



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ от 5 до 50 т**
ТИПЫ ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 25711—83

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

РАЗРАБОТАН Министерством тяжелого и транспортного машиностроения

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. И. Зерцалов, А. С. Оболенский, Е. В. Муслинов, П. И. Поликарпов,
А. С. Дзехцер

ВНЕСЕН Министерством тяжелого и транспортного машиностроения

Член Коллегии М. П. Фарафонов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 апреля 1983 г.
№ 1713

**КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОБЩЕГО
НАЗНАЧЕНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ОТ 5 ДО 50 т****Типы, основные параметры и размеры**

Electrical overhead travelling type cranes for
general purposes. Types, basic parameters and
dimensions

**ГОСТ
25711-83**

ОКП 31 5100

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 апреля
1983 г. № 1713 срок действия установлен

с 01.07.85до 01.07.89**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на мостовые электрические краны общего назначения грузоподъемностью от 5 до 50 т с двухбалочным мостом и опорной грузовой тележкой в климатическом исполнении У категорий размещения 1—3 по ГОСТ 15150—69, предназначенные для работы при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 40°C и динамическом давлении ветра по ГОСТ 1451—77 до 125 Па в рабочем состоянии и до 450 Па — в нерабочем, с питанием от сети трехфазного переменного тока напряжением 380 В.

Стандарт не распространяется на краны:

предназначенные для работы во взрывоопасной и пожароопасной средах, в помещениях с парами кислот и щелочей, концентрации которых вызывают разрушение электрической изоляции;

предназначенные для эпизодического использования при обслуживании монтажных и ремонтных работ;

устанавливаемые на транспортных средствах всех видов;

предназначенные для установки в зданиях, размещаемых на подрабатываемой территории.

2. В зависимости от режима работы по ГОСТ 25546—82 краны должны изготавливать следующих типов:

О — облегченный, режимная группа 3К;

Н — нормальный, режимная группа 5К;

Т — тяжелый, режимная группа 7К.

Характеристика использования кранов дана в справочном приложении 1.

3. В зависимости от места, с которого управляют краном, устанавливаются следующие исполнения:

А — управление с пола;

Б — управление из кабины.

Краны типа О имеют исполнения А и Б, краны типов Н и Т — исполнение Б.

В зависимости от количества механизмов подъема краны должны изготовлять в следующих исполнениях:

1 — с одним механизмом подъема;

2 — с одним главным и одним вспомогательным механизмами подъема.

4. Основные параметры и размеры кранов должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1 — типа О; в табл. 2 — типа Н; в табл. 3 — типа Т.

Основные параметры и размеры кранов типов О и Т даны только для вновь разрабатываемых кранов.

5. Условное обозначение должно состоять из слова «Кран», обозначения типа и исполнения, значений грузоподъемности, пролета, высоты подъема, скоростей подъема и передвижения, климатического исполнения и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения крана нормально-го типа, с управлением из кабины, грузоподъемностью главного подъема 32 т и вспомогательного подъема 5 т; пролетом 28,5 м, высотой главного подъема 12,5 м и вспомогательного подъема 20 м, скоростью главного подъема 0,16 м/с и вспомогательного подъема 0,2 м/с, скоростью передвижения тележки 0,63 м/с и передвижения крана 1,25 м/с, климатического исполнения У1:

Кран НБ 2—32/5—28, 5—12,5/20—0,16/0,2—0,63—1,25—У1
ГОСТ 25711—83

6. Пролеты кранов типов Н и Т допускается уменьшать на значение, кратное 0,5 м.

7. Высота вспомогательного подъема должна выбираться из ряда R 40 по ГОСТ 8032—56, но она должна быть не менее главного подъема.

8. Допускаемые отклонения скоростей главного и вспомогательного подъемов и передвижения крана и тележки $\pm 15\%$.

9. Для кранов с управлением с пола скорость передвижения крана не должна превышать 0,63, тележки — 0,50 м/с.

10. Скорость вспомогательного подъема должна выбираться из рядов, указанных в табл. 4.

11. Краны типа Н должны изготовляться не менее чем с одной площадкой обслуживания, типа Т — с двумя площадками обслуживания.

Таблица 1

Грузо- подъ- ем- ность, т	Пролет L_K , м	Высо- та подъ- ема, м	Скорость, м/с			Нагрузка на колесо, кН	Конструк- тивная масса крана m_K , т	Удельная масса α , $\frac{т}{млн. т}$
			главного подъема	передвижения				
				тележки	крана			
не более								
5	10,5	12,5	0,125	0,32	0,63; 1,00	35	5,0	5,0
	16,5					45	7,8	7,8
	22,5					50	10,7	10,7
	28,5			60		13,5	13,5	
	34,5			70		16,4	16,4	
8	10,5			0,32		55	5,5	3,4
	16,5					60	8,6	5,4
	22,5					70	11,7	7,3
	28,5			0,50; 0,63		80	14,8	9,3
	34,5					90	18,0	11,3
12,5	10,5		0,100	0,32		75	6,6	2,6
	16,5					85	10,3	4,1
	22,5					95	14,1	5,6
	28,5			0,50; 0,63		105	17,8	7,1

Продолжение табл. 1

Пробложение табл. 1

Грузо- подъ- ем- ность, т	Пролет L_k , м	Высо- та подъ- ема, м	Скорость, м/с			Нагрузка на колесо, кН	Конструк- тивная масса крана m_k , т	Удельная масса α , т млн. т
			главного подъема	передвижения				
				тележки	крана			
не более								
12,5	34,5	12,5	0,100	0,50; 0,63	0,63; 1,00	115	21,6	8,6
20	10,5			0,32	0,40; 0,80	120	9,5	2,4
	16,5					135	14,9	3,7
	22,5					150	20,3	5,1
	28,5		165	25,7		6,4		
	34,5		180	31,1		7,8		
32	10,5		0,32	190		13,5	2,1	
	16,5			210		21,1	3,3	
	22,5			225		28,8	4,5	
	28,5		245	36,5		5,7		
	34,5		260	44,2		6,9		
50	10,5		0,050; 0,080	0,32		270	21,0	2,1
	16,5					305	28,9	2,9
	22,5					335	39,4	3,9
	28,5			360		49,9	5,0	
	34,5		385	60,4		6,0		

Таблица 2

Грузо-подъемность, т	Пролет L_k , м	Высота подъема, м	Скорости, м/с			Основные и габаритные размеры, мм						Размеры, определяющие положение крюка, мм						Нагрузка на колесо, кН	Масса, т		Удельная масса α , т/млн. т												
			главного подъема	передвижения		база крана A_k	ширина крана B	H	H_1	b_1	F	не менее							не более														
				тележки	крана																												
5	10,5	12,5	0,16			3700	4700	1650	2400	230	250	50	—	800	1000	—	—	50	2,0	9,0	3,6												
	16,5																	55		11,0	4,4												
	22,5																	60		13,0	5,2												
	28,5								5000		6000							2950		800	75	19,5	7,8										
	34,5								5600		6600							3000		850	85	23,5	9,4										
8	10,5		0,63			1,25	4400	5400		2400	230	250	500	—	1100	1200	—	—	70	2,2	10,0	2,5											
	16,5																		80		12,5	3,1											
	22,5																		85		14,5	3,6											
	28,5									5000		6000							3050		900	100	20,5	5,1									
	34,5									5600		6600										115	26,5	6,6									
10	10,5		0,125				4400	5400	1900	2400	230	250	500	—	1100	1200	—	—	80	2,4	11,0	2,2											
	16,5																		85		13,0	2,6											
	22,5																		95		15,8	3,2											
	28,5									5000		6000							3050		900	105	21,0	4,2									
	34,5									5600		6600										125	29,0	5,8									
12,5	10,5				4400					5500									2400		250		—			—	—	105	3,0	13,0	2,1		
	16,5																											120		16,0	2,6		
	22,5																											135		20,5	3,3		
	28,5																		5000		6100							3050		900	155	26,0	4,2
	34,5																		5600		6700										170	32,0	5,1

Продолжение табл. 2

Грузо-подъемность, т	Пролет L_k , м	Высота подъема, м	Скорости, м/с		Основные и габаритные размеры, мм						Размеры, определяющие положение крюка, мм						Нагрузка на колесо, кН	Масса, т		Удельная масса α , т/млн. т																						
			главного подъема	передвижения		база крана A_k	ширина крана B	H	H_1	b_1	F	Размеры, определяющие положение крюка, мм						тележки	крана конструктивная m_k																							
				тележки	крана							h	h_1	l	l_1	l_2					l_3																					
не менее											не более																															
16	10,5	0,125				4400	5600	2200	230	350	600	100	1120	1300	—	—	120	3,7	15,8	2,0																						
	16,5																140		18,7	2,3																						
	22,5																150		21,7	2,7																						
	28,5																170		28,5	3,6																						
	34,5																185		39,0	4,0																						
10,5	4400																5600		2200	230	350	120	17,1	2,1																		
16,5																									140	20,0	2,5															
22,5																									150	23,0	2,9															
28,5																									170	29,0	3,6															
34,5																									190	40,3	5,0															
10,5						4400	5600	2400	260	500								—50*							1120	2010	1680	1250	155	6,3	19,0	1,9										
16,5																																	170	22,0	2,2							
22,5																																	180	25,5	2,6							
28,5																																	200	33,2	3,3							
34,5																																	235	46,5	4,7							
10,5	5100																6300		2750	300	350	400	300	1600									1910	2560	950	215	8,7	25,0	1,6			
16,5																																								235	28,0	1,8
22,5																																								260	35,0	2,2
28,5																																								280	41,0	2,6
34,5																																								320	56,5	3,5
10,5		5600	6860	3150	300	350	650	—370*	1900	2000	3030	870	310	13,5	36,0	1,4																										
16,5																		360							41,5	1,7																
22,5																		380							48,5	1,9																
28,5																		415							59,5	2,4																
34,5																		455							73,1	2,9																

* Знак минус перед размером h_1 означает, что крюк находится выше уровня головки кранового рельса.

Таблица 3

Грузо- подъ- ем- ность, т	Пролет L_k , м	Высо- та подъ- ема, м	Скорость, м/с			Нагрузка на колесо, кН	Конструк- тивная масса крана m_k , т	Удельная масса α , $\frac{т}{млн. т}$		
			главного подъема	передвижения						
				тележки	крана					
									не более	
5	10,5	12,5	0,16; 0,32	0,40; 0,63	1,6; 2,0; 2,5	70	13,5	2,2		
	16,5			85		18,0	3,0			
	22,5			0,63		100	25,0	4,0		
	28,5					115	31,0	5,0		
	34,5					135	37,0	5,9		
8	10,5			0,16; 0,32		0,40; 0,63	1,6; 2,0; 2,5	95	15,5	1,6
	16,5							110	20,0	2,0
	22,5					0,63		125	26,5	2,7
	28,5							145	33,5	3,4
	34,5							165	41,5	4,2
12,5	10,5		0,16; 0,32		0,40; 0,63	1,6; 2,0; 2,5		120	18,5	1,2
	16,5							135	23,0	1,5
	22,5				0,63			145	29,5	1,9
	28,5							165	38,0	2,4
	34,5							195	48,0	3,1
20	10,5			0,125; 0,25	0,40; 0,63		1,6; 2,0	175	23,5	0,9
	16,5							195	28,5	1,1
	22,5				0,63			220	36,0	1,4
	28,5							255	46,5	1,9
	34,5							285	57,5	2,3

Продолжение табл. 3

Грузо- подъ- ем- ность, т	Пролет L_k , м	Высо- та подъ- ема, м	Скорость, м/с			Нагрузка на колесо, кН	Конструк- тивная масса крана m_k , т	Удельная масса α , $\frac{т}{млн. т}$	
			главного подъема	передвижения					
				тележки	крана				
									не более
32	10,5	12,5	0,125; 0,25	0,40; 0,63	1,6; 2,0	255	35,0	0,9	
	16,5			280		42,5	1,1		
	22,5			315		52,0	1,3		
	28,5			345		62,0	1,6		
	34,5			380		73,0	1,8		
50	10,5		0,125; 0,200	0,40; 0,63		0,40; 0,63	375	49,0	3,0
	16,5					430	58,0	3,0	
	22,5					470	69,0	3,5	
	28,5					505	79,0	4,0	
	34,5					525	86,0	4,5	

Примечания к табл. 1—3:

1. Нагрузки на ходовые колеса указаны для четырехколесных кранов. При этом приводными должны быть не более половины числа ходовых колес.

2. Значения массы, нагрузки на колесо и удельной массы указаны для кранов всех типов, оборудованных кабиной управления, установленной у края моста крана, а для кранов типов Н и Т — оборудованных площадками обслуживания. Для кранов в других исполнениях значения должны корректироваться в соответствии с обязательным приложением 2.

Таблица 4

Тип крана	Механизм подъема груза		Механизм передвижения крана	Механизм передвижения тележки
	главный	вспомогатель- ный		
О	0,050; 0,063; 0,080; 0,100; 0,125; 0,160	0,125; 0,160; 0,200; 0,250	0,320; 0,400; 0,630; 0,800; 1,000; 1,250	0,320; 0,400; 0,500; 0,630
Н	0,100; 0,125; 0,160; 0,200	0,125; 0,160; 0,200; 0,250	0,630; 1,000; 1,250; 1,600	0,500; 0,630; 0,800
Т	0,125; 0,160; 0,200; 0,250; 0,320; 0,400	0,063; 0,080; 0,100; 0,125; 0,160; 0,200	1,000; 1,250; 1,600; 2,000; 2,500	0,630; 0,800; 1,000

12. Краны грузоподъемностью 10, 16, 16/3,2 т должны изготавливаться только для замены кранов в существующих зданиях или для установки в специальных зданиях, не предусмотренных ГОСТ 23837—79.

13. По согласованию между потребителем и предприятием-изготовителем, допускается изготавливать краны:

типа О — с площадками обслуживания;

типов О и Т грузоподъемностью 20, 32 и 50 т — с механизмом вспомогательного подъема, грузоподъемность которого должна соответствовать указанной в табл. 5, и типа Н грузоподъемностью 32 и 50 т с механизмом вспомогательного подъема грузоподъемностью соответственно 8 и 12,5 т;

типа Н грузоподъемностью 16, 20, 32 и 50 т — без механизма вспомогательного подъема;

предназначенные для работы на открытом воздухе;

с кабиной, расположенной на участке пролета от ее допускаемого крайнего положения до центра пролета;

со скоростью и размерами, отличающимися от указанных в табл. 1—3, при этом пролеты кранов должны выбираться по ГОСТ 534—78, скорости подъема и передвижения — по табл. 4, высота подъема — по табл. 6;

типов Н и Т с дистанционным управлением.

Таблица 5

Грузоподъемность, т	
главного подъема	вспомогательного подъема
16	3,2
20	5
32	5; 8; 10
50	10; 12,5

Таблица 6

Тип крана	Высота подъема, м
О	8; 12,5; 16; 20; 25
Н	8; 12,5; 16; 20; 25; 36
Т	8; 12,5; 16; 18; 22,4; 25; 36

Примечание. Допускаемое отклонение высоты подъема $\pm 5\%$.

14. Состав параметров и размеров, подлежащих включению в технические условия на краны конкретных типоразмеров, кроме указанных в табл. 1—3, должен устанавливаться в зависимости от условий использования крана. При этом в таблицу параметров должна включаться графа «Код ОКП». Значения конструк-

тивной и удельной массы должны определяться в соответствии с обязательным приложением 2.

15. Коэффициент установленной мощности $K_{ум}$ для кранов типа О должен быть не более 1,4, для кранов типов Н и Т — не более 1,7.

Значения коэффициента установленной мощности должны определяться в соответствии с обязательным приложением 3.

В технические условия на конкретные виды кранов следует дополнительно включать показатель удельного расхода энергии на условный цикл.

16. Тип кранового рельса должен выбираться в соответствии с обязательным приложением 4.

При установке крана на одном пути с краном большей грузоподъемности тип кранового рельса должен назначаться по крану большей грузоподъемности.

17. Рекомендуемые сочетания режимных групп работы механизмов вспомогательного и главного подъемов приведены в справочном приложении 5.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРАНОВ

Тип крана	Показатели режима работы крана по ГОСТ 25546—82			Число часов работы крана в год	Относительная частота подъемов грузов от номинальной грузоподъемности крана, %			Использование кранов
	Группа режима	Число циклов работы за срок службы крана С	Коэффициент нагружения K_p		до 0,2 включ.	св. 0,2 до 0,6 включ.	св. 0,6 до 1,0 включ.	
О	3 К	Св. $2,5 \cdot 10^5$ до $5 \cdot 10^5$ включ.	До 0,063 включ.	До 800 включ.	94,5	—	5,5	Перегрузочные работы ограниченной интенсивности с регулярным перемещением относительно небольших грузов — краны для работ в механических цехах, сборочных цехах и т. п.
		Св. $6,3 \cdot 10^4$ до $1,25 \cdot 10^5$ включ.	Св. 0,125 до 0,25 включ.	До 200 включ.	22	68	10	Перегрузочные работы ограниченной интенсивности с относительно частым перемещением грузов средней массы — краны складов, оборудования, баз системы Сельхозтехники, Госснаба
Н	5 К	Св. $5 \cdot 10^5$ до $1 \cdot 10^6$ включ.	Св. 0,063 до 0,125 включ.	2400	64,5	30	5,5	Перегрузочные работы средней интенсивности с относительно редким перемещением грузов, близких к номинальной грузоподъемности — технологические краны механических цехов, погрузочные краны заводов строительной индустрии и т. п.

Тип крана	Показатели режима работы крана по ГОСТ 25546—82			Число часов работы крана в год	Относительная частота подъемов грузов от номинальной грузоподъемности крана, %			Использование кранов
	Группа режима	Число циклов работы за срок службы крана С	Коэффициент нагружения K_p		до 0,2 включ.	св. 0,2 до 0,6 включ.	св. 0,6 до 1,0 включ.	
Н	5 К	Св. $1,25 \cdot 10^5$ до $2,5 \cdot 10^5$ включ.	Св. 0,25 до 0,5 включ.	600	—	70	30	Перегрузочные работы ограниченной интенсивности с относительно частым перемещением грузов, близких к номинальной грузоподъемности — краны контейнерных площадок промышленных предприятий, металлобаз и т. п.
Т	7 К	Св. $1 \cdot 10^6$ до $2 \cdot 10^6$ включ.	Св. 0,25 до 0,5 включ.	4000	—	70	30	Перегрузочные работы высокой интенсивности с относительно частым перемещением грузов, близких к номинальной грузоподъемности — краны металлургических производств, оборудованные навесными захватами и т. д.
		От $2,5 \cdot 10^5$ до $5 \cdot 10^5$ включ.	Св. 0,5 до 1,0 включ.	1000	—	—	100	Перегрузочные работы ограниченной интенсивности с регулярным перемещением грузов номинальной грузоподъемности — технологические и специальные краны

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ КОНСТРУКТИВНОЙ И УДЕЛЬНОЙ МАССЫ КРАНОВ

1. Определение конструктивной массы

1.1. Для кранов облегченного типа с основными параметрами и размерами по табл. 1 настоящего стандарта, но с управлением с пола и с площадками обслуживания значения конструктивной массы m_k корректируют.

При этом для кранов с управлением с пола значения массы уменьшают не менее чем на $\Delta m_{k1}=0,6$ т; при оснащении их площадками обслуживания значения массы допускается увеличивать в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

Пролет крана, м	10,5	16,5	22,5	28,5	34,5
Допускаемое увеличение массы крана. Δm_{k2} , т	0,75	0,90	1,05	1,20	1,35

1.2. При изготовлении кранов типов О и Т с механизмом вспомогательного подъема значение массы m_k допускается увеличивать на $\Delta m'_{k3}$, $\Delta m''_{k3}$ в соответствии с табл. 2.

1.3. При изготовлении кранов типа Н без вспомогательного подъема значения массы уменьшают на $\Delta m'''_{k3}$ в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Грузоподъемность вспомогательного подъема, т	Изменение массы крана, т, типов		
	О	Н	Т
	$\Delta m'_{k3}$, не более	$\Delta m''_{k3}$, не менее	$\Delta m'''_{k3}$, не более
3,2	0,9	1,0	—
5	1,2	1,6	2,0
8	1,8	2,0	2,5
10	2,0	2,2	3,0
12,5	2,6	3,0	3,5

1.4. Допускается увеличивать массу для кранов всех типов:

предназначенных для работы на открытом воздухе — на $\Delta m_{k4}=0,02 m_k$;
при установке кабины управления в центре моста — на $\Delta m_{k5}=0,02 m_k$.

1.5. При корректировке массы значения $\Delta m_{k1}—\Delta m_{k5}$ учитывают независимо друг от друга.

2. Определение удельной массы

2.1. Коэффициент удельной массы α в т/млн. т определяют по формуле

$$\alpha = \frac{m_k}{tR_{\text{спу}}},$$

где $tR_{\text{спу}}$ определяют, исходя из показателей режимной группы работы крана и принимают равной для кранов типа О — $0,02 \cdot 10^6 \cdot Q$, типа Н — $0,5 \cdot 10^6 \cdot Q$ и типа Т — $1,25 \cdot 10^6 \cdot Q$, где Q — номинальная грузоподъемность крана.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ КОЭФФИЦИЕНТА
УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ**

Коэффициент установленной мощности определяют по формуле

$$K_{у.м} = \frac{1}{10Q} \left(\frac{N_n}{v_n} + \frac{N_t}{v_t} + \frac{N_k}{v_k} \right),$$

где N_n — мощность двигателя (двигателей) механизма главного подъема, кВт;

N_t — мощность двигателя механизма передвижения грузовой тележки, кВт;

N_k — мощность двигателя (двигателей) механизма передвижения крана, кВт.

Значения мощностей принимаются при относительной продолжительности включения ПВ=40%.

v_n — номинальная скорость главного подъема груза, м/с;

v_t — номинальная скорость передвижения грузовой тележки, м/с;

v_k — номинальная скорость передвижения крана, м/с;

Q — грузоподъемность крана по главному подъему, т;

10 — коэффициент для выражения единицы массы через единицу веса;

10 Q — вес номинального груза, кН.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Обязательное

**ВЫБОР ТИПА КРАНОВОГО РЕЛЬСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАГРУЗКИ
НА ХОДОВЫЕ КОЛЕСА КРАНОВ**

Тип крана	Нагрузка на ходовое колесо, кН	Тип рельса	
		железнодорожного	кранового по ГОСТ 4121—76
О; Н	До 300 включ.	Р43 по ГОСТ 7173—54	КР 70
	Св. 300 до 400 включ.	Р50 по ГОСТ 7174—75	КР 70
	Св. 400	—	КР 80
Т	До 200 включ.	Р43 по ГОСТ 7173—54	КР 70
	Св. 200 до 350 включ.	Р50 по ГОСТ 7174—75	КР 70
	Св. 350	—	КР 80

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
СправочноеРЕКОМЕНДУЕМЫЕ СОЧЕТАНИЯ РЕЖИМНЫХ ГРУПП РАБОТЫ МЕХАНИЗМОВ
ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО И ГЛАВНОГО ПОДЪЕМОВ

Тип крана	Главный подъем	Вспомогательный подъем
О	3	3
Н	4; 5	3; 4; 5
Т	5; 6	3; 4

Редактор *Е. И. Глазкова*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Н. Л. Шнайдер*

Сдано в наб. 21.04.83 Подп. к печ. 15.07.83 1,25 п. л. 1,12 уч.-изд. л. Тир. 12000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 458