

ГРУППА 

СПЕЦТЕХНИКА

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ВЫПУСК

5/2011

СПЕЦТЕХНИКА

МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ
ЭКСКАВАТОР
ЕК-14-90

ГРУППА ГАЗ-СПЕЦТЕХНИКА ИНФОРМАЦИОННЫЙ ВЫПУСК 5/2011

ФРОНТАЛЬНЫЕ
ПОГРУЗЧИКИ
СРЕДНЕГО КЛАССА

БОРИС ГРЫЗЛОВ
ПОСЕТИЛ ЗАВОД
«БРЯНСКИЙ АРСЕНАЛ»

ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ КОЛЕСНЫХ
ЭКСКАВАТОРОВ



СОДЕРЖАНИЕ

НОВИНКИ

Модернизированный экскаватор ЕК-14-90 3

ЧСДМ обновил модельный ряд фронтальных погрузчиков 4

КАЧЕСТВО

Новое качество окраски 5

ДАТЫ

5000-й экскаватор серии ЕК-18 6

ВЫСТАВКИ, ПРЕЗЕНТАЦИИ, ВИЗИТЫ

Строительно-дорожная техника для комплексного решения задач коммунального хозяйства 7

Председатель Госдумы Борис Грызлов посетил завод «Брянский арсенал» 8

Экскаваторы ТВЭКС на специализированных форумах 9

ДОСТИЖЕНИЯ НАШИХ СОТРУДНИКОВ

Почетные грамоты от инженерных войск Вооруженных сил РФ 10

Конструктор «ТВЭКС» стал «Инженером года» 10

ОПТИМАЛЬНО, УНИВЕРСАЛЬНО

ЕК-14-90 — новые возможности 11

Экскаваторы для лесоперерабатывающей промышленности 14

Прицепы «Брянского Арсенала» 16

ВАЖНО ЗНАТЬ

Правила технического обслуживания колесных экскаваторов 18

НОВИНКИ

МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ЭКСКАВАТОР ЕК-14-90

Завод «Тверской экскаватор» представил модернизированный колесный экскаватор ЕК-14-90 массой 14 тонн с улучшенными рабочими параметрами. Новая машина заменит хорошо известный потребителям экскаватор ЕК-14-30. Значительные отличия модернизированной машины от базовой модели — гидросистема Bosch-Rexroth, измененная конструкция рабочего оборудования, более мощный двигатель. Серийное производство модернизированного экскаватора начнется со второго полугодия 2011 года.

Экскаватор будет производиться с удлиненной рукоятью 2200 мм и ковшом емкостью 0,8 кубометра, что позволит увеличить глубину копания до 5,5 м, а высоту разгрузки – на 5,7 м. На 15% относительно моделей предыдущей серии увеличено усилие копания, которое теперь доведено до 9,5 кН. Применение полного комплекта гидрооборудования Bosch-Rexroth (гидрораспределитель, гидромоторы, насосный агрегат и блоки управления) обеспечит сбалансированную работу всей гидросистемы и исключит поломки отдельных агрегатов.



Испытания экскаватора показали, что установка гидрооборудования обеспечила четкость управления и плавность движения машины. Гидроразводка экскаватора, собранная на рукавах высокого давления с использованием соединений ДКО, гарантирует чистоту гидросистемы и исключит риск поломок в местах соединений. Модернизированный экскаватор агрегируется мощным двигателем ММЗ Д-2452S2 (90кВт). Наличие мощного двигателя позволяет повысить производительность и эффективность механизма копания. Предпусковой подогреватель двигателя «Теплостар» обеспечивает легкий запуск двигателя

в условиях особо низких температур, а отопитель кабины Zenith поддерживает комфортную температуру в кабине оператора. На машине применены ходовые мосты с дифференциалами повышенного трения, которые значительно улучшают проходимость техники в тяжелых дорожных условиях. Машина стала более удобной в управлении. За счет установки узкой рулевой колонки АМА увеличилось пространство в кабине, что дает возможность оператору более свободно управлять рабочими процессами экскаватора. По желанию потребителя экскаватор может быть оснащен кондиционером. ■

ЧСДМ ОБНОВИЛ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ФРОНТАЛЬНЫХ ПОГРУЗЧИКОВ

Завод «Челябинские строительно-дорожные машины» завершил работу по разработке новых моделей фронтальных погрузчиков среднего класса грузоподъемностью от 4 до 5 тонн, новые машины получили индексы В-140, В-145 и В-150.

Новые модели фронтальных погрузчиков ЧСДМ получили сразу несколько обновлений:

- передняя и задняя полурамы изменены для улучшения развесовки погрузчиков и уменьшения эксплуатационной массы, а также для увеличения клиренса погрузчиков;
- применение современной улучшенной кинематической схемы рабочего оборудования позволило улучшить наполняемость ковша, значительно увеличить угол разгрузки и запрокидывания ковша, уменьшить массу стрелы и увеличить вырывное усилие на ковше;
- разработаны новые новое навесное оборудование: ковш общего назначения со съемными (заменяемыми) ножами, скальный ковш со съемными ножами и съемными наконечниками (зубьями);
- новые мосты ZL-45A (В) и гидромеханическая передача 4WG-180 обеспечивают погрузчикам наиболее производительные режимы работы и позволяют передвигаться в транспортном режиме со скоростью до 35 км/час;
- новая быстросъемная кабина укомплектована панорамным лобовым стеклом, которое обеспечивает хороший обзор рабочей зоны оператору погрузчика.
- комфортабельное рабочее место оборудовано рулевой колонкой с регулировкой по высоте и углу наклона, регулируемым сиденьем, джойстиком с пропорциональным гидравлическим управлением рабочими органами, в виде опции предусмотрена возможность установки системы кондиционирования воздуха.



- откидывающийся назад капот обеспечивает удобный доступ к двигателю и его системам для проведения ежедневного и планового технического обслуживания.

Модернизированные машины имеют высокий уровень унификации по всем компонентам конструкции. Все машины могут быть оборудованы дополнительным навесным оборудованием: бульдозерный отвал неповоротный, бульдозерный отвал поворотный, снегоочистительное оборудование, двухчелюстной ковш, вилы, челюстной захват. Кроме того, погрузчики могут комплектоваться быстросъемным гидравлическим захватом, позволяющим производить замену всех этих видов оборудования не выходя из кабины. Это значительно расширяет возможности применения погрузчиков. Теперь один погрузчик может применяться для различных работ - погрузка сыпучих материалов, установка в штабель, погрузка материалов и оборудования на поддонах, погрузка и перемещения труб и бревен, расчистка, выравнивание при помощи бульдозирования промышленных и коммунальных площадей, расчистка автодорог от снега.

Опытные образцы фронтальных погрузчиков серий В-140 (грузоподъемность 4 т; эксплуатационная масса 13 т; емкость ковша 2,3 кубометра), В-145 (4,5 т; 14,5 т; 2,5 кубометра) и В-150 (5 т; 15,5 т; 3 кубометра) прошли сертификационные испытания. Серийное производство модернизированных машин планируется запустить до конца апреля 2011 года. ■

НОВОЕ КАЧЕСТВО ОКРАСКИ

Завод «Брянский арсенал» внедрил в производство новый окрасочно-сушильный комплекс. Применение новой технологии значительно улучшит качество окрасочного покрытия автогрейдеров и асфальтоукладчиков и увеличит срок эксплуатации техники.

Окрасочно-сушильный комплекс «Новатек» введен в эксплуатацию в начале года. Комплекс оснащен автоматическим управлением, которое позволяет выбирать оптимальный режим, время и температуру в процессах окраски и сушки. Высокое качество окрашивания достигается за счет

использования современных технологий подготовки поверхностей, грунтования и нанесения лакокрасочных материалов.

Внедрение нового окрасочного комплекса позволит предприятию снизить уровень затрат за счет повышения эффективности процесса окраски, сокращения времени сушки окрашенных поверхностей на 24 часа, экономии топливно-энергетических ресурсов. Установленные сухие напольные и потолочные фильтры сушильной камеры комплекса в три раза уменьшат выбросы вредных веществ в атмосферу. Новая технология позволит «Брянскому арсеналу» экономить до 5 млн руб. в год.

Управляющий директор завода «Брянский Арсенал» Михаил Синотин: *«Запуск нового окрасочного комплекса — часть программы постоянного улучшения качества нашей продукции, которая является одной из самых востребованных в профильных сегментах рынка строительно-дорожной техники России. Внедрение современных технологий позволяет постоянно повышать конкурентоспособность техники завода на рынке».* ■



5000-й ЭКСКАВАТОР серии ЕК-18



21 апреля на заводе «Тверской экскаватор» выпущен 5000-й экскаватор серии ЕК-18. Юбилейный экскаватор будет использоваться для работы в перерабатывающей промышленности.

Экскаватор ЕК-18 — это 18-тонная машина, которая отличается высокой производительностью, обладает усиленной конструкцией рабочего оборудования и ходовой рамы. Техника комплектуется рабочим оборудованием различного вида: моноблочными стрелами с несколькими вариантами рукоятей, различными видами ковшей, скраповым рабочим оборудованием, магнитными шайбами и бревнозахватом.

Производство экскаваторов серии ЕК-18 началось на предприятии около десяти лет назад. В течение этого времени завод неоднократно модернизировал выпускаемую технику, в общей сложности было выпущено около 5000 экскаваторов ЕК-18 нескольких поколений. Первый экскаватор ТВЭКС на пневмоколесном ходу с канатной подвеской был собран

в 1949 году. В 70-х годах завод освоил производство гидравлических колесных и гусеничных экскаваторов. В настоящее время «Тверской экскаватор» — одно из ведущих предприятий России, специализирующееся на выпуске колесных и гусеничных экскаваторов, вилочных погрузчиков грузоподъемностью до 5 тонн.

Машины могут выпускаться в различном исполнении как с использованием отечественных, так и импортных комплектующих.

Простота в эксплуатации и низкая по сравнению с зарубежными аналогами стоимость технического обслуживания делает экскаваторы ТВЭКС популярными не только в России, но и в странах СНГ.

Управляющий директор завода «Тверской экскаватор» «Группы ГАЗ» Александр Скоблов: *«Экскаваторы серии ЕК-18 производятся в 29 модификациях. В этом году мы представили потребителям модернизированный экскаватор серии ЕК-14-90 с улучшенными рабочими параметрами, которые делают машину еще более продуктивной и экономичной».* ■

ВЫСТАВКИ, ПРЕЗЕНТАЦИИ, ВИЗИТЫ

СТРОИТЕЛЬНО-ДОРОЖНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

В феврале в Краснодаре состоялась презентация дорожно-строительной техники «Группы ГАЗ».

Мероприятие прошло на базе дилерского центра «Техномир», в его рамках были представлены модернизированные экскаваторы и автогрейдер, пользующиеся популярностью среди российских потребителей. В презентации приняли участие руководители строительных, коммунальных и дорожных организаций региона. Участники презентации имели возможность лично оценить эксплуатационные и ходовые качества машин. Участникам мероприятия были продемонстрированы экскаваторы-планировщики ТЭП-18, колесный экскаватор ЕК-14 производства завода «Тверской Экскаватор», автогрейдер ГС-14.03 производства завода «Брянский Арсенал» и широкий ассортимент навесного оборудования, применяемый с данной техникой. Кроме того, на презентации был представлен широкий ряд коммунальной техники на базе автомобилей марки ГАЗ. Наиболее эффективно экскаватор-планировщик ТЭП-18 используется при планировании наклонных поверхностей каналов, насыпей и выемок земляного



Слева направо: Директор ООО «Техномир-Сервис» А. Бирюков, Генеральный директор ЗАО «Техномир» В. Прядко, Директор Дивизиона «Спецтехника» С. Серебряков, Директор по реализации и маркетингу Дивизиона «ЛКА» О. Марков

полотна, незаменим для разработки грунта под мостами, для эксплуатации в стесненных городских условиях и на участках пересечения подземных коммуникаций, при их ремонте и в аварийных ситуациях. Экскаватор оборудован механизмом ротации ковша, быстросменным устройством с ручным отключением. Машина также может быть оснащена различными видами быстросменного рабочего оборудования и точкой подключения ручного гидроинструмента. Благодаря применению топливосберегающей системы управления повышена эффективность гидропривода и на 30% увеличена экономичность двигателя экскаваторной установки. Колесный экскаватор ЕК-14 обладает высокой производительностью и маневренностью. Помимо строительства внутригородских объектов экскаватор эффективен при работе в промышленности, сельском хозяйстве, дорожном строительстве. Экскаватор работает за счет гидравлического привода.



Усиленная металлоконструкция рабочего оборудования обеспечивает высокую надежность и долговечность машины. Усиленная ходовая рама экскаватора обладает повышенной прочностью и надежностью. Самая популярная модель автогрейдера для коммунального хозяйства — автогрейдер ГС 14.03. Машина предназначена для землеройно-

профилировочных работ, строительства и содержания дорог, а также для рыхления асфальтовых покрытий, бульжных мостовых и тяжелых грунтов. Комплектуется двигателем Deutz 117 кВт (160 л.с.), гидромеханической трансмиссией с автоматической коробкой передач ZF, имеет тандемную тележку NAF с дифференциалом типа No-Spin. ■

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ГОСДУМЫ БОРИС ГРЫЗЛОВ ПОСЕТИЛ ЗАВОД «БРЯНСКИЙ АРСЕНАЛ»

В марте завод «Брянский Арсенал» посетил с официальным визитом председатель Государственной Думы Российской Федерации Борис Грызлов.

Визит на предприятие прошел в рамках рабочей поездки в Брянскую область, где завод «Брянский арсенал» является одним из крупнейших предприятий. Председатель Госдумы ознакомился с производственными возможностями предприятия и осмотрел модельный ряд строительно-дорожной техники марки «Брянский арсенал», преимуществом которой является возможность комплексного решения задач городского коммунального хозяйства. В рамках презентации продукции «Брянского арсенала» Председателю Госдумы Борису Грызлову были представлены 15 наименований строительно-дорожной и специальной техники «Группы ГАЗ»: автогрейдеры, асфальтоукладчики, дорожные фрезы, колесные экскаваторы ЕК-14, ЕК-12, гусеничный снегоболотоход ГАЗ-34039 «Ирбис». В зависимости от назначения автогрейдеры «Брянского арсенала» выпускаются в различном исполнении — от упрощенных моделей легкого класса для регулярного обслуживания городских дорог и улиц, до полноприводных машин тяжелого класса, справляющихся с большим объемом работ и имеющих высокую проходимость. Эта техника широко используется для планирования и профилирования площадок и откосов, разравнивания и перемещения грунта и сыпучих материалов при строительстве и ремонте дорог, аэродромов, гидротехнических сооружений.



Слева направо: Директор Дивизиона «Спецтехника» С.Серебряков, Председатель Госдумы РФ Б.Грызлов, Управляющий директор «Брянского Арсенала» М.Синотин.

Управляющий директор завода «Брянский Арсенал» Михаил Синотин: *«Завод «Брянский арсенал» — единственный производитель в России, сформировавший полный модельный ряд автогрейдеров. При сборке автогрейдеров используются комплектующие как отечественных, так и лучших мировых производителей. Вся выпускаемая техника соответствует высоким стандартам качества. Кроме автогрейдеров предприятие производит прицепную технику, дорожные фрезы, асфальтоукладчики. Продукция предприятия имеет стабильный спрос, как на российском, так и на зарубежном рынках, и может быть использована для работы в коммунальном хозяйстве любого города». По завершению встречи Борис Грызлов протестировал автогрейдер ГС-14.02, дал хорошую оценку продукции «Брянского Арсенала» и поблагодарил работников завода, вручив управляющему директору памятный знак Государственной Думы РФ. ■*

ЭКСКАВАТОРЫ ТВЭКС НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ФОРУМАХ



В апреле «Тверской Экскаватор» (ТВЭКС) представил универсальную технику для дорожных организаций на специализированном форуме «Новые прогрессивные технологии ремонта и содержания автомобильных дорог», который проходил по инициативе Российской ассоциации территориальных органов управления автомобильными дорогами «РАДОР», Федерального дорожного агентства и администрации Тверской области.

В рамках форума «ТВЭКС» представил универсальную, мобильную технику для строительных и дорожных организаций — экскаватор-планировщик ТЭП-18 с телескопическим оборудованием. Машина создана специально для компаний, специализирующихся на строительстве и обслуживании дорог. Главной особенностью машины является высокая проходимость, техника эффективна при планировании наклонных поверхностей каналов, насыпей и выемок земляного полотна, расположенных ниже уровня стоянки экскаватора, для разработки грунта под мостами, для эксплуатации в стесненных условиях и на участках пересечения подземных коммуникаций, при их ремонте и в аварийных ситуациях. Экскаватор-планировщик оснащен телескопической стрелой, что позволяет ему работать

в труднодоступных местах с ограничением по высоте. Машина оборудована механизмом ротации ковша, быстросменным устройством с ручным отключением при снятии рабочего органа, различными видами быстросменных рабочих органов (опционально) и точкой подключения ручного гидроинструмента (опционально). Экскаватор-планировщик также агрегируется топливосберегающей системой управления, которая обеспечивает экономию топлива до 30% и продлевает срок эксплуатации техники.

Также, в апреле «ТВЭКС» представил гусеничный экскаватор для работы на торфяных грунтах на Всероссийском торфяном форуме.

Гусеничный экскаватор ET-16 на уширенно-удлиненном ходу. Экскаватор ET-16 обеспечивает надежную работу на грунтах со слабой несущей поверхностью. Машина эффективно работает в сложных условиях, в том числе на разработке залитого водой грунта, отсыпке грунта на значительное расстояние от места копания в отвал.

Основные преимущества машины:

- малый радиус поворота задней части поворотной платформы, увеличенная скорость вращения поворотной платформы;
- небольшая рабочая масса (16 тонн);
- увеличенная ширина гусеничной ленты до 1000 мм;
- низкое удельное давление на грунт 0,19 кг/см² (для сравнения: удельное давление на грунт ET-14 – 0,39 кг/см², ET-18 – 0,43 кг/см²),
- улучшенные параметры копания (увеличена сила копания, вылет рабочего оборудования на уровне земли, параметры рабочей зоны). Максимальная глубина копания машины составляет 5,1 м с объемом ковша 0,65 куб.м.

В серийной комплектации экскаватор ET-16 оснащен кондиционером, предпусковым подогревателем двигателя «Hidronic», отопителем кабины «Zenith», независимым отопителем. Конструкция экскаватора предусматривает возможность работы с большим набором сменного рабочего оборудования: рукояти с различными ковшами, грейфер для сыпучих и несипучих материалов, гидромолот, рыхлитель и другие. Также в рамках Всероссийского торфяного форума экспонировался экскаватор-планировщик ТЭП-18. ■

ДОСТИЖЕНИЯ НАШИХ СОТРУДНИКОВ

**КОНСТРУКТОР «ТВЭКС»
СТАЛ «ИНЖЕНЕРОМ ГОДА-2010»**



ПОЧЕТНЫЕ ГРАМОТЫ ОТ ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РФ

Лучшие работники завода «Тверской экскаватор» награждены грамотами инженерных войск Вооруженных Сил РФ за участие в создании модернизированных моделей общевойсковых экскаваторов.

Почетные грамоты и ценные подарки получили 11 сотрудников предприятия различных специальностей: конструкторы и испытатели-экскаваторщики, водители и маляры, слесари механосборочных работ и экономисты — все те, кто непосредственно участвовал в разработке, испытаниях и постановке на серийное производство модернизированных моделей общевойсковых экскаваторов на автомобильном шасси серии ЭОВ-3521М1 и ЭОВ-3522.

Современные общевойсковые экскаваторы максимально приспособлены для механизации работ при оборудовании позиций, районов расположения войск и командных пунктов. Техника способна передвигаться по труднопроходимой местности, проста и надежна в управлении. За счет усиления металлоконструкции повышена надежность экскаваторов, улучшена гидросхема, установлена система аварийного складывания рабочего оборудования.

Министерство обороны РФ — давний партнер завода «Тверской экскаватор»: по заказу ведомства предприятие разработало несколько моделей специализированных военных экскаваторов, а за последние десять лет завод выпустил около 400 единиц техники для Вооруженных сил РФ. ■

Профессиональные достижения конструктора «Тверского Экскаватора» Сергея Овсянникова оценило жюри XI Всероссийского конкурса «Инженер года-2010».

Конструктор ТВЭКС одержал победу в региональном этапе конкурса и стал лучшим в общероссийском конкурсе в номинации «Транспортное и дорожное строительство».

Конкурс «Инженер года-2010» проводится Российским союзом научных и инженерных общественных организаций.

Выпускник МВТУ им. Н.Э.Баумана Сергей Овсянников начал свою профессиональную деятельность на «Тверском Экскаваторе» в 1993 году. Он прошел путь от инженера до заместителя главного конструктора завода. Под его техническим руководством разработаны современные образцы дорожно-строительной техники «Тверского Экскаватора».

При непосредственном участии Сергея Овсянникова в 2007 году были созданы принципиально новые машины — индустриальный перегружатель ЕК-18-45 и вилочный погрузчик ВП-07. В 2008 году по инициативе главного конструктора завода создается колесный экскаватор ЕК-20 и гусеничный ЕТ-20, которые открыли новый этап развития модельного ряда техники «Тверского Экскаватора». Его конструкторские и инженерные идеи воплотились в создании в 2010 году модернизированного экскаватора ЕК-14-20, войскового экскаватора ЭОВ-3522, аналогичного гражданского экскаватора ЕА-17К и экскаватора-планировщика ТЭП-18.

Победа в конкурсе — это признание на федеральном уровне его профессиональных заслуг и высокая оценка развития конструкторских компетенций предприятия «Группы ГАЗ». ■

ОПТИМАЛЬНО, УНИВЕРСАЛЬНО

ЕК-14-90 — НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Для улучшения потребительских качеств в этом году была проведена глубокая модернизация колесного экскаватора ЕК-14. Значительные отличия модернизированной машины от базовой модели — гидросистема «Bosch-Rexroth», измененная конструкция рабочего оборудования, более мощный двигатель.

В новой модели впервые применяется полнокомплектная гидросистема «Bosch-Rexroth» (Германия) на основе гидрораспределителя М8. Благодаря усовершенствованию гидравлической системы оптимизировано потребление мощности, а так же повышена производительность экскаватора. Новый гидрораспределитель обеспечил плавность и точность движений рабочих органов экскаватора. Теперь оператор-машинист сможет полноценно совмещать 3 из 4-х рабочих движений во время эксплуатации техники (ковш, стрела, рукоять, поворот платформы). С увеличением давления в гидросистеме с 28 до 32 МПа увеличились усилия движения рабочих органов. Гидроразводка машины, собранная на рукавах высокого давления с использованием соединений ДКО, гарантирует чистоту гидросистемы и исключит риск поломок в местах соединений.

Новое гидрооборудование не требует дополнительных настроек, что существенно облегчает начало использования техники и сокращает время технического обслуживания и ремонтов. На экскаваторе ЕК-14-90 изменена конструкция рукояти рабочего оборудования. За счет удлинения рукояти рабочего оборудования с 1900 мм до 2200 мм радиус копания этой модели увеличился на 290 мм, глубина копания — на 300 мм, при том, что ковш остался прежний: объемом 0,8 куб. м. Техника способна довести

глубину копания до 5,5 м, а высоту разгрузки на 5,7 м. На 15% увеличено усилие копания относительно моделей предыдущей серии, которое теперь доведено до 9,5 кН. Для улучшения развесовки новой машины масса цельного противовеса увеличена на 400 кг. Это гарантирует устойчивость техники при реализации возросших усилий копания в тяжелых условиях, в том числе и на наклонных поверхностях. Функциональность машины стала намного лучше за счет того, что на экскаваторе устанавливается новая капотная система. Она называется «баки-капоты», так как элементы топливного и гидравлического баков стали частью капотной системы. Это упростило саму конструкцию капотной системы, улучшило внешний вид машины, а главное сделало ее более удобной в техническом обслуживании. Капот двигателя открывается и фиксируется теперь легко благодаря новым пневматическим упорам. При помощи съемного люка облегчен доступ к маслоохладительной установке. Пластиковые элементы в конструкции переднего блока капота заменены на металлические, что усиливает его прочность. Для защиты узлов

Значительные отличия модернизированной машины от базовой модели: гидросистема Bosch-Rexroth, измененная конструкция рабочего оборудования, более мощный двигатель.

и агрегатов от грязи и снега, а так же от нежелательных механических повреждений во время работы экскаватора, нижняя часть поворотной платформы закрыта съемным поддоном. Пластиковый кронштейн крепления фар освещения заменен на цельный металлический. По правилам дорожного движения на колесных экскаваторах должен помещаться знак тихоходного транспортного средства. Для удобства своих потребителей этот знак крепится на капот нового экскаватора ЕК-14-90 прямо на заводе.

*Новая гидравлическая система позволит
экскаватору ЕК-14-90 составить
конкуренцию мировым производителям
строительно-дорожной техники*





По сравнению с предыдущей моделью, новый экскаватор оснащается новым более мощным двигателем минского моторного завода Д-245-2S2 мощностью 90 кВт при 2200 об/мин. Он соответствует современным экологическим стандартам и нормам уровня шума, что делает его идеальным для эксплуатации вблизи жилых зон. Двигатель позволяет выбирать наиболее производительный режим работы экскаватора и развивать большую скорость передвижения, чем у серийного экскаватора ЕК-14-30 до 22 км/час. Новый экскаватор оснащен предпусковым



подогревателем двигателя «Теплостар» (Россия), обеспечивающий надежный его запуск в зимний период. Также, изменения коснулись принципа управления хода экскаватора. Стало удобнее управлять экскаватором за счет установки педального блока вместо ручного. Рабочее место оператора-машиниста оборудовано хорошо читаемой приборной панелью, регулируемой рулевой колонкой производства «АМА» (Италия). Благодаря новой узкой рулевой колонке кабина стала более просторной, улучшилась обзорность с места водителя. Гидроруль перенесен под пол кабины. Улучшена герметичность лобового стекла. Как и прежде, в кабине предусмотрены места для установки радиоприемника и аудио-колонок. Для улучшения условий труда сиденье машиниста поддресорено и может регулироваться по росту и массе. С этой же целью в кабине установлен отопитель «Zenith» (Германия), работающий по двухскоростной схеме подачи воздуха. Возможна установка кондиционера, который обеспечит максимальный комфорт работе оператора. Универсальность нового экскаватора и интенсивность его использования определяются разнообразием рабочих органов. Кроме обычного ковша запланирована установка гидромолота, грейфера, рыхлителя. Испытания показали, что техника устойчива и высокопроизводительна при всех режимах работы. Новая гидравлическая система позволит экскаватору ЕК-14-90 составить конкуренцию мировым производителям строительной-дорожной техники. ■

ЭКСКАВАТОРЫ ДЛЯ ЛЕСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Для лесоперерабатывающей промышленности завод «ТВЭКС» производит колесный экскаватор ЕК-18-47 и гусеничный экскаватор ЕТ-26і

Гусеничный экскаватор серии ЕТ-26і — относится к отдельному классу машин, называемых также перегружателями, предназначен для погрузки и разгрузки сыпучих материалов, измельченных скальных пород, металлического лома, сортиментов, а также для других работ в условиях перерабатывающей и лесозаготовительной отраслях. Экскаватор имеет возможность агрегатироваться с различными сменными видами рабочего оборудования: грейферами, магнитной плитой, различными

захватами, в т.ч. для сортиментов. На машине применяется полный комплект гидрооборудования «Bosch-Rexroth» (насос, гидрораспределитель, гидромотор, ходовые редуктора и поворотные механизмы). Модель предполагает установки широкой гусеничной ленты (до 900 мм). Условия эксплуатации техники в диапазоне температур от -40°C до +40°C. Колесный экскаватор ЕК-18-47 применяется



в перерабатывающей промышленности, в том числе и в лесоперерабатывающей промышленности. Машина комплектуется рабочим оборудованием: бревнозахватом, имеет возможность агрегатироваться с различными сменными видами рабочего оборудования: грейферами, магнитной плитой, различными захватами. Экскаватор отличается высокой производительностью, обладает усиленной конструкцией рабочего оборудования и ходовой рамы. Техника способна передвигаться по дорогам общего пользования со скоростью до 15 км/ч. Условия эксплуатации техники в диапазоне температур от -40°C до +40°C.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка	ЕК-18-47	ЕТ-26i
ДВИГАТЕЛЬ		
тип	дизельный	дизельный
мощность, кВт (л.с.)	77(105) / 90,5(123)	132 (180)
модель	Д-245С/ Perkins 1104С-44ТА	ЯМЗ-236М2-7
вид охлаждения	жидкостное	жидкостное
объем топливного бака, л	255	440
напряжение электрической системы, В	12	24
ШАССИ		
тип шасси (колесное, гусеничное, рельсовое)	колесное	гусеничное
конструкция	Полноприводная, с 2 –х скоростной КПП	2 привода хода, рама тракторного типа
привод	1 гидромотор	2 гидромотора
шины	12х20 заполнены полиуретаном	Гусеничная лента шириной 600 мм
скорость движения	15	2,1 / 5,3
выносные опоры	есть	нет
МАССА С (БЕЗ) НАВЕСНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ	20,04	26,6
РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
конструкция	скраповое	скраповое
грузоподъемность (таблица грузоподъемности)	есть	есть
макс. вылет стрелы (радиус действия)	10380 мм	11030 мм
высота и глубина погрузки	9100 / 5700 мм	10300 / 3720 мм
НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
бревнозахват	бревнозахват	бревнозахват
Диапазон сечений грейфера	от 200 до 700 мм	от 200 до 950 мм
работа с хлыстами (наличие упора)	нет	нет
возможность определения веса груза	нет	нет
другое оборудование для ЛПК	Грейфер,	грейфер лесной, грейфер для сортиментов,
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА		
гидронасос (вид, тип, особенности)	ПСМ/	
Bosch - Rexrot	Bosch - Rexrot	
объем подачи, л/мин	248/278	230
рабочее давление, бар	35	28
фильтрация	25 мм	10 мм
охлаждение	Отдельный привод	Вентилятор двигателя
объем гидравлического бака, л	250	370
технические особенности	Гидросхема LUDV на Bosch - Rexrot	Дроссельная схема на Bosch - Rexrot
ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА		
конструкция	рамная	рамная
КАБИНА ОПЕРАТОРА		
возможность подъема кабины	есть	есть
климатконтроль	Автономный отопитель кабины	Отопитель кабины от системы охлаждения двигателя
система управления	гидравлическое	гидравлическое
безопасность оператора	Решетка лобового стекла, возможность установки ремня безопасности	Решетка лобового стекла, возможность установки ремня безопасности
технические особенности	Каркасного типа	Каркасного типа
РАСХОД ТОПЛИВА (СРЕДНИЙ), т(л)/час, см, дн	16,4/ 16,1 л/ч	24 л/ч
ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	9300 / 2500 / 3350	10270 / 3000 / 2960
РАДИУС ПОВОРОТА	2600	3000
РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ		
периодичность текущего ремонта	Через 125/500/1000 м/ч	Через 125/500/1000 м/ч
количество моточасов до капитального ремонта	8000	8000
ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ЭКСПЛУАТАЦИИ ДАННОЙ ТЕХНИКИ	эксплуатация в диапазоне температур от -40°С до +40°С.	эксплуатация в диапазоне температур от -40°С до +40°С.

ПРИЦЕПЫ «БРЯНСКОГО АРСЕНАЛА»

На сегодняшний день российский, как и мировой рынок грузоперевозок, — это неотъемлемая часть экономической составляющей государства. В свою очередь, автоперевозки седельными тягачами полуприцепами-тяжеловозами, предназначенными для перевозки тяжелой техники, строительных и дорожных машин, с/х техники занимают лидирующие позиции.

Именно такие универсальные автомобильные полуприцепы-тяжеловозы грузоподъемностью до 40 тонн изготавливает «Брянский арсенал».

Большой популярностью у потребителей пользуется трехосный автомобильный полуприцеп-тяжеловоз 93384-0000010 816, предназначенный для перевозки дорожно-строительной техники и других грузов массой до 40 000 кг. Также полуприцеп имеет дополнительное оборудование: комплект бортов на передней части рамы для удобства размещения и безопасности транспортировки различных грузов, комплект стяжек для крепления грузов, антиблокировочную систему колес «ABS» фирмы «WABCO», уширители для безопасного заезда (съезда) перевозимой техники, лебедку, тянущее усилие которой 5 т, а длина троса 16 м.

Потребители отмечают тот факт, что полуприцеп очень удобен в работе благодаря электрогидравлической насосной станции с независимым электроприводом, который приводит в движение лебедку механизма. Работа насосной станции производится за счет электропитания от тягача. При подъеме–опускании гидротрапов станция приводит в движение лебедку

механизма перемещения груза, и создает удобство в работе водителя тягача, который включением только тумблеров производит необходимые операции. Также полуприцеп может быть оборудован двумя видами трапов шириной 950 мм по специальной направляющей сдвигающимися влево и вправо в зависимости от колеи загружаемой техники: двухсекционными гидротрапами с углом въезда 6°, что обеспечит заездсамоходом асфальтоукладчиков, катков, фрез и другой техники; пружинными односекционными трапами с углом въезда 12°, оснащенными пружинными энергоаккумуляторами. Полуприцеп имеет удлиненную грузовую площадку — 11 600 мм и гусек 4 270 мм.

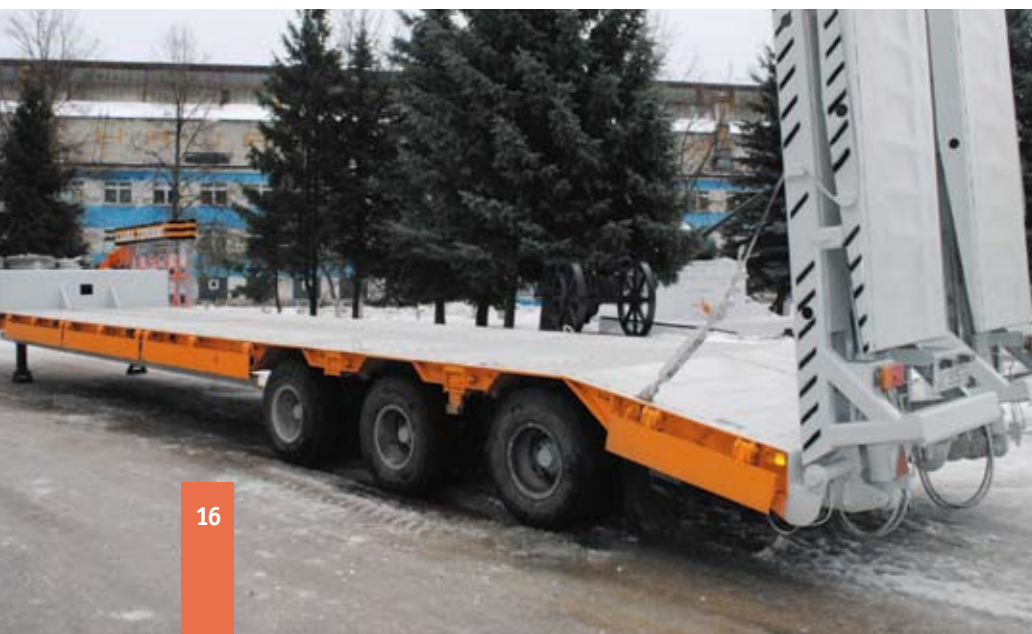
Для обеспечения безопасных условий работы водителя во время погрузки и разгрузки полуприцепа, имеется переносной пульт управления.

На «гусе» полуприцепа имеется грузовая площадка размером 4 270 x 2 500 мм с чалочными скобами, что позволяет перевозить на ней дополнительный груз. Основными преимуществами осей являются: автоматическая регулировка зазоров между тормозными колодками и барабанами, повышенная надежность, удобство смазки и обслуживание осей, взаимозаменяемость запасных частей с запасными частями осей широко распространенных производителей (BPW, GIGANT и др.)

Полуприцеп оснащен осями фирмы «ADR SYSTEM Spa» (Италия), которая прочно утвердила свои позиции как мировой лидер на рынке осей для прицепной и сельскохозяйственной техники и является поставщиком таких известных производителей техники,

как фирмы: KRONE, FLIEGL, CASE NEW HOLLAND и др.

Может буксироваться при полной загрузке отечественными и зарубежными седельными тягачами с допустимой нагрузкой на седло 15,5 тонн. При этом техническая характеристика тягача должна соответствовать полной массе буксируемого полуприцепа.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ПОЛУПРИЦЕПОВ с гидравлическим двухсекционным трапом углом въезда 6 градусов

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ		
	93384-0000010 Исполнение для российского рынка	93384-0000010-01 Исполнение для тягачей КРАЗ	93384-0000010-02 Исполнение для европейского рынка
Масса снаряженного полуприцепа, кг	12 000	11 400	9 900
Полная масса полуприцепа, кг	52 000	51 400	49 900
Распределение полной массы полуприцепа, кг			
- на колеса	35 550	35 550	35 550
- на одиночную ось	11850	11850	11850
- на седельное устройство тягача	16450	15850	14350
Габаритные размеры, мм:			
- длина, мм	16 475	15 435	15 435
- ширина, мм	2 550	2 550	2 550
- высота, мм	3 900	3 900	3 900
- колея	1 950	1 950	1 950
- база	10 020	9 470	9 470
- высота до опорного листа седельно-сцепного устройства	1 100...1 450	1 100...1 450	1 100...1 450
Подвеска	зависимая рессорная		
Колеса	дисковые 7,0-15 (6,75-17,5)		
Шины	шины пневматические 8,25 R15 (235/75 R17.5; 245/70 R17.5)		
Номинальное давление в шинах, МПа	0,85 _{-0,02}		
Электрооборудование	однопроводное с общей «массой» 24 В постоянного тока		
Источник питания электрооборудования	аккумуляторные батареи и генератор буксировочного автомобиля		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ПОЛУПРИЦЕПОВ с гидравлическим двухсекционным трапом углом въезда 12 градусов

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ		
	93384-0000010 Исполнение для российского рынка	93384-0000010-01 Исполнение для тягачей КРАЗ	93384-0000010-02 Исполнение для европейского рынка
Масса снаряженного полуприцепа, кг	12 000	11 400	9 900
Полная масса полуприцепа, кг	52 000	51 400	49 900
Распределение полной массы полуприцепа, кг			
- на колеса	35 550	35 550	35 550
- на одиночную ось	11 850	11 850	11 850
- на седельное устройство тягача	16 450	15 850	15 850
Габаритные размеры, мм:			
- длина, мм	16 475	15 435	15 435
- ширина, мм	2 550	2 550	2 550
- высота, мм	3 900	3 900	3 900
- колея	1 950	1 950	1 950
- база	10 020	9 470	9 470
- высота до опорного листа седельно-сцепного устройства	1 100...1 450	1 100...1 450	1 100...1 450
Подвеска	зависимая рессорная		
Колеса	дисковые 7,0-15 (6,75-17,5)		
Шины	шины пневматические 8,25 R15 (235/75 R17.5; 245/70 R17.5)		
Номинальное давление в шинах, МПа	0,85 _{-0,02}		
Электрооборудование	однопроводное с общей «массой» 24 В постоянного тока		
Источник питания электрооборудования	аккумуляторные батареи и генератор буксировочного автомобиля		

ВАЖНО ЗНАТЬ

ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ колесных экскаваторов

В процессе эксплуатации качество работы машины снижается главным образом из-за износа, деформации или разрушения отдельных деталей. При этом нарушаются регулировки, изменяются зазоры сопряжений, ослабевает крепление деталей, вследствие чего снижается точность выполнения операций и производительность, сокращается срок службы. Для поддержания экскаватора в рабочем состоянии его своевременно очищают и протирают, регулируют, смазывают, заправляют технической жидкостью и топливом; устраняют возникшие неисправности, заменяя или ремонтируя детали и сборочные единицы. **Первая часть этих мероприятий предусматривает организацию технического обслуживания, вторая — организацию ремонта.**



ЕЖЕСМЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

является обязательным. Каждый раз, перед началом работ рекомендуется: осмотреть двигатель, компрессор, насосную установку, гидромоторы, распределители и фильтры; проверить уровни масла в баке гидросистемы, в редукторах, при необходимости дополнить до установленного уровня; проверить надежность крепления узлов и деталей; смазать шарнирные соединения согласно схеме смазки; осмотреть и очистить аккумуляторные батареи; при работающем двигателе проверить показания контрольных приборов, работу звукового сигнала и освещения, работу тормозов колес, органов управления экскаватором; на холостом ходу проверить работу гидроцилиндров, осмотреть соединения трубопроводов, устранить наружные утечки рабочих жидкостей; а так же выполнить другие необходимые проверки,

предусмотренные инструкцией по эксплуатации.

В конце смены следует проверить наличие утечек масла в соединениях трубопроводов; опустить ковш на грунт, установив рычаги управления в нейтральное положение и заглушить двигатель.

Кажется – слишком много операций, и многие их не выполняют. Но реально это занимает не на много больше времени, чем понадобится на чтение этой статьи. А средства в результате позволяет сэкономить значительные.

Самое главное при выполнении ежесменного ТО – не игнорировать устранение грязи, покрывающей детали. Она мешает их тщательному осмотру.

Именно поэтому регулярная очистка узлов и деталей экскаватора способствует не только его опрятному виду, но и долговечности в работе.

ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПТО различаются между собой периодичностью выполнения и составом работ. Каждому виду ПТО в зависимости от последовательно его проведения присваивается порядковый номер (ТО-1, ТО-2).

В состав работ планового технического обслуживания через установленное количество часов работы экскаватора входит проверка настройки предохранительных клапанов и их регулировка (при необходимости).

Порядок настройки предохранительных клапанов регламентирован руководством по эксплуатации. Эта работа должна выполняться квалифицированными работниками с применением соответствующих технических средств контроля уровня давления и расхода масла.

Специалисты советуют так же через каждые 100 моточасов работы экскаватора брать пробу 0,5-1 л рабочей жидкости из гидробака чтобы при необходимости вовремя проводить ее замену. Одним из важных условий надежной работы гидропривода является своевременная очистка фильтров и замена фильтроэлементов. Эту работу желательно проводить через каждые 260 моточасов.

При замене фильтроэлементов, последние необходимо смочить в рабочей жидкости, а затем заполнить ею весь корпус фильтра.



СЕЗОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Критерием проведения сезонного обслуживания служит температура окружающего воздуха.

При установившейся весенней температуре плюс 5°C и выше машины готовят к весенне-летнему периоду использования. При температуре ниже плюс 5°C осенью — к осенне-зимнему. Здесь производится полная замена рабочей жидкости в гидросистеме на соответствующие зимние или летние сорта. Применяемое масло не должно содержать примесей асфальтов

и механических частиц, воды, кислот и щелочей. Рабочая жидкость должна быть совместима с материалами, из которых изготовлены детали гидравлических узлов и механизмов. Отрицательно влияют на работу гидропривода газ и воздух, содержащиеся в жидкости либо в растворенном виде, либо в виде механической смеси. При большом содержании воздуха в масле может происходить пенообразование. Содержание в масле даже небольшого количества воды (около 1%) ускоряет образование пены. Для предохранения от загрязнения рабочая жидкость должна доставляться к месту эксплуатации без перелива из одной тары в другую. Гидросистему следует заправлять только с помощью насоса через фильтр тонкой очистки. Температура застывания зимних масел должна быть на 20-30°C ниже температуры окружающего воздуха. Кроме того, необходимо заправлять экскаватор топливом, сорт которого также соответствует сезону эксплуатации. Конечно, не следует оставлять без внимания и условия работы оператора. Необходимо проверять работу вентилятора (кондиционера) кабины при переходе на летний режим эксплуатации и работу системы отопления кабины при переходе на зимний режим. ■



ООО «СПЕЦТЕХНИКА-ГРУППА ГАЗ»**реализация продукции**

Россия, 142784,
Московская обл.,
Ленинский район,
Бизнес-парк «Румянцево»,
стр.1 офис 730
Тел.: +7 (495) 728-49-55
Факс: +7 (495) 728-49-56
E-mail: sdm@ruspromauto.ru
Web: www.sdm-rpa.ru

**Special Machines,
GAZ Group**

142784, Russian Federation,
Moscow region, Leninsky area,
Business Park «Rumyantsevo»
E-mail: sdm@ruspromauto.ru
Phone: +7 (495) 728-4955
Fax: +7 (495) 728-4956
Web: www.sdm-rpa.ru

ООО «СПЕЦТЕХНИКА-ГРУППА ГАЗ»

Россия, 603004,
г. Н.Новгород,
пр-т Ленина, д. 88
Тел.: +7 (831) 299-09-70
Факс: +7 (831) 299-09-99
E-mail: sdm@ruspromauto.ru
Web: www.sdm-rpa.ru

**Special Machines,
GAZ Group**

603950, Russian Federation,
88 Lenina Prospect
Nizhny Novgorod
Phone: +7 (831) 299-09-70
Fax: +7 (495) 299-09-99
E-mail: sdm@ruspromauto.ru
Web: www.sdm-rpa.ru

ОАО «Заволжский завод гусеничных тягачей»**Zavolzhsy Crawler Vehicle Plant**

E-mail: zgt@zzgt.ru,
Web: www.zzgt.ru

**ОАО «Брянский арсенал»
Bryansk Arsenal**

E-mail: sbarsenal@mail.ru,
Web: www.arsenal.bryansk.ru

**ЗАО «Челябинские
строительно-дорожные
машины»**

**Chelyabinsk Construction
and Road Machines**
E-mail: chsdm_sales@mail.ru,
Web: www.chsdm.ru

**ОАО «Тверской экскаватор»
Tver Excavator**

E-mail: tvexcs@tvcom.ru,
Web: www.tvexc.ru

ДИЛЕРСКАЯ СЕТЬ

РОССИЯ**ООО «Профмаш»**

г. Москва, север Московской обл.,
Саратовская, Пензенская,
Тверская, Смоленская,
Псковская области.
Тел.: (495) 921-37-14

ООО «Профессионал»

Ивановская, Владимирская,
Костромская области.
Тел.: (4932) 59-15-60

**ООО «Ярославль-
агродортехснаб»**

Ярославская, Вологодская,
Архангельская области.
Тел.: (4852) 57-88-88.

ООО ТЦ «РусАвтоПром»

Н. Новгород, Республика:
Марий Эл, Чувашия, Мордовия.
(831)413-55-53, 467-81-26,
467-81-27

ЗАО «Коминвест-АКМТ»

г. Москва, Тульская, Рязанская,
Калужская, Брянская области,
юг Московской области.
Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18

ООО «ТД Гидроремсервис»

Республика Башкортостан,
Удмуртская Республика,
Республика Татарстан.
Тел.: (347) 240-35-00, 260-04-24,
243-27-58, 240-04-74
Тел.: (843) 224-50-24, 224-40-24

ООО ТД «Росинвест-Самара»

Самара, Самарская область,
Ульяновская область
Тел.: (846) 372-14-90(91)

ООО ТД «РОСИНВЕСТ-Оренбург»

Оренбург,
Оренбургская область
Тел.: (3532) 99-70-75, 99-70-65

ООО «Техмашсервис»

Хабаровск, Хабаровский край,
Приморский край,
Еврейская АО
Тел.: 8-800-200-25-27

ООО «ТК «Интерэкс»

Ростовская область,
Республика Калмыкия.
Тел.: (863) 254-44-32, 254-44-90

ЗАО «Коминвест - АКМТ»

г. Санкт Петербург
Ленинградская область
Новгородская область,
Калининградская область
Тел.: (812) 373-33-38

ЗАО «Техномир»

Краснодарский край,
Ставропольский край,
Республика Карачаево-Черкессия,
Республика Кабардино-Балкария,
Северная Осетия - Алания,
Республика Адыгея
Тел.: (861) 279-37-77, 266-86-77

ООО ТД «Гидравлика-М»

Волгоградская,
Астраханская области.
Тел.: (8442) 26-31-02 (03)

ООО «Предприятие

«Стройкомплект»
Пермский край,
Свердловская область,
юг Тюменской области,
г. Тюмень.
Тел.: (343) 379-40-20,
356-51-44 (45)

СахалинУазСервис

Сахалинская область
Тел.: (4242) 774-493, 770-061

ЗАО «Уральская марка»

Амурская, Иркутская,
Магаданская, Четинская, Кам-
чатская области, Забайкальский
край, Чукотский АО
Тел.: (351) 268-91-18, 264-22-43

ООО «Автодоркомплект»

Челябинская,
Курганская области
Тел.: (351) 253-97-76, 253-97-82,
252-86-73, 252-81-77

ООО «Алтайгидромашсервис»

Республика Горный Алтай
Алтайский край
Тел.: (3852) 225-888,
31-45-94, 31-45-93

«Кемеровостройдормашсервис»

Кемеровская область
Тел. (3842) 32-60-00, 32-60-44

ЗСРЦ «Стройдормашсервис»

Новосибирская, Омская,
Томская области
Тел.: (383) 334-75-18(19),
345-30-20, 345-12-22

ООО СЦ

«Стройдормашсервис»
Красноярский край,
Республика Тыва,
Республика Хакассия,
Республика Бурятия
Тел.: (391) 201-60-10, 213-37-02

ООО «Газ Трейд Групп»

Курская, Орловская,
Липецкая, Тамбовская,
Воронежская,
Белгородская области
Тел./Факс: (4742) 722-305

ООО «Профессионал»

Петрозаводск,
Мурманская область,
Республика Карелия
Тел.: (8142) 63-02-39

ООО «НОРДТЕКО»

Нижневартовск, Сургут, Ханты-
Мансийский автономный округ
(ХМАО)-Югра
Тел.: (3466) 67-01-29
Тел./факс: (3466) 29-60-45
Моб.: 8 (982) 540-30-00
Тел.: (3462) 555-914
Тел./факс: (3462) 555-911
Моб.: 8 (982) 532-22-22

**«Спецтехника-
Группа ГАЗ Газ-Саха» (Якутия)**

Саха (Якутия)
Тел.: (41122) 372 222
Факс: (41122) 254 220

ЗАО «ЮгАвто»

Чеченская республика,
Республика Дагестан,
Республика Ингушетия
Тел.: (8712) 22-38-30

**СТРАНЫ СНГ
И ДАЛЬНЕЕ ЗАРУБЕЖЬЕ****ТЧ УП «ДИАПАЛ»**

Беларусь
Тел.: (37517) 237-49-48;
237-48-67, 237-49-50

ТОО «Стройдормаш-Астана»

Казахстан
Тел.: (7172) 32-45-69, 910-093,
910-092

**ТОО «Спецтехника-
КЗ-Актобе»**

Казахстан
тел.: +7 (7132) 40-29-38, 40-29-39

ООО «ТД БудШляхМаш»

Украина
Тел.: (8-10-38-044) 410-88-48,
419-90-92, 501-03-28

АО «Авто-Презент»

Молдова
Тел.: +373 22-85-52-52,
тел.: +373 69-50-01-60

ООО «Агроинтер»

Азербайджан
Тел.: 9 (99412) 447-46-09,
447-46-10

ООО «HGS»

Армения
Тел.: (810374) 107-74-299,
104-74-224

ООО «Бухоро-Ковров

Сервис»
Узбекистан
Тел. (8-10-998-65) 600-27-67,
274-27-67

ООО «Торговый Дом

«ЯРАВ»
Туркменистан
Тел.: (+993 12) 451 000, 456 267,
моб. (+993 66) 377 329

ООО «Российская техника»

Кыргызстан
Тел.: (10996 312) 47-46-66
(10996 770) 19-35-65

AMIN QASIM CO.Ltd

Афганистан
Тел.: (8109370) 746-84-10

Agis-Agroindustrija

Сербия, Хорватия,
Босния и Герцеговина,
Македония
Тел.: +381 (0)21/442-377,
442059

ООО«DFC Eximp»

Сербия, Черногория,
Босния и Герцеговина,
Хорватия
Тел.: 381 1125007-300;
Факс 381 112507-255

ЕТ «ЗОРНИЦА-3»

Болгария
Тел. 391/64 574;
Факс/тел. 391/64 708