

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

ТИПОВЫЕ  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ**  
**КАРТЫ**

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.33

МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ

Цена 2 руб. 82 коп.

С О Д Е Р Ж А Н И Е  
А Л Ь Б О М 07. 33  
МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ

07.33.01	Монтаж горизонтальных воздуховодов в здании	Стр. 3 - 27
07.33.02	Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания	Стр. 28 - 43
07.33.03	Монтаж горизонтальных воздуховодов по эстакаде	Стр. 44 - 54
07.33.04	Монтаж вертикальных воздуховодов по наружной стене здания	Стр. 55 - 69
07.33.05	Монтаж вертикальных воздуховодов в здании методом "наращивания снизу"	Стр. 70 - 78
07.33.09	Монтаж вертикальных воздуховодов методом "выдавливания"	Стр. 79 - 90
07.33.07	Монтаж вертикальных воздуховодов по наружной стене здания методом "наращивания снизу"	Стр. 91 - 107
07.33.08	Монтаж вертикальных воздуховодов укрупненными узлами методом "наращивания сверху" в здании	Стр. 108 - 121
07.33.09	Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания	Стр. 122 - 130
07.33.10	Монтаж вертикальных воздуховодов на кровле здания с помощью мачты	Стр. 131 - 146
07.33.II	Монтаж воздуховодов из винилпласта	Стр. 147 - 163
07.33.I2	Монтаж воздуховодов из асбестоцементных коробов	Стр. 164 - 183

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА МОНТАЖ СИСТЕМ  
ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

ТТК 7.05.01

АЛЬБОМ ТИПОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ НА МОНТАЖ  
ВОЗДУХОВОДОВ

Разработан  
ОО Проектпромвентиляция

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

Центральный институт типовых проектов  
Москва

Проектный ин-т Проспект пром- вещества	Р. Гадоев Ноч. автор. Дл спечншт	Р. Гадоев С. Рабин Е. Заречный	Ст. инженер Ст. инженер С. Денин	В. Трифонов С. Денин С. Денин
--	--	--------------------------------------	--	-------------------------------------

МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ В ЗДАНИИ

ТТК 7.05.01.01

Лист Стр.

Пояснительная записка	I - VI	12-17
Схема организации рабочей зоны .....	I	18
Схема организации рабочей зоны при монтаже воздуховодов, проходящих через фермы .....	2	19
Последовательность установки узла воздуховода, проходящего через фермы .....	3	20
Схема и комплектовочная ведомость укрупненных узлов .....	4	21
Элемент плана с указанием места расположения отверстий для установки подвесок и прохода троса лебедок .....	5	22
Установка рычажной лебедки на перекрытии .....	6	23
Строповка узла воздуховода .....	7	24
Калькуляция трудовых затрат .....	8	25
Калькуляция трудовых затрат .....	9	26
График производства работ .....	10	27

Монтаж воздуховодов

ТТК  
7.05.01

1966

Содержание альбома

альбом лист  
I

МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО НАРУЖНОЙ  
СТЕНЕ ЗДАНИЯ

ТТК 7.05.01.02

Лист Стр.

Пояснительная записка

I - VIII 28-35

Схема организации рабочей зоны .....	I	36
Строповка узла воздуховода .....	2	37
Консоль .....	3	38
Крепление консоли к перекрытию .....	4	39
Крепление блока к консоли .....	5	40
Установка барабанной лебедки .....	6	41
Установка отводного блока .....	7	42
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ .....	8	43

Проектный ин-т	Гор. инж. шт-то	P.2	Гор. инженер	Юрий	В. Труфом.
Проектпарт - бентлияция	Нач. отдела	Ю.П.	Ст. инженер	Игорь	И. Денин
	Гл. специалист	Ю.П.		Е. Заречный	

Монтаж воздуховодов		ТТК 7.05.01
1966	Содержание альбома	Альбом I

Проектный ин-т	Эк. инж. ин-та	Р.Д.	Р. Саби	Ст. инженер	Г.Н.	В. Туровский
Проектпром -	Нач. отдела	С. Родин	С. Родин	Ст. инженер	Г.Н.	С. Денин
Вентиляция	Сл. специалист	Г.П.	Г.П.	Е. Заречкий		

МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО ЭСТАКАДЕ

ТТК 7.05.01.03

Лист      Стр.

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

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ ПО НАРУЖНОЙ

СТЕНЕ ЗДАНИЯ

ТТК 7.05.01.04

Пояснительная записка	I - VI	55-60
Схема организации рабочей зоны .....	I	61
Зависимость длины поднимаемого узла вертикального воздуховода от его диаметра и толщины стенки .....	2	62
Консоль .....	3	63

Монтаж воздуховодов

ТТК  
7.05.01.

1966

Содержание альбома

Альбом лист  
I

		<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">           №00000000            Годчик И.Н.            Чин отделя            спасением         </p>	Крепление консоли к перекрытию .....	4	64	
	Крепление блока к консоли .....	5	65	
	Установка отводного блока .....	6	66	
	Установка барабанной лебедки .....	7	67	
	Строповка воздуховода .....	8	68	
	Калькуляция трудовых затрат и график производства работ .....	9	69	
	 <u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ В ЗДАНИИ</u> <u>МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СНИЗУ"</u> <u>ТТК 7.05.01.05</u>			
		Пояснительная записка	I - V	70-74
		Схема организации рабочей зоны .....	I	75
	Установка рычажной лебедки на перекрытии...	2	76	
	Строповка воздуховода .....	3	77	
	Калькуляция трудовых затрат и график производства работ .....	4	78	
Монтаж воздуховодов		ТТК 7.05.01		
1966	Содержание альбома	альбом I	лист I	

Проектный ин-т	Г.И.Шак	ин-то	Р.Д	Р.Сабдо	Ст. инженер	С.Д.-С.и.	Э.Тю	Э.Тю
Нар. отделы	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	Ст. инженер	С.Д.-С.и.	И.Д.и.	И.Д.и.
Сл. специалист	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	Е.Заречный	Е.Заречный	И.И.	И.И.

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ МЕТОДОМ

"ВЫДАВЛИВАНИЯ"

ТТК 7.05 О1.06

Лист

220.

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

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

ТТК 7.05 О1.07

Пояснительная записка .....	I - VI	91-96
Последовательность установки кронштейнов .....	I	97
Последовательность монтажа воздуховода..	2	98
Строповка верхней детали узла I .....	3	99

Монтаж воздуховодов

ТТК  
7.05.01

1966

Содержание альбома

Листом  
I

Лист	Стр.

Строповка верхней детали узла II .....	4	100
Установка лонгек. 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

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ

УКРУПНЕННЫМИ УЗЛАМИ МЕТОДОМ "НАРАШИВАНИЯ СВЕРХУ" В ЗДАНИИ

ТТК 7.05.04.08

<b>Проектный ин-т Прогностпром- вентиляция</b>    	<i>Р.Л.</i> <i>Г. Гарбис</i> <i>С. Рабин</i> <i>С. Егорушкин</i>	<i>Ст. инженер</i> <i>Нач. отдела</i> <i>за специалист</i>	<i>Ст. инженер</i> <i>Г. Гарбис</i> <i>С. Рабин</i> <i>С. Егорушкин</i>	<i>В. Торосов</i> <i>Л. Гарбис</i> <i>Л. Гарбис</i> <i>Л. Гарбис</i>

Пояснительная записка .....	I - VII	108-114
Схема организации рабочей зоны .....	I	115
Схема организации рабочей зоны .....	2	116
Схема организации рабочей зоны .....	3	117
Оголовок .....	4	118
Крепление лебедки к строительным конструкциям .....	5	119
Крепление блока к перекрытию .....	6	120
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ .....	7	121

Монтаж воздуховодов

ТТК  
7.05.01

1966

Содержание альбома

Альбом	лист
I	

Проектный ин-т Проспект прол- дентальщика	Д.Инженер Нач.отдела Сп.специалист	Р.Старик С.Рабин Е.Заречный	Ст.инженер Ст.инженер Ст.инженер	С.Левин С.Левин С.Левин	Б.Тройников И.Денин И.Денин					
<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЮ</u>										
<u>ЗДАНИЯ</u>										
TTK 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					
<u>МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЮ</u>										
<u>ЗДАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МАЧТЫ</u>										
TTK 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					
<u>Монтаж воздуховодов</u>										
Монтаж воздуховодов			TTK 7.05.01							
1966	Содержание альбома		Альбом	Лист						
	I		I							

		<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>
<p><i>Проектный ин-т ПРОЕКТПРОФ- ВЕНТИЛЯЦИИ</i></p> <p><i>Сп. инж. ин-та Нач. отдела Спецуальност</i></p> <p><i>Р. Годзюк С. Рабин С. Заречный</i></p> <p><i>Сп. инженер Д.анн С. Денин</i></p>	Схема установки вспомогательной мачты...	4	139
	Выбор вспомогательной мачты .....	5	140
	Строповка воздуховода .....	6	141
	Крепление лебедки и троса к перекрытию . .7	142	
	Башмак .....	8	143
	Оголовок .....	9	144
	Шарнир .....	10	145
	Калькуляция трудовых затрат и график производства работ .....	II	146
	<u>МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ ИЗ ВИНИПЛАСТА</u>		
	ТТК 7.05.01.11		
Пояснительная записка	I- 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 воздуховодов			
ТТК 7.05.01			
1966	Содержание альбома	<i>Альбом I</i>	<i>лист I</i>

Лист Стр.

Виды соединения деталей воздуховода ....	8	160
Установка рычажной лебедки на перекрытии .....	9	161
Таблицы веса фланцевых воздуховодов ....	10	162
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ .....	II	163

МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ

КОРОБОВ

ТТК 7.05.01.12

Пояснительная записка	I-VI	164-169
Схема организации рабочей зоны .....	I	170
Последовательность установки коробов....	2	171
Заделка стыка раструбных коробов .....	3	172
Заделка стыков муфтовых коробов .....	4	173
Соединение коробов при изготовлении фасонных частей .....	5	174
Крепление вертикального воздуховода из раструбных коробов .....	6	175
Крепление вертикального воздуховода из муфтовых коробов .....	7	176
Контейнер для подъема раструбных коробов. Общий вид .....	8	177

Монтаж воздуховодов

ТТК  
7.05.01

1965

Содержание альбома

Альбом I

Листы      Стр.

<p>Проектный ин-т Приборостро- ительная фабрика</p>	<p>Р.И.инж.-ин-то Нач.отдела специалистов</p>	<p>Р.Садко С.Родин Е.Зарецкий</p>	<p>С.Инженер Ст.инженер -Денис Ст.инженер -Денис Ст.инженер -Денис</p>	Контейнер для подъема раструбных коробов. Детали .....	9	178		
				Контейнер для подъема муфтовых коробов....	10	179		
				Контейнер для подъема муфтовых коробов. Детали .....	11	180		
				Схема укладки муфтовых коробов в контейнер .....	12	181		
				Мерник V=2,5 литра для составления мастики .....	13	182		
				Калькуляция трудовых затрат и график производства работ .....	14	183		
				Монтаж воздуховодов	77К 7.05.01			
1966	Содержание альбома				Альбом I часть I			

07.33.07

Проектный ин-т Приборостро- вентиляция	Л. Гаврилов Инж. ин-та Нач. от дел Гл. специалист	Р. Гаврилов Ст. инженер Нач. от дел Гл. специалист	С. Тимофеев Ст. инженер С. Тимофеев С. Тимофеев	В. Твердышов С. Тимофеев С. Тимофеев С. Тимофеев
--	--	---	--	---

### I. Область применения

Типовая технологическая карта разработана на монтаж укрупненными узлами вертикального воздуховода значительной длины /более 10 м/ и веса /более 1000 кг/ по наружной стене здания.

### II. Технико-экономические показатели

1. Трудоемкость монтажа вертикального воздуховода по схеме на листе 2 - 5,35 ч/дн.

2. Выработка одного рабочего в смену:

а/ в физических величинах - 19,43 м<sup>2</sup>

б/ в денежном выражении - 91,32 руб.

### III. Организация и технология монтажного процесса

До начала монтажа воздуховодов должны быть:

а/ намечены и согласованы со строителями места и способы установки лебедки и блока,

б/ пробиты или оставлены гнезда в стене для установки средств крепления воздуховодов,

в/ подготовлена рабочая площадка /выполняется генподрядчиком/.

Воздуховод монтируется укрупненными узлами. Узлы собираются методом "наращивания снизу" /см. соответствующую технологическую карту/. После сборки первого узла его поднимают на проектную отметку с помощью электролебедки

Монтаж вертикальных воздуховодов по наружной стене здания методом "наращивания снизу"	
---	--

TTK 7.05.04.07
-------------------

1966
------

Пояснительная записка
-----------------------

Изменение I
----------------

07.33.07

и закрепляют на кронштейнах с подвесных люлек, устанавливаемых в оконных проемах. При сборке и подъеме второго узла трос лебедки пропускается внутри смонтированного первого узла. Стыковка узлов и закрепление второго узла производится с подвесных люлек.

#### VI. Организация и методы труда рабочих

Состав эвака:

Слесарь-вентиляционник 5 раз. - I /М-1/*именаций*  
*специальность электроварщика*

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

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

/Звено входит в состав комплексной бригады/.

#### Последовательность рабочих операций

1. Установка закладных деталей
2. Установка консоли, отводного блока и лебедки.
3. Сборка узла I методом "наращивания снизу".
4. Подъем собранного узла I в проектное положение.
5. Установка кронштейнов и закрепление узла I.
6. Сборка узла II методом "наращивания снизу".
7. Подъем собранного узла II в проектное положение.
8. Соединение узлов I и II между собой.
9. Установка кронштейнов и закрепление узла II.
10. Снятие такелажных приспособлений.

Проектный ин-т	Д.Чуканов	Р.Сабиров	Ст.инженер	С.Денис	В.Федоров
Подрядч. ин-т	Нач.отдела	С.Родин	Ст.инженер	С.Денис	И.Петров
Проектный ин-т вентиляции	Гл.специалист	Е.Заречный			

Монтаж вертикальных воздуховодов по наружной стене здания методом "наращивания снизу"

ТТК  
7.05.04.07

1966	Пояснительная записка	автор	наст
		I	II

Методы и приемы работ

Монтажники /M-1,M-2,M-3/ устанавливают самоподъемную леску T-63 и с нее устанавливают закладные детали для крепления к ним кронштейнов /см.лист I/. После этого монтажники /M-1,M-2,M-3/ снимают леску T-63

Монтажники /M-1,M-2,M-3/ устанавливают консоль с грузовым блоком, отводной блок, лебедку /см. лист 9, 10/ и запасовывают трос. Монтажник /M-2/ стропит верхнюю деталь узла I /см.лист 3/. Звеньевой /M-1/ с помощью лебедки поднимает деталь на высоту, равную длине следующей детали и монтажники /M-2,M-3/ соединяют детали между собой. В той же последовательности собирается весь узел I.

Монтажник /M-3/ закрепляет к узлу оттяжку.

Звеньевой /M-1/ с помощью лебедки поднимает узел I на проектную отметку. Во время подъема узла монтажники /M-2,M-3/ в необходимых случаях производят оттяжку его.

После подъема узла I монтажники /M-1,M-2,M-3/ производят его крепление /в последовательности приведенной на листе I/ с подвесных лесек, устанавливаемых в оконных проемах /см. листы 5,6,7,8/.

Строповка узла II производится по схеме приведенной на листе 4. Сборка и подъем узла II производится в той же последовательности, что и узла I.

Монтажники /M-2,M-3/ соединяют узлы I и II между собой с подвесных лесек. Потом монтажники /M-1,M-2,M-3/

Монтаж вертикальных воздуховодов по наружной стене здания методом "наращивания снизу"

ТТК  
7.05.01.07

1966

Пояснительная записка

анбом I ПССР III

Проектный ин-т	Сп. инж. ин-т	Р. Гаврилов	Ст. инженер	С. Ен	В. Ткачев
Нач. отдела		2. Райкин	Ст. инженер	Р. Ен	С. Печник
Эксплуатант					

Проектный ин-т  
Нач. отдела  
Эксплуатант

Монтажники  
И-1, И-2, И-3

закрепляют узел II также, как и узел I.

Монтажники /И-1, И-2, И-3/ снимают такелажные приспособления.

#### 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. Подъем узла вертикального воздуховода выполняется без перерыва до закрепления его в проектном положении и обязательно в присутствии производителя работ или мастера.

5. Механизмы и такелажные приспособления перед началом работ должны быть проверены и зарегистрированы в специальном журнале. Запрещается использование непроверенных механизмов, блоков, стропов, тросов.

6. Места установки грузоподъемных средств должны быть согласованы с генподрядчиком.

7. Пусковое устройство электролебедки должно находиться в положении, исключающем возможность пуска ее посторонними лицами.

Монтаж вертикальных воздуховодов по наружной стене  
здания методом "нараммивания снизу"

ТТК  
7.05.04.07

1986 Пояснительная записка

отделом	лист
I	IV

Приложение к СНиП	Специалист	Руководитель	Зав. инженером	От. инженером	Без	Б. Тихонов
Просмотрено и подписано:	Иванов И.А.	Григорьев А.М.	С. Родин	С. Родин	С. Родин	С. Родин
Заводской специалист	Иванов И.А.	Григорьев А.М.	С. Родин	С. Родин	С. Родин	С. Родин
Время приемки	1966	1966	1966	1966	1966	1966

8. Монтажники, назначаемые для выполнения работ на высоте, должны быть снабжены проверенными и испытанными предохранительными поясами, без которых они не должны допускаться к производству работ.

9. Состояние инструмента должно соответствовать §§ 4.18-4.21 СНиП III-A.II-62 "Техника безопасности в строительстве".

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

11. Все монтажники должны быть обеспечены защитными касками.

#### VI. Инструменты, приспособления и механизмы

№ Наименование инструмента и средств малой механизации ГОСТ, ОСТ, Техническая характеристика

ПП № МН, ТУ или чертежи Ед. К-во изм.

1	2	3	4	5	6
1. Молоток А-5	2310-54	слесарный 800 г	шт.	2	
2. Ключ трещеточный д/б НИИ монтаж-спецстрой Ø 6,8,10		размер зева 10,12,14мм	компл.	1	
3. Ключ двухсторонний гаечный 8-10	2839-62	8-10 мм	шт.	3	
	I2-I4	-"-	I2-I4 мм	"	3
	I7-I9	-"-	I7-I9 мм	"	3
4. Бородок слесарный 4	7214-54	дл. 120 мм	"	3	
5. Кувалда тупоносая 2		2 кг	"	1	

Монтаж вертикальных воздуховодов по наружной стене здания методом "наращивания снизу"

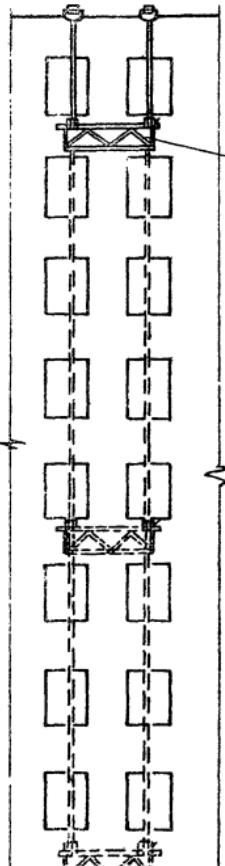
ТТК  
7.05.01.07

1966	Пояснительная записка	подпись	расшифровка
		I	V

1	2	3	4	5	6
Проектный ин-т Приемо-расчет- демонтажа	Р. Годов С. Родин Е. Заречкин	Ст. инженер Ст. инженер Ст. инженер	Б. Туровский Б. Туровский Б. Туровский		
6. Скарпель		Ч.КБ- 9034 Гипро- оргсельстрой	дл.400 мм шт	I	
7. Отвес Q = 200		7948-63	200 г с зап.шнуром 6м "	I	
8. Метр складной металли- ческий		7253-54	Цена деления 1 мм	шт.	I
9. Блок однорольный		Промсталькон- струкция з-д "Красный блок"	Г/п I т	"	2
10. Электролебедка РЛМ /ВМС-49/				"	I
II. Самоподъемная люлька Т-63				"	I
12. Электросварочный трансформатор TC-300 на тележке, оборудованной руильником для подключения к линии				КОМПЛ.	I
13. Кабель сварочный			35-50 мм <sup>2</sup>	п.м	50
14. Кабель для заземления			25-35 мм <sup>2</sup>	"	15
15. Кабель для подключения трансформатора			6 x 3	"	5
16. Щиток предохранительный для сварщика			З-д им. Войто- вича г. Москва	шт	I
Монтаж вертикальных воздуховодов по наружной стене здания методом "наращивания снизу"					
1966		Пояснительная записка	отделом	лист	7.05.01.07 I VI

Инженер	В. Трофимов
Лицо ответственное	С. Демин
Год	1966
Составлено	С. Заречкин

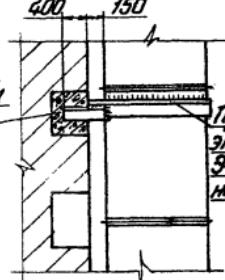
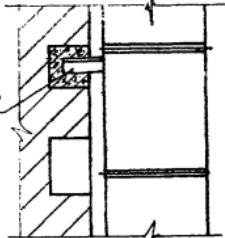
Инженер	С. Ищенко
Лицо ответственное	Г. Радкин
Год	1966
Составлено	С. Заречкин



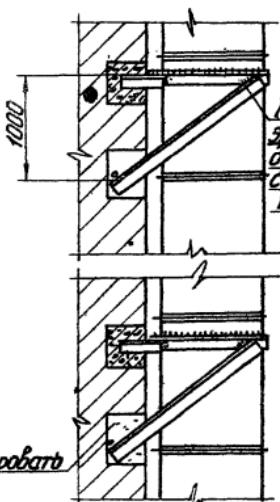
Закладная  
деталь

Лотка Т-63

Приварить  
электродом Э-42  
сплошным  
швом  
 $\Delta 4$



Приварить  
электродом  
Э-42 сплош-  
ным швом  
 $\Delta 4$



Приварить  
электро-  
дом Э-42  
сплошным  
швом  
 $\Delta 5$

забетонировать

Монтаж вертикальных воздуховодов по наружной  
стене здания методом "наращивания снизу"

1966 Последовательность установки кронштейнов

ТТК  
7.05.01.07

бланк Лист  
1 1

Проектная ин-т		Сл. инж-т ин-та	Р. Борисов	Ст. инженер	Дин.	Б. Рудников
Проектпромвенти-		Над. строела	Г. Родгин	Ст. инженер	Бен	У. Демин
льяния		2-й специал.	С. Соколов	Е. Заречкин		

Узел I

Узел II

Опоры

Блок монтажный грузоподъемностью 5т

К лебедке

1000x1000

Узел I

Узел II

Опоры

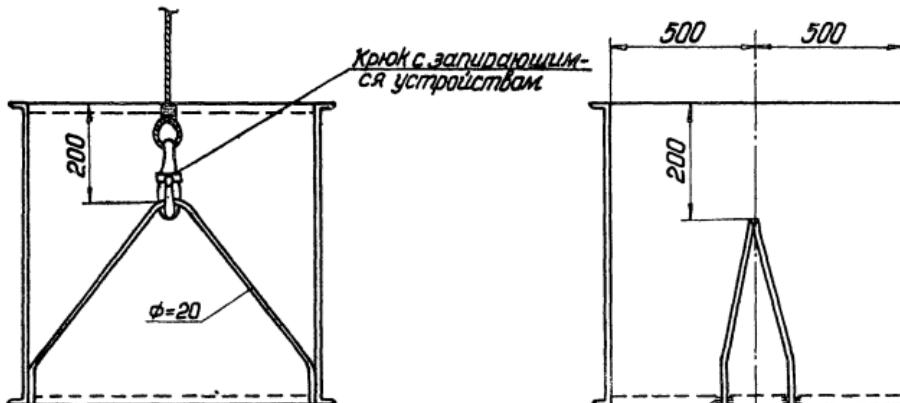
7.05.01.07.

Последовательность монтажа воздухоб-  
одов.

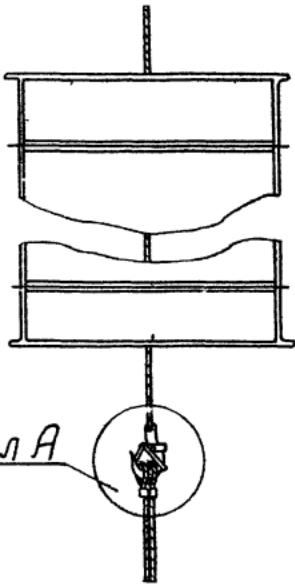
Лист 2

Проектно-исследовательский институт Проектпромбен- тальця	Головной инженер Науч. отдела Гл. специалист	<i>П.И.</i>	Р. Гаврилов С. Рабкин Е. Зарецкий	Ст. инженер Ст. инженер	Лен Д. Смирнов	В. Трудников И. Демин
---	--	-------------	---	----------------------------	-------------------	--------------------------

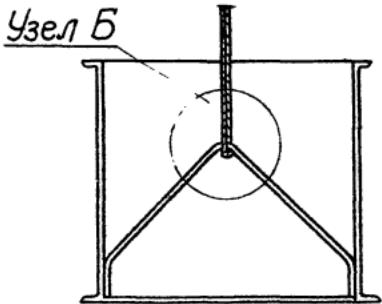
Монтаж демптирующей изолирующей по наружной  
стороне здания металлической обшивки снаружи  
1966г Строповка верхней ленты узла I



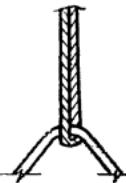
Проектный ин-т	Гр. инж. Фр. Ильин	Р. Годар	См. инженер	Д. а.	В. Тюроханов
Проектно-изделийный ин-т	Нач. отдела	Г. Радкин	См. инженер	Д. а.	И. Деник
Л. специалист	Л. специалист	Е. Зорецкий			



Узел А.



Узел Б.



Монтаж вертикальных воздуховодов по наружной  
стене зданий методом „наращивания снизу“.

ТТК  
7.05.01.07.

1966 Строповка верхней детали узла II

автом I  
автом 4

Проектный ин-т	Исполнитель	Руководитель	Руководитель	Зав. инженер	Зав. инженер	Зав. инженер	Зав. инженер
Проектпротивовоздушной обороны № 244-70	Г. Радченко	Г. Радченко	Г. Радченко	С. Зоринский	С. Зоринский	С. Зоринский	С. Зоринский
Начальник	Г. Радченко	Г. Радченко	Г. Радченко	С. Зоринский	С. Зоринский	С. Зоринский	С. Зоринский
Личный	Л. Спесивцев						

Катапультируемый щиток  
диаметром 150

Кольца для крепления короба  
были предохранительного пояса по  
всей длине камата  
через 3850 мм

Монтаж вертикальных взрывоизводителей на наружной  
стене здания методом «наращивания» снизу

Установка люлек  
общий вид

1966г.

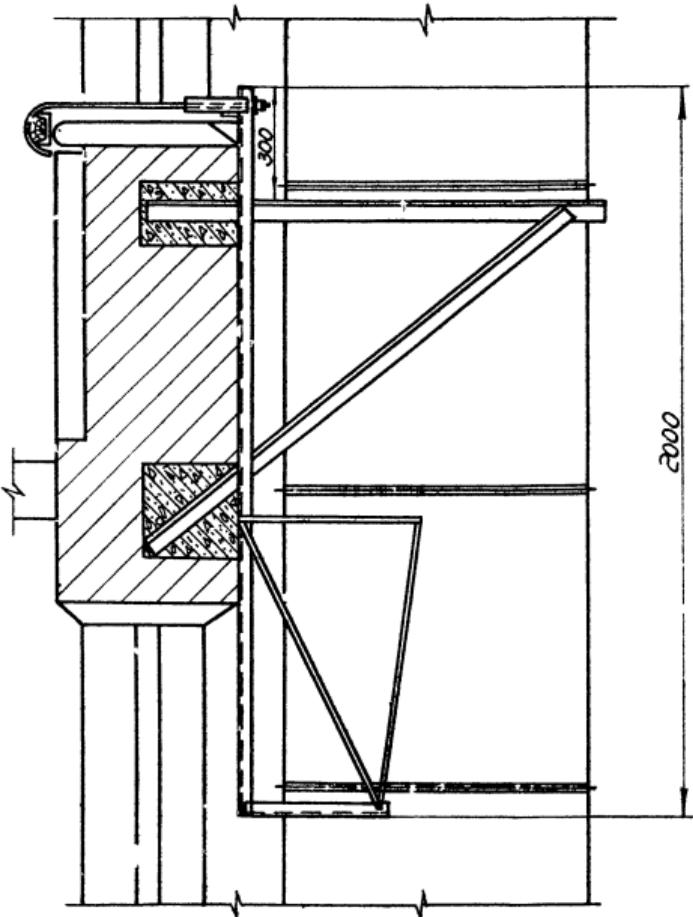
7.05.01.07

ТТК

Альбом лист

I

5

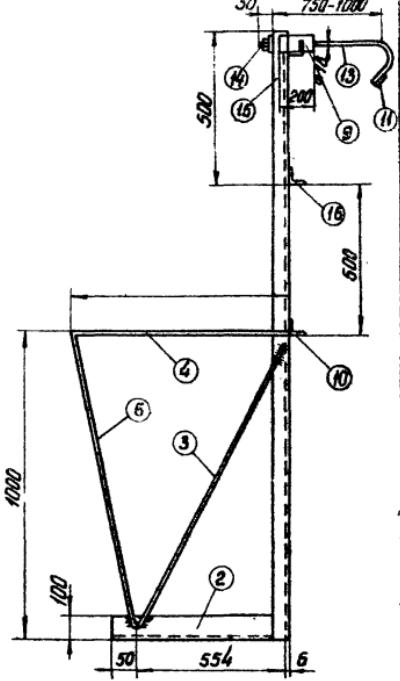
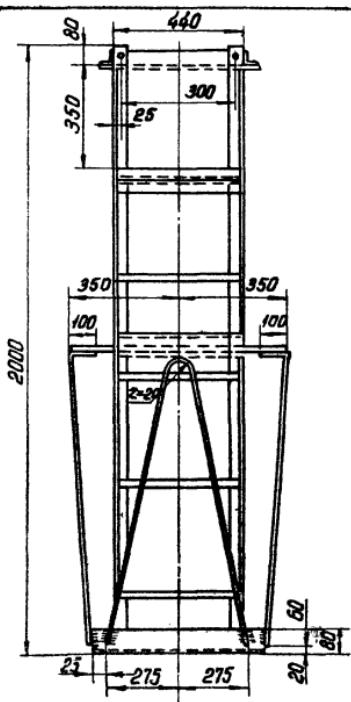
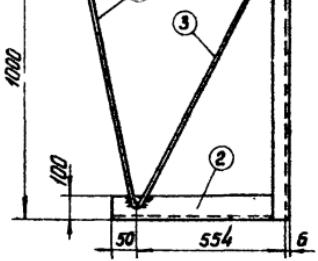
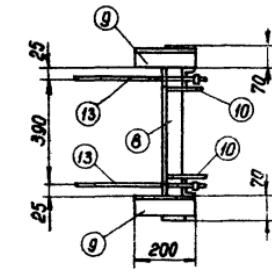
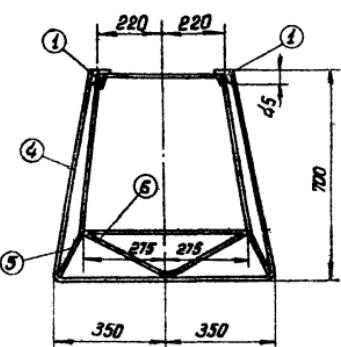
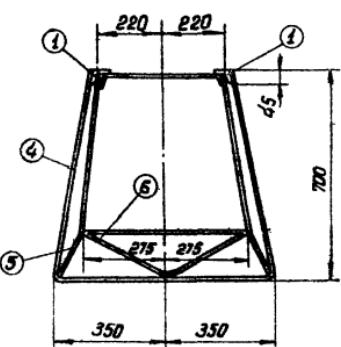
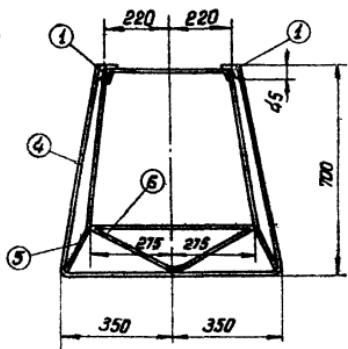


Проектный инт	Ин. инв. № 70	Р. Гобба	См. чисто	Б. Тимофеев
Проектромбетон ЛСУЧ	Ноч. омдсд Га. снесован.	Р. Родионов	См. чисто	Дарин У. Денисов
		Е. Яремчук		

РЕМЕШАЯНИЯ

21 икк. үн-тә
Нек. отбеля
21 икк. дүйн

P. 223а	Ст. широкий	ст. 2а	B. Туцюров
P. 223к	Ст. широкий	ст. 2а	U. Деник
Ф. 223к/1	Ст. широкий	ст. 2а	



*Монтаж вертикальных воздуховодов по наружной стене здания методом „наращивания снизу“*

1965

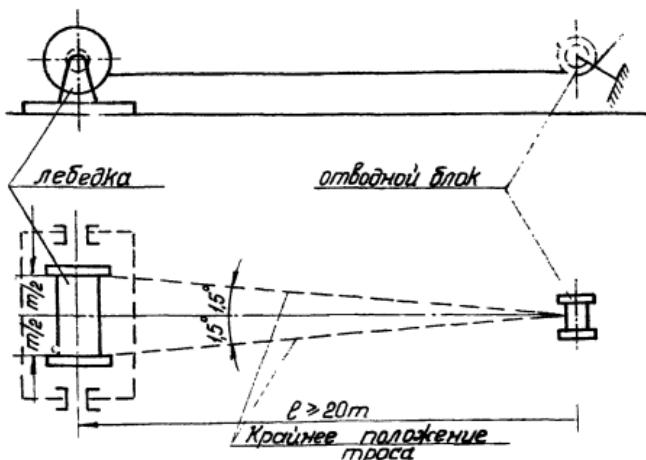
## Люлька.

TFK  
7.05.01.07  
Anisom. Baum  
1 7

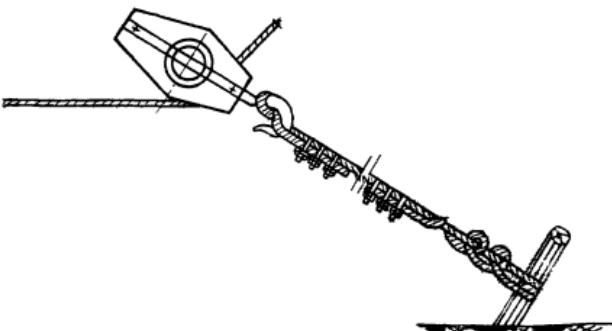
Проектный ин-т	Бл. член ин-та	Р.Л.	Р. Голова	Ст. инженер	Гар	В. Торубанов
Проектпромвентиляция	Науч. отдела	Г.Г.	С. Рабкин	Ст. инженер	Гар	И. Демин
	Бл. специалист	Г.Г.	Е. Заренкий			

1966	Монтаж вертикального вентиляторного насосного агрегата заполнение кипартии на башенном склоне	Планка. Демин		<p><u>Пометка:</u></p> <p>Спецификация на сталь марки ВСТ-3Кп".</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N п/з</th><th>Сечение</th><th>Длины,мм</th><th>Вес в кг</th><th>1 кг вес в кг/штук</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>145x15x4.2</td><td>2000</td><td>2</td><td>0.3 1.3</td></tr> <tr><td>2</td><td>745x1.6</td><td>150</td><td>1</td><td>9.8 9</td></tr> <tr><td>3</td><td>φ12</td><td>1055</td><td>2</td><td>0.9 2</td></tr> <tr><td>4</td><td>φ18</td><td>260</td><td>1</td><td>1.9 2</td></tr> <tr><td>5</td><td>φ12</td><td>1100</td><td>2</td><td>1.0 2</td></tr> <tr><td>6</td><td>φ12</td><td>2010</td><td>1</td><td>1.8 2</td></tr> <tr><td>7</td><td>φ12</td><td>350</td><td>1</td><td>0.3 0.3</td></tr> <tr><td>8</td><td>163x63x5</td><td>580</td><td>1</td><td>2.8 3</td></tr> <tr><td>9</td><td>163x63x5</td><td>200</td><td>2</td><td>1.0 2</td></tr> <tr><td>10</td><td>75x6</td><td>15</td><td>2</td><td>0.4 1</td></tr> <tr><td>11</td><td>40x8</td><td>630</td><td>1</td><td>1.0 1</td></tr> <tr><td>12</td><td>φ19</td><td>420</td><td>5</td><td>0.9 5</td></tr> <tr><td>13</td><td>φ20</td><td>635</td><td>2</td><td>1.6 3</td></tr> <tr><td>14</td><td>Фланец</td><td>20</td><td>3</td><td>0.042 0.128</td></tr> <tr><td>15</td><td>шайба 20</td><td>2</td><td>0.015</td><td>0.026</td></tr> <tr><td>16</td><td>163x63x5</td><td>460</td><td>2</td><td>2.5 5</td></tr> </tbody> </table>	N п/з	Сечение	Длины,мм	Вес в кг	1 кг вес в кг/штук	1	145x15x4.2	2000	2	0.3 1.3	2	745x1.6	150	1	9.8 9	3	φ12	1055	2	0.9 2	4	φ18	260	1	1.9 2	5	φ12	1100	2	1.0 2	6	φ12	2010	1	1.8 2	7	φ12	350	1	0.3 0.3	8	163x63x5	580	1	2.8 3	9	163x63x5	200	2	1.0 2	10	75x6	15	2	0.4 1	11	40x8	630	1	1.0 1	12	φ19	420	5	0.9 5	13	φ20	635	2	1.6 3	14	Фланец	20	3	0.042 0.128	15	шайба 20	2	0.015	0.026	16	163x63x5	460	2	2.5 5	<p><u>Пометка:</u></p> <p>Спецификация на сталь марки ВСТ-3Кп".</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N п/з</th><th>Сечение</th><th>Длины,мм</th><th>Вес в кг</th><th>1 кг вес в кг/штук</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>145x15x4.2</td><td>2000</td><td>2</td><td>0.3 1.3</td></tr> <tr><td>2</td><td>745x1.6</td><td>150</td><td>1</td><td>9.8 9</td></tr> <tr><td>3</td><td>φ12</td><td>1055</td><td>2</td><td>0.9 2</td></tr> <tr><td>4</td><td>φ18</td><td>260</td><td>1</td><td>1.9 2</td></tr> <tr><td>5</td><td>φ12</td><td>1100</td><td>2</td><td>1.0 2</td></tr> <tr><td>6</td><td>φ12</td><td>2010</td><td>1</td><td>1.8 2</td></tr> <tr><td>7</td><td>φ12</td><td>350</td><td>1</td><td>0.3 0.3</td></tr> <tr><td>8</td><td>163x63x5</td><td>580</td><td>1</td><td>2.8 3</td></tr> <tr><td>9</td><td>163x63x5</td><td>200</td><td>2</td><td>1.0 2</td></tr> <tr><td>10</td><td>75x6</td><td>15</td><td>2</td><td>0.4 1</td></tr> <tr><td>11</td><td>40x8</td><td>630</td><td>1</td><td>1.0 1</td></tr> <tr><td>12</td><td>φ19</td><td>420</td><td>5</td><td>0.9 5</td></tr> <tr><td>13</td><td>φ20</td><td>635</td><td>2</td><td>1.6 3</td></tr> <tr><td>14</td><td>Фланец</td><td>20</td><td>3</td><td>0.042 0.128</td></tr> <tr><td>15</td><td>шайба 20</td><td>2</td><td>0.015</td><td>0.026</td></tr> <tr><td>16</td><td>163x63x5</td><td>460</td><td>2</td><td>2.5 5</td></tr> </tbody> </table>	N п/з	Сечение	Длины,мм	Вес в кг	1 кг вес в кг/штук	1	145x15x4.2	2000	2	0.3 1.3	2	745x1.6	150	1	9.8 9	3	φ12	1055	2	0.9 2	4	φ18	260	1	1.9 2	5	φ12	1100	2	1.0 2	6	φ12	2010	1	1.8 2	7	φ12	350	1	0.3 0.3	8	163x63x5	580	1	2.8 3	9	163x63x5	200	2	1.0 2	10	75x6	15	2	0.4 1	11	40x8	630	1	1.0 1	12	φ19	420	5	0.9 5	13	φ20	635	2	1.6 3	14	Фланец	20	3	0.042 0.128	15	шайба 20	2	0.015	0.026	16	163x63x5	460	2	2.5 5
N п/з	Сечение	Длины,мм	Вес в кг	1 кг вес в кг/штук																																																																																																																																																																											
1	145x15x4.2	2000	2	0.3 1.3																																																																																																																																																																											
2	745x1.6	150	1	9.8 9																																																																																																																																																																											
3	φ12	1055	2	0.9 2																																																																																																																																																																											
4	φ18	260	1	1.9 2																																																																																																																																																																											
5	φ12	1100	2	1.0 2																																																																																																																																																																											
6	φ12	2010	1	1.8 2																																																																																																																																																																											
7	φ12	350	1	0.3 0.3																																																																																																																																																																											
8	163x63x5	580	1	2.8 3																																																																																																																																																																											
9	163x63x5	200	2	1.0 2																																																																																																																																																																											
10	75x6	15	2	0.4 1																																																																																																																																																																											
11	40x8	630	1	1.0 1																																																																																																																																																																											
12	φ19	420	5	0.9 5																																																																																																																																																																											
13	φ20	635	2	1.6 3																																																																																																																																																																											
14	Фланец	20	3	0.042 0.128																																																																																																																																																																											
15	шайба 20	2	0.015	0.026																																																																																																																																																																											
16	163x63x5	460	2	2.5 5																																																																																																																																																																											
N п/з	Сечение	Длины,мм	Вес в кг	1 кг вес в кг/штук																																																																																																																																																																											
1	145x15x4.2	2000	2	0.3 1.3																																																																																																																																																																											
2	745x1.6	150	1	9.8 9																																																																																																																																																																											
3	φ12	1055	2	0.9 2																																																																																																																																																																											
4	φ18	260	1	1.9 2																																																																																																																																																																											
5	φ12	1100	2	1.0 2																																																																																																																																																																											
6	φ12	2010	1	1.8 2																																																																																																																																																																											
7	φ12	350	1	0.3 0.3																																																																																																																																																																											
8	163x63x5	580	1	2.8 3																																																																																																																																																																											
9	163x63x5	200	2	1.0 2																																																																																																																																																																											
10	75x6	15	2	0.4 1																																																																																																																																																																											
11	40x8	630	1	1.0 1																																																																																																																																																																											
12	φ19	420	5	0.9 5																																																																																																																																																																											
13	φ20	635	2	1.6 3																																																																																																																																																																											
14	Фланец	20	3	0.042 0.128																																																																																																																																																																											
15	шайба 20	2	0.015	0.026																																																																																																																																																																											
16	163x63x5	460	2	2.5 5																																																																																																																																																																											

Схема расположения отводного блока перед лебедкой.



Крепление отводного блока к анкеру



Монтаж вертикальных воздушобаллонов наружной  
стене здания методом накрашивания снизу.

ТТК  
7.05.01.07.

Проектн.  
Приектн.  
тическая

1966г

Установка отводного блока

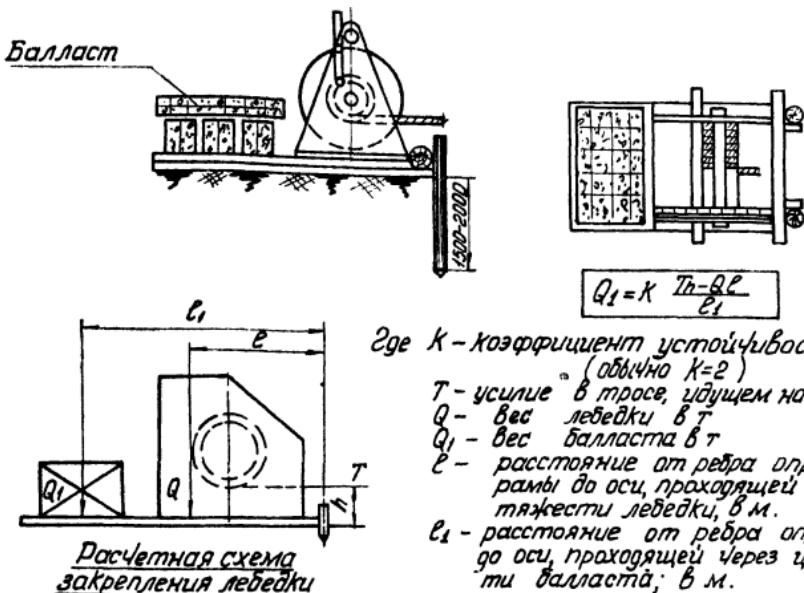
Альбом № 1  
лист 9

Проектный ин-т Проектпромбен- тимпликация	Зл. инж. ин-та Нач. отдела Зл. специалист	<i>Р. Григорьев</i>	Р. Григорьев Р. Рабкин Е. Зарецкий	Ст. инженер Ст. инженер	Дем. Дем.	В. Тороджанов И. Демин
---	---	---------------------	--	----------------------------	--------------	---------------------------

1966г.

Монитаж вертикальных виброподготовительных машин  
степени здания методом набатачивания снизу

Установка лебедки.



Индексы	Т.К.
План	7.25.0.0.02
План	10

Гр Прогр т	Приказ громбен- чая	Зп. инж.-ин-та Науч. отдела Зп. специал.	<i>Л</i>	Р. Годза г. Рабкин Е. Заречкин	Ст. инженер Ст. инженер	<i>Л</i>	В. Труфанов Ц. Демин
------------------	---------------------------	--	----------	--------------------------------------	----------------------------	----------	-------------------------

Калькуляция трудовых затрат

Номер записи	Наименование работ	Св. изм.	Объем работ	Норма време- ни на 100 чел./час	Затраты труда на весь объем работ чел./час	Расценки на 100 изм. руб/коп	Стоимость затрат труда на весь объем работ руб/коп
1	Произвести монтаж прямых частей вол- нообразных перимет- ром 4000 мм из тон- колистовой стали 6,5мм	М	26	1,4	36,4	0-633	16-46

Итого:

36,4	16-46
------	-------

График производственных работ

НН н/н	Операции	Птекущее время 6 часов													Состави- тели
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Установка закладных деталей														M <sub>1</sub> ; M <sub>2</sub> ; M <sub>3</sub>
2	Установка консоли отбое- ного блока и лебедки														M <sub>1</sub> ; M <sub>2</sub> ; M <sub>3</sub>
3	Сборка узлов														M <sub>1</sub> ; M <sub>2</sub> ; M <sub>3</sub>
4	Подъем узла в проектное положение														M <sub>1</sub> ; M <sub>2</sub> ; M <sub>3</sub>
5	Установка кронштейнов и закрепление узла														M <sub>4</sub> ; M <sub>2</sub> ; M <sub>3</sub>
6	Соединение узлов между собой														M <sub>1</sub> ; M <sub>2</sub> ; M <sub>3</sub>
7	Снятие тягелажных приспо- соблений														M <sub>1</sub> ; M <sub>2</sub> ; M <sub>3</sub>

*От печати  
в Новосибирском филиале ЦНТИ  
630064 с Новосибирск. пр. Кирова 1  
"чдано в печать: № 3 " 11.02. 1971 г.  
Зд.изз 1274 П.реж. 750*