Новинки СТТ-2013

В. Васильев

«Строительная техника и технологии» (СТТ) – крупнейшая на постсоветском пространстве ежегодная выставка строительной техники и оборудования. В этом году сотни компаний из России, стран ближнего и дальнего зарубежья показали свои актуальные разработки и последние достижения. Самое заметное место отводилось специальной технике, которая базируется на серийных автомобильных и оригинальных колесных шасси.

Автобетоносмеситель Liebherr объемом 9,1 м³ на шасси Scania P400 6x4 Off-Road

«Scania»

Шведская компания «Scania» представила ряд новинок, предназначенных для работы в строительной индустрии. Главным событием стал показ новой кабины для грузовиков серии Off-Road. Кабина отличается новым дизайном передней части и улучшенной эргономикой. Ступени для посадки в кабину отделены от бампера, что предотвращает их повреждение при незначительных ударах. Кроме того, нижняя ступенька закреплена на резиновых ремнях, что позволяет ей отклоняться при наезде на препятствие. Новый усиленный бампер имеет интегрированное сцепное устройство с нагрузкой до 35 т. Это дает возможность при необходимости отбуксировать аварийный автомобиль без его разгрузки. Верхняя часть бампера имеет защиту от скольжения и также используется в качестве сервисной ступени. Передние дополнительные, противотуманные фары интегрированы в

конструкцию бампера и закрыты от повреждений решетками. Нижняя часть охладителя нагнетаемого воздуха, радиатор и передняя часть поддона картера двигателя защищены навесным кожухом-поддоном.

В трансмиссию грузовика также внесен ряд изменений. Установлен новый ретардер с улучшенными характеристиками, в автоматизированную систему передач Scania Opticruise добавлен внедорожный режим Off-Road. Для четырехосных автомобилей, эксплуатируемых в хороших дорожных условиях, в качестве опции предлагается передняя ось с нагрузкой 10 т вместо стандартной 9-тонной.

Самосвал Scania P440 8x4 Off-Road

На стенде «Scania» экспонировались пять машин. Одна из них – автобетоносмеситель Liebherr с барабаном объемом 9,1 м³ на шасси Scania P400 6x4 Off-Road. Машина, произведенная на заводе «Скания-Питер», адаптирована для работы в сложных дорожных условиях.

Самосвал Scania P440 8x4 Off-Road, изготовленный на этом же заводе, оснащен самосвальной установкой Hyva с кузовом объемом 20 м³. Самосвал адаптирован для

Седельный тягач Scania G440 6x6 Off-Road для перевозки тяжелых грузов по бездорожью

Самосвал с трехсторонней разгрузкой Scania G400 6x6 Off-Road

работы с прицепом в составе автопоезда и имеет рычаг управления кузовом прицепа в кабине, сцепное устройство VBG, выводы для подключения пневмо- , гидро- и электросистем прицепа, а также ряд других опций.

Самосвал с трехсторонней разгрузкой Scania G400 6x6 Off-Road, предназначенный для эксплуатации в сложных дорожных условиях, оборудован самосвальной установкой VS-Mont с кузовом объемом 13 м³.

Седельный тягач Scania P400 6x4 используется для перевозки тяжелых грузов. На тягаче установлена кабина со стандартной крышей и спальным местом.

Тягач Scania G440 6x6 Off-Road предназначен для перевозки тяжелых грузов по бездорожью. На машине установлена кабина со стандартной крышей и двумя спальными местами. Нагрузка на седельно-сцепное устройство составляет 24 т, при этом полная масса автопоезда может достигать 100 т.

«Renault Trucks»

Компания «Renault Trucks» на СТТ-2013 продемонстрировала специальное «строительное» предложение – Renault

Renault Kerax с колесной формулой 8x4 с кузовом Wielton

Kerax Adventure с 13-литровым дизельным двигателем мощностью 520 л.с., который создали для тяжелых условий работы в строительстве. На стенде находились три грузовых автомобиля. Все они оснащены двигателями, соответствующими экологическим нормам Евро-5. Одна из машин, четырехосный самосвал, произведена во Франции. Две другие изготовлены в России, на заводе в Калуге.

Renault Kerax (6x4) с кузовом KH-Kipper

Renault Kerax с колесной формулой 8x4 оборудовали дизельным двигателем мощностью 460 л.с. На машине смонтирован кузов Wielton с задней разгрузкой увеличенного до 28 м^3 объема, предназначенный для перевозки угля. Самосвал модели Kerax с колесной формулой 6x4 оснащен двигателем меньшей мощности – 430 л.с. и кузовом KH-Kipper вместимостью 15 м^3. Машина используется для перевозки скальных пород. Основным назначением седельного тягача Renault Lander с колесной формулой 6x4 является буксировка строительных полуприцепов, в первую очередь самосвальных. На тягач с высокой кабиной со спальным местом установили двигатель мощностью 460 л.с. и седельно-сцепное устройство Jost.

Седельный тягач Renault Lander

«IVECO»

В этом году стенд компании «IVECO» был организован вместе с совместным российским предприятием из Челябинской области ООО «ИВЕКО-АМТ», производящим тяжелую внедорожную спецтехнику.

Спецтехнику представляли несколько автомобилей. Среди них вахтовый автобус IVECO-AMT-423900 на базе

Вахтовый автобус IVECO-AMT-423900 на базе Iveco Eurocargo

среднетоннажного Iveco Eurocargo. Машина предназначена для доставки пассажиров в труднодоступные и отдаленные от населенных пунктов места по всем видам дорог. Полная масса автобуса равна 15 т, ходовые качества обеспечиваются рядным шестицилиндровым двигателем Tector производства «FPT Industrial», развивающим 279 л.с. Кузов изготовлен по бескаркасной технологии, а внутренняя и внешняя обшивка выполнена из стеклопластика. Заднее остекление с тонировкой повышает комфорт. Автобус рассчитан на 22 пассажирских места (возможна установка 28 мест) и оборудован кондиционером, автономным отопителем, полками для вещей, откидным столом и устройством переговоров с водителем.

Самосвал IVECO-AMT-753901 с колесной формулой 8x4

Среди самосвалов «ИВЕКО-АМТ» была показана внедорожная модель IVECO-AMT-753901 полной массой 44 т с колесной формулой 8х4. Максимальная масса перевозимого груза составляет 30 т. На грузовике установлены тормозная система с функциями, повышающими безопасность, и автоматическая трансмиссия Allison 4500. Кабина, как и полагается, двухместная, без спального места.

Бренд тяжелой внедорожной строительной техники «Astra» (входит в состав «IVECO») демонстрировался на стенде фирмы «АТТ-Ком». Это модели Astra HD9 и Astra RD32, специально созданные для суровой эксплуатации на открытых горных разработках.

Карьерный самосвал Astra RD32

Карьерный самосвал Astra RD32 4х2 имеет полную массу 54 т и грузоподъемность 32 т. Он оснащен 6-цилиндровым дизельным двигателем Cursor 10 мощностью 381 л.с. Крутящий момент 1800 Нм достигается уже при 1000 мин$^{-1}$. Уровень выбросов соответствует экологическому классу EPA – CARB – OFF ROAD TIER 3. Максимальная транспортная скорость Astra RD32 составляет 63 км/ч. Он оборудован воздушным фильтром сухого типа с двойным картриджем для тяжелых условий эксплуатации, подогреваемым топливным фильтром-водосепаратором Separ 200 и системой «холодного запуска». Astra RD32 укомплектован автоматической 6-ступенчатой трансмиссией Allison HD 4560 и интегрированным гидравлическим замедлителем. Дисковая тормозная система с двумя суппортами на ось соответствует стандартам ISO 3450 и SAE J 1473, кроме того, для большей безопасности в двигатель интегрирован моторный тормоз Iveco Turbo Brake. Стояночный дисковый тормоз имеет пневматический привод на карданный вал.

Самосвал Astra HD9, предназначенный для тяжелых условий эксплуатации, активно используется в различных секторах производства, начиная с доставки специальных грузов и заканчивая нефтегазовым сектором. Стандартная комплектация включает в себя усилитель переднего моста, северный пакет Webasto, самосвальный кузов совместного производства «CANTONI-ЦТТМ» с задним бортом и подогревом за счет выхлопных газов. Несущая рама изготовлена из специальной стали высокой прочности. Шасси автомобиля способно выдержать большую нагрузку на любых грунтах с минимальным напряжением при кручении. Параболические рессоры создают дополнительный комфорт при движении. По желанию на HD9 могут быть установлены полуэллиптические рессоры. Мощность 13-литрового двигателя Cursor может варьироваться от 410 до 440 л.с. Оба автомобиля HD9, представленных на стенде, – 66.41 и 86.44 укомплектованы 16-ступенчатой механической коробкой ZF16S 2220 TO с двумя задними передачами и системой Ecosplit 4. Впрочем, коробка передач может быть роботизированной ZF Astronic или автоматической 6-ступенчатой производства «Allison».

Самосвал Astra HD9 66.41

Седельно-балластный тягач IVECO Astra Sivi AT380T56EZ275 создан специальным подразделением «Sivi» для переоборудования легкой серии IVECO Stralis и тяжелой серии IVECO Trakker в автомобили для перевозки тяжелых, крупногабаритных и специальных грузов.

Седельно-балластный тягач IVECO Astra Sivi AT380T56EZ275

Представленный на выставке автомобиль имеет двигатель мощностью 560 л.с. и предназначен для работы в качестве как седельного, так и балластного тягача при полной массе автопоезда 275 т. Полная масса тягача составляет 48 т, допустимая нагрузка на седло – 33 т.

Для обеспечения работы тягача в условиях высоких нагрузок на нем установлены дополнительные системы охлаждения двигателя и трансмиссии с радиаторами, расположенными за кабиной. На машине имеются также передний и задний буксирные траверсы с пневмо- и электровыводами и переднее буксирно-сцепное устройство. Для работы автомобиля в качестве балластного тягача на него устанавливается специальный кузов с адаптационной плитой и фитингами.

ООО «Центртранстехмаш» в рамках выставки представило три основных направления деятельности компании: самосвальные кузова Cantoni, краны-манипуляторы DongYang, краны-манипуляторы Ferrari. Самосвальное направление деятельности компании было отражено двумя машинами.

Astra HD9 86.44 с колесной формулой 8x4 оснащен кузовом объемом 22 м^3 при грузоподъемности 32 т. Днище кузова изготовлено из стали Hardox HB450 толщиной 8 мм, борта – из стали Hardox HB400 толщиной 5 мм. Передний борт оборудован защитным козырьком и кронштейном запасного колеса. Задний борт имеет механизм автоматической блокировки размыкания замков. Разумеется, кузов имеет систему обогрева выхлопными газами.

Самосвал Astra HD9 86.44

Колесная база самосвала составляет 1900+2600+1450 мм, допустимая полная масса – 48 т, грузоподъемность достигает 32 т. Рядный 6-цилиндровый дизельный двигатель с турбонаддувом и интеркулером IVECO CURSOR 13 соответствует нормам Евро-5. Максимальная мощность мотора составляет 440 л.с. Кабина типа AD (active day) – цельнометаллическая, двухместная без спальных мест. Кресло водителя на пневмоподвеске, регулируемое.

«Группа ГАЗ»

Горьковский автозавод «Группы ГАЗ» впервые на выставке СТТ-2013 представил модели спецтехники на базе легкого коммерческого автомобиля нового поколения «Газель NEXT»: самосвал, автомобиль с краном-манипулятором и автовышку.

Самосвал на базе автомобиля «Газель NEXT» и «Газель NEXT» с краном-манипулятором

Самосвал на базе автомобиля «Газель NEXT» с возможностью разгрузки на три стороны оборудован гидравлическим опрокидывающим устройством OMFB (Италия) и телескопическим гидроцилиндром с тремя выдвижными элементами Di Natali-Bertelli (Италия). Самосвальная платформа управляется с помощью выносного пульта. Борта из алюминиевой доски имеют высокую степень защиты от коррозии. В целях безопасности ход гидроцилиндра ограничен выключателем, который отключает электродвигатель при достижении требуемого угла опрокидывания платформы. Автомобиль предназначен для широкого круга потребителей в сфере муниципального и коммунального хозяйства. Компактные размеры машины позволят оперативно проводить мелкие ремонты дорожного полотна, работы по озеленению и благоустройству.

Автомобиль «Газель NEXT» с краном-манипулятором оборудован устройством Maxilift ML 150.3 на оригинальном надрамнике с гидростанцией. Максимальный вылет крана – 4 м. Грузоподъемность на максимальном вылете – 350 кг. Автомобиль предназначен для ремонтных работ, коммунального хозяйства, среднего и малого бизнеса и позволяет осуществлять как транспортировку, так и погрузку-разгрузку тяжелых грузов.

Автовышка «Газель NEXT» оборудована гидроподъемником Socage DA 324 с комбинированной телескопической стрелой. Рабочая высота подъема – 22 м, вылет стрелы – 11 м, угол поворота – 360°, грузоподъемность люльки – 250 кг. Основными потребителями такого автомобиля являются энергетики, предприятия, занятые в

Автовышка «Газель NEXT»

Сервисная мастерская на базе полноприводного «Соболя Бизнес»

Вахтовый автобус на базе внедорожника «Садко»

обслуживании наружных рекламных конструкций, и клининговые компании.

Сервисная мастерская создана на базе полноприводного «Соболя Бизнес» с подключаемым полным приводом и блокировкой дифференциала заднего моста ELocker. Автомобиль сочетает возможность гибкого подбора ремонтного оборудования и организации рабочего пространства с высокой проходимостью. Это позволяет проводить самые разные сервисные работы даже в труднодоступной местности.

Вахтовый автобус на базе внедорожника «Садко» оснащен двигателем ЯМЗ-534. Количество пассажирских мест в салоне – 15. В автомобиле установлен пассажирский кузов из сэндвич-панелей с утеплителем, обшитых снаружи армированным стекловолокном. Пол выложен противоскользящим покрытием. Дверные проемы по периметру закрыты морозостойким уплотнителем. Панорамное двойное остекление и автономный отопитель – Webasto. Автомобиль «Садко» используется для перевозки вахтовых бригад в труднодоступной местности.

Полноприводные бескапотные автомобили и спецтехнику на шасси «Урал» на выставке представил автомобильный завод «Урал». В экспозиции находились автомобили для строительной отрасли, укомплектованные двигателями семейства ЯМЗ-530 Евро-4: автогидроподъемник на базе шасси Урал-43206, седельный тягач Урал-44202-3511-80 с краново-манипуляторной установкой, бортовой бескапотный Урал-4320-3171-78 с краново-манипуляторной установкой и вахтовый автобус Урал-32552-3013-80.

Седельный тягач Урал-44202-3511-80 с краном-манипулятором

Седельный тягач Урал-44202-3511-80 (6х6) в комплектации с краново-манипуляторной установкой Kanglim KS 1256G-II предназначен для эксплуатации с полуприцепом по всем видам дорог при транспортировке разнообразных грузов. Основным преимуществом седельных тягачей марки «Урал» является постоянный полный привод. Нагрузка на седельно-сцепное устройство – 8 т, полная масса автопоезда – свыше 33 т. Крановая установка с шестигранной телескопической стрелой имеет до шести секций, поднятие груза осуществляется не только при помощи лебедки, но и путем выдвижения телескопической стрелы внутренними цилиндрами, а также главным цилиндром. Автомобиль оснащен рядным 8-цилиндровым двигателем ЯМЗ 53642.10 мощностью 285 л.с.

Бортовой Урал-4320-3171-78 с краново-манипуляторной установкой

«Промтрактор»

ОАО «Промтрактор» готовится выпускать шестиколесный шарнирно-сочлененный самосвал высокой проходимости С-33. Концепт этого самосвала был презентован на стенде компании «ЧЕТРА» на СТТ-2013. Данная машина предназначена для перевозки больших объемов сыпучих и кусковых материалов в труднодоступных условиях, когда подъезды к месту загрузки проходят по бездорожью, отмечают в компании. Внедорожные качества достигаются благодаря тому, что обе секции допускают независимое взаимное угловое перемещение в вертикальной поперечной плоскости относительно продольной оси автомобиля. Это обстоятельство позволяет ведущим колесам постоянно сохранять контакт с опорной поверхностью.

Кроме того, передняя секция машины относительно задней способна поворачиваться на 45° в каждую сторону. Грузоподъемность самосвала составляет 33,5 т. Максимальная скорость достигает 57 км/ч. Угол подъема кузова равен 72°. Кузов самосвала изготовлен из износостойкой стали Hardox 450. Номинальная мощность двигателя самосвала Cummins QSX15 – 457 л.с. При этом машина агрегатируется автоматической коробкой передач и мостами от ZF, шинами Mitas, рулевым управлением Eaton, узлами гидравлики трансмиссии PMC Polartecnik. Кабина С-33 соответствует стандартам безопасности ROPS/FOPS на случай переворачивания или падения предметов. Кроме того, при опрокидывании задней полурамы передняя полурама остается на своем месте.

«Ивановская марка»

Торговая компания «Ивановская марка» – представитель отраслевых предприятий – показала продукцию заводов «Автокран» (Иваново) и «Газпром-кран» (Камышин), производящих автокраны «Ивановец», «Брянский автомобильный завод», создающего специальные колесные шасси.

На стенде «Ивановской марки» был представлен модельный ряд автокранов «Ивановец» с овоидными стрелами грузоподъемностью 16, 25, 35, 40, 50, 60 и 80 т. Впервые были продемонстрированы автокраны КС-35715-10 (16 т) и КС-45717-1 (25 т), которые ранее подобными стрелами не оснащались.

Трехсекционная телескопическая 23-метровая стрела КС-35715-10 – самая длинная в своем классе. Секции стрелы имеют овоидное сечение, обеспечивающее меньшую массу, большее сопротивление потере местной устойчивости, а также лучшее расположение скользунов, благодаря чему уменьшаются местные напряжения и деформации. Это позволяет достичь высоких показателей грузоподъемности на ближних и средних вылетах, значительно повысить надежность и безопасность. Крановая установка также может быть оснащена удлинителем стрелы «гусек» длиной 9,0 м, имеющим возможность наклона на 30°.

Опорный контур размером 5,6х4,94 м обеспечивает высокую устойчивость крана и самый большой в своем классе рабочий вылет – до 30 м (при использовании

Самосвал высокой проходимости С-33

Автокран КС-35715-10

гуська). Привод механизмов крана гидравлический от аксиально-поршневого насоса, приводимого в действие двигателем шасси. Гидропривод в сочетании с системой управления с помощью джойстиков с тросовым управлением обеспечивает легкость и простоту управления краном, плавность работы, широкий диапазон скоростей подъема-опускания, низкие посадочные скорости и совмещение нескольких крановых операций.

За счет использования панорамного стекла и двух стеклоочистителей у новой кабины крановщика повышена обзорность. Она снабжена эффективной системой вентиляции и отопления.

Четырехсекционная телескопическая стрела овоидного сечения модели КС-45717-1 длиной 30,7 м – также самая длинная в своем классе. Такая конструкция позволяет достичь сверхвысоких показателей грузоподъемности на средних и дальних вылетах, повысить надежность и безопасность. Автокран также может быть оснащен удлинителем стрелы «гусек» длиной 9 м, имеющим возможность наклона на 30°. Опорный контур 6,0х5,43 м обеспечивает высокую устойчивость крана и лучший в своем классе рабочий вылет – до 31 м.

Микропроцессорный ограничитель грузоподъемности с цифровой индикацией информации ОНК-160 позволяет следить за степенью загрузки крана, длиной и вылетом стрелы, высотой подъема оголовка стрелы; показывает фактическую массу груза на крюке и максимальную грузоподъемность на данном вылете; автоматически, по заданным координатам, ограничивает зону действия крана при работе в стесненных условиях и вблизи линий электропередачи. Вмонтированный в ограничитель грузоподъемности регистратор параметров фиксирует рабочие параметры и степень нагрузки крана в течение всего срока службы.

Модель КС-45717-1

Центральное место экспозиции занимал автокран КС-69731 грузоподъемностью 60 т, базирующийся на специальном колесном шасси высокой проходимости БАЗ-690902 (8х8). Независимая торсионная подвеска, высокий клиренс, возможность блокировки дифференциала раздаточной коробки и межосевых дифференциалов, широкопрофильные шины с регулируемым давлением обеспечивают шасси внедорожные свойства. Все это делает кран КС-69731 пригодным для эксплуатации в труднодоступных районах. Дизельный двигатель ЯМЗ-7511.10 развивает мощность 400 л.с. Коробка передач – ЯМЗ-2393-10, механическая 9-ступенчатая.

Крановая установка снабжена телескопической пятисекционной стрелой длиной 40 м. Секции стрелы имеют овоидное сечение, благодаря чему уменьшаются местные напряжения и деформации. Кран также может быть оснащен удлинителем стрелы «гусек» длиной 9 и 15 м. Опорный контур имеет трапецеидальную форму. Аутригеры выполнены двухсекционными выдвижными, передние опоры также поворотные, что позволяет получить различные варианты опорного контура и обеспечить автокрану максимальную гибкость при установке как на открытых площадках, так и в стесненных условиях.

В сочетании с особой конструкцией опорной рамы аутригеры позволяют КС-65731-5 иметь рабочую зону 360° без потери грузовысотной характеристики на всех вылетах. Привод механизмов автокрана – от аксиально-поршневых гидронасосов, приводимых в действие двигателем шасси. Применение съемного противовеса, который легко монтируется с помощью механизмов крана, обеспечивает крану хорошие показатели грузоподъемности. Масса противовеса составляет 8 т.

Полноприводный автокран КС-69731

Галичский и Клинцовский автокрановые заводы

Галичский и Клинцовский автокрановые заводы, входящие в одно промышленно-финансовое объединение, продемонстрировали ряд новинок.

Машиностроители из Галича представили две новые модели. Первая из них – автокран КС-65715 «Галичанин» грузоподъемностью 50 т на базе автомобиля Volvo FM 330 (8х4). От предшественников он отличается 5-ступенчатой телескопической стрелой, которая позволяет поднимать 50 т груза на высоту до 40 м. На автокране применяется электропропорциональная система управления крановыми операциями фирмы «Bosch Rexroth» с насосом переменного объема и гидрораспределителями, обеспечивающими пропорциональное деление расхода рабочей жидкости вне зависимости от доступного расхода (так называемый LUDV). Это гарантированное совмещение рабочих операций независимо от подачи насоса. Применение насоса переменного объема повышает эксплуатационные характеристики крана благодаря снижению расхода топлива в крановом режиме.

Автокран КС-65715 «Галичанин»

Достаточно компактная длина стрелы, во втянутом состоянии составляющая 10,4 м, позволила создать кран, который в транспортном положении не превышает по длине 12 м. Преимущество данного параметра заключается в соблюдении дорожных норм, а также в улучшении маневренности.

В полностью выдвинутом состоянии всех пяти секций длина стрелы составляет 40 м, за счет чего обеспечиваются обширная зона и наибольшая высота перемещения груза при работе.

Кран может перевозить с собой гусек и противовес 4 т, либо противовес 6 т; при этом нагрузка на задние оси не превышает 12 т. Двухсекционный гусек – длиной 17 м (10 м – первая секция, 7 м – вторая секция). Длина полностью выдвинутой стрелы с гуськом (17 м) составляет 57 м. Максимально возможный вылет – 38 м. Гусек имеет возможность устанавливаться относительно оси стрелы под углом 0, 20, 40°. Тем самым обеспечивается оптимальное подстреловое пространство для крупногабаритных грузов. Установка гуськов и дополнительных противовесов в рабочее положение производится без использования дополнительных грузоподъемных средств и людских ресурсов.

Поворотная кабина крановщика имеет панорамное переднее стекло, что увеличивает угол обзора в вертикальной плоскости и позволяет просматривать рабочую зону при любых длинах стрелы и любом угле наклона стрелы. Безопасную работу крана обеспечивает комплекс приборов и устройств, в том числе микропроцессорный ограничитель нагрузки с цифровой индикацией параметров работы на дисплее в кабине машиниста. Прибор автоматически осуществляет защиту крана от перегрузки и опрокидывания, оснащен системой координатной защиты крана, необходимой для работы в стесненных условиях, имеет встроенные блок телеметрической памяти («черный ящик») и модуль защиты крана от опасного напряжения (МЗОН) для работы вблизи линий электропередачи.

Вторая новинка – автомобильный кран КС-74721-2 «Галичанин» грузоподъемностью 63 т, смонтированный на пятиосном шасси МЗКТ-750120-121 с колесной формулой 10х4. Привод крановой установки осуществляется при помощи одного регулируемого аксиально-поршневого насоса объемом 80 см^3 и одного шестеренного насоса объемом 25 см^3 производства фирмы HYDAC (Германия). Насосы приводятся во вращение двигателем базового автомобиля с помощью коробки отбора мощности. Помимо насосов на кране установлены импортные гидрораспределители, гидроклапаны и датчики давления производства фирмы HYDAC. Также реализована гидравлическая электропропорциональная система управления, что обеспечивает более точное и плавное управление рабочими операциями, широкий диапазон регулирования скоростей рабочих операций, а также возможность одновременного совмещения нескольких крановых операций.

На автокране осуществлен принцип LS (Load Sensing – чувствительный к нагрузке) управления гидросистемой. Это позволяет регулировать рабочие параметры по нагрузке, обеспечивая подачу рабочей жидкости только к тем исполнительным механизмам, которые задействованы.

Модель КС-74721-2 «Галичанин»

Безопасную работу крана обеспечивает комплекс приборов и устройств, в том числе микропроцессорный ограничитель нагрузки с цифровой индикацией параметров на дисплее в кабине крановщика производства HIRSHMANN (Германия). Прибор автоматически осуществляет защиту крана от перегрузки и опрокидывания, оснащен системой координатной защиты крана, необходимой для работы в стесненных условиях.

Стрела на кране КС-75721 по сравнению с автокранами серии КС-65721 (60 т) имеет усиленную металлоконструкцию, на ней заменены канаты и гидроцилиндры телескопирования. Это позволило поднять грузоподъемность по сравнению с кранами серии КС-65721 на 15–25%. Например, грузоподъемность на длинах стрел с 13,2 м до 24 м увеличилась с 20 т до 25 т. Стрела дополнительно оборудована гуськом общей длины 15,1 м (9,1 м – первая секция, 6 м – вторая секция).

КС-55713-1К-4 «Клинцы»

Новинкой краностроителей из Клинцов стала модель КС-55713-1К-4 «Клинцы» со стрелой овоидного сечения длиной 31 м, базирующаяся на шасси КАМАЗ-65115. Грузоподъемность данного образца составляет 25 т, длина гуська – 9 м. Большой опорный контур (4,9х5,8 м), дополнительная комплектация гуськом с изменяемой геометрией наклона, круговая зона работы, пять режимов работы обеспечивают возможность работы в стесненных условиях. Возможность телескопирования стрелы с грузом на крюке позволяет крану выполнять специальные задания: устанавливать грузы в труднодоступных местах, проносить их среди смонтированных конструкций.

Дополнительное оснащение стрелы решетчатым гуськом длиной 7,5 м с возможностью установки под углом 0 и 30° по отношению к стреле позволяет обеспечить наибольшую зону обслуживания и размер подстрелового пространства. Перевод гуська из транспортного положения в рабочее и обратно производится вручную без применения дополнительных грузоподъемных средств.

Челябинский механический завод

Челябинский механический завод также продемонстрировал на выставке свои последние разработки – автокраны семейства КС. Технические решения металлоконструкции моделей КС, в совокупности с применением высокопрочной стали S700, обеспечили низкую массу крановой установки. Автокраны оборудованы трехсекционной телескопической стрелой новой серии. Основание и секции стрелы представляют собой металлоконструкцию из двух гнутых профилей из стали S700. Одновременное выдвижение секций автокранов КС обеспечивается гидроцилиндром и полиспастным механизмом. Предусмотрена возможность телескопирования секций с грузом на крюке до 6 т. Опорный контур больших размеров обеспечивает устойчивость автокрана КС в рабочей зоне 360°. В стесненных условиях возможно использование неполного опорного контура.

Новый автомобильный кран КС-55732 «Челябинец» грузоподъемностью 25 т на шасси Урал-4320 снабжен четырехсекционной стрелой длиной 32,7 м. Модель имеет следующие особенности: систему выдвижения секций стрелы двумя внешними гидроцилиндрами, устройство подвода рабочей жидкости к гидроцилиндру стрелы, телескопирование секций с грузом на крюке массой до 6 т, возможность комплектации гуськом длиной 9 м. Транспортировка гуська осуществляется непосредственно на кране. Опорный контур 6,1х6 м обеспечивает работу крановой установки с высоким запасом прочности и устойчивости на дальних вылетах.

Автомобильный кран КС-55732 «Челябинец»

Автокран КС-65717 «Челябинец»

КС-55733-24 «Челябинец»

Возможность комплектации гуськом мембранного типа обеспечивает производительность и широкую зону обслуживания, что особенно актуально для возведения многоэтажных домов в возрождающемся строительном секторе. Автокран обладает грузовысотными характеристиками на средних и дальних вылетах для выполнения широкого спектра строительно-монтажных работ. Масса КС-55732 составляет 22 т.

В конструкции автокрана КС-65717 «Челябинец» грузоподъемностью 50 т крановая установка смонтирована на трехосное вездеходное шасси IVECO Trakker. Компоновка гидравлической системы преимущественно гидрооборудованием от ведущих европейских производителей, применение рукавов высокого давления, сертифицированных на работу при температуре окружающего воздуха до –50°С, обеспечивают надежную эксплуатацию автокрана в условиях Крайнего Севера. Предусмотрено и температурное исполнение от +50 до –10°С для эксплуатации в условиях тропического климата.

Размер опорного контура 8,0х8,85 м позволяет выполнять работы при малых углах наклона стрелы к горизонту.

Возможность применения двух видеокамер, установленных на оголовке стрелы и в зоне работы грузовой лебедки, с передачей изображения на монитор в кабине оператора крана отвечает требованиям безопасности, позволяет эксплуатировать автокран при выполнении работ на дальних высотах подъема, обеспечивает дополнительную возможность контроля работы узлов на различных рабочих скоростях.

Новый автомобильный кран КС-55733-24 «Челябинец» грузоподъемностью 32 т теперь смонтирован на самом распространенном серийном вездеходном шасси КАМАЗ-43118 (6х6). Впервые крановая установка такой грузоподъемности устанавливается без перегрузок на оси, сохраняя все качества такой вездеходной серийной машины. Углы въезда и съезда машины обеспечивают возможность работы крана в местах с неразвитой дорожной инфраструктурой.

Показатели геометрической проходимости крана в транспортном положении делают новую машину приспособленной к передвижению в самых сложных дорожных условиях. Низкий центр масс и расположение аутригеров выносных опор в транспортном положении (аутригеры максимально приближены к колесам балансирной тележки шасси) улучшают параметры проходимости автокрана как внедорожника.

Длина трехсекционной стрелы восьмигранной формы составляет 26,7 м. Грузовые характеристики крана КС-55733 позволяют потребителям заменять работу, выполняемую двумя стандартными 25-тонными кранами. В базовой комплектации нового крана – современная кабина и управление от джойстиков.

(Продолжение следует.)