Министерство транспортного строительства СССР

МИНТРАНССТРОЙ СССР

ВНиР

ВЕДОМСТВЕННЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник В3

СТРОИТЕЛЬСТВО МЕТРОПОЛИТЕНОВ, ТОННЕЛЕЙ И ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Выпуск 11

Монтаж и демонтаж проходческого оборудования тоннелей, сооружаемых открытым способом

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва — 1987

gmp

УДК 624.193.66(083.75)

Утверждены Министерством транспортного строительства СССР 23 декабря 1986 г. ВС-1086 по согласованию с ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта и транспортного строительства и Центральным бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для обязательного применения в организациях Министерства на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах.

ВНиР. Сборник В3. Строительство метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения. Вып. 11. Монтаж и демонтаж проходческого оборудования тоннелей, сооружаемых открытым способом/Минтрансстрой СССР. — М.: Прейскурантиздат, 1987. — 16 с.

Предназначены для применения в строительно-монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда работников в соответствии с постановлением ЦК КПСС,Совета Министров СССР «О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства».

Разработаны Всесоюзным проектно-технологическим институтом транспортного строительства «ВПТИтрансстрой» Министерства транспортного строительства СССР под методическим руководством Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте (ВНИПИ) труда в строительстве Госстроя СССР. Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, согласована с СКТБ Главтоннельметростроя.

Ведущий исполнитель — Л. Е. Зуева (ВПТИтрансстрой).

Исполнители — Т. Е. Швайбман (ВПТИтрансстрой), Л. Н. Коробейникова (ВПТИтрансстрой), О. И. Андрианов (СКТБ Главтоннельметростроя), Е. В. Сухова (ВПТИтрансстрой)

Ответственный за выпуск — А. Л. Артюнина (ВПТИтрансстрой)

В $\frac{3201010000-370}{091(02)-87}$ Спецплан Стройиздата. — 89—87

© Прейскурантиздат, 1987

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Вводная часть 2

Глава 1. Монтаж проходческого оборудования

Техническая часть 3
§ В3-11-1 Монтаж щита КМО 2×5 3
А. Механическая часть 4
Б. Гидравлическая часть 5
В. Электрическая часть 6
§ В3-11-2 Монтаж козлового крана ККТС-20 7
А. Механическая часть 8
Б. Электрическая часть 9

Глава 2. Демонтаж проходческого оборудования

Техническая часть 10
§ В3-11-3 Демонтаж щита КМО 2×5 11
А. Электрическая часть 11
Б. Гидравлическая часть 12
В. Механическая часть 12
§ В3-11-4 Демонтаж козлового крана ККТС-20 14
А. Электрическая часть 14
Б. Механическая часть 15

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящем выпуске предусмотрены нормы на монтаж и демонтаж щитов, кранов, применяющихся при сооружении тоннелей открытым способом.

2. Тарификация работ произведена по вып. 4 Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, утвержденному 17 июля 1985 г.

3. Расценки в настоящем выпуске подсчитаны по ставкам рабочих открытого способа работ, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Разряды	1	2	3	4	5	6
Часовые тарифные ставки, руб.	0—73	0—79	0—88	0—99	1—13	1—31

4. В тарифно-квалификационном справочнике предусмотрено выполнение работ по монтажу и демонтажу проходческого оборудования монтажником горного оборудования, именуемым в настоящем выпуске для краткости «монтажник».

5. Работы, выполняемые при монтаже и демонтаже проходческого оборудования и не учтенные настоящим выпуском (сварочные, такелажные и др.) нормируются по соответствующим сборникам единых норм и расценок на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы с пересчетом расценок по ставкам, приведенным в п. 3 вводной части настоящего выпуска, или по ведомственным нормам сборника ВЗ «Строительство метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения».

6. В нормах и расценках настоящего выпуска предусмотрено выполнение работ в обычных условиях строительства при наличии слоя воды в лотке тоннеля не свыше 50 мм.

При выполнении работ по монтажу нижней части оборудования под слоем воды свыше 50 мм Н. вр. и **Расц.** умножать:

при слое воды толщиной от 51 до 100 мм — на 1,1 (ВЧ-1);

при слое воды толщиной свыше 100 мм — на 1,2 (ВЧ-2).

Применение указанных коэффициентов, а также объемы работ, выполняемые под слоем воды свыше 50 мм должны подтверждаться актами, составленными и утвержденными в установленном порядке.

Глава 1. МОНТАЖ ПРОХОДЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Техническая часть

1. В нормах настоящей главы предусмотрено выполнение работ по монтажу проходческого оборудования в котловане или на его бровке.

2. В нормах предусмотрен монтаж проходческого оборудования перегонного и станционного тоннелей с применением крана грузоподъемностью свыше 20 т.

3. Детали к месту сборки должны подаваться в соответствии с последовательностью их установки.

4. К началу монтажа все детали должны иметь ясную маркировку, нанесенную яркой краской.

5. Монтируемые детали проходческого оборудования стропуются стропами, серьгой с болтом, в отдельных случаях допускается строповка тросом соответствующего диаметра.

6. В нормах настоящей главы предусмотрен монтаж исправного и не требующего ремонта проходческого оборудования Исправление дефектов и недоделок, обнаруженных при проверочном осмотре, в нормах не предусмотрено и должно оплачиваться отдельно.

7. В нормах на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию проходческого оборудования предусмотрены:

устройство и разборка временных легких подмостей, лесов и ограждений;

выполнение работ в соответствии с чертежами с предварительной выверкой и установкой деталей на оправки и контрольные шпильки;

очистка деталей;

подтаскивание всех деталей к месту монтажа на расстояние до 5 м с подкладыванием катков под крупные детали;

затягивание болтов до отказа;

перестановка такелажных приспособлений в процессе монтажа;

обслуживание насосов при испытании гидравлического оборудования щитов и укладчиков.

8. В комплексных параграфах настоящего выпуска нормы на все входящие в комплекс работы даны на укрупненный измеритель (1 щит, 1 кран).

Количество деталей, приходящееся на этот измеритель указано в таблицах по каждой работе. При изменении количества деталей Н. вр. и **Расц.** следует соответственно пересчитывать пропорционально количеству деталей.

§ В 3-11-1. Монтаж щита КМО 2×5

Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрен монтаж щита типа КМО 2×5 для проходки двухпутного перегонного тоннеля

мелкого заложения на прямом участке с монтажем колец из цельносекционных блоков ЦС-1-6.

Монтаж нижних и верхних стенок щита предусмотрен вместе с оболочкой. Прикрепление стенок к оболочке данными нормами не учтено. Дополнительные стенки собираются из 2 элементов.

А. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Состав работы

1. Раскладка деталей по маркам согласно рабочих чертежей. 2. Строповка деталей и узлов с последующей расстроповкой. 3. Установка деталей на место с выверкой и постановкой на оправки. 4. Крепление деталей болтами с затягиванием гаек ручными ключами. 5 Закрепление крана перед началом и раскреплением его по окончании работ.

Состав звена

Монтажник 5 разр. — 2
» 4 » — 2
» 3 » — 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 щит

Наименование работ		Н вр	Расц.	№
Монтаж механической части щита В том числе:		721,98	**739—30,9**	0
Установка вставки	горизонтальной нижней, 1 шт.	1,8	**1—84**	1
	горизонтальных верхней и средней, 2 шт.	35	**35—84**	2
	вертикальных, 2 шт.	23,5	**24—06**	3
Установка поперечин	нижних, 2 шт.	18	**18—43**	4
	средних и верхних, 4 шт.	65	**66—56**	5
Монтаж расстрелов, 2 шт		25,5	**26—11**	6
Установка боковых подкосов	нижних, 2 шт.	19,5	**19—97**	7
	средних, 2 шт.	29	**29—70**	8
	верхних, 2 шт	23	**23—55**	9
Установка горизонтальных боковых вставок	верхних, 6 шт.	42,5	**43—52**	10
	средних, 2 шт	8,5	**8—70**	11

Продолжение табл. 1

Наименование работ		Н. вр.	Расц.	№
Установка лестниц	нижних, 2 шт.	5,1	**5—22**	12
	верхних, 2 шт.	7,4	**7—58**	13
Установка лестничных площадок, 2 шт.		7,1	**7—27**	14
Установка стенок	дополнительных, 2 шт.	83	**85—00**	15
	нижних с оболочкой, 2 шт.	20	**20—48**	16
	верхних с оболочкой, 2 шт.	46	**47—10**	17
Установка отбойного листа, 1 шт. из 3 секций		5,1	**5—22**	18
Установка лыж и плит, 6 шт.		92	**94—21**	19
Установка ограждений	нижнего яруса, 8 шт.	4,4	**4—51**	20
	среднего яруса, 2 шт.	0,78	**0—79,9**	21
	верхнего яруса, 8 шт.	5,3	**5—43**	22
Установка площадок	средней, 1 шт.	17,5	**17—92**	23
	боковых, 2 шт.	46,5	**47—62**	24
Установка рифленых листов настила, 16 шт.		6,2	**6—35**	25
Установка домкратов	передвижения, 30 шт.	63	**64—51**	26
	лыж и плит, 6 шт.	9,3	**9—52**	27
	отвалов, 8 шт.	12	**12—29**	28

Б. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Состав работы

1. Раскладка деталей и узлов гидравлики по маркировке. 2. Строповка деталей и узлов гидравлики с последующей расстроповкой. 3. Установка деталей на место, согласно чертежей с креплением их болтовыми соединениями. 4. Заливка масла в систему гидравлики. 5. Очистка, промывка и продувка сжатым воздухом трубопровода. 6. Испытание системы гидравлики с устранением неисправностей.

Состав звена

Монтажник 6 разр. — 1
» 5 » — 1
» 4 » — 1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 щит

Наименование работ	Н вр.	Расц.	№
Монтаж гидравлической части щита В том числе:	235,2	**268—91**	0
Установка гидронасосов, 3 шт	4,7	**5—37**	1
Установка гидробаков, 3 шт.	3,3	**3—77**	2
Очистка, промывка и продувка труб трубопровода сжатым воздухом, 88 шт	11,5	**13—15**	3
Установка трубопроводов гидравлики, 2 компл.	185	**211—51**	4
Установка пульта управления домкратами, 1 шт	1,8	**2—06**	5
Заливка масла в систему, 2000 л	8,9	**10—18**	6
Испытание системы гидравлики	20	**22—87**	7

В. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Состав работы

1. Подбор труб с кабелем по маркам с раскладкой их по ячейкам щита. 2. Установка труб на место с креплением их к щиту. 3. Соединение труб между собой. 4. Разделка кабеля. 5. Установка электроприборов и аппаратов. 6. Подключение приборов и аппаратов. 7. Опробование и устранение мелких неисправностей.

Состав звена

Монтажник 6 разр. — 1
» 5 » — 1
» 4 » — 1

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 щит

Наименование работ	Н. вр	Расц.	№
Монтаж электрической части щита В том числе:	96,72	**110—56,8**	0
Установка и крепление электрических шкафов управления, 2 шт	1,4	**1—60**	1

Продолжение табл. 3

Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
Подключение электромоторов и гидронасосов к электрическим шкафам управления, 3 шт.	3,2	**3—66**	2
Разделка концов питающего кабеля, 1 компл.	6,6	**7—55**	3
Подготовка клеммных коробок, установка и подключение, 2 шт.	6,8	**7—77**	4
Прокладка и подключение питающего кабеля, 1 кабель	4,1	**4—69**	5
Установка распределительных осветительных коробок, 14 шт.	2,4	**2—74**	6
Подготовка светильников и их установка, 1 компл.	55	**62—88**	7
Подключение кабелей освещения к сборке, 1 кабель	3	**3—43**	8
Установка пульта управления и его подключение, 1 шт	6,1	**6—97**	9
Установка, подключение и регулировка реле давления, 1 шт.	4,5	**5—14**	10
Установка и подключение сигнала, 1 шт.	0,82	**0—93,8**	11
Опробование	2,8	**3—20**	12

§ В 3-11-2. Монтаж козлового крана ККТС-20

Указания по применению норм

Перед началом монтажа все детали и узлы раскладываются на монтажной площадке. До начала монтажа производится укладка и испытание подкрановых путей. Устанавливаются шпальные клетки, на которых собирается мост крана, к нему крепятся остальные конструкции.

Сборка крана ведется укрупненными узлами.

Собранный кран поднимается вначале на промежуточную высоту, затем в проектное положение.

Стыковые соединения крепятся болтами.

Монтаж подкрановых путей данными нормами не предусмотрен.

А. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Состав работы

1. Устройство шпальных клеток с подноской шпал на 20 м. 2. Раскладка узлов на монтажной площадке. 3. Установка, перестановка и снятие монтажных приспособлений. 4. Строповка деталей. 5. Установка деталей на место с выверкой, постановкой на оправки и контрольные шпильки. 6. Окончательное крепление деталей с расстроповкой.

Состав звена

Монтажник 6 разр. — 1
» 5 » — 4
» 4 » — 3

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 кран

Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж механической части крана, В том числе:	687,5	**756—26**	0
Устройство шпальных клеток, 5 шт.	51	**56—10**	1
Раскладка узлов крана на монтажной площадке, 1 компл.	45,5	**50—05**	2
Установка, перестановка и снятие монтажных приспособлений полиспастов, с запасовкой и распасовкой троса, 2 обоймы	68	**74—80**	3
Уравнительных механизмов, 4 пары тяг	51	**56—10**	4
Стяжек, 2 шт.	43,5	**47—85**	5
Монтаж секций моста, 3 шт.	83	**91—30**	6
Монтаж верхних секций опор, 4 шт	23	**25—30**	7
Монтаж ходовых тележек, 4 шт.	30	**33—00**	8
Монтаж нижних секций опор, 4 шт.	32	**35—20**	9
Монтаж консолей, 2 шт.	42,5	**46—75**	10
Подъем крана в промежуточное положение с креплением опор моста, 1 мост	37	**40—70**	11
Монтаж грузовой тележки, 1 шт.	4,6	**5—06**	12
Монтаж кабины, 1 шт.	6,4	**7—04**	13

Продолжение табл 1

Наименование работ	Н. вр	Расц.	№
Монтаж площадок и лестниц с ограждением, 1 компл.	15,5	**17—05**	14
Подъем крана в рабочее положение	56	**61—60**	15
Запасовка троса грузовой тележки	13	**14—30**	16
Монтаж крюковой обоймы, протяжка, запасовка, натяжение грузового троса, 1 компл.	37,5	**41—25**	17
Установка и регулировка тормозов, 4 шт.	37	**40—70**	18
Установка захватов и сбрасывателей, снятие инвентарных башмаков с колес ходовых тележек, 1 компл.	11	**12—10**	19

Б. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Состав работы

1. Установка монтажного пульта управления. 2. Прокладка кабеля. 3. Установка кабельного барабана. 4. Соединение электропроводки с разделкой концов. 5. Прокладка осветительной сети. 6. Монтаж электрических шкафов. 7. Подключение лебедок. 8. Установка приборов безопасности. 9. Подготовка к испытанию, сдача под наладку и включение.

Состав звена

Монтажник 6 разр. — 1
» 5 » — 2
» 4 » — 2

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 кран

Наименование работ	Н вр	Расц.	№
Монтаж электрической части крана В том числе:	432,8	**480—43**	0
Установка монтажного пульта управления, 1 пульт	33	**36—63**	1
Монтаж кабельного барабана, 1 барабан	4,8	**5—33**	2

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
Прокладка кабеля, 1 кабель	49,5	**54—95**	3
Соединение в клеммовых коробках электропроводки с разделкой концов, маркировкой, пайкой наконечников, прозвонкой проводов, 1 компл	223	**247—53**	4
Электромонтаж сетей в кабине с подключением кабеля, 1 кабина	25	**27—75**	5
Прокладка осветительной сети с установкой осветительных приборов, 1 компл.	14,5	**16—10**	6
Установка и подключение грузовой лебедки, механизмов передвижения грузовой тележки, ограничителей передвижения, 1 компл.	10,5	**11—66**	7
Монтаж электрических шкафов управления, 6 шт.	12	**13—32**	8
Установка приборов безопасности (ограничителей, концевых выключателей, сигнальных приборов, блокирующих устройств), 1 компл.	16,5	**18—32**	9
Подготовка крана к испытанию, сдача под наладку и включение	44	**48—84**	10

Глава 2. ДЕМОНТАЖ ПРОХОДЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Техническая часть

1. В нормах настоящей главы предусмотрено выполнение работ по демонтажу проходческого оборудования в котловане или на его бровке.

2. В нормах предусмотрен демонтаж проходческого оборудования с применением крана грузоподъемностью свыше 20 т.

3. К началу демонтажа все детали должны иметь ясную маркировку, нанесенную яркой краской.

4. До начала демонтажа оборудование должно быть очищено от грунта и промыто водой.

5. Выполнение в процессе демонтажа ремонтных работ в нормах не предусмотрено и должно оплачиваться отдельно.

6. В нормах на демонтаж проходческого оборудования предусмотрены:

устройство и разборка легких временных подмостей, лесов и ограждений;

очистка от грязи болтовых соединений и смачивание их в случае надобности керосином;

отвинчивание болтов и винтов ключами или перерубка их (*при невозможности разболчивания*) с выбивкой стержней из отверстий;

складирование скреплений с последующей погрузкой на транспортные средства.

7. В комплексных параграфах нормы на все входящие в комплекс работы даны на укрупненный измеритель (1 щит, 1 кран и т. д.). Количество деталей, приходящихся на этот измеритель по каждой работе, указано в скобках. При изменении количества деталей Н. вр. и **Расц.** следует соответственно пересчитывать пропорционально количеству деталей.

§ В3-11-3. Демонтаж щита КМО 2×5

Указания по применению норм

Нормы предусматривают работы по демонтажу электрической, гидравлической и механической частей проходческого щита КМО 2×5.

А. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Состав работы

1. Отключение проводов от электроприборов и аппаратов. 2. Снятие кабелей. 3. Снятие электрических шкафов управления. 4. Погрузка кабелей и оборудования на транспортные средства.

Состав звена

Монтажник 5 разр. — 1
» 4 » — 1
» 3 » — 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 щит

Наименование работ	Н. вр	Расц.	№
Демонтаж электрической части щита В том числе:	15,36	**15—36**	0
Отключение проводов от рубильника, 1 рубильник	0,89	**0—89**	1
Отключение силового кабеля, 1 кабель	0,3	**0—30**	2
Отключение проводов в электрических шкафах управления, 1 компл.	1,3	**1—30**	3
Отключение электромоторов гидравлики, 3 шт	0,63	**0—63**	4
Отключение пульта управления, 1 шт.	0,3	**0—30**	5
Отключение проводов освещения, 1 компл.	1,05	**1—05**	6
Отключение проводов от распределительных коробок, 14 коробок	2,2	**2—20**	7

Продолжение табл. 1

Наименование работ	Н вр	Расц.	№
Снятие, укладка и погрузка кабелей на транспортные средства, 1 компл.	7,8	7—80	8
Снятие электрических шкафов управления и погрузка их на транспортные средства, 2 шт.	0,89	0—89	9

Б. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Состав работы

1. Слив масла из системы. 2. Отсоединение гидрооборудования. 3. Разъединение трубопроводов. 4. Снятие деталей и оборудования. 5. Погрузка деталей на транспортные средства.

Состав звена

Монтажник 5 разр. — 1
» 4 » — 2

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 щит

Наименование работ	Н вр.	Расц.	№
Демонтаж гидравлической части щита В том числе:	50,35	52—19,9	0
Слив масла	0,3	0—31,1	1
Снятие пульта управления домкратами, 1 шт.	2,1	2—18	2
Снятие трубопровода гидравлики, 2 компл.	47,2	48—93	3
Снятие гидробаков, 3 шт.	0,37	0—38,4	4
Снятие гидронасосов, 3 шт.	0,38	0—39,4	5

В. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Состав работы

1. Отсоединение деталей с разболчиванием. 2. Строповка деталей. 3. Снятие, перемещение деталей краном и их расстроповка. 4. Очистка снятых деталей. 5. Погрузка деталей на транспортные средства.

Состав звена

Монтажник 5 разр. — 2
» 4 » — 2
» 3 » — 1

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 щит

Наименование работ		Н вр	Расц.	№
Демонтаж механической части щита В том числе:		397,87	**407—42**	0
Снятие домкратов	передвижения, 30 шт.	27,5	**28—16**	1
	лыж и плит, 6 шт.	4,2	**4—30**	2
	отвалов, 8 шт.	7,3	**7—48**	3
Снятие рифленых листов настила, 16 шт.		2,5	**2—56**	4
Снятие площадок	средней, 1 шт.	9,2	**9—42**	5
	боковых, 2 шт.	29	**29—70**	6
Снятие ограждений	верхнего яруса, 8 шт.	1,2	**1—23**	7
	среднего » , 2 шт.	0,47	**0—48,1**	8
	нижнего » , 8 шт.	3,3	**3—38**	9
Снятие лыж и плит, 6 шт.		35,5	**36—35**	10
Снятие отбойного листа, 1 шт.		3,1	**3—17**	11
Снятие стенок	верхних с оболочкой, 2 шт.	27,5	**28—16**	12
	дополнительных, 2 шт	49,5	**50—69**	13
	нижних с оболочкой, 2 шт.	8,8	**9—01**	14
Снятие лестничных площадок, 2 шт.		4,2	**4—30**	15
Снятие лестниц	нижних, 2 шт.	2,6	**2—66**	16
	верхних, 2 шт.	2,4	**2—46**	17
Снятие боковых горизонтальных вставок	верхних, 6 шт.	27,5	**28—16**	18
	средних, 2 шт.	5,1	**5—22**	19
Снятие подкосов	боковых верхних, 2 шт.	27	**27—65**	20
	боковых средних, 2 шт.	12,5	**12—80**	21
	боковых нижних, 2 шт.	12	**12—29**	22
Снятие расстрелов, 2 шт.		15,3	**15—67**	23
Снятие поперечин	нижних, 2 шт.	4,5	**4—61**	24
	средних и верхних, 4 шт.	39	**39—94**	25

Продолжение табл 3

Наименование работ		Н вр	Расц.	№
Снятие вставок	горизонтальной нижней, 1 шт.	1,4	1—43	26
	горизонтальных верхней и средней, 2 шт.	21	21—50	27
	вертикальных, 2 шт	14,3	14—64	28

§ В3-11-4. Демонтаж козлового крана ККТС-20

А. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Состав работы

1. Установка, подключение и отключение монтажного пульта управления. 2. Отключение приборов и аппаратов. 3. Отсоединение кабеля. 4. Демонтаж осветительной сети и снятие аппаратуры. 5. Демонтаж электрических шкафов управления. 6. Укладка в емкости. 7. Погрузка емкостей на автомашину.

Состав звена

Монтажник 5 разр. — 2
» 4 » — 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 кран

Наименование работ	Н вр.	Расц.	№
Демонтаж электрической части крана В том числе:	230,7	244—91	0
Установка, подключение и отключение монтажного пульта управления, 1 пульт	33	35—75	1
Отключение электропроводки от приборов и аппаратов с проверкой и маркировкой концов проводов, 1 компл.	131	141—91	2
Снятие кабеля, 1 кабель	23,5	25—46	3
Демонтаж электрических шкафов управления, 6 шт.	7,6	8—23	4
Демонтаж осветительной сети и осветительных приборов, 1 компл.	7,1	7—69	5
Демонтаж кабельного барабана, 1 барабан	2,2	2—38	6
Отключение и снятие грузовой лебедки, проводов ограничителей хода крана, 1 компл.	5,3	5—74	7
Демонтаж электросетей в кабине, 1 кабель	13	14—08	8
Снятие приборов безопасности, 1 компл.	8	8—67	9

Б. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Состав работы

1. Устройство шпальных клеток. 2. Установка и снятие монтажных приспособлений. 3. Очистка от грязи болтовых соединений. 4. Снятие болтов и винтов. 5. Демонтаж частей и деталей крана. 6. Маркировка деталей. 7. Ревизия подшипников, редукторов, тормозов. 8. Укладка на место складирования или автотранспорт стреловым краном грузоподъемностью 25 т.

Состав звена
Монтажник 5 разр. — 2
» 4 » — 1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 кран

Наименование работ		Н. вр	Расц.	№
Демонтаж механической части крана В том числе:		424,5	**459—84**	0
Устройство шпальных клеток, 5 шт.		34	**36—83**	1
Установка и снятие монтажных приспособлений	полиспастов, 2 обоймы	32,5	**35—21**	2
	уравнительных механизмов, 4 пары тяг	51	**55—25**	3
	стяжек, 2 шт.	22	**23—83**	4
Отсоединение и смотка грузового троса, 1 трос		16,5	**17—87**	5
Демонтаж консолей фермы, 2 шт.		26	**28—17**	6
Снятие кабины управления, 1 кабина		3,3	**3—57**	7
Снятие грузовой тележки, 1 тележка		2,3	**2—49**	8
Снятие механизма передвижения грузовой тележки и крюковой обоймы, 1 компл		19,5	**21—12**	9
Снятие лестниц и площадок, 1 компл.		8,2	**8—88**	10
Демонтаж нижних секций опор, 4 шт.		16,5	**17—87**	11
Демонтаж ходовых тележек, 4 шт.		15,5	**16—79**	12
Демонтаж верхних секций опор, 4 шт		11,5	**12—46**	13
Демонтаж секций моста, 3 шт.		52	**56—33**	14

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Н вр.	Расц.	№
Опускание крана, 1 опускание	27,5	**29—79**	15
Снятие тормозов, 4 шт.	9,5	**10—29**	16
Снятие захватов и сбрасывателей, 1 комплект	4,7	**5—09**	17
Ревизия подшипников, редукторов, тормозов ходовых тележек (при последующем использовании крана), 1 компл.	72	**78—00**	18

Примечание. При разборке деталей крана на металлолом принимать по стр. «0» Н. вр.—352,5, **Расц.—381—84 (ПР-1).**

Издание официальное

Минтрансстрой СССР

ВНиР

СБОРНИК В3. СТРОИТЕЛЬСТВО МЕТРОПОЛИТЕНОВ, ТОННЕЛЕЙ И ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
ВЫП. 11. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ПРОХОДЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТОННЕЛЕЙ, СООРУЖАЕМЫХ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ

Редактор издательства Л. Б. Беланова
Технический редактор Г. В. Белавина
Корректор И. Н. Сорочихина

«Н/К»

Сдано в набор 21 09.87 Подписано в печать 06.10.87 Форм. 60×90 1/16
Бум. газетная Гарнитура литературная Офсетная печать
Объем 1,0 п. л Кр.-отт 1,375 Уч.-изд. л 0,94
Тираж 26 000 экз Зак. тип. № 1301 Изд. № 2370 Цена 5 коп.

Издательство и типография «Прейскурантиздат» 125438, Москва, Пакгаузное ш., 1