ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

РАЗДЕЛ 09

АЛЬБОМ 09.11

Монтаж и демонтаж башенных и стреловых кранов.

16969-01

ЦЕНА 2-62

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XII 1960

Заказ № 1577 Тираж 500 экз.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

9.I6.02.05	Монтаж и демонтаж башенного крана БКСМ-7-6	3
9.I6.02.07	Монтаж и демонтаж башенного крана БК-300	23
9.I6.02.I3	Мотаж и демонтаж башенного крана БК-I00	40
9.I6.02.25	Монтаж и демонтаж башенного крана КБ-I60.2	57
9.I6.02.26	Монтаж и демонтаж башенного крана КБ-306	92
9.I6.02.2I	Монтаж и демонтаж стрелового крана ""Пионер"" грузоподъемностью 0,5 тн.	I30

Типовая технологическая карта на монтаж и демонтаж башенного крана БКСМ-7-5	ШИФР 9-16-02-05 09.11.04

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по монтажу и демонтажу башенного крана БКСМ-7-5 на строительстве жилых, гражданских и промышленных зданий.

Монтаж крана производится в одну смену в течение 5,I4 дня бригадой из 6 человек. Демонтаж - в течение 3,I0 дня.

Примечание: Устройство подкранового пути, подводка электроэнергии и транспортирование монтажных элементов крана в состав работ по монтажу не входят. Разборка подкранового пути и вспомогательных приспособлений в состав работ по демонтажу не входит. Привязка карты к местным условиям строительства состоит в уточнении размеров площадки для монтажа и демонтажа крана, мест закладки и конструкции якорей, а также потребности в материально-технических ресурсах.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА КРАНА.

	Монтаж	Демонтаж
Трудоемкость на I кран, чел.час.	296,5	I79
Выработка на I рабочего в смену, кг конструкции	963,3	I596,8
Затраты электроэнергии на I кран, квт.час.	25,0	I5,0
Количество машино-смен автокрана на I башенный кран	4,I	2,7

РАЗРАБОТАНА:	УТВЕРЖДЕНА:	СРОК ВВЕДЕНИЯ:
ЭПКБ Главсевкавстроя Минтяжстроя СССР I969 г.	Главными Техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР I2 марта I970года, №20-2-II/3I3.	I8 марта I970г.

III. ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОЦЕССА МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА БАШЕННОГО КРАНА БКСМ-7-5.

А. Подготовительные работы перед монтажом.

До начала монтажа башенного крана БКСМ-7-5 должны быть произведены следующие подготовительные работы.

1. Планировка и трамбовка площадки длиной 80 м и шириной 15 м (рис.1).

2. Укладка, заземление и рихтовка монтажного звена подкранового пути длиной 12,5 м.

3. Подводка электроэнергии.

4. Доставка и расположение монтажных элементов крана в определенном порядке (рис.1).

5. Завоз оборудования, инвентарных приспособлений и прочих материально-технических ресурсов, потребных для монтажа башенного крана.

6. Проведение инструктажа на рабочем месте, установка плакатов по технике безопасности и предохранительных надписей, запрещающих нахождение посторонним лицам в зоне производства монтажных работ.

Транспортирование башенного крана БКСМ-7-5 производится в виде 16 укрупненных монтажных единиц следующим способом:

1. Портал перевозится в разобранном виде по две стойки на площадке автомобиля грузоподъемностью 7 т.с.

2. Башня перевозится в неразобранном виде на автомобиле грузоподъемностью 7 т.с. с прицепом-роспуском.

3. Кабина перевозится в кузове автомобиля.

4. Головка башни транспортируется в виде одного монтажного элемента на трейлере.

5. Противовесная консоль транспортируется на трейлере.

6. Стрела транспортируется в виде одного монтажного элемента на автомобиле грузоподъемностью Q = 5 т.с. с прицепом.

7. Ходовые тележки с монтажными приспособлениями транспортируются на автомобиле грузоподъемностью Q = 5 т.

Б. Монтаж крана.

Монтаж крана предусматривает выполнение следующих работ:

1. Установка автокраном ведущих и ведомых ходовых тележек на рельсовом пути (Рис.2)

2. Установка полурам портала на цапфы ходовых тележек при

помощи автокрана.

3. Скрепление двух полурам портала в единую раму при помощи автокрана, закрепление рамы портала и ходовых тележек к рельсовому пути проволочными скрутками. Установка 4-х домкратов под раму портала.

4. Укладка балласта на раму портала.

5. Соединение и скрепление между собой двух стоек портала, имеющих проушины при помощи автокрана.

6. Соединение и скрепление между собой двух стоек портала, не имеющих проушин при помощи автокрана.

7. Присоединение к раме портала стоек с проушинами (рис.3) при помощи автокрана.

8. Присоединение стоек портала без проушин к стойкам портала с проушинами (рис.4) при помощи автокрана.

9. Прикрепление башни крана к порталу при помощи автокрана и перестановка инвентарных выдвижных козел (рис. 5).

I0. Соединение головки крана с башней (рис.6).

II. Установка на проушинах головки крана противовеса при помощи автокрана и закрепление его осями и тягами (рис.7).

I2. Установка и закрепление кабины крана к поворотной части головки крана.

I3. Монтаж электрооборудования: соединение проводов в клеммовых коробках, подключение двигателей лебедок, оборудование выносного пульта управления в месте, удобном для наблюдения за монтажом.

I4. Соединение стрелы крана с ходовой частью (рис.8) при помощи автокрана.

I5. Устройство якоря из якорной рамы с укладкой балласта Q = 40 т на расстоянии не ближе 46 м от оси крепления стрелы, соединение якоря со стрелой якорным канатом диаметром I9,5 мм (рис.9,II).

I6. Запасовка монтажного полиспаста в 9 ниток из каната диаметром I9,5 мм и закрепление сбегающих ниток на барабанах грузовой и стреловой лебедок (рис.I0).

I7. Подъем стрелы в монтажное положение с помощью стреловой лебедки (рис.II).

I8. Устройство на раме портала шпальной клетки высотой 0,8 - I м.

I9. Подъем башни с помощью грузовой лебедки до соприкосновения пят портала со шпальной клеткой.

20. Разборка шпальной клетки и плавная установка башни в вертикальное положение бульдозером с помощью посадочного троса диаметром I9,5 мм, прикрепленного к бульдозеру.

21. Соединение строек портала с рамой портала.

22. Опускание стрелы из монтажного положения.

23. Распасовка монтажного полиспаста.

24. Загрузка противовесной консоли балластом с помощью посадочного троса, закрепленного на барабане стреловой лебедки.

25. Запасовка грузового каната с закреплением его у корня стрелы (рис. I2).

26. Запасовка каната передвижения каретки (Рис, I3).

27. Запасовка каната ограничителя высоты подъема груза (рис. I4).

28. Установка и закрепление ограждения стрелы.

29. Подъем корневой части стрелы стреловой лебедкой и соединение с поворотной головкой (Рис.I5).

30. Подъем стрелы в рабочее положение при помощи стреловой лебедки (Рис. I6).

31. Опробование крана, устранение дефектов монтажа, регулировка механизмов и электроаппаратуры.

32. Испытание крана согласно нормам и правилам Госгортехнадзора и сдача его в эксплуатацию.

33. Разборка якоря с погрузкой на автомобиль.

34. Погрузка такелажа и монтажных приспособлений на автомобиль и разгрузка их с автомобиля после доставки на место.

В. Подготовительные работы перед демонтажом.

До начала демонтажа должны быть произведены следующие подготовительные работы:

I. Подготовка площадки для демонтажа и разборки крана и обеспечение безопасных условий для работы.

2. Проверка состояния якорей и их подготовка.

3. Закрепление крана с помощью противоугонных захватов к рельсовому пути.

4. Частичный демонтаж электрооборудования крана (снятие прожекторов, электроламп и пр.).

5. Оборудование выносного пульта управления.

Г. Демонтаж крана.

Демонтаж крана производится в последовательности обрат-

ной монтажу.

I. Демонтаж блоков противовеса.

2. Опускание стрелы и соединение ее с рамой портала (рис.I5).

3. Запасовка монтажного полиспаста (рис.I0), установка стрелы в монтажное положение (рис.8).

4. Опускание башни в горизонтальное положение (рис.II).

5. Опускание стрелы из монтажного положения, распасовка монтажного расчала (рис.II).

6. Демонтаж электрооборудования.

7. Снятие кабины управления.

8. Отсоединение противовесной консоли от головки башни (рис.7).

9. Отсоединение головки крана от башни (рис.6)

I0. Демонтаж башни и отсоединение ее от ходовой части крана (рис.5).

II. Демонтаж портала (рис.3,4).

I2. Разгрузка балок железобетонного балласта с рамы портала.

I3. Разборка ходовой части крана (рис.2).

I4. Разборка якоря с погрузкой на автомобиль.

I5. Погрузка такелажа и монтажных приспособлений в автомобиль и разгрузка их с автомобиля после доставки на место.

Д. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ДЕМОНТАЖЕ КРАНА.

Монтаж и демонтаж башенного крана производится только под надзором представителей технического персонала (участкового механика или производителя работ), отвечающего за соблюдение установленной технологии монтажа и демонтажа и правил техники безопасности.

Рабочие, допущенные к монтажным работам, должны пройти производственное обучение, знать технологию монтажа, уметь обращаться с монтажными механизмами и устройствами, знать правила выполнения такелажных работ и иметь удостоверение на право производства монтажных работ.

При подъеме стрелы в монтажное положение и при подъеме башни в рабочее положение, а также при опускании их, монтажники должны быть расставлены так, чтобы в их поле зрения находились обоймы монтажного полиспаста, а также основные узлы и механизмы, участвующие в подъеме или опускании.

При этом ответственный за монтаж должен находиться в месте

наиболее удобном для обозрения всей монтажной площадки и расставленных монтажников.

При монтаже прочность якоря следует проверить путем отрыва башни от шпальной клетки на I5-20 см с выдержкой в поднятом положении в течение I0 мин. При демонтаже необходимо тщательно осмотреть все узлы, канаты, петли якоря и правильность укладки балласта якоря.

В остальном при производстве работ по монтажу и демонтажу башенного крана необходимо руководствоваться правилами СНиП'а (часть Ш, раздел А, глава II) "Техника безопасности в строительстве".

IУ. ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Трудоемкость на ед.измер. чел.час.	Трудоемкость на весь объем работ чел.-дн.	Состав бригад	Рабочие смены								
							I	2	3	4	5	6	7	8	9
I	Демонтаж крана	кран	I	I79	22,37	Слесари-монтажники 6 разр.-I чел. 4 разр.-3 чел. 3 разр.-I чел. электромонтажник 5 разр.-I чел.									
2	Монтаж крана	кран	I	296,5	37,06										

У. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ БАШЕННОГО КРАНА БКСМ-7-5.

№№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. чел. час.	Затраты труда на весь объем работ чел.дн.	Расценка на ед. изм. руб. коп.	Стоимость всего объема работ руб.коп.
I	2	3	4	5	6	7	8	9
		Монтаж крана.						
I	ЕНиР §35-3	Сборка, установка и закрепление на рельсовом пути ходовой части крана.	констр.	I	I6,5	2,06	II-67	II-67

I	2	3	4	5	6	7	8	9
2	§35-3	Загрузка и закрепление балласта на ходовой части крана.	констр.	I	5,0	0,625	2-95	2-95
3	§35-3	Сборка башни (портала из отдельных элементов, секций башни и портала). Соединение башни с ходовой частью крана, установка лестниц и ограждений.	констр.	I	45,0	5,63	3I-84	3I-84
4	§35-3	Присоединение и закрепление головки к башне.	констр.	I	7,0	0,88	4-95	4-95
5	§35-3	Присоединение и закрепление противовесной консоли к головке башни.	констр.	I	6,0	0,75	4-25	4-25
6	§35-3	Установка и закрепление кабины управления на кране.	констр.	I	3,0	0,37	I-88	I-88
7	§35-3	Сборка стрелы крана, соединение ее с ходовой частью и подготовка к подъему в монтажное положение с закреплением якорного каната.	констр.	I	I4,0	I,75	8-26	8-26
8	§35-3	Устройство якоря с закреплением петель, обоймы и канатов с разгрузкой якорных блоков и рам с автомобиля.	констр.	I	I7,5	2,I9	I0-33	I0-33
9	§35-3	Запасовка монтажного полиспаста на лебедки и блоки, подъем стрелы в монтажное положение.	констр.	I	23,0	2,88	I4-38	I4-38

9-16-02-05
09.11.04

- I0 -

16869-04 10

I	2	3	4	5	6	7	8	9
I0	§35-3	Подъем башни в вертикальное положение и закрепление ее на ходовой части.	констр.	I	I8,0	2,25	I2-74	I2-74
II	§35-3	Опускание стрелы из монтажного положения, распасовка монтажного полиспаста, снятие якорного каната, отсоединение ее от ходовой части и подготовка к подъему в рабочее положение.	констр.	I	I3,5	I,69	7-97	7-97
I2	§35-3	Загрузка и закрепление балласта на противовесной консоли.	констр.	I	I5	I,87	I0-6I	I0-6I
I3	§35-3	Подъем и закрепление стрелы на башне в рабочем положении с запасовкой стрелового полиспаста.	констр.	I	28	3,5	I9-8I	I9-8I
I4.	§35-3	Запасовка рабочего полиспаста на грузовой лебедке и крюковой обойме, запасовка и закрепление канатов передвижения грузовой тележки.	констр.	I	8,8	I,I	5-I9	5-I9
I5	§35-3	Монтаж электрооборудования, осветительных проводов и арматуры с регулировкой всей аппаратуры, подсоединением силового питающего кабеля.	констр.	I	30	3,75	2I-06	2I-06
I6	§35-3	Открепление крана от рельсовых путей, опробование, устранение дефектов монта-	констр.	I	2I	2,63	I4-86	I4-86

I	2	3	4	5	6	7	8	9
		жа и регулирование механизмов.						
I7	§35-3	Разборка якоря с отсоединением обойм, петель и удерживающего каната с погрузкой якорных блоков и рам на автомобиль.	констр.	I	I3	I,62	7-22	7-22
I8	§35-3	Испытание крана в соответствии с требованиями Госгортехнадзора и сдача в эксплуатацию.	констр.	I	6,8	0,85	5-37	5-37
I9	§35-3	Погрузка такелажа и монтажных приспособлений на автомобиль и разгрузка с автомобиля.	констр.	I	5,4	0,675	2-66	2-66
		ИТОГО:			296,5	37,06	I98-00	I98-00
		Демонтаж						
I	§35-4	Крепление крана к рельсовому пути, опускание стрелы из рабочего положения вниз, распасовка канатов стрелового полиспаста и грузовой тележки, отсоединение стрелы от головки башни.	констр.	I	2I	2,63	I4-86	I4-86
2	§35-4	Открепление и разгрузка балласта противовесной консоли.	констр.	I	9,9	I,24	7-00	7-00
3	§35-4	Устройство якоря с закреплением петель, обоймы и канатов с разгрузкой якорных	констр.	I	I7,5	2,I9	I0-33	I0-33

16969-01 12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		блоков и рам с автомобиля.						
4	§35-4	Соединение стрелы с ходовой частью и подготовка ее к подъему в монтажное положение с закреплением якорного каната.	констр.	I	7,5	0,94	4-43	4-43
5	§35-4	Запасовка монтажного полиспаста на лебедку и блоки, подъем стрелы в монтажное положение.	констр.	I	24	3	I5-00	I5-00
6	§35-4	Опускание башни из вертикального положения на инвентарные козлы с откреплением башни от ходовой части.	констр.	I	8,6	I,08	6-08	6-08
7	§35-4	Опускание стрелы из монтажного положения, распасовка полиспаста, снятие якорного каната и отсоединение стрелы от опорно-ходовой части, разборка стрелы на секции.	констр.	I	I3,5	I,69	7-97	7-97
8	§35-4	Открепление и снятие балласта с ходовой части крана.	констр.	I	4,I	0,5I	2-28	2-28
9	§35-4	Частичный демонтаж электрического оборудования с отсоединением питающего кабеля, осветительных проводов арматуры и ограничителей.	констр.	I	II,5	I,44	8-07	8-07
I0	§35-4	Отсоединение и снятие кабины управления	констр.	I	I,5	I,875	0-93,8	0-93,8

I	2	3	4	5	6	7	8	9
II	§35-4	Отсоединение и снятие противовесной консоли от головки башни.	констр.	I	2,2	0,275	I-30	I-30
I2	§35-4	Отсоединение головки от башни.	констр.	I	2,9	0,36	I-7I	I-7I
I3	§35-4	Отсоединение башни от ходовой части, разборка портала и башни с отсоединением лестниц, ограждений и перестановкой инвентарных козел.	констр.	I	27	3,37	I6-88	I6-88
I4	§35-4	Откреиление от рельсовых путей, разборка и снятие ходовой части крана от рельсовых путей.	констр.	I	9,4	I,I7	6-65	6-65
I5	§35-4	Разборка якоря с отсоединением обойм, петель и удерживающего каната с погрузкой якорных блоков и рам на автомобиль.	констр.	I	I3	I,63	7-22	7-22
I6	§35-4	Погрузка такелажа и монтажных приспособлений на автомобиль и разгрузка с автомобиля.	констр.	I	5,4	0,675	2-66	2-66
		И Т О Г О:			I79	22,37	II3-37,8	II3-37,8

УI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

I. Основные материалы, строительные детали и конструкции.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.
I.	Канат стальной ∅I9,5 мм ГОСТ 3071-55	м	200
2.	Канат стальной ∅I9,5 мм ГОСТ 3071-55	"	600
3.	Канат стальной ∅I9,5 мм ГОСТ 3071-55	"	70
4.	Канат стальной ∅8.7 мм ГОСТ 3071-55	"	I2
5.	Канат стальной ∅8,7 мм ГОСТ 3071-55	"	50
6.	Канат пеньковый ∅I2-20 мм ГОСТ 483-55	"	50
7.	Канат пеньковый ∅8-I0 мм ГОСТ 483-55	"	200
8.	Проволока ∅6 мм ГОСТ 3282-46	"	600
9.	Проволока ∅2 мм ГОСТ 3282-46	"	I0
I0.	Лента изоляционная	г	200
II.	Брусья деревянные I50x250x500	шт.	8
I2.	Подкладки деревянные 50x200x200	"	4
I3.	Шпалы ⌶ = I300 мм типа IA ГОСТ 8992-65	"	42
I4.	Строительные скобы ∅ = I2, ⌶ = 350	4	42

2. Монтажные элементы крана.

№ пп	Наименование	Кол.	Габаритные размеры в мм.	Вес в кг
I	2	3	4	5
I.	Ходовая тележка ведущая с механизмом передвижения.	2	I200xI300x2650	2748
2.	Ходовая тележка ведомая	2	600xI300x2200	I367
3.	Полурама портала левая	I	300x5200x3300	I250
4.	Полурама портала правая	I	300x5200x3300	I250
5.	Стойка портала	4	800x2000x5650	3900
6.	Нижняя секция башни	I	2250x2250x7000	2240
7.	Верхняя секция башни	I	I700xI700x7000	2530
8.	Кабина	I	2200x3I00x3600	I3I2
9.	Противовес	I	2000xI350x7600	5520
I0.	Головка с механизмом поворота	I	2500x3300x7200	6386
II.	Стрела с кареткой	I	2460x3280x22600	5I32
I2.	Балласт портала	-	-	40000

1	2	3	4	5
I3.	Балласт противовеса.	-	-	I3000
I4.	Прочие мелкие элементы.	-	-	2065

3. Машины, оборудование, инвентарь, инструмент и приспособления.

№ п/п	Наименование	Кол.
I	2	3
I.	Автомобильный кран Q = I0 т	I
2.	Бульдозер.	I
3.	Инвентарные выдвижные козлы для башни.	I
4.	Инвентарные козлы для стрелы.	I
5.	Площадка монтажная.	I
6.	Выносной пульт управления.	I
7.	Метр складной металлический.	I
8.	Рулетка измерительная металлическая I0 м.	I
9.	Штангенциркуль до 200 мм.	I
I0.	Мегомметр.	I
II.	Вольтметр до 500 в	I
I2.	Амперметр до 500 а	I
I3.	Токоискатель ТИ-2.	I
I4.	Ключи гаечные 6÷46	28
I5.	Ключи гаечные разводные.	2
I6.	Ключи трубные $\frac{1}{2} \div I\frac{1}{2}''$	4
I7.	Отвертка.	I
I8.	Отвертка с диэлектрической рукояткой.	2
I9.	Плоскогубцы комбинированные.	2
20.	Круглогубцы.	I
2I.	Ножницы арматурные.	I
22.	Острогубцы (кусачки).	I
23.	Зубило слесарное.	2
24.	Бородок.	2
25.	Ломик сборочный.	5
26.	Молоток слесарный 0,2 ÷ I кг.	5
27.	Кувалда тупоносая 3 ÷ 5 кг.	3
28.	Нож монтерский.	I
29.	Л о м.	2
30.	Насадки для лома.	6

I	2	3
3I.	Строп 4-х ветвевой Q = 6,3 т ∠ = 3,I5 м.	I
32.	Строп 4-х ветвевой Q = I0 т.с. ∠ = 5 м.	I
33.	Строп 2-х ветвевой Q = 6,3 т.с. ∠ = 3,I5 м.	I
34.	Сжимы для канатов диаметром 8,7 и I9,5.	30
35.	Строп кольцевой Q = 4 т.с. ∠ = 5 м.	2
36.	Строп кольцевой Q = I0 т.с. ∠ = 6,3 м.	I
37.	Домкрат I0 т.с.	4
38.	Съемник.	I
39.	Щетка металлическая.	I
40.	Кисть малярная.	I
4I.	Пояс монтажный.	6
42.	Сумка инструментальная.	5
43.	Сумка электромонтера.	I
44.	Перчатки резиновые диэлектрические.	2 пары
45.	Коврик резиновый.	I
46.	Очки защитные.	2

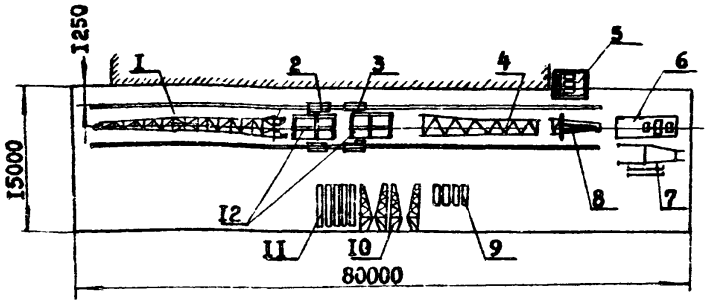


Рис. 1 Схема укладки монтажных элементов на монтажной площадке.

1-стрела; 2-ходовая тележка с механизмом передвижения; 3-ходовая тележка ведомая; 4-башня; 5-кабина; 6-противовесная консоль; 7-тяги противовесной консоли; 8-головка крана; 9-блоки балласта противовеса; 10-стойка портала; 11-блоки балласта портала; 12-рама портала.

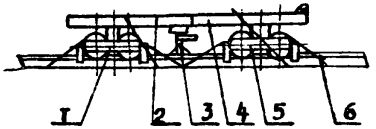


Рис. 2 Схема монтажа и закрепление ходовой части крана.

1-ходовая тележка ведомая; 2-полурама; 3-домкрат; 4-полурама с проушинами; 5-ходовая тележка с механизмом передвижения; 6-проволочная скрутка.

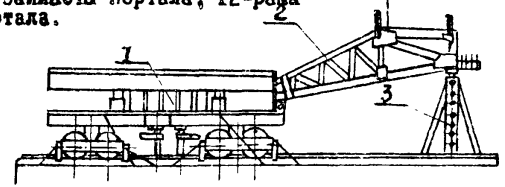


Рис. 3 Схема укладки балласта портала и присоединения стоек портала с проушинами

1-блоки балласта портала; 2-стойки портала с проушинами; 3-инвентарные выдвижные козлы.

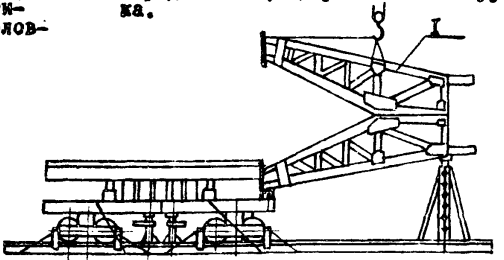
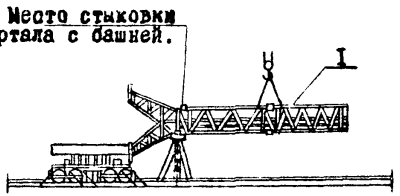


Рис. 4 Схема присоединения стоек портала без проушин.

1-стойки портала без проушин.

16869-01 18



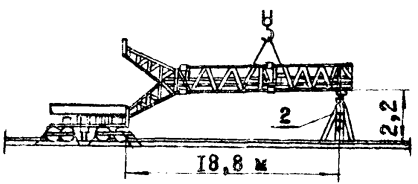


Рис. 5 Схема присоединения башни к порталу.

I-башня; 2-инвентарные выдвижные козлы.

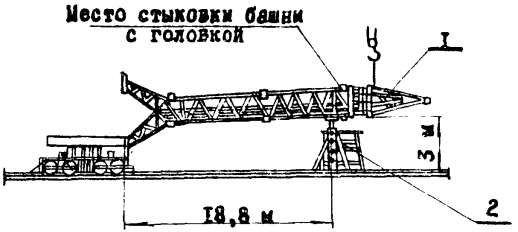


Рис. 6 Схема присоединения головки к башне.

I-головка крана; 2-площадка монтажная.

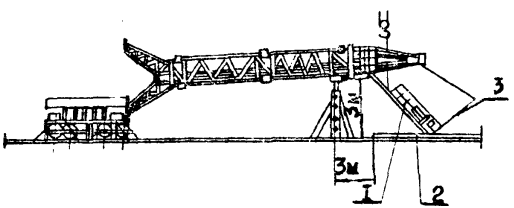


Рис. 7 Схема присоединения противовесной консоли к головке.

I-противовесная консоль; 2-трубы; 3-тяги противовесной консоли.

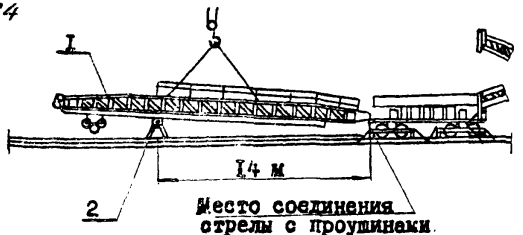


Рис. 8 Схема присоединения стрелы к ходовой части крана.

I-стрела; 2-инвентарные козлы.

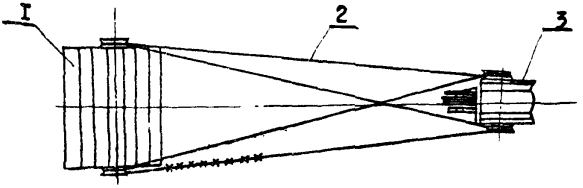


Рис. 9 Схема запасовки якорного каната

I-якорь; 2-якорный канат; 3-стрела.

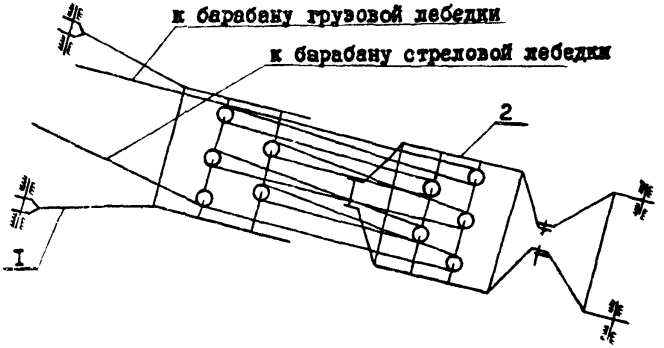


Рис. 10 Схема запасовки монтажного полиспаста.

I-головная обойма полиспаста; 2-стреловая обойма полиспаста.

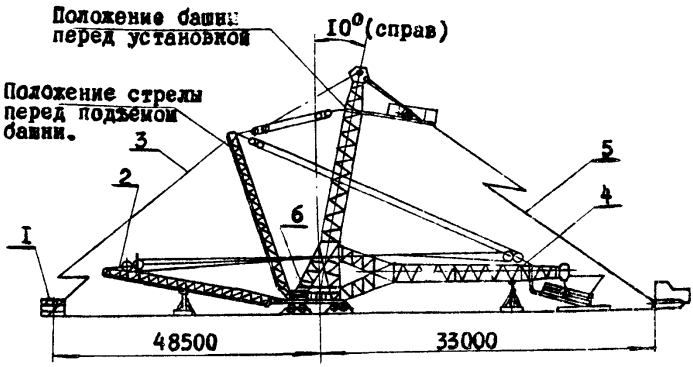


Рис. II Схема подъема стрелы в монтажное положение и подъема башни.

I-якорь; 2-стреловая обойма монтажного полиспаста; 3-посадочный трос; 4-головная обойма монтажного полиспаста; 5-якорный канат; 6-шпальная клетка.

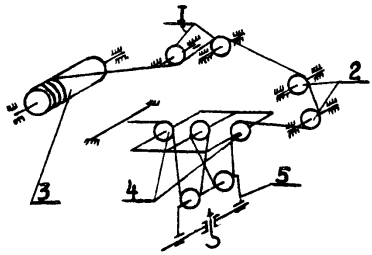


Рис. I2 Схема запасовки грузового каната.

I-отводные блоки головки крана; 2-блоки стрелы; 3-барабан грузовой лебедки; 4-блоки грузовой каретки; 5-крюковая обойма.

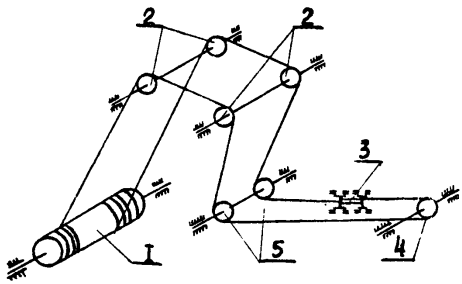


Рис. I3 Схема запасовки каната передвижения каретки.

I-барабан лебедки передвижения каретки; 2-отводные блоки головки крана; 3-грузовая каретка; 4-блок головной части стрелы 5-блоки корневой части стрелы.

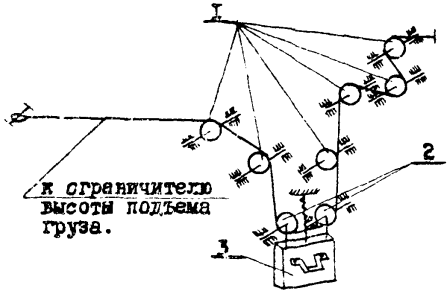


Рис. 14 Схема запасовки каната ограничителя высоты подъема груза.

1-блоки на грузовой каретке; 2-блоки на грузе ограничителя подъема крюка

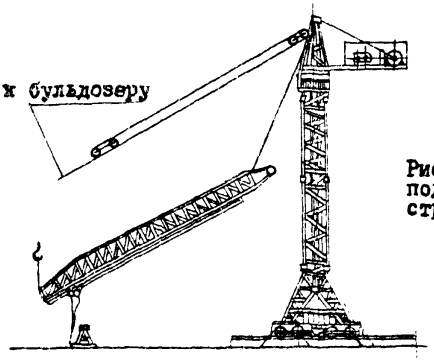


Рис. 15 Схема подъема корня стрелы.

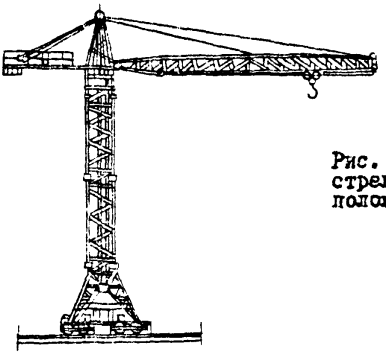


Рис. 16 Подъем стрелы в рабочее положение.

gost.e-ecolog.ru