



ЧАСТЬ 6

О Р Г А Н И З А Ц И Я Ч Т Е Х Н О Л О Г И Я С Т Р О И Т Е Л Ъ С Т В А

65309
Цена 0-63

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
НА ПРОИЗВОДСТВО ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ

РАЗДЕЛ 07

Т И П О В А Я ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

НА МОНТАЖ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

7.06.01.08

МОНТАЖ ВНУТРЕННИХ ВОДОСТОКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ЗДАНИЙ В БЛОКЕ ПОКРЫТИЯ НА КОНВЕЙЕРЕ

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

Ростовским отделением ГПИ

"Проектпромвентиляция"

Минмонтажспецстроя СССР

Главный инженер

Главный инженер проекта

В.Л. Глезер

ОДОБРЕНА

Отделом механизации и
технологии строительства

Госстроя СССР

Письмо от 02.03.78 г.

№ 23-78

Введена в действие

с 4 мая 1987 г.

СОГЛАСОВАНА

Главный инженер

Главпромвентиляции

О.А. Патаракин

Обозначение	Наименование	№ стр
7.06.01.08-00ПЗ	Пояснительная записка	3
7.06.01.03-01	План организации работ по монтажу водосточков в блоке покрытия на конвейере	18
7.06.01.08-02	Сварочное монтажное устройство типа "СА" конструкции НИКИМТ	21
7.06.01.08-03	Ручной торцовочный инструмент конструкции НИКИМТ	22
7.06.01.08-04	Крепление пластмассовых водосточков к стойкам ферм	23
7.06.01.08-05	Узлы соединения стоек из ПВД с чугунными водосточными воронками	25
7.06.01.08-06	Ключ для поворота труб при сварке	26
7.06.01.08-07	Калькуляция трудозатрат на монтаж водосточков в фермах блоков покрытия	27
7.06.01.08-08	Расчет себестоимости на монтаж водосточков по фермам блоков покрытия на конвейере	30

				7.06.01.08-00	
Нач. отд. Куркин	10.05				Статья
Зам. нач. Лубовис					Лист
Рук. гр. Сахновский					Лист
Инж. Буданов				Содержание	Р
					И
					ММСС СССР
					РОПН
					ПРОЕКТПРОМВЕНТИЛЬ

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 водосточков определяется моментом подачи блока покрытия к указанному месту стоянки (см. план организации работ по монтажу водосточков на листе 7.06.01.08-01).

2.2. До монтажа водосточков 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, царапин и других механических повреждений. Запрещается сбрасывание их с транспортных средств и перетаскивание волоком. При производстве тяжелых работ по подъему, перемещению и поддержанию труб и узлов допускается использование тяжелых устройств и оснастки, предназначенных для стальных трубопроводов, при этом необходимо

принять меры, исключая 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-I, выпуск 5 - "Узлы крепления коммуникаций", разработанной "ЦНИИпроектстальконструкций" 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 водосточков необходимо выполнять требования СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН 478-80 "Инструкции 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^х - "Технические правила по экономному расходованию основных строительных материалов, утвержденными Госстроем СССР, и СН 478-80 для внутренних водосточков должны применяться:

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

7.06.01.08-00ПЗ

лист

3

65309 6

Вс
Ал
160906/8

2.7.2. Трубы пластмассовые канализационные по ГОСТ 22689.0 - -77...22689.20-77 - для водостоков при давлении менее 0.1 МПа (1 кгс/см²);

2.7.3. Трубы напорные из непластифицированного поливинилхлорида по ТУ6-19-231-83;

2.7.4. Трубы чугунные напорные под резиновую манжету по ТУ 14-3-1247-83 - для стояков при давлении более 0.1 МПа (1 кгс/см²);

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/см²);

2.7.6. Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10705-80 - 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 труб 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 клеем 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°C. 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, торцовке 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,

7.06.01.08-00ПЗ

Лис

5

из ПВХ - клеевые и соединение с резиновыми уплотнительными кольцами;

2.8.5. Склеиваются трубы ПВХ в раструб. Для склеивания применяются клеевые составы в соответствии с СН 478-80, в том числе клеи ГИПК-127.

Подготовка концов труб и раструбов 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. Склеивание труб и фасонных частей из ПВХ должно производиться при температуре не ниже +5°C. Место, где выполняются клеевые работы должно быть защищено от ветра и атмосферных осадков. Склеенные стыки в течение 5 мин. не должны подвергаться механическим воздействиям. Склеенные узлы и плечи 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 окислы и от воздействия высоких температур.

2.10. Последовательность рабочих операций при монтаже водосточков 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;

2.10.3. Разметка с помощью рулетки и шнура мест установки кронштейнов под трубопроводы;

2.10.4. Установка кронштейнов с креплением к стойкам фермы на электросварке;

2.10.5. Расстановка инвентарных подставок с роликами для осевого перемещения трубопроводов;

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

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

2.10.8. Перестановка блока I в положение 2;

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

2.10.10. Монтаж водосточной воронки на блоке покрытия с помощью автокрана;

2.10.11. 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;

2.10.12. Снятие грузовых блоков, лебедок и роликовых подставок.

2.11. Последовательность выполнения рабочих операций при монтаже водостоков из пластмассовых труб может быть аналогичной приведенной в п. 2.10. 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 плети по роликовым опорам, ее необходимо повернуть таким образом, чтобы роликов касались полки уголка сплошного основания (см. позицию 5 листа 2 чертежа 7.06.01.08-04). Вместо крепления плети 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 асбестовый картон.

Присоединение воронки к трубопроводам осуществляется с помощью узла, имеющего переходной стальной патрубков (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 (II7I92, Москва, I-е Раменки, 40).

Варианты присоединения стояков и сборных трубопроводов к воронкам с использованием фасонных частей серийно выпускаемых промышленности, а также при помощи гибких вставок из резиновых напорных рукавов по ГОСТ 18698-79¹ приведены в альбоме серии 2.492-I - "Типовые узлы и детали комбинированных внутренних водостоков промышленных зданий с применением неметаллических труб", утвержденной ГПИ "Сантехпроект".

7.06.01.08-00ПЗ

Лист

8

2.12. При креплении горизонтальных плетей водосточков 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 водосточков 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 водосточков из стальных труб Ду 150 мм и пластмассовых труб Дн 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 прокладки трубопроводов	Рулетка, метр, шнур, уровень

7.06.01.08-0013

9

Продолжение табл. I

Наименование операции	Контролируемый показатель	Измерительный инструмент
Приварка крошштейнов к стойкам фермы, сварка стыков трубопроводов	Качество сварного шва	Визуально
Прокладка трубопрово - дов	Прочность крепления трубопроводов к крошштейнам	"
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 III-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. Приступать к монтажу трубопроводов разрешается только при наличии ИПР;

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;

7.06.01.08-00ПЗ

Лист

10

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 Дн 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

II

24.5.10.27 / 10.01.10.27 / 16.09.08/8

Таблица 3

Материал	Марка, ГОСТ, ТУ	Единица измере- ния	Количество при монтаже трубопрово- дов	
			сталь- ных Ду150мм	полиэти- леновых Дн 110 мм
Трубы стальные 159 x 4.5	ГОСТ 10705-80	м	22	-
Трубный узел для присоединения водо- сточной воронки	По про- екту	шт.	I	I
Воронка водосточная	ВР-9А	"	I	I
Трубы ПВД 110 СЛ	ГОСТ 18599-83	м	-	22,6
Фланец стальной плос- кий 110-6 для труб ПВД 110	НИИМосстроя	шт.	-	I
Прокладка резиновая Ду 100 мм	-	"	-	I
Болты М16х50	ГОСТ 7798-70 ^X	шт. кг	-	$\frac{4}{0,454}$
Гайки М16	ГОСТ 5915-70 ^X	"	-	$\frac{4}{0,133}$
Пакля ленточная пропитанная	ГОСТ 16183-77 ^X	кг	0,1	0,1
Цемент расширяющийся М400	ГОСТ 11052-74	"	0,5	0,5
Резина листовая ОМБ-М	ГОСТ 7388-77 ^X	"	-	0,18

7.06.01.08-00ПЗ

Лист
12

Продолжение табл. 3

Материал	Марка, ГОСТ, ТУ	Единица измере- ния	Количество при монтаже трубопро - водов	
			сталь- ных Ду150мм	полиэти- леновых Дн 110 мм
Уголок 63 x 63 x 4	ГОСТ 8509-72 ^x	кг	-	15,6
Швеллер № 16	ГОСТ 8240-72 ^x	"	12,78	-
Уголок 36 x 36 x 4	ГОСТ 8509-72 ^x	"	-	1,95
Опоры со сплошным ос- нованием А14Б201.	Альбом	шт.	-	3
000-03 (без детали I)	П8-15	кг		76,74
Круг 12	ГОСТ 2590-71 ^x	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 характерис- тика
Молоток слесарный	Тип 2	ГОСТ 2310-77	I	Масса 800г
Зубило слесарное	20x70 ⁰	ГОСТ 7211-86	I	ℓ=200 мм

7.06.01.08-00ПЗ

Лист
13

Продолжение табл. 4

Наименование	Тип	Марка, ГОСТ, ТУ	Количество, шт.	Техническая характеристика
Рулетка измерительная металлическая (или метр складной металлический)	-	ГОСТ 7502-80 ^х	I	Цена деления I мм
Уровень строительный	УСI-300	ГОСТ 9416-83	I	ℓ = 300 мм
Отвес	0-200	ГОСТ 7948-80	I	-
Шнур	-	-	I	24 м
Конопатка	-	-	I	-
Чеканка	-	-	I	-
Кувалда тупоносая	-	ГОСТ II40I-75 ^х	I	Масса 2 кг
Ключ гаечный с открытым зевом двухсторонний	I7xI9 22x24	ГОСТ 2839-80 ^х Е "	2 2	MI0; I2 MI4; I6
Ведро	-	-	I	-
Ключ для поворота труб при сварке	3347.23	ЦНИИ- ОМПИ	2	Ду I00 - - 300 мм
Перчатки резиновые (пара)	-	-	I	-
Шкурка шлифовальная - 0.5 м2	№I0-I6	ГОСТ 6456-82 ^х	I	-
Ящик инструментальный переносной трех- секционный	ВНИИ МСС СССР	-	2	408x208x300

7.06.01.08-00ПЗ

ИИ

I

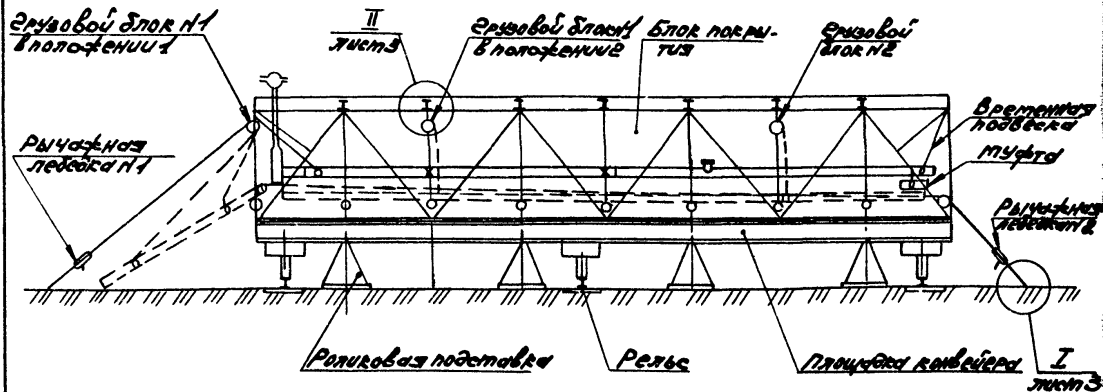
Продолжение табл. 4

Наименование	Тип	Марка, ГОСТ, ТУ	Коли- чество, шт.	Техническая характерис- тика
Устройство торцовоч- ное монтажное	ВНИИ МСС СССР	УТПМ-110	I	-
Устройство сварочное монтажное	"	УСПМ-110	I	-
Нагреватель свароч- ный монтажный	"	НСМ-110	I	-
Набор инструмента электросварщика	ЭНИ- 300	ТУ36 - 1162-81	I	-
Щетка стальная	-	-	I	-
Трансформатор свароч- ный	ТС-500	-	I	-
Кабель сварочный - - 50 м	ПРГД	ГОСТ 6731-77 ^Х Е	I	1х50 мм ²
Кабель силовой (для заземления) - - 15 м	КРПТ	ГОСТ 13497-77 ^Х Е	I	3х6 мм ²
Щиток электросвар- щика	-	ГОСТ 12.4. 035-78 ^Х	I	-
Опоры роликовые	-	-	4	-
Строп Ф11 мм	-	ГОСТ 14110-80	4	-
Лестница приставная	-	-	2	Н=3 мм
Машина шлифовальная электрическая	ИЗ-2008	-	I	-
Лебедка ручная рычажная	Главстрой механиза- ция	Туапсинско- го завода	2	1.5 т
Блок однорольный	-	-	2	1 т
Монтажный кран	АК-75	-	I	-

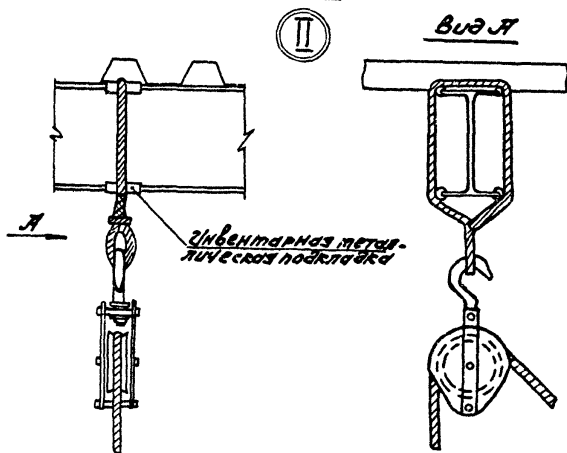
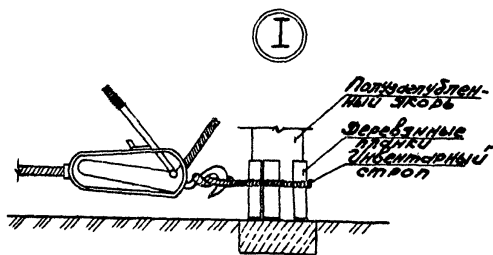
7.06.01.08-0013

Лист
15

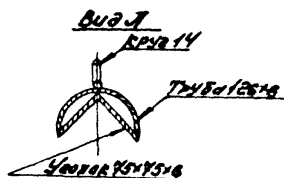
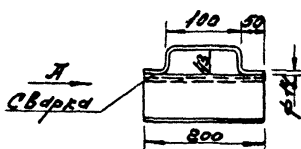
А-А лист 1.



№ 05.01.08-01
65309 20

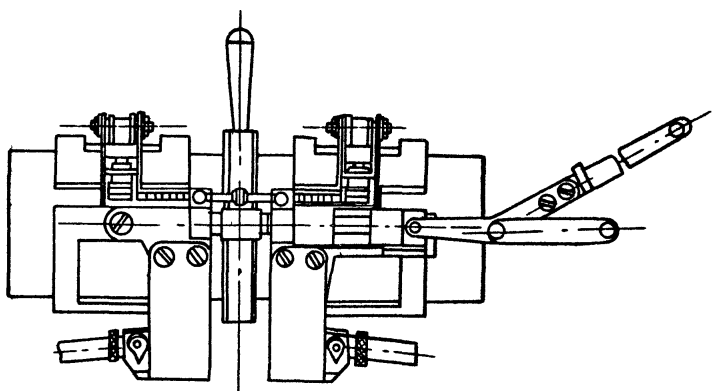


Инвентарная металлическая подкладка



7.08.01.08-01

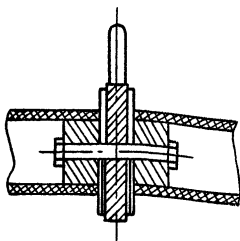
3



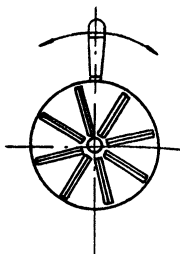
7.06.01.08-02

Исх. №	Куркин	Н.П.	10.83	Сварочное монтажное устройство типа "СЯ" конструкции НИКИИТ	Станд. тип	Типов
Затв. Бурдов	Бурдов	Б.С.			Р	1
Рук. Соснов	Соснов	С.С.			Мин. СССР	
Инж. Буденов	Буденов	Б.П.			РО ГИ	
					Пространств	

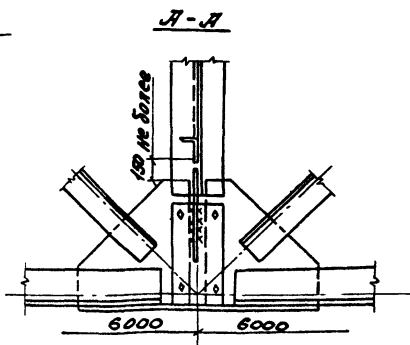
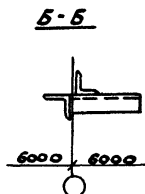
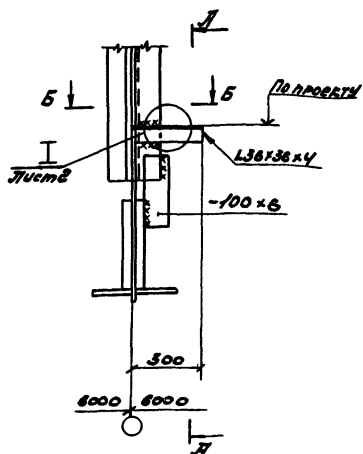
Установка инструмента при торцовке труб



Направления поворота инструмента при торцовке труб



					7. 06. 01. 08-03		
Исполн.	Куркин	1085	ручной торцовочный инструмент конструкции НИИУМТ	Стадия	Лист	Листов	
Экз. инст.	Файлов	Б. 3		Р		1	
Руч. 22	Сотников	115		МТСС СССР			
Умк.	Боранов	Р. 75		РО ГИ			
				Проектно-конструкторский			



№ 08.01.08-04

166908	Нач. отд.	Курилин	42	10 85
	Зам. нач.	Федотов	51	
	Рук. за.	Сосновский	153	
	Инж.	Буданов	87	

Крепление пластмассовых водостоков к стойкам ферм

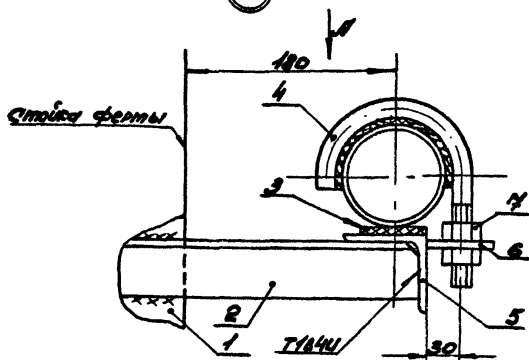
Станд.	Лист	Листов
Р	1	2
ММСС СССР РО ГПИ Проектно-монтажный		

65309

24

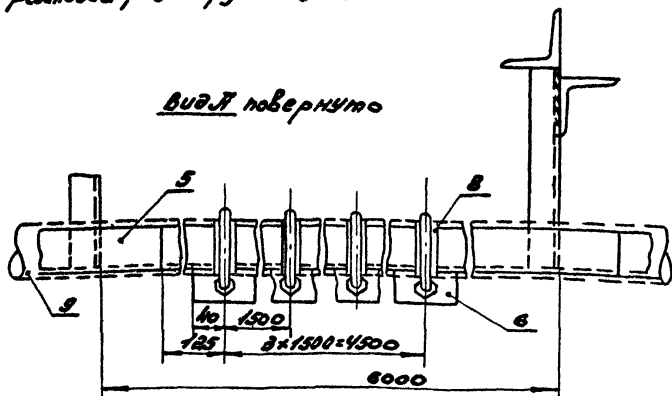
Опора однорядная Л14Б 201.000-03 со сплошным основанием для крепления рядов тросовых тросов 110 мм (по стандарту Л8-15, выпуска 1)

(I)



1-ферма; 2-кранштейн из уголка 36х36х4; 3-подкладка резиновая; 4-хомут; 5-основание сплошное; 6-планка уст-ановочная; 7-кабель т12; 8-прокладка резиновая; 9-трос Л89 110 ст.

Вид А повернуто



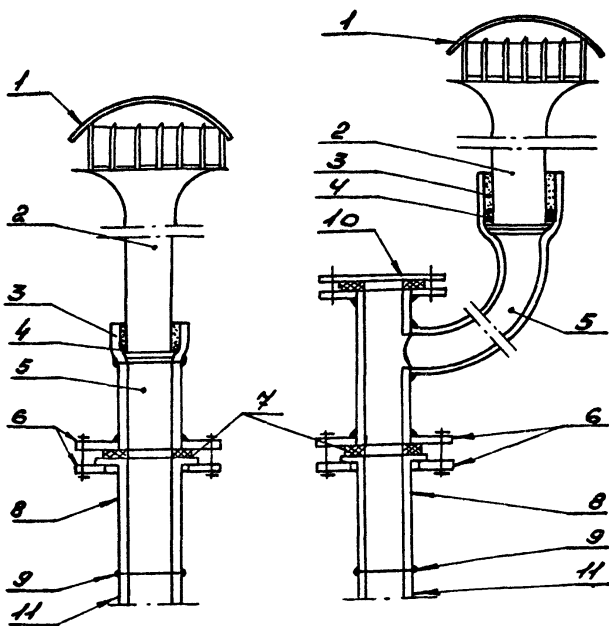
7.06.01.08-04

65309

25

прямое соединение

соединение с
отступом

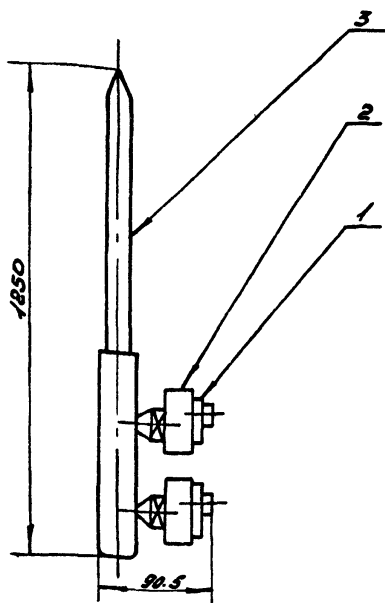


1-водосточная воронка; 2-сливной патрубок воронки; 3-цемент; 4-напласть ленточная пропитанная; 5-стальная переходная деталь; 6-фланец; 7-резиновая прокладка; 8-отбортованный патрубок из ПВХ; 9-сварной шов; 10-прочистка; 11-стойка из трубы ПВХ.

7.06.01.08-05

Инв. №	Лист	Деталь	Всего листов	10.25	Узлы соединения стая- крб из ПВХ с чужеродными водосточными во- ронками.	Этап	Лист	Листов
165906/8	Начальник	Куркин	44			Р	1	
	Заместитель	Дубовик	44			М	1	
	Рис. и конструктив	Буданов	44			М	1	
	Инж.	Буданов	44			М	1	

Ключ трубный 3344.23.000
для поворота труб ϕ 100-300



1-ограничитель; 2-ручка; 3-ломик

Разработчик - ЦНИИОМТ

Адрес: 121434, Москва, ул. 434, Дмитровское шоссе, 9.

7.06.01.08-06

Инв. №	Лист	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Инв. №	Лист	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Инв. №	Лист	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Инв. №	Лист	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Инв. №	Лист	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Ключ для поворота
труб при сварке

станд. лист
Р 1
ммсс сср
РО ГПУ
Проектно-монтажные

166906/6

нач. отд. Куркин
зам. нач. отдела
рук. пр. Сидоровский
инж. Буланов

Калькуляция трудозатрат
на монтаж водосточных в
фермах олоков покрытия

Страница 1 из 3
Лист 1
ММСС СССР
РОПТИ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ

7.06.01.08-07

Обоснование	Наименование работ	Едини- ца из- мере- ния	Объем работ	Норма време- ни на едини- цу из- мере- ния, чел.- ч.	Затра- ты на труд на весь объем работ, чел.- день	Расцен- ка на едини- цу из- мере- ния, руб. - коп.	Стои- мость затрат на весь объем работ, руб. - коп.
-------------	--------------------	----------------------------------	----------------	--	---	---	--

Монтаж стальных трубопроводов Ду 150 мм

ЕИИР, § 24-5, № 5а с К=0,5	Установка ручных лебе- док	шт.	2	0,60	0,146	0-30,5	0-61,0
ЕИИР, § 24-9, № 2а	Установка блоков	"	3	0,69	0,252	0-35,4	1-06,2
ЕИИР, § 9-1-27, № 3в	Установка кронштейнов	"	3	0,74	0,271	0-46,5	1-39,5
ЕИИР, § 22-6, № 6б, 8б	Приварка кронштейнов к стойкам фермы	Юм мва	0,06	3,00	0,022	1-87,0	0-11,2
ЕИИР, § 9-1-2 табл. 2, № 15д	Прокладка трубопро - водов Ф 150	м	22	0,48	1,288	0-27,8	6-11,6
№ 13д	Ф 100	"	0,6	0,35	0,025	0-20,2	0-12,1
ЕИИР, § 9-1-23, № 15	Установка водосточной воронки	шт.	1	1,45	0,177	0-90,6	0-90,6
ЕИИР, § 22-13, табл. 4, № 6б, 8б	Сварка стыков труб Ф 150	10 сты- ков	0,2	4,50	0,109	2-81,0	0-56,2

65309

28

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.
ЕИИР, №24-5, № 8а	Снятие ручных лебедок	шт.	2	0,49	0,120	0-24,9	0-49,8
ЕИИР, № 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 полиэтиленовых труб Дн 110 мм</u>							
ЕИИР, § 24-5, № 5а с К=0.5	Установка ручных лебедок	шт.	2	0,60	0,146	0-30,5	0-61,0
ЕИИР, № 24-9, № 2а	Установка блоков	"	3	0,69	0,252	0-35,4	1-06,2
ЕИИР, §9-1-27, № 30	Установка кронштейнов	"	3	0,50	0,183	0-31,4	0-94,2
ЕИИР, § 22-6, №60, 80	Приварка кронштейнов к стойкам ферм	10 м шва	0,06	3,00	0,022	0-87,0	0-11,2
№ 6а, 8а	Приварка сплошного основания трубопровода к кронштейнам	"	0,036	2,70	0,012	1-69,0	0-06,1

7.06.01.08-07

63309 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.
ЕНиР, §9-I-4, табл. 2, №2	Прокладка трубопроводов	100м	0,226	8,20	0,226	5-13,0	1-15,9
ЕНиР, §9-I-23, № 15	Установка водосточной воронки	шт.	1	1,45	0,177	0-90,6	0-90,6
ЕНиР, § 24-5 № 8а	Снятие ручных лебедок	"	2	0,49	0,120	0-24,9	0-49,8
ЕНиР, §24-9, №2а с К=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.

7.06.01.08-07

Состав затрат	Основание	Едини- ца из- мерения	Показатель при монтаже труб	
			стальных Ду 150мм	полиэтиле- новых Дн 110 мм

Основная заработная плата	Калькуляция, листы 7.06.01.08 - - 07	руб.	12,02	5,99
Затраты на эксплуа- тацию машин и меха- низмов при монтаже: стальных труб φ 150	СНИП IV-5-84, приложение, ЕРЕР 16, №16-60, гр.6	"	1,98	-
φ 100	То же, № 16-58, гр. 6	"	0,04	-
пластмассовых	" № 16-34, гр. 6	"	-	0,23
воронки водосточ- ной	" № 16-188, гр.6	"	0,45	0,45
Стоимость материалов: трубы пластмассовые	" № 16-34, гр.8	"	-	61,47
воронка водосточная (установка)	" № 16-188, гр.8	"	0,14	0,14
трубы стальные φ150	" № 16-60, гр.8	"	2,20	-
φ100	" № 16-58, гр.8	"	1,88	-

7.06.01.08-08

Нач. отд. Куркин	10.85	Расчет себестоимости на монтаж водосточков по фермам блоков покрытия на конвейере	Статия	Лист	Листов
Зам. нач. Дубовик			Р	1	2
Рук. гр. Сахновский			Мин. СССР		
Инж. Буданов			РОСНТ		
			ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ		

21/01/08 Подп. и дата 08.01.08

Продолжение расчета
себестоимости

Состав затрат	Основание	Единица измерения	Показатель при монтаже труб	
			стальных Ду 150	полиэтиленовых Дн 110 мм
Трубы стальные Ф 150	СНиП IV-4-84, приложение, ч. III, №1569, гр. 6	руб.	91,30	-
Воронка водосточная	То же, приложение, ч. I, № 813	"	29,32	29,32
Кронштейны	Прейскурант № 24-15, № I-381, с K=1.1	"	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

ИСТ

2

65309

(32)