

КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЕ ЗИС-6

Имя. Н. А. КРИВОШЕННИ

Завод им. Январского восстания в Одессе в 1938—1939 гг. освоил крупносерийное производство кранов АКМ (автомобильный кран модернизированный) на 3-т шасси ЗИС-6. За последние два года эти краны нашли широкое применение при перегрузке различных штучных грузов на автотранспорте, железнодорожном транспорте, в строительстве и на других работах.

На фиг. 1 показан общий вид этого крана в рабочем положении. Его основные механизмы — лебедка для подъема груза, лебедка для подъема стрелы и механизм вращения — приводятся от двигателя автомобиля через специальную коробку отбора мощности, соединенную с главным валом коробки скоростей автомобиля.



Фиг. 1. Автомобильный кран АКМ завода им. Январского восстания в рабочем положении, а — аутригера

Управление краном производится при помощи рычагов, расположенных на специальной площадке поворотной части крана (фиг. 2). При грузе весом более 0,3—0,6 т (в зависимости от вылета стрелы) кран устанавливается (выжимается) на 4 специальных домкратах (аутригера). Выдомкрачивание крана производится вручную (фиг. 1, а).

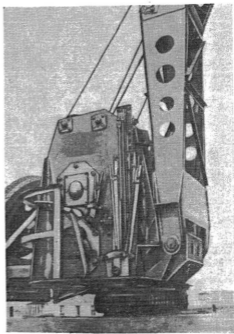
В походном положении стрела опирается на специальный портал в передней части автомобиля, грузовой крюк цепляется за передний буферный брус шасси. При этом грузовой канат натягивается (фиг. 3, справа).

Кинематическая схема крана АКМ показана на фиг. 4. Полная его характеристика дана в табл. 1.

Завод «Красный металлист» в Ленинграде в 1939 г. освоил серийное производство электрифицированных кранов АК-3 (автомобильный кран 3-т). На фиг. 5 показан общий вид электрифицированного крана в рабочем положении.

Все его механизмы — лебедка для подъема гру-

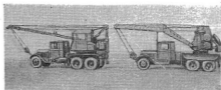
за, лебедка для подъема стрелы, механизм вращения крана и механизмы выдвижения домкратов — приводятся в действие от индивидуальных электромоторов. Эти электромоторы питаются от генератора, установленного на шасси автомобиля и вращающегося от его двигателя при помощи ременной передачи.



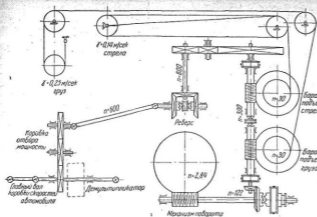
Фиг. 2. Площадка управления крана АКМ

Управление краном производится при помощи кнопок и контроллеров, находящихся в кабине крановщика на поворотной части крана (фиг. 6). Управление аутригерами осуществляется непосредственно с земли при помощи выключателей, установленных в задней части шасси (фиг. 7).

Кинематическая схема крана АК-3 приведена на фиг. 8. Полная его характеристика дана в табл. 2.



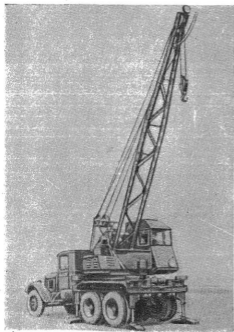
Фиг. 3. Автомобильные краны в рабочем положении, справа АКМ, слева АК-3



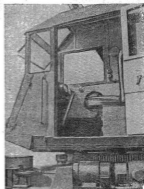
Фиг. 4. Кинематическая схема автомобильного крана АКМ

В 1939 г. в Москве проводились параллельные испытания кранов АКМ и АК-3. Испытания кранов и работа их в эксплуатационных условиях дали вполне удовлетворительные результаты.

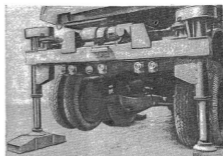
При одинаковом обслуживающем персонале кран АК-3 благодаря механизмованным аутригерам и большей легкости управления приводится из походного положения в рабочее положение и обратно



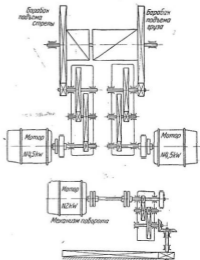
Фиг. 5. Автомобильный электрифицированный кран завода «Красный металлист» АК-3 в рабочем положении



Фиг. 6. Кабина управления крана АК-3



Фиг. 7. Аутригеры и выключатели для управления ими на кране АК-3



Фиг. 8. Кинематическая схема автомобильного крана АК-3

Таблица 1

Характеристика крана АКМ

Грузоподъемность (на аутригерах), т		3	2,2	1,4	1,0	0,73
Вылет стрелы от оси вращения в поперечном направлении, м		2,5	3,0	4,0	5,0	6,0
Чистый вылет в поперечном направлении, м		1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
Высота крюка от поверхности земли, м		5,8	5,6	4,9	3,9	0,6
Без аутригеров с возможностью езды только при продольном положении стрелы	Грузоподъемность, т	0,64	0,57	0,46	0,38	0,3
	Чистый вылет, м	1,25	1,75	2,75	3,75	4,75
Полная высота подъема (максим. длина вытравл. каната), м		До 22				
Скорости (без груза) по данным сравнительных испытаний	Подъема крюка, м/мин	12				
	Время подъема стрелы из походного положения в верхнее положение, сек.	14				
	Число оборотов крана, об/мин	2,5				
Угол вращения крана, град.		360				
Скорость передвижения автомобиля с краном, км/час		30				
Габариты, мм	длина	7740				
	ширина	2260				
	высота	3250				
Радиус поворота по наружной колесе, м		9				
Радиус габаритный, м		9,75				
Вес крана, кг	без автомобиля	4600				
	с автомобилем	8850				
Количество обслуживающего персонала		1 водитель и 1 крановщик				
Отпускная стоимость крана тыс. руб.		42				

значительно быстрее, чем кран АКМ. Он выгоден поэтому там, где требуется быстрая подготовка крана к работе при минимальном обслуживающем персонале.

Таблица 2

Характеристика крана АК-3

Грузоподъемность (на аутригерах), т		3	2,25	1,5	1,0	0,8
Вылет стрелы от оси вращения в поперечном направлении, м		2,3	2,8	4,0	5,5	6,5
Чистый вылет в поперечном направлении, м		1,3	1,8	3,0	4,5	5,5
Высота крюка от поверхности земли, м		6,8	6,55	5,8	4,1	1,2
Без аутригеров с возможностью езды только при продольном положении стрелы	Грузоподъемность, т	До 0,6				
	Чистый вылет, м	До 6				
Полная высота подъема (максим. длина вытравл. каната), м		До 18				
Скорости (без груза)	Подъема крюка, м/мин	15				
	Время подъема стрелы из походного положения в верхнее положение, сек.	14				
	Число оборотов крана, об/мин	3				
Угол вращения крана, град.		360				
Скорость передвижения автомобиля с краном, км/час		30				
Габариты, мм	длина	8360				
	ширина	2290				
	высота	3300				
Радиус поворота по наружной колесе, м		9				
Радиус габаритный, м		9,75				
Вес крана, кг	без автомобиля	4210				
	с автомобилем	8440				
Количество обслуживающего персонала		1 водитель и 1 крановщик				
Отпускная стоимость крана тыс. руб.		75				

Для погрузочно-разгрузочных работ на строительстве, на транспорте и в других предприятиях можно рекомендовать кран АКМ как более простой, более дешевый и надежный в работе.

