

## Назначение крана

Кран стреловой автомобильный КС-45719-3А грузоподъемностью 20 тонн на шасси грузового автомобиля Урал-5557 предназначен для выполнения погрузочно-разгрузочных, строительно-монтажных работ в промышленности, строительстве, сельском хозяйстве и других отраслях (выполнение рабочих операций с обычными грузами).

Кран рассчитан на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха  $\pm 40^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности 80% при  $+20^{\circ}\text{C}$  и хранение при температуре окружающего воздуха не ниже  $-50^{\circ}\text{C}$ .

## Состав и устройство крана

Кран состоит из несущих сварных металлоконструкций, механических и гидравлических агрегатов (узлов), которые конструктивно объединены в три основные части:

- неповоротная часть крана;
- поворотная часть крана;
- рабочее оборудование.

В неповоротную часть крана входят: шасси Урал-5557, опорная рама с выдвижными опорами, поворотная опора, стойка поддержки стрелы, облицовка, привод насоса, пневмооборудование, управление выдвижными опорами, гидробак, кронштейн крепления запасного колеса.

Поворотная часть крана крепится к поворотной опоре. Она состоит из: поворотной рамы, грузовой лебёдки, механизма поворота, кабины, отопителя, приводов управления краном, управления двигателем, кожуха.

Рабочее оборудование состоит из трехсекционной телескопической стрелы, механизмов подъёма и выдвижения секции стрелы, грузового каната и крюковой подвески основной для 6-ти кратной запасовки. С целью увеличения высоты подъема и подстрелового пространства конструкцией крана предусмотрена возможность установки на телескопическую стрелу гуська длиной 7,5 метра. При этом запасовка грузового каната должна быть однократной, а основная крюковая подвеска должна быть заменена на дополнительную крюковую подвеску.

Изменение угла наклона телескопической стрелы крана выполняется механизмом изменения вылета, а выдвижение секций — механизмом выдвижения стрелы. Телескопическая стрела с помощью оси крепится к стойкам поворотной рамы. Грузовой канат закрепляется на барабане лебедки.

Механизмы и гидроаппаратура, расположенные на раме поворотной, закрыты кожухом.

Грузозахватным органом на кране является крюковая подвеска. Кран комплектуется основной крюковой подвеской грузоподъемностью 20 тонн и в случае поставки крана с гуськом, в комплект прилагается крюковая подвеска грузоподъемностью 2 тонны.

Подъем и опускание груза производится механизмом подъема.

Соединение поворотной части крана с неповоротной осуществляется опорой поворотной (опорно-поворотным устройством). Вращение поворотной части крана осуществляется механизмом поворота.

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132,	Волгоград (844)278-03-48,	Воронеж (473)204-51-73,
Екатеринбург (343)384-55-89,	Казань (843)206-01-48,	Краснодар (861)203-40-90,
Красноярск (391)204-63-61,	Москва (495)268-04-70,	Нижний Новгород (831)429-08-12,
Новосибирск (383)227-86-73,	Ростов-на-Дону (863)308-18-15,	Самара (846)206-03-16,
Санкт-Петербург (812)309-46-40,	Саратов (845)249-38-78,	Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: [kcn@nt-rt.ru](mailto:kcn@nt-rt.ru)

Веб-сайт: <http://klincy.nt-rt.ru>

Телескопическая стрела позволяет крану в транспортном положении иметь скорости и маневренные качества, близкие к базовому шасси Урал-5557.

Элементы гидрооборудования и электрооборудования расположены на неповоротной, поворотной частях крана и на рабочем оборудовании.

Кран оборудован предохранительными устройствами. Для контроля состояния крана и его узлов, а также управления краном служат контрольно-измерительные приборы и органы управления.

Органы управления исполнительными механизмами крана находятся в кабине крановщика.

Скорость выполнения крановых операций зависит от положения рукояток управления исполнительными механизмами: чем дальше рукоятки отклонены от нейтрального положения, тем выше скорость той или иной операции. Гидравлическая схема крана предусматривает также возможность получения увеличенных скоростей движения груза.

### **Работа крана**

Работа всех крановых механизмов осуществляется от двигателя шасси. Мощность, отбираемая от двигателя через привод насоса посредством рабочей жидкости гидросистемы, передается исполнительным механизмам и гидроцилиндрам крана через пускорегулирующую аппаратуру.

При этом возможны следующие операции:

- 1) вывешивание крана на выдвижных опорах;
- 2) подъём и опускание телескопической стрелы;
- 3) поворот поворотной части крана;
- 4) подъём и опускание груза лебёдкой;
- 5) телескопирование секции стрелы;
- 6) снятие крана с выдвижных опор.

С помощью привода управления крановыми операциями, привода управления двигателем шасси и пускорегулирующей аппаратуры гидрооборудования можно регулировать скорости механизмов, выполняющих основные крановые операции.

Возможны совмещения двух любых крановых операций с грузами равными 50—60% номинальной грузоподъёмности для данной грузовой характеристики.

### Механизмы крана

Привод насоса  
Механизм поворота

От раздаточной коробки через карданный вал.  
Редуктор цилиндрический, двухступенчатый:  
передаточное число — 48,67.  
Тормоз колодочный, нормально-закрытый,  
автоматический.

Механизм подъёма стрелы

Гидроцилиндр:  
диаметр поршня — 200 мм; ход поршня — 2115 мм.

Грузовая лебёдка	Редуктор цилиндрический двухступенчатый: передаточное число — 36,65; диаметр барабана — 430 мм. Два ленточных тормоза, нормально-закрытых, автоматических.
Механизм выдвижения-втягивания секции стрелы	Гидроцилиндр: диаметр поршня — 125 мм; ход поршня — 6000 мм.
Выдвижные опоры	Выдвижные с гидроцилиндрами для вывешивания крана: диаметр поршня — 125 мм; ход поршня — 600 мм. в рабочее положение приводятся гидроцилиндрами выдвижения балок опор. диаметр поршня — 63 мм; ход поршня — 1780 мм.
Опорно-поворотное устройство	Опора поворотная роликовая, с зубьями наружного зацепления.
Управление механизмами крана	Гидрораспределитель с ручным управлением.
Привод управления двигателем	Педаль в кабине крановщика.
Кабина	Закрытая, одноместная, с регулируемым сиденьем, открывающимся задним окном, стеклоочистителем, системой отопления и обдува стекол, вентилятором и противосолнечным козырьком.
Система создания микроклимата кабины	Отопительная установка 030-0010-20, вентилятор.

### **Средства измерения, инструмент и принадлежности**

К крану прикладывается комплект необходимого при ремонте и обслуживании инструмента, запасных частей и принадлежностей (ЗИП).

Комплект состоит из инструмента и принадлежностей шасси автомобиля, дополненных недостающим инструментом и принадлежностями для ремонта и обслуживания крановой установки.

Номенклатура и количество деталей приведены в ведомости ЗИП. С краном поставляются следующие принадлежности и инструмент:

- диагностический манометр;
- низконапорный рукав для соединения ручного насоса с гидробаком;
- таблички: мест смазки, грузовых и высотных характеристик крана;
- инструмент для проведения наладочных работ и мелких ремонтов.

Инструмент, запасные части и принадлежности хранятся в кабине крановщика и водителя.

#### **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана +7(7172)727-132,	Волгоград (844)278-03-48,	Воронеж (473)204-51-73,
Екатеринбург (343)384-55-89,	Казань (843)206-01-48,	Краснодар (861)203-40-90,
Красноярск (391)204-63-61,	Москва (495)268-04-70,	Нижний Новгород (831)429-08-12,
Новосибирск (383)227-86-73,	Ростов-на-Дону (863)308-18-15,	Самара (846)206-03-16,
Санкт-Петербург (812)309-46-40,	Саратов (845)249-38-78,	Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: [kcn@nt-rt.ru](mailto:kcn@nt-rt.ru)  
Веб-сайт: <http://klincy.nt-rt.ru>