

**Единые нормы и расценки на строительные, монтажные
и ремонтно-строительные работы (ЕНиР).
Сборник Е28 "Монтаж подъемно-транспортного оборудования".
Выпуск 2 "Оборудование прерывного действия"
(утв. постановлением Госстроя СССР, Госкомтруда СССР,
Секретариата ВЦСПС от 5 декабря 1986 г. N 43/512/29-50)**

Вводная часть

Глава 1. Монтаж кранов мостовых электрических

- Г Е28-2-1. Монтаж кранов мостовых электрических общего назначения, специальных, металлургических
- Г Е28-2-2. Монтаж кранов мостовых гидротехнических
- Г Е28-2-3. Монтаж тельферного крана
- Г Е28-2-4. Установка токоприемников, троллеедержателей и оградительных сеток
- Г Е28-2-5. Монтаж кранов мостовых электрических кругового действия

Глава 2. Монтаж и демонтаж кранов козловых, полукозловых и гидротехнических

- Г Е28-2-6. Монтаж кранов козловых и полукозловых общего назначения
- Г Е28-2-7. Монтаж кранов козловых самомонтирующихся
- Г Е28-2-8. Демонтаж кранов козловых общего назначения
- Г Е28-2-9. Демонтаж кранов козловых самомонтирующихся
- Г Е28-2-10. Монтаж кранов козловых гидротехнических
- Г Е28-2-11. Монтаж кранов порталных

Глава 3. Монтаж и демонтаж кранов порталных

- Г Е28-2-12. Демонтаж кранов порталных

Глава 4. Монтаж и демонтаж кранов башенных

- Г Е28-2-13. Монтаж кранов башенных
- Г Е28-2-14. Демонтаж кранов башенных
- Г Е28-2-15. Нарращивание башни ранее смонтированных кранов
- Г Е28-2-16. Подъем кранов башенных с одной отметки на другую (переподъем крана)
- Г Е28-2-17. Разворот кранов башенных на 90°
- Г Е28-2-18. Монтаж кранов башенно-стреловых типа СКР

Глава 5. Монтаж кранов-перегрузателей

- Г Е28-2-19. Монтаж кранов-перегрузателей

Глава 6. Монтаж кранов консольных

- Г Е28-2-20. Монтаж крана велосипедного
- Г Е28-2-21. Монтаж кранов консольных

Глава 7. Разные работы

- Г Е28-2-22. Установка рельсовых захватов
- Г Е28-2-23. Установка лестниц, площадок и ограждений
- Г Е28-2-24. Монтаж вспомогательных приспособлений
- Г Е28-2-25. Установка мелких механизмов и приборов
- Г Е28-2-26. Технический осмотр и смазка всех узлов крана
- Г Е28-2-27. Испытание кранов
- Г Е28-2-28. Демонтаж рельсовых захватов
- Г Е28-2-29. Демонтаж лестниц, площадок, ограждений
- Г Е28-2-30. Газовая резка и прихватка сваркой при монтаже и демонтаже кранов

Вводная часть

1. Настоящий выпуск содержит нормы и расценки на монтаж и демонтаж кранов мостовых, козловых, порталных, консольных, башенных, башенно-стреловых и перегружателей.

2. Нормами и расценками настоящего сборника предусмотрено производство работ с соблюдением требований инструкции ВСН 413-80 ММСС СССР "Монтаж подъемно-транспортного оборудования", а также требований Госгортехнадзора.

3. Качество работ, выполняемых рабочими, должно удовлетворять требованиям действующих технических условий на производство и приемку работ.

Рабочие должны знать и выполнять все требования, предусмотренные указанными документами, обеспечивающими требуемое качество работ.

Работы должны производиться в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

4. Тарификация работ произведена в соответствии с ЕТКС, вып.3, разд. "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы", утвержденного 17 июля 1985 г. и вып.2, разд. "Сварочные работы", утвержденного 16 января 1985 г.

5. Нормами настоящего выпуска учтены и отдельной оплате не подлежат следующие работы:

ознакомление с чертежами;

переходы исполнителей, связанные с подготовкой и завершением работ, организацией работы и рабочего места, а также перемещение оборудования и материалов в пределах рабочей зоны на расстояние до 100 м;

комплектование узлов и деталей оборудования;

распаковка и расконсервация (консервация и упаковка) узлов и деталей оборудования (без вскрытия и разборки узлов механизмов), смазка тросов;

установка и снятие такелажных средств (талей, домкратов), выкладка и разборка шпальных клеток;

установка и снятие стыковочных приспособлений и деталей;

строповка, перестроповка и расстроповка узлов и деталей оборудования при их монтаже и демонтаже;

проверка геометрических размеров монтируемого оборудования;

перестановка подмостей и лестниц высотой до 5 м;

очистка от ржавчины, мелкая правка конструкций ранее демонтированных кранов в пределах допусков;

обслуживание лебедок;

участие в перегонах (перемещениях) монтажных кранов в пределах рабочей зоны.

6. Нормами и расценками выпуска не предусмотрены, кроме случаев, оговоренных в составах работ:

электромонтажные работы;

установка, снятие и передвижка подъемных мачт канатных подъемников, монтажных шевров и их оснастка;

изготовление подмостей и специальной оснастки;

работа машинистов кранов, участвующих в монтаже или демонтаже;

сдача оборудования представителям Госгортехнадзора;

исправление дефектов в оборудовании, допущенных заводом-изготовителем, а также возникших при неправильной транспортировке, перегрузке и хранении.

7. Нормы настоящего выпуска рассчитаны на выполнение работ по монтажу и демонтажу тяжеловесных узлов и деталей оборудования с применением передвижных кранов соответствующей грузоподъемности, кроме случаев, оговоренных в параграфах.

При производстве работ с применением электрических лебедок Н.вр. и Расц., умножать на 1,25 (ВЧ-1).

8. Нормами выпуска предусмотрен монтаж стальных конструкций кранов, прошедших контрольную сборку, поставляемых заводами-изготовителями отдельными отправочными марками, масса и габариты которых определяются из условий их транспортировки железнодорожным транспортом.

9. Нормами предусмотрено крепление узлов металлоконструкций на чистых болтах. При креплении узлов металлоконструкций на высокопрочных болтах, дополнительно оплачиваются все работы, связанные с их установкой.

10. Нормы настоящего выпуска рассчитаны на выполнение работ по монтажу кранов на высоте до 10 м от уровня опорной площадки, на которой ведутся работы, или от земли.

Н.вр. и расц. умножать на коэффициент при выполнении работ на высоте, м: св.10 до 25 - на 1,1 (ВЧ-2); св.25 до 40 - на 1,15 (ВЧ-3); св.40 до 70 - на 1,3 (ВЧ-4); св.70 - на 1,5 (ВЧ-5).

11. В ряде параграфов настоящего выпуска нормы времени и расценки построены на спаренный измеритель (спаренные нормы). Нормы эти связаны функциональной зависимостью и не могут применяться в отрыве друг от друга.

Ниже приводится пример применения спаренных норм.

Определить нормы на монтаже моста мостового крана массой 75 т, поступившего с завода-изготовителя на монтажную площадку из двух полумостов.

Н.вр. учитывающая количество собранных мостов по § E28-2-1, п.5 $136 \times 1 = 136$ чел.-ч;

Н.вр. учитывающая массу моста крана, по § E28-2-1 п.6 $1,7 \times 75 = 127,5$ чел.-ч.

Общая Н.вр. на монтаж моста крана будет равна: $136 + 127,5 = 263,5$ чел.-ч.

12. Нормами выпуска предусмотрено выполнение работ рабочими следующих профессий:

монтажники подъемно-транспортного оборудования прерывного действия;

электросварщики ручной сварки, которые для краткости соответственно именуются "монтажники" и "электросварщики".

Глава 1. Монтаж кранов мостовых электрических

§ E28-2-1. Монтаж кранов мостовых электрических общего назначения, специальных, металлургических

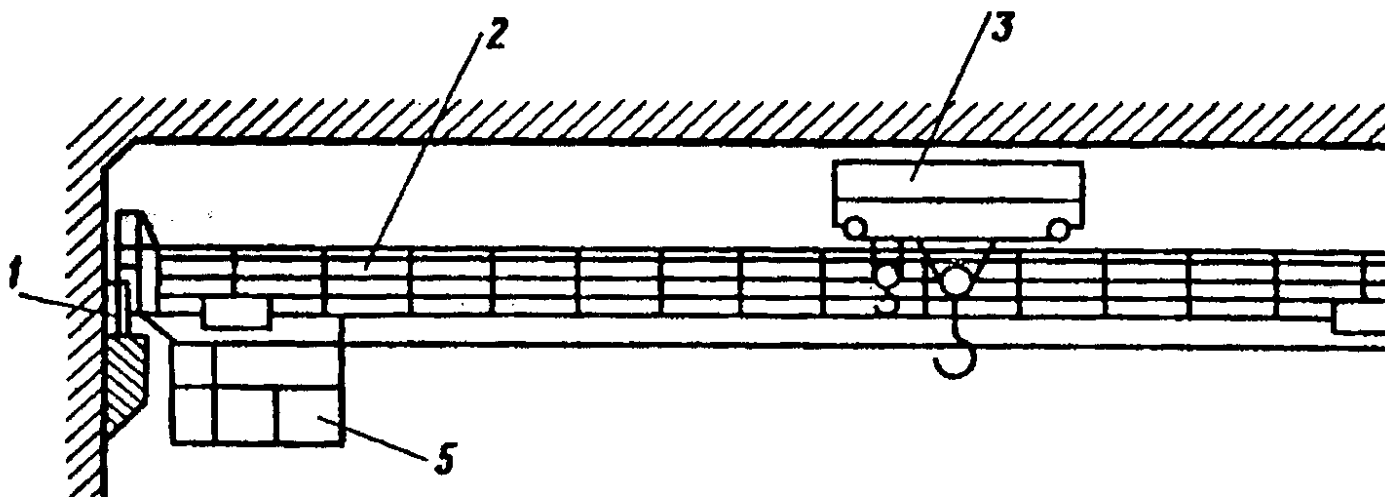


Рис. 1 Кран мостовой электрический

1 – механизм передвижения крана; 2 – мост крана; 3 – грузовая тележка осмотра троллей; 5 – кабина управления

"Рис.1. Кран мостовой электрический"

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н. вр.	Расц.	N
Установка балансирных тележек на подкрановый путь					
1. Установка тележек на подкрановый путь с временным	5 разр. - 1 4 " - 1	1 тележка	2,4	1-86	1

раскреплением. 2. Выверка тележек и окончательное крепление	3 " - 2	1 т	0,9	0-69,8	2
Монтаж моста крана					
1. Подъем и установка полумостов на подкрановый путь.	6 разр.- 1				
2. Установка и крепление концевых балок с полумостоми.	5 " - 1				
3. Проверка геометрической схемы моста и окончательное крепление стыковых соединений	4 " - 3				
4. Установка, выверка и крепление рельс грузовой тележки.	3 " - 2				
5. Установка тупиковых упоров.					
6. Установка люльки для осмотра троллей.					
7. Установка монорельса					
При массе крана, т:					
до 50		1 мост 1 т	48 2,4	39-36 1-97	3 4
" 100		1 мост 1 т	136 1,7	111-52 1-39	5 6
св. 100		1 мост 1 т	352 0,9	288-64 0-73,8	7 8
Монтаж механизма передвижения крана					
1. Подъем и установка редукторов с центрированием.	5 разр.- 1	1 меха-	44	35-20	9
2. Установка промежуточных валов.	4 " - 1	низм пе-			
3. Установка тормозных шкивов на валы электродвигателей	3 " - 1	редвиже-			
4. Установка, выверка и крепление электродвигателей		ния			
5. Установка тормозов с выверкой и креплением.		1 т	8,2	6-56	10
Сборка рамы грузовой тележки					
Сборка рамы из отдельных марок с креплением	5 разр.- 1	1 рама	6,1	4-75	11
	4 " - 2	1 т	1,6	1-24	12
	3 " - 2				
Монтаж грузовой тележки					
1. Установка и крепление колес.	5 разр.- 1				
2. Установка редукторов на тележку с креплением.	4 " - 2				
3. Установка барабанов с креплением.	3 " - 2				
4. Установка, выверка и крепление электро-					

двигателей. 5. Установка тормозов. 6. Подъем и установка грузовой тележки на мост крана. 7. Установка тупиковых упоров. При грузоподъемности тележки, т:					
до 150		1 тележка 1 т	47 3,2	36-57 2-49	13 14
св. 150		1 тележка 1 т	57 2,6	44-35 2-02	15 16
Установка кабины управления					
Установка кабины управления с креплением	5 разр. - 1 4 " - 2 3 " - 1	1 кабина	18	14-36	17
Запасовка грузовых полиспас- тов					
1. Подготовка подвески или траверсы к запасовке.	6 разр. - 1 5 " - 1				
2. Установка бухт с канатом на козлы.	4 " - 2 3 " - 1				
3. Размотка каната.					
4. Внешний осмотр, отрезка и подъем каната.					
5. Запасовка полиспаста с проводкой каната через отводные блоки:					
основного подъема		1 канат 100 м	42 8	35-70 6-80	18 19
вспомогательного подъема		1 канат 100 м	35 6	29-75 5-10	20 21

§ E28-2-2. Монтаж кранов мостовых гидротехнических

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Установка балансирных тележек на подкрановый путь					
1. Сборка концевых балок с ведомыми балансирными.	5 разр. - 1 4 " - 3	1 тележка 1 т	5,1 1,4	4-27 1-17	1 2
2. Установка балансирных тележек на подкрановый путь.					
3. Выверка тележек и оконча-					

тельное крепление.					
Монтаж моста крана					
1. Установка полумостов на подкрановый путь.	6 разр.- 1	1 мост	364	298-48	3
2. Установка и крепление концевых балок с мостом.	5 " - 2	1 т	4,6	3-77	4
3. Установка подтележного рельса.	4 " - 2				
4. Выверка моста по высотным отметкам.	3 " - 3				
5. Проверка геометрической схемы моста.					
6. Окончательное крепление.					
Монтаж механизма передвижения					
1. Снятие крышек люков моста с последующей их установкой на место.	5 разр.- 2	1 меха-	86	68-68	5
2. Спускание в люки узлов механизмов передвижения крана	4 " - 3	низм пе-			
3. Установка редукторов, промежуточных валов, электродвигателей и тормозов с креплением.	3 " - 2	редвиже-			
		ния			
		1 т	15	11-98	6
Сборка рамы грузовой тележки					
Сборка рамы грузовой тележки из отдельных марок	5 разр.- 1	1 рама	25,5	19-89	7
	4 " - 3	1 т	8,2	6-40	8
	3 " - 2				
Монтаж грузовой тележки					
1. Установка рамы тележки.	То же	1 грузо-	76	59-28	9
2. Установка механизмов основного и вспомогательного подъемов с креплением.		вая те-			
3. Установка узлов механизма передвижения грузовой тележки		лежка			
		1 т	4,3	3-35	10
Установка кабины управления					
Установка кабины управления с креплением	5 разр.- 1	1 кабина	18	14-36	11
	4 " - 2				
	3 " - 1				
Запасовка грузовых полиспастов					
1. Подготовка подвесок к запасовке.	6 разр.- 1	1 канат	45,5	38-68	12
2. Укладка подвесок на шпальные клетки.	5 " - 1	100 м	15	12-75	13
3. Установка бухт с канатом на козлы.	4 " - 2				
4. Размотка каната.	3 " - 1				
5. Протаскивание каната через					

систему блоков с креплением и намоткой каната на барабаны.					
--	--	--	--	--	--

§E28-2-3. Монтаж тельферного крана

Состав звена

Монтажники 4 разр. - 2
 " 3 " - 2

Наименование и состав работ	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Монтаж конструкций крана				
1. Установка моста крана на подкрановые балки.	1 кран	34	25-33	1
2. Установка грузовой тележки на мост крана.	1 т массы	2,6	1-94	2
Установка тельфера				
1. Установка тельфера с заводкой колесами на балки.	1 тельфер	15,5	11-55	3
2. Запасовка блоков стальным канатом с креплением концов его и намоткой на барабан лебедки.	1 т массы	3,4	2-53	4

§ E28-2-4. Установка токоприемников, тролледержателей и оградительных сеток

Состав звена

Монтажники 4 разр. - 2
 " 3 " - 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Установка токоприемников тролледержателей				
Подъем и установка токоприемников и тролледержателей с выверкой и креплением	1 шт.	1,1	0-83,6	1
	1 т	8,9	6-76	2
Установка оградительных сеток				
Подъем и установка сеток с выверкой и креплением	1 м2	0,88	0-66,9	3

**§ E28-2-5. Монтаж кранов мостовых электрических
кругового действия**

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Установка балансирных тележек на подкрановый путь					
1. Сборка главных балансиров с балансирными тележками.	6 разр.- 1	1 тележка	10,5	8-82	1
2. Установка концевых балок на опоры с главными балансирными тележками.	5 " - 1	1 т	3,9	3-28	2
3. Разметка мест установки тележек.	4 " - 3				
4. Подъем и установка балансирных тележек в сборе с концевыми балками на подкрановый путь.	3 " - 1				
5. Выверка тележек по осям и отвесом.					
6. Раскрепление тележек талрепами.					
Сборка полумостов					
Сборка полумостов из отдельных марок с креплением	6 разр.- 1	1 полу-мост	44	36-08	3
	5 " - 1				
	4 " - 3	1 т	4,4	3-61	4
	3 " - 2				
Монтаж моста					
1. Подъем и установка полумостов.	6 разр.- 1	1 мост	1373	1125-86	5
2. Стыковка полумостов с концевыми балками.	5 " - 1	1 т	3,5	2-87	6
3. Сверление отверстий во фланцевых соединениях.	4 " - 3				
4. Зачистка сварных швов.	3 " - 2				
5. Определение горизонтального прогиба полумостов.					
6. Разметка мест прокладки рельсов.					
7. Установка рельсов под грузовую тележку с креплением.					
8. Участие в заполнении формуляра.					
Установка механизма передвижения крана					
1. Подъем и установка валов и редукторов с центровкой, выверкой и креплением.	6 разр.- 1	1 меха-низм	25	20-30	7
	4 " - 2				
	3 " - 2	1 т	4,7	3-80	8

2. Участие в заполнении формуляра.					
Сборка рамы грузовой тележки					
Сборка рамы из отдельных марок с креплением	5 разр. - 2 4 " - 3 3 " - 2	1 марка 1 т	50 11	39-93 8-78	9 10
Монтаж грузовой тележки					
1. Установка рамы тележки.	5 разр. - 2	1 тележка	110	87-85	11
2. Установка балансиров тележки.	4 " - 3				
3. Установка механизма подъема.	3 " - 2	1 т	2,7	2-16	12
4. Установка ограничителя подъема.					
5. Установка электротельфера.					
6. Установка кабельных барабанов.					
7. Установка ограждений.					
8. Установка грузовой тележки					
9. Установка упоров.					
10. Центрирование электродвигателей.					
Установка кабины управления					
Установка кабины управления с выверкой и креплением	5 разр. - 1 4 " - 2 3 " - 1	1 кабина	18	14-36	13
Монтаж электротельфера на мосту					
1. Установка кронштейнов для монорельса.	4 разр. - 3 3 " - 2	1 тельфер 1 т	50 11	37-70 8-29	14 15
2. Укладка монорельса с разметкой места укладки.					
3. Установка кабельных тележек.					
4. Установка тельфера.					
Монтаж портала					
1. Подъем и установка марок портала.	6 разр. - 1 5 " - 1	1 портал 1 т	252	206-64	16
2. Установка площадок, лестниц и ограждений.	4 " - 3 3 " - 2		7,5	6-15	17
3. Монтаж электротельфера.					
4. Установка кабельных тележек.					
5. Установка ограничителей.					
Запасовка грузовых полиспадов					
1. Установка лебедок для запасовки. 2. Подъем катушек с	6 разр. - 1 5 " - 1				
2. Подъем катушек с канатом и	4 " - 3				

опускание каната с блоком на проектную отметку.				
3. Запасовка полиспастов с намоткой каната на барабан:				
основного подъема	1 канат	71	61-63	18
	100 м	13,5	11-72	19
вспомогательного подъема	1 канат	59	51-21	20
	100 м	10	8-68	21

Глава 2. Монтаж и демонтаж кранов козловых, полукозловых и гидротехнических

§ E28-2-6. Монтаж кранов козловых и полукозловых общего назначения

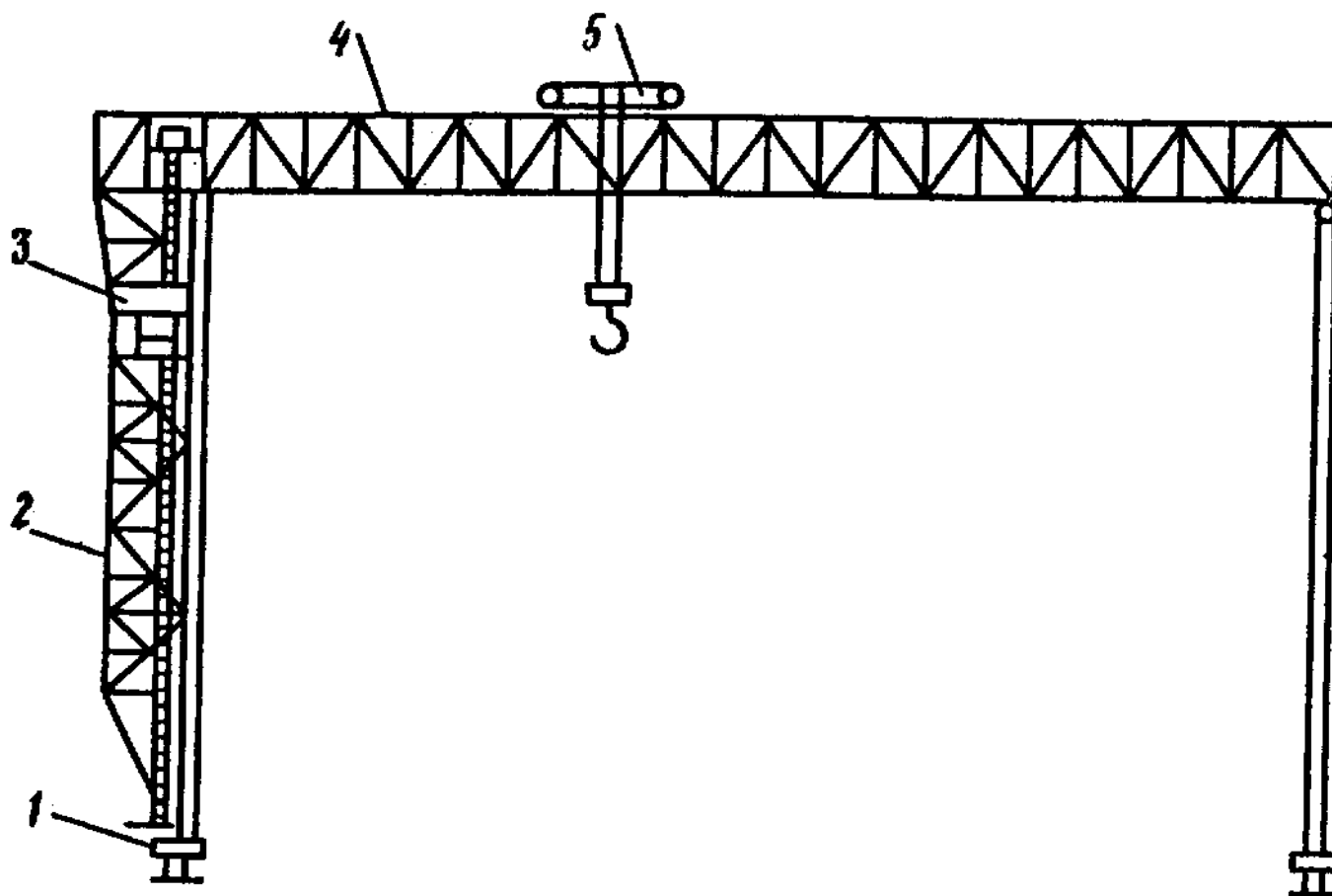


Рис. 2. Кран козловой общего назначения

1 — механизм передвижения крана; 2 — жесткая и гибкая опоры крана управления; 4 — мост крана; 5 — грузовая тележка

"Рис.2. Кран козловой общего назначения"

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Установка ходовых тележек на подкрановый путь					
1. Разметка мест установки.	5 разр.- 1	1 тележка	7,2	5-74	1
2. Установка ходовых тележек на подкрановый путь с временным закреплением.	4 " - 2 3 " - 1	1 т	0,8	0-63	2
Сборка конструкций моста					
1. Сборка конструкций моста из отдельных элементов с установкой стыковых планок.	6 разр.- 1 5 " - 1 4 " - 3	1 секция 1 т	37 2,9	30-34 2-38	3 4
2. Выверка и крепление стыков	3 " - 2				
Сборка жесткой и гибкой опор					
Сборка опор из отдельных элементов с выверкой и креплением.	6 разр.- 1 5 " - 1 4 " - 2 3 " - 1	1 опора 1 т	40 3,5	34-00 2-98	5 6
Установка жесткой и гибкой опор					
Установка опор на ходовые тележки с креплением к монтажным опорам	То же	1 опора 1 т	30 0,8	25-50 0-68	7 8
Установка монтажных опор					
1. Разметка мест установки монтажных опор.	6 разр.- 1 5 " - 1	1 т	4,5	2-89	9
2. Укладка железобетонных плит под опоры.	4 " - 2 3 " - 2				
3. Установка опор с креплением.					
4. Укладка груза на монтажные опоры.					
Снятие монтажных опор					
1. Снятие груза с монтажных опор.	То же	1 т	2,5	1-61	10
2. Снятие монтажных опор.					
3. Снятие железобетонных плит					
Подъем моста					
1. Подъем моста.	6 разр.- 1	1 мост	73	60-35	11
2. Подкатка опор под мост.	5 " - 2	1 т	1,2	0-99,2	12
3. Посадка моста на опоры и крепление опор с мостом.	4 " - 4 3 " - 2				
4. Установка стяжек.					

5. Выверка и закрепление конструкций крана.					
Установка грузовой тележки					
Подъем и установка тележки с закреплением	5 разр.- 1	1 тележка	1,7	1-36	13
	4 " - 1	1 т			
	3 " - 1		1,3	1-04	14
Установка кабины управления					
1. Установка опорных балок на жесткую опору. 2. Установка кабины с креплением.	5 разр.- 1	1 кабина	6,5	5-18	15
	4 " - 2				
	3 " - 1				
Установка электрических лебедок					
1. Подготовка мест установки лебедок. 2. Разметка мест установки. 3. Установка и крепление лебедок.	6 разр.- 1	1 лебедка	4,4	3-67	16
	4 " - 2	1 т			
	3 " - 1		0,7	0-58,5	17
Запасовка полиспаств					
1. Подготовка подвески или траверсы к запасовке. 2. Размотка каната. 3. Внешний осмотр, отрезка и подъем каната. 4. Запасовка грузового полиспафта с креплением концов каната.	6 разр.- 1				
	5 " - 1				
	4 " - 2				
	3 " - 1				
Полиспафт основного подъема		1 канат	13,5	11-48	18
		100 м	4	3-40	19
Полиспафт передвижения грузовой тележки	5 разр.- 1	1 канат	12	9-34	20
	4 " - 2	100 м	5	3-89	21
	3 " - 2				
Установка кабельного барабана					
1. Установка подставки с креплением. 2. Подъем и установка барабана. 3. Крепление барабана.	5 разр.- 1	1 барабан	4,9	3-92	22
	4 " - 1	1 т	0,6	0-48	23
	3 " - 1				

§ E28-2-7. Монтаж кранов козловых самомонтирующихся

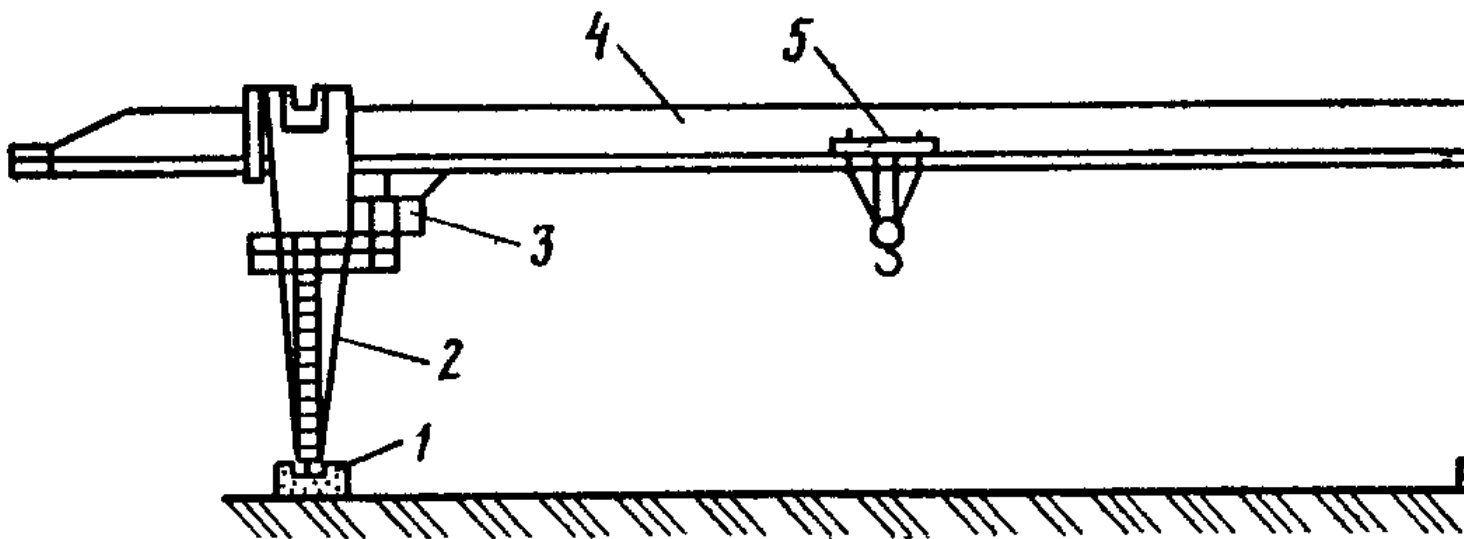


Рис. 3. Кран козловой самомонтирующийся
1 — механизмы передвижения; 2 — жесткая и гибкая опоры крана
управления; 4 — мост крана; 5 — грузовая тележка

"Рис. 3. Кран козловой самомонтирующийся"

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н. вр.	Расц.	N
Сборка моста					
1. Укрупнительная сборка моста из отдельных элементов с установкой стыковых планок.	6 разр. - 1	1 секция	40	32-80	1
	5 " - 1	1 т	2,8	2-30	2
4 " - 3					
2. Выверка и крепление моста.	3 " - 2				
Сборка монорельса					
1. Укрупнительная сборка монорельса с мостом крана.	6 разр. - 1	1 т	4,9	4-09	3
	4 " - 2				
2. Выверка и крепление монорельса.	3 " - 1				
Установка рельсов грузовых тележек					
1. Разметка места установки рельсов.	5 разр. - 1	1 т	5,2	4-03	4
	4 " - 1				
2. Установка на мост крана рельсов под грузовую тележку.	3 " - 2				
3. Выверка и крепление рельсов.					
4. Установка и крепление тупиковых упоров.					

Установка пилонов (опор)					
1. Подготовка мест для установки пилонов.	6 разр. - 1	1 т	5,5	4-44	5
2. Сборка пилонов.	4 " - 2				
3. Установка и крепление пилонов.	3 " - 2				
Сборка и стыковка опор с мостом					
1. Выбивка осей из шарнирных соединений опор.	6 разр. - 1	1 опора	40	33-00	6
2. Сборка опор.	5 " - 1	1 т	3,5	2-89	7
3. Зачистка шарнирных соединений.	4 " - 2				
4. Стыковка опор с мостом с установкой осей.	3 " - 2				
Установка ходовых тележек					
1. Установка подставок.	5 разр. - 1	1 тележка	7,2	5-76	8
2. Подъем и установка ходовых тележек на подкрановый путь.	4 " - 1	1 т			
3. Соединение ходовых тележек с опорными конструкциями крана.	3 " - 1		0,8	0-64	9
Установка и снятие кронштейнов монтажных полиспастов					
1. Выбивка осей.	5 разр. - 1	1 кронштейн	1	0-80	10
2. Установка кронштейнов.	4 " - 1				
3. Снятие и укладка кронштейнов после окончания монтажа.	3 " - 1	1 т	8,3	6-64	11
Установка лебедок для подъема крана в проектное положение					
1. Подготовка такелажных средств.	6 разр. - 1	1 лебедка	3,5	2-89	12
2. Установка и закрепление лебедок.	5 " - 1	1 т	0,7		
	4 " - 2		0,7	0-57,8	13
	3 " - 2				
Запасовка полиспастов для подъема крана					
1. Закрепление блоков полиспастов.	То же	1 канат	20	16-50	14
2. Размотка и внешний осмотр каната.		100 м	3,5	2-89	15
3. Запасовка каната с креплением концов на лебедках.					
Самоподъем моста					
1. Подъем моста в сборе с опорами при помощи электрических лебедок.	6 разр. - 1	1 мост	65	53-30	16
	5 " - 2	1 м	2,4	1-97	17
	4 " - 2	подъема			

2. Крепление опор с мостом и между собой.	3 " - 3				
Установка стяжек опор крана					
1. Сборка стяжек из отдельных элементов.	6 разр. - 1	1 элемент	5,5	4-44	18
2. Установка стяжек с закреплением их к опорам.	4 " - 2	1 т	4,5	3-64	19
3 " - 2					
Распасовка полиспаста механизма подъема крана					
1. Распасовка полиспаста.	5 разр. - 1	1 канат	10	7-78	20
2. Намотка каната на барабан.	4 " - 2	100 м	1,5	1-17	21
3. Снятие блоков полиспаста.	3 " - 2				
Демонтаж пилонов (опор)					
Опускание пилонов и разборка на отдельные части.	То же	1 т	2,8	2-18	22
Установка грузовой тележки					
Подъем и установка грузовой тележки на рельсы.	5 разр. - 1	1 тележка	6,5	5-06	23
	4 " - 2	1 т			
	3 " - 2		2,5	1-95	24
Установка кабины управления					
1. Установка опорных балок под кабину с выверкой.	5 разр. - 1	1 кабина	6,5	5-20	25
2. Установка кабины с креплением	4 " - 1				
3. Регулировка амортизаторов кабины.	3 " - 1				
Установка и снятие уравнительно-монтажного механизма					
1. Установка уравнительно-монтажного механизма на опоры крана.	5 разр. - 1	1 меха-	14	11-17	26
2. Снятие механизма после подъема моста.	4 " - 2	низм			
	3 " - 1	1 т	13	10-37	27
Установка электрических лебедок					
1. Подготовка и разметка мест установки лебедок.	6 разр. - 1	1 лебедка	4,4	3-67	28
2. Установка и крепление лебедок.	4 " - 2	1 т			
	3 " - 1		0,7	0-58,5	29
Установка кабельного барабана					
1. Установка подставки на опоре с креплением.	5 разр. - 1	1 барабан	4,9	3-92	30
2. Подъем, установка и креп-	4 " - 1	1 т			
	3 " - 1		0,6	0-48	31

ление барабана. 3. Запасовка троса перемещения кабеля.					
Запасовка грузовых полиспастов					
1. Подготовка подвески и траверсы к запасовке.	6 разр. - 1	1 канат	15	12-75	32
2. Размотка каната.	5 " - 1	100 м	4	3-40	33
3. Внешний осмотр, обрезка и подъем каната.	4 " - 2				
4. Запасовка грузового полиспаста с креплением концов каната.	3 " - 1				
Запасовка каната передвижения грузовой тележки					
1. Подготовка к запасовке роликов.	5 разр. - 1	1 канат	12	9-34	34
2. Размотка каната.	4 " - 2	100 м	5	3-89	35
3. Запасовка каната.	3 " - 2				
4. Крепление концов каната к грузовой тележке и барабану лебедки.					

§ E28-2-8. Демонтаж кранов козловых общего назначения

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Распасовка полиспастов					
1. Открепление канатов. 2. Распасовка канатов и намотка на барабан.	5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1				
Грузовой полиспаст		1 канат 100 м	6,7 2	5-36 1-60	1 2
Полиспаст передвижения грузовой тележки	4 разр. - 1 3 " - 1	1 канат 100 м	6,1 2,5	4-54 1-86	3 4
Снятие грузовой тележки					
1. Снятие грузовой тележки.	4 разр. - 1	1 тележка	0,9	0-67,1	5
2. Маркировка.	3 " - 1	1 т	0,5	0-37,3	6
Снятие электрических лебедок					
1. Открепление и снятие лебедок.	5 разр. - 1 3 " - 1	1 лебедка 1 т	2,2 0,4	1-77 0-32,2	7 8

2. Маркировка.					
Демонтаж моста					
1. Открепление секций консолей от моста и снятие их.	6 разр. - 1 5 " - 2	1 секция 1 т	29 1,4	24-11 1-16	9 10
2. Раскрепление опор.	4 " - 3				
3. Открепление моста от опор крана и снятие его.	3 " - 2				
4. Разборка моста на элементы (марки).					
5. Маркировка.					
Демонтаж опор					
1. Временное раскрепление тележек.	6 разр. - 1 5 " - 1	1 опора 1 т	35 2,2	28-88 1-82	11 12
2. Открепление опор от ходовых тележек.	4 " - 2 3 " - 2				
3. Опускание опор.					
4. Разборка опор на элементы.					
5. Снятие стяжек.					
6. Отсоединение тележек от опор.					
7. Маркировка.					
Снятие кабины управления					
1. Открепление кабины от опоры.	4 разр. - 1 3 " - 2	1 кабина	3,3	2-41	13
2. Снятие кабины.					
3. Маркировка.					
Снятие ходовых тележек					
1. Снятие ходовых тележек.	5 разр. - 1	1 тележка	3,6	2-88	14
2. Маркировка.	4 " - 1 3 " - 1	1 т	0,4	0-32	15
Снятие кабельного барабана					
1. Снятие и укладка каната и электрического кабеля.	4 разр. - 1 3 " - 2	1 барабан	2,7	1-97	16
2. Открепление и снятие кабельного барабана.					
3. Маркировка.					

Примечание. Монтаж и демонтаж монтажных опор нормировать по нормам и расценкам [§E28-2-6.](#) [пп.9, 10.](#)

§ E28-2-9. Демонтаж кранов козловых самомонтирующихся

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	Н
-----------------------------	--------------------------	------------	-------	-------	---

Снятие стяжек опор					
1. Открепление и снятие стяжек опор.	5 разр.- 1	1 марка	2,8	2-18	1
2. Маркировка.	4 " - 2	1 т	2,3	1-79	2
3 " - 2					
Установка и снятие кронштейнов					
1. Снятие осей с проушин опор.	5 разр.- 1	1 кронштейн	1	0-77,5	3
2. Установка кронштейнов на опоры.	4 " - 1				
3. Снятие и укладка кронштейнов после опускания моста.	3 " - 2	1 т	8,3	6-43	4
Запасовка и распасовка полиспастов опускания крана					
1. Разматывание каната.	5 разр.- 1	1 канат	20	15-60	5
2. Запасовка полиспастов.	4 " - 3	100 м	3,5	2-73	6
3. Распасовка полиспастов и наматывание каната на барабан	3 " - 2				
Установка и снятие уравнильно-монтажного механизма					
1. Установка уравнильно-монтажного механизма на опоры.	5 разр.- 1	1 меха-низм	14	11-17	7
2. Снятие уравнильно-монтажного механизма после опускания моста.	4 " - 2				
	3 " - 1	1 т	13	10-37	8
Опускание крана					
Опускание крана с фиксацией промежуточных положений и опиранием моста крана на временные пилоны (опоры)	6 разр.- 1	1 мост	43	26-05	9
	5 " - 2	1 м опу-	1,2	0-97,7	10
	4 " - 4	скания			
	3 " - 3				
Снятие кабельного барабана					
1. Снятие и укладка каната и электрического кабеля.	5 разр.- 1	1 барабан	2,5	2-00	11
2. Открепление и снятие кабельного барабана.	4 " - 1	1 т			
3. Маркировка.	3 " - 1		0,3	0-24	12
Демонтаж опор					
1. Отсоединение опор от секций моста и ходовых тележек.	5 разр.- 1	1 марка	20	15-37	13
2. Выбивка осей из шарнирных соединений.	4 " - 3	1 т	1,7	1-31	14
3. Разборка опор на отдельные элементы.	3 " - 3				
4. Маркировка.					
Снятие ходовых тележек					

1. Снятие с подкрановых путей ходовых тележек.	5 разр.- 1	1 тележка	3,5	2-71	15
2. Маркировка.	4 " - 1	1 т	0,4	0-31,1	16
3 " - 2					
Распасовка грузового полиспаста					
1. Укладка крюковой обоймы (траверсы).	5 разр.- 1	1 канат	7,5	5-81	17
2. Открепление каната.	4 " - 1	100 м	2	1-55	18
3. Распасовка каната и намотка его на барабан.	3 " - 2				
Распасовка полиспаста механизма передвижения грузовой тележки					
1. Открепление каната.	5 разр.- 1	1 канат	6	4-65	19
2. Распасовка каната и намотка его на барабан.	4 " - 1	100 м	2,5	1-94	20
3 " - 2					
Снятие электрических лебедок					
1. Открепление и снятие лебедок.	5 разр.- 1	1 лебедка	2,2	1-76	21
2. Маркировка.	4 " - 1	1 т			
3 " - 1			0,4	0-32	22
Снятие кабины управления					
1. Открепление и снятие кабины.	4 разр.- 2	1 кабина	3,3	2-46	23
2. Маркировка.	3 " - 2				
Снятие грузовой тележки					
1. Открепление и снятие грузовой тележки.	4 разр.- 1	1 тележка	3,7	2-76	24
2. Маркировка.	3 " - 1	1 т	1,3	0-96,9	25
Разборка моста на отдельные элементы					
1. Открепление и разборка моста на элементы.	5 разр.- 1	1 секция	20	15-56	26
2. Маркировка.	4 " - 2	1 т	1,4	1-09	27
3 " - 2					

§ E28-2-10. Монтаж кранов козловых гидротехнических

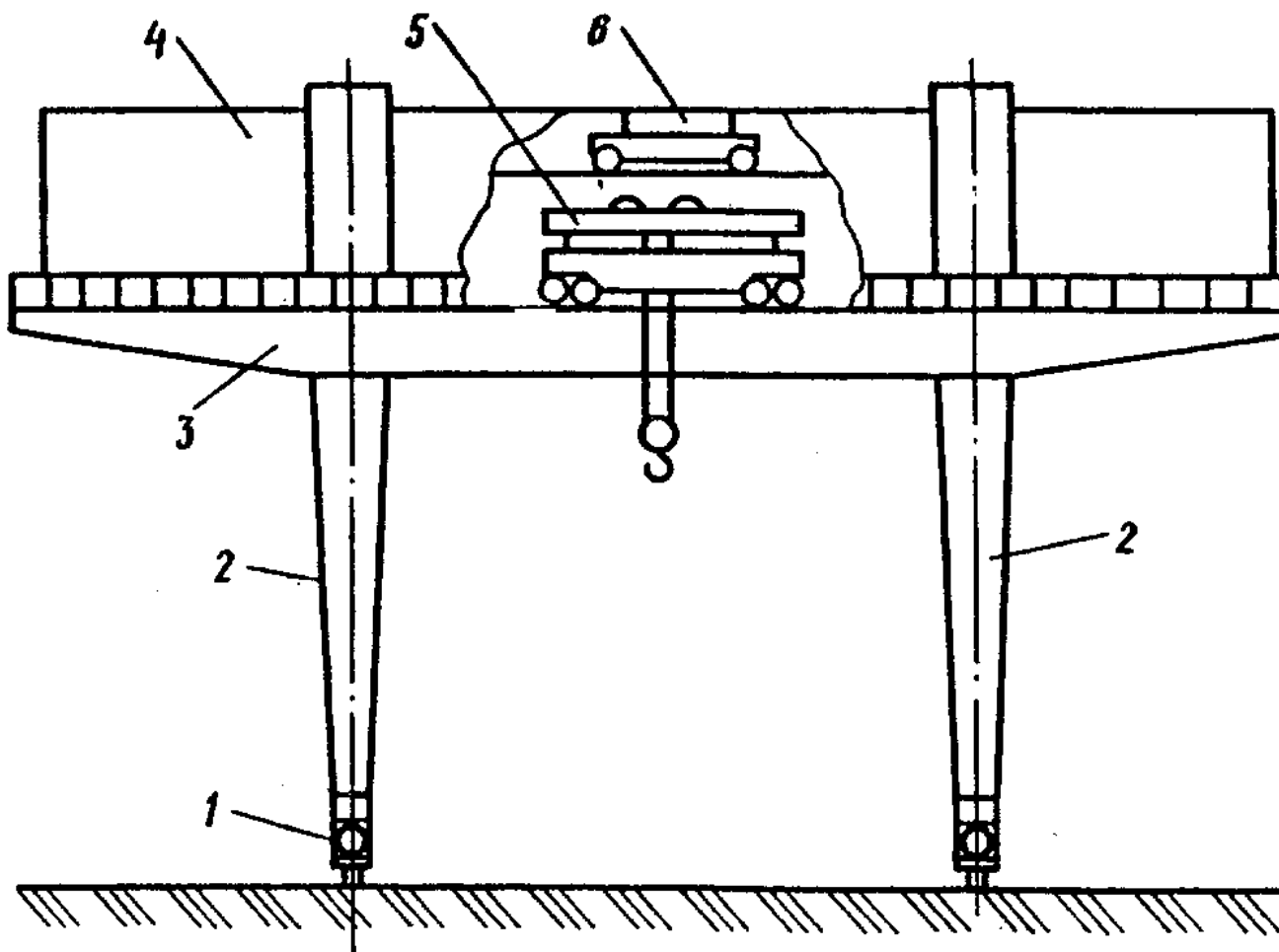


Рис. 4. Кран козловой гидротехнический

- 1 – механизм передвижения крана; 2 – опоры крана; 3 – мост крана;
4 – кабина механизмов; 5 – грузовая тележка; 6 – кран-балка**

"Рис. 4. Кран козловой гидротехнический"

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

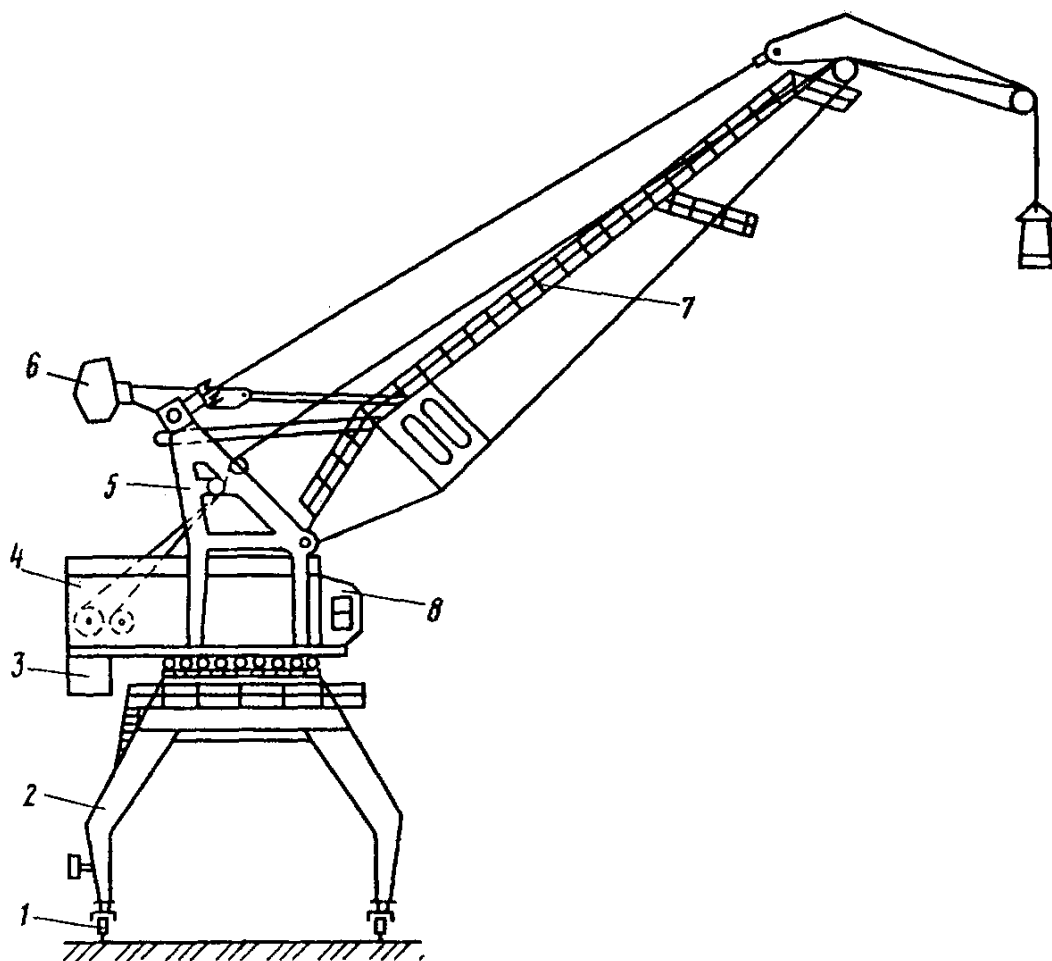


Рис. 5. Кран порталный

1 – механизм передвижения крана; 2 – портал; 3 – неподвижный противовес; 4 – кабина механизмов; 5 – А-образка; 6 – подвижный противовес; 7 – стреловое устройство; 8 – кабина управления

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Установка ходовых тележек (ходовых балок) механизма передвижения					
1. Разметка мест установки ходовых тележек.	5 разр. - 1	1 тележка	15,5	12-36	1
2. Установка тележек в сборе с главными балансирными на подкрановый путь с временным раскреплением.	4 " - 2	1 т	2,5	1-99	2
3. Установка редукторов, тормозов электродвигателей с выверкой и креплением.	3 " - 1				
4. Установка кожухов.					
5. Выверка геометрической схемы.					

Монтаж портала					
1. Установка нижних ригелей из отдельных элементов.	6 разр.- 1 5 " - 1				
2. Установка опор портала на ходовые балки с временным креплением подкосами.	4 " - 2 3 " - 2				
3. Установка главных балок и верхних ригелей с выверкой и креплением к опорам.					
4. Выверка портала.					
5. Устройство временного настила.					
При массе портала, т: до 50		1 портал 1 т	250 4,1	206-25 3-38	3 4
св.50		1 портал 1 т	461 7,6	380-33 6-27	5 6
Установка рельсов под грузовые тележки					
1. Раскладка рельсов и крепление.	5 разр.- 1 4 " - 1	1 т	5,2	4-16	7
2. Выверка рельсов с креплением.	3 " - 1				
3. Установка упоров с креплением.					
Монтаж грузовой тележки					
1. Укрупнительная сборка рамы под механизмы.	5 разр.- 1 4 " - 2	1 тележка 1 т	75	59-81	8
2. Установка рамы под механизмы.	3 " - 1		5,5	4-39	9
3. Установка на раму редукторов, барабанов, опорных подшипников электродвигателей, промежуточных валов с центровкой и креплением.					
4. Установка кожухов.					
Сборка шатра (кузова)					
Укрупнительная сборка каркаса шатра из отдельных элементов	5 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 2	1 шатер 1 т	75 9,5	58-35 7-39	10 11
Монтаж шатра (кузова)					
1. Установка каркаса шатра с выверкой и креплением.	То же	1 шатер 1 т	50 7,5	38-90 5-84	12 13
2. Установка стенок.					
3. Установка крыши.					
Установка кабины управления					
Установка кабины с креплением	5 разр.- 1 4 " - 2	1 кабина	20	15-95	14

	3 "	- 1				
Запасовка полиспастов						
1. Подготовка подвески или траверсы к запасовке.	6 разр.	- 1	1 канат	45	38-25	15
2. Размотка каната.	5 "	- 1	100 м	25	21-25	16
3. Закрепление каната.	4 "	- 2				
4. Запасовка полиспастов.	3 "	- 1				
Установка кабельного барабана						
1. Установка подставки на опоре с креплением.	5 разр.	- 1	1 барабан	9,5	7-65	17
2. Подъем и установка барабана.	3 "	- 1	1 т	0,6	0-48,3	18
3. Запасовка троса перемещения кабеля.						

"Рис. 5. Кран порталный"

§ E28-2-11. Монтаж кранов порталных

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N	
Установка ходовых тележек						
1. Разметка мест установки тележек.	5 разр.	- 1	1 тележка	1,6	1-24	1
2. Установка тележек на подкрановый путь с выверкой и временным раскреплением.	4 "	- 1	1 т			
	3 "	- 2		0,35	0-27,1	2
Монтаж портала						
1. Укладка марок портала.	6 разр.	- 1				
2. Сборка и установка "ног".	5 "	- 1				
3. Сборка опорного круга.	4 "	- 2				
4. Установка раскосов на опорный круг.	3 "	- 2				
5. Установка опорного круга с креплением.						
6. Установка крестовины портала.						
7. Кантовка портала и установки на ходовые тележки с креплением.						
8. Установка стяжек.						
Решетчатый портал			1 портал	147	121-28	3
			1 т	5	4-13	4

Коробчатый портал		1 портал 1 т	141 4,4	116-33 3-63	5 6
Монтаж поворотного устройства					
1. Установка зубчатого венца.	6 разр.- 1	1 устрой-	29,5	24-63	7
2. Соединение зубчатого венца с платформой.	4 " - 2	ство			
3. Крепление катков с установкой эксцентриков на минимальную эксцентricность.	3 " - 1	1 т	7,4	6-18	8
4. Установка механизма поворота.					
5. Регулирование поворотных катков.					
Монтаж поворотной колонны					
1. Укладка и сборка элементов колонны.	5 разр.- 1	1 колонна	18	14-33	9
2. Подъем и установка колонны	4 " - 3	1 т			
	3 " - 1		2,1	1-67	10
Сборка поворотной платформы					
Укрупнительная сборка платформы с креплением.	5 разр.- 1	1 марка	15	11-67	11
	4 " - 2	1 т	2,2	1-71	12
	3 " - 2				
Установка поворотной платформы					
Подъем и установка платформы с выверкой и креплением	5 разр.- 1	1 платфо-	8,8	6-85	13
	4 " - 2	рма			
	3 " - 2	1 т	1,4	1-09	14
Монтаж каркаса поворотной части (А-образной формы)					
1. Установка на поворотную платформу балок, рам и стоек с креплением.	5 разр.- 1	1 каркас	15	11-94	15
2. Сборка и установка верхней части каркаса.	4 " - 3	1 т	2,1	1-67	16
3. Установка кронштейна с блоками.	3 " - 1				
Установка кабины управления					
Установка кабины управления с креплением	5 разр.- 1	1 кабина	8,8	7-08	17
	3 " - 1				
Установка механизма изменения вылета стрелы.					
1. Установка механизма с креплением.	6 разр.- 1	1 меха-	7,1	6-04	18
2. Заводка зубчатой рейки в кремальеру механизма со снятием и постановкой прижимного ролика.	4 " - 1	низм			
	3 " - 1				

Установка лебедки подъема груза					
Подъем и установка лебедки на поворотную часть с креплением	6 разр. - 1	1 лебедка	8,8	7-35	19
	4 " - 2	1 т			
	3 " - 1		1,2	1-00	20
Сборка кабины машинного отделения					
Укрупнительная сборка каркаса и щитов кабины	5 разр. - 1	1 кабина	22	17-55	21
	4 " - 2	1 т	2,6	2-07	22
	3 " - 1				
Монтаж кабины машинного отделения					
1. Установка укрупненных блоков кабины с выверкой и креплением. 2. Установка кран-балки для ручной тали.	То же	1 кабина	15	11-96	23
		1 т	1,7	1-36	24
Укладка балластного груза					
1. Укладка металлических чушек. 2. Заливка бетонной смесью.	5 разр. - 1	1 т	0,53	0-40,8	25
	3 " - 2				
Монтаж подвижного противовеса					
1. Сборка противовеса из отдельных элементов с креплением 2. Установка противовеса	5 разр. - 1	1 проти-	4,1	3-16	26
	3 " - 2	вовес			
		1 т	1,8	1-39	27
Монтаж стрелы					
1. Сборка стрелы из отдельных секций на опорных конструкциях с креплением 2. Подъем и заводка пяты стрелы в проушины поворотной части крана с креплением 3. Подъем стрелы с креплением к ней зубчатой рейки 4. Установка тяг и соединение с противовесом (коромыслом) 5. Установка стрелы на минимальный вылет 6. Установка демпфера с креплением	6 разр. - 1	1 стрела	41	34-85	28
	5 " - 1	1 т	2,8	2-38	29
	4 " - 2				
	3 " - 1				
Запасовка грузового полиспаста					
1. Подготовка подвески к запасовке 2. Размотка каната	6 разр. - 1	1 канат	12	10-65	30
	5 " - 1	100 м	3,5	3-11	31
	4 " - 2				

3. Запасовка каната с протаскиванием через блоки с креплением					
4. Намотка каната на барабан лебедки					
Установка шахты успокоителя грейфера					
1. Заводка противовеса в направляющую успокоителя грейфера	5 разр. - 1	1 шахта	5,9	4-72	32
	4 " - 1				
	3 " - 1				
2. Установка блочка и запасовка тросика					
Установка кабельного барабана					
1. Установка подставки на опоре	То же	1 барабан	5	4-00	33
2. Установка кабельного барабана с креплением		1 т	0,29	0-23,2	34
3. Запасовка троса					

Глава 3. Монтаж и демонтаж кранов порталных

§ E28-2-12. Демонтаж кранов порталных

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Распасовка грузового полиспаста					
1. Распасовка каната	5 разр. - 1	1 канат	5,1	4-07	1
2. Отсоединение подъемного приспособления	4 " - 2	100 м	1,5	1-20	2
3. Сматывание каната	3 " - 1				
Демонтаж подвижного противовеса					
1. Открепление тяги	4 разр. - 1	1 против-	1,8	1-31	3
2. Снятие подвижного противовеса	3 " - 2	вовес			
3. Маркировка		1 т	0,77	0-56,2	4
Демонтаж стрелы					
1. Снятие оттяжки стрелы	6 разр. - 1	1 стрела	17,5	14-14	5
2. Открепление стрелы от зубчатой рейки	4 " - 2	1 т	1,2	0-97	6
3. Снятие стрелы с разборкой	3 " - 2				

на секции 4. Снятие блоков со стрелы 5. Маркировка					
Демонтаж кабины управления 1. Открепление и снятие кабины 2. Маркировка	4 разр. - 1 3 " - 2	1 кабина	3,8	2-77	7
Демонтаж машинного отделения 1. Открепление и снятие щитов машинного отделения 2. Маркировка	4 разр. - 2 3 " - 2	1 отделение 1 т	9,5 1,1	7-08 0-82	8 9
Демонтаж лебедок 1. Открепление и снятие лебедок 2. Маркировка	5 разр. - 1 3 " - 1	1 лебедка 1 т	3,8 0,52	2-93 0-40	10 11
Демонтаж поворотной платформы 1. Открепление и снятие платформы 2. Разборка платформы на части 3. Маркировка	5 разр. - 1 4 " - 2 3 " - 2	1 платфор ма 1 т	6,5 0,95	5-06 0-73,9	12 13
Демонтаж поворотной колонны 1. Демонтаж поворотной колонны с разборкой на отдельные части 2. Маркировка	5 разр. - 1 4 " - 2 3 " - 2	1 колонна 1 т	7,7 0,91	5-99 0-70,8	14 15
Демонтаж каркаса поворотной части (А-образной формы) 1. Снятие кронштейна с блоками 2. Открепление и снятие верхней части каркаса 3. Снятие рам, стоек, балок и маркировка	5 разр. - 1 4 " - 2 3 " - 2	1 каркас 1 т	6,5 0,91	5-06 0-70,8	16 17
Демонтаж поворотного устройства 1. Снятие катков, балансиров, приводов механизма поворота и зубчатого венца 2. Маркировка	6 разр. - 1 4 " - 2 3 " - 1	1 устрой- ство 1 т	12,5 3,2	10-44 2-67	18 19
Демонтаж портала 1. Снятие портала с ходовых тележек 2. Разборка портала на	6 разр. - 1 4 " - 3 3 " - 2	1 портал 1 т	64 2,2	51-52 1-77	20 21

отдельные марки					
3. Маркировка					
Демонтаж ходовых тележек					
1. Снятие противоугонных устройств	4 разр. - 1	1 тележка	0,7	0-52,2	22
2. Снятие ходовых тележек с подкрановых путей	3 " - 1	1 т	0,15	0-11,2	23
3. Маркировка					

Глава 4. Монтаж и демонтаж кранов башенных

§ E28-2-13. Монтаж кранов башенных

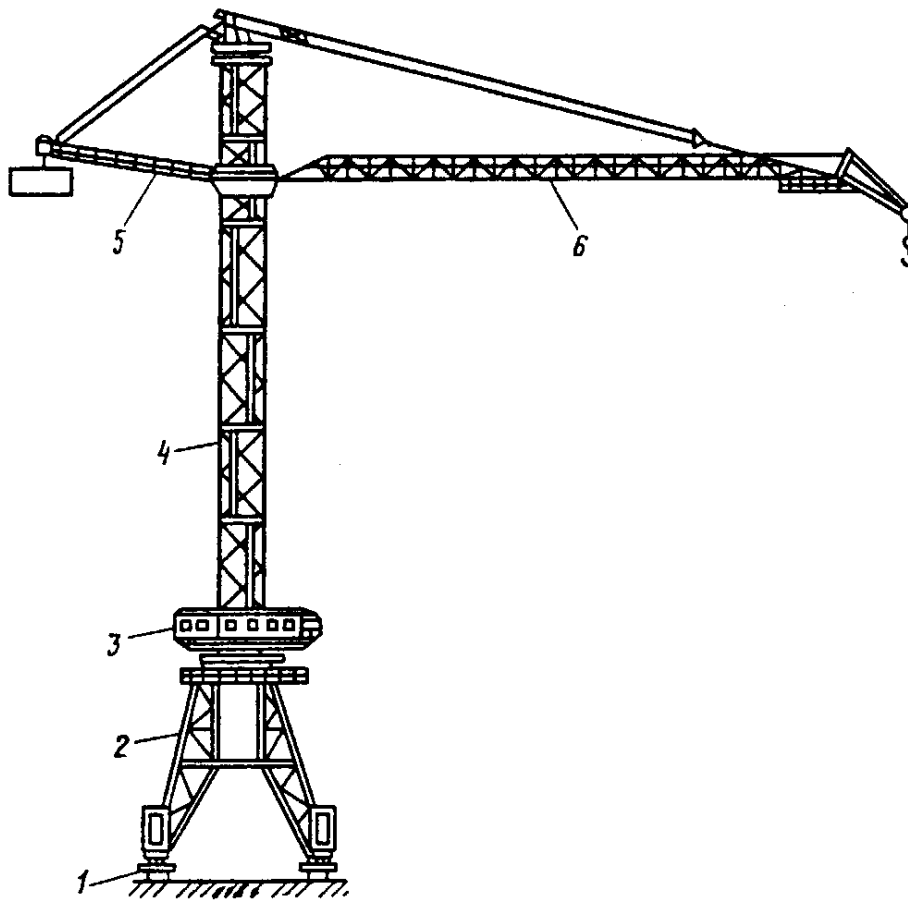


Рис. 6 Кран башенный решетчатой конструкции
1 — механизмы передвижения крана; 2 — портал; 3 — кабина механизмов; 4 — башня; 5 — консоль с противовесом; 6 — стрела крана

"Рис. 6. Кран башенный решетчатой конструкции"

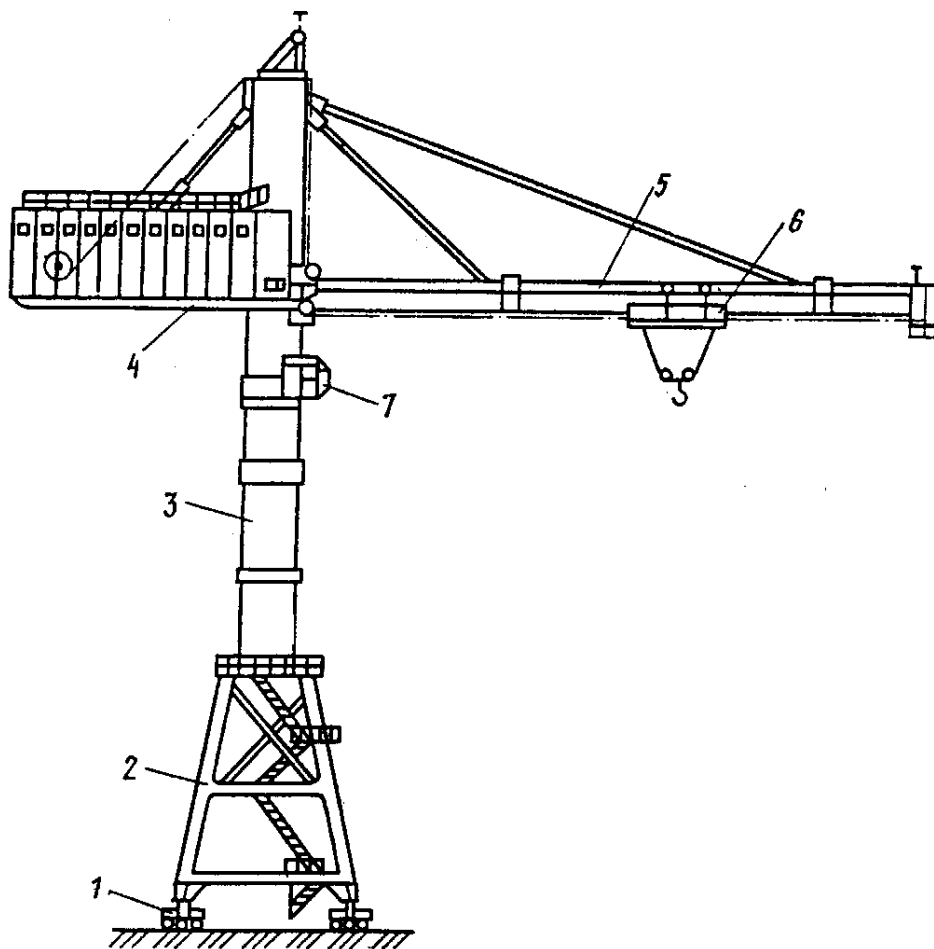


Рис. 7. Кран башенный трубчатой конструкции
1 – механизмы передвижения крана; 2 – портал; 3 – башня;
4 – консоль крана; 5 – стрела крана; 6 – грузовая тележка;
7 – кабина управления

"Рис. 7. Кран башенный трубчатой конструкции"

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Установка ходовых тележек					
1. Разметка места установки тележек	5 разр.- 1	1 тележка	2,2	2-15	1
2. Установка тележек на подкрановый путь с выверкой	4 " - 2	1 т	0,7	0-55,8	2
3. Крепление шарнирных соединений	3 " - 1				
Монтаж портала					

1. Укрупнительная сборка опор и установка их в проектное положение	6 разр.- 1 5 " - 2 4 " - 2	1 портал 1 т	490 7	421-40 6-02	3 4
2. Установка домкратных балок	3 " - 1				
3. Сборка и установка ферм					
4. Установка связей и распорок портала					
5. Сборка и установка цилиндра и диафрагмы (для БК-1000)					
6. Установка крестовины					
7. Установка опорно-поворотного круга из отдельных частей с креплением					
8. Окончательная выверка и крепление					
Монтаж механизма подъема башни					
1. Запасовка полиспаста подъема башни с намоткой каната на барабан	6 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 2	1 меха- низм 1 т	50 0,6	40-40 0-48,5	5 6
2. Сборка и установка монтажной балки					
3. Установка блочных рам					
Демонтаж механизма подъема башни					
1. Разборка монтажной балки и блочных рам с отсоединением полиспастов	6 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 2	1 меха- низм 1 т	25 0,3	20-30 0-24,2	7 8
2. Распасовка полиспастов с размоткой каната с лебедки и намоткой в бухты					
Монтаж башни методом подращивания					
1. Устройство монтажного основания для выдвигения башни.	6 разр.- 1 5 " - 2	1 секция 1 т	69	59-34	9
2. Установка верхней секции на монтажное основание	4 " - 2 3 " - 1		9	7-74	10
3. Установка элементов крепления стрелы и противовеса					
4. Установка оголовка башни					
5. Поочередная установка секций башни с подачей под портал и креплением секций с последующим выдвигением					
6. Установка опорной балки башни с креплением к portalу					
7. Выверка башни и крепление к portalу					
Монтаж башни методом наращивания					
1. Укрупнительная сборка секций башни на опорах	6 разр.- 1 5 " - 2	1 секция 1 т	51	43-86	11
2. Установка элементов для	4 " - 2		6,7	5-76	12

крепления стрелы и противовеса 3. Установка опорной балки 4. Установка укрупненных секций башни крана 5. Установка оголовка	3 " - 1				
Монтаж опорно-поворотного устройства 1. Установка и крепление балок под опорные катки 2. Установка горизонтальных опорных катков к балкам с креплением 3. Установка редукторов в сборе с выверкой и креплением (для крана ВК-1000) 4. Регулирование механизмов поворотного устройства с выверкой вертикальности башни поворотными катками	6 разр.- 1 5 " - 1 4 " - 2	1 марка 1 т	19,5 12,5	17-31 11-09	13 14
Сборка рамы под лебедки и кабину управления Укрупнительная сборка рамы под лебедки и кабину управления с креплением	5 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 2	1 марка 1 т	5 4	3-89 3-11	15 16
Установка рамы под лебедки и кабину управления 1. Установка рамы под лебедки и кабину управления с креплением к опорному кругу 2. Установка балок в рабочее положение	То же	1 рама 1 т	32 6	24-90 4-67	17 18
Монтаж рамы противовеса 1. Укрупнительная сборка рамы противовеса 2. Установка рамы с креплением к башне 3. Установка тят	5 разр.- 2 4 " - 2 3 " - 1	1 рама 1 т	51 2	41-82 1-64	19 20
Установка электрических лебедок Установка лебедок, с выверкой и креплением	6 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 1	1 лебедка 1 т	7 1,5	5-85 1-25	21 22
Установка кабины управления Установка кабины управления с выверкой и креплением	5 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 1	1 кабина	18	14-36	23
Монтаж стрелы					

1. Сборка стрелы из отдельных секций на опорных конструкциях	6 разр.- 1 4 " - 3 3 " - 1	1 секция 1 т	40 5,5	33-04 4-54	24 25
2. Соединение клюва со стрелой					
3. Заводка тяги в проушины стрелы с запрессовкой осей					
4. Установка отводных роликов					
5. Установка стрелы с заводкой в проушины опорных балок поворотного устройства					
6. Сборка и установка тяги и монтажных стоек					
7. Установка монорельса (для крана КБГС-450)					
Установка грузовой тележки					
Установка грузовой тележки	5 разр.- 1 3 " - 1	1 тележка 1 т	6,4 2,4	5-15 1-93	26 27
Установка железобетонных плит противовеса					
1. Протаскивание каната через переставной подъемный блок	5 разр.- 1 4 " - 3	1 плита 1 т	6 1,5	4-68 1-17	28 29
2. Установка и крепление железобетонных плит на раму.	3 " - 2				
Укладка блоков балласта постамент на портал					
1. Установка на портал опорной конструкции	5 разр.- 1 4 " - 2	1 блок 1 т	1 0,9	0-77,8 0-70,0	30 31
2. Установка блоков на опорные конструкции	3 " - 2				
Запасовка полиспастов крана					
1. Подготовка подвески к запасовке	5 разр.- 1 4 " - 3				
2. Размотка каната	3 " - 1				
3. Запасовка полиспаста с протаскиванием через блоки с креплением каната					
4. Намотка каната на барабан лебедки					
Полиспаст:		1 канат	18	14-33	32
стреловой		100 м	13	10-35	33
грузовой основной	6 разр.- 1 5 " - 1 4 " - 3	1 канат 100 м	22 15	19-10 13-02	34 35
грузовой вспомогательный	То же	1 канат 100 м	13 12,5	11-28 10-85	36 37
механизм поворота	5 разр.-1	1 канат	31	24-68	38

	4 " -3 3 " -1	100 м	8,5	6-77	39
передвижения тележки	То же	1 канат 100 м	36 28	28-66 22-29	40 41
Монтаж кабины механизмов					
1. Сборка каркаса кабины	5 разр.- 1	1 щит	4	3-11	42
2. Сборка стен из отдельных марок	4 " - 2 3 " - 2	1 т	20	15-56	43
3. Установка кабины					
4. Установка кран-балки					
5. Установка крыши кабины					
Монтаж диафрагм прислонного крана					
1. Укрупнительная сборка диафрагм	6 разр.- 1 5 " - 1	1 диафрагма	34	28-56	44
2. Разметка мест установки	4 " - 3	1 т	2,1	1-76	45
3. Монтаж диафрагм с креплением к конструкции	3 " - 1				
Установка трехмашинного агрегата (для крана КВГС-1000)					
1. Разметка мест установки агрегата	6 разр.- 1 5 " - 1	1 агрегат	64	54-40	46
2. Установка агрегата на платформу	4 " - 2 3 " - 1				
3. Центровка вала агрегата					
Сборка консоли (для крана КВГС-1000)					
1. Укрупнительная сборка консоли	6 разр.- 1 5 " - 2	1 марка 1 т	5 20	4-30 17-20	47 48
2. Укрупнительная сборка каркаса консоли	4 " - 2 3 " - 1				
3. Укрупнительная сборка щитов обшивки					
Монтаж консоли (для крана КВГС-1000)					
1. Установка каркаса консоли	То же	1 консоль	120	103-20	49
2. Установка щитов обшивки		1 т	7,5	6-45	50
3. Установка кран-балки					
4. Установка растяжек консоли					
5. Установка консоли с выверкой и креплением					

§ E28-2-14. Демонтаж кранов башенных

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажных	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
<p>Распасовка полиспастов крана</p> <p>1. Открепление и укладка крюковой подвески 2. Открепление каната от барабанов лебедки 3. Сматывание каната на барабан лебедки</p> <p>Полиспаст:</p> <p>основного подъема</p>	<p>5 разр. - 1 4 " - 2 3 " - 2</p>	<p>1 канат 100 м</p>	<p>9,7 6,6</p>	<p>7-55 5-13</p>	<p>1 2</p>
вспомогательного подъема		<p>1 канат 100 м</p>	<p>5,7 5,4</p>	<p>4-43 4-20</p>	<p>3 4</p>
механизма поворота		<p>1 канат 100 м</p>	<p>12,5 3,5</p>	<p>9-73 2-72</p>	<p>5 6</p>
передвижения тележки		<p>1 канат 100 м</p>	<p>16 12</p>	<p>12-45 9-34</p>	<p>7 8</p>
стреловой		<p>1 канат 100 м</p>	<p>4,1 3</p>	<p>3-19 2-33</p>	<p>9 10</p>
<p>Снятие железобетонных плит противовеса</p> <p>1. Запасовка каната 2. Поочередное снятие плит противовеса с перестановкой отводного блока 3. Маркировка</p>	<p>5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 2</p>	<p>1 плита 1 т</p>	<p>3,2 0,81</p>	<p>2-48 0-62,8</p>	<p>11 12</p>
<p>Демонтаж башни</p> <p>1 Установка направляющих бобышек 2. Опускание помещения лебедок на портал при помощи гидравлических домкратов 3. Отсоединение опорной балки от портала 4. Опускание башни на высоту снимаемой секции 5. Поочередное отсоединение секции и выдвигание секций из-под портала 6. Снятие рамы с домкратов 7. Раскрепление верхней секции башни расчалками 8. Установка монтажной балки к нижней части секции башни 9. Отсоединение верхней секции от якорей</p>	<p>6 разр. - 1 5 " - 2 4 " - 3 3 " - 1</p>	<p>1 секция 1 т</p>	<p>34 4,4</p>	<p>28-90 3-74</p>	<p>13 14</p>

10. Снятие расчалок, опорных балок стрелы, противовеса и оголовка						
11. Маркировка						
Демонтаж рамы под лебедки и кабину управления						
1. Открепление рамы помещения от башни	5 разр. - 1	1 марка	8,6	6-58	15	
2. Снятие рамы отдельными марками	4 " - 2	1 т	4,1	3-14	16	
3. Маркировка	3 " - 3					
Демонтаж кабины механизмов						
1. Снятие крыши и стенок кабины	4 разр. - 1	1 щит	1,4	1-02	17	
2. Маркировка	3 " - 2	1 т	6,9	5-04	18	
Снятие кабины управления						
Открепление и снятие кабины.	4 разр. - 1	1 кабина	7,1	5-18	19	
	3 " - 2					
Снятие лебедок						
Открепление и снятие лебедок.	5 разр. - 1	1 лебедка	3,4	2-64	20	
	4 " - 1	1 т				
	3 " - 2		0,72	0-55:8	21	
Демонтаж поворотного устройства						
Открепление и снятие опорной балки, катков, редукторов.	5 разр. - 1	1 марка	7,8	6-24	22	
	4 " - 1	1 т	5	4-00	23	
	3 " - 1					
Демонтаж рамы противовеса						
1. Снятие рамы противовеса и разборка на марки	5 разр. - 1	1 рама	20,5	15-95	24	
2. Маркировка	4 " - 2	1 т	0,8	0-62,2	25	
	3 " - 2					
Демонтаж стрелы						
1. Укладка верхней части стрелы на опоры	6 разр. - 1	1 секция	19	15-68	26	
2. Отсоединение стрелы от башни	5 " - 1	1 т				
3. Разборка стрелы на секции	4 " - 2		2,6	2-15	27	
4. Маркировка	3 " - 2					
Снятие грузовой тележки						
Снятие тележки	4 разр. - 1	1 тележка	7	5-22	28	
	3 " - 1					
Демонтаж портала						
1. Подъем башни для отсоеди-	6 разр. - 1	1 портал	196	161-70	29	

нения крестовины от поворотного круга	5 " - 1	1 т	2,8	2-31	30
2. Снятие крестовины	4 " - 2				
3. Снятие опорного кольца отдельными элементами	3 " - 2				
4. Снятие секций цилиндра и диафрагмы					
5. Снятие внутренних ферм и горизонтальных связей					
6. Снятие опор					
7. Маркировка					
Снятие ходовых тележек					
1. Снятие ручных противоугонных захватов	4 разр. - 1	1 тележка	1,5	1-10	31
2. Снятие ходовых тележек с подкрановых путей	5 " - 2	1 т	0,4	0-29,2	32
Снятие диафрагм (для прислонных кранов)					
1. Отсоединение диафрагм от металлоконструкций	4 разр. - 1	1 диафрагма	15,5	11-32	33
2. Разборка на марки	3 " - 2	1 т	0,95	0-69,4	34
3. Маркировка					
Демонтаж трехмашинного агрегата					
Открепление и снятие агрегата.	5 разр. - 1	1 агрегат	29	22-48	35
	4 " - 1				
	3 " - 2				
Снятие блоков балласта					
Снятие блоков балласта с маркировкой.	4 разр. - 1	1 блок	0,45	0-32,9	36
	3 " - 2	1 т	0,41	0-29,9	37

Примечание. Монтаж и демонтаж механизма опускания башни нормировать по нормам и расценкам § E28-2-13, пп.5-8.

§ E28-2-15. Нарращивание башни ранее смонтированных кранов

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	Н
Отсоединение башни от портала					
1. Подготовка монтажного основания	6 разр. - 1	1 башня	33	27-72	1
	5 " - 1	1 т	0,61	0-51,2	2
2. Снятие связей портала (мешающих заводке секций под	4 " - 3				
	3 " - 1				

портал), планок, раскрепляющих портал с башней 3. Разворот крестовины 4. Опускание башни на монтажное основание 5. Установка опорных планок под рядовой секцией 6. Отсоединение и вытаскивание опорной секции					
Наращивание башни методом подращивания 1. Установка на монтажное основание наращиваемой секции с заводкой под портал 2. Крепление к секции подъемных балок 3. Крепление секций и подъем башни 4. Заводка под портал опорной секции 5. Крепление нижней секции с наращиваемой и подъем башни	То же	1 секция 1 т	135 17,5	113-40 14-70	3 4
Крепление башни к portalу 1. Поворот крестовины в первоначальное положение 2. Установка ранее снятых связей 3. Демонтаж монтажного основания	6 разр.- 1 5 " - 1 4 " - 3 3 " - 1	1 башня со стреловым устройством 1 т	14 0,26	11-76 0-21,8	5 6

Примечание. Монтаж и демонтаж механизма подъема и опускания башни нормировать по [§ E28-2-13, пп.5-8.](#)

§ E28-2-16. Подъем кранов башенных с одной отметки на другую (переподъем крана)

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Установка механизма подъема крана 1. Установка якорей 2. Установка лебедок 3. Установка и крепление полиспастных балок 4. Установка балансиров 5. Установка поворотной шестерни 6. Подача блоков на портал	6 разр.- 1 5 " - 1 4 " - 2 3 " - 2	1 механ-изм 1 т	150 7,7	123-75 6-35	1 2

7. Установка подхватной балки на башню					
8. Установка блоков на башню					
9. Крепление уголками и ко-сынками лебедок и блоков					
10. Натяжка и крепление к якорям и лебедкам вантин с запасовкой					
11. Запасовка полиспастов подъема портала и башни					
Отсоединение башни от портала					
1. Отсоединение башни от портала	6 разр.- 1	1 башня	60	49-50	3
2. Разворот крестовины	5 " - 1	со стре-			
3. Крепление крестовины к порталу	4 " - 2	ловым			
	3 " - 2	устрой-	0,3	0-24,8	4
		ством			
		1 т			
Крепление башни к монтажному приспособлению					
1. Установка монтажного приспособления под башню с креплением	6 разр.- 1	1 башня	30	24-75	5
2. Опускание башни	5 " - 1	со стре-			
3. Крепление башни к монтажному приспособлению на время подъема портала	4 " - 2	ловым			
4. Раскрепление башни расчалками с натягиванием	3 " - 2	устрой-	0,4	0-33	6
		ством			
		1 т			
Установка подкрановых балок					
1. Подъем и установка подкрановых балок под ходовые тележки при помощи лебедок	5 разр.- 1	1 балка	10	7-75	7
2. Крепление подкрановых балок	4 " - 1	1 т	6	4-65	8
	3 " - 2				
Подъем портала на другую отметку					
1. Снятие связей портала	6 разр.- 2	1 портал	36	30-77	9
2. Разворот ходовых тележек на 90°	5 " - 4	с ходовы-			
3. Отсоединение портала от башни	4 " - 5	ми тележ-			
4. Подъем портала краном и крановыми лебедками	3 " - 2	ками	0,45	0-38,5	10
5. Опускание портала на подкрановую балку		1 т			
6. Крепление ходовых тележек к порталу					
7. Установка связей крепления портала					
Подъем башни методом выдвижения					

1. Подъем башни	6 разр.- 1	1 башня	100	82-50	11
2. Разворот и крепление крестовины	5 " - 1	со стреловым			
3. Крепление башни	4 " - 2	устройством			
4. Установка связей башни	3 " - 2	1 т	0,3	0-24,8	12
Демонтаж механизма подъема					
1. Снятие расчалок	5 разр.- 1	1 меха-	128	99-58	13
2. Распасовка канатов подъема портала и башни	6 " - 2	низм			
3. Снятие подхватных балок и блоков, поворотной шестерни	3 " - 2	1 т	1,2	0-93,4	14
4. Снятие лебедок, якорей					

§ E28-2-17. Разворот кранов башенных на 90°

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
1. Прокладка рельс для перегона крана	6 разр.- 1	1 кран	37,5	30-61	1
2. Перегон крана	5 " - 1	1 т массы	0,19	0-15,5	2
3. Установка домкратов	4 " - 4				
4. Подъем крана	3 " - 2				
5. Разворот ходовых тележек с откреплением и последующим закреплением					
6. Снятие домкратов					

§ E28-2-18. Монтаж кранов башенно-стреловых типа СКР

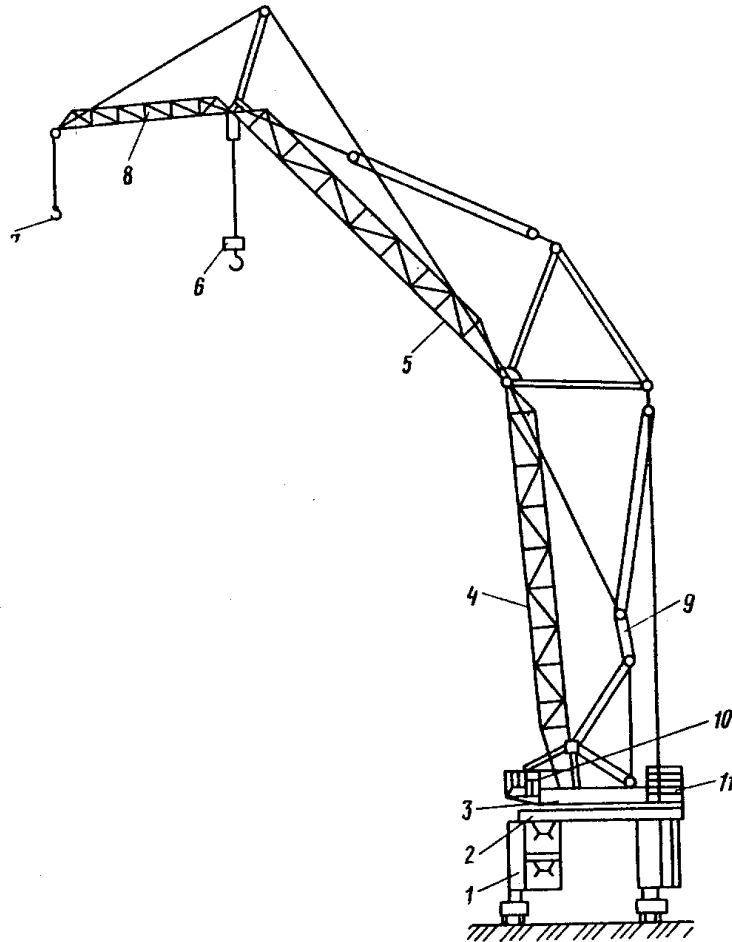


Рис. 8. Кран башенно-стреловой СКР-3500ЭМ

1 – механизмы передвижения крана; 2 – опорно-поворотное устройство; 3 – поворотная платформа; 4 – стрела; 5 – маневровый клюв; 6 – грузовой блок основного подъема; 7 – грузовой блок вспомогательного подъема; 8 – установочный клюв; 9 – стреловой полиспаст; 10 – кабина управления; 11 – установка противовеса

"Рис. 8. Кран башенно-стреловой СКР-3500ЭМ"

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Установка ходовых тележек					
Разметка мест и установка тележек на подкрановый путь с выверкой и временным раскреплением	5 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 1	1 тележка 1 т	3 1	2-39 0-79,8	1 2
Монтаж портала					
1. Установка опор	6 разр.- 1	1 портал	500	430-00	3
2. Установка рамы опорной,	5 " - 2	1 т	10,5	9-03	4

балки, стоек, фермы с выверкой и креплением	4 " - 2 3 " - 1				
Монтаж поворотного устройства					
1. Установка нижнего кольца.	6 разр.- 1	1 марка	25	21-25	5
2. Установка внутреннего кольца, механизма вращения с кожухами с выверкой и креплением.	5 " - 1 4 " - 2 3 " - 1	1 т	1	0-85	6
Сборка поворотной платформы					
1. Сборка центральной рамы	5 разр.- 1	1 марка	5	3-89	7
2. Сборка хвостовой рамы	4 " - 2	1 т	4	3-11	8
3. Сборка двуногой стойки.	3 " - 2				
Монтаж поворотной платформы					
1. Установка центральной рамы	6 разр.- 1 5 " - 2	1 платфо- рма	120	103-20	9
2. Установка хвостовой рамы	4 " - 2	1 т	7,5	6-45	10
3. Установка надставки	3 " - 1				
4. Установка двуногой стойки					
5. Установка подвески с выверкой и креплением					
Сборка стрелы					
1. Сборка стрелы из отдельных секций	6 разр.- 1 5 " - 2	1 секция 1 т	69 9,5	59-34 8-17	11 12
2. Выверка и крепление	4 " - 2 3 " - 1				
Монтаж клювов					
1. Монтаж маневрового и установочного клювов с креплением на стреле	6 разр.- 1 4 " - 3 3 " - 1	1 секция 1 т	60 9,4	49-56 7-79	13 14
2. Установка распорок, стоек, оголовка стойки, тяг, шарнира маневрового клюва					
Установка лебедок					
Установка лебедок с выверкой и креплением	6 разр.- 1 5 " - 1 4 " - 2 3 " - 1	1 лебедка 1 т	10 3	8-50 2-55	15 16
Установка кабины управления					
Установка кабины управления с выверкой и креплением	5 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 1	1 кабина	18	14-36	17
Установка контргруза					
Установка контргруза с выверкой и креплением	5 разр.- 1 4 " - 2	1 блок 1 т	12 3	9-34 2-33	18 19

	3 " - 2				
Запасовка полиспаста					
1. Размотка каната с осмотром	6 разр. - 1 5 " - 2				
2. Запасовка вспомогательного троса	4 " - 3				
3. Запасовка полиспаста с протаскиванием через блоки, намотка каната на барабан					
Полиспаст:					
стреловой		1 канат	18	15-75	20
		100 м	13	11-38	21
первого маневрового клюва		1 канат	21,5	16-81	22
		100 м	15	13-13	23
второго маневрового клюва		1 канат	13	11-38	24
		100 м	12,5	10-94	25
Подъем стрелы					
1. Подъем стрелы и натяжка всех полиспастов	6 разр. - 1	1 стрела	100	84-00	26
	5 " - 1	1 т	1,7	1-43	27
2. Выверка и установка стрелы в рабочее положение	4 " - 3				
	3 " - 1				

Глава 5. Монтаж кранов-перегрузателей

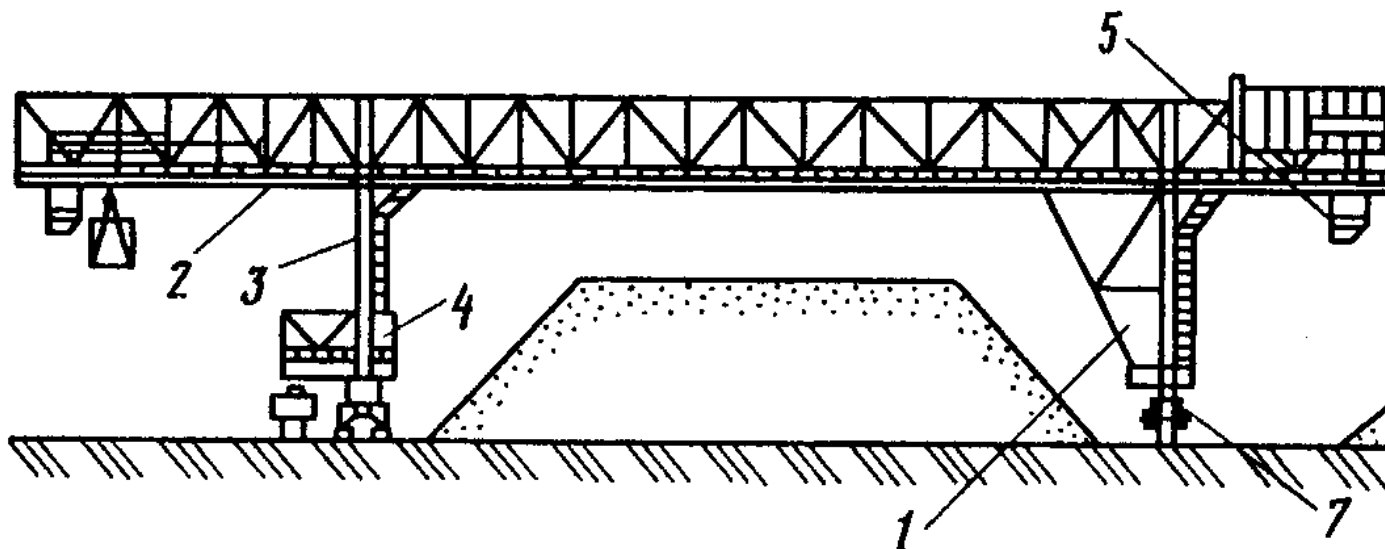


Рис. 9. Кран-перегрузатель коробчатой конструкции
1 – жесткая опора; 2 – мост крана; 3 – гибкая опора; 4 – ленточный механизм; 5 – грейферная тележка; 6 – токосъемник; 7 – механизм передвижения

"Рис. 9. Кран-перегрузатель коробчатой конструкции"

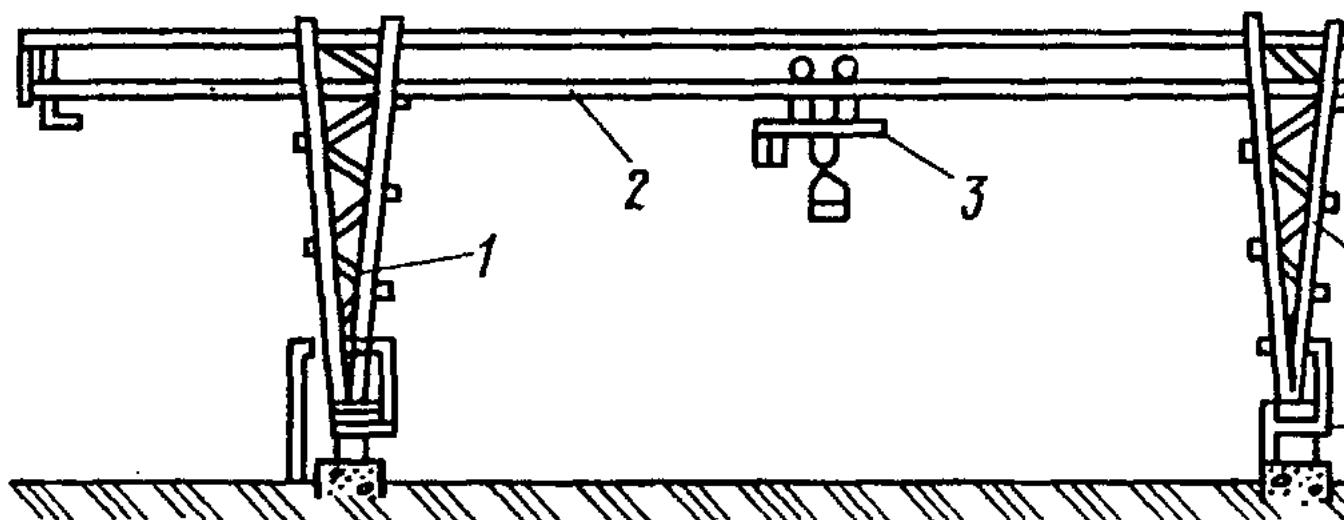


Рис. 10. Кран-перегрузатель трубчатой конструкции
1 — опоры крана; 2 — мост крана; 3 — грейферная тележка; 4 —
щение; 5 — механизм передвижения крана

"Рис. 10. Кран-перегрузатель трубчатой конструкции"

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Монтаж ходовых балансирных тележек					
1. Разметка мест установки ходовых балансирных тележек.	5 разр.- 1	1 тележка	7,8	6-22	1
2. Установка на рельсы с креплением ходовых тележек.	4 " - 2 3 " - 1	1 т	0,5	0-39,9	2
Монтаж редуктора механизма передвижения крана					
1. Установка и закрепление редуктора и тормозов	5 разр.- 1 4 " - 2	1 редуктор	9,5	7-58	3
2. Установка электродвигателей с центровкой, выверкой и закреплением	3 " - 1	1 т	0,9	0-71,8	4
Монтаж опор					
1. Укрупнительная сборка опор из отдельных элементов с выверкой и креплением	6 разр.- 1 5 " - 1 4 " - 3	1 опора 1 т	55 4,5	45-10 3-69	5 6

2. Подкатка ходовых тележек 3. Установка опор на тележки с временным креплением расчалками 4. Установка осей для соединения опор с ходовыми тележками с креплением 5. Установка связей с временным креплением 6. Установка опорных коробок (для крана трубчатой конструкции)	3 " - 2				
Установка стяжек опор					
Установка стяжек с выверкой и креплением	6 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 3	1 стяжка 1 т	35 3,9	27-65 3-08	7 8
Сборка моста					
1. Выкладка временных опор. 2. Сборка моста из отдельных элементов с выверкой и креплением.	6 разр.- 1 5 " - 1 4 " - 2 3 " - 2	1 мост 1 т	375 9,8	309-38 8-09	9 10
Сборка рамы грейферной тележки					
Сборка рамы тележки из отдельных частей с выверкой и креплением	5 разр.- 1 4 " - 3 3 " - 2	1 рама 1 т	45 4,8	35-10 3-74	11 12
Монтаж грейферной тележки					
1. Установка на мост рамы с креплением 2. Установка на раму механизмов подъема с выверкой и креплением	То же	1 тележка 1 т	52 10	40-56 7-80	13 14
Подъем моста					
1. Подъем моста крана-перегрузателя двумя гидроподъемниками с осмотром механизмов в процессе подъема 2. Устранение заеданий балок, установка и снятие колец и лент (при подъеме трубчатого крана)	6 разр.- 2 5 " - 3 4 " - 6 3 " - 4	1 мост 1 т	195 0,9	161-07 0-74,3	15 16
Сборка опор с мостом					
1. Оснастка полиспастов для оттяжки опоры 2. Подкатка опор (в сборе с механизмами передвижения) под мост крана при помощи электрических лебедок 3. Стыковка и крепление верх-	6 разр.- 1 5 " - 1 4 " - 7 3 " - 3	1 кран 1 т	350 1,3	280-00 1-04	17 18

ней части опоры, смонтированной на мосту с нижней частью 4. Снятие монтажных связей с опоры 5. Распасовка временных полиспастов					
Установка рельсов под рейферную тележку 1. Раскладка рельсов по ездовым балкам 2. Выверка установки рельсов 3. Крепление рельсов между собой и к ездовым балкам с установкой уголков, планок и упоров	5 разр.- 1 4 " - 1 3 " - 1	1 м	1,2	0-96	19
Монтаж ремонтного помещения 1. Установка нижней части ремонтного помещения 2. Стыковка с мостом 3. Установка верхней части помещения с креплением	6 разр.- 1 4 " - 1 3 " - 2	1 помеще- ние 1 т	94 2,5	76-38 2-03	20 21
Сборка бункера и подвесок Сборка бункера и подвесок под клепку на шпальных клетках	5 разр.- 1 4 " - 1 3 " - 2	1 т	11,5	8-91	22
Установка бункера на рельсовом пути 1. Сборка верхних и нижних частей подвесок 2. Оснастка подъемного полиспаста 3. Установка бункера с подвесками на рельсовый путь 4. Снятие и распасовка полиспаста	5 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 2	1 т	3,8	2-96	23
Установка бункера на опоре крана 1. Оснастка подъемного полиспаста 2. Установка бункера на опору крана с выверкой и креплением временными болтами и пробками 3. Снятие и распасовка полиспаста	5 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 2	1 т	5,6	4-36	24
Монтаж пластинчатого питателя 1. Технический осмотр муфты и подшипника питателя 2. Установка в проектное	6 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 2	1 т	6,2	5-01	25

положение питателя с креплением 3. Установка редуктора в сборе с электродвигателем с центрированием и креплением 4. Установка воронки и маятниковой заслонки					
Установка буферов кранового пути рейферной тележки					
Установка буферов на ездовые балки с выверкой и креплением.	5 разр.- 1 4 " - 1 3 " - 1	1 буфер 1 т	18 2,5	14-40 2-00	26 27
Установка кронштейнов троллеедержателей					
1. Разметка мест установки. 2. Установка кронштейнов на нижнем поясе моста с креплением.	4 разр.- 1 3 " - 1	1 т	19	14-16	28
Монтаж кабины управления					
1. Сборка кабины с креплением 2. Подъем и установка кабины с выверкой и креплением	5 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 3	1 кабина	15	11-48	29
Монтаж преобразовательного агрегата					
1. Установка рамы под преобразовательный агрегат 2. Установка генераторов и электродвигателей по месту с выверкой и креплением	6 разр.- 1 4 " - 1 3 " - 1	1 т	3,8	3-23	30
Монтаж системы охлаждения					
1. Установка вентилятора с креплением 2. Установка патрубков с соединением их и присоединением к вентилятору	5 разр.- 1 4 " - 1 3 " - 1	1 т	45	36-00	31
Сборка шатра рейферной тележки					
1. Укрупнительная сборка каркаса шатра 2. Укрупнительная сборка листов обшивки	5 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 2	1 шатер 1 т	48 5,5	37-34 4-28	32 33
Установка шатра рейферной тележки					
1. Установка каркаса шатра. 2. Установка листов обшивки с креплением.	То же	1 шатер 1 т	28 3,6	21-78 2-80	34 35

Установка вентиляторов грейферной тележки					
Установка и крепление вентиляторов с насадкой лопастей и торцевой крышки	5 разр.- 1 3 " - 1	1 вентилятор 1 т	8 3,9	6-44 3-14	36 37
Сборка грейфера					
Сборка грейфера со стыковой челюстью, установкой верхних и нижних блоков и подвижных балок.	6 разр.- 1 4 " - 1 3 " - 2	1 грейфер 1 т	13,5 1,2	10-97 0-97,5	38 39
Запасовка полиспадов грейфера					
1. Подготовка подвески траверсы к запасовке 2. Размотка каната 3. Запасовка полиспадов	5 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 2	1 канат 100 м	28 9,5	21-78 7-39	40 41
Установка ограничителя перекоса моста					
1. Сборка по месту ограничителя перекоса моста из отдельных деталей с креплением к конструкции моста 2. Запасовка каната	5 разр.- 1 4 " - 1	1 ограничитель	6,5	5-53	42
Установка башмаков токоприемника					
Установка башмаков на штанге рамы грейферной тележки с креплением.	6 разр.- 1 4 " - 2 3 " - 2	1 башмак 1 т	12,5 6,2	10-10 5-01	43 44
Монтаж токоподвода					
1. Разметка мест установки. 2. Установка листов, швеллеров и кронштейнов токоподвода 3. Установка рычага полиспаста 4. Установка лебедки 5. Установка кареток 6. Заводка цепи на каретки 7. Установка блоков 8. Запасовка стального каната	6 разр.- 1 5 " - 1 4 " - 2	1 т	22	19-53	45
Монтаж ремонтного оборудования					
1. Установка узлов ремонтного оборудования 2. Установка ограждающего кожуха 3. Запасовка стального каната	6 разр.- 1 5 " - 1 4 " - 1	1 т	18	16-56	46

механизма подъема					
4. Установка электродвигателя					

Глава 6. Монтаж кранов консольных

§ E28-2-20. Монтаж крана велосипедного

Состав звена

Монтажники 4 разр. - 2
 " 3 " - 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
1. Сборка крана из отдельных элементов	1 кран	31	23-10	1
2. Установка крана	1 т массы	2,4	1-79	2
3. Установка блоков и запасовка их стальным канатом				
4. Надевание и крепление цепей				
5. Испытание крана вхолостую и под нагрузкой				

§ E28-2-21. Монтаж кранов консольных

Состав звена

Монтажники 5 разр. - 1
 " 4 " - 2
 " 3 " - 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
1. Сборка металлоконструкций крана	1 кран	12,5	9-73	1
2. Установка металлоконструкций крана (мачт, ферм, укосин, монорельсов, опорных конструкций)	1 т массы	10,5	8-17	2
3. Установка механизма передвижения и всех подшипников крана				
4. Установка грузовой тележки на рельсовый путь				
5. Оснастка подъемного полиспаста и блоков механизма передвижения тележки				
6. Выверка всех частей крана				
7. Испытание крана вхолостую и под нагрузкой				

Глава 7. Разные работы

Нормами и расценками настоящей главы предусмотрены работы, встречающиеся при монтаже кранов различных типов.

§ E28-2-22. Установка рельсовых захватов

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Установка захвата с электрическим приводом					
1. Установка захвата с креплением	6 разр. - 1				
	4 " - 1				
2. Запасовка стальных канатов	3 " - 2				
При массе захвата т:					
до 2		1 захват	6,3	5-12	1
		1 т	7,5	6-09	2
св.2	6 разр. - 1	1 захват	12,5	10-10	3
	4 " - 2	1 т	4,4	3-56	4
	3 " - 2				
Установка захвата с ручным приводом					
Установка захвата с креплением	6 разр. - 1	1 захват	0,98	0-83,3	5
	4 " - 1	1 т	9,7	8-25	6
	3 " - 1				

§ E28-2-23. Установка лестниц, площадок и ограждений

Норма времени и расценка на 1 т

Состав работы	Состав звена монтажников	Н.вр.	Расц.
Установка лестниц, площадок и ограждений с креплением	4 разр. - 2 3 " - 1	22	16-72

§ E28-2-24. Монтаж вспомогательных приспособлений

Норма времени и расценка на 1 т массы крана

Состав работы	Состав звена	Н.вр.	Расц.

	на монтаж- ников		
Установка подмостей, монтажных лестниц, люлек, якорей и деревянных настилов	4 разр. - 1 3 " - 2	0,3	0-21,9

§ E28-2-25. Установка мелких механизмов и приборов

Состав звена

Монтажники 4 разр. - 1
" 3 " - 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Установка ограничителя грузоподъемности				
Установка ограничителя грузоподъемности с креплением	1 ограничитель	3,5	2-61	1
Установка кольцевого токосъемника				
Установка кольцевого токосъемника с креплением	1 токосъемник	0,5	0-37,3	2
Установка указателя вылета стрелы				
Установка указателя вылета стрелы с креплением	1 указатель	0,5	0-37,3	3
Установка конечных выключателей				
Установка конечных выключателей с креплением	1 выключатель	0,5	0-37,3	4
Установка указателя давления ветра				
Установка указателя с креплением.	1 указатель	0,3	0-22,4	5

§ E28-2-26. Технический осмотр и смазка всех узлов крана

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N

1. Снятие кожухов и крышек	4 разр. - 1	1 кран	17	12-67	1
2. Осмотр механизмов	3 " - 1	1 т грузо- подъем-	0,5	0-37,3	2
3. Шприцевание подшипников		ности			
4. Заливка масла в редукторы					
5. Установка кожухов и крышек					

Примечание. При определении грузоподъемности крана следует принимать сумму грузоподъемности главных и вспомогательных подъемов.

§ E28-2-27. Испытание кранов

Состав звена

Монтажники	6 разр.	-	1
"	4 "	-	2
"	3 "	-	2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работы	Грузоподъемность, т	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
1. Подготовка груза	До 25	1 кран	37,5	30-30	1
2. Проверка системы смазки		1 т грузо- подъем-	0,24	0-19,4	2
3. Опробование работы механизмов вхолостую и под нагрузкой с регулировкой и устранением обнаруженных дефектов	Св.25	ности			
4. Наблюдение за работой механизмов в течение установленного календарного времени		1 кран	104	84-03	3
		1 т грузо- подъем-	0,59	0-47,7	4
		ности			

Примечание. При определении грузоподъемности крана следует принимать сумму грузоподъемности главных и вспомогательных подъемов.

§ E28-2-28. Демонтаж рельсовых захватов

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтажников	Измерители	Н.вр.	Расц.	N
Снятие захвата с электрическим приводом					
1. Распасовка стального каната	6 разр. - 1				
2. Снятие захвата	4 " - 1				
3. Маркировка. При массе захвата, т:	3 " - 2				
до 2		1 захват	2,8	2-28	1

		1 т	3,3	2-68	2
св.2		1 захват	5,7	4-63	3
		1 т	2	1-63	4
Снятие захвата с ручным приводом					
1. Снятие захвата	4 разр. - 1	1 захват	0,44	0-32,8	5
2. Маркировка	3 " - 1	1 т	4,3	3-20	6

§ E28-2-29. Демонтаж лестниц, площадок, ограждений

Норма времени и расценка на 1 т конструкций

Состав работы	Состав звена монтажников	Н.вр.	Расц.
Снятие лестниц, площадок и ограждений	3 разр. - 2	9,6	6-72

§ E28-2-30. Газовая резка и прихватка сваркой при монтаже и демонтаже кранов

Нормы времени и расценки на 1 т конструкции

Наименование работ	Состав звена монтажников	Н.вр.	Расц.	N
Газовая резка	Газорезчик 4 разр.	0,11	0-08,7	1
Прихватка сваркой	Электросварщик 4 разр.	0,15	0-11,9	2