

Министерство монтажных  
и специальных строительных работ СССР

П451

... "057.7

# ПОДЪЕМНО- ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОТ

СПРАВОЧНИК ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ РАБОТАМ

Издание третье, переработанное и дополненное

ПОД РЕДАКЦИЕЙ А. И. ЩЕПЕТЬЕВА



МОСКВА 1974

БИБЛИОТЕКА  
Краснодарского  
политехнического института

СТРОЙИЗДАТ

## АВТОМОБИЛЬНЫЕ КРАНЫ

1. Автомобильный кран  
МКА-16

Кран МКА-16 грузоподъемностью 16 т (рис. III-1) самоходный, полноповоротный, на автомобильном ходу, с дизель-механическим приводом. Кран предназначен для выполнения строительного-монтажных работ, а также может быть использован на погрузочно-разгрузочных работах. Кран смонтирован на шасси автомобиля КрАЗ-257. Грузы до 5 т поднимаются без выносных опор со стрелами длиной 10, 15 и 18 м; более тяжелые грузы — с выносными опорами.

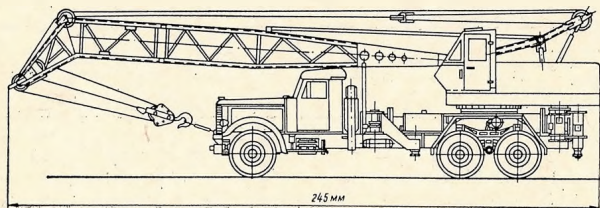


Рис. III-1. Автомобильный кран МКА-16 в транспортном положении

Основная стрела крана длиной 10 м при помощи вставок может быть удлинена до 15, 18 и 23 м. Стрела длиной 23 м имеет жесткий гусек, позволяющий увеличить подстреловое пространство.

Кран работает только с крюком и может производить следующие операции: подъем и опускание груза, подъем и опускание стрелы, поворот на 360° в горизонтальной плоскости и передвижение с поднятым грузом. При работе крана допускается совмещение подъема стрелы и груза с поворотом платформы и опускание груза также с поворотом платформы.

## Техническая характеристика

ТАБЛИЦА III-1

Грузоподъемность, т		Вылет крюка, м	Высота подъема крюка, м
на выносных опорах	без выносных опор		
<i>При стреле длиной 10 м</i>			
16	5	3,9	11
11,1	3,25	5	10,5
8,1	2,2	6	10
5,3	1,1	8	8,5
4,35	0,65	10	6

Грузоподъемность, т		Вылет крюка,	Высота подъема крюка, м
на выносных опорах	без выносных опор		
<i>При стреле длиной 15 м</i>			
11,6	3,2	5	16
6	1,5	7	15
3,9	0,53	10	13
1,85	—	13	7
<i>При стреле длиной 18 м</i>			
9	2,5	5,5	20,5
3,7	0,5	10	18,5
1,5	—	16	12,5
<i>При стреле длиной 23 м</i>			
5,5	—	7,5	23
3,2	—	10	22,5
1	—	15	19,5
0,2	—	20	14,5
<i>При стреле длиной 23 м с гуськом</i>			
2	—	9	25
2,5	—	12	23
0,65	—	17	23
0,7	—	20	29

Диаграмма грузовых характеристик крана МКА-16 приведена на рис. III-2.

ТАБЛИЦА III-2

Наименование показателей	Показатели при угловой скорости, об/мин					
	2100		1500		800	
	Передача					
	II	III	II	III	II	III
Скорость подъема груза, м/мин, при стреле длиной, м:						
10 . . . . .	7	13,4	5,2	10	2,7	5
15 и 18 . . . . .	10,5	20	7,5	14,3	4	7,6
23 . . . . .	21	40	15	28,6	8	15,2
Скорость вращения поворотной части, об/мин . . . . .	0,8	1,04	0,57	1,08	7,3	0,577
Средняя скорость изменения вылета крюка с грузом, м/мин . . . . .	—	7	9,73	5,1	5,1	2,7

Скорость опускания груза, м/мин . . . . .	0—40
Скорость передвижения крана, км/ч:	
транспортная . . . . .	до 50
с грузом 4 т на крюке . . . . .	до 5
Двигатель ЯМЗ-238А:	
мощность (наибольшая), л. с. . . . .	215
угловая скорость при наибольшей мощности, об/мин . . . . .	2100
крутящий момент наибольший, кгс·м . . . . .	80
угловая скорость при наибольшем моменте, об/мин . . . . .	1500
База автомобиля, м . . . . .	5,75
Колея передних (задних) колес, м . . . . .	1,95 (1,92)
Размер шин, дюймы . . . . .	12—20
Габариты в транспортном положении, м:	
длина (при стреле 10 м) . . . . .	14,3
ширина . . . . .	2,7
высота . . . . .	4
Радиус, описываемый хвостовой частью, м . . . . .	2,8
Масса крана со стрелой 10 м, т:	
общая . . . . .	23,55
на переднюю ось . . . . .	4,723
» заднюю тележку . . . . .	18,827

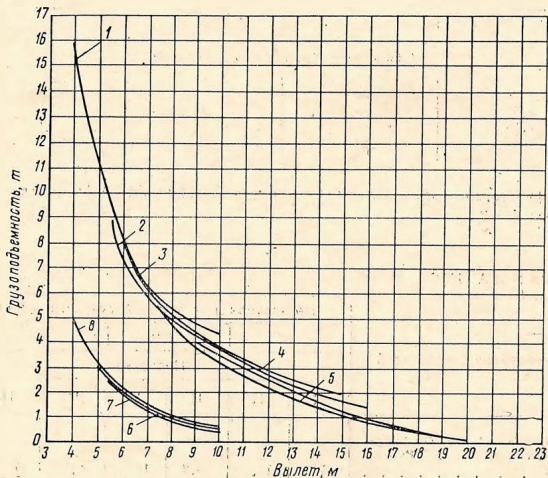


Рис. III-2. График грузоподъемности крана МКА-16

1 — стрела 10 м на опорах; 2 — стрела 18 м на опорах; 3 — стрела 15 м на опорах; 4 — стрела 23 м с гуськом на опорах; 5 — стрела 23 м без гуська на опорах; 6 — стрела 15 м без опор; 7 — стрела 18 м без опор

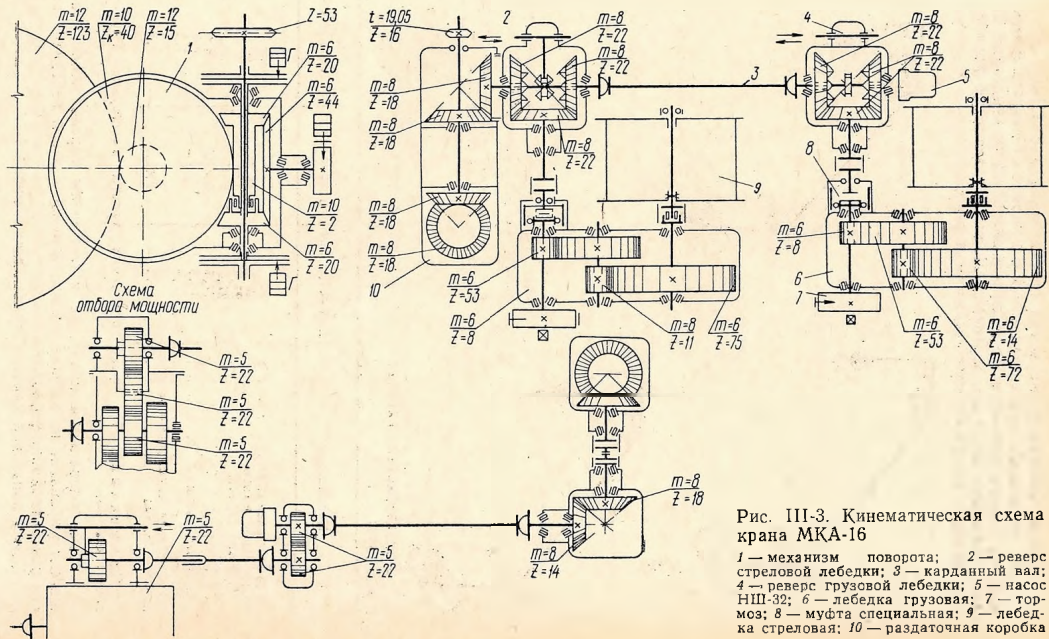


Рис. III-3. Кинематическая схема крана МКА-16

1 — механизм поворота; 2 — реверс стреловой лебедки; 3 — карданный вал; 4 — реверс грузовой лебедки; 5 — насос НШ-32; 6 — лебедка грузовая; 7 — тормоз; 8 — муфта специальная; 9 — лебедка стреловая; 10 — раздаточная коробка