

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 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
07.33.06	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 винилпласта	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

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

ГТТК 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. Личко ин-т Нов. отдел В. А. специализ.	[Signature]	7	24
	[Signature]	8	25
Проектный ин-т Проектпротом- вентилиция	[Signature]	9	26
	[Signature]	10	27
Монтаж воздуховодов		ГТТК 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. инженер	Пояснительная записка	I - VIII 28-35
	Сл. инженер	Схема организации рабочей зоны	I 36
	Сл. инженер	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
Сл. инж. ин-та	Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	8 43	
Нач. отдела			
Сл. специалист			
1966	Монтаж воздуховодов	ТТК 7.05.01	
	Содержание альбома	Альбом I	Листы

Проектный ин-т Проектпротом- вентиляции	1966	Эк. инж. ин-та	Р. Зуба	Ст. инженер	В. Труфанов
		Нач. отдела	С. Рабин	Ст. инженер	И. Демин
		Эк. специалист	Е. Заречный		

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 - VI	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

Монтаж воздухопроводов

ТТК
7.05.01.

Альбом лист

1966

Содержание альбома

I

		Лист	Стр.
В. Труфанов У. Демин Ст инженер Ст инженер Р. Раба В. Рабин Е. Зарезцкий С. Ших. ин-т Нач. отдела В. Слесаревич Проектный ин-т Проектиром- вентиляция	А-см А-см	Крепление консоли к перекрытию Крепление блока к консоли Установка отводного блока Установка барабанной лебедки Строповка воздухопровода Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	4 64 5 65 6 66 7 67 8 68 9 69
	<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ В ЗДАНИИ</u> <u>МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СНИЗУ"</u> ТТК 7.05.01.05		
	I - V	Пояснительная записка	70-74
	I	Схема организации рабочей зоны	75
	2	Установка рычажной лебедки на перекрытии...	76
	3	Строповка воздухопровода	77
	4	Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	78
	Монтаж воздухопроводов		ТТК 7.05.01
	1966	Содержание альбома	альбом I

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 прот-
вентиляция

Сл. инженер
Ст. инженер

Р. 2. Ябло
С. Рабчин
Е. Заручной

Сл. инженер
Сл. инженер

В. 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

Проектный ин-р Проектпрот- вентилиция	Сл. инж. ин-ста Нов. отдела Сл. спе. участка	Р. С. Собова С. Радкин Е. Заречный	Ст. инженер Ст. инженер	В. Труфанов И. Демин	<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЕ</u>	
					<u>ЗДАНИЯ</u>	
					<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>
					ТТК 7.05.01 09	
					I - IV	122-125
					Пояснительная записка	
					I	126
					Схема организации рабочей зоны	
					2	127
					Схема установки растяжек. Определение максимальной длины воздуховода	
					3	128
					Строповка воздуховода	
					4	129
					Крепление лебедки и троса к перекрытию	
					5	130
					Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	
					<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЕ</u>	
					<u>ЗДАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МАЧТЫ</u>	
					ТТК 7.05.01 10	
					I - V	131-135
					Пояснительная записка	
					I	136
					Схема организации рабочей зоны. Элемент плана	
					2	137
					Схема организации рабочей зоны. Вид по I-I	
					3	138
					Схема установки растяжек. Определение максимальной длины воздуховода	
					Монтаж воздухопроводов	
					ТТК 7.05.01	
					Содержание альбома	
					Лист	Лист
					I	I
					1966	

		Лист	Стр.
Проектный ин-т Проектпрот- вентилиции	В. Труфанов	Схема установки вспомогательной мачты...	4 139
	И. Демин	Выбор вспомогательной мачты	5 140
	А. Сид	Строповка воздуховода	6 141
		В. Сид	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
	Л. С.	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
1966	Монтаж воздухопроводов	ТТК 7.05.01	
	Содержание альбома	Альбом I	Лист I

		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	С. В. С. С. В. С.	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						
1966	Содержание альбома		Альбом I	лист							

					<u>Листы</u> <u>Стр.</u>				
Проектный ин-т Проектпром- вентилляция	С.в. инж. им. то	Мен. от дел. 1	С.в. инж. им. то	С.в. инж. им. то		Контейнер для подъема раструбных коро- бов. Детали	9	178	
						Контейнер для подъема муфтовых коробов....	10	179	
	Контейнер для подъема муфтовых коробов. Детали	11	180						
	Схема укладки муфтовых коробов в кон- тейнер	12	181						
	Мерник V=2,5 литра для составления мастики	13	182						
	Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	14	183						
	С.в. инж. им. то	Мен. от дел. 2	С.в. инж. им. то	С.в. инж. им. то		С.в. инж. им. то	Монтаж воздуховодов		
	С.в. инж. им. то	Мен. от дел. 3	С.в. инж. им. то	С.в. инж. им. то		С.в. инж. им. то	1966		
	С.в. инж. им. то	Мен. от дел. 4	С.в. инж. им. то	С.в. инж. им. то		С.в. инж. им. то	Содержание альбома		
	С.в. инж. им. то	Мен. от дел. 5	С.в. инж. им. то	С.в. инж. им. то		С.в. инж. им. то	ГТК 7.05.01		
	С.в. инж. им. то	Мен. от дел. 6	С.в. инж. им. то	С.в. инж. им. то		С.в. инж. им. то	Альбом I лист		

I. Область применения

Типовая технологическая карта разработана на монтаж вертикального воздуховода значительной длины /более 8 м/ и веса /более 400 кг/ на кровле здания с помощью мачты.

II. Техничко-экономические показатели

1. Трудоемкость монтажа вертикального воздуховода по схеме на листе I - 2,91 ч/дн.

2. Выработка одного рабочего в смену:

а/ в физических величинах - 14,32 м²

б/ в денежном выражении - 69,60 руб.

III. Организация и технология монтажного процесса

До начала монтажа участок воздуховода, проходящий через перекрытие здания, должен быть надежно закреплен, а место прохода забетонировано.

Воздуховод собирается в укрупненный узел из отдельных деталей на кровле здания. К воздуховоду присоединяется колпак и закрепляются растяжки. Собранный укрупненный узел устанавливается в проектное положение с помощью рычажной лебедки и мачты. Места установки лебедок и мачт должны быть согласованы со строительной организацией.

Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания с помощью мачты

ТТК
105.0110

1966

Пояснительная записка

автом
I лист
I

проектный институт
Проектная группа
Вентиляция
Сл. инж. ин.т.
Нач. отдела
Сл. специалист
Р. Вобла
С. Федкин
Е. Зорькин
Ст. инженер
Ст. инженер
С. Г. Г.
С. Г. Г.
В. Турченко
И. Демин

Проектный ин-т Проектпром- вентиляция	Сл. инж. ин-та Нач. от вела Сл. обслуживат	М. [подпись] В. [подпись]	Р. Савва В. Родичин Е. Зоречуцкий	Ст. инженер Ст. инженер	С. [подпись] С. [подпись]	В. Труфанов
						И. Демин

Схема организации рабочей зоны дана на листах I, 2.

IV. Организация и методы труда рабочих

Состав звена:

- Слесарь-вентиляционный 5 раз. - I /М-1/ *имеющий 2^ю специальность электросварщика*
- Слесарь-вентиляционный 3 раз. - I /М-2/
- Слесарь-вентиляционный 2 раз. - I /М-3/

/Звено входит в состав комплексной бригады/.

Последовательность рабочих операций.

- I. Доставка лебедки, мачты и воздуховодов к месту монтажа. *Складирование воздуховодов.*
2. Сборка на кровле деталей воздуховода в укрупненный узел.
3. Закрепление к воздуховоду растяжек и присоединение колпака.
4. Установка мачты и лебедки.
5. Размещение укрупненного узла на кровле в соответствии со схемой на листе I.
6. Закрепление растяжек I, II, III за перекрытие
7. Строповка узла.
8. Подъем собранного узла в вертикальное положение.
9. Закрепление растяжки IV за перекрытие.
10. Натяжение растяжек с помощью талрепов.
- II. Снятие такелажных приспособлений.

Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания с помощью мачты		ТТК 7.05.01.10
1966	Пояснительная записка	альбом I лист II

Методы и приемы работ

Монтажники /М-1, М-2, М-3/ собирают на кровле здания укрупненный узел воздуховодов из отдельных деталей, присоединяют колпак и закрепляют на воздуховоде растяжки. Монтажники /М-1, М-2/ устанавливают мачту /см. листы 4, 5, 7, 8, 9/, а монтажники /М-2/ лебедку /см. лист 1, 2, 7/.

Монтажники /М-1, М-2, М-3/ располагают собранный воздуховод в соответствии со схемой на листах 1, 2.

Монтажники /М-2, М-3/ закрепляют растяжки I, II, III за перекрытие /см. лист 3/, а звеньевой /М-1/ с помощью шарнира /см. лист 10/ присоединяет нижний фланец собранного узла к верхнему фланцу воздуховода, выступающего под перекрытием /см. лист 2/. Монтажник /М-2/ стропит воздуховод /см. лист 6/, а звеньевой /М-1/ с помощью рычажной лебедки поднимает его в проектное положение. Монтажник /М-3/ закрепляет четвертую растяжку за перекрытие. Монтажники /М-1, М-2, М-3/ с помощью талрепов натягивают растяжки и снимают такелажные приспособления.

У. Техника безопасности

1. Зоны подъема вертикальных воздуховодов должны быть ограждены с выставлением предупредительных знаков.
2. Запрещается пребывание людей в зоне возможного падения груза при обрыве троса.

Проектный ин-т Проектгипром- вентилизация	Сл. спец. отдела	Сл. спец. отдела	Р. Зобва	С. Рабиш	Е. Зоречный	Ст. инж. инженер	Ст. инж. инженер	С. инж.	В. Труфанов	И. Демин
						<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания с помощью мачты		ТТК 7.05.01.10
1966	Пояснительная записка	альбом листов I III

в. Трусов
U. Денин

Фем
Фем

Ст инженер
Ст инженер

Р. Сабза
С. Родкин
Е. Заремский

Инж. инт.
Науч. отдел
Специалист

Проектный инж.
Проектром-
Вентиляция

3. Расстроповка поднятого узла воздуховода допускается только после его надежного закрепления.

4. Механизмы и такелажные приспособления перед началом работ должны быть проверены и зарегистрированы в специальном журнале.

Запрещается использование непроверенных механизмов, блоков, стропов, тросов.

7. Крепление лебедки и мачты следует производить по прилагаемым схемам.

Места установки грузоподъемных средств должны быть согласованы с генподрядчиком.

8. Состояние инструмента должно соответствовать §§ 4.18-4.21 СНиП II-A.II-62 "Техника безопасности в строительстве".

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

10. Все монтажники должны быть обеспечены защитными касками.

VI. Инструменты, приспособления и механизмы

№ пп	Наименование инструмента и средств малой механизации	ГОСТ, ОСТ, МН, ТУ или чертеж	Техническая ха-Ед. К-во
------	--	------------------------------	-------------------------

I	2	3	4	5	6
I.	Молоток А-5	2310-54	Слесарный 800 г	шт.	2

Монтаж вертикальных воздухопроводов на кровле здания с помощью мачты

1966

Пояснительная записка

ТТК
7.05.74.10
2168-1/10
I IV

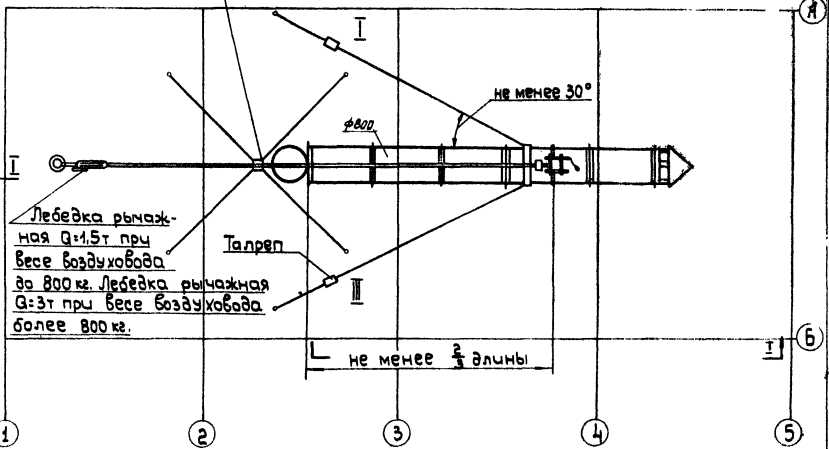
		1	2	3	4	5	6	
1966 14.01.10 Прое. 300м - вент. люция	В. Трусов У. Демин --- С. Демин С. Демин С. Демин Р. Рубин С. Рубин Е. Зоречный В. Шинкевич Нач. отдела Специалист	2.	Отвес \emptyset - 200			вес 200 гр шт	1	
		3.	Ключ двухсторонний гаечный 8-10	2839-52		8-10 мм	"	3
			12-14	"		12-14 мм	"	3
			17-19	"		17-19 "	"	3
		4.	Ключ трехточечный д/б \emptyset 6,8,10	НИИ Монтаж-спецстрой		Размер зева 10,12,14мм	компл.	1
		5.	Бородак слесарный 4	7214-54		дл. 120 мм	шт	3
		6.	Кувалда тупоносая 2			2 кг	"	1
		7.	Метр складной металл-ческий	7253-54		Цена деления 1 мм	"	1
		8.	Электросварочный трансформатор ТС-300 на тележке, оборудованной рубильником для подключения к линии					к-т 1
		9.	Кабель сварочный			35-50 мм ²	п.м	50
		10.	Кабель для заземления			25-35 мм ²	"	15
		11.	Кабель для подключения трансформатора			6 x 3	"	5
		12.	Щиток предохранительный для сварщика			3-д им. Войтовича	шт.	1
		13.	Рычажная ручная лебедка			Грузоподъемность 3000 кг трасс $\phi = 16$ мм L = 10 м	"	1
		14.	Полуавтоматический строп-удавка			по чертежам ЛАК проекта Уралстальконструкция	"	1
15.	Электрическая дрель П-38				"	1		
Монтаж вертикальных воздухопроводов на кровле здания с помощью мачты						ТТК 7.05.01.10		
1966						Пояснительная записка		
						альбом	лист	
						I	V	

Проектный ин-т	Эл. инженер	<i>[Signature]</i>	Р. Ровза	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	В. Трыранов
Проектпроектирование	Нач. отдела	<i>[Signature]</i>	С. Доморацкий	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	Ч. Демин
	Эл. специал.	<i>[Signature]</i>	Е. Заречкий			

1966г.

Монтаж вертикальных воздухопроводов на кровле здания с помощью мачты
 Схема организации рабочей зоны. Элементы плана

Мачта из стальной бесшовной горячекатанной трубы (ГОСТ 8732-58)

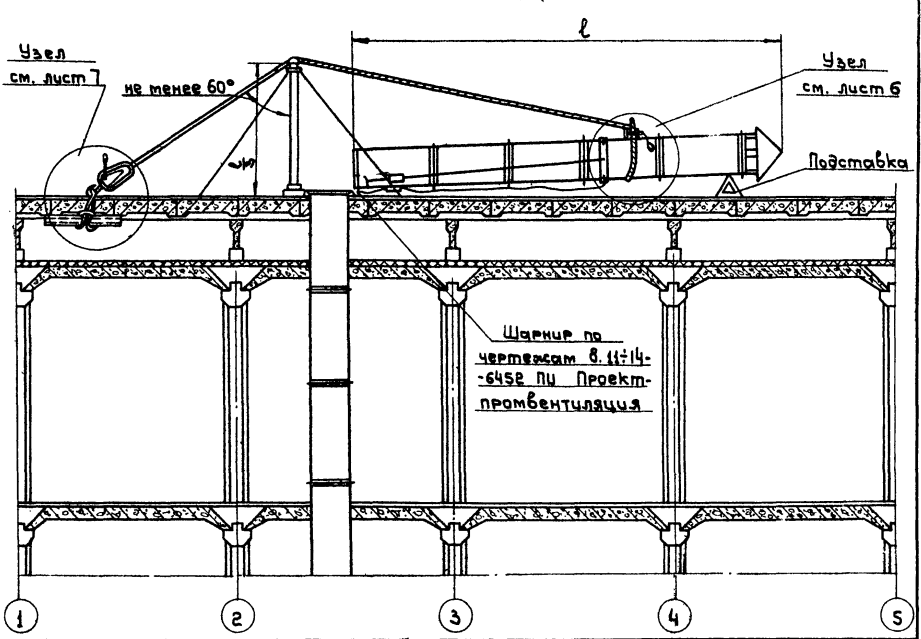


1:20

Исполн. лист
 ТТК
 705.01.10
 1

Проектный институт Проектпротом- вентиляция	Зл. инженер	<i>Р. Зобва</i>	Ст. инженер	<i>В. Труфанов</i>
	Нач. отдела	<i>С. Домоцкий</i>	Ст. инженер	<i>И. Демин</i>
	Зл. спец.з.	<i>Е. Зарецкий</i>		

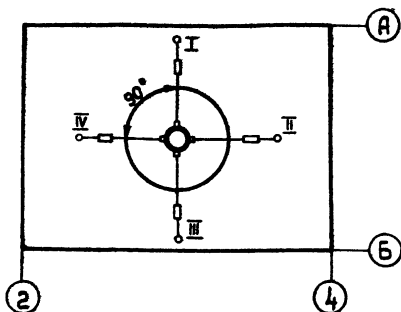
1966 | Схема организации рабочей зоны. Вид по I-I
 Монтаж вертикальных воздуховодов на
 креплении здания с помощью махры



ТТХ
 7.05.74.10
 Ил. лист
 2

Проектный институт Проектнопроектировочная организация	Зав. инж. ин-та Науч. отдела Зав. специализ.	Р. Голза Е. Рабкин Е. Зоречук	Ст. инженер Ст. инженер	В. Прыранов И. Демин

Схема установки растяжек

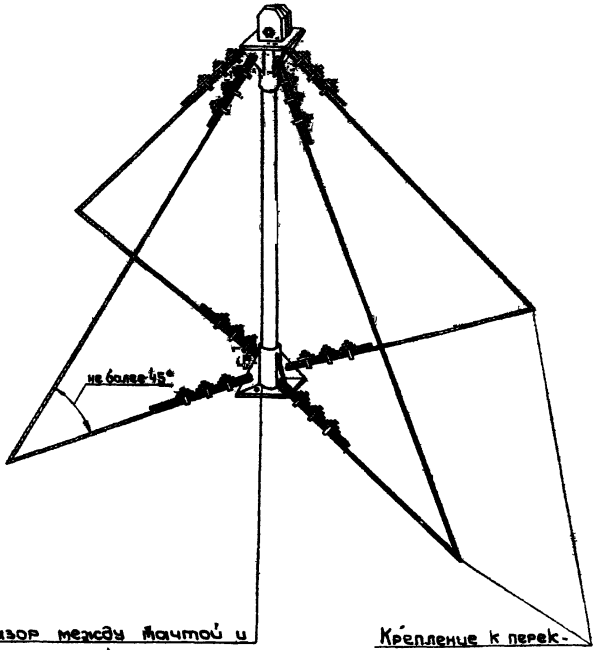


Зависимость длины поднимаемого узла вертикального воздуховода от его диаметра и толщины стенки

Диаметр в мм	Толщина стенки стального воздуховода в мм				
	0,57	0,7	0,82	1,0	1,5
160 + 450	8	8	8	8	8
500 + 800	-	12	12	12	12
900 + 1120	-	-	15	15	15
1250, 1500	-	-	-	18	18

1966г.	Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания с помощью мачты	ТТК 7.05.01.10
	Схема установки растяжек. Определение максимальной длины воздуховодов.	Альбом лист I 3

проект - и ин-т проектирование вентиляции	Зв. инж. и.т.а. Науч. отдела	Р. Соба	Ст. инж. енер	В. Шурфанов
	Гл. специалист	С. Димитровиќ Е. Зарецки	Ст. инж. енер	И. Демин



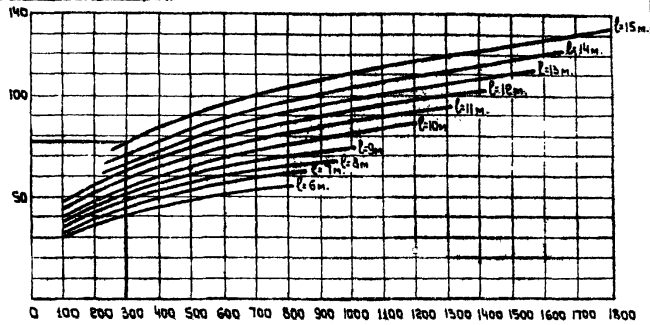
Зазор между мачтой и стержнем башмака заделывается пробками из твердого дерева

Крепление к перекрытию см. лист 7

Монтаж вертикальных воздухопроводов на кровле здания с помощью мачты	ТТК 7.05.01.10
1962 Схема установки вспомогательной мачты	Лист I 4

График зависимости диаметра вспомогательной мачты от веса поднимаемого воздуховода при его длине от 6 до 15 м.

Нарядный
диаметр мачты в мм.



	В. Труфанов			
	У. Демин			
	Демин			
	Демин			
	Ст. инженер			
	Ст. инженер			
	Р. Воробя			
	С. Дамароцкий			
	Е. Барыцкий			
	Барыцкий			
	Эл. укаж. ин-та			
	Науч. отдела			
	Гл. специалист			
Проектный ин-т				
Проектпроект-вентиляция				

Пример:

Требуется подобрать мачту для подвеса шахты длиной 15 м. диаметром 1025 мм из кровельной листово́й стали $\delta = 0,82$ мм. Рассчитываем, что вес шахты равен 300 кг. На горизонтальной оси находим точку соответствующую весу шахты - 300 кг. Из этой точки восстанавливаем перпендикуляр до пересечения с кривой $l = 15$ м. Из точки пересечения проводим горизонтальную линию до пересечения с вертикальной осью. Определяем, что диаметр мачты должен быть 78 мм. Принимаем диаметр мачты 83 мм. (см. примечание 2)

Примечание:

1. Толщина стенки трубы для мачты должна быть не менее 4 мм.
2. Если при подборе мачты диаметр трубы не будет соответствовать стандартным размерам, то принимается ближайший больший диаметр.
3. При весе поднимаемого узла весом до 100 кг. диаметр мачты подбирается, как для узла весом 100 кг.

Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания с помощью мачты	ТТК 7.05.01.10
1966 Выбор вспомогательной мачты	Листом лист I S

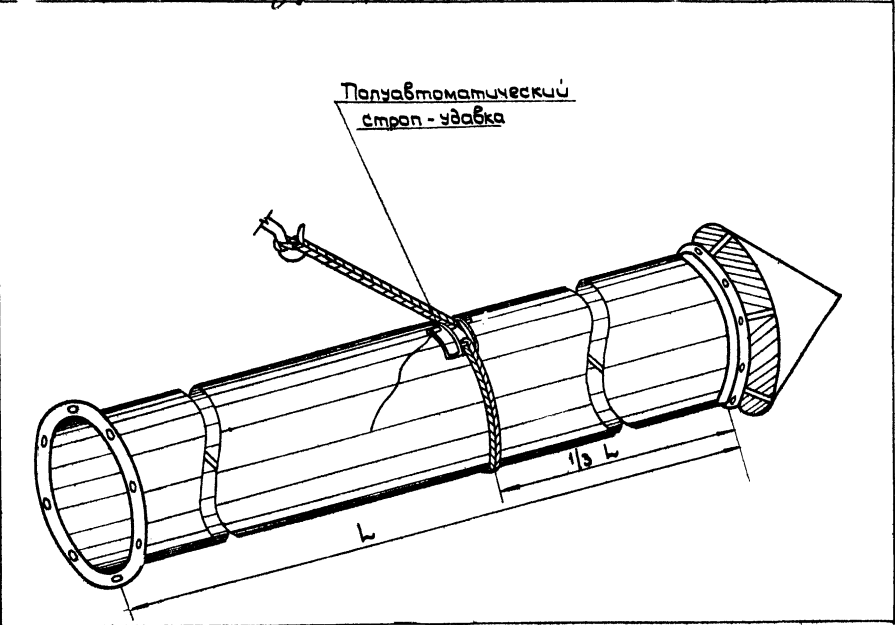
Проектный институт	Гл. инж. ин-та	<i>В.С.</i>	Р. Гобза	Ст. инженер	<i>С.И.</i>	В. Труфанов
Проектная организация	Нач. отдела	<i>В.С.</i>	С. Доморацкий	Ст. инженер	<i>В.С.</i>	И. Демин
	Гл. специалист	<i>В.С.</i>	Е. Зарецкий			

1962г.

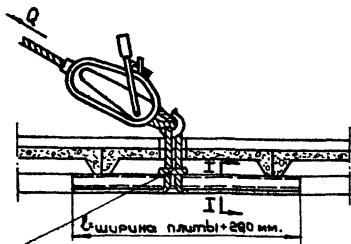
Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания с помощью машины

Стреловка воздуховода

ТТК
7.05.04.10
Информ. лист
5



Крепление лебедки за перекрытие

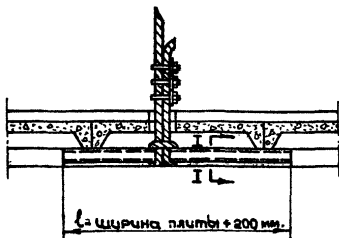


Для Q=1,5т.
швеллер №12;
для Q=30т. швеллер №14



Инвентарный строп

Узел крепления троса к перекрытию



Для Q=1,5т.
швеллер №12;
для Q=30т.
швеллер №14



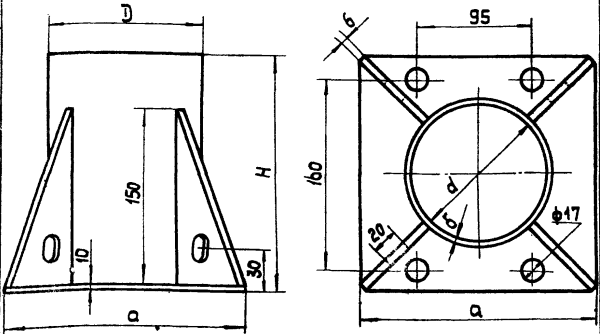
Проектный ин-т Проектпром- вентиляция	Зл. техн. ин-ст	П. Собва	Ст. инженер	Д. Прыфанов
	Нач. отдела	Г. Домогацкий	Ст. инженер	У. Демин
Зл. спец. ин-ст.		Е. Зарезкий		

Монтаж вертикальных воздухопроводов на
крыше здания с помощью мачты

ТТК
7.05.04.10
Лаб. лист
7

1966 Крепление лебедки и троса к перекрытию

Проектный институт - Проектпромбен-машинная
 Сп. инж. ин-та Нач. отдела З. Сп. инж. ин-та
 Р. Зобза С. Дамарачкий Е. Заречный
 Сп. инженер Сп. инженер
 В. Третьяков И. Демин



Зависимость размеров башмака от диаметра вспомогательной мачты

Наружный диаметр вспомогательной мачты в мм	114 ÷ 102	95 ÷ 76	73 ÷ 50	менее 49
H	200	200	200	200
a x a	200 x 200	200 x 200	200 x 200	200 x 200
D	127	108	63	57
d	119	100	75	49
b	4	4	4	4

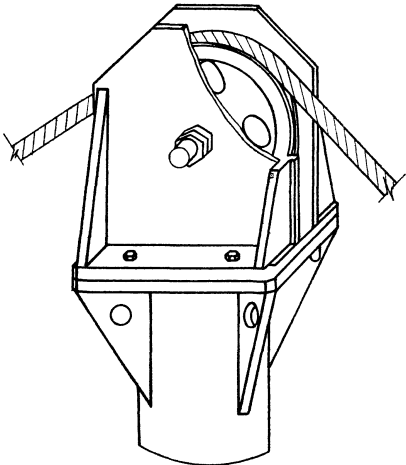
Монтаж вертикальных воздухопроводов на кровле здания с помощью мачты

ТТК
 703-01.10
 Альбом Лист
 I 8

1966г.

Башмак

Проектный ин-т	Эл. инж. ин-т	Р. Зобва	Ст. инженер	Ф.а	В. Труфанов
Проектранвентиляция	Нак. отдел	С. Доморацкий	Ст. инженер	Р.ем	И. Аетим
	Специальность	Е. Зарвацкий			



по чертежу 6-6452 ПИ Проектранвентиляция

Монтаж вертикальных воздухопроводов на кровле здания с помощью масти		ТТК
Оголовок		705 01.10
		Альбом Лист
		I 9

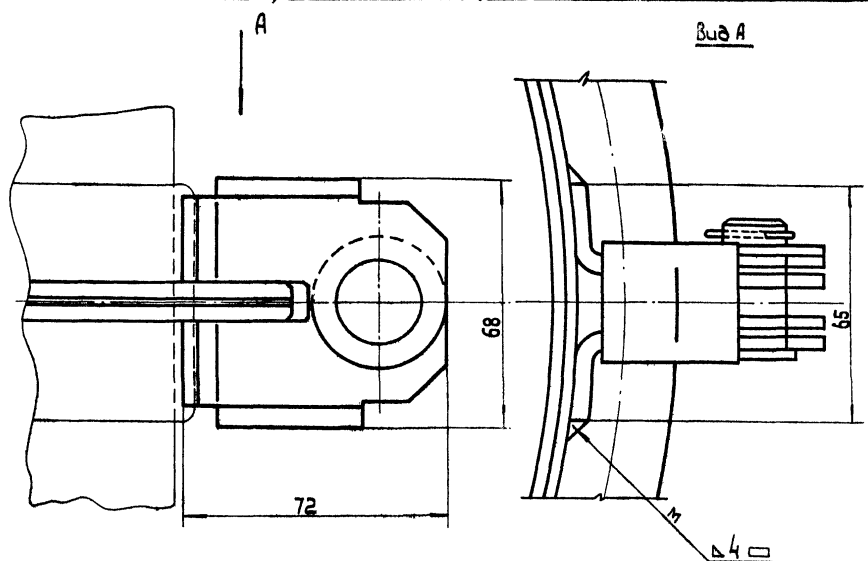
Проектный ин-т	Эл. инж. ин-та	<i>AK</i>	Р. Гобза	Ст. инженер	<i>mm</i>	В. Труфанов
Проектпромвентилиция	Нач. отдела	<i>AK</i>	С. Доморацкий	Ст. инженер	<i>mm</i>	И. Демин
	Эл. специал.	<i>AK</i>	С. Зарцкий			

1986г.

Монтаж Бертикальных Водяных Водов Шарнир

1985-04-12

Инженер Иветт I 10



По чертежам 8,11+14-6452 .п.и Проектпромвентилиция

-45-

Проектный ин-т Проектпром- ветилиация	Зл. инж. ин-та	<i>В. С.</i>	Р. Зобва	Ст. инженер	<i>В. С.</i>	В. Трифанов
	Нач. отдела	<i>В. С.</i>	Э. Рабкин	Ст. инженер	<i>В. С.</i>	У. Демин
	Зл. специалист	<i>В. С.</i>	Е. Варецкий			

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. изм. в руб. коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ в руб. коп.
1	9-2-31 Т.1 п.3	Произвести монтаж прямых участков воздуховодов диаметром 800 мм. из тонколистовой стали толщиной 2 мм.	м	15	1,1	16,5	0-498	7-47
2		Надбавка на монтаж на высоте до 8 м 20%.				3,3		1-49
<u>Итого:</u>						<u>19,8</u>		<u>8-96</u>

График производства работ

№ п.п.	Операции	Текущее время в часах							Исполнители
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Сборка воздуховода на кровле здания из отдельных деталей								М ₁ М ₂ М ₃
2	Закрепление растяжек к воздуховоду								М ₁ М ₂ М ₃
3	Установка мачты								М ₁ М ₃
4	Установка лебедки								М ₂
5	Строповка узла								М ₂
6	Подъем воздуховода в вертикальное положение								М ₁ М ₂ М ₃
7	Натяжение растяжек талрепами								М ₁ М ₂ М ₃
8	Снятие такелажных приспособлений								М ₁ М ₂ М ₃

1966
Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания с помощью мачты
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ
Ил. 11

Лист
205/210
Лист
11

-911-

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТД
630064 г. Новосибирск, пр. Академический, 1
"Число в печать: 23" 11.08 1977 г.
Залит 1274 Тираж 750