



**№1 ПО ПРОДАЖАМ АВТОКРАНОВ
В РОССИИ ЗА 2024 ГОД**

ШИРОКИЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД:

Короткобазные краны (4x4) на пневмоходу
грузоподъемностью от 30 до 120 т
с крабовым ходом и возможностью
перевозить груз на крюке

Автокраны на спецшасси (6x4, 6x6, 8x4),
грузоподъемностью от 25 до 120 т.
Температурный режим работы
от -30°C до +45°C

**ДВА ВАРИАНТА
ИСПОЛНЕНИЯ:**

Режим работы до -30°C
и до -40°C без потери ГВХ.



**УЖЕ В ПРОДАЖЕ
ВНЕДОРОЖНЫЕ КРАНЫ SAC**

режим работы до -40°C
грузоподъемность 60, 200, 250, 450 т

**КАЧЕСТВО
МЕНЯЕТ
МИР**

WWW.PALFSANY.COM

125363, Россия, Москва

ул. Фабрициуса, д. 42, корп. 1

+7 495 785 15 26

Издание РИА «РОССБИЗНЕС». Распространяется по России и СНГ

Основные Средства

Издается с 1994 г.

№ 8 • 2025

www.OS1.ru • СПЕЦТЕХНИКА • ТРАНСПОРТ • ЗАПЧАСТИ

Гидроборт

стр. 30



TOP3
Yellow Table
2023*

**ПОЛНАЯ ЛИНЕЙКА АСУ, ГСУ, БСУ
ОТ МИРОВОГО ЛИДЕРА**



ООО "СюйГун Ру"
Официальное представительство
XCMG в России

8 (495) 995-26-88
info@xcmg-ru.ru
xcmg-ru.ru

*На основании ежегодного международного рейтинга производителей спецтехники KHL GROUP LLP - Yellow Table (Желтые таблицы) в 2023 году

Основные Средства • № 8 август

Подписной индекс в электронном каталоге АО «Почта России»: ПР524



СУРОВЫЙ МИР. НАДЕЖНАЯ ТЕХНИКА.



>65

Более 65 лет
на рынке
дорожно-
строительной
техники

19

Видов техники -
одна из самых
широких
продуктовых
линеек
спецтехники
в мире

17

Место в рейтинге
крупнейших
мировых
производителей
дорожно-
строительной
техники*

170+

Стран и
регионов
с продуктами
LiuGong



8 800 101 77 79
liugongrussia.ru

* Yellow Table
по итогам 2023 г.

Бесплатный билет при регистрации
на сайте ctt-expo.ru по промокоду:
EXCTTG9

LiuGong на выставке СТТ Экспо 2025
27-30 мая 2025
Москва, Крокус Экспо
Стенд F1.10

МУЛЬТИЛИФТЫ KROMANN

ГРУППА КОМПАНИЙ



*Поднимаю Ваш
Бизнес*



стр. 14



ООО «Грузавтомаркет», г. Москва - официальный дистрибьютор KROMANN в России и СНГ.
+7 (499) 400-32-66, e-mail: info@kromann.ru
ООО «Монтажный центр «КРОМАНН Сервис» - гарантийный, монтажный и сервисный
центр: г. Бор Нижегородская область, г. Набережные Челны Республика Татарстан.
+7 (831) 230-53-79; e-mail: kromann-service@mail.ru

ЧМЗАП — КАЧЕСТВО, ПРОВЕРЕННОЕ ВРЕМЕНЕМ

8-800-200-02-74

ПАО «Уралавтоприцеп», Челябинск, ул. Хлебозаводская, 5



**Бортовые полуприцепы и прицепы
от российского производителя**



MACHINERY

CHINA MACHINERY FAIR

Национальная выставка
промышленного оборудования
и инноваций из Китая

www.cmf-expo.ru



25-27.08.2025

Тимирязев Центр, Москва

200+

производителей промышленного
оборудования из Китая

Бизнес-сессии

с экспертами для специалистов
и руководителей предприятий

Разделы выставки



Электрооборудование



Станки и комплектующие



Строительная техника,
оборудование и материалы



Оборудование
общего назначения



Сельскохозяйственная техника



Единый консультационный
центр

Логистика, финансовые услуги, консалтинг



Наведите камеру, чтобы
получить бесплатный билет





NARUSHIMA



Воплощение
японских традиций
качества

narushima.ru



ФРОНТАЛЬНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ NARUSHIMA СЕРИИ NWL



ООО «НМ Рус»

Приглашаем к сотрудничеству
дилеров в РФ

Представительство
NARUSHIMA CONSTRUCTION
в России

☎ 8 804 333-37-77

🌐 www.narushima.ru

✉ info@narushima.ru

GasSuf

21–23 октября 2025

Россия, Москва, Крокус Экспо

23-я Международная
выставка газобаллонного,
газозаправочного оборудования
и техники на газомоторном
топливе

LNG
CNG
LPG

GAS



Забронируйте
стенд

www.gassuf.ru

Организатор



Международная
Выставочная
Компания

+7 (495) 252 11 07
gassuf@mvk.ru

ФИЛЬТРЫ

И ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Sampiyon
Filtre

Fleetguard



STAL

MANN
FILTER

STAL
FILTER

kama-auto.ru

Кама
АВТО

DIMT

Гидроборты из Кореи

Анодированный алюминий – защита от коррозии.
4 гидроцилиндра – нагрузка распределяется равномерно.
Ролл-стопы и боковые держатели в базе – груз не скатится.
Грузоподъемность 750–2000 кг – для любых задач.
Устанавливаются на все шасси, доступные в РФ.

Надёжно. Удобно. DIMT.

ddimt.ru 8 800 550-03-58





AUTOBUSEXPO

МЕЖДУНАРОДНЫЙ АВТОБУСНЫЙ САЛОН

19–22 августа 2025

Москва, Крокус Экспо



РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:

Городские автобусы

Туристические автобусы

Микроавтобусы

Запчасти и комплектующие

Оборудование для обслуживания и ремонта

Электротранспорт

Организатор При поддержке



ЗАБРОНИРОВАТЬ СТЕНД
ПОЛУЧИТЬ БИЛЕТ
ПОСЕТИТЕЛЯ

Первые гидравлические борта производства Республика Беларусь

Европейское качество
по доступным ценам.
Продажа и обслуживание
по всей России.
Более 25 сервисных станций.
Запасные части в наличии.

↑ ateklift-russia.ru
✉ rf.veles@yandex.ru
☎ +7 951 116 50 66

VELES  STONE



г. Москва,
ул. Дорожная, 3 корп. 6
(495) 785-65-75, 8-800-101-19-19
www.zao-sms.ru

Запасные части для SANY, Hitachi, Komatsu, Hyundai, JCB, Volvo

гидроцилиндры
редукторы и радиаторы
ходовая часть, натяжители
поворотные круги
турбокомпрессоры, стартеры
рычаги и трапеции ковша
коронки и адаптеры
зубья, ножи, пальцы, втулки



С.-Петербург (812) 317-17-57	Елец (47467) 2-00-80	Ростов-на-Дону (863) 305-18-01	Кострома (4942) 45-13-42
Самара (846) 341-56-98	Омск (3812) 55-09-78	Воронеж (473) 239-18-40	Махачкала (8722) 55-56-80
Калуга (4842) 74-43-45	Краснодар (861) 290-06-40	Челябинск (351) 200-32-68	Новосибирск (383) 284-02-53

Главный редактор

Станислав Протасов stanislavpr@yandex.ru

Выпускающий редактор

Татьяна Голубева gtr@rosb.ru

Отдел самоходной техники

Леонид Малютин mll@rosb.ru

Компьютерная графика, вёрстка и обработка иллюстраций

Любовь Вольская, Леонид Клёпов

Компьютерное обеспечение

Спартак Нянюкин

Допечатная подготовка

Алексей Фёдоров

Отдел рекламы info@rosb.ru

Татьяна Терешина (начальник отдела)

Мария Солдатова smv@rosb.ru

Юлия Гусева (выставки) exhibition@rosb.ru

Отдел информации

Оксана Цурикова tov@rosb.ru

Отдел распространения и доставки

sub@rosb.ru

Адрес редакции:

107023, Россия, Москва, ул. Суворовская, д. 6, стр. 1,

000 «РИА «РОССБИЗНЕС», редакция журнала

«Основные Средства»

Тел.: +7 (495) 638-5445, +7 (495) 964-0556

E-mail: info@rosb.ru https://os1.ru



Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Регистрационный номер ПИ № ФС 77-65322

Учредитель: 000 «РИА «РОССБИЗНЕС»

Ответственность за содержание рекламных объявлений несет податель рекламы.

Ответственность за точность опубликованной информации несут авторы публикаций.

Любое использование опубликованных материалов допускается только с разрешения редакции.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Тираж 30 000 экз.

Отпечатано в России

© 000 «РИА «Р.О.С.С.Бизнес», 2025 г.

10 ■ НОВОСТИ

Важные события отечественного и зарубежного машиностроения



14 ■ ФИРМА

KROMANN представляет линейку мультилифтов на шасси FAW



16 ■ ВЫСТАВКИ

Новинки строительной и специальной техники на СТТ Экспо 2025



(Окончание. Начало см. в ОС № 7, 2025 г.)

20 ■ ВЫСТАВКИ

СТО Экспо 2025



24 ■ ВЫСТАВКИ

Новинки полуприцепной спецтехники на COMvex 2025



29 ■ ВЫСТАВКИ

Посетители выставки ComAutoTrans испытают технику в деле. В «Крокус Экспо» пройдет тест-драйв коммерческого транспорта



ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА ДОСТУПНА НА WWW.OS1.RU



Подписка в любом отделении почты России
Индекс
в электронном каталоге

ПР524

30 ■ КОММЕРЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ

Гидроборт: достаточно одного водителя

**34 ■ ФИРМА**

Сервис LiuGong: современный подход

**36 ■ ПАРАД НОВИНОК**

Новинки отечественной и зарубежной техники

**38 ■ ДОРОЖНАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

Умные системы. Технологические инновации во фронтальных погрузчиках, о которых полезно знать

**43 ■ КОММЕРЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ**

Тентованный «Антиплатон»

**48 ■ КОММЕРЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ**

ULTRAILER: российский автовоз бросает вызов

**52 ■ КОММУНАЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

Уборка летом: комбинированные дорожные машины

**56 ■ ТЕХНИКА СПЕЦНАЗНАЧЕНИЯ**

Недостатка в технике не будет. Лесозаготовительная техника на российском рынке

**60 ■ ИЗ ИСТОРИИ**

Зажигание дает жизнь двигателю. От калильной трубки до искрового зажигания



30 осевых агрегатов производства ПАО «Уралавтоприцеп» зарегистрированы в Реестре промышленной продукции Минпромторга

ПАО «Уралавтоприцеп» продолжает курс на стопроцентную локализацию производства готовой продукции и комплектующих изделий.

В июле 2025 г. в Реестре промышленной продукции Минпромторга (в соответствии с постановлением Правительства от 17.07.2015 № 719 «О подтверждении производства российской промышленной продукции») «Уралавтоприцеп» зарегистрировал очередную группу изделий, производимых под торговой маркой ЧМЗАП. В указанный перечень вошли 30 моделей осевых агрегатов собственного производства.

Изделия ЧМЗАП включены в реестр Минпромторга как продукция, в полном объеме производимая на территории РФ и соответствующая требованиям национального режима закупок (применяемого при конкурсных процедурах в соответствии с законами 44-ФЗ и 223-ФЗ), предусматривающего запреты и ограничения на поставки иностранных товаров.

Предварительно пройдены все необходимые процедуры, подтверждающие полный цикл производства изделий на территории РФ.

Напомним, что начиная с 2015 г. в законодательство поэтапно внесены изменения, в том числе в правила проведения государственных за-

купок, в соответствии с которыми только те компании, чьи товары официально признаны отечественными и включены в «Реестр промышленной продукции, произведенной на территории РФ», могут быть допущены для участия в тендерах для государственных и муниципальных нужд, а также в тендерах крупных государственных компаний. При этом не вся промышленная продукция соответствует этому определению, даже если она произведена в России, и некоторые предприятия сталкиваются с невозможностью участия в тендерах в связи с отказом приема документов.

Федеральным законом № 488 от 31.12.2014 г. определен ряд мер государственной поддержки

для предприятий, продукция которых внесена в реестр. Среди них:

- возможность участия в тендерах для государственных и муниципальных нужд;
- приоритет в тендерах, организуемых крупными корпорациями и компаниями с госучастием;
- получение субсидий и налоговых льгот;
- получение информационно-консультационной поддержки предприятия;
- возможность заключения специальных инвестиционных контрактов;
- ряд других мер, предусмотренных российским законодательством.



АО «Ремдизель» на выставке «Агроволга-2025»

На выставке «Агроволга-2025», проходившей в МВЦ «Казань Экспо» и на прилегающих полях, посетители могли оценить капитальный ремонт от «Ремдизеля».

Предприятие предоставляет услугу ремонта для всего модельного ряда автомобилей КАМАЗ, в том числе и зерновозов. Преимуществом обновления автопарка с помощью капи-

тального ремонта является экономия не менее 20% по сравнению с приобретением новой техники.

В ходе ремонта автомобиля КАМАЗ-53215 с применением сборочного комплекта деталей (СКД) произведена замена следующих узлов на новые: кабина, ведущие мосты, передняя ось, главные передачи, карданные передачи, электрооборудование шасси, передняя и задняя подвески. Также на шасси установлена самосвальная платформа с 3-сторонней разгрузкой производства АО «Ремдизель».

Гарантия на отремонтированную продукцию составляет 12 месяцев или 45 тыс. км пробега и обеспечивается на всей территории РФ в любом сервисном центре ПАО «КАМАЗ».



Подметально-уборочная машина для Астаны

Специалисты ООО «ПремиумАвто», официального дистрибьютора Daewoo в ЕАЭС, создали подметально-уборочную машину на шасси Daewoo Novus с надстройкой Retech для муниципального предприятия Астаны.

Инженеры «ПремиумАвто» успешно адаптировали шасси Daewoo Novus CH4CA 4x2 к вакуумной подметально-уборочной установке Retech также южнокорейского производства. В итоге подметально-уборочная машина RTRS085E способна собрать, транспортировать и выгрузить самосвальным способом более 3 т смёта.

Двухосное шасси с колесной базой 4650 мм и сравнительно коротким задним свесом будет удобно эксплуатировать в мегаполисе. Подметальная установка состоит из левой и правой щеток и всасывающей головки. Левая и правая щетки помогают собирать мусор с краев в середину, а всасывающая головка всасывает собранный в центр щетками мусор и отправляет смёт в кузов. При движении боковых щеток влево-вправо всасывающая головка автоматически опускается. На щетки может подаваться вода для подавления пылеобразования.

Высота и наклон щеток регулируются в зависимости от дорожных условий. Установлен воздушный цилиндр для предотвращения повреждения боковых щеток при ударах на повороте налево-направо, который предотвращает от ударов тыльной стороны щетки. Щетки получают привод от дополнительного

4-литрового двигателя Hyundai DL06K мощностью 100 л.с. Передача крутящего момента проходит через V образный ремень на гидравлический насос и воздуходувку. Водяной насос приводится от гидравлического насоса.



«Meusburger Новтрак» строит будущее!

ЗАО «НОВТРАК» (г. Великий Новгород) реализует масштабный инвестиционный проект. На выделенном городскими властями дополнительном земельном участке, расширяющем территорию завода, разворачиваются активные строительные работы. Совсем скоро появится новый современный склад, а также малярный цех – объект, который имеет для предприятия стратегическое значение. Размеры будущего малярного цеха впечатляют: длина 132 м, ширина 52 м.

В результате производственные площади «Meusburger Новтрак» существенно увеличатся: к сегодняшним 13,9 тыс. м² после завершения строительства добавится еще 10 тыс. м²! Эти изменения позволяют повысить эффективность технологических процессов, увеличить объемы выпуска продукции и создать более комфортные условия для сотрудников. Таким образом, предприятие строит не просто новые здания, а надежную основу для будущего роста и перспективного технологического развития.



Форвардер AMKODOR FF1681 тестируется в реальных условиях Вологодской области

В Вологодской области проводится тестовая эксплуатация форвардера нового поколения AMKODOR FF1681. Первым предприятием, получившим возможность оценить работу машины в реальных условиях, стало САУ ЛХ «Вологдалесхоз».

Форвардер AMKODOR FF1681 представляет собой флагманскую модель нового поколения, рассчитанную на интенсивные условия эксплуатации. Грузоподъемность 16 т, современная система управления и высокий уровень комфорта делают эту модель перспективной для широкого применения в лесной отрасли.

Тестовая эксплуатация позволяет оценить машину в действии: операторы и технические специалисты компании совместно анализируют производительность, надежность, маневренность и удобство в работе. Такая практика демонстрирует не только технические возможности машины, но и способствует эффективному взаимодействию между производителем и потребителем.



РЕМДИЗЕЛЬ



**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР
ПАО «КАМАЗ»**

**КАПИТАЛЬНЫЙ
РЕМОНТ
АВТОМОБИЛЕЙ
И ДВИГАТЕЛЕЙ
КАМАЗ**

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ
СПЕЦТЕХНИКИ**

8 800 600 63 70

423800, РТ,
г. Набережные Челны,
Мензелинский тракт, 40

rdkamaz.ru



Спасаем море вместе: «Балтийский лизинг» передал «Курортам Анапы» спецтехнику для очистки побережья

Спецтехника, которую на безвозмездной основе компания «Балтийский лизинг» передала «Курортам Анапы», приступила к механизированной очистке наиболее сложных участков пляжей Анапы, загрязненных нефтепродуктами в результате крушения танкеров в Керченском проливе. Разлив мазута причинил серьезный ущерб живой природе и нанес удар по туристическому потенциалу Анапы и близлежащих курортов.

Машины собирают выбросы нефтепродуктов и выравнивают песочную зону, а также перевозят механизированные насыпные устройства к местам активной уборки пляжей. Общая площадь работ достигает 34 га – это почти все оставшиеся пляжи города, которые пока закрыты для туристов. Техника трудится по восемь часов в течение светового дня, с обязательными перерывами для охлаждения агрегатов. По прогнозам специалистов, механизированная очистка побережья уже близится к завершению, в том числе благодаря активному участию бизнеса.

Масштабный благотворительный проект «Спасаем море вместе» стал для компании одним из самых важных в сфере корпоративной социальной ответственности. Как поясняют в «Балтийском лизинге», благотворительный проект стал частью стратегической программы, направленной на развитие устойчивого бизнеса и адресной помощи регионам присутствия. Команда филиалов компании в Новороссийске и Краснодаре приложила много усилий для того, чтобы этот проект стал реальностью. Они обеспечи-



ли все этапы подготовки, включая логистику, техническую ревизию и взаимодействие с контролирующими органами. Кроме того, в сжатые сроки было обеспечено юридическое сопровождение. И в руководстве филиалов подчеркивают системность этой работы.

«Надеемся, что предоставленная техника поможет ускорить работы по очистке пляжных и береговых линий от нефтяных пленок и остатков мазута», – прокомментировал первый заместитель генерального директора компании «Балтийский лизинг» Антон Сапожков.

Tata Motors обучила 13 индийских девушек профессии автомеханика

По случаю Всемирного дня навыков молодежи компания Tata Motors с гордостью объявила о знаменательном достижении в рамках своей программы «Каушалья» (Kaushalya): успешном обучении и сертификации первой группы девушек из числа коренного населения штата по специальности «автомеханика».

Эта программа направлена на трудоустройство молодежи из малообеспеченных слоев общества. Группа из 13 молодых женщин завершила учебный

курс «Механические транспортные средства». Обучение включало 50 дней занятий в классе, в ходе которых изучалось устройство узлов и систем коммерческих автомобилей Tata Motors, а затем годичную стажировку на рабочих местах на авторизованных автосервисах и в дилерских центрах. Участницам была предоставлена полная поддержка, включая униформу, средства индивидуальной защиты, проживание и ежемесячная стипендия.

Для этих девушек, многие из которых бросили школу из-за финансовых трудностей в их семьях, возможность получить профессию стала поворотным моментом. Вхождение в традиционно мужскую сферу было сопряжено с трудностями: от общественного скептицизма и даже до опасений по поводу безопасности девушек. Tata Motors преодолела эти препятствия, взаимодействуя с местной общественностью, проводя разъяснительную работу с семьями девушек и получая поддержку со стороны местных руководителей администрации.

Руководитель отдела обучения Tata Motors отметил: «Создание группы для девушек в рамках программы Kaushalya – это важный шаг к расширению прав и возможностей молодых женщин, особенно из малообеспеченных слоев общества, чтобы они могли уверенно вступить в традиционно мужскую сферу автосервиса. Создав условия для безопасного и увлекательного обучения, мы помогли местным девушкам раскрыть свой потенциал и построить значимую карьеру. Эти молодые женщины не только бросили вызов стереотипам, но и доказали, что при правильном руководстве и предоставлении возможностей они могут преуспеть в профессиях, которые раньше считались недостижимыми».



Volvo CE продает свою долю в китайской компании SDLG

Компания Volvo Construction Equipment подписала соглашение о продаже своей 70%-ной доли в китайской компании SDLG фонду, в основном принадлежащему миноритарному акционеру Lingong Group, за 8 млрд шведских крон (примерно \$818,4 млн).

Volvo CE приобрела контрольный пакет акций SDLG в 2006 г. Это приобретение обеспечило ей доступ на внутренний рынок строительной техники Китая. Продаваемый бизнес составляет около 2% от общего оборота Volvo Group и оказывал минимальное влияние на общую величину операционной прибыли группы. Volvo Group ожидает, что сделка окажет положительное влияние на увеличение общей операционной прибыли компании на 1 млрд крон (примерно \$102,3 млн).

После продажи подразделение строительной техники Volvo планирует сосредоточиться в Китае на предложении продуктов и услуг под брендом Volvo и расширять сотрудничество с китайскими поставщиками.

Ожидается, что сделка будет полностью закрыта во второй половине 2025 г.



«Газпромнефть-СМ» готова обеспечить более 30% потребности российского рынка белых масел

Весной 2025 г. Омский завод «Газпромнефть-СМ» запустил полномасштабное производство так называемых «белых масел» высокой степени очистки, базирующихся исключительно на отечественном сырье. Благодаря уникальной технологии глубокой очистки эти смазочные материалы обладают исключительной безопасностью для

человека: они полностью нейтральны, прозрачны, лишены запаха и вкуса. Эти характеристики обуславливают их незаменимость в таких важных отраслях, как пищевая, фармацевтическая, медицинская и косметическая.

Исторически российский рынок белых масел был сильно зависим от иностранных постав-

щиков из-за сложности промышленного производства. Однако «Газпромнефть-СМ» совершила прорыв, внедрив собственную технологию производства благодаря запуску комплекса гидроизодепарафинизации (ГИДП). Эта установка позволяет достичь беспрецедентной степени очистки сырья. Высокое качество и безопасность продукции компании подтверждены «Евразийским реестром пищевых смазочных материалов», Роспотребнадзором и ГОСТом.

Предприятие наращивает объемы производства белых масел. Как заявил гендиректор «Газпромнефть – смазочные материалы» А. Скоромец, до конца 2025 г. компания готова обеспечить более 30% потребности российского рынка белых масел. Это позволит целому ряду предприятий пищевой, косметической, фармацевтической и медицинской отраслей увеличить темпы развития и быть гибкими в выборе качественного сырья, а самое главное, не зависеть от импорта.

Запуск масштабного производства белых масел в России – ещё один важный и уверенный шаг в сторону создания отечественной продукции мирового уровня.



Подписание партнерского соглашения между «Ряжский АРЗ» и «КАМАЗ»

Этот союз двух гигантов машиностроения – лидера производителя специализированной коммунальной и дорожной техники АО «Ряжский АРЗ» (г. Ряжск Рязанской обл.) и лидера отечественного автомобилестроения ПАО «КАМАЗ» – знаменует собой начало долгосрочного и взаимовыгодного сотрудничества.

Это соглашение открывает новую страницу в истории «Ряжского авторемонтного завода» и укрепляет его позиции на рынке специализированной техники. Объединив усилия с таким гигантом, как КАМАЗ, РАРЗ получает доступ к передовым технологиям, инженерным решениям и широкой дилерской сети.

По словам руководства предприятия, сотрудничество позволит заводу РАРЗ расширить ассортимент выпускаемой продукции, внедрить современные стандарты качества и повысить конкурентоспособность на российском и международном рынках. «Ряжский АРЗ» будет продолжать наращивать темпы разработки и производства инновационных моделей коммунальной и дорожной техники, отвечающих самым высоким требованиям потребителей. Особое внимание будет уделено повышению экономической эффективности производства, оптимизации логистических цепочек и снижению себестоимости продукции. Это позволит предприятию предлагать клиентам более выгодные условия приобретения и эксплуатации техники.



Руководство РАРЗ уверено, что партнерство с ПАО «КАМАЗ» станет мощным стимулом для дальнейшего развития АО «Ряжский АРЗ» и внесет значительный вклад в развитие отечественного машиностроения. Весь коллектив РАРЗ видит большие перспективы в этом сотрудничестве и готов к плодотворной совместной работе.

СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



Для коммерческого транспорта, микроавтобусов и спецтехники от производителя

603141, Нижний Новгород,
пос. Черепичный, 14 ВВ
+7 (910) 127-00-07
+8 (800) 2000-369
+7 (831) 267-25-25
climate-k52@yandex.ru



www.climate-k.ru



KROMANN представляет линейку мультилифтов на шасси FAW

Мультилифт – это многофункциональный автомобиль, способный в зависимости от исполнения и типа сменного кузова выполнять различные задачи. Группа компаний KROMANN специализируется на проектировании и изготовлении мультилифтов с крюковыми погрузчиками собственной торговой марки. Это основная продукция, и она предоставляется заказчикам в виде готовых решений для различных направлений и сфер деятельности.

На базе широкой линейкой крюковых погрузчиков KROMANN грузоподъемностью от 3 до 30 т, рабочей длиной от 2700 до 7800 мм, высотой башни 900, 1200, 1450, 1570 мм компанией разработано множество готовых решений. Для любого заказчика можно подобрать оптимальный вариант из банка готовых решений или разработать для него индивидуальный проект.

Особенности крюковых погрузчиков KROMANN. Основные гидравлические компоненты всемирно известных торговых марок Bosh Rexroth, Oleodinamica, MTC. Четырехсекционный ги-

дравлический распределитель Hydrocontrol HC-D6. Гидравлический насос OMFB-64 (Италия). Применяются низкотемпературные уплотнения гидроцилиндров для российских климатиче-

ских условий. Рабочее давление в гидросистеме не превышает 300 bar даже при максимальных нагрузках. Пневматическое дистанционное управление осуществляется из кабины водителя. Перфорированная рама позволяет устанавливать крюк на шасси с помощью болтовых соединений. Литые вставки угловой рамы и оголовков крюка, кованые задние ролики обеспечивают высокую прочность.

Особенность конструкции – отдельные оси задних направляющих роликов и поворотной рамы, механизм half-moon блокировки главной и поворотной рам. Режим «плавная остановка» позволяет плавно опустить тяжелый сменный контейнер при установке в транспортное положение. Подготовка для установки системы стабилизации, включая отдельную секцию на распределителе и пульте дистанционного управления.

Важным аспектом привлекательности автомобиля является его цена. Весь комплекс работ по планированию, взаимодействию с заводом-изготовителем, закупке, доставке крюков, проектированию, изготовлению и поставке мультилифтов происходит внутри группы компаний. Собственником торговой марки KROMANN яв-



ляется головная компания ООО «Грузавтомаркет», и поэтому заказчикам не надо переплачивать за бренд, как, например, за Huvva, Palfinger или HIAB.

Лидер китайского автопрома – завод FAW – поставляет на российский рынок гамму разнообразных автомобильных шасси. За счет грамотной ценовой политики, декларируемой дистрибьютором, автомобили FAW успешно конкурируют на рынке с российскими и белорусскими собратьями и пользуются повышенным спросом у российских заказчиков.

За счет использования собственной торговой марки, грамотного взаимодействия с заводом-изготовителем надстройки, использования бюджетных шасси FAW мультилифты KROMANN имеют невысокую цену и могут конкурировать с любыми производителями мультилифтов.

Приверженцам марки FAW предлагается готовое решение на базе трех- и четырехосных шасси. Наибольшей популярностью у заказчиков пользуются тяжелые четырехосные мультилифты FAW CA3250. Используются модификации шасси полной массой 42,6 т с двигателем FAW CA6DM2-42E51 мощностью 420 л.с. и КПП Fast 12JSD200 или 12JSD 220TA-B. Причем короткая версия с базой 2100+3200+1350 мм оснащается крюком KROMANN XL26S.62.6-НС, а длиннобазная с базой 2100+3600+1350 мм – крюком XL30S.64.6-НС с дополнительным вспомогательным гидроцилиндром для самосвального режима.

Данные машины предназначены для работы с 7-метровыми сменными контейнерами V37 Ubox и оборудованы электропневмовыводами и буксирными приборами для работы в составе автопоезда с прицепом. Такой мультилифт в сцепке с прицепом-бункеровозом может перевезти на дальние полигоны до 70 м³ отходов массой до 50 т.

Среди трехосных автомобилей популярны длиннобазные мультилифты KROMANN на шасси FAW CA3250 с полной массой 35,1 т и колесной базой 4800+1350 мм. Мультилифт оснащается крюковым погрузчиком L22S.60.6-НС грузоподъемностью 22 т, рабочей длиной 6000 мм для работы с контейнерами длиной 6 или



7 м. При фактической грузоподъемности машины в 20 т крюковой погрузчик имеет 10%-ный запас по грузоподъемности, что позволяет дольше сохранить его работоспособность.

Мультилифт в базе имеет систему стабилизации (блокираторы рессор задней оси). При использовании крюкового погрузчика L20S.57.6 с рабочей длиной 5700 мм в установке системы стабилизации нет необходимости, и машина будет дешевле. Мультилифты на этих шасси имеют электропневмовыводы и буксирный прибор для работы в составе автопоезда. Дизельный двигатель CA6DM2-42E51 мощностью 420 л.с. и КПП FAST 12JSD220TA-B позволяют работать с трехосным прицепом-бункеровозом полной массой до 30 т.

Для работы в условиях тесной городской или промышленной территории мультилифты на этих шасси имеют электропневмовыводы и буксирный прибор для работы в составе автопоезда. Дизельный двигатель CA6DM2-42E51 мощностью 420 л.с. и КПП FAST 12JSD220TA-B позволяют работать с трехосным прицепом-бункеровозом полной массой до 30 т.

Для работы в условиях тесной городской или промышленной территории мультилифты на этих шасси имеют электропневмовыводы и буксирный прибор для работы в составе автопоезда. Дизельный двигатель CA6DM2-42E51 мощностью 420 л.с. и КПП FAST 12JSD220TA-B позволяют работать с трехосным прицепом-бункеровозом полной массой до 30 т.



ной застройки мультилифту требуется высокая маневренность. Значит, заказчику нужен компактный мультилифт с небольшой колесной базой. ГК KROMANN предлагает такой автомобиль на мощном самосвальном шасси FAW CA3250 с колесной базой 4300 мм и двигателями CA6DM2-39E51 и CA6DL2-37E5 мощностью 390 или 375 л.с.

Этот компактный автомобиль предназначен для перевозки тяжелых грузов без прицепа. Он оснащается крюковым погрузчиком KROMANN L22S.55.6-НС и эксплуатируется с контейнерами V27 Ubox длиной 6 м. Для достижения максимальной грузоподъемности и сохранения устойчивости на мультилифте установлена система стабилизации – блокираторы рессор задней оси с отдельным управлением.

В бюджетной версии мультилифт может оснащаться крюковым погрузчиком KROMANN ML18S.52.6-НС. В таком исполнении мультилифт устойчив при эксплуатации с 6-метровым контейнером массой до 18,5 т без системы стабилизации.

Крюковой погрузчик ML18S.52.6-НС спроектирован на базе линейки L20S тяжелых крюков и имеет аналогичную с 20-тонными крюками силовую металлоконструкцию. Его грузоподъемность – 18 т и рабочая длина – 5200 мм.

В нише двухосных мультилифтов FAW 4x2 также скоро появится мультилифт на шасси CA1180 полной массой 18 т с колесной базой 5000 мм и крюковым погрузчиком KROMANN M14S грузоподъемностью 14 т. Такой автомобиль способен перевозить контейнеры габаритной длиной до 5400 мм, объемом до 27 м³.



Полноприводный автогрейдер
SANY STG230C-10SAWD массой 20 т

Новинки строительной и специальной техники на СТТ Ехро 2025

(Окончание.
Начало см.
в ОС № 7, 2025 г.)

На выставке демонстрировалось много интересных новинок дорожно-строительной техники **SANY**. Так, у автогрейдера STG230C-10SAWD эксплуатационной массой 20 т с передним отвалом шириной 2439 мм за счет подключаемого полного привода увеличено тяговое усилие на 10% по сравнению с неполноприводной версией. Также имеется режим работы ЭКО, обеспечивающий экономию

топлива. Гидропривод рабочих органов с аксиально-поршневым насосом обеспечивает плавную и точную регулировку движений грейдерного отвала шириной 4270 мм с плавающей функцией. Машина укомплектована для эксплуатации при температуре до -40°C .

А с фальтукладчик SAP30C-10 массой 8 т обладает универсальными возможностями. Выглаживающая плита с ги-

дроприводом раздвигается на ширину от 1,2 до 3,2 м. Машина оснащена системой нивелирования в различном исполнении.

Шарнирно-сочлененный самосвал SANY SAT 40C 6x6 грузоподъемностью 41 т оснащен двигателем мощностью 390 кВт, автоматической гидромеханической КП с ретардером, подвеска осей на газомасляных амортизаторах. Вместимость кузова «с шапкой» составляет 25,5 м³.

ТЕКСТ **Л. Малютин,**
С. Протасов,
фото **Л. Малютина,**
С. Протасова, А. Карасева
и поставщиков техники

Продолжаем экскурсию по выставке СТТ Ехро 2025, в ходе которой посетим стенды компаний, представляющих продукцию китайского и российского производства.

У дорожной фрезы **SCM2000C-10R** массой 28,5 т за счет оптимального сочетания характеристик двигателя мощностью 563 кВт, трансмиссии и фрезерного барабана производительность увеличена на 10% по сравнению с моделью предыдущего поколения. Максимальная глубина и ширина фрезерования составляет 330 и 2000 мм. Благодаря контролю мощности в зависимости от нагрузки расход топлива уменьшен в рабочем режиме до 41 л/ч. Удобство управления обеспечивают два 10-дюймовых сенсорных дисплея с обеих сторон машины.

Грунтовыи каток **SSR160C-10S** массой 16,4 т с двигателем мощностью 133 кВт способен преодолевать подъемы до 69%. Центробежная возбуждающая сила 315/260 кН – на 10% больше, чем у аналогичных катков данного класса, производительность выше на 16,7%. Срок службы подшипника вибромеханизма увеличен до 1000 мч.

Менее 20 лет назад Челябинский тракторный завод «ДСТ-УРАЛ» запустил в производство первый российский бульдозер с гидростатической трансмиссией, а сегодня предприятие поставляет целую гамму строительной, коммунальной и сельскохозяйственной техники, востребованной во многих отраслях и регионах. Так, в ходе выставки прошла встреча завода и Московской области по вопросам обеспечения региона современной коммунальной техникой.

Продолжением этой встречи стал совместный проект «ДСТ-УРАЛ» и «Пневмостройма-

Крупногабаритные шины
«Белшина» на стенде
ГК «КОРПУС-тех»





Грунтовый каток Kaytec K160SD массой 16,4 т и система нивелирования Moba для асфальтоукладчиков на стенде ГК «КОРПУС-тех»

шины» по производству гидравлических компонентов, дорожно-строительной техники и БПЛА, который будет реализован на территории Московской области. Производство гидрокompонентов наладят в Государственном индустриальном парке «Ключ» в Дмитрове. В Дубне намерены выпускать многофункциональную технику – колесные экскаваторы, мини-погрузчики и специальные машины на их базе. Производство запустят в 2026 г.

Группа компаний «КОРПУС-тех» выставила несколько образцов техники, а также крупногабаритные шины завода «Белшина» для самосвалов, фронтальных погрузчиков и другой тяжелой техники.

Дорожную технику представляли грунтовый каток Kaytec K160SD массой 16,4 т и тротуарный каток Kaytec K30D массой 2,9 т, система нивелирования Moba для асфальтоукладчиков, самоходная сваебойная машина MAZAKA MW1000, автогудронатор Massenza B6 на шасси КАМАЗ 4х2. Бренд Kaytec используют для поставок техники Vomag на российский рынок.

Кроме того, на стенде присутствовала бетонная и дробильно-сортировочная техника: автобетононасос SANY и гусеничный первичный грохот китайского производства.

Значительные выставочные площади заняла строительная, складская и коммунальная техника под брендом **ZAUBERG**, который принадлежит компании «Центр Технического Оборудования». Технику производят на тщательно отобранных китайских заводах по проектам «ЦТО», максимально адаптированным к российским условиям эксплуатации.

Автогрейдеры представлены моделями с шарнирно-сочлененными рамами GR-260C с двигателем Cummins мощностью 263 л.с. и колесной формулой 1х2х3, GR-180C мощностью 179 л.с. и колесной формулой 1-2-3, а также полноприводным GR-240C мощностью 237 л.с. Автогрейдеры предназначены для дорожного строительства и содержания дорог.

Многочисленное семейство полноразмерных экскаваторов представлено гусеничными мо-

делями EX-210CX и EX-210CS востребованного типоразмера 21 тонна. Обе модели оснащены двигателями Cummins мощностью 152 л.с.



Бульдозер ZAUBERG B4 массой 14,1 т

Экскаваторы отличаются ходовой частью: у EX-210CS ширина гусеничной тележки 2800 мм, а у EX-210CX – 2540 мм, то есть экскаватор вмещается в дорожный габарит.

Бульдозер B4 массой 14,1 т с двигателем Weichai мощностью 132 л.с. и гидростатической трансмиссией Linde осна-

щен прямым отвалом вместимостью 3,1 м³ с гидроповоротом и гидроперекосом. Бульдозер будет эффективен в планировании насыпей и откосов особенно в сочетании с системой нивелирования.

Погрузчики оснащают двигателями Weichai и Yunnai и коробками передач, агрегированными с раздаточными коробками.

Гамма складской техники включает вилочный погрузчик CCCD 60 с боковой загрузкой – вид техники, который достаточно редко встречается.

Златоустовский завод бетоносмесительного оборудования, владелец марки **zzbo**, разработчик и производитель стационарных и мобильных бетонных заводов производительностью от 10 до 216 м³/час в летнем и всесезонном исполнении, а также асфальтобетон-

ных заводов и вибропрессующего оборудования.

На выставке показали мобильный модульный бетонный завод SMART-30 производительностью до 30 м³/час с планетарным бетоносмесителем и бункерами объемом от 4 до 12 м³. Общая мощность оборудования – 36 кВт. Модули выполнены в размерах для перевозки в 40-футовом контейнере или штормом полуприцепе. Завод не нуждается в фундаменте, собирается и запускает в течение часа. Автоматическое управление заводом построено на принципе «одной кнопки».

Второй экспонат – новинка. Это автоматическая линия подачи и упаковки палет для продукции ЖБИ, которая обеспечивает непрерывную подачу палет в зону укладки и их упаковку в пленку без привлечения руч-



Мобильный модульный бетонный завод zzbo SMART-30

ного труда. Время одного цикла составляет всего 20–40 секунд, при этом пленка равномерно распределяется по поверхности изделия. Линия работает в автоматическом режиме, предусмотрен выбор количества слоев пленки.

Компания **Alfa Volki** (г. Ейск Краснодарского края), российский производитель мобильных бетонных заводов нового поколения, представила свой серийный бетонный завод МС-8С мощностью до 200 м³/час, а также модель 2026 г. – МС-16СL производительностью до 400 м³/час. Предложена конструкция с двумя гравитационными смесителями по 7 м³, двумя силосами для цемента объемом по 80 м³ и удвоенной мощностью для обеспечения масштабных строек бетоном непосредственно на месте. В конструкции использованы российские материалы, в частности, магнитогорские износостойкие сорта стали. При необходимости завод может подключаться к дизель-генератору. Для контроля могут использоваться технологии удаленного мониторинга.

Компания **ООО «Мерко Рус-сланд»** из Калужской области предложила вниманию публики тротуарные и ручные катки под маркой Merko. Тандемные виброкатки MR4500CN и MR5000N массой 4500 и 5000 кг оснащены дизелями Kubota мощностью 29 кВт с жидкостным охлаждением, основным гидронасосом Zaneda или PWG (Италия), гидромоторами хода обоих валцов Toth (Китай), гидромоторами вибромеханизма Zaneda (Италия). Рабочая ширина уплотнения обоих катков – 1400 мм, у моде-

Тротуарные катки Merko MR5000N и MR4500CN массой 5000 и 4500 кг с двигателями Kubota



ли MR4500CN предусмотрена вибрация только переднего вальца, у более тяжелой MR5000N – вибрация переднего вальца, заднего или обоих одновременно.

Тротуарные катки дополнили ручные MRH50 и MRH80 массой 550 и 800 кг с двумя вибровальцами и приводом от 4-тактного бензинового двигателя Honda. MRH80 не только более тяжелый, но и его передний валец выполнен поворотным для облегчения управления.

Компания **ООО «Джи Пи Вибро»** (GP Vibro), эксклюзивный представитель в РФ китайской компании **Anteng Piling Equipment Co., Ltd**, представила две модели вибропогружателей Anteng нового поколения. Крановый вибропогружатель Anteng AT-320 стандартной частоты может использоваться кранами большой грузоподъемности. Эксцентриковый момент

достигает 105 кгм, частота колебаний 1410 мин⁻¹, масса с наголовником – 11 500 кг. Вибропогружатель работает с автономной гидростанцией, оснащенной двигателем Weichai мощностью 565 кВт, гидронасосом, обеспечивающим поток 830 л/мин, и гидробаком на 1800 л рабочей жидкости.

Экскаваторный вибропогружатель Anteng 75С с боковым захватом навешивают на экскаваторы массой 36–40 т. Вибропогружатель работает со сваями разных типов длиной до 15 м: трубными диаметром 180–630 мм и шпунтовыми. Благодаря боковому захвату длина погружаемой сваи ограничена только несущей способностью Anteng 75С, тогда как для вибропогружателей стандартной конструкции длина сваи ограничивается вылетом стрелы экскаватора. Конструкция вибропогружателя

позволяет брать сваю с земли, выставлять и погружать под необходимым углом.

Завод буровой техники **«Гидрофоб»** (г. Волгодонск Ростовской области) в течение 23 лет поставляет оборудование для бестраншейной прокладки и санации коммуникаций. На выставке завод представил новинку 2025 года – трубный разрушитель ТР-3-60, предназначенный для восстановления изношенных трубопроводов методом санации, то есть разрушением изнутри существующей трубы с одновременной протяжкой сквазь через нее новой равной или большего диаметра. При небольших габаритах установка обеспечивает большое усилие тяги – 60 т и способна разрезать старую трубу диаметром до 300 мм и длиной до 100 м. Диаметр разрушаемой трубы зависит от ее состояния, протяженности и грунтовых условий.

Вниманию публики была также предложена серийная продукция. Так, выставили установку прокольную котлованного типа УПКТ-30ВУ с гидроредуктором для прокладки подземных коммуникаций диаметром до 395 мм и длиной до 100 м с поверхности методом прокола, а также прокольные установки УПК-30М и УПК-40В колодезного типа для прокладки коммуникаций длиной до 100 м из колодца диаметром 1 м.

Компания **«ДДВ»** официальный представитель завода **DW/TXS Construction Equipment Co. Ltd**, поставляет и обслуживает оборудование ГНБ марки DDW. Завод входит в американскую корпорацию The

Крановый вибропогружатель Anteng AT-320 стандартной частоты



Трубный разрушитель ТР-3-60 завода буровой техники «Гидрофоб»





Большая установка
ГНБ DDW 48/22

Charles Machine Works, Inc., которая владеет брендом Ditch Witch. Установки, поставляемые в Россию, оснащают поворотными кабинами и пакетом опций для российских заказчиков.

На выставке компания представила новинку – большую установку DDW 48/22 с двигателем Cummins мощностью 179 кВт, гидромотором вращения Posclain, главным масляным насосом Linde, гидромоторами тяги с редукторами с возможностью увеличения тягового усилия до 96 т. Установка способна развивать усилие тяги и подачи 48–96 т т и крутящий момент 22 000 Н·м. Максимальная длина бурения – 1200 м, максимальное расширение – 1500 мм. Для удобства оператора установлена поворотная кабина с большой площадью остекления, кондиционером и отопителем.

Компания UMG продемонстрировала новинку – бульдозер UMG D20H с автоматической гидростатической трансмиссией. Предлагаются комплектации с гусеницами разной ширины и с различным навесным оборудованием. Некоторые компонен-

ты китайского производства, но заводские конструкторы работают над локализацией бульдозера и обещают в ближайшие месяцы получить соответствующие документы.



Полноприводная версия
автогрейдера AG-180AWD

Также показали автокран «Ивановец» грузоподъемностью 25 т с грузовым моментом 90 тм и 4-секционной стрелой.

Вилочные погрузчики
«СИЛАНТ»



лой оvoidного профиля длиной 31 м на шасси Sinotruk 6x6. Машина может передвигаться по дорогам общего пользования без оформления спецразрешения, при этом запас хода составляет 1500 км.

Впервые была представлена полноприводная версия автогрейдера AG-180AWD. Полный привод обеспечивает высо-

кое сцепление с поверхностью и увеличивает тяговые характеристики на 30%. Высокая проходимость AG-180AWD позволяет использовать его на слабых и вязких грунтах. Автогрейдер может также работать только на переднем приводе, выполняя финишную планировку.

Еще одна новинка UMG – модернизированные экскаваторы-погрузчики TBL 845 и TBL 945 с увеличенными параметрами копания экскаваторным оборудованием.

Важное достижение UMG в 2025 г. в том, что фронтальный погрузчик WL50 стал победителем ежегодного конкур-

са «Инновации в строительной технике».

Компания ООО «ЧЗСА» представила три новинки техники марки «СИЛАНТ».

Первая – дизельный вилочный погрузчик грузоподъемностью 3 т. Благодаря использованию в конструкции ведущего моста собственного производства локализация данного продукта составляет практически 90%.

Вторая новинка – электрический вилочный погрузчик грузоподъемностью 2,5 т. На машине по заказу клиента установлены мачта с увеличенной до 6,5 м высотой, камера заднего вида, система парктроник и система стабилизации груза, демпфирующая его раскачивание при движении машины, бесключевой доступ и т.д.

Третья новинка – трактор «СИЛАНТ ЭЛЕКТРО» укомплектован

двумя тяговыми электродвигателями российского производства и еще одним на привод гидросистемы. Контроллеры управления тоже российские. Питание – от литий-ионных аккумуляторов.

В ближайших планах ЧЗСА создание тяжелых portовых и индустриальных погрузчиков массой 7–10 т и строительство нового производственного корпуса, открытие которого ожидается осенью.

■ ■ ■

Таким образом, развиваются все виды строительной техники, и российские производители вносят сегодня немалый вклад в технический прогресс.

СТО Экспо 2025

Вместе с выставками СТТ Экспо и COMvex проходила выставка запчастей, эксплуатационных материалов и сервиса СТО Экспо.



Гидроцилиндр и комплектующие производства завода «Елецгидроагрегат»



Стенд ГК «Строймашсервис»

ТЕКСТ Л. Малютин, С. Протасов, фото Л. Малютина, С. Протасова, А. Карасева и поставщиков продукции и услуг

Эксплуатация строительной техники, коммерческого транспорта да и любого оборудования невозможна без периодического обслуживания и ремонта, и выставка СТО Экспо предоставляет возможность найти поставщиков и покупателей товаров и услуг для всех видов автотранспорта, строительной и специальной техники. На 17 000 м² во 2-м Павильоне МВЦ «Крокус Экспо» разместились 370 экспонентов с предложением своей продукции и услуг.

Сегодня отрасль решает актуальные задачи:

- обеспечение запасными частями и расходными материалами обширного парка западной техники, оборудования, а также западных агрегатов на российской и любой другой технике;
- обеспечение запасными частями и расходными материалами растущего парка китайской техники;

- обеспечение российской техники запчастями и расходными материалами;
- обеспечение всего парка техники маслами, смазками и эксплуатационными жидкостями российского производства, причем по своим параметрам они должны соответствовать западным стандартам.

Как эти задачи решаются или уже решены, можно было видеть на выставке СТО Экспо.

Так, завод АО «Елецгидроагрегат», входящий в состав ГК «Строймашсервис», представил на стенде импортозамещающие запчасти: несколько десятков видов гидроцилиндров для мини-погрузчиков и экскаваторов-погрузчиков Bobcat, JCB, Volvo и Terex, производство которых освоено в Ельце. Все компоненты и посадочные места, а также допустимое рабочее давление соответствуют оригинальным деталям, гидроцилиндры без затруднений устанавливаются на их место. Используются те же уплотнения, что в оригинальных гидроцилиндрах: от всемирно известной итальянской фирмы Guarnitech, с которой завод сотрудничает много лет, а также от южнокорейских и других проверенных поставщиков. Втулки с

тефлоновым напылением – китайского производства.

Ассортимент этих запчастей продолжает расширяться. Уже изготовлены первые образцы гидроцилиндров для ковшей экскаваторов Komatsu PC200 и Hitachi Zaxis 200. В дальнейшем планируется освоить выпуск гидроцилиндров для экскаваторов-погрузчиков, мини-погрузчиков и другой зарубежной гусеничной строительной техники, главным образом, из Европы и Турции. Затем будут запу-

скасть в производство гидроцилиндры к аналогичной китайской строительной технике.

В этом году начали изготавливать пальцы и втулки для этой же импортной техники. Для этих деталей стали применять более качественную упаковку: все пальцы и втулки заворачиваются в промасленную бумагу и еще дополнительно в сетку. Промасленная бумага защищает от ржавчины, а сетка от механических повреждений.



Стенд бренда LUZAR



Турбокомпрессор LUZAR для двигателей ЯМЗ-536



На стенде компании «ЗМК» представлена гидроаппаратура ведущих китайских брендов



Стенд «Мир LECAR»

В этом году бренд **LUZAR** представил запчасти для грузовой и специальной техники. Традиционная продукция – радиаторы были представлены масляной секцией для трактора «Кировец» и радиаторами системы охлаждения двигателя экскаваторов-погрузчиков Terex 840 и JSB 3CX/4CX. Как видим, бренд уделяет внимание как российской технике, так и многочисленной и требующей внимания западной.

Также LUZAR показал турбокомпрессор для двигателей ЯМЗ-536, которые устанавливаются на технику МАЗ, УРАЛ, ЛиАЗ, масляный насос для двигателей КАМАЗ, компрессоры для пневматической системы, прокладку ГБЦ для двигателей ЯМЗ 650-й серии.

Совместно с продукцией бренда LUZAR на стенде присутствовали слесарный инструмент и автомобильные аксессуары бренда Airline. Оба бренда входят в холдинг УК «КАРВИЛЬ».

Дистрибьютор запасных частей **ООО «ЗМК»** предложил вниманию образцы продукции китайских брендов ZhanYue Hydraulic, JongDai, Boden Hydraulics, Rekith Hydraulic: гидромоторы и гидронасосы, гидравлические клапаны, распределители, фильтры и другую гидроаппаратуру. Компания поставляет продукцию как оптом, так и в розницу со склада с помощью ведущих российских транспортных компаний.



LUZAR

детали системы охлаждения



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

для грузового транспорта



Выбрать на сайте

- ⌚ Идеальное сопряжение
- ⌚ Высокая эффективность
- ⌚ Увеличенный ресурс





Идея создания экосистемы «Мир LECAR» заключается в предоставлении владельцам легковых автомобилей российского и зарубежного производства единого решения по их техническому обслуживанию: начиная с поиска и подбора любых компонентов до сервисного обслуживания и официальной гарантии. «Мир LECAR» включает фирменную линейку запчастей и аксессуаров LECAR Product, сеть розничных магазинов LECAR Store, интернет-магазин LECAR Online и сеть авторисервисов LECAR Service. В частности, «Мир LECAR» поставляет тормозные диски, детали подвески и другие запчасти для автомобилей, производители которых прекратили работу в нашей стране.

Как утверждает, запчасти и аксессуары LECAR соответствуют стандартам качества производителей автомобилей. В настоящее время идет расширение ассортимента, общее предложение LECAR за 2025 год расширится более чем вдвое и превысит более 9000 уникальных товарных позиций. Каждый товар LECAR защищен гарантией до 3 лет и проходит обязательную сертификацию, проверить гарантию можно на официальном сайте.

000 «Феникс Лубрикантс» (Phoenix Lubricants) (г. Москва) специализируется на поставках импортных оригинальных смазочных материалов и

технических жидкостей для легковых и коммерческих автомобилей, внедорожной техники и промышленного оборудования. «Феникс Лубрикантс» является официальным дистрибутором смазочных материалов Nastro (Босния и Герцеговина) в России.

Компания начала деятельность после ухода с российского рынка западных производителей масел. Поставляются продукты только от проверенных поставщиков из Европы, Турции, Ближнего Востока, Индии и Китая. Сегодня в ассортименте компании более 2000 артикулов и более 30 брендов, склад площадью 4000 м², поставки осуществляются по всей территории РФ. Смазочные материалы поставляются со всеми необходимыми документами, подтверждающими их оригинальность и законность ввоза в соответствии с требованиями законодательства ЕАЭС и РФ. Предоставляются услуги доставки по всей территории РФ в установленные сроки. Также возможен самовывоз заказов со складов в Московской области и Новороссийске.

У многих компаний сейчас смешанные парки техники: старые европейские машины владельцы не торопятся менять, но постепенно закупают и китайское оборудование. Для таких машинных парков специалисты «Феникс Лубрикантс» могут подобрать

смазки, антифризы, автохимия), в том числе для легкой коммерческой техники и автофургонов, грузовых автомобилей, сельскохозяйственной, строительной и другой специальной техники. Все смазочные материалы производятся в Германии.

RAVENOL специализируется на производстве смазочных материалов на основе полиальфаолефинов (ПАО), то есть полностью синтетических базовых масел, полученных методом химического синтеза. Они не содержат вредных примесей и обладают 99,9% степенью чистоты, отличаются высокой термостабильностью и стойкостью к окислению. Продукция RAVENOL превосходит все отраслевые стандарты благодаря собственным запатентованным технологиям. Так, благодаря технологии RAVENOL USVO моторное масло не теряет своей вязкости на протяжении всего периода эксплуатации даже при экстремальных нагрузках и позволяет увеличить интервал замены масла до 50%. А технология очистки двигателя CleanSynto обеспечивает постоянную очистку двигателя во время его работы, благодаря чему не требуется промывка.

Качество смазочных материалов и компетенции RAVENOL наглядно подтверждаются тем, что компания работает с самыми крупными гоночными командами, которые одерживают победы, используя продукты RAVENOL.

Стенд компании 000 «Равенол Руссланд», генерального дистрибутора смазочных материалов RAVENOL в РФ



После ухода с российского рынка мировых брендов смазочных материалов компания ООО «Риннойл» (г. Москва) зарегистрировала собственный бренд смазочных материалов RINNOL. Компанией был проведен мониторинг возможных поставщиков смазок и выбран турецкий завод LUBRICO PETROKIMYA в Стамбуле. С 2022 г. на этом заводе производятся смазочные материалы под брендом RINNOL по заказам и спецификациям ООО «Риннойл».

Рецептура этих смазочных материалов разработана в 2019 г. в Испании. В ассортименте полная линейка моторных масел (для легковых, магистральных и внедорожных тяже-

ники и промышленного оборудования. Технологии и состав аналогичны маслам, производимым в Турции. На каждую партию продуктов оформляется «Паспорт качества». Эти смазочные материалы поставляются тем российским компаниям, которым требуются локализованные продукты российского производства.

В выставке приняла участие компания «Роснефть Смазочные материалы», дочернее общество ПАО «НК «Роснефть», которое специализируется на разработке и реализации смазочных материалов. Компания представляла широкий ассортимент продукции для строительной техники и коммерческого транспорта. Так, моторные масла линейки Rosneft Revolut для дизельных и газовых двигателей разработаны с учетом условий эксплуатации современных дизельных двигателей в российских условиях. Их отличает стойкость к окислению, стабильная вязкость и высокие противоизносные свойства благодаря высококачественному базовому маслу и специальному пакету присадок.

Моторные масла дополняет серия трансмиссионных масел Kinetic, в том числе на синтетической основе для высоконагруженных автоматических коробок передач и других требовательных узлов.

Трансмиссионно-гидравлическое масло Kinetic Catran предназначено для коробок передач, бортовых и главных передач, гидросистем и маслопогруженных тормозов техники Caterpillar, Hitachi, Komatsu и других марок. Производится из высококачественных гидроочищенных базовых масел и пакета присадок.

Для гидравлических систем самосвалов, автокранов, строительной и другой техники компания предлагает серию всепогодных гидравлических масел Hidrotec. Многоцелевая литиевая смазка Plastex Lithium EP с композицией противозадирных, противоизносных, антиокислительных и антикоррозийных присадок используется для ступичных подшипников, карданных валов и других узлов трения.



Благодаря собственным разработкам вместе с компонентами – базами и присадками – продукция «РН-Смазочные материалы» соответствует требованиям ведущих мировых производителей техники и международных профессиональных Ассоциаций: API, ACEA, SAE, ILSAC, DIN и др. Смазочные материалы выпускают на семи предприятиях, входящих в периметр ПАО «НК «Роснефть».

ООО «Научно-производственная торговая компания «СУПРОТЕК» (г. Санкт-Петербург) является одним из ведущих российских производителей инновационных средств автохимии и присадок под брендом SUPROTEC, предназначенных для защиты от износа, поддержания рабочих характеристик автомобилей и спецтехники и продления их ресурса. У компании достаточно производителей мощностей для удовлетворения потребностей российского рынка.

На выставке компания представила триботехнические (снижающие трение) присадки для моторных, трансмиссионных масел; присадки, повышающие октановое число бензина, и очистители топливной системы; пластичные смазки «Экстрим Прайм», способные работать в высоконагруженных узлах трения спецтехники и стационарного оборудования в условиях холодного и арктического климата; средства для ухода за автомобилями, автохимию для об-

служивания и защиты кузовных деталей от коррозии и износа; оригинальные моторные, трансмиссионные, гидравлические и промышленные масла, а также антифризы от ведущих зарубежных и российских производителей для спецтехники, грузовых и легковых автомобилей; моторное масло собственной разработки компании специально для российских условий, которое подходит практически для каждого современного автомобиля, особенно для автомобилей с пробегом, так как имеет отличные противоизносные свойства; и пр. На всю продукцию предоставляются сертификаты качества. Продукты SUPROTEC помогают предприятиям повышать эффективность техники и снижать эксплуатационные затраты.

У компании имеется также интернет-магазин «Супротек», в котором можно приобрести присадки и любые другие продукты из ассортимента «НПТК «СУПРОТЕК».

Благодаря снижению спроса и достаточно насыщенному предложению за счет параллельного импорта российских производителей и собственных марок крупных дистрибьюторов, рынок запчастей и эксплуатационных материалов пришел в относительно равновесное состояние – явного дефицита и перекосов нет. Равновесие – явление кратковременное, и можно только предполагать, куда экономика двинется из «охлажденного» состояния.



лых грузовых автомобилей, для сельскохозяйственной техники, водных судов и т.д.), а также трансмиссионные масла, антифризы, тормозные жидкости, пластичные смазки. Каждая партия продуктов, поступающих из Турции, проверяется в российских лабораториях и только после получения на нее «Паспорта качества», соответствующего законодательству РФ, партия поступает в продажу. У компании есть офисы продаж с собственными складами и техникой в ряде городов РФ.

В 2025 г. «Риннойл» начала контрактное производство смазочных материалов под брендом RINNOL XR на заводе в Липецке. В основном в Липецке выпускаются смазочные материалы для грузовых автомобилей, сельскохозяйственной тех-



Тяжелый модульный полуприцеп «Meusburger Новтрак TP-8144» с отстегаемой низкорамной раздвижной грузовой площадкой

Новинки полуприцепной спецтехники на COMvex 2025

Полуприцепы составляют важную часть выставки коммерческого транспорта и технологий COMvex 2025, тем более что они служат для перевозки строительной техники, конструкций и материалов.

Как и ожидалось, главным экспонатом экспозиции компании «Meusburger Новтрак» из Великого Новгорода стал запущенный в производство тяжелый модульный полуприцеп TP-8144, эксплуатировать который возможно в сцепке с большинством седельных тягачей 6х4. Преимущество модульности в возможности комбинировать грузовые площадки, передние и задние колесные тележки, гусак или тяговые устройства в зависимости от размеров, массы и формы крупногабаритного тяжеловесного груза (КТГ). На выставке представили полуприцеп в составе гусака, передняя тележка с 3 осевыми линиями на гидравлической подвеске, низкорамная грузовая площадка, задняя тележка с 5 осевыми линиями. В такой конфигурации на полуприцепе можно перевозить тяжелую

технику и оборудование, например трансформаторы. При движении со скоростью до 10 км/ч можно перевозить груз массой до 130 т, на скорости 40 км/ч – 120 т. Минимальная погрузочная высота, когда площадка укладывается на землю, позволяет массивной гусеничной машине безопасно въехать, а регулируемый дорожный просвет проезжать

ТЕКСТ Л. Малютин, С. Протасов, фото Л. Малютина, С. Протасова, А. Карасева и поставщиков техники

под препятствиями и преодолевать перепады высот. При необходимости площадка раздвигается в длину на 5,8 м. Колесные тележки оснащены управляемыми осевыми агрегатами на гидравлической маятниковой подвеске и парными колесами, таким образом, осевую линию составляют 4 колеса. Гидравлическая подвеска позволяет регулировать дорожный просвет в широком диапазоне и обеспечивает плавное движение. Рулевое управление работает принудительно через ССУ, а также дистанционно при помощи радиопульта. Гидросистема приводится в действие ав-

тономным бензиновым двигателем на гуське.

Тему тяжеловозов продолжает низкорамный четырехосный полуприцеп с фронтальным заездом модели TP-480 грузоподъемностью 61 т. Габаритная длина этого трала составляет около 18 580 мм, а с раздвинутой рамой – 23 480 мм. Модель предназначена для транспортировки дорожной, строительной техники, длинномерных грузов, специальных машин и т.д. Погрузочная высота полуприцепа – 500 мм. За счет подвижной передней части (гусака) угол заезда становится минимальным.

На модульном полуприцепе «Meusburger Новтрак TP-8144» использована гидравлическая маятниковая подвеска с принудительным рулевым управлением



Тяжеловозы с задним заездом были представлены двумя моделями.

Четырехосный телескопический трал мод. TP-473 с механическими аппаратами грузоподъемностью 47,5 т с раздвижением на 7 м. Колесная тележка оснащена четырьмя 11-тонными осями в усиленном исполнении.

Трехосный TP-361 грузоподъемностью 36,7 т с грузовой площадкой, раздвигающейся на 8 м, и двумя промежуточными опорами шириной около 400 мм каждая. Для заезда машины на площадку предусмотрены приставные алюминиевые аппараты.



Полуприцеп «Meusburger Новтрак TP-480» грузоподъемностью 47,5 т с фронтальным заездом

полуприцепы с магистральными седельными тягачами. Самосвальный 3-осный полуприцеп с двускатной ошиновкой SH3D-33 повышенной грузоподъемности разработан по просьбам за-

ны все внутренние выступающие детали, за счет чего увеличена внутренняя ширина с 2460 до 2465 мм. Внутренняя высота кузова – 2616 мм. Благодаря использованию новых облегченных осей

полностью оснащается коробкой отбора мощности. Плавность хода обеспечивают 4-баллонная задняя пневмоподвеска. Кабина на 4-точечной пневмоподвеске оснащена автономным отопителем Webasto мощностью 4 кВт. Кожаные сиденья Grammer на пневмоподвеске, с подогревом и вентиляцией снабжены множеством регулировок.

Чтобы решить проблему ограничения нагрузок на оси и повысить полезную грузоподъемность полуприцепа, компания **ОАО «РИАТ»** (г. Набережные Челны) разработала алюминиевый четырехосный полуприцеп-самосвал РИАТ 924940-45A.ND Box Type AL вместимостью 45 м³ для перевозки сыпучих сельхозпродуктов: зерна, семечек и т.п. Собственная масса алюминиевого полуприцепа – 7200 кг, что примерно на 15% легче стального такой же вместимости. Для снижения веса использовали специально подобранные облегченные оси от одного из европейских производителей. Нагрузка на ССУ составляет 12 т, нагрузка на заднюю тележку – 36 т. Цена этих полуприцепов весьма привлекательна и конкурентна на рынке, особенно по сравнению с европейскими аналогами.

WOLFFTRAILERS представил вниманию гостей выставки рефрижератор с кузовом длиной 13,6 м и тентованный полуприцеп длиной 16,5 м. Фургон рефрижератора выполнен из заливных сэндвич-панелей с облицовкой листами ThyssenKrupp. Рамы полуприцепов защищены от коррозии благодаря KTL-обработке. Все полуприцепы WOLFFTRAILERS оснащены немецкими осями SAF CD с подъемной передней осью, тормозной системой Knorr Bremse или Wabco, электроприборами и проводкой Asprock. Полуприцепы WOLFFTRAILERS производят с использованием современных европейских комплектующих, под-



Рефрижераторный полуприцеп ТОНАР-97861 в сцепе с тягачом FAW Oryx 4x2

Самосвальный полуприцеп РИАТ АГРО алюминиевым кузовом объемом 45 м³



Также показали 3-осный самосвальный полуприцеп с кузовом объемом 34 м³, 4-осный контейнеровоз-трансформер 1+3 мод. SW-451 для 20-, 40- и 45-футовых контейнеров, фирменный 4-осный шторный полуприцеп SP-451 с кузовом длиной 16 660 мм.

Машиностроительный завод «ТОНАР» из Московской области продемонстрировал комплексные решения для перевозчиков –

казчиков. Полуприцеп с кузовом вместимостью 33 м³ и снаряженной массой 9500 кг предназначен для эксплуатации с тягачами с колесной формулой 4x2 и 6x4. Заводские конструкторы улучшили распределение нагрузки по осям, увеличили срок службы шин.

Вместимость рефрижераторного полуприцепа ТОНАР R3-13 составляет 87 м³ при длине кузова 13,6 м. Снаряженная масса с ХОУ – 8950 кг. В кузове убр-

с блок-подшипниками и улучшенным накатом удалось снизить расход топлива.

«ТОНАР» предлагает две модели магистральных седельных тягачей FAW ORYX с колесными формулами 4x2 и 6x4. В движение тягачи приводит двигатель Weichai мощностью 460 л.с., агрегированный с роботизированной 12-ступенчатой КП Fast Gear. Кроме того, тягачи оснащены ретардером, а 3-осная модель до-



Шторный полуприцеп WOLFFTRAILERS длиной 16,5 м



Шторно-бортовой полуприцеп SOTRANS длиной 13,9 м

держиваемых гарантийными обязательствами. WOLFFTRAILERS обеспечивает с собственного центрального склада оригинальными запасными частями дилерскую сеть в составе более 45 станций на всей территории России.

Под маркой WOLFFTRAILERS выпускаются тентованные полуприцепы и рефрижераторы длиной от 13 до 16,8 м, в том числе мультитемпературные рефрижераторы, а также самосвалы, контейнеровозы, цистерны и другие надстройки.

Компания SOTRANS из пгт Красный Бор Ленинградской области представила свою полную линейку продукции от ООО «Механический завод СОТРАНС». Завод производит высококачественную и востребованную на рынке продукцию по полному технологическому циклу – от разработ-

ки конструкторской документации до массового выпуска готовых изделий.

На стенде и уличной экспозиции были представлены все виды продукции: контейнерная площадка, трех- и четырехосные шторные полуприцепы дли-

ной 13,6 и 16,5 м, включая модели для перевозки опасных грузов и под таможенной пломбой.

Шторно-бортовые полуприцепы укомплектованы сдвижными шторами и крышей для ускорения погрузочно-разгрузочных операций. Оцинкованная рама собра-

на на соединениях болт-защелка. В ходовой части использованы 9-тонные оси.

Четырехосный контейнеровоз длиной 12 700 мм и массой около 6000 кг предназначен для перевозки 20-, 40- и 45-футовых контейнеров стандартной и увеличенной высоты максимальной массой 41 т.

Особое внимание привлек изотермический полуприцеп с уникальной интерпретацией картины Анри Матисса «Танец», изображающей танцующих кенгур.

Компания ООО «Гут Трейлер» (г. Великий Новгород) представила под маркой Gut Trailer шесть единиц полуприцепной техники: шторный, полуприцеп-тяжеловоз и контейнеровозы, три из которых были составлены в стопку в цветах российского флага. Шторный 4-осный полуприцеп Jumbo длиной 16,9 м с пониженным уровнем пола и колесами размером 235/75R17.5. Сдвижные шторы и крыша ускоряют начало погрузочно-разгрузочных работ с четырех сторон.

Четырехосный раздвижной низкорамный полуприцеп-тяжеловоз с задним заездом способен перевозить до 54 т груза при сдвинутой грузовой платформе. При необходимости полуприцеп раздвигается в длину с 15 520 до 23 520 мм, а ширина наращивается при помощи выдвигаемых уширителей. Настилы для уширителей хранятся на гусাকে. Заезд на грузовую платформу выполняется по приставным алюминиевым аппаратам, которые перевозятся в специальной нише под платформой. Осевой агрегат укомплектован 4 осями с нагрузкой 12 т с двускатной ошиновкой колесами размером 235/75R17.5.



Локализованный шторный полуприцеп Orthaus длиной 16,5 м



ПРОИЗВОДСТВО ПРИЦЕПНОЙ ТЕХНИКИ

ТРАЛЫ НА ЗАКАЗ И В НАЛИЧИИ

НАДЕЖНОСТЬ, БЕЗОПАСНОСТЬ, КАЧЕСТВО

Благодаря полному циклу производства и индивидуальному подходу к клиенту компания «Ютерборг» воплощает в реальность любые пожелания клиентов и создает как типовые, так и уникальные транспортные средства по специальным заказам.



Цены снижены — время покупать!



☎ 8 800 444-30-74

🌐 JUTERBORG.COM

Используйте быстрые ссылки, чтобы узнать больше информации об ООО ПКФ «Ютерборг» и продукции предприятия

📍 456652, РФ,
Челябинская
область, г. Копейск,
Потанино,
ул. Томская, д. 2а

✉ info@juterborg.com



Juterborg.com



ВКонтакте



Telegram



Rutube

Первая ось подъемная, вторая и третья – фиксированные, четвертая – подруливающая.

Неизменный интерес публики вызывал 5-осный контейнеровоз, состоящий из двух полуприцепов-контейнеровозов – двух- и трехосного, соединенных друг с другом через седельно-сцепное устройство. Полуприцеп перевозит один или два 20-футовых контейнера или один 40-футовый стандартный или увеличенной высоты.

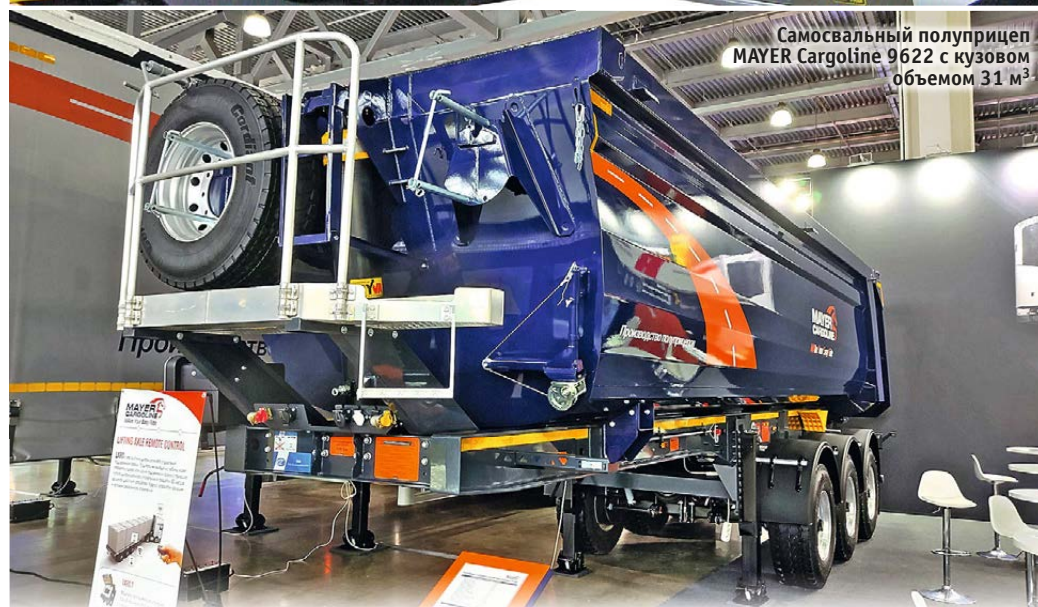
Турецкая компания **Orthaus Trailers**, интересы которой представляет ООО «Ортхаус Трейлерс Рус» (г. Санкт-Петербург) показала на выставке две новые модели полуприцепов востребованного сегодня рынком типоразмера: шторные 3-осные длиной 16,5 м.

Первый полуприцеп произведен в Турции на заводе ORTHAUS. Он оснащен надстройкой с новейшей системой PENTA WALL, позволяющей легко расстопорить (складывать боковые стенки-шторы) полуприцеп за время от 50 секунд. По сравнению с полуприцепом с обычной конструкцией стенок-штор выигрыш времени получается раз в пять. Конструкция PENTA WALL усилена перфорированными алюминиевыми листами для удержания и защиты груза в случае повреждения тента. Благодаря наличию такой обрешетки на данном полуприцепе можно перевозить грузы навалом.

Второй экспонат – локализованный полуприцеп. Эта версия произведена на базе рамы, изготовленной в Турции, с оригинальными осями SAF. Все остальные компоненты конструкции полуприцепа – локализованные. Часть компания изготавливает в России самостоятельно, часть покупает у российских производи-



Полуприцеп Orthaus с новейшей стенкой-шторой PENTA WALL



Самосвальный полуприцеп MAYER Cargoline 9622 с кузовом объемом 31 м³

телей. Это позволяет возмещать до 70% утильсбора с данной модели, снижая ее себестоимость. Он тоже оснащен нестандартными опциями: механизмом подъема крыши, позволяющим удобно загружать высокие палеты, системой очистки крыши от льда и снега, дополнительными ящиками и отсеками для хранения вещей и инструмента.

Кроме этих ярких премьер в дни проведения выставки Orthaus Trailers отпраздновала 100-летие со дня основания в 1925 г.

Компания ООО «МАЙЕР Групп», известная ранее как «Центртранстехмаш», с производством в г. Рязани представила новинки полуприцепной техники MAYER Cargoline – шторный и самосвальный полуприцепы.

Что касается шторного полуприцепа MAYER Cargoline 9322, то его снаряженная масса составляет всего 6300 кг в стандартной версии 13,6 м и 6850 кг в удлиненной 16,75 м. Удлиненная версия вмещает 41 европалету. В комплектации использовали 3-осный агре-

гат SAF с подъемной первой осью, тормозную систему с EBS и дисковыми тормозными механизмами.

Новая модификация самосвального полуприцепа MAYER Cargoline 9622 с кузовом объемом 31 м³ также может похвастаться сниженной собственной массой, чего достигли путем оптимизации кубатуры и рамы из высокопрочной стали. Полуприцеп оснащен осями с нагрузкой 12 т, передняя ось подъемная, тормозной системой T-EBS с барабанными тормозными механизмами.

■ ■ ■

Сегодня российское машиностроение способно практически полностью удовлетворить потребности в полуприцепных и прицепных транспортных средствах для перевозок любых грузов. Постепенно по мере списания западной техники машиностроение будет осваивать новые все более тяжелые модели. Проблем на этом пути достаточно: высокопрочные стали, гидроаппаратура, электроника, но основная на сегодня – ставка ЦБ РФ.



Стопка контейнеровозов Gut Trailer в цветах российского флага

Посетители выставки ComAutoTrans испытают технику в деле

С 19 по 22 августа 2025 года на выставке ComAutoTrans пройдет уникальный по своим характеристикам тест-драйв коммерческой техники. На оборудованной уличной площадке ведущие производители и дилеры покажут в реальных условиях преимущества фирменных грузовиков и особенности их эксплуатации.



В «Крокус Экспо» пройдет тест-драйв коммерческого транспорта

Екатерина Мартынова, директор выставок ComAutoTrans и AutoBusExpo: «Сегодня выбор коммерческой техники становится настоящим вызовом: возможность увидеть и протестировать автомобили ограничена офисами производителей, дилерами и редкими автосалонами. В связи с этим мы решили организовать первый в России тест-драйв популярных брендов на одной площадке в привычные для отрасли даты. В «Крокус Экспо» соберутся автолюбители и профессионалы коммерческого транспорта, чтобы изучить предложения ведущих компаний и выбрать своего грузового фаворита».



Посетители выставки смогут по предварительной записи лично проверить технику по следующим параметрам: прохождение зоны «змейка», парковка в «гараж», разворот в ограниченном пространстве, тест подвески (лежачие полицейские), эстакада (только для легковых автомобилей и LCV).

Среди моделей тест-драйва: седельный тягач MA3-54402L, КМУ Kanglim 1256 SHACMAN X3000 6x6, тягач SITRAK C7H 4x2, Соболев NN 4x4 Минивэн, Валдай 18 и 45, грузопассажирские Капитан 4x4 Куб и FIAT DUCATO L3H2, автомобиль LADA Granta Куб, полноприводный пикап SOLLERS ST8, AVIOR

V90 и G10, седельный тягач XCMG XGA4185D5WA P9 4x2 и другие.

Подробнее узнать о тест-драйве и записаться на заезд можно на сайте выставки ComAutoTrans. Для посещения мероприятия необходимо оформить электронный билет, бесплатно по промокоду MPCAT30.

Отметим, что ComAutoTrans пройдет в рамках Автокластера отраслевых выставок на одной площадке с Международным автобусным салоном AutoBusExpo и Международной выставкой автомобильной индустрии InterAutoMechanica.

www.autobus-expo.ru
www.interauto-mechanica.ru



как без гидроборта работа потребовала бы двух, трех и более человек и сопровождалась подъемом тяжестей и потенциальным травматизмом на рабочем месте. Гидроборт полностью себя оправдывает, когда есть только водитель, а товар нужно развезти по нескольким точкам.

Современные требования к гидроборту определяются условиями эксплуатации в отдалении от сервисных служб и в отсутствие телефонной и иной связи. То есть в случае неисправности водитель имеет возможность закрыть платформу гидроборта и доехать до СТО. Это означает, что система должна быть как можно проще, и в первую очередь

без микропроцессорного контроллера. Для эксплуатации в холодном климате важна морозоустойчивость РТИ. Также для эффективной работы гидроборта важна мощность генератора шасси или емкость АКБ прицепа.

С 2015 г. законодатель считает монтаж гидроборта переоборудованием автомобиля и требует внесения изменений в ПТС. Оптимальный вариант для конечного пользователя – это покупка полнокомплектного автомобиля с гидробортом, в этом случае гарантирована полная совместимость шасси, фургона и гидроборта по размерам и мощности. Также доступны услуги предприятий, переоборудующих автомобили и оформляющие изменения в ПТС.

DIMIT («ПремиумАвто»)

Гидроборт: достаточно одного водителя

Сегодня при дефиците трудовых кадров приобретают особое значение средства механизации, в том числе гидроборт, который на деле экономит силы и средства.

Существуют специализированные гидроборты для выгрузки легковых автомобилей, складные гидроборты и т.д., но сегодня речь идет о наиболее распространенных консольных гидробортах грузоподъемностью 500–3000 кг для погрузки-разгрузки громоздких штучных грузов, например мебели, и палитированных грузов при помощи специальной тележки, гидравлической тележки-рохли, электротележки и других средств механизации. Гидроборт позволяет загружать и выгружать такие грузы из фургона без пандуса силами одного человека, тогда



DIMIT («ПремиумАвто»)

DIMIT
 («ПремиумАвто»)

После ухода ведущих западных производителей гидробортов потребности рынка удовлетворяют южнокорейские, турецкие, китайские, а также российские производители.

Так, компания ООО «ПремиумАвто» (Московская область) в течение ряда лет поставляет классические консольные гидроборты марки DIMIT из Южной Кореи. За это время комплектацию гидробортов полностью адаптировали к российским условиям эксплуатации: полностью удалена электроника, применены РТИ и проводка, выдер-



Wernox

живающие мороз до -50°C . Есть примеры успешной работы при -60°C . В случае выхода из строя электросистемы остается возможность открыть или закрыть гидроборт вручную, сбросив для этого давление в гидросистеме.

Компания поставляет линейку гидробортов грузоподъемностью 750, 1000, 1500 и 2000 кг для грузовиков полной массой до 3500 кг, 3500 кг, до 12 т и до

18 т, различающихся также по ширине платформы, длине рычага и высоте подъема платформы и по массе комплекта оборудования. Таким образом, линейка DIMT перекрывает всю разнообразную гамму развозных грузовиков.

Основные преимущества, помимо вышеупомянутых, это выполненная из анодированного алюминия платформа – легкая,

устойчивая к коррозии и механическим повреждениям и эстетично выглядящая. В рычажном механизме использованы 4 гидроцилиндра, которые более равномерно распределяют нагрузку и снижают вероятность деформации платформы. В случае выхода какого-либо из гидроцилиндров из строя при аварии всегда остается возможность открыть или закрыть борт. Поперечные ролл-стопы предотвращают самопроизвольное скатывание тележки с платформы.

Завод спецтехники **Wernox** (г. Тольятти) выпускает линейку гидробортов под маркой **Wernox Hydrobord**. Компактные модели Hydrobord 500 и Hydrobord 750 грузоподъемностью 500 и 750 кг с платформой шириной до 2540 мм и длиной 1700 мм предназначены для малотоннажных фургонов. Модель Hydrobord 1000 грузоподъемностью 1000 кг может использоваться на среднетоннажных автомобилях полной массой до 12 т. Модель Hydrobord

1500 грузоподъемностью 1500 кг оптимально подходит для установки на крупнотоннажные фургоны и бортовые автомобили полной массой свыше 12 т. И завершает линейку специальная модель Hydrobord 1500 в исполнении для вездеходных автомобилей 4x4, 6x6, что позволяет применять гидроборты WERNOX для спецтехники МО РФ.

Все модели гидробортов комплектуются алюминиевыми платформами, но есть и версии со стальными платформами, как более ремонтопригодными и дешевыми по цене.

Производство гидробортов Wernox Hydrobord включает технологии, используемые ВПК РФ для подготовки металлоконструкций к окраске и нанесению фосфатирующего слоя. Затем поверхности покрывают грунтом и двумя слоями полиуретановой эмали графитового серого цвета (RAL 7024). По желанию гидроборты могут быть окрашены в корпоративные цвета заказчика.



Wernox



Wernox



WERNOX

ЗАВОД СПЕЦТЕХНИКИ

РЕШЕНИЯ ДЛЯ
ПРОФЕССИОНАЛОВ

СПЕЦ - ЦЕНА
с 01.08.2025

Завод спецтехники WERNOX производит семейство гидробортов **WERNOX HYDROBORD** грузоподъемностью **500, 750, 1000, 1500** кг с алюминиевой платформой (стальная по заказу) для различных типов шасси

8 (8482) 31-92-32
8 (800) 250-86-60

! info@wernox.ru
! www.gidrobort-wernox.ru



Atek Lift («Велес»)

Управление гидробортом происходит со стационарного пульта, размещенного в закрывающемся грязезащитном боксе, а также с переносного пульта в проводном или беспроводном исполнении. Стоит отметить отсутствие в системе управления сложной электроники, что улучшает такие параметры, как надежность и ремонтопригодность в неблагоприятных климатических условиях в отдалении от ремонтных баз. Предусмотрены исполнения гидробортов с электрооборудованием, рассчитанным на напряжение 12 или 24 В в зависимости от параметров бортовой сети шасси.

Смоленская компания **ООО «Велес»** (дочерняя компания ООО «Слав Велес групп», Белоруссия) поставляет гидроборты крупного турецкого производителя **Atek Lift** грузоподъемностью от 500 до 3000 кг, адаптированные к

российским условиям эксплуатации. К особенностям гидробортов относится легкая алюминиевая или стальная платформа, подъемный механизм с 4 гидроцилиндрами, ручное аварийное управление на всех электрических клапанах, пульт дистанционного управления со спиральным кабелем. В зависимости от бортового напряжения шасси гидроборт комплектуют гидростанцией, рассчитанной на 12 или 24 В. Доступны дополнительные опции: откидные или стационарные ролл-стопы, ножное управление, проблесковые маячки, радиопульт.

Линейка Atek включает уникальное предложение – гидроборт STV2 для цельнометаллических фургонов со специальным креплением для короткого свеса. Борт грузоподъемностью 500 кг, с алюминиевой платформой шириной 1450 мм и высотой 1600 мм весит всего 100 кг.

В 2025 году белорусская компания **ООО «Слав Велес групп»** готовится представить линейку гидравлических бортов собственного производства под маркой **Veles Stone**. Гидравлические борта будут соответствовать требованиям рынка и всем международным нормам безопасности.

Стандартная комплектация гидроборта будет включать платформу из анодированного алюминия с ролл-стопами, подъемный и несущий механизмы, собранные с применением оцинкованных деталей и гидроцилиндров с хромированными гильзами и защитой штоков, три пульта управления, разместить которые можно будет в любом удобном месте грузовика. В гидросистеме применяют европейскую гидроаппаратуру, марку которой компания пока не раскрывает, но обещает самое высокое качество. К преимуществам для белорусского и российского рынка можно отнести и то, что электрическая часть обойдется без сложных плат управления, что положительно скажется на надежности и ремонтопригодности в неблагоприятных условиях эксплуатации.

Компания обещает высокое качество, конкурентную цену и двухлетнюю гарантию на все узлы и механизмы гидробортов **Veles Stone**.



Veles Stone
(«Слав Велес групп»)



Atek Lift («Велес»)



Atek Lift («Велес»)



«СИЛАЧ-ЛИФТ»

Компактный гидроборт DMN1000 с алюминиевой или стальной платформой грузоподъемностью 1000 кг и специальным креплением для короткого свеса предназначен для грузовиков полной массой до 3500 кг. Борт может монтироваться на многие модели грузовиков, для чего предусмотрены различные варианты креплений.

Серия DM, включающая модели грузоподъемностью 1000, 1500 и 2000 кг, предназначена для грузовиков полной массой от 2 т и выше. В зависимости от параметров грузовика и грузов можно выбрать стальные или алюминиевые платформы различных размеров и подъемные рычаги различной длины.

Серия DMA гидробортов грузоподъемностью 1500, 2000, 2500 и 3000 кг разрабатывалась для тяжелых условий эксплуатации и отличается прочностью и износостойкостью. Гидроборт может комплектоваться стальной или алюминиевой платформой и рычажным механизмом различных

размеров для соответствия размерам грузовика или прицепа.

Специально для российского рынка компания Atek Lift предлагает полностью оцинкованные рычажные механизмы и герметичные корпуса, исключающие попадание влаги. Контроллер может быть установлен в любом удобном месте.

При проблемах с гидробортом водитель может обратиться к круглосуточной технической помощи по телефону или через мессенджер.

Китайский производитель подъемного оборудования **Niuli Machinery Manufacture Co., Ltd** поставляет консольные гидроборты с алюминиевой и стальной платформой для фургонов на автомобильном, полуприцепном и прицепном шасси. Рычажный механизм включает 4 гидроцилиндра: 2 на подъем и 2 на наклон платформы. Гидростанции рассчитаны на напряжение 12 или 24 В и укомплектованы электродвигателем мощностью 1,6 или 2,2 кВт.



Niuli Machinery Manufacture



«СИЛАЧ-ЛИФТ»

Алюминиевые платформы грузоподъемностью 750, 1000, 1500 и 2000 кг производятся из высокопрочного алюминиевого сплава. Узлы и детали рычажного механизма получают антикоррозионную защиту. Для каждой модели предусмотрено по несколько вариантов платформ различной ширины для оптимального соответствия параметрам фургона. Гидроборты со стальными платформами грузоподъемностью 1000, 1500 и 2000 кг предназначены для тяжелых условий эксплуатации. Платформы выпускают в нескольких вариантах размеров.

Суходом западных партнеров перед российским машиностроением встала задача импортозамещения. Компания «СИЛАЧ-ЛИФТ» из Нижнего Новгорода разработала и освоила производство консольных гидробортов грузоподъемностью 750, 1000, 1500, 2000, 3000 и 4000 кг для грузовиков различных типов – промтоварных фургонов и бортовых автомобилей полной массой от 3500 кг до 12 т. Так, для «ГАЗели» предлагают гидроборт грузоподъемностью 750 кг, для ГАЗона, КАМАЗ-4308 – грузоподъемностью 1000–2000 кг, для Hino 500 и аналогичных – грузоподъемностью 1000–1500 кг.

Гидроборты изначально рассчитывались на российские условия эксплуатации и требования рынка. Электрическая колодка

собрана на реле, гидростанция на 12 или 24 В удобна для ремонта, с их мелким ремонтом водитель справится сам. Гидростанция и пульт управления могут устанавливаться с любой стороны фургона. Несущие металлоконструкции выполнены из высокопрочной стали 09Г2С российского производства. Также конструкторы постарались, чтобы комплектующие были совместимы с комплектующими импортных гидробортов.

Младшая модель SL 750 (1/2) грузоподъемностью 750 кг представляет собой интересное решение для стесненных условий – гидроборт в половину ширины фургона. Алюминиевая платформа шириной 1250 мм установлена с левой стороны и оснащена рычажным механизмом с 3 гидроцилиндрами.

Полноразмерная модель SL 750 отличается шириной платформы 2550 мм и 4 гидроцилиндрами. Модели SL1000, SL1500, SL2000, SL3000 и SL4000 также укомплектованы алюминиевыми платформами шириной 2550 мм и 4 гидроцилиндрами.

■ ■ ■

Таким образом, у перевозчиков есть выбор российских и импортных гидробортов, в том числе уникальные предложения. Надеемся, что поставщики способны удовлетворить запросы рынка по объемам, номенклатуре, срокам поставки, сервису и обеспечению запчастями.



Niuli Machinery Manufacture

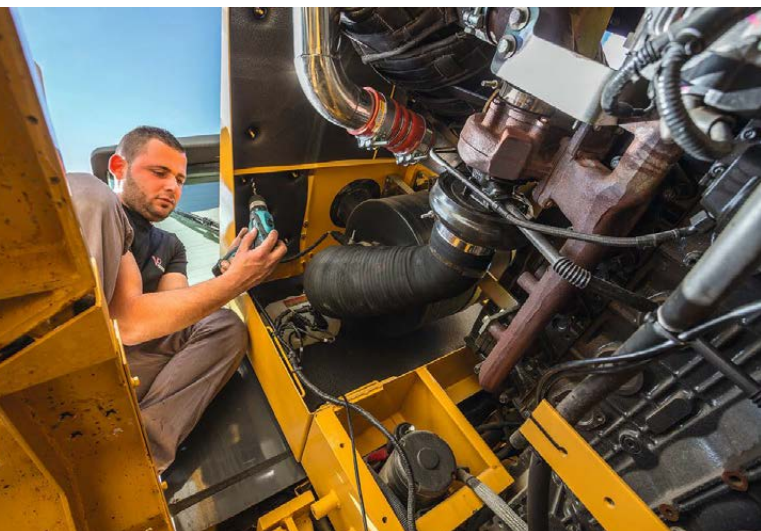


Niuli Machinery Manufacture

ТЕКСТ Л. Малютин

Сервис LiuGong: современный подход

За последние 20 лет китайские машиностроительные компании эволюционировали из продавцов железа, нередко одноразового, в поставщиков качественной современной техники и профессионального сервиса.



Для компании LiuGong такая эволюция стала результатом кропотливой, систематической работы внутри самой компании, в российском представительстве LiuGong Russia, а также с российскими дилерами, которых сегодня насчитывают более 18. Значительный вклад в эту работу внесли сотрудники LiuGong Russia, пришедшие из ведущих западных компаний. Адаптировав лучшие практики к новым условиям, они помогли поднять качество сервиса дилеров LiuGong до современных требований.

Зоны ответственности

В зону ответственности головной компании LiuGong входят техническая поддержка и гарантийные обязательства. Если мы говорим о китайской технике, то

поддержка жизненно необходима, так как далеко не полностью решены вопросы с унификацией и каталогизацией комплектующих – до сих пор в эксплуатации техника, не попавшая в каталоги, и подбор запчастей представляет собой замысловатую головоломку. Головная компания задает стандарты и контролирует их реализацию, а также занимается обучением технического персонала дилеров, для чего компания создала учебный институт, но он ориентирован на китайский рынок и китайских специалистов.

Инструкторы для российского рынка – зона ответственности российского представительства, и их подбором и подготовкой LiuGong Russia кропотливо занималась со дня основания. Инструктор – сложная профессия, сочетающая рабочие навыки и

способность показать, объяснить, научить. Технических специалистов много, но способных эффективно передавать свои навыки – единицы.

Покинув российский рынок, сами того не желая, западные лидеры помогли конкурентам, в том числе китайским, квалифицированными инструкторами.

Некогда западные компании задавали тон в сервисной индустрии, разрабатывали эффективные методики и демонстрировали всему миру, каким должен быть сервис. К слову, российские потребители не только машиностроительной продукции привыкли к высокому уровню сервиса и отдают предпочтение поставщику, способному его обеспечить.

К чести китайских партнеров, они легко воспринимают и адаптируют передовые практики в продажах и сервисе, перенимают культуру производства и обращения с клиентами. По переменам в деятельности китайской компании видно желание не просто продавать, а поставлять технику, которую бы с удовольствием покупали, которая оправдывала бы ожидания и получала бы достойный сервис.

Таким образом LiuGong Russia не только расширила штат инструкторов, но и обогатилась уникальным опытом и идеями сотрудников, вышедших из крупных западных компаний. Конечно, новые инструкторы прошли переподготовку, которая включала и поездки в институт LiuGong в Китае. Сегодня инструкторы LiuGong Russia в полную силу работают над подготовкой технического персонала дилеров.

Подготовка дилеров

Считается, что первую машину продает продавец, а последующие – сервис и запчасти. Потому головная компания и российское представительство LiuGong так много внимания уделяют обучению технических специалистов дилеров, а это более 120 человек, а также обеспечению дилерских подразделений запасными частями, в особенности для новых моделей техники, поддержанию номенклатуры и порядка применения фирменных масел и технических жидкостей LiuGong.

Помимо обучения опытные инструкторы проводят демонстрации методов и приемов в диагностике, обслуживании, ремонте и модернизации техники. Для поддержания здорового духа соперничества регулярно проводят соревнования среди дилерских сервисных команд. Победителей поощряют ценными призами, поездками в Китай. В LiuGong считают важным, чтобы профессия сервис-инженера была уважаемой и привлекала лучшие кадры.

Российское представительство LiuGong Russia ответственно подходит в подбору дилеров, так как дилер должен поддерживать высокий уровень услуг при продаже и обслуживании техники на определенной территории. Только в таком случае все в выигрыше: и дилер, и головная компания, и клиенты.

Подготовка организуется как на территории LiuGong Russia, так и на территории дилеров в зависимости от целесообразности, на что влияет численность обучаемых, местонахождение техники, график инструктора и

другие условия для обучения, включая расходы.

Запасные части

Важнейшее условие долговременного успеха на рынке – бесперебойное обеспечение запасными частями. Система снабжения LiuGong включает два центральных дистрибьюторских склада: в Хабаровске и в Москве, которые отвечают за азиатскую и европейскую части РФ. Склады регулярно пополняют и постепенно наращивают объем хранения, из-за чего порой приходится переезжать в более вместительные помещения.

Центральный склад работает как дистрибьюторский центр и как хранилище для запчастей, которые дилерам хранить слишком накладно или их редко спрашивают, но которые должны быть доступны, например кабины. Дилеры хранят наиболее востребованные запчасти и все расходные материалы, что не снимает с них ответственности по наращиванию номенклатуры хранения. Сегодня на складах LiuGong Russia и дилеров хранят запчасти и расходные материалы на более чем 900 млн рублей.

Пополнение центральных и дилерских складов идет плановыми контейнерными поставками железной дорогой и морем. В экстренных случаях запчасти доставляют автомо-

билным или даже авиационным транспортом.

Ремонт и выездные бригады

Тяжелую строительную и карьерную технику, как правило, обслуживают и ремонтируют на месте эксплуатации, перевозка на ремонтную базу осложнена ее размерами и массой и выполняется в исключительных случаях. Сегодня дилеры LiuGong располагают более чем 70 сервисными автомобилями, полностью оснащенными для сервиса на месте эксплуатации. Как правило, сервисные автомобили строят на базе легковых фургонов и легких коммерческих цельнометаллических фургонов, в которые бы поместились экипаж,

оборудование, запасные части и материалы. Пока нет фирменного стандарта на сервисные автомобили, и их строят по индивидуальным проектам, но со временем стандарт обязательно появится.

Список запчастей и материалов уточняют как лично через средства коммуникации, так и с помощью фирменной системы удаленного контроля машин LiuGong. Это в большей степени относится к горно-шахтной технике, для которой системы мониторинга сегодня стали обязательным оборудованием.

Ремонты могут выполнять и стационарно – в сервисную сеть входят 5 цехов капитального ремонта. Плюс к ним специализированные подрядчики,

ФИРМА

располагающие квалифицированным персоналом и оборудованием, например, для расточки и шлифовки коленвалов большого размера, ремонта гидронасосов и гидромоторов.

Заказчики нередко располагают собственными ремонтными базами, и выездная бригада может сама выполнять на их территории обслуживание или ремонт либо оказывать квалифицированную помощь персоналу заказчика. Ремонтная база становится хорошим подспорьем, когда, например, крупное горное предприятие заключает сервисный контракт и сервисная бригада постоянно находится на его территории. Практика сервисных контрактов достаточно распространена, и крупные заказчики охотно к ним прибегают, чтобы гарантировать высокий уровень технической готовности своих парков.

■ ■ ■

К сегодняшнему дню компания LiuGong выстроила сервис на уровне мировых стандартов. Компания не останавливается на достигнутом и продолжает эволюционное развитие сервисной сети, расширяя ее и внедряя передовые стандарты обслуживания. Таким образом, компания LiuGong вплотную приблизилась к мировым лидерам, а заказчики получают уровень сервиса, к которому они привыкли.



Новая электрическая вакуумно-уборочная машина «Кургандормаш»

АО «Кургандормаш» в июле начало продажи своей новой электрической вакуумно-уборочной машины УКМЭ-1500, не имеющей аналогов на российском рынке.

УКМЭ-1500 осуществляет уборку поверхности путем увлажнения, подметания и вакуумного всасывания пыли и мусора. Решение, не имеющее аналогов на российском рынке, является оптимальным для плотной городской застройки, а также в парках и т.д.

Преимущества УКМЭ-1500 – экологичность, повышенная проходимость, а также простота конструкции и обслуживания, которые сводят к минимуму время простоев и затраты на ремонт. Ширина уборки – до 2,3 м, всасывающая шахта расположена между передними колесами, а не сбоку, что минимизирует риск повреждений.

Эргономичная одноместная кабина разработана для снижения утомляемости и повышения эффективности работы оператора. Навесное оборудование управляется джойстиком, расположенным на подлокотнике. Все функции управления отображаются на цветном дисплее. Оператору обеспечивается отличный обзор, имеется пульт управления, регулируемое сиденье на пневмоподвеске, аудиосистема, климатическая система. Использование электрокомпрессора способствует более равномерному охлаждению и разогреву воздуха, а удобные органы управления позволяют оператору точно регулировать температуру и направление воздушного потока.

Номинальная мощность электромотора RAIWIN – 48 кВт. Технику можно использовать даже ночью в спальных районах. УКМЭ-1500 может работать без подзарядки до 8 ч в смешанном цикле (чередование работы в интенсивном и спокойном режимах). Полная зарядка машины от бытовой розетки на 220 В или зарядной станции занимает 1,5 ч. Чтобы ускорить процесс, можно использовать розетку на 380 В (в комплекте с машиной идет специальное зарядное устройство).

Полная масса машины – 3800 кг. Среди аналогов машину выделяют более высокая скорость уборки (15 км/ч) и транспортная скорость до 35 км/ч, грузоподъемность до 1000 кг, вместимость бункера от 1 до 2 м³ в зависимости от комплектации, а также большая емкость водяного бака для пылеподавления: 0,16–0,3 м³. Шасси с шарнирно-сочлененной рамой собственной разработки «Кургандормаш» обеспечивает машине один из самых малых в классе радиусов поворота 2,75 м, хорошую маневренность и устойчивость на поворотах, что особенно актуально при работе в узких пространствах. Полный привод (4x4) и электромеханическая трансмиссия гарантируют плавность хода и высокое сцепление колес с дорогой в любых условиях. Способность преодолевать уклон до 13° значительно расширяет область применения УКМЭ-1500 и также позволяет использовать для уборки снега. Базовая гарантия от производителя – 1000 моточасов работы или 12 месяцев.



«Электрическая коммунальная техника более экономична, чем дизельные аналоги: затраты на электроэнергию меньше затрат на топливо примерно в 10 раз, а при техническом обслуживании не нужно тратить деньги на замену масла, фильтров и других расходных материалов, – рассказал председатель совета директоров АО «Кургандормаш» Ю. Авдалов. – Планируем запуск серийного производства УКМЭ-1500 и выпуск на начальном этапе не менее 50 единиц в год».

Топливозаправщик с новым узлом выдачи топлива



Завод «ГРАЗ» изготовил топливозаправщик 56215-0000010-52 на шасси КАМАЗ-65115-3081-A5 объемом 15 м³. Цистерна изготовлена из алюминиевого сплава, что обеспечивает чистоту перевозимого в ней топлива. Цистерна разделена на три отсека. Верхнее оборудование защищено по EN-13094.

Модель оборудована устройством слива и налива нижним способом. Коммуникации нижнего налива расположены в герметично запираемом ящике. Тут же расположена магистраль для слива через насос обычным способом через БРС.

Но главным новшеством данной модели является узел выдачи, расположенный в задней части в собственном ящике. Выдача топлива производится через рукав длиной 30 м, размещенный для удобства пользования на барабане. Функцию счетного устройства выполняет колонка Garvex с производительностью до 90 л в минуту, степень погрешности 0,25%. Выдача топлива производится по ключам. Колонка АТЗ способна функционировать в автономном режиме: при потере связи вся информация фиксируется во внутренней памяти устройства. При появлении сети данные автоматически выгружаются в облачный веб-сервис.

Группа UMG впервые представила публике ратрак РТ-6

Группа UMG в июле впервые представила отечественную снегоуплотнительную машину (ратрак) РТ-6, разработанную и изготовленную на предприятии «Челябинские строительные дорожные машины» (ЧСДМ).

РТ-6 – это первая отечественная снегоуплотнительная машина, готовая к серийному производству. Ратрак предназначен для формирования ровных и плотных поверхностей из снега, например, для подготовки лыжных трасс и других площадок для зимних видов спорта. Кроме того, машина может применяться для подготовки зимников, транспортировки различных грузов в условиях Арктики, а также на аэродромах и автодорогах для подготовки и поддержания качества снежного покрытия.

Масса ратрака составляет 6,3 т, он оснащен самым мощным двигателем в своем классе (ЯМЗ, 313 л.с.), а также самым вместительным топливным баком емкостью 250 л. Максимальная транспортная скорость – 24 км/ч, а скорость фрезерования – 16 км/ч.

Еще одна важная характеристика ратрака – возможность работы на уклонах до 35°, что позволяет использовать РТ-6 не только на лыжно-биатлонных, но и на горнолыжных трассах. На погрузочной платформе ратрака можно перевозить грузы общей массой до 1500 кг. В кабине предусмотрено место для одного пассажира, также на грузовой платформе возможна установка пассажирской кабины вместительностью до 8 человек.

«В этом году мы выпускаем опытно-промышленную партию из шести машин, а с 2026 года готовы будем начать серийное производство. У нас уже есть заказ на 15 ратраков, всего в год сможем выпускать не менее 40 таких машин. Прогнозируем хороший спрос, поскольку РТ-6 соответствует мировым стандартам в своем классе, а по ряду показателей превосходит зарубежные аналоги. Сейчас по федеральной программе «Спорт – норма жизни» модернизируются



и строятся новые лыжные базы, для работы на которых наша машина подходит идеально», – подчеркнул гендиректор компании UMG К. Николаев.

Ратрак уже прошел опытную эксплуатацию на лыжной базе в Челябинской области, по ее итогам в конструкцию машины были внесены улучшения. На предприятии ЧСДМ в данный момент ведется сборка второго образца, который будет максимально приближен к серийному облику, в нем уровень локализации превысит 85%.

РТ-6 может комплектоваться пятью исполнениями переднего отвала шириной до 3,4 м. Задняя multifunctional фреза также имеет пять вариантов исполнения, включая комплект для нарезки лыжни. Функционал машины может быть расширен за счет навесного оборудования – корзин, вил, захватов.

Кабина ратрака полностью соответствует требованиям ГОСТ (ROPS) и обеспечивает безопасность оператора во время эксплуатации. Опционально может быть дополнительная нижняя защита от механических повреждений двигателя и трансмиссии, топливного и гидравлического баков. Кабина РТ-6 устанавливается на виброизолирующих опорах, оснащена тепло- и звукоизоляцией, кондиционером и отопителем. Сиденья оператора и пассажира имеют подогрев. Также предусмотрен предпусковой подогреватель двигателя, топливных и гидравлических линий.



Новые полуприцепы-цистерны завода «Вологодские машины»

Специалисты ООО «Вологодские машины» спроектировали и изготовили по спецзаказу полуприцеп-цистерну с эксклюзивным отсеком слива. Такая система слива позволяет выгружать продукт, не заезжая в цеха молочного завода. Это позволяет сохранять стерильность и чистоту внутри предприятия и качество самого молока.

Цистерна имеет емкость 25 000 л, установлена на раму шасси трехосного полуприцепа. Внутренняя емкость, опоры, наружная обшивка, стяжные кольца выполнены из нержавеющей стали AISI 304. Донья емкости имеют торосферическую форму, которая в отличие от конусной позволяет более эффективно очищать цистерну от остатков перевозимого молока. Заполнение цистерны молоком осуществляется через горловины (верхний налив), которые имеют откидные крышки и дыхательные клапаны диаметром 80 мм. Экологические короба вокруг горловины с термоизоляцией предотвращают возможные проливы молока при заполнении цистерны. В качестве термоизоляции используется вспененный пенополиуретан, что позволяет сохранять температуру молока в течение 10 ч транспортировки. Трубопровод слива диаметром 80 мм выведен в утепленный отсек из нержавеющей стали AISI 304. Подогрев сливного трубопровода осуществляется ленточным подогревателем (220 Вт) с кабелем подключения длиной 4 м. В каждой секции установлены вращающиеся моющие головки щелевого типа.

Также недавно команда завода «Вологодские машины» спроектировала и изготовила по индивидуальным требованиям заказчика полуприцеп-цистерну объемом 30 000 л на трехосной подкатной тележке. В конструкции традиционно использовали исключительно нержавеющую сталь AISI 304, а в качестве термоизоляции фольгированные минераловатные маты. Благодаря термоизоляционному слою жидкость в процессе перевозки сохраняет температуру в течение 10 ч.

Цистерна имеет три горловины с экологическими коробами. Оснащена паровой рубашкой, которая позволяет поддерживать заданную температуру внутри цистерны, предотвращая загустевание или кристаллизацию грузов. Имеется внутренний донный клапан DN 80. Полуприцеп-цистерна оборудован пеналом под шланг Ду 160 мм с левой стороны. Трубопровод подачи воздуха в цистерну Ду 32 монтируется на третьей секции с дисковым затвором в верхней части.



Умные системы

ТЕКСТ **В. Пименов,**
фото производителей
техники

Технологические инновации во фронтальных погрузчиках, о которых полезно знать

Фронтальные погрузчики являются неотъемлемой частью современной промышленности и строительства. Это многофункциональные машины, предназначенные для работы на строительных площадках, складах, в портах и т.д. Для повышения эффективности и безопасности их работы, а также создания комфортных условий работы оператора в конструкцию фронтальных погрузчиков внедряются новейшие технологии. Давайте познакомимся с некоторыми из важнейших инноваций в этой области.

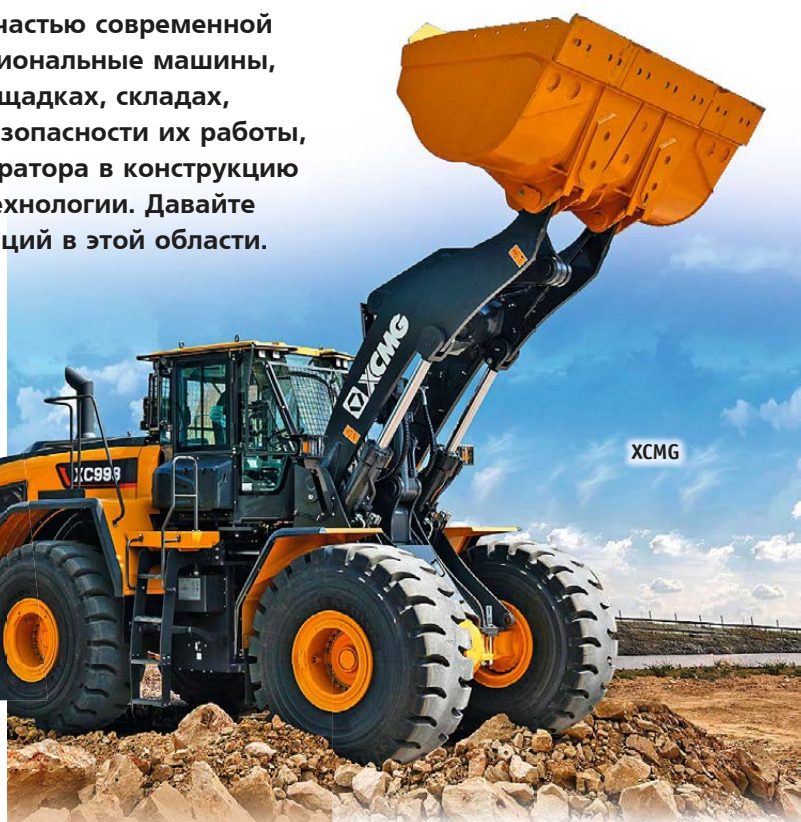
Одной из ключевых технологических новинок в современных фронтальных погрузчиках является внедрение цифровых систем автоматизации с CAN-шиной, телематики и интернета вещей (IoT), с помощью которых операторы могут на новом уровне, более эффективно управлять машинами, отслеживая их состояние и производительность в режиме реального времени. Уменьшается влияние человеческого фактора на результаты работы.

XCMG предлагает в России линейку из девяти шарнирно-сочлененных фронтальных погрузчиков грузоподъемностью от 1,8 до 10,0 т, с ковшами емкостью от 1,1 до 5,4 м³. Погрузчики оснащены дизельными двигателями мощностью от 58 до 277 кВт, с электронным управлением впрыском, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением наддувочного воздуха.

В стандартной комплектации машин автоматическая централизованная система смазки. Трансмиссии автоматические,

с электронным управлением, с функцией переключения на более низкую передачу (kick-down). Гидравлическая система нового поколения, с охлаждением масла, электронным управлением частотой вращения вентилятора, а также функцией реверса (обратного вращения) для очистки радиатора. Усиленные ведущие мосты с блокируемыми дифференциалами, с маслопогруженными тормозами, двухконтурная система тормозов передней и задней оси.

В эргономичной герметизированной кабине с системой безопасности FOPS/ROPS, регулируемой рулевой колонкой и климат-контролем установлены электронный дисплей, подрессоренное сиденье, оператору обеспечивается отличный обзор, в том числе пространства позади машины. Машины оснащены системой автоматического выравнивания ковша и электромагнитным ограничителем подъема. Все точки технического обслужи-



живания погрузчиков доступны с уровня земли.

Погрузчики могут оборудоваться сменным навесным оборудованием: дорожными щетками, палетными вилами, различными захватами, роторными снегоочистителями; пескоразбрасывателями, отвалами разных типов и размеров, увеличенными ковшами для легких материалов и др.

Автоматизированные системы

Электронные системы управления двигателем оптимизируют режимы работы двигателя в зависимости от нагрузки, улучшают его динамику и топливную экономичность.

Интеллектуальная система охлаждения автоматически регулирует частоту вращения вен-

LiuGong

тилятора в зависимости от температуры охлаждающей жидкости и включает реверсивный режим вращения вентилятора для очистки радиатора от пыли.

Инновационные системы управления гидросистемой и гидравлическим оборудованием в зависимости от нагрузки (системы Load-Sensing) обеспечивают плавное движение, быстрое и точное управление рабочими органами погрузчика, сокращая затраты рабочего времени и повышая эффективность машины. Например, система стабилизации и выравнивания ковша исключает потери материала при загрузке и позволяет оператору быстро вернуть ковш в горизонтальное положение одним нажатием кнопки.

Обширная линейка фронтальных погрузчиков **LiuGong** (все на шарнирно-сочлененной раме) включает 18 моделей, среди которых есть даже две электрические.

Электрические модели имеют массу 19,97 и 24,2 т, мощность 180 и 160 кВт, оснащены ковшами емкостью 3,5 и 4,7 м³. Источник питания: литий-железо-фосфатные батареи емкостью 350 и 453 кВт·ч. Время быстрой зарядки батарей составляет 1,3 ч. Заряда батареи хватает на 7–10 часов работы. Система интеллектуального поддержания температуры батарей может подогреть или охладить их при необходимости, что позволяет машине работать как в условиях низких температур так и в жарком климате. Компания **LiuGong** дает гарантию на силовую батарею 5 лет или 10 000 моточасов, при этом падение емкости батареи не более 20% за гарантийный период. Погрузчики развивают скорость до 40 км/ч.



LiuGong

Шестнадцать дизельных моделей фронтальных погрузчиков **LiuGong** имеют мощность от 65 до 398 кВт, массу от 5,42 до 52,1 т и оснащены ковшами емкостью от 1,2 до 9 м³. Оснащаются гидромеханической трансмиссией. Гидросистемы комплектуются аксиально-поршневыми либо

шестеренными насосами. Тормозные механизмы дисковые в масляной ванне.

Автоматизированные коробки передач оснащаются функцией переключения режимов (Eco/Power) в зависимости от нагрузки для повышения топливной экономичности, функцией Kick-

down, автоматически понижающей передачу при резком увеличении нагрузки, а также системами помощи при работе на склонах, автоматически регулируемыми усилие тяги и торможения и оснащенными функцией «помощи при трогании на подъеме» (Hill Start Assist).

Автоматические централизованные системы смазки поддерживают оптимальный уровень смазки в подвижных узлах и шарнирах, снижая износ деталей и затраты на техобслуживание, тем самым увеличивая срок службы техники.

Системы интеллектуального управления рабочим процессом (Smart Work Assist) автоматически регулируют параметры работы погрузчика в зависимости от условий эксплуатации, включая по мере необходимости режим экономичной, нормальной или мощностной работы.

«АМКОДОР»



В 2021 г. компания **NARUSHIMA** представила российскому рынку линейку фронтальных погрузчиков серии **NWL**, многие из которых были благосклонно приняты российскими заказчиками, ценящими безопасность, функциональность и качество.

NARUSHIMA CONSTRUCTION производит погрузчики малого, среднего и тяжелого класса для широкого спектра применения в строительстве, лесной и горной промышленности, логистике и коммунальных службах.

Инженеры компании **NARUSHIMA CONSTRUCTION** уделяют большое внимание безопасности и функциональности. В базовую комплектацию входят система видеонаблюдения, система предотвращения столкновений, кондиционер/отопитель салона, подогреватель двигателя, джойстиковое управление. Трехконтурная гидравлическая линия, механизм быстрой смены навесного оборудования и сменные накладки на ковш (нож и зубья) также входят в стандартную комплектацию.

Несмотря на общую тенденцию по улучшению доступности конечного продукта, особенно в классе малых и средних фронтальных погрузчиков, чтобы привлечь покупателя, компания **NARUSHIMA** выбрала свой путь, делая акцент на качестве, комфорте и безопасности. Сегодня техника производства **NARUSHIMA CONSTRUCTION** – это «качество бизнес-класса» для заказчиков, не желающих терять время и деньги на простоях из-за непредвиденных ремонтов.



NARUSHIMA

Цифровые системы контроля нагрузки выполняют функцию бортовой системы взвешивания погрузчика, автоматически регулируют скорости движения его рабочих органов в зависимости от массы груза и условий эксплуатации, а также предотвращают опрокидывание машины (**Load Stability Control**), например, автоматически снижая скорость при резких маневрах или наклонах на неровной поверхности.

В последнее время все шире внедряются системы автоматического беспилотного управления, обеспечивающие выполнение погрузчиком определенных операций (как правило, монотонно повторяющихся) без участия человека. Например, погрузчик может самостоятельно подъезжать к грузу, поднимать его, перемещать по определенному маршруту и выгружать. Снижается нагрузка на оператора, повышается общая эффективность работы.

Сейчас ряд дизельных фронтальных погрузчиков **UMG** состоит из двух моделей новой серии **WL** (двигатель **Weichai**) и одной модели предыдущей серии **TL** (двигатель **ЯМЗ** с элек-

составляет $\pm 12^\circ$. Гидросистемы комплектуются шестеренными насосами.

В кабине со встроенной защитой **FOPS/ROPS** есть цветная ЖК приборная панель, кондиционер



UMG

тронным управлением). Все погрузчики на шарнирно-сочлененной раме. Эксплуатационная масса – от 10,5 до 17,7 т, мощность – от 92 до 162 кВт, грузоподъемность – от 3 до 5,5 т. Машины оснащены ковшами емкостью от 1,7 до 3 м³. Трансмиссии гидромеханические. Угол колебания заднего моста

и отопитель. Сиденье оператора с высокой спинкой и регулируемыми подлокотниками, на механической подвеске, имеет продольную регулировку относительно регулируемой рулевой колонки. Рабочее оборудование управляется джойстиком. В интеллектуальной системе управления имеются функции «Ограничение максимальной высоты выгрузки» и «Плавающее положение ковша». Машины оснащаются предпусковым подогревателем двигателя.

Появляются адаптивные системы управления, которые выполняют контроль состояния оператора, а также автоматически подстраивают параметры работы погрузчика под уровень навыков пользователя.

В 2021 г. появилась так называемая технология «прозрачного ковша» (**Transparent Bucket**) для фронтальных погрузчиков. Она обеспечивает оператору об-



NARUSHIMA

зор на мониторе «слепых зон» перед машиной, когда ковш поднят. Изображение транслируется с видеокамер, установленных на крыше кабины и в передней нижней части рамы погрузчика.

В производственной линейке белорусского холдинга «АМКОДОР» пять моделей фронтальных колесных погрузчиков с шарнирно-сочлененной рамой мощностью от 95 до 220,6 кВт, грузоподъемностью от 3 до 7 т, эксплуатационной массой от 9,5 до 21,9 т, укомплектованных базовыми ковшами вместимостью от 1,9 до 3,8 м³, но еще имеются ковши увеличенной вместимости для более легких материалов, которые устанавливаются по заказу потребителя. Также в ассортименте холдинга «АМКОДОР» 17 моделей универсальных (наличие адаптера – устройства для быстрой смены рабочих органов) погрузчиков с шарнирно-сочлененной рамой грузоподъемностью от 0,9 до 7 т, младшие модели которых можно отнести к мини-погрузчикам. Остальные (грузоподъемностью от 3 до 7 т) модели имеют параметры примерно в тех же диапазонах, что указаны выше. Для универсальных погрузчиков имеется широкий перечень сменных рабочих органов, применение которых расширяет функционал погрузчика.

На погрузчиках холдинга «АМКОДОР» применяется гидромеханическая трансмиссия (у моделей г/п от 0,8 до 2 т – гидрообъемная), ведущие мосты оснащаются дифференциалами повышенного трения (автоматическая блокировка) и многодисковыми тормозами «в масле» с гидравлическим приводом. Гидросистема погрузочного оборудования и рулевого управления 2-насосная, с приоритетным клапаном для рулевого управления. Кабина закрытая, разъемная (фонарь кабины и подкабинник), с встроенной в каркас защитой ROPS/FOPS. На всех погрузчиках установлен аварийный насос рулевого управления с приводом от ведущих колес. В базовой комплектации применяются износостойкие шины с типом рисунка протектора повышенной проходимости.

В штатной комплектации либо в качестве опций предлагаются кондиционер-отопитель,

сиденье повышенной комфортности, акустическая система, зеркала широкоугольные с подогревом, дополнительное освещение, централизованная система смазки, предпусковой подогреватель двигателя и авто-

ствами и участвующим в производственном процессе.

Телематика и интернет вещей позволяют включать погрузчики, работающие на данном объекте, в общую систему диспетчеризации, планирова-

трансмиссией серии LH и электрические погрузчики серии LE. Всего более 30 моделей.

Практически все модели оснащены гидросистемой с двумя насосами и приоритетным клапаном, многодисковыми масло-



«АМКОДОР»

номный отопитель кабины. Модели АМКОДОР 332В-01/342В-01/371А-01 комплектуются удлиненной стрелой для увеличения высоты разгрузки. Имеются модификации погрузчиков для эксплуатации в районах с тропическим климатом.

ния в реальном времени ресурсов и маршрутизации всего машинного парка (GPS-трекинг), выполнять учет и анализ эффективности работы машины, удаленно получать данные о состоянии техники, что упрощает планирование технического об-

погруженными тормозами, задним мостом, качающимся на $\pm 12^\circ$. Кроме различных ковшей и быстросъемного устройства доступны сменные захваты для бревен и сена, палетные вилы, снежный отвал, грузовая стрела и т.д. В кабине с защитой FOPS/



Shantui

Телематика и интернет вещей (IoT)

Многие производители предлагают телематические системы и даже интернет вещей (IoT) в современных фронтальных погрузчиках. IoT позволяет погрузчику (без участия человека) через интернет взаимодействовать и обмениваться данными и командами с другим оборудованием, оснащенным соответствующими сред-

служивания и диагностику неисправностей, а значит, повышает надежность работы и коэффициент готовности техники. Возможно управление техникой посредством мобильного приложения через смартфон или планшет.

Компания **Shantui** поставляет на российский рынок три линейки фронтальных погрузчиков: с гидромеханической трансмиссией серии L, с гидростатической

ROPS установлено комфортное сиденье на подвеске.

Линейка фронтальных погрузчиков общестроительного назначения состоит из 11 моделей грузоподъемностью от 3 до 9,5 т, эксплуатационной массой от 10,3 до 33 т, мощностью от 92 до 276 кВт, с ковшом вместимостью от 1,7 до 9 м³. Система охлаждения включает многосекционные радиаторы, где секции можно менять отдельно. Произ-

водительность гидравлической системы регулируется в зависимости от нагрузки. По заказу можно установить автоматическую трансмиссию, автоматическую централизованную систему смазки и воздушный фильтр с обратной продувкой.

Три модели погрузчиков для лесной промышленности и три модели сельскохозяйственных погрузчиков оснащают удлиненной стрелой и специальными захватами, а также тракторными шинами для лучшей проходимости.

Гидростатические погрузчики LH предлагают лучшие показатели по плавности хода, совмещению операций и топливной экономичности по сравнению с гидромеханическими.

У пяти моделей электрических погрузчиков серии LE аккумуляторные батареи емкостью от 120 до 453 кВт·ч обеспечивают работу без подзарядки в течение 8 часов. Силовая установка с двумя отдельными электромоторами на трансмиссию и рабочее оборудование обеспечивает эффективность. Интеллектуальная система терморегулирования точно контролирует температуру АКБ, обеспечивая безотказную работу погрузчика в различных климатических зонах как при высоких, так и низких температурах. Электропогрузчики оснащают ковшами вместимостью от 1,2 до 6,5 м³.

Перспективы развития технологий фронтальных погрузчиков

Специалисты прогнозируют дальнейшее развитие автономных систем управления и беспилотных технологий фронтальных погрузчиков для работы, например, полностью автономных машин в опасных условиях.

Вероятно, будут внедряться системы компьютерного зрения с искусственным интеллектом для распознавания объектов, которые будут использоваться для автоматического построения маршрутов с учетом динамически изменяющейся обстановки: например, чтобы погрузчик мог избегать столкновения с внезапно возникающими препятствиями.

Эксперты предсказывают использование алгоритмов swarm-управления для синхронизации работы нескольких машин и рас-



Shantui

пределения задач между ними.

Возможно использование технологий дополненной реальности и AR-подсказок в помощь оператору для оптимального позиционирования ковша, виртуальных инструкций по техническому обслуживанию и т.п.

ООО «Завод «Дорожных машин» (г. Рыбинск Ярославской обл.) в настоящее время выпускает единственную модель универсального фронтального шарнирно-сочлененного погрузчика DM-34 «Волжанин» грузоподъемностью 3,4 т, эксплуатационной массой 10,5 т с двигателем ЯМЗ мощностью 97 кВт. Вместимость основного ковша – 1,9 м³.

Трансмиссия гидромеханическая. Гидравлическая система рабочего оборудования с двумя насосами с приоритетным клапаном и трехсекционным ги-

дораспределителем. Дисковые тормозные механизмы «сухие», с отдельным пневмогидравлическим приводом на каждый мост.

В эргономичной кабине с большой зоной остекления обеспечиваются комфортные условия и хороший обзор оператору во время работы. Рабочие органы управляются двумя джойстиками.

Одним из главных преимуществ фронтального погрузчика DM-34 является широкая номенклатура дополнительного навесного оборудования: ковш челюстной, щетка, щетка с бункером, погрузочные вилы, вилы с прижимом для сена, грузоподъемная стрела, бревнозахват, планировочно-снегоуборочный отвал, снегоочиститель фрезерно-роторный и др. В качестве опции фронтальный погрузчик мо-

жет быть оснащен устройством для быстрой смены рабочих органов (адаптером), что позволяет заменять рабочие органы в течение нескольких минут.

■ ■ ■

Инновационные технологии в конструкции фронтальных погрузчиков позволяют хотя бы частично решать проблему дефицита квалифицированных кадров в промышленности и сельском хозяйстве, а также сделать эти машины более экологичными, в духе современных тенденций защиты окружающей среды. Недаром практически все специалисты считают, что по мере дальнейшего развития технологий фронтальные погрузчики будут играть всё более важную роль в формировании будущего различных отраслей промышленности.



«Завод «Дорожных машин»



Рынок коммерческого транспорта эволюционирует. Всё большим спросом пользуются тентованные фургоны на среднетоннажных шасси. Автомобили полной массой до 12 т интересны тем, что не подвластны системе оплаты проезда «Платон», а сдвижной тент боковин и крыши делает их универсальным транспортом чуть ли не на все случаи жизни. Рассмотрим топовые модели.

10 лет платежей

Слово «Платон» как термин вошло в обиход транспортников РФ с ноября 2015 г. Образованное от словосочетания «Плата за тонны», оно стало синонимом платы за проезд по федеральным автодорогам. Государственная система через видеокамеры отслеживает транспортные потоки и автоматически списывает плату с каждого большегруза за полную массу свыше 12 т. Все, кто весит меньше, получили общепринятое название «Антиплатон». Под это определение попадают и отечественные, и зарубежные среднетоннажники независимо от типа кузовной надстройки.

Тентованный «Антиплатон»

ТЕКСТ А. Трохачёв, фото фирм-производителей

В 2025 г. стоимость одного километра проезда по системе «Платон» составляет 3 руб. 34 коп. Представьте себе рейс Москва – Казань. Протяженность в одну сторону – 816 км, в обе – 1532 км. В теории плата туда или оттуда потянет на 2725 руб. 44 коп., а в оба конца уже 5450 руб. 88 коп. Заметьте: это без расходов на топливо, суточные, питание и прочее. Конечно, неподкупный «Платон» не взимает денежные средства на платных участках, только кому от этого легче?! За неоплату проезда в первый раз владельца транспортного средства штрафуют на 5000 руб., повторно – вдвое больше.

Не любят перевозчики «Платон» и за лишние хлопоты. Во-первых, нужно монтировать специальное бортовое устройство. Для его получения требуется регистрация в реестре «Системы взимания платы», заключение договора с оператором. И ладно бы только это! В каждом рейсе перевозчик обязан вносить сведения о поездке при помощи маршрутной карты. Туда приходится «забивать» предполагаемый маршрут дви-



Forland

жения, намеченное расстояние, пункт отправления и прибытия. А еще – все остановки (на еду, отдых, дозаправку и т.д.), само собой, нужно указывать марку транспортного средства, регистрационные знаки и т.д. Теперь понятно, почему перевозчики предпочитают «средний тоннаж», с которого плата за «наносимый ущерб» дорожному полотну не взимается?!

К слову, за год до введения системы «Платон» на учете в ГИБДД РФ находилось свыше 1,7 млн грузовиков полной массой свыше 12 т. Еще 400 тыс. большегрузов составлял транзитный транспорт. Подсчеты показали: за период с 15 ноября 2015 г. по 15 июня 2025 г. каз-

на получила более 339 млрд руб. Вот такая арифметика. Но вернемся к подвижному составу.

Сегмент среднетоннажников бездонен, как океан, и поэтому в данный обзор выборочно включены только модели, впритык подходящие к полной массе 12 000 кг.

Forland 12

Привлекательный вариант – тентованный Forland 12 с колесной базой 5750 мм грузоподъемностью 7495 кг с трехместной кабиной и одним спальным местом. Бортовая платформа с тентом-шторой обладает габаритами 8500x2550x2700 мм и вмещает 20 европалет. У нее разделенные на секции боковые бор-



«Валдай 12» (ГАЗ)



«Валдай 12» (ГАЗ)

та из анодированного алюминия высотой 400 мм и задние распашные ворота. Продольный швеллер изготовлен из стали 09Г2С.

Базой для данного шторного фургона стало шасси с 4,4-литровым 209-сильным дизелем, развивающим максимальный крутящий момент 760 Н·м при 1200–1800 Н·м. В паре с ним работает 8-ступенчатая «механика». В оснащении Forland 12 есть кондиционер, круиз-контроль, подогрев топливной системы, ABS, ESC, моторный тормоз. Без доплаты идут передние противотуманные фары, электрические стеклоподъем-

ники, наружные зеркала с подогревом. Положение мультифункционального рулевого колеса можно отрегулировать по вылету и углу наклона. Подресоренное сиденье с вентиляцией и подогревом имеет шесть регулировок. В комплектацию включена и мультимедийная система с экраном на 10,25 дюйма и Bluetooth. В качестве опции доступны независимый жидкостный отопитель Webasto и камера заднего вида. Большую автономность обеспечивает 600-литровый топливный бак.

Межсервисный интервал для Forland 12 определен в 20 тыс. км или 6 месяцев. Гаран-

тия на кузов (редкий случай!) такая же, как на шасси – 36 месяцев без ограничения пробега.

«Валдай 12»

Горьковский автозавод одним из первых в стране уверенно оседлал эту рыночную нишу. В профессиональной среде ее иногда называют верхней границей категории N2. Яркий пример тому – «Валдай 12» полной массой 11 990 кг. Его дебют состоялся осенью 2023 г., а серийное производство стартовало в начале 2024 г.

С завода перевозчикам доступны четыре варианта колесной базы: 3310, 3860, 4710 и 5310 мм, а компании-доработчики предлагают еще и вариант с супердлинной базой – 6310 мм. Одним из самых востребованных вариантов является шасси с колесной базой размерностью 5310 мм. За счет низкой высоты рамы над дорогой (всего 825 мм) размеры шторной надстройки, которую можно поставить на такое шасси, впечатляющие: 7500х2550х2850 мм. При

этом габаритная длина автомобиля составит 9610 мм, ширина – 2550 мм, высота – 3905 мм. Сильные стороны «Валдая 12» – вместительный топливный бак объемом 200 л, обеспечивающий внушительный запас хода, и дорожный просвет на уровне 190 мм, позволяющий не бояться ям и бордюров. Сохранность груза и комфорт водителя обеспечивает задняя пневматическая подвеска, за безопасность отвечают дисковые тормоза на всех колесах и моторный тормоз в базовой комплектации.

Изготовителем надстройки выступает нижегородский завод автоспецтехники «Рустрак». Внутренний объем кузова достигает до 60 м³, вместимость – 18 палет (а в фургон на шасси с супердлинной базой помещаются и 20 палет). Пол выстелен влагостойкой фанерой с антискользящим покрытием. Алюминиевые или стальные оцинкованные борта высотой 400 мм двухсекционные, откидывающиеся на 180°. Предусмотрены две сдвижные оцинкованные стойки. Передняя стенка из алюминиевого профиля на всю высоту надстройки – 2850 мм. Использован механизм сдвижения тента с алюминиевыми направляющими на роликах, при этом крыша и боковые шторы сдвигаются по отдельности. Для удобства в комплектацию включен крюк-багор. Деревянная обрешетка установлена в три ряда. Съемная поперечина крыши над воротами позволяет выполнять погрузку без ограничений по высоте. Для отвода воды сзади сделан алюминиевый козырек.

Распашные ворота каркасного типа изготовлены из влагостойкой фанеры толщиной 6 мм и снаружи покрыты армированным пластиком. Предусмотрена фиксация в открытом положении. На каждую дверь установлено по две штанги и по четыре петли, вся фурнитура из оцинкованной стали. В качестве укрыточного материала используется ткань удельным весом 650 г/м². Применяются угловые усилители и натяжители в горизонтальном направлении.

Автомобиль комплектуется дизельным двигателем ЯМЗ-534 с потенциалом 169 л.с./662 Н·м и 6-ступенчатой механической



«Валдай 12» (ГАЗ)


«Компас 12»

коробкой с повышающей передачей. Трехместная кабина оборудована спальным местом. Снаряженная масса – от 4210 кг, грузоподъемность шасси – до 8000 кг, а в тентованном варианте – 6400 кг. Межсервисный интервал для автомобиля «Валдай 12» установлен в 20 тыс. км. Гарантия составляет 3 года или 200 тыс. км пробега.

«Компас 12»

Бортовая тентованная платформа на шасси КАМАЗ «Компас 12» полной массой 11 990 кг – еще один инструмент транспортного бизнеса. Доступна она не только на заказ, но и в виде полнокомплектного автомобиля с экономичным 3,8-литровым дизелем Cummins ISF (166 л.с., 592 Н·м) и 6-ступенчатой МКПП Fast Gear. Из трех вариантов колесной базы перевозчики чаще выбирают максимальную – 5300 мм, с кото-

рой грузоподъемность шасси равна 7760 кг. Габаритные размеры надстройки могут достигать 8500х2550х2800 мм, вместимость – 20 европалет, а внутренний объем – 50 м³.

Из особенностей отметим борта из анодированного алюминия или стали высо-

крытием. По периметру установлены такелажные кольца. В тыльной части платформы сделана дополнительная лестница. Стандартный цвет тента – серый, практичный и не бросающийся. Кузов монтируется на шасси с рессорной подвеской на полуэллиптических рессорах. Завод комплектует КАМАЗ «Компас 12» электронными системами безопасности ABS, ESC, ASR. Штатно идут подогрев топливного фильтра, моторного масла и охлаждающей жидкости.

Гарантия на шасси действует 36 месяцев или 200 тыс. км в зависимости от того, что наступит раньше. На АКБ распространяется гарантия длительно-


Dongfeng

Поставляет такие «борта с тентом» официальный дистрибьютор ООО «Тракс Восток Рус».

той 600 мм. Пол традиционно выстелен влагостойкой фанерой с противоскользящим по-

стью 12 месяцев, на реле, предохранители, ремни, электролампы и др. – 3 месяца или 8 тыс. км. Гарантию на кузов устанавливает его изготовитель, обычно это 12 месяцев или 50 тыс. км.

Dongfeng C120

В линейке тентованных среднетоннажников китайских брендов присутствует Dongfeng C120 с полной массой 11 900 кг. Полезные размеры платформы 8450х2 480х2 580 мм образуют объем в 55 м³. В нем на 21 стандартных палетах (1200х800 мм) уместится груз массой до 5450 кг при снаряженной массе 6450 кг.

Автомобиль уже с завода поставляется с колесной базой 6200 мм с усилителем типа «лонжерон-в-лонжероне», что выгодно отличает этот автомобиль от аналогов с удлиненной рамой. Всего у модели доступно пять вариантов колесной базы, от 3308 мм.


«Компас 12»

Под кабиной стоит дизельный двигатель Cummins объемом 4,5 л Евро-5 (210 л.с., 740 Н·м) и 8-ступенчатая механическая коробка передач с делителем и демультипликатором. Объем топливного бака – 205 л.

Кабина со спальным местом облегчает междугородную эксплуатацию и обеспечивает увеличенное жизненное пространство для водителя.

Для максимального удобства разгрузка возможна с четырех сторон: задний через распашные ворота, боковой и верхний через сдвижные шторы и крышу.

Внутренняя обшивка передней стенки и ворот 6-миллиметровой ламинированной фане-



Dongfeng

рой увеличивают срок службы надстройки и защищают ее от механических повреждений. Фурнитура ворот импортная, фирмы PUSH. Смещение груза

предотвращает система крепления с 12 такелажными петлями. Натяжителями выступают две штанговых «трещотки» и горизонтальные ременные типа «ля-

гушка». Каркасы платформы и тента прошли тщательную дробеструйную обработку и защитную окраску.

Автомобиль адаптирован для российских условий эксплуатации: трехслойная покраска кабины с катафарезным грунтованием, два топливных фильтра с подогревом, выключатель мас-сы на АКБ.

Гарантия на надстройку составляет один год или 50 тыс. км, на шасси – 3 года или 250 тыс. км. Продавец предоставляет покупателю полный пакет документов для постановки на учет в ГИБДД.

Foton Auman S120

В палитре шторно-бортовых фургонов нельзя не заметить двухосный Foton Auman S120 с колесной базой 5200 мм. В силовой линии применена 3,76-литровая дизельная «четверка» ISF3 8s5168 с потенциалом 166 л.с. при 2600 об/мин и 592 Н·м в диапазоне 1300–1700 мин⁻¹. Крутящий момент на задние колеса передает 6-ступенчатая МКП.

У автомобиля 200-литровый топливный бак из алюминия и бак для мочевины объемом 65 л. Клепаная рама обладает профилем 234x70x7 мм. При ширине 860 мм ее монтажная длина вытянулась до 6700 мм. Погрузочная высота – 980 мм. Внешние габариты надстройки: 8600x2550x2850 мм. Ее внутренняя высота – 2700 мм, высота ворот всего на 50 мм меньше – 2650 мм. Пространства хватает для размещения 21 европалеты. Допустимая полезная нагрузка – 6500 кг.

Передняя стенка надстройки металлическая, борта высо-

Foton



Foton



той 400 мм алюминиевые. Пол выполнен из транспортной фанеры толщиной 21 мм. Внутренняя обшивка дверей тоже из фанеры, а внешняя – из пластика. Вся фурнитура оцинкована. Для крепления груза встроены 18 колец, по девять с каждой стороны. Слева и справа установлены по три съемные стойки. Тент выполнен из влагонепроницаемой ткани плотностью 650 г/м². Спереди и сзади есть трещотка-натяжитель, плюс по 12 ремней-натяжителей с каждой стороны. На задних дверях установлены четыре штанги – по две с каждой стороны. Разгрузка может быть задней, боковой, верхней. Открытие боковых штор реверсивное. В комплекте идут восемь боковых габаритных огней (по четыре слева и справа), боковая защита, пластиковые подкрылки и выдвижная лестница.

Гарантия на шасси составляет 36 месяцев без ограничения пробега, на надстройку – в зависимости от производителя. Чаще это 12 месяцев или 50 тыс. км, или такая же, как у носителя кузова.

Sollers TR120

В конце 2024 г. компания «Соллерс» начала производить в Ульяновске на мощностях, прежде собиравших автомобили ISUZU, линейку грузовиков Sollers TR полной массой от 5 до 18 т, в том числе модель Sollers TR120 полной массой 11 990 кг. Шасси Sollers TR120 предлагают с большим выбором колесной базы: 4200, 4500, 4800 и 5100 мм. Максимальная колесная база объемом до 41,2 м³ и вместимость до 16 европалет. Есть возможность увеличения полезного объема.

Грузовики Sollers прошли цикл ресурсных испытаний и адаптированы для местных климатических условий. Специально разработанные для рынка России конфигурации узлов и агрегатов гарантируют достаточную мощность, экономичность и надежность автомобиля. Связка 4-литрового дизельного двигателя Cummins 187 л.с. и проверенной трансмиссии обеспечивает плавность хода и правильное распределение крутящего момента. Задняя усиленная рессорная подвеска позволяет пе-

ревозить более уверенно любые грузы. В рамках зимней подготовки – бак AdBlue с подогревом, 200-литровый топливный бак, аккумулятор увеличенной емкости, подогрев водительского сиденья и зеркал. Комфортная кабина оборудована спальным местом шириной 440 мм. Улучшенная обзорность кабины, система зеркал, включая контроль «мертвых зон». Мультифункциональный руль с управлением аудиосистемой, круиз-контролем, телефонией и бортовым компьютером, современная мультимедиа система выводит изображение камеры заднего вида на экран с диагональю 12".

Гарантия на Sollers TR составляет 2 года (+2 года бесплатной сервисной поддержки) или 250 000 км пробега. Межсервисный интервал – 30 000 км.



Так чья модель лучше?!

По большому счету характеристики шторно-бортовых фургонов полной массой ближе к 12 000 кг очень схожи. Порой габаритные размеры и внутренний объем – как под копирку. Разница, как всегда, кроется в деталях.

Sollers

Ее формируют применяемые материалы. Например, передняя стенка из оцинкованного металла или алюминиевого профиля. То же самое применительно к бортам: сталь или анодированный алюминий. Разным бывает количество секций бортов, их высота (400 или 600 мм), механизм крепления (откидные или съемные). Нюансы кроются в толщине транспортной фанеры, применяемой для укладки пола. Есть они в плотности и марке производителя тента, простой или оцинкованной фурнитуры (реже – из нержавеющей стали) и т.д.

Важную роль играют марка и модель шасси. Дело не только в величине колесной базы, мощности двигателя, радиусе разворота и грузоподъемности, но также в межсервисном интервале, заводской гарантии и других аспектах. Удачного вам выбора и прибыльной эксплуатации нового шторно-бортового грузовика категории «Антиплатон»! ©



Sollers



ТЕКСТ **Вадим Пушкарёв**, директор
по маркетингу ООО «УЛЬТРА ГРУПП»



ULTRAILER: РОССИЙСКИЙ АВТОВОЗ БРОСАЕТ ВЫЗОВ

Отечественный рынок прицепной техники долгие годы демонстрировал парадоксальную картину в сегменте полуприцепов-автотов. Несмотря на очевидную и стабильную потребность в перевозке новых и поддержанных автомобилей, этот нишевый, но стратегически важный сегмент был практически монополизирован западными производителями – доля российских автотов была катастрофически мала.

Сложившийся парк автотов, значительную часть которого составляет импортная техника прошлых лет, неумолимо стареет. Физический и моральный износ приближают момент массового обновления. Однако геополитическая ситуация ставит под сомнение возможность и целесообразность возвращения европейских брендов в прежних объемах. Китайские производители активно наращивают присутствие, но их предложение не всегда соответствует специфике российских условий эксплуатации и экономическим реалиям перевозчиков.

Потребность в надежных, современных и доступных автотов не только не исчезла, но и обостряется. В этой ситуации наработка собственных компетенций, создание конкурентоспособного отечественного продукта перестает быть опци-

ей, она становится неумолимым требованием для устойчивости транспортно-логистической отрасли России. И российские машиностроители приняли вызов.

Отечественная разработка с лидерскими амбициями

Компания «УЛЬТРА ГРУПП» из Дзержинска (Нижегородская область) представила рынку ответ на назревший вызов – полуприцеп-автотов ULTRAILER грузоподъемностью 17 т, способный перевозить до 8 легковых автомобилей.

Инженеры «УЛЬТРА ГРУПП» создали продукт, вобравший в себя лучшее из мировых практик проектирования прицепной техники, но при этом фундаментально переосмысленный с учетом реалий отечественных дорог, климата, особенностей эксплуатации и требований по ремонтупригодности и стоимости владения.

Надежность, функциональность, безопасность

Автотов выполнен по классической, зарекомендовавшей себя схеме двухъярусной платформы. Нижний ярус оборудован пятью подвижными площадками с гидравлическим приводом, верхний поднимается и опускается также с помощью гидравлики. Так реализуется одно из ключевых преимуществ – вариативность размещения современных автомобилей разных габаритов и с разной колесной базой. Автомобили заезжают по выдвижным аппаратам, которые в транспортном положении компактно укладываются в специальные пеналы, интегрированные в раму, что исключает их потерю и повреждение.

Основа полуприцепа ULTRAILER – сварная рама, выполненная из высокопрочных сталей марок S460, S500, S700,



которые позволили снизить общий вес конструкции при сохранении высокой прочности и долговечности. Лонжероны

рая существенно влияет на качество сервиса перевозчика.

Для подъема-опускания верхней ramпы и трансформа-

разной длины с учетом размеров полуприцепа и распределения масс, обеспечивая безопасное движение на высокой скорости. Оператор управляет всеми операциями при помощи пульта, вынесенного в переднюю часть автовоза. Это продуманное решение позволяет одному опе-

полуприцепа составляет 17,1 м, ширина – 2,5 м, высота – 4 м. Межосевое расстояние 1810 мм тщательно рассчитано для оптимального распределения нагрузки по двум осям полуприцепа в соответствии с требованиями к осевым нагрузкам. Это позволяет автопоезду свободно проезжать по дорогам общего пользования без дополнительных расходов на превышение массогабаритных показателей.



С-образного сечения оптимальны для распределения нагрузок и обеспечения жесткости на кручение. Болтовое крепление стоек к раме упрощает потенциальный ремонт и обслуживание. Настил выполнен из стального перфорированного листа для надежного сцепления с колесами автомобилей даже в сложных погодных условиях, минимизируя риск смещения.

Понимая агрессивность противогололедных реагентов, технологи «УЛЬТРА ГРУПП» уделили максимум внимания антикоррозионной защите, для чего все элементы рамы проходят цинкование.

Верхняя ramпа по всей длине оборудована тросовыми ограждениями, причем тросы заключены в защитные пластиковые кожухи, предотвращающие прямой контакт металла троса с лакокрасочным покрытием ценного груза и исключая риск царапин и повреждений во время погрузки-разгрузки и транспортировки. Мелочь, кото-

ции нижних площадок автовоз оснащен гидравлической системой. Гидронасос установлен на коробке отбора мощности тягача и обеспечивает необходимую мощность и независимость от внешних источников. Сорокалитровый гидробак расположен на самом полуприцепе. Его объема достаточно для стабильной работы системы даже при интенсивных циклах подъема/опускания и поддержания оптимальной температуры рабочей жидкости.

За подъем верхней ramпы отвечает двухвальный гидромотор, синхронно приводящий в движение винтовые механизмы, что не требует дополнительного выравнивания платформы. Это ключевой момент для плавности хода и предотвращения перекосов, особенно когда наверху уже закреплены автомобили.

Шесть гидроцилиндров перемещают подвижные площадки нижнего яруса. Это позволяет легко изменять конфигурацию платформы и оптимальным образом размещать автомобили



ратуру из удобной и безопасной позиции визуально контролировать весь процесс погрузки или выгрузки, управлять подъемом-опусканием и трансформацией платформ.

Проезд без дополнительных затрат

Габаритные размеры полностью груженого автопоезда в сцепке с тягачом 4х2 вписываются в разрешенные ПДД габариты: длина

Плавность хода автопоезда обеспечивает пневматическая подвеска с EBS и возможностью принудительного опускания для уменьшения угла заезда по ап-парелям до комфортных 11°.

Базовая комплектация: ULTRAILER готов к работе

Компания «УЛЬТРА ГРУПП» закладывает в базовую комплектацию ULTRAILER все необходимое для начала работы, в том



числе 4 фонаря освещения рабочей зоны, 120 оцинкованных автопровалов и упоры для надежной фиксации автомобилей на платформах, манометр контроля осевых нагрузок, интегрированный в пневмосистему подвески.

Конкурентоспособность и перспективы

Первый опыт эксплуатации полуприцепов-автовозов ULTRAILER у российских перевозчиков дал обнадеживающие результаты. Машина способна конкурировать с европейскими аналогами. Сочетание адаптированной к местным условиям конструкции, надежности, функциональности гидравлики, высокого уровня антикоррозионной защиты и привлекательной стоимости владения формирует уникальное для российского рынка предложение. Кроме этого завод быстрыми темпами осваивает производство комплектующих и уже в ближайшее время сможет обеспечить запасными частями перевозчиков, кто использует данный тип автовозов, даже импортных.

Уверенность в продукте подтверждена действиями: компания «УЛЬТРА ГРУПП» запустила в производство первую партию автовозов ULTRAILER для крупного российского перевозчика. Это не только коммерческий успех, но и важный шаг в замещении импорта. Амбиции компании простираются дальше: в планах – нарастить объем производства автовозов до 100 единиц в год. Более того, успех в сегменте автовозов становится трамплином для развития всей линейки прицепной техники «УЛЬТРА ГРУПП». Компания заявляет о планах активного выхода и укрепления позиций в других востребованных сегментах прицепной техники.



Сергей Сусуев, руководитель ОП Михнево ООО «Новик Логистикс»:

«Сейчас рынок оживает, и потребность в таких автовозах растет. Критично важны: надежность, удобство загрузки, работоспособность подъемных механизмов. После двух месяцев эксплуатации стало ясно: у автовоза ULTRAILER нет конкурентов на российском рынке. Это проект с душой!»

Инженеры продумали всё до мелочей, включая трапы, ступени, крепеж. Всё удобно, надежно, функционально. Качество переездных таблеток отличное. И их крепления такие, что можно двигать и оставлять минимальные зазоры между автомобилями. Подъемный винтовой механизм – отдельный респект конструкторам. При необходимости верхняя платформа укладывается на нижнюю, позволяя перевозить микроавтобусы.

Прицеп простой, надежный и ремонтопригодный. Все комплектующие российского производства. Запчасти доступны, при этом пока ничего не ломалось. Работать с ним водителю одно удовольствие, а для водителей это важно!

Сейчас прицеп дошел до Красноярска, но планируем во Владивосток. Пробег – 50 тыс. км.

Расход с Ford F-Max минимальный. Ходовая и гидравлика показали себя отлично. Слабых мест пока не выявлено.

Соотношение цены и качества отличное! Рекомендую прицеп коллегам. Планируем закупить еще партию прицепов. Сделано в России – гордость!»

Время своего автовоза

Сегмент автовозов стоит на пороге масштабного обновления. Неопределенность с импортом традиционных брендов открывает окно возможностей для российских производителей. Полуприцеп-автовоз ULTRAILER от «УЛЬТРА ГРУПП» – это не просто еще одна модель на рынке. Это демонстрация зрелости российского инжиниринга и производственных компетенций в сложном классе специализированной

техники. Это продукт, созданный с пониманием реальных потребностей российского перевозчика, с акцентом на надежность, ремонтопригодность, безопасность груза и общую экономическую эффективность.

Появление таких машин, как ULTRAILER – это сигнал для транспортной отрасли: зависимость от импорта автовозов можно и нужно преодолевать. Российская промышленность готова предложить достойную альтернативу, способную обеспечить стабильность и развитие бизнеса перевозчиков в новых экономических реалиях. Успех первых партий и амбициозные планы «УЛЬТРА ГРУПП» вселяют уверенность, что отечественный автовоз не просто займет свою нишу, но и станет серьезным игроком на обновляющемся рынке.





Translogistica

Ural

Выставка-форум по логистике, коммерческому транспорту и складскому оборудованию

Транспортно-
логистические
услуги

29 - 31
октября
2025

Екатеринбург,
МВЦ
«Екатеринбург-
ЭКСПО»

Информационные
технологии
для логистики

Складские
технологии и
оборудование

Коммерческий
транспорт
и запчасти

Организаторы



Международная
Выставочная
Компания

+7 (343) 226-04-29
tl-ural@mvk.ru



УРАЛЬСКАЯ
ЛОГИСТИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ

Забронируйте
стенд

translogistica-ural.ru





Арзамасский завод «КОММАШ»

Уборка летом: комбинированные дорожные машины

В современной России сегмент комбинированных и универсальных дорожных машин всегда оставался за отечественным производителем, причем не только за счет мер здорового протекционизма. Сегодня российским заводам приходится работать в сложных экономических условиях, тем не менее они не останавливаются, продолжают конструкторские разработки, совершенствуют и расширяют модельные ряды.

Термины «комбинированная» и «универсальная» дорожная машина слились: сегодня все дорожные машины на автомобильном шасси и на базе самосвала называют комбинированными, что упрощает восприятие, тем более что между комбинированной и универсальной машинами очень много общего.

В основной, стандартный состав оборудования КДМ для летнего содержания дорог входят емкости для воды, фронтальное поливочное и размещенное к колесной базе щеточное оборудование.

По размерам и мощности комбинированные машины подразделяют на магистральные, городские и компактные. Маги-

стральные используют для патрульной уборки региональных и федеральных дорог на скорости транспортного потока. Это самые мощные, проходимые и производительные машины.

Компактные машины нужны для уборки нешироких, заставленных улиц и дворов. Их строят на базе 2-осных грузовиков. Городские машины занимают промежуточное положение, для дворов они великоваты, для магистралей слабоваты, посему их можно считать универсальными.

Сегодня много внимания уделяют магистральным машинам. Расширяется сеть благоустроенных федеральных трасс, которые нужно содержать так, чтобы не мешать транспортному потоку. В прежние времена на этом на-

правлении работало много импортного оборудования на базе мощных импортных грузовиков, которые сегодня необходимо заместить техникой, не уступающей по рабочим параметрам.

Также уделяют внимание компактным машинам, но в этом сегменте еще много ручного труда. С одной стороны, ручная уборка – продиктованная заставленными улицами и дворами необходимость, с другой, она же служит тормозом для механизации. Развитие этого направления в большей степени определяет законодательская и правоохранительная деятельность, а не технический прогресс.

Арзамасский завод «КОММАШ» выпускает широкую гам-

му КДМ: магистральные, городские и компактные, некоторые модели попадают в две категории.

Конструкция и технология производства всех моделей хорошо отработаны и изменяются по мере изменений рыночных условий, прежде всего состава комплектующих и материалов.

Магистральные представлены моделями КО-829С1, КО-829С1-02, КО-829С1-03 с пластиковыми баками для воды общим объемом 10 м³, которые устанавливают в кузов самосвала объемом 12–20 м³ на шасси 6х4 – КАМАЗ-65115, 6520, 6522, МАЗ-6501. Баки выполнены из пластика толщиной 8 мм, устойчивого к ударам и воздействию внешней среды. В состав оборудования входят низконапорная и высоконапорная мойки, которые подают воду под напором к фронтальным поливочным рейкам. Низконапорная мойка служит для орошения и смыва пыли с полосы дороги шириной 2,5–20 м.



Арзамасский завод «КОММАШ»

Следующая машина с высоконапорной мойкой, которая обеспечивает рабочую зону шириной по горизонтали 2,8–3,5 м, по вертикали 0,8 м, движется вдоль края дорожного покрытия и благодаря высокому давлению воды перемещает грязь на обочину или к бортовому камню, откуда ее может собрать вакуумная подметально-уборочная машина.

В качестве опций к поливочному оборудованию предлагают щетку фронтальную, щетку межбазовую, щетку заднюю, щетку для мойки барьерных ограждений, распылительный пистолет.

В состав зимних опций входит распределитель, устанавливаемый в кузов самосвала без вспомогательных механизмов, а также комплект плужного оборудования: передний скоростной, боковой и грейдерный отвалы. Также возможно использование щеточного оборудования, использующегося в летний период.

Городские модели КО-829Б1/Д1 представляют собой стальную цистерну объемом 10 или 12 м³, которую устанавливают на базе шасси КАМАЗ-53605, КАМАЗ-65115, на шасси МАЗ-5340. Опционально

плиту устанавливается передний плуг с гидроповоротом.

Компактная модель КО-829А1 включает стальную цистерну объемом 7,5 м³, которую устанавливают на шасси КАМАЗ-43253 4х2. Низконапорная мойка подключается к фронтальной рейке для обработки полосы шириной 2,5–20 м. В качестве опций фигурируют фронтальная, межбазовая, барьерная щетки и распределительный пистолет. Модифика-

родские и магистральные – 46 модификаций на шасси и самосвалах КАМАЗ, ГАЗ, МАЗ и распространенных китайских и европейских марок. 45% техники выпускают на базе КАМАЗ.

В марте 2025 г. компания запустила в производство две новые модели: КДМ ЭД270 на базе «Валдай 12» и ЭД244 на базе МАЗ 5340. ЭД270 на базе «Валдай 12» – компактная машина, способная нести на себе много оборудования: пластиковые баки объе-

же, как у ЭД250 на базе ГАЗон NEXT С41R13.

Вторая новинка – ЭД244 на базе МАЗ 5340 – представляет собой универсальный вариант, который можно использовать как в городе, так и за городом. Наборная емкость для воды 8 м³ может быть увеличена до 11 м³, спереди устанавливают низко- и высоконапорные рейки либо щеточное оборудование, в том числе для мойки барьерных ограждений. Особенность барьерной

Смоленский «Завод КДМ»



Смоленский «Завод КДМ»

возможно изготовить цистерну из нержавеющей стали, значительно продлевающей срок эксплуатации поливочного оборудования. Низконапорную мойку подключают к фронтальной рейке. В качестве опций предлагают высоконапорную мойку и межбазовую щетку с 1 или 2 гидромоторами привода.

В зимний период устанавливается сменное оборудование для распределения твердых противогололедных реагентов. А на переднюю монтажную

цию КО-829АМ на базе МАЗ-4381 отличается объемом цистерны 5,5 м³. Также есть варианты зимнего распределительного оборудования.

У всех моделей КОММАШ предусмотрено управление оборудованием и навесными опциями из кабины, что позволяет оперативно включать и выключать работу функциональных агрегатов, а также эффективно расходовать воду и реагенты.

Смоленский «Завод КДМ» подразделяет свои КДМ на го-

мом 6 м³, высоконапорную мойку и раскладную рейку, обеспечивающую полосу полива 2,7–3,2 м под давлением 200 бар. Межбазовая щетка ЩС40 обрабатывает полосу шириной 2,2 м, а высоконапорный пистолет МР1000 эффективно справляется с мойкой элементов дорог, таких как дорожные знаки, остановки и пр.

При этом за счет большого угла поворота управляемых колес 50° и бескапотной кабины габаритная длина и маневренность у ЭД270 примерно такие

щетки в том, что она максимально отдалена от монтажной плиты, чтобы водителю было удобнее контролировать ее работу. Предусмотрены защита от удара о барьерное ограждение и реверс вращения, чтобы производить уборку слева и справа по ходу движения машины, а также электрический насос, способный закачивать воду из любых емкостей. В межбазовом пространстве установлена городская щетка ОМР253 с системой гидрокирпирования дорожного полотна. Щетка предназначена для уборки на скорости до 40 км/ч.

Модель ЭД405Б на базе КАМАЗ 65115 оснащают баками общей емкостью от 10 до 14 м³, высоконапорной мойкой со складной рейкой, межбазовой щеткой ЩС-40, фронтальной щеткой или барьерной.

ЭД250 на базе ГАЗон NEXT С41R13 – малогабаритная КДМ с 3-кубовым кузовом и баками из композита объемом 4 м³. Зимой машина выполняет патруль-



«Тосненский механический завод»

ную и скоростную снегоочистку и распределение по проезжей части противогололедных материалов (в том числе увлажненных и жидких химических реагентов) с автоматической регулировкой дозирования от 5 до 50 г/м². Летом производит полив и мойку дорожного полотна шириной от 2,7 до 3,2 м, сметание мусора с проезжей части, мойку дорожных знаков и элементов обстановки дорог.

Все оборудование, которым круглый год могут оснащаться дорожные машины производства ООО «Смоленский «Завод КДМ», является быстрозъемным и может легко заменяться в зависимости от сезона и рабочих задач.

«Тосненский механический завод», крупнейший в Северо-Западном регионе производитель дорожной и коммунальной техники, предлагает комплекты оборудования собственно производства для установки на отечественные и импортные шасси и самосвалы.

Поливомоечное оборудование состоит из рамы и стального каркаса, в который установлены полиэтиленовые емкости. Размеры и емкость поливомоечного оборудования зависят от размеров и грузоподъемности шасси или самосвала. Завод изготавливает варианты 6, 8, 10 и 12 м³, включающие 3, 4, 5 и 6 емкостей. Поливомоечное оборудование предлагают в комплектациях БЮДЖЕТ и ЭКОНОМ.

Комплектация БЮДЖЕТ включает емкость, центробежный насос и две плоскоструйные форсунки, которые крепятся на специальной раме на бампере автомобиля. Под давлением 12 бар форсунки орошают и смывают пыль с полосы дороги шириной до 18 м. Под давлением 20 бар проводят мойку полосы до 8 м.

Более функциональный вариант 2-форсуночного оборудования включает поворот-

специальной раме на бампер автомобиля. Насос создает давление до 20 бар и обеспечивает подачу до 350 л/мин. Оборудование обеспечивает полив на ширину до 18 м и мойку на ширину до 8 м. Рейка выполнена поворотной вправо-влево на 30°.

В комплект ППУ 2700 входит правая вертикальная штанга высотой 600 мм с 4 форсунками для мойки барьерных ограждений. Конструкция рейки пред-



«Ряжский авторемонтный завод»

ную на 30° рейку и барабан с брандспойтом и 15-метровым шлангом для ручной мойки элементов обустройства дороги. Рейка поворачивается при помощи управляемого из кабины гидроцилиндра.

В комплектацию ЭКОНОМ входят емкость, насос и ППУ 2700. Поливомоечную рейку ППУ 2700 поставляют в коммунальном исполнении шириной 2700 мм и магистральном шириной 3000 мм, устанавливают на

усматривает установку левой вертикальной штанги. По краям рейки установлены лягушки с изменяющимся углом полива. В комплект также входит барабан с брандспойтом и 15-метровым шлангом.

Рейка ППУ 2700А представляет собой более продвинутый вариант с базовой шириной 2700 мм и двумя откидными штангами, которые можно установить под произвольным углом от 0 до 90° при помощи

гидроцилиндров, не выходя из кабины.

Щеточное оборудование включает центральную щетку ЦЩ-2500, которая используется как для летнего, так и для зимнего содержания дорог. Щетка устанавливается в межбазовом пространстве и поднимается двумя гидроцилиндрами. При работе щетка копирует профиль дороги для чистой уборки и предотвращения от повреждений при наезде на неровности, а чтобы щетка не подпрыгивала, предусмотрен регулируемый гидравлический прижим. Приводится щетка гидромотором, установленным с левой стороны. Сама щетка состоит из вала и набора дисков с полипропиленовым ворсом. В комплект также входит кожух с резиновым фартуком для защиты несущей машины от грязи.

АО «Ряжский авторемонтный завод» предлагает для лет-

него содержания дорог поливомоечное оборудование в двух исполнениях: с полиэтиленовыми емкостями и со стальной цистерной. В зависимости от массы оборудование монтируют на шасси КАМАЗ и МАЗ с колесными формулами 4х2 и 6х4.

Наборный комплект из четырех полиэтиленовых емкостей общим объемом 10 м³, смонтированных на стальной раме с каркасом, устанавливают на 3-осные шасси КАМАЗ и 2-осные шасси МАЗ. Мембранный насос с 2-ступенчатой регулировкой производительности нагнетает воду к поворотной фронтальной рейке с 27 форсунками, выполненными из нержавеющей стали. Оборудование обеспечивает мойку полосы шириной до 10 м. Система управляется с помощью пропорционального распре-



«Тосненский механический завод»



«СПЕЦДОРМАШ»

лителя и одного из шести электропневмораспределителей.

Фронтальная рейка может заменяться моечным оборудованием для шумозащитных экранов с ручным или гидравлическим управлением секциями либо бордюрной передней щеткой.

В колесной базе навешивают цилиндрическую щетку с гидравлическим приводом. Гидросистема с двумя гидроцилиндрами подъема щетки обеспечивает копирование профиля дороги и прижим щетки к поверхности во избежание подпрыгивания и вибраций. Рабочая жидкость охлаждается в дополнительном радиаторе. Общая ширина щетки по ворсу из полипропилена не менее 2,84 м, ширина обрабатываемой полосы не менее 2,5 м. Предусмотрен стальной кожух с резиновым фартуком для защиты автомобиля от грязи.

Комплектация для 2-осного шасси КАМАЗ отличается уменьшенным объемом емкости для воды – 7,5 м³. Вместо полипропиленовых емкостей возможна комплектация стальной цистерной объемом 7,5 м³ для 2-осных шасси, 10 и 13 м³ для 3-осных шасси. Конструкция цистерн чехомоданного сечения предусматривает разделение перегородками для защиты от гидроудара. Снаружи цистерна покрывается грунтом с антикоррозионными добавками и окрашивается автомобильной эмалью.



«СПЕЦДОРМАШ»

Уральский завод дорожной техники «СПЕЦДОРМАШ», г. Берёзовский Свердловской области, выпускает комплекты оборудования для автомобилей ГАЗ, ЗИЛ, КАМАЗ, МАЗ, УРАЛ, Howo, Shacman и др., как новых, так и бывших в эксплуатации. Для воды предлагают наборные емкости из полипропилена и стальные цистерны объемом от 0,5 до 40 м³, в том числе из нержавеющей стали. При необходимости возможно изготовление емкостей по индивидуальному проекту. Емкость оснащают водяным насосом российского или итальянского производства производительностью от 72 до 300 м³/ч с гидравлическим приводом. Из емкости вода по-

дается в высоконапорную рейку, которая обеспечивает рабочую зону шириной не менее 8 м при мойке и не менее 20 м при поливе.

Под заказ доступны высоконапорная рейка с уширителями 2,5–4 м, распределительный пистолет. Также доступны различные варианты щеточного оборудования: межбазовая щетка, фронтальная, задняя и щетка для мойки барьерных ограждений. Межбазовая щетка с полипропиленовой щетиной обеспечивает рабочую ширину 2500 мм на скорости до 40 км/ч. Щетка поднимается-опускается гидроцилиндром, приводится одним гидромотором, предусмотрен плавающий режим, копирую-

гидроцилиндр регулирует поворот вправо-влево.

Задняя щетка подвешивается на рамке на монтажную плиту и регулируется по высоте и повороту вправо-влево отдельными гидроцилиндрами.

■ ■ ■

Российское машиностроение освоило и предлагает рынку широкую гамму комбинированных дорожных машин, ориентированных в первую очередь на российские и белорусские самосвалы и шасси. Производителей много, рынок сужается благодаря усилиям ЦБ РФ, так что уход бывших западных партнеров уровень конкуренции не понизил. Китайское машиностроение выпускает широкую номенклатуру коммунальной техники достаточно высокого качества, но экспансию на этот рынок начнут с полноценных узкоспециальных машин, а не с массового продукта. Таким образом, российскому машиностроению в настоящее время и в обозримом будущем предстоит противостоять не внешним конкурентам, а внутренней кредитно-денежной политике. ©

«Рязский авторемонтный завод»



Лесозаготовительная техника на российском рынке

ТЕКСТ **П. Преображенский**, фото производителей техники



XCMG

Недостатка в технике не будет

XCMG

Компания XCMG представляет в России линейку лесозаготовительных экскаваторов массой от 17,5 до 38,5 т. Машины поставляются с рукоятями двух видов: экскаваторная рукоять для работы как процессор либо с харвестерной головкой, лесными захватами и прямая рукоять со стрелой для работы как лесопогрузчик. Могут выполнять валку, раскряжевку, погрузку сорти-

мента в сортиментовозы, штабелирование. Кроме того, экскаваторы могут выполнять обычные земляные работы с помощью ковша. Они способны преодолевать подъемы в 70%, оказывают удельное давление на грунт от 42,6 до 49,3 кПа.

В российском ассортименте XCMG шесть моделей фронтальных погрузчиков с автоматической трансмиссией и бревнозахватами (грейферными захватами), массой от 6,33 до 20,88 т, диаметром охвата инструмента

от 0,8 до 1 м, грузоподъемностью от 1,6 до 6 т, с двигателями мощностью от 58,5 до 178 кВт.

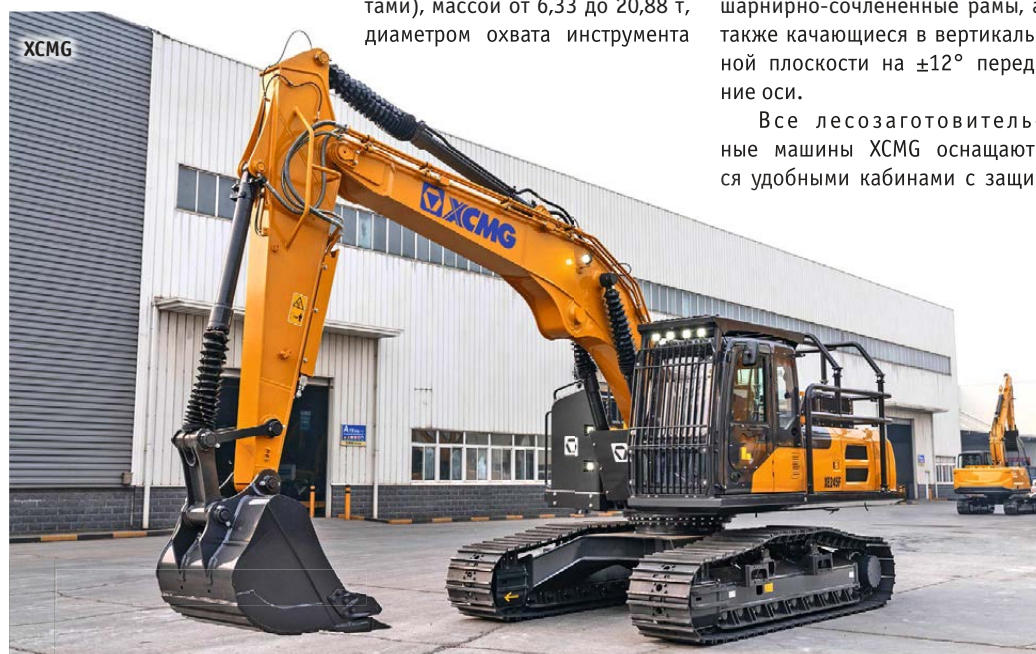
Также в линейке лесной техники XCMG в России имеется трелевочный трактор (скиддер) эксплуатационной массой 19,7 т. Скиддер с мощным двигателем (178 кВт) может перемещать бревна диаметром до 60 см и оснащен специальным грейферным захватом и отвалом.

Погрузчики и скиддер имеют шарнирно-сочлененные рамы, а также качающиеся в вертикальной плоскости на $\pm 12^\circ$ передние оси.

Все лесозаготовительные машины XCMG оснащаются удобными кабинами с защи-

По данным статистики, Россия занимает первое место в мире по площади лесов – 1,189 млрд га, и второе место по запасу древесины, уступая в этом показателе лишь Бразилии. Правительство страны придает важное значение развитию лесного хозяйства. У нас ежегодно растут как площадь восстановленных лесов, так и запас древесины. Что же предлагает работникам отрасли рынок лесозаготовительной техники? Поговорим об этом в данной статье.

той (спереди, сверху и сзади) от падающих предметов (FOPS) и опрокидывания (ROPS), а также кондиционером (кроме скиддера, к сожалению). Лесозаготовительная техника XCMG рассчитана на работу при температурах от +35 до -45 °С.



XCMG

«ВЕЛМАШ-С»



«ВЕЛМАШ-С»

«ВЕЛМАШ-С»



«ВЕЛМАШ-С»

ООО «ВЕЛМАШ-С» (Псковская обл., г. Великие Луки, входит в состав группы компаний ПАЛФИНГЕР) выпускает гидроманипуляторы для леса серии «ВМ» и «ОМТЛ» с грузовым моментом от 70 до 100 кН·м, вылетом стрелы от 7,3 до 9,7 м и максимальной грузоподъемностью до 3100 кг, угол поворота колонны гидроманипуляторов от 400 до 425°. Оборудование может использоваться в составе автомобильного шасси или в стационарном исполнении.

Конструктивные особенности исполнения манипуляторов серии «ВМ» во многом аналогичны решениям австрийских манипуляторов Epsilon. Манипуляторы ВМ 10-86 и ВМ 10-97 в базовой версии оснащены гидравлическим подъемом аутригеров с поста управления опе-

ратора, манипулятор ВМ 10-74 может быть оборудован этой опцией по желанию заказчика. Во всех сочленениях манипулято-

ров серии «ВМ» используются бронзовые втулки и применяется запатентованная подвеска EPSLINK. Модель ВМ 10-97 может быть оборудована кабиной оператора. На всех манипуляторах используются светодиодные фары, которые обеспечивают яркий свет и более долгий в сравнении с галогеновыми срок эксплуатации. Их расположение позволяет направлять световой поток точно на рабочий орган.

Одна модель – ОМТЛ-70-01 имеет Z-образную схему складывания в транспортное положение.

Гидроманипуляторы рассчитаны на работу в интервале температур окружающего воздуха от -40 до +40 °С. Для гидроманипуляторов предлагаются различные сменные рабочие органы.

Все манипуляторы производства «ВЕЛМАШ» с мая 2022 г. имеют порошковую окраску основных металлоконструкций.

Liugong

Китайская компания Liugong производит широкую линейку лесозаготовительной техники: харвестеры на базе экскаваторов, лесопогрузчики, мульчеры. Однако на российском рынке эта техника пока мало представлена.

Так, один из официальных дистрибьюторов LiuGong предлагает харвестер на базе экскаватора LiuGong CLG922E (с двигателем Cummins мощностью 102 кВт), оснащенного харвестерной головкой Ponsse H7HD. Расход потока, который создают в гидросистеме экскаватора два гидронасоса, составляет 2х224 л/мин. Ширина открытия головки составляет 640 мм, длина пильной шины – 820 мм.

Также в дополнительное оснащение харвестеров может входить: ковш-балка; система пожаротушения; предпусковой подогреватель двигателя; защита для работы на лесозаготовке; кондиционер. Данная комплектация делает оборудование безопасным и удобным для использования оператором.

«АЛТАЙЛЕСМАШ»

ООО Завод «АЛТАЙЛЕСМАШ» (г. Барнаул) производит разную технику для лесной отрасли.

Машина гусеничная ТЛ-ЗАЛМ с канатно-чокерным трелевочным оборудованием предназна-



чена для трелевки крупномерного леса, торцовки и окуливания хлыстов (высота штабеля до 1 м). Масса – от 10,8 до 12,5 т. Мощность – 69,1 или 99,3 кВт.

Лесопогрузчик челюстной ЛТ-188АЛМ массой 18,07 т и грузоподъемностью 4 т на гусеничном шасси МТЧ-4 предназначен для погрузки леса на транспорт, штабелевки и т.п. Наибольшая высота подъема груза – 4,8 м.

Машина энергетическая самоходная для бесчokerной трелевки леса СЭМ-4 на шасси МТЧ-4. Навесное оборудование: стрела, колонна, рукоять, захват и пр. Максимальный объем трелеваемой пачки – 8,3 или 10,0 м³, диаметр захватываемого дерева – до 100 см. Мощность – 132 или 95,5 кВт.

Также в ассортименте предприятия две модели лесохозяйственных пожарных машин с пожарным оборудованием, бульдозерным отвалом и т.д.

Трактор гусеничный ТЛС-5.01 «Барнаул» массой 13 т в лесопожарном исполнении для прокладывания противопожарных полос и др. Оснащается бульдозерным отвалом и задним навесным оборудованием.

И наконец, мульчер гусеничный ИДС массой 21,2 т. Диаметр ротора – 500 мм, рабочая ширина – 2000 или 2300 мм.

Машины «АЛТАЙЛЕСМАШ» оборудованы одноместными цельнометаллическими каркасными и шумовиброизолированными кабинами. В штатной комплектации или опционно машины могут оснащаться отопителями и кондиционерами кабины, прибором спутникового мониторинга, системами подогрева двигателя и топливной системы, гусеничными лентами увеличенной ширины и др.

Алтайский завод самоходных машин «Прогресс»

ООО «Алтайский завод самоходных машин «Прогресс» (г. Барнаул, Алтайский край) предлага-



«Прогресс»

ет более 14 моделей лесозаготовительной техники.

Трактор трелевочный чокерный МСН-10 – основная модель. Предназначен для вывоза крупномерного леса с высотой штабеля до 1 м, а также для работы с навесными и прицепными лесозаготовительными машинами. Кабина герметичная, термостомовиброизолированная, переднего расположения с каркасом безопасности, высокопрочными стеклами, поворотным сиденьем, дополнительным задним постом управления и системой обогрева и вентиляции.

Имеются трелевочные тракторы МСН-10-04 с передним гидравлическим толкателем и МСН-10-003-04 с трехместной кабиной с толкателем или с бульдозерным оборудованием. Трелевочный чокерный трактор МСН-10-07 оснащается гидравлическим бульдозерным оборудованием, которое позволяет использовать машину для устройства волоков, дорог и т.д., а МСН-10-003-07 комплектуется бульдозерным оборудованием и трехместной кабиной.

Бесчokerный трелевочный трактор ЛП-18К на шасси МСН-10 оборудован гидроманипулятором, передним толкателем. Коник рассчитан на зажим пачки объемом до 8 м³ при трелевке комлями вперед, и до 12 м³ вершинами. Имеются модели трелевочного бесчokerного трактора ЛТ-187

на шасси МСН-10 для пачек деревьев объемом до 10 м³ и лесопогрузчика челюстного перекидного типа ЛТ-188.

Сортиментовоз (форвардер) на шасси МСН-10 завершает линейку лесной техники. По заказу возможно оборудование базового трактора МСН-10 разных моделей гидромеханической трансмиссией.

«ЛЕСТЕХКОМ»

В ассортименте ООО «ЛЕСТЕХКОМ» (Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола) валочно-пакетирующие машины ЛП-19 в различных комплектациях: с пильной шиной, с накопителем, с погрузочным навесным оборудованием. Они предназначены для спиливания деревьев диаметром до 90 см и могут быть переоборудованы в погрузчик путем монтажа сменного оборудования. Машины способны спиливать и удерживать в захвате накопителя до 7 деревьев диаметром 20 см.

Трелевочные тракторы на шасси МСН-10: МСН-10-07 с гидравлическим бульдозерным отвалом; МСН-10-04 с передним гидравлическим толкателем, погрузочным устройством с гидроприводом. Машины оборудованы герметичной, термостомовиброизолированной кабиной переднего расположения с встроенным каркасом безопасности, с высокопрочными стеклами с решет-

ками, системой отопления и вентиляции, поворотным сиденьем и дополнительным задним постом управления. Масса трелеваемого пакета: комлями/ вершинами до 12/15 т.

Бесчokerные трелевочные тракторы на шасси МСН-10: ЛП-18К со стрелой, захватом, коником (зажим пачки объемом до 8 м³ при трелевке комлями вперед и до 12 м³ вершинами) и передним толкателем; ЛТ-187, предназначенный для транспортировки пачек объемом до 10 м³, оборудован передним толкателем.

Также выпускаются лесопогрузчик челюстной ЛТ-188 перекидного типа на шасси МСН-10, харвестерная машина с автоматизированным оборудованием и компьютерной системой измерения и кусторезная машина. По заказу базовый трактор указанных машин МСН-10 может быть оборудован гидромеханической трансмиссией (управление джойстиком).

«АМКОДОР»

Белорусский холдинг «АМКОДОР» (г. Минск, Беларусь) производит широкую линейку колесных машин для лесной промышленности.

В линейке полноприводных харвестеров 7 моделей массой от 6 до 26,5 т, с колесными формулами 4x4, 6x6, 8x8, мощностью от

«АЛТАЙЛЕСМАШ»



«ЛЕСТЕХКОМ»



66 до 243 кВт. Максимальный диаметр спиливаемого дерева – от 350 до 720 мм. Большинство комплектующих собственного производства «АМКОДОР».

Форвардеры «АМКОДОР» (8 моделей) массой от 7 до 22 т, мощностью от 66 до 260 кВт, грузоподъемностью от 5 до 16 т, с колесными формулами от 4x4 до 8x8 с грейферами с площадью захвата от 0,16 до 0,35 м².

Трелевочные тягачи (2 модели) массой 12,5 и 15,5 т, мощностью 116 кВт, развивающие тяговое усилие 128 кН, с колесной формулой 4x4. Объем трелеваемой пачки может достигать 10 м³.



«АМКОДОР»

Гидросистема рабочего оборудования – с регулированием производительности в зависимости

«АМКОДОР»



Рубильная машина мощностью 132 кВт, с колесной формулой 6x6 предназначена для измельчения порубочных остатков. Рубильный модуль оснащен автономным двигателем мощностью 390 кВт. Максимальный диаметр перерабатываемого бревна – 560 мм, производительность – до 230 м³/с.

Лесопогрузчики (2 модели) массой 15,26 и 23,5 т, мощностью 132 и 184 кВт, с колесной формулой 4x4 и грузоподъемностью 4,7 и 6,8 т с высотой разгрузки 4 и 4,7 м.

Все описанные машины имеют шарнирно-сочлененную раму, кабину с защитой ROPS/FOPS/OPS и кондиционером, тормоза многодисковые в «масляной ванне».

от нагрузки. Некоторые модели комплектуются отвалами шириной 2200 и 2350 мм.

Мозырский машиностроительный завод

ОАО «Мозырский машиностроительный завод» (Беларусь, Гомельская обл., г. Мозырь) про-

изводит широкий ряд лесохозяйственной техники.

Харвестеры «BELARUS» МЛХ (2 модели) массой 8 и 20 т, мощностью 124 и 170 кВт, с колесными формулами 4x4 и 8x8. Кабина харвестера МЛХ-265 с защитой FOPS, ROPS, OPS вращается вместе со стрелой. Максимальный диаметр резки для харвестера «BELARUS» МЛХ-265 равен 780 мм. Имеется кондиционер и автоматическая система горизонтального выравнивания кабины. Максимальные диаметры валки и раскряжевки для харвестера «BELARUS» МЛХ-46 равны 370 и 320 мм соответственно. Остекление в кабинах харвестеров выполнено из поликарбоната толщиной 12 мм, сиденье с пневмоподвеской.

Машина универсальная лесная BELARUS МУЛ (3 модели) мощностью 60; 90,4 и 156 кВт, массой 7,02; 8,92 и 7,22 т предназначена для сбора сортиментов, хлыстов и деревьев, их трелевки и штабелирования сортиментов. Машины оборудованы ограждением и защитой кабины (FOPS, ROPS, OPS, усиленная крыша), ограждением капота, нижним ограждением, защитой фар.

Машина лесная погрузочно-транспортная МПТ (3 модели) для сбора и вывоза сортиментов длиной от 1 до 6 м, двухзвенная, в со-

ставе энергетического средства и полуприцепа. Номинальная грузоподъемность полуприцепа – от 9 до 14 т. Производительность (при заготовке и транспортировке сортиментов на расстояние до 300 м) не менее 7 м³/ч.

Манипулятор гидравлический М80L86 производства ОАО «Мозырский машиностроительный завод» имеет две выдвижные секции, грузовой момент 80 кН·м, грузоподъемность на максимальном вылете 900 кг, вылет до 8,6 м, угол поворота в горизонтальной плоскости 390°.

■ ■ ■

Итак, мы видим, что несмотря на непростые экономические реалии отечественный рынок лесозаготовительной техники предлагает отрасли широкий ассортимент. А что же в перспективе?

С 2019 г. для регионов было закуплено 50,9 тыс. ед. лесопожарной техники и оборудования, а также 13,2 тыс. ед. лесохозяйственной техники. В 2025 г. на ведение лесного хозяйства выделено 64,1 млрд руб., в том числе на развитие лесного хозяйства объем средств составит 62,5 млрд руб. Это значит, что рынок лесной техники продолжит развитие, и несомненно, будут появляться новые, еще более совершенные модели техники. ©



«Мозырский машиностроительный завод»

Зажигание дает жизнь двигателю

ТЕКСТ **А. Карасев**, к.т.н., научный сотрудник
ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН

Вильгельм Майбах
в 1897 г. говорил,
что каждый автомобиль
с зажиганием трубкой
накаливания в конце
концов сгорит.

Зажигание с автоматической трубкой накаливания

Зажигание с автоматической трубкой накаливания (Glührohr), разработанное Вильгельмом Майбахом, вместе с другими изобретениями, такими как управление кулачковыми канавками выпускного клапана, сделало возможным создание «высокоскоростных» двигателей. В то время как четырехтактные двигатели, основанные на принципе конструкции Отто, работали с частотой около 150 об/мин, двигатель К. Бенца не достигал 300 об/мин. Даймлер и Майбах впервые достигли на специально построенном в 1883 г. стационарном двигателе частоты 500 об/мин.

Как показывали исследования, для того, чтобы воспламенить однородную топливную смесь, достаточно нагреть объем около 0,1 мм³ до температуры ~ +500 °С. Относительно невысокая для вспышки температура калильной трубки частично компенсировалась значительной площадью нагретой поверхности трубки. При зажигании запальной трубкой смесь соприкасалась со сравнительно невысоко нагретой поверхностью, и интенсивность горения в зоне воспламенения была невысокой. Ввинченная в верхнюю часть цилиндра небольшая закупоренная железная или никелевая трубка постоянно нагревалась пламенем горелки. Температура раскаленной докрасна трубки не была постоянной по всей своей длине: ввернутый в цилиндр открытый конец, в силу теплопроводности металла, был

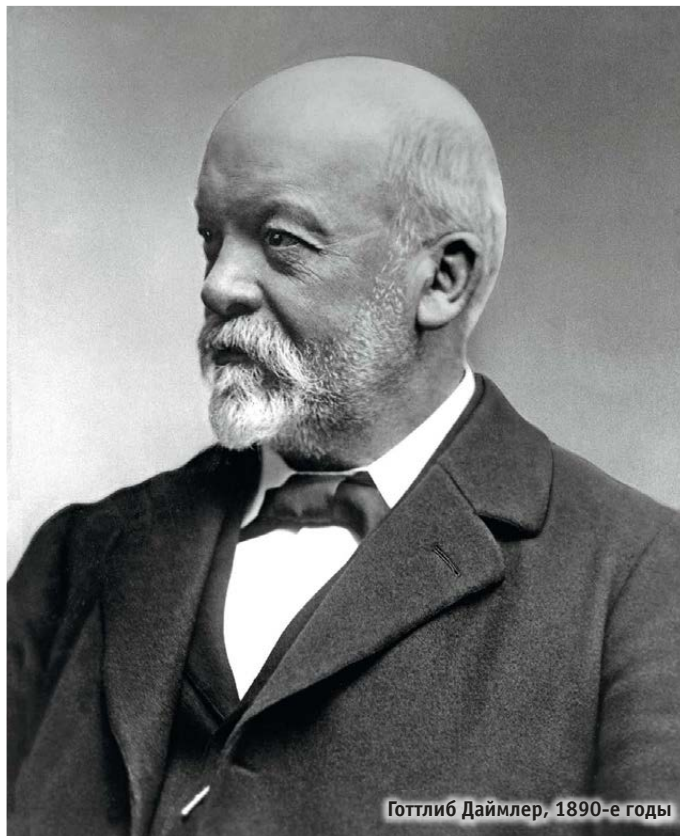


Panhard Levassor Phaeton Tonneau
1894 г. с двухцилиндровым
двигателем Daimler, 565 см³, 3,5 л.с.,
максимальная скорость 20 км/ч

От калильной трубки до искрового зажигания

Готтлиб Даймлер и Вильгельм Майбах 16 декабря 1883 г. получили патент № DRP 28022 на «двигатель с зажиганием от калильной трубки» (Gasmotor mit Glührohrzündung). Они сделали двигатель, разработанный Николаусом Августом Отто, пригодным для использования легкого нефтяного топлива (лигроина и подобных нефтяных фракций).

Еще в 1879 г. Лео Функ (Leo Funk) получил патент на «трубку зажигания» (tube d'allumage). Однако действие этой запальной трубы не было автоматическим. Ее внутренняя часть соединялась с камерой сгорания только в момент воспламенения с помощью управляемого затвора. Особенностью трубки автоматического зажигания являлось постоянно открытое соединение внутренней части трубки с камерой сгорания двигателя [1].



Готтлиб Даймлер, 1890-е годы



Коляска «Панар-Левассор»
Фазтон Тонно. 1894 г.

холоднее — ниже температуры воспламенения топлива.

При увеличении давления в такте сжатия топливо-воздушная смесь попадала внутрь трубки, сжимая находящиеся в ней оставшиеся газы, и достигнув раскаленного участка трубки, воспламенялась. При этом распространение пламени в цилиндр сдерживалось возраставшим давлением сжатия. Таким образом, момент воспламенения зависел от давления и от конкретных размеров трубки, а также ее температуры. Чем длиннее трубка, тем позже произойдет зажигание. И наоборот, зажигание произойдет относительно раньше, если трубка зажигания короткая и двигатель работает медленно [2].

Обязательным условием своевременного и регулярного зажигания являлось то, чтобы диаметр запальной трубки не превышал определенной величины, чтобы смесь проникала по всему сечению. Большой диаметр трубки приводил к образованию вихрей и противотоков, из-за чего момент опережения зажигания изменялся, а зажигание часто происходило слишком рано, особенно при запуске двигателя. Существенное влияние на своевременность воспламенения оказывало движение смеси, поэтому вертикальная трубка накаливания работала лучше, чем горизонтальная.

Проблемы зажигания трубкой накаливания

Перед запуском двигателя для прогрева горелки (лампы) в небольшую чашку наливали спирт. Если чашка не предусматривалась, использовали проволоку, обернутую асбестовой ватой, смоченной спиртом. Для предохранения платиновых трубок на них надевали колпачки. В процессе прогрева открывали кран подачи топлива в горелку. Про-

гретая горелка должна была гореть синим пламенем. После снятия колпачков трубка накаливания прогревалась до ярко-красно-вишневого цвета [3].

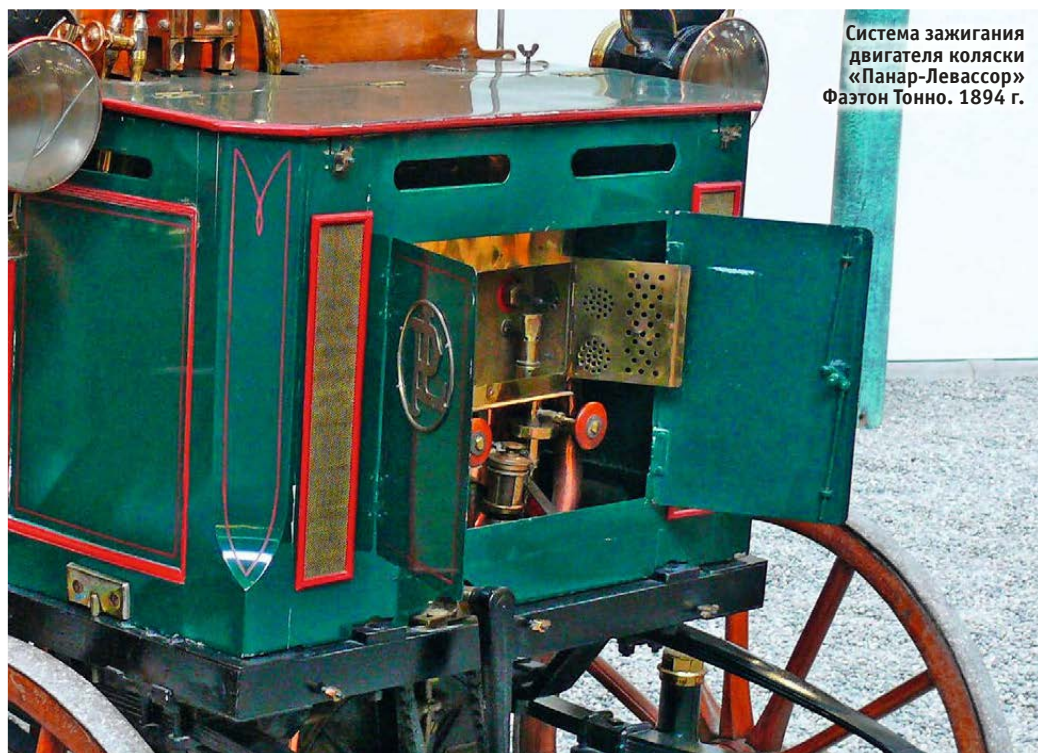
При запуске двигателя, если маховик проворачивался относительно медленно, воспламенение могло произойти до того, как поршнем будет пройдена верхняя мертвая точка. Если двигатель развивал высокие обороты, зажигание становилось поздним. Из-за этого значительно снижалась эффективность работы двигателя. Укорачивая длину трубки накаливания, можно было сделать момент зажигания немного раньше, но не получалось обеспечить зажигание достаточно далеко до мертвой точки при работе двигателя на высокой частоте.

Отсутствие в простой запальной трубке какой-либо регулировки привело к созданию конструкции, в которой положение горячей зоны по длине трубки можно было изменять, что давало некоторый контроль над моментом воспламенения. Изобретение Лео Функа часто применялось в виде управляемого зажигания с помощью раскаленной трубки, и не только для того, чтобы обойти патент Даймлера, действовавший до 1898 г., но и для облегчения запуска мощных двигателей, с целью предотвра-

щения преждевременного зажигания [4].

Чтобы полнее контролировать момент воспламенения, обычную трубку накаливания усовершенствовали путем добавления так называемого клапана синхронизации. Клапан, открывающий поступление смеси в трубку, приводился в действие кулачком. Чтобы избежать использования маленького клапана в цилиндре, Кёртинг поместил маленькую платиновую трубку внутрь трубки накаливания. Во время сжатия часть смеси выходила через нее и клапан. Когда требовалось воспламенение, клапан закрывал выход и пламя возвращалось в цилиндр. Момент зажигания изменялся, при изменении положения кулачка. Обычно трубки накаливания имели длину 50–125 мм, диаметр 6–13 мм [5].

Самым неприятным дополнением к зажиганию трубкой накаливания являлось нагревательное пламя, которое должно было нагревать трубку. Кроме того, для запуска двигателя требовалось несколько минут [6]. Трубки накаливания почти всегда делали платиновыми. Платина — материал очень дорогой, но обладающий тем преимуществом, что не деформируется под действием пламени и не окисляется, это существенно для зажи-



Система зажигания
двигателя коляски
«Панар-Левассор»
Фазтон Тонно. 1894 г.



Panhard Levassor,
1892 г.

гания. Кроме того, было замечено свойство нагретой платины оставаться в накаленном состоянии под действием углеводородов. Этот эффект каталитической реакции дожигания через много лет будет использоваться в нейтрализаторах, а тогда он помогал горелке системы Бунзена поддерживать необходимую температуру трубки.

Горелка Бунзена названа в честь Роберта Вильгельма Бунзена (1811–1899 гг.). Оригинальное изобретение, принадлежащее Майклу Фарадею, затем было значительно усовершенствовано П. Десагой, университетским приборостроителем, в г. Гейдельберг в 1855 г. Однако это были горелки, питающиеся подведенным газом. Еще раньше, в 1797-м или 1799 г. немецкий изобретатель Август фон Марквардт (работал в г. Эберсвальд) придумал паяльную лампу. В качестве топлива использовался спирт.

В 1882 г. Карл Рихард Нюберг в Швеции разработал новую технику испарения, а год спустя началось производство паяльной лампы Нюберга. Ее быстро скопировали или приобрели лицензии на использование многие другие производители. Для розжига горелки требовалось несколько секунд. Как только горелка разжигалась, она работала с легким свистом. Чтобы защитить ее пламя от ветра, дождя и грязи, горелку закрывали кожухом («фонарем»). Тепло от горелки использовалось для подогрева поступающего в кар-

бюратор воздуха, что облегчало пуск двигателя на холоде.

Использовались также фарфоровые трубки. Такая трубка была значительно дешевле, но гораздо менее прочной и больше подходила для стационарных двигателей. Фарфоровые трубки накаливания благодаря низкой теплопроводности фарфора проще было нагреть в опреде-

ленной точке для регулирования момента зажигания. Трубки накаливания делали иногда из никеля. Никель не так устойчив к воздействию пламени, как платина, поэтому трубку из никеля приходилось делать намного более толстостенной. Трубки редко служили дольше года, затем требовалась замена, особенно когда двигатели работали на топливе с высоким содержанием серы. Также было важно следить за тем, чтобы трубка никогда не нагревалась добела, поскольку при этом она быстро выходила из строя.

Двигатели Даймлера-Майбаха

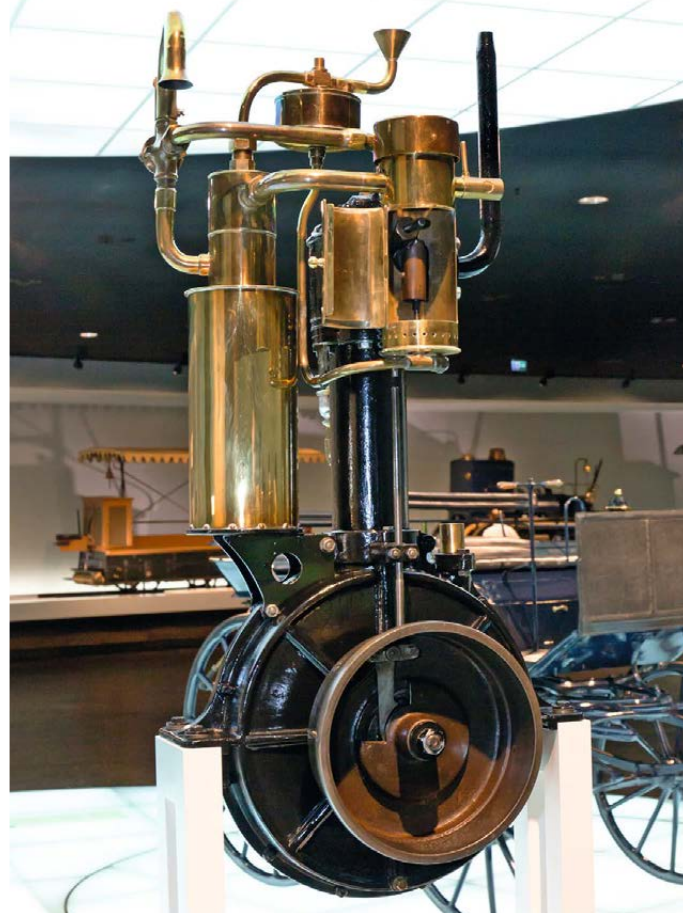
Использование Г. Даймлером и В. Майбахом зажигания трубкой накаливания вызвало судебный спор с изобретателем англичанином Уотсоном. В юридическом документе, написанном в ответ на иск, поданный против его патента, Даймлер описал проблемы, которые пришлось преодолеть, работая над этим изобретением: «Это был длительный процесс, требовавший

бесконечных экспериментов и неустанных самоотверженных усилий практикующих и опытных инженеров. И это несмотря на изначально отрицательные совершенно обескураживающие результаты экспериментов со свободным зажиганием, а также с многочисленными и частыми «преждевременными воспламенителями», которые во время фаз движения и сжатия, еще до достижения поршнем мертвой точки, внезапно и неожиданно отбрасывали маховик назад вместо того, чтобы толкать его вперед, вырывая рукоятку из руки экспериментатора с силой электрического удара и тем самым давая возможность неконтролируемого самовоспламенения, избавиться от этого эффекта казалось невозможно; но тем не менее, отказываясь сдаваться и упорными экспериментами, а также модификациями формы и размеров камеры сгорания, изменением состава смеси и т.д., я добился приемлемых и в конечном итоге отличных результатов, таким образом подтверждая возможности моей системы неконтролируемого зажигания».

Во второй половине 1883 г. Даймлер и Майбах построили первый опытный образец двигателя – горизонтальный четырехтактный одноцилиндровый агрегат. При 100 см³ рабочего объема он развивал мощность около 0,18 кВт при 600 об/мин. Следующая версия опытного образца двигателя была представлена в 1884 г. На этот раз это был вертикальный четырехтактный одноцилиндровый агрегат, получивший за внешний вид название «дедушкины часы» – Standuhr. Он был специально разработан с учетом малого веса и компактности, чтобы соответствовать условиям, позволяющим устанавливать его на транспортных средствах. Начальная мощность составляла 0,74 кВт. Патент был зарегистрирован 3 апреля 1885 г. (DRP № 34926).

Даймлер ввел в конструкцию общую смазку поршня, шатунной шейки и коренного подшипника коленчатого вала маслом, заправляемым в картер. Ему мы также обязаны «пусковой рукояткой» для облегчения запуска двигателей [7].

Двигатель Daimler «Дедушкины часы» (Standuhr)



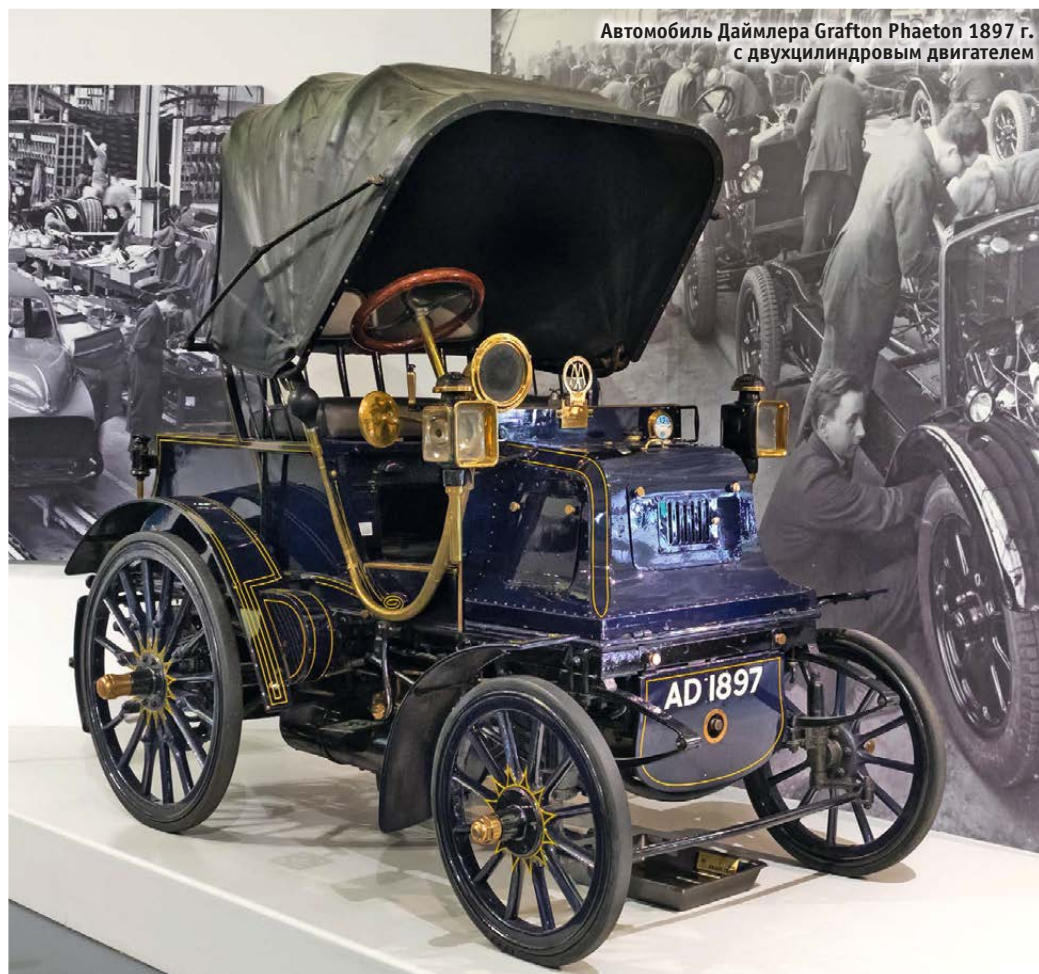
Готтлиб Даймлер следующим образом описывал в патенте работу своего двигателя: «Зажигание происходит от рабочего поршня. Воспламенение начинается во впускном канале и при положении поршня в верхней мертвой точке задерживается тем, что в конце всасывания канал, а заполняется более бедной смесью, чем в камере сгорания. В этом канале имеется горячая стенка. Она нагревается пламенем раскаляющим колпачок, и производит воспламенение. Для получения бедной сме-

погоды [8]. После усовершенствования конструкции в следующие четыре года быстроходность двигателя была доведена Даймлером до 900 об/мин. Большая простота запальной трубки Даймлера стала причиной того, что это зажигание использовалось многими производителями задолго до истечения срока действия патента. И только в последние несколько лет существования своего патента компания Daimler успешно отстаивала свои права против такого использования.

ливания, таких как опасность пожара, общая трудность пуска двигателя, опасность обратной вспышки, задувания горелки, расход бензина горелкой и необходимость смены фитилей, стоит отметить неравномерный нагрев цилиндра. Цилиндр нагревался с одной стороны и охлаждался с другой. Но главным недостатком такого зажигания было то, что оно не обеспечивало абсолютно никакой гибкости работы двигателя, необходимой дорожному транспортному средству.

зажиганием, работали по аналогичному принципу.

P.S. В Британском автомобильном музее хранится автомобиль Daimler Grafton Phaeton 1897 г. Он поддерживается в полном рабочем состоянии и используется для регулярного участия в ежегодном пробеге «Лондон – Брайтон», который проводится в первое воскресенье ноября. Пробег посвящен закону, вступившему в силу в ноябре 1896 г., отменившему необходимость сопровождающего перед автомобилем с красным флагом и увеличившему ограничение скорости с 6 до 19 км/ч. ©



Автомобиль Даймлера Grafton Phaeton 1897 г. с двухцилиндровым двигателем

си служит газовый клапан, работающий автоматически. В конце хода всасывания он прижимается книзу рычажком клапанной тяги и сужает проход газа. Перестановкой винта можно установить момент зажигания более точно. Г. Даймлер также нагревал воздух перед тем, как он попадал в газогенерирующий аппарат (он называл его карбюратором), чтобы воздухом всегда поглощалось одинаковое количество паров бензина независимо от холодной или теплой

Вместо трубки – искра

К 1898 г. Даймлер, работая уже в г. Каннштатт, начал заменять зажигание с горячей трубкой искровым зажиганием. К тому времени производители дорожных автомобилей использовали в двигателях сразу две системы зажигания. Двигатель пускался при помощи искрового зажигания, что было сделать проще и быстрее, а затем использовалась запальная трубка [9]. Кроме явных недостатков зажигания трубками нака-

ливания, таких как опасность пожара, общая трудность пуска двигателя, опасность обратной вспышки, задувания горелки, расход бензина горелкой и необходимость смены фитилей, стоит отметить неравномерный нагрев цилиндра. Цилиндр нагревался с одной стороны и охлаждался с другой. Но главным недостатком такого зажигания было то, что оно не обеспечивало абсолютно никакой гибкости работы двигателя, необходимой дорожному транспортному средству.

Источники и литература

1. Lieckfeld G. Die Petroleum- und Benzinmotoren, ihre Entwicklung, Konstruktion, Verwendung und Behandlung. München und Berlin Druck und Verlag von R. Oldenbourg 1908. S. 92.
2. Lieckfeld G. Aus der Gasmotoren-Praxis. München und Berlin. R. Oldenbourg. 1906. S. 42.
3. Vogel W. Scule des Automobil-Fahrers. Berlin. Verlag von Gustav Schmidt. 1902. S. 103–104.
4. Lieckfeld G. Petroleum- und benzinmotoren, ihre Entwicklung, Konstruktion, Verwendung und Behandlung. München und Berlin. Verlag von R. Oldenbourg. 1908. P. 92.
5. Rolla C. Carpieenter, H. Die-drichs. Internal Combustion Engines. N.Y. D. Van Nostrand company. 1909. P. 394–295.
6. Norris E. B., Winning R. K. Gas Engine Ignition. McGraw-Hill Book Company. N. Y. 1916. P. 3.
7. Lieckfeld G. Petroleum- und benzinmotoren, ihre Entwicklung, Konstruktion, Verwendung und Behandlung. München und Berlin. Verlag von R. Oldenbourg. 1908. P. 30.
8. Lieckfeld G. Petroleum- und benzinmotoren, ihre Entwicklung, Konstruktion, Verwendung und Behandlung. München und Berlin. Verlag von R. Oldenbourg. 1908. P. 31.
9. Genty, Henri François. Les Automobiles à l'Exposition de 1900. Extrait du rapport de la Commission de l'Exposition universelle de 1900. Berger-Levrault 1903. S. 35.
10. Zero, M. Manuel pratique d'automobilisme. Paris Garnier Freres. 1905. S. 77–78.



+7 (831) 230-53-79; e-mail: kromann-service@mail.ru