

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

ТИПОВЫЕ
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
КАРТЫ**

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.33

МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ

Цена 2 руб. 82 коп.

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 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

ТТК 7.05.01

АЛЬБОМ ТИПОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ НА МОНТАЖ
ВОЗДУХОВОДОВ

Разработан
ОО Проектпромвентиляция

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

Центральный институт типовых проектов
Москва

<u>МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ В ЗДАНИИ</u>			
ТТК 7.05.01.01			
		<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>
Проектный ин-т Проспект пром- вещества	Р. Гадза И. Чижевский Н.Н. Аверин Д. специалист	Р. Гадза С. Рабин И. Чижевский Е. Заречный	В. Трифонов С. Рабин И. Чижевский С. Рабин
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 воздухо- вода, 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	10		27
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	Гор. инж. шт-то	Р.2	Р. 20030	Гор. инженер	Левин	В. Труфан.
Проектпром - бентлиция	Нач. отдела	Р.2	Р. 20030	Ст. инженер	Левин	И. Денин
	Гл. специалист	Р.2	Р. 20030	Ст. инженер	Левин	Е. Заречный

Монтаж воздуховодов		ТТК 7.05.01
1966	Содержание альбома	Альбом I

Проектный ин-т	Эк. инж. ин-та	Р.Д.	Р. Саби	Ст. инженер	Г.Н.	В. Турунов
Проектпром-	Нач. отдела	Г.Г.	Г. Родин	Ст. инженер	Г.Сим	С. Денин
Вентиляция	Сл. специалист	Г.Г.	Г. Заречкин			

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	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 воздуховодов

ТТК
7.05.01.

1966

Содержание альбома

Альбом лист
I

		Лист	Стр.	
<p style="text-align: right; transform: rotate(-90deg);">Подготовительный ин-т проектпром- бентиляция</p> <p style="text-align: right; transform: rotate(-90deg);">Зав.инж-кт Нач.отдела специалист</p> <p style="text-align: right; transform: rotate(-90deg);">Р.Сабад С.Рабин Е.Заречкин</p> <p style="text-align: right; transform: rotate(-90deg);">Ст.инженер Ст.инженер Ст.инженер</p> <p style="text-align: right; transform: rotate(-90deg);">В.Тихонов С.Денин С.Денин</p>	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			
	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	
 <u>Монтаж воздуховодов</u>				
		ТТК 7.05.01		
1966	Содержание альбома	альбомом I	лист I	

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ МЕТОДОМ

"ВЫДАВЛИВАНИЯ"

ТТК 7.05 О1.06

Лист

220.

Проектный ин-т	Г.И.Шак	Ин-т по	Р.Д	Р.С.Бабо	С.П.Инженер	С.Д-С.и.	3.Ту
Нар. отделы	Г.И.Шак	Г.И.Шак	Г.И.Шак	Г.Родин	С.П.Инженер	С.Д-С.и.	Г.Девкин
Сл. специалист	Г.И.Шак	Г.И.Шак	Г.И.Шак	Г.И.Шак	Г.И.Шак	Г.И.Шак	Г.И.Шак

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 "НАРАШИВАНИЯ СНИЗУ"

ТТК 7.05 О1.07

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

Лист
I

Лист _____ Стр. _____

Проектный ин-т	Г. Евбей	Ст. инженер	В. Григорьев	Лист	Стр.
Проект пром- фундаментов	Нач. отдела за специалист	С. Рабин	С. Григорьев	_____	_____
1966	С. Егоров	С. Егоров	С. Егоров	_____	_____
Строловка верхней детали узла II	4	100			
Установка лопак. 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	II	107			
<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ</u>					
<u>УКРУПНЕННЫМИ УЗЛАМИ МЕТОДОМ "НАРАШИВАНИЯ СВЕРХУ" В ЗДАНИИ</u>					
ТТК 7.05.04.03					
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	
Содержание альбома				Альбом I	лист

<u>Проектный ин-т</u> <u>Пространственная</u> <u>вентиляция</u>	<u>Д-р инженер</u> <u>Нач. отдела</u> <u>Сп. специалист</u>	<u>Р. Гаврилов</u> <u>С. Рыбкин</u> <u>Е. Заречный</u>	<u>Ст. инженер</u> <u>Ст. инженер</u> <u>Ст. инженер</u>	<u>С. Григорьев</u> <u>С. Григорьев</u> <u>С. Григорьев</u>	<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЮ</u>		
					<u>ЗДАНИЯ</u>		
<u>TTK 7.05.01.09</u>					<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>	
					<u>I - IV</u>	<u>122-125</u>	
Пояснительная записка							
Схема организации рабочей зоны					<u>I</u>	<u>126</u>	
Схема установки растяжек. Определение максимальной длины воздуховода					<u>2</u>	<u>127</u>	
Строповка воздуховода					<u>3</u>	<u>128</u>	
Крепление лебедки и троса к перекрытие					<u>4</u>	<u>129</u>	
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ					<u>5</u>	<u>130</u>	
<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЮ</u>							
<u>ЗДАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МАСТЫ</u>							
<u>TTK 7.05.01.10</u>							
Пояснительная записка					<u>I - V</u>	<u>131-135</u>	
Схема организации рабочей зоны. Элемент плана					<u>I</u>	<u>136</u>	
Схема организации рабочей зоны. Вид по I-I					<u>2</u>	<u>137</u>	
Схема установки растяжек. Определение максимальной длины воздуховода					<u>3</u>	<u>138</u>	
<u>Монтаж воздуховодов</u>					<u>TTK 7.05.01</u>		
<u>1966</u>	<u>Содержание альбома</u>				<u>Альбом</u>	<u>Лист</u>	
					<u>I</u>	<u>I</u>	

		<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>	
Проектный ин-т <i>Проектпром- вентиляция</i> Сп. инж. ин-то <i>Нач. отдела</i> <i>Сп. специалист</i> Р. Годз <i>С. Родин</i> <i>С. Заречный</i> Стр. инженер <i>Стр. инженер</i> <i>Е. Заречный</i> В. Третьяков <i>В. Третьяков</i> <i>И. Денин</i>	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	II	146	
	<u>МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ ИЗ ВИНИПЛАСТА</u>			
	ТТК 7.05.01.11			
Пояснительная записка	I- <u>VI</u>	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		
Монтаж воздуховодов			ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	Лист	

Лист _____ Страница _____

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	II	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

Монтаж воздуховодов

ТТК
7.05.01

1965

Содержание альбома

Альбом
I

Листы Стр.

<p>Проектный ин-т Приктпром- бенчилляция</p> <p>Р.И.инж.ин-то Чел.отдел 2-я специальность</p>	<p>Р.П. Д.Г. С.Робин Е.Зарецкий</p>	<p>Р.Садов С.Робин Ст.инженер С.Генин</p>	<p>Схема инженер Схема инженер Схема инженер</p>	<p>Контейнер для подъема раструбных коробов. Детали 9 178</p>			
				Контейнер для подъема муфтовых коробов.... 10	179		
<p>Контейнер для подъема муфтовых коробов. Детали</p>				Контейнер для подъема муфтовых коробов. Детали 11	180		
				Схема укладки муфтовых коробов в контейнер 12	181		
<p>Мерник V=2,5 литра для составления мастики</p>				Мерник V=2,5 литра для составления мастики 13	182		
				Калькуляция трудовых затрат и график производства работ 14	183		
<p>Монтаж воздуховодов</p>				77К 7.05.01			
1966	<p>Содержание альбома</p>			Альбом I			

I. Область применения

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

II. Технико-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 ручажной лебедки и мачты. Места установки лебедок и мачт должны быть согласованы со строительной организацией.

Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания с помощью мачты		ТТК 705.01.10
1966	Пояснительная записка	автом 1 лист 1

Схема организации рабочей зоны дана на листах I,2.

IV. Организация и методы труда рабочих

Состав звена:

Слесарь-вентиляционник 5 раз. - I /М-1/ *имеющий
специальность электротехник*

Слесарь-вентиляционник 3 раз. - I /М-2/

Слесарь-вентиляционник 2 раз. - I /М-3/

/Звено входит в состав комплексной бригады/.

Последовательность рабочих операций.

1. 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 тяжелых приспособлений.

Проектный ин-т	Специалист по исследованию и отработке специальных технических услуг	Р. Соловьев	От инженера	С. Баринов	В. Трофимов
Проектный ин-т	Нач. отдельн. специальных технических услуг	С. Радченко	От инженера	С. Баринов	С. Трофимов
Проектный ин-т	Специалист по исследованию и отработке специальных технических услуг	С. Радченко	От инженера	С. Баринов	С. Трофимов

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

Просн. г. П.И.Чисто- нов. отдел девятнадцатая	Р.И.Иванов Члены штата	Р.Соловьёв Члены штата	С.И.Женев Члены штата	В.Гуровский Члены штата
	С.Демин Члены штата	С.Демин Члены штата		

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 звеньевои /М-1/ с помощью шарнира /см. лист 10/ присоединяют нижний фланец собранного узла к верхнему фланцу воздуховода, выступающего под перекрытием /см. лист 2/. Монтажник /М-2/ стропит воздуховод /см. лист 6/; а звеньевои /М-1/ с помощью ручажной 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.

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

3. Расстроповка поднятого узла воздуховода

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

Запрещается использование непроверенных механизмов, блоков, стропов, тресов.

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.

У1. Инструменты, приспособления и механизмы

№ пп	Наименование инструмента и средств малой механи- зации	ГОСТ, ОСТ, МН, ТУ или чертеж	Техниче- ская ха- рактери- зация
---------	--	------------------------------------	---

1	2	3	4	5	6
I.	Молоток А-5	2310-54	Слесарный 800 г	шт.	2

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЕ ЗДАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МАЧТЫ 7.7.10
1966 Пояснительная записка 2068-14/1-1000-I-IV

I	2	3	4	5	6
2. Отвес Ø - 200			вес 200 гр	шт	I
3. Ключ двухсторонний гаечный 8-10	2839-52	8-10 мм	"	3	
	I2-I4	-"-	I2-I4 мм	"	3
	I7-I9	-"-	I7-I9 "	"	3
4. Ключ трещеточный д/б НИИ Монтаж- Ø 6,8,10	спецстрой	Размер зева 10,12,14мм	компл.	I	
5. Бородок слесарный 4	7214-54	дл.120 мм	шт	3	
6. Кувалда тупоносая 2		2 кг	"	I	
7. Метр складной металлический	7253-54	Цена деления 1 мм	"	I	
8. Электросварочный транс- форматор ТС-300 на тележке, оборудованной рубильником для подключения к линии			к-т	I	
9. Кабель сварочный		35-50 мм ²	п.м	50	
10. Кабель для заземления		25-35 мм ²	"	15	
11. Кабель для подключения транс- форматора		6-х 3	"	5	
12. Шиток предохранительный для сварщика 3-д им. Войтовича			шт.	I	
13. Рычажная ручная лебедка		Грузоподъем- ность 3000 кг	"	I	
14. Полуавтоматический строп-удавка		последовательно последовательно удавка	"	I	
15. Электрическая дрель П-38			"	I	

Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания
с помощью мачты

ТТК
7.05.01.10

1966	Пояснительная записка	автор	п/сост
		I	✓

Проектный ин-т	Гл. инженер	Иванов	Р. Робза	Ст. инженер	Левин	В. Труфанов
Проектпромбентчи- пация	Нач. отдела	Иванов	С. Доморачкий	Ст. инженер	Левин	Ч. Демин
	Гл. специал.	Иванов	Б. Заречкий			

1988.	<p><u>Мачта из стальной бес- шовной горячекатанной трубы (ГОСТ 8732-58)</u></p>					
	<p>Схема организации рабочей зоны. Элементы</p> <p>1. План</p> <p>2. 3. 4. 5. 6. Помощь</p> <p>1. Монтаж вертикальных воздушных мачт при помощи крана с помощью мачты</p> <p>2. Лебедка рымаж-ная Q=1,5 т при Весе воздуховода</p> <p>3. Талреп</p> <p>4. 5. 6. не менее $\frac{2}{3}$ длины</p> <p>7. ТК 705.04.10</p>					

Проектный ин-т
Проектпром-
вентиляция

Сл. инженер
Нач. отв. лица
Сл. специал.

Р. Гобза
С. Деморецкий
Е. Зарецкий

Ст. инженер
Л. А. Касимов

В. Труфанов
И. Демин

1966
Схема организации рабочей зоны. Вид по I-I

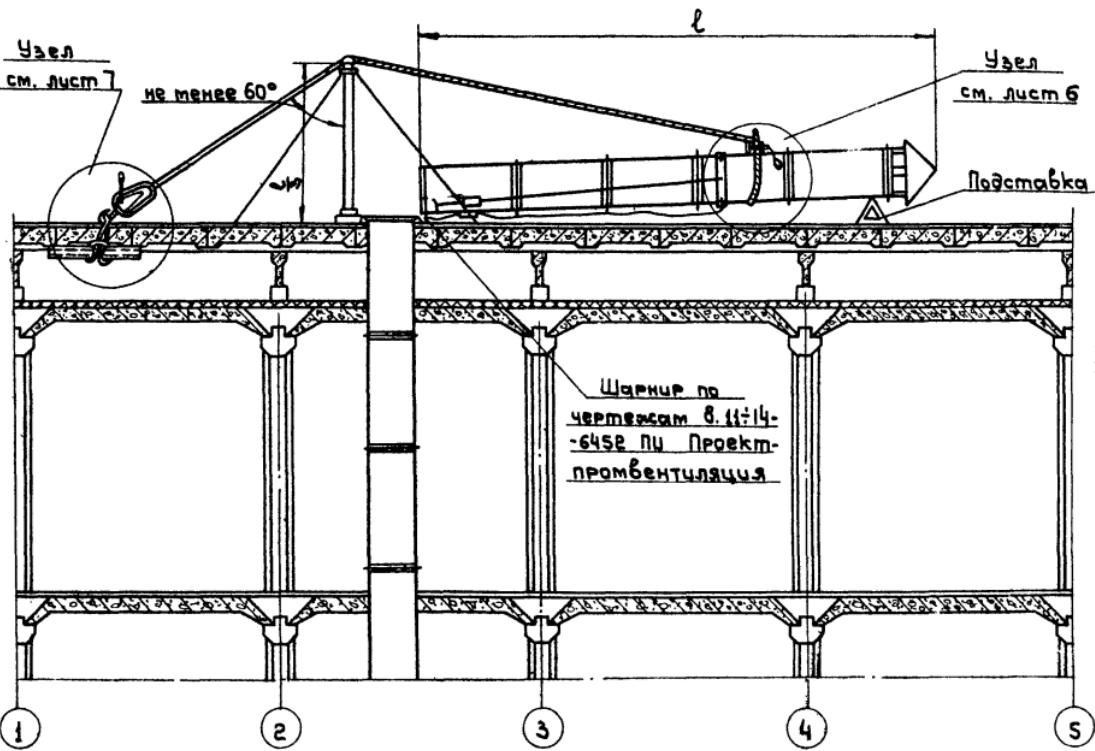
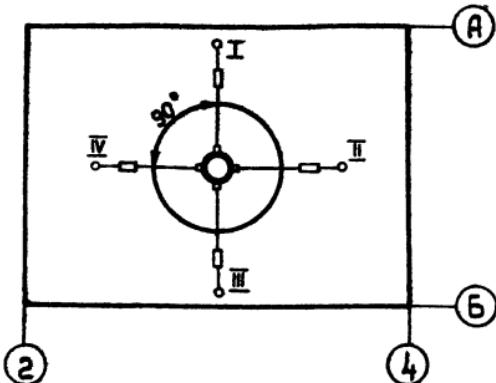


Схема установки растяжек



Зависимость длины поднимаемого узла
вертикального бордюра от его ди-
метра и толщины
стенки

Диаметр в мм	Толщина стенки стапельного бордюра в мм				
	0,57	0,7	0,82	1,0	1,5
Пределальная длина поднимаемого узла в м					
160 + 450	8	8	8	8	8
500 + 880	-	12	12	12	12
900 + 1420	-	-	15	15	15
1250, 1500	-	-	-	18	18

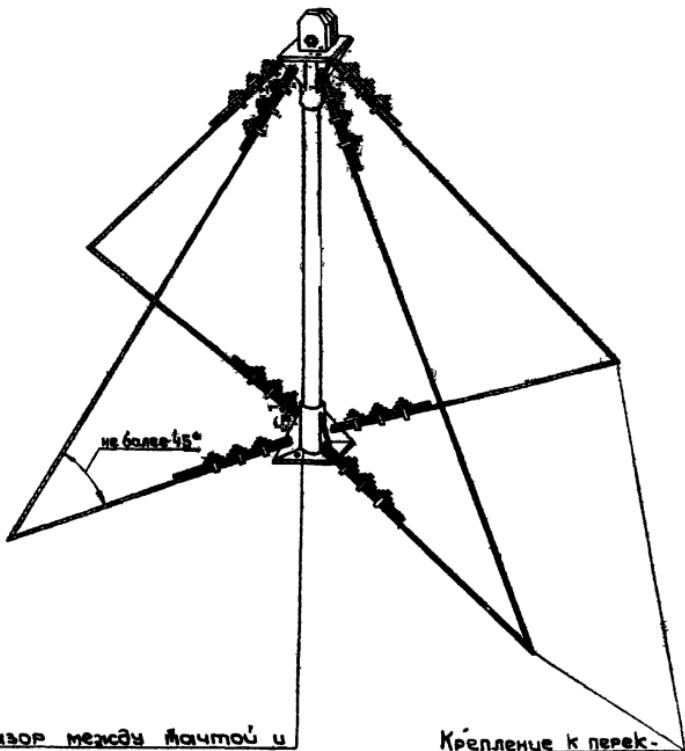
Монтаж вертикальных бордюров на краю
здания с помощью мачты

ТТК
7.05.04.10

1966г. Схема установки растяжек. Определение мак-
симальной длины бордюров.

Альбом
I лист
3

Проектный черт.	Рисунок	Нач. отдельно	Спецуальность
План	1	2	3
Проектно-помощни- ческий	4	5	6
Проектно-помощни- ческий	7	8	9



Зазор между мачтой и
стаканом башмака
заполняется пробками
из твердого дерева

Крепление к перек-
рытию см. лист 7

Руководитель	Ин-т	Сл. инж. инст-та	Р. Сорокин	Ст. инж. инст-та	В. Пречистенский
Проектный	Ин-т	Нач. отдела	С. Долгоруков	Ст. инженер	У. Демин
Башмак		Г. спечуанский	Е. Заречский		

Монтаж вертикальных вспомогательных мачт на кровле здания с помощью мачты

ТТК
7.05.01.10

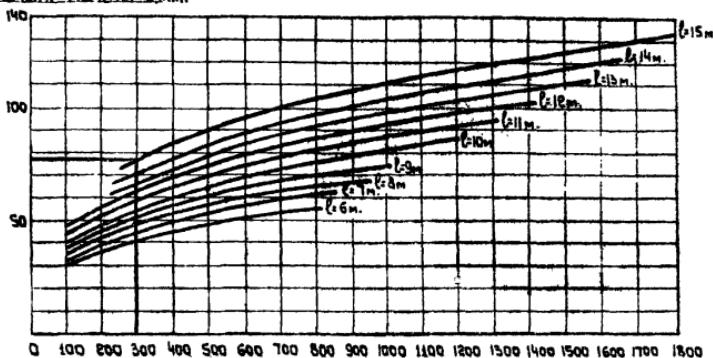
1966 | Схема установки вспомогательной мачты

главном лист
I 4

График зависимости диаметра

вспомогательной мачты от веса поднимаемого
баззажного обода при его длине от 6 до 15 м.

Несущий
диаметр мачты 6 мм.



Пример:

Требуется подобрать мачту для подъема шахты длиной 15м. диаметром 1025 мм из кривойной листовой стали $\delta=0,82\text{мм}$.

Подсчитываем, 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 $L=15\text{ м}$. 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 груза весом до 100 кг. диаметр мачты подбирается, как для груза весом 100 кг.

Монтаж вертикальных баззажных ободов на
кривой здания с помощью мачты

ТТК
7.05.01.10

1966 Вывод вспомогательной мачты

Листом
I
5

Б. Продуктов	Б. Продуктов
С. Димитров	С. Димитров

Проектный ин-т	Эк. ин-т
Нач. ответств.	Нач. ответств.
Гл. специалист	Гл. специалист

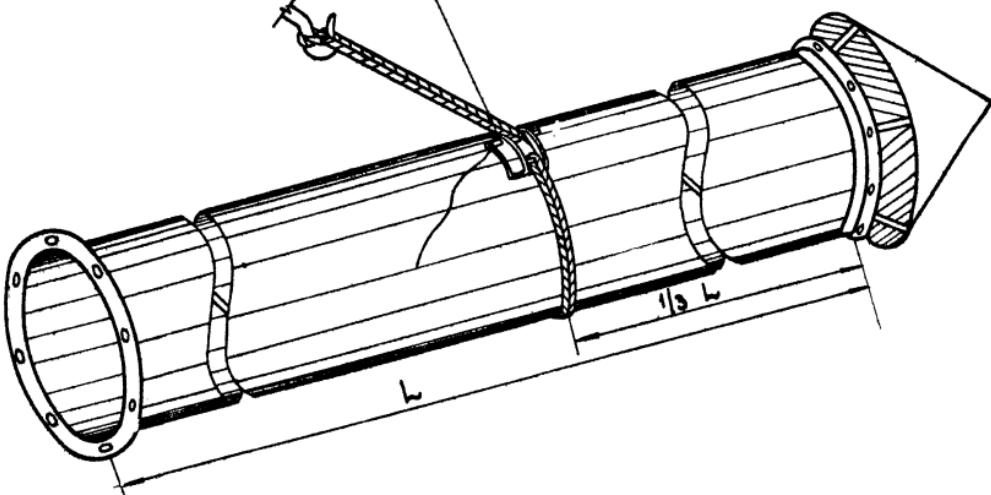
Проект № 12-44-1	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер	С. Смирнов	В. Труфанов
Проектпроработен- тиль № 49	Нач. ответств.	С. Водородский	Ст. инженер	С. Смирнов	И. Демин

1986

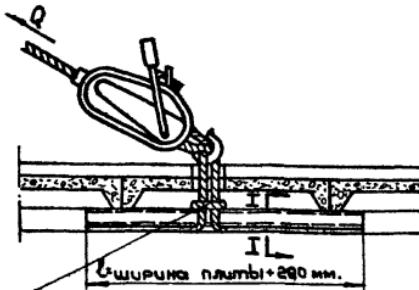
Монтаж вертикальных трубопроводов из кирпича
заключается в поочередном макинге
страповки беззатяжного

страповки
анкеровки

Полуавтоматический
страп - удобка



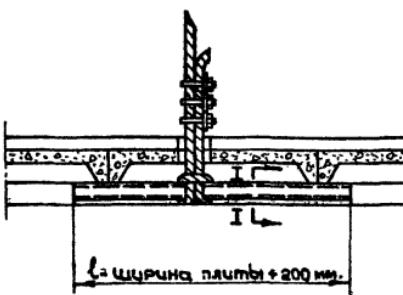
Крепление лебедки за перекрытие



Для $Q=1,5\text{м.}$
швейцер $\lambda=12$;
для $Q=30\text{т.}$ швейцер $\lambda=14$

Инвентарный строп

Член крепления троса к перекрытию



Для $Q=1,5\text{м.}$
швейцер $\lambda=12$;
для $Q=30\text{т.}$
швейцер $\lambda=14$

Проектный ч-п	Гл. инженер	В. Поповский
Проектпром- вентиляция	Гл. инженер	И. Денин
Гл. инженер	Гл. инженер	
Гл. инженер	Гл. инженер	

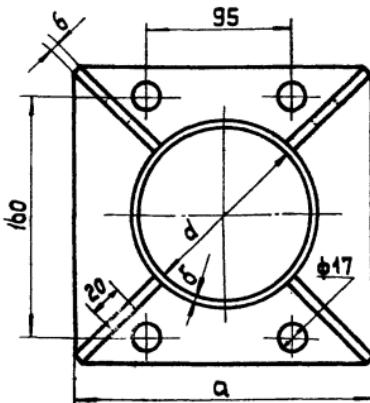
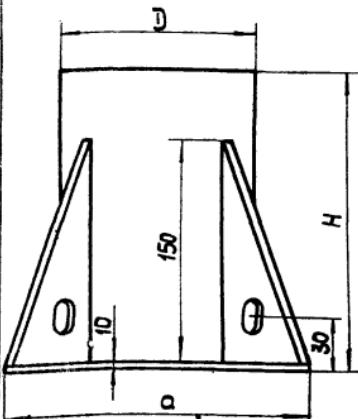
Монтаж бертикальных вентиляционных на кровле здания с помощью мачты

ТТК
7.05.01.10

1966 Крепление лебедки и троса к перекрытию

Лист
1
Лист
7

Б. ПРЕДСТАНОВ
С. П. ЧИЖЕНЕВ
С. П. ЧИЖЕНЕВ
И. ДЕМЧИ
С. ДОМОРОДЧИК
С. ДОМОРОДЧИК
С. ЗАРУЧНИК
С. ЗАРУЧНИК



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×a	200×200	200×200	200×200	200×200
D	127	108	63	57
d	119	100	75	49
δ	4	4	4	4

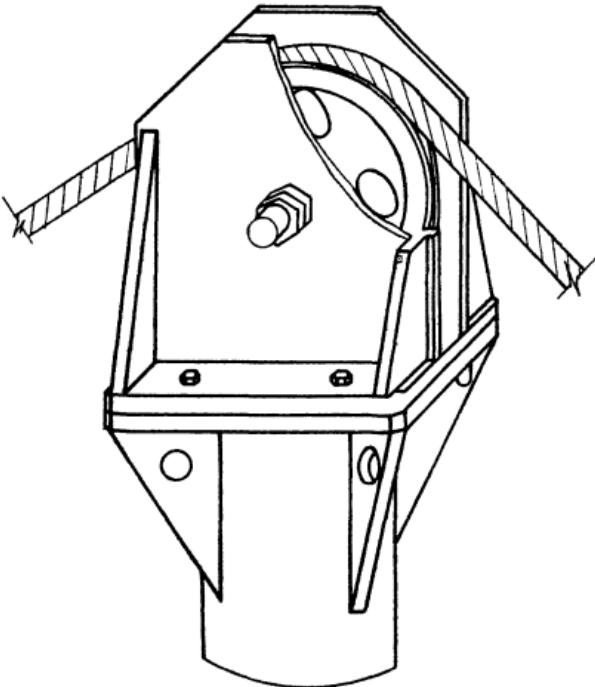
Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле зданий с помощью мачты

ТТК
705-04.10

1966г.

Башмак

Альбом
I
Лист
8



по чертежу б-6452 ПЧ Проектпрамвентиляция

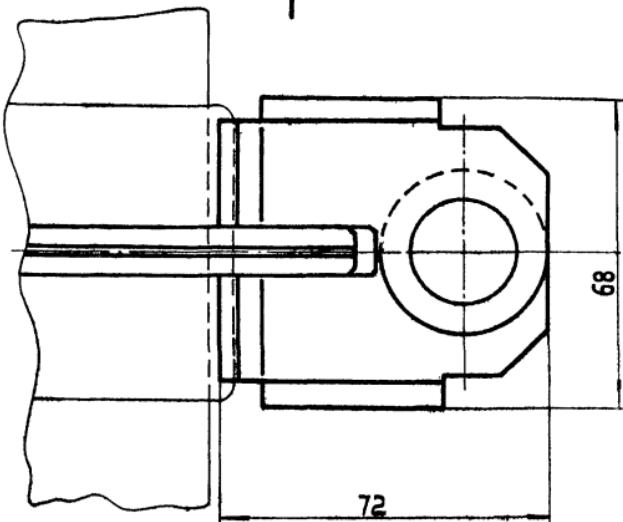
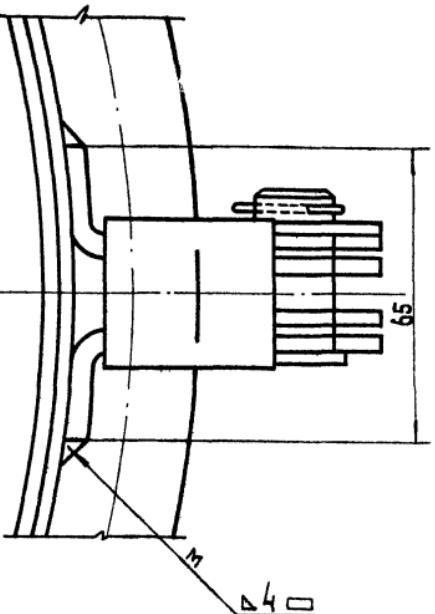
Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле
здания с помощью мачтой

ТТК
7.05.04.10
блвом лист
I 9

Оголовок

Проектный ин-т	Эн. инж. ин-т по	Р. 206а	Ср. инженер	Спец	В. Присяжнов
Проектпрамвентиляция	Инж. инженера	Р. 206а	С. Домородкин	Ср. инженер	Р. Денин
ЛЯЧИЯ	Заслуженный	Р. 206а	С. Задорин	Ср. инженер	И. Голенин

Проект-Чыңыл Ук-т	Гл. инж. Ук-т	Р. Гобза	Ст. инженер	...	В. Труфанов
Проект-Промбен- тиляция	Науч. отдела	С. Домородицкий	Ст. инженер	...	И. Темин
типл. ЧЧ	Гл. специал.	С. Заречкий			

Избр.	Монтаж береткілінгенде қозыржылардан на кройле с помощью шарнир	Вид А
Шарнир		

По чертежам 8,11+14-6452 .ПЦ Проектпромбентиляция

*Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦНТИ
630064 с Новосибирск. пр. Кирова 1
"чдано в печати: 23" И.А.А. 1971 г.
Зд.изд. 1274 П.реж. 750*