

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**  
**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БАШЕННОГО КРАНА РБК-2.20**

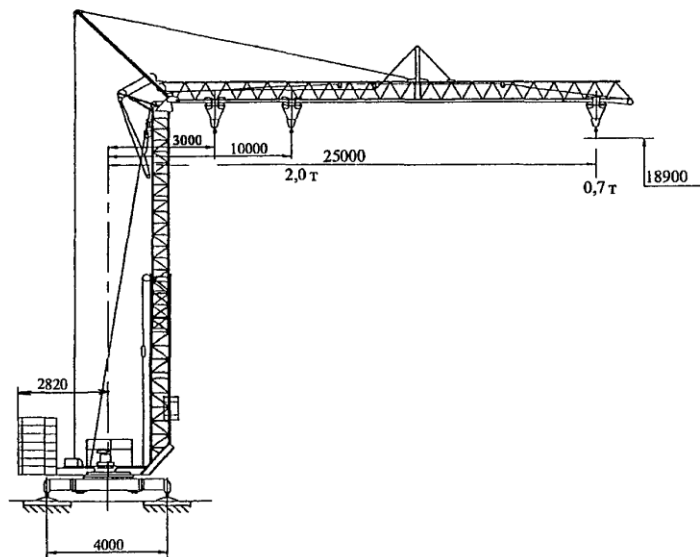
**I. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Тип крана	Башенный, крюковой, стационарный на выносных опорах, полноповоротный, электрический
Конструкция стрелы	Балочная
Конструкция башни	Поворотная, телескопическая
Изменение вылета	С грузом на крюке
Расположение противовеса	Внизу, на поворотной платформе
Кабина управления:	
место расположения	Нижняя секция башни
назначение	Рабочее место машиниста
тип, конструктивное исполнение	Площадка управления, открытая
количество мест	1
Место управления:	
при работе	Площадка управления
при монтаже и испытаниях	Выносной пульт
Способ управления	Электромеханический
Группа классификации режима по ИСО 4301/1	A4
Группа классификации (режима) работы механизмов по:	ГОСТ 25835-83*
главного подъема	M3
вспомогательного подъема	M3
передвижения грузовой тележки	M3
поворота	M3
Способ токоподвода к крану	Кабелем гибкого токоподвода КГ 3×10+1×6

Длина кабеля	Не более 50 м
Способ монтажа крана	Самомонтирующийся
Перевозка крана с объекта на объект	В сборе, в сложенном состоянии, одним автопоездом

**II. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Ветровой район по ГОСТ 1451-77	I-III
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69*	«У» категории 1
Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться кран:	
температура окружающего воздуха	± 40° С
относительная влажность воздуха, %	
среднемесячная	80 % при 20° С
верхнее значение	100 % при 25° С
взрывоопасность (среда)	Взрывобезопасная
пожароопасность (среда)	Пожаробезопасная
Допустимая скорость ветра, м/с:	
для рабочего состояния (с учетом порывов ветра) при замере ручным анемометром на высоте 2 м над поверхностью земли	10,8
для рабочего состояния крана на высоте 10 м	14
для нерабочего состояния крана на высоте 10 м	27
Допустимый уклон площадки для установки башенного крана, %, при работе на выносных опорах	0,8-1
Требования к площадке, на которой допускается работа крана с грузом:	
давление опор на грунт (удельное), МПа (кг/см <sup>2</sup> )	0,15-0,17 (1,5-1,7)
Ограничение одновременности выполнения рабочих операций крана	Не более двух любых



Общий вид крана

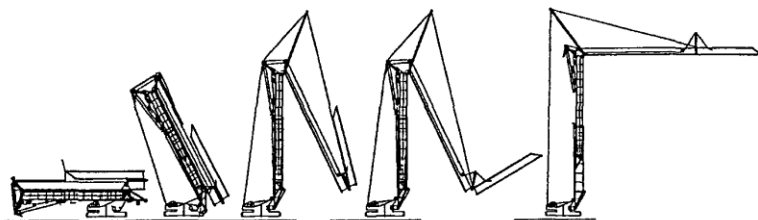


Схема монтажа крана РБК-2.20

Род электрического тока, напряжение и число фаз

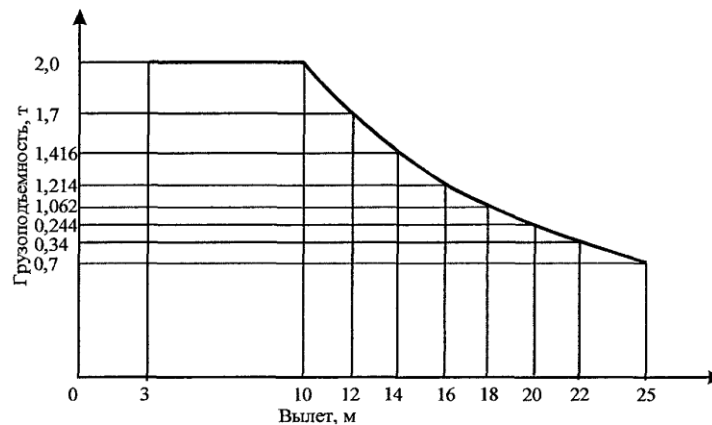
Цепь	Род тока	Частота, Гц	Напряжение, В	Число фаз
Силовая	Переменный	50	380	3
Управления	Переменный	50	380	2
Рабочего освещения	Переменный	50	220	1
Ремонтного освещения	Переменный	50	12*	1

\* Через понижающий трансформатор

РБК-2.20

## III. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший грузовой момент, тм	20
Грузоподъемность наибольшая, т	2
Грузоподъемность на наибольшем вылете, т	0,7
Вылет наибольший, м	25
Вылет при наибольшей грузоподъемности, м	до 10
Вылет наименьший, м	3
Высота подъема при наибольшем вылете, м	18,9
Высота подъема наибольшая, м	18,9
Глубина опускания, м, наибольшая	3



Грузовая характеристика крана РБК-2.20

Скорости:

скорость подъема (опускания) и посадки груза, м/мин

Кратность полиспаста	Скорость подъема	Скорость посадки
2	16	6,8

Скорость передвижения:

грузовой тележки с грузом наибольшей массы, м/мин	20
крана транспортная (на буксире), км/ч	25

Частота вращения, об/мин.	0,8
Время полного изменения вылета:	
от наибольшего до наименьшего, с (мин)	60 (1)
от наименьшего до наибольшего, с (мин)	60 (1)
Угол поворота, град	540
Расстояние между выносными опорами (база), м	4×4
Задний габарит, м	2,82

#### Характеристика устойчивости

Грузовой момент, кН·м (т·м)	Грузовая устойчивость	Собственная устойчивость
Удерживающий, $M_u$	255 (25,5)*	282 (28,2)**
Опрокидывающий $M_o$	249 (24,9)*	265 (26,5)**
* На вылете 25 м		
** На вылете 3 м		

Масса крана и его основных частей, т	
Конструктивная масса крана	12
Масса крана общая	22,5
Масса противовеса	10,5
Масса крана в транспортном положении	14,7
Расчетная нагрузка опоры на деревянные подкладки, тс	16
Удельное давление опоры домкрата на грунт, МПа	0,17
Размеры деревянной подкладки под домкрат (длина × ширина × толщина), м	0,9×0,9×0,1
Количество деревянных подкладок, шт.	4
Масса деревянной подкладки, кг	38
Нагрузка осей шасси (две подкатные тележки) в транспортном положении на основание	

Исполнение крана	Нагрузка, кН (тс)		
	общая	передней оси	задней оси
РБК-2.20	151 (15,1)	40 (4)	111 (11,1)

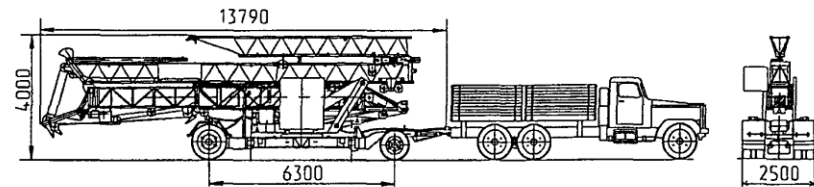
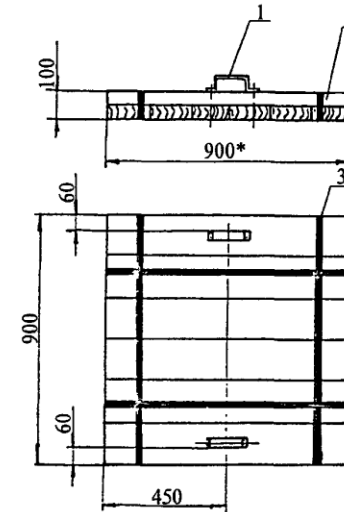


Схема транспортирования крана РБК-2.20



1 – скоба; 2 – доска (сосна, 50×150); 3 – лента стальная  
Деревянная подкладка под выносную опору крана РБК-2.20

Размеры крана в транспортном положении (в сложенном состоянии на подкатных тележках, без тягача), м:

длина	13,79
ширина	2,5
высота	4

Размеры площадки для монтажа крана (длина × ширина), м

8×8

### Электродвигатели, установленные на кране

Параметр	Механизм, на котором установлен двигатель			
	грузовая лебедка	поворота крана	тележечная лебедка	лебедка вспомогательная
Условное обозначение и тип	(Д) МТКФ 112-6У1	(Д) МТФ 012-6У1	АИРМ112МА8/6У2	АИРСМ112МА8У2
Род тока	Переменный			
Напряжение, В	380	380	380	380
Частота, Гц	50	50	50	50
Номинальная мощность, кВт	5	2,2	1,7/2,2	2,5
Частота вращения, об/мин	895	890	710/950	665
ПВ, % за 10 мин.	40	40	40	40
Исполнение	У1	У1	У2	У2
Степень защиты по ГОСТ 17494-87*	IP44	IP44	IP44	IP44
Количество, шт.	2	1	1	1

Суммарная номинальная мощность электродвигателей, кВт 16,9

### Характеристика тормозов

Механизм, на котором установлен тормоз	Грузовая лебедка	Поворота крана	Тележечная лебедка	Вспомогательная лебедка
Количество тормозов	2	1	1	1
Путь торможения механизма	200 мм	4°	200 мм	100 мм

### Характеристика крюка

Назначение	Крюк механизма подъема (опускания) груза
Номер заготовки по ГОСТ 6627-74*	10Б
Номинальная грузоподъемность, т	2,5

### Характеристика канатов

Назначение каната	Оттяжка стойки	Расчал стреловой	Канат подвески для выдвигания секции верхней	Канат монтажного барабана грузовой лебедки	Канат для монтажа стрелы	Канат для монтажа стрелы	Канат монтажный	Подъем груза	Передвижение грузовой тележки
Конструкция каната	32-Г-Л-Н-1770(180) ГОСТ 2688-80		22,5-Г-Л-Н-1770 (180) ГОСТ 2688-80	16,5-Г-Л-Н-1770 (180) ГОСТ 2688-80	11,5-Г-Л-Н-1764 (180) ГОСТ 3069-80			5,6-Г-Л-Н-1770 (170) ГОСТ 2688-80	
Диаметр, мм	32	32	22,5	16,5	16,5	11,5	11,5	11,5	5,6
Длина, м	24	17	20	70	22,5	45	15	91	75

РБК-2.20

## Ограничитель грузоподъемности

Обозначение (марка, тип, модификация)	РБК-2.20.02.04.000 (выключатель МП 2302У2, исполнение 5, две штуки)
Система управления	Электромеханическая
Механизмы, отключаемые ограничителем	Лебедка двухбарабанная грузовая, лебедка тележечная, механизм поворота
Наибольшая перегрузка, при которой срабатывает ограничитель	10 %
Наличие звуковой или световой предупредительной сигнализации	Отсутствует

## Указатели

Наименование	Тип	Назначение
Флажок	—	Указатель величины вылета
Указатель-сигнализатор крана маятниковой	УСКМ-1,5	Контроль наклона крана
Счетчик времени работы	СВП-2	Указание времени работы грузовой лебедки

## Контакты безопасности

Наименование	Место установки	Назначение
Выключатель	Пульт управления	Аварийное выключение линейного контактора
Кнопка	Пульт управления	Кнопка «Стоп»
Кнопка	Выносной пульт управления	Включение линейного контактора при постоянном нажатии кнопки
Выключатель	Дверь площадки управления	Блокировка двери площадки управления
Кнопка	Флюгеры крана	Аварийная остановка крана

## Упоры

Назначение	Для ограничения перемещения грузовой тележки
Место установки	На стреле
Конструкция	Жесткая, с резиновой накладкой

## Прочие предохранительные устройства

Наименование	Тип	Назначение
Анемометр	АРИ-49	Информация машиниста о скорости ветра

## Сигнальные и переговорные устройства

Наименование	Тип, обозначение, система устройства	Назначение, условия срабатывания
Звуковой сигнал	Сирена сигнальная СС-1У5	Подать предупредительный звуковой сигнал лицом, управляющим краном

Гарантийный срок службы  
Срок службы при 1,5 сменной работе в паспортном режиме  
Сведения по ресурсу крана

18 месяцев  
10 лет

Ресурс крана до первого капитального ремонта  
16500 моточасов

Организация-разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский проектный конструкторско-технологический институт башенного краностроения» (ООО «НИИБК»).

172386, г. Ржев-6 Тверской области, ул. Заводская, 1

Предприятие-изготовитель: Открытое акционерное общество «Ржевский краностроительный завод».

172386, г. Ржев Тверской области, ул. Краностроителей, 32, ОАО «РКЗ»