

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
	[Signature]		
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 Проктпром- вентилиция</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Сл. инж. ин-та Нач. отдела</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Сл. инженер</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Сл. инженер</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Р. Соба</div> <div style="margin-bottom: 5px;">С. Рабин</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Е. Зоречкий</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Р. Д</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Сл. специалист</div> </div>	<p>В. Труфанов</p> <p>И. Демин</p>			
			I - VIII	28-35
		Пояснительная записка	I	36
		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	
1966	Монтаж воздуховодов		ТТК 7.05.01	
	Содержание альбома		Альбом I	Листы

В. Труфанов И. Демин	А. В. С.	Ст. инженер Ст. инженер	Р. Зуба С. Рабин Е. Заречный	Р. Д. И. С.	Эк. инж. ин-та Нач. отдела Эк. специалист	Проектный ин-т Проектпротом- вентиляция	<p style="text-align: center;"><u>МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО ЭСТАКАДЕ</u> ТТК 7.05.01.03</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;"><u>Лист</u></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"><u>Стр.</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Пояснительная записка</td> <td style="text-align: center;">I - VII</td> <td style="text-align: center;">44-50</td> </tr> <tr> <td>Схема организации рабочей зоны</td> <td style="text-align: center;">I</td> <td style="text-align: center;">51</td> </tr> <tr> <td>Последовательность монтажа</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">52</td> </tr> <tr> <td>Строповка узла воздуховода</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">53</td> </tr> <tr> <td>Калькуляция трудовых затрат</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">54</td> </tr> <tr> <td>и график производства работ</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО НАРУЖНОЙ</u> <u>СТЕНЕ ЗДАНИЯ</u> ТТК 7.05.01.04</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Пояснительная записка</td> <td style="text-align: center;">I - VII</td> <td style="text-align: center;">55-60</td> </tr> <tr> <td>Схема организации рабочей зоны</td> <td style="text-align: center;">I</td> <td style="text-align: center;">61</td> </tr> <tr> <td>Зависимость длины поднимаемого узла вертикального воздуховода от его диа- метра и толщины стенки</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">62</td> </tr> <tr> <td>Консоль</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">63</td> </tr> </tbody> </table>		<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			Пояснительная записка	I - VII	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
	<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																																								
Пояснительная записка	I - VII	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.																																	
1966							Альбом																																	
Содержание альбома							лист																																	
							I																																	

		Лист	Стр.		
Ст. инженер Ст. инженер	В. Труфанов У. Демин	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			
		Р. Рабаза В. Рабин Е. Зарезцкий	П. Д. [подпись] [подпись]	Пояснительная записка I - V	70-74
				Схема организации рабочей зоны	I
Установка рычажной лебедки на перекрытии...	2			76	
Строповка воздуховода	3			77	
Служб. ин-та Нач. отдела Вл. специалист	[подпись] [подпись]	Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	4	78	
Проектный ин-т Проектиром- вентиляция	Монтаж воздухопроводов		ТТК 7.05.01		
	1966	Содержание альбома	альбом I	лист	

		<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>
В. Труфанов И. Ленин	Д-льн. К. Инженер	Строповка верхней детали узла П	4 100
		Установка полек. Общий вид	5 101
Ст. инженер Ст. инженер	К. Инженер	Установка лопьки, вид сбоку	6 102
		Люлька	7 103
С. Рабинин	Е. Заручный	Люлька. Детали	8 104
		Установка отводного блока	9 105
С. Рабинин	Е. Заручный	Установка лебедки	10 106
Е. Заручный		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	З-льн. ин-т Нач. отдела Сп. специалист	Пояснительная записка	I - VII 108-114
		Схема организации рабочей зоны	I 115
Сп. специалист	Сп. специалист	Схема организации рабочей зоны	2 116
		Схема организации рабочей зоны	3 117
Сп. специалист	Сп. специалист	Оголовок	4 118
		Крепление лебедки к строительным конструкциям	5 119
Сп. специалист	Сп. специалист	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

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЕ

ЗДАНИЯ

ТТК7 05.01 09

Лист Стр.

Пояснительная записка	I - IV	122-125
Схема организации рабочей зоны	I	126
Схема установки растяжек. Определение максимальной длины воздуховода	2	127
Строповка воздуховода	3	128
Крепление лебедки и троса к перекрытию	4	129
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	5	130

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЕ

ЗДАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МАЧТЫ

ТТК7 05.01 10

Пояснительная записка	I - V	131-135
Схема организации рабочей зоны. Элемент плана	I	136
Схема организации рабочей зоны. Вид по I-I	2	137
Схема установки растяжек. Определение максимальной длины воздуховода	3	138

Проектный ин-р Проектпрот- вентилиция	Сл. инж. ин-ста Нов. отдела Сл. спе. ц. ин-ста	Р. Собова С. Радкин Е. Заречный	Ст. инженер Ст. инженер	В. Труфанов
				И. Демин

1966	Монтаж воздухопроводов	ТТК 7.05.01	
	Содержание альбома	Лист I	Лист

		Лист	Стр.
Проектный ин-т Проектпрот- вентильная	В. Труфанов	Схема установки вспомогательной мачты...	4 139
	И. Демин	Выбор вспомогательной мачты	5 140
	А. С.	Строповка воздуховода	6 141
		Р. С.	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
	С.т. инж. ин-та	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 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											
Содержание альбома											
Альбом I лист											
1966											

Проектный ин-т Проектпром- Вентиляция	2. Инж. ин-т Мех. отдела 2. В. специалит	Р. Савва Е. Рабкин Е. Зорский	Ст. инженер Ст. инженер	В. Труфанов И. Демин

которые собираются из отдельных деталей согласно комплектовочной ведомости.

Средства крепления устанавливаются до начала монтажа воздуховодов.

Укрупненные узлы устанавливаются в проектное положение с помощью рычажной лебедки.

Строповка укрупненного узла производится с помощью траверсы.

Соединение узлов между собой во фланцах производится с монтажной вышки.

Схема организации рабочей зоны дана на листе 1.

На листе 2 дана схема организации рабочей зоны при монтаже воздуховодов, проходящих через фермы. Последовательность установки узла этого воздуховода см. лист 3.

IV. Организация и методы труда рабочих

Состав звена:

Слесарь-вентиляционный 5 раз. - I /М-1/ *узелов*
2^{го} специалит электрорабочие

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

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

/Звено входит в состав комплексной бригады/

Последовательность рабочих операций

1. Проверка комплектности и качества завезенных на объект деталей системы.

2. Доставка к месту монтажа деталей воздуховодов.
и их складирование

Монтаж горизонтальных воздуховодов в здании

Т.Т.К.
Р.05.01.01.

Пояснительная записка

Листов 1
I I

Проектный ин-т Проектпром- Вентиляция	Самк ин-т Мех. отдел С. Селецкий	Р. Раба В. Рабин Е. Зарецкий	Ст. инженер Ст. инженер	В. Труфанов
				И. Теркин

3. Сборка деталей воздухопроводов в укрупненные узлы согласно комплектОВОЧНОЙ ведомости узлов.
4. Установка рычажной лебедки.
5. Строповка узла П.
6. Установка оттяжек на обоих концах узла.
7. Уточнение, путем пробных подвешиваний положения центра тяжести и корректировка установки траверсы.
8. Подъем узла П в проектное положение.
9. Закрепление на подвесках поднятого узла П.
10. Проверка правильности смонтированного узла П.
11. Расстроповка узла П.
12. Перестановка лебедки для монтажа узла IV.
13. Монтаж узла IV /в той же последовательности, что и узла П/.
14. Соединение узлов П и IV.
15. Монтаж и соединение узлов У, УП, УТ, УШ /в той же последовательности, что и узлов П и IV/.
16. Снятие лебедки.

Методы и приемы работ

Звеньевой /М-1/ и монтажник /М-3/ устанавливает средства крепления. В это время монтажник /М-2/ устанавливает лебедку. /см. листы I, 4/. После этого монтажники /М-1, М-2, М-3/ собирают детали воздухопроводов в укрупненные узлы. Звеньевой /М-1/, ориентировочно определив центр тяжести узла П, намечает места строповки.

1966	Монтаж горизонтальных воздухопроводов в здании	Р.Т.К. Р.0501.04	
		двух	луч
	Пояснительная записка	I	III

8 Труфанов	Стр. 10	Р. Соболев	Защита инт.	Проектный ин-т Проектгипромост мипроиз
И. Земин	Стр. 11	С. Рабкин	Нач. отдела	
	Стр. 12	Б. Запрудный	Заслуженный	

Монтажник /М-2/ строит с помощью траверсы узел II /см. лист 5/. Монтажник /М-1/ путем пробных подвешиваний, уточняет положение центра тяжести и корректирует установку траверсы.

Монтажник /М-2/ при помощи лебедки поднимает узел II на проектную отметку. Монтажник /М-1/ руководит подъемом и в необходимых случаях вместе с монтажником /М-3/ производит оттяжку узла. Затем монтажники /М-1 и М-3/ с монтажной вышки /с гидроподъемника или телескопической вышки/, закрепляют поднятый узел на подвесках и освобождают траверсу. Монтажник /М-2/ опускает траверсу. В той же последовательности монтируется узел IV.

После установки узла IV монтажники /М-1 и М-3/ соединяют его с узлом II.

В той же последовательности монтируются узлы У, У1, УП, УШ.

У. Техника безопасности при монтаже горизонтальных воздухопроводов

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

1956	Монтаж горизонтальных воздухопроводов в здании	ТТК 7.05.01.01	
	Пояснительная записка	Лист I	Лист IV

В. Трубульнов
 И. Демин
 Ст. инженер
 Ст. инженер
 Р. Годза
 В. Родыкин
 Е. Зоречкин
 За. инж. ин-та
 Нач. отдела
 За. специалист
 Проектный ин-т
 Проектн. протом-
 Бенти протом

в специальном журнале.

Запрещается использование непроверенных механизмов, блоков, стропов, тросов.

5. В пеньковых канатах, применяемых для оттяжки, не должно быть перетертых и размочаленных мест.

6. Строповка укрупненных узлов воздухопроводов, поднимаемых в горизонтальном положении, должна производиться специальной траверсой /см. лист 5/.

7. При работе на высоте слесари должны быть обеспечены проверенными и испытанными предохранительными поясами.

8. Крепление лебедки следует производить по прилагаемой схеме /см. лист 4/.

9. Состояние инструмента должно соответствовать § 4-18-4.24 СНиП Ш-А.11-62 "Техника безопасности в строительстве".

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

11. 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 характеристика	Ед. К-во	
				шт.	изм.
I	2	3	4	5	6
I.	Молоток А-5	2310-54	слесарный 800 г	шт.	2

Монтаж горизонтальных воздухопроводов в здании

ТТК
7.05.01.01.

1966

Пояснительная записка

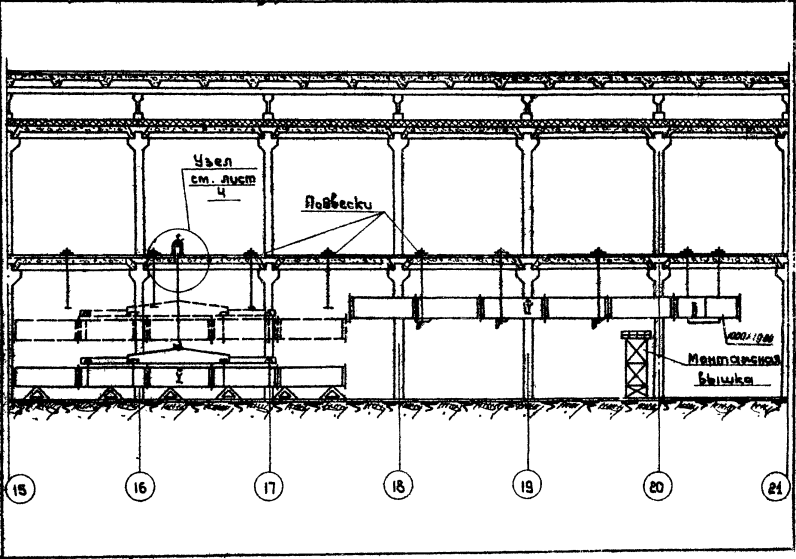
Альбом лист
I V

07.33.01

		1	2	3	4	5	6	
В. Прохоров И. Земин Д. С. С. И. Р. С. Г. Р. Е. З. В. И. Н. О. В. С. Проектный ин-т Проектпром- Вентилипроб	В. Прохоров И. Земин Д. С. С. И. Р. С. Г. Р. Е. З. В. И. Н. О. В. С.	2.	Ключ двухсторонний гаечный 8-10	2839-62	8-10 мм	шт.	3	
			I2-I4	-"	I2-I4 "	"	"	3
			I7-I9	2839-62	I7-I9 мм	"	"	3
			3.	Ключ трещеточный д/б Ø 6,8,10	НИИ Монтаж- спецстрой	размер зева 10,12,14мм	комп.	I
			4.	Бородок слесарный 4	7214-54	дл. 120 мм	шт.	3
			5.	Кувалда тупоносая 2		2 кг	"	I
			6.	Скарпель	ч. КБ-590 4 Гипрооргсельстрой	дл. 400 мм	"	I
			7.	Метр, складной металли- ческий	7253-54	цена деления 1 мм	"	I
			8.	Траверса	ч. РУ-I-6813 ПИ "Прогнепром- вентиляция"		"	I
			9.	Электросварочный транс- форматор ТС-300 на тележ- ке, оборудованной рубиль- ником для подключения к линии			к-т	I
			10.	Кабель сварочный		35-50 мм ²	п.м	50
			11.	Кабель для заземления		25-35 мм ²	"	15
			12.	Кабель для подключения трансформатора		6 x 3	"	5
			13.	Щиток предохранительный для сварщика	З-д им. Войто- вича Г. Москва		шт.	I
			14.	Монтажная вышка	Мел. з-д Метельского Петрозаводск	Н 90 6м	"	I
	15.	Ручная лебедка /рычажная/		Грузоподъем- ность 1500 кг трос φ = 12мм L = 20м	"	I		
Монтаж горизонтальных воздуховодов в здании						ТТК 7.05.01.01		
1966		Пояснительная записка				Ильин I VI		

Проектный ин-т Проектпром- вентильция	Э. С. Сидоренко	<i>[Handwritten initials]</i>	Р. Зобза	Ст. инженер	<i>[Handwritten signature]</i>	В. Стефанов
	И. М. Стефанов		Г. Рабкин	Ст. инженер		Ч. Демин
	Э. С. Сидоренко		Е. Зарецкий			

1966
Схема организации рабочей зоны



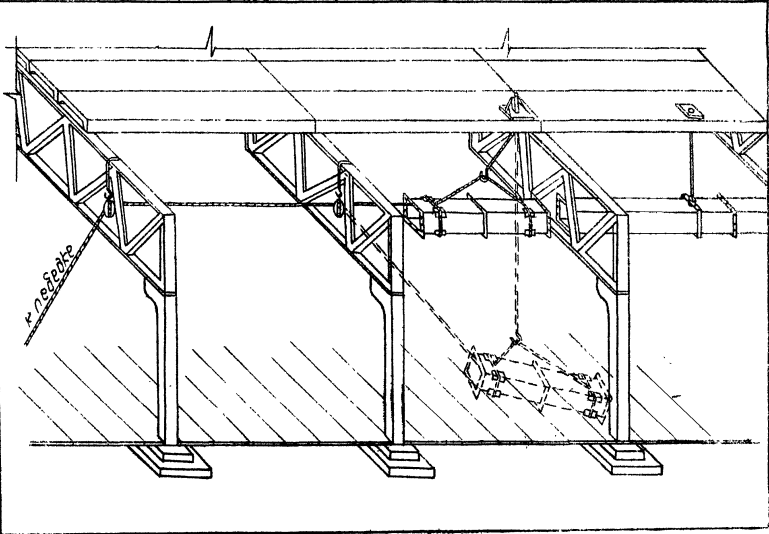
07.3.01

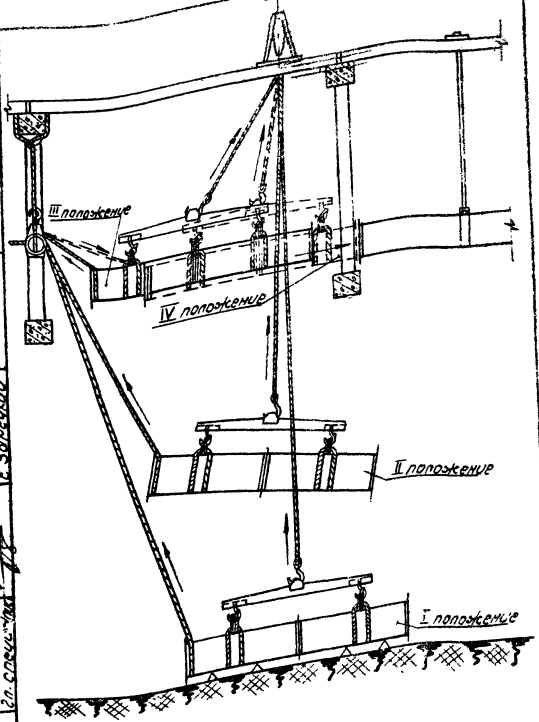
18

7.05.61
1

Проектный институт Проектпромбенит ля ЦУЯ	З.п. инж. ин-та Ноч. отдела З.п. специалист	<i>В.И.</i> <i>В.И.</i>	Р. Зобэд С. Ломорочкий С. Здрецкий	Ст. инженер Ст. инженер	<i>В.И.</i> <i>В.И.</i>	В. Труфанов У. Демин
---	---	----------------------------	--	----------------------------	----------------------------	-------------------------

1966г.
Монтаж горизонтальных балок в здании
Ц.с.с.т.м. в здании
Монтаж горизонтальных балок в здании
Ц.с.с.т.м. в здании





Проектный ин-т Проктгруппа тилячур	Эл. инж. ин-т Нач. отдела А.Уз	В.И.	Р. Зодза Т. Зодзацхи Б. Зоревский	Ст. инженер Ст. инженер Фен	В.И.	В. Труфань И. Демин
--	--------------------------------------	------	---	-----------------------------------	------	------------------------

1966г	Монтаж горизонтальных воздухопроводов в здании	ТТК 705.01.01
	Последовательность установки узла воздухопровода проходящего через сфермы	Лист 1 / 3

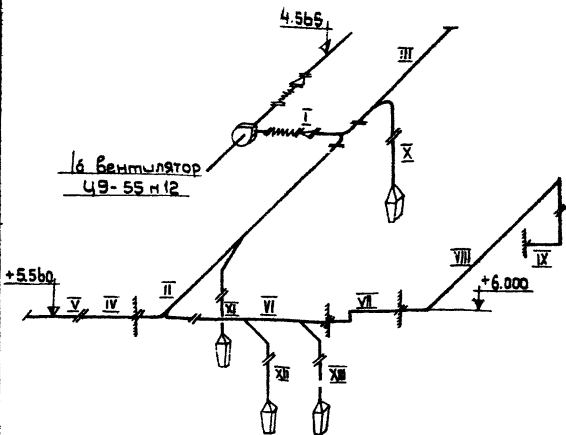
В. Тарханов
У. Демич

Ст. инженер
Ст. инженер

Р. Зобза
Э. Рабчин
В. Зарвучкий

Зл. инж. ин-та
Нач. отдела
Зл. спецвал.

Проектный ин-т
Проектпром-
Вентиляция



№ п/п	№ узлов	№ деталей по монтажной чертежу ВМ	Длина узла пог. м.	Вес узла кг
1	I	3, 4, 5, 6	2, 520	160
2	II	7, 8, 9, 14, 15	5, 950	350
3	III	32, 34, 33	3, 110	100
4	IV	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	14, 370	400
5	V	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31,	15, 840	400
6	VI	35, 7, 7, 9, 7, 36, 37	9, 920	430
7	VII	38, 39, 39, 40	6, 140	200
8	VIII	41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48	10, 400	300
9	IX	49, 50	790	20
10	X	10, 11, 12, 13	3, 486	75
11	XI	10, 11, 12, 13	3, 486	75
12	XII	10, 11, 12, 13	3, 486	75
13	XIII	10, 11, 12, 13	3, 486	75

Монтаж горизонтальных воздуховодов в здании

ТТК
7.05.01.01

1966г.

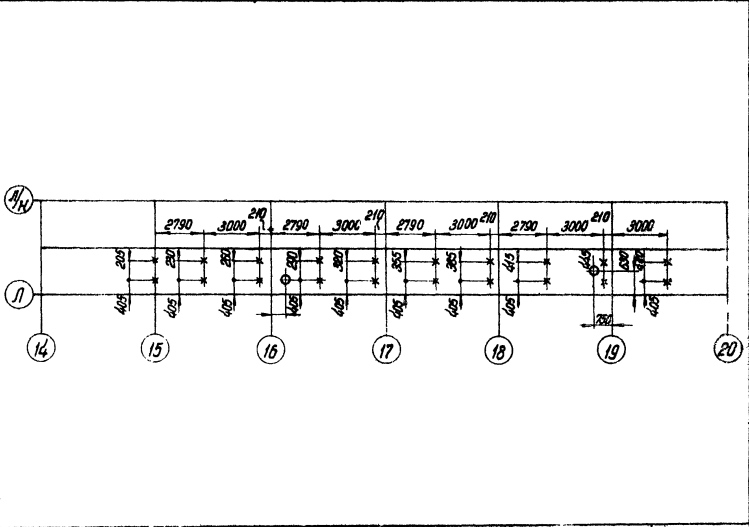
Схема и комплектующая безомость
укрепленные узлы

Альбом
I

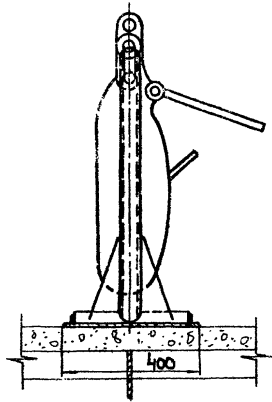
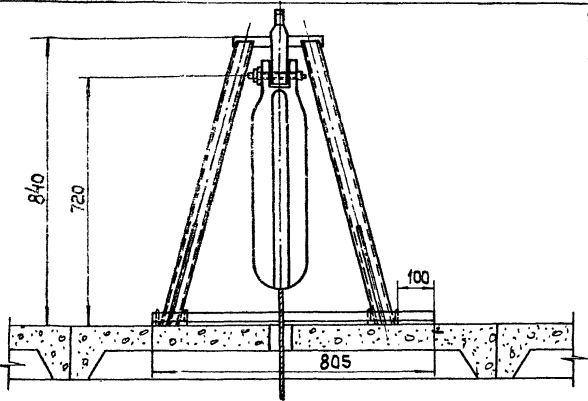
Лист
4

Проектный ин-т Проектпроект- тилияция	Эл. инж. ин-та	<i>В. З.</i>	Р. Езовая	Ст. инженер	<i>Дем</i>	В. Труфанов
	Нач. отдела	<i>В. З.</i>	Е. Рабкин	Ст. инженер	<i>Дем</i>	И. Демин
	Эл. специалист	<i>В. З.</i>	Е. Зарецкий			

1966
Монтаж горизонтальной водопроводной системы
Землетрясение с ускорением $0,1g$ и эпюра расположения опор
столбов для усредненной нагрузки $q = 10 \text{ кН/м}$



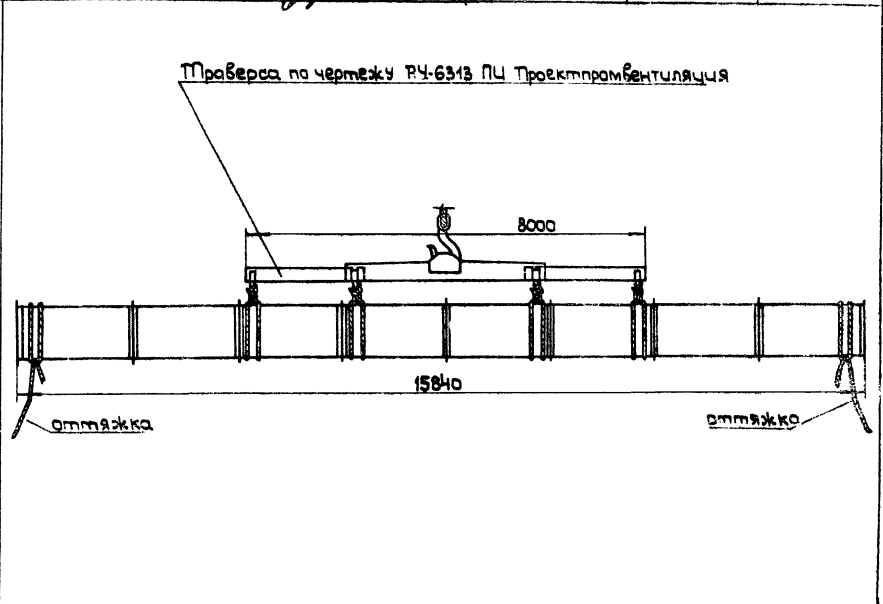
Проектный ин-т	Зл. инж. ин-та	Р. Зобза	Ст. инженер	В. Трэфанов
Проектпроблем. тшляция	Нач. отдела Зл. спец. чл.	С. Доморацкий Е. Заревский	Ст. инженер	Ш. Демич



1966г	Монтаж горизонтальных воздуховодов в здании	ТТК 7.05.01.01
	Установка рычажной лебедки на перекрытии	Альбом I
		Лист 5

Проектный ин-т Проектпротомбен- тиляция.	Зл. инж. ин-та		Р. Зобза	Ст. инженер	<i>Ван</i>	В. Труфанов
	Нач. отдела	<i>В</i>	З. Рабкин	Ст. инженер	<i>Дем</i>	И. Демин
	Зл. специал.	<i>В</i>	Е. Зарезкий			

1955г.
Монтаж заводского оборудования в здании
Стропобка узла Воздуховода
ТТК
7.05.01.01
I
л.цет
Р



Проектный ин-т Проектпротом- вентильяция	Сл. инж. ин-та	<i>[Signature]</i>	Р. Зобва	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	В. Труфанов
	Нач. отдела	<i>[Signature]</i>	Г. Рабкин	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	И. Демин
	Гл. специалист	<i>[Signature]</i>	Е. Зарецкий			

Калькуляция трудовых затрат

1966	л/п	Шифр норм.	Наименование работ	Ед. измер.	Объем работ	Норма времени ремонт. - време- н. в чел./час.	Затраты на труд в объем работ в чел./час	Расценка на едик. изме- рения руб/нон.	Стоимость зап- рост труда на весь объем работ в руб/коп.
Узел II									
		9-2-21 т. 1 п. б. "е"	Произвести монтаж воздуховодов пери- метром до 4800 мм. из листово стали толщиной 1мм.	м	4,35	1,3	5,66	0-588	2-558
		9-2-31 т. 3 п. б. "п"	Установить трюбики прямоугольной формы периметром до 4800 мм. из листо- вой стали толщиной 1мм.	шт.	2	4,0	8,0	1-81	3-62
Узел IV									
	1	9-2-31 т. 1 п. 5. "е"	Произвести монтаж пирамидальнх воз- духоводов периметром до 3400 мм. из листовой стали толщиной 1мм.	м.	14,37	1,0	14,37	0-452	6-495
		9-2-33 п. "б"	Установить дроссель-клапан перимет- ром до 2740 мм.	шт.	1	1,35	1,35	0-666	0-666
				Итого:			13,66		6-178
Узел V									
		9-2-31 т. 1 п. 5. "е"	Произвести монтаж пирамидальнх воздуховодов периметром до 3400 мм. из листово стали толщиной 1мм.	м	15,84	1,0	15,84	0-452	7-160
				Итого:			15,72		7-161
				Итого:			15,84		7-16

Монтаж горизонтальных воздуховодов в здании

Калькуляция трудовых затрат

ТТК
7 05 21/01
Иванов

Проектный ин-т Проектпром- вентиляция	Зл. инж ин-та	<i>В. Г. Заря</i>	Р. Заря	Ст. инженер	<i>В. Г. Заря</i>	В. Труфанов И. Демич
	Нач. отдела	<i>В. Г. Заря</i>	Г. Рабкин	Ст. инженер	<i>В. Г. Заря</i>	
	Зл. специалист	<i>В. Г. Заря</i>	Е. Зарецкий			

1966
Монтаж горизонтальных воздуховодов в здании
Калькуляция трудовых затрат

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Узел VI</u>								
89-2-31	Т1 п.6 "2"	Произвести монтаж воздуховодов периметром до 4800 мм. из листовой стали толщиной 1 мм.	м	7,32	1,3	9,52	0-588	4-304
89-2-31	Т3 п.6 "4"	Установить тройники прямоугольной формы периметром до 4800 мм. из листовой стали толщиной 1 мм.	шт.	2	4,0	8,0	1-81	3-62
89-2-33	п. "2"	Установить дроссель-клапан периметром до 4800 мм.	шт.	1	2,5	2,5	1-23	1-23
<u>Узел VII</u>								
89-2-31	Т1 п.5 "2"	Произвести монтаж воздуховодов периметром до 3400 мм. из листовой стали толщиной 1 мм.	м	4,94	1,0	4,94	0-452	2-233
89-2-31	Т.2 п.5 "2"	Установить утку периметром до 3400 мм. из листовой стали толщиной 1 мм.	шт.	1	2,0	2,0	0-905	0-905
<u>Узел VIII</u>								
89-2-31	Т1 п.5 "2"	Произвести монтаж пирамидальных воздуховодов периметром до 3400 мм. из листовой стали толщиной 1 мм.	м	8,39	1,0	8,39	0-452	3-792
89-2-31	Т.2 п.5 "2"	Установить отводы периметром до 3400 мм из листовой стали толщиной 1 мм.	шт.	2	2,0	4,0	0-905	1-81
89-2-32	п. "2"	Установить дроссель-клапан периметром до 3400 мм.	шт.	1	1,55	1,55	0-765	0-765
<u>Итого:</u>						<u>20,02</u>		<u>9-154</u>
<u>Итого:</u>						<u>6,94</u>		<u>3-138</u>
<u>Итого:</u>						<u>86,12</u>		<u>39-16</u>

И
9

Исполн. лист
7.05.01.01.01
Т.И.Х.

Проектный ин-т Проектпром- вентилиация	Зл. инж. ин-та	<i>В.И.</i>	Р. Зобас	Ст. инженер	<i>Лем</i>	В. Труфанов
	Нач. отдела	<i>В.И.</i>	Г. Рабкин	Ст. инженер	<i>А.И.</i>	У. Демин
	Зл. специалист	<i>В.И.</i>	Е. Зарецкий			

1966
График производства работ

Монтаж горизонтальных воздуховодов в здании

Операции	Текущее время в часах																														Исполнители
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Установка крепления	■																														M1
Узел II																															M1; M2
Сборка в укрепленный узел	■	■																													M1
Установка лебедки																															M1
Снятие лебедки																															M1
Подъем укрепленного узла																															M2
Закрепление узла																															M2
Узел IV																															M2; M3
Сборка в укрепленный узел																															M1
Установка лебедки																															M1
Снятие лебедки																															M2
Подъем укрепленного узла																															M3
Закрепление узла																															M3
Узел V																															M2; M3
Сборка в укрепленный узел																															M1
Установка лебедки																															M1
Снятие лебедки																															M2
Подъем укрепленного узла																															M3
Закрепление узла																															M3
Узел VI																															M2; M3
Сборка в укрепленный узел																															M1
Установка лебедки																															M1
Снятие лебедки																															M2
Подъем укрепленного узла																															M3
Закрепление узла																															M3
Узел VII																															M2; M3
Сборка в укрепленный узел																															M1
Установка лебедки																															M1
Подъем укрепленного узла																															M2
Закрепление узла																															M2
Снятие лебедки																															M1
Узел VIII																															M2; M3
Сборка в укрепленный узел																															M1
Установка лебедки																															M2
Подъем укрепленного узла																															M3
Закрепление узла																															M1
Снятие лебедки																															M1
Соединение укрепленного узла																															M2; M3

Листов 1
ТТК 705,0/101
Лист 10

Отпечатана
в Новосибирской филмате ЦИФР
630004 г. Новосибирск, пр. Александра Матвеева 1,
"введено в печать" 23⁰⁰ 11.08. 1977 г.
Залог 1274 Тираж 750