

СПЕЦТЕХНИКА

WWW.SPEC-TECHNIKA.RU | ОКТЯБРЬ 2019 № 9

И НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ООО Уралтраксервис

Официальный дилер

МАН Трак энд Бас РУС

8 800 100 10 96

Манцентрекатеринбург.рф



19-22
НОЯБРЯ 2019

Краснодар
ул. Конгрессная, 1
ВКК «Экспоград Юг»

26-я Международная выставка

сельскохозяйственной техники,
оборудования и материалов
для производства и переработки
растениеводческой сельхозпродукции



ЮГАГРО

Бесплатный билет
на **yugagro.org**



Организатор



12+

Генеральный
партнер



Стратегический
спонсор



Генеральный
спонсор



Официальный
партнер



Спонсор
деловой программы



Официальный
спонсор



Спонсор
информационных стоек



Спонсоры выставки



ПЕРЕВОЗКА

ДИСПЕТЧЕРСКИЙ ИНТЕРНЕТ-СЕРВИС



ВСЯ СПЕЦТЕХНИКА НА ОДНОМ САЙТЕ!

85 000

единиц
техники

13 000

организаций
и компаний

6 500

заявок через
сайт в месяц

24 000

заказов по
телефону в месяц

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОРТАЛА:

- Актуальность информации благодаря платному формату публикации
- Быстрая доступность сайта для всех регионов России
- Понятная структура объявлений по всем видам спецтехники
- Высокая посещаемость сайта до 18 тысяч в сутки
- Заказчики могут оставить заказ на сайте и связаться на прямую

НАХОДИТЕ НОВЫХ КЛИЕНТОВ БЫСТРО, ЛЕГКО И БЕЗ ПОСРЕДНИКОВ!
«ПЕРЕВОЗКА 24» — ЭТО ВАШ ЛИЧНЫЙ АВТОДИСПЕТЧЕР В ИНТЕРНЕТЕ!

WWW.PEREVOZKA24.RU



О НАС



- Издатель журнала «Спецтехника и нефтегазовое оборудование» (лого журнала)



- Организатор ежегодного городского праздника «День строителя» в составе рабочей группы Свердловской области (лого Дня строителя)



- Эксклюзивный оператор выставочной части Международного форума и выставки уникального строительства 100+ Forum Russia (лого форум)



НАШИ ПАРТНЕРЫ



СПЕЦНОВОСТИ

4



- Инновации от флагмана крановой индустрии LIEBHERR
- Компания SDLG получила награду EFQM EXCELLENCE AWARD
- ООО «Актио Рус» - лучший дилер по развитию бизнеса запчастей CASE CE в 2019 году
- ИМЗ «Автокран» за десять месяцев принял на работу 400 сотрудников
- ALLISON TRANSMISSION и IVECO: сотрудничество в Международных энергетических проектах
- Компания DAF TRUCKS названа лучшим производителем года 2019
- «ГРУППА ГАЗ» поставила автобусы компании «АЭРОЭКСПРЕСС»
- Четра укрепляет сотрудничество с компаниями африканского континента

СПЕЦРЕЛИЗ

16



- 16 Дроны в строительстве: новые технологии и возможности
- 28 Вилочные погрузчики, ричтраки и ричстакеры – обязательные атрибуты современного складского хозяйства
- 33 «МАНИТУ ВОСТОК» снижает стоимость ТО техники
- 35 Повелители бездорожья

СПЕЦЭКСПЕРТИЗА

10

- 10 Может ли труд нефтяника быть комфортным?
- 50 Компания John Deere представляет новые большие тяговые пресс-подборщики

СПЕЦСОБЫТИЕ

14



- 14** В Белгороде провели конкурс Top Driver SDLG
- 23** Карьерные самосвалы серии БЕЛАЗ-7558: новая разработка БЕЛАЗ-7558F
- 26** Конкурс Top Driver SDLG прошел во Владивостоке 10 октября

ПОСТРЕЛИЗ

44



- 44** В Международной специализированной выставке «Дорога 2019» приняли участие 8 тысяч человек
- 47** X «Международная неделя смазочных материалов – 2019»
- 48** Международный фестиваль грузового транспорта TRACKFEST 2019 в Москве

ПРОЕКТ «ДОРОГИ»

40



- 40** В Тюменской области продолжается реализация национального проекта «Безопасные и качественные дороги»
- 42** Брянская область почти выполнила дорожные работы, запланированные на 2019 год

Адрес редакции:

620137, Свердловская обл., Екатеринбург, ул. Менделеева, д.18, оф. 1
Тел./факс: (343) 272-49-00
spec@uph.ur.ru
www.spec-technika.ru

Генеральный директор:

Е.Р. Хафизова
hafizovae@mail.ru

Главный редактор:

Ю. С. Кукарских
redaktor@uph.ur.ru

Корректор:

У. А. Смирнова
spec@uph.ur.ru

Дизайнер:

Г. В. Мартыненко
spec@uph.ur.ru

Специалисты отдела рекламы:

Л. Г. Аглиева, alg@bitrix24.ru
Д. В. Кравцов, spec_tech@uph.ur.ru
М. Ю. Бубновский, mb@uph.ur.ru
И. В. Сорокина, spec1@uph.ur.ru

Специалист по работе с выставочными компаниями:

Н. В. Колясникова, market@uph.ur.ru

Руководитель проектов «Диалог с властью»

и «Дороги»: Е. И. Кузьмина, spec@uph.ur.ru

Учредитель и издатель: ООО ГК «Лидер», 620137, г. Екатеринбург, ул. Менделеева, 18. Тел./факс: 272-49-00

Отпечатано: ООО «АртесПринт» г. Екатеринбург, ул. Ухтомская, 45

Выход в свет: 21 ноября 2019 года

Тираж: 10 000 экз.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77-68409 от 16 января 2017 года выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Периодичность выхода журнала: 7 раз в год

Цена свободная

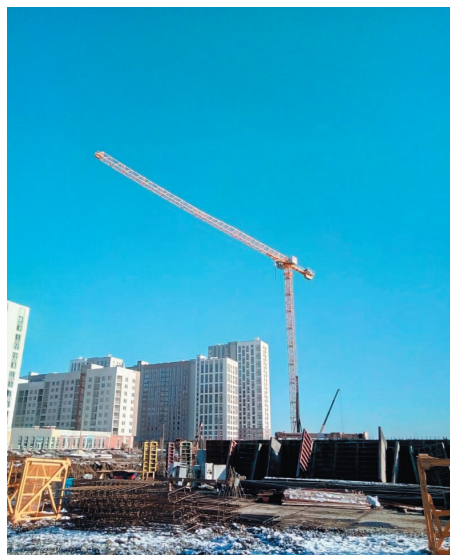
Распространение: рассылка по Уральскому (в том числе ХМАО, ЯНАО), Приволжскому, Сибирскому, Центральному, Северо-Западному, Дальневосточному, и Южному федеральным округам.

При перепечатках ссылка на журнал «СпецТехника и нефтегазовое оборудование» обязательна. Рекламуемые товары подлежат обязательной сертификации. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Редакция может не разделять точки зрения авторов публикуемых материалов, не обязана вступать в переписку и предоставлять справочную информацию.

6+

ИННОВАЦИИ ОТ ФЛАГМАНА КРАНОВОЙ ИНДУСТРИИ LIEBHERR



30 сентября парк грузоподъемной техники арендной компании «Оркестр Техно» пополнился новым верхнеповоротным башенным краном без оголовка Liebherr 150 EC-B8 от немецкого флагмана крановой индустрии.

Модификация управления Litronic с программируемой памятью имеет следующий набор характеристик: грузоподъемность 8 т при максимальном вылете стрелы 62,5 м. При вылете стрелы в 60 м максимальная грузоподъемность достигает 1700 кг, что считается лучшим мировым показателем среди машин данного класса. Длина стрелы может варьироваться в пределах от 25 до 62,5 м.

Башенные краны серии EC-B экономичны при транспортировке, обеспечивают быстрый и простой монтаж. Безоголовочная конструкция крана дает преимущество при совместной работе с другими кранами (над этим краном может вращать стрелу соседний кран) и при работах вблизи аэропортов. Компания Liebherr уделяет большое внимание модной тенденции к производству безоголовочных башенных кранов.

18 октября новый верхнеповоротный башенный кран без оголовка из парка грузоподъемной техники арендной компании «Оркестр Техно» смонтирован и приступил к работе в г. Екатеринбурге.

Мы всегда следуем нашему предназначению, предоставляя полный спектр услуг грузоподъемных механизмов в соответствии с требованиями клиентов, обеспечивая безопасную и надежную работу техники с максимальной эффективностью.

Выбирая в качестве партнера арендную компанию «Оркестр Техно», вы получаете ряд неоспоримых преимуществ:

- конкурентные цены;
- команду профессиональных машинистов, механиков;

- надежность и оперативность выполнения заказа;
- диспетчерский контроль;
- гарантию качества услуг от компании с более чем 10-летним опытом работы.



Россия, 454081, г. Челябинск,
Ул. Валдайская 2а
Call-центр: +7(351)750-60-60
Сайт or-t.ru; E-mail: or-t@or-t.ru

КОМПАНИЯ SDLG ПОЛУЧИЛА НАГРАДУ EFQM EXCELLENCE AWARD



Китайская машиностроительная корпорация SDLG, являющаяся крупнейшим импортером фронтальных погрузчиков в РФ, была отмечена самой престижной европейской наградой за деловое совершенство организации — EFQM Excellence Award.

Награда EEA, учрежденная EFQM в 1991 году в качестве Европейской Премии по качеству (European Quality Award — EQA), является высшим достижением компаний, которые, как правило, уже получили признание на национальном или региональном уровне.

С 2006 года премия стала носить наименование EFQM Excellence Award (EEA). Новое название отражает идею использования Модели Совершенства EFQM для достижения организациями устойчивого успеха во всех аспектах ее деятельности. За прошедшие 14 лет в конкурсе приняли участие более 500 различных организаций из всех европейских стран.

Для компании SDLG, основанной в 1972 году, получение такой престижной награды стало очередным подтверждением эффективности выбранной стратегии с ориентацией на постоянное совершенствование продукции в соответствии с требованиями рынка и времени. На сегодняшний день завод Shandong Lingong Construction Machinery Co., Ltd является одним из наиболее современных и высокотехнологичных предприятий, занимающихся производством строительной техники с использованием

технологий компании Volvo и придерживающимся международного стандарта ISO 9001. Выпуская ежегодно порядка 50 тыс. единиц техники в год, компания входит в ТОП-5 крупнейших мировых производителей погрузочной техники. Машины бренда занимают значительную долю международного рынка, а фронтальные погрузчики SDLG 936 и 956 являются самыми популярными в мире в своем сегменте.

Эксклюзивным дистрибьютором SDLG в России является компания «Русбизнесавто» — ведущий оператор на рынке коммерческой, пассажирской и строительной техники, владелец сети современных станций технического обслуживания и ремонта, один из лидеров по организации снабжения предприятий запасными частями к грузовым автомобилям.



www.rbauto.ru

ООО «АКТИО РУС» – ЛУЧШИЙ ДИЛЕР ПО РАЗВИТИЮ БИЗНЕСА ЗАПЧАСТЕЙ CASE CE В 2019 ГОДУ



● На фото слева-направо: директор по продажам запчастей Феоктистов А.А.; руководитель отдела закупок Кель Я.Г.; руководитель отдела продаж запчастей и сервиса Case Домрачев В.Ю.

В сентябре состоялась Дилерская конференция Case CE «Россия и Беларусь 2019». На конференцию были приглашены дилеры, в том числе крупнейший и старейший из них — ООО «Акцио Рус».

О конференции нам рассказал один из ее участников — руководитель отдела закупок ООО «Акцио Рус» Кель Ян:

«Сотрудники CNH Industrial поделились с нами результатами работы дистрибьютора и дилеров. Нам были презентованы обновленная стратегия и корпоративные цели, озвучены перспективы и направления развития бренда Case CE. Проведены круглые столы, на которых обсуждались продажи спецтехники и запчастей, послепродажное обслуживание. Дилеры поделились опытом, а дистрибьютор — планами и мероприятиями по дальнейшему развитию и расширению доли Case

СЕ на рынке спецтехники России и дилерской сети. Большое внимание CNH Industrial уделяет процессам послепродажного обслуживания спецтехники, к которым относится бизнес запчастей. Мы активно участвовали в проектах дистрибьютора по развитию бренда Case CE. За первое полугодие 2019 г. компания «Актио Рус» реализовала почти 50% от общего объема продаж оригинальных запчастей Case CE в России. Поэтому особенно приятно, что усилия всех сотрудников нашей компании были оценены и поощрены призом «Лучший дилер по развитию бизнеса запасных частей Case в 2019 г.».

Уверен, что это не последняя наша награда и признание успехов в работе с брендом Case CE. У нас всегда традиционно сильные позиции и по другим направлениям — по сервису и по продажам техники».

ИМЗ «АВТОКРАН» ЗА ДЕСЯТЬ МЕСЯЦЕВ ПРИНЯЛ НА РАБОТУ 400 СОТРУДНИКОВ

Ивановский машиностроительный завод «АВТОКРАН» с начала 2019 года принял в свои ряды 400 человек различных профессий.

«За десять месяцев текущего года мы набрали 400 сотрудников. Уверен, что немного машиностроительных предприятий России могут похвастаться сегодня такими результатами. Кадровой службой завода была проведена масштабная работа по возрождению репутации знаменитого предприятия как достойного работодателя, по поиску высококвалифицированных сотрудников среди жителей Иванова и области, по обучению вновь принятых сотрудников.

Мы работаем с ведущими учреждениями среднего и высшего образования. Проводим Дни открытых дверей для студентов и жителей Иванова. Показываем молодежи, на каком современном оборудовании они могут работать и быть причастными к производству автокранов легендарной марки «ИВАНОВЕЦ». В связи с наращиванием производства и созданием новых моделей автокранов наше предприятие нуждается в таких рабочих специальностях, как токари, слесари, фрезеровщики, электросварщики на полуавтоматах, операторы станков с ПУ, сверловщики, заточники, термисты, шлифовщики. Это только малый перечень профессий, представителей которых мы с радостью ждем на нашем заводе. Полный список вакансий можно найти на нашем обновленном сайте в разделе «Карьера».

Наши сотрудники обеспечены всем необходимым: они носят удобную рабочую форму и своевременно получают зарплату, которая в среднем на предприятии составляет более 35 тыс. руб., для них проводится обучение, а для их семей организуются праздничные мероприятия. О жизни предприятия теперь можно узнавать из первых рук — из возрожденной газеты «АВТОКРАНЕВЕЦ», которая начала свою жизнь в 1959 году.

Кадровая политика ивановского «АВТОКРАНА» — это еще и постоянная забота о сотрудниках, которые отдали всю свою жизнь заводу. Мы чествуем ветеранов, вовлекаем их в различные мероприятия, проводимые заводом. А 22 ноября текущего года наши ветераны станут главными действующими лицами юбилейного события — мы будем праздновать 65-летие выхода из ворот только что построенного завода первого ивановского автокрана К-51», — рассказал Директор по персоналу и общим вопросам ООО «ИМЗ «АВТОКРАН» Михаил Зюзин.



ALLISON TRANSMISSION IVECO: СОТРУДНИЧЕСТВО В МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЕКТАХ



Современная техника, способная эффективно работать в любых условиях, особенно востребована в энергетической отрасли. Главным образом там, где занимаются разработкой богатейших месторождений сланцевой нефти или строительством инфраструктуры для доставки электроэнергии в труднодоступные регионы.

Недавно компании Allison Transmission и IVECO объединили свои усилия для поставки транспортных средств, готовых к работе на самых сложных в мире строительных площадках. Это нефтяная сланцевая шахта Attarat Um Ghudran и электростанция в Иордании, а также электростанция Kinyerezi в Танзании, работающая на природном газе.

Иорданская компания Orient Heavy Haulage, занимающаяся транспортировкой крупногабаритных грузов, пополнила свой автопарк несколькими большегрузными тягачами IVECO, оснащенными полностью автоматическими коробками передач Allison. Такое решение компания приняла, тщательно изучив эксплуатационные характеристики этих автомобилей.

АКП Allison плавно увеличивает крутящий момент, обеспечивая рост тягового усилия на колесах, исключительную управляемость, маневренность и быстрый разгон. Благодаря простоте управления тягача Astra HD9, оснащенного АКП Allison, водитель может сконцентрироваться на дорожных условиях, поскольку избавлен от необходимости постоянно

Автоспецоборудование
Разработка и производство оборудования для автосервиса

Автомобильные подъемники грузоподъемностью от 1 до 60 тонн



Оборудование для автосервиса

- сварочные установки
- установки инфракрасной сушки
- прессы с усилием от 10 до 120 тонн
- тейковерт электромеханический
- установки для ускоренной зарядки
- металлическая мебель



ОАО «Автоспецоборудование»
180019, Россия, г.Псков, ул. Труда, 27
тел/факс: (8112) 72-31-74, 79-30-90
наш сайт: WWW.ASOPSKOV.RU
e-mail: asopskov@asopskov.ru

переключать передачи. «Водители, осуществляющие буксировку прицепов с массой более 300 т, должны поддерживать практически черепашую скорость движения. Им требуется высокая мощность для преодоления затажных подъемов при экстремальной температуре окружающей среды, — отметил Бруно Ре (Bruno Re), инженер по внедрению в компании Allison Transmission. — Коробки передач Allison превосходно справляются с подобными задачами».

КОМПАНИЯ DAF TRUCKS НАЗВАНА «ЛУЧШИМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ ГОДА 2019»



В третий раз подряд автомобили серии DAF LF были названы «Грузовиками года» на ежегодной церемонии Commercial Fleet Awards, состоявшейся в Великобритании. Кроме того, титул «Лучший производитель года» также был присужден компании DAF Trucks. Таким образом, в 2019 году компания DAF завоевала две наиболее важные награды в номинации грузового автотранспорта. Награды были присуждены по результатам голосования читателей журнала Commercial Fleet — профессионалов из всех отраслей транспортного сектора Великобритании.

Грузовые автомобили DAF LF уже получали награды «Грузовик года» в 2017 и 2018 гг. В 2016 году легкое шасси от DAF одержало победу в номинации «Городской грузовик для доставки товаров». В транспортном секторе Великобритании царит жесткая конкуренция. Несмотря на это, грузовики DAF LF высоко ценятся клиентами за свою универсальность, надежность, послепродажную поддержку и неизменную привлекательность для владельцев и операторов автопарков.

«Три награды подряд для грузовиков LF — это очень лестная оценка, — отметил Ричард Цинк (Richard Zink), директор по маркетингу и продажам и член правления DAF Trucks N.V. — Кроме того, это является доказательством долговечности этих высокоуниверсальных автомобилей. Награда присуждается по отзывам владельцев и операторов автопарков. И это очень важно: никто не может лучше оценить качество наших товаров и услуг, чем люди, которые пользуются ими каждый день. Именно они предъявляют очень высокие требования к производительности, надежности и высокой работоспособности грузовых автомобилей. Кроме

того, безусловно нужно отдать должное великолепной дилерской сети DAF, которая обеспечивает непревзойденный уровень послепродажной поддержки».

AGCO-RM ЗАПУСКАЕТ ПРОГРАММУ МЕЖСЕЗОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕХНИКИ



AGCO-RM, один из лидеров российского рынка в области дистрибуции сельскохозяйственной техники, запускает специальную программу межсезонного обслуживания техники и оборудования брендов Fendt®, Massey Ferguson® и Valtra®. Ее условия также распространяются на технику, ранее выпускавшуюся под брендом Challenger®.

В преддверии нового сельскохозяйственного сезона AGCO-RM начинает программу межсезонного сервисного обслуживания. Она распространяется на весь парк техники и оборудования корпорации AGCO под брендами Challenger®, Fendt®, Massey Ferguson® и Valtra® и действует с 1 ноября по 31 декабря 2019 года.

По специальным условиям клиенты по всей России могут получить выгоду до 25% на комплекс услуг по проверке машин и оборудования по окончании сезонных работ, их постановке на зимнее хранение и подготовке к будущему рабочему сезону. Выгода достигается за счет заблаговременного планирования необходимых работ, что позволяет дилерам и производителю предоставлять льготные тарифы на обслуживание и удобные условия поставки оригинальных запасных частей AGCO Parts. Главные задачи программы межсезонного обслуживания — дать владельцам техники возможность эффективно управлять расходами и увеличить время безотказной работы техники и оборудования.

«ГРУППА ГАЗ» ПОСТАВИЛА АВТОБУСЫ КОМПАНИИ «АЭРОЭКСПРЕСС»

«Группа ГАЗ» поставила восемь низкопольных автобусов большого класса ЛиАЗ-5292 для организации перевозок компании «Аэроэкспресс». Автобусы будут перевозить пассажиров между станцией метро «Ховрино» и терминалом В аэропорта Шереметьево. Маршрут не содержит промежуточных



остановок, время в пути составляет около 20 минут. Экспресс-автобусы окрашены в фирменной стилистике «Аэроэкспресса»: красные корпуса с логотипом, указанием маршрута и времени в пути.

Автобусы предназначены для использования на маршрутах с высоким пассажиропотоком. ЛиАЗ-5292 рассчитан на транспортировку 108 пассажиров, включая 28 посадочных мест. В салоне автобуса на накопительной площадке установлены специальные стойки для размещения багажа авиапассажиров.

Каждый автобус оснащен дизельным двигателем ЯМЗ-536 экологического класса «Евро-5», оборудованием ГЛОНАСС, автоматической коробкой передач, системой ABS, гидроусилителем руля, системой видеонаблюдения. Для удобства пассажиров салон автобуса оборудован кондиционером и Wi-Fi роутером. Мультиплекс-система в автоматическом режиме отслеживает работу всех основных систем и агрегатов машины с возможностью передачи данных в автопарк. Экстерьер и интерьер автобусов ЛиАЗ, рабочее место водителя спроектированы в соответствии с требованиями международных стандартов по комфорту и эргономике.

В автобусах предусмотрено все необходимое для перевозки пассажиров с ограниченными физическими возможностями: аппарат для въезда инвалидной коляски и место для ее крепления на накопительной площадке, оснащенное кнопкой связи с водителем. Низкий уровень пола и система килинг (наклон кузова в сторону дверей на остановке) облегчают посадку и высадку пассажиров.

ЧЕЛЯБИНСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД, КОТОРЫЙ ВХОДИТ В АССОЦИАЦИЮ «РОССПЕЦМАШ», ПРЕДСТАВИЛ В СУРГУТЕ СВОИ НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ АВТОКРАНОВ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 40 И 25 Т

Первая новинка — автокран КС-65711 грузоподъемностью 40 т с длиной стрелы 34 м, с новой нижней рамой и с передними поворотными опорами, обеспечивающими опорный контур площадью 44,8 м². Проведенная модернизация серийной модели связана с пожеланиями заказчиков увеличить устойчивость автокрана на средних и дальних вылетах, а также обеспечения высоких



грузовых характеристик в секторе работы 360°. В случае использования схемы с поперечно выдвигаемыми аутригерами размер опорного контура в длину ограничен продольным габаритом нижней рамы крана. Применение поворотно-выдвижных аутригеров с углом раскрытия более 90° позволяет получить опорный контур с продольным размером, превышающим габарит нижней рамы крана.

НА РАЗРЕЗЕ «ОЛЬЖЕРАСКИЙ» ДОБЫТА МИЛЛИОННАЯ ТОННА УГЛЯ С НАЧАЛА ГОДА



Угольная компания «Южный Кузбасс» (входит в Группу «Мечел») добыла миллионную тонну угля на разрезе «Ольжерасский» с начала года.

Сегодня на разрезе ведется добыча на двух лицензионных участках – «Березовском» и «Березовском-2». Для работы используется 9 экскаваторов, 3 буровых станка, 7 бульдозеров, 2 грейдера, а также 23 карьерных самосвала БелАЗ различной грузоподъемности.

Балансовые запасы разреза «Ольжерасский» составляют свыше 70 млн т.

«Участки предприятия отнесены к третьей группе сложности, характеризуются большим количеством горно-геологических нарушений. Но несмотря на это, технологический комплекс разреза ежедневно отправляет порядка 70 вагонов с добытым углем для обогащения и дальнейшей транспортировки российским и зарубежным потребителям», – говорит управляющий директор ПАО «Южный Кузбасс» Игорь Ритиков.

В состав ПАО «Южный Кузбасс» входит четыре филиала: Управление по открытой добыче угля (разрезы «Красногорский», «Сибиргинский», «Ольжерасский»), Управление по подземной добыче

угля (шахты «им. В.И. Ленина», «Сибиргинская», «Ольжерасская-Новая», Управление по монтажу горно-шахтного оборудования, Управление дегазации и геологоразведочных работ), Управление по обогащению и переработке угля (ЦОФ «Сибирь», ЦОФ «Кузбасская», ГОФ «Томусинская», ОФ «Красногорская»), Томусинское автотранспортное управление. Угольная компания «Южный Кузбасс» входит в горнодобывающий дивизион Группы «Мечел», консолидированный в «Мечел-Майнинг».

20 НОЯБРЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ПРОЙДЕТ КРУГЛЫЙ СТОЛ «ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА СОВРЕМЕННОМ СКЛАДЕ. ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ»



Мероприятие пройдет 20 ноября с 14:00 до 17:00 в рамках деловой программы Третьей Международной выставки-форума «СКЛАДЫ РОССИИ» после первой общей части докладов, посвященных техническим аспектам проектирования, строительства и оснащения современного склада.

Вас ждет общение с лидерами рынка и профессиональные консультации. Компании подробно расскажут про свои проекты, покажут видео, предоставят необходимые технические данные.

Участники: FLAMAX, ТД «РУБЕЖ», Группа компаний «Пожтехника», «ЭРВИСТ-Северо-Запад», АО «НПГ Гранит-Саламандра».

Темы для обсуждения и презентация реализованных проектов:

- Сборные пожарные резервуары для складов европейского качества;
- Обеспечение склада системой пожарной сигнализации;
- Современные технологии и решения для раннего обнаружения и предотвращения пожаров;
- Аэрозольное пожаротушение и огнезащита конструкций.

Спикеры:

- Фиргат Зингагин, генеральный директор компании FLAMAX;
- Александр Василевский, руководитель направления коммерческой недвижимости ТД «РУБЕЖ»;
- Игорь Неплохов, к.т.н., технический директор по ПС, Группа компаний «Пожтехника»;
- Александр Малиновский, генеральный директор «ЭРВИСТ-Северо-Запад».

ЧЕТРА УКРЕПЛЯЕТ СОТРУДНИЧЕСТВО С КОМПАНИЯМИ АФРИКАНСКОГО КОНТИНЕНТА



Руководство ООО «ЧЕТРА» приняло участие в экономическом форуме «Россия-Африка», который проходит в Сочи 23-24 октября. В рамках панельной сессии «Горная промышленность Африки: новые российские технологии и высокая эффективность» выступил исполнительный директор компании Владимир Антонов.

Африка занимает одно из ведущих мест в мире по запасам и добыче многих ценных видов минерального сырья и топлива, более 90 % которого идет на экспорт. Горнодобывающая промышленность составляет основу промышленного потенциала и экспорта многих африканских стран. Между тем, отрасль остро нуждается в модернизации как способов разработки месторождений, так и самого оборудования, и повышении коэффициента его использования. Участники панельной сессии обсудили, какие новые российские технологии сегодня могут обеспечить развитие сектора. В дискуссии приняли участие министр горнодобывающей промышленности и минеральных ресурсов Республики Сьерра-Леоне Фодай Радо Йоки, а также представители крупнейших российских и африканских компаний.

В своем докладе Владимир Антонов рассказал о выпускаемой технике ЧЕТРА, планах по ее модернизации и возможностях ее применения в горнодобывающем секторе Африки. Руководитель компании поделился также опытом работы с предприятиями региона. Она задействована в различных отраслях: в горнодобывающем секторе, в энергетике, промышленности, транспортном комплексе. Компания предлагает комплекс услуг, включающий в себя поставку техники, обучение операторов потребителя, содействие в организации системы технического обслуживания, передачу технологий и оборудования для организации обслуживания в постгарантийный период, а также инвестирует в создание сервисных центров и складов запчастей.

Экономический форум «Россия-Африка» проводится впервые. Он направлен на создание наиболее благоприятных условий для развития торгово-экономических отношений между Россией и странами Африки, а также расширение и увеличение возможных направлений российско-африканского сотрудничества. В мероприятии приняли участие главы африканских государств, представители российского, африканского и международного бизнеса и государственных структур, а также представители интеграционных объединений Африканского континента.



ТЕПЛО В САЛОНЕ В ЛЮБУЮ ПОГОДУ!



Предпусковые подогреватели двигателя
и автономные отопители Eberspächer:

- продлевают ресурс двигателя
- обеспечивают комфортную температуру в кабине
- экономят ваше время и средства, уменьшая простои транспорта

Спрашивайте у официальных дилеров!
www.eberspaecher.ru



Eberspächer



ТРАНСАГЕНТСТВО

ЕДИНОЕ

Екатеринбург
Шейнкмана 111
+7 (343) 286-00-80
www.eta-bilet.ru

БРОНИРУЕМ, ОФОРМЛЯЕМ, ОТПРАВЛЯЕМ!

- Профессиональная организация командировочного процесса
- Оформление авиабилетов, железнодорожных билетов, гостиниц по всему миру
- Личный менеджер: персональное ведение клиента 24/7
- Отчетные документы для бухгалтерии клиента
- Для корпоративных клиентов индивидуальные условия работы

КОМАНДИРОВКА ПОД КЛЮЧ



НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ

**ЛИЗИНГОВАЯ
СДЕЛКА
ГОДА**

Может ли труд нефтяника быть комфортным?

Опыт показывает, что вахтовый метод работы в нефтегазовой отрасли требует тщательной подготовки производства: организации проживания работников в вахтовом поселке, доставки нефтяников спецтранспортом на вахту и обратно, создания нормальных условий пребывания вахтовиков на Севере не только во время отдыха между сменами, но и в процессе выполнения сменных заданий, а также в кабине мощной спецтехники.



БЛОК-КОНТЕЙНЕР— ОСНОВА ВАХТОВОГО ПОСЕЛКА

Вахтовый метод — это особая форма осуществления трудового процесса вне места постоянного проживания работников, когда они не могут ежедневно к нему возвращаться. В нефтегазовой сфере вахтовый метод широко используется, поскольку, как правило, объекты, на которых необходимо работать, находятся в необжитых, отдаленных районах, вместилах с особыми природными условиями, например, в районах Крайнего Севера.

Какие же бытовые условия создаются для тех, кто работает вдали от дома? Работники, привлекаемые к вахте, проживают в специально создаваемых работодателем вахтовых поселках. Сегодня удаленные временные поселения становятся настоящими мини-городами, оснащенными всеми необходимыми инженерными системами, обеспеченными качественной связью, телевидением и компьютерами. Однако все здания вахтового поселка должны просто собираться, быть надежными, удобными, прочными. Завод мобильных зданий и сооружений — это одно из большого числа предприятий, работающих в сфере обеспечения вахтовиков нефтегазовой сферы комфортным временным жильем. Предприятие ЗМЗ со штаб-квартирой в Москве и филиалами в Екатеринбурге,

Сургуте и Иркутске занимается производством жилых построек, образующих вахтовые поселки.

Производство блок-контейнеров ведется с использованием высококачественного профиля с обязательным антикоррозионным покрытием. В зависимости от особенностей и назначения данного объекта перегородки внутри могут быть расположены в любой нужной конфигурации, в зависимости от этого в дальнейшем выполняется установка дверей и окон, крепится рулонный утеплитель или минераловатные плиты, производится внутренняя обшивка стен. Для круглогодичного использования блок-контейнера толщина слоя утеплителя, например, минеральной ваты, должна быть не менее 100 мм. Однако в зависимости от того, в каком климатическом районе эксплуатируется блок-контейнер, может потребоваться дополнительное утепление или использование стен специальной конструкции. Для надежной теплоизоляции пола используется многослойная система. Конструкция состоит из стальных листов, на которые укладывается утеплитель, сверху накрывается снова листами металла или ДСП, и затем настилается линолеум.

От использовавшихся ранее деревянных бытовок современные блок-контейнеры отличает, прежде всего, большая функциональность. Несколько

блок-контейнеров могут быть объединены в единую конструкцию, если их соединить в горизонтальной либо вертикальной плоскости.

Сравнивая прочные блок-контейнеры с просторными еще недавно деревянными бытовками, надо сказать, что блок-контейнеры значительно более надежны, чем бытовки из дерева. В отличие от последних, контейнеры достаточно легко транспортируются после установки одного контейнера на другой. К тому же срок эксплуатации такого контейнера несравним с эксплуатационным ресурсом деревянной бытовки.

ВАГОН-ДОМ— ЖИЛОЙ ДОМ НА КОЛЕСАХ

Еще один вид мобильного жилья — вагон-дом. Это готовый, смонтированный вагончик, который транспортируется в уже собранном виде. Бывают вагон-дома и сборно-разборные, так называемые транспаки, или транспортировочные пакеты. Это более мобильный и дешевый вид временного жилья. Транспак представляет собой конструктор для сборки. Он перевозится в разобранном виде, а затем два-три рабочих собирают его на месте за несколько часов.

На ЗМЗ производят вагон-дома трех типов размеров, с шириной и высотой в 2,45 м и длиной

вагона в 6, 8 и 10 м. Если заказчику нужны другие габаритные размеры, на предприятии выполнят любые его пожелания и требования.

Готовые вагон-дома могут иметь различную отделку, от самой дешевой, так называемый эконом-вариант, и до варианта повышенной комфортности. По желанию заказчика мобильные здания на шасси могут быть отделаны различными видами современных материалов, начиная от профильных металлических листов и до эстетически привлекательных сэндвич-панелей. В вагончиках могут устанавливаться деревянные или металлопластиковые оконные и дверные конструкции, покупатель может заказать индивидуальную планировку и оснащение импортными санузлами. Применение современных вагон-домов на шасси решает многие эксплуатационные задачи для организаций и частных лиц. Особая ценность этих мобильных домов в возможности оперативного перемещения в нужное место в любое время.

Нормативный срок эксплуатации вагон-домов по ГОСТ 22853-86 составляет 15 лет для домов на раме или санях и 10 лет для домов на шасси. На сегодняшний день фактический срок эксплуатации первых вагон-домов уже превысил эти показатели, а ожидаемый срок эксплуатации современных модификаций – не менее 20 лет.

БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ ДОМА И ПРЕИМУЩЕСТВА ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Но сегодня вахтовые поселки комплектуют все чаще быстровозводимыми или модульными зданиями (БВЗ), эти здания становятся все более востребованными. В чем их преимущество и для чего они предназначены?

БВЗ – это разобранное здание, которое можно возводить прямо на грунте, без основательного фундамента. Более того, технология постройки позволяет производить строительные работы на грунтах, на которых возведение зданий с фундаментом запрещено или невозможно. А это означает, что технология возведения модульных зданий в значительной мере сокращает время постройки. Поэтому модульные здания имеют такую популярность в условиях Крайнего Севера, где почва предрасположена к образованию трещин.

БВЗ выдерживают тяжелые эксплуатационные условия и суровый северный климат. К тому же модульные строения имеют долгий срок службы, хорошо сохраняют эстетический внешний вид, а по уровню комфорта, который смогли заложить наши производители в модульные здания для севера, эти постройки ничем не уступают стандартным офисным и жилым помещениям.

На практике используется несколько конструкций БВЗ. Это, во-первых, дома на базе самонесущих панелей. Панель в данном случае служит и стеновой системой, и частью каркаса самого здания. Панели крепятся друг к другу с помощью болтовых соединений.



Еще один тип – сооружения на основе легких металлоконструкций. В этом случае каркас представляет собой цельносварную, или на болтовых креплениях, металлическую конструкцию. В соответствии с проектом, определяющим назначение и местонахождение БВЗ, каркас может изготавливаться из стали различных марок, чтобы уменьшить коррозионное влияние на наиболее уязвимые места. Кроме того, конструкции грунтуются и покрываются эмалью, либо оцинковываются. Каркас обшивается потолочными и стеновыми сэндвич-панелями.

Сегодня промышленность предлагает различные виды сэндвич-панелей, отличающихся в основном типом утеплителя. Это может быть минеральная вата, пенополистирол, пенополиуретан или утеплитель последнего поколения, имеющий оптимизированные эксплуатационные характеристики по сравнению с традиционными типами материалов, – полиизоцианурат.

Используя тот или иной утеплитель, производители сэндвич-панелей стараются увеличить надежность и долговечность своей продукции с одновременным улучшением ее эксплуатационных характеристик. Например, пенополиизоцианурат, по сравнению с уже ставшими традиционными материалами, характеризуется более высокой прочностью, низким коэффициентом теплопроводности и очень низкой горючестью: под воздействием огня этот материал обугливается, а при ликвидации огня благодаря входящим в состав нового утеплителя антипиренам сам потухает. Сэндвич-панели из пенополиизоцианурата отличаются низким влагопоглощением и сохраняют свою структуру при внешних воздействиях. Материал не меняет характеристики и сохраняет свою форму даже при экстремальных зимних морозах.

В вахтовых поселках также используются каркасно-тентовые конструкции. Каркас обеспечивает прочность и устойчивость БВЗ, он способен выдерживать значительные нагрузки. Покрытие из

поливинилхлорида надежно защищает внутреннее помещение от неблагоприятных климатических воздействий, современные технологии позволяют использовать такие покрытия в диапазоне от -50 °С до +50 °С. Покрытие водонепроницаемо, устойчиво к гниению, к воздействию УФЛ и различным загрязнениям. В качестве боковых стенок сооружения могут быть использованы в зависимости от назначения постройки, конечно, сэндвич-панели, а также профилированные листы, ткань ПВХ или полностью из искусственных волокон.

Современные модульные конструкции усиливают дополнительной тепло- и влагоизоляцией. Полы в таких модульных зданиях трехслойные. Если планируется, что здание будет использоваться в местах обильного выпадения осадков, то на пол и стены блок-контейнера наносятся гидроизоляционные смеси, а также пол и стены изолируют дополнительно, используя для этого дренажную мембрану.

Теплоизоляция блок-контейнеров может также осуществляться с помощью полимерных материалов: пенопласта или пенополиуретановой плиты. Эти материалы должны быть водонепроницаемыми и экологически безопасными даже в случае сильного нагрева. Усилить теплоизоляционный эффект можно с помощью обшивания, утепления листами ДВП или фанеры. Полы в модульных зданиях трехслойные. Если планируется, что здание будет использоваться в местах обильного выпадения осадков, то на пол и стены блок-контейнера наносят гидроизоляционные смеси, а также изолируют пол и стены дополнительно, используя для этого дренажную мембрану.

Защиту от сильного ветра обеспечивает обшивка кровли и стен профнастилом, имеющим оцинкованное или полимерное покрытие.

Если ставится срочная задача – в кратчайшие сроки возвести в условиях Крайнего Севера вахтовый поселок или общежитие, а также создать комфортабельные условия проживания для



какой-либо категории людей, то модульные быстровозводимые здания как раз то, что нужно.

Модульные конструкции повышают производительность

Последние 10-15 лет в нефтегазовой отрасли наблюдается тенденция все более широкого использования блок-контейнеров и мобильных модулей для размещения в них различного бурового и энергетического оборудования. Ведь если буровая установка не оснащена модульным зданием, то в суровых климатических условиях это, безусловно, может сокращать возможную продолжительность работы, влияет на качество выполнения производственных задач и негативно сказывается на безопасности труда. А работники столь важной для страны сферы, как нефтегазовая, должны не только комфортно отдыхать, но и осваивать северные территории, добывать ресурсы и поднимать экономику региона, находясь в достойных условиях.

Завод модульно-мобильных зданий из Красноярска с 2015 г. проектирует, изготавливает и собирает мобильные здания на территории от Алтая до Норильска и Эвенкии. Заказчик получает модульное здание по индивидуальному или типовому проекту очень оперативно и прямо от производителя, что экономит его средства. Но ЗММЗ поставляет не только жилые модули. Одним из последних оригинальных проектов стало создание модульного здания для размещения в нем буровой установки для колонкового бурения модели Boyses C6 шведской компании Epiroc.

Предназначенная для бурения скважин средней глубины установка позволяет производить любые разведочные работы. Компактное оборудование разработано с учетом всех требований безопасности, подходит для любого состояния пород и типа местности.

Проблемой в использовании данной спецтехники является климат, поскольку часто работы приходится вести в удаленной от цивилизации местности, там, где нет ни зданий, ни какой-либо инфраструктуры, и доставить стандартные мобильные вагон-дома для нахождения в них рабочих крайне сложно.

Выход предложили инженеры ЗММЗ. Буровую установку поместили на заводе в середину безопасной и эргономичной модульной постройки. Вся созданная конструкция была установлена на сани по требованию заказчика. Это дало, прежде всего, возможность оператору спокойно и уверенно выполнять свои функции в нормальных температурных условиях, а размещение установки в удобном модуле существенно увеличило время ее бесперебойной работы, повысило производительность, минимизировало необходимость технического обслуживания установки, а также решило вопрос с отдыхом персонала.

Еще одним примером использования современных строительных технологий в решении нетривиальных производственных задач является проект, реализованный на Заводе спецтехники «Новатор», находящемся в г.Копейске. По совокупности характеристик проект сегодня не имеет аналогов в отечественном машиностроении.

Была разработана модель и изготовлена партия агрегатов АИС-1ПК для нужд нефтегазовой отрасли. С точки зрения рассматриваемой нами темы, заводчане создали не только высокотехнологичную установку для исследования скважин, но и уделили большое внимание условиям ее эксплуатации, а именно был спроектирован трехсекционный модуль для автономной, без использования внешних источников энергии, работы. Многофункциональное здание обеспечивает защиту установки не только от погодного воздействия или вандалов,

но и позволяет доставлять оборудование к месту эксплуатации различными видами транспорта, предохраняя от повреждений. В описываемом случае трехсекционный модуль с оборудованием был переправлен вертолетом к месту разработки нефтегазовых запасов на шельфе Каспийского моря. Также не забыли проектировщики про оператора и технический персонал: для удобства обслуживания механизмов им отведен комфортный и безопасный отсек.

СПЕЦТЕХНИКА, ОПЕРАТОР И ХОЛОД

Использование землеройных и иных машин, работающих на объектах нефтегазового комплекса в районах Крайнего Севера, безусловно, имеет свои особенности, поскольку детали рабочих органов, такие как зубья ковшей, гидроцилиндры, масляные насосы, бульдозерные отвалы и т.д., испытывают нагрузки, значительно превышающие те, что действуют на них летом. Поэтому при низких температурах работы необходимо проводить со значительным снижением производительности. Например, бульдозер должен опускать нож на меньшую глубину для среза, чем при выполнении подобной операции в теплый период года, такой же подход должен использоваться и в работе экскаваторов, фронтальных погрузчиков. Элементарная попытка захвата большего объема грунта при рытье траншеи может привести к поломке деталей, а получение запчастей, расходных материалов и выполнение ремонтных работ приведет к значительным издержкам как материальным, так и временным.

А вот для работы оператора спецтехники машиностроительные бренды стараются создать такие условия, чтобы его пребывание в кабине ничем не отличалось от положения оператора, работающего, скажем, в средней полосе России. Большинство отечественных и зарубежных производителей имеют в своих разработках и всегда могут предложить на заказ ту или иную модель «арктической» серии. В минимальный набор опционального оборудования машин, конструктивно предназначенных для эксплуатации на севере, входит дополнительная система отопления кабины, ее двойное остекление и автономный воздушный обогреватель кабины. Также обязательно устанавливается предпусковой подогреватель, система подогрева топливопровода, вентилятор радиатора с вращением в двух направлениях, а также рукава высокого давления, изготовленные из сверхпрочного материала. Такой «арктический пакет» приобретает вместе с новыми машинами либо в качестве опции на уже используемые в работе механизмы.

Вот пример спецтехники, выпускаемой российским производителем «ЧЕТРА-Промышленные машины», она давно и успешно работает на Крайнем Севере. Трубоукладчики ЧЕТРА ТГ122, бульдозеры ЧЕТРА Т11 и легендарные Т40 осваивают нефтегазовые месторождения, заняты в строительстве инфраструктуры северных территорий.

Популярность спецтехники ЧЕТРА у нефтяников

объясняется в том числе и тем, что модели подготовлены к эксплуатации в суровых условиях при температурах воздуха до -50°C , а операторы машин работают в комфортных условиях, в кабине поддерживается благоприятный микроклимат. В остеклении кабины используются специальные двухслойные стеклопакеты, необходимую температуру круглогодично поддерживает кондиционер и независимый воздушный отопитель кабины Eberspacher Airtronik-D2 с теплопроизводительностью 2200 ккал/ч.

В стандартной комплектации машины ЧЕТРА подключаются к системе онлайн-мониторинга работающей техники, которая позволяет при наличии доступа в интернет в режиме реального времени следить за местонахождением каждой машины ЧЕТРА, а также за состоянием аварийных датчиков, временем наработки и т.д. Такая система особенно актуальна при эксплуатации оборудования в условиях Крайнего Севера, где низкие температуры и удаленность промышленных объектов затрудняют своевременную диагностику.

ВАХТОВКА ДОСТАВИТ ЛЮДЕЙ В ЦЕЛОСТИ!

Еще один необходимый атрибут любых нефтяных и газовых месторождений, ограждающий работников от влияния низких температур и сильных ветров, — это специально оборудованные вахтовые автобусы, или вахтовки, как их часто называют. Вахтовка доставляет персонал к месту выполнения работ. Если это буровые вышки, то вахтовый автобус везет их на буровую станцию, если ремонтная служба, то к месту аварии или на участок выполнения планового ремонта.

Производством вахтовых автобусов занимаются в стране многие предприятия, эта продукция востребована, и потребность в вахтовках, по прогнозам экспертов, как и во всей продукции, связанной с нефтегазовыми разработками, в ближайшие минимум 10-15 лет будет только расти. Конструкции надстроек и комплектации машин,



конечно, похожи, но отдельные отличия имеются. Один из лучших образцов вахтового автобуса в северном исполнении предлагает компания «Урал Спец Транс» на базе трехосного шасси «Урал-NEXT» с 240-сильным мотором. Надо сказать, что все выпускаемые заводом вахтовые автобусы комплектуются после согласования заказа с покупателем.

Для поддержания комфортной температуры в кабине задействован штатный отопитель мощностью 10 кВт, работающий от двигателя, а также может использоваться независимый автономный отопитель Webasto мощностью 2 кВт. Причем, чтобы полученное тепло максимально сохранить, оцинкованная и имеющая антикоррозионное покрытие кабина тщательно утепляется теплоизолирующим материалом. Боковые панорамные зеркала оснащены электрообогревом, подведен электрообогрев и к зоне щеток на лобовом стекле.

Для надежного поступления в двигатель дизтоплива при низких температурах на топливном баке устанавливается подогреваемый топливозаборник. Подогрев топлива происходит за счет включения топливозаборника в систему охлаждения

машины. Кроме того, в топливную систему включен сепаратор Sepag с фильтрующим элементом, влагоотделителем и подогревающим элементом.

Для связи с пассажирским отделением, в котором могут сидеть 22 пассажира, а водитель и его напарник — в кабине, у водителя имеется переговорное устройство. Также вахтовка может оснащаться лебедкой с тяговым усилием 9-11 т, которая устанавливается как со стороны кабины, так и сзади, под кузовом.

Кузов-фургон, снабженный окнами-стеклопакетами, отапливается двумя штатными, получающими тепло от двигателя, печками мощностью по 4 кВт каждая, а также имеется такой же, как и в кабине, автономный воздушный отопитель мощностью 2 кВт. Пол в пассажирском кузове может покрываться просто рифленой листовой резиной. Более дорогой вариант — износостойкий линолеум, под который укладывается фанера, накрывающая утеплитель пенополистерол.

Кроме «Уралов», завод собирает и предлагает клиентам вахтовые автобусы на базе различных модификаций шасси КАМАЗ, MAN, а также производит монтаж и установку КМУ на заднем свесе автомобиля.

Большой выбор моделей вахтовых автобусов повышенной комфортности предлагает Завод коммерческого транспорта «РусКомТранс». Завод может предложить вахтовые автобусы на базе ГАЗ 33081—«Садко», ГАЗ 3309-Газон, КАМАЗ 5350, из импортных машин «РусКомТранс» предлагает вахтовку на шасси Scania, а также вахтовый автобус на базе шасси MAN.

В стране сегодня разрабатывается множество месторождений нефти, газа, угля, поэтому наполнение вахтовых поселков удобным временным жильем, будь то блок-контейнеры, вагон-дома или БВЗ, потребует развития производства временного жилья, причем экспертный анализ говорит об активном росте объемов выпуска подобной продукции, а также о том, что качественные бытовки будут пользоваться спросом и впредь.



В Белгороде провели конкурс Top Driver SDLG

В Белгороде 24 октября в рамках международного конкурса профессионального мастерства Top Driver SDLG прошло состязание среди операторов фронтальных погрузчиков. В качестве организатора мероприятия выступил эксклюзивный дистрибьютор бренда SDLG в России – компания «Русбизнесавто».



Top Driver SDLG является интернациональным проектом, цель которого – выявить лучших операторов фронтальных погрузчиков SDLG. В России проект проводится с 2016 года. Конкурс в Белгороде стал седьмым по счету в серии Top Driver SDLG в России в этом году и привлёк большое количество гостей, включая как представителей различных компаний, использующих спецтехнику, так и журналистов.

Предприятие Shandong Lingong Construction Machinery Co., Ltd, созданное в 1972 году, поставляет на мировой рынок катки, экскаваторы, грейдеры, экскаваторы-погрузчики, фронтальные колесные погрузчики. Благодаря непрерывному совершенствованию и оптимизации производственного процесса, а также применению инновационных технологий и фирменных решений предприятие входит в ТОП-50 производителей строительной техники в мире.

На российском рынке бренд SDLG занимает лидирующие позиции в сегменте фронтальных погрузчиков, а представляет его компания «Русбизнесавто» – ведущий оператор по продажам грузовой автотехники, автобусов и спецтехники, обладатель сети современных станций технического обслуживания и ремонта грузовой автотехники, а также один из лидеров по организации снабжения предприятий запасными частями к грузовым автомобилям.

Как рассказал на предшествовавшей конкурсу пресс-конференции руководитель «Русбизнесавто» в Центральном округе Дмитрий Владимирович Лунев, техника бренда пользуется популярностью в Белгородской области и соседних регионах, и встретить ее можно в автопарках многих предприятий. «Русбизнесавто» оказывает в регионе услуги по продаже и обслуживанию машин SDLG, а также

занимается поставкой запчастей и комплектующих к технике. Благодаря наличию собственного склада запасных частей, а также выездных сервисных служб, укомплектованных необходимым оборудованием, у клиентов в Белгородской области не возникают проблемы с ремонтом техники.

В состязании приняли участие 24 оператора из Белгородской и соседней областей. Испытания проводилось на погрузчиках SDLG LG936L. Эта обновленная версия фронтального погрузчика грузоподъемностью 3 т оснащена ковшом, объем которого составляет 2 м³. Габаритные размеры модели следующие: длина – 7230 мм, ширина – 2520 мм, высота – 3170 мм, а эксплуатационная масса – 10400 кг.

Техника укомплектована соответствующим экологическому стандарту Tier 2 двигателем Weichai WP6G125E22 мощностью 125 л.с. и объемом 6750 см³, благодаря которому демонстрирует высокую производительность при интенсивной эксплуатации. Следующими отличительными чертами погрузчика SDLG LG936L являются превосходная маневренность, топливная экономичность, надежность и эксплуатационное удобство. Залогом

комфортных и безопасных условий труда для оператора является эргономичная кабина с продуманной комплектацией и большой площадью остекления. За счет малого радиуса разворота машину можно использовать на площадках с ограниченным свободным пространством.

Состязание состояло из трех этапов: «Маневренность», «Разгрузка» и «Точность». В ходе первого испытания операторам нужно было «змейкой» проехать участок трассы и обратно задним ходом вернуться на исходную позицию. Во время второго этапа конкурсанты должны были подъехать к «перекладине», поднять ковш и перебросить мяч, не зацепив и не уронив перекладину, затем также задним ходом вернуться в «гараж». На третьем этапе участникам необходимо было собрать в четырех зонах четыре кубика (S, D, L и G) и выгрузить их в целевой зоне, после чего задним ходом вернуться на исходную позицию.

Победитель определялся по минимальной сумме времени прохождения всех испытаний. Первое место занял сотрудник ООО «СК Передовик» Александр Титов, по результатам трех испытаний показавший время 116,1 сек. Второе место у сотрудника ООО «Кубаз» Александра Ананьева с 126,7 сек. замыкает тройку финалистов Андрей Степанов из АО «Стройматериалы», прошедший все этапы за 127,9 сек.

Также в рамках проекта была организована экспозиция, где были представлены следующие модели техники SDLG: фронтальные погрузчики LG918, LG933L, L968F, каток RS7120, экскаватор-погрузчик B877F и грейдер G9220AWD. Кроме этого, гости могли лично оценить в работе фронтальный погрузчик LG936L в ходе тест-драйва.

Всего на 2019 год запланировано проведение восьми конкурсов Top Driver SDLG. Завершит серию мероприятие, которое пройдет в Краснодаре 21 ноября.

О КОМПАНИИ:

«Русбизнесавто» – ведущий оператор на рынке коммерческой, пассажирской и строительной техники, владелец сети современных станций технического обслуживания и ремонта, один из лидеров по организации снабжения предприятий запасными частями к грузовым автомобилям. Год основания компании – 1993.

 **РУСБИЗНЕСАВТО**
АВТОТЕХНИКА • СЕРВИС • ЗАПЧАСТИ

25 ЛЕТ
НА РЫНКЕ
АВТОТЕХНИКИ

WWW.RBAUTO.RU

МНОГООСНЫЕ



реклама



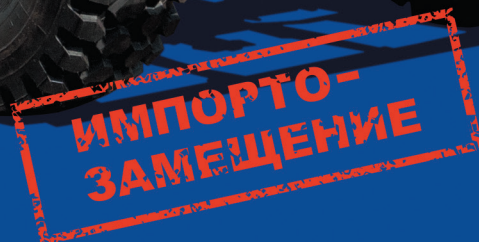
АВТОМОБИЛИ КАМАЗ
С ДВИГАТЕЛЯМИ CUMMINS
400 И 500 Л.С.

СПЕЦШАССИ РИАТ



▲ НАДЁЖНОСТЬ ▲ ВЫНОСЛИВОСТЬ ▲ МОЩНОСТЬ

ДЛЯ НЕФТЕСЕРВИСА



ОАО РИАТ

запросить спецпредложение ► ksm@riat.ru

RIATAUTO.RU

+7 (8552) 30-51-20

Дроны в строительстве: новые технологии и возможности

На некоторых зарубежных строительных площадках день начинается с привычного жужжания. Маленький дрон, облетая, сканирует территорию. Гул не смущает рабочих, они даже не поднимают головы. Дрон воспринимается таким же неотъемлемым элементом стройплощадки, как подъемный кран. Спокойное отношение к летающему роботу, превратившемуся в обычное строительное оборудование, — признак времени. На что эти летательные устройства способны, с точки зрения строителя? Об этом — в статье.



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СИТУАЦИИ НА РЫНКЕ

Согласно определению, одобренному Ассамблеей ИКАО, «беспилотный летательный аппарат, или дрон, представляет собой воздушное судно без пилота..., которое выполняет полет без командира воздушного судна на борту и либо полностью дистанционно управляется из другого места: с земли, с борта другого воздушного судна, из космоса, либо запрограммировано и полностью автономно».

Дрон, или БЛА, в своей самой популярной версии квадрокоптера имеет четыре винта-пропеллера, а наиболее важными элементами его конструкции являются двигатель, рама, система управления полетом и приемник. Одновременное движение всех винтов позволяет дрону взлететь в воздух, а ускорение двух винтов, находящихся рядом, заставляет машину лететь вперед либо назад, или жебоком. Дрон вращается вокруг своей оси, когда ускоряются два противоположных пропеллера.

БЛА легко управляются, благодаря своей конструкции эти аппараты маневренны, а небольшой размер позволяет опытному оператору добраться дроном до самых труднодоступных мест. Длина и дальность полета беспилотника зависит от конкретной модели. Большинство коптеров могут находиться в воздухе в среднем несколько минут, но самые современные БЛА могут летать без

перерыва в течение нескольких дней. В новейших беспилотных аппаратах от компаний DJI, Walkera, Yuneec и других производителей установлены GPS и камеры, которые могут снимать видео в формате 4K, а также делать 12-мегапиксельные снимки.

Парадоксально, но в первом десятилетии нового века перспективы использования дронов казались намного более радужными, чем сегодня, и западные производители беспилотных летательных аппаратов привлекали огромные инвестиции. Они утверждали, и это казалось логичным, что беспилотники будут буквально завтра использоваться всюду: от доставки посылок до сельского хозяйства.

Дроны и сегодня считаются важным элементом будущих систем и технологий, однако инвесторы сегодня уже не готовы вкладывать средств в сектор, который не будет приносить серьезной прибыли в ближайшее время.

Авантюристически настроенные венчурные капиталисты за период с 2012 по 2019 г. вложили в беспилотники \$2,6 млрд. Однако к 2018 г. у новых предпринимателей, получивших популярность на пике ажиотажа, закончились средства. Интерес к дронам заметно упал из-за низкого спроса, многие предприятия закрылись. Крупный французский производитель Parrot SA объявил в середине 2019 г., что прекращает производство многих моделей своих дронов. Еще одна компания, разработчик

программного обеспечения Airware, привлекла \$118 млн от инвесторов, но в конце 2018 г. вынуждена была свернуть производство и уволить 140 сотрудников. Руководство известной компании GoPro заявило, что «на рынке сложилась слишком жесткая конкуренция» и вышла из «беспилотного» бизнеса, уволив при этом несколько сотен работников.

И тем не менее не все так плохо. Стоимость рынка коммерческих беспилотников в мире уже оценивается в \$127 млрд. Интересно, что сектор инфраструктуры, который генерирует более \$45 млрд, является ключевым в этом контексте.

А ЧТО В РОССИИ?

Специфика российского рынка беспилотников заключается в преобладании производителей военных дронов и крайне малом присутствии производителей потребительских и коммерческих БЛА. При этом преобладающая часть производителей военных дронов имеет в своем портфеле либо уже технически устаревшие модели, либо только опытные современные образцы, которые демонстрируются на выставках, но не поступают в массовое производство, они реально не используются для нужд государства и неэкспортируются.

Несмотря на то, что государство осуществляло значительные бюджетные вливания, продукция компаний, входящих в российский ВПК, сейчас проигрывает многим зарубежным конкурентам.

Ярким примером может служить сотрудничество с компанией из Израиля Israel Aerospace Industries (IAI). Беспилотники IAI Heron могут транспортировать оптико-электронную аппаратуру и ИК-системы, станции радиотехнической разведки, небольшую РЛС и пр. Связь с наземным пунктом управления осуществляется в режиме онлайн. Управление целевой нагрузкой происходит автоматически, по командам оператора с наземного КП или в комбинированном режиме. В 2010г. компания «Оборонпром», входящая в состав корпорации «Ростехнологии», создала СП с Israel Aerospace Industries, и было начато производство БЛА «Форпост» и «Застава» на Уральском заводе гражданской авиации в Екатеринбурге. Однако оба беспилотника являются разведывательными, а ударные беспилотники поставлять нам в IAI отказались, наших же наработок, отвечающих мировому уровню, мы не видим.

В области БЛА гражданского назначения российский рынок также заполнен импортной продукцией, причем основная доля в поставках дронов принадлежит китайским компаниям. За последние несколько лет в России появились и свои производители дронов, например, на базе Сколково, но ни один производитель не вышел на стадию массовых успешных продаж, большая часть наших производителей задержалась на стадии тестирования опытных образцов или единичных продаж.

В секторе производства коммерческих БЛА сегодня насчитывается около шести десятков российских производителей, предлагающих действующие модели. Большая часть участников коммерческого сектора пытается реализовать свои изделия государству, участвовать в военных заказах, параллельно продавая продукцию промышленным потребителям.

Наиболее мощные компании – это Zala Aero Group с центральным офисом в Ижевске и представительствами в Москве и Нижневартоске,



предприятие «Истринский экспериментальный механический завод» из Московской области, а также ГК «Беспилотные системы» с центральным офисом также в Ижевске. В состав «Беспилотных систем» входят ООО «Финко» и ООО «Беспилотные системы». Все эти компании предлагают по несколько видов коммерческих моделей БЛА, находящихся на складах компаний.

ЧЕМ ЗАНИМАЮТСЯ «ГРАЖДАНСКИЕ» ДРОНЫ?

Надо отметить, что примерно 90% коммерческих беспилотников используются в двух направлениях. Это картографирование и диагностическая съемка объектов, например, трубопроводов, ЛЭП, автомагистралей. Также достаточно активно

применяются дроны в сельском хозяйстве, где они занимаются сбором информации о площадях посевов, производят аэрографическую съемку местности, участвуют в химической обработке посевов на полях.

Применение дронов в этих сферах получило распространение, потому что их стоимость и последующее техобслуживание суммарно обходится владельцам гораздо дешевле, чем требуется для использования в тех же целях пилотируемой авиации: самолеты и вертолеты должны оснащаться действенными средствами безопасности для защиты пилотов, и поддержание этих средств в готовности требует затрат. Кроме того, пилоты и техники, обслуживающие технику, должны проходить регулярное обучение, медкомиссии, а это тоже немалые затраты, не говоря уже о зарплате самих летчиков и обслуживающего персонала.

Безусловно, кроме материальной составляющей, дроны имеют целый ряд преимуществ перед пилотируемыми аппаратами. Во-первых, БЛА несложно долететь до любого места на земле, куда порой добраться по суше и воде проблематично, а на самолете и вовсе невозможно. Во-вторых, преимуществом беспилотников является скорость их перемещения и доставки грузов. Туда, куда дрон долетит за полчаса, вертолет может добираться 2 часа. При этом винтокрылому аппарату для посадки и взлета потребуется достаточно ровная и обширная площадка. А если говорить о самолетах, то и вовсе для взлета/посадки нужна обширная ровная поверхность.

ДРОНЫ СТРОИТЕЛЯМ НУЖНЫ ВСЕ БОЛЬШЕ

В начале 2018 г. по заказу компании Komatsu американские компании DJI и Skycatch,



BRONTO SKYLIFT

автогидроподъемники
гиганты

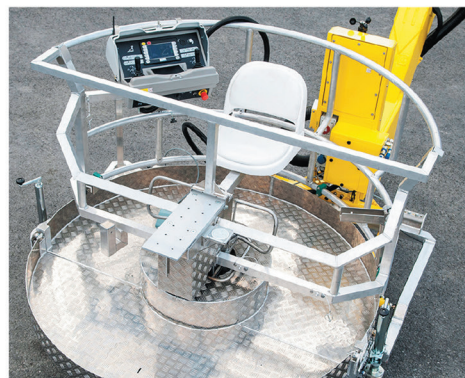
Рабочая
высота

90

104

112

метров



Новалифт-с является
официальным дилером в РФ
индустриальных
автогидроподъемников
BRONTO SKYLIFT



Novalift-S

ООО "Новалифт-с"
г.Санкт-Петербург,
Заставская ул., д33, лит Ж
Тел.: +7 (812) 336-16-71
info@novalift.ru;
www.novalift.ru

объединившись в совместный проект, произвели и поставили 1000 промышленных дронов, предназначенных для работы на строительных объектах.

Это крупнейший коммерческий заказ дронов в истории отрасли. Инженеры DJI сконструировали для Komatsu полуавтоматический дрон, который обеспечила качественным программным наполнением компания Skyscatch, и теперь беспилотники составляют карты местности с точностью до 5 см. Komatsu собирается задействовать дроны для проведения землеройных работ на ранних этапах строительства, причем рыть землю будет роботизированное оборудование.

Если говорить о гражданском и промышленном строительстве, то использование дронов позволяет осуществлять удаленный контроль за ходом строительства. Задержки в строительных работах – «болезнь» большинства крупных инвестиций в стране, а использование беспилотников позволяет подрядчикам оптимизировать работу, например, путем контроля хода земляных работ и, как следствие, ускорить срок ввода инвестиций в эксплуатацию. Использование беспилотников позволяет документально фиксировать ход работ в виде фотографий и видеоматериалов. Руководство проекта, находясь в головном офисе, может осуществлять мониторинг состояния строящегося объекта online.

Одно из наиболее востребованных направлений использования дронов, уже получившее широкое применение, в т.ч. и в России – диагностика строительных конструкций. Зданиям, их стенам, дымоходам и другим элементам требуется периодический контроль состояния как снаружи, так и внутри. С помощью дронов можно проводить тщательное обследование строительных конструкций с высокой детализацией, что позволяет обнаружить даже небольшие трещины, сколы или другие дефекты, угрожающие конструкциям постройки. Благодаря коптеру диагностики можно провести проще, быстрее и тщательнее, чем это делается обычно, когда сотрудники или специализированная компания выполняют диагностические мероприятия на высоте.

Чрезвычайно перспективным видится достаточно узкое, но очень актуальное для России с ее экстремальными зимами и применением беспилотников для диагностики технического состояния крыш и выявление теплопотерь в здании.

Кровля представляет собой сложную систему, которая защищает сооружение от осадков, а также сохраняет тепло в холодное время. От основных параметров и состояния крыши зависит комфорт, безопасность и затраты жильцов на отопление, когда речь идет о жилом доме. Поэтому осмотры крыш следует проводить несколько раз в год, например, при летнем осмотре нужно обратить внимание на высыхание и растрескивание материала, выявить, нет ли дефектов поверхностного слоя – трещин, пузырения, при осенних – проверить функционирование водосточных каналов и т.д.



Безусловно, каждое инспектирование крыши – это затраты, обычный способ обследования крыш отнимает много времени и ресурсов. Подсчитано, что для обследования 100 тыс. м² крыш двум сотрудникам нужно от пяти до семи дней, а плохая погода может еще увеличить этот срок. К тому же обследовать здание порой бывает опасно для жизни, а также не всегда имеется возможность получить доступ в труднодоступные места.

Ускорить обследование кровли может дрон, который выполнит также и тепловизионное исследование. В этом случае обычная камера дрона заменяется тепловизором, который создает тепловую карту с указанием мест потерь тепла. Компания DJI даже разработала совместно с компанией FLIR Systems специальную модель дрона Zenmuse XT2. Компания FLIR System Inc является мировым лидером в разработке и производстве инфракрасных тепловизоров для дронов, предлагаются тепловизоры различного разрешения, тепловой частоты кадров, с разными объективами и зоной обзора (FOV), цветовой шкалы и точности измерений. FLIR выпускает шесть моделей тепловизоров специально для дронов. За один полет дрона благодаря встроенной интеллектуальной системе FLIR MSX видеосъемка в формате 4K и тепловые данные объединяются в одну картинку, что облегчает идентификацию объекта.

Широкое применение БЛА могут получить, выполняя мониторинг остекления высотных зданий. С помощью дронов можно производить остекление больших площадей в современных высотках, а также выполнять замену стекол в самых труднодоступных местах.

Фасады зданий, выполненные из стекла и бетона в современных мегаполисах, требуют мытья стекол по несколько раз в год. Привлечение для этих работ промышленных альпинистов – услуга дорогостоящая. Компания Aeropes создала

специальный дрон для мытья окон высотных сооружений. По утверждению разработчиков, новый аппарат способен осуществлять операции по очистке фасадов зданий в 20 раз быстрее, чем это делают промышленные альпинисты. Беспилотный мойщик окон весит 90 кг и имеет крупные габариты: в его основании лежит рама 3х3 м. В движение модель приводят 14 пропеллеров. Чтобы исключить возможность падения тяжелого БЛА, предусмотрен трос-страховка, закрепленный на крыше. Оператор управляет дроном, имея на мониторе картинку HD видео, передаваемую сигналом 5G. Электроэнергия и вода подаются с земли по проводу и шлангу на высоту до 350 м.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ВЫСОТНЫХ ОБЪЕКТОВ – СФЕРА, ГДЕ ДРОНЫ «НАШЛИ СЕБЯ»

Прямо на наших глазах сегодня появляется еще один новый метод контроля технического состояния башенных кранов – это обследование с помощью беспилотного летательного аппарата. Вопросом участия ядронов в техосвидетельствовании башенных кранов занялась компания Terra Drone Europe, крупный производитель дронов из США. Компания накопила большой опыт проведения различного рода проверок зданий и сооружений в нефтегазовой отрасли как на материке, так и морских платформах, а также ветрогенераторов, береговых промышленных сооружений.

Недавно Terra Drone Europe использовала свои дроны для осмотра стальных конструкций морской платформы с целью продления ее срока службы, и специалисты компании пришли к однозначному выводу, что возможность проведения такой же проверки состояния конструкций башенных кранов при помощи дронов вполне реальна. С помощью дронов можно получить большой массив разнообразных данных о стальных



конструкциях, например, фотографии в высоком разрешении в сочетании с современными технологиями компьютерного анализа могут помочь выявить скрытые дефекты в стальных деталях конструкции. Дроны, вероятно, не смогут заменить все традиционные методы проверки и обслуживания башенных кранов, но они могут повысить качество этих работ и упростить владельцам башенных кранов осуществление диагностики.

Таким же образом беспилотники уже сегодня эффективно применяются для обследования труднодоступных высотных сооружений снаружи, например, фабричных труб, высотных зданий, плотин и мостов, а также вышек и мачт с оборудованием систем сотовой связи, ветроэлектростанций, их лопастей, опор и т.п.

При традиционном подходе, когда для инспекции на вышку сотовой связи необходимо подниматься инженеру соответствующей службы, предварительно требуется получить ряд согласований и разрешений, в частности, произвести отключения оборудования, т.е. возникают неизбежные потери времени и простои оборудования.

Переход к использованию беспилотников не позволит, к сожалению, полностью отказаться от участия в обследованиях людей, но сократит количество различных согласований, позволит снизить долю пресловутого человеческого фактора с возможными упущениями в работе и травмами персонала на высотных работах.

БЛА в ручном или полувеликоматическом режиме совершают облет, фотографируют объект с высоким разрешением на близком расстоянии. Такие обследования могут производиться достаточно часто, что позволит накапливать информацию и оперативно выявлять возможные изменения, например, трещины, нарушение геометрии конструкции или другие, порой незначительные симптомы, сигнализирующие тем не менее, что в будущем могут возникнуть крупные аварии.

Несмотря на то, что ветроэнергетика в нашей стране еще пока не заняла значимого места среди энергетических источников, ветрогенераторов в стране уже немало, и обслуживать их необходимо. Классический подход — это обслуживание и ремонт с помощью мощных

автогидроподъемников, но известная компания Aeronex из Сан-Франциско предложила выполнять очистку лопастей от пыли и наростов льда с помощью дронов. Действительно, обледеневшие, покрытые снежной шубой лопасти не могут вырабатывать электроэнергию с прежней эффективностью, снижение выработки может составить 20% и более.

Созданный Aeronex дрон-чистильщик комплектуется радаром, двумя акселерометрами, пятью гироскопами для точного измерения угла, а также тепловизором, который позволяет глубоко исследовать состояние поверхности лопастей. Также дрон оснащен двумя контроллерами (один — запасной, на случай, если один выйдет из строя) и даже тремя парашютами, которые смягчат падение, если сядет аккумулятор в непредвиденный момент.

БЛА передвигается с помощью 28 небольших моторов и оснащен 16 аккумуляторными батареями. Вокруг турбины дрон движется, будучи подключенным кабелем к источнику питания на земле. В автономном режиме беспилотник может находиться в воздухе, выполняя свои функции, в течение 20 мин. Максимальная высота его полета — 400 метров, при этом подъем на высоту в 100 м занимает всего 2 сек.

В задачи дрона входит очистка 30 лопастей в день, а также проверка этих лопастей на наличие трещин и других дефектов, находящихся под слоем пыли или льда. В компании Aeronex утверждают, что в результате их чистки генерация энергии каждой из турбин может вырасти сразу на 4-10%.

Возможности использования дронов практически безграничны. Промышленность уже увидела этот потенциал. Кроме описанного, строительные дроны могут быть использованы в качестве физического помощника, то есть выполнять функции курьера по доставке небольших грузов, монтировать легкие конструкции на высоте. Уже проводятся эксперименты по возведению стен с помощью дронов, также очень заманчиво привлечь дроны к выполнению работ с вредными материалами, например, к монтажу минераловатных плит. А если такой монтаж выполняется на высоте, то это не только снизит риск падения работника с высоты, но и предотвратит вредное воздействие строительных материалов на организм человека.

Дронами сегодня пользуются операторы линий электропередач и трубопроводов, полиция и фермеры, возможно, в скором будущем беспилотники будут работать и в службе скорой помощи — транспортировать в нужное место кровь, лекарства и медицинские приборы. И все-таки, согласно проведенным исследованиям, лидерство в использовании БЛА среди компаний с капиталом более \$50 млн принадлежит именно представителям строительной отрасли. Причем задачи, поручаемые в строительной сфере дронам, становятся все более и более разнообразными.



ATYRAU
OIL&GAS KAZAKHSTAN

19-я Северо-Каспийская Региональная выставка "Атырау Нефть и Газ"

8-10 апреля 2020

Казахстан, Атырау

подробная информация:

www.oil-gas.kz

Итеса



БЕЛАЗ

www.belaz.by

СТЕЛ-ТЕХНИКА
в тяжелой технике



Карьерный самосвал **БЕЛАЗ-75581**
грузоподъемностью 90 тонн

Карьерные самосвалы серии БЕЛАЗ-7558: новая разработка БЕЛАЗ-7558F

Серия БЕЛАЗ-7558 производства ОАО «БЕЛАЗ» войдет в историю как первые в мире самосвалы грузоподъемностью 90 т, получившие электромеханическую трансмиссию.



● Карьерный самосвал БЕЛАЗ-75581 грузоподъемностью 90 тонн

Белорусские 90-тонники стремительно ворвались на рынок горнодобывающей отрасли и достаточно быстро завоевали популярность благодаря сочетанию инновационных технических решений, хорошим потребительским качествам при доступной политике цен. Более чем десятилетний опыт эксплуатации машин показал, что использование самосвалов этого класса позволило горнодобывающим предприятиям наиболее эффективно применить возможности экскаваторного парка и значительно снизить эксплуатационные затраты, а также повысить производительность при перевозках в любом технологическом цикле добычи полезных ископаемых открытым способом как на угольных разрезах, так и на золотодобывающих приисках.

Горняки отметили, что самосвал получился надежным и «тяговитым»: на подъемах электродвигатели позволяют работать всей трансмиссии без пробуксовок, а электродинамическое торможение в генераторном режиме на спусках обеспечивает противоскольжение колес. Соотношение мощности дизеля (в 1050 л.с.) и скорости (максимальная — 60 км/ч) в самосвале оказалось близким к идеальному.

Однако главное и неоспоримое преимущество БЕЛАЗовского 90-тонника заключается в том, что самосвал отлично справляется с нагрузкой при работе на уклоне до 20 %, например, по сравнению с традиционными автомобилями, имеющими гидромеханическую передачу (ГМП), и имеет следующие преимущества по сравнению с аналогами:

- за эксплуатационный период значение коэффициента использования грузоподъемности и коэффициента технической готовности приблизилось к единице, что на 13 % и 15 % больше показателей самосвалов грузоподъемности 90 т других производителей;

- безступенчатая трансмиссия плавно изменяет тяговое усилие, что значительно облегчает водителю рабочий процесс;

- естественный износ сведен к минимуму благодаря использованию в трансмиссии меньшего количества технологических узлов и компонентов механики. Техническое обслуживание карьерного самосвала упростилось, а объем работ значительно уменьшился;

- внедрение инновационных разработок



● Карьерный самосвал БЕЛАЗ-7558F грузоподъемностью 90 т

позволило снизить затраты на горюче-смазочные материалы до 50 %;

- ресурс срока службы редуктор-колес увеличен почти на 50 % за счет максимальной унификации с редукторной частью серийных 130-тонных самосвалов БЕЛАЗ;

- плавный ход самосвала за счет фирменной подвески БЕЛАЗ – минимальные динамические нагрузки на водителя и узлы машины;

- благодаря машине потребители отмечают появление нового комплекса «экскаватор – карьерный самосвал БЕЛАЗ», производительность которого может конкурировать с машинами серии БЕЛАЗ-7513 грузоподъемностью 110–136 т;

- большим плюсом машины являются ее габаритные размеры, что сказывается на экономии средств при разработке месторождений. 90-тонники можно вполне использовать в карьерах, предназначенных для самосвалов грузоподъемностью 55 т;

- нет дефицита на рынке автошин. А благодаря работе с экскаваторами и погрузчиками, объем ковша которых составляет 8–18 м³, машину с погрузочной техникой можно достаточно быстро перемещать в места добычи.

В настоящее время машины, работающие в этом регионе, на практике доказывают свою эффективность и высокий коэффициент технической готовности, равный по парку машин 0,902. Сегодня

машины серии БЕЛАЗ-7558 успешно работают в карьерах Узбекистана, Вьетнама, Казахстана, Южно-Африканской Республики, Монголии. Однако самыми крупными покупателями самосвалов остаются горнодобывающие предприятия Российской Федерации.

Помимо самого востребованного на сегодня среди потребителей самосвала этого класса БЕЛАЗ-75581, ОАО «БЕЛАЗ» разрабатывает и изготавливает новые модели серии за счет внедрения новых технических решений, комплектации машин двигателями и электроприводами ведущих мировых производителей в зависимости от предпочтений заказчика.

Так, в начале 2019 года серия БЕЛАЗ-7558 пополнилась новой моделью БЕЛАЗ-7558F.

В арсенале самосвала двигатель компании Cummins QST 30-C мощностью 895 (1200) л.с., который в совокупности с трансмиссией переменного тока нового поколения американской фирмы General Electric обеспечивает оптимальную тягу на уклонах в условиях эксплуатации. Трансмиссия машины позволяет реализовывать функции:

- противоюзовой системы,
- противобуксовочной системы,
- системы стабилизации скорости на спуске,
- автоматического ограничения скорости,
- системы контроля и диагностики.

Серьезные нагрузки, которые получает

машина в процессе перевозок, компенсируются надежной рамой самосвала, выполненной с применением литых элементов в местах наибольших напряжений. Высокая надежность несущих элементов самосвала (рама, ведущий мост, передняя ось) обеспечивается современными конструкторскими решениями, подтвержденными расчетами на всех этапах проектирования и испытаниями после производства самосвала.

Современный интерьер кабины разработан для комфортной работы водителя и позволяет эффективно управлять самосвалом. Низкий уровень шума в кабине достигается за счет улучшенных обивочных и изоляционных материалов. Рабочее место водителя спроектировано с учетом современных требований безопасности, эргономики и ортопедии, что в совокупности с высокой плавностью хода самосвала снизит утомляемость водителя во время его работы.

Климат в салоне обеспечивает отопитель-но-кондиционерный блок, который обогревает водителя зимой и охлаждает летом. За функциональность и удобство управления самосвалом отвечает информационный ЖК-дисплей, на который выводится основная информация о работе машины.

В настоящее время БЕЛАЗ-7558F проходит испытания на заводском полигоне.



XVII СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ

• **ВЫСТАВКА** •

«НЕФТЬ. ГАЗ. ЭНЕРГО»



**25 - 27
МАРТА**



ARMADA
КОНГРЕСС-ЦЕНТР

7 галерея

зал «Неплюев»
Шарлыкское шоссе, 1/2

- Добыча нефти и газа (технологии и оборудование)
- Геология, геофизика
- Сейсмическое оборудование и услуги
- Транспортировка, переработка и хранение нефти, нефтепродуктов и газа
- Трубы и трубопроводы, инструменты и др.

ООО «УралЭкспо»

тел./факс: (3532) 67-11-03, 67-11-05, 45-31-31
uralexpo@yandex.ru, www.URALEXPO.ru

СУРГУТАВТОПРИЦЕП Производство прицепной техники

ООО "Сургутавтоприцеп" - завод-изготовитель тралов и полуприцепов высокой грузоподъемности от 10 до 100 тонн и повышенной проходимости. Любых конфигураций по вашим потребностям.

Большой выбор комплектующих от самых известных и проверенных импортных и российских производителей, таких как: BPW, SAF, GRONAX, ROR, JOST.

Срок изготовления полуприцепов – от 14 дней после первой предоплаты (30-50%).
Дальнейшая схема оплаты: согласовывается.

Компания ООО «Сургутавтоприцеп» заинтересована во взаимовыгодном и долгосрочном сотрудничестве с Вами.

Сайт: surgutpricep.ru

Почта: info@surgutpricep.ru

Тел.: 8 800 550 26 70



Конкурс Top Driver SDLG прошел во Владивостоке 10 октября

10 октября во Владивостоке на автодроме «Приморское кольцо» операторы фронтальных погрузчиков сражались за звание лучшего, демонстрируя свои навыки управления техникой SDLG. Состязание прошло в рамках международного конкурса профессионального мастерства Top Driver SDLG. Организатором мероприятия стал эксклюзивный дистрибьютор бренда в России – компания «Русбизнесавто».



Предприятие Shandong Lingong Construction Machinery Co., Ltd образовано в 1972 году. За годы работы компании продукция благодаря надежности и подтвержденному качеству завоевала популярность как на внутреннем рынке Китая, так и на международном. На сегодняшний день в продуктовой портфеле бренда представлены функциональные и современные катки, экскаваторы, грейдеры, экскаваторы-погрузчики, фронтальные колесные погрузчики. Инновационное высокотехнологичное оборудование, современная система управления и строгая проверка качества продукции позволяют SDLG соответствовать международному стандарту ISO 9001. Постоянное совершенствование и оптимизация производственного процесса позволили SDLG войти в ТОП-50 компаний отрасли в мире.

На российском рынке бренд SDLG является лидером в сегменте фронтальных погрузчиков. Интересы автоконцерна представляет компания «Русбизнесавто», являющаяся ведущим оператором по продажам грузовой автотехники, автобусов и спецтехники, обладателем сети современных станций технического обслуживания и ремонта грузовой автотехники, а также одним из лидеров по организации снабжения предприятий запасными частями к грузовым автомобилям. Компания заняла 291-е место в рейтинге «ТОП-500» журнала РБК, в который входят ведущие компании России по показателю годовой выручки.

Top Driver SDLG – это интернациональный проект, призванный выявить лучших операторов фронтальных погрузчиков SDLG. В России проект проводится с 2016 года, соревнование во Владивостоке стало шестым по счету в 2019 году.

Непосредственно перед самим конкурсом прошла пресс-конференция, на которой руководитель «Русбизнесавто» в Дальневосточном округе Роман Васильевич Алексеев рассказал о компании

«Русбизнесавто», сотрудничестве с брендом SDLG и возможностях подразделения в регионе.

Подразделение «Русбизнесавто» во Владивостоке, включающее отдел продаж стоянку техники, функционирует уже год, что позволяет компании продавать технику SDLG по всей России, от западных до самых восточных рубежей. Благодаря наличию собственного склада запчастей, сервисной станции, а также выездных сервисных служб гарантируется качественное, оперативное техническое обслуживание и ремонт техники SDLG на объемах клиента.

Конкурс Top DriverSDLG позволил «Русбизнесавто» не только заявить о себе в Приморском регионе, но и предоставить операторам фронтальных погрузчиков региона возможность лично оценить технику SDLG в работе.

В пaddocke «Приморского кольца» на асфальте был размещен логотип SDLG, а также была подготовлена декоративная инсталляция с погрузчиком SDLG 936L, который был выбран в качестве техники для проведения испытания.

Емкость ковша обновленной версии грузоподъемностью 3 т составляет 2 м³, длина – 7230 мм, ширина – 2520 мм, высота – 3170 мм, а эксплуатационная масса – 10400 кг.

Погрузчик оснащается соответствующим экологическому стандарту Tier 2 двигателем WeichaiWP6G125E22 мощностью 125 л.с. и объемом 6750 л., благодаря которому достигаются высокие показатели производительности при интенсивной эксплуатации. К преимуществам данной модели также можно отнести превосходную маневренность, топливную экономичность, высокое

качество сборки и эксплуатационное удобство. Благодаря большой площади остекления гарантируется отличная обзорность и безопасность на площадке, а за счет продуманной комплектации кабины создаются комфортные условия труда для оператора. Минимальный клиренс, равный 370 мм, позволяет использовать машину в стесненных условиях.

Состязание состояло из трех этапов: «Маневренность», «Разгрузка» и «Точность». Во время первого испытания оператору необходимо проехать «змейкой» участок трассы и обратно задним ходом вернуться на исходную позицию. На втором этапе нужно было подъехать к «перекладине», поднять ковш и перебросить мяч, не зацепив и не уронив перекладину, после чего также задним ходом вернуться в «гараж». Наконец, на третьем этапе каждому участнику необходимо собрать в четырех зонах четыре кубика (S, D, L и G) и выгрузить их в целевой зоне, затем вновь задним ходом вернуться в «гараж».

Победитель определялся по минимальной сумме времени прохождения всех испытаний. В итоге первое место занял сотрудник «Восточно-уральского терминала» из г. Находка Михаил Ежов, который был награжден поездкой на расположенный в г. Линь провинции Шаньдун завод SDLG. Второе место занял Александр Гирич (Агентство «Г и Р»), третье – Сергей Андроненко (МБУ «Содержание Городских Территорий»).

Всего на 2019 год запланировано проведение восьми конкурсов Top Driver SDLG. Аналогичное мероприятие пройдет 24 октября в Белгороде, а завершит серию состязание в Краснодаре 21 ноября.

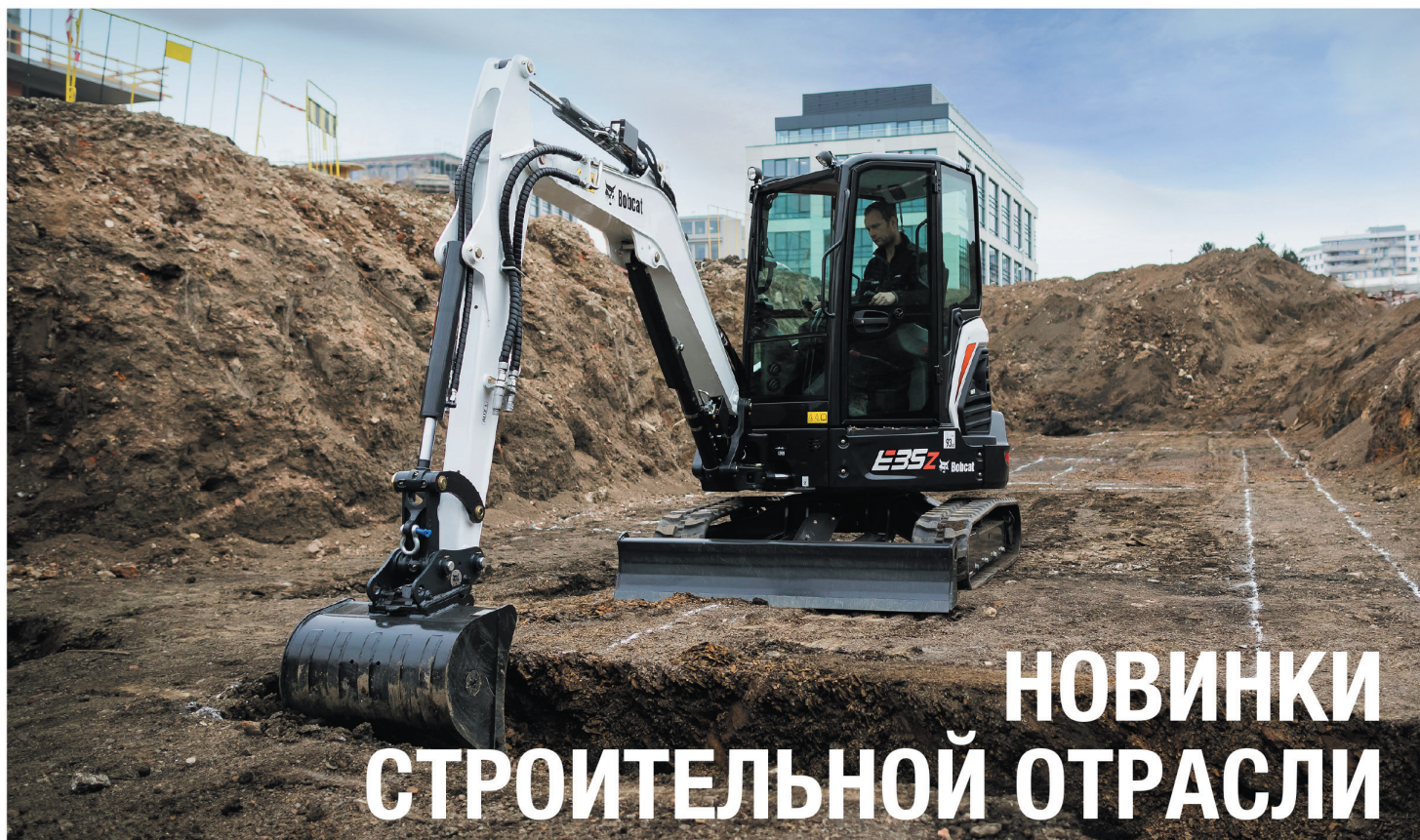
О КОМПАНИИ:

«Русбизнесавто» – ведущий оператор на рынке коммерческой, пассажирской и строительной техники, владелец сети современных станций технического обслуживания и ремонта, один из лидеров по организации снабжения предприятий запасными частями к грузовым автомобилям. Год основания компании – 1993.

 **РУСБИЗНЕСАВТО**
АВТОТЕХНИКА • СЕРВИС • ЗАПЧАСТИ

25
НА РЫНКЕ
АВТОТЕХНИКИ

WWW.RBAUTO.RU



НОВИНКИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ



АССОРТИМЕНТ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ BOBCAT ПОПОЛНИЛИ НОВЫЕ ЭКСКАВАТОРЫ СЕРИИ

Компания Bobcat занимается разработкой обычных и телескопических погрузчиков, экскаваторов и более чем 100 наименований навесного оборудования, которые позволят вам справиться с любыми задачами. Вот уже более 60 лет наша техника доказывает свою надежность, участвуя в самых разных проектах. Но вместо того, чтобы постоянно оглядываться назад, мы стараемся заглянуть в будущее, предугадывая ваши желания и потребности.

Свидетельством тому являются новые компактные экскаваторы массой от 2 до 4 тонн:

- ▶ лучшая в своем классе производительность и управляемость,
- ▶ высокий уровень комфорта оператора и отличный обзор из кабины,
- ▶ непревзойденная устойчивость в своей весовой категории.

...Это новый стандарт отрасли.



Универсальность, маневренность и надежность являются неотъемлемыми свойствами нашей техники. Для большей уверенности и спокойствия мы предлагаем программу расширенной гарантии и контракты на сервисное обслуживание.



Bobcat®

One Tough Animal.

ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ НА САЙТЕ WWW.BOBCAT.COM

Bobcat входит в группу компаний Doosan. Корпорация Doosan является мировым лидером в производстве строительной техники, энергетического оборудования, систем водоснабжения, двигателей и предоставлении инженерных решений заказчикам на протяжении более ста лет. Bobcat и логотип Bobcat являются зарегистрированными товарными знаками компании Bobcat Company в США и других странах. ©Bobcat Company, 2019. Все права защищены.

Вилочные погрузчики, ричтраки и ричстакеры – обязательные атрибуты современного складского хозяйства

Работу современного промышленного склада или контейнерного терминала нельзя представить без вилочных погрузчиков, штабелеров, ричстакеров и другой складской техники. Какие же тенденции сегодня присутствуют на рынке складского напольного транспорта, что нового в конструкциях погрузчиков можно ожидать в будущем?

НАПОЛЬНЫЙ СКЛАДСКОЙ ТРАНСПОРТ – СИТУАЦИЯ НА РЫНКЕ

Вилочный погрузчик с противовесом – это напольный складской транспорт, предназначенный для разгрузки, погрузки, подъема и перемещения, а также штабелирования различных грузов. Поступающие на склад материалы могут быть уложены и закреплены на паллетах, поддонах и других видах транспортной тары, а могут не иметь упаковки. Поэтому, кроме вил, погрузчики могут оснащаться различным навесным инструментом.

Несмотря на то, что вилочные погрузчики выполняют работы по штабелированию, более 60 лет назад появились серийные машины, выделенные в отдельный вид складской техники – штабелеры. Это оборудование незаменимо, когда требуется уложить самые разные грузы в штабели или разместить их на многоярусных стеллажах. Штабелирующее оборудование очень разнообразно, но «прародителем» его является вилочный погрузчик.

Для работы с высотными стеллажными системами были созданы штабелеры с выдвижной мачтой, позволяющей производить погрузочно-разгрузочные операции на высоте от 6 до 13 м. Такие высотные штабелеры получили название ричтраки. Появление ричтраков позволило на ограниченных площадях возводить высокие и вместительные склады и, главное, оперативно обслуживать там клиентов.

Если рассматривать ситуацию в целом, то на мировом рынке ПТО наблюдается тенденция поглощения мелких и средних компаний-производителей вилочных погрузчиков и ричтраков, как правило, крупными брендами. В мире сложилась группа компаний-лидеров в области производства складской техники. Туда входят немецкие компании Jungheinrich, Linde, StillGmbH, Steinbock, американская фирма Crown и компания NaccolIndustries, владеющая такими американскими брендами, как Hyster и Yale. В группе лидеров японские производители спецтехники Toyota, Mitsubishi, Komatsu, TCM, Nissan, Nichiyu и некоторые др.

Однако традиционные участники рынка испытывают, особенно в последние годы, мощное давление со стороны китайских машиностроителей, стремящихся занять свое место на рынке России. Китайские бренды, естественно, вытесняют продукцию и наших предприятий. В одном из недавних интервью начальник отдела продаж Невьянского машиностроительного завода, выпускающего



дизельные вилочные погрузчики GEKA Dr/п 1,5–10 т, а также электропогрузчики GEKA E г/п 1,5–3,5 т, подчеркнул, что цена китайского погрузчика, несмотря на освобождение российского производителя от уплаты утильсбора, оказывается ниже стоимости аналогичного российского. Демпинговые цены объясняются, прежде всего, огромными объемами производства китайских компаний. Например, предприятия Heli и Hangcha ежегодно производят до 140 тыс. вилочных погрузчиков каждая, в то время как объем производства НМЗ в 2018 г. составил всего 100 погрузчиков. И практически все российские заводы компактной техники производят те же объемы продукции, что и НМЗ.

Также нужно признать, что производственные расходы на предприятиях КНР несопоставимы с затратами наших заводов, расположенных, скажем, на Урале, поскольку китайцы могут не вкладывать значительные средства в капитальное строительство, климат им позволяет практически не отапливать производственные помещения.

К сожалению, серьезной проблемой, тормозящей развитие нашего производства погрузчиков, остается низкое качество отечественных комплектующих. Речь идет, прежде всего, о трансмиссиях и двигателях. Эти элементы конструкции не соответствуют мировым стандартам качества. Если автопогрузчики НМЗ с механической КПП комплектуются российскими деталями и узлами на 95%, то в моделях с АКПП заводчане могут использовать только импортные двигатели, трансмиссии и некоторые другие комплектующие, что делает цену машин неконкурентной в современных реалиях.

ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ КРАЙНЕ ВАЖНЫ

Какие технические тенденции, связанные с вилочными погрузчиками, преобладают на рынке? Если коснуться видов топлива, на которых работают вилочные погрузчики и ричтраки, то это бензин, дизтопливо, газ и электроэнергия.

Дизельные машины отличаются низкими эксплуатационными расходами, их двигатели вырабатывают мощный крутящий момент, поэтому дизельные вилочные погрузчики часто эксплуатируются в самых нагруженных режимах. Недостатком этих машин является то, что их сложно использовать в закрытых помещениях, где нет хорошей вентиляции: в выхлопных газах слишком много вредных для человека веществ.

Бензиновые вилочные погрузчики получили у нас большого распространения, во-первых, потому что их эксплуатация связана с высоким расходом дорогого топлива, а, во-вторых, эти машины также нельзя использовать в плохо вентилируемых помещениях.

Погрузчики с газовыми двигателями – самый дешевый и еще недавно самый популярный в мире вид напольных погрузчиков. Пропано-бутановый вариант удобен, поскольку газовая смесь значительно дешевле бензина и дизтоплива, к тому же, такой погрузчик становится двухтопливным – может работать и на газе, и на бензине. Преимуществом погрузчиков, работающих на метане, является главным образом низкая стоимость природного газа. Доля вредных веществ в отработанных газах газовых погрузчиков значительно ниже,

чем при работе мотора на бензине или дизтопливе, но, все-таки используя газовый погрузчик в закрытом помещении, необходимо обеспечить качественную вентиляцию.

К плюсам работы на газе можно отнести сокращение потерь времени, связанных с заправкой: если в качестве топливных баков используются стандартные газовые баллоны, то заправка сводится к отсоединению оператором пустого газового баллона и подключению полного, а это занимает считанные минуты.

А вот электрические погрузчики, несмотря на то, что их цена примерно на 40% выше стоимости аналогичного погрузчика с бензиновым или газовым двигателем, демонстрируют самые низкие эксплуатационные расходы. В дизельных машинах эти расходы выше в среднем на 50%, а в бензиновых на все 75%. Поэтому электропогрузчики все больше завоевывают доверие персонала складов. Они универсальны, их используют как в закрытых помещениях, так и на открытой местности. Специальные зарядные станции обеспечивают полную зарядку тягового аккумулятора за 4-8 ч, после чего машина работает около 10 ч.

Сегодня вилочные электропогрузчики и ричтраки с электроприводом производят практически все известные производители. В этом году компания Still представила новые модели штабелеров серии EXV-СВ с максимально укороченной базой и самонесущим вилочным захватом, за счет чего машины серии могут перевозить грузы массой до 600 кг в любой таре и поднимать их на высоту до 3,32-4,22 м. Оптимизированный по затратам и шуму привод трехфазного тока приводит в движение передние колеса и обеспечивает высокую производительность. Штабелер развивает скорость движения до 6 км/ч и обеспечивает высокую скорость подъема груза. Электродвигатели герметично закрыты, а отсутствие угольных щеток делает их необслуживаемыми.

Новую серию EPXI из пяти моделей электропогрузчиков запустила в 2019 г. всерийное производство компания Clark. Модели обеспечивают высоту подъема до 7,32 м г/п от 2 до 3,2 т. Двигатель мощностью 15 кВт не требует обслуживания и запитывается от АКБ емкостью 750 Ач. Аккумулятор рассчитан на пятичасовую работу машины, причем электротормоз оснащен рекуперативной технологией и батарея в процессе торможения подпитывается возвратной электроэнергией.

В этом году екатеринбургский завод «МЗиК» представил на выставке Агромаш-2019 свою разработку — ричтрак, на вилках которого груз массой в 1,7 т можно поднять на высоту до 11 м. ПАО «МЗиК» является единственным в России разработчиком и изготовителем подобной техники. С 2014 г. МЗиК серийно производит три модели вилочных электроприводных погрузчиков г/п от 1,6 до 2 т, они объединены в серию MP20. Завод предлагает комплектацию погрузчиков различными видами АКБ — кислотными, щелочными, гелевыми и



литий-ионными. На одной заправке, а емкость АКБ составляет 750Ач, погрузчики могут отработать не менее 5 м/ч.

Сегодня используются и гибридные системы питания двигателя, такими системами оснащаются самые мощные, однако и самые дорогие, погрузчики. Для максимального снижения расхода топлива используются различные подходы. В ричтраках компании Still RX70 30-35 с высотой разгрузки 7,39 м и г/п 3,5 т дизельный двигатель вращает генератор, который подает энергию на электродвигатель. Подобная гибридная система позволяет экономить до 20% дизтоплива по сравнению с аналогичными дизельными ричтраками.

А в ричтраках Still RX 70 40-50, поднимающих груз массой 5 т на высоту в 7,18 м, количество впрыскиваемого в камеру сгорания дизтоплива

уменьшают настолько, чтобы только происходило воспламенение при штатном давлении. Остальной же объем в камере сгорания заполняет газозо-душная смесь, соотношение «дизель-газ» регулирует специальный электронный блок. Двигатель и электромотор находятся в герметичном корпусе, что позволяет использовать погрузчик в самых разнообразных атмосферных условиях.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ: ДВА ПУТИ, ВЕДУЩИЕ К ОДНОЙ ЦЕЛИ

Совершенствование вилочных погрузчиков в конструкционном плане происходит по двум главным направлениям: одно заключается в модернизации используемых узлов и агрегатов, а второе направление состоит во внедрении совершенно

новых устройств и систем, которые предназначены либо для улучшения условий труда оператора, либо оптимизируют управление машиной. Отдельным вектором является установка устройств, повышающих уровень безопасности.

Первое направление, прежде всего, касается использования новых типов аккумуляторных батарей для электрических погрузчиков либо внедрения новых двигателей внутреннего сгорания. Также это может быть оснащение двигателя новыми компонентами, повышающими эффективность его работы, часто нововведения касаются работы гидронасосов.

Сегодня в электропогрузчиках все шире применяются литий-ионные тяговые батареи. Эти АКБ более компактны, по сравнению со свинцовыми, и гораздо легче их. Они значительно быстрее заряжаются, в некоторых случаях для заряда такому аккумулятору достаточно 20 мин., что условно соответствует зарядке свинцовой батареи аналогичной емкости в течение 8 ч. К тому Li-Ion аккумуляторы выдерживают до 5 тыс. зарядок, что для АКБ иных типов недостижимо.

Одним из наиболее перспективных направлений в этой связи является применение топливных элементов, разработки которых в мире ведутся полным ходом. В частности, компания Toyota активно развивает направление водородного транспорта. В ноябре 2013 г. на Токийском автосалоне компания представила водородный гибридный автомобиль на топливных элементах Toyota Mirai. Под днищем автомобиля установлены два резервуара для хранения водорода под давлением 70 МПа. В оба баллона помещается до 5 кг водорода, и на одной заправке автомобиль может проехать 650 км. При этом из выхлопной трубы в атмосферу поступает водяной пар. Заправка автомобиля занимает примерно 3 мин.

Сегодня на предприятии, где собирают Toyota Mirai, уже эксплуатируются два экспериментальных водородных погрузчика г/п 2,5 т. Электродвигатели



машин питаются энергией, получаемой в результате соединения кислорода и водорода из топливных элементов. Для заполнения топливных элементов водородом требуется также не более 3 мин., заправки хватает на 8 м/ч работы.

Американская компания Yale предлагает целый модельный ряд водородных погрузчиков. Только компания Central Grocer, Inc. из Чикаго приобрела 220 водородных погрузчиков Yale. Кроме США, погрузчики Yale, работающие на водороде, приобретают владельцы крупных складов Европы, Ближнего Востока, Африки. Топливные элементы, используемые Yale, превосходят по характеристикам свинцово-кислотные АКБ. Например, на их эксплуатацию не влияет низкая температура, а срок службы топливного элемента превышает десять лет.

Погрузчик Linde Roadster, работающий на водородных элементах и являющийся специальной версией вилочного электропогрузчика Linde E20

— E35, был представлен в 2019 г. Единственные продукты, выделяемые в процессе выработки энергии, — это тепло и чистая вода, которая откачивается при заправке водородом, поэтому погрузчики Linde Roadster могут быть полезны, в первую очередь, в таких требовательных к чистоте сферах, как пищевая промышленность и фармацевтика.

Также ведутся исследования в направлении использования в напольных погрузчиках суперконденсаторов. Компания Still уже представила на рынок модель RX 70, в которой использованы две энергонакопительные системы. Наряду с баком для дизтоплива погрузчик оснащен батареей суперконденсаторов Ultra-Caps. Энергию, выделяющуюся при торможении погрузчика, накапливает в себе батарея Ultra-Caps. Запасенная энергия суммируется с энергией, поступающей от генератора, который работает от дизельного двигателя, и направляется на электрический двигатель Still RX 70. Важнейшим звеном машины является силовая электронная установка, которая автоматически регулирует уровень заряда и разряда батареи Ultra-Caps.

Но и ДВС не сдают свои позиции. Почти 50% вилочных погрузчиков в России — дизельные, и ведущие производители складских машин стараются сделать все возможное, чтобы обеспечить ДВС выполнение экологических норм и добиться максимального снижения расхода топлива.

Яркий пример — погрузчик Komatsu FD45YT-10. Дизель серии CX50 оснащен системой контроля нагрузки CLSS, а аксиально-поршневой гидронасос подает в гидросистему только необходимое количество масла, без излишков, которые прежде напрямую сливались в гидробак. Так новый компактный четырехцилиндровый дизель объемом 3,3 л достигает высокой производительности и экономит владельцу не менее 8% топлива, по сравнению с прежней модификацией. Токсичность выхлопов четырехцилиндрового дизельного



двигателя соответствует стандартам EPA Tier2 EU/Stage 2. Таким образом, модель Komatsu FD45YT-10 успешно работает не только на открытых площадках, но и в вентилируемых складских помещениях и производственных комплексах.

ДОПОЛНЕНИЯ: НУЖНЫЕ И НЕ ОЧЕНЬ

Говоря о втором направлении в развитии производства вилочных погрузчиков, которое заключается во внедрении в основную конструкцию различных устройств и систем, повышающих уровень эргономики, безопасности, производительности труда, то здесь могут использоваться и малозначимые решения, например, установка на руле специального маховика, который позволяет управлять рулем одной рукой. Это удобно в случае одновременного управления движением машины и выполнением погрузки-разгрузки. Внедряются и более сложные технические решения, такие как наклоняющиеся или поворотные кабины. Однако не все конструкторские разработки оказываются полезны. Примером может служить история внедрения поворотных кабин.

Погрузчики модели EFG D30 выпускались компанией Jungheinrich с 2005 г. Кабина EFG D30 могла поворачиваться на 30° влево и на 180° вправо, причем поворот вправо производился по соображениям безопасности только при остановленном погрузчике. Компания Linde в дизельных погрузчиках моделей LindeH100 и H180 предлагала аналогичное решение: кабина погрузчика могла повернуться на 65° вправо и на 180° влево. Для работы на складе возможность поворота была ошибкой, поскольку оператору часто приходится выходить из кабины, чтобы поправить груз, оценить качество погрузки и т.д. А при поворотной кабине требования безопасности диктуют, чтобы дверь кабины постоянно была закрыта, иначе оператор может получить травму в момент поворота кабины в движении. Остановка машины при повороте на 180° также не способствовала повышению производительности. Эти и другие неудобства в работе привели к тому, что сегодня подобные решения уже не предлагаются.

Также не нашла применения идея использования наклоняемой кабины в вилочном погрузчике Toyota BT Reflex. Компания в 1993г. выпустила машину с кабиной, которая могла подниматься на 20°, что должно было улучшить обзорность. Но эффект получился обратный — у операторов кружилась голова, возникала дополнительная нагрузка на мышцы шеи. Сегодня для лучшей обзорности устанавливают миниатюрные камеры, которые закрепляют где угодно: на мачте погрузчика, на крыше кабины, даже на вилках.

Безусловно, полезным дополнением является замена рулевого колеса джойстиком. Например, в вилочных погрузчиках американской компании UniCarriers используется такой многофункциональный джойстик ErgoLogic, который управляет



девятью функциями тележки: от подъема и движения до звуковой сигнализации.

Изменения в конструкцию иногда приходится вносить в связи со спецификой эксплуатации. Например, та же компания UniCarriers разработала для работы в пивоваренной промышленности версию погрузчиков Drink с кабиной, расположенной выше, чем в стандартной версии, поскольку при транспортировке бочки из-за ее высоты ограничивалась видимость.

РИЧСТАКЕРЫ – ЛУЧШИЕ ПОМОЩНИКИ В РАБОТЕ С КОНТЕЙНЕРАМИ

В настоящее время грузовые операции с контейнерами, как при погрузке-выгрузке с ж/д платформ, так и при складировании в контейнерных терминалах, получают все более широкое распространение в мире. Все чаще эти операции доверяют выполнять специальным погрузчикам для обработки контейнеров — ричстакерам. Как правило, они намного дороже традиционно применяемых в России консольных козловых кранов, зато их маневренность, возможности обслуживания больших складских площадок, независимость от рельсовых путей и высокая надежность открывают им дорогу на контейнерные терминалы. Если для работы с контейнерами, находящимися на первом ж/д пути, можно использовать автопогрузчик с выдвижным контейнерным захватом — спреде-ром, то для погрузочно-разгрузочных действий

с контейнерами, находящимися на платформе второго пути, нужен только ричстакер большой грузоподъемности с длинной колесной базой. Такие же ричстакеры используются при погрузке или выгрузке контейнеров непосредственно на баржи.

Самый большой ричстакер из когда-либо созданных был выпущен компанией Kalmar в конце 2015 г. Модель DRG1300-92ZX, еще называемая Super Gloria, создавалась для обработки мегатяжелых стальных слябов. У этой машины впечатляющая г/п — 130т, это мировой рекорд. Колесная база 9, 25м способствует максимальной устойчивости машины, а поднимаемая кабина обеспечивает отличную обзорность.

Компания Kalmar несколько лет назад взяла на себя амбициозное обязательство создать к 2021 г. электрическую версию всех погрузчиков из выпускаемой номенклатуры. Специалисты Kalmar уже представили рынку полностью электрическую версию погрузчика для обработки пустых контейнеров, несколько моделей погрузчиков малой и средней г/п, а в 2019 г. был создан первый в отрасли полностью электрический ричстакер Kalmar Electric Reachstacker, предназначенный для обработки всех типов контейнеров, в т.ч. рефрижераторных. Электрический ричстакер работает на Li-Ion аккумуляторах, это снижает расход топлива, уменьшает шумовой фон, выбросы вредных веществ практически отсутствуют, а высокий уровень производительности сохраняется. Сейчас Electric Reachstacker проходит испытания в логистическом



центре Венло на юге Нидерландов. Ричстакеры Hyster считаются одними из самых надежных и безотказных в мире. Модель Hyster RS46-41LSCH с подъемной кабиной значительно облегчает труд оператора по обработке контейнеров, находящихся на втором рельсовом пути, особенно, когда на первом пути находятся контейнеры повышенной вместимости high cube или вагоны. Кабина также может наклоняться на 10°, и это облегчает обработку контейнеров в многоярусных штабелях. Ричстакер Hyster может штабелировать до пяти контейнеров в высоту в первом ряду, до четырех – во втором, до трех – в третьем.

Для повышения устойчивости ричстакера на передней оси погрузчика установлены два выдвижных стабилизатора с гидроприводом, которые плотно прижимаются к земле. Эти стабилизаторы, кроме устойчивости, повышают г/п

ричстакера во втором и третьем рядах контейнеров, а предлагаемый в комплектации машины захват piggyback расширяет функциональность ричстакера, позволяя выполнять практически любые задачи на грузовой станции.

Серию ричстакеров Liebherr LRS 545, представленную компанией в 2018 г., эксперты признают одной из наиболее инновационных на рынке ричстакеров. Система гибридного привода Pactronic, идея которого заключается в соединении уникального гидростатического привода с экономичным двигателем мощностью 230 кВт, разработанного специалистами Liebherr, позволила достичь экономии топлива до 30% по сравнению со средним показателем на рынке! Экономия топлива достигается за счет 100% использования отведенной энергии и избыточной энергии системы, а накопителем такой энергии является

аккумулятор. Он заряжается в процессе опускания груза, а также за счет избыточной энергии традиционного приводного двигателя. Система Pactronic позволяет повысить скорости подъема и опускания груза, поддерживая при этом первичную мощность на постоянном уровне.

Для максимальной безопасности в машинах серии использована система видеокамер Topview, которая открывает оператору вид с «высоты птичьего полета» на местность сзади и сбоку от машины. Выбор направления движения осуществляется рулевым колесом, а управление погрузочными работами выполняется при помощи джойстика. Сенсорный экран (HMI) находится в зоне доступности оператора и не нарушает внутренний дизайн кабины.

Новаторские технические решения и низкая стоимость владения – так характеризуют свои ричстакеры в компании Kopescanes. Яркий пример: в машинах компании задействованы системы сверхтонкой очистки масла HLL, и это позволило увеличить интервал замены гидравлического масла с 4 тыс. до 12 тыс. м/ч. По сравнению с традиционной гидравлической системой, затраты на масло в ричстакерах Kopescanes снижаются приблизительно на 80%!

Оператор может провести полный мониторинг всех ответственных компонентов и функций с помощью интеллектуальной системы EMC Master на семидюймовом сенсорном дисплее MD4. Покупателям предлагается целый набор опций для эффективности труда оператора – различные варианты управления с помощью мини-руля или джойстиков, разнообразные варианты оформления приборной панели и кресла водителя, кабины HRS, поднимающиеся с помощью гидропривода на 2,85 м, по желанию покупателя на машины дополнительно могут установить до десяти светодиодных фар для улучшения видимости. Ричстакеры Kopescanes могут даже комплектоваться пультом радиоуправления для удобства выполнения погрузочно-разгрузочных работ на ж/д и морском транспорте.

Сегодня российский рынок складского хозяйства динамично развивается. Но несмотря на высокие темпы роста, спрос превышает предложение. Потребность в качественных складах, отвечающих профессиональным требованиям, испытывают все участники рынка: производители, розничные сети, в том числе и иностранные, логистические компании. Крупные логистические провайдеры давно взяли курс на повышение эффективности цепочек поставок и автоматизацию всех складских работ. Использование на складах техники, в которой учтены лучшие разработки современной науки, даст возможность решить основную задачу любого промышленного склада, а именно увеличить скорость работ за счет оптимизации приемки и отгрузки товаров, а также минимизировать простои и своевременно предоставлять клиентам весь спектр услуг.

«МАНИТУ ВОСТОК» снижает стоимость ТО техники

В дилерской сети французского производителя стартует ежегодная акция для клиентов компании. В течение ноября и декабря 2019 года они могут провести обслуживание и превентивный ремонт техники Manitou по сниженной стоимости.



В рамках акции компания «МАНИТУ ВОСТОК» совместно со своими официальными дилерами «Технодом», «Юпитер 9», «Кузница», «АСТ», «ТВС-Агротехника», «Агропроф», «Агротрак», «ДарАгро», «СВ Велор» и «СЛ Агро» предлагает клиентам выгодные условия обслуживания и ремонта техники Manitou, в том числе диагностику, выполнение дефектовки узлов, агрегатов, деталей и др. Благодаря этому риск случайной поломки машины в горячий сельскохозяйственный период сведется к минимуму. К тому же сейчас затраты аграриев на подготовку оборудования к новому сезону будут существенно ниже.

«Такую акцию мы проводим каждую осень, и она востребована у наших клиентов. После периода интенсивной эксплуатации машин очень важно провести полноценное техническое обслуживание техники, осуществить превентивный ремонт изношенных узлов и агрегатов, тем самым полностью восстановив ее работоспособность. Это позволит подготовить технику к напряженной работе и избежать непредвиденных простоев в высокий сезон», — говорит Ева Соседенко, менеджер по продажам запасных частей ООО «МАНИТУ ВОСТОК».



ООО "ПромИнвест" РФ

совместно с ООО "БелТОР-Элит" РБ предлагает:

Снегоболотоход SOGJOY V4

на шинах сверхнизкого давления с колесной формулой 4x4

Число посадочных мест _____ 12

Дорожный просвет _____ 950 мм

Имеет принудительную блокировку всех мостов, а также межосевую блокировку.

Возможна комплектация машины прицепом грузоподъемностью до 1500 кг, с колесной формулой 4x4.



ИЩЕМ ЗАКАЗЧИКА

На трубовоз на шинах сверхнизкого давления
грузоподъемностью до 10 тн



На вахтовку на 50 чел на шинах сверхнизкого давления



+375 29 6487764
+7 910 7435040
+375 17 3029218,
факс +375 17 3029206

www.sogjoy.com
txp77@mail.ru
www.beltorelit.by
btelit@mail.ru

Повелители бездорожья

Современный вездеходный транспорт круглогодично обслуживает нефтегазовую отрасль, которая в России в основном сосредоточена в регионах с суровым климатом, с вечной мерзлотой Арктики, в тайге и болотах Сибири. Добывать в этих местах углеводороды — задача технически очень сложная, дорогостоящая, да и к тому же требующая соблюдения строгих экологических норм, установленных государством. На помощь нефтяникам приходят вездеходы, о некоторых современных моделях — в статье.

КОЛЕСНЫЕ ВЕЗДЕХОДЫ — ПЕРСПЕКТИВНЫЕ УЧАСТНИКИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО РЫНКА

В мире вездеходов встречаются самые разные конструкции движителей, иногда очень оригинальные и даже экзотические, однако часто не выдерживающие практических полевых испытаний. Современным промышленным снегоболотоходам, работающим в нефтегазовом комплексе страны, предъявляются высокие требования. Это и устойчивость к экстремальным погодным условиям, и легкое, понятное управление, и надежность конструкций, и ремонтпригодность. Машины должны быть маневренны, развивать разумную скорость и иметь оптимальную грузоподъемность. Одновременно они должны обеспечивать комфортные условия пребывания на рабочем месте экипажу машины и удобства пассажирам, если это пассажирский или грузопассажирский вездеход.

Сегодня выделяют четыре вида движителей, которые признаны наиболее перспективными. Это, прежде всего, колесное и гусеничное шасси, а также вездеходы на воздушной подушке и машины со шнекороторной ходовой частью.

Еще вездеходы делят на сухопутные и амфибии. Если для машин на воздушной подушке или для «шнека» не имеет практического значения, по какому виду бездорожья они перемещаются, то некоторые колесные и гусеничные вездеходы «боются» воды и амфибиями не являются.

Рассматривая конкретные конструкции, можно отметить, что сегодня, когда в российской Арктике активно разрабатываются месторождения полезных ископаемых, многоколесные маневренные и малогабаритные вездеходы нужны там как никогда.

Такие машины благодаря увеличенному числу колес отлично преодолевают сыпучие грунты, а использование широкопрофильных, арочных шин, пневмоколес обеспечивает передачу на грунт минимального удельного давления.

Люберецкое предприятие «Трэкол» производит ряд 6-колесных вездеходов. Это модели «Вега», «Хаски», «Трэкол-39294(5)», «Трэкол-Скорая помощь». В труднодоступных местах при температурах от -45 до +45 эти машины перевозят в любую погоду вахтовиков и их начальство, медиков на



срочный вызов, сотрудников МЧС. «Трэкол» удостоился даже чести возить президента страны во время его визита на Крайний Север.

Модели вездеходов-амфибий грузоподъемностью (г/п) 0,7 трассчитаны не только на преодоление водных преград, но и на движение по льду, глубокому снегу, болоту. В компании покупателям предлагают дополнительно приобрести 2-колесный «плавающий» прицеп «Трэкол-8901» на шинах низкого давления. Его г/п — 0,3 т.

Если требуется доставлять грузы более массивные, то свои услуги нефтяника может предложить Камский автозавод. Предприятие разработало новейшее семейство вездеходов-тяжеловозов «КАМАЗ Арктика». Машины с колесными формулами 6х6 и 8х8 эффективны при доставке приборов и инженерного оборудования, при буксировке прицепов в условиях отсутствия дорог.

На КАМАЗе разработали два варианта «Арктики». Первый, с шинами диаметром 1960 мм и шириной 716 мм, получил название «Габарит». Такой автомобиль может перемещаться по дорогам общего пользования со скоростью до 60 км/ч, а при движении по пересеченной местности даже полностью снаряженный автомобиль оказывает

на грунт незначительное, вполне допустимое экологическими нормами давления.

Второй вариант получил название «Негабарит», потому что машина комплектуется широкопрофильными шинами с наружным диаметром 1650 мм и шириной 1050 мм. Повышенная проходимость на мягких грунтах позволяет модели двигаться со скоростью 50 км/ч, но на дороги общего пользования «Негабарит» выезжать не может. Максимальная г/п 3-осной «Арктики» — 13 т, а 4-осной — до 16 т. В комплектацию моделей входит отлично обустроенный жилой модуль с кухней, душем, туалетом и уютным помещением для отдыха экипажа. Автономный генератор обеспечивает комфортное пребывание людей в машине даже при -60 за бортом.

На бездорожье, особенно там, где крутые подъемы сочетаются с высокими вертикальными препятствиями, машины с классической жесткой рамой оказываются неэффективны. Использование в конструкции вездеходов шарнирно-сочлененной рамы позволило кардинально улучшить их проходимость.

Одной из последних разработок НПО «Вымпел», предприятия из г. Дедовска Московской



обл., стали вездеходы «Вымпел» г/п2 т и б т, с шарнирно-сочлененной рамой и колесной формулой 8х8. Машины были сконструированы, в первую очередь, для работы на нефтяных и газовых месторождениях Ямала.

В обеих моделях рама разделена центральным шарниром на две части. На передней части рамы размещается кабина с органами управления и моторно-трансмиссионное отделение. На второй монтируется либо салон для перевозки пассажиров, либо грузовая платформа. Центральный управляемый шарнир имеет три степени свободы, в работе шарнира используются управляемые гидrocилиндры. Колеса на первой оси «Вымпелов» управляемые, это облегчает процесс маневрирования, а также снижает износ передних шин. В вездеходах используются диски и бескамерные шины

сверхнизкого давления, конструкцию которых разработали специалисты НПО. Давление воздуха в шинах регулируется от 0,005 до 0,05 МПа, что позволяет снизить удельное давление на грунт в «пятне контакта» до 0,029 МПа и ниже.

Корпуса обеих моделей изготавливаются из листового алюминия, они напоминают лодку с гладким днищем. Двигатель и трансмиссия помещены в герметичный кузов, а по воде амфибии плывут за счет вращения шин, выполняющих роль гребных колес.

Оба 4-осных вездехода могут эксплуатироваться круглогодично, конструкция машины рассчитана на температурный диапазон от -40 до +50. В кабине 2-тонной модели могут находиться водитель и шесть пассажиров, а в 8-тонной — десять пассажиров. На грузовой платформе, предназначенной

для транспортировки различных грузов, может монтироваться дополнительное оборудование, например, КМУ, а сама платформа накрывается тентом.

Несмотря на длину машины, превышающую 11 м и ширину свыше 3 м, сочлененная конструкция позволяет выдерживать радиус поворота менее 11,2 м, легко «вписываться» в крутые повороты. Маневренность усиливает легкое и точно работающее рулевое управление с гидроусилителем. При пересечении водных преград скорость движения составляет 3-4 км/ч, а транспортная скорость «Вымпелов» — 50-60 км/ч.

Надо сказать, что НПО «Вымпел» готовится представить новую модель — шарнирно-сочлененный вездеход «Вымпел» с колесной формулой 6х6. В кабине машины, кроме водителя, удобно могут расположиться восемь пассажиров.

Модель сочлененного колесного вездехода нового поколения, получившего название «АРКУДА», сегодня предлагает компания ООО «Техинвест», находящаяся в г.Ирбит Свердловской области. Машина создавалась как экспедиционная, для поездок на объекты, расположенные на расстоянии 1000-1500 км от базы. Конструкцией предусмотрены комфортные условия пребывания в поездке как водителя, так и пассажиров за счет использования попарно балансирной подвески и запатентованного сочленения «паук», сглаживающих влияние дорожных неровностей. Машина успешно сегодня работает во всех климатических зонах и на любых грунтах. Сочлененная конструкция и роликовый привод колес позволяет «АРКУДЕ» уверенно преодолевать заболоченные участки, сыпучие пески, снежную целину. Вездеход прекрасно перемещается по тундре, не повреждая растительного слоя.

Роликовый привод, или привод Робсона, в самом простом виде представляет собой крутящийся от двигателя ролик, который устанавливаются между протекторами располагающихся рядом колес одного борта. Ролик за счет контакта с протекторами обоих колес приводит их во вращение. Аналогичная картина происходит и с другой стороны автомобиля, таким образом вездеход движется.

Но описанный «фрикционный» вариант использования привода Робсона на практике редко используется, а применение находит более сложная и надежная «зубчатая» схема. В этом случае ролики и шины образуют подобие зубчатых пар: выступы, отлитые на роликах, входят в зацепление с грунтозацепами покрышек.

Недостатком конструкции является то, что использовать могут только специальные шины, протектор которых специально отливается для совместной работы с выступами-зубьями ролика. Привод Робсона сегодня используется в вездеходостроении при проектировании колесных машин, работающих в условиях катастрофического бездорожья. Машины с роликовым приводом



очень надежны, ведь подвески нет, а «порвать» полуоси, кардан или раздаточную коробку на них сложно, поскольку связь колес с двигателем «мягкая».

Вездеходы «АРКУДА» незаменимы при обслуживании трубопроводов, ремонте или прокладке различных коммуникаций в труднодоступных местах. Г/п вездехода при использовании колес 1150*370 составляет 1,0 т, а на колесах с типоразмером 1150*620 она возрастает до 2,0 т.

ПРОВЕРЕННЫЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯМИ ГУСЕНИЦЫ НЕ ПОДВОДЯТ

В свое время первые снегоболотоходы стали покорять труднодоступные уголки нашей страны именно с помощью гусеничных движителей. И, несмотря на растущую популярность колесной техники, все-таки гусеничные промышленные вездеходы используются сегодня чаще колесных.

Гусеничные машины чуть ли не «шутя» способны преодолевать уклоны до 30°, водные преграды, вязкую грязь, снежные заносы. Они эффективны при перемещениях по склонам больших заснеженных территорий, преодолевают лесополосы и болота. И все эти вездеходные качества сочетаются с простотой и понятностью управления, а также высокой г/п.

Конечно, есть и минусы. Тяжелые металлические гусеницы нарушают тонкий покров из мхов и лишайников, обнажая мерзлый грунт. В итоге образуется заболоченная колея, которая становится только больше под действием мороза и летнего солнца. Можно использовать резиновые и резинометаллические гусеницы, но они недолговечны, стоят дорого. Эксплуатация гусеничной техники стоит дороже колесной – расход топлива выше, а это и материальные затраты, и экологические

потери. Ремонт гусеничных машин также сложнее и дороже, как правило, ремонта колесных вездеходов.

На долю НПО «Транспорт» из Н.Новгорода приходится примерно 30% отечественного рынка вездеходной гусеничной техники. Предприятие имеет почти 30-летний опыт эксплуатации вездеходов по всей России, от Камчатки и Сахалина на востоке до Брянска на западе, от шельфа Северного Ледовитого океана до южных границ страны.

Снегоболотоходы ТТМ – это шесть модельных рядов и 39 модификаций. Вездеходы НПО «Транспорт» отличаются не только отличной проходимостью, но и высокими эргономическими показателями, удобством пассажирского салона с высотой потолка 1,8 м. Габарит машин по ширине составляет 2,5 м, это позволяет перевозить их на большие расстояния в кузовах грузовых автомобилей.

Специально по заказу ОАО «АК «Транснефть» предприятие разработало плавающий легкий снегоболотоход ТТМ 3902 «Тайга» г/п 2 т, предназначенный для обслуживания трубопроводов. Создание «Тайги» – пример того, что, создавая гусеничную технику, можно уделять внимание не только вопросам проходимости, но и условиям работы экипажа, удобству пребывания в машине пассажиров.

Компания «Роснефть» закупает плавающие снегоболотоходы в НПО «Транспорт» с 2005 г. В частности, с успехом эксплуатируются машины семейства ТТМ, оборудованные буровыми установками, системами промышленного пожаротушения, а также грузопассажирские вездеходы. По заказам дочерних компаний ОАО «Газпром» конструкторы НПО «Транспорт» разработали снегоболотоходы, оснащенные оборудованием, выявляющим утечки газа на газопроводах. В

комплектацию таких моделей входят грязеоткачивающие установки, устройства для статического зондирования грунтов, сварочное и другое оборудование.

Кроме снегоболотохода «Тайга», предприятие успешно реализует 2-звенные гусеничные вездеходы ТТМ-4902 «Руслан» г/п 4 т и тяжелые плавающие снегоболотоходы ТТМ-4902 «Антей» г/п 8,5 т, а также многочисленные модификации этих машин.

Одним из наиболее проходимых сегодня эксперты называют отечественный гусеничный вездеход «ЧЕТРА ТМ140». Машина оснащена двигателем ЯМЗ мощностью 250 л.с., 6-ступенчатой трансмиссией «Синтез», созданной специалистами Курганмашзавода. Проходимость машины усиливают гусеницы шириной 0,8 м и дорожный просвет в 0,45 м. Вездеход г/п 4 т преодолевает подъемы и спуски до 30°, водные преграды, при этом оказываемое на почву давление не превышает 0,026 МПа.

Сегодня разрабатывается проект «ЧЕТРА-Караван», суть которого в объединении трех вездеходов «ЧЕТРА ТМ140». В одной машине находится модуль, рассчитанный на пребывание восьми пассажиров при внешней температуре от -40 до +40, в другой – модуль-платформа для транспортировки грузов, а третий вездеход является топливозаправщиком.

Уникальными называют свои гусеничные многоцелевые снегоболотоходы сотрудники ООО «Екатеринбургского Завода Специализированных машин «Континент». Более 20 лет завод выпускает грузовые 4-гусеничные снегоболотоходы г/п 10 т и большой ассортимент модификаций базовой модели. Такие машины уверенно преодолевают особо сложные участки топких грунтов и экстремального бездорожья со скоростью до 30 км/ч, при этом на несущую раму можно установить практически любое оборудование. Топливные баки обеспечивают запас хода на 300 км.

Используя шасси 4-гусеничного снегоболотохода, на ЕЗСМ «Континент» собирают автогидроподъемники коленчато-телескопического типа с рабочей высотой подъема люльки на 28 м, буровые универсальные установки, монтируют на вездеходное шасси КМУ, кабелеразмоточные надстройки, полноповоротные и фронтальные экскаваторы. Одной из последних разработок стал трубовоз ТСК-Т. Его основа – тот же гусеничный снегоболотоходный транспортер, только монтажная база увеличена до 8 м, что позволило перевозить трубы длиной до 12 м, с диаметром до 1,5 м.

Вездеход оснащается двигателем ЯМЗ-238 мощностью 240 л.с. Использование некоторых моделей ЕЗСМ «Континент» может заменить сразу несколько специализированных машин. Машины, предлагаемые «Континентом», очень надежны: практика показала, что за десять лет эксплуатации затраты на приобретение запчастей не превышают 1% от начальной стоимости машины, а сумма

эксплуатационных расходов по году на техобслуживание, замену масла и других материалов не выходит за рамки десятых долей процента.

Важнейшим экономическим преимуществом вездеходов ЕЗСМ «Континент», утверждают заводчане, является постоянно действующая эффективная г/п. Для того, чтобы любой потенциальный покупатель мог убедиться в целесообразности приобретения вездехода ЕЗСМ «Континент», компания готова предоставить ему машину для пилотного опробования на месяц совершенно бесплатно!

ВЕЗДЕХОДЫ ДЛЯ ОСОБЫХ СЛУЧАЕВ

В некоторых ситуациях традиционные колесные или гусеничные вездеходы оказываются все-таки бессильны преодолеть возникающие препятствия. Но вот для вездеходов на воздушной подушке, пожалуй, таких ситуаций не бывает. Они могут перемещаться как над водной поверхностью, так и над снежной целиной, торосистым льдом, над поверхностью болота и тундры, причем круглогодично и при экстремальных температурах. В зависимости от собственного размера, такие машины могут преодолевать даже уступы от 0,4 до 1,0 м, осуществляют короткие подъемы с уклоном до 40° и затяжные, с уклоном до 15°.

Конечно, и у этих машин есть серьезные минусы, сдерживающие их распространение. Это, прежде всего, сложная конструкция, дорогая эксплуатация, жесткие ограничения в отношении весовой нагрузки. Устройство воздушной подушки требует регулярных осмотров и обслуживания, поскольку гибкое ограждение конструкции подушки со временем изнашивается и попросту рвется при контактах с тросами.

АО «Торгово-Промышленный центр «СибВПКнефтегаз» с центральным офисом в Омске выбрало одним из приоритетов в своей деятельности выпуск вездеходов-амфибий на воздушной подушке «Арктика» г/п от 1т до 5т, а также производство самоходных грузовых платформ-амфибий на воздушной подушке г/п до 100т. Свой выбор руководство АО объясняет просто: в настоящее время практически только вездеходы и платформы «Арктика» могут обеспечить в регионах, где сосредоточены основные месторождения нефти, газа, каменного угля, золота, алмазов и цветных металлов в нашей стране, системные и масштабные перевозки людей и грузов на протяжении всего года. Практика подтверждает: вездеходы «Арктика» сегодня успешно работают на предприятиях нефтегазового комплекса в Казахстане и Ямало-Ненецком АО, в Красноярском крае и в Якутии, а также на Чукотке.

Некоторые эксперты относят машины, приводимые в движение шнекороторным двигателем, к самым проходимым из используемых сегодня. В вездеходной практике эти машины применялись в определенный период истории СССР для освоения новых нефтяных и газовых месторождений.



Однако машины с «архимедовыми винтами» вместо колес и гусениц быстро потеряли популярность. В нефтегазовой сфере потребность в таком виде транспорта оказалась крайне незначительной, сельскому хозяйству шнекороторные машины не подошли из-за их высокой стоимости, а уникальные внедорожные возможности машин не нашли точек приложения в отрасли. Также и специалисты МО, хотя и проявляли интерес к разработке вездехода, обладающего выдающейся проходимостью и возможностью перемещаться не только вперед-назад, но и боком, конкретного применения этой технике не нашли. В то же время эксплуатация экзотического движителя оказывает крайне негативное влияние на грунт: верхний плодородный, чрезвычайно ценный слой машина «перепашивает» на значительную глубину. А если «шнек» попадет на твердую и ровную поверхность, например, замерзшее озеро или русло реки, то движение машины, можно сказать, прекращается.

В мире сегодня почти не производят подобных машин. Известна австралийская фирма Residue Solutions, которая под заказ изготавливает шнекороторную модель MudMaster. Вездеход предназначен для мелиорации и транспортировки грузов в болотах или подтопленных прибрежных

зонах Австралии, где грязи не просто «по колено», а столько, что обычный транспорт может утонуть. К выпуску «шнеков» в 2017 г. вернулись на Нижегородском заводе вездеходных машин. Модель вызвала интерес специалистов, но покупательского бума по этому поводу не возникло.

В заключение надо сказать, что многие ученые, анализируя экологическое состояние планеты, прогнозируют, что глобальное потепление приведет к дальнейшему заболачиванию тундровых районов, а, значит, роль вездеходного транспорта с каждым годом в таких районах будет только возрастать. И в этой связи хочется отметить, что если еще недавно наши нефтяники использовали в основном супернадёжную канадскую снегоболотную технику, на нашем рынке реализовывали свою продукцию норвежские, японские, шведские производители вездеходов, то сегодня мы видим, что отечественная промышленность предлагает большой ассортимент качественных машин: различные транспортеры для доставки грузов массой до 20 т, топливозаправщики и топливовозы, автовышки, самосвалы на гусеничном ходу, multifunctionальные буровые установки, агрегаты для сбора нефти, сварочные комплексы и большой выбор другого вездеходного оборудования.



VIII СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ АГРАРНАЯ ВЫСТАВКА

05-07 ФЕВРАЛЯ 2020

📍 г. Ялта, ГК «Ялта – Интурист».



🌐 expocrimea.com
☎ + 7 (978) 900 90 90



ВЫСТАВКА «ГАЗ. НЕФТЬ. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – КРАЙНЕМУ СЕВЕРУ»

в рамках
ЯМАЛЬСКОГО
НЕФТЕГАЗОВОГО
ФОРУМА

СИБЭКС SERVICE

ООО «Выставочная компания Сибэкспосервис», г. Новосибирск
Тел.: (383) 335 63 50, e-mail: vk ses@yandex.ru, www.ses.net.ru

**18-19
МАРТА**

г. Новый Уренгой
2020



В Тюменской области продолжается реализация национального проекта «Безопасные и качественные дороги»

Тюмень практически ежегодно занимает лидирующие позиции в различных рейтингах по качеству дорог. В прошлом году город был абсолютным лидером рейтинга качества дорог от портала SuperJob. В 2015 и 2017 годах областной центр занимал первое место в общероссийском рейтинге автомобильных дорог от проекта «Дорожная инспекция ОНФ». О текущей ситуации рассказал директор департамента дорожной инфраструктуры и транспорта администрации города Тюмени Фролов Игорь Сергеевич.



— Игорь Сергеевич, как в Тюменской области реализуется национальный проект «Безопасные и качественные дороги»?

— В Тюменской области продолжается реализация национального проекта «Безопасные и качественные дороги». Всего в 2019 году запланирован ремонт на 34 объектах региональных дорог в агломерации (63,2 км) и на 167 объектах региональных дорог вне ее протяженностью 314,1 км. Общая протяженность ремонта в этом году по Тюменской области в рамках нацпроекта превысит 500 км. Нормативное состояние дорожной сети региона планируется увеличить с 61,72% до 61,92%.

88% от плана ремонта — региональные дороги по области. С началом реализации нацпроекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» как раз на региональные дороги сделан основной акцент.

В шести районах Тюменской области завершен ремонт дорог по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дороги». Работы завершены в Абатском, Викуловском, Ишимском, Казанском, Сладковском и Сорокинском районах Тюменской области. Всего на территории этих районов по нацпроекту отремонтировано

58 км дорожного полотна. Помимо этого, в рамках БКАД в Ишимском районе продолжается ремонт моста через р. Ишим на трассе Гагарино — Клепиково — Орловка. Также идет устройство освещения на подъезде к с. Викулово.

45 км региональных дорог отремонтировали в Ялуторовском, Исетском и Упоровском районах, а также Заводоуковском городском округе. Работы, запланированные на 2019 год, в этих муниципалитетах завершены. В остальных районах работы продлятся до середины октября.

Напомню, что этим летом был приведен в нормативное состояние подъезд к п. Андреевский, завершен ремонт на 6 км дороги Тюмень — Каменка — граница Свердловской области. Закончен ремонт участков дороги Тюмень — Нижняя Тавда, Московский — Дербыши, Богандинский — Червишево — Чаплык. В Аромашевском районе заменили пучинистый грунт на подъезде к д. Вагина. На участке дороги Голышманово — Аромашево в Голышмановском районе работы тоже полностью окончены. В Ишимском районе обновили дорожное полотно подъезда к д. Мезенка, в Викуловском районе отремонтирован двухкилометровый участок дороги Новоякитино — Балаганы — Заборка.

— В каких районах дорожный вопрос самый острый?

— В Вагайском и Тобольском районах. Там достаточно большая протяженность между населенными пунктами, при этом в настоящее время здесь один из самых невысоких процентов дорог в твердом исполнении. Есть запрос от жителей этих районов по улучшению дорожной сети. В Вагайском районе в этом году отремонтируем 23,5 км. При формировании бюджета на 2020 год для этих муниципалитетов будут предусмотрены средства на дорожное строительство выше, чем среднегодовое финансирование.

— Расскажите, что делаете для повышения безопасности на автотрассах.

— Приоритетной задачей проекта является создание безопасных условий для всех участников движения, снижение числа аварий на тюменских трассах и обеспечение безопасности автомобилистов и пешеходов. Это главная цель совместной работы исполнительных органов власти, правоохранительных ведомств и дорожно-эксплуатационных и общественных организаций.

Как правило, на реконструируемых участках проводится ремонт покрытия дорожной части, тротуаров, обеспечение доступности пешеходных переходов для маломобильных групп населения, установка ограждений. На ряде объектов выполнены мероприятия по оптимизации схемы организации дорожного движения.

Примером того, как точно и в срок выполнены работы по ремонту, может служить участок дороги на перекрестке ул. Широтной и Олимпийской. Буквально за два месяца на участке по ул. Широтной появилась левоповоротная полоса, проведено переустройство светофорных объектов, благодаря чему увеличилась пропускная способность перекрестка. Также выполнен ремонт тротуаров, металлических ограждений, автобусных остановок, пешеходных переходов и островков безопасности, которые значительно увеличивают безопасность пешеходов.

Все меры по реконструкции участков дорог в рамках проекта «Безопасные и качественные дороги» направлены в первую очередь на снижение аварийности. До конца 2019 года ремонтные работы на запланированных объектах будут завершены.

Крайне важно усилить работу по обеспечению дорожной безопасности. Благодаря реализуемому комплексу мер число нарушений правил дорожного движения снизилось на 25 %, количество аварий уменьшилось на 21 %. Улучшается и дорожно-транспортная инфраструктура, обновляется автопарк. Значительный вклад вносят сотрудники ГИБДД и общественники. Принимаемые меры объективные и реальные, но не исчерпывающие.

– Какие улицы Тюмени преобразятся к концу года благодаря национальному проекту?

– В текущем 2019 году в рамках национального проекта «Безопасные и качественные автодороги» организована работа на 26 дорожных объектах города. Это порядка 35 км дорог, что в два раза больше, чем удалось сделать в 2018 году. Объем средств, который будет затрачен на необходимые работы, оценивается в 1 млрд руб.

Областная столица строится и расширяется. В последние годы мы вкладывали серьезные средства в развитие транспортной инфраструктуры Тюмени. Этого требовали темпы, которыми развивался город. Есть необходимость не только ремонтировать текущие дороги, но и строить дорожные сети уже во вновь застраиваемых микрорайонах. Мы стараемся синхронизировать строительство жилья, социальной и дорожной инфраструктуры.

Регион уже два года участвует в федеральном проекте по развитию дорожной сети в городских агломерациях. В нашем случае это Тюмень и Тюменский район. Мы не оставляем без внимания развитие дорожной сети областного центра и будем постепенно реализовывать наш долгосрочный план.

С 21 октября изменится схема движения при выезде с ул. Юрия Семовских на федеральную дорогу Р-254 «Иртыш», подъезд к Тюмени. Будет установлен дорожный знак «Движение направо», разрешающий только правый поворот при выезде на автотрассу. О новой схеме движения водителям также будут сигнализировать светофоры в виде стрелок, указывающих направо. Выполнить разворот можно будет на транспортной развязке обхода Тюмени.

Изменения схемы дорожного движения произведены по просьбе ГУ строительства Тюменской области. Предполагается, что данная мера позволит избавиться от заторов на ул. Юрия Семовских.

Капитальный ремонт ул. Полевой в Тюмени завершится к 15 ноября. Техника работает в две смены, чтобы к 15 ноября завершить реконструкцию улицы и запустить движение транспорта. После ремонта пропускная способность автодороги увеличится в несколько раз, ул. Полевая станет четырехполосной. Кроме того, появятся правоповоротные дополнительные полосы. На сегодня выполнено 80% ремонтных работ. Сейчас асфальтируют проезжую часть и тротуары. Для снижения шума проектом предусмотрена установка пластиковых окон в домах, которые располагаются вдоль улицы.



Помимо расширения проезжей части, здесь установят металлические ограждения, уличное освещение, ливневую канализацию, а также появятся широкие тротуары.

19 сентября для проезда транспорта открылась еще одна ул. Тюмени – Одесская. Было произведено расширение проезжей части с двух полос движения до четырех. В итоге улица преобразилась, на ряде участков тротуары стали шире, с двух сторон от дороги налажено освещение. Для безопасности водителей и пешеходов на запроектированном участке автодороги нанесена горизонтальная разметка и установлены дорожные знаки.

На тюменской автодороге до аэропорта Роцино установили конструкцию с мигающими светофорами и дублирующими знаками. На агломерацию пришлось 63,2 км отремонтированных дорог регионального значения.

– Вас уже можно поздравить с завершением строительства Тюменской кольцевой автодороги?

– Да. В этом году в день 75-летия Тюменской области, 17 августа, в столице региона мы открыли тюменскую кольцевую дорогу (ТКАД), которую не могли закончить много лет. На церемонии присутствовали прежний глава области, ныне министр строительства и ЖКХ РФ Владимир Якушев, губернатор Тюменской области Александр Моор и другие официальные лица.

«Столицу можно назвать столицей, когда она имеет замкнутую окружную дорогу. Поэтому с уверенностью можно сказать, что Тюмень претендует на статус одного из лучших современных городов с развитой транспортной инфраструктурой», – заявил на открытии Владимир Якушев.

Тюменская кольцевая дорога (ТКАД) строилась 16 лет. В 2003 году, когда начали создавать ТКАД, в Тюмени проживало чуть более 500 тыс. человек. Сейчас в столице региона 800 тыс. жителей.

Стоимость километра дорожного покрытия получилась высокая, но это обязательно оправдает себя. Ведь Тюмень ежегодно входит в тройку

лидеров различных рейтингов качества автомобильных дорог в России.

– Какими мерами осуществляете контроль за качеством дорожных работ?

– На всех объектах проведение работ тщательно контролируется. Так, перед приемкой делают контрольную рубку, а материал отправляют на исследование специалистам из лаборатории. В будущем контроль качества останется таким же жестким.

В сентябре этого года активисты, общественники проекта «Дорожная инспекция ОНФ», повторно посетили Тюмень с проверкой качества дорожного покрытия. В том числе и по объектам, которые ремонтируются в рамках национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги». Предварительные итоги обнадеживают. По словам эксперта проекта Дмитрия Цопова, за дороги Тюмень, как и раньше, получила «пятерку».

– Учитываете ли вы мнение жителей Тюменской области, какие дороги нуждаются в ремонте?

– Большинство ремонтных работ в этом году уже завершено, ведь дорожный сезон в тюменском регионе длится до середины октября. Однако дорожники начинают формировать планы на новый сезон. Поэтому мы пригласили тюменцев и жителей области принять участие в опросе в рамках национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги». Опрос организован в социальной сети ВКонтакте, в группе «Дороги Тюменской области». Каждый житель региона может написать, куда должен добираться нацпроект в новом году и какие дороги области нуждаются в ремонте. Все полученные пожелания будут включены в повестку общественных обсуждений новой программы ремонта на 2020 год.

– Игорь Сергеевич, благодарю за уделенное время и подробную информацию. Успехов Вам.
Беседовала Екатерина Кузьмина.

Брянская область почти выполнила дорожные работы, запланированные на 2019 год

Общая протяженность дорог Брянской области – 6128 км. В 2019 году дорожники отремонтируют более 600 км. В 2014 году было обустроено всего 183 км, в 2017 – уже 477 км, а в 2018 году на Брянщине привели в порядок 580 км дорог. Основной источник средств для дорожных работ – региональный фонд, который в этом году достиг рекордного объема – 6 млрд 251 млн руб. Это на 1,84 млрд больше, чем в прошлом году. Губернатор Брянской области Александр Богомаз проинспектировал ход работ на самых крупных дорожных объектах и рассказал об этом.

– Александр Васильевич, как вы оцениваете такие рекордные темпы дорожного ремонта и строительства в этом году?

– Объемы дорожных работ в Брянской области, запланированные в этом году, уже выполнены более чем на 90%. Стремительное строительство жилых и социальных объектов невозможно без развития транспортной инфраструктуры. От успешной реализации всех проектов зависит выполнение главной задачи – улучшение качества жизни граждан. И в Брянской области она успешно выполняется.

Продолжаются работы по улучшению качества дорожного покрытия, строительству новых дорог, расширению дорожных участков. Колоссальные усилия направлены на развитие высокотехнологичной дорожной отрасли, модернизацию, новое строительство и значительное продление сроков службы автомобильных дорог.

– Как реализуете приоритетный национальный проект «Безопасные и качественные автодороги»?

– Дорожные работы ведутся в рамках подпрограммы «Автомобильные дороги» национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги», а также государственных программ «Устойчивое развитие сельских территорий», «Стимулирование развития жилищного строительства Брянской области» и «Повышение безопасности дорожного движения». Общий дорожный фонд на этот год составил более 6 млрд 200 млн руб., из

которых на реализацию национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» направлено более 1 млрд 200 млн руб.

Практически завершен плановый капремонт автодороги Бордовичи–Отрадное. Подрядчик ООО «Ани» отремонтировал 2 км полотна. Сделаны выравнивающий слой и поверхностная обработка, построены два остановочных комплекса с заездными карманами. Сейчас заканчивается обустройство тротуаров, установка новых дорожных знаков, нанесение разметки.

Капитальный ремонт включает в себя не только восстановление асфальтобетонного покрытия, но и устройство линий наружного освещения, тротуаров, остановочных павильонов. В населенных пунктах Дубровка и Буда Брянского района на автодороге протяженностью более 2,5 км подрядная организация ООО «Электро-люкс» установила опоры уличного освещения, кронштейны под светильники, смонтировала современные светодиодные светильники.

Подрядчик АО «Брянскавтодор» завершил капитальный ремонт участка автомобильной дороги «Украина»–Клюковники в Навлинском районе Брянской области протяженностью 1750 м.

Завершается строительство и реконструкция автодорог к общественно значимым объектам сельских населенных пунктов и к объектам производства и переработки сельхозпродукции. Например, автодорогу Дятьково–Любохна – Большая Жукова в Дятьковском районе шириной 6 м для удобства участников дорожного движения расширили на



метр. Всего отремонтировано почти 3 км этой дороги. Подрядчик ремонтных работ – ООО «Ани».

Завершена реконструкция автодороги Жуковка–Косилово в Жуковском районе, проходящая через населенные пункты. Это второй выезд из города Жуковка в сторону города Дятьково и выезд на Москву, минуя Брянск.

Самая протяженная дорога Жуковского района – 22 км – построена в конце XX века. Необходимость капремонта возникла давно, но он никогда не проводился. В 2019 году подрядчик АО «Брянскавтодор» отремонтировал 9 км этой дороги, построив и необходимую инфраструктуру – остановочные комплексы, тротуары.

Подрядчик ООО «Дубровкаагропромдорстрой» привел в порядок более 5 км автодороги Брянск – Смоленск – Белоголовье. Также приведены в порядок остановочные пункты и сделаны тротуары, которых не было раньше.

На автодороге Севск–Доброводье проведена реконструкция 5 км полотна. Также завершается капитальный ремонт моста через реку Сев. Важно, что построено почти 2 км абсолютно новой дороги, которая продлила дорогу Севск–Доброводье до федеральной трассы М-3 «Украина», что обеспечит движение большегрузного транспорта, минуя город Севск. Реконструкция автодороги Локоть–Кретьово – Турищево в Брасовском районе длиной около 8 км близится к завершению. Сделано асфальтобетонное покрытие, заменено четыре остановочных павильона, нанесена дорожная разметка,



обустроены тротуары. В ближайшее время планируется провести рабочие комиссии по вводу данных объектов в эксплуатацию.

– Какие перемены произошли на дорогах областного центра в этом году?

– Главной особенностью дорожной революции, происходящей на территории Брянской области, является развитие транспортной инфраструктуры города Брянска. В областном центре в 2019 году отремонтированы 49 км дорог. Также строятся мосты, новые транспортные развязки, реконструируются существующие автодороги, ведется строительство новых магистралей.

Один из таких объектов, который существенно разгрузит движение в Советском районе, – автодорога по ул. Советской, от ул. Крахмалева до ул. Обьездной. Проектом предусмотрены две кольцевые развязки, которые снимут нагрузку с ул. Авиационной, Крахмалева и Костычева.

Дорога будет проходить через микрорайон жилой застройки в районе старого аэропорта и соединит Советский район с микрорайоном «Деснянский», относящийся к Брянскому району. Строительство объекта ведется в рамках реализации национального проекта «Жилье и городская среда», и, соответственно, главная его цель – улучшить условия проживания жителей региона в этих микрорайонах, при этом застройщики получают важный элемент инфраструктуры для реализации жилья.

Помимо этого, в районе старого аэропорта строится самая большая школа в городе Брянске на 1225 мест, один детский садик, который уже введен в эксплуатацию, и будут построены еще два. Также в этом районе ведется строительство самого крупного спортивного объекта в регионе – Дворца единоборств, в котором будут проходить соревнования международного уровня.

Сейчас на ул. Советской идут подготовительные работы, в том числе на кольцевой развязке с ул. Крахмалева. Подрядные организации снимают растительный слой, подготавливают земляное полотно, переносят коммуникации, подготавливают устройство ливневой канализации. Строительные работы осуществляет компания ООО «Дорстрой32». Я лично беседовал с подрядчиком о том, насколько важен этот объект для городской дорожной инфраструктуры. Протяженность нового участка автодороги составит 2,25 км, а стоимость финансирования работ – 388 млн руб.

Планируется, что до конца 2021 года данный объект будет полностью готов к эксплуатации. Вместе с тем успешный опыт работы многих строительных подрядчиков в Брянской области говорит о том, что ряд объектов сдастся значительно раньше установленных сроков, что никак не влияет на качество возводимых объектов.

Идет капитальный ремонт автодороги по ул. Авиационной. Я бы даже сказал, что это уже не улица, а целый проспект. Данный участок дороги был двухполосным. Поскольку он находится на



транспортной развязке при въезде в город со стороны Смоленской области и республики Беларусь, в часы пик там часто образовывались заторы. Ул. Авиационная значительно расширилась, фактически став из улицы проспектом в шесть полос по три в каждую сторону движения.

Дорожные работы завершены. В настоящее время подрядчик ведет работы по установке бордюров, устройству съездных карманов, покрытия дорожного полотна, тротуаров, установке светофоров.

Я понимаю, что водители, пешеходы испытали определенные трудности – заторы, пробки. Но это все временное, и уже скоро здесь будет хороший проспект, хорошие тротуары. Те вопросы, которые возникали из-за пробок, останутся в прошлом.

Реконструкция не ограничивается ремонтом проезжей части. На главной улице Брянска – пр. Ленина – заканчивается укладка асфальта. Капремонт идет и на ул. Калинина, Дуки, Спартаковской, Рылеева. Дорожники работают ночью, чтобы не мешать движению транспорта.

Рабочие меняют дорожные знаки, устанавливая светодиодные фонари и остановки. Всего с 2015 года в области появились 39,5 тыс. новых дорожных знаков и 106 остановок, оборудовано 19 км тротуаров.

– Появились ли новые дороги в областном центре?

– Да, еще один проспект появился по ул. Советской. Это абсолютно новая дорога с четырехполосным движением, которая позволит разгрузить центр Брянска. В следующем году там будет обустроена ливневая канализация.

Уже проведена работа по торгам на следующий год. Мы знаем, что в бюджете будет порядка 5 млрд 900 млн руб. Но этоне окончательно, мы будем участвовать в федеральных программах, где есть дополнительное финансирование.

Чтобы в следующем году начать работы апреля, нужно до конца года провести торги, определить подрядные организации, которые должны заготовить материалы, а в зимний период цена материалов значительно меньше.

– Как контролируете качество проводимых подрядчиками работ?

– В Брянской области кардинально изменился подход к вопросу дорожного строительства. В связи с увеличением объема ввода дорог, контроль качества проводимых работ осуществляется на каждом этапе строительства, а подрядчики несут полную ответственность за сданные объекты.

Мы уже пять лет боремся за качество, и с каждым годом все меньше недобросовестных организаций. И администрацией выдвигаются более жесткие требования к качеству дорог, чтобы эти дороги служили не 5 лет, а минимум 15–20. И эта работа будет продолжена. Эти дороги строятся в основном за наши, областные средства. В пределах 1,5 млрд – это федеральные средства, а 4,7 млрд – это областные деньги.

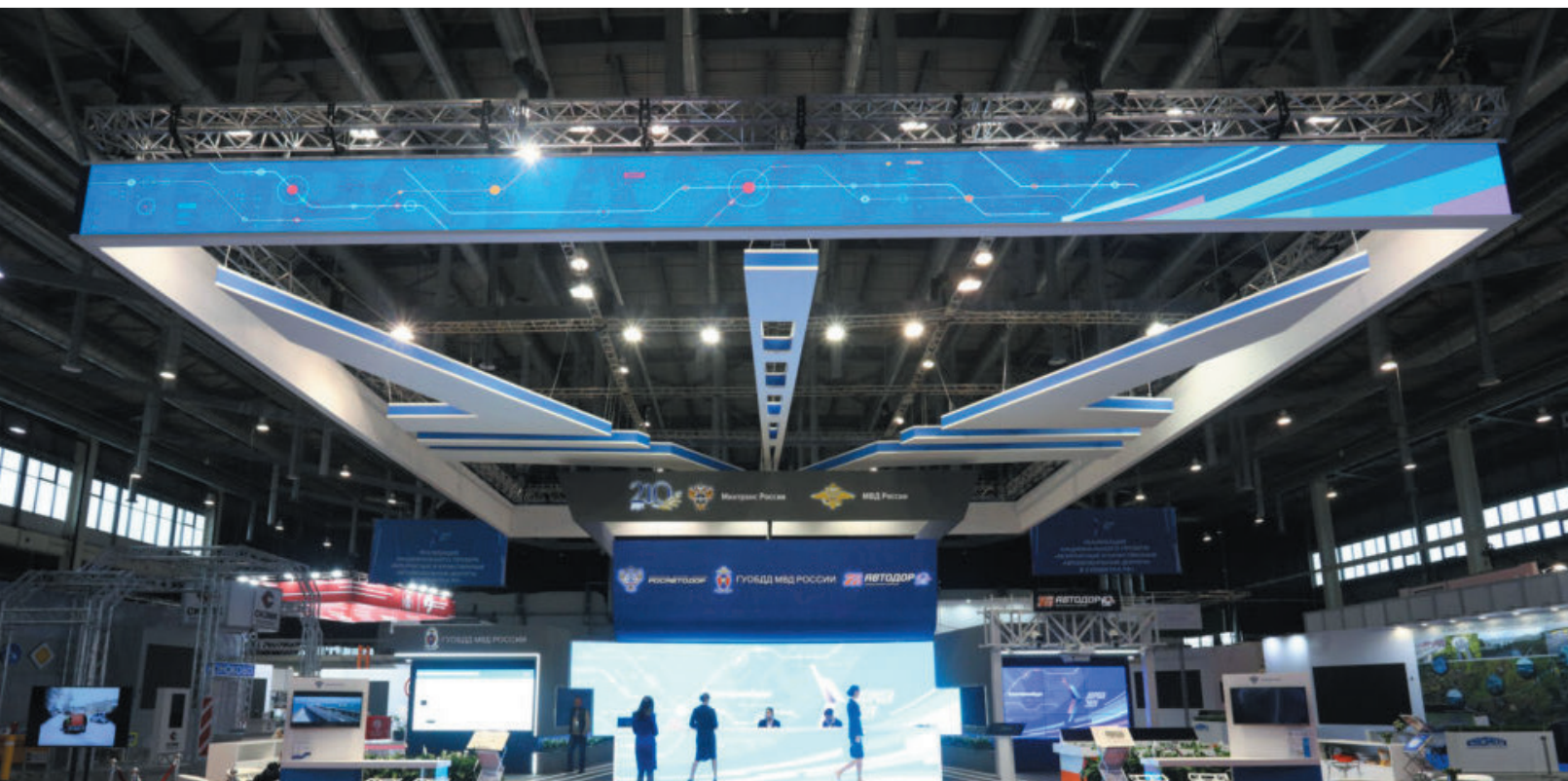
Ударные темпы не должны влиять на качество работ. Нужно тщательно контролировать подрядчиков, новые дороги должны служить десятки лет. Технадзор должен постоянно быть на объекте, а не принимать его по мере полной готовности! Чтобы не повторилась ситуация, как в прошлом году, когда сделали ул. Горького, а потом асфальт снимали и переделывали.

Оплата выполненных работ производится только после положительного заключения лаборатории, а также при подтверждении полного соответствия выполненным работ проектной документации. Эти требования предъявляются ко всем подрядным организациям. Таким образом, никаких шансов сдать некачественный объект у подрядчика нет.

Все дороги, которые сегодня строятся на территории Брянской области, проходят тщательную проверку, в том числе и в лабораторных условиях. Участки, которые не проходят проверку, переделываются. В этом году были участки, где срезали асфальт, и это была не одна дорога. Подрядчики теперь знают: халва закончилась.

– Александр Васильевич, спасибо за уделенное время. Успехов!

Беседовала Екатерина Кузьмина



В Международной специализированной выставке «Дорога 2019» приняли участие 8 тысяч человек

В Екатеринбурге завершилась трехдневная работа специализированной выставки «Дорога 2019». Свои достижения на крупнейшей коммуникационной площадке представили порядка 250 компаний из 50 российских регионов, а также из Китая, Швейцарии и Чехии.

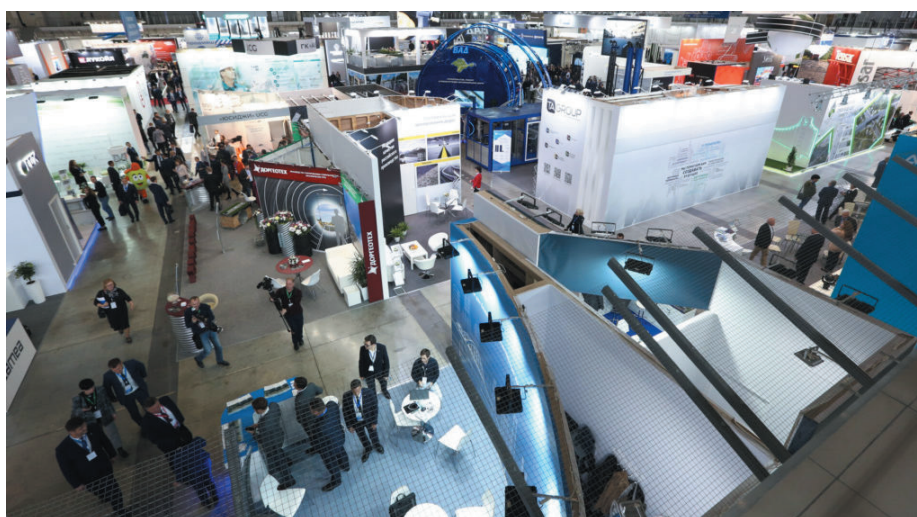
По количеству участников «Дорога 2019» превзошла численность аудитории прошлой годней в Казани, которая собрала тогда 6 тыс. представителей отрасли. Выставка этого года приняла в столице Урала более 8 тыс. участников и 530 экспонентов. Общая площадь экспозиции составила почти 11 тыс. кв. м - это два выставочных павильона и площадка перед ними.

На территории Международного выставочного центра «Екатеринбург-ЭКСПО» были представлены стенды Свердловской, Омской, Томской, Новосибирской, Курской, Самарской, Псковской и Калининградской областей, Республики Марий Эл, Татарстана и ХМАО-Югры, ФАУ «Российский дорожный научно-исследовательский институт» (ФАУ «РОСДОРНИИ»), компаний ОАО «Завод Проммаш», ПАО «СИБУР Холдинг», АО «ВАД», ОАО «Новосибирскавтодор», а также крупнейших производителей битумных материалов ООО «РН-Битум», ООО «Газпромнефть-Битумные материалы», ООО «ЛКК-Интернешнл».

В рамках первого дня работы выставки состоялось совещание под руководством Председателя Правительства Российской Федерации Дмитрия Медведева, посвященное ходу реализации национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги». Участие приняли вице-премьер РФ Максим Акимов, полномочный представитель президента РФ в Уральском федеральном округе Николай Цуканов, министр транспорта РФ Евгений Дитрих, министр внутренних дел Владимир Колокольцев, депутат Государственной Думы Евгений Москвичев, глава Федерального дорожного агентства Андрей Костюк, главы субъектов Российской Федерации.

«Этот форум - не побоюсь этого слова - является эпохальным, потому что впервые в истории отрасли в нем принимает участие руководитель Правительства Российской Федерации, - подчеркнул губернатор Курской области Роман Старовойт. - Участие Дмитрия Анатольевича Медведева в мероприятиях форума, проведение совещания,





осмотр выставки - все это говорит об очень серьезном внимании со стороны руководства страны к проблеме строительства и ремонта дорог».

В рамках деловой программы форума состоялось более 20 мероприятий — это круглые столы, семинары, дискуссии, заседания секций Научно-технического совета Росавтодора, конференции.

«Самое важно для нас - это коммуникация. Прекрасная возможность на одной площадке обсудить проблемы и замечания или поделиться успешным опытом», - считает министр транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области Василий Старков.

«Очень интересные дискуссии, связанные с обеспечением безопасности дорожного движения, активно участвует Госавтоинспекция - все структуры, которые задействованы в реализации национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги», много информации представлено по применению предварительных национальных стандартов и других ГОСТов. Увидели много новых проектов, которые будут реализовываться в следующих годах», - обозначил заместитель директора ГКУ «Главное управление автомобильных дорог Нижегородской области» Андрей Левдииков.

Национальный проект стал центральной темой выставки. По словам заместителя председателя Правительства Амурской области Павла Матюхина, спикеры из различных регионов высказали очень много конструктивных предложений.

«Выставка «Дорога 2019» - это значимое мероприятие для всех участников автодорожного сообщества России и международных экспертов, - отметил Павел Матюхин. - Круглые столы, семинары, конференции, большая выставка современных материалов, технологий для автодорожного строительства, контрольно-измерительного оборудования. Мы обошли практически все павильоны, собрали очень много информации, и когда приедем домой, обязательно поделимся ею с коллегами. Это позволит нам более динамично и качественно подходить к реализации нацпроекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» в регионе».

Как рассказал губернатор Ульяновской области Сергей Морозов, самые интересные разработки, представленные на выставке, будут применяться в регионе.

«Хотелось бы поблагодарить Правительство РФ и Министра транспорта РФ за то, что у нас есть такая возможность разговаривать о настоящем и будущем. Наша делегация приехала не только представить достигнутые результаты. Для нас очень важно посмотреть, какие инновационные и новые технологии уже применяются в других субъектах России», - отметил Сергей Морозов.

ПТО КРАНЫ

28-30 апреля 2020

МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

ПТО КРАНЫ

ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. КРАНЫ

Москва, ВДНХ, павильон 75



ЭКСПО ДИЗАЙН
ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ

Организатор выставки: ООО «Выставочная компания «ЭКСПОДИЗАЙН»
+7 (495) 258-87-63; cranexpo@expo-design.ru; www.crane-expo.ru

Х «МЕЖДУНАРОДНАЯ НЕДЕЛЯ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ - 2019»

В рамках мероприятия прошли X Международная конференция «Производство и рынок смазочных материалов – 2019», IV Международная конференция «Рынок СНГ: базовые масла и смазочные материалы – 2019», X Международная конференция «Пластичные смазки – 2019», X Специализированная выставка «Сервис и оборудование для рынка смазочных материалов – 2019», вручение Премии «Lubricants Awards – 2019», неформальная коктейль-встреча делегатов мероприятия «Без Галстуков», Executive Business Dinner для топ-менеджеров отрасли (вход по приглашениям) и вечерний прием от имени Генерального спонсора мероприятия – компании «ЛЛК-Интернешнл».



Международная конференция «Производство и рынок смазочных материалов» является крупнейшим ежегодным мероприятием нефтеперерабатывающей отрасли России. За годы своего существования конференция превратилась в наиболее статусное отраслевое мероприятие не только российского, но и европейского масштаба. В конференции 2019 г. приняли участие более 600 человек.

Организатор мероприятия – компания RPI.

Генеральный Спонсор мероприятия – компания «ЛЛК-Интернешнл» (100% дочернее предприятие ПАО «ЛУКОЙЛ»).

Спонсор-Партнер – компания Evonik Oil Additives.

Мероприятие прошло при поддержке международной отраслевой ассоциации ATIEL и Ассоциации Вертолетной Индустрии.

На открытии конференции с приветственным словом к участникам обратился почетный гость мероприятия, вице-президент по реализации

нефтепродуктов ПАО «ЛУКОЙЛ» Максим Львович Дондэ. Основная цель «Международной недели смазочных материалов» – установление прямого диалога между производителями и важнейшими потребителями смазочных материалов, определение тенденций спроса на смазочные материалы и изменений его качественных характеристик, стимулирование сотрудничества между разработчиками и производителями смазочных материалов. Сессии мероприятия проходили в специальном интерактивном формате, который позволил вовлечь аудиторию в дискуссию по темам мероприятия и получить объективные оценки участников по обсуждаемым вопросам.

В работе конференции приняли участие основные российские и иностранные производители смазочных масел и присадок, смазок и СОЖ, ведущие мировые и российские транспортные и промышленные компании, крупные потребители смазочных материалов, среди них – ЛЛК-Интернешнл, Evonik Oil Additives, Infineum,

Газпромнефть-смазочные материалы, Total, Afton Chemical, Lubrizol, ЛЛК-Нафтан, Innovatec Baltic OÜ, Квалитет, Chevron Oronite, Sasol, Lanxess, INTE-CMO, APL, DYM Resources GmbH, Hangzhou Sungate Chemical Co, Выксунский металлургический завод, Северсталь Промсервис, СИБУР, КАМАЗ, Krishna Antioxidants Pvt, Data Insight, RMAA Group, Риалвеб, MST Digital Agency, ОАК-Закупки, KPMG, СокТрейд, Каучук и резина, Ipsos, Аргус Петролеум, ATIEL, Российский экспортный центр, Спецнефтьпродукт, Терра, Huntsman, OATS, Songwon Internation AG, МИЦ ГСМ, Мосгортранс, ОРГХИМ, Jungheinrich и многих других ведущих игроков отрасли.

Всего в Х «Международной неделе смазочных материалов» приняли участие ведущие российские и зарубежные компании из 22 стран мира. Участники из России и стран СНГ составили около 84% аудитории конференции, 16% – участники из Европы, США, государств АТР. Более трети участников конференции представляли руководители высшего звена компаний; руководители и специалисты производственных, технических и научных блоков составили 41% аудитории; представители коммерческих маркетинговых подразделений и служб снабжения промышленных и транспортных предприятий – 25%. Индустриальный профиль делегатов: представители российских и иностранных ВИНК (в том числе НПЗ) – 24%; производители смазочных материалов – 26%; торговые дома и дилеры – 15%; потребители смазочных материалов и их компонентов – 23%; консалтинговые компании, финансовые и инвестиционные структуры – 4%; прочие, включая СМИ – 8%.

Бренд-спонсорами Х «Международной Недели Смазочных Материалов» выступили компании Uomo Collezioni, Benkonі и Конфазэл.

Ожидается, что в 2020 году «Международная неделя смазочных материалов» также пройдет в октябре и в очередной раз подтвердит свои позиции одного из крупнейших отраслевых мероприятий в Европе и в мире.

Пользуясь случаем, благодарим Генерального спонсора конференции – компанию «ЛЛК-Интернешнл» за поддержку, традиционно оказываемую мероприятию.

Завершился Международный фестиваль грузового транспорта TRUCKFEST 2019 в Москве



С 4 по 6 октября фестиваль TRUCKFEST открыл своей аллеей флагов дорогу для посетителей и участников на территории партнёра фестиваля 2019 года Оптово-розничный продовольственный центр «ФУД СИТИ». Мероприятие прошло в трёх традиционных направлениях – выставка, форум и шоу грузовиков

TRUCKFEST-ВЫСТАВКА

Как было заявлено в пресс-релизе фестиваля, коммерческая выставка этого года имеет формат локальных презентаций отдельных компаний участников. Так, например, были представлены официальные дистрибьюторы малотоннажной техники, таких как ISUZU и Hyundai Truck and Bus Rus, чей тест-драйв был актуален среди гостей фестиваля и резидентов ОРПЦ «ФУД СИТИ», для которых фестиваль оказался в шаговой доступности. Официальный партнер фестиваля 2019 года компания с мировым именем MOTUL – наполнила фестиваль атмосферой драйва и духа фестиваля автомобильной грузовой техники. Отдельная благодарность компании-партнёру грузового автопробега и фестиваля этого года – компания BBS Group,

за предоставленный полуприцеп для организации сцены фестиваля. В фестивале также приняли участие представители и руководители объединений и ассоциаций частных грузоперевозок, чья общая численность участников составляет более 15000 перевозчиков. Из транспортных компаний на самой площадке фестиваля, была представлена техника компании «СовТрансАвто», старейшая в России транспортная компания, которая в следующем году отмечает 75 летний юбилей.

TRUCKFEST-ФОРУМ

Деловая программа фестиваля, которая проходила в первый день фестиваля 4 октября, состоялась на втором этаже конференц-зала ОРПЦ

«ФУД СИТИ». Соорганизатором деловой программы фестиваля выступила Ассоциация компаний придорожного сервиса и туризма. В ней приняли участие более 50 представителей и руководители компаний из отрасли коммерческих автоперевозок. Спикерами этого года выступили Старовойтов Александр Сергеевич – Депутат ГД РФ, руководитель Комитета по транспорту и строительству, Арсентьев Денис Александрович – Президент Ассоциации компаний придорожного сервиса и туризма, Яшков Владимир Алексеевич – заместитель Начальника управления земельно-имущественных отношений Федерального дорожного агентства, Манн Юлия Александровна – генеральный директор ООО «Линия Медконтроля», Эрлих Виталий

Владимирович ООО «ЕКА Процессинг», Романов Михаил Владимирович — генеральный директор ООО «МФК РУБЕЖ», Сергей Евгеньевич Журавлёв — Руководитель отдела стратегического развития ОРПЦ «ФУД СИТИ», Смолин Юрий Львович — заместитель начальника Управления реализации и маркетинга ООО «Газпром газомоторное топливо», Ульяна Петровна Кольцова — менеджер Управления продаж газомоторного топлива и логистики ООО «Роснефть Газотопливная компания», а также Ашрафов Ашраф Алиевич — Председатель Правления ООО «АНТ Групп-ГБО» Москва. Итогом встречи стало соглашение о дальнейшем сотрудничестве между участниками и спикерами форума, а также последующее закрепление диалога на ежегодном событии TRUCKFEST.

Ядро фестиваля, его главный дух и набирающее популярность направление в России — шоу грузовиков на фестивале TRUCKFEST! В этом году в Москве собрались 15 американских, европейских и российских, по-своему уникальных, тягачей из городов Астрахань, Волгоград, Нижегородская область, Воронеж, Москва, Подольск, а также из республики Казахстан. Все они являются частными перевозчиками и участниками шоу грузовиков. Главной темой этого года среди участников-дальнобойщиков и владельцев уникальных грузовиков, стали не соревнования за право быть лучшим среди других, а создание ежегодной атмосферы понимания и дружбы — вот ключевая цель организаторов фестиваля, которая была успешно достигнута, опираясь на мнение самих участников. Вот комментарии некоторых из них по окончании фестиваля: Иван, Астрахань, Freightliner: «ребята, вы такие молодцы, давайте развивать вместе фестиваль, обещаю, если проведете в Астрахани на следующий год, то с меня 15 отличных Фредлайнеров!» Дмитрий, Подольск, International: «Вам нужно больше о себе заявлять, поможем в течение года, чтобы сарафанное радио о вас было на дорогах!» Вячеслав, Москва: «у меня 8 тягачей, к сожалению, узнал о вас поздно, смог пригнать в последний день фестиваля одну и товарища попросил из Казахстана». Александр, Пестово, Scania: «Всё понятно, фестиваль хороший, тему будем развивать! Спасибо за флаг, повесим у себя в гараже. До встречи на следующий год! Зовите заранее!»

Тем не менее, всегда кто-то запоминается больше, вот и в этом году, по результатам опроса гостей и участников фестиваля, приз зрительских симпатий получил Вячеслав из Воронежа, за самый яркий и эксклюзивный тягач International Prostar «Белочка», как его/её ласково называет сам владелец. Все участники «Шоу грузовиков» TRUCKFEST в равной степени получили ценные подарки от компаний спонсоров — компания «Зеленый слон» и компании-резидента ОРПЦ «ФУД СИТИ» по оптово-розничной продаже автоаксессуаров и запчастей для грузовой техники.

Проведение TRUCKFEST в Москве стало успешным экспериментом, который по заявлению



гостей и участников, имеет свой особенный дух фестиваля. Динамика и драйв выгодно отличают коммерческую выставку, где есть возможность тест-драйва, а сам фестиваль веселья и отдыха имеет полезные знакомства и контакты — вот уникальный сплав работы и отдыха! Организаторам удалось создать новый формат на стыке делового отраслевого форума, демонстрации в действии техники и оборудования, и конечно сформировать условия для ежегодного слёта дальнобойщиков страны и зарубежья! Еще больше эксклюзивных грузовиков заявлено на будущий год, еще больше компаний готовы участие уже сейчас, ещё больше фестиваля TRUCKFEST в 2020 году получают все, кто врывается в мир новой для России индустрии, рождающаяся на наших с вами глазах и при вашем активном участии!



Компания John Deere представляет новые большие тюковые пресс-подборщики

Компания John Deere пополнила свою линейку больших тюковых пресс-подборщиков тремя новыми моделями серии L600, которые поступят в продажу в 2020 году и придут на смену серии L1500. Новые машины характеризуются повышенной производительностью и безопасностью, а также обеспечивают сокращение расходов на эксплуатацию.



Учитывая ограниченные сроки уборки урожая, клиентам необходимы пресс-подборщики, обеспечивающие максимальную надежность, высокую производительность и получение больших по весу тюков. Большие тюковые пресс-подборщики John Deere из новой серии L624 (70 x 120 см), L633 (90 x 80 см) и L634 (90 x 120 см) были спроектированы для повышения производительности до 15% и веса тюка до 5%, а модели 1424 и 1424C с одиночным узловязателем уже сняты с продажи.

Машины серии L600 полностью совместимы с протоколом передачи данных ISOBUS, что позволяет оператору корректировать и контролировать различные настройки с использованием всех доступных мониторов ISOBUS. Новой системой предварительного измельчения можно управлять непосредственно из кабины при помощи монитора ISOBUS, который также позволяет устанавливать несколько конфигураций ножей – 0, 11, 12 или 23. Это значительно облегчает работу оператора, поскольку ему не нужно покидать кабину для

выбора той или иной конфигурации ножей и можно продолжать работать без каких-либо ограничений. Для улучшения контроля условий уборки урожая компания John Deere усовершенствовала и датчик влажности, который теперь имеет более широкий диапазон измерений от 9 до 40% вместо диапазона от 11 до 34%, как в предшествующих моделях.

Различные компоненты пресс-подборщика были усилены и оптимизированы, чтобы обеспечить обещанный рост производительности до 15% и повышенную эксплуатационную надежность. Новые модели L624 и L634 оснащены маховиком массой 468 кг, который на 64% тяжелее, чем маховик на машинах предыдущего поколения. Все модели оснащены предохранительными муфтами для защиты приводов без применения срезных болтов, а давление в гидравлической системе прессования было увеличено на 17% с 180 до 210 бар. Для новых моделей по-прежнему будут доступны варианты систем подачи Roto

Flow HC и Maxi CutHC с 23 ножами. Диаметр шнека системы подачи Roto Flow увеличен на 25%. Этот элемент, которым оснащены модели L624 и L634, улучшает подачу растительной массы и снижает риск возникновения забиваний. Новые машины также оснащены прижимным вальцом, который на 13% больше в диаметре, все системы подачи могут поставляться в комплекте с износостойкими зубьями из стали Hardox.

Новые большие тюковые пресс-подборщики John Deere из серии L600 будут стандартно поставляться с подборщиками шириной 2,3 м с 10-миллиметровыми стальными пальцами. Все модели формируют тюки длиной от 60 до 300 см. Пресс-подборщики имеют гидравлическую систему распознавания нагрузки, а также оснащены обновленным программным обеспечением, поэтому могут быть индивидуально настроены для повышения эффективности, производительности и удовлетворения различных потребностей клиента.

Организатор:

VOSTOCK CAPITAL



ДАУНСТРИМ РОССИЯ 2020

6-ая ежегодная конференция
и технические визиты

26-28 февраля 2020, Уфа, Башкортостан

Среди участников и гостей 2019:



Тимур Хайретдинов,

управляющий директор, проектное
и структурное финансирование,
Газпромбанк



Аскар Хангильдин,

генеральный директор,
Завод смазочных материалов
Девон



Сергей Кондратьев,

Заместитель руководителя
Экономического департамента,
Институт Энергетики и Финансов



Иван Мирчев,

Начальник Управления технологий и
развития производства Департамента
продаж специальных нефтепродуктов,
РОСНЕФТЬ



Анна Обрывалина,

Руководитель проекта ООО «НЗСМ»,
руководитель направления
малотоннажной химии,
Новочеркасский завод смазочных
материалов, ГК Титан



Сергей Булавинов,

Глава Филиала BORSIG в России,
BORSIG

- **Технический визит на нефтеперерабатывающие и нефтехимические предприятия республики Башкортостан:** Делегаты познакомятся с результатами модернизации предприятий и узнают о планах на дальнейшее развитие и расширение производственных мощностей.
- **Стратегии повышения эффективности действующих производств:** Эффективное управление предприятием, обслуживание и продление срока эксплуатации, повышение энергоэффективности, автоматизация производства, повышения качества конечных продуктов, импортозамещение и многое другое.
- **Case-studies. Практические примеры эффективной реализации проектов строительства и модернизации:** планирование, проектирование, выбор подрядчиков и лицензиара, поставщиков оборудования и услуг, реализация в соответствии со сметой с графиком, риски на этапе проектирования и реализации.
- **Технологии в действии!** Технологические презентации и эксклюзивная выставка инновационных технологий, оборудования, услуг для нефтегазового комплекса. Технологии переработки, углубление переработки нефтяного сырья, повышение качества нефтепродуктов. Локализация и адаптация зарубежных технологий и проектной документации.
- **Беспрецедентные возможности делового общения в официальной и неформальной обстановке!** Гала-ужин, специализированная выставка, перерывы на кофе-брейки, тим-билдинг во время технических визитов. Уникальная возможность неформального общения с теми, от кого напрямую зависит судьба отрасли нефтегазопереработки и нефтегазохимии в России!

Подробнее:

www.oilandgasrefining.ru
events@vostockcapital.com

+7 (495) 109 9 509

Золотой спонсор 2019:



ГАЗПРОМБАНК
Банк ГПБ (АО)

Бронзовый спонсор 2019:

BORSIG

JOYO m&c
Our Expertise, Your Values

Партнер 2019:

SIAD MACCHINE
IMPIANTI

ПРОМ-VOLGA²⁰¹⁹

**МЕТАЛЛООБРАБОТКА.
МАШИНОСТРОЕНИЕ. СВАРКА**

XIX межрегиональная специализированная выставка

www.zarexpo.ru



тел./факс: (8442) 26-50-34
prom@zarexpo.ru



**20-22 ноября 2019 г.
Волгоград Арена**

ВЦ "ЦАРИЦЫНСКАЯ ЯРМАРКА"



**СКЛАДЫ
РОССИИ**

www.skladyrussia.ru

**19-21 ноября 2019 года
Санкт-Петербург, Экспофорум**

Третья Международная Выставка-Форум

«СКЛАДЫ РОССИИ»

Генеральный
спонсор

FLAMAX

Пожарные
резервуары

Организатор

MMG

Mizunov Media Group

+7 (495) 223-34-24
pisma@skladcom.ru
skladcom@gmail.com

**21 НОЯБРЯ
ЭКСКУРСИИ
НА СКЛАДЫ**



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

С 2016 года ООО «ТЕХМАШЮНИТ» является официальным дистрибьютором **HYUNDAI CONSTRUCTION EQUIPMENT CO., LTD.** на территории Российской Федерации. Около 90 филиалов компании готовы предоставить своим клиентам по всей стране:

- **ТЕХНИКУ НА ПРОДАЖУ** (более 650 единиц техники на складах)
- **СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕХНИКИ** (более 400 единиц выездных машин)
- **ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ** (около 50 000 позиций на общую сумму более 1,5 млрд руб.)
- **ТЕХНИКУ В АРЕНДУ** (более 800 единиц техники)

HYUNDAI CONSTRUCTION EQUIPMENT Co., Ltd. –

одно из подразделений южно-корейского многопрофильного концерна Hyundai Heavy Industries – является ведущим предприятием по разработке и производству строительной техники таких видов, как:

- **ГУСЕНИЧНЫЕ ЭКСКАВАТОРЫ**
- **КОЛЁСНЫЕ ЭКСКАВАТОРЫ**
- **ФРОНТАЛЬНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ**
- **ЭКСКАВАТОРЫ-ПОГРУЗЧИКИ**

Только за 2017 год в России силами компании "ТЕХМАШЮНИТ" реализовано около 1 000 единиц крупной строительной техники (экскаваторов и фронтальных погрузчиков) этого производителя.

ГУСЕНИЧНЫЕ ЭКСКАВАТОРЫ



МОДЕЛЬ	R35Z-9	R60-9S	R220LC-9S	R260LC-9S	R300LC-9S	R330LC-9S	R480LC-9S	R520LC-9S
ВЕС, кг	3 690	5 650	21 900	25 200	29 700	32 700	49 500	52 400
КОВШ, м³	0,11	0,18	1,1	1,27	1,5	1,6	2,43	3,0

КОЛЁСНЫЕ ЭКСКАВАТОРЫ



МОДЕЛЬ	R60W-9S	R140W-9S	R180W-9S	R210W-9S
ВЕС, кг	5 550	14 700	18 420	20 500
КОВШ, м³	0,18	0,58	0,89	1,05

ФРОНТАЛЬНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ



МОДЕЛЬ	HL730-9S	HL740-9S	HL757-9S	HL760-9S	HL770-9S	HL775-9S	HL780-9S
ВЕС, кг	9 700	11 550	14 000	17 600	22 500	24 100	29 500
КОВШ, м³	1,8	2,1	2,8	3,2	3,9	4,5	5,2

ЭКСКАВАТОРЫ- ПОГРУЗЧИКИ



МОДЕЛЬ	H940S	H940S-4WS
ВЕС, кг	8 460	9 600
КОВШИ, м³ ПЕРЕДН. / ЗАДН.	1,0 / 0,2	1,0 / 0,2

БЕСПЛАТНЫЙ МЕЖДУГОРОДНЫЙ ТЕЛЕФОН:

8-800-700-600-9

www.hyundai-tmu.ru



С 2016 ГОДА КОМПАНИЯ «СТРОЙИМПОРТТЕХНИКА» — ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР **SHANTUI** НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ:

- 100 ФИЛИАЛОВ ПО ВСЕЙ РОССИИ.
- ПРОДАЖА.
- АРЕНДА.
- ЗАПЧАСТИ.
- СЕРВИС.

SHANTUI CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD. — ВЕДУЩИЙ КИТАЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СТРОИТЕЛЬНО-ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ:

- 1980 Г. — ОБРАЗОВАНИЕ БУЛЬДОЗЕРНОГО ЗАВОДА SHANTUI В Г. ЦЗИНИН ПРОВИНЦИИ ШАНЬДУН, КИТАЙ.
- В НАСТОЯЩИЙ МОМЕНТ У КОМПАНИИ 12 ДОЧЕРНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ И 2 ДОЧЕРНИХ СОВМЕСТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯ.
- ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ: БУЛЬДОЗЕРЫ, ФРОНТАЛЬНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ, ТРУБОУКЛАДЧИКИ, АВТОГРЕЙДЕРЫ, ДОРОЖНЫЕ КАТКИ, ЦЕМЕНТОВОЗОВЫ И БЕТОНОНАСОСЫ, ВИЛОЧНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ И Т.Д.

БУЛЬДОЗЕРЫ

МОДЕЛЬ	SD16	SD16F	SD16L	SD22	SD23	SD32	SD42-3	SD52-5
МАССА, Т	17	17,5	17,5	23,4	24,6	37,2	53	67,5
МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ, КВТ	120	120	120	162	169	235	310	392

ФРОНТАЛЬНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ

МОДЕЛЬ	SL30W	SL50W-2	SL60W	SL60W-2
МАССА, Т	10,8	17	19	21
ОБЪЕМ КОВША, М³	1,7	3	3,5	3,5

ТРУБОУКЛАДЧИКИ

МОДЕЛЬ	SP15Y	SP25Y	SP45Y	SP70Y	SP90Y
МАССА, Т	17,5	22	34	47,5	55
МАКСИМАЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ, Т	15	25	45	70	90

ДОРОЖНЫЕ КАТКИ

МОДЕЛЬ	SR14M-2	SR16	SR18	SR18M	SR20M	SR22M	SR25-5
МАССА, Т	14	16	18,1	18	20	22	26
РАБОЧАЯ ШИРИНА, ММ	2110	2140	2140	2140	2140	2140	2140

АВТОГРЕЙДЕРЫ

МОДЕЛЬ	SG16-3	SG18-3	SG21-3	SG21A-3
МАССА, Т	15,4	16,2	17	16,2
КОЛЕСНАЯ ФОРМУЛА	1x2x3	1x2x3	1x2x3	1x3x3

