



ЧАСТЬ 6

ОГРАНИЧЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ  
НА ПРОИЗВОДСТВО ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ

РАЗДЕЛ 07

# ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

НА МОНТАЖ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

7.06.01.08

МОНТАЖ ВНУТРЕННИХ ВОДОСТОКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ЗДАНИЙ В БЛОКЕ ПОКРЫТИЯ НА КОНВЕЙЕРЕ

65309  
Цена □-63

МОСКВА 1988

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул 22

Сдано в печать V 1988 года

Заказ № 6275 Тираж 550 экз

Типовые технологические карты  
на производство отдельных видов работ

РАЗДЕЛ 07

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА  
НА МОНТАЖ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

7.06.01.08

МОНТАЖ ВНУТРЕННИХ ВОДОСТОКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ЗДАНИЙ В БЛОКЕ ПОКРЫТИЯ НА КОНВЕЙЕРЕ

РАЗРАБОТАНА	ОДОБРЕНА
Ростовским отделением ГПИ	Отделом механизации и
"Проектпромвентиляция"	технологии строительства
Минмонтажспецстроя СССР	Госстроя СССР
Главный инженер	Письмо от 02.03.78 г.
	№ 23-78
Главный инженер проекта	Введена в действие
В.Л. Глазер	с 4 мая 1987 г.

СОГЛАСОВАНА  
Главный инженер  
Главпромвентиляции  
О.А. Патаракин

Обозначение	Наименование	Б стр
7.06.0I.08-00ПЗ	Пояснительная записка	3
7.06.0I.03-0I	План организации работ по монтажу водостоков в блоке покрытия на конвейере	18
7.06.0I.08-02	Сварочное монтажное устройство типа "СА" конструкции НИКИМТ	21
7.06.0I.08-03	Ручной торцовочный инструмент конструкции НИКИМТ	22
7.06.0I.08-04	Крепление пластмассовых водостоков к стойкам ферм	23
7.06.0I.08-05	Узлы соединения стояков из ПВД с чугунными водосточными воронками	25
7.06.0I.08-06	Ключ для поворота труб при сварке	26
7.06.0I.08-07	Калькуляция трудозатрат на монтаж водостоков в фермах блоков покрытия	27
7.06.0I.08-08	Расчет себестоимости на монтаж водостоков по фермам блоков покрытия на конвейере	30

Нач.отп.Куркин	10.85	7.06.0I.08-00	Сталня	Лист	Лист
зам.най.Дубовис			P	I	
рук.гр. Сахновский					ММСС СССР
Инк. Буданов					РОГПИ ПРОЕКТИРОВЩИКИ

## I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

I.1. Технологическая карта разработана на монтаж внутренних водостоков из стальных и пластмассовых труб в блоках покрытия промышленных зданий на конвейере.

I.2. Действие карты распространяется на монтаж водостоков в межферменном пространстве блоков покрытия размером 24x24м с креплением трубопроводов к опорам, установленным на стойках ферм.

I.3. В состав работ, рассматриваемых картой, входит прокладка трубопроводов, крепление их к опорам, установка и присоединение водосточных воронок.

I.4. Действие карты распространяется на монтаж водостоков в блоках покрытия других размеров.

I.5. Погрузка, разгрузка, транспортировка и монтаж пластмассовых трубопроводов в зимний период производится при температуре наружного воздуха не ниже: для труб из ПНД минус 20<sup>0</sup>С; ПВД - минус 30<sup>0</sup>С, а ПВХ - минус 10<sup>0</sup>С.

I.6. При привязке технологической карты к конкретному объекту уточняются объемы работ и калькуляция трудозатрат.

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ МОНТАЖНОГО ПРОЦЕССА

2.1. Монтаж трубопроводов водостоков в блоках покрытия промышленных зданий должен вестись в соответствии с проектом

248/наст/	166.900/8	10.85	7.06.01.08-00П3	Стадия	Лист	Листов
нач.отп.Куркин	1/2		Пояснительная записка	P	I	"15
зам.нач.Дубовис	2/2			ММСС СССР		
рук.гр.Сахновский	1/3			РОГПИ		
инж.Буданов	2/3			ПРОЕКТИРОВЩИКИ		

производства работ, утвержденным в установленном порядке и согласованным с генподрядчиком. Вдоль конвейерной линии определено место и время стоянки блока покрытия у площадки монтажной сантехнической организации. Начало монтажа водостоков определяется моментом подачи блока покрытия к указанному месту стоянки (см. план организации работ по монтажу водостоков на листе 7.06.01-08-01).

2.2. До монтажа водостоков на монтажную площадку должны быть завезены огрунтованные стальные трубопроводы, трубные узлы и опоры для их крепления, определены и подготовлены места установки лебедок и подъемно-транспортных машин и механизмов. Трубные узлы должны быть замаркированы в соответствии с указаниями проекта. Маркировка на пластмассовых трубах наносится на конце узла цветными карандашами "Стеклограф" на расстоянии 200-300мм от края. Для предохранения маркировки от стирания, на нее наклеивается прозрачная, липкая полиэтиленовая пленка.

2.3. При транспортировке пластмассовых трубопроводов их следует предохранять от соприкосновения с металлическими углами и ребрами.

При погрузочно-разгрузочных работах пластмассовые трубы, узлы и детали трубопроводов должны быть защищены от ударов, паралин и других механических повреждений. Запрещается сбрасывание их с транспортных средств и перетаскивание волоком. При производстве такелажных работ по подъему, перемещению и поддерживанию труб и узлов допускается использование такелажных устройств и оснастки, предназначенных для стальных трубопроводов, при этом необходимо

принять меры, исключающие повреждение трубопроводов.

2.4. Зона монтажа должна быть свободна от посторонних предметов, конструкций, материалов. Должно быть обеспечено место подключения сварочного трансформатора.

2.5. Типы и места установки средств крепления трубопроводов устанавливаются проектной организацией. Необходимо максимально использовать типовые схемы крепления, заложенные: в альбоме серии 2.440-1, выпуск 5 - "Узлы крепления коммуникаций", разработанной "ЦНИИпроектстальконструкцией" и утвержденной Госстроем СССР; в альбоме П8-15 - "Опорные конструкции и средства крепления пластмассовых трубопроводов внутренних сантехсистем" и альбомах серии А17В001 - "Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних сантехсистем", разработанных ГПИ "Сантехпроект" и утвержденных Госстроем СССР.

2.6. При монтаже водостоков необходимо выполнять требования СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН 478-80 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", утвержденной Госстроем СССР.

2.7. В соответствии со СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий", ТП-101-81<sup>Х</sup> - "Технические правила по экономному расходованию основных строительных материалов, утвержденными Госстроем СССР, и СН 478-80 для внутренних водостоков должны применяться:

2.7.1. Трубы напорные из полиэтилена высокого давления (ПВД) и низкого давления (ПНД) по ГОСТ 18599-83;

2.7.2. Трубы пластмассовые канализационные по ГОСТ 22689.0 - 77...22689.20-77 - для водостоков при давлении менее 0.1 МПа (1 кгс/см<sup>2</sup>);

2.7.3. Трубы напорные из непластифицированного поливинилхлорида по ТУ6-І9-231-83;

2.7.4. Трубы чугунные напорные под резиновую манжету по ТУ И4-3-І247-83 - для стояков при давлении более 0.1 МПа (1 кгс/см<sup>2</sup>);

2.7.5. Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним по ГОСТ 6942.0-80...6942.24-80 - для водостоков при давлении менее 0.1 МПа (1 кгс/см<sup>2</sup>);

2.7.6. Трубы стальные электросварные по ГОСТ І0705-80 - для горизонтальных подвесных участков водостоков при наличии вибрационных нагрузок.

2.8. При монтаже пластмассовых труб необходимо руководствоваться следующим:

2.8.1. Крепление труб на опорных конструкциях необходимо выполнять свободно, без натяга, чтобы они имели возможность свободно перемещаться при изменении температуры. Не допускается жесткое крепление трубопровода в хомутах и создание неподвижных опор путем сжатия трубы хомутом.

Между хомутом и трубой должна быть установлена прокладка из мягкого материала; ширина прокладки должна быть больше ширины хомута не менее чем на 10 мм. Прокладка должна приклеиваться к хомутам kleem 88Н или иметь бортики, предотвращающие смещение прокладки;

2.8.2. При работе на открытом воздухе места сварки следует защищать от атмосферных осадков и пыли. Контактную сварку труб ПВД и ПНД следует проводить при температуре окружающего воздуха не ниже минус 10°С. При более низких температурах сварку надлежит осуществлять в утепленных укрытиях;

2.8.3. Сварку монтажных стыков полиэтиленовых труб рекомендуется производить устройством типа "СА" (см. лист 7.06.01.08-02). При подготовке под стыковую сварку концы труб очищаются и обезжириваются на внутренней и наружной поверхности на расстоянии от торца не менее 50 мм. Обезжиривание свариваемых поверхностей производится при помощи ацетона. Для выравнивания торцов и снятия окисленного слоя свариваемые поверхности труб следует подвергать механической обработке, торцовка с помощью ручного торцовочного инструмента (см. лист 7.06.01.08-03).

Устройство "СА" и торцовочный инструмент разработаны институтом НИКИМТ (127106, Москва).

Операции по торцовке и сварке труб могут также выполняться монтажными устройствами, разработанными Киевским филиалом ВНИИ-Монтажспецстроя и изготавливаемыми Полтавским опытным литейно-механическим заводом. Многие из устройств защищены авторскими свидетельствами на изобретение. Технические характеристики устройств приведены в каталожных описаниях "Каталога изделий Мин - монтажспецстроя УССР", часть I - "Оборудование, машины, механизмы, инструменты, приспособления и оснастка";

2.8.4. Для прокладки водосточных стояков из ПНД следует предусматривать соединения с резиновыми уплотнительными кольцами,

ГУБНПОЗ  
ПОДГУЖА  
ВЗ.ИНВЛК  
1669/06/8

из ПВХ - kleевые и соединение с резиновыми уплотнительными кольцами;

2.8.5. Склеиваются трубы ПВХ враструб. Для склеивания применяются kleевые составы в соответствии с СН 478-80, в том числе клей ГИПК-127.

Подготовка концов труб

и растробов под склеивание должна предусматривать шероховатость склеиваемых поверхностей и обезжиривание их органическими растворителями. Шероховатость обеспечивается применением шлифовальной шкурки с крупностью абразивного зерна №10-16, для обезжиривания следует применять метиленхлорид или ацетон;

2.8.6. Склейивание труб и фасонных частей из ПВХ должно производиться при температуре не ниже +5°C. Место, где выполняются kleевые работы должно быть защищено от ветра и атмосферных осадков. Склейенныестыки в течение 5 мин. не должны подвергаться механическим воздействиям. Склейенные узлы и пласти перед монтажом должны выдерживаться не менее 2ч.

2.9. До монтажа трубопроводов из пластмассовых труб в зоне монтажа должны быть закончены все электрогазосварочные работы или приняты меры к защите трубопроводов от попадания на них окалины и от воздействия высоких температур.

2.10. Последовательность рабочих операций при монтаже водостоков из стальных труб ( см. чертеж 7.06.01.08-01, лист 2):

2.10.1. Установка грузовых блоков на прогоны верхнего пояса ферм;

2.10.2. Установка рычажных лебедок на нулевой отметке;

2.II.3. Разметка с помощью рулетки и шнура мест установки кронштейнов под трубопроводы;

2.II.4. Установка кронштейнов с креплением к стойкам фермы на электросварке;

2.II.5. Расстановка инвентарных подставок с роликами для осевого перемещения трубопроводов;

2.II.6. Подача плети длиной II м лебедкой №1 на ролики подставок и перемещение ее лебедкой №2 к оси "В"; затем таким же образом - второй плети достыковки с первой;

2.II.7. Соединение плетей на электросварке с использованием ключа для поворота труб (см. лист 7.06.01.08-06);

2.II.8. Перестановка блока I в положение 2;

2.II.9. Подъем сваренной плети трубопроводов с помощью лебедок №1 и 2 через блоки №1 и 2 на проектную отметку, укладка ее на кронштейны и крепление хомутами;

2.II.10. Монтаж водосточной воронки на блоке покрытия с помощью автокрана;

2.II.11. Надвижка муфты на плеть и временное ее закрепление на конце плети для последующего соединения плетей трубопроводов двух смежных блоков покрытия после их монтажа на проектной отметке;

2.II.12. Снятие грузовых блоков, лебедок и роликовых подставок.

2.II. Последовательность выполнения рабочих операций при монтаже водостоков из пластмассовых труб может быть аналогичной приведенной в п. 2.II. При этом плеть трубопроводов по всей длине блока покрытия (в осях А-В) должна быть сварена заранее на

нулевой отметке и закреплена на сплошном основании. Для свободного перемещения пластины по роликовым опорам, ее необходимо повернуть таким образом, чтобы ролики касались полки уголка сплошного основания ( см. позицию 5 листа 2 чертежа 7.06.01.08-04). Вместо крепления пластины хомутами к кронштейнам по п. 2.10.9, сплошное основание пластмассовых труб приваривается к установленным кронштейнам; при этом между трубой и сплошным основанием в месте сварки временно подкладывается асbestosвый картон.

Присоединение воронки к трубопроводам осуществляется с помощью узла, имеющего переходной стальной патрубок ( см. лист 7.06.01.08-05).

Приведенные узлы являются примерами из опыта организаций Главмосстроя и могут быть заменены другими, исходя из наличия материалов, приспособлений и инструмента на заготовительном предприятии, а также с целью уменьшения трудоемкости заготовительных и монтажных работ.

Конструкция узлов и деталей, изображенных на листе 7.06.01.08-05, разработана НИИМосстроем ( ИИ7192, Москва, I-е Раменки, 40).

Варианты присоединения стояков и сборных трубопроводов к воронкам с использованием фасонных частей серийно выпускаемых промышленностью, а также при помощи гибких вставок из резиновых напорных рукавов по ГОСТ 18698-79<sup>X</sup> приведены в альбоме серии 2.492-1 - "Типовые узлы и детали комбинированных внутренних водостоков промышленных зданий с применением неметаллических труб", утвержденной ГПИ "Сантехпроект".

7.06.01.08-00ПЗ

Ли

8

2.12. При креплении горизонтальных плетей водостоков к верхним прогонам ферм на подвесках, необходимо предусмотреть дополнительное раскрепление трубопроводов, предотвращающее раскачивание их в период подъема блока покрытия и установки его на колонны.

2.13. Работы по монтажу водостоков выполняет звено в составе трех человек:

слесарь-сантехник 5-го разряда;

слесарь-сантехник 4-го разряда, он же электросварщик 4-го разряда;

слесарь-сантехник 3-го разряда, он же такелажник.

2.14. Калькуляция трудозатрат на монтаж водостоков из стальных труб Ду 150 мм и пластмассовых труб Ди 110 мм приведена на листе 7.06.01.08-07.

2.15. Контроль качества:

2.15.1. Перед началом работ проводится входной контроль качества применяемых материалов, трубной заготовки, измерительных инструментов, соответствие их ГОСТам и техническим условиям, проектным типам и маркам;

2.15.2. Проведение операционного контроля качества, осуществляемое исполнителем работ, изложено в табл. I:

Таблица I

Наименование операции	Контролируемый показатель	Измерительный инструмент
Разметка мест установки средств крепления трубопроводов	Проектные уклон и отметки проекции трубопроводов	Рулетка, метр, шнур, уровень

7.06.01.08-00НЗ

9

Продолжение табл. I

Наименование операции	Контролируемый показатель	Измерительный инструмент
Приварка кронштейнов к стойкам фермы, сварка стыков трубопроводов	Качество сварного шва	Визуально
Прокладка трубопроводов	Прочность крепления трубопроводов к кронштейнам	"
Установка воронки	Вертикальность	Отвес, уровень
Заделка раструбных стыков при установке водосточных воронок	Плотность соединений	Визуально

2.16. Указания по технике безопасности.

2.16.1. Работы выполняются с соблюдением правил техники безопасности в соответствии с СНиП II-4-80 "Техника безопасности в строительстве", требований ОСТ 36-100.3.10-85 "Монтаж внутренних санитарно-технических устройств. Требования безопасности" и норм, утвержденных Госгортехнадзором СССР;

2.16.2. Приступить к монтажу трубопроводов разрешается только при наличии ШПР;

2.16.3. К работе по монтажу пластмассовых трубопроводов допускаются лица не моложе 18 лет, предварительно прошедшие медицинское освидетельствование.

2.16.4. Запрещается допускать к работе по монтажу пластмассовых трубопроводов лиц, имеющих простудные и хронические заболевания верхних дыхательных путей;

2.16.5. В местах производства работ с пластмассовыми трубами и их хранения запрещается производить электрогазосварочные работы с применением открытого пламени и хранить воспламеняющиеся вещества;

2.16.6. Категорически запрещается производить нагрев пластмассовых труб или инструментов для их формования и сварки открытым пламенем во избежание загорания труб.

### 3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА МОНТАЖ ВОДОСТОКОВ В БЛОКЕ ПОКРЫТИЯ 24x24 м

Показатели приведены в табл. 2.

Таблица 2

Показатель	Единица измерения	Монтаж трубопроводов	
		стальных Ду 150 мм	пластмассовых Ди 110 мм
Затраты труда	чел. - день	2,561	1,289
Выработка на одного рабочего в смену	блок - покрытия	0,4	0,78
	руб.	64,46	106,34
Себестоимость	"	165,09	137,07

### 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ НА МОНТАЖ ВОДОСТОКОВ В БЛОКАХ ПОКРЫТИЯ НА КОНВЕЙЕРЕ

4.1. Потребность в материалах на монтаж трубопроводов по фермам блока покрытия размером 24x24 м приведена в табл. 3.

7.06.01.08-00ПЗ

12

II

Таблица 3

Материал	Марка, ГОСТ, ТУ	Единица измерения	Количество при монтаже трубопроводов	
			сталь-ных Ду150мм	полиэти-леновых Дн 110 мм
Трубы стальные I59 x 4,5	ГОСТ 10705-80	м	22	-
Трубный узел для присоединения водосточной воронки	По проекту	шт.	I	I
Воронка водосточная	ВР-9А	"	I	I
Трубы ПВД 110 СЛ	ГОСТ 18599-83	м	-	22,6
Фланец стальной плоский 110-6 для трубы ПВД 110	НИИМосстроя	шт.	-	I
Прокладка резиновая Ду 100 мм	-	"	-	I
Болты М16x50	ГОСТ 7798-70 <sup>X</sup>	шт. кг	-	4 0,454
Гайки М16	ГОСТ 5915-70 <sup>X</sup>	"	-	4 0,133
Пакля ленточная пропитанная	ГОСТ 16183-77 <sup>X</sup>	кг	0,1	0,1
Цемент расширяющийся М400	ГОСТ 11052-74	"	0,5	0,5
Резина листовая ОМБ-М	ГОСТ 7388-77 <sup>X</sup>	"	-	0,18

7.06.01.08-00ПЗ

Лист  
12

### Продолжение табл. 3

Материал	Марка, ГОСТ, ТУ	Единица измерения	Количество при монтаже трубопроводов	
			стальных Ду 150мм	полиэтиленовых Дн 110 мм
Уголок 63 x 63 x 4	ГОСТ 8509-72 <sup>X</sup>	кг	-	15,6
Швеллер № 16	ГОСТ 8240-72 <sup>X</sup>	"	12,78	-
Уголок 36 x 36 x 4	ГОСТ 8509-72 <sup>X</sup>	"	-	1,95
Опоры со сплошным ос- нованием А14Б20I. 000-03 (без детали I)	Альбом П8-15	шт. кг	-	3 76,74
Круг I2	ГОСТ 2590-71 <sup>X</sup>	кг	0,15	-
Электроды Э42	ГОСТ 9467-75	"	0,43	0,32

4.2. Потребность в машинах, оборудовании, инструментах и приспособлениях приведена в табл. 4.

Таблица 4

Наименование	Тип	Марка, ГОСТ, ТУ	Коли-чество, шт.	Техническая характеристика
Молоток слесарный	Тип 2	ГОСТ 2310-77	I	Масса 800г
Зубило слесарное	20x70°	ГОСТ 72II-86	I	ℓ=200 мм

7-06.01.08-0013

Лис

I3

Продолжение табл. 4

Наименование	Тип	Марка, ГОСТ, ТУ	Коли-чество, шт.	Техническая характеристика
Рулетка измерительная металлическая (или метр складной металлический)	-	ГОСТ 7502-80 <sup>x</sup>	I	Цена деления 1 мм
Уровень строительный	УС1-300	ГОСТ 9416-83	I	$\ell = 300$ мм
Отвес	0-200	ГОСТ 7948-80	I	-
Шнур	-	-	I	24 м
Конопатка	-	-	I	-
Чеканка	-	-	I	-
Кувалда тупоносая	-	ГОСТ II40I-75 <sup>x</sup>	I	Масса 2 кг
Ключ гаечный с открытым зевом двухсторонний	I7xI9 22x24	ГОСТ 2839-80 <sup>x</sup> E	2	M10; I2 M14; I6
Ведро	-	-	I	-
Ключ для поворота труб при сварке	3347.23	ЦНИИ-ОМТИ	2	$D_u$ 100 - 300 мм
Перчатки резиновые (пара)	-	-	I	-
Шкурка шлифовальная - 0.5 м <sup>2</sup>	M10-I6	ГОСТ 6456-82 <sup>x</sup>	I	-
Ящик инструментальный переносной трехсекционный	ВНИИ МСС СССР	-	2	408x208x300

7.06.01.08-00ПЗ

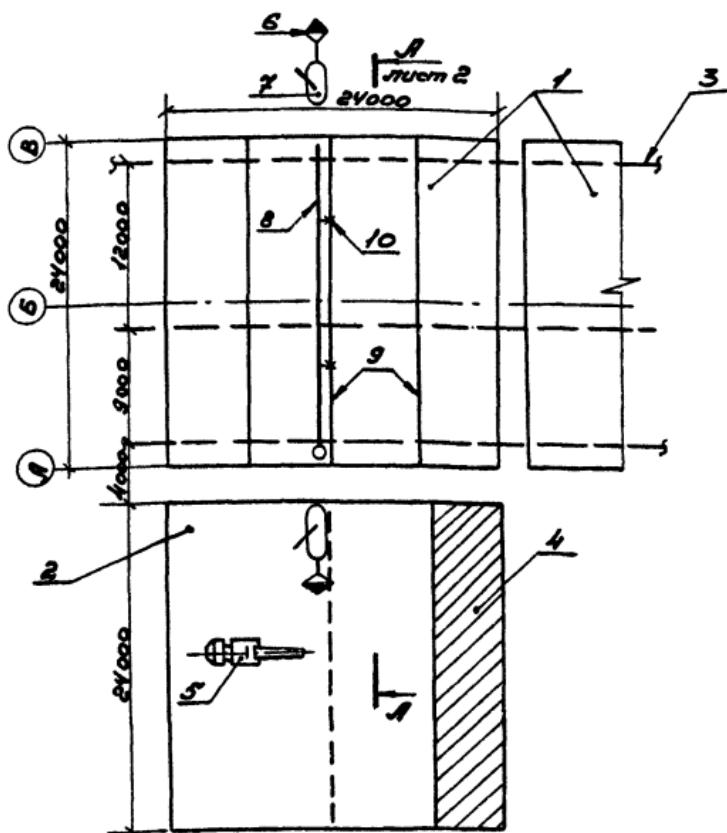
Продолжение табл. 4

Наименование	Тип	Марка, ГОСТ, ТУ	Коли-чество, шт.	Техническая характеристика
Устройство торцовочное монтажное	ВНИИ МСС СССР	УТИМ-IIО	I	-
Устройство сварочное монтажное	"	УСИМ-IIО	I	-
Нагреватель сварочный монтажный	"	НСИМ-IIО	I	-
Набор инструмента электросварщика	ЭНИ-300	ТУ36 - II62-81	I	-
Щетка стальная	-	-	I	-
Трансформатор сварочный	TC-500	-	I	-
Кабель сварочный - 50 м	ПРГД	ГОСТ 6731-77*Е	I	Ix50 мм <sup>2</sup>
Кабель силовой (для заземления) - 15 м	КРПТ	ГОСТ 13497-77*Е	I	3х6 мм <sup>2</sup>
Щиток электросварщика	-	ГОСТ 12.4. 035-78*	I	-
Опоры роликовые	-	-	4	-
Строп ФII мм	-	ГОСТ 14110-80	4	-
Лестница приставная	-	-	2	H=3 мм
Машина шлифовальная электрическая	ИЭ-2008	-	I	-
Лебедка ручная рычажная	Главстрой механизации	Туапсинского завода	2	1.5 т
Блок одноролльный	-	-	2	1 т
Монтажный кран	АК-75	-	I	-

7.06.01.08-00ПЗ

Письмо  
15

12/01/2017 11:00:06/8  
15/06/2017 09:25:23/8



1-блок погрызтия; 2-монтажная площадка;  
3-рельсовый путь; 4-склад трубных зданий;  
5-обогрев; 6-погрузо-затяжной якорь; 8-трубопровод;  
7-рычажная лебедка; 9-ферма; 10-броништейны

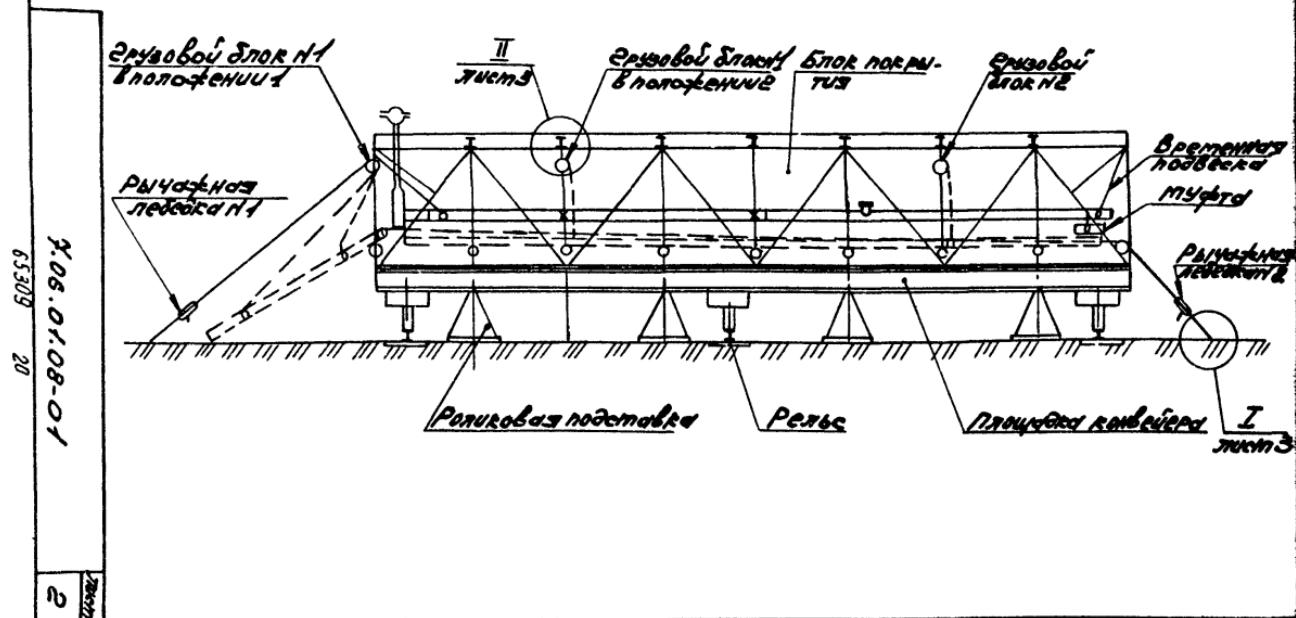
Номер записи	Порядок записи	ФИО	должн.	10.85	Код учета	План организации работ по монтажу водостоков в блоке погрызтия на конвейере	Стадия 2	Лист 1	Листов 3
16.6.905/8	Чонога	КУРГИН	ст. инж.		Замнач рук. га зинк	План организации работ по монтажу водостоков в блоке погрызтия на конвейере	мтлас ссср РО ГРУ		

Х06.01.08-01

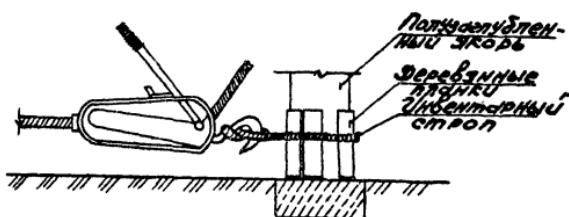
65309

19

Рисунок 1.

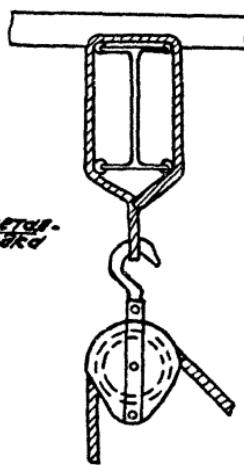
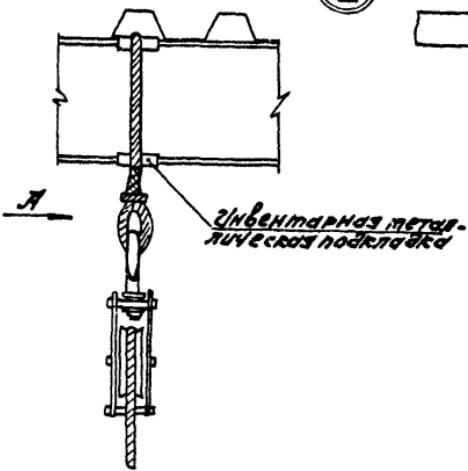


I

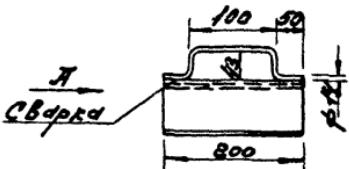


II

вид А

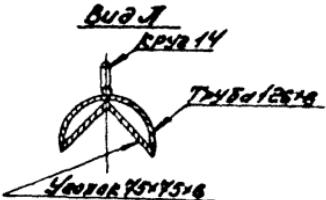


инвентарная металлическая подкладка



вид А

вид Б

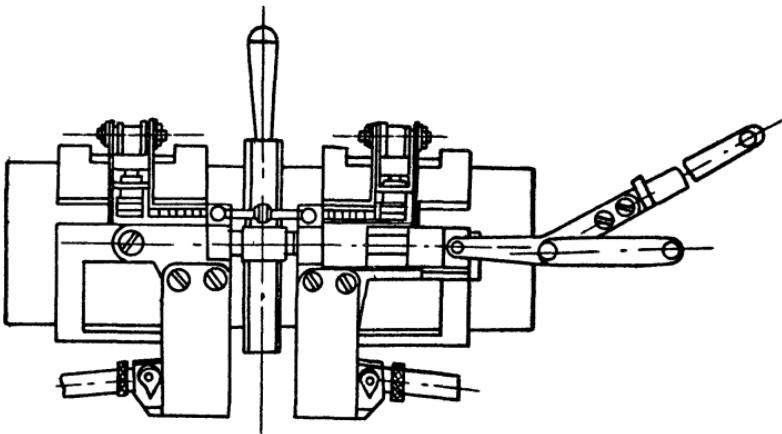


Х. 00. 01. 08 - 01

Инвентарные	подкладки
166305/1	

3

65309 21



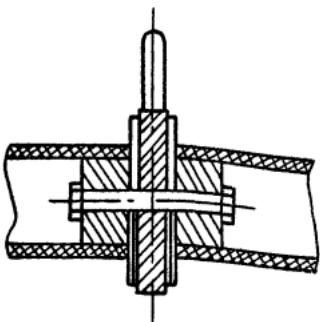
7.06.01.08-02

Инженер	Кургин	Н.Г.						
Заводчик	Буданов	Г.А.						
Рукр. Составлено	Л.Г.							
Черт. Буданов	Г.А.							

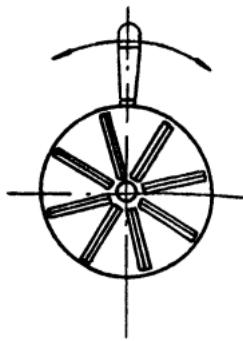
10.85  
Сборочное монтажное  
устройство типа "СЯ"  
конструкции НИКУПТ

Стандарт	Чертеж	Письмо
Р	1	
Минс. СССР		
РО ГАНУ		
Проектно-изделийный		

*Установка инструмента при  
торцовке труб*



*Направление поворота инструмента  
при торцовке труб*

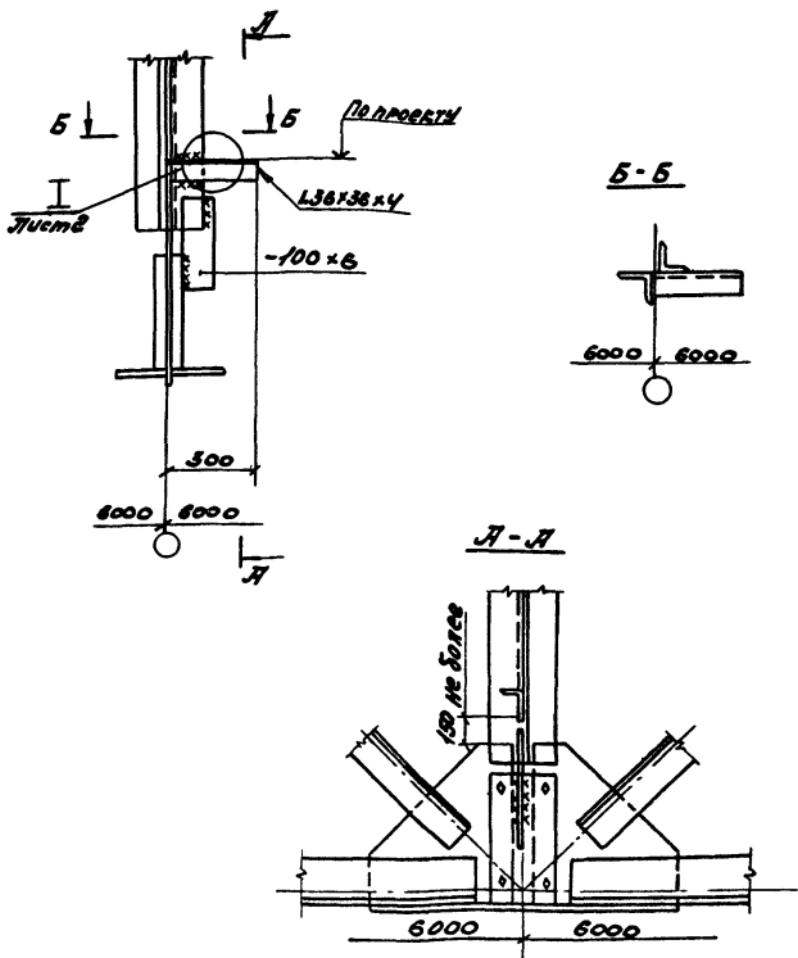


Инв. №	Кургин	150	1085
Зав. №	Фубовиц	Б-13	
Рук. №	Соколович	ЛВ	
Энг. №	Бычков	РД	

7. 06. 01. 08-03

Ручной торцовочный  
инструмент конструкции  
НИКИМТ

Стандарт	Норма	Приставки
Р	1	
МПСС СССР		
РО ГПУ		
Проектпромстандарты		



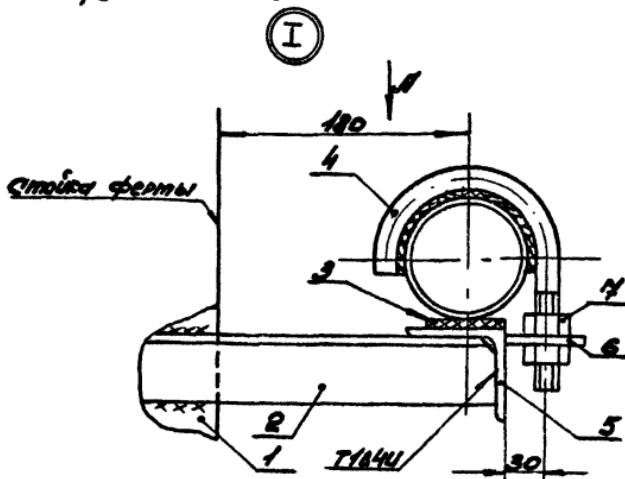
Нач. отв.	КУРЯНН	Ч/Д	10.85
Зад. инж.	БУДОВИС	Б/Д	
Рук. за	СОСНОВСКИЙ	Б/Д	
Унид.	БУДАНОВ	Б/Д	

Х.06.01.08-04

Крепление пластмассовых водостоков к стойкам ферм

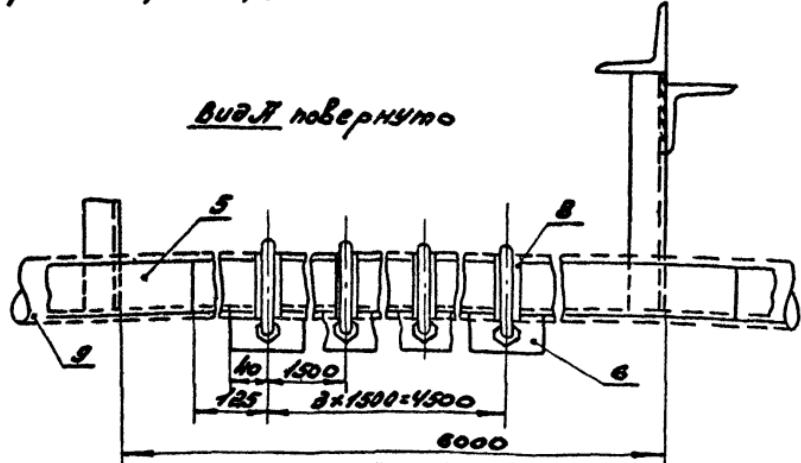
Станд.	Пистол	Пистол
Р	1	2
ттсс ссср		
РО ГПУ		
Проектно-изыскательская		

Опора однорядная №14Б 201.000-03 со  
сплошным основанием для крепления рукояток с  
смесителями трубы диаметром (по стандарту РВ-15, выпуск 1)



1-фасонд; 2-кронштейн из уголка 36х36х4;  
3-подкладка резиновая; 4-хомут; 5-основание сплошное;  
6-планка чугунновощенная; 7-гайка м12; 8-накладка  
резиновая; 9-шуцц 1189 Н0 ст.

вид II повернуто

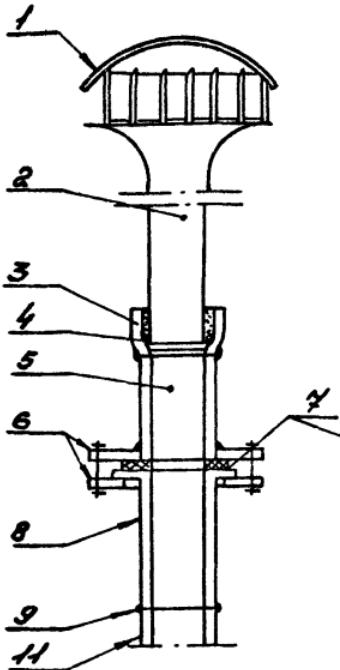


7.06.01.08-04

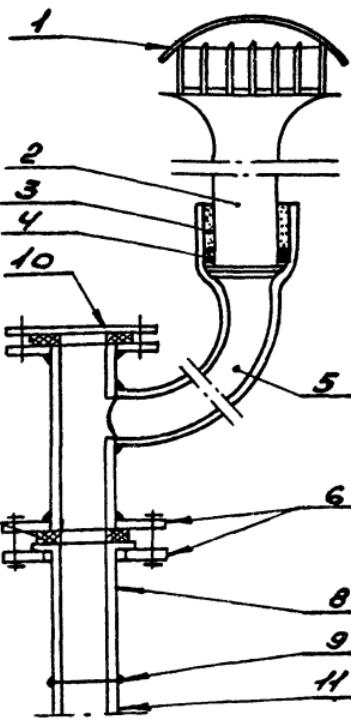
65309

25

прямое соединение



соединение с  
отступом

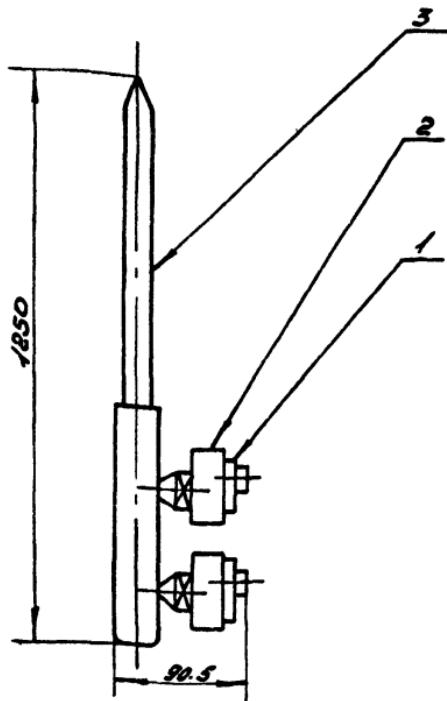


1-водосточная воронка; 2-сливной патрубок воронки;  
3-цемент; 4-пакля ленточная пронитованая; 5-сталь  
на перегородку детали; 6-фланец; 7-резиновая прокладка;  
8-отборовочный патрубок из ПВХ; 9-сварной шов;  
10-прочистка; 11-стяжка из трубы ПВХ.

7.06.01.08-05

Энг/дизайнер	Лапин Юрий Викторович				
Черт/дизайнер	Кургин А.Н.				
Заводчик	Дубовик Г.И.				
Рук.за сооружениями	Г.В. Баранов				
Укз. Суданов Е.Г.					
	10.06. Чертежи соединения стояков из ПВХ с чугунными водосточными воронками.			Станд. Лист чертежа	
				Р	1
				Мин. СССР	
				РОГПИ	
				Проектпромстанция	
				65309	26

Ключ трубный 3347.23.000  
для поворота труб Ø 100-300



1-ограничитель; 2-кулочок; 3-ломик

Разработчик - ЧНИИОМГП

Адрес: 127434, Москва, 4-я Симоновская ул., 9.

Номер заявки		Номер патента		Номер записи		Дата		Состав	
21/2/1987	112227	165-906/8	047	1085		7.06.01.08-06		стол. инсп. Патентов	
Заявитель	Дубровин	Дубровин	Дубровин			Ключ для поворота	1	РП	
Рук. от	Сосковский	Дубровин	Дубровин			труб при сварке		Патент СССР	
Инж.	Буданов	Буданов	Буданов					РП ГПУ	
								ПРОЕСТ ПРОДОЛЖИТЬ	

Обоснование	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на единицу измерения, чел.-ч.	Затраты труда на весь объем работ, чел.-день	Расценка на единицу измерения, руб. - коп.	Стоимость затрат на весь объем работ, руб. - коп.
<b>Монтаж стальных трубопроводов Ду 150 мм</b>							
ЕНИР, § 24-5, № 5а с к=0,5	Установка ручных лебедок	шт.	2	0,60	0,146 0-30,5	0-61,0	
ЕНИР, § 24-9, № 2а	Установка блоков	"	3	0,69	0,252 0-35,4	I-06,2	
ЕНИР, §9-I-27, № 3в	Установка кронштейнов	"	3	0,74	0,271 0-46,5	I-39,5	
ЕНИР, §22-6, № 6б, 86	Приварка кронштейнов к стойкам фермы	10м шва	0,06	3,00	0,022 I-87,0	0-II,2	
ЕНИР, §9-I-2 табл.2, №15д	Прокладка трубопроводов Ф 150	м	22	0,48	I,288 0-27,8	6-II,6	
№ 13д	Ф 100	"	0,6	0,35	0,025 0-20,2	0-I2,1	
ЕНИР, § 9-I-23, № 15	Установка водосточной воронки	шт.	I	I,45	0,177 0-90,6	0-90,6	
ЕНИР, §22-13, табл.4, №6б, 86	Сварка стыков труб Ф 150	10 стыков	0,2	4,50	0,109 2-81,0	0-56,2	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ							
7.06.01.08-07							
Калькуляция трудозатрат на монтаж водостоков в фермах блоков покрытия							
Сталь лист Листов							
Р 1 3							
ММС СССР РОДИ							

Продолжение калькуляции

Обоснование	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на единицу измерения, чел.-ч.	Затраты труда на весь объем работ, чел. -день	Расценка на единицу измерения, руб. -коп.	Стоимость затрат на весь объем работ, руб. -коп.
ЕНиР, №24-5, № 8а	Снятие ручных лебедок	шт.	2	0,49	0,120	0-24,9	0-49,8
ЕНиР, № 24-9, № 2а, сК=0,6	Снятие блоков	"	3	0,414	0,151	0-21,2	0-63,6
Итого:						2,561	12-01,8
<u>Монтаж полипропиленовых труб Ди 110 мм</u>							
ЕНиР, § 24-5, № 5а с К=0,5	Установка ручных лебедок	шт.	2	0,60	0,146	0-30,5	0-61,0
ЕНиР, № 24-9, № 2а	Установка блоков	"	3	0,69	0,252	0-35,4	1-06,2
ЕНиР, §9-1-27, № 30	Установка кронштейнов	"	3	0,50	0,183	0-31,4	0-94,2
ЕНиР, § 22-6, №6, 80	Приварка кронштейнов к стойкам ферм	10 м шва	0,06	3,00	0,022	0-87,0	0-II,2
№ 6а, 8а	Приварка сплошного основания трубопровода к кронштейнам	"	0,036	2,70	0,012	1-69,0	0-06,I

653/9 29

Продолжение калькуляции

Обоснование	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на единицу измерения, чел.-ч.	Затраты труда на весь объем работ, чел. -день	Расценка на единицу измерения, руб. - коп.	Стоимость затрат на весь объем работ, руб. - коп.
7.06.01.08-07	ЕНиР, §9-1-4, табл. 2, №2	Прокладка трубопроводов	100м	0,226 8,20	0,226	5-13,0	1-15,9
653309	ЕНиР, §9-1-23, № 15	Установка водосточной воронки	шт.	I 1,45	0,177	0-90,6	0-90,6
30	ЕНиР, § 24-5 № 8а	Снятие ручных лебедок	"	2 0,49	0,120	0-24,9	0-49,8
	ЕНиР, §24-9, №2а с K=0,6	Снятие блоков	"	3 0,414	0,151	0-21,2	0-63,6
	Итого				1,289		5-98,6

Примечание. Затраты труда в человеко-днях определены исходя из продолжительности рабочего дня 8,2 ч.

Состав затрат	Основание	Единица измерения	Показатель при монтаже труб	
			стальных Дн I50мм	полиэтиленовых Дн I10 мм
Основная заработка плата	Калькуляция, листи	руб.	I2,02	5,99
	7.06.01.08 - - 07			
Затраты на эксплуа- тацию машин и меха- низмов при монтаже:	СНиП IV-5-84, приложение, ЕРЕП I6,			
стальных труб φ 150	№I6-60, гр.6	"	I,98	-
φ 100	То же, № I6-58, гр. 6	"	0,04	-
пластмассовых	" № I6-34, гр. 6	"	-	0,23
воронки водосточ- ной	" № I6-188, гр.6	"	0,45	0,45
Стоимость материалов:				
трубы пластмассовые	" № I6-34, гр.8	"	-	6I,47
воронка водосточная ( установка)	" № I6-188, гр.8	"	0,14	0,14
трубы стальные Ф150	" № I6-60, гр.8	"	2,20	-
Ф100	" № I6-58, гр.8	"	I,88	-

7.06.01.08-08

Продолжение расчета  
себестоимости

Состав затрат	Основание	Единица измерения	Показатель при монтаже труб	
			стальных Дн I50	полиэтиленовых Дн II0 мм
Трубы стальные Ф I50	СНиП ИУ-4-84, приложение, ч.Ш, №I569, гр. 6	руб.	91,30	-
Воронка водосточ- ная	То же, прило- жение, ч.І, № 8І3	"	29,32	29,32
Кронштейны	Прейскурант № 24-15, № I-38I, с K=I.I	"	6,38	23,38
Итого		"	145,71	120,98
Накладные расходы 13.3%		"	19,38	16,09
Всего		"	165,09	137,07

7.06.01.08-08

Лист

2

65309

(32)