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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.33

МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ

Цена 2руб.82 коп.

gost.e-ecolog.ru

С О Д Е Р Ж А Н И Е

А Л Ь Б О М 07. 33

МОНТАЖ . ВОЗДУХОВОДОВ

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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА МОНТАЖ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

ТТК 7.05.01

АЛЬБОМ ТИПОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ НА МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ

Разработан
ПИ Проектпромвентиляция

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

Центральный институт типовых проектов

Москва

МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ В ЗДАНИИ

ТТК 7 05 01 01

	Лист	Стр.
Пояснительная записка	I - VI	12-17
Схема организации рабочей зоны	I	18
Схема организации рабочей зоны при монтаже воздуховодов, проходящих через фермы	2	19
Последовательность установки узла воздуховода, проходящего через фермы	3	20
Схема и комплектовочная ведомость укрупненных узлов	4	21
Элемент плана с указанием места расположения отверстий для установки подвесок и прохода троса лебедок	5	22
Установка рычажной лебедки на перекрытии	6	23
Строповка узла воздуховода	7	24
Калькуляция трудовых затрат	8	25
Калькуляция трудовых затрат	9	26
График производства работ	I0	27

Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	
			В. Труфанов
			И. Демин

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.
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

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Раблин	Ст. инженер
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	

В. Труфанов
И. Демин

	Монтаж воздуховодов	ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	Лист

МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО ЭСТАКАДЕ

ТТК 7.05.01.03

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

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО НАРУЖНОЙ СТЕНЕ ЗДАНИЯ

ТТК 7.05.01.04

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

Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	
			В. Труфанов
			И. Демин

	Монтаж воздуховодов	ТТК 7.05.01.	
1966	Содержание альбома	Альбом I	лист

	Лист	Стр.
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

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ В ЗДАНИИ МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СНИЗУ"

ТТК 7.05.01.05

Пояснительная записка	I - V	70-74
Схема организации рабочей зоны	I	75
Установка рычажной лебедки на перекрытии...	2	76
Строповка воздуховода	3	77
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	4	78

Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	
			В. Труфанов
			И. Демин

Монтаж воздуховодов		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 ЗДАНИЯ МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СНИЗУ"

ТТК 7.05.01.07

Пояснительная записка	I-VI	91-96
Последовательность установки кронштейнов	I	97
Последовательность монтажа воздуховода..	2	98
Строповка верхней детали узла I	3	99

Монтаж воздуховодов		ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	Лист

Проектный ин-т Проектпромвентиляция

Гл. инж. ин-та — Р. Гобза; Ст. инженер — В. Трудинин

Нач. отдела — Г. Рабкин; Ст. инженер — И. Дем...

Гл. специалист — Е. Зарецкий

	Лист	Стр.
Строповка верхней детали узла П	4	100
Установка люлек. Общий вид	5	101
Установка люльки, вид сбоку	6	102
Люлька	7	103
Люлька. Детали	8	104
Установка отводного блока	9	105
Установка лебедки	10	106
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	11	107

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ

УКРУПНЕННЫМИ УЗЛАМИ МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СВЕРХУ" В ЗДАНИИ

ТТК 7.05.01.08

Пояснительная записка	I - VII	108-114
Схема организации рабочей зоны	I	115
Схема организации рабочей зоны	2	116
Схема организации рабочей зоны	3	117
Оголовок	4	118
Крепление лебедки к строительным конструкциям	5	119
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

Проектный ин-т Проектпромвентиляция

Гл. инж. ин-та — Р. Гобза; Нач. отдела — Г. Рабкин; Гл. специалист — Е. Зарецкий

Ст. инженер — Ст. инженер

В. Труфанов; И. Демин

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-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Е. Рабкин	Ст. инженер
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	
			В. Труфанов
			И. Демин

	Монтаж воздуховодов	ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	Лист

	Лист	Стр.
Схема установки вспомогательной мачты...	4	139
Выбор вспомогательной мачты	5	140
Строповка воздуховода	6	141
Крепление лебедки и троса к перекрытию . ..	7	142
Башмак	8	143
Оголовок	9	144
Шарнир	10	145
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	11	146

МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ ИЗ ВИНИПЛАСТА

ТТК 7.05.01.11

Пояснительная записка	I-VI	147-152
Схема организации рабочей зоны	I	153
Строповка узла воздуховода, поднимаемого в горизонтальном положении	2	154
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

Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер В. Труфанов
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер И. Демин
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	

Монтаж воздуховодов		ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	лист

	Лист	Стр.
Виды соединения деталей воздуховода	8	160
Установка рычажной лебедки на перекрытии	9	161
Таблицы веса фланцевых воздуховодов	10	162
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	11	163

МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ КОРОБОВ

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 коробов. Общий вид	8	177

Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	
			В. Трухнов
			И. Демин

Монтаж воздуховодов		ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	Лист

	Листы	Стр.
Контейнер для подъема раструбных коробов. Детали	9	178
Контейнер для подъема муфтовых коробов....	I0	179
Контейнер для подъема муфтовых коробов. Детали	II	180
Схема укладки муфтовых коробов в контейнер	I2	181
Мерник V=2,5 литра для составления мастики	I3	182
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	I4	183

Проектный ин-т	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер		В. Труфанов	
Проектпромвентиляция	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер		И. Демин	
	Гл. специалист	Е. Зарецкий				

	Монтаж воздуховодов	ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	лист

I. Область применения

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

II. Технико-экономические показатели монтажного процесса

I. Трудоемкость монтажа воздуховодов по схеме на листе I - I5,I4/9

2. Выработка одного рабочего в смену:

а/ в физических величинах - 3,97 п.м

б/ в денежном выражении - I4,2I руб.

III. Организация и технология монтажного процесса

Соединение раструбных и муфтовых коробов производится в следующей последовательности:

а/ укладывается с зачеканкой смоченная в казеиново-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

Проектный ин-т, Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	

В. Трифонов, И. Демин

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:

I. Асбестовая крошка М6-30 - I5% 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 / N = 2,5 литра см. лист I3/.

На одно ведро мастики /I0 литров/ следует отмерить I 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 ЦЗМ, кроме случаев, когда применение готовых фасонных частей нецелесообразно.

Подъем коробов на этажи производится в контейнерах /см. листы 8 - I2/.

Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер	В. Труфанов	
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер	И. Демин	
	Гл. специалист	Е. Зарецкий			

Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов		ТТК 7.05.01.12	
1966	Пояснительная записка	альбом I	лист II

IУ. Организация и методы труда рабочих

Состав звена:

Слесарь-вентиляционник 5 разряда - I (М-1) имеющий 2ую специальность электросварщика.

Слесарь-вентиляционник 3 разряда - 2 (М-2; М-3)

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

/Звено входит в состав комплексной бригады/.

Последовательность рабочих операций

I. 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.

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер	В. Труфанов	
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер	И. Демин	
	Гл. специалист	Е. Зарецкий			

Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов		ТТК 7.05.01.12	
1966	Пояснительная записка	альбом I	лист III

Методы и приемы работ

Монтажники /М-I,М-2,М-3,М-4/ поднимают короба на этажи и доставляют в пределах этажа к месту монтажа. Монтажники /М-I,М-2,М-4/ устанавливают опорные уголки, а монтажник /М-3/ приготовляет мастику для заделки стыков. Монтажники /М-I,М-2,М-4/ устанавливают короба первого яруса /последовательность установки коробов см. лист 2/ и закрепляют их к перекрытию. Монтажники /М-I, 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

I. 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

Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов				ТТК 7.05.01.12	
Пояснительная записка				альбом I	лист IV

Гл.инж.ин-та		Р. Вобза	Ст.инженер		В. Трифонов
Нач.отдела		Г. Рабкин	Ст.инженер		И. Демин
Гл.специалист		Е. Зарецкий			

предохранительными поясами, без которых они не должны допускаться к производству работ.

5. Состояние инструмента должно соответствовать §§ 4.18-4.21 СНиП Ш-А.11-62 "Техника безопасности в строительстве".

6. Слесарь-вентиляционник, выполняющий такелажные работы, должен быть обучен по специальной программе и иметь соответствующее удостоверение.

7. Все монтажники должны быть обеспечены защитными касками.

8. При работе с мастикой /приготовление мастики и заделка стыков/ рабочие обеспечиваются резиновыми перчатками.

VI. Инструменты, приспособления и механизмы

№№ пп	Наименование инструмента и средств малой механизации	ГОСТ, ОСТ, МН, ТУ или чертеж	Техническая документация	Ед. изм.	К-во
1	2	3	4	5	6
1.	Молоток А-5	2310-54	Слесарный 800 гр	шт.	2
2.	Ключ трещеточный д/б Ø 6,8,10	НИИ Монтаж-спецстрой	Размер зева 10,12,14мм	компл.	1
3.	Ключ двухсторонний гаечный 8-10	2839-62	8-10 мм	шт.	2
	12-14	-"-	12-14 мм	"	2
	17-19	-"-	17-19 мм	"	2

Проектный ин-т Проектпромвентиляция | Гл. инж. ин-та | Нач. отдела | Гл. специалист | Р. Гобза | Г. Рабкин | Е. Зарецкий | Ст. инженер | Ст. инженер | В. Труфанов | И. Демин

Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов | ТТК 7.05.01.12

1966 | Пояснительная записка | альбом I | лист V

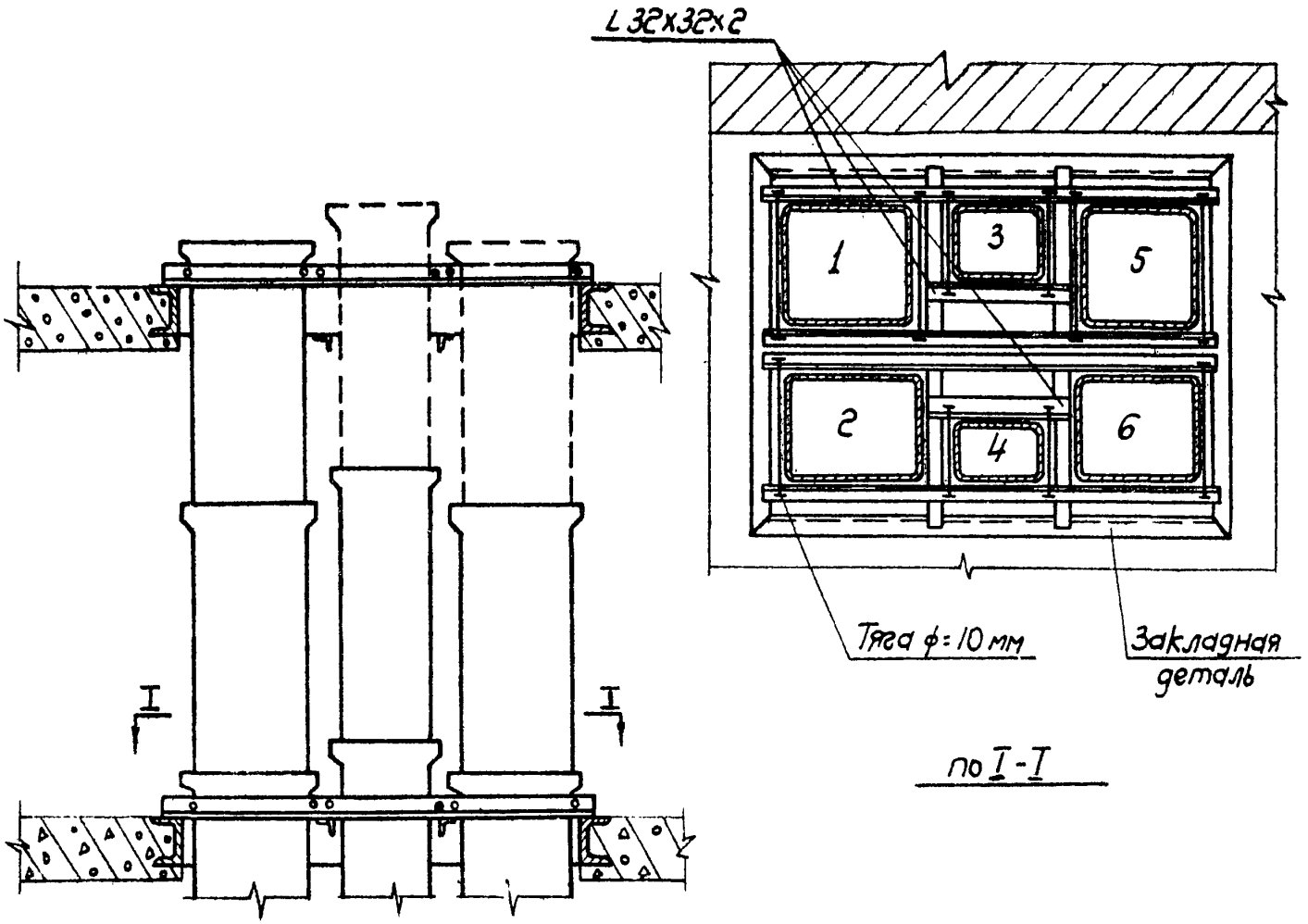
I	2	3	4	5	6
4.	Кувалда тупоносая 2		2 кг	шт.	I
5.	Скарпель	ч.КБ-59035 Гипроорсельстрой	дл.400мм	"	I
6.	Отвес Ø 200	7948-63	200 г с зап. шнуром 6 м	"	I
7.	Электросварочный трансформатор ТС-300 на тележке, оборудованной рубильником для подключения к линии			компл.	I
8.	Кабель сварочный		35-50 мм^2	п.м.	50
9.	Кабель для заземления		25-35 мм^2	п.м	I5
I0.	Кабель для подключения трансформатора		6 х 3	п.м	5
II.	Щиток предохранительный для сварщика	3-д им.Войтовича г.Москва		шт.	I
I2.	Зубило слесарное 20 х 60^0	72II-54	дл.I25 мм	шт	2
I3.	Электродрель И-38			шт.	I
I4.	Кисть-ручник КР-2-35	I0597-65	диаметр 35 мм	шт	2
I5.	Мерник	Лист	V=2,5 л	шт	I
I6.	Ведро		V= I0 л	шт	I
I7.	Чеканка		l= 250 мм	шт	2
I8.	Перчатки резиновые анатомические			пара	3
I9.	Сверла специальные	чертеж ЦКБ тр.Сантехдеталь	Ø 22 мм д/сверления в кирпичных стенах	шт.	2
20.	Сверла спиральные Ø I2 мм			"	5

Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов		ТТК 7.05.01.12	
1966	Пояснительная записка	альбом I	лист VI

Проектный ин-т Промвентиляция
Гл. инж. ин-та
Нач. отдела
Гл. специалист
Р. Гобза
Г. Робкин
Е. Зарецкий
Ст. инженер
Ст. инженер
В. Труфанов
И. Демин

Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та		Р. Гобза	Ст. инженер		В. Труфанов
	Нач. отдела		Г. Рабкин	Ст. инженер		И. Демин
	Гл. специалист		Е. Зарецкий			

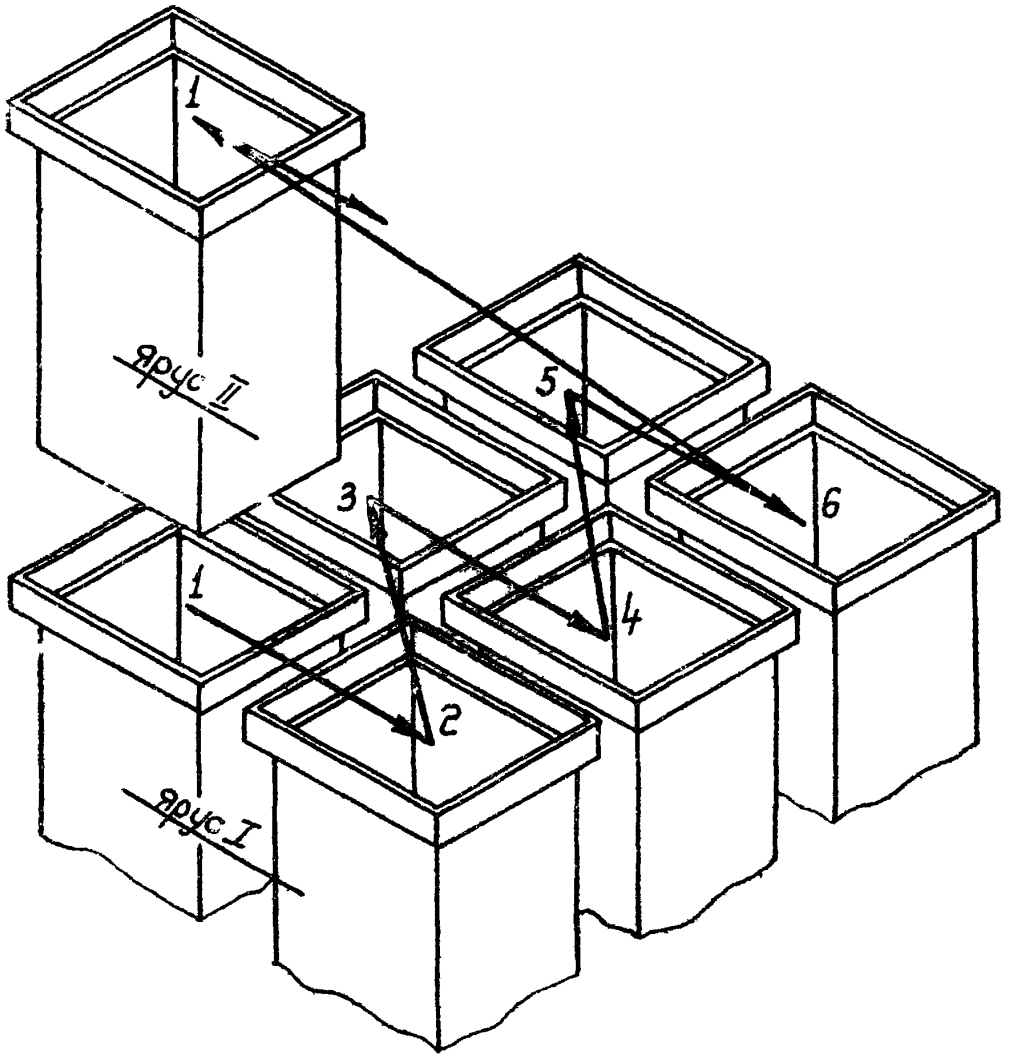
Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов



1966 Схема организации рабочей зоны

ТТК 7.05.01.12.

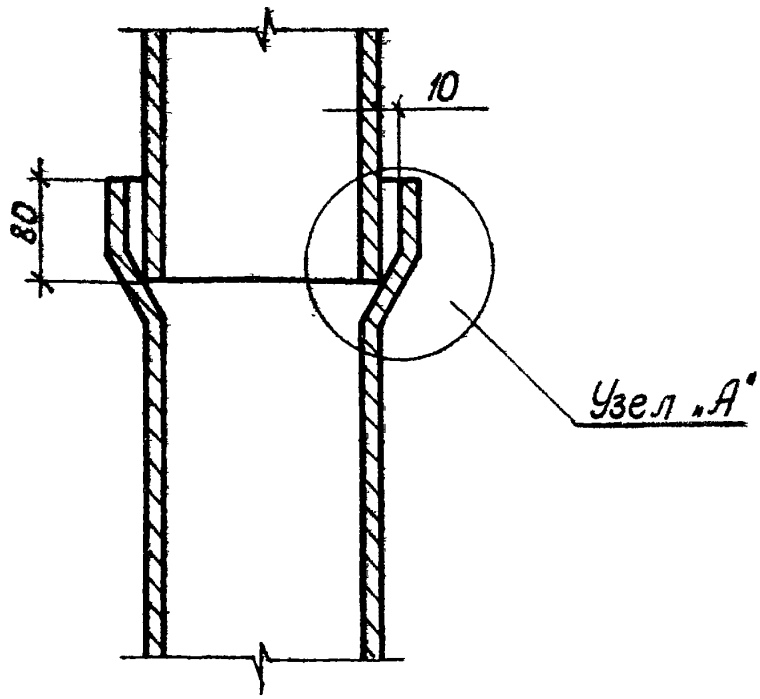
альбом I лист 1



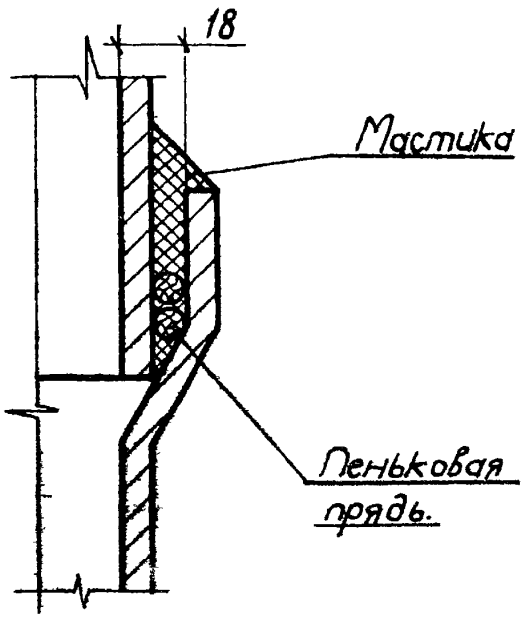
Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов.		ТТК 7.05.01.12.	
1966г.	Последовательность установки коробов	Альбом I	Лист 2

Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер		В. Труфанов
Нач. отдела	С. Доморацкий	Ст. инженер		И. Демин
Гл. специал.	Е. Зарецкий			

роект. ин-т
роектп. ивенти-
ляци.



Узел „А"



Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та				
	Нач. отдела				
	Гл. специал.				
		Р. Гобза	Ст. инженер		
		С. Доморацкий	Ст. инженер		
		Е. Зарецкий			
				В. Трусфанов	
				И. Демин	

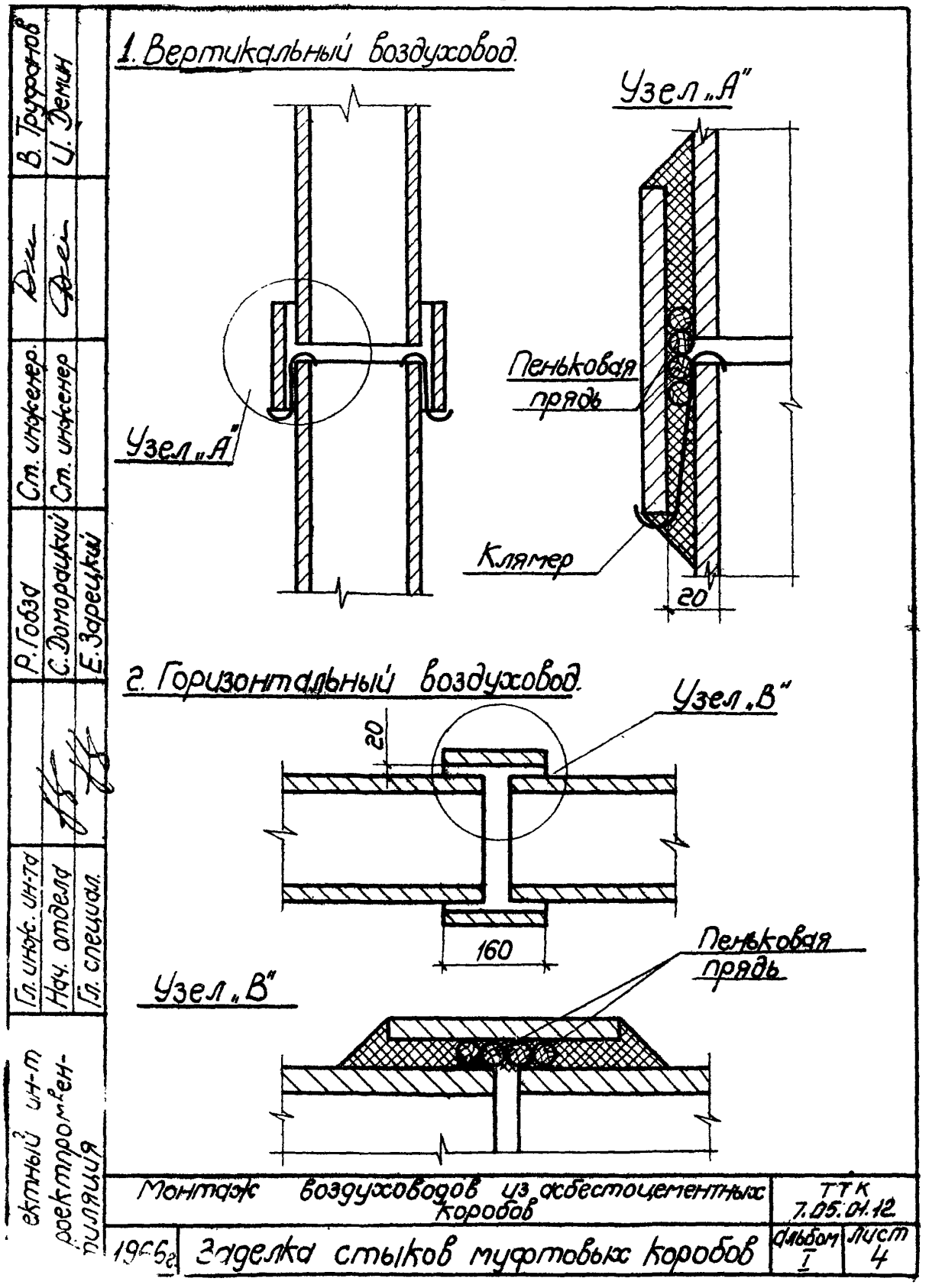
Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов

ТТК 7.05.01.12

1966г. Заделка стыка раструбных. коробов

Альбом I

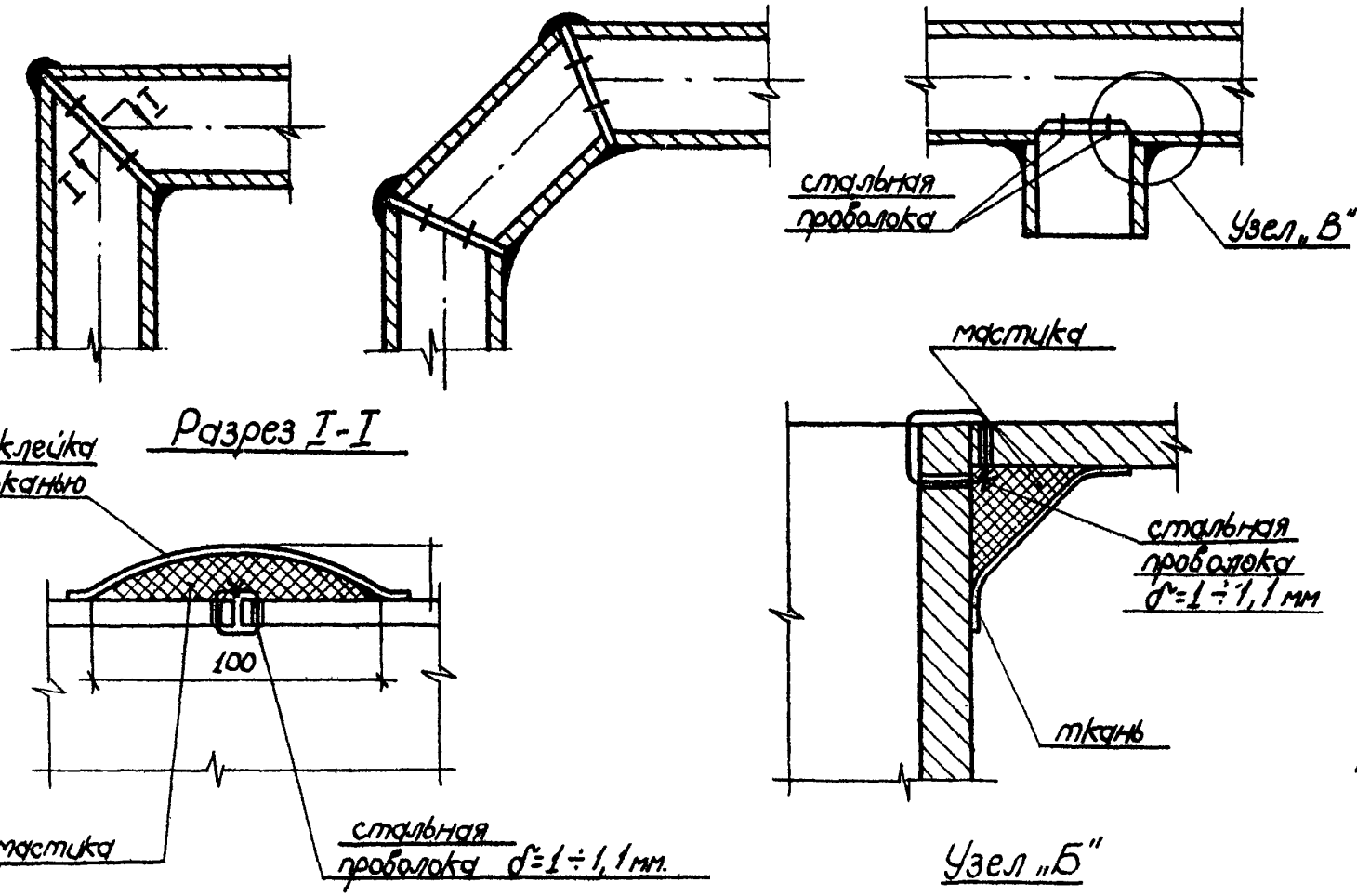
Лист 3


1. Вертикальный воздуховод.
Узел „А"
Узел „А"
Пеньковая прядь
Клямер
20
2. Горизонтальный воздуховод.
Узел „В"
20
160
Узел „В"
Пеньковая прядь
В. Трухфанов
И. Демин
Ст. инженер.
Ст. инженер
Р. Гобза
С. Доморацкий
Е. Зарецкий
Гл. инж. ин-та
Нач. отдела
Гл. специал.
ектный ин-т
роектпромвен-
тиляция
Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов
ТТК 7.05.01.12
1966г
Заделка стыков муфтовых коробов
Альбом I
Лист 4

Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та		Р. Гобза	Ст. инженер		В. Труфанов
	Нач. отдела		С. Доморацкий	Ст. инженер		И. Демин
	Гл. специалист		Е. Зарецкий			

Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов

Соединение коробов при изготовлении фасонных частей

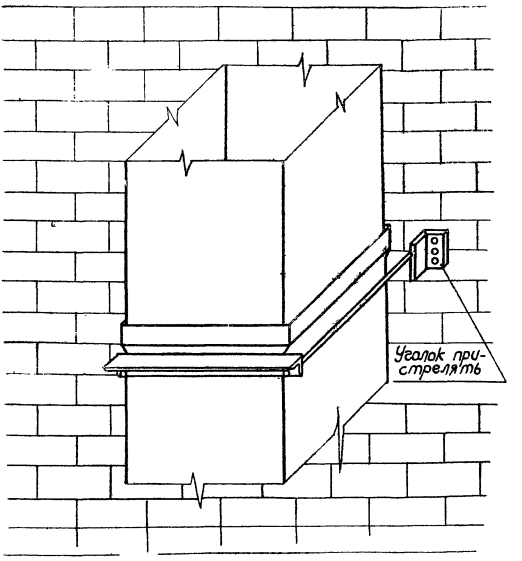


1966

ТТК 7.05.01.12.

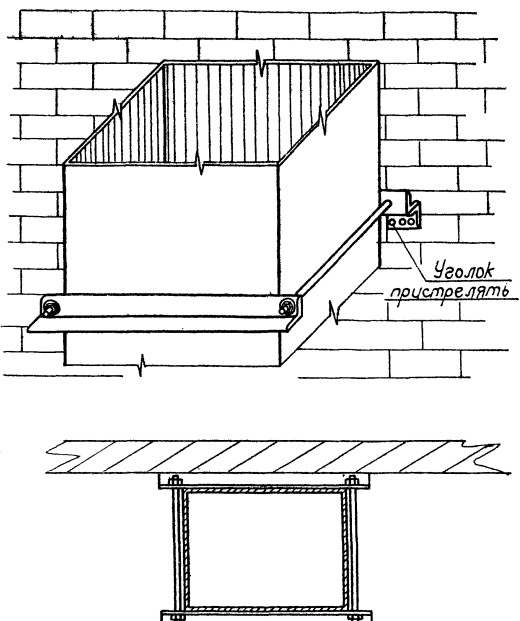
Альбом I

Лист 5



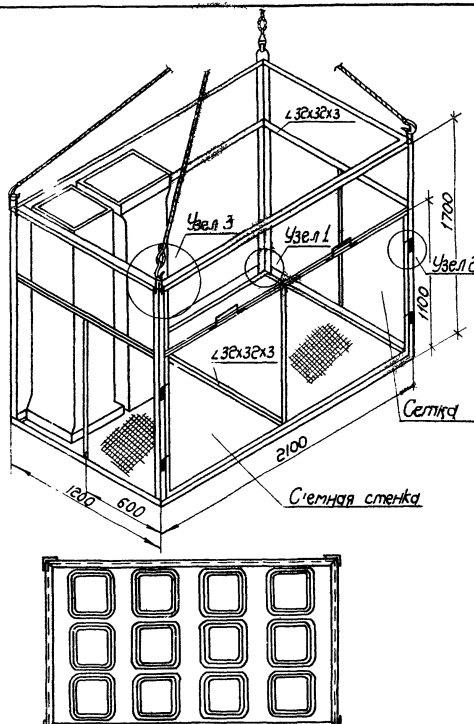
Проектный ин-т Проектп. зентилиция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	
			В. Трухманов
			И. Демин

Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов		ТТК 7.05.01.12	
1966	Крепление вертикального воздуховода из раструбных коробов	альбом I	лис 6



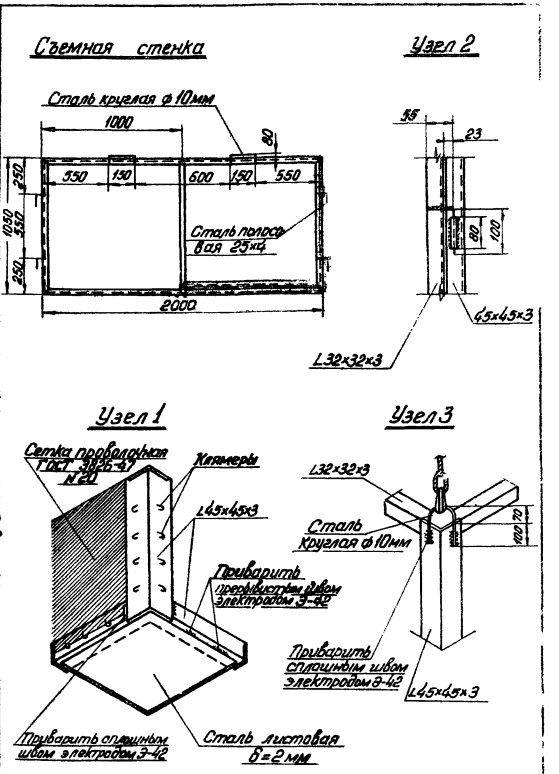
Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	

Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов		ТТК 7.05.01.12	
1966г.	Крепление вертикального воздуховода из муфтовых коробов.	Альбом I	Лист 7



Гл. инж. ин-та		Р. Гобза	В. Трудфанов
Нач. отдела		Г. Рабкин	И. Демин
Гл. специалист		Е. Зарецкий	

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



Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов		ТТК 7.05.01.12	
1966	Контейнер для под'ема раструбных коробов. Детали	Альбом I	Лист 9

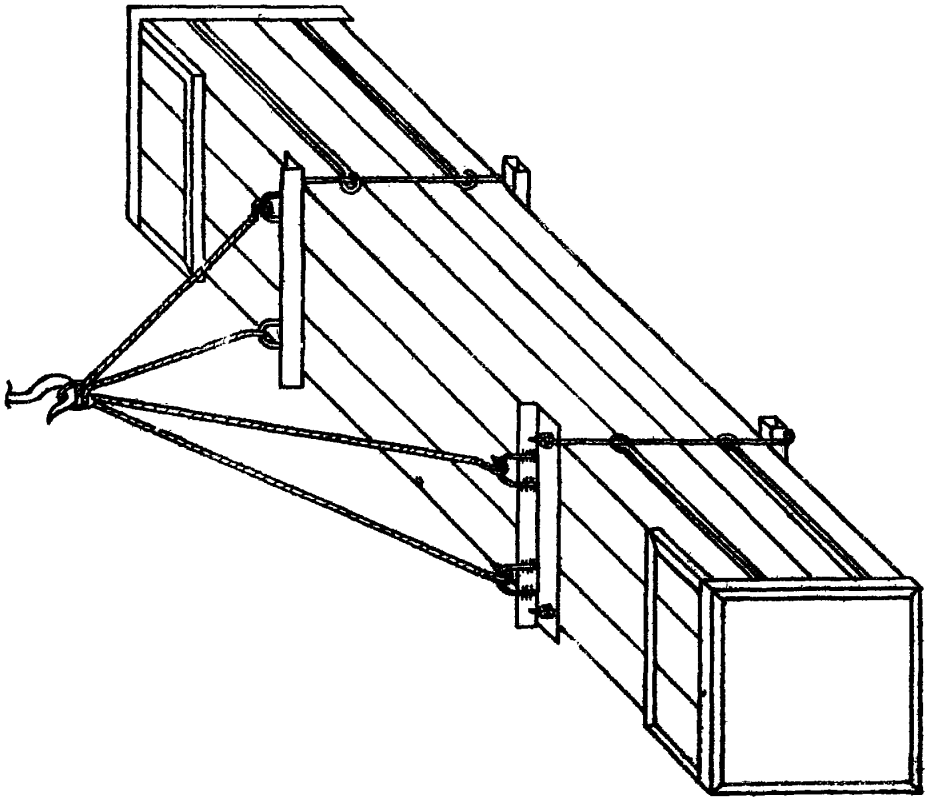
Проектный ин-т Проектпромвентиляция

Гл. инж. ин-та Нач. отдела Гл. специалист

Р. Гобза Г. Рабкин Е. Зарецкий

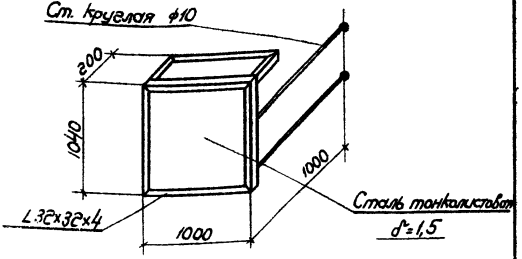
Ст. инженер Ст. инженер

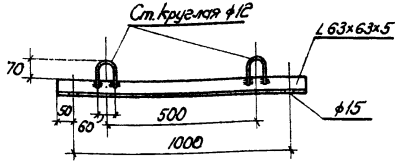
В. Трифанов И. Демин

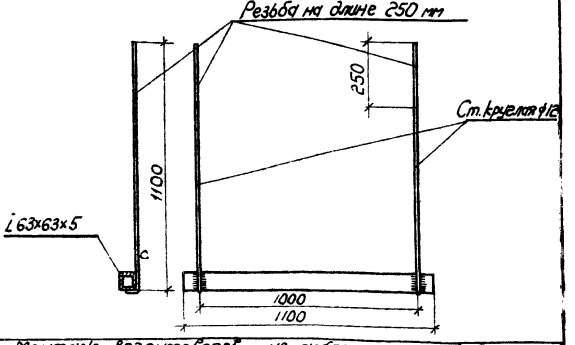


тный ин-т	Гл. инж. ин-та		А. Гобза	Ст. инженер	В. Трудфанов
ектпром. вен-	Нач. отдела		Г. Рабкин	Ст. инженер	И. Демин.
тиляция	Гл. специалист		Е. Зарецкий		

Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов		ТТК 7.05.01.12	
	Контейнер для подъема муфтовых коробов	альбом I	Лист 10

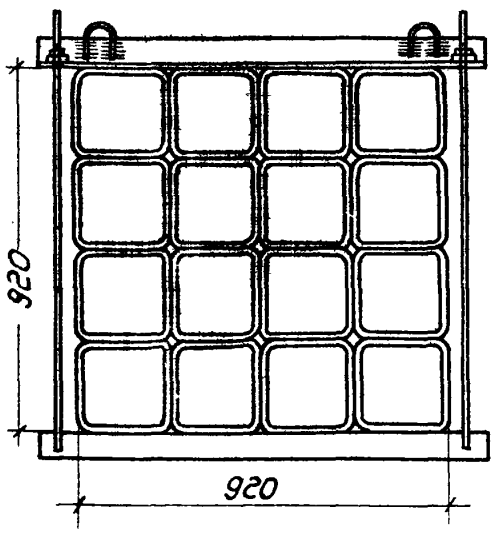




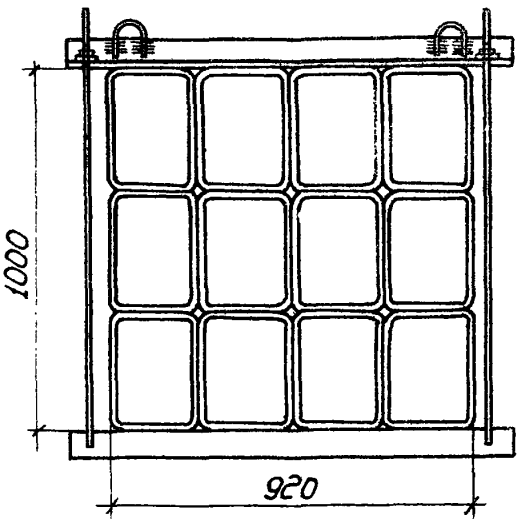


Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов		ТТК 7.05.01.12	
1966	Контейнер для под'ема муфтовых коробов. Детали.	альбом Т	лист 11

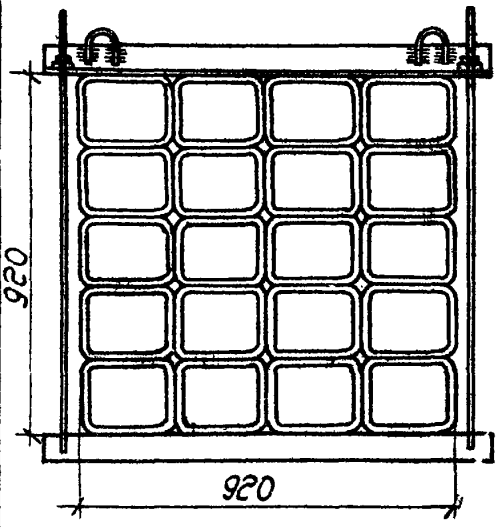
Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	
			В. Труфанов
			И. Демин



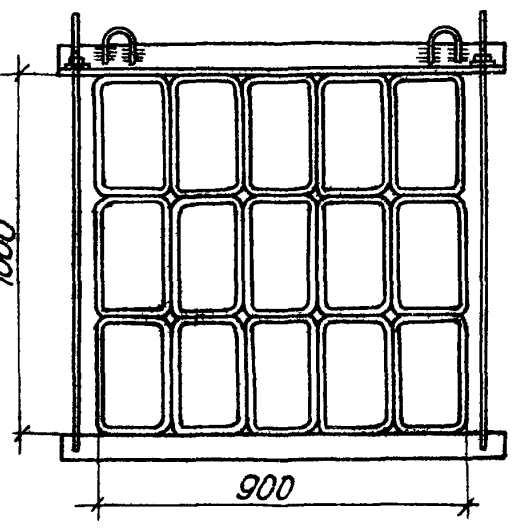
200 × 200



200×300



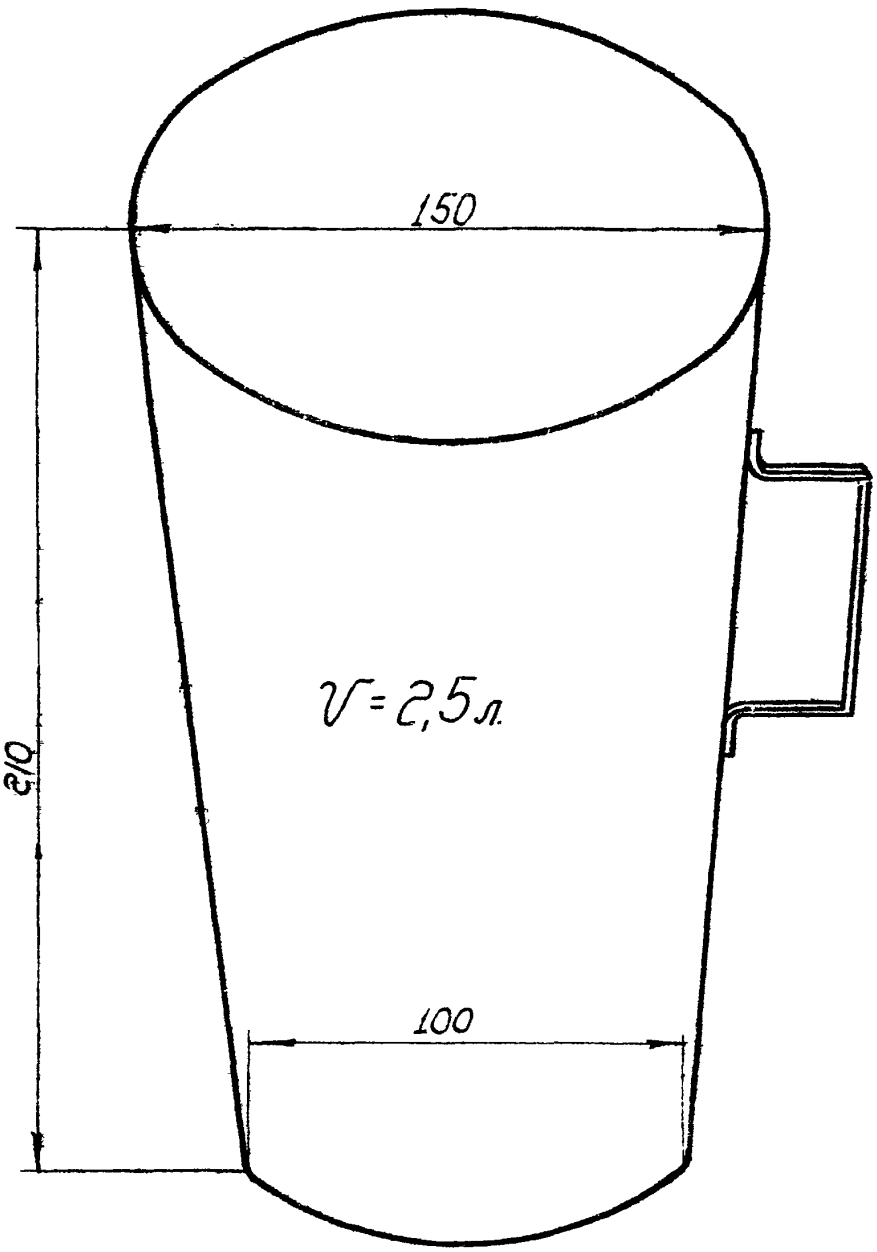
200 × 150



150 × 300

Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. инженер
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	
			В. Труфанов
			И. Демин

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



Проектный ин-т Проектпром-вентиляция	Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов		ТТК 7.05.01.12
	1965	Мерник V-2,5 литра для составления мастики	Альбом I / Лист 13

Гл. инж. ин-та		Р. Бобэр
Нач. отдела		Г. Рабкин
Гл. специалист		Е. Заремский
Ст. инженер		В. Трусанов
Ст. инженер		И. Демин

Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та		Р. Гобза	Ст. инженер		В. Труфанов
	Нач. отдела		Г. Робкин	Ст. инженер		И. Демин
	Гл. специал.		Е. Зарецкий			

07.33.12

Калькуляция трудовых затрат

№№ п/п	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. в чел/час	Затраты труда на весь объем работ в чел/час	Расценки на ед. измерения в руб-коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ руб-коп.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	мн	Произвести монтаж вертикальных асбоцементных 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		45-86

График производства работ

№№ п/п	Операции	Текущее время в часах: 2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	Исполнители
1	Доставка коробов на этажи														$M_1 M_2 M_3 M_4$
2	Установка коробов и их крепление в пределах 1-го эт.														$M_1 M_2$
3	Установка коробов и их крепление в пределах 2-го этажа														$M_1 M_2$
4	Установка коробов и их крепление в пределах 3-го этажа														$M_1 M_2$
5	Заделка стыков														$M_3 M_4$

Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов

Калькуляция трудовых затрат и график производства работ

ТУК 7.05.01.12

Альбом I

Лист 14

1966г

(183)

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1.
Выдано в печать: 23 мая 1977 г.
Заказ 1274 Тираж 750

gost.e-ecolog.ru