



Модернизированный «ИВАНОВЕЦ» Серия КС-25М идет в производство

В начале 2020 года Ивановский машиностроительный завод «АВТОКРАН» выпустил на рынок новую серию автокранов КС-25М (модернизированный). Ярким ее представителем стал кран КС-45717-2М на вездеходном шасси «Урал-4320 NEXT» с колесной формулой 6x6.



Серия КС-25 создавалась для обеспечения комфортной и эффективной работы при выполнении задач по интенсивной обработке грузов с высокими требованиями к грузоподъемности. В связи с поставленными перед автокраном задачами, КС-45717-2М получил увеличенный на 17% опорный контур (5,4x6,0 м), мощные аутригеры и стрелу из шведской стали Strenx 700 длиной 22 или 24 м. Эти технические решения совместно обеспечивают увеличенный до 85 т максимальный грузовой момент и дополнительную грузоподъемность от 37 до 60% на средних и дальних вылетах по сравнению с традиционной серией КС-25. Новая гидравлическая система с насосом объемом 112 «кубиков» и улучшенными показателями охлаждения обеспечивает повышение скоростей выполнения крановых операций. Примененные технические решения в комплексе увеличивают общую эффективность выполне-

ния циклических работ на 40% по сравнению с общепромышленной серией КС-25В, а значит – заказчики автокранов «ИВАНОВЕЦ» получают высокоэффективный автокран для решения напряженных задач по обработке грузов в логистической отрасли и при выполнении монтажных работ.

В модернизации узлов и элементов автокранов, КС-45717-2М получил новую кабину крановщика, при проектировании которой огромное внимание было уделено внешней эстетике, а также комфорту и безопасности рабочего пространства.

Ключевые технические решения, заложенные в новую кабину:

■ Для облегчения работы в жару в конструкцию кабины включены:

- Левая и правая форточка.
- Открывающееся заднее окно.
- Люк на крыше.

■ Для увеличения обзорности при выполнении грузоподъемных операций передние окна расположены под наиболее рациональными углами:

- Переднее верхнее окно обеспечивает наилучшую обзорность для работ на средних и дальних вылетах, а также при выполнении высотных работ.
- Переднее нижнее окно обеспечивает удобную обзорность при работах на ближних вылетах, а также при работе при опускании грузов в котлованы.

■ Для обеспечения комфорта и безопасности работ была предусмотрена возможность установки различных систем управления:

■ Боковые рычаги, которые востребованы у заказчиков за счет их неприхотливости, надежности и высокой ремонтопригодности.

■ Электронные джойстики (электропропорциональная система управления ЭПСУ) – наиболее современный способ управления, за счет применения электронных компонентов обеспечивающий высокую точность и мягкость управления автокраном.

■ Для обеспечения комфортной работы в зимний период предусмотрен широкий выбор отопительных систем кабины крановщика, а также доступно ее дополнительное утепление.

■ Для контроля за состоянием крана при выполнении рабочих



операций предусмотрены системы безопасности:

- ОГМ-240 – широко известный прибор безопасности с современным цветным интерфейсом взаимодействия оператора и прибора безопасности.
- ОГ-2С – молодой, но подающий надежды прибор безопасности, разработанный с учетом замечаний к классическим системам.

Для обеспечения комфорта крановщика возможен выбор кресел с различной степенью удобства от базового исполнения до исполнения люкс. Новая кабина автокранов «ИВАНОВЕЦ» призвана обеспечить современные стандарты безопасности и удобства, а также предлагает широкий выбор опций для комфортной работы оператора.

Отдельно хочется отметить, что заводом учтены поступившие предложения по улучшению надежности автокранов. В рамках модернизации все модели автокранов серий КС-25В и КС-25М, в том числе КС-45717-2М, получили оцинкованные гидролинии с врезными кольцами, усиленные нижние рамы и ряд менее масштабных, но не менее важных улучшений. Также автокран укомплектован настоящей оvoidной стрелой! Полукороба такой стрелы формируются всего двумя гйбами с образованием полноценных радиусных участков, которые обеспечивают равномерное распределение нагрузок и высокое сопротивление потере местной устойчивости, а также обладают наименьшим количеством сварных швов, расположенных к тому же в зонах наименьших напряжений. Все стрелы производятся на полностью автоматической линии с роботизированными сварны-

ми комплексами по высшим стандартам в краностроительной отрасли.

При разработке КС-45717-2М Ивановский машиностроительный завод «АВТОКРАН» традиционно придерживался ключевых концепций, служащих облегчению эксплуатации и обслуживания автокранов даже в самых неблагоприятных для этого условиях внешней среды или удаленности от цивилизации. Эти требования завод предъявляет ко всей своей продукции, поскольку зачастую автокраны эксплуатируются на отдаленных от цивилизации рабочих площадках, к которым затруднительно обеспечить быстрый доступ сервисных специалистов и запасных частей. В связи с этим применяются компоненты, которые могут быть легко заменены или отремонтированы силами эксплуатирующих организаций, как, к примеру, цилиндрический редуктор 1Ц2У в составе грузовой лебедки, который является простым и надежным элементом конструкции с высоким уровнем ремонтопригодности и широкой доступностью запасных частей. Эта философия распространяется на все компоненты кранов для обеспечения высокого коэффициента технической готовности и гарантии выполнения всех поставленных заказчиком перед автокранами «ИВАНОВЕЦ» задач.

Серьезное внимание «АВТОКРАН» уделяет обеспечению высокой готовности к работе. Конструкторская школа предприятия обладает огромным опытом компоновки узлов и элементов конструкции. Например, при проектировании автокрана КС-45717-2М в качестве интегрированного противовеса использованы элементы конструкции крана, такие как ци-

Характеристика / модель	КС-45717-2М
Максимальная грузоподъемность, т	25
Длина стрелы, м	10,0 - 24,0
Максимальный грузовой момент, тм	85
Производитель и модель шасси	УРАЛ-4320 NEXT
Колесная формула	6x6
Модель двигателя	ЯМЗ-536 (23-10)
Мощность двигателя кВт (л.с.)	201 (273)
Максимальная высота подъема, м	
Основная стрела	23,5
С гуськом	32,5
Рабочий вылет стрелы, м	
Основная стрела	2,0 – 22,0
С гуськом	9,0 – 30,0
Гусек, м	9,0
Зона работы, град.	240 / 360
Полный опорный контур, (длина*ширина), м	5,43x6,00
Частота вращения, об/мин	2,0
Скорость подъема, м/мин	
Максимальная запасовка	8
Номинальная скорость при max запасовке	6,1
Максимальная скорость	35,0
Скорость посадки	0,2
Система управления	Боковые рычаги или электронные джойстики
Габаритные размеры, мм	
Длина	11900
Ширина	2550
Высота	3850
Масса с основной стрелой, т	20,50
Распределение на первую ось	5,70
На заднюю тележку	14,80
Масса с основной стрелой с гуськом, т	21,05
Распределение на первую ось	6,15
На заднюю тележку	14,90

линдрический редуктор 1Ц2У и подлебедочная пластина. Это техническое решение совместно с оптимальным размером опорного контура позволяет достигать высоких грузовысотных характеристик без манипуляций с дополнительными противовесами, которые могут потребовать перевозки на отдельных транспортных средствах, тем самым значительно экономя как время, так и деньги при эксплуатации автокранов «ИВАНОВЕЦ».

Помимо высокой готовности к работе, использованные технические решения обеспечивают выполнение автокраном КС-45717-2М требований правил перевозки грузов по нагрузкам на дорожное полотно и гарантируют свободное перемещение по дорогам обще-

го пользования без штрафов и без необходимости получать дополнительные разрешения даже при передвижении с 9-метровым гуськом, закрепленным на основной стреле.

Благодарность

ИМЗ «АВТОКРАН» выражает глубокую благодарность эксплуатирующим организациям и подписчикам из профессиональных сообществ в социальных сетях («Одноклассники», Instagram и YouTube), которые принимали активное участие в обсуждениях технических решений и выдвигали конструктивные предложения по модернизации и улучшению автокранов «ИВАНОВЕЦ». Ваше участие было ключевым в появлении серии КС-25М, и в частности автокрана КС-45717-2М. ■