

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

**Т И П О В Ы Е
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
К А Р Т Ы**

Р А З Д Е Л 07

АЛЬБОМ 07.33

МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ

Цена 2руб.82 коп.

СО Д Е Р Ж А Н И Е
А Л Ь Б О М 07. 33
М О Н Т А Ж . В О З Д У Х О В О Д О В

07.33.01	Монтаж горизонтальных воздухопроводов в здании	Стр. 3 - 27
07.33.02	Монтаж горизонтальных воздухопроводов по наружной стене здания	Стр. 28 - 43
07.33.03	Монтаж горизонтальных воздухопроводов по эстакаде	Стр. 44 - 54
07.33.04	Монтаж вертикальных воздухопроводов по наружной стене здания	Стр. 55 - 69
07.33.05	Монтаж вертикальных воздухопроводов в здании методом "наращивания снизу"	Стр. 70 - 78
07.33.06	Монтаж вертикальных воздухопроводов методом "выдавливания"	Стр. 79 - 90
07.33.07	Монтаж вертикальных воздухопроводов по наружной стене здания методом "наращивания снизу"	Стр. 91 - 107
07.33.08	Монтаж вертикальных воздухопроводов укрупненными узлами методом "наращивания сверху" в здании	Стр. 108 - 121
07.33.09	Монтаж вертикальных воздухопроводов на кровле здания	Стр. 122 - 130
07.33.10	Монтаж вертикальных воздухопроводов на кровле здания с помощью мачты	Стр. 131 - 146
07.33.11	Монтаж воздухопроводов из винилпласта	Стр. 147 - 163
07.33.12	Монтаж воздухопроводов из асбестоцементных коробов	Стр. 164 - 183

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА МОНТАЖ СИСТЕМ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

РТК 7.05.01

АЛЬБОМ ТИПОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ НА МОНТАЖ
ВОЗДУХОВОДОВ

Разработан
ИИ Проектпромышленной вентилиации

Утвержден и введен
в действие по поручению
Госстроя СССР Минмонтаж-
спецстроем СССР приказом
№ 255 от 25 ноября
1966 г.

Центральный институт типовых проектов
Москва

МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ В ЗДАНИИ

ТТК 7 05 01 01

		<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>
В. Труфанов И. Демин	[Signature]	I - VI	12-17
	[Signature]	I	18
Ст. инженер Ст. инженер	[Signature]	2	19
	[Signature]	3	20
Р. Сабза С. Рабкин Е. Зоревский	[Signature]	4	21
	[Signature]	5	22
	[Signature]	6	23
В. Д. Д. Нов. отдел Ва. спец. отдел	[Signature]	7	24
	[Signature]	8	25
Проектный ин-т Проектпротом- вентилиция	[Signature]	9	26
	[Signature]	10	27
	[Signature]		
Монтаж воздуховодов		ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	лист

МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО НАРУЖНОЙ
СТЕНЕ ЗДАНИЯ

ТТК 7.05.01.02

		Лист	Стр.								
Проектный ин-т Проектпром- вентилиция	Сл.инж.ин-т Нач.отдела Сл.специалист	Р.Р.2 [Signature]	Р.Р.2 [Signature]	Р.Р.2 [Signature]	Сл.инженер Сл.инженер	В.Труфанов И.Демин	[Signature]	[Signature]	Пояснительная записка	I - VIII	28-35
									Схема организации рабочей зоны	I	36
									Строповка узла воздуховода	2	37
									Консоль	3	38
									Крепление консоли к перекрытию	4	39
									Крепление блока к консоли	5	40
									Установка барабанной лебедки	6	41
									Установка отводного блока	7	42
		Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	8	43							
1966		Монтаж воздуховодов	ТТК 7.05.01								
		Содержание альбома	Альбом I	Листы							

Проектный ин-т Проктпротом- Вентилляция	Эк. инж. ин-та Нач. отдела Эк. спецмаши	Р. Зуба С. Рабин Е. Заречный	Ст. инженер Ст. инженер	А. Ви А. Ви	В. Труфанов
					И. Демин

МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО ЭСТАКАДЕ

ТТК 7.05.01.03

	<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>
Пояснительная записка	I - VII	44-50
Схема организации рабочей зоны	I	51
Последовательность монтажа	2	52
Строповка узла воздуховода	3	53
Калькуляция трудовых затрат	4	54
и график производства работ		

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО НАРУЖНОЙ

СТЕНЕ ЗДАНИЯ

ТТК 7.05.01.04

Пояснительная записка	I - VII	55-60
Схема организации рабочей зоны	I	61
Зависимость длины поднимаемого узла вертикального воздуховода от его диа- метра и толщины стенки	2	62
Консоль	3	63

1966	Монтаж воздухопроводов	ТТК 7.05.01.	
	Содержание альбома	Альбом	лист

		Лист	Стр.		
Ст. инженер Ст. инженер	В. Труфанов У. Демин	Крепление консоли к перекрытию	4	64	
		Крепление блока к консоли	5	65	
		Установка отводного блока	6	66	
		Установка барабанной лебедки	7	67	
		Строповка воздуховода	8	68	
		Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	9	69	
		<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ В ЗДАНИИ</u> <u>МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СНИЗУ"</u> ТТК 7.05.01/05			
		Р. Рабаза В. Рабин Е. Зарезцкий	Д. Д. [подпись] [подпись]	Пояснительная записка I - V	70-74
				Схема организации рабочей зоны	I
Установка рычажной лебедки на перекрытии...	2			76	
Строповка воздуховода	3			77	
Служб. ин-т Нач. отдела Вл. специалист	[подпись] [подпись]	Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	4	78	
Проектный ин-т Проектиром- вентиляция	Монтаж воздухопроводов		ТТК 7.05.01		
	1966	Содержание альбома		Альбом I	
			Лист		

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ МЕТОДОМ
"ВЫДАВЛИВАНИЯ"

ТТК 7.05 01.06

Лист _____ Стр. _____

Пояснительная записка	I - VI	79-84
Схема организации рабочей зоны	I	85
Опорная плита	2	86
Крепление блока к перекрытию	3	87
Установка отводного блока	4	88
Крепление лебедки к строительным конструкциям	5	89
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	6	90

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО НАРУЖНОЙ
СТЕНЕ ЖИЛЕНИЯ МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СНИЗУ"

ТТК 7.05 01.07.

Пояснительная записка	I - VI	94-96
Последовательность установки кронштей- нов	I	97
Последовательность монтажа воздуховода..	2	98
Строповка верхней детали узла I	3	99

Монтаж воздухопроводов

ТТК
7.05.01

1966

Содержание альбома

Альбом
I

лист

Проектный ин-т
Проект пром-
вентиляции

Сл. инженер
Ст. инженер

Р. 2. Ябло
С. Рабчин
Е. Заручной

Сл. инж. ин-та
Нов. пром. ин-та
Сл. специалист

Э. Труфанов
И. Давыдов

		<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>
В Труфанов И Ленин	Д-ин: К. Заруцкий	Строповка верхней детали узла П	4 100
		Установка полек. Общий вид	5 101
Ст. инженер Ст. инженер	К. Заруцкий	Установка лопьки, вид сбоку	6 102
		Люлька	7 103
Ст. инженер Ст. инженер	К. Заруцкий	Люлька. Детали	8 104
		Установка отводного блока	9 105
Ст. инженер Ст. инженер	К. Заруцкий	Установка лебедки	10 106
		Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	II 107
<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ</u>			
<u>УКРУПНЕННЫМИ УЗЛАМИ МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СВЕРХУ" В ЗДАНИИ</u>			
<u>ТТК 7.05 01.03</u>			
Проектный ин-т Проектпром- вентилиция	Ин-т Ин-т	Пояснительная записка	I - VII 108-114
		Схема организации рабочей зоны	I 115
Ин-т Ин-т	Ин-т Ин-т	Схема организации рабочей зоны	2 116
		Схема организации рабочей зоны	3 117
Ин-т Ин-т	Ин-т Ин-т	Оголовок	4 118
		Крепление лебедки к строительным конструкциям	5 119
Ин-т Ин-т	Ин-т Ин-т	Крепление блока к перекрытию	6 120
		Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	7 121
		Монтаж воздуховодов	ТТК 7.05.01
1966		Содержание альбома	Альбом I лист

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЕ

ЗДАНИЯ

ТТК7 05.01 09

Лист Стр.

Пояснительная записка	I - IV	122-125
Схема организации рабочей зоны	I	126
Схема установки растяжек. Определение максимальной длины воздуховода	2	127
Строповка воздуховода	3	128
Крепление лебедки и троса к перекрытию	4	129
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	5	130

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЕ

ЗДАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МАЧТЫ

ТТК7 05.01 10

Пояснительная записка	I - V	131-135
Схема организации рабочей зоны. Элемент плана	I	136
Схема организации рабочей зоны. Вид по I-I	2	137
Схема установки растяжек. Определение максимальной длины воздуховода	3	138

Проектный ин-р Проектпрот- вентилиция	Сл. инж. ин-ста Нов. отдела Сл. спе. участка	Р. Собова С. Радкин Е. Заречный	Ст. инженер Ст. инженер	В. Труфанов
				И. Демин

1966	Монтаж воздухопроводов	ТТК 7.05.01	
	Содержание альбома	Лист I	Лист

		Лист	Стр.
Проектный ин-т Проектпрот- вентильная	В. Труфанов	Схема установки вспомогательной мачты...	4 139
	И. Демин	Выбор вспомогательной мачты	5 140
	А. С.	Строповка воздуховода	6 141
		Р. С.	Крепление лебедки и троса к перекрытию . . .
	С.т. инженер	Башмак	8 143
	С.т. инженер	Оголовок	9 144
		Шарнир	10 145
	Р. Сабза	Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	II 146
	С. Рабын	<u>МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ ИЗ ВИНИЛПЛАСТА</u>	
	Е. Зоречный	ТТК 7.05.01.11	
С.т. инж. ин-та Науч. отдел С.т. специалист	Р. Д.	Пояснительная записка	I-VI 147-152
	Л. С.	Схема организации рабочей зоны	I 153
		Строповка узла воздуховода, поднимаемого в горизонтальном положении	2 154
	С.т. инж. ин-та	Строповка узла воздуховода, поднимаемого в вертикальном положении	3 155
		Строповка узла воздуховода, поднимаемого в вертикальном положении	4 156
	Крепление горизонтального воздуховода....	5 157	
	Крепление горизонтального воздуховода	6 158	
	Крепление вертикального воздуховода	7 159	
Монтаж воздухопроводов		ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	Лист

		Лист	Стр.								
Проектный ин-т Проект пром- вентилиция	Зд. инж. ин-та Нач. отдела Сп. специалист	Р. Р. Р. С. Р. Р. Е. Зоревский	Ст. инженер Ст. инженер	Д-р. инж. Д-р. инж.	В. Труфанов Ц. Ленин	Виды соединения деталей воздуховода	8	160			
						Установка рычажной лебедки на пере- рытии	9	161			
						Таблицы веса фланцевых воздухопроводов	10	162			
						Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	II	163			
						<u>МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ</u>					
						<u>КОРОВОВ</u>					
						ТТК 7.05.01.12					
						Пояснительная записка		I-VI	164-169		
						Схема организации рабочей зоны	I		170		
						Последовательность установки коробов....	2		171		
Заделка стыка раструбных коробов	3		172								
Заделка стыков муфтовых коробов	4		173								
Соединение коробов при изготовлении фасонных частей	5		174								
Крепление вертикального воздуховода из раструбных коробов	6		175								
Крепление вертикального воздуховода из муфтовых коробов	7		176								
Контейнер для подъема раструбных коро- бов. Общий вид	8		177								
Монтаж воздухопроводов											
ТТК 7.05.01											
Содержание альбома											
Альбом I лист											
1966											

В. Труфанов	Ст. инженер	Р. Сидов	Инж. ин. т.	Проектный ин-т Проектпрот- Вентиляция
И. Демин	Ст. инженер	С. Рабкин Е. Зоречкий	Нач. отдела Заслуженный	

I. Область применения

Технологическая карта разработана на монтаж воздуховодов из муфтовых и раструбных асбестоцементных коробов.

II. Техничко-экономические показатели монтажного процесса

1. Трудоемкость монтажа воздуховодов по схеме на листе I - 15,14/9
2. Выработка одного рабочего в смену:
 - а/ в физических величинах - 3,97 п.м
 - б/ в денежном выражении - 14,21 руб.

III. Организация и технология монтажного процесса

Соединение раструбных и муфтовых коробов производится в следующей последовательности:

- а/ укладывается с зачеканкой смоченная в казенново-цементном молоке пеньковая прядь - для раструбных коробов в 2 ряда, для муфтовых в 4 ряда /см. листы 3,4/;
- б/ оставшаяся свободной после зачеканки часть зазора заполняется мастикой.

Наружная заделка стыков при соединении коробов под углом и врезке короба в короб производится мастикой

1966	Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов	ГТК 7.05.04.12
		добав. лист I I

Пояснительная записка

Инженер	Ст. инженер	Ст. инженер	Ст. инженер	Ст. инженер	Ст. инженер
В. Тихонов	И. Лепин	Р. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой	С. Губко
С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой	С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой
С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой	С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой
С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой	С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой
С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой	С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой
С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой	С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой
С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой	С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой
С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой	С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой
С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой	С. Губко	С. Ровчин	Е. Зоречкой

с последующей оклейкой в один слой серпянкой, смоченной в 20% водном растворе казеина /см. лист 5/. После высыхания стыки окрашиваются суриком.

Для заделки стыков применяется мастика следующего состава:

- 1. Асбестовая крошка М6-30 - 15% по весу
- 2. Цемент М 400 85% по весу
- 3. 5% водный раствор казеинового клея 20% от веса сухой асбестоцементной смеси.

При составлении мастики следует применять специальный мерник / V = 2,5 литра см. лист 13/.

На одно ведро мастики /10 литров/ следует отмерить 1 объем асбестовой крошки, три объема цемента и один стакан /0,2 л/ сухого казеинового клея.

При монтаже воздуховодов следует преимущественно применять фасонные части, изготовленные на заводе или в ЦЭМ, кроме случаев, когда применение готовых фасонных частей нецелесообразно.

Подъем коробов на этажи производится в контейнерах /см. листы 8 - 12/.

Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов

ТТК
7.05.01.12.

1966

Пояснительная записка

лист I лист II

IV. Организация и методы труда рабочих

Состав звена:

Слесарь-вентиляционник 5 разряда - I (M-1) *имеющий эту специальность электросварщика.*

Слесарь-вентиляционник 3 разряда - 2 (M-2, M-3)

Слесарь-вентиляционник 2 разряда - I (M-4).

/Звено входит в состав комплексной бригады/.

Последовательность рабочих операций

1. Закрепление к закладной детали с помощью электросварки опорных уголков /см. лист I/.
2. Установка коробов первого яруса в последовательности указанной на листах I,2.
3. Закрепление коробов с помощью уголков и тяг к опорным уголкам и закладной детали.
4. Установка короба I второго яруса.
5. Заделка стыка.
6. Установка с заделкой стыков остальных коробов второго яруса в той же последовательности, что и коробов первого яруса.
7. Установка с заделкой стыков коробов третьего яруса.
8. Закрепление коробов к перекрытию.

А. Труфанов	Ст. инженер	А. Соболев	Сл. спец. ин-та	Проектный ин-т Проект. програм- вентиляции
И. Дегин	Ст. инженер	В. Рабчин	Инж. отдел	
		Е. Зоречный	Сл. спец. ин-та	

Монтаж воздухопроводов из асбестоцементных коробов		ТТК 7.05.0112	
1966	Пояснительная записка	Лист I	Лист III

Методы и приемы работ

Монтажники /М-1, М-2, М-3, М-4/ поднимают короба на высоту и доставляют в пределах этажа к месту монтажа. Монтажники /М-1, М-2, М-4/ устанавливают опорные уголки, а монтажник /М-3/ готовится мастику для заделки стыков. Монтажники /М-1, М-2, М-4/ устанавливают короба первого яруса /последовательность установки коробов см. лист 2/ и закрепляют их к перекрытию. Монтажники /М-1, М-2/ устанавливают короб I второго яруса и монтажники /М-3, М-4/ заделывают стык. Так же производится установка остальных коробов второго яруса. Установка коробов третьего и следующих ярусов производится в той же последовательности.

У. Техника безопасности

1. Зоны подъема коробов должны быть ограждены с выставлением предупредительных знаков.
2. Запрещается пребывание людей в зоне возможного падения груза при обрыве троса.
3. Механизмы и такелажные приспособления перед началом работ должны быть проверены и зарегистрированы в специальном журнале.
4. Монтажники, назначаемые для выполнения работ на высоте, должны быть снабжены проверенными и испытанными

В. Труфанов	Ст. инженер	Р. Водов	С. Рабин	Е. Заречный	С. Сидорова	С. Сидорова	С. Сидорова
И. Землин	Ст. инженер	С. Рабин	Е. Заречный	С. Сидорова	С. Сидорова	С. Сидорова	С. Сидорова

Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов	ТТК 7.05.01.12-
Исполнительная записка	Лист I

сметы и ин-ст
заявл. на
ремонт. 1944

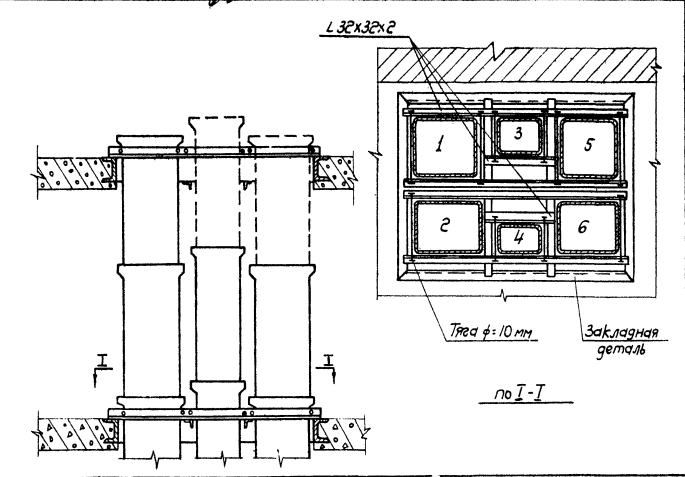
1000

		1	2	3	4	5	6
В. Гурович	Л. Демин	4.	Кувалда тупоносая 2		2 кг	шт.	I
		5.	Скарпель	ч.КБ-59035 Гидроорсельстрой	дл.400мм	"	I
Л. Са	В. Са	6.	Отвес Ø 200	7948-63	200 г с зап. шнуром 6 м	"	I
		7.	Электросварочный трансформа- тор ТС-300 на тележке, оборудованной рубильником для подключения к линии				компл. I
Ст. инженер	Ст. инженер	8.	Кабель сварочный		35-50 мм ²	п.м.	50
		9.	Кабель для заземления		25-35 мм ²	п.м	15
Р. Завва	Е. Завва	10.	Кабель для подключения транс- форматора		6 x 3	п.м	5
		11.	Шиток предохранительный для 3-д им.Войто- сварщика	3-д им.Войто- вича г.Москва			шт. I
Л. Са	Л. Са	12.	Зубило слесарное 20 x 60 ⁰	72II-54	дл.125 мм	шт	2
		13.	Электродрель И-38				шт. I
Л. Са	Л. Са	14.	Кисть-ручник КР-2-35	10597-65	диаметр 35 мм	шт	2
		15.	Мерник	Лист	V=2,5 л		шт I
Л. Са	Л. Са	16.	Ведро		V= 10 л		шт I
		17.	Чеканка		l= 250 мм		шт 2
Л. Са	Л. Са	18.	Перчатки резиновые анато- мические				пара 3
		19.	Сверла специальные	чертеж ЦИБ тр.Сантехдеталь	Ø 22 мм д/сверления в кирпичных стенах		шт. 2
Л. Са	Л. Са	20.	Сверла спиральные Ø 12 мм				" 5
		Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов					
1966	Пояснительная записка						словам листа I VII

Проектный ин-т Проектпром- вентилиция	Гл. инж. ин-та	<i>[Signature]</i>	Р. Гобза	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	В. Труфанов
	Нач. отдела	<i>[Signature]</i>	Г. Рабкин	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	У. Демин
	Гл. специалист	<i>[Signature]</i>	Е. Зарецкий			

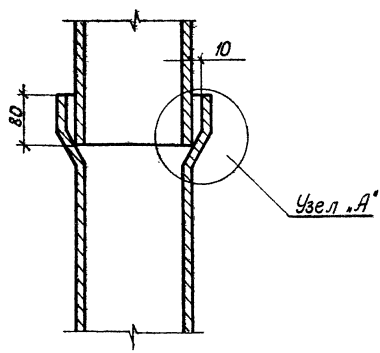
1966
Схема организации рабочей зоны I

Монтаж воздуховодов из асбестоцементных
коробов

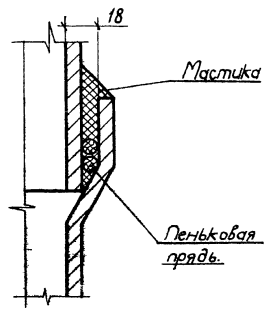


ТТК
7.05.01.12.
I
I

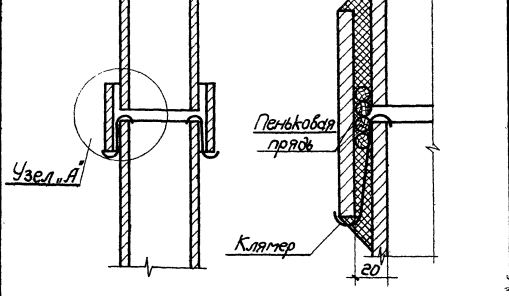
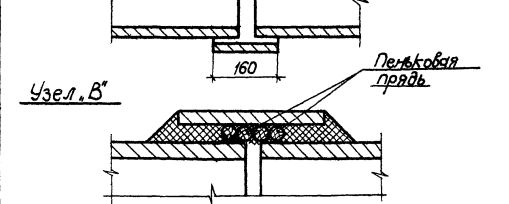
Проектный институт Проектировщик 1966г.	Гл. инж. ин-та Нач. отдела Гл. специалист	Р. Голуб С. Домошук Е. Зарезцкий	Ст. инженер Ст. инженер	С. Динь С. Динь	В. Труфанов И. Демин



Узел .А.

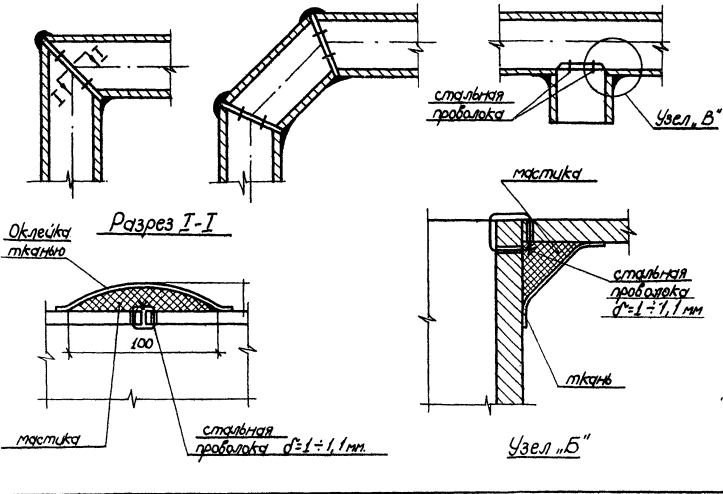


Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов		ТТК 7.05.04.12
1966г.	Заделка стыка расрубных коробов	Альбом Лист I 3

<p>В. Труфанов У. Демин</p>	<p>Ст. инженер. Ст. инженер</p>	<p>Р. Гобза С. Домарацкий Е. Зарезцкий</p>	<p><u>1. Вертикальный воздуховод.</u></p> 	
<p>Гл. инж. ин-та Науч. отдел Гл. специал.</p>	<p>Гл. инж. ин-та Науч. отдел Гл. специал.</p>	<p>Гл. инж. ин-та Науч. отдел Гл. специал.</p>	<p><u>2. Горизонтальный воздуховод.</u></p> 	
<p>активный ин-т ректрором-ен- пликация</p>	<p>Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов</p>	<p>ТТК 7.05.01.12</p>	<p>дальном</p>	<p>лист 4</p>
<p>1965</p>	<p>Этап</p>	<p>Этап</p>	<p>Этап</p>	<p>Этап</p>

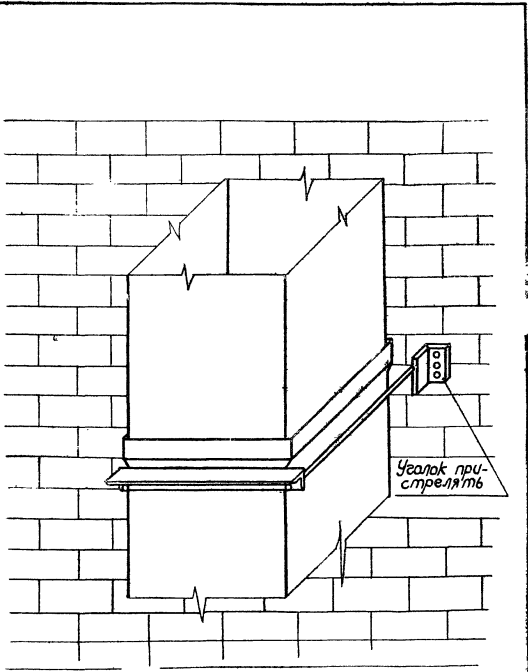
Проектный ин-т	Г.И. Улюк ин-т	<i>П.Г.</i>	Р. Губа	Ст. инженер	<i>Д.И.</i>	В. Труфанов
Проектпроекти-	Нач. отдела	<i>П.Г.</i>	С. Доморацкий	Ст. инженер	<i>Д.И.</i>	И. Демин
ляция	Г.л. специалист	<i>П.Г.</i>	Е. Зарцкий			

1966
 Соединение карбовид карбоид
 фреонных частей
 Монтаж воздухопровод из
 карбоид карбоид
 Т.Т.К.
 1.05.01.12.
 5



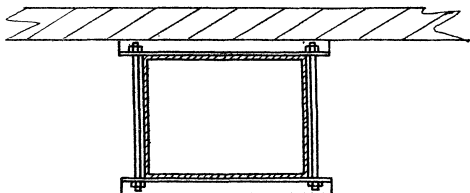
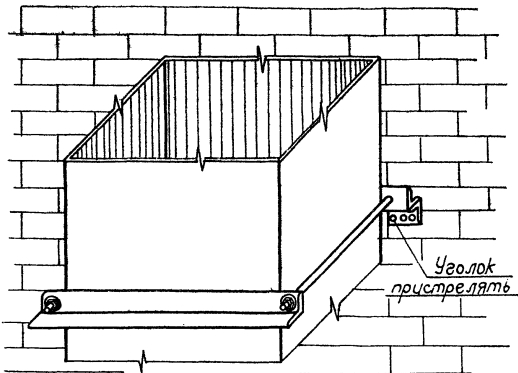
121

Проектный институт	Г. И. Инж. И. И. И.	Р. Г. Г.	Ст. инженер	С. С.	В. Труфанов
Зен. план. ИР	И. И. И.	Г. Г. Г.	Ст. инженер	Д. Д.	И. И. И.
	И. И. И.	Е. Е. Е.			



1966	Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов	ТТК 7.05.01.12
	Крепление вертикального воздуховода из раструбных коробов	альбом лис I €

Проектный институт Промтрансбон- тыряца	Гл. инж. ин-та Науч. отдела Гл. специалист	Р. Говва Г. Рабкин Е. Зарезкий	Ст. инженер Ст. инженер	С. Дев Дев	В. Трусов И. Демин

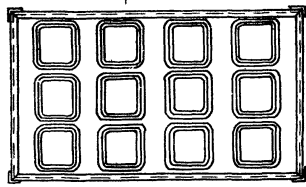
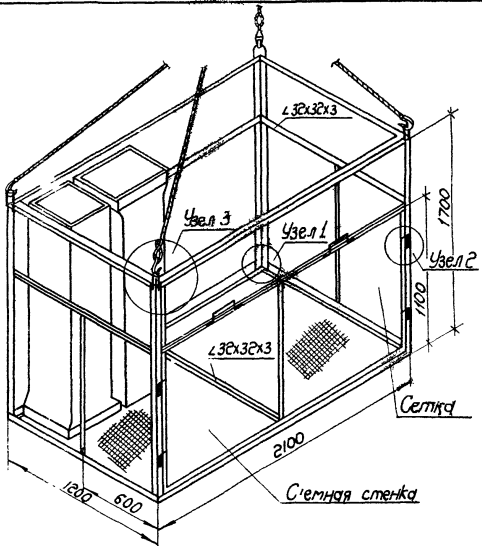


Монтаж воздуховодов из асбестоцементных
коробов

ТТК
7.05.01.12

1966г. Крепление вертикального воздуховода
из муфтовых коробов.

альбом Лист
I 7



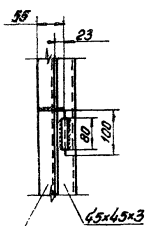
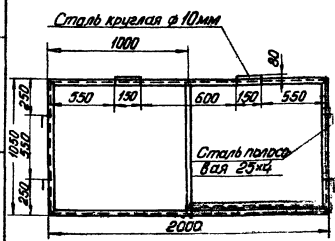
объект проект, тиражирование	ин-т авен- тизации	Гл. инж. ин-та Нач. отдела Гл. специалист	Р. Таба	Ст. инженер	Дел.	В. Труфанов
			Г. Авакин	Ст. инженер	Сфен.	И. Демин
			Е. Заречный			

1966		Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов	ТТК 7.05.01.12
		Контейнер для подъема растровых коробов.	альбом лист I 8

Проектный ин-т Проектпробовен- тилария	1966	В. Труфанов И. Демин	Ст. инженер Ст. инженер	Р. Солов Г. Рейник Б. Зарезуцкий	В. Сидорова В. Сидорова
--	------	-------------------------	----------------------------	--	----------------------------

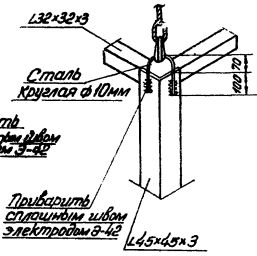
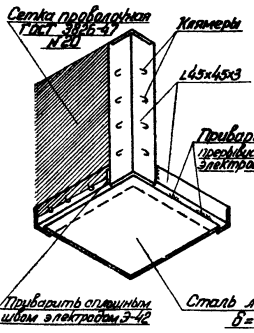
Съемная стенка

Узел 2



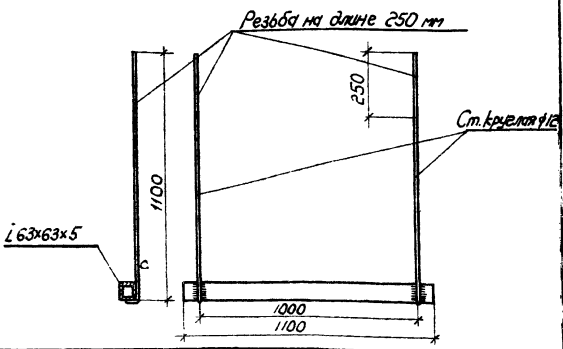
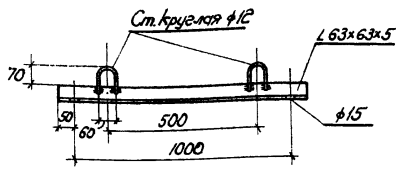
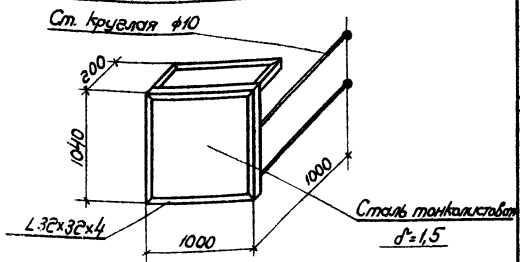
Узел 1

Узел 3



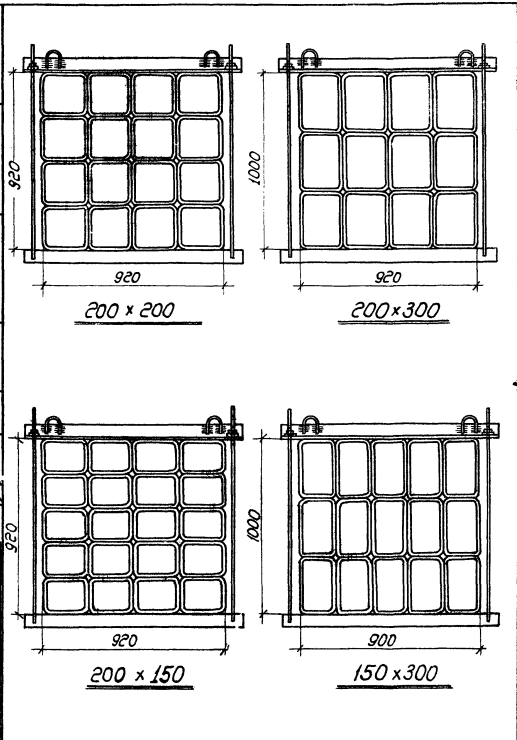
Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов			ТТК 7.05.01.12
1966	Контейнер для подема раструбных Коробов.	Детали	Альбом Лист I 9

Проектный институт	Л. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер	В. Туркотов
Проектировщики	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер	У. Демин
Ляцкая	Л. специалист	Е. Зарвильки		



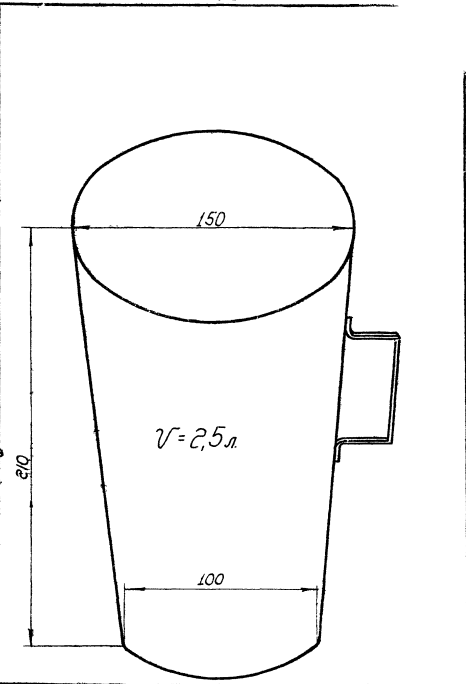
1966	Монтаж воздухопроводов из асбестоцементных коробов	ТТК 7.05.01.12
	Контейнер для подвеса муфтовых коробов.	альбом лист 7 11

Проектный институт Проектировочный Ляцвя	Гл. инж. ин-та Нач. отдела Гл. специалист	Р. Габза Г. Рабкун Е. Зарещкий	Ст. инженер Ст. инженер	Д.ев. Д.ев.	В. Труфанов У. Демин



Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов		ТТК 7.05.01.12	
1966г. Схемы укладки муфтовых коробов в контейнер.		альбом	лист
		I	12

Проектный ин-т Проектгруппы вентиляции	Гл. инж. ин-та	Р. Голуб	Ст. инженер	Д. Сид	В. Труфанов
	Науч. отдела	Г. Раббин	Ст. инженер	Д. Сид	И. Демин
Гл. специалист	Л. С. [Signature]	Е. Зоречкий			



1965	Мерник V-2,5 литра для составления мастики	Пантаре воздушоводов из асбестоцементных коробов	ТТК 7.05.07.12
			Лист 13

Проектный ин-т Проектпромбентипроция	Эл. инж. ин-та	Р. Зобза	Ст. инженер	В. Труфанов И. Демин
	Нач. отдела	Э. Рабкин	Ст. инженер	
	Эл. специал.	Б. Зарвцкий		

Калькуляция трудовых затрат

№ п/п	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма време-ни на ед. изм. чел/час	Затраты тру-да на весь объем работ в чел/час	Расценки на ед. измере-ния в 1-й кв. - коп.	Стоимость затрат тру-да на весь объем работ в 1-й кв.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	МН	Произвести монтаж вертикальных асбестоцементных коробов периметром до 1200 мм	п.м.	40	1,9	76,0	0-846	33-84
2	МН	То же периметром	п.м.	20	1,35	27,0	0-601	12-02
Итого:						103,0		46-86

График производства работ

№ п/п	Операции	Текущее время в часах												Исполнители
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
1	Доставка коробов на этаж	[Horizontal bar from 2 to 4]												М ₁ М ₂ М ₃ М ₄
2	Установка коробов и их крепление в пределах 1 ^{го} эт.	[Horizontal bar from 4 to 10]												М ₁ М ₂
3	Установка коробов и их крепление в пределах 2 ^{го} этажа	[Horizontal bar from 10 to 16]												М ₁ М ₂
4	Установка коробов и их крепление в пределах 3 ^{го} этажа	[Horizontal bar from 16 to 22]												М ₁ М ₂
5	Заделка стыков	[Horizontal bar from 22 to 26]												М ₃ М ₄

1986г
Монтаж: Воздуховодов из асбестоцементных коробов
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ

07.33.12

(183)

И. Демин
7.05.01.82
14

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТД
630004 г. Новосибирск, пр. Академический, 1
"Число в печать: 23" Июль 1977 г.
Залог 1274 Тираж 750