

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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 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 воздухопроводов в здании | Стр. 3 - 27 |
| 07.33.02 | Монтаж горизонтальных воздухопроводов по наружной стене здания | Стр. 28 - 43 |
| 07.33.03 | Монтаж горизонтальных воздухопроводов по эстакаде | Стр. 44 - 54 |
| 07.33.04 | Монтаж вертикальных воздухопроводов по наружной стене здания | Стр. 55 - 69 |
| 07.33.05 | Монтаж вертикальных воздухопроводов в здании методом "наращивания снизу" | Стр. 70 - 78 |
| 07.33.06 | Монтаж вертикальных воздухопроводов методом "выдавливании" | Стр. 79 - 90 |
| 07.33.07 | Монтаж вертикальных воздухопроводов по наружной стене здания методом "наращивания снизу" | Стр. 91 - 107 |
| 07.33.08 | Монтаж вертикальных воздухопроводов укрупненными узлами методом "наращивания сверху" в здании | Стр. 108 - 121 |
| 07.33.09 | Монтаж вертикальных воздухопроводов на кровле здания | Стр. 122 - 130 |
| 07.33.10 | Монтаж вертикальных воздухопроводов на кровле здания с помощью мачты | Стр. 131 - 146 |
| 07.33.11 | Монтаж воздухопроводов из винилпласта | Стр. 147 - 163 |
| 07.33.12 | Монтаж воздухопроводов 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
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

TTK 7 05 04 04

| МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ В ЗДАНИИ | | | |
|---|---------|---------|--------------|
| ТТК 7 05 01 01 | | | |
| | | | Лист |
| | | | Стр. |
| В. Теремов | Инженер | Инженер | 1 - VI 12-17 |
| И. Демин | Инженер | Инженер | I 18 |
| | Инженер | Инженер | 2 19 |
| | Инженер | Инженер | 3 20 |
| | Инженер | Инженер | 4 21 |
| | Инженер | Инженер | 5 22 |
| | Инженер | Инженер | 6 23 |
| | Инженер | Инженер | 7 24 |
| | Инженер | Инженер | 8 25 |
| | Инженер | Инженер | 9 26 |
| | Инженер | Инженер | 10 27 |

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 Проектпром- вентиляция | Сл. инж. ин-та Нач. отдела Сл. специалист | Р. 2 | Р. 2 | Сл. инженер | Сл. инженер | В. Труфанов | И. Демин |
|---|---|------|------|-------------|-------------|-------------|----------|

| | | | |
|---------------------|--------------------|----------------|------|
| Монтаж воздуховодов | | ТТК 7.05.01 | |
| 1966 | Содержание альбома | Альбом | Лист |
| | | I | |

| | | | | | | |
|-------------|---------|-------------|---------|-------------|--|--|
| В. Труфанов | Р. в.и. | Ст. инженер | Р. в.и. | Ст. инженер | | |
| И. Демин | Р. в.и. | Ст. инженер | Р. в.и. | Ст. инженер | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|-------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Проектный ин-т Проект пром- вентиляции | Защит. ин-т Норм. воздухо- защиты | Р. Д. В. Д. В. Д. | Р. Д. В. Д. В. Д. | Ст. инженер Ст. инженер | В. Д. В. Д. | В. Д. В. Д. |
| | | | | | | |

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 СТЯЖИ 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

| | | | | Лист | Стр. |
|--|--|--------------------------------------|-------------------|---|-----------------|
| В. Труфанов И. Лемин | Ст. инженер Ст. инженер | Р. Зобор С. Рабчин Е. Заречный | Д. З. Л. З. Л. З. | 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 | 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 Проект-пром- вентилиция | Защ. ин-т Нач. отдела Сп. специалист | Д. З. Л. З. Л. З. | Д. З. Л. З. Л. З. | 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 воздухопроводов | |
| | | | | ТТК 7.05.01 | |
| 1966 | | | | Содержание альбома | |
| | | | | Альбом I | лист |

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЕЗДАНИЯ

ТТК 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 |

МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ НА КРОВЛЕЗДАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МАЧТЫ

ТТК 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 |

| | | | | |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Проектный инж. | Инж. инт. | Р. Соба | Ст. инженер | В. Труфанов |
| Проект. прот.- вентилиция | Нач. отдела | С. Радкин | Ст. инженер | И. Демин |
| | С. С. С. С. | Е. Заречный | | |

1966

Монтаж воздухопроводов

ТТК
7.05.01

Содержание альбома

Лист
I

| | | | | | |
|---|--|------|---------|------|------|
| | | | | Лист | Стр. |
| В. Трунов И. Петин Ст. инженер Ст. инженер Р. Соба С. Рабин Е. Зоречий П. Д. И. С. С. инж. м.т. Нач. отдела С. специалист Проектный ин-т Проектпротом- вентиляция | 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 ВИНИЛПЛАСТА</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 воздухопроводов | | | | | |
| ТТК 7.05.01 | | | | | |
| 1966 | Содержание альбома | | Лист I | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------------|-------------|----------|-----------|------------|-------|-------|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------------|------|--|------|----------------|------|
| В. Труфанов | Ц. Петин | Ст. инженер | Ст. инженер | Р. Сабза | С. Раббин | Е. Зоречий | П. Д. | Г. Д. | Ст. инж. ин-та | Нач. отдела | Ст. специалист | Проектный ин-т | Проектная вентиляция | 1966 | Монтаж воздухопроводов | | ТТК 7.05.01 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Содержание альбома | | Альбом I | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | | Виды соединения деталей воздуховода | 8 | 160 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Установка рычажной лебедки на пере- рытии | 9 | 161 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Таблицы веса фланцевых воздухопроводов | 10 | 162 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Калькуляция трудовых затрат и график производства работ | II | 163 | |
| <u>МОНТАЖ ВОЗДУХОВОДОВ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>КОРОВОВ</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ТТК 7.05.01.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Пояснительная записка | I-VI | 164-169 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Схема организации рабочей зоны | I | 170 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Последовательность установки коробов.... | 2 | 171 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Заделка стыка раструбных коробов | 3 | 172 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Заделка стыков муфтовых коробов | 4 | 173 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Соединение коробов при изготовлении фасонных частей | 5 | 174 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Крепление вертикального воздуховода из раструбных коробов | 6 | 175 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Крепление вертикального воздуховода из муфтовых коробов | 7 | 176 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Контейнер для подъема раструбных коро- бов. Общий вид | 8 | 177 | |

07.33.06

I. Область применения

Типовая технологическая карта разработана на монтаж вертикальных воздуховодов, проходящих внутри здания и частично возвышающихся над кровлей здания.

II. Технико-экономические показатели монтажного процесса

1. Трудоемкость монтажа вертикального воздуховода по схеме на листе I - 3,2 ч/дн.

2. Выработка одного рабочего в смену.

а/ в физических величинах - 13,00 м²

б/ в денежном выражении - 63,18 руб.

III. Организация и технология монтажного процесса

До начала монтажа воздуховодов должны быть выполнены следующие работы:

а/ пробиты или оставлены отверстия в перекрытиях для прохода воздуховода /выполняется генподрядчиком/,

б/ расчищено место монтажа /выполняется генподрядчиком/,

Детали воздуховода собираются в укрупненный узел методом "наращивания снизу"/ см.соответствующую технологическую карту/.

Собранный укрупненный узел устанавливается в проектное положение двумя барабанными лебедками. Стяжка узла

Монтаж вертикальных воздуховодов методом "выдавливания"

УТР
7.05.01.06

1966

Пояснительная записка

Лист I

| | | | | | |
|----------------|--------------|------------|-------------|---------|------------|
| Проектный ин-т | Защита ин-та | Р. Завра | Ст. инженер | С. Дани | В. Тарасов |
| Проектный ин-т | Нач. отдела | С. Родик | Ст. инженер | С. Дани | И. Зелин |
| Вентиляция | Распечатает | Е. Заручин | | | |

07.33.06

производится с помощью опорной плиты /см. лист 2/.

Схема организации рабочей зоны дана на листе I.

IV. Организация и методы труда рабочих

Состав звена:

Слесарь-вентиляционный 5 раз. - I /М-1/*иногда*
2-я специальность электросварщик

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

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

/Звено входит в состав комплексной бригады/.

Последовательность рабочих операций:

I. Сборка деталей воздуховода в укрупненный узел методом "наращивания снизу".

2. Присоединение на болтах к нижнему фланцу нижней детали опорной плиты.

3. Установка лебедок.

4. Установка грузовых и отводных блоков.

5. Строповка поднимаемого укрупненного узла воздуховода за скобы опорной плиты и натяжка лебедками тросов.

6. "Выдавливание" лебедками воздуховода на 0,5 м над кровлей.

7. Установка зонта на воздуховод

8. Закрепление растяжек за воздуховод.

9. Подъем узла на проектную отметку и его закрепление

10. Расстроповка.

II. Снятие лебедок и блоков.

Монтаж вертикальных воздуховодов методом "выдавливания"

ТУК
7.05.04.06

1966

Пояснительная записка

сильфон
I

лист
II

В. Турчанов
И. Денин

С. А. М.
С. А. М.

Ст. инженер
Ст. инженер

Р. Водза
С. Рабин
Е. Зоречный

С. инж. ин-т
Нах. отдела
Гл. специалист

Проектный ин-т
Проект. пром-
вентиляции

07.33.06

Методы и приемы работ

Звено собирает детали воздухопроводов в укрупненный узел методом "наращивания снизу" /см.соответствующую технологическую карту/.

Монтажники /М-3/ присоединяет к нижнему фланцу нижней детали опорную плиту /см. лист 2/. Затем монтажники /М-1,М-2,М-3/ устанавливают такелажные приспособления; два грузовых блока /см. лист 3/, два отводных блока /см. лист 4/ и две лебедки /см. листы 4,5/. Монтажник /М-3/ строит узел за опорную плиту.

Звеньевой /М-1/ и монтажник /М-2/ с помощью двух лебедок выдвигают укрупненный узел до тех пор пока верхний фланец его не выйдет на 0,5 м над кровлей здания. Во время подъема укрупненного узла монтажники /М-3/ в необходимых случаях производят оттяжку воздухопровода.

Затем монтажники /М-1, М-3/ присоединяют к узлу колпак и закрепляют на узле растяжки. Монтажники /М-1,М-2/ поднимают воздухопровод в проектное положение.

Монтажники /М-2,М-3/ закрепляют воздухопровод к строительным конструкциям. В это время звеньевой /М-1/ закрепляет растяжки на кровле здания и талрепами натягивает их. После этого монтажник /М-3 / производит расстроповку узла и снимает опорную плиту. Монтажники /М-1,М-2,М-3/ снимают такелажные приспособления.

Монтаж вертикальных воздухопроводов методом
"выдвигания"

7.05.81.06

1985

Пояснительная записка

И
II

| | | | | | |
|---|---------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| Проектный ин-т проектпрот. вентиляции | Служ. штаб | Р. В. В. В. | Ст. инженер | Ст. инженер | В. Турганов |
| | Нач. отдела | 2. В. В. В. | Ст. инженер | Ст. инженер | С. И. Д. И. И. |
| | В. специалист | В. В. В. | | | |
| | | В. В. В. | | | |

07.33.06

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

Запрещается использование непроверенных механизмов, блоков, стропов.

5. Крепление лебедок, отводных и грузовых блоков следует производить по схемам на листах 3,4,5.

Места установки грузоподъемных средств должны быть согласованы с генподрядчиком.

6. При подъеме укрупненного узла воздуховода обе лебедки должны работать с одинаковой скоростью навивки троса.

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

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

Монтаж вертикальных воздухопроводов методом "выдавливания"

ГТК
7.05.04.06

1966

Пояснительная записка

СЛЕСАРЬ-ВЕНТИЛЯЦИОННИК
I II

| | | | | | |
|--|---|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Проектный ин-т Проект прог- вентиляции | Служб. ин-т Нок. отд. ин-т Сл. спец. ин-т | Р. Соловьев В. Родимов Е. Заручинский | С. И. Шингарев С. И. Шингарев | С. Я. Шингарев В. Я. Шингарев | В. Я. Шингарев В. Я. Шингарев |
|--|---|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|

07.33.06

9. Все монтажники должны быть обеспечены защитными касками.

VI. Инструмент, приспособления и механизмы

| № | Наименование инстру- мента и средств малой механизации | ГОСТ, ОСТ, ИИ, ТУ или чертеж | Техническая характерис- тика | Ед. изм. | К-во |
|-----|---|--------------------------------------|------------------------------------|-------------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Молоток А-5 | 2310-54 | Слесарный 800 гр | шт. | 1 |
| 2. | Ключ трещоточный д/б 6,8,10 | ИИМонтаж- спецстрой | размер зева 10,12,14 мм | компл. | 1 |
| 3. | Ключ двухсторонний гаеч- ный 8-10 12-14 17-19 | 2889-62 -- -- | 8-10 мм 12-14 мм 17-19 мм | шт. | 3 |
| 4. | Бородак слесарный 4 | 7214-54 | дл. 120 мм | " | 3 |
| 5. | Кувалда тупоносая 2 | | 2 кг | " | 1 |
| 6. | Скарпель | ч.КБ-69034 Гипрооргсель- строй | дл. 400 мм | " | 1 |
| 7. | Отвес Q = 200 г | 7948-63 | 200 г зап. шнуром 6 м | " | 1 |
| 8. | Метр складной металли- ческий | 7253-54 | Цена деления 1 мм | " | 1 |
| 9. | Электросварочный трансфор- матор ТС-300 на тележке оборудованной рубильником для подключения к линии | | | к-т | 1 |
| 10. | Кабель сварочный | | 35-50 мм ² | п.м | 50 |
| 11. | Кабель для заземления | | 25-35 мм ² | " | 15 |
| 12. | Кабель для подключения транс- форматора | | 6 x 3 | " | 5 |

Монтаж вертикальных воздухопроводов методом "выдавли-
вания"

ТТК
7.05.01.06

1966

Пояснительная записка

I

V

07.33.06

| | | I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|-------------|-------------------|---|---|---|---|---|
| Премный ин-т Промпром- вентилиция | В. Трусов | | | | | | |
| | И. Петин | | | | | | |
| | Инженер | | | | | | |
| | Инженер | | | | | | |
| | Р. Саба | | | | | | |
| 1966 | С. Рабин | | | | | | |
| | Е. Зоречный | | | | | | |
| | С. Зоречный | | | | | | |
| | С. Зоречный | | | | | | |
| | С. Зоречный | | | | | | |
| Монтаж вертикальных воздухопроводов методом "выдав- ливания" | | ТТК 7.05.04.06 | | | | | |
| Пояснительная записка | | I II | | | | | |

13. Шиток предохранительный
для сварщика

3-й км. Войто-
вича
г. Москва

шт.

I

14. Электролебедка РЛМ-I
/ВМС-49/

"

2

15. Строп облегченный

УПН Главмос- до I т
строга
II-гроса
8, 7-II мм
дл. 4 м

шт.

4

16. Опорная плита

Лист 2

"

I

17. Блок однорольный

Промстальков-
струкция
3-д "Красный
блок"

г/п I т

"

4

| | | | | | | |
|----------------------------|---------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Проектный ин-т | Гл. инж. ин-т | <i>В. Г. Г.</i> | Р. Гобза | ст. инженер | <i>Р. Г.</i> | В. Труфанов |
| Проектпром- вентилиация | Нач. отдела | <i>В. Г. Г.</i> | С. Рабкин | ст. инженер | <i>Р. Г.</i> | Ч. Демин |
| | Гл. специал. | <i>В. Г. Г.</i> | Е. Зарецкий | | | |

1966г.

Монтаж вертикальных воздухопроводов
методом "выдавливания"

ТТК
7.05.01.06
Альбом лист
1

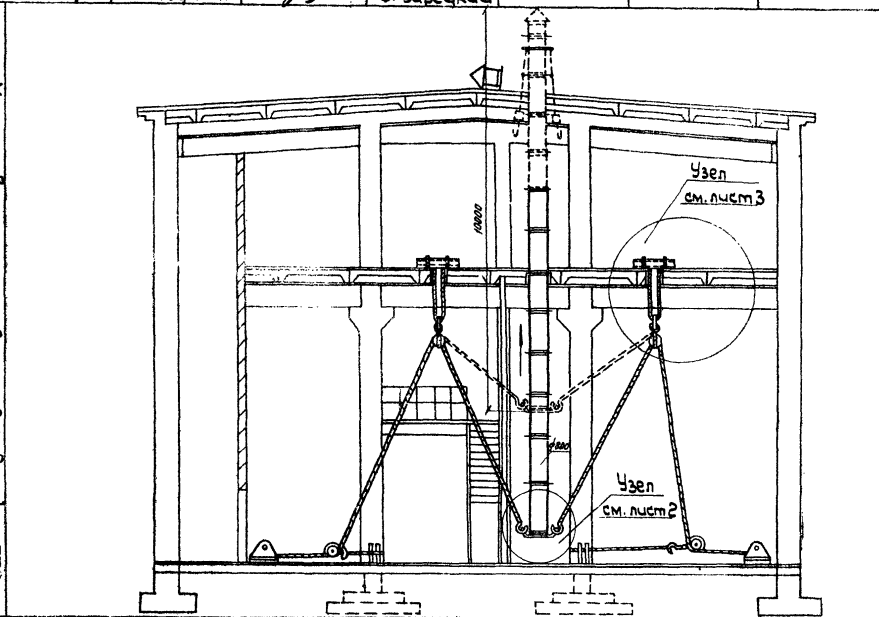
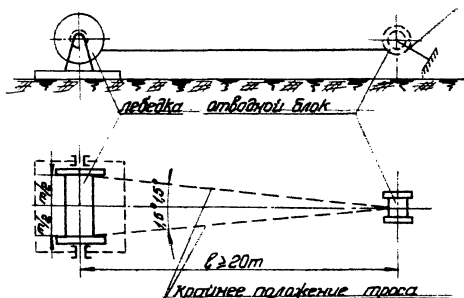
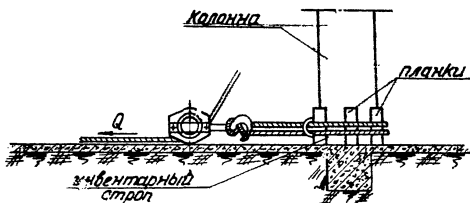


Схема расположения отводного блока перед лебедкой



Крепление отводного блока за колонну



Монтаж вертикальных воздуховодов
методом "выдавливания"

ТТК
7.05.01.06

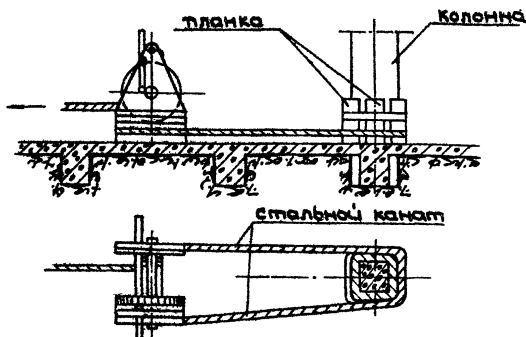
1966

Установка отводного блока

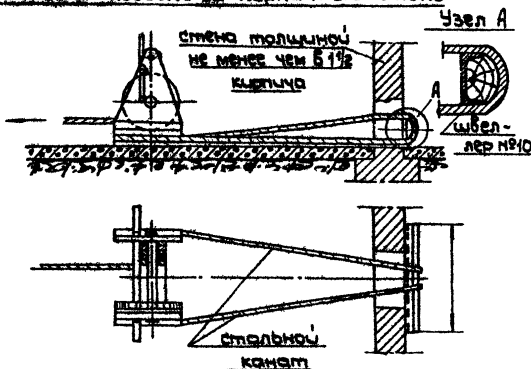
Лист
I 4

07.33.06

Крепление лебедки за колонну здания



Крепление лебедки за кирпичную стену



Монтаж вертикальных
базукарных методом вывешивания

ТТК
705.0406

1966

Крепление лебедки к строительным
конструкциям

Альбом Лист
I 5

| | | | | |
|----------------------------|---------------|--------------|-------------|------------|
| Проектный ин-т | 2-й инж. ин-т | Р. Зобза | Ст. инженер | В. Пирогов |
| Проектиром- конструкция | Нач. отдела | Г. Рабкин | Ст. инженер | Ч. Демин |
| | Сл. специал. | Е. Зоревский | | |

| | | | | |
|---|----------------|------------|-------------|-------------|
| Проектный ин-т Проектпроектно- вентиляция | Зл. инж. ин-та | Р. Зобва | Ст. инженер | В. Трифанов |
| | Нач. отдела | З. Рабкин | Ст. инженер | И. Ветчин |
| | Зл. специалист | Е. Зарещий | | |

Калькуляция трудовых затрат

| Кл. лп. | Шифр норм | Наименование работ | Ед. изм. | Объем работ | Норма времени на 100 м³ в чел/ч | Затраты труда на 100 м³ в чел/ч | Расценка на 100 м³ в руб. | Сметная стоимость работ в руб. |
|---------|------------------|---|----------|-------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 89-2-31 т.1, л.5 | Произвести монтаж воздуховодов Ф 600 мм. из тонколистовой стали δ=2,0 мм. | м | 10 | 1,1 | 11,0 | 0-498 | 4-98 |
| 2 | 89-2-10 л.4 "в" | Установить колпак Ф 600 мм. из стали δ=2 мм. на высоте до 1,5 м. от крыши | шт. | 1 | 10,5 | 10,5 | 4-34 | 4-34 |

Итого:

21,5

9-32

График производства работ

| Кл. лп. | Операции | Текущие сроки в часах | | | | | | | | Успешно выполнено |
|---------|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1 | Сборка укрупненного узла | | | | | | | | | М., М., М. |
| 2 | Установка лебедок и блоков | | | | | | | | | М., М., М. |
| 3 | Стропильная узла | | | | | | | | | М. |
| 4 | Выполнение узла | | | | | | | | | М., М., М. |
| 5 | Установка колпака и закрепление растяжек за воздуховод | | | | | | | | | М., М. |
| 6 | Крепление воздуховода | | | | | | | | | М., М., М. |
| 7 | Расстановка узла | | | | | | | | | М. |
| 8 | Снятие лебедок и блоков | | | | | | | | | М., М., М. |

Монтаж вертикальных воздуховодов методом "вытягивания"

Калькуляция трудовых затрат и график производства работ

7-23-10

1

6

7-23-10

28

От печатного
в Новосибирском филиале ЦИТН
630004 г. Новосибирск, пр. Дзержинского, 4
"вдано в печать: 23" 11.02. 1977 г.
Залит 1274 Тираж 750