МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЙ СССР
УПРАВЛЕНИЕ ТРУДА И ЗАРПЛАТЫ

тнир

типовые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы

СБОРНИК Т-112

МОНТАЖ ЭКСКАВАТОРОВ

ВЫПУСК I

ЭКСКАВАТОРЫ ШАГАЮЩИЕ ЭШ-15/90А, ЭШ-10/60А, ЭШ-5/45 И ГУСЕНИЧНЫЙ ЭКГ-4.6

• • • МОСКВА • 1975 ГОД •

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ
СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ СССР

Управление труда и заработной платы

ТИПОВЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ

на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы

Сборник Т-II2

МОНТАЖ ЭКСКАВАТОРОВ

Выпуск I

ЭКСКАВАТОРЫ ШАГАЮЩИЕ ЭШ-I5/90А, ЭШ-I0/60А, ЭШ-5/45 И ГУСЕНИЧНЫЙ ЭкГ - 4,6

ЦНИБ - Москва - I975

Разработаны Центральным нормативно-исследовательским бюро Управления труда и заработной платы Минмонтажспецстроя СССР и нормативно-исследовательской станцией при тресте "Запорожметаллургмонтаж" Минмонтажспецстроя УССР.

Согласованы с Центральным бюро нормативов по труду в строительстве при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда в строительстве Госстроя СССР.

Все замечания по сборнику ТНиР, а также сведения об изменении их уровня направлять по адресу: 125083, Москва, А-83, ул. 8 Марта, д. 16, ЦНИБ Управления труда и заработной платы Минмонтажспецстроя СССР.

Ведущий исполнитель — Г. Борисенко (НИС при тресте "Запорожметаллургмонтаж")

Исполнитель — О. Мидлер (НИС при тресте "Запорожметаллургмонтаж")

Спецредактор — Ю. Рофе (Укрглавметаллургмонтаж)

Ответственный за выпуск — В. Горбачкин (ЦНИБ)

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Вводная часть	5
Раздел I. МОНТАЖ ШАГАЮЩИХ ОДНОКОВШОВЫХ ЭКСКАВАТОРОВ ЭШ-I5/90А, ЭШ-I0/60А И ЭШ-5/45	
Техническая часть	9
§ Т-II2-I-I. Опорная база	I0
§ Т-II2-I-2. Зубчатый венец экскаватора ЭШ-I5/90А	I3
§ Т-II2-I-3. Нижний рельсовый круг экскаватора ЭШ-I5/90А	I5
§ Т-II2-I-4. Роликовый круг	I7
§ Т-II2-I-5. Верхний рельсовый круг	I8
§ Т-II2-I-6. Поворотная платформа	20
§ Т-II2-I-7. Захваты опорной базы	22
§ Т-II2-I-8. Опоры механизма шагания (только для ЭШ-I5/90А)	22
§ Т-II2-I-9. Противовес	24
§ Т-II2-I-I0. Преобразовательный агрегат	24
§ Т-II2-I-II. Кузов	26
§ Т-II2-I-I2. Площадки поворотной платформы (ЭШ-I5/90А)	28
§ Т-II2-I-I3. Мостовой кран	29
§ Т-II2-I-I4. Вспомогательная лебедка	30
§ Т-II2-I-I5. Электрооборудование (ЭШ-I5/90А)	3I
§ Т-II2-I-I6. Оборудование кузова (ЭШ-I5/90А)	3I
§ Т-II2-I-I7. Вентиляция кузова (ЭШ-I5/90А)	33
§ Т-II2-I-I8. Механизм поворота	34
§ Т-II2-I-I9. Главная лебедка	36
§ Т-II2-I-20. Надстройка	38
§ Т-II2-I-2I. Механизм шагания	40
§ Т-II2-I-22. Консольно-поворотный кран	43

§ Т-II2-I-23. Лебедка подъема стрелы 44
§ Т-II2-I-24. Блоки наводки 45
§ Т-II2-I-25. Кабины машинистов. 46
§ Т-II2-I-26. Контрольная сборка стрелы (ЭШ-I5/90А). . . . 47
§ Т-II2-I-27. Стрела 50
§ Т-II2-I-28. Качающаяся стойка (ЭШ-I5/90А). 53
§ Т-II2-I-29. Подвеска стрелы. 55
§ Т-II2-I-30. Желоба тяговых канатов 56
§ Т-II2-I-3I. Желоба верхних и нижних поясов (ЭШ-I5/90А) 57
§ Т-II2-I-32. Вентиляция агрегата (ЭШ-I5/90А). 58
§ Т-II2-I-33. Ковш с упряжью и канатами. 60
§ Т-II2-I-34. Испытание экскаватора. 62

Раздел 2. МОНТАЖ ГУСЕНИЧНОГО ЭКСКАВАТОРА ЭКГ-4,6

Техническая часть 62
§ Т-II2-I-35. Ходовая тележка 63
§ Т-II2-I-36. Поворотная платформа. 64
§ Т-II2-I-37. Преобразовательный агрегат. 65
§ Т-II2-I-38. Кузов с кабиной машиниста 66
§ Т-II2-I-39. Стрела с напорным механизмом. 67
§ Т-II2-I-40. Рукоять с ковшом. 68
§ Т-II2-I-4I. Испытание экскаватора 70

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

I. Настоящий выпуск содержит типовые нормы и расценки (ТНиР) на работы по монтажу одноковшовых шагающих экскаваторов ЭШ-I5/90А, ЭШ-I0/60А, ЭШ-5/45,а также гусеничного экскаватора ЭКГ-4,6, не охваченные действующими сборниками ЕНиР и ВНиР.

2. Расценки в выпуске подсчитаны по часовым тарифным ставкам для рабочих, занятых в строительстве и на ремонтно-строительных работах при семичасовом рабочем дне, без учета их повышения на тяжелые (особо тяжелые) работы и работы с вредными (особо вредными) условиями труда. Тарификация работ произведена в соответствии с ТКС I969 г.

3. Типовые нормы и расценки применяются на стройках в качестве местных и вводятся в действие руководителем строительно-монтажной организации по согласованию с комитетом профсоюза. При этом, в необходимых случаях, уровень типовых норм может корректироваться для привязки их к местным условиям в пределах ± I5%. Величина изменения уровня типовых норм должна быть технически обоснована.

4. Нормами и расценками выпуска предусматривается соблюдение следующих условий:

а) узлы и детали, подлежащие монтажу, должны поступать комплектными, в исправном состоянии, прошедшими заводскую контрольную сборку в соответствии с техническими условиями на поставку (кроме стрелы ЭШ-I5/90А, поступающей в монтаж без контрольной сборки);

б) работы должны выполняться с соблюдением правил техники безопасности и противопожарных мероприятий;

в) качество работ должно соответствовать СНиПам и техническим условиям на производство и приемку монтажных работ.

5. Нормами и расценками выпуска учтены и отдельной оплате не подлежат следующие виды работ:

а) строповка, расстроповка узлов и деталей и кантовка их в положение, удобное для выполнения работ;

б) перемещение материалов, узлов и деталей на расстояние до I00 м и подъем их на необходимую высоту;

в) распаковка узлов и деталей, уборка тары после распаковки;

г) устройство и разборка шпальных клетей;

д) устройство, перестановка и уборка подмостей;

е) очистка стыков, стыковых накладок и мест установки от антикоррозийных покрытий, ржавчины, забоин, заусенцев при помощи скребков, стальных щеток, шлифовальной машинки, а при монтаже клепаных конструкций – прочистка стыков и стыковых накладок;

ж) очистка узлов и деталей от грязи, наледи и снега;

з) установка и уборка временных металлических опор, укрепление временных расчалок, оттяжек и снятие их;

и) подготовка узлов и деталей к монтажу (снятие, необходимая разборка, осмотр, удаление консервационной смазки, промывка, смазка трущихся поверхностей), укрупнительная сборка, установка и крепление;

к) подача и установка вручную узлов и деталей весом до 50 кг;

л) перемещение и подъем оборудования и конструкций при помощи домкратов, фаркопфов, ручных талей, клиньев и ломиков (при выверке узлов и деталей, их установке в проектное положение и клепке);

м) участие в перегоне строительно-монтажных кранов в пределах монтажной зоны;

н) постановка монтажных болтов и пробок при сборке под клепку или сварку с заполнением не менее 60% отверстий;

о) контрольная проверка и сдача под клепку или сварку собранных, смонтированных и установленных в проектное положение узлов и деталей;

п) пригабривание и притирка деталей при монтаже механизмов экскаватора, проушин и башмаков;

р) подготовительно-заключительные операции и отдых, в том числе: подготовка рабочего места в начале и приведение его в порядок в конце смены, получение материалов из приобъектных складов, получение и подноска к месту работы инструментов и приспособлений со сдачей их после окончания работ, переходы в пределах монтажной зоны, связанные с переменой рабочих мест, заправка и точка инструментов в процессе работы, получение заданий и сдача выполненных работ мастеру или производителю работ, изучение заданий и чертежей.

6. Нормами и расценками выпуска не учтены и оплачиваются отдельно (за исключением случаев, особо оговоренных в параграфах) следующие виды работ:

а) монтаж систем смазки;

б) монтаж гидро- и пневмосистем;

в) монтаж электрооборудования;

г) клепка металлоконструкций;

д) сверление и развертывание отверстий;

е) электрогазосварочные работы;

ж) электроприхватка;

з) выгрузка, погрузка и транспортировка узлов, деталей и металлоконструкций на расстояние свыше 100 м;

и) исправление заводских или возникших при транспортировке дефектов в узлах и деталях;

к) комплексное опробование работы всех механизмов и систем экскаваторов (вхолостую и под нагрузкой, согласно ТУ);

л) разгрузка и подноска газовых баллонов;

м) обслуживание кранов машинистами,

7. Монтаж экскаваторов производится на площадке полигонного типа с бетонным покрытием.

8. Нормами выпуска предусмотрено выполнение строительно-монтажных работ при помощи башенных кранов, а также кранов на гусеничном и пневмоколесном ходу.

9. При изменении условий производства монтажных работ следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в нижеследующей таблице:

Условия производства монтажных работ, предусмотренные нормами	Поправочные коэффициенты к Н.вр. и Расц. в фактических условиях производства работ при помощи			
	кранов	мачт	кронштейнов	ручных лебедок
		с электролебедками		
При помощи кранов	I	I,3	I,5	I,7
При помощи мачт, оборудованных электролебедками (без установки, передвижки и снятия мачт и электролебедок)	0,75	I	I,I5	I,3

Продолжение табл. вводной части

I	2	3	4	5
При помощи полиспастов, кронштейнов, блоков и электролебедок (с установкой, снятием и переноской их в процессе монтажа).	0,7	0,9	I	I,2
При помощи ручных лебедок (с установкой и снятием их в процессе монтажа) или вручную . . .	0,6	0,75	0,9	I

10. Нормы и расценки, приведенные в выпуске, учитывают выполнение работ рабочими одной профессии — слесарями-монтажниками строительных машин и механизмов, в связи с чем в составах звеньев профессия не указывается.

11. Оценка качества работ, введенная в отдельных параграфах норм выпуска, является основанием для определения величины доплаты при сдельно-премиальной системе оплаты труда.

Раздел I. МОНТАЖ ШАГАЮЩИХ ОДНОКОВШОВЫХ ЭКСКАВАТОРОВ ЭШ - I5/ 90А, ЭШ - IO/ 60А И ЭШ - 5/ 45

Техническая часть

Шагающие экскаваторы ЭШ-I5/90А, ЭШ-IO/60А и ЭШ-5/45 — — электрические полноповоротные машины с рабочим оборудованием драглайн.

Экскаваторы предназначены для разработки и перевалки грунтов I-IУ категорий и применяются на вскрышных работах в угольной и горнорудной промышленности.

Одноковшовые шагающие экскаваторы состоят из следующих основных узлов: опорной базы (рамы) поворотной платформы с размещенными на ней механизмами и оборудованием, надстройки, кузова, стрелы и ковша.

Техническая характеристика

Наименование параметров	Единица измерения	Модели экскаваторов		
		ЭШ-I5/90А	ЭШ-IO/60А	ЭШ-5/45
Емкость ковша . . .	$м^3$	I5	IO	-
Длина стрелы . . .	м	90	60	45
Диаметр опорной базы	То же	I4	9,5	7,4
Число опорных башмаков (лыж)	шт	2	2	2
Производительность при средних условиях	$м^3$/час	660 - 750	450-520	240-280
Конструктивный вес экскаватора	т	I628	54I	I85

§ Т-II2-I-I. ОПОРНАЯ БАЗА

Является основанием экскаваторов и служит для восприятия нагрузок от поворотной платформы и передачи их на грунт.

База представляет собой круглую коробчатую конструкцию, поступающую на монтажную площадку отдельными узлами, соединяемыми на монтаже заклепками.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-15/90А	ЭШ-10/60А	ЭШ-5/45
	Количество узлов, шт.		Общий вес узлов, т
Центральная секция с цапфой	I/I3	-	-
Секции секторные	I2/I20	-	-
Средняя секция в сборе с секторами нижнего рельсового круга, зубчатого венца и цапфой	-	I/26	-
Боковые секции в сборе с секторами нижнего рельсового круга и зубчатого венца	-	2/24	2/22
Центральная цапфа . .	-	-	I/0,5
Настил, накладки, крышки люков, крепежные детали	64/20	25/4	I2/0,2
Общий вес базы, т . .	I58	54	22,7

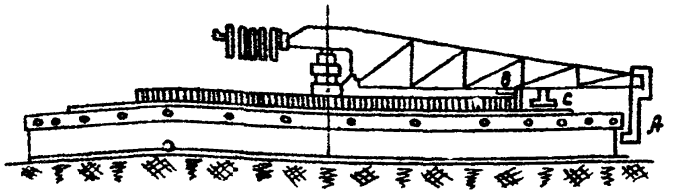


Схема В – замеры радиальных и торцевых зазоров зубчатого венца.

Схема А – замеры радиальных зазоров по образующим опорной рамы и пояса захвата ,а также по торцу пояса захвата.

Схема С – замеры на платике под нижний рельс на отсутствие разновысотности.

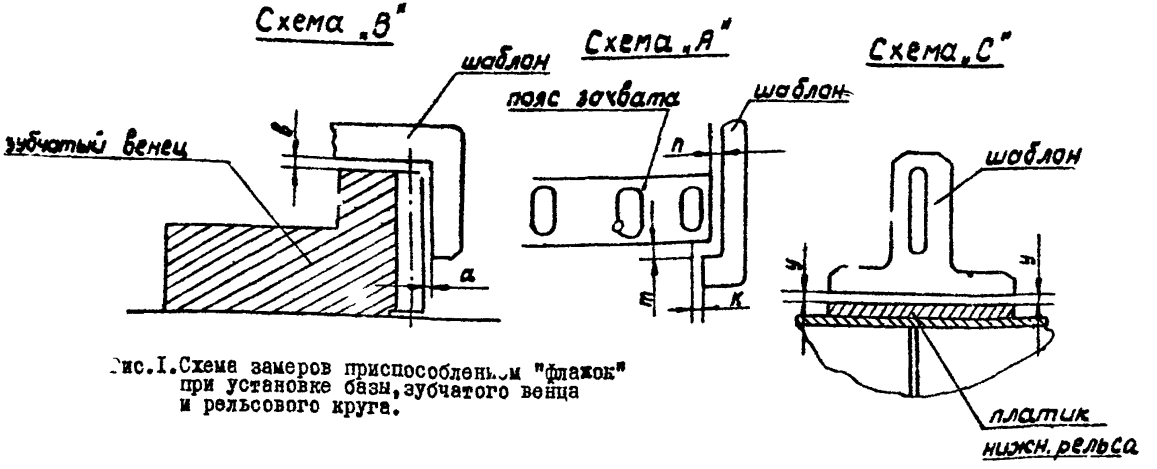


Рис.I.Схема замеров приспособлением "флажок" при установке базы, зубчатого венца и рельсового круга.

Условия производства работ

После сборки базы, нижнего рельсового круга, зубчатого венца и соединения стыков монтажными болтами и оправками установить на центральную цапфу поворотное приспособление "флажок" и произвести контроль (рис. I):

а) наружного диаметра зубчатого венца;

б) диаметра нижнего рельсового круга;

в) плоскостности головки рельса по всей окружности.

Съем "флажка" произвести только после того, как будет выполнена клепка всей базы, окончательный монтаж роликового круга и зубчатого венца.

Установку базы на грунт производить после окончательного монтажа рельсового круга и зубчатого венца.

Состав работы

I. Сборка базы из отдельных секций на монтажных клетях. 2. Установка центральной цапфы. 3. Стыковка секторов зубчатого венца и рельсового круга на базе (ЭШ-10/60А и ЭШ-5/45). 4. Установка верхнего настила и крышек люков. 5. Установка базы на грунт.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	Кл
разр. - 4 5 " - I 4 " - 2 3 " - 3	ЭШ-I5/90А	I260	798-26	I
6 разр. - I 5 " - I 4 " - 2 3 " - 2	ЭШ-I0/60А	290	I86-I8	2
6 разр. - I 4 " - I 3 " - 3	5/45	I80	80-08	3

§ Т-II2-I-2. ЗУБЧАТЫЙ ВЕНЕЦ ЭКСКАВАТОРА ЭШ-I5/90А

Венец устанавливается на верхнем настиле опорной базы

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Вес, т
Секторы зубчатого венца . .	I2/36
Стопорные планки, втулки, болты, гайки, шайбы	60/8
Общий вес, т	44

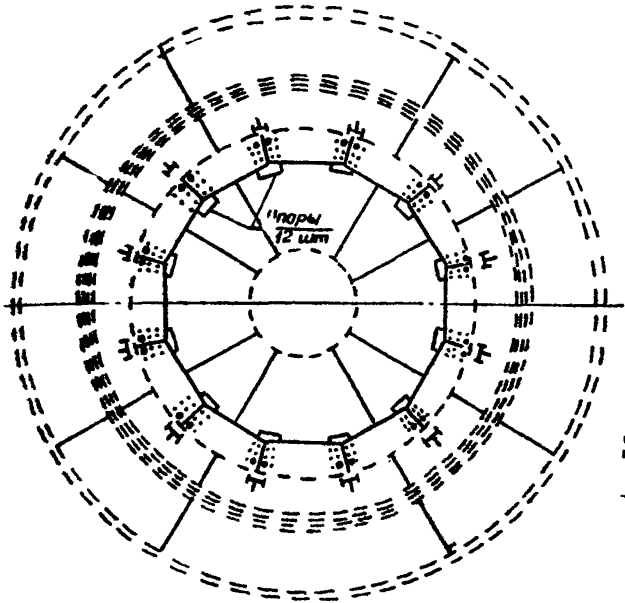
Условия производства работ

Венец устанавливают на опорную базу только после точной выверки платиков по их плоскостям, причем база должна быть заклепана. Во избежание смещения собранных и выверенных секторов (при сверлении отверстий в подошве зубчатого венца) необходимо фиксировать их положение стопорными планками в I2 точках на стыках секторов (рис. 2).

После окончательной утяжки болтов стопорные планки срезать, а места срезки зачистить шлифовальной машинкой.

Требования к качеству работ

Наименование величин отклонения	Численное значение допуска при оценке работ на:	
	хорошо	отлично
Эксцентричность зубчатого венца относительно оси цапфы	не более I мм	не более 0,5 мм



Во избежание смещения секторов во время сверления в каждом секторе просверлить сначала по одному отверстию с каждого конца, зафиксировать чистыми болтами или пробками, после чего просверлить остальные отверстия.

Наружные временные упоры

приварить к настилу опорной рамы или выполнить с упором в платик нижнего рельсового круга. После сверления отверстий упоры убрать, места приварки по окончании срезки газом зачистить шлифмашинкой. Форма упоров произвольная.

Допустимый зазор в стыках секторов зубчатого венца не более 1мм.

Непараллельность поверхностей разъёма по высоте на размере 350мм - не более 0,3 мм.

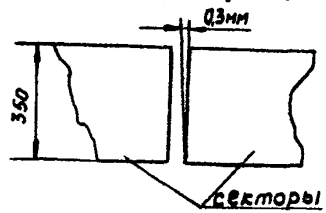


Рис.2. Монтаж зубчатого венца.

Состав работы

I. Сорка на опорной базе зубчатого венца со стыковкой и креплением между собой отдельных секторов. 2. Приведение венца в проектное положение . 3. Выверка при помощи "флажка" и шаблона радиальных и торцевых зазоров, а также эксцентричности по отношению к центральной цапфе. 4. Установка втулок.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Н. вр.	Расц.
6 разр. - I 4 " - 2 3 " - 2	460	289-80

Примечание: Работы по монтажу зубчатого венца экскаватора ЭШ-I0/60А и ЭШ-5/45 учтены в § Т-II2-I-I.

§ Т-II2-I-8. НИЖНИЙ РЕЛЬСОВЫЙ КРУГ ЭКСКАВАТОРА ЭШ-I5/90А

Состоит из двух концентрических рельсовых кругов.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т
Секторы нижнего рельсового круга	6/4
Распорные втулки, прижимные планки, упоры, накладки, крепежные детали.	I8/0,45
Общий вес круга, т	4,45

Условия производства работ

Перед подачей секций на опорную базу проверить поверхность пластиков "флажком" с шаблоном на отсутствие равновысотности.

После предварительного крепления нижнего рельса к опорной базе прижимными планками произвести проверку "флажком" (рис. I) по шаблону на эксцентричность круга относительно оси центральной цапфы, а также проверку перпендикулярности поверхности катания роликов к оси центральной цапфы.

Требования к качеству работ

Наименование величин отклонения	Численное значение допуска при оценке работ на:	
	хорошо	отлично
Отклонение поверхности катания от плоскости перпендикулярной к оси центральной цапфы на I пог. м. . .	до 0,3 мм	до 0,I8 мм
Разница между наиболее высокой и наиболее низкой точками поверхности катания	не более 5 мм	не более 3 мм

Состав работы

I. Сборка на опорной базе нижнего рельсового круга со стыковкой секторов. 2. Соединение секторов планками с болтами и установкой распорных втулок. 3. Предварительное крепление круга прижимными планками к опорной базе. 4. Выверка с приведением круга в проектное положение. 5. Установка упоров. 6. Продувка сжатым воздухом пространства между наружным и внутренним рельсами.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Н. вр.	Расц.
5 разр. - I 4 " - I 3 " - 2	I05	63-97

Примечание. Работы по монтажу нижнего рельсового круга экскаваторов ЭШ-I0/60А и ЭШ-5/45 учтены в § Т-II2-I-I.

§ Т-II2-I-4. РОЛИКОВЫЙ КРУГ

Состоит из роликов, заключенных между двумя концентрическими обоймами сепаратора.

Ролики вращаются на чугунных осях, прикрепленных болтами к обоймам сепаратора.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А	ЭШ-I0/60А	ЭШ-5/45
	Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т.		
Секторы роликового круга	6/9,8	4/3,06	4/I,93
Накладки, соединительные планки, крепежные детали	38/I,2	I8/0,39	I2/0,2
Общий вес роликового круга, т	II,0	3,45	2,I8

Условия производства работ

После выставки частей круга на нижнем рельсе проверить, чтобы отверстия для подвода густой смазки в осях не перекрывались отверстиями в наружной обойме, а были расположены концентрично.

До монтажа системы густой смазки заполнить каналы в осях мазью и смазать все ролики.

Круг в сборе повернуть на нижнем ремне полтора-два раза и проверить трение роликов обоймы.

Состав работы

I. Сборка круга из отдельных секторов со стыковкой и креплением соединительными планками и болтами. 2. Приведение круга в проектное положение. 3. Выверка и окончательная затяжка болтов.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. - I 4 " - I 3 " - 2	ЭШ-I5/90А	I20	73 - II	I
	ЭШ-I0/60А	39	23 - 76	2
	ЭШ-5/45	26	I5 - 84	3

§ Т-II2-I-5. ВЕРХНИЙ РЕЛЬСОВЫЙ КРУГ

Состоит из двух концентрических рельсовых кругов, закрепляемых на поворотной платформе.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А	ЭШ-I0/60А	ЭШ-5/45
	Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т		
Секторы верхнего рельсового круга	5/4,25	4/2.54	Поступа-

I	2	3	4
Прижимные планки, упоры, накладки, крепежные детали	I6/0,37	I2/0,22	ет вместе с поворотной платформой
Общий вес верхнего рельсового круга, т...	4,62	2,76	-

Условия производства работ

Верхний рельсовый круг располагается на роликовом круге так чтобы при последующем монтаже передней части поворотной платформы проем в верхнем рельсе был против люка (для выемки износившихся роликов)в поворотной платформе.

Состав работы

I. Сборка на роликовом круге верхнего рельсового круга со стыковкой секторов. 2. Соединение секторов планками с болтами. 3. Крепление круга к поворотной платформе накладками и болтами. 4. Установка упоров. 5. Продувка сжатым воздухом пространства между внутренним и наружным рельсами.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. - I 4 " - I	ЭШ-I5/90А	95	57-88	I
3 " - 2	ЭШ-I0/60А	6I	37-I6	2

Примечание. Н.вр.на монтаж верхнего круга экскаватора ЭШ-5/45 учтены в § Т-II2-I-6.

§ Т-II2-I-6. ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА

Представляет собой жесткую сварную пространственную конструкцию, служащую основанием для размещения на ней механизмов экскаватора.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А: ЭШ-I0/60А: ЭШ-5/45 Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т		
Передняя часть:			
центральная секция	I/50,7	I/35,0	-
правая	I/3I,6	I/25,9	-
левая	I/3I,7	I/26,I	-
Хвостовая часть	8/70,0	-	-
Центральная секция в сборе с механизмом поворота, с главной лебедкой и секторами верхнего рельсового круга	-	-	I/26,2
Правые и левые секции с секторами верхнего рельсового круга	-	-	2/I6,I
Площадки, лестницы, ограждения	-	52/3,5	20/I,I
Накладки, платики, крышки люков, крепежные детали	-/I9,4	-/6,2	-/2,I
Общий вес поворотной платформы, т	203,4	96,7	45,5

Условия производства работ

Сборка поворотной платформы из отдельных секций, кроме хвостовой части для ЭШ-I5/90А, производится на опорной базе.

Хвостовая часть поворотной платформы (ЭШ-I5/90А) укрепляется на шпальных клетях параллельно сборке передней части на опорной базе.

Соединение хвостовой и передней частей поворотной платформы (ЭШ-I5/90А) производится после монтажа опор механизма шагания.

Состав работы

I. Установка центральной секции на опорную базу с совмещением отверстия втулки с центральной цапфой. 2. Стыковка правой и левой секций с центральной с постановкой накладок и болтов. 3. Стыковка хвостовой и передней частей платформы с выверкой и сдачей под клепку. 4. Крепление поворотной платформы на центральной цапфе с постановкой гайки и концевой крышки. 5. Установка лестниц, площадок и ограждений.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
6 разр. – I 5 " – I 4 " – 2 3 " – 3	ЭШ-I5/90А	I600	I007-3I	I
6 разр. – I 4 " – 2 3 " – 2	ЭШ-I0/60А	520	327-60	2
6 разр. – I 4 " – I 3 " – 3	ЭШ-5/45	300	I84-80	3

§ Т-II2-I-7. ЗАХВАТЫ ОПОРНОЙ БАЗЫ

Служат для поднятия базы при шагании экскаватора для уменьшения нагрузки на центральную цапфу.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А	ЭШ-I0/60А	ЭШ-5/45
	Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т		
Захваты в сборе	4/4,9	2/I,03	2/0,58
Упоры, крепежные детали .	I6/0,I	8/0,03	8/0,02
Общий вес захватов, т. . .	5,0	I,06	0,6

Состав работы

I. Очистка подошвы и мест установки шлифовальной машинкой. 2. Установка захватов с регулировкой зазора между захватами и верхним поясом опорной базы. 3. Выверка и крепление к поворотной платформе. 4. Установка упоров.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. - I 4 " - I 3 " - I	ЭШ-I5/90А	94	58-97	I
	ЭШ-I0/60А	34	2I-33	2
	ЭШ-5/45	27	I6-94	3

§ Т-II2-I-8. ОПОРЫ МЕХАНИЗМА ШАГАНИЯ (только для ЭШ-I5/90А)

Стойки главных и вспомогательных цилиндров, расположенные с правой и левой сторон экскаватора, являются опорами механизма шагания и воспринимают нагрузку при передвижении экскаватора.

Опоры — сварные металлоконструкции коробчатого сечения, соединенные с поворотной платформой и надстройкой при помощи вилок.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т
Стойки главных цилиндров . . .	2/28,06
Стойки вспомогательных цилиндров	2/2I,60
Г - образные балки	2/8,74
Передняя балка	I/5,25
Распорная балка	I/I,34
Подшипники главных цилиндров . .	4/II,00
Подшипники вспомогательных цилиндров	4/5,40
Стыковые накладки, крепежные детали	4I/II,6I
Общий вес опор, т.	93,00

Состав работы

I. Установка подшипников с предварительным креплением,
2. Установка укрупненных узлов на поворотную платформу.
3. Установка передней и промежуточных балок со стыковкой с укрупненными узлами, постановкой накладок и болтов.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.
6 разр. - I 5 " - I 4 " - 2 3 " - 3	ЭШ-I5/90А	560	352-56

§ Т-II2-I-9. ПРОТИВОВЕС

В качестве противовеса используются гравий, щебень, булыжник и другие местные материалы с размером кусков в поперечнике 50 ÷ I50 мм.

Условия поставки

Наименование материала	ЭШ-I5/90А:ЭШ-I0/60А:ЭШ-5/45 Вес, т.		
Щебень, гравий, булыжник	I5	6	5,2

Состав работы

I. Укладка груза в отсеки поворотной платформы. 2. Разравнивани и уплотнение ручными трамбовками.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
4 разр. - I 3 " - I 2 " - 2	ЭШ-I5/90А	78	42 -24	I
	ЭШ-I0/60А	30	I6 -25	2
	ЭШ-5/45	24	I3 - 00	3

§ Т-II2-I-I0. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ

Состоит из четырех машин, смонтированных на общей плите и соединенных между собой эластичными муфтами.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А: ЭШ-I0/60А: ЭШ-5/45 Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т.		
Четырехмашинный преобразовательный агрегат в сборе. .	I/62	I/38,00	I/28,00

I	2	3	4
Трехмашинный вспомогательный агрегат. . . .	-	-	I/I,40
Амортизационные подкладки, шпильки и гайки. .	24/0,35	24/0,28	24/0,I2
Общий вес агрегата, т.	62,35	38,28	29,52

Состав работ

I. Установка агрегата в проектное положение. 2. Установка амортизационных подкладок.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр. о	Расц.	№
5 расц. - I 4 " - I 3 " - 2	ЭШ-I5/90А	76	46-30	I
То же	ЭШ-I0/60А	47	28-63	2
5 разр. - I 3 " - 2	ЭШ-5/45	I5,5	9-36	3
4 разр. - I 3 " - 2	- " -	5	2-89	4

Примечание. Строкой № 3 учтены Н. вр. и Расц. на монтаж четырехмашинного преобразовательного агрегата экскаватора ЭШ-5/45, а строкой №4 - на монтаж трехмашинного вспомогательного агрегата.

§ Т-II2-I-II. КУЗОВ

Все механизмы экскаватора, расположенные на поворотной платформе, закрыты кузовом, который представляет собой сборную каркасную конструкцию.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А: ЭШ-I0/60А: ЭШ-5/45 Количество узлов, шт. Общий вес узлов, т.		
Каркас (колонны, фермы подкрановые и подарочные балки, подкрановые пути, связи) .	88/37,6	49/I2,7	28/I,5
Монорельсы.	4/2,2	-	-
Стенки кузова(панели, ворота и др.).	78/2I,3	38/8,4	45/5,0
Крыша кузова (блоки, скаты, раскосы, уголки, фонари)	45/24,9	20/8,5	28/4,2
Площадки, лестницы, ограждения.	I0/2,4	6/2,8	2/0,4
Детали для сборки (полосовая сталь, крепежные детали)	-/0,4	-/0,2	-/0,I
Общий вес кузова, т. . .	88,8	52,6	II,2

Условия производства работ

Детали стенок кузова раскладывают на шпальных клетях на земле и собирают в укрупненные узлы совместно с колоннами подкрановых путей. Собранные блоки и панели подгоняют друг к другу, устанавливают на место и закрепляют временными распорками к платформе. Крышу кузова собирают на земле, делят на

переднюю и заднюю и в собранном виде поднимают и устанавливают на место.

Состав работы

I.Сборка каркаса кузова из колонн, подкрановых и подкрановочных балок, ферм, связей. 2.Сборка стенок кузова с колоннами подкрановых путей. 3. Сборка панелей стенок в блоки. 4. Установка укрупненных блоков на поворотную платформу. 5. Установка подкрановых путей и монорельсов. 6. Сборка крыши кузова из отдельных блоков и установка их на место. 7. Установка остекленных панелей в оконные проемы, фонарей, ворот и скатов. 8. Уплотнение стыков кузова полосовой сталью. 9. Установка лестниц, площадок и ограждений.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Разновидности работ	Н. вр.	Расц.	№
6 разр. - I 4 " - 2 3 " - 2 2 " - 2	ЭШ-I5/90А	Монтаж кузова	I380	8I5-44	I
		Монтаж каркаса с подкрановым путем	280	I65-45	2
		Установка монорельсов	20	II-82	3
6 разр. - I 4 " - 2 3 " - 2 2 " - I	ЭШ-I0/60А	Монтаж кузова	620	376-46	4
		Монтаж каркаса с подкрановым путем	66	40-08	5
4 разр. - I 3 " - 2 2 " - I		Установка площадок, лестниц и ограждений	64	35-65	6
5 разр. - I 4 " - I 3 " - 2	ЭШ-5/45	Монтаж кузова	364	22I-77	7

§ Т-II2-I-I2. ПЛОЩАДКИ ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ (ЭШ-I5/90А)

Для размещения и обслуживания механизмов и оборудования на поворотной платформе и внутри кузова устанавливают входные лестницы, площадки, ограждения, боковые площадки и площадки второго яруса.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т
Входные площадки с кронштейнами, лестницы, ограждения	30/I3,4
Боковые площадки с кронштейнами, лестницы, ограждения	II/2I,5
Площадки с кронштейнами, лестницы и ограждения второго яруса	27/I0,2

Состав работы

I. Укрупнительная сборка с подгонкой элементов по месту.
2. Установка в проектное положение.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Разновидности узлов	Н. вр.	Расц.	№
4 разр. - I 3 " - 2 2 " - I	Входные площадки, лестницы, ограждения	200	III-40	I
	Боковые площадки, лестницы, ограждения	I70	94-69	2

I	2	3	4	5
4 разр. - I 3 " - 2 2 " - I	Площадки второго яруса, лестницы, ограждения	I50	83- 55	3

§ Т-II2-I-I3. МОСТОВОЙ КРАН

Предназначен для обслуживания механизмов, расположенных на поворотной платформе.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А : ЭШ-I0/60А Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т	
Полумосты с концевыми балками, ходовыми колесами и механизмом перемещения крана	2/8,I	-
Грузовая тележка с механизмами подъема груза и перемещения тележки.	I/7	-
Мостовой кран в сборе. . .	-	I/4,2
Трос	ø 22 мм, L = 60 м	ø I3 мм, L = 40 м
Тупиковые упоры.	4/0,42	4/0,2
Общий вес, т.	I6,0	4,4

Состав работы

I. Сборка полумостов. 2. Установка в проектное положение моста с грузовой тележкой. 3. Оснастка полиспаста с регулировкой и проверкой качества запасовки.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. – I 4 " – 2 3 " – I	ЭШ-I5/90А	I60	I00-28	I
	ЭШ-I0/60А	43	26-95	2

§ Т-II2-I-I4. ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ЛЕБЕДКА

Служит для обслуживания консольно-поворотного крана, для подъема фартука кузова, зачалки тяговых и подъемных канатов и др. работ.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А	ЭШ-I0/60А
	Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т	
Вспомогательная лебедка в сборе	I/3,3	I/I,I95
Трос для навивки на барабан лебедки	∅ I9,5 мм, L = 90 м	∅ I7 мм, L = I00 м

Состав работы

I. Установка лебедки. 2. Намотка каната на барабан лебедки.

Нормы времени и расценки на 1экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
4 разр. - I 3 " - 2 2 " - I	ЭШ-I5/90А	I5	8-36	I
4 разр. - I 3 " - 2	ЭШ-I0/60А	I0	5-78	2

§ Т-II2-I-I5. ЭЛЕКТРОТАЛИ (ЭШ-I5/90А)

Для обслуживания насосных установок и других узлов гидросистемы в передней части кузова устанавливают три электротали грузоподъемностью по I т.

Общий вес электроталей - 3,57 т.

Условия поставки: в упаковке, в деревянных ящиках.

Тип электротали - ТЭ-307, с высотой подъема I0 м.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав работы	Состав звена	Н. вр.	Расц.
Установка талей с заводской колесами на монорельсы	4 разр. - I 3 " - 2 2 " - I	3I	I7-27

§ Т-II2-I-I6. ОБОРУДОВАНИЕ КУЗОВА (ЭШ-I5/90А)

В комплект входят: устройство для открывания ворот, устройство для оттяжки канатов, блоки и ролики подъемных и тяговых канатов.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т
Устройство для открывания ворот	
Балка с блоками.	I/0,I40
Канат ∅ I9,5 мм.	4/0,02I
Коуши, крепежные детали	I2/0,039
Устройство для оттяжки канатов	
Стойка.	2/0,028
Захват.	2/0,I06
Блок., ролики подъемных и тяговых канатов. . . .	
Крайние блоки.	2/0,I84
Средний блок	I/0,083
Ролики ∅ I40 x II00. .	4/ 0,36
Установочные и крепежные детали	-/0,I64
Общий вес, т.	I,I25

Состав работы

I. Установка балок, стоек, блоков и роликов. 2. Запасовка канатов.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Н. вр.	Расц.
5 разр. - I 4 " - I 3 " - 2	97	59-I0

§ Т-II2-I-I7. ВЕНТИЛЯЦИЯ КУЗОВА (ЭШ-I5/90А)

Обмен воздуха в кузове предусмотрен с помощью четырех осевых вентиляторов серии 06-320 № I2.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т
Жалюзи	4/0,796
Вентилятор с электродвигателем	4/I,440
Диффузор	4/0,372
Крепежные детали	-/0,092
Общий вес, т.	2,700

Условия производства работ

Подача оборудования вентиляции кузова производится до монтажа крыши кузова башенным краном. Монтаж осуществляется с помощью электротали.

Состав работы

I. Установка жалюзей. 2. Осмотр вентиляторов с установкой их на жалюзи. 3. Установка диффузоров.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Н. вр.	Расц.
5 разр. – I 4 " – I 3 " – 2	30	I8-28

§ Т-II2-I-I8. МЕХАНИЗМ ПОВОРОТА

Служит для поворота на выгрузку и в забой поворотной части экскаватора.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А	ЭШ-I0/60А	ЭШ-5/45
	Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т.		
Редуктор двухступенчатый вертикального исполнения	4/64,52	2/I6,684	
Тормозы со шкивами, кожухи, шестерни моторного вала	I2/3,096	6/0,59I	Поступает вместе с поворотной платформой
Подставки под электродвигатели.	4/0,796	2/0,224	
Втулки, упоры, крепежные детали.	64/0,670	I6/0,092	
Общий вес механизма, т.	69,082	I7,59I	-

Условия производства работ

До стыковки хвостовой и передней частей платформы (ЭШ-I5/90А) устанавливают два редуктора в задней части экскаватора. После установки преобразовательного агрегата устанавливают еще два редуктора в передней части экскаватора (ЭШ-I5/90А). Подготовку редукторов к монтажу производят на шпальных клетях на земле.

Требования к качеству работ

Наименование величин отклонения	Числовое значение допуска при оценке работ на	
	хорошо	отлично
Величина бокового зазора в зацеплении: шестерня главного вала редуктора- зубчатый вал в мм	3,5	I,6

Состав работ
редуктора

I. Установка корпуса с центровкой по стакану поворотной платформы. 2. Снятие корпуса для сверления отверстий. 3. Установка редукторов в проектное положение. 4. Проверка качества зацепления зубчатого венца и шестерни редуктора. 5. Установка подставок под электродвигатели. 6. Напрессовка на моторный вал приводной шестерни и тормозного шкива. 7. Установка упоров, втулок, кожухов, тормозов.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
6 разр. - I 4 " - 2 3 " - 2	ЭШ-I5/90А	400	252	I
6 разр. - I 4 " - I 3 " - 2	ЭШ-I0/60А	I35	85-23	2

Примечание. Работы по монтажу механизма поворота экскаватора ЭШ-5/45 учтены в § Т-II2-I-6.

§ Т-II2 .-19. ГЛАВНАЯ ЛЕБЕДКА

Предназначена для копания, подъема груженого ковша, разгрузки и опускания ковша в забой.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А : ЭШ-I0/60А : ЭШ-5/45 Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т.		
Редукторов в сборе с зубчатой полумуфтой	2/32,46	-	Поступает установленной на поворотной платформе
Барабан с зубчатым венцом и подшипниками	4/58,64	-	
Промежуточный вал в сборе с зубчатой полумуфтой. . .	4/7,I2	-	
Стойка строенных подшипников	4/I7,08	-	
Муфта переключения	2/I,54	-	
Муфта кулачковая с тормозным шкивом	4/3,04	-	
Колодковый тормоз.	4/3,65	-	
Стопорные устройства . . .	2/0,70	-	
Командоаппарат	2/0,I3	-	
Ограничитель растяжки ковша в разобранном виде. . .	2/0,70	-	
Кожухи и ограждения барабанов	4/5,I6	-	
Лебедка тяги и подъема в сборе.	-	2/6I,0	

I	2	3	4
Упоры и крепежные детали	-/0,47	-/0,2	
Общий вес лебедки, т....	I30,69	6I,2	-

Требования к качеству работ

Наименование величин отклонения	Численное значение допуска при оценке работ на:	
	хорошо	отлично
Наибольший допускаемый перекос валов (без смещения) на длине I450	не > I0 мм	не > 5 мм
Наибольшее допускаемое смещение валов.	не > 2 мм	не > I мм

Состав работ

А. ЭШ - I5/ 90А

I. Установка редукторов и стоек строенных подшипников на на платики поворотной платформы. 2. Выверка соосности валов редукторов с отверстиями строенных подшипников. 3. Установка промежуточных валов. 4. Установка нижней части кожуха барабанов. 5. Установка барабанов в проектное положение. 6. Проверка качества зацепления зубчатого венца барабана и шестерни. 7. Установка верхней части кожуха барабанов. 8. Напрессовка полумуфт на валы. 9. Установка тормозов. I0. Центровка и окончательная выверка всех узлов лебедки. II. Крепление с установкой упоров. I2. Монтаж ограничителя растяжки ковша, стопорного устройства и командоаппаратов. I3. Установка ограждений.

Б. ЭШ -I0/ 60А

I. Установка лебедок. 2. Установка командоаппаратов, кожухов и ограждений.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
6 разр. - I 4 " - I 3 " - 2 2 " - I	ЭШ-I5/90А	790	476-84	I
6 разр. - I 4 " - I 3 " - 2	ЭШ-I0/60А	220	I38-89	2

Примечание. Работы по монтажу главной лебедки экскаватора ЭШ-5/45 учтены в § Т-II2-I-6.

§ Т-II2-I-20. НАДСТРОЙКА

Служит опорой для стрелы с подвеской, блоков подъемных и тяговых канатов.

Надстройка представляет собою пространственную конструкцию, состоящую из колонн, ферм, балок и подкосов.

Для ухода за надстройкой и блоками устанавливают лестницы и площадки.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А	ЭШ-I0/60А	ЭШ-5/45
	Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т		
Передняя стойка с балкой блоков подъемных и тяговых канатов	I/I8,40	-	-
Задняя наклонная ферма в виде балок, раскосов и стоек	I4/20,40	7/I5,487	5/5,68
Горизонтальная ферма в виде			

I	2	3	4
стоек, распорок и раскосов	20/I6,45	2/2,36	-
Блоки надстройки	I/9,I4	2/7,20	-
Колонна	-	2/I3,86	-
Рама	-	-	I/I,30
Площадки, лестницы и ограждения	23/7,26	I2/I,90	4/0,30
Оси, хомуты, башмаки, подпятники и крепежные детали	20/3,44	I6/2,78	I2/0,20
Общий вес надстройки, т	75,09	43,58	7,48

Условия производства работ

Сборку элементов надстройки ведут на оправках и временных болтах.

Переднюю стойку (ЭШ-I5/90А) и колонну (ЭШ-I0/60А) монтируют после установки кузова.

Перед установкой передней стойки и колонны в сборе с блоками надстройки в проектное положение необходимо удалить консервационную смазку из подшипников всех блоков и смазать их рабочей смазкой.

Состав работы

I. Сборка и установка в проектное положение стоек, подкосов, балок, раскосов. 2. Сборка на шпальных клетях передней стойки с блоками, колонны с подкосами, площадками, лестницами и ограждением. 3. Укрупнительная сборка стоек верхней ригельной балки (ЭШ-I5/90А) и установка на место. 4. Установка укрупнечных узлов в проектное положение.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Разновидности работ	Н. вр.	Расц.	№
6 разр. – I 4 " – 2 3 " – 2	ЭШ-I5/90А	Монтаж надстройки	900	567-00	I
4 разр. – I 3 " – 2 2 " – I		Установка площадок, лестниц, ограждений	I60	89-I2	2
5 разр. – I 4 " – I 3 " – 2		Монтаж блоков	40	24-37	3
6 разр. – I 4 " – 2 3 " – 2	ЭШ-I0/60А	Монтаж надстройки	520	327-60	4
4 разр. – I 3 " – 2 2 " – I		Установка площадок, лестниц, ограждений	53	29-52	5
5 разр. – I 3 " – 2	ЭШ-5/45	Монтаж надстройки	58	35-03	6

§ Т-II2-I-2I. МЕХАНИЗМ ШАГАНИЯ

Служит для передвижения экскаватора. Для экскаватора ЭШ-I5/90А – привод механизма шагания– гидравлический, а для ЭШ-I0/60А и 5/45–механический, редукторного типа. Установка лыж параллельно оси экскаватора в конце шага осуществляется механизмом выравнивания (возврата).

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-15/90А: ЭШ-10/60А: ЭШ-5/45 Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т		
Подъемный цилиндр	2/83,72	-	-
Вспомогательный цилиндр	2/30,18	-	-
Ось вспомогательного цилиндра в сборе со втулкой	2/8,24	-	-
Опорный башмак (лыжа) в сборе с траверсой	2/66,24	2/16,8	2/8,2
Захваты башмака (в разобранном виде)	2/2,56	-	-
Механизм выравнивания лыж (в разобранном виде)	I / 2,58	I/I,85	I/0,835
Редуктор	-	I/I4,52	-
Нога с полукольцом	-	2/9,04	2/3,265
Зубчатое колесо	-	2/9,28	2/3,92
Опора ходового вала	-	2/2,5I	2/0,85
Эксцентрики с валом	-	2/I5,88	2/5,86
Сферические подшипники, вкладыши, крышки, валы	-	6/4,5	2/2,28
Кожухи, переходной мостик	-	4/0,65	4/0,25
Крепежные детали, хомуты	I,3	-/0,97	-/0,4I
Общий вес механизма шагания, т	I84,82	76,00	25,87

Условия производства работ

Установку подъемных и вспомогательных цилиндров в подшипники опор механизма шагания производят после монтажа надстройки.

Заводку цилиндра с поршневыми кольцами в полость цилиндра производят с помощью специального приспособления.

Перед установкой ног механизма шагания (ЭШ-10/60А и ЭШ-5/45) консервационную смазку подшипников, установленных на эксцентриках, заменить на рабочую.

Редуктор механизма шагания (ЭШ-10/60А) с открытой зубчатой парой монтируют на поворотной платформе до установки горизонтальной фермы надстройки.

Состав работ

А. ЭШ - 15/90А

1. Проверка комплекта поршневых колец и величины зазора на стыках каждого кольца. 2. Сборка гидроцилиндров. 3. Установка оси со втулкой в паз между проушинами вспомогательного цилиндра с креплением шпонкой и хомутами. 4. Установка подъемных цилиндров в проектное положение с заводкой осей в подшипники. 5. Установка вспомогательных цилиндров с заводкой осей в подшипники опор механизма шагания. 6. Снятие траверсы с опорного башмака. 7. Соединение нижних головок штоков цилиндров и траверсы с установкой опорных колец и пальца. 8. Установка опорных башмаков в проектное положение с креплением к траверсе. 9. Установка на отдельных элементов механизма выравнивания лыж и захватов опорного башмака.

Б. ЭШ - 10/60А и 5/45

1. Установка эксцентрика со сферическими подшипниками в тумбы поворотной платформы. 2. Установка открытой зубчатой пары, валов, редуктора с выверкой и центровкой по полумуфтам. 3. Установка ног на эксцентрик механизма шагания. 4. Сборка ног с лыжами на шаровом соединении. 5. Установка лыж. 6. И ление рычага с ногой и подкосами надстройки с помощью осей.

7.Установка кожухов и переходных мостиков. 8. Установка механизма выравнивания (возврата лыж).

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Разновидности работ	Н. вр.	Расц.	№
6 разр. - I 5 " - I 4 " - I 3 " - 3	ЭШ-I5/90А	Всего	550	346-68	I
		в том числе-монтаж механизма выравнивания	35	22-06	2
6 разр. - I 4 " - 2 3 " - 2	ЭШ-I0/60А	Всего	390	245-70	3
То же	ЭШ-5/45	Всего	I50	94-50	4

§Т-II2-I-22. КОНСОЛЬНО-ПОВОРОТНЫЙ КРАН

Предназначен для обслуживания блоков надстройки, подвески стрелы и блоков наводки.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А	ЭШ-I0/60А
	Количество узлов, шт. / Общий вес, т.	
Стрела	I/I,03	-
Колонна.	I/I,88	-
Блоки, стойки, траверсы, крюк	I2/0,93	-
Кран в сборе	-	I/I,27

I	2	3
Трос	⌀ I9,5; L = 40 м	⌀ II; L = 20 м
Общий вес крана, т . . .	3,84	I,27

Состав работы

I. Подготовка узлов и деталей к монтажу. 2. Сборка крана (ЭШ-I5/90А). 3. Установка крана в проектное положение.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
4 разр. - I 3 " - 2 2 " - I	ЭШ-I5/90А	73	40-66	I
4 разр. - I 3 " - 2	ЭШ-I0/60А	23	I3-30	2

§Т-II2-I-23. ЛЕБЕДКА ПОДЪЕМА СТРЕЛЫ

Служит для подъема и опускания стрелы

Условия поставки

Наименование узла	ЭШ-I5/90А : ЭШ-I0/60А: ЭШ-5/45 Количество узлов, шт. Общий вес, т.
Лебедка, сагрегированная на об-	

I	2	3	4
щей раме с электродвигателем	I/I0,5	I/I,97	I/I,083

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Наименование работы	Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
Установка лебедки	5 разр.- I 3 " - 2 2 " - I	ЭШ-I5/90А	30	I7-29	I
	5 разр.- I 3 " - 2	ЭШ-I0/60А	20	I2-08	2
	То же	ЭШ-5/45	I7	I0-27	3

§ Т-II2-I-24. БЛОКИ НАВОДКИ

Блоки наводки или направления предотвращают соскакивание или неправильную навивку тяговых канатов на барабаны лебедок.

Условия поставки

Наименование узла	ЭШ-I5/90А	ЭШ-I0/60А	ЭШ-5/45
	Количество узлов, шт. / Общий вес, т		
Блок в сборе с подшипниками, корпусом, обоймой, хомутом, крышкой, гайкой	I/8,26	I/5,II4	I/I,324

Состав работы

I. Снятие крышки, гайки и хомута упорного подшипника. 2. Снятие верхнего подшипника обоймы блока. 3. Установка корпуса, обоймы с блоком, подшипников, хомутов, гаек и крышек. 4. Установка упоров с поддерживанием их при электроприхватке.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. - I	ЭШ-I5/90А	64	38-99	I
4 " - I	ЭШ-I0/60А	46	28-03	2
3 " - 2	ЭШ-5/45	24	I4-62	3

§ Т-II2-I-25. КАБИНЫ МАШИНИСТОВ

Для экскаватора ЭШ-I5/90А предусмотрено две кабины: одна - для машиниста оператора; вторая - для совещаний и отдыха экипажа.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А	ЭШ-I0/60А	ЭШ-5/45
	Количество узлов, шт. / Общий вес, т.		
Кабина в сборе	2/I0,22	I/2,90	I/I,99
Кронштейны под кабины, . .	2/0,7I	I/0,30	I/0,20
Площадки, перила и ограждения	4/I,06	-	-
Общий вес кабин, т.	II,99	3,20	2,I9

Состав работы

I. Установка кронштейнов под кабины. 2. Сборка кабин с площадками и перилами на шпальных клетях. 3. Установка кабин в проектное положение.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
4 разр. - I 3 " - 2 2 " - I	ЭШ-I5/90А	120	66-84	I
	ЭШ-I0/60А	3I	I7-27	2
	ЭШ-5/45	2I	II-70	3

§Т-II2-I-26. КОНТРОЛЬНАЯ СБОРКА СТРЕЛЫ (ЭШ-I5/90А)

Стрела поступает отдельными частями и деталями в соответствии с техническими условиями. Сборку и настройку производят на монтаже.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес, т.
А. Жесткий треугольник	
Опорная часть	2/7,290
Секции опорной части. . .	2/5,660
Нижний узел	I/3,085
Распорка	I/0,307
Клиновидные прокладки . .	-/0,46I
Итого.	-/I6,803

I	2
Б. Прямолинейная часть	
Нижняя часть.	I/6,950
Средняя часть	I/7,480
Головная часть с головными блоками	I/I4,940
Клиновидные прокладки . . .	-/0,I82
Итого.	-/29,552
В. Подкосы	
Секции подкосов	2/4,340
То же	2/3,960
Распорка.	I/0,32I
Клиновидные прокладки . . .	-/0,I82
Итого.	-/8,803
Общий вес, т.	55,I58

Условия производства работ

Контрольную сборку стрелы (рис.3) производят по фактическому размеру между осями подпятников (I5320 мм).

Прямолинейная часть корпуса стрелы выкладывается на монтажных опорах на высоте 2300 мм от низа вадиков пят стрелы.

При контрольной сборке необходимо выдерживать прямолинейность труб в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Следует выдерживать также перпендикулярность оси П-П к оси I-I, для чего в стыках "К" и "Л" установить прокладки. Клиновидные зазоры в стыках между фланцами выбирают парными прокладками.

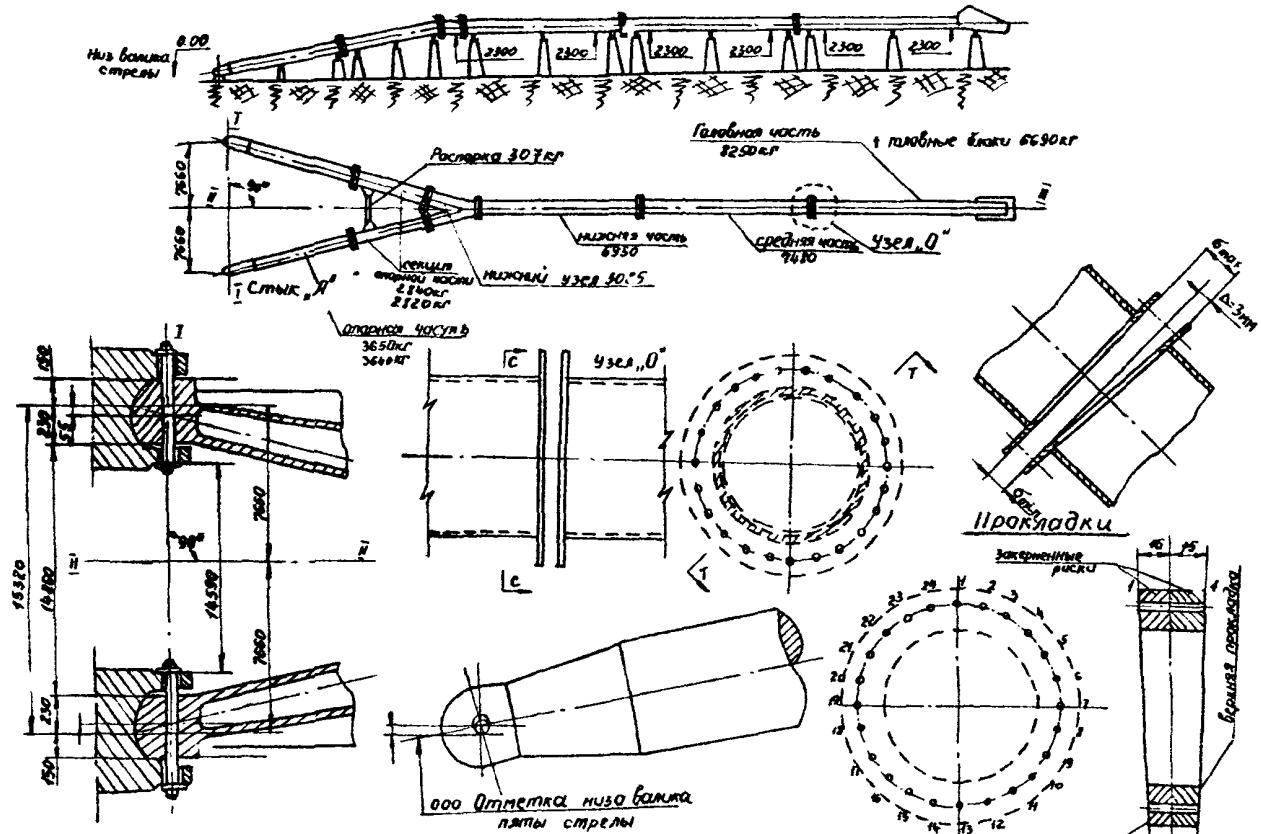


Рис.3.Контрольная сборка корпуса стрелы.

Требования к качеству работ

Наименование величин отклонения	Численное значение допуска при оценке работ на:	
	хорошо	отлично
Расстояние между осями подпятников стрелы	± 30	± 20
Непрямолинейность корпуса стрелы и подкосов.	± 10	± 5

Состав работы

I. Подготовка площадки для сборки с проверкой горизонтальности нивелиром. 2. Сборка прямолинейной части корпуса стрелы. 3. Сборка жесткого треугольника. 4. Сборка секций подкоса с проверкой и подгонкой длины распорки. 5. Подбор клиновидных прокладок. 6. Крепление фланцевых соединений секций подкоса и жесткого треугольника. 7. Разборка прямолинейной части корпуса стрелы.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Н. вр.	Расц.
6 разр. - I 5 " - I 4 " - 2 3 " - 2	340	218-28

§Т-II2-I-27. СТРЕЛА

Представляет собой пространственную конструкцию мачтово-вантового типа, состоящую из пяти панелей и трех вантовых ферм.

Стрела экскаватора ЭШ-10/60А – пространственная трехгранная конструкция, выполненная из труб ∅ 426 и 299 мм.

Стрела экскаватора ЭШ-5/45 представляет собой основание, выполненное в виде пирамиды, и головную часть с вантовым поясом.

Условия поставки

Наименование элементов	ЭШ-15/90А : Количество узлов, шт.	ЭШ-10/60А : Количество узлов, шт.	ЭШ-5/45 : Общий вес, т.
Жесткий треугольник	1/16,803	–	–
Стойки и распорки	12/13,462	–	–
Секции подкоса	2/8,482	–	–
Прямолинейная часть корпуса	3/29,370	–	–
Лестницы, площадки, ограждения	11/8,200	20/2,384	7/1,600
Ролики, башмаки, серьги и прочие установочные детали	34/2,235		
Ванты ∅ 70,54,30,5 мм и 52,5 мм	49/27,318	–	2/2,532
Подпятники стрелы	2/2,500	2/1,250	2/0,675
Панели нижнего пояса . . .	–	5/15,428	–
Панели верхнего пояса. . .	–	2/5,522	–
Оголовок стрелы следящим блоком и ограждением	–	1/7,765	–
Раскосы	–	23/5,539	8/3,006
Стержень центральный с головным (следящим) блоком . . .	–	–	2/5,571
Горизонтальная ферма . . .	–	–	1/0,92
Вертикальная ферма	–	–	2/0,552
Пилон	–	–	2/1,108
Клиновидные прокладки, полухомуты, пальцы, оси и прочие			

I	2	3	4
крепежные детали	-/5,387	-/I,332	-/0,776
Общий вес стрелы, т . .	II3,757	39,220	I6,740

Состав работ

А. ЭШ-I5/90А

I. Установка подпятников на стойках опор механизма шагания. 2. Укрупнительная сборка на шпальных клетях стоек с площадками, роликами, лестницами и ограждением. 3.Растяжка и замер длины вантов,нанесение графитовой смазки на ванты.4. Навешивание вантов на стойки. 5. Сборка на шпальных клетях жесткого треугольника с укрупненным узлом стойки,секции подкоса и распорок, с навешиванием и натяжением вантов. 6. Подъем и заводка пят опорной части стрелы в подпятники. 7. Стыковка на металлических опорах жесткого треугольника с элементами прямолинейной части корпуса. 8. Установка клиновидных прокладок. 9. Установка укрупненных стоек с вантами на корпус стрелы. I0. Установка приспособления для натяжки вантов. II.Настройка стрелы. I2.Проверка геометрической схемы стрелы. I3. Подъем стрелы в проектное положение.

Б. ЭШ-I0/60А

I. Сборка нижнего и верхнего поясов стрелы на металлических опорах. 2. Установка раскосов. 3. Горячая посадка хомутов верхнего по..са. 4. Регулировка геометрической схемы стрелы. 5. Выверка с помощью нивелира и отвесов. 6. Установка площадок, лестниц и ограждений. 7. Подъем и установка стрелы.в проектное положение. 8. Крепление в подпятниках стрелы.

В. ЭШ-5/45

I. Установка подпя..ников. 2. Укрупнительная сборка стрелы с установкой площадок, лестниц, ограждений. 3. Растяжка и замер длины вантов, нанесение графитовой смазки на ванты.

4. Навешивание вантов. 5. Подъем и заводка пят основания стрелы в подпятники. 6. Стыковка основания стрелы с головной частью. 7. Установка прокладок. 8. Настройка стрелы. 9. Подъем стрелы в проектное положение.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Разновидности работ	Н. вр.	Расц.	№
6 разр. – I 5 " – I 4 " – 2 3 " – 2	ЭШ-I5/90А	Монтаж стрелы	690	442-98	I
		Навешивание вантов	640	4I0-88	2
		Натяжение вантов	390	250-38	3
6 разр. – I 4 " – 2 3 " – 2	ЭШ-I0/60А	Монтаж стрелы	670	422-I0	4
4 разр. – I 3 " – 2 2 " – I		Установка площадок, лестниц и ограждений	90	50-I3	5
6 разр. – I 4 " – 2 3 " – 2	ЭШ-5/45	Монтаж стрелы	2I0	I32-30	6

§Т-II2-I-28. КАЧАЮЩАЯСЯ СТОЙКА (ЭШ-I5/90А)

.вляется основным узлом, воспринимающим нагрузку от веса стрелы в рабочем положении, а также от веса груженого ковша.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес, т
Стойки с блоками ∅ 800 мм	2/I5,80
Распорка	I/0,43
Подпятники	2/0,82
Площадки, лестницы, ограждения	58/6,8
Хомуты, оси, валики.	20/0,20
Ванты	I6/26,9I
Общий вес стойки, т.	5I,08

Условия производства работ

Перед установкой диагональных вантов проверяют их длину, которая должна быть одинакова. Натяжение вантов производят до подъема качающейся стойки в проектное положение.

Состав работы

I. Установка подпятников на балке надстройки. 2. Сборка на шпальных клетях стоек с площадками, лестницами,и ограждением. 3. Растяжка и замер длины вантов. 4. Нанесение графитной смазки на ванты. 5. Навешивание вантов. 6. Подъем стоек с заводкой пят в подпятники и опусканием на опору в горизонтальное положение. 7. Установка распорки и площадки на стойки. 8. Навешивание диагональных вантов. 9. Подъем качающейся стойки в проектное положение. I0. Соединение проушин балансира с проушинами серег вантов, подвески стреды и вертикальной стойки жесткого треугольника. II. Натяжка вантов специальным приспособлением.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Разновидности работ	Н. вр.	Расц.	№
6 разр. - I 5 " - I 4 " - 2 3 " - 2	Всего	7I0	455-82	I
	В том числе натяжение вантов	I05	67-4I	2

§ Т-II2-I-29. ПОДВЕСКА СТРЕЛЫ

Назначение - подъем стрелы и удерживание ее в рабочем положении.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А : ЭШ-I0/60А : ЭШ-5/45		
	Количество узлов, шт. / Общий вес, т.		
Полиспаст с серьгами и хомутами	2/8,90	2/2,59	2/0,56
Блоки.	5/3,38	2/0,32	2/0,I5
Обойма, оси, хомуты. . . .	-/2,90	-/0,28	-/0,3I
Трос ∅ 39 мм, L = 320 м	I/I,99	-	-
Трос ∅ 26,5 мм, L = I70 м	-	I/0,43	-
Трос ∅ 26,5 мм, L = I05 м	-	-	I/0,26
Ванты ∅ 52,5 мм	-	-	2/0,7I0
Общий вес подвески, т . . .	I7,I7	3,62	I,99

Условия производства работ

Когда стрела (ЭШ-I5/90А) занимает горизонтальное положение на монтажных опорах, производят выборку слабины стрелового каната и дают натяжение, не отрывая стрелы от опор.

Серьги на ос.. блоков надстройки и стрелы (ЭШ-I0/60А) устанавливают до подъема колонн надстройки и стрелы.

Состав работы

I. Установка подвесок в проектное положение. 2. Установка блоков. 3. Размотка, промер и рубка троса заданной длины. 4. Запасовка полиспастов с креплением концов на барабанах стреловой лебедки и блоке полиспаста. 5. Выбор слабины троса.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Разновидности работ	Н. вр.	Расц.	№
6 разр. - I 4 " - 2 3 " - 2	ЭШ-I5/90А	Всего	I90	II9-70	I
		В том числе запасовка полиспаста	97	6I-II	2
5 разр. - I 4 " - 2 3 " - I	ЭШ-I0/60А	Всего	66	4I-37	3
То же	ЭШ-5/45	Всего	50	3I-34	4

§ Т-II2-I-30. ЖЕЛОБА ТЯГОВЫХ КАНАТОВ (ЭШ-I5/90А)

Назначение - сброс грунта, попавшего с тяговыми канатами за пределы поворотной платформы.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес, т.
Стойки	3/0,422
Стойки с блоками	2/0,300
Секции желобов	6/I,772
Крепежные детали	0,086
Общий вес желобов, т	2,580

Условия производства работ

Сборка желобов производится на монтажной площадке, установка их в проектное положение осуществляется с помощью электротали и мостового крана.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Н. вр.	Расц.
4 разр. - I 3 " - I 2 " - I	69	38-48

§ T-II2-I-3I. ЖЕЛОБА ВЕРХНЕГО И НИЖНИХ ПОЯСОВ (ЭШ-I5/90А)

Служат для прокладки кабеля и расположены внутри кузова и вдоль боковых площадок.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т
Секции желобов	46/2,8I6
Поддерживающие ролики . . .	I7/0,236
Уголки, пластины, фланцы . .	II4/0,250
Крышки	56/0,5I8
Общий вес, т	3,820

Состав работы

I. Сборка желобов. 2. Установка уголков и пластин под желоба. 3. Установка желобов и поддерживающих роликов в проектное положение. 4. Установка крышек.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Н. вр.	Расц.
4 разр. - I 3 " - I 2 " - I	II0	6I-35

§ Т-II2-I-32. ВЕНТИЛЯЦИЯ АГРЕГАТА (ЭШ-I5/90А)

Для охлаждения машин преобразовательного агрегата служит система принудительной вентиляции, расположенная на наружных площадках и Г-образных балках между шарнирами цилиндров механизма шагания.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес, т.
Узлы воздуховодов:	
прямоугольного сечения . . .	5/0,996
круглого сечения	2/0,194
Вентилятор ЦАГИ № 8	2/1,554
Вентилятор осевой	2/0,172
Шахта приточная	2/0,404
Элементы пылеотделителя. . .	60/1,86
Постамент	2/0,106
Парусиновые патрубки, рукава, крепеж	-/0,394
Общий вес, т	5,680

Условия производства работ

Монтаж ведется с помощью мостового крана, установленного в кузове экскаватора. При монтаже следует обеспечить воздухонепроницаемость всех соединений.

Состав работы

1. Осмотр вентиляторов. 2. Сборка воздуховодов на стеллажах (на площадке). 3. Установка воздуховодов в проектное положение. 4. Установка постаментов и вентиляторов ЦАГИ. 5. Сборка элементов фильтрации пылеотделителей с кожухом, приточной шахтой и брезентовыми рукавами. 6. Установка узлов пылеотделителей в проектное положение. 7. Установка осевых вентиляторов.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Н. вр.	Расц.
5 разр. - I 4 " - I 3 " - 2	I95	II8-80

§ Т-II2-I-33. КОВШ С УПРЯЖЬЮ И КАНАТАМИ

Состоит из сварного корпуса и упряжи. В состав упряжи входят тяговые и подъемные цепи, а также разгрузочные блоки с разгрузочным канатом.

Условия поставки

Наименование узлов	ЭШ-I5/90А: ЭШ-I0/60А	ЭШ-5/45
	Количество узлов, шт. / Общий вес, т.	
Ковш с упряжью	I/22,560	I/8,700	I/4,568
Тяговые канаты:			
∅ 56 мм, L = I65 м . . .	2/4,400	-	-
∅ 39 мм, L = I20 м . . .	-	2/I,275	-
∅ 39 мм, L = 57 м . . .	-	-	2/0,605
Подъемные канаты:			
∅ 56 мм, L = 225 м . . .	2/600	-	-
∅ 39 мм, L = I50 м . . .	-	2/I,593	-
∅ 3I,5 мм, L = I03 м . . .	-	-	2/0,674

Условия производства работ

Концы тяговых канатов закрепляют в ушках тяговой упряжи ковша, протягивают вверх на направляющие блока, блоки наводки и сквозь окно в кровле кузова. Затем свободный конец

каждой ветви тягового каната закрепляют на соответствующем барабане лебедки тяги.

Концы канатов подъемной лебедки закрепляют в коушах верхней упряжи ковша, протягивают вверх на головные блоки стрелы, блоки надстройки и через окно в кровле кузова подводят к барабанам. Конец каждой ветви закрепляют на соответствующем барабане лебедки подъема.

Монтаж ковша с упряжью и канатами главной лебедки производится с помощью крана, трактора и вспомогательной лебедки.

Состав работы

I. Устройство упряжи ковша. 2. Установка ковша в положение, удобное для подъема. 3. Размотка канатов с бухты. 4. Замер и рубка необходимой длины каната. 5. Смазка канатов. 6. Запасовка канатов тяговой и подъемной лебедок. 7. Закрепление концов канатов на упряжи и барабанах лебедок.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Разновидности работ	Н. вр.	Расц.	№
6 разр. – I 4 " – I 3 " – 2 2 " – I	ЭМ-I5/90А	Всего	I85	III-67	I
		В том числе запасовка канатов	I35	8I-49	2
То же	ЭМ-I0/60А	Всего	II0	66-40	3
5 разр. – I 4 " – I 3 " – 2	ЭМ-5/45	Всего	90	54-83	4

§ Т-II2-I-34. ИСПЫТАНИЕ ЭКСКАВАТОРА

Состав работы

I. Осмотр и проверка работы отдельных деталей, узлов и механизмов. 2. Проверка работы экскаватора в целом. 3. Исправление выявленных дефектов. 4. Сдача в эксплуатацию.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Модель экскаватора	Н. вр.	Расц.	№
6 разр. – I 5 " – I 4 " – 2 3 " – 2	ЭШ-I5/90А	260	I66-92	I
6 разр. – I 4 " – 2 3 " – 2	ЭШ-I0/60А	I20	75-60	2
То же	ЭШ-5/45	I05	66-I5	3

Р а з д е л 2. МОНТАЖ ГУСЕНИЧНОГО ЭКСКАВАТОРА ЭКГ-4,6

Техническая часть

Предназначен для разработки скальных и тяжелых пород и погрузки их в транспортные средства.

Экскаватор состоит из рабочего оборудования поворотной платформы с механизмами, ходовой тележки и электрооборудования.

В рабочее оборудование входят: стрела с напорным механизмом, рукоять с ковшом, механизм открывания ковша и двуногая стойка.

Техническая характеристика

Наименование параметров	Единица измерения	Величина параметра в единицах измерения
Емкость ковша	$м^3$	4,6
Длина стрелы	м	I0,5
Длина рукояти	То же	7,2
Вес машины без противовеса. .	т	I60
Вес противовеса.	То же	3I

Условия производства работ

Монтаж узлов поворотной платформы и кузова производится с помощью двух гусеничных кранов грузоподъемностью 5 и 50 т. Монтаж остальных узлов – одним гусеничным краном.

§ Т-II2-I-35. ХОДОВАЯ ТЕЛЕЖКА

Служит для перемещения экскаватора, а также является базой для установки поворотной платформы.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес, т
Нижняя рама с зубчатым венцом, роликовым кругом и ходовым механизмом	I/23,I00
Гусеничные рамы	2/I3,954
Натяжная ось с натяжными колесами	5/2,26I
Гусеничная лента	2/I2,846
Общий вес узлов, т	52,I6I

Состав работы

I. Сборка на шпальных клетях нижней рамы с гусеничными рамами. 2. Установка натяжных колес и осей. 3. Подвод под колеса гусеничной ленты. 4. Установка ходовой тележки на гусеничные ленты. 5. Замыкание и натяжение гусеничных лент. 6. Проверка правильности расположения беговой дорожки, параллельности осей ведущих звездочек и натяжного колеса и совпадения средних плоскостей звездочки и натяжного колеса.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Н. вр.	Расц.
6 разр. - I 4 " - 2 3 " - 2	59	37-I7

§ Т-II2-I-36. ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА

Служит для размещения на ней подъемной лебедки, механизма поворота и лебедки подъема стрелы.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес, т.
Поворотная рама с механизмами	I/46,2I7
Площадки правая и левая . . .	2/I,230
Корпус противовеса	I/6,085
Балласт в виде щебня, гравия и булыжника	-/ 3I,000
Общий вес узла, т	84,532

Состав работы

I. Снятие гайки центральной цапфы. 2. Установка поворотной рамы с механизмами на роликовый круг. 3. Крепление гайкой центральной цапфы. 4. Установка корпуса противовеса. 5. Заполнение корпуса противовеса балластом. 6. Установка правой и левой площадок. 7. Проверка качества зацепления шестерни главного вала механизма и зубчатого венца. 8. Заполнение всех точек индивидуальной смазки солидолом.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Н. вр.	Расц.
6 разр. - I 4 " - 2 3 " - 2	I85	II6-55

§ T-II2-I-37. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ

Предназначен для питания двигателей главных механизмов (подъема и поворота, передвижения и открывания днища ковша) постоянным током. Вес агрегата 9,2 т. Поступает в собранном виде.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Наименование работы	Состав звена	Н. вр.	Расц.
Установка в проектное положение	5 разр. - I 3 " - 2	7	4-23

§ Т-II2-I-38. КУЗОВ С КАБИНОЙ МАШИНИСТА

Кузов экскаватора закрывает механизмы на поворотной платформе. В передней правой части кузова расположена кабина машиниста.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес узлов, т.
Стойки, балки	20/2,32
Стенки, двери	25/I,83
Фермы	I0/0,65
Листы $\delta = 3 \div 6$ мм	72/0,82
Уголки	50/0,I3
Лестницы, перила	8/0,I0
Общий вес кузова с кабиной, т	5,85

Состав работ

А. С б о р к а

I. Сборка с наводкой отверстий оправками. 2. Выверка по осям и диагоналям с устранением выявленных дефектов.

Б. У с т а н о в к а

I. Подъем и установка кузова на поворотную платформу. 2. Подгонка и стыковка с поворотной платформой. 3. Установка замков, дверей, лестниц и перил.

Нормы времени и расценки на I экскаватор

Состав звена	Разновидности работ	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. - I 4 " - I 3 " - 2	Всего	390	237-6I	I
	В том числе сборка кузова . . .	280	I70-59	2
	Установка . . .	II0	67-02	3

§ T-II2-I-39. СТРЕЛА С НАПОРНЫМ МЕХАНИЗМОМ

Представляет собой конструкцию коробчатого сечения, в нижней части которой приварены пяты для шарнирного соединения с поворотной платформой.

Для большей устойчивости (при вращении поворотной платформы) стрела связана с платформой тягами. На стреле смонтирован напорный механизм редукторного типа.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес, т.
Стрела с напорным механизмом	I/I6,857
Тяги	2/0,446
Направляющие ролики.	4/0,I06
Двуногая стойка.	I/3,5I0
Площадка, перила	2/0,I58
Канат ∅ 3I мм, L = I25 м	I/0,438
Пальцы, валики, крепежные детали	-/0,085
Общий вес стрелы с напорным механизмом, т.	2I,600

Условия производства работ

Обе тяги, связывающие стрелу с поворотной платформой, должны быть затянуты усилием в 50 кгм.

Окончательную затяжку тяг производят при рабочем положении стрелы.

Состав работы

I. Подъем и заводка пят опорной части стрелы в проушины поворотной платформы. 2. Запрессовка пальцев. 3. Опускание головной части стрелы на шпальную клеть. 4. Заводка тяг в отверстия кронштейна корпуса стрелы и проушины поворотной платформы с установкой пальцев. 5. Заводка двуногой стойки в проушины поворотной платформы через отверстие в кровле кузова. 6.Крепление стойки с помощью пальцев. 7. Установка площадки и перил. 8. Установка направляющих роликов. 9. Запасовка полиспаста подвески стрелы с креплением одного конца каната в конической втулке двуногой стойки, а другого - на барабане лебедки подъема стрелы. I0. Окончательная натяжка тяг стяжной гайкой.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Н. вр.	Расц.
6 разр. - I 4 " - 2 3 " - 2	47	29-6I

§ Т-II2-I-40. РУКОЯТЬ С КОВШОМ

Рукоять с ковшом устанавливают в седловых подшипниках напорного механизма и соединяют с подъемным канатом.

Условия поставки

Наименование узлов	Количество узлов, шт. / Общий вес, т.
Рукоять с ковшом в сборе	I/I5,973
Подъемный канат ∅ 39 мм, длиной 58 м	I/0,348
Канат ∅ 9 мм, длиной 9,5 м для механизма открывания ковша	I/0,003

Состав работы

I. Снятие задних концевых упоров. 2. Подъем и заводка балок рукояти в щеки седлового подшипника. 3. Выверка. 4. Установка задних концевых упоров. 5. Разматывание канатов по земле. 6. Разметка и рубка каната требуемой длины. 7. Смазка каната. 8. Запасовка подъемного каната с креплением концов в пазах барабана подъемной лебедки. 9. Запасовка каната механизма открывания ковша.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Н. вр.	Расц.
5 разр. - I 4 " - I 3 " - 2	3I	I8-89

§ Т-II2-I-4I. ИСПЫТАНИЕ ЭКСКАВАТОРА

Состав работы

I. Осмотр и проверка работы отдельных деталей, узлов и механизмов. 2. Проверка работы экскаватора в целом. 3. Исправление выявленных дефектов. 4. Сдача в эксплуатацию.

Норма времени и расценка на I экскаватор

Состав звена	Н. вр.	Расц.
6 разр. - I 4 " - 2 3 " - 2	7I	44-73

gost.e-ecolog.ru

Подп. к печ. 22.4 Тираж 350

КМС Минмонтажспецстроя СССР