

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. Д. Д. 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.					
Проектный ин-т Проектпром- вентилиция	Сл.инж.ин-та Нач.отдела Сл.специалист	Р.Р.2 	Р.Собко С.Роблин Е.Зоречкий	Сл.инженер Сл.инженер	В.Труфанов И.Демин	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				
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.	Эк. инж. ин-та Нач. отдела Эк. спецмаши	Проектный ин-т Проектпротом- Вентиляция	<p style="text-align: center;"><b><u>МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО ЭСТАКАДЕ</u></b> 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;"><b><u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО НАРУЖНОЙ</u></b> <b><u>СТЕНЕ ЗДАНИЯ</u></b> 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 - VI</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 - 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
	<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 - VI	55-60																																						
Схема организации рабочей зоны .....	I	61																																						
Зависимость длины поднимаемого узла вертикального воздуховода от его диа- метра и толщины стенки .....	2	62																																						
Консоль .....	3	63																																						
Монтаж воздухопроводов							ТТК 7.05.01.																																	
1966							Альбом																																	
Содержание альбома							лист																																	
							I																																	

		Лист	Стр.		
Ст. инженер Ст. инженер	В. Труфанов И. 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. Раба С. Рабин Е. Зарезцкий	П. Д.	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 Науч. отдела Сп. специалист	П. Д.	Калькуляция трудовых затрат и график производства работ .....	4	78	
		Монтаж воздухопроводов		ТТК 7.05.01	
1966	Проектный ин-т Проектпротом- вентиляции	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 пром-  
вентиляция

Сл. инженер  
Ст. инженер

Р. 2. Ябло  
С. Рабчин  
Е. Заручной

Сл. инж. ин-т  
Нов. пр-ва  
Сл. специалист

Э. Труфанов  
И. Давыдов



		<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>
В Труфанов И Ленин	Д-ин: К. Завар	Строповка верхней детали узла П .....	4 100
		Установка полек. Общий вид .....	5 101
Ст. инженер Ст. инженер	К. Завар	Установка лопьки, вид сбоку .....	6 102
		Люлька .....	7 103
Ст. инженер Ст. инженер	К. Завар	Люлька. Детали .....	8 104
		Установка отводного блока .....	9 105
Ст. инженер Ст. инженер	К. Завар	Установка лебедки .....	10 106
		Калькуляция трудовых затрат и график производства работ .....	II 107
<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ</u>			
<u>УКРУПНЕННЫМИ УЗЛАМИ МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СВЕРХУ" В ЗДАНИИ</u>			
<u>ТТК 7.05.01.03</u>			
Проектный ин-т Проектпром- вентилиция	Ин-т Ин-т	Пояснительная записка	I - VII 108-114
		Схема организации рабочей зоны .....	I 115
Ин-т Ин-т	Ин-т Ин-т	Схема организации рабочей зоны .....	2 116
		Схема организации рабочей зоны .....	3 117
Ин-т Ин-т	Ин-т Ин-т	Оголовок .....	4 118
		Крепление лебедки к строительным конструкциям .....	5 119
Ин-т Ин-т	Ин-т Ин-т	Крепление блока к перекрытию .....	6 120
		Калькуляция трудовых затрат и график производства работ .....	7 121
		Монтаж воздуховодов	ТТК 7.05.01
1966		Содержание альбома	Альбом I лист

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.- вентилизация	Сл. инж. ин-ста Нов. отдела Сл. спе. участка	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- вентилиции	В. Труфанов	Схема установки вспомогательной мачты...	4 139
	И. Демин	Выбор вспомогательной мачты .....	5 140
	А. Сид	Строповка воздуховода .....	6 141
		В. Сид	Крепление лебедки и троса к перекрытию . . .
	С.т. инженер	Башмак .....	8 143
	С.т. инженер	Оголовок .....	9 144
		Шарнир .....	10 145
	Р. Сабза	Калькуляция трудовых затрат и график производства работ .....	II 146
	С. Рабын	<u>МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ ИЗ ВИНИЛПЛАСТА</u>	
	Е. Зоречный	ТТК 7.05.01.11	
С.т. инж. ин-та Науч. отдел С.т. специалист	Р. Д.	Пояснительная записка	I-VI 147-152
	Л. С.	Схема организации рабочей зоны .....	I 153
		Строповка узла воздуховода, поднимаемого в горизонтальном положении .....	2 154
	Л. С.	Строповка узла воздуховода, поднимаемого в вертикальном положении .....	3 155
		Строповка узла воздуховода, поднимаемого в вертикальном положении .....	4 156
		Крепление горизонтального воздуховода....	5 157
		Крепление горизонтального воздуховода .....	6 158
		Крепление вертикального воздуховода .....	7 159
1966	Монтаж воздухопроводов	ТТК 7.05.01	
	Содержание альбома	Альбом I	Лист I

		Лист	Стр.								
Проектный ин-т Проект пром- вентилиция	Зд. инж. ин-та Нач. отдела Сп. специалист	Р. Р. Р. С. Р. Р. Е. 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			
						<b><u>МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ</u></b>					
						<b><u>КОРОВОВ</u></b>					
						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											



В Трудовой  
У. Демин

I. Область применения

Технологическая карта разработана на монтаж горизонтальных и вертикальных воздуховодов из винипласта.

II. Технико-экономические показатели монтажного процесса

- I. Трудоемкость монтажа воздуховода по схеме на листе I - 2,1 чел.дн.
2. Выработка одного рабочего в смену:
  - а/ в физических величинах - 11,5 м<sup>2</sup>
  - б/ в денежном выражении - 132 руб.25 коп.

III. Организация и технология монтажного процесса

До начала монтажа воздуховодов должны быть закончены основные строительно-монтажные работы и произведена первая окраска помещения.

Организационно-техническая подготовка к монтажу Воздуховодов из винипласта существенных отличий от подготовки к монтажу металлических воздуховодов не имеет /см.технологическую карту "Монтаж горизонтальных воздуховодов укрупненными узлами в здании"/.

Монтаж воздуховодов производится только при плюсовой температуре в помещении.

Ст. инженер  
Ст. инж. генер

Р. Савин  
С. Арбузов  
Е. Зоревский

Эксп. инж. инт.  
Нах. отдела  
Специалист

Эксп. инж. инт.  
Нах. отдела  
Специалист

Эксп. инж. инт.  
Нах. отдела  
Специалист

Эксп. инж. инт.  
Нах. отдела  
Специалист

Монтаж воздуховодов из винипласта

ТТК  
7.05.01.11

Пояснительная записка

И  
И

1966

Проектный ин-т Проектрам- Вентиляция	С. В. Демин	Ст. инженер	В. Труфанов
С. В. Демин	С. В. Демин	Ст. инженер	С. В. Демин
А. Воробей	С. В. Демин	Ст. инженер	С. В. Демин
Б. Зоречкин	С. В. Демин	Ст. инженер	С. В. Демин
С. В. Демин	С. В. Демин	Ст. инженер	С. В. Демин
С. В. Демин	С. В. Демин	Ст. инженер	С. В. Демин

Подъем укрупненных узлов воздухопроводов в горизонтальном положении производится с помощью траверс /см. лист 2/. Расстояние между мостами подвески воздухопровода к траверсе не должно превышать 2,5 м.

На листе 10 даны таблицы веса офланцованных воздухопроводов в зависимости от размеров сечения и длины узла.

Длина узла воздухопровода при подъеме в вертикальном положении не должна превышать 5,5 м.

Строповка узла воздухопровода при подъеме в вертикальном положении производится по схемам, приведенным на листах 3,4.

Схема организации рабочей зоны дана на листе I.

Крепление воздухопроводов должно обеспечить их свободное перемещение при изменениях длины, вызванных температурными колебаниями /см. листы 5,6;7/.

IX. Организация и методы труда рабочих

Состав звена:

- Слесарь-вентиляционный 5 разряда - I (М-1) *интегрирующей специальности электросварщика*
- Слесарь-вентиляционный 3 разряда - I (М-2)
- Слесарь-вентиляционный 2 разряда - I (М-3)

/Звено входит в состав комплексной бригады/

1966	Монтаж воздухопроводов из винилпласта	ТТК 7.05.04.11
	Пояснительная записка	альбом лист I II

Проект № 14 от 1966 г.	ин-т	С.И.И.И.И.	Р.Р.Р.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	В.Т.Т.
	ин-т	Науч. отдел	С.Р.Р.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	У.Д.Д.
	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.Р.Р.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	У.Д.Д.
	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	С.Р.Р.	С.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	У.Д.Д.

Последовательность рабочих операций

1. Установка рычажной лебедки.
2. Сборка узла I методом "наращивания снизу".
3. Подъем собранного узла I в проектное положение.
4. Закрепление узла I к строительным конструкциям.
5. Сборка узла II методом "наращивания снизу".
6. Подъем собранного узла II в проектное положение.
7. Соединение узла I и II между собой.
8. Закрепление узла II к строительным конструкциям.
9. Снятие рычажной лебедки.

Методы и приемы работ

Монтажники /М-2 и М-3/ устанавливают рычажную лебедку на перекрытии /см. лист 9/. Звеньевой /М-1/ строит деталь I. Монтажник /м-3/ с помощью рычажной лебедки поднимает деталь I на высоту равную длине детали 2. Монтажники /м-1 и м-2/ присоединяют деталь 2 к детали I. В той же последовательности собирается весь узел I. Монтажник /м-3/ поднимает с помощью лебедки собранный узел I на проектную отметку. Монтажники /м-1 и м-2/ закрепляют его к строительным конструкциям.

1966	Монтаж воздухопроводов из винипласта	ТТК 7.05.04.11
	Пояснительная записка	Лист I III



Сборка и подъем узла II производится в той же последовательности, что и узла I. Монтажники /м-1, м-2, м-3/ соединяют узлы I и II между собой, и закрепляют узел II к строительным конструкциям. Монтажник /м-2, м-3/ снимают такелажные приспособления.

У. Техника безопасности

1. Зоны подъема вертикального воздуховода должны быть ограждены с выставлением предупредительных знаков.

2. Запрещается пребывание людей в зоне возможного падения груза при обрыве троса.

3. Освобождение поднятого воздуховода с крюка подъемного механизма допускается только после надежного его закрепления.

4. При монтаже вертикального воздуховода не допускается оставлять до следующей смены его на весу.

5. Рычажная лебедка, трос, строп перед началом работ должны быть проверены и зарегистрированы в специальном журнале.

Запрещается использование непроверенных механизмов, блоков, стропов, тросов.

6. Крепление лебедки за перекрытие следует производить по схеме на листе.

Место установки лебедки должно быть согласовано с генподрядчиком.

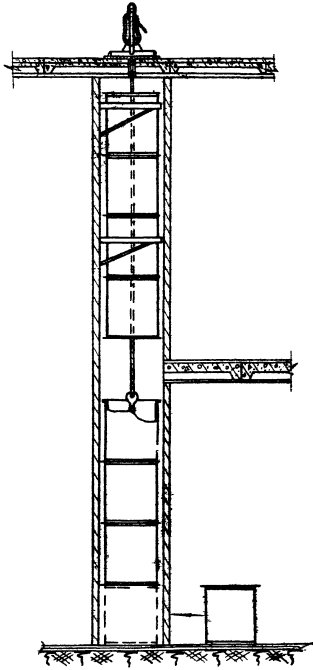
Проектный ин-т Проектпром- вентилизация	Эл. инж. ин-т Нач. отдела Эл. специализ.	Р. Воробей С. Рабин Е. Зарвацкий	Ст. инженер Ст. инженер	В. Труфанов И. Демин
---	--	--	----------------------------	-------------------------

1966		Монтаж воздухопроводов из винилпласта	ТТК 7.05.01.11
		Пояснительная записки	альбом I IV



		I	2	3	4	5	6					
Проектный ин-т Проект пр-м - дентилация	Сл. инж. ин-т Инж. от дела Сл. специалист	Р. Голуб В. Рабчин Е. Заречный	Ст. инженер Ст. инженер	В. Труфанов И. Демин	8. Метр складной металлический 7253-54	Цена деления I мм	шт.	I				
					9. Лебедка рычажная -/ручная/	Грузоподъемность 1500 кг трос ф. 12 мм L = 20 м	"	I				
					10. Электросварочный трансформатор ТС-300 на тележке, оборудованной рубильником для подключения к линии		к-т	I				
					11. Кабель сварочный	35-50 мм <sup>2</sup>	п.м	50				
					12. Кабель для заземления	25-35 мм <sup>2</sup>	"	15				
					13. Кабель для подключения трансформатора	6 x 3	п.м	5				
					14. Щиток предохранительный для сварщика	3-д им. Войтовича г. Москва	шт.	I				
					15. Комплект аппаратуры для сварки винипласта	Справочник по специальным работам Монтаж вент. систем рис VI.7, VI.8.	компл.	I				
					Монтаж воздухопроводов из винипласта						ТТК 7.05.01.11	
					1966	Пояснительная записка				альбом	лист	
										I	VI	

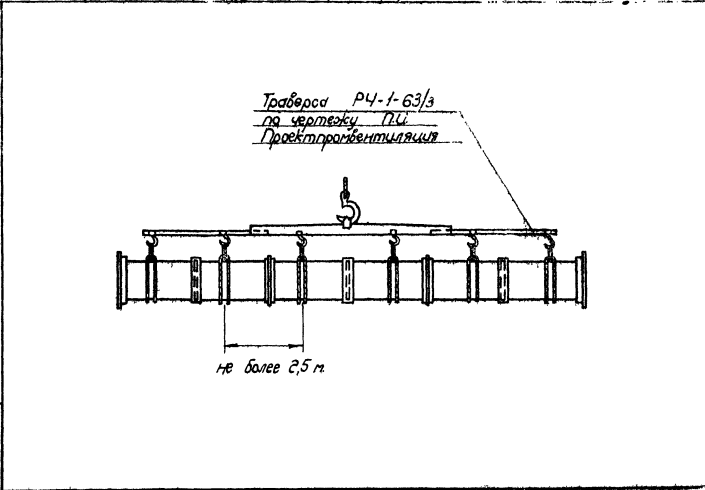
Здание: ЦНТ экспр. центр ЛЯЦА	Гл. инж. ин-та Нач. отдела М. специалист	<i>[Signature]</i>	Р. Гобза	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	В. Труфанов И. Демин
			Г. Рабкин Е. Зарецкий	Ст. инженер		



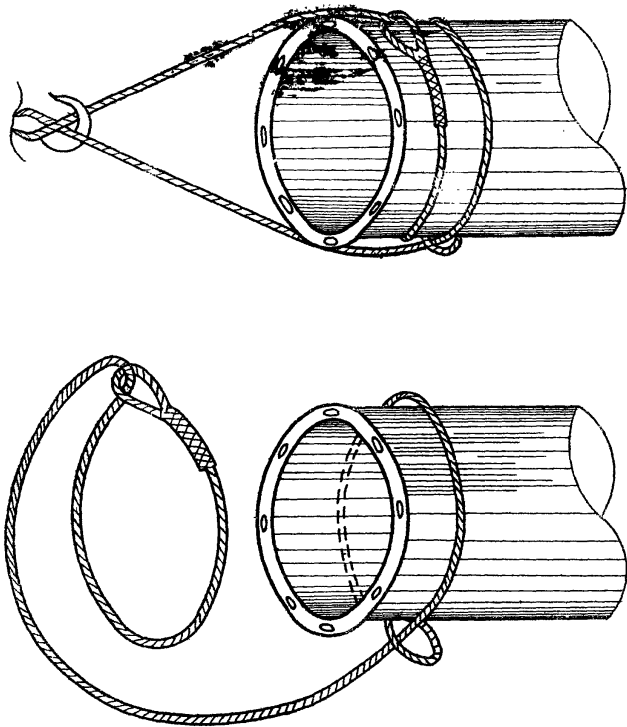
1966	Монтаж воздуховодов из винилпласта. Схема организации рабочей зоны	ТТК	
		7.05.01.11	
		Лист	1

Проектный ин-т Проектпромвент- тиляция	Гл. инж. ин-та	<i>[Signature]</i>	Р. Говза	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	В. [?]
	Нач. отдела	<i>[Signature]</i>	Г. Рабкин	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	У. [?]
	Гл. специалист	<i>[Signature]</i>	Е. Зарецкий			

1966  
Монтаж воздухоподв. уз. винилдест.  
Строительств. уз. воздухоподв. подв. индуст.  
монтаж в заводских условиях по чертежам



Проектный институт Проектный институт Тяжелая	Зл. инж. участка Науч. отдела Зл. специалист	Р. Голуба С. Рабкин С. Заречный	Ст. инженер Ст. инженер	В. Труфанов
				И. Демич



Монтаж воздуховодов из винипласта.

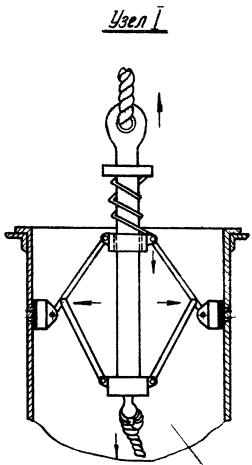
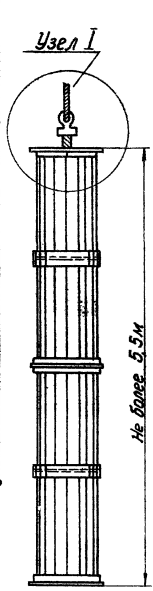
ТТК  
7.05.01.Н.

1966

Стреловка узла воздуховода, поднимаемого в вертикальном положении

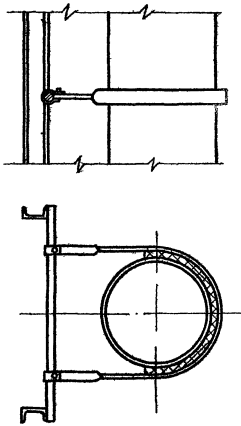
Альбом  
I  
Лист  
3

Проектный институт Проектпроемвент- тиляция	Специалист	Р. Габза	Ст. инженер	Рис.	В. Труфанов
Науч. отдела	Всп. специалист	Г. Рабкин	Ст. инженер	Фен.	И. Демин
С. И.	И. И.	В. Зарезькин			



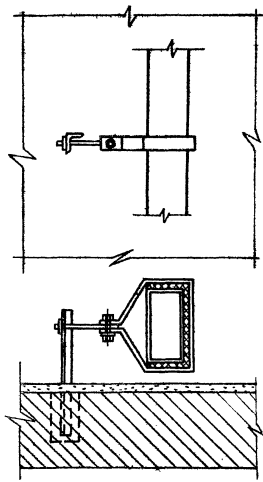
Приспособление для строповки  
воздуховода по чертежам ПИ  
"Проектпроемвентилиция"

1965		Монтаж воздуховодов из винилпласта		ТТК 7.05.01.Н.	
		Строповка узла воздуховода, поднимаемого в вертикальном положении		Итого листов 1 4	

ОК Проектная организация	Г.А. Шибле, ин-т Н.А. Ойеда Г.А. Стелуцкая	В.С. Л.С. Л.С.	П. Голба Г. Рубин Е. Зарезкий	См. указание См. указание	С.С. С.С.	В. Труфанов У. Демин	
Монтаж воздуховодов из винилпласта.							
1966г	Крепление горизонтального воздуховода					ТТК 7.05.01.41. Альбом I	лист 5
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div>							



Проектный институт Проектно-исполнительная	Гл. инж. ин-та Инж. отдела Инж. специализ.	Р. Гобза Г. Родкин Е. Зарецкий	Ст. инженер Ст. инженер	С. Девин	В. Труфанов У. Демин



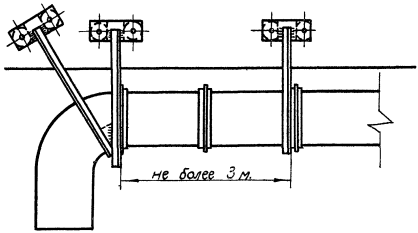
1966г. Монтаж воздуховодов из винилпласта		ТТК 7.05.01.4.	
Крепление горизонтального воздуховода		Альбом I	Лист 6

Проектный институт Промветмашпроект тиляция	Гл. инж. ин-та	<i>[Signature]</i>	Р. Говза	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	В. Труфанов
	Нач. отдела	<i>[Signature]</i>	Г. Рабкин	Ст. инженер	<i>[Signature]</i>	И. Демин
	Гл. специал.	<i>[Signature]</i>	Е. Зарецкий			

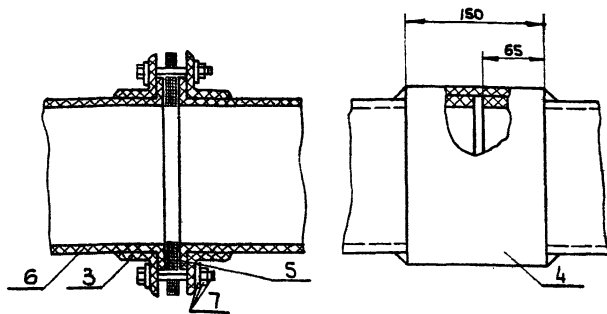
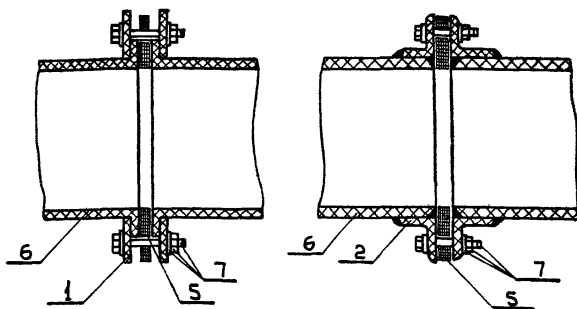
1966г  
Крепление вертикального воздухопровода

Монтаж воздухопроводов из виниласста

ТТК  
З.С.Р.И.  
I  
Лист  
7



Проектный институт Проектпром. Вентилляция.	Инж. узла: чл. пр. Нач. отдела Сп. специалист	Р. Забава	С.т. инженер	В. Митрофанов
		Г. Рабкин	С.т. инженер	У. Демин
		Е. Зарецкий		



1. Винилпластовый плоский фланец.
2. Винилпластовый уголок.
3. Накладной стальной фланец.
4. Винилпластовый бандаж.
5. Прокладка.
6. Винилпластовый воздуховод.
7. Болт, шайба, гайка.

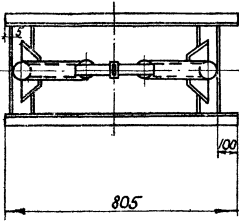
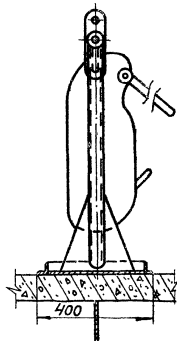
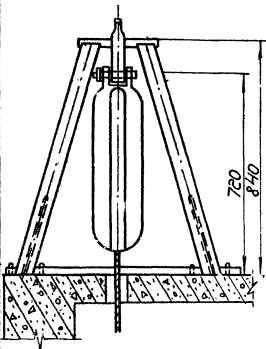
Монтаж воздуховодов из винилпласта.

ТТК  
7.05.04.11.

1966 Виды соединения деталей воздуховода.

Альбом лист  
I 8

Исполн:	Т-М	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инж. инженер	В. Труфанов
Электр. проект:	Сенити-Ляц	Нач. отдела	Г. Рубкин	Ст. инж. инженер	У. Демин
		Гл. специалист	Е. Заревский		



Монтаж воздушного компрессора из вымпелогоста

ТТК	7.05.01.11
Альбом	Лист 9
I	

Установка рычажной лебедки на перекрытии

**Воздуховоды прямоугольного сечения**

Сечение воздуховодов в мм	Толщина стенок воздуховодов в мм	Вес воздуховодов в кг при длине в м.								
		1	2	4	6	8	10	12	14	16
150 x 100	2	1,92	3,8	7,7	11,5	15,4	19,2	23,0	26,9	30,7
200 x 100	2	2,28	4,6	9,1	13,7	18,2	22,8	27,4	31,9	36,5
200 x 150	2	2,75	5,5	11,0	16,5	22,0	27,5	33,0	38,5	44,0
300 x 150	3	4,65	9,3	18,6	27,9	37,2	46,5	55,8	65,1	74,4
300 x 200	3	5,27	10,5	21,1	31,6	42,2	52,7	63,2	73,8	84,3
400 x 200	3	6,37	12,7	25,5	38,2	51,0	63,7	76,4	89,2	101,9
400 x 300	3	7,40	14,8	29,6	44,4	59,2	74,0	88,8	103,6	118,4
500 x 300	4	10,91	21,8	43,6	65,5	87,3	109,1	130,9	152,7	174,6
500 x 400	4	12,20	24,4	48,8	73,2	97,6	122,0	146,4	170,8	195,2
600 x 400	4	13,57	27,1	54,3	81,4	108,6	135,7	162,8	190,0	217,1
600 x 500	4	14,91	29,8	59,6	89,5	119,3	149,1	178,9	208,7	238,6
800 x 500	4	18,95	37,9	75,8	113,7	151,6	189,5	227,4	265,3	303,2
800 x 600	4	20,52	41,0	82,1	123,1	164,2	205,2	246,2	287,3	328,3

**Воздуховоды круглого сечения**

Диаметр воздуховода в мм	Толщина стенок воздуховодов в мм	Вес воздуховодов в кг при длине в м								
		1	2	4	6	8	10	12	14	16
150	2	1,73	3,5	6,9	10,4	13,8	17,3	20,8	24,2	27,7
215	2	2,45	4,9	9,8	14,7	19,6	24,5	29,4	34,3	39,2
285	3	4,58	9,2	18,3	27,5	36,6	45,8	55,0	64,1	73,3
375	3	6,04	12,1	24,2	36,2	48,3	60,4	72,5	84,6	96,6
495	4	10,64	21,3	42,6	63,8	85,1	106,4	127,7	149,0	170,2
595	4	12,82	25,6	51,3	76,9	102,6	128,2	153,8	179,5	205,1
775	4	17,32	34,6	69,3	103,9	138,6	173,2	207,8	242,5	277,1

Монтаж воздуховодов из винилпласта

ИТК  
7.05.01.11

1966г

Таблицы веса французских воздуховодов

Альбом  
I  
Лист  
10

В. Пирожков  
Ч. Демин  
Ст. инженер  
Ст. инженер  
П. Зобов  
З. Рабкин  
Б. Зоречкин  
Эп. инж. ин-та  
Нач. отдела  
Эп. спец. инж.  
Проектный ин-т  
Проектирование  
таблица

оектн роекшр ецияч	ин-т вен-	гл. инж ин-та	Р. Гобза	Ст. инж. инженер	<i>Ген</i>	В. Труфанов
		Нач. отдела	З. Рабкин	Ст. инженер	<i>Ген</i>	
		гл. спец. чал.	С. Заречукин			

**Калькуляция трудовых затрат**

№	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. в чел   час	Затра-ты труда на весь объем работ в чел   час	Расцен-ки на ед. изм руб-коп	Стоимость затрат труда на весь объем работ в руб-коп
1	8 В-18 55 71.4	Произвести монтаж прямых участков воздухопроводов периметром 2000 мм из винилпласта	п.м.	11	1.3	14.3	0-588	6-47
Итого:						14.3		6-47

**График производства работ**

№	Операции	Текущее время в часах					Исполнители
		1	2	3	4	5	
1	Установка рычажной лебедки	—					М2 М3
2	Сборка узла		—		—		М1 М2 М3
3	Подъем узла в проектное положение			—		—	М3
4	Закрепление узла			—		—	М1 М2
5	Соединение узлов между собой				—		М1 М2 М3
6	Снятие такелажных приспособлений					—	М2 М3

1964  
Монтаж воздухопроводов из винилпласта  
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ  
Информ лист  
Т.И.Х.  
11

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