:

Тип ..... сухое, диафрагментарное, однодисковое
Привод .....гидравлический с пневмоусилителем

Коробка передач:

Модель ..... ZF 16S 151
Тип ..... механическая, шестнадцатиступенчатая
Управление ..... механическое, дистанционное
Передаточные числа на передачах:

1	2	3	4	5	6	7	8	3Х
13,86	9,52	6,56	4,58	3,02	2,08	1,43	1,00	12,97
11,56	7,96	5,48	3,83	2,53	1,74	1,20	0,84	10,85

Главная передача:

Тип ..двойная, с центральной конической передачей и планетарными колесными передачами
Передаточное отношение ..... 5,11 или 6,33

Тормоза:

Привод ..... пневматический с АБС
Размеры: диаметр барабана, мм 420
Ширина тормозных накладок, мм 180
Суммарная площадь тормозных
накладок, кв.см 4800

Колеса и шины:

Тип колес .....дисковые
Тип шин .....бескамерные
Размер обода 9,0-22,5
Размер шин ..... 315/80 R22,5 или 315/60 R22,5

Кабина:

Тип .....передняя, расположенная над двигателем, 2-х местная
Исполнение ..... с сверхвысокой крышей, с двумя спальными местами,
с аэродинамическим козырьком

Характеристика автопоезда полной массой 40000 кг:

Максимальная скорость, не меннее, км/ч 100

Дополнительное оборудование:

- гидравлический подъемник кабины с ручным приводом;

КАМАЗ-4308

Еще одна новинка, сошедшая с конвейера КамАЗа совсем недавно - КамАЗ-4308. Машина разработана в двух вариантах: фургонном и бортовом, грузоподъемностью соответственно 5 и 5,5 тонн. Эксплуатировать ее предполагается, прежде всего, в городских условиях. Поэтому основное требование к двигателю — экологичность. Камские инженеры остановили свой выбор на двигателе «Камминз» уровня «Евро-2». Кабина модернизирована: изменился интерьер — разработаны новые панель приборов, рулевое колесо. Рама — собственной камазовской разработки и изготовления. Задний ведущий мост и передняя ось также собственной разработки с унифицированными деталями. За основу взята главная передача переднего ведущего моста модели 4310.

Новая машина рассчитана на городского покупателя. На КамАЗе считают, что «ГАЗели» и «Бычки» (грузоподъемность соответственно 1,5 и 3 тонны) уже заняли определенную часть этого рынка. Тем не менее, грузовики этого класса также пользуются спросом.

В эту нишу чуть раньше проник «МАЗ-4370» (грузоподъемность до 4,5 тонн), но у камской новинки, по мнению экспертов, потенциал побольше. Поэтому руководством ОАО «КамАЗ» принято решение срочно начать производство новых машин, дабы закрепить за собой этот сегмент рынка. Сейчас сертификационные испытания, которые проходила машина в Москве, почти завершены — идет оформление документации.

КАМАЗ - 6460 (6х4)

Технические характеристики

Весовые параметры и нагрузки:

Снаряженная масса автомобиля, кг 9350
нагрузка на переднюю ось, кг 4680
нагрузка на задний мост, кг 4770
Нагрузка на седельно-сцепное устройство, кг 16500
Полная масса автомобиля, кг 26000
нагрузка на переднюю ось, кг 6000
нагрузка на задний мост, кг 20000
Полная масса полуприцепа, кг 36500
Полная масса автопоезда, кг 46000

Двигатель:

Модель 740.50-360 (Евро-2)
Тип ..... дизельный с турбонаддувом и ОНВ
Номинальная мощность, брутто, кВт(л.с.) ... 265(360)
при частоте вращения
коленчатого вала, об/мин 2200
Максимальный крутящий момент,
брутто, Нм(кгсм) ..... 1470(150)
при частоте вращения коленвала,
об/мин 1300-1500
Расположение и число цилиндров ..... V-образное, 8
Рабочий объем, л 11,76
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм 120/130
Степень сжатия 16,8

Система питания:

Вместимость топливного бака, л 600

Электрооборудование:

Напряжение, В 24
Аккумуляторы, В/Ачас 2х12/190
Генератор, В/Вт 28/2000

Сцепление:

Тип ..... сухое, диафрагментарное, однодисковое
Привод .....гидравлический с пневмоусилителем

Коробка передач:

Модель ..... ZF 16S 151
Тип ..... механическая, шестнадцатиступенчатая
Управление ..... механическое, дистанционное
Передаточные числа на передачах:

1	2	3	4	5	6	7	8	3Х
13,86	9,52	6,56	4,58	3,02	2,08	1,43	1,00	12,97
11,56	7,96	5,48	3,83	2,53	1,74	1,20	0,84	10,85

Главная передача:

Тип ..двойная, с центральной конической передачей
и планетарными колесными передачами
Передаточное отношение 5,11

Тормоза:

Привод ..... пневматический с АБС
Размеры: диаметр барабана, мм 420
Ширина тормозных накладок, мм 180
Суммарная площадь тормозных
накладок, кв.см 7200

Колеса и шины:

Тип колес .....дисковые
Тип шин .....бескамерные
Размер обода 9,0-22,5
Размер шин 315/80 R22,5

Кабина:

Тип .....передняя, расположенная над
двигателем, 3-х местная
Исполнение ..... с двумя спальными местами,

Характеристика автопоезда полной массой 40000 кг:

Максимальная скорость, не меннее, км/ч 90

Работоспособность без компромиссов

Фирма «Кнорр-Бремзе» (Германия) — один из ведущих мировых производителей пневматической тормозной аппаратуры для грузового и пассажирского автотранспорта. В последнее время в состав «Кнорр-Бремзе» вошли отделения таких фирм как: Bosch, Bendix, Magneti-Marelli, Dahle, Ateso, Kongsberg, WIRA. В результате своей деятельности фирме удалось достичь мирового лидерства, и в настоящее время она является поставщиком основных производителей, таких как: DAF, Daimler-Chrysler, IVECO, MAN, Renault, Volvo, Scania, Икарус.

На заводах фирмы производится полный спектр пневматической тормозной аппаратуры: пневматические тормозные системы и подвески; пневматические дисковые тормоза; компрессоры; электронные системы управления — ABS, ASR, EBS, DSC, ELF.

Два наиболее важных нововведения последних лет, сделанных «Кнорр-Бремзе» мы рассмотрим более подробно.

Эволюция тормозов от SB до SN

Впервые пневматический дисковый тормоз с подвижной скобой, применяемый на грузовом автотранспорте, Кнорр-Бремзе разработал в 1996 году. Дисковые тормоза были установлены на Mercedes-Benz «Atego». Серии дисковых тормозов с типовыми обозначениями SB5..., SB6..., SB7...., применяемые соответственно для различных диаметров колес (17,5», 19,5», 22,5»), обладают многочисленными преимуществами по отношению к барабанным тормозам, имеющимся на рынке тормозных механизмов. Тормозная камера и сам тормозной механизм «Кнорр-Бремзе» представляет собой узел, который осуществляет слаженную работу толкателя и рычага. При этом обеспечивается отличная герметичность.

Идеи увеличения надёжности и ресурса подшипникового узла ступицы и, собственно, тормозного диска, снижение себестоимости, а также снижение затрат на техническое обслуживание были заложены „Кнорр-Бремзе« в 2002 году при разработке и начале производства нового поколения дисковых тормозов серии SN, учитывая также возможность полной взаимозаменяемости с уже существующим дисковым тормозом серии SB.

Основные элементы усовершенствования и отличия :

- На дисковых тормозах типа SB механизм привода (толкатель и рычаг) и скоба тормоза - отдельные элементы конструкции, они соединяются друг с другом фиксирующими болтами для обеспечения работоспособности рычага привода. Корпус дискового тормоза SN изготовляется из одной отливки (в виде моноблока), следовательно, внутренний механизм привода в сборе монтируется уже не снаружи (со стороны камеры), а изнутри (со стороны прокладки). Таким образом, силы, возникающие на подшипниках рычага, принимает на себя уже корпус. Благодаря такому моноблочному решению, можно достичь экономии массы и пространства, необходимых для монтажа, а также сокращения производственных затрат.

Дальнейшие изменения были введены в интересах увеличения срока службы дисковых тормозов:

- вместо используемого ранее внешнего пылезащитного резинового колпака (пыльника) на направляющей втулке с основанием из бронзы была введена металлическая пробка, что в значительной степени снизило попадание грязи на поверхности трения. Рядом с внутренней прокладкой было встроено ещё одно уплотнение;

- направляющая втулка с резиновыми подшипниками также подверглась реконструкции. Вместо прежней открытой резиновой втулки была применена закрытая система подшипников;

-в конструкции направляющих произошли два изменения. Шестигранный штифт направляющих, который нужно вращать в процессе смены колодок заменен на более эффективный для ускорения процесса, кроме того, защитный колпачок штифта был заменен эластичным колпачком, обеспечивающим ещё более надёжную герметичность;

- значительное изменение произошло в соединении кабеля датчика износа, который оснащён теперь защёлкивающимся контактом, облег-

чающим данное соединение, вместо двух прежних винтовых креплений.

Смена в пять раз быстрее

Помимо пневматического дискового тормоза концерн Кнорр-Бремзе представил еще в 2000 г. на Франкфуртской выставке грузовых машин «IAA 2000» разъёмный тормозной диск на семействе грузовиков DAF CF. Кроме того, что данный диск в качестве самостоятельной детали отделяет трущееся кольцо тормозного диска от ступицы колеса, он позволяет также быстро и просто осуществить смену диска в процессе эксплуатации автотранспортного средства путём радиального его излома.

Обычно смена тормозных дисков требует значительных затрат времени на монтаж (примерно 5-6 часов), особенно ведущего моста тягача. Нижеследующие пункты имеют большое значение при обслуживании дискового тормоза с разъёмным диском.

1. Смена тормозного диска происходит без снятия скобы тормоза и без разбора ступицы колеса.

2. Разъём или ломка тормозного диска происходит с помощью скобы тормоза.

3. Трущаяся часть диска сделана таким образом, что радиальное тепловое расширение диска не оказывает отрицательного воздействия на него, не происходит также деформации диска, снижается теплонапряженность, склонность к трещинам от нагревания, износ тормозных колодок более равномерный.

4. Соответствующая конструкция ступицы колеса обеспечивает значительное сокращение массы:

- приблизительно по 4 кг с каждого колеса на передней оси;

- приблизительно по 7 кг с каждого колеса на задней оси (если ведущая ось).

Недостаток дискового тормоза, применяемого в настоящее время, проявляется во время замены тормозного диска, особенно на задней оси, где нужно полностью разбирать колесо, что сопровождается также сменой масла. После этого нужно снять с оси скобу тормоза, а также суппорт тормоза. Только после этого можно добраться до тормозного диска.

Процесс замены тормозного диска при использовании разъемного диска представлен на рисунке 3. Процесс производится в следующей последовательности:

1. Снятие тормозных колодок.

2. Накладка специального инструмента для ломки диска.

3. Освобождение тормозного диска от ступицы колеса.

4. Ломка тормозного диска.

5. Выемка половинок разбитого тормозного диска.

6. Помещение и поворот половинки нового разъёмного тормозного диска в скобу.

7. Подгонка и прикручивание половинок тормозного диска друг к другу.

8. Фиксирование тормозного диска на ступице и его крепление.

9. Вкладывание тормозных колодок и их крепление.

На рис. 3 представлена применяемая специальная оснастка и принцип ломки тормозного диска. Принцип замены диска заключается в следующем: вместо тормозных колодок, как показано на рис. 3, устанавливается специальная оснастка. Тормозной механизм, при его задействовании, развивает силу сжатия примерно в 20 тонн при давлении сжатого воздуха около 9 бар в тормозной камере. Данная сила воздействует на оснаст-

Рис.3 Принцип замены диска

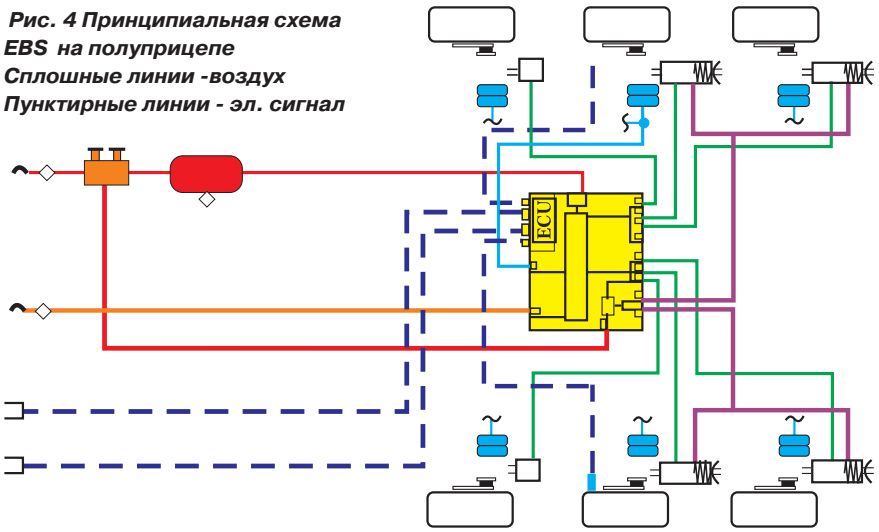


Рис. 4 Принципиальная схема EBS на полуприцепе
Сплошные линии -воздух
Пунктирные линии - эл. сигнал

ку и на диск. Благодаря точечному контакту между диском и оснасткой происходит разлом тормозного диска на две половины.

Что касается новых тормозных дисков, следует различать основной и запасной тормозной диск (ремкомплект), так как мастерские (сервисные станции) располагают разъёмным диском (запасной), производители грузового автотранспорта располагают неразъёмной моделью (основной), которая монтируется в процессе производства.

Благодаря данным разработкам, предприятие Кнорр-Бремзе в большой мере поспособствовало снижению требований по обслуживанию грузовых автомобилей, а также сокращению времени простоя и ремонтных затрат на их эксплуатацию. Время замены такого диска составляет всего 1 час.

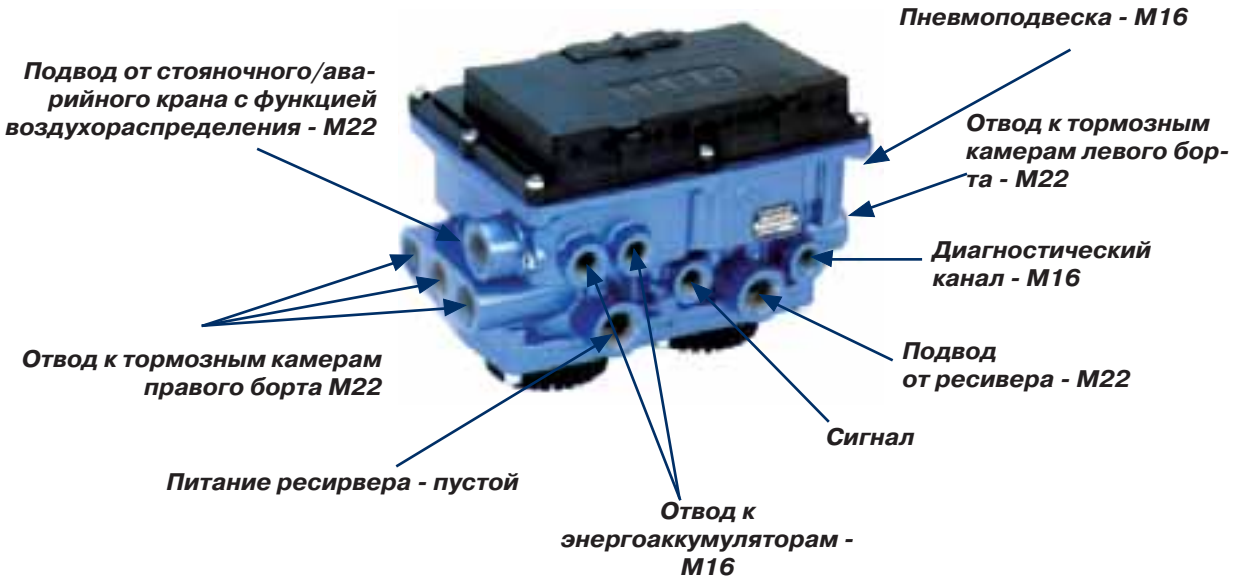
Как правило, обслуживание дискового тормоза заключается в замене тормозных колодок, тормозного диска, ТО тормозной скобы. Данные процедуры могут занимать значительное количество времени и быть достаточно трудоемкими. Например, для запрессовки направляющих втулок при их замене, в плавающей скобе, требуется соответствующее усилие и точность, которое не так просто обеспечить. В результате чего все вышеперечисленное выливается в увеличение затрат времени и денег на обслуживание или ремонт тормозного механизма в целом. Исходя из упомянутых факторов, а также пойдя навстречу пожеланиям сервисных станций, фирма «Кнорр-Бремзе» разработала набор инструментов, съемников и инструкцию (+видеокассета) помогающих правильно и быстро провести обслуживание или ремонт дисковых тормозов. Данный набор позволяет в краткие сроки и с меньшими затратами сил произвести обслуживание и ремонт тормозов серии SB и SN.

Тормоз из модулей

На протяжении нескольких лет грузовые автомобили и прицепы изготовляются с электронными тормозными системами (EBS). Благодаря современному тормозному оборудованию, сокращается тормозной путь и улучшается устойчивость автомобиля во время торможения, что, в конечном счете, обеспечивает безопасность движения, повышает комфорт во время движения и эффективность эксплуатации транспортного средства.

Компанией Кнорр-Бремзе была разработана

Рис. 6 Внешний вид модуля EBS прицепа



электронная тормозная система TEBS4 для прицепов с пневматическими тормозами, снабженных барабанными или дисковыми тормозными механизмами. Данная система полностью удовлетворяет требованиям процесса торможения, относящихся к одноосным и многоосным прицепам категорий О3 и О4. Данная система состоит всего из 4-х элементов, за счет упрощения схемы тормозной системы (соединительные головки, комбинированные с фильтром, комбинированный распределитель давления нового типа, объединяющий тормозной клапан прицепа и двойной воздухораспределитель, а также двухходовый клапан, блокирующий соединение, и встроенный датчик нагрузки в модуле EBS). Благодаря модульному строению, TEBS4 наиболее приемлема с точки зрения стоимости и функциональности и применима на любых прицепах.

Система EBS предназначена для электронного управления функциями рабочего тормоза. При этом сохраняется пневматическое управление стояночным тормозом (рис.5).

На принципиальной схеме (рис. 4) подключения видно, что в EBS тормозной кран прицепа (воздухораспределитель) с функцией аварийного растормаживания, при обрыве питающей магистрали от тягача, не нужен. Функцию этого аппарата выполняет специальный комбинированный кран управления тормозами прицепа с воздухораспределителем, механизм действия которого также отличается от механизма действия традиционной системы, так как автоматическое торможение прицепа осуществляется не посредством рабочего тормоза, а через систему стояночного тормоза.

Питание TEBS4 осуществляется тремя способами:

- электрическое питание через кабель со стандартом ISO11992 с возможностью также питания через CAN - шину с системой EBS тягача;
- питающий кабель со стандартом ISO 7638 с пятью контактами, обычно используемый в системах ABS, обеспечивает только электропитание, но если снабдить его ещё двумя контактами, то появится возможность питания через CAN - шину с системой EBS тягача;
- через функцию ABS благодаря питанию от стоп-сигналов возможна функция интегрированного регулятора тормозных сил.

Все процессы торможения осуществляются модулем EBS. Электроника выполняет вышеупомянутые встроенные функции регулятора тормозной силы, при этом входящий сигнал поступает от трех датчиков давления, встроенных в модуль. Они предоставляют информацию о намерении торможения, о давлении подводимого воздуха и о давлении воздуха поступающего в

НАША СПРАВКА

Фирма «Кнорр-Бремзе» была основана инженером и изобретателем по имени Георг Кнорр в 1905 году. К настоящему времени компания превратилась в мощный международный концерн, оборот в 2002 году составил более 1,5 миллиардов Евро. Центральный офис компании находится в Мюнхене.

В России фирма работает с 1971 года, когда был заключен контракт с всесоюзным объединением Автопром Экспорт-Импорт на производство по лицензии изделий SICCOMAT и DRUCKREGLER.

В 1997 году фирма открыла в Москве свое официальное представительство. И на сегодняшний день ведутся поставки на ПАЗ, ЛиАЗ, КамАЗ, МАЗ и т.д.

пневмоподвеску, то есть, о состоянии нагрузки на оси.

Контроль за контролем

Традиционной диагностики с помощью блинк-кода недостаточно для электронной системы, поэтому система диагностируется с помощью компьютера. Сигналы аварийной лампы информируют водителя о работоспособности системы. В случае отсутствия неисправности лампа погаснет через три секунды после включения зажигания, а если в процессе предыдущей езды возникла динамическая неисправность, то лампа погаснет только после успешного окончания динамической проверки системы, начатой после включения зажигания. Кроме диагностики системы, диагностическая программа также предоставляет возможность занести все необходимые параметры для TEBS из одного файла данных (провести конфигурацию системы).

Кроме этого существует возможность считывания информации из модуля EBS без использования компьютера, благодаря информационному модулю прицепа (TIM). Характерные особенности модуля – диагностические функции и информация о состоянии (износ тормозных колодок, пройденное расстояние, нагрузка на ось, взаимодействие с RSP). Также TIM позволяет с помощью специальной функции сохранить параметры системы при замене модуля EBS. После установки нового модуля EBS сохраненные данные из TIM переходят в модуль, происходит реконфигурация и система готова к эксплуатации. Данный модуль позволяет осуществлять диагностику, даже когда на прицеп не подается питание.

Наряду с TIM можно считывать информацию с помощью дисплея, называемого «Магический глаз». Это дисплей, подключаемый через диагностический порт модуля EBS. Он как и TIM может монтироваться на прицепе. При отсутствии неисправностей дисплей погашен, при их появлении «магический глаз» загорается красным светом. Он может быть запрограммирован для распознавания различных неисправностей: превышение периода техобслуживания, пределы износа тормозных колодок, неисправность в тормозной системе, неисправность функции EBS и т.д.

В итоге, применение TEBS4 предоставляет водителю тягача с прицепом дополнительные возможности с точки зрения движения и стабильности автопоезда на дороге во время торможения, которые способствуют избежанию критических ситуаций во время торможения, в том числе складывание, и сокращает тормозной путь. EBS предоставляет широкие возможности в области бортовой диагностики, например, контролирует давление в ресиверах прицепа.

Дополнение EBS системой RSP (стабилизация поперечной устойчивости), препятствующей опрокидыванию автопоезда, позволяет обеспечить безопасность движения «тягач + прицеп».

В конце хотелось бы отметить, что фирма «Кнорр-Бремзе» всегда рада новым друзьям для расширения дилерской и партнерской сети. За годы работы на российском рынке «Кнорр-Бремзе» охватила поставками большинство ведущих транспортных предприятий России (ПАЗ, ЛиАЗ, МАЗ, КамАЗ, Тролза, УралАЗ и т.д.) – АБС/ПБС, система подготовки воздуха, тормозные аппараты и механизмы. Это дает возможность расширения рынка запасных частей на отечественный транспорт. «Кнорр-Бремзе» заинтересована в дальнейшем развитии данного направления и приглашает к сотрудничеству все заинтересованные предприятия

Фирма	Адрес	Телефон/факс
РОССИЯ - Дилеры		
ООО «Груз-Авто»	198156, С.-Петербург, Московское шоссе, 25 кор.1, оф. 311 Москва, Ленинградское шоссе, 227	(812) 324-52-83 т/ф, 324-65-28 (095) 510-87-61, 504-13-29 т/ф, 796-97-00
ЗАО «Икарбус»	129019, Москва, ул. Волхонка, 5/6, стр. 4, оф. 103	(095) 203-60-75, 203-81-50, 203-67-81 факс
ООО «Стар-Трак»	119530, Москва, Очаковское шоссе, 32	(095) 502-99-78, 502-99-72, 502-99-71 факс
ООО «Интердетали»	107140, Москва, 2-ая Боевская , д.6А	(095) 269-86-52, 268-09-40, 268-03-80
ООО «Уникевс-Автомотив»	127549, Москва, Бибиревская, 2	(095) 901-10-18, 901-11-49, 901-43-66 факс
РОССИЯ - Сервисные Станции		
АТП «Полярная Звезда»	Московская обл. Ленинградское ш., 62-й км	(095) 994-11-27, 994-13-45
«Глобал Трак Сервис»	124460, Москва, г.Зеленоград, 3-ий Западный пр-д, д.8,стр.1	(095) 535-26-26 т/ф
«Интертранс Экспедиция»	109552 , г.Москва , Иловайская ул. 38А	(095) 357-20-30, 356-81-11, 356-74-01 ф
ООО «Евротраксервис»	119530, г.Москва, Очаковское шоссе, 32	(095) 502-99-78, (095) 502-99-71
ООО «Кавказ Автосервис»	г. Минеральные Воды, ул. Советская, 18	(87922) 50-008, (87922) 50-144 т/ф
ООО АТП «Транс Абсолют»	346720 г.Аксай, Ростовская обл., ул. Промышленная, д.2	(8832) 96-75-82, (86350) 55-155, 55-333, 55-888
ЗАО «АЗП Автомобиль-звезда Руси»	г. Балашиха, Московская обл., ул. Западная, д. 7	(095) 524-46-98, 521-64-23 факс
ООО «УралЭкоСервисТранс»	620066, г. Екатеринбург, Промышленный пр-д, 3	(3432) 49-04-00, (3432) 41-42-41 т/ф
РОССИЯ - Партнеры		
ЗАО «Трансмаш-Авто»	Москва , 3-я Сокольническая ул., д.5	(095) 268-06-24, 735-36-02
G.O.K.	125252, Москва, ул. Зорге , 28	(095) 435-05-27, 937-96-10, 195-25-84
ЗАО «Русинтехсервис»	129627, г. Москва, ул. Годовикова 9, з-д "Калибр"	(095) 728-70-79, 721-24-07
ООО «Авиа НИН»	129329, Москва, Кольская ул. 12	(095) 189-01-78, 189-03-12, (095) 180-65-35
ООО «Синегорье-Авто»	454052, Челябинск, ш. Металлургов, 88	(3512) 28-03-30, 28-09-80 факс
ООО «Интуристсервис»	613020, Кировская обл., г.Кирово-Чепецк ул. Луначарского 38/4	(83361) 5-34-49,5-29-28, 2-87-45 факс
ЧП «Лысов Александр»	357652, РОССИЯ, Ставропольский край г.Пятигорск ул. 3-я Л-я 42	(879-33) 4-74-04 т/ф, (901) 498-51-76 моб.
БЕЛАРУСЬ		
ООО «Белавтомазсервис»	220125, Минск, ул. Уручская, 14	+(37517) 246-30-45 т/ф, 246-17-70
СП ЗАО «Миллениум групп»	220024, г. Минск , Колядичи , ул.Бабушкина , 33	+(37517) 285-10-43, 275-94-49
УП «Евразапчасть»	220121 , г. Минск , ул. Притыцкого, 62	+(37517) 211-58-75, 211-58-82 ф
БЕЛАРУСЬ - Сервисные Станции		
ОАО «Белмагистраль Автотранс»	220024, Беларусь, г. Минск, ул. Бабушкина, 39	+(37517) 275-99-90, 275-99-97, 210-03-13 ф

VOLVO выбирает новый мост

Компания VOLVO представила на рынок новую серию мостов с колесными редукторами для грузовых автомобилей Volvo FH и FM. Новые типы мостов по уверениям представителей компании позволят резко снизить эксплутационные расходы без потери производительности и удобства управления.

Все модификации мостов новых автомобилей Volvo FH и FM имеют литой картер из чугуна с зернистым графитом. Такая технология позволяет изготовить компактную деталь и обеспечивает автомобилю большой дорожный просвет. Редукторы главной передачи имеют коническую косозубую шестерню. Шестерни изготовлены высокоточным оборудованием, что обеспечивает передачу высоких крутящих моментов и долгий срок службы.

Ведущая шестерня и корпус редуктора с прочными подшипниками обеспечивают надежное зацепление шестерен даже при ударных нагрузках.

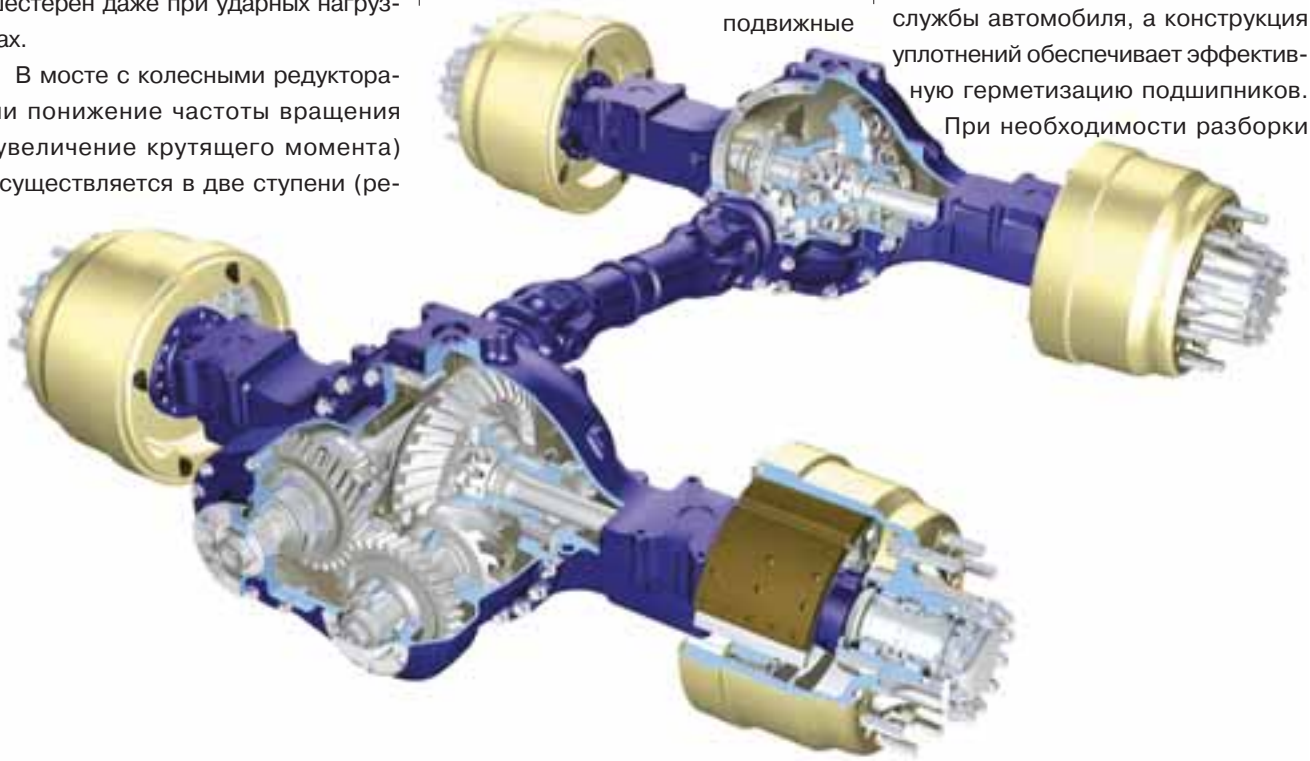
В мосте с колесными редукторами понижение частоты вращения (увеличение крутящего момента) осуществляется в две ступени (редуктор главной передачи и колесные редукторы). Преимущество двухступенчатого понижения состоит в том, что нагрузка разделяется между ступенями. Благодаря этому, на мост может передаваться больший крутящий момент, чем на мост с одинарным редуктором. В итоге он может использоваться в особо тяжелых условиях эксплуатации и на строительной и внедорожной технике.

Без смазки

В новых грузовых автомобилях Volvo FH и FM карданные шарниры, подвижные соединения и опорные подшипники не требуют смазки. Современная консистентная смазка высокого качества обеспечивает полную изоляцию. Герметичность обеспечивается новым уплотнением и не допускает попадания внутрь узлов грязи и воды. Мойка шасси водой под большим напором не создает никаких проблем.

Если мост оборудован одинарным редуктором, колесные подшипники также не требуют технического обслуживания – закладываемая на заводе смазка рассчитана на весь срок службы автомобиля, а конструкция уплотнений обеспечивает эффективную герметизацию подшипников.

При необходимости разборки



колесная ступица и подшипник снимаются как единый узел, поэтому при сборке не возникает необходимости в регулировке люфта подшипников.

Новый блок

Все ведущие мосты автомобилей Volvo оснащаются системой блокировки дифференциала. С включенной блокировкой обе полуоси вращаются с одинаковой скоростью, увеличивая сцепление со скользким или рыхлым грунтом. Устройство блокировки дифференциала имеет надежную конструкцию, его детали изготовлены из упрочненной стали. При включении устройство связывает вместе свободную полуось и корпус шестерен дифференциала. Сдвоенные ведущие мосты также оборудуются устройством межосевой блокировки дифференциала между передней и задней ведущими осями. Устройство блокировки включается и выключается исключительно просто и удобно, всего лишь нажатием кнопки.

Сдвоенными ведущими мостами оборудуются автомобили FH и FM с колесной формулой 6x4. Мосты могут иметь как одинарный редуктор, так и колесные редукторы. При распределении мощности между двумя мостами сцепление колес с дорогой используется более эффективно, чем при приводе на один мост.

Полезной особенностью устройства блокировки межосевого дифференциала Volvo для привода 6x4 является возможность включения его независимо от состояния блокировки дифференциалов мостов. Включение

ВЕДУЩИЕ МОСТЫ С КОЛЕСНЫМИ РЕДУКТОРАМИ

RS1352HV – одиночный мост для автомобилей FM9.Максимальная полная масса автопоезда 52 тонны.

RS1365HV – одиночный мост для автомобилей FM12 с колесной формулой 4 x4 (полный привод). Максимальная полная масса автопоезда 65 тонн.

RS1370HV – одиночный мост для автомобилей FH и FM. Максимальная полная масса автопоезда 70 тонн.

RT2610HV – сдвоенные ведущие мосты (6 x4) для автомобилей FH и FM с тележками RADD-TR1 и RADD-A8 (пневматическая подвеска). Предназначены для автомобилей, выполняющих тяжелые и сложные перевозки. Максимальная полная масса автопоезда 100 тонн (при благоприятных дорожных условиях).

RT3210HV – сдвоенные ведущие мосты (6x4) для автомобилей FH и FM с тележкой RADD-TR2. Предназначены для автомобилей, выполняющих тяжелые и сложные перевозки. Максимальная полная масса автопоезда 100 тонн (при благоприятных дорожных условиях).

ВЕДУЩИЕ МОСТЫ С ОДИНАРНЫМ РЕДУКТОРОМ

RSS1344B — новый одиночный мост для автомобилей FH12-340-460 и FM. Он предназначен для перевозок по хорошим дорогам при полной массе автопоезда 44 тонны.

RS1356SV — одиночный мост для автомобилей FH и FM. Предназначен для дальних перевозок по хорошим дорогам. Максимальная полная масса поезда 56 тонн.

CTEV87 — сдвоенный мост (6x4), устанавливается на все модели автомобилей серий FH и FM. Предназначен для скоростных перевозок тяжелых грузов по хорошим дорогам. Максимальная полная масса автопоезда 65 тонн. Для FH12-500 полная

ЛИКВИДАТОР человеческого фактора

Haldex

В последние годы большая часть транспортных средств оснащенных, пневматическими подвесками, снабжена подъемно-опускными клапанами на грузовиках и трейлерах, позволяя высоте кузова автомобилей согласовываться с высотой платформы для загрузки. Однако, стандартный клапан для подъема и опускания трейлера может стать причиной поломки транспортного средства по вине «человеческого фактора». Если трейлер отъезжает от места загрузки излишне поднятым – это может привести к серьезным повреждениям его крыши о возможные препятствия. Если он излишне опущен, то могут пострадать амортизаторы или элементы подвески.

Как решить проблему человеческого фактора. Специалисты компании «Haldex» решили эту проблему, разработав систему COLAS. Новая система установки уровня пола при движении работает следующим образом. Система ABS проводит мониторинг скорости вращения колес трейлера. Как только грузовик начинает двигаться со скоростью свыше 15 км/ч, ABS посылает электрический сигнал на COLAS, который автоматически возвращает подвеску на стандартный уровень высоты для дальнейшего движения.

COLAS

Масляный фильтр: тонкая штучка

Редко кто задумывается о той важной роли, которую играют в двигателе фильтры, например масляный. Производители масел в своей рекламе, расхваливая замечательные свойства своей продукции, скромно умалчивают, что ни одно масло не сможет долго выполнять свои функции без очистки его фильтром. Поэтому не качественный фильтр или его несвоевременная замена могут стать «миной замедленного действия» для двигателя.

Задача масляного фильтра очищать масло от загрязнений. Это могут быть частицы пыли из воздуха, сажа, продукты коррозии и остатки от стирания металла. Тем более, что хорошие современные масла содержат высокоэффективные «моющие» присадки, растворяющие высоко- и низкотемпературные отложения (лаки, нагары, шламы). Смешиваясь с маслом, эти частицы образуют абразивномасляную смесь, которая многократно ускоряет износ трущихся поверхностей. Все масляные фильтры имеют перепускные клапана, которые находятся в корпусе фильтра или в масляной магистрали двигателя. Это позволяет избежать «масляного голодания» двигателя, когда пропускной способности фильтрующего элемента не хватает по тем или иным причинам. Поэтому загрязненный фильтр своей функции не выполняет, перепуская масло помимо фильтрующего элемента. Конструкция каждого конкретного двигателя жестко регламентирует такие параметры фильтра, как степень фильтрации и площадь фильтрующего элемента, пропускную способность, наличие клапанов, давление их срабатывания, геометрические и прочностные характеристики корпуса и уплотнений. Поэтому часто встречающаяся порочная практика подбора фильтра по размерам и резьбе может повредить двигателю и свести на нет выполнение задач, поставленных перед фильтром.

На сегодняшний день в России представлено множество производителей фильтров, как отечественных, так и зарубежных. Среди этого обилия встречаются порой низкокачественные фильтры, которые быстро выходят из строя по причине технологических нарушений при изготовлении или дешевых низкокачественных материалов. Поэтому стоит доверять проверенным изготовителям и не гнаться за копеечной экономией, которая может потом обернуться большими затратами.

FL AUTO
ФЛ-АВТО
193167, СПб, Исполкомская ул.,15/20;т: 327-84-40, 973-77-82; т/ф: 110-20-71
e-mail: fl_auto@hotmail.com, kungmic@yandex.ru
ФИЛЬТРЫ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И СПЕЦТЕХНИКИ
AIRFIL FINLAND
DAHL
BALDWIN

СТРЕМЛЕНИЕ к совершенству

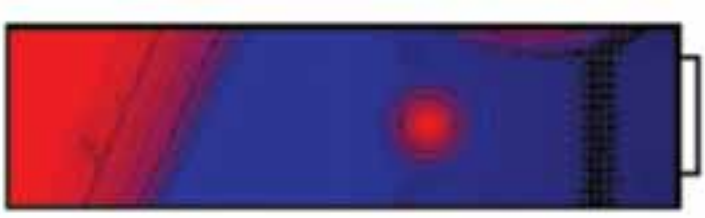
В прошлом выпуске журнала мы рассказывали Вам про компанию «Carrier Transicold», мирового производителя холодильного оборудования для транспорта. В этой статье мы предлагаем Вам более подробно рассмотреть холодильные агрегаты для полуприцепов, которые на сегодняшний день предлагаются на рынке.

Рефрижераторы традиционно используются, если не брать в расчет те случаи, когда речь идет о перевозке художественных ценностей, лекарственных препаратов или живых птиц и растений, на режимы охлаждения и заморозки, именно основываясь на данной традиции, мы и предлагаем Вам рассмотреть возможность подбора того или иного агрегата для Вашего полуприцепа.

Есть ряд требований к холодильным агрегатам, которые относятся, как и к агрегатам, поддерживающим режим глубокого замораживания продукции, так и режим охлаждения. Прежде всего, это касается распределения воздушных масс в изотермических кузовах.

Представленные схемы (рис.1) показывают неправильное распределение воздушных масс в изотермическом фургоне, такое распределение воздушных масс обеспечива

Причиной неправильного распределения воздушных масс обычно является укороченное окно воздуховода испарителя, что приводит к отклонению воздушного потока от оси кузова и снижению его скорости. В результате, энергии потока не хватает для достаточной циркуляции воздуха во всем объеме кузова полуприцепа.



Представленные схемы наглядно свидетельствуют о том, какие убытки компания может понести, используя холодильные агрегаты, которые конструктивно неспособны обеспечить правильное распределение воздушных потоков в кузове полуприцепа, например, при перевозке бананов использование таких агрегатов приведет к тому, что при эксплуатации в зимний период четыре последних паллета бананов (фруктов) будут промораживаться, а в летний период это же количество поддонов с заморозкой просто потечет.

Отсутствие скорости воздушного потока

Не менее важным фактором, характеризующим транспортную холодильную установку, является возможность поддержание заданного температурного режима с наименьшим отклонением от точки установки.

Данный показатель имеет значение для тех групп товаров, которым необходим режим перевозки, скажем около 0 ^{0}C, т.е. охлаждение, или наиболее точный температурный режим (перевозка произведений искусств и лекарственных средств).

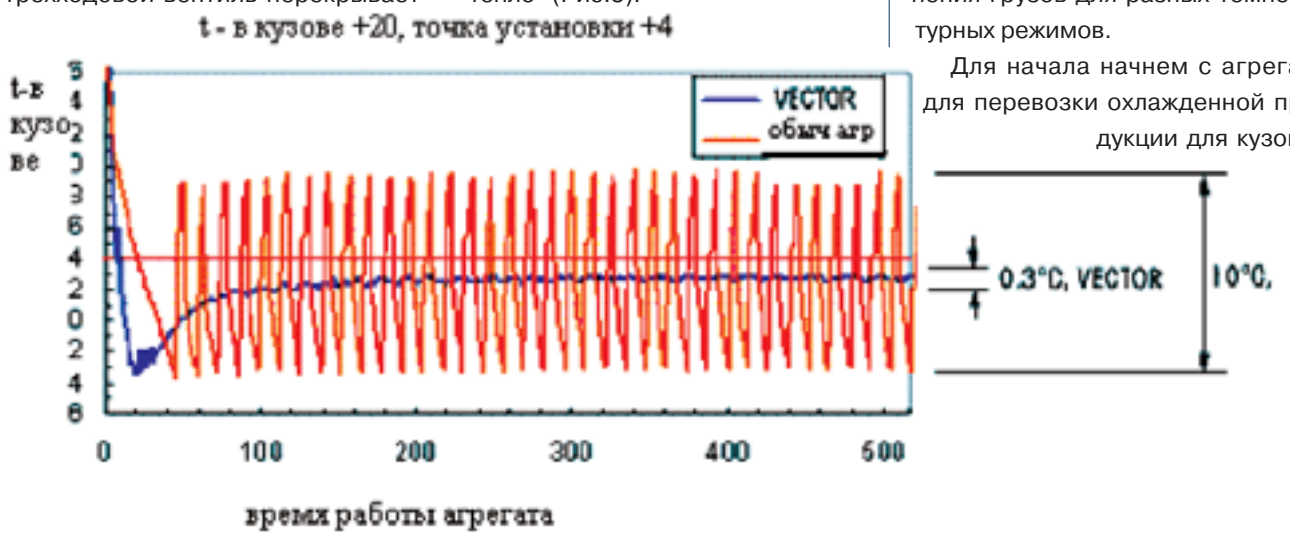
Обычно, агрегат для поддержания определенной температуры в кузове полуприцепа должен работать попеременно в двух режимах - охлаждение и обогрев, данная

методика последовательной смены режимов не способна обеспечить точного поддержания температуры, т.к. холодильно-отопительный агрегат для работы и на «холод» и на «тепло» использует фреоновую систему. При работе в режиме «холод», горячий газообразный фреон при помощи трехходового вентиля направляется в конденсатор, где происходит его охлаждение и переход в жидкое агрегатное состояние. Жидкий фреон, попадая в испаритель, начинает кипеть и отбирать тепло воздуха поступающего из кузова. Таким образом, когда воздух, отдав тепловую энергию, поступает обратно в кузов, он имеет уже более низкую температуру.

При работе на режим «тепло» трехходовой вентиль перекрывает подачу горячего газа в конденсатор, направляя его сразу же в испаритель, где горячий газ и охлаждается, отдавая свою энергию воздуху находящемуся в кузове полуприцепа.

Трехходовой вентиль, устанавливаемый на транспортные холодильно-отопительные установки, является механическим вентилем, который может находиться в двух положениях: либо открыт, и тогда горячий газ поступает в конденсатор, либо закрыт, тогда горячий пар направляется непосредственно в испаритель (режим «тепло»).

Такой способ поддержания заданной температуры дает нам следующий график поддержания заданного режима, если он не является равновесным режимом «холод» или «тепло» (Рис.3).



На данный момент агрегат, который способен избежать такой амплитуды колебания температуры, представлен на рынке компанией **'Carrier Transicold'** и имеет обозначение «**VECTOR**», но об этом чуть позже.

Кроме того, агрегат, работая в таком режиме должен постоянно поддерживать высокую тепло и холодопроизводительность, что, конечно, сказывается и на расходе топлива и на износе компрессора.

Теперь, когда мы прояснили ряд моментов, которые определяют эффективность холодильно-отопительной установки, расскажем Вам о ряде агрегатов, которые по заверению производителя способны обеспечить необходимые условия сохранения грузов для разных температурных режимов.

Для начала начнем с агрегата для перевозки охлажденной продукции для кузовов

12 м и 13,6 м

MAXIMA-1000

Данный агрегат является мощным агрегатом с высоким показателем расхода воздуха, его тепло и холодопроизводительность позволяет использовать его для перевозки охлажденной продукции или продукции, которой необходим обогрев. Данный агрегат оснащен горизонтальным вентилятором испарителя, небольшого диаметра, но длиной во всю ширину испарителя, такое размещение вентилятора позволяет обеспечить прямой ток воздушных масс от передней стенки к задним створам кузова, что наглядно видно на рис.4.

Рис.4

При разработке данного агрегата, применялись новые технологические материалы и конструктивные решения:

Агрегат **MAXIMA-1000** способен не только поддерживать режим охлаждения, но так же и режим заморозки в кузовах с объемом до 70 м^3, Существуют также специальные, более дешевые варианты данного агрегата, которые устанавливаются на сцепки. Агрегат весьма эконо-

Новые вентиляторы конденсатора с увеличенной коррозионной стойкостью

Новая облицовка из композитного материала ABS

Сухой воздушный фильтр простой в обслуживании и снижающий уровень шума

Блок управления микропроцессорный для всех модификаций со световыми индикаторами режимов работы

мичен, т.к. работает на постоянных оборотах (1600 об/мин.).

MAXIMA-1200

Этот агрегат специально разрабатывался для перевозки, как охлажденной, так и замороженной продукции. Все новаторские решения, которые применяются в **MAXIMA-1000,** используются и в этом агрегате. Кроме того, **MAXIMA-1200** работает в двух скоростном режиме – высокие обороты для выхода на заданный режим (1900 об/мин) и для поддержания режима низкие обороты (1450 об/мин.).

Но самой совершенной и интересной разработкой инженеров **«Carrier Transicold»** стал **VECTOR,** сверхплоский, но в тоже время, производительный агрегат, способный обеспечить температурный режим с минимальными отклонениями от точки установки, не более 0,3 ^{0}C, остановимся на этом поподробнее. Как мы уже говорили, транспортные холодильно-отопительные установки поддерживают заданный режим последовательным переходом с режима «тепло» на режим «холод» и обратно, что является допустимым, но неэффективным. **VECTOR** решает этот вопрос по другому, он одновременно работает и на «холод» и на «тепло». Это стало возможно благодаря тому, что электронный ТРВ **VECTOR**а может с высокой точностью обеспечивать подачу жидкого фреона в испаритель в зависимости от необходимой холодопроизводительности в диапазоне от 0% до 100%. Так, например, когда необходимо поддерживать автоматически температуру, ну скажем +5^{0}C, то **VECTOR,** не переходя в режим обогрева горячим газом, перекрывает ТРВ на нужную величину и включает электрические нагреватели, которые имеют два уровня мощности – нижние обеспечивают примерно 30% мощности, верхние 70%, а оба комплекта вмест**VECTOR,** регулируя ТРВ и мощность электрических нагревателей, выводит агрегат на заданный режим и поддерживает его. Но и это еще не все. Он является единственным в мире агрегатом, который использует полугерметичный компрессор, а не сальниковый, как все иные транспортные холодильно-отопительные установки.

Дизельный двигатель служит исключительно для того, чтобы привести в движение электрогенератор, вырабатывающий переменный ток 380/3/50 Гц. Все остальные составляющие агрегата приводятся в действие электроэнергией генератора, что дает ряд преимуществ:

— В **VECTOR**е нет ременных передач;

— Исключены многие компоненты холодильной системы (вибропоглотители, трехходовой вентиль, соленоидные клапаны и т.д.) что значительно снижает риск поломок;

— Вентиляторы испарителя вращаются навстречу, друг другу, что обеспечивает эффективное

распределение воздушных масс в кузове полуприцепа;

— Возможность выключать компрессор, не выключая вентиляторов испарителя ведет к сбережению ресурса компрессора;

— Минимизировано количество трущихся соединений.

Кроме того, **VECTOR** имеет в своем арсенале и опцию вывода информации на экран процессора на русском языке.

Основой **VECTOR**а являются морские контейнеры, именно на их принципе и разработан данный агрегат.

Почему именно данный принцип положен в основу поймут все, вспомнив условия работы морских рефконтейнеров, которые годами безотказно путешествуют по всему миру в сложнейших условиях, останавливаясь только на кратковременное ежегодное ТО.

№	Модель	Год	Л/С	Характеристики	Цена	Организация
	Седельный тягач					
1.	**VOLVO FH12**	1997	420	бело-зеленый	27 000 е	324-5217 Груз Авто
2.	**VOLVO FH16**	199 7	520	Одиночка+прицеп	52 000 е	324-5217 Груз Авто
3.	**VOLVO FH12**	1996	380	бело-красный /XL/	27 500 е	324-5217 Груз Авто
4.	**VOLVO FH16**	1994	470	бело-зеленый	23 500 е	324-5217 Груз Авто
5.	**DAF-XF95**	1997	380	бело-синий	32 000 е	324-5217 Груз Авто
6.	**SCANIA-R143**	1995	420	синий	21 500 е	324-5217 Груз Авто
7.	**SCANIA-R143**	1995	470	синии	21 500 е	324-5217 Груз Авто
8.	**SCANIA-R93M**	1995	220	белый	16 500 е	324-5217 Груз Авто
9.	**DAF-XF95**	1999	380	белый	38 000 е	324-5217 Груз Авто
10.	**SCANIA-R124**	1997	400	серо-красный	29 000 е	324-5217 Груз Авто
11.	**MAN-19.414**	2000	410	белый	42 000 е	324-5217 Груз Авто
12.	**MAN-19.403**	1999	400	зеленый/красный	39 000 е	324-5217 Груз Авто
13.	**VOLVO FH12**	1994	380	зеленый	22 000 е	324-5217 Груз Авто
14.	**VOLVO FL6**	1998	230	одиночка	16 000 е	324-5217 Груз Авто
15.	**MAN-14.192**	1993	190	одиночка (тент)	13 000 е	324-5217 Груз Авто
16.	**VOLVO FH12**	1996	380	белый	24 000е	324-5217 Груз Авто
17.	**DAF-75**	1993	245	Одиночка, красный	16 000 е	324-5217 Груз Авто
18.	**VOLVO FH12**	**1996**	**380**	бело-синий	25 500 е	324-5217 Груз Авто
19.	**VOLVO FL-614**	1992	180	желтый	14 000 е	324-5217 Груз Авто
20.	**SCANIA-R113**	1992	360	белый	14 000 е	324-5217 Груз Авто
21.	**VOLVO FH12**	1999	380	белый	39 500 е	324-5217 Груз Авто
22.	**SCANIA-R143**	1989	400	белый	11 000 $ (РФ)	324-5217 Груз Авто
23.	**IVECO-75E15**	1998	140	Одиночка	16 000 е	324-5217 Груз Авто
24.	**MB-114**	1990	140	белый, одиночка	10 600 $ (РФ)	324-5217 Груз Авто
25.	**SCANIA-R113**	1991	380	белый, красный	10 000 $ (РФ)	324-5217 Груз Авто
26.	**MB-1633**	1986	380	красный	8 500$ (РФ)	324-5217 Груз Авто
27.	**VOLVO FH12**	1998	380	зеленый	32 000 е	324-5217 Груз Авто
28.	**VOLVO F12**	1991	360	Одиночка+прицеп	16 000 $ (РФ)	324-5217 Груз Авто
	ПОЛУПРИЦЕП ТЕНТОВАНЫЙ					
1.	**KRONE**	1999	90 куб	серый (воздух)	22 000 е	324-5293 Груз Авто
2.	**VAN HOOL**	1991	86 куб	синий (рессора)	8 500 $ (РФ)	324-5293 Груз Авто
3.	**SCHMITZ**	1995	90 куб	синий (воздух)	14.500 е	324-5293 Груз Авто
4.	**VAN HOOL**	1991	102 куб.	синий (воздух)	11.500 е	324-5293 Груз Авто
5.	**SCHMITZ**	1996	90 куб	синий (воздух)	15.000 е	324-5293 Груз Авто
6.	**SCHMITZ**	1995	90 куб.	синий (воздух)	15 200 е	324-5293 Груз Авто
7.	**SCHMITZ**	1996	90 куб.	серый (штора)	15 000 е	324-5293 Груз Авто
8.	**NARKO**	1995	88 куб.	серый (воздух)	12 500 е	324-5293 Груз Авто
9.	**Krone**	1996	90 куб.	желтый (воздух)	15 000 е	324-5293 Груз Авто
	ПОЛУПРИЦЕП РЕФРИЖЕРАТОР					
1.	**SCHMITZ**	1994	33 пал.	Термос	16.500 $	324-5293 Груз Авто
2.	**GRAY ADAMS (3 ШТ.)**	1996	33 пал.	Termoking-SB2/3	23.500 $	324-5293 Груз Авто
3.	**LAMBERET**	1997	32 пал.	Termoking-SB3	23.500 $	324-5293 Груз Авто
4.	**FRUEHAUF**	1992	33 пал.	Carrier Maxima	21.000 $	324-5293 Груз Авто
5.	**SDC-41W**	1989	30 пал.	Carrier	13 500 $	324-5293 Груз Авто
6.	**GRAY ADAMS**	1993	32 пал.	Carrier	20.500 $	324-5293 Груз Авто
7.	**SCHMITZ**	1994	33 пал.	Термос	17.000$	324-5293 Груз Авто
8.	**LAMBERET**	1996	33 пал.	Carrier Maxima	24.000 $	324-5293 Груз Авто
9.	**SHMITZ**	1995	33 пал.	Termoking-SB3	25.000 $	324-5293 Груз Авто
10.	**GRAY ADAMS**	1993	33 пал.	Termoking-SB3	19.500 $	324-5293 Груз Авто
	СПЕЦТЕХНИКА					
1.	**HYUNDAI**	2003	40-98.	Вилочные погрузчики	от 17.000 $	346-8491 КАМ-Трейд
2.	**HYUNDAI**	2003	35-170.	Дор.-строй. техника	от 28.000 $	346-8491 КАМ-Трейд
3.	**SISU-SM**	1988		Лесовоз, прицеп	25.000 $	324-5293 Груз Авто
4.	**УРАЛ+П/п**	1995		Лесовоз, прицеп	10.500 $	324-5293 Груз Авто
	ПРОЧЕЕ					
1.	**МАЗ-64229**	1996		3-осн. тягач (серый)	9.000 $	324-5293 Груз Авто
2.	**МАЗ-53366**	1997		Одиночка (тент)	9.000 $	324-5293 Груз Авто
3.	**БОЧКА**	1972		3-осн. пищевая (20 куб.)	9.000 е	324-5293 Груз Авто
4.	**БОЧКА**	1974		3-осн. пищевая (26 куб.)	9.000 е	324-5293 Груз Авто
5.	**FORD TRANZIT**	1991		Фургон (тент)	5.900 $	324-5293 Груз Авто
6.	**КамАЗ**	2002		Фургон (белый)	21.500 $	324-5293 Груз Авто

ПРОДАЖА АВТОМОБИЛЕЙ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

АКСЕССУАРЫ

РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОСЕРВИСА

CLASSIFIED