

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

ТТК 7 05 01 01

		<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>
В. Труфанов И. Демин	[Signature]	I - VI	12-17
	[Signature]	I	18
Ст. инженер Ст. инженер	[Signature]	2	19
	[Signature]	3	20
Р. Сабза С. Рабкин Е. Зоревский	[Signature]	4	21
	[Signature]	5	22
	[Signature]	6	23
В. Личко ин-т Нов. отдел Ва спец. отдел	[Signature]	7	24
	[Signature]	8	25
Проектный ин-т Проектпротом- вентилиция	[Signature]	9	26
	[Signature]	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.
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;">Проектный ин-т</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Проектпром -</div> <div style="margin-bottom: 5px;">вентиляция</div> </div>	Сл. инж. ин-та		
	Нач. отдела		
	Сл. специалист		
	Р. Р. Д		
	Р. Соба		
	С. Рабин		
	С.т. инженер		
	С.т. инженер		
В. Труфанов			
И. Демин			
		I - VIII	28-35
Пояснительная записка			
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
Монтаж воздухопроводов		ТТК 7.05.01	
1966		Альбом	
Содержание альбома		I лист	

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

МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО ЭСТАКАДЕ

ТТК 7.05.01.03

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

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО НАРУЖНОЙ

СТЕНЕ ЗДАНИЯ

ТТК 7.05.01.04

Пояснительная записка	I - 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

1966	Монтаж воздухопроводов	ТТК 7.05.01.	
	Содержание альбома	Альбом	лист

		Лист	Стр.	
В. Труфанов У. Демин Ст инженер Ст инженер Р Раба В. Рабин Е. Зарезцкий С. Ших. ин-т Нач. отдела В. С. Селецкий Проектный ин-т Проектиром- вентиляция	А-см А-см	Крепление консоли к перекрытию 4 Крепление блока к консоли 5 Установка отводного блока 6 Установка барабанной лебедки 7 Строповка воздуховода 8 Калькуляция трудовых затрат и график производства работ 9	64 65 66 67 68 69	
	<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ В ЗДАНИИ</u> <u>МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СНИЗУ"</u> ТТК 7.05.01/05			
			Пояснительная записка I - V̄ Схема организации рабочей зоны I Установка рычажной лебедки на перекрытии... 2 Строповка воздуховода 3 Калькуляция трудовых затрат и график производства работ 4	70-74 75 76 77 78
	Монтаж воздухопроводов		ТТК 7.05.01	
	1966	Содержание альбома		альбом I лист

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ МЕТОДОМ
"ВЫДАВЛИВАНИЯ"

ТТК 7.05 01.06

Лист _____ Стр. _____

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

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

ТТК 7.05 01.07.

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

Монтаж воздухопроводов

ТТК
7.05.01

1966

Содержание альбома

Альбом
I

лист

Проектный ин-т
Проект прот-
вентиляция

Сл. инженер
Ст. инженер

Р. 2. Яго
С. Рабкин
Е. Заречной

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 воздухопроводов	ТТК 7.05.01
1966		Содержание альбома	Альбом I лист

		<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЕ</u>					
		<u>ЗДАНИЯ</u>					
		ТТК 7.05.01 09					
		Лист	Стр.				
Проектный ин-р Проектпрот- вентилиция	С.А. Школов Нов. отдел С.А. Степанов	Р. Соболев С. Радкин Е. Заречный	Ст. инженер Ст. инженер	В. Труфанов И. Демин	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
		<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЕ</u>					
		<u>ЗДАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МАЧТЫ</u>					
		ТТК 7.05.01 10					
Проектный ин-р Проектпрот- вентилиция	С.А. Школов Нов. отдел С.А. Степанов	Р. Соболев С. Радкин Е. Заречный	Ст. инженер Ст. инженер	В. Труфанов И. Демин	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
							Монтаж воздухопроводов
1966		Содержание альбома		Лист I			

		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 . . .
	Ст. инженер	Башмак	8 143
	Ст. 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	
Ст. инж. ин-та Науч. отдел Ст. специалист	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
Монтаж воздухопроводов		ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	Лист

		Лист	Стр.								
Проектный ин-т Проект пром- вентилиция	Зд. инж. ин-та Нач. отдела Сп. специалист	Р. Р. Р. С. Р. Р. Е. Зоричий	Ст. инженер Ст. инженер	Д-р. инж. Д-р. инж.	В. Труфанов Ц. Ленин	Виды соединения деталей воздуховода	8	160			
						Установка рычажной лебедки на пере- рытии	9	161			
						Таблицы веса фланцевых воздуховодов	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 Проектиром- вентиляция	С.в. инж. ин-то	Мех. от. дел. 2	С.в. специалист			
	Р.С.С.	Ж.К.	Ж.К.			
	Р.Собо	С.Робкин	Е.Зоречной			
	С.в. инженер	Ст. инженер				
	Д.С.	Д.С.				
	В.Труфанов	У.Демин				
					9	178
	Контейнер для подъема раструбных коро- бов. Детали				10	179
	Контейнер для подъема муфтовых коробов....				11	180
	Контейнер для подъема муфтовых коробов. Детали				12	181
Схема укладки муфтовых коробов в кон- тейнер				13	182	
Мерник V=2,5 литра для составления мастики				14	183	
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ						
Монтаж воздуховодов				ГТК		
				7.05.01		
1966	Содержание альбома			Альбом	лист	
				I		

Проектный ин-т Проект-пром- Вентиляция	Сл. инж. ин-та Нач. отдела Сл. специалист	Р. Собод С. Рубкин Е. Заречный	Ст. инженер Ст. инженер	А. См Ф. См	В. Труфанов И. Декин
--	---	--------------------------------------	----------------------------	----------------	-------------------------

I. Область применения

Типовая технологическая карта разработана на монтаж укрупненными узлами горизонтальных воздухопроводов по наружной стене здания.

II. Техничко-экономические показатели монтажного процесса

1. Трудоемкость монтажа горизонтальных воздухопроводов по схеме на листе I - 14,1 с/дн.

2. Выработка одного рабочего в смену:

а/ в физических величинах - 11,45 м²

б/ в денежном выражении - 34,24 руб.

III. Организация и технология монтажного процесса

До начала монтажа воздухопроводов должно быть выполнено следующее:

а/ составлена комплектовочная ведомость укрупненных узлов воздухопроводов,

б/ определена последовательность монтажа узлов,

в/ определены места установки креплений,

г/ намечены и согласованы со строителями места и способы установки лебедок и блоков,

д/ пробиты или оставлены гнезда в стене для установки кронштейнов,

е/ подготовлена рабочая площадка для работы

Монтаж горизонтальных воздухопроводов по наружной стене здания

ТТК
7.05.0102

1966

Пояснительная записка

альбом	лист
I	I

Проектный ин-т Проектпрот- вентилиция	Зам. ин-та Нач. отдела Специалист	[Подпись]	[Подпись]	Р. Зобов	С. инженер	С. инженер	В. Труфанов
				С. Ракин	Ст. инженер	С. инженер	У. Демин
				Е. Зоречный			

телескопической вышки /выполняется генподрядчиком/.

Монтаж следует вести захватками в последовательности, указанной на листе I. При монтаже руководствоваться указаниями, приведенными в технологической карте "Монтаж горизонтальных воздуховодов укрупненными узлами в здании".

Воздуховоды собираются в укрупненные узлы из отдельных деталей на месте монтажа. Строповка узлов производится с помощью траверсы /см. лист 2/.

Собранные укрупненные узлы устанавливаются в проектное положение барабанной лебедкой.

Последовательность установки узлов приведена на листе I. Соединение узлов между собой на фланцах производится с телескопической вышки.

Схема организации рабочей зоны дана на листе I.

IV. Организация и методы труда рабочих

Состав звена

Слесарь-вентиляционный 5 раз. - I /М-I/ *уменьшил*
2-ой специальность электросварщик

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 консоли, блоков, лебедки, траверсы и воздуховодов к месту монтажа. *Складирование воздуховодов*

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания

ТТК
7.05.01.02

1966

Пояснительная записка

табл. лист
I II

Проектный ин-т	В. Труфанов И. Демин	Феликс Феликс	Ст. инженер Ст. инженер	Р. Зубов С. Родичев Е. Зоречкий	В. Лавров И. Демин И. Демин	Инж. ин-т Науч. отд. дела Эксплуатация	<ol style="list-style-type: none"> 2. Установка средств крепления воздуховодов. 3. Подъем и установка консоли с блоком. 4. Установка отводного блока и лебедки. 5. Сборка воздуховодов на земле в укрупненные узлы. 6. Строповка узла I. 7. Подъем узла I в проектное положение. 8. Закрепление поднятого узла I к строительным конструкциям. 9. Расстроповка узла I. 10. Строповка узла II. 11. Подъем узла II в проектное положение. 12. Закрепление поднятого узла II к строительным конструкциям. 13. Расстроповка. 14. Перестановка консоли с блоком для монтажа узлов III и IV. 15. Перестановка лебедки и отводного блока для монтажа узлов III и IV. 16. Монтаж узлов III и IV /в той же последовательности что и узлов I, II/. 17. Соединение узлов I и III между собой. 18. Выверка и окончательное закрепление узлов I и III. 19. Соединение узлов II и IV между собой. 20. Выверка и окончательное закрепление узлов II и IV. 21. Снятие консоли, отводного блока и лебедки.
Проектный ин-т Проектпрора- дементация							<p>Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания</p> <p>Пояснительная записка</p>
1966							<p>ТТК 7.05.01.02</p> <p>договор лист I III</p>

Методы и приемы работ

Звеньевой /М-1/ и монтажник /М-3/ устанавливает с телескопической вышки ВИ-23 кронштейны для крепления воздухопроводов. В это время монтажник /М-2/ устанавливает консоль с блоками /см. листы 3,4,5/ и ствальной блок /см. лист 7/. После этого монтажники /М-1, М-2, М-3/ устанавливают барабанную лебедку /см. лист 6/ и запасывают трос.

Далее монтажники /М-1, М-2, М-3/ собирают детали воздухопроводов в укрупненные узлы. Звеньевой /М-1/, ориентировочно определив центр тяжести узла I, намечает место строповки. Монтажник /М-2/ стропит с помощью траверсы узел I /см. лист 2/. Звеньевой /М-1/ путем пробных подвешиваний уточняет положение центра тяжести и корректирует установку траверсы. Монтажники /М-2, М-3/ устанавливает оттяжки из пенькового каната на обоих концах узла I. Звеньевой /М-1/ с помощью лебедки поднимает узел I на проектную отметку /см. лист I/. Монтажники /М-2, М-3/ во время подъема узла I с помощью пеньковых канатов удерживают его от поворота вокруг вертикальной оси и в необходимых случаях производят оттяжку узла. Монтажники /М-2, М-3/ с телескопической вышки ВИ-23 закрепляют поднятый узел I к строительным конструкциям и освобождают траверсу. Звеньевой /М-1/ с помощью лебедки опускает траверсу. В той же последовательности монтируется узел II.

Монтаж горизонтальных воздухопроводов по наружной стене здания

ТТК
7.05.01.02

главном лист
I IV

1956

Пояснительная записка

Про- ект № в с т р о й н о м е н т у	Служба ин-та	Инженер	Инженер	В. Трусов
	Нач. отдела	С. Рабова	С. Рабин	У. Демин
в с т р о й н о м е н т у	С. Рабова	С. Рабин	Е. Заречный	

Проектный ин-т. Проектно-монтажная организация	В. Труфанов И. Демин	Ст. инженер Ст. инженер	Р. Савва С. Рабкин Е. Зоречный	[Подпись] [Подпись]	Сл. ин-та Нач. отдела Сл. специалист	В. Труфанов И. Демин	[Подпись]
<p>После установки узла II монтажники /М-1, М-2, М-3/ переставляют отводной блок, лебедку и консоль с блоком для подъема узлов III и IV. Узлы III и IV монтируются в той же последовательности, что и узел I, П. Установив узел IV, монтажники /М-1, М-3/ соединяют на фланцах узел I с узлом III и узел II с узлом IV.</p> <p>Звеньевой /М-1/ выверяет положение воздухопроводов и вместе с монтажником /М-3/ окончательно закрепляет воздухопроводы.</p> <p>В это время монтажник /М-3/ снимает консоль с блоком и обводной блок. Монтажники /М-1, М-2, М-3/ снимают лебедку.</p> <p style="text-align: center;"><u>У. Техника безопасности</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зоны подъема горизонтальных воздухопроводов должны быть ограждены с выставлением предупредительных знаков. 2. Запрещается пребывание людей в зоне возможного падения груза при обрыве троса. 3. Снятие траверсы с 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. <p>Запрещается использование непроверенных механизмов, блоков, стропов, тросов.</p>							
Монтаж горизонтальных воздухопроводов по наружной стене здания						ТТК 7.05.0.02	
1956	Пояснительная записка					Альбом I	лист V

В. Труфанов	И. Демин		<p>5. При работах с применением телескопической вышки необходимо выполнять заводскую инструкцию по ее эксплуатации.</p> <p>Запрещается перемещать вышку по горизонтали с поднятой выдвижной частью, а также пребывать рабочим на вышке во время ее горизонтального перемещения.</p>
С. инженер	С. инженер		<p>6. Монтажники, назначаемые для выполнения работ на высоте, должны быть снабжены проверенными и испытанными предохранительными поясами, без которых они не должны допускаться к производству работ.</p>
Р. Рабза	С. Рабзин	Е. Зоречий	<p>7. Пеньковые канаты, применяемые для оттяжек, не должны иметь протертых или размочаленных мест.</p> <p>8. Крепление лебедки, отводного блока и консоли с блоком следует производить по прилагаемым схемам.</p> <p>Места установки грузоподъемных средств должны быть согласованы с генподрядчиком.</p>
Ин. ин-та	Нак. отдела	Ин. специалист	<p>9. Состояние инструмента должно соответствовать §§ 4.18-4.21 СНиП III-A.II-62 "Техника безопасности в строительстве".</p> <p>10. Слесарь-вентиляционный, выполняющий такелажные работы, должен быть обучен по специальной программе и иметь соответствующее удостоверение.</p>
Ин. ин-та	Ин. ин-та		<p>11. Все монтажники должны быть обеспечены защитными касками.</p>
Ин. ин-та	Ин. ин-та		<p>Монтаж горизонтальных воздухопроводов по наружной стене здания</p>
1966	Пояснительная записка		<p>ГТК 7.05.01.02 Альбом I Лист VI</p>

VI. Инструменты, приспособления и механизмы

№ пп	Наименование инстру- мента и средств малой механизации	ГОСТ, ОСТ, МН, ТУ или чертеж	Техническая характерис- тика	Ед. К-во изм.	
				5	6
1	2	3	4	5	6
	1. Молоток А-5	2310-54	слесарный 800 г	шт.	2
	2. Ключ двухсторонний гаечный 8-10	2839-62	8-10 мм	"	3
	12-14	"-	12-14 "	"	3
	17-19	"-	17-19 "	"	3
	3. Ключ трещеточный д/б Ø 6,8,10	НИИМонтаж- спецстроя	Размер зева 10,12,14мм	компл.	I
	4. Бородок слесарный 4	7214-54	дл. 120 мм	шт.	3
	5. Кувалда тупоносая 2		2 кг	"	I
	6. Скарпель	ч. КБ-59034 Гипрооргсель- строй	дл. 400 мм	"	I
	7. Метр складной металли- ческий	7253-54	Цена деления 1 мм	"	I
	8. Траверса	ч. РЧ-1-6313 ПИ Проектпром- вентиляция		"	I
	9. Электросварочный трансформа- тор ТС-300 на твлекже, оборудованной рубильником для подключения к жинии			компл.	I
	10. Кабель сварочный		35-50 мм ²	п.м	50
Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания				ТТК 7.05.01.02	
1966	Пояснительная записка			Альбом I	лист VII

В. Труфанов
И. Демин
С. И. инженер
С. И. инженер
А. С. Собо
С. Рабин
Е. Зоревский
В. И. ин-т
М. отв. за
С. спец. ин-т
Проектный ин-т
Проектпрат-
вентиляция

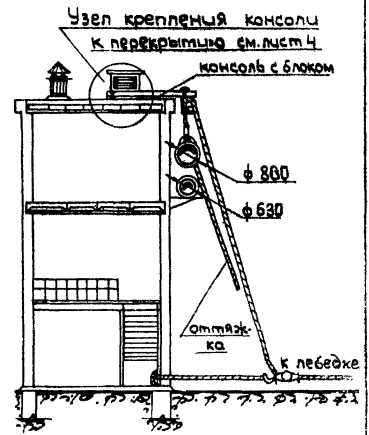
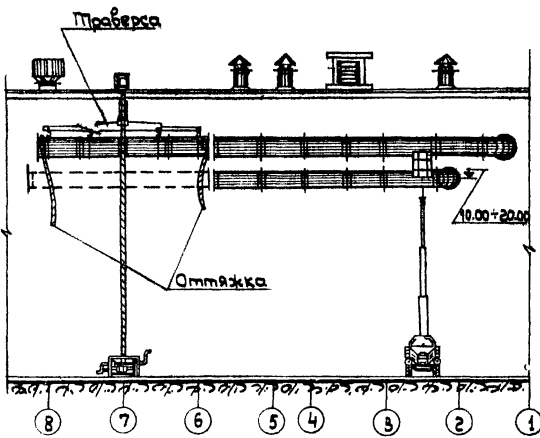
		I	2	3	4	5	6
Проектный ин-т Проектпрома- вентиляция	В. Таруменов						
	И. Демин						
	Инженер						
	Инженер						
	Р. Соколов						
	С. Родион						
	Е. Заряцкий						
	Инженер						
	Инженер						
	Инженер						
	Инженер						
	Инженер						
	Инженер						
	Инженер						
	Инженер						
	Инженер						
	Монтаж горизонтальных воздухопроводов по наружной стене здания		ТТК 7.05.01.02				
1966	Пояснительная записка		Любом I		Лист VIII		

II. Кабель для заземления		25-35 мм ²	п.м	I5
I2. Кабель для подключения трансформатора		6 x 3	"	5
I3. Шток предохранительный для сварщика	Завод им. Войтовича г. Москва		шт.	I
I4. Телескопическая вышка		ВИ-23	"	I
I5. Электролебедка		РЛМ-I /ВМС-49/	"	I
I6. Консоль	Лист 3		"	I
I7. Блок однорольный	Промстальконструкция 3-д "Красный блок"	г/п 3 т	шт.	2

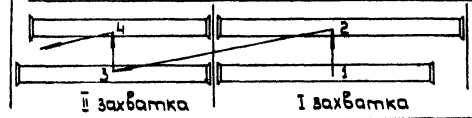
Проектный ин-т	Зл. инженер	<i>[Signature]</i>	Р. Зобза	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	В. Прыранов
Проектпромвентилиация	Мач. отдела	<i>[Signature]</i>	С. Доморацкий	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	И. Демин
	Зл. специал.	<i>[Signature]</i>	В. Зарцкий			

1986
 Схема организации рабочих зон

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания



Последовательность монтажа узлов



ТТК
 7.05.01.02
 Алюбом лист 4

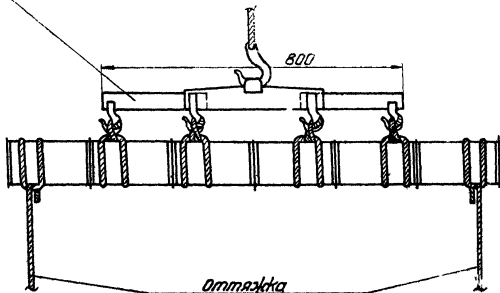
Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Эл.инж.ин-го	<i>В.С.</i>	Р. Зобза	Ст. инженер	<i>С.Д.</i>	В. Труфанов
	Нач. отдела	<i>В.С.</i>	Э. Рабкин	Ст. инженер	<i>С.Д.</i>	И. Демин
	Эл.специалист	<i>В.С.</i>	Б. Зарецкий			

1966
Стреловка узла Вентилятора

Монтаж горизонтальных воздуховодов по на-
ружной стене здания

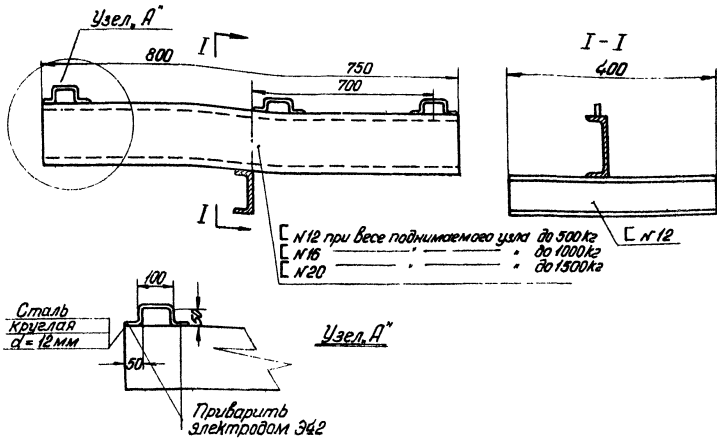
ТТК
7.05.01.02
Инженер
1
2

Траверса по чертежу РУ-1-6313 ПИ Проектпромвентиляция



Проектный ин-т Проектпромвент тиляция	Эл. инж. ин-та	<i>[Signature]</i>	Р. Еобза	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	В. Трикознов
	Нач. отдела	<i>[Signature]</i>	Е. Рабкин	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	И. Демин
	Эл. специалист	<i>[Signature]</i>	Е. Зарецкий			

1966г.
Монтаж горизонтальных воздуховодов по
наружной стене здания
Консоль
ТТК
7.05.62
Ильин А.С.
3

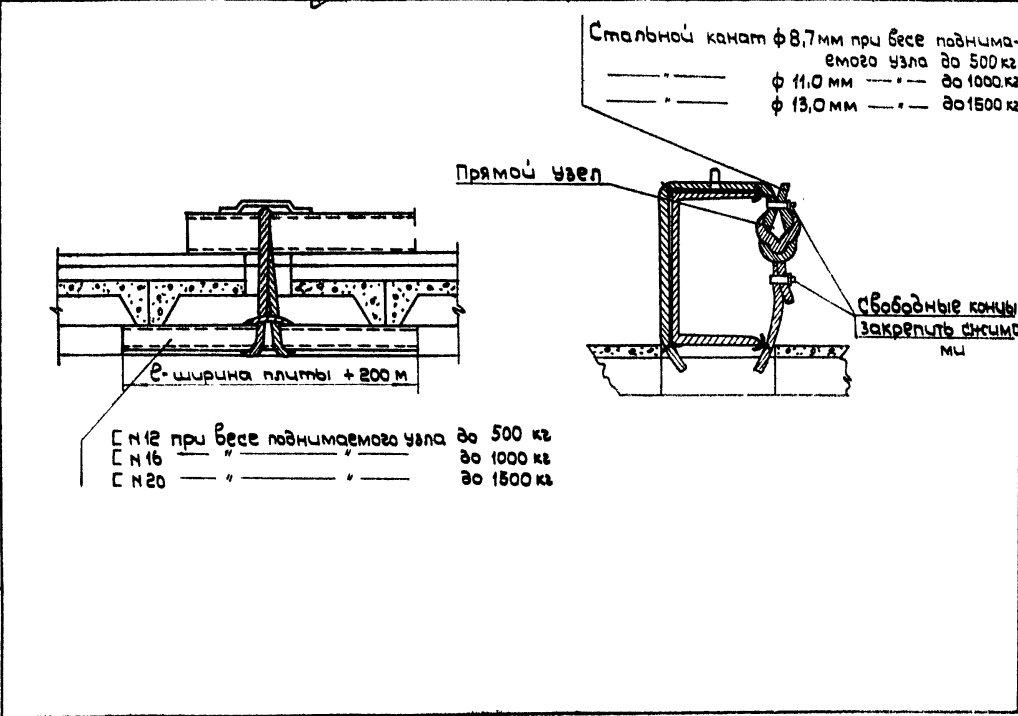


Проектный ин-т	Эл. инж. ин-та	<i>В. Зарецкий</i>	Р. Зобза	Ст. инженер	<i>С. Демин</i>	В. Труфанов
Проектная организация	Науч. отдела Эл. специал.	<i>В. Зарецкий</i>	З. Рабкин	Ст. инженер	<i>С. Демин</i>	И. Демин

1986
Крепление консоли к перекрытию

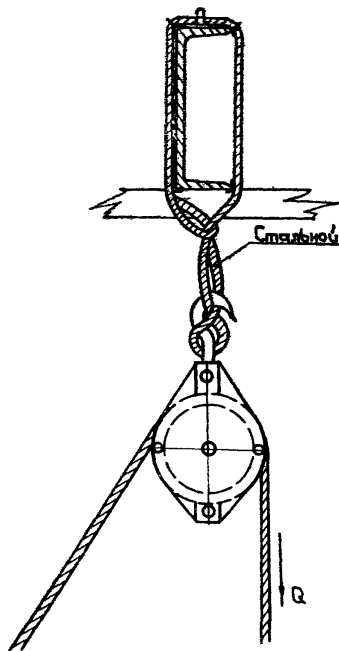
Монтаж горизонтальных балок по наружной стене здания

Давыдов
I
4



-39-

Проектный ин-т Проектпром - вентиляция.	Гл. инж. ин-та	Р. Зобов	Ст. инженер	В. Меурович
	Нач. отдела	В. Рабкин	Ст. инженер	И. Демин
Зл. специалист	Е. Зарвучий			



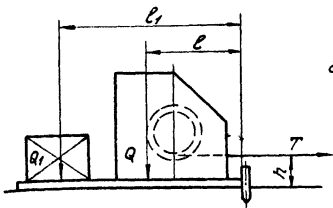
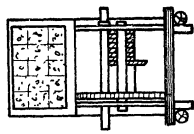
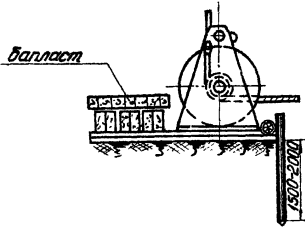
Стальной канат $\Phi 8,7$ мм. при Q до 500 кг.
 $\Phi 11$ мм. при Q до 1000 кг.
 $\Phi 13$ мм. при Q до 1500 кг.

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания		ТТК 7.05.01.02.	
1966	Крепление блока к консоли	Альбом	лист I 5

Проект № 1	Эл. инж. ин-та	<i>[Signature]</i>	Р. Воробя	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	В. Труфанов
Проект. объект	Маш. отдела	<i>[Signature]</i>	Е. Рабкин	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	И. Демин
№ 1118	Эл. специалист	<i>[Signature]</i>	Е. Зарецкий			

1966г.

Машинаж горизонтальных воздухооб-
вод по наклонной стене здания
Установка барабанной лебедки



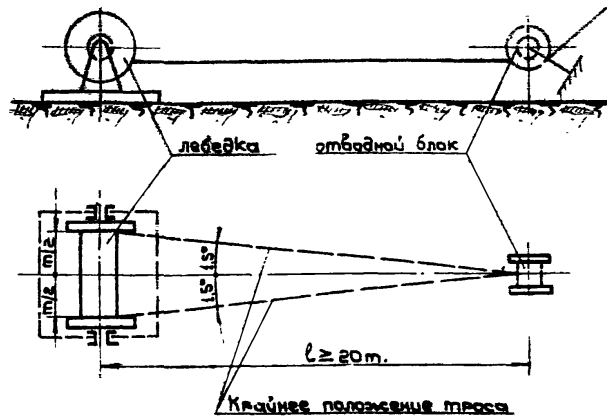
Расчетная схема
закрепления лебедки.

$$Q_1 = K \frac{T h - Q l}{l_1}$$

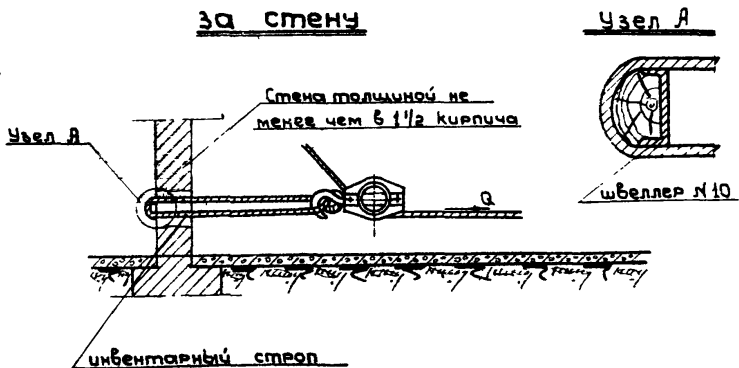
где K - коэффициент устойчивости лебедки
(обычно $K=2$)
 T - усилие в тросе, идущем на лебедку в т
 Q - вес лебедки в т
 Q_1 - вес балласта в т
 l - расстояние от ребра опрокидывания
рамы до оси, проходящей через центр тя-
жести лебедки, в м
 l_1 - расстояние от ребра опрокидывания
до оси, проходящей через центр тя-
жести балласта, в м.

ТТК
7.05.01.02.
Ильин Л.И.
6

Схема расположения отводного блока перед лебедкой



Крепление отводного блока за стену



Монтаж горизонтальных воздухопроводов по наружной стене здания

ТТК
7.05.01.02

1966

Установка отводного блока

Альбом	лист
I	7

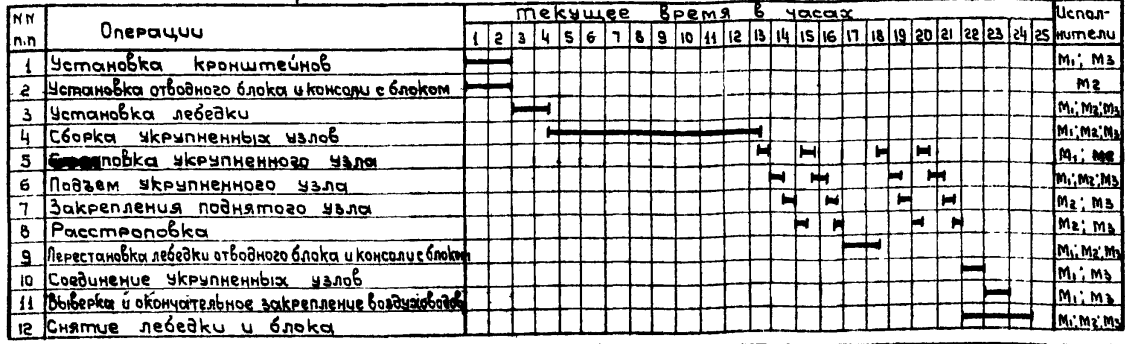
Проектный ин-т Проектпром- вентиляция	Зл. инж. ин-та Нач. отдела	Р. Зобин	Ст. инженер	В. Труфанов
Зл. специалист		С. Демароцкий	Ст. инженер	И. Демин
		Е. Заревский		

Проектный ин-т	Эл. инженер ин-та	<i>И</i>	Р. Зобза	Ст. инженер	<i>С. Демин</i>	В. Труфанов
Проектный ЭМ-	Нач. отдела	<i>И</i>	С. Домороцкий	Ст. инженер	<i>С. Демин</i>	И. Демин
Вентильная	Эл. специалист	<i>И</i>	Е. Зарецкий			

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 руб. коп.
1	89-2-31 Т.1 п.5,2"	Произвести монтаж воздухо-водов диаметром 800 мм. из тонколистовой стали б=1 мм.	п.м.	35	1,0	35,0	0-452	15-82
2	89-2-31 Т.1 п.4,2"	То же диаметром 630 мм.	п.м.	31	0,93	28,83	0-421	13-05
3	89-2 Вводная часть п.11	Надбавка на работы выполняемые на высоте более 10 мм. (установка кронштейнов, закрепление поднятых узлов, соединение узлов и т.д.) 15,96*0,5=7,98				7,98		3-61
Итого:						71,81		32-48

График производства работ



1966
 Монтаж горизонтальных воздухопроводов по наружной стене здания
 Калькуляция трудовых затрат и график производства работ
 7.05.01.02
 ТТХ
 1
 8

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