

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ

РАЗДЕЛ 07

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

НА МОНТАЖ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

7.01.01.60

УСТАНОВКА МУСОРОПРОВОДА
СО СТВОЛОМ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ТРУБ
В ЖИЛЫХ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЯХ

МОСКВА-1989

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ

РАЗДЕЛ 07

ТИПОВАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

7.01.01.60

УСТАНОВКА МУСОРОПРОВОДА
СО СТВОЛОМ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ТРУБ
В ЖИЛЫХ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЯХ

РАЗРАБОТАНА

Институтом ПТИ Минсевзапстроя СССР

Главный инженер института

Заведующий отделом №4

Главный инженер проекта

Ю.И.Руднев

А.М.Гущин

В.П.Одинцов

СОГЛАСОВАНО

Отделом механизации и технологии
строительства Госстроя СССР

Письмо от 27.12.88 г. № 23-737

Введена в действие с 1 февраля 1989 г.

МОСКВА-1989

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Типовая технологическая карта разработана из расчета устройства 25 м мусоропровода девятиэтажного жилого дома.

Карта рекомендуется для применения при монтаже типовых асбестоцементных труб мусоропровода длиной до 4 м и диаметром 400 мм крупнопанельных многоэтажных жилых зданий серии III-121.

При привязке типовой технологической карты к конкретному объекту и условиям строительства принятый в карте порядок выполнения работ по установке мусоропровода, размещение машин и оборудования, объемы работ, калькуляцию затрат труда, график выполнения работ, средства механизации уточняют в соответствии с проектными решениями.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Монтаж труб мусоропровода осуществляют поэтажно по окончании монтажа плит перекрытия, лестничных маршей и площадок, установки нижней трубы мусоропровода в камеру мусороприемника.

Трубы мусоропровода в зону монтажа доставляют в контейнерах на полуприцепах, буксируемых автомобилями-тягачами.

Монтаж труб мусоропровода с предварительно вырезанным окном под загрузочный клапан выполняют по технологии, описанной далее.

Монтажники М-1 и М-2 на нижеустановленную трубу мусоропровода надевают асбестоцементную муфту и визуально проверяют ее проектное положение. Просмоленную паклю помещают в зазор между трубой мусоропровода и муфтой и производят зачеканку, после чего укладывают резиновое кольцо по верхней грани нижней трубы мусоропровода. Крановщик подает строп к месту строповки трубы мусоропровода. Строповщик заводит нижнюю часть захвата в трубу мусоропровода 9 и вращением ручки 1 прижимает колодки захвата 5 к внутренней поверхности трубы. В строповочное звено 2 заводят грузовой крюк крана и переводят трубу из горизонтального положения в вертикальное. После чего строповщик дает команду на подъем. Подняв трубу на 0,5 м проверяют прочность строповки. Затем трубу транспортируют к месту установки. Схема строповки труб мусоропровода представлена на рис. I.

Расстроповку после установки осуществляют вращением ручки 1 в обратном направлении.

Остальное время такелажник на приобъектной площадке занимается выполнением работ по подготовке следующей трубы и захвата к строповке, а также совместно с крановщиком занимается другими работами, сопутствующими монтажу.

Крановщик останавливает опускание трубы на высоте 20 см от технологического отверстия в плите перекрытия лестничного узла. Монтажник М-1 принимает трубу, направляет в отверстие и дает команду крановщику на опускание трубы. Крановщик плавно опускает трубу, а монтажник М-2, стоя на плите перекрытия смонтированного этажа, принимает трубу и направляет ее в муфту.

Выверку вертикальности трубы производят с помощью рейки с отвесом. Монтажник М-1 следит по рейке за вертикальностью трубы, а монтажник М-2 выравнивает имеющиеся отклонения, после чего монтажник М-1 расстроповывает трубу. Монтажник М-2 охватывает трубу полукольцами хомута на уровне лестничной площадки, затем, располагая зажимы хомута над закладными деталями площадки, вводят болты в отверстия зажимов, навинчивают на них гайки и затягивают ключом.

Монтажники М-1 и М-2 повторно укладывают просмоленную паклю в зазор между муфтой и установленной вновь трубой, затем выполняют зачеканку.

Схема организации рабочего места приведена на рис. 2.

3. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И ПРИЕМКЕ РАБОТ

При приемке труб на объекте проверяют их размеры, внешний вид.

Технические критерии и средства контроля операций и процессов приводятся в табл. I.

Приёмочный контроль смонтированного мусоропровода осуществляется согласно СНиП 3.05.01-85. При приемке предъявляют журналы монтажных работ.

Разраб.	Зубкова	М.	УСТАНОВКА МУСОРОПРОВОДА	Страница	Лист	Листов
Прор.	Одинцов	М.	СО СТВОЛОМ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ТРУБ В ЖИЛЫХ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЯХ			
Зав.отп.	Гущин	М.		Проектно-технологический институт		
Н.контр.				г. Ярославль		

Формат А3

Таблица I

Таблица I							Продолжение табл. I						
Наименование процессов, подлежащих контролю	Предмет контроля	Инструмент и способ контроля	Периодичность контроля	Ответственный за контроль	Технические критерии оценки качества		Наименование процессов, подлежащих контролю	Предмет контроля	Инструмент и способ контроля	Периодичность контроля	Ответственный за контроль	Технические критерии оценки качества	
Подготовительные предмонтажные работы	Соответствие загрузочного клапана заводской марке	Визуально	До начала монтажа	Мастер	Паспортные данные заводов-изготовителей		Приёмка работ	Отсутствие подсоса воздуха через закрытые дверки загрузочных клапанов	Пламенем свечи по контуру дверки загрузочного клапана	После монтажа мусоропровода и устройства кровли	Прораб	Акты на скрытые работы. Лабораторный контроль	
Монтажные работы	Вертикальность установки элементов ствола мусоропровода	Отвес, линейка	В процессе монтажа	То же	Отклонение ствола мусоропровода от вертикали не более 2 мм на 1 м высоты, но не более 25 мм на всю высоту ствола. Отклонение по осям отверстий в лекретиях для прохода трубопроводов ± 10 мм		Надёжность и плотность сопряжения элементов ствола мусоропровода	Визуально	После окончания монтажа	То же	Акты на скрытые работы		
	Правильность установки элементов по маркам и месту монтажа	Визуально	То же	"	Внешний осмотр		Правильность установки и закрепления загрузочного клапана и кожуха	То же	То же	"	То же		
	Соответствие нормативным требованиям стыков ствола мусоропровода	То же	"	"	Акты на скрытые работы		Лёгкость и бесшумность работы загрузочных клапанов	Путем открытия	"	"	Внешний осмотр		
	Правильность крепления нижней части ствола мусоропровода	"	"	"	То же		Качество отделки мусоропровода	Визуально	После окончания монтажа и отделки мусоропровода	"	То же		
Испытания	Наличие тяги в стволе мусоропровода	Задымление при закрытых загрузочных клапанах	После монтажа мусоропровода и устройства кровли	Прораб	Акты на скрытые работы. Лабораторный контроль								
Инв. №		Повес. и дата		Взам. инв. №								7.01.01.60	
												Формат А3	
												Лист 2	

СХЕМА СТРОПОВКИ ТРУБ МУСОРОПРОВОДА

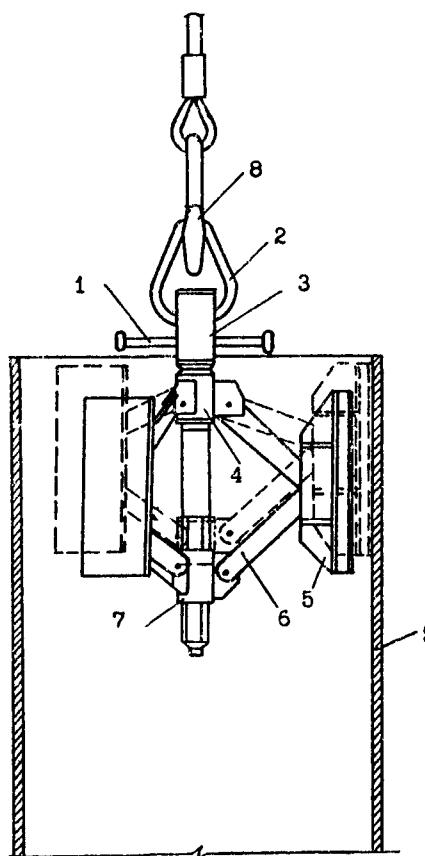


Рис. II

I - ручка; 2 - строповочное звено; 3 - винт; 4 - муфта верхняя;
5 - колодки; 6 - звено; 7 - муфта нижняя; 8 - строп; 9 - труба
мусоропровода

СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА

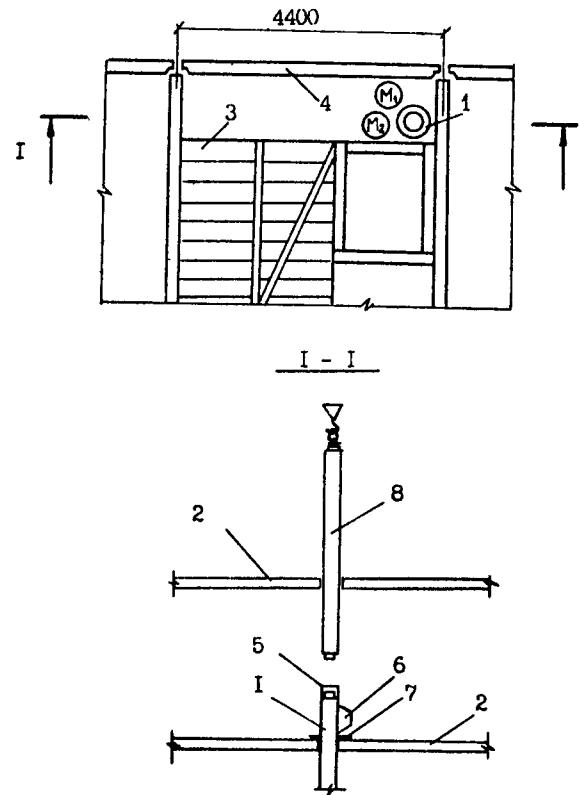


Рис. 2

1 - установленная труба; 2 - лестничная площадка;
3 - лестничный марш; 4 - стеновая панель; 5 - муфта;
6 - загрузочный клапан; 7 - хомут; 8 - устанавливаемая труба

4. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА, МАШИННОГО ВРЕМЕНИ, ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НА УСТРОЙСТВО 25 м МУСОРОПРОВОДА

Таблица 2

Наименование процесса	Еди- ница изме- рения	Объём работ	Обоснование (ЕИР и др. нормы)	Норма времени		Расценка, р.-к.		Затраты труда		Заработка плата, р.-к.		Время тре- бова- ния ма- шины на объекте, маш.-ч	Заработка плата маши- ниста в учё- том пребы- вания ма- шины на объекте, р.-к.
				рабочих, чел.-ч	машиниста, чел.-ч (маш.-ч)	рабочих	машиниста	рабо- чих, чел.-ч	маши- ниста, чел.-ч (маш- ч)	рабо- чих	маши- ниста		
Выгрузка контейнера с автомашин башенным краном	100 т	0,026	§ ЕI-7, №26	9,2	4,56	5-88,8	4-15,2	0,24	0,12	0-15	0-II	0,12	0-II
Установка трубы мусоропровода	I звено трубы (длиной до 3 м)	9	§ Е4-1-13, №5	0,98	0,49	0-69,6	0-44,6	8,82	4,41	6-26	4-0I	4,41	4-0I
Итого:								9,06	4,53	6-4I	4-12	4,53	4-12

5. ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА УСТРОЙСТВО 25 м МУСОРОПРОВОДА

Таблица 3

Наименование процесса	Единица измере- ния	Объём работ	Затраты труда		Принятый состав звена	Продолжительность процесса, ч	Рабочие смены										
			рабочих, чел.-ч	машиниста, чел.-ч (маш.-ч)			I										
			Часы								I	2	3	4	5	6	7
Выгрузка контейнера с автома- шин башенным краном	100 т	0,026	0,24	0,12	Машинист 5 разр.-I Такелажники на монтаже 2 разр.-2 Машинист 5 разр.-I Монтажники конструкций 4 разр.-I 3 разр.-I Такелажник 2 разр.-I	0,12											
Установка труб мусоропровода	I звено трубы (длиной до 3 м)	9	8,82	4,41		4,41											

7.01.01.60

Лист

4

Формат А3

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Потребность в инструменте, инвентаре и приспособлениях приведена в табл. 4

Таблица 4

Наименование	Марка, техническая характеристика, ГОСТ, № чертежа	Колич- ство	Назначение
Клещевой захват	КЗ-4	1	Перемещение труб мусоропровода
Торцевой захват	3.498.00.00.000 ПТИОМЭС Минсевзап- строя СССР	1	Монтаж труб мусоропровода
Строп 2-х ветвевой	2СК-2,0 2000	1	Подъём труб
Рейка-отвес	367.00.00.000	1	Выверка вертикаль- ности
Лом монтажный	типа ЛМА (ЛМВ) ГОСТ 1405-83	1	Рихтовка элементов
Ведро	ГОСТ 20558-82 ^Х Е	1	Хранение раствора
Кельма	ГОСТ 9533-81	2	Разравнивание раствора
Ключ гаечный двухсторонний 12x14 мм	ГОСТ 10112-80 ^Х	1	Крепление стыка хомутом
Кувалда	ГОСТ 11402-75 ^Х	1	Рихтовка элементов
Заправщик жгутовых материалов	762.02.000 ЦНИИОМТП Госстроя СССР	2	Заправка жгутовых материалов
Зубило слесарное 20x60 мм	ГОСТ 7211-86Е	2	Центрирование труб

Изл. № полн.	Положение	Взам. инв. №
--------------	-----------	--------------

Потребность в материалах и полуфабрикатах для выполнения работ по установке труб мусоропровода приводится в табл. 5

Таблица 5

Наименование мате- риала, полуфабри- ката, конструкции (марка, ГОСТ)	Исходные данные			Потреб- ное ко- личество
	Единица измере- ния по нормам (чертежам)	Объём ра- бот в норматив- ных единицах	Принятая нор- ма расхода материалов на единицу изме- рения	
Трубы асбестоцемент- ные ВТ6 ГОСТ 539-80 [*]	шт.			7
Муфты асбестоцемент- ные САМ6 ГОСТ 539-80 [*]	шт.			6
Резиновые кольца ГОСТ 5228-76 [*]	шт.			6
Хомуты охватывающие ГОСТ 24194-80	шт.			9
Раствор цементный	1 стык	6	0,03 м ³	0,18
Пакля	1 стык	6	0,146 кг	0,88

7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Работы по установке мусоропровода со стволовом из асбестоцементных труб в жилых многоэтажных зданиях выполняют с соблюдением СНиП Ш-4-80 "Техника безопасности в строительстве". Необходимо пользоваться инструкциями по эксплуатации применяемых машин. Все машины должны быть в исправном состоянии.

Грузовые крюки грузозахватных средств должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, а также смещение строповочных приспособлений на приподнятом грузе. Способы строповки должны исключать возможность падения или скольжения застропованного груза, а также обеспечивать его подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

Установленные в проектное положение трубы мусоропровода должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость.

Монтаж труб каждого последующего яруса здания следует производить только после надёжного закрепления всех элементов предыдущего яруса согласно проекту.

В процессе монтажа труб мусоропровода монтажники должны находиться на ранее установленных и надёжно закреплённых конструкциях или средствах подмывания.

Монтаж должен осуществляться одновременно с монтажом конструкций здания.

Инв. № поясн.	Годность к работе	Взам. инв. №

8. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА УСТРОЙСТВО

25 м МУСОРОПРОВОДА

Нормативные затраты труда рабочих, чел.-ч	9,06
Нормативные затраты машинного времени, маш.-ч	4,53
Заработка плата рабочих-монтажников, р.-к.	6-41
Заработка плата механизаторов, р.-к.	4-12
Продолжительность выполнения работ, ч	4,41
Выработка на одного рабочего, р.-к.	I-35