Краны электрические однобалочные

Ст. 8
ГУПТО 25007

Технические условия

I. Основные требования

§ 1. Габаритные размеры и техническая характеристика тельфера должны удовлетворять чертежам и технической характеристике, утвержденным Союзстальмостом.

§ 2. Все детали, образующие конструкцию крана, должны быть выполнены в соответствии с утвержденными чертежами.

§ 3. Конструкция крана в целом должна удовлетворять всем требованиям техники безопасности в соответствии с приказом № 198 от 9/XI 1932 г.

§ 4. Электротельфер и мост крана должны быть снабжены буферами или деревянными подушками, способными воспринимать удар крана или тельфера об упор.

§ 5. В кранах, предназначенных для работы под открытым небом, все механизмы должны быть защищены от дождя и снега, но при условии свободного доступа воздуха для охлаждения механизмов.

§ 6. Все механизмы крана должны быть доступны в нерабочем состоянии, для текущего осмотра, ремонта, смазки и замены частей, подверженных износу.

§ 7. На всех кранах должны иметься звуковые и световые сигналы, ограничители хода крана и тельфера, а также подъема груза.

§ 8. Все болтовые соединения, подверженные сотрясениям, должны быть обеспечены от самоотвертывания. Головки и гайки должны плотно прилегать к поверхностям скрепляемых частей конструкции, а на косых опорных поверхностях головки и гайки болтов должны быть снабжены косыми шайбами.

§ 9. Места обреза, производимые ножницами или автогеном, должны быть зачищены.

Заусенцы у краев отверстий отдельных деталей до сборки и клепки должны быть удалены.

§ 10. Вся листовая и сортовая сталь, идущая на изготовление крана, должна быть предварительно очищена от ржавчины и тщательно выправлена.

II. Материал

§ 11. При изготовлении кранов применяемый материал должен быть не ниже следующих марок

№ п/п	Наименование деталей	Марка стали	№ ОСТ
1	Элементы металлоконструкции . .	СТ-1	2897
		СТ-2	2897
		СТ-3	2897
2	Балка, несущая тельфер	СТ-3	2897
3	Сварочная проволока	—	2407
4	Ходовые колеса	СТл	7504
	" "	СЧ-32	8827
5	Оси и валы	СТ-5	2897
6	Шестерни малые	СТ-5	2897
7	Шпонки и клинья	СТ-6	2897
8	Зубчатые колеса	СТл	7504
9	Муфты и тормозные шкивы	СЧ-28	8827
10	Червяки	СТ-68	2897
11	Тормозные колодки	СЧ-28	8827
12	Тормозные рычаги	СТ-3	2897
13	Вкладыши и втулки	БР. А10, БРАН-10-1, БРАЖ 9-4. БРКС-3-6, чугун антифрикционный, текстолит и другие заменители	7502 7502

gost.e-ecolog.ru

№ п/п	Наименование деталей	Марка стали	№ ОСТ
14	Обода червячных колес	БРАЖ 9-4 или износоупорный перлитовый чугун Хим. состав износоупорных перлитовых чугунов: углерод 3,2—3,4%; кремний 2,2—2,4%; марганец 0,6—0,8; фосфор 0,16—0,20; сера 0,1—0,12; хром 0,2—0,35; никель 0,3—0,4; медь 10,2—0,6; алюминий 0,1—0,15.	

Примечание. Применение стали марки СТ-2 и СТ-1 допускается только в нерасчетных элементах.

§ 12. Балка, несущая тельфер, должна быть двутаврового сечения. Размеры балки должны во всем соответствовать ОСТ 2451.

§ 13. Балка, несущая тельфер, должна быть тщательно выправлена. На наружной поверхности и на торцах не должно быть плен, трещин, расслоений и других недостатков, могущих отразиться на прочности профиля.

§ 14. Заклепки должны быть с полными, нормально посаженными и плотно прилегающими к склепываемым частям головками. Подчеканка неплотно прилегающих заклепочных головок и дающих дрожание заклепок не допускается.

§ 15. При склепывании заклепка должна заполнять все пространство заклепочных отверстий и при ударе молотком не должна дрожать.

§ 16. Применение комбинированных заклепочно-сварных соединений, работающих совместно, не допускается.

§ 17. Свариваемые поверхности до сварки должны быть тщательно очищены от краски, масла, ржавчины и грязи.

§ 18. Сварные швы должны быть плотными и очищены от шлаков, размеры швов должны соответствовать чертежу. Не допускаются швы с непроварами, с невынесенными кратерами, швы бесформенные, лопнувшие; а также не допускается подрез основного металла.

§ 19. При сварке прерывистым швом не допускается оставлять кратер на линии шва.

§ 20. Чугунное и стальное литье не должно иметь раковин, черновин и трещин. Местные неглубокие раковины диаметром и глубиною 3 *мм* допускаются.

§ 21. Литые необработанные зубцы для передач не допускаются.

III. Электрооборудование

§ 22. Все электрооборудование кранов должно соответствовать нормам ВЭС и ПЭС.

§ 23. Между троллейными проводами и токоприемником должен быть обеспечен надежный контакт.

§ 24. Все присоединения кабелей и проводов, в пределах крана, должны быть защищены. Прокладка кабелей должна обеспечить возможность осмотра и проверки их и должна обеспечить кабели от повреждений.

§ 25. Все электродвигатели должны быть снабжены приборами защиты от перегрузки.

§ 26. Все электрические соединения должны быть надежно закреплены против возможного ослабления от толчков.

§ 27. Все электрооборудование кранов, а также металлическая конструкция и подкрановые рельсы должны быть надежно заземлены.

IV. Правила приемки

§ 28. При приемке крана проверяются: габаритные размеры крана в соответствии с § 1 ТУ, размеры и характеристика тельфера, скорости передвижения тельфера и груза согласно § 2 ТУ.

§ 29. Количество материала проверяется по сертификатам завода-поставщика металла, при отсутствии сертификатов приемщику должны быть предоставлены результаты испытаний материалов заводом-изготовителем кранов. Механические свойства материалов должны во всем соответствовать § 12 ТУ.

§ 30. Клепаные металлические конструкции должны быть предъявлены к сдаче в окончательно собранном и склепанном виде и до приемки окраске не подлежат. Клепаные металлоконструкции должны соответствовать § 16, 17 и 18 ТУ.

§ 31. Все неправильно поставленные заклепки должны быть срублены и заменены новыми.

§ 32. Сварные металлоконструкции должны соответствовать § 19, 20 и 21 ТУ. Швы, не отвечающие заданным размерам и недоброкачественные, должны быть исправлены.

§ 33. При приемке собранного крана проверяется соответствие крана также остальным правилам настоящих технических условий.

§ 34. Дефекты, обнаруженные при испытании крана, должны быть устранены, после чего должно быть произведено повторное испытание.

§ 35. После приемки составляется паспорт, в котором указывается: пролет, грузоподъемность, род и напряжение тока, скорость всех движений, марка тельфера, нагрузка при испытании, стрела прогиба, время и место испытания, заводской № крана, завод-изготовитель и фамилии лиц, производивших испытание и приемку.

Паспорт подписывается приемщиком крана, представителями завода-изготовителя и технической инспекцией.

§ 36. После приемки кран окрашивается масляной краской. Обработанные части окраске не подлежат и смазываются веществом, предохраняющим их от ржавчины. Все швы, стыки и места, где может собираться вода, до окраски тщательно заполняются мастикой из сурика.

V. Методы испытания

§ 37. Испытание производить на прочность и правильную работу всех механизмов крана.

Испытание производится следующим образом:

а) Статическое — подвешиванием в течение 15 минут к крюку или заменяющему его устройству, в нижнем его положении груза на 25% более предельного рабочего.

б) Динамическое — повторными подъемами и опусканиями груза на 10% более предельного рабочего.

Оба испытания производятся в присутствии технической инспекции.

Одновременно производится испытание всех движущих механизмов и автоматических ограничителей.

При статическом испытании краны и тельферы ставятся в наиболее опасное для сооружения положение.

§ 38. Стрела прогиба моста, измеренная при предельной рабочей нагрузке крана, не должна превышать для кранов с пролетом до 20 *м* 1/800 пролета. Остаточные деформации кранов при испытании их прогиба не допускаются.

VI. Маркировка и упаковка

§ 39. На каждом кране укрепляется производственная марка завода-изготовителя с указанием наименования завода, места нахождения его, народного комиссариата, главного управления или треста, в ведении которого находится завод-изготовитель, год выпуска, № ОСТа, порядковый номер крана и грузоподъемность

§ 40. При отправке крана все мелкие детали должны быть упакованы в ящики

Внесен ВНИИПТО. Утвержден ГУПТО 4/XII-1937 г. Срок издания 1/VI-1938 г.

ИСПРАВЛЕНИЯ

Стр.	*Строка*	*Напечатано*	*Должно быть*
31	1 снизу	10,3	$10^{0,3}$
36	1 „	„ „ „	„ „ „ 40
227	4 кол. 1 сверху		7
227	4 кол. 1 снизу	2	12
249	3 сверху	ОСТ 4886	ОСТ 4889
255	2 кол. 4 снизу	l	l_1
394	16 сверху	стенок	стоек
395	22 сверху	до 500	на 500
415	Табл. 3 кол. 7 снизу	СТ-68	СТ-6
428	Табл. 1 кол. справа	e мин.	l мин.
456	1-я табл. 2 кол. 3 снизу	15×4	13×4
460	1-я кол. 5 и 6 снизу	7В, 8В	7Б, 8Б
512	1 кол. справа 2 снизу	балках	блоках
536	2 снизу	3350	*** 3350

gost.e-ecolog.ru