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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.33

МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ

Цена 2руб.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 зданиии 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 зданиии	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 винипласта	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

ТТК 7.05.01

АЛЬБОМ ТИПОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ НА МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ

Разработан
ПИ Проектпромвентиляция

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

Центральный институт типовых проектов
Москва

В. Трухнов	И. Демин	
Ст. инженер	Ст. инженер	
Р. Годзо	Г. Рабкин	Е. Зарецкий
Гл. инж. ин-та	Нач. отдела	Гл специалист

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция

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	IO	27

Монтаж воздуховодов		ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	Лист

В. Труфанов	Ст инженер	Гл. инж. ин-та
И. Демин	Ст. инженер	Нач. отдела
Р. Годзо	Р. Р.	Гл. специалист
З. Радкин		
Е. Зарецкий		

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция

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

Монтаж воздуховодов		ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	Лист

В. Трухонов		
И. Демин		
Ст. инженер		
Ст. инженер		
Р. Гобза		
Г. Рабинин		
Е. Заревский		
Гл. инж. ин-та		
Нач. отдела		
Гл. специалист		
Проектный ин-т Проектпром-вентиляция		

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 ..... и график производства работ	4	54

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 I	лист

	Лист	Стр.
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

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ В ЗДАНИИ МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СНИЗУ"

ТТК 7.05.01.05

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

Главный инж-ти проектпром-вентиляция

Гл. инж. ин-та Р. Гадза

Нач. отдела Г. Рабкин

Гл. специалист Е. Зарецкий

Ст. инженер Ю. Демин

Ст. инженер В. Трухонов

Гл. инж. ин-та	Р. Грабзо	
Нач. отдела	Г. Родкин	
Гл. специалист	Е. Зарецкий	
Ст. инженер	Э. Трубина	
Ст. инженер	И. Дерина	

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция

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 ЗДАНИЯ МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СНИЗУ"

ТТК 7.05 01.07

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	Альбом I	лист

	Лист	Стр.
Строповка верхней детали узла П	4	100
Установка люлек. Общий вид	5	101
Установка люльки, вид сбоку	6	102
Люлька	7	103
Люлька. Детали	8	104
Установка отводного блока	9	105
Установка лебедки	IO	106
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	II	107
МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ УКРУПНЕННЫМИ УЗЛАМИ МЕТОДОМ "НАРАЩИВАНИЯ СВЕРХУ" В ЗДАНИИ ТТК 7.05.01.08		
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

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция	Гл. инж. ин-та	Гл. инженер	В. Трофанов
	Нач. отдела	Ст. инженер	И. Демин
	Гл. специалист	Ст. инженер	Е. Зарецкий
	Р. Гробзд		
	Г. Рабкин		

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-т Проектпромвентиляция	Монтаж воздуховодов	ТТК 7.05.01
1966	Содержание альбома	Альбом I / лист

В. Труфанов	Ст. инженер	Р. Гобзо
И. Демин	Ст. инженер	С. Рабинин
		Е. Зарецкий
	Гл. инж. ин-та	Нач. отдела	Гл. специалист

	Лист	Стр.
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	IO	145
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	II	146

МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ ИЗ ВИНИПЛАСТА

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

Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та	В. Трухонов	
	Ст. инженер	И. Демин	
	Гл. инж. отдела	Р. Гадзо	
	Нач. отдела	С. Рабкин	
	Гл. специалист	Е. Заречный	

Монтаж воздуховодов		ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	лист

	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	11	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

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция	Гл. инж. ин-та Р. Собзо	Ст. инженер Ф. Демин	В. Трухачев
	Нач. отдела С. Робкин	Ст. инженер Ф. Демин	И. Демин
	Гл. специалист Е. Зорецкий		

Монтаж воздуховодов		ТТК 7.05.01	
1966	Содержание альбома	Альбом I	Лист

	Листы	Стр.
Контейнер для подъема раструбных коробов. Детали	9	178
Контейнер для подъема муфтовых коробов....	I0	179
Контейнер для подъема муфтовых коробов. Детали	II	180
Схема укладки муфтовых коробов в контейнер	I2	181
Мерник V=2,5 литра для составления мастики	I3	182
Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	I4	183

Гл. инж. ин-та	Р. Гадза	
Нач. отдела	С. Рабкин	
Гл. специалист	Е. Зарецкий	
Ст. инженер	И. Демин	
Ст. инженер	В. Трухонов	

Проектный ин-т Проектпромвентиляция

Монтаж воздуховодов

ТТК 7.05.01

1966

Содержание альбома

Альбом I

Лист

I. Область применения

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

II. Технико-экономические показатели монтажного процесса

I. Трудоемкость монтажа горизонтальных воздуховодов по схеме на листе I - I4,I с/дн.

2. Выработка одного рабочего в смену:

а/ в физических величинах - II,45 $м^2$

б/ в денежном выражении - 34,24 руб.

III. Организация и технология монтажного процесса

До начала монтажа воздуховодов должно быть выполнено следующее:

а/ составлена комплектовочная ведомость укрупненных узлов воздуховодов,

б/ определена последовательность монтажа узлов,

в/ определены места установки креплений,

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

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

е/ подготовлена рабочая площадка для работы

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобзо	Ст. инженер В. Трусанов
	Нач. отдела	С. Ровкин	Ст. инженер И. Демин
	Гл. специалист	Е. Заречный	

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания		ТТК 7.05.0102	
1966	Пояснительная записка	альбом I	лист I

телескопической вышки /выполняется генподрядчиком/.

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

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

Собранные укрупненные узлы устанавливаются в проектное положение барабанной лебедкой.

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

Схема организации рабочей зоны дана на листе I.

IУ. Организация и методы труда рабочих

Состав звена

Слесарь-вентиляционник 5 раз. - I /М-I/ имеющий 2ую специальность электросварщика

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

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

/Звено входит в состав комплексной бригады/

Последовательность рабочих операций:

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

Гл. инж. ин-та	Нач. отдела	Гл. специалист	Проектный ин-т Проектпромвентиляция
Р. Гобзо	Г. Рабкин	Е. Зарецкий	
Ст. инженер	Ст. инженер		
Ф. Ем	Ф. Ем		
В. Трифонов	И. Демин		

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания		ТТК 7.05.01.02	
1960	Пояснительная записка	альбом I	лист II

2. Установка средств крепления воздуховодов.

3. Подъем и установка консоли с блоком.

4. Установка отводного блока и лебедки.

5. Сборка воздуховодов на земле в укрупненные узлы.

6. Строповка узла I.

7. Подъем узла I в проектное положение.

8. Закрепление поднятого узла I к строительным конструкциям.

9. Расстроповка узла I.

10. Строповка узла II.

11. Подъем узла II в проектное положение.

12. Закрепление поднятого узла II к строительным конструкциям.

13. Расстроповка.

14. Перестановка консоли с блоком для монтажа узлов III и IУ.

15. Перестановка лебедки и отводного блока для монтажа узлов III и IУ.

16. Монтаж узлов III и IУ /в той же последовательности что и узлов I,II/.

17. Соединение узлов I и III между собой.

18. Выверка и окончательное закрепление узлов I и III.

19. Соединение узлов II и IУ между собой.

20. Выверка и окончательное закрепление узлов II и IУ.

21. Снятие консоли, отводного блока и лебедки.

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция	Гл. инж. ин-та	Ст инженер	В. Трусфанов
	Нач. отдела	Ст. инженер	И. Демин
	Гл. специалист		
	Р. Гобзо		
	Г. Рабкин		
	Е. Зоренский		

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания		ТТК 7.05.01.02	
1966	Пояснительная записка	альбом I	лист III

Методы и приемы работ

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

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

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания		ТТК 7.05.04.02	
1966	Пояснительная записка	альбом I	лист IV

Гл. инж. пр. Гальперин
Гл. инж. проекта Ю. Ковалев
Нач. отдела Ю. Ковалев
Гл. спец. Е. Зарецкий
Ст. инженер Ю. Демин
Инженер Ю. Демин
В. Трусов

После установки узла П монтажники /М-I,М-2,М-3/ переставляют отводной блок, лебедку и консоль с блоком для подъема узлов Ш и IУ. Узлы Ш и IУ монтируются в той же последовательности, что и узел I,П. Установив узел IУ, монтажники /М-I,М-3/ соединяют на фланцах узел I с узлом Ш и узел П с узлом IУ.

Звеньевой /М-I/ выверяет положение воздуховодов и вместе с монтажником /М-3/ окончательно закрепляет воздуховоды.

В это время монтажник /М-3/ снимает консоль с блоком и обводной блок. Монтажники /М-I, М-2, М-3/ снимают лебедку.

У. Техника безопасности

I. Зоны подъема горизонтальных воздуховодов должны быть ограждены с выставлением предупредительных знаков.

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

3. Снятие траверсы с поднятого узла воздуховода допускается только после его надежного закрепления.

4. Механизмы и такелажные приспособления перед началом работ должны быть проверены и зарегистрированы в специальном журнале.

Запрещается использование непроверенных механизмов, блоков,стропов,тросов.

Гл.инж.ин-та	Нач.отдела	Гл.специалист	
Ст.инженер	Ст.инженер		
Р.Гобзо	Г.Радкин	Е.Зарецкий	
В.Трофимов	И.Демин		

Проектный ин-т. Проектпром-вентиляция

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания		ТТК 7.05.0.'02	
1966	Пояснительная записка	Альбом I	лист V

5. При работах с применением телескопической вышки необходимо выполнять заводскую инструкцию по ее эксплуатации.

Запрещается перемещать вышку по горизонтали с поднятой выдвижной частью, а также пребывать рабочим на вышке во время ее горизонтального перемещения.

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

7. Пеньковые канаты, применяемые для оттяжек, не должны иметь протертых или размочаленных мест.

8. Крепление лебедки, отводного блока и консоли с блоком следует производить по прилагаемым схемам.

Места установки грузоподъемных средств должны быть согласованы с генподрядчиком.

9. Состояние инструмента должно соответствовать §§ 4.18–4.21 СНиП Ш-А.11-62 "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.

Гл. инж. ин-та	Р. Гобзо	Ст. инженер	В. Трофимов
Нач. отдела	Г. Радкин	Ст. инженер	И. Демин
Гл. специалист	Е. Зарецкий		
Гл. инж. ин-та Пр. трудо-вой дисциплины			

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания		ТТК 7.05.01.02	
1966	Пояснительная записка	Альбом I	Лист VI

VI. Инструменты, приспособления и механизмы

№№ пп	Наименование инструмента и средств малой механизации	ГОСТ, ОСТ, МН, ТУ или чертеж	Техническая характеристика	Ед. изм.	К-во
I	2	3	4	5	6
I.	Молоток А-5	2310-54	слесарный 800 г	шт.	2
2.	Ключ двухсторонний гаечный 8-10	2839-62	8-10 мм	"	3
	I2-I4	-"-	I2-I4 "	"	3
	I7-I9	-"-	I7-I9 "	"	3
3.	Ключ трещеточный д/б Ø 6,8,10	НИИмонтажспецстроя	Размер зева I0,I2,I4мм	компл.	I
4.	Бородок слесарный 4	72I4-54	дл.I20 мм	шт.	3
5.	Кувалда тупоносая 2		2 кг	"	I
6.	Скарпель	ч.КБ-59034 Гипрооргсельстрой	дл. 400 мм	"	I
7.	Метр складной металлический	7253-54	Цена деления I мм	"	I
8.	Траверса	ч.РЧ-I-63I3 ПИ Проектпромвентиляция		"	I
9.	Электросварочный трансформатор ТС-300 на тележке, оборудованной рубильником для подключения к линии			компл.	I
I0.	Кабель сварочный		35-50 мм^2	п.м	50

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания		ТТК 7.05.01.02	
1966	Пояснительная записка	Альбом I	лист VII

Проектный ин-т Проектпромвентиляция

Гл. инж. ин-та В. Трусфанов; Нач. отдела И. Демин; Гл. специалист Е. Зарецкий; Ст. инженер Р. Гобзо; Ст. инженер Г. Рабкин

I	2	3	4	5	6
II. Кабель для заземления			25-35 мм^2	п.м	I5
I2. Кабель для подключения трансформатора			6 х 3	"	5
I3. Щиток предохранительный для сварщика	Завод им. Войтовича г.Москва			шт.	I
I4. Телескопическая вышка			ВИ-23	"	I
I5. Электролебедка			РЛМ-I /ВМС-49/	"	I
I6. Консоль	Лист 3			"	I
I7. Блок однорольный	Промстальконструкция з-д "Красный блок"		г/п 3 т	шт.	2

Проектный ин-т Проектпромвентиляция

Гл.инж. ин-та Р.Собзе
Нач. отдела Г.Робцин
Гл.специалист Е.Заренцкий
Ст.инженер А.Дзен
Ст.инженер И.Демин
В.Трофимов

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания

ТТК 7.05.01.02

1966 | Пояснительная записка | Альбом I | Лист VIII

Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инженер инж.		Р. Гобза	Ст. инженер		В. Трофанов
	Нач. отдела		С. Доморацкий	Ст. инженер		И. Демин
	Гл. специал.		Е. Зарецкий			

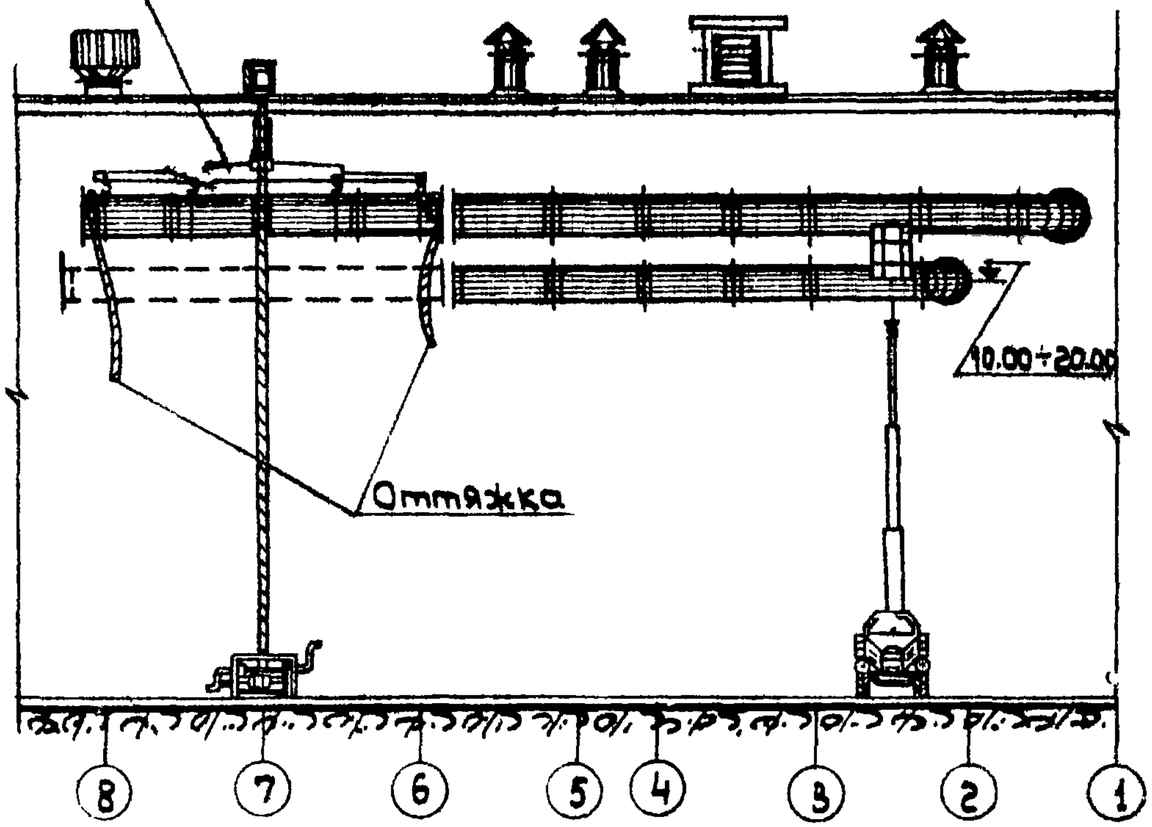
1986

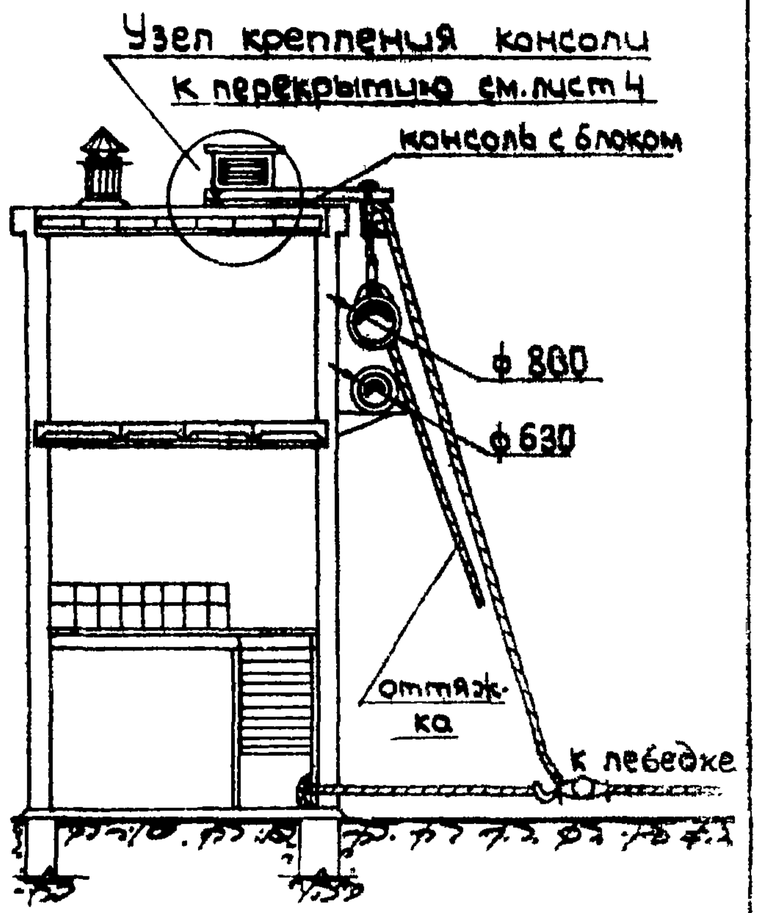
Схема организации рабочей зоны

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания

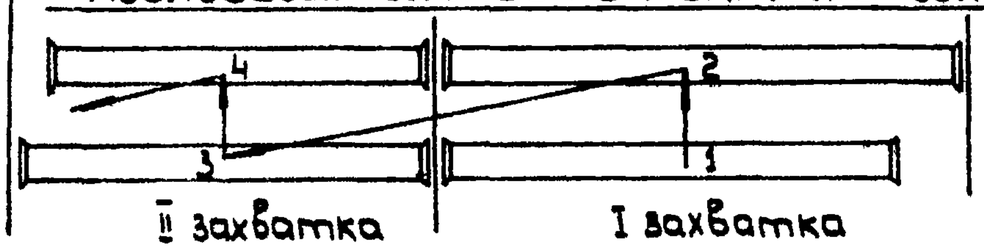
ТТК 7.05.01.02. Альбом I

Лист 1





Последовательность монтажа узлов



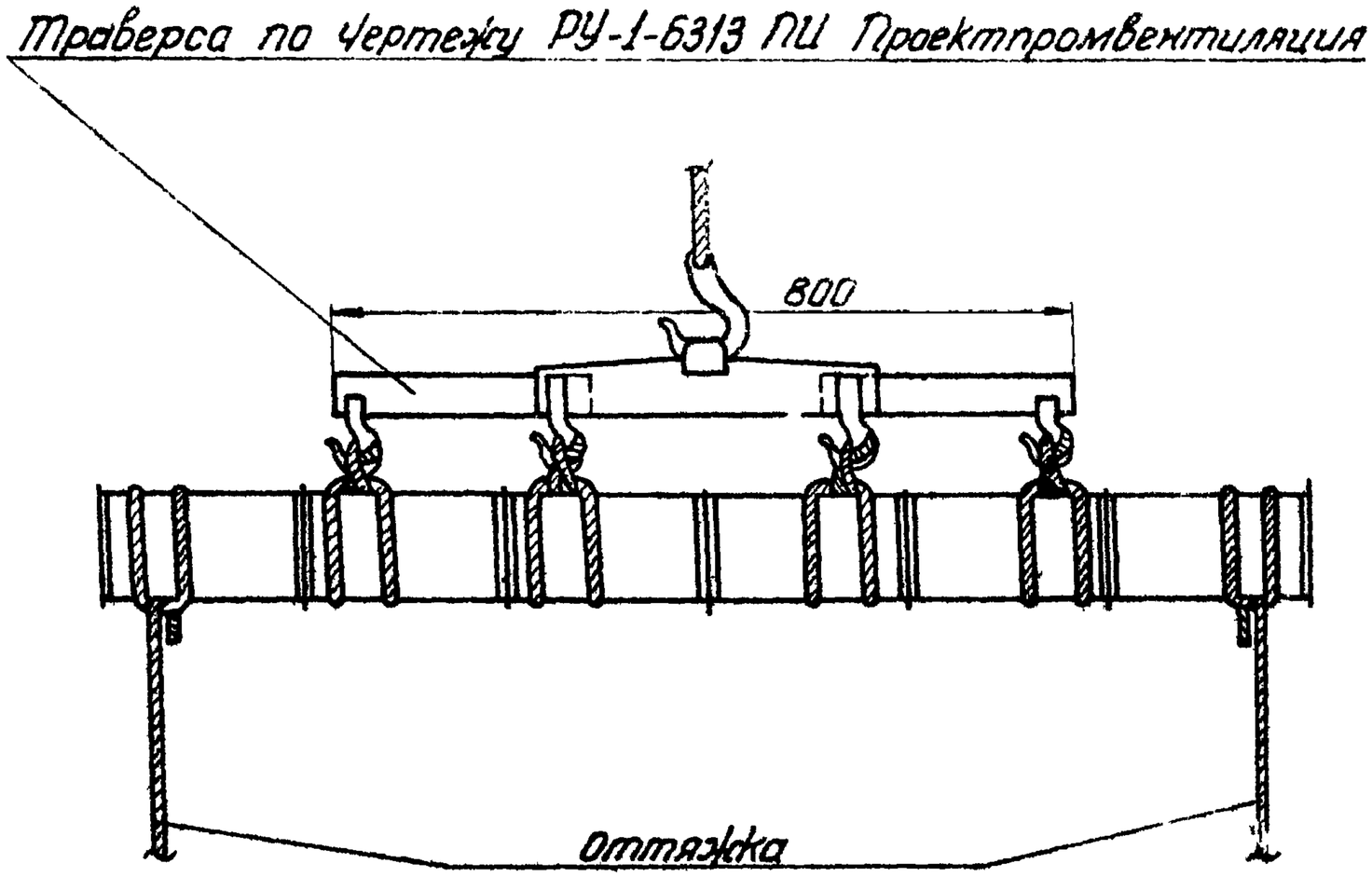
Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та		Р. Гобза	Ст. инженер		В. Труханов
	Нач. отдела		Г. Рябкин	Ст. инженер		И. Демин
	Гл. специалист		Е. Зарецкий			

Монтаж горизонтальных воздуховодов по ходу дымовой стены здания

Стропалка узла воздуховода

ТТК 7.05.01.02. Альбом Лист 1 2

1966г

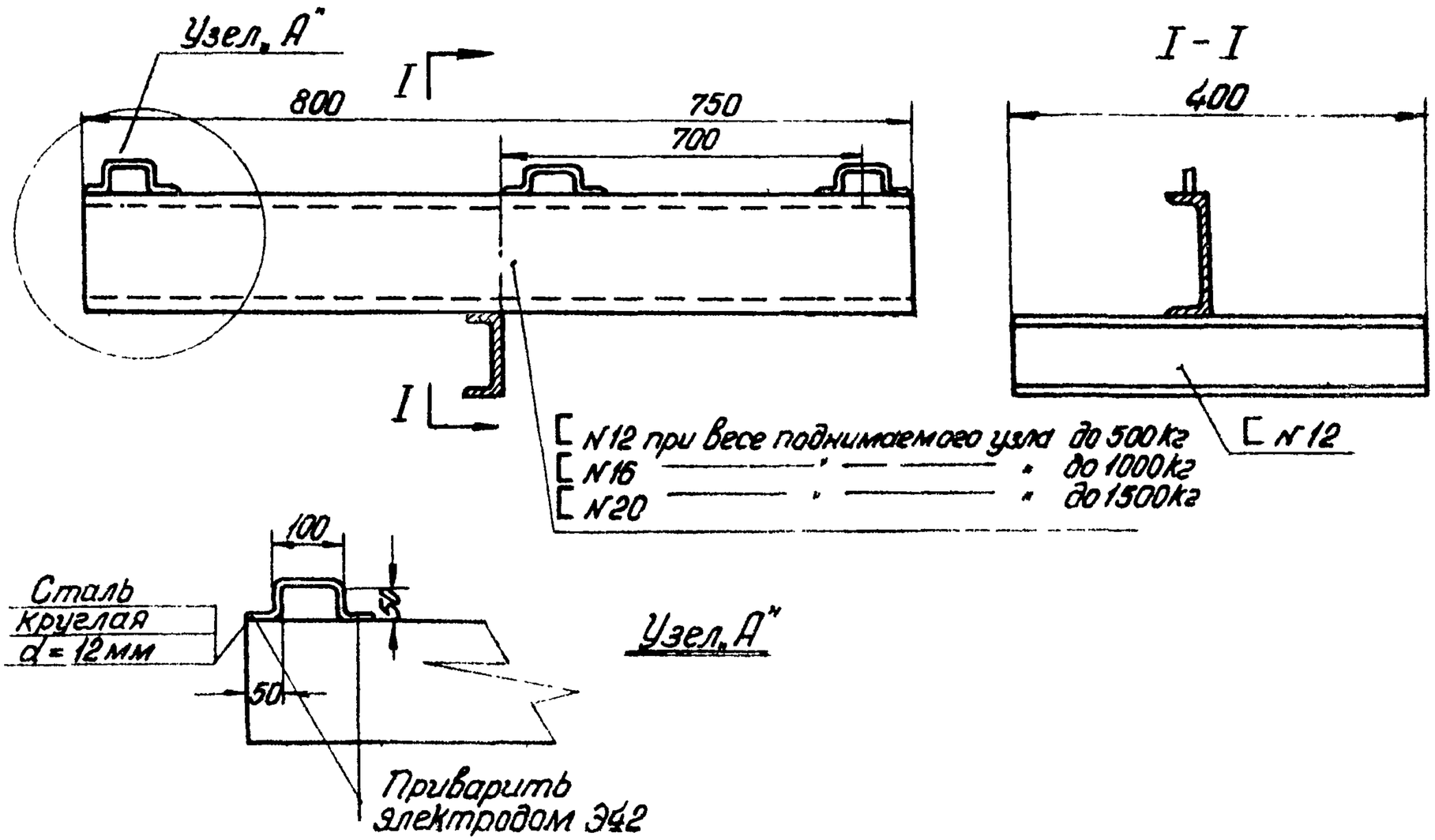


Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та		Р. Гобза	Ст. инженер		В. Трухранов
	Нач. отдела		Г. Рабкин	Ст. инженер		И. Демин
	Гл. специалист		Е. Зарецкий			

1986г.

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания

Консоль



ТТК 7.050102 Альбом Лист 3

-38-

Проектный ин-т Проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та		Р. Гобза	Ст. инженер		В. Труфанов
	Нач. отдела		Г. Рабкин	Ст. инженер		И. Демин
	Гл. специал.		Е. Зарецкий			

1966

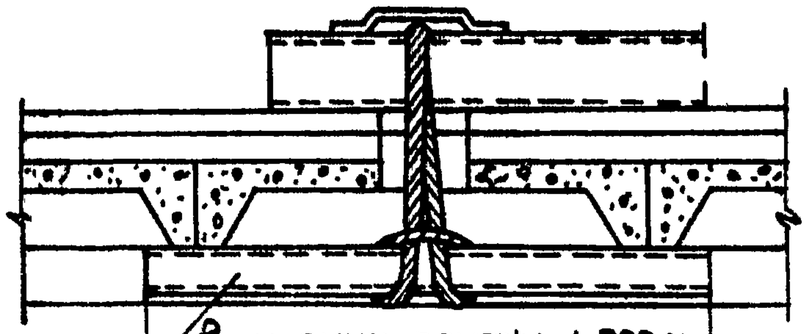
Крепление консоли к перекрытию

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания

ТТК 7.05.01.02

Альбом I

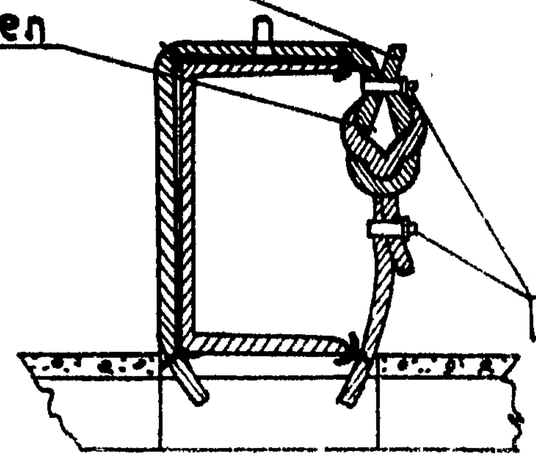
Лист 4



[N 12 при весе поднимаемого узла до 500 кг
[N 16 — " — " — до 1000 кг
[N 20 — " — " — до 1500 кг

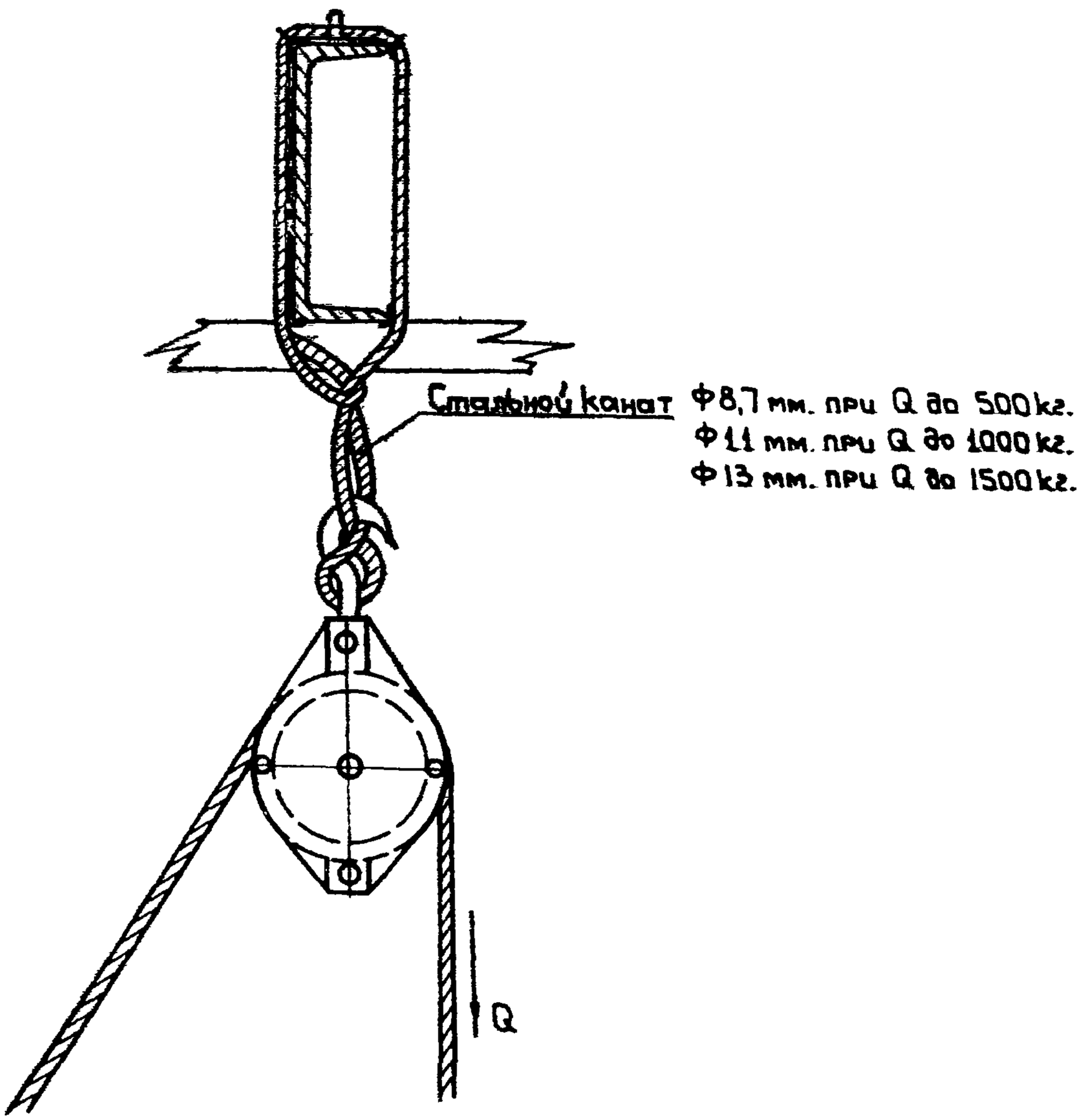
Стальной канат ф 8,7 мм при весе поднимаемого узла до 500 кг
— " — ф 11,0 мм — " — до 1000 кг
— " — ф 13,0 мм — " — до 1500 кг

Прямой узел



Свободные концы закрепить снимами

-39-



Гл. инж. ин-та	Р. Гобад	Ст. инженер	В. Трифанов
Нач. отдела	Е. Рабкин	Ст. инженер	И. Демин
Гл. спецуча́ст	Е. Заренцкий		

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция.

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания

ТТК 7.05.01.02.

1966

Крепление блока к консоли

Альбом I

лист 5

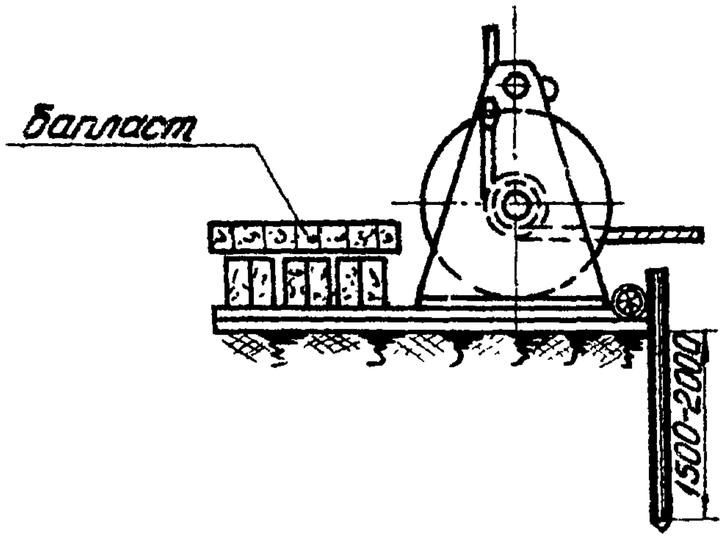
Проектный ин-т Проектвентиляция	Гл. инж. ин-та		Р. Гобза	Ст. инженер	В. Трифанов
	Нач. отдела		Е. Рабкин	Ст. инженер	И. Демин
	Гл. специалист		Е. Зарецкий		

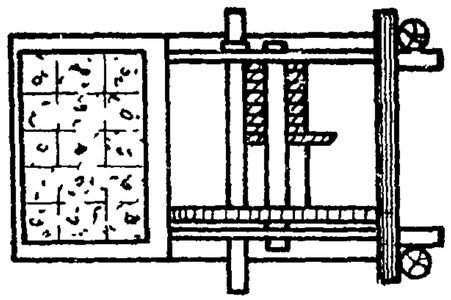
1966г

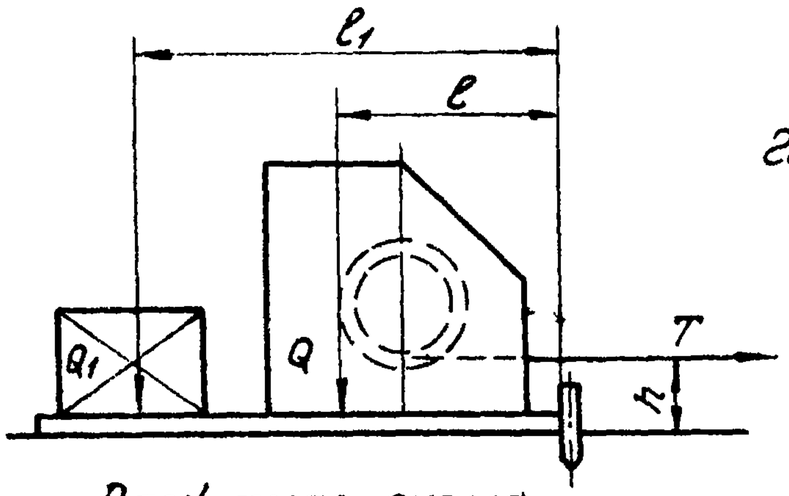
Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания

Установка барабанной лебедки

ТТК 7.05.01.02. Альбом 1 Лист 6







Расчетная схема закрепления лебедки.

$$Q_1 = K\frac{Th - Q\ell}{\ell_1}$$

где K – коэффициент устойчивости лебедки (обычно K=2)

T – усилие в тросе, идущем на лебедку в т

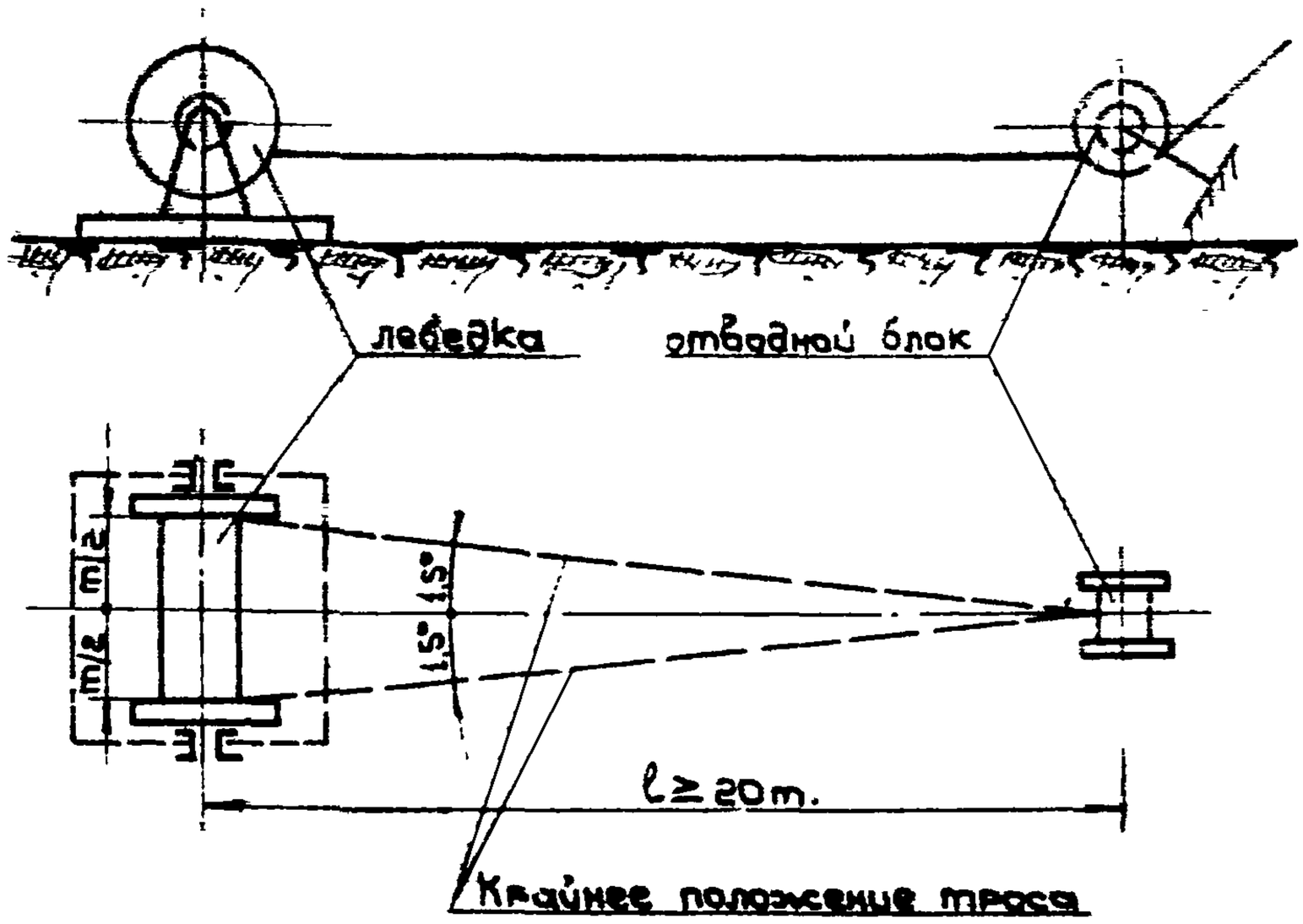
Q – вес лебедки в т

Q_1 – вес балласта в т

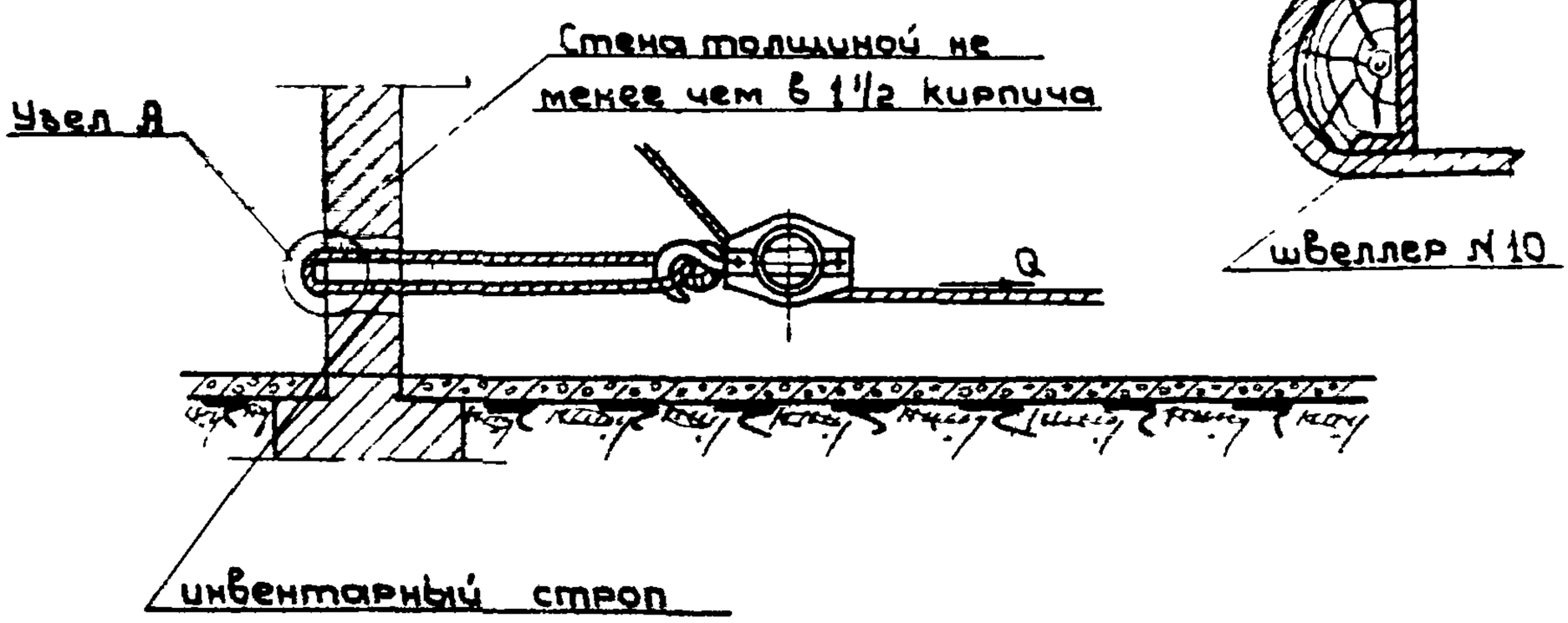
ℓ – расстояние от ребра опрокидывания рамы до оси, проходящей через центр тяжести лебедки, в м

ℓ_1 – расстояние от ребра опрокидывания до оси, проходящей через центр тяжести балласта, в м.

Схема расположения отводного блока перед лебедкой



Крепление отводного блока за стену



Проектный ин-т Проектпром-вентиляция	Гл. инж. ин-та Р. Гобза	Нач. отдела С. Доморацкий	Гл. специалист Е. Заренцкий
	Ст инженер В. Трофанов	Ст инженер И. Демин	

Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания		ТТК 7.05.01.02	
1966	Установка отводного блока	Альбом I	лист 7

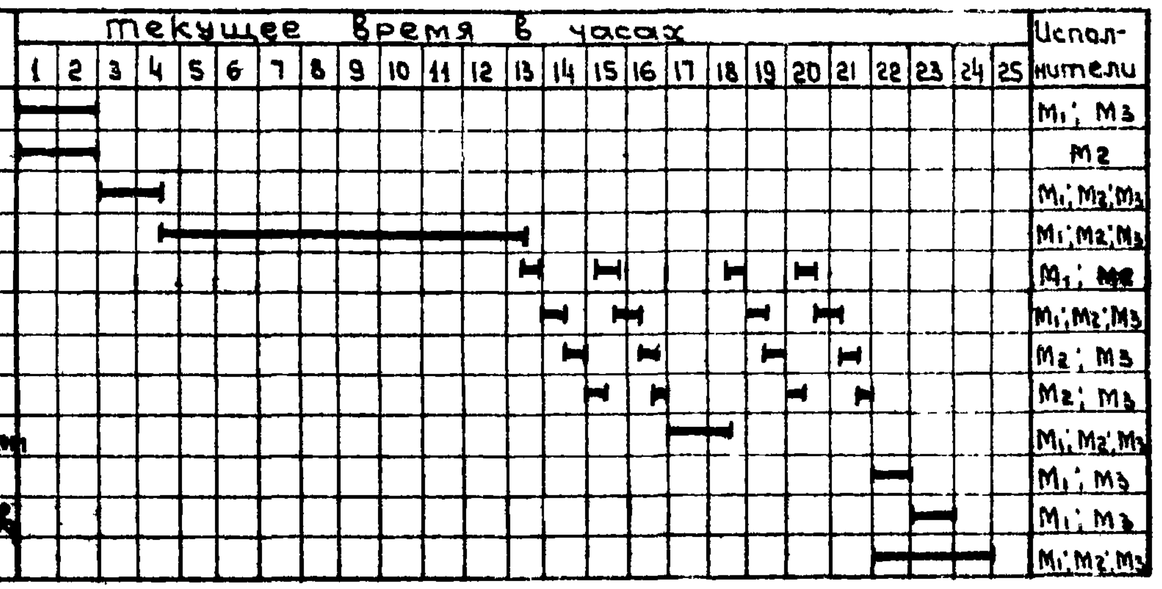
Проек[illegible]ый ин-т	Гл. инженер ин-та		Р. Гобза	Ст. инженер	В. Труфанов
Проект[illegible] эм-	Нач. отдела		С. Доморощкий	Ст инженер	И Демин
Вентил[illegible]ция	Гл. специалист		Е. Зарецкий		

Калькуляция трудовых затрат

NN п.п.	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. в чел/час.	Затраты труда на весь объем работ в чел/час.	Расценки на ед. изм. в руб. коп	Стоимость затрат труда на весь объем работ руб. коп
1	§ 9-2-31 т.1 п.5„а"	Произвести монтаж воздуховодов диаметром 800 мм. из тонколистовой стали б=1 мм.	п.м.	35	1,0	35,0	0-452	15-82
2	§ 9-2-31 т.1 п.4„г"	То же диаметром 630 мм.	п.м.	31	0,93	28,83	0-421	13-05
3	§ 9-2 вводная часть п.11	Надбавка на работы выполняемые на высоте более 10 мм. (установка кронштейнов, закрепление поднятых узлов, соединение узлов и т.д.) 15,96×0,5= 7,98				7,98		3-61
		Итого:				71,81		32-48

График производства работ

NN п.п	Операции	Исполнители
1	Установка кронштейнов	M_1; M_3
2	Установка отводного блока и консоли с блоком	M_2
3	Установка лебедки	M_1; M_2; M_3
4	Сборка укрупненных узлов	M_1; M_2; M_3
5	Установка укрупненного узла	M_1; M_2
6	Подъем укрупненного узла	M_1; M_2; M_3
7	Закрепления поднятого узла	M_2; M_3
8	Расстроповка	M_2; M_3
9	Перестановка лебедки отводного блока и консоли с блоком	M_1; M_2; M_3
10	Соединение укрупненных узлов	M_1; M_3
11	Выверка и окончательное закрепление воздуховодов	M_1; M_3
12	Снятие лебедки и блока	M_1; M_2; M_3



Монтаж горизонтальных воздуховодов по наружной стене здания

Калькуляция трудовых затрат и график производства работ

1966

ТТК 705-01.02

Альбом I

Лист 8

-43-

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦНТИ
630064 г. Новосибирск, пр. Маркса, 1.
Сдано в печать: 23 мая 1977 г.
Заказ 1274 Тираж 750