

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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 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 "выдавливании"	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

ТТК 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

TTK 7 05 04 04

МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ В ЗДАНИИ				Лист	Стр.
В. Теремов	Инженер	Р. Габо	Инженер	I - VI	12-17
У. Демин	Инженер	С. Рабкин	Инженер	I	18
		Е. Зоревский		2	19
				3	20
				4	21
				5	22
				6	23
				7	24
				8	25
				9	26
				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 Проектпром- вентиляция	Сл. инж. ин-та Нач. отдела Сл. специалист	Р. 2	Р. 2	Сл. инженер Сл. инженер	В. Труфанов И. Демин
---	---	------	------	----------------------------	-------------------------

Монтаж воздуховодов		ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	Лист 1/27

В. Труфанов	Р. в.и.	Ст. инженер	Р. в.и.	Ст. инженер		
И. Демин	Р. в.и.	Ст. инженер	Р. в.и.	Ст. инженер		

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 СТЯЖИ 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

				Лист	Стр.	
В. Труфанов И. Лемин	Ст. инженер Ст. инженер	Д. И. М. К. И. М.		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	II 107	
				<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ</u>		
				<u>УКРУПНЕННЫМИ УЗЛАМИ МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СВЕРХУ" В ЗДАНИИ</u>		
ТТК 7.05.01.03						
Проектный ин-т Проект-пром- вентилиция	Защ. ин-т Нач. отдела Сп. специалист	Д. И. М. Д. И. М.		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 воздухопроводов		ТТК 7.05.01
				1966	Содержание альбома	Альбом I

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЕЗДАНИЯ

ТТК 7.05.01.09

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 КРОВЛЕЗДАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МАЧТЫ

ТТК 7.05.01.10

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	Инж. ин-т	Р. Соба	Ст. инженер	В. Труфанов
Проект. прот.-вентиляция	Нов. отдела	С. Радкин	Ст. инженер	И. Демин
	С. С. С. С. С. С.	Е. Заречный		

1966

Монтаж воздухопроводов

ТТК
7.05.01

Содержание альбома

Лист
I

		Лист	Стр.
В. Гурьев	И. Денин		
Инженер	Инженер		
Р. Рогов	Э. Рогов		
Е. Зоречкий			
Р. Рогов			
Инж. ин-т	Инж. ин-т		
Нов. отдела	Нов. отдела		
Сп. специалист	Сп. специалист		
Проектный ин-т	Проектный ин-т		
Проектпрот-	Проектпрот-		
Вентиляция	Вентиляция		
Монтаж воздухопроводов		ТТК 7.05.01	
Содержание альбома		Альбом I	м.м.м.
1966			

I. Область применения

Типовая технологическая карта разработана на монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания.

II. Техничко-экономические показатели

I. Трудоемкость монтажа вертикальных воздуховодов по схеме на листе I - 0,97 ч/дн.

2. Выработка одного рабочего в смену:

а/ в физических величинах - 17,18 м²

б/ в денежном выражении - 83,49 руб.

III. Организация и технология монтажного процесса

До начала монтажа воздуховодов должно быть намечено и согласовано место установки рычажной лебедки.

Воздуховод собирается в укрупненный узел из отдельных деталей на кровле здания. К воздуховоду присоединяется кофак и закрепляются растяжки. Собранный укрупненный узел устанавливается в проектное положение с помощью рычажной лебедки.

Схема организации рабочей зоны дана на листе 1.

IV. Организация и методы труда рабочих

Состав звена:

Слесарь-вентиляционник 5 раз. - I /М-1/ *уменьшил 2 из специальности электросварщика*

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

Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания

ТТК
7.0501.09

1966

Пояснительная записка

албодом лист
I I

Проектный ин-т	В. Труфанов	Инж.	Р. Собо	Ст. инженер	Инж.	В. Труфанов
Проектпротом - вентиляция	Н. В. Антонов	Инж. спец. ин-т	С. Рыбин	Ст. инженер	Инж.	И. Демин
	В. С. Соловьев	Инж. спец. ин-т	Е. Зоревский			

Слесарь-вентиляционный 2 раз. - I /М-3/
/Звено входит в состав комплексной бригады/.

Последовательность рабочих операций

1. Доставка лебедки и воздухопроводов к месту монтажа. *Складирование воздухопроводов.*
2. Сборка на кровле деталей воздухопровода в укрупненный узел.
3. Закрепление к воздухопроводу растяжек и присоединение колпака.
4. Установка лебедки.
5. Крепление 3-х растяжек за перекрытие.
6. Строповка узла.
7. Поднятие узла в вертикальное положение.
8. Закрепление 4-й растяжки за перекрытие.
9. Натяжка растяжек с помощью талрепов.
10. Снятие лебедки.

Методы и приемы работ

Монтажники /М-1, М-2, М-3/ собирают на кровле здания укрупненный узел из отдельных деталей воздухопровода, присоединяют колпак и закрепляют растяжки к воздухопроводу. Затем монтажник /М-1/ устанавливает лебедку /см. листы I, 4/, а монтажники /М-2 и М-3/ закрепляют растяжки за перекрытие. Монтажник /М-1/ стропит узел /см. лист 3/, а монтажник /М-2/ с помощью

Монтаж вертикальных воздухопроводов на кровле здания

ТТК
7.05.01.09

1966

Пояснительная записка

Листов 1 11

Проектный ин-т Проектно-вентиляция	В. Турчанов	Ст. инженер	Р. Соба	В. Турчанов	В. Турчанов
В. Турчанов	И. Демин	Ст. инженер	С. Родич	И. Демин	И. Демин
В. Турчанов	И. Демин	Ст. инженер	Е. Заручный	И. Демин	И. Демин
В. Турчанов	И. Демин	Ст. инженер	Е. Заручный	И. Демин	И. Демин

В. Трофимов И. Петин	С.А.И. С.А.И.	Ст. инженер Ст. инженер	Р. Гавва С. Райкин Е. Заручин	З.А.И.И. Нач. отдела С.А.И.И.И.	Проектный ин-т Проектгидром- бенция	<p>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 лебедку.</p> <p><u>У. Техника безопасности</u></p> <p>1. Зоны подъема вертикальных воздухопроводов должны быть ограждены с выставлением предупредительных знаков.</p> <p>2. Запрещается пребывание людей в зоне возможного падения груза при обрыве троса.</p> <p>3. Расстроповка поднятого узла воздуховода допускается только после его надежного закрепления.</p> <p>4. Механизмы и такелажные приспособления перед началом работ должны быть проверены и зарегистрированы в специальном журнале.</p> <p>Запрещается использование непроверенных механизмов, блоков, стропов, тросов.</p> <p>5. Крепление лебедки следует производить по прилагаемой схеме.</p> <p>6. Состояние инструмента должно соответствовать §§ 4.18-4.21 СНиП III-A.II-62 "Техника безопасности в строительстве".</p> <p>7. Слесарь-вентиляционник, выполняющий такелажные работы, должен быть обучен по специальной программе и иметь соответствующее удостоверение.</p> <p>8. Все монтажники должны быть обеспечены защитными касками.</p>
<p>Монтаж вертикальных воздухопроводов на кровле здания</p> <p>1956</p> <p>Пояснительная записка</p>	<p>ГТК 7.05.01.09</p> <p>Лист I III</p>					

УІ. Инструменты, приспособления и механизмы

№	Наименование инстру- мента и средств малой механизации	ГОСТ, ОСТ, Техничес- кий, ТУ или чертеж	Техничес- кая харак- теристика	Ед. К-во изм.
---	--	---	--------------------------------------	------------------

- | | | | | |
|-----|--|---|--|----------|
| 1. | Молоток А-5 | 2310-54 | Слесарный
800 г | шт. 2 |
| 2. | Отвес Q 200 гр | | вес 200 гр | " I |
| 3. | Ключ трешеточный д/б
Ø 6,8,10 | НИИМонтаж-
спенстрой | Размер зева
10,12,14мм | компл. I |
| 4. | Ключ двухсторонний
гаечный 8-10 | 2839-52 | 8- 10 мм | шт. 3 |
| | I2-I4 | " | I2-I4 мм | " 3 |
| | I7-I9 | " | I7-I9 мм | " 3 |
| 5. | Бородок слесарный 4 | 7214-54 | дл. 120 мм | " 3 |
| 6. | Кувалда тупоносая 2 | | 2 кг | " I |
| 7. | Электросварочный транс-
форматор ТС-300 на тележке,
оборудованной рубильником
для подключения к линии | | | к-т I |
| 8. | Кабель сварочный | | 35-50 мм ² | п.м 50 |
| 9. | Кабель для заземления | | 25- 5 " | " I5 |
| 10. | Кабель для подключения
трансформатора. | | 6 x 3 | " 5 |
| 11. | Щиток предохранительный
для сварщика | 3-д им.
Войтовича
г.Москва | | шт. I |
| 12. | Метр складной металли-
ческий | 7253-54 | Цена деления
I мм | " I |
| 13. | Рычажная ручная лебедка | | Грузоподъем-
ность
1500 кг
трос φ=12мм
с=20м | " I |
| 14. | Полуавтоматический
строп-удавка | по чертежам
ЛКК треста
Уралсталь, конструкции | | " I |

Монтаж вертикальных воздухопроводов на кровле здания

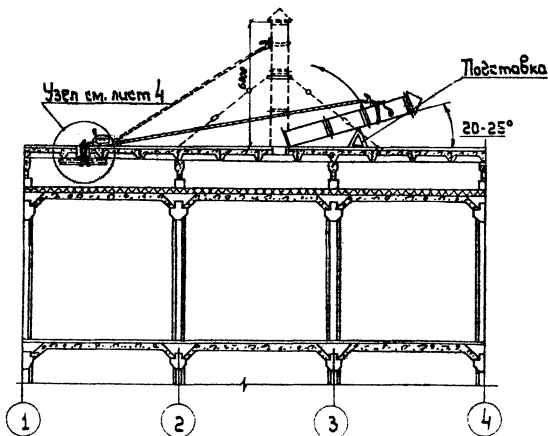
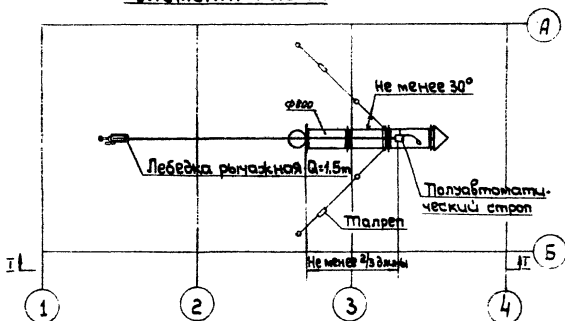
ТТК
7.05.0109

1966

Пояснительная записка

Лист
I IV

Элемент плана



Вид I-I

Проектный ин-т Проектпроект- монтажа	Зл. инж. ин-та	Р. Габза	См. инженер	В. Пружанов
	Нач. отдела	С. Доморацкий	См. инженер	И. Землин
	Зл. специалист	С. Зарвучкин		

Монтаж вертикальных воздухопроводов на крыше здания

ТТК
7.05.04.02

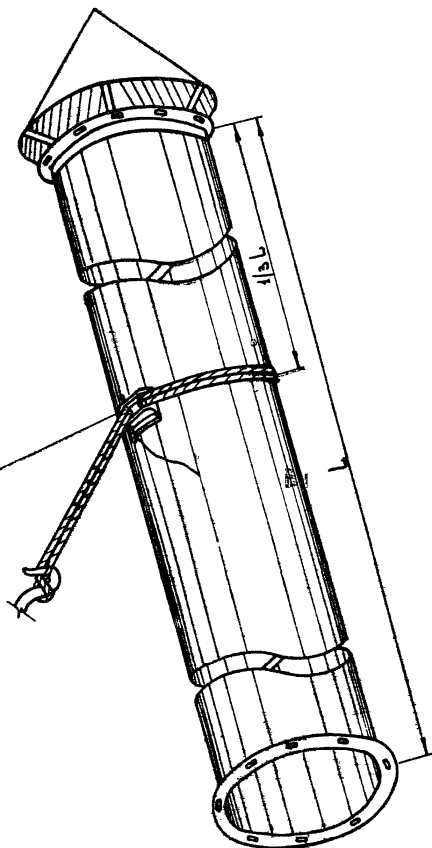
1966г.

Схема организации рабочей зоны

Альбом
IЛист
1

Проектный ин-т Проектпром- вентилизация	12л. инж. ин-ста	Р. Зобза	Ст. инженер	В. Труфанов
	Нач. отдела	С. Демораций	Ст. инженер	И. Демин
	2л. специалист	Е. Зарецкий		

Полнотематический
строп - удержива



Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания		ТТК 7.05.01.09	
1966	Строповка воздуховода	Листом	лист
		I	3

Проектный ин-т	Эл. инж. цн-та	<i>В. В. В.</i>	Р. Воробья	Ст. инженер	<i>В. В. В.</i>	В. Мухомов
Проектпроектно-вентиляция	Нач. отдела	<i>В. В. В.</i>	З. Рабкин	Ст. инженер	<i>В. В. В.</i>	У. Демин
	Эл. специалист	<i>В. В. В.</i>	Б. Баранов			

1966
Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ
ТТК
7.05.01.09
1
5

Калькуляция трудовых затрат

кв. н/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 руб.-коп.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	9-2-31 Т1.п5.5	Произвести монтаж прямых участков воздуховодов диаметром 800 мм. из тонколистовой стали толщиной 2 мм.	м.	6	1,1	6,6	0-498	2-99

Итого:

6,6

2-99

График производства работ

кв. н/п	Операции	Текущее время в часах			Исполнители
		1	2	3	
1	Сборка воздуховода на кровле из отдельных деталей				М1 М2 М3
2	Закрепление растяжек к воздуховоду и к перекрытию		I		М2 М3
3	Установка рычажной лебедки и строповка шакты		I		М1
4	Подъем воздуховода в вертикальное положение		I		М1 М2 М3
5	Закрепление четвертой растяжки за перекрытие		I		М3
6	Натяжение растяжек талрепами		I		М1 М2 М3
7	Снятие лебедки		I		М1 М2 М3

От печатни
в Новосибирском филиале ЦИТН
630064 г. Новосибирск, пр. Авиаторов, 4
"вдано в печать: 23" 11.02. 1977 г.
Зал. № 1274 Тираж 750