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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.35

МОНТАЖ КОНДИЦИОНЕРОВ

Цена 1р.08к.

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать: 22.11.1978 г.
Заказ 5044 Тираж 200

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА МОНТАЖ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Серия 900-04-I

Альбом II Монтаж кондиционеров

Разработано:
ПИ Проектпромвентиляция

Утверждены и
введены в действие
по поручению Госстроя СССР
Минмонтажспецстроем СССР
приказом № 176 от 8/УШ-66г.

Центральный институт
типового проектирования

Москва - 1966 г.

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Типовая технологическая карта разработана на монтаж металлического кондиционера КД-60 и распространяется на монтаж кондиционеров КД-10, 20,40,80,120.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЦЕССА

1. Трудоемкость монтажа кондиционера по схеме на листе 3 - 56,8 чел.-дн
2. Выработка одного рабочего в смену
   а/ в физических величинах - 0,018 шт.
   б/ в денежном выражении - 15 р.50 коп.

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖНОГО ПРОЦЕССА

1. Перед началом монтажа должны быть выполнены следующие работы:
   а/ сделаны фундаменты под вентилятор и под промывн камеру,
   б/ сделана битумная подливка б=1,0 - 1,5 см. по выравненной бетонной поверхности фундамента под промывную камеру,

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция	Гл. инж. ин-та	А. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. техник
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	

В. Трухонов
И. Демин

Монтаж металлических кондиционеров		серия 900-04-1	
1965	Пояснительная записка	альбом II	лист I

07.35.02

в/ сделаны чистые полы под кондиционер,

г/ оштукатурены и окрашены стены и потолки камеры кондиционирования,

д/ оставлены монтажные проемы,

е/ освещено место монтажа,

ж/ подготовлены подъездные пути и зоны складирования и предварительной сборки.

2. Сборка и монтаж кондиционера производится по одной из приводимых схем /см. листы 4,5,6/. Строповку деталей кондиционера осуществлять по схемам на листах I 2.

Сборка промежуточных, смесительных, распределительных и переходных секций к вентилятору производится из отдельных элементов в зоне предварительной сборки до установки их на место.

Все остальные секции собираются и устанавливаются на месте монтажа. Секции кондиционеров устанавливаются на подставки и соединяются болтами с постановкой прокладок из мягкой резины.

При монтаже кондиционера лебедками установка лебедок и блоков производится по схемам на листах 9,10.

При монтаже с помощью автокрана, последний подбирается в зависимости от производительности /веса/ кондиционера /см. таблицу № I/ и местных условий.

Соединение верхней части фланцев производится с передвижных монтажных площадок.

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция	Ст. инж. ин-та Нач. отдела Ст. специалист	Ст. инженер Ст. техник	О. Груфанов И. Демин

Монтаж металлических кондиционеров		серия 900-04-1	
1965	Пояснительная записка	альбом II	лист II

07.35.02

IУ. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

I. Последовательность рабочих операций

а/ Доставка деталей кондиционера на монтаж,

б/ Выверка фундаментов,

в/ установка лебедок и блоков /только для монтажа с помощью лебедок/,

г/ Сборка промывной камеры на фундаменте /для КД IO, КД20, КД40 установка на фундаменте/,

д/ Сборка смесительных камер,

е/ Установка смесительных камер,

ж/ Установка проходных клапанов,

з/ Установка поворотной секции,

и/ Сборка смесительной камеры,

к/ Установка смесительной камеры,

л/ Установка проходного клапана,

м/ Монтаж секции подогрева,

н/ Установка сдвоенного секционного клапана,

о/ Сборка промежуточной секции,

п/ Установка промежуточной секции,

р/ Установка приемного клапана,

с/ Сборка масляного самоочищающегося фильтра /только для КД-60,80,I20/,

т/ Установка фильтра,

у/ Сборка промежуточной секции,

07.35.02

ф/ Установка промежуточной секции,

х/ Установка сдвоенного секционного клапана,

ц/ Сборка промежуточной камеры,

ч/ Установка промежуточной камеры,

ш/ Установка переходной секции,

щ/ Монтаж вентиляторной установки,

з/ Установка брезентового патрубка,

ю/ Снятие блоков и лебедок /только для монтажа с помощью лебедок/.

2. Сборка и монтаж кондиционеров автокраном /автопогрузчиком/

Состав звена

Слесарь-вентиляционник 6 р. - I чел. /мI/

Слесарь-вентиляционник 4 р. - I чел. /м2/

Слесарь-вентиляционник 2 р. - I чел. /м3/

Методы и приемы работы

Звеньевой /мI/ выверяет фундамент под промывную камеру и вентилятор, после чего звено приступает к сборке и установке промывной камеры. Монтажник /мI/ стропит детали промывной камеры, а крановщик по указанию монтажника /мI/ устанавливает их автокраном на фундамент. Монтажники /м2 и м3/ под руководством звеньевого осуществляют сборку.

Проектный ин-т проектпромвентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. техник
	Гл. специалист	Е. Зорецкий	

В. Труфанов
И. Демин

Монтаж металлических кондиционеров		серия 900-04-1	
1965	Пояснительная записка	альбом II	лист IV

07.35.02

/Последовательность сборки промывной камеры дана в разделе V настоящей карты/.

Закончив установку промывной камеры, монтажники /м2 и м3/ собирают смесительные и промежуточные камеры. Монтажник /м1/ устанавливает автокраном 2 смесительные камеры по обе стороны промывной камеры, после чего монтажники /м2 и м3/ соединяют их на фланцах. Монтажник /м1/ стропит и устанавливает на смесительные камеры проходные клапаны, монтажники /м2 и м3/ соединяют фланцы. Монтажник /м1/ монтирует поворотную секцию, а монтажники /м2 и м3/, закончив установку проходных клапанов, переходят к подсоединению поворотной секции. В это время монтажник /м1/ монтирует смесительную секцию и устанавливает проходной клапан.

Монтажник /м1/ стропит и устанавливает секцию подогрева и секции сдвоенного секционного клапана, монтажники /м2 и м3/ соединяют фланцы, после чего монтажники с помощью крана устанавливают промежуточную камеру и приемный клапан.

Закончив установку приемного клапана, монтажники переходят к сборке масляного самоочищающегося фильтра. /Указания по сборке фильтра приведены в разделе V настоящей карты/.

Собранный фильтр устанавливают краном и соединяют на фланцах со смесительной камерой. Установку промежуточных камер и сдвоенного секционного клапана производят описанными выше методами. На промежуточную камеру устанавливают переходную секцию, после чего монтажник /м1/ стропит детали вентиляторной установки с помощью автокрана собирает и устанавливает их на фундаменте. /Указания по сборке приведены в разделе V настоящей карты/.

Монтажник /м1/ проверяет правильность установки, а монтажники /м2 и м3/ закрепляют ее на фундаменте и устанавливают мягкую вставку.

СБОРКА И МОНТАЖ КОНДИЦИОНЕРА 2-мя ЛЕБЕДКАМИ

Состав звена:

1. Слесарь-вентиляционник 6 р - I чел./м1/
2. Слесарь-вентиляционник 4 р. - I чел./м2/
3. Слесарь-вентиляционник 3 р - I чел./м3/
4. Слесарь-вентиляционник 2 р. -2 чел./м4 и м5/

Методы и приемы работ

Монтажники /м4 и м5/ в местах,указанных звеньевым /м1/, устанавливают лебедки и блоки. Монтажник /м1/ выверяет фундамент под промывную камеру и вентиляторную установку, а монтажники /м2 и м3/ собирают смесительные и промежуточные камеры в зоне складирования и предварительной сборки.

Монтажник /м1/ стропит отдельные детали промывной камеры, проверяет надежность строповки, и монтажники /м4 и м5/ лебедками устанавливают их на фундамент. Монтажники /м2 и м3/ под руководством звеньевого /м1/ собирают промывную камеру.

/Указания по сборке промывной камеры приведены в разделе У настоящей карты/.

По команде монтажника /м1/ монтажники /м4 и м5/ устанавливают лебедками 2 смесительные камеры по обе стороны промывной камеры и проходные клапаны, после чего монтажники /м2 и м3/ соединяют фланцы.

07.35.02

Остальные секции и камеры кондиционера монтируются аналогично и в последовательности, указанной по схеме /лист 3

После установки всех секций и вентиляторной установки монтажники /м1, м2,м3/ проверяют правильность сборки и установки, а монтажники /м4,5/ снимают такелажные приспособления.

/Указания по сборке самоочищающегося фильтра и вентиляторной установки приведены в разделе V настоящей карты/.

У. УКАЗАНИЯ ПО СБОРКЕ СЕКЦИЙ КОНДИЦИОНЕРА

А. Промывные камеры /лист 7/

Сборку промывных камер КД-120, поставляемых в разобранном виде, производить в следующем порядке:

1. Установить и закрепить переднюю и заднюю нижние стенки /поз. 4,9/,
2. Установить бак /поддон/ поз. 11,
3. Установить нижние пакеты воздухораспределителя и каплеуловителя и прикрепить их к стенкам /поз. 14,10/,
4. Установить и закрепить переднюю и заднюю средние стенки /поз. 3,7/,
5. Установить коллекторы /поз. 2/ и прикрепить их к средним стенкам,
6. Установить средние пакеты воздухораспределителя и каплеуловителя /сливными лотками внутрь камеры /поз.13 8/;

Е. Зарецкий

Ел. специалист

Вентиляция

07.35.02

7. Установить и закрепить переднюю и заднюю верхние стенки /поз. I5,I6/,

8. Установить верхние пакеты воздухораспределителя и каплеуловителя /поз. I2,6/ и прикрепить их к стенкам.

9. Ввернуть стояки с форсунками /поз. I/ и закрепить контргайками. Стояки установить так, чтобы водяной факел в первом ряду был направлен по потоку воздуха, во втором и третьем рядах - против потока воздуха. Пункты 4,5,6 относятся только к кондиционерам производительностью I20,200,240 тыс.м^3/час.

Сборку промывной камеры производить на болтах с постановкой прокладки из мягкой резины.

Б. Масляные самоочищающиеся фильтры /лист 8/

Сборку секций фильтров КД-60,80,I20, поставляемых в разобранном виде, производить в следующем порядке:

I. Установить каркас фильтра в вертикальном положении. Для кондиционера КД I20 предварительно собрать каркас фильтра:
   а/ поставить бак /поз. I2/,
   б/ поставить и приболтить стенки /поз. I3/ с направляющими сеток,
   в/ установить ведущие и натяжные валы с шестернями /поз. I0/,
   г/ установить и приболтить поперечину /поз. I/ к боковым стенкам;

2. Снять верхнюю крышку и крышку бака /поз. 2,9/.
3. Произвести монтаж сеток /см. схему/.

Проектный ин-т Проект промвентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. техник
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	

В. Трубанов
И. Демин

Монтаж металлических кондиционеров		серия 900-04-1	
1965	Пояснительная записка	альбом II	лист VIII

а/ Сложить сетку вдвое и пропустить в месте изгиба трубу диаметром 25-40 мм так, чтобы ее концы выступали на 250-300 мм по обе стороны сетки, затем смотать сетку в рулон, начав сматывать с места сгиба,

б/ поднять полученный рулон над фильтром и завести концы сетки в направляющие,

в/ размотать рулон и извлечь из-под сетки трубу, сетка при этом будет свободно висеть на верхнем валу,

г/ вывернуть натяжные винты до крайнего верхнего положения,

д/ поднять натяжной вал/поз. IO/ в крайнее верхнее положение, завести под него сетку, соединить концы сетки в двух местах при помощи проволоки диаметром I,2 мм и заправить концы,

е/ сетку натянуть при помощи натяжных винтов, аналогично произвести монтаж второй сетки,

ж/ установить и закрепить верхнюю крышку.

4. Установить узел привода сеток /поз. 5/, отрегулировать зазор в зубчатой передаче при помощи регулировочных прокладок, проставляемых между плитой привода и верхней крышкой секции, закрепить привод.

5. Установить привод мешалки, одеть цепь, отрегулировать ее натяжение и закрепить привод.

6. Собрать вторую половину фильтра аналогично первой и соединить их при помощи накладок, поставив уплотнительные прокладки /см. разрез Б-Б/.

7. Установить и закрепить поперечину /поз. I/ с прокладками.

07 35.02

8. Протереть внутреннюю часть бака.
9. Установить и закрепить крышку бака.

В. Вентиляторные установки

I. Расконсервировать узлы и детали.
2. Собрать и установить на фундаменте нижнюю часть кожуха.
3. Отвернуть болты и снять входной патрубок.

4. Установить на фундаменте раму с установленными на ней узлами.
5. Установить на валу рабочее колесо и закрепить его.
6. Установить верхнюю часть кожуха, поставив между фланцами уплотнительные прокладки, и закрепить ее.

7. Установить и закрепить входной патрубок.
8. Выставить раму и кожух относительно друг друга, выдержав равномерный радиальный зазор между рабочим колесом и входным патрубком.

9. Закрепить кожух и раму на фундаменте.

VI. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ КОНДИЦИОНЕРОВ

I. Зоны подъема деталей кондиционеров должны быть ограждены с выставлением предупредительных знаков.
2. Запрещается пребывание людей в зоне возможного падения груза при обрыве троса.

3. В перекрытиях, на которых производится работа, или к которым возможен доступ людей, отверстия должны быть закрыты сплошным настилом, либо иметь прочные ограждения с бортовыми досками по всему периметру.

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

В. Труфанов
И. Демин

Монтаж металлических кондиционеров		серия 900-04-1	
1965	Пояснительная записка	альбом II	лист X

4. Монтажные проемы в стенах и перекрытиях, оставляемые для транспортирования оборудования внутрь помещения, после их использования следует закрывать сплошными настилами или передвижными ограждениями.

После окончательной установки оборудования проемы должны быть заделаны.

5. Освобождение поднятой детали кондиционера с крюка подъемного механизма, допускается только после проверки его на постоянных или временных креплениях.

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

Запрещается использование непроверенных механизмов, блоков, стропов, тросов.

7. Пеньковые канаты, применяемые для оттяжек, не должны иметь перетертых или размочаленных прядей.

8. Крепление рычажных лебедок, талей, блоков к строительным конструкциям 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. К работе с электрифицированным инструментом допускаются лица, прошедшие производственное обучение и имеющие соответственное удостоверение на право пользования им.

07.35.02

При пользовании электрифицированным инструментом необходимо соблюдать требования раздела 3 и 4 СНиП Ш-А-II-62 "Техника безопасности в строительстве".

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

I2. Монтажники, назначаемые для выполнения работ на высоте, должны быть снабжены проверенными и испытанными предохранительными поясами, без которых они не должны допускаться к производству работ.

Места прикрепления карабинов предохранительных поясов к строительным конструкциям или специальным приспособлениям /натянутые стальные канаты и т.п./ должны быть указаны производителем работ или мастером.

I3. Все монтажники должны быть обеспечены защитными касками.

I4. Леса и подмости должны соответствовать требованиям раздела 9 СНиП Ш-А-II-62 "Техника безопасности в строительстве".

I5. При сборке кондиционеров болты во фланцевых соединениях секций должны проставляться сверху-вниз.

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

Монтаж металлических кондиционеров		РИЯ 900-04-1	
1965	Пояснительная записка	альбом II	лист XII

07.35.02

УП. ИНСТРУМЕНТ, МЕХАНИЗМЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

а/ при монтаже автокрана

№№ пп	Наименование инструмента и средств малой механизации	ГОСТ, ОСТ, ВН, ТУ или чертеж	Техническая характеристика	Ед. изм.	К-во
1	2	3	4	5	6
1.	Молоток А 5	2310-54	слесарный 800 г	шт.	1
2.	Лом Л	1405-47	Д-23 мм дл. 1070 мм	"	1
3.	Ключи гаечные 2-х сторонние	2839-62			
	8-10	"	8-10 мм	"	3
	12-14	-"-	12-14 мм	"	3
	17-19	-"-	17-19 мм	"	3
	22-24	-"-	22-24 мм	"	1
	27-30	-"-	27-30 мм	"	1
	32-36	-"-	32-36 мм	"	1
4.	Бородок слесарный 4	7214-54	Л-120 мм	"	3
5.	Отвес О-200	7948-63	200 г с зап. шнуром 6 м	"	1
6.	Уровень в алюминиевом корпусе	9416-60	Л-300 мм	"	1
7.	Метр складной металлический	7253-54	цена деления 1 мм	"	1
8.	Преобразователь С-572А	з-д эл. инструм. г. Выборг	36в, 200гц, 1,2квт, 39кг	"	1
9.	Электрогайковерт 3-3110	Лен. СНХ	36в, 200гц, 4 кг	"	1

07.35.02

I	2	3	4	5	6
I0.	Строп облегченный с крюками на концах	УПП Главмостроя	до I т Д-троса 8,7-II мм дл. 2 м	шт.	3
II.	Канат пеньковый	483-55	I2,7мм	п.м	20
I2.	Автокран	Выбирается в зависимости от производительности кондиционера /табл. I/ и местных условий			

б/ при монтаже лебедками

I.	Молоток А-5	23I0-54	слесарный 800 г	шт.	I
2.	Лом Л	I405-47	Д-28 дл. I070 мм	"	I
3.	Ключи гаечные 2-хсторонние 8-I0	2839	8-I0 мм	"	3
	I2-I4	-"-	I2-I4 мм	"	3
	I7-I9	-"-	I7-I9 мм	"	3
	22-24	-"-	22-24 мм	"	I
	27-30	-"-	27-30 мм	"	I
	32-36	-"-	32-36 мм	"	I
4.	Бородок слесарный 4	72I4-54	Л-I20 мм	"	3
5.	Отвес Q-200	7948-63	200 г с запасн. шнуном 6 м	"	I
6.	Уровень в алюминиевом корпусе	94I6-60	Д-300 мм	"	I
7.	Метр складной металлический	7253-54	Цена делен. I мм	"	I
8.	Преобразователь С-572А	з-д эл. инструментов г.Выборг	36в, 200гц, I,2 квт, 39 кг	"	I

Проектпромвентиляция

Нач. отдела Гл. специалист

Ст. техник

Е. Рабкин

Е. Зарецкий

И. Демин

Монтаж металлических кондиционеров		СЕРИЯ 900-04-1	
1965	Пояснительная записка	альбом II	лист XIV

07.35.02

9. Электротайковерт 3-3110	Лен. СНХ	36в, 200гц 4 кг	шт.	I
10. Строп облегченный с крюками на концах	УПП Главмосстроя	до I т Д-троса 8,7-II мм дл. 2 м	"	2
II. Строп облегченный	УПП Главмосстрой	до 3 т Д-троса I3-I5,5мм дл. 4 м	"	2
I2. Лебедка ручная рычажная	Туапсинский з-д Главстроймеханизация	3 т	"	2
I3. Блок однорольный	Промстальконструкция з-д "Красный блок"	3 т	"	2
I4. Канат пеньковый	483-55	I2,7 мм	п.м	20

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

УШ. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА МОНТАЖ КОНДИЦИОНЕРА КД-60 ЛЕБЕДКАМИ

№№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Нормы времени на ед. измер. в чел.-час	Затраты труда на весь объем работ в чел.-час	Расценка на ед. в руб. коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ в руб. коп.
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	Укр. нормы § 3 2 т п. 2"г"	Смонтировать камеру промывную трехрядную КД-6003	шт.	I	38-0	38,0	I7-40	I7-40
2.	-"- 2т § 3, п6,"г"	То же камеру смесительную КД-60I2	шт.	3	I8,5	55,5	8-48	25-44
3.	-"- п4"г" § 3т2	То же секцию поворотную КД-6008	"	I	I2,5	I2,5	5-73	5-73
4.	-"- "г" п. I0	То же секцию подогрева трехрядную КД-60I9	"	I	29,0	29,0	I3-30	I3-30
5.	-"- "г" п. II	То же клапан сдвоенный секционный с эл. приводом КД-6046	"	2	20,0	40,0	9-I7	I8-34
6.	Укр. нормы § 3 т. 2, п. 4"г"	То же камеру промежуточную КД-6007	шт.	3	I2,5	37,5	5-73	I7-I9

Монтаж металлических кондиционеров

Пояснительная записка

1965

Лист II

Лист XVI

Ал. 900-01-1 пр

I	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	Укр.нормы §3т.2, п.II"г"	То же клапан приемный с эл. приводом КД-6029	шт.	I	20,0	20,0	9-I7	9-I7
8.	-"- п.3"г"	То же фильтр масляный самоочищающийся КД-6006	"	I	24,0	24,0	II-00	II-00
9.	-"- п.5"г"	То же секцию переходную КД-6009	"	I	9,5	9,5	4-36	4-36
I0.	-"- п.II"г"	То же клапан проходной КД-6037	"	3	20,0	60,0	9-I7	27-5I
II.	§ 3I-44	То же вентиляторную установку КД-6076 с вентилятором Ц4-76 № I6	"	I	60,0	60,0	27-I0	27-I0
		Итого:				386,00		I76-54

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

1965

Монтаж металлических кондиционеров

Пояснительная записка

Таблица № I

ВЕС СЕКЦИЙ КОНДИЦИОНЕРОВ

№ пп	Наименование	Номер секции	Вес секций в кг					
			КД-10	КД-20	КД-40	КД-60	КД-80	КД-120
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	Камера промывная двухрядная	02	574	923	I737	2380	27I4	3595
2.	-"- трехрядная	03	764	II60	2090	2890	3270	4347
3.	Фильтр масляный самоочищающийся	06	2I3	292	468	I030	II33	I409
4.	Секция подогрева с обводным каналом однорядн.	I7	II3	I62	25I	5II	534	830
5.	-"- -"- двухрядная	I8	I5I	237	38I	742	786	I226
6.	-"- -"- трехрядная	I9	I89	3I2	5II	973	I038	I622
7.	Клапан приемный с утепленными лопатками с ручным приводом	26	-	-	I74	3I7	343	408
6.	Клапан приемный двухпоз. регул. с пневмоприводом	27	-	-	I8I	324	350	322
9.	-"- -"- с эл. приводом	29	-	-	I77	32I	344	354

I	2	3	4	5	6	7	8	9
I0.	Клапан приемный пропорцион. регулирования с пневмоприводом	28	-	-	I8I	324	350	324
II.	Клапан приемный пропорцион. регулирования с эл. приводом	30	-	-	I77	32I	344	354
I2.	Клапан приемный утепленный с ручным приводом	32	80	I08	-	-	-	-
I3.	-"- с пневмоприводом	33	87	II5	-	-	-	-
I4.	-"- с эл. приводом	34	83	III	-	-	-	-
I5.	Клапан проходной с ручным приводом	35	53	75	95	I46	I70	208
I6.	-"- с пропорц. регул. пневмоприводом	36	58	80	I00	I59	I83	223
I7.	-"- с электроприводом	37	56	78	97	I54	I78	250
I8.	Клапан сдвоенный секционный пропорциональн. регул. с пневмо и ручным приводом	44	III	I56	228	405	482	-
I9.	-"- -"- пропорц. регул. с эл. приводом	46	I09	I54	230	405	480	-

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

I	2	3	4	5	6	7	8	9
20.	Клапан сдвоенный пропорц. регул. с пневмо и ручным приводом	8I	-	-	-	-	-	785
2I.	-"- -"- пропорц.регул. с эл.приводом	82	-	-	-	-	-	-
22.	Клапан смесительный утепленный	83	-	-	-	-	-	-
23.	-"- -"- пропорц. регул. с эл.приводом	84	-	-	-	-	-	-
24.	Клапан вентилятора	КД-I03I	4I	-	-	-	-	-
25.	Клапан вентилятора	КД-I53I	60	-	-	-	-	-
26.	Камера промежуточная	07	I00	I2I	I53	2I6	236	307
27.	Секция поворотная	08	I5I	300	350	843	I043	I370
28.	Секция переходная к вентилятору	09	35	55	93	I54	I80	297
29.	Камера смесительная	I2	97	II2	I4I	233	339	358
30.	Камера распределительная	I2	89	II4	I53	287	3I4	485
3I.	Вентиляторная установка с п/б вент. ВР-6	6I,7I	423				-	

Монтаж металлических кондиционеров

Пояснительная записка

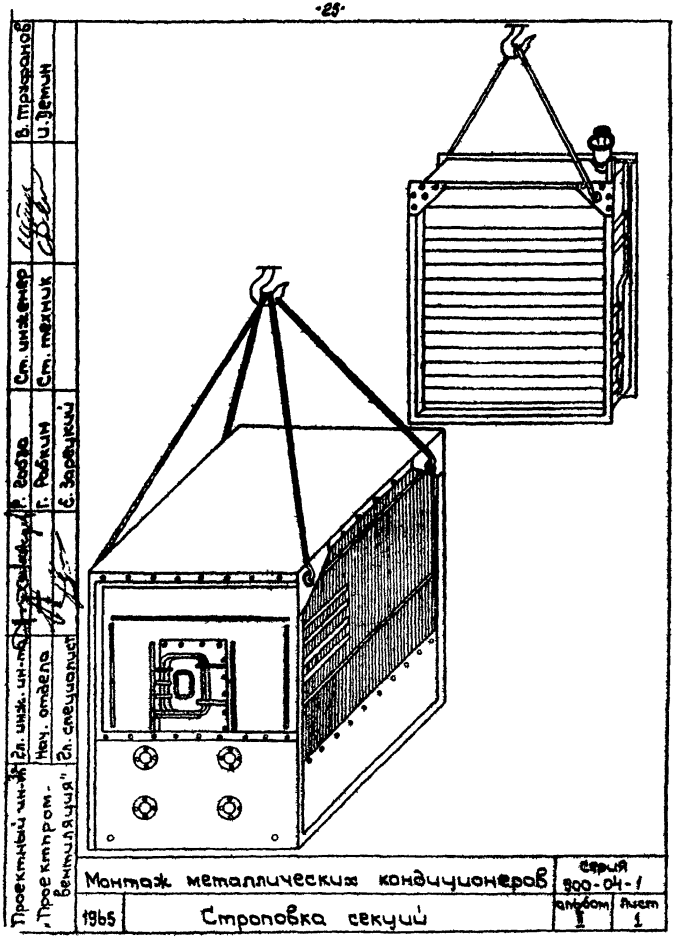
1965

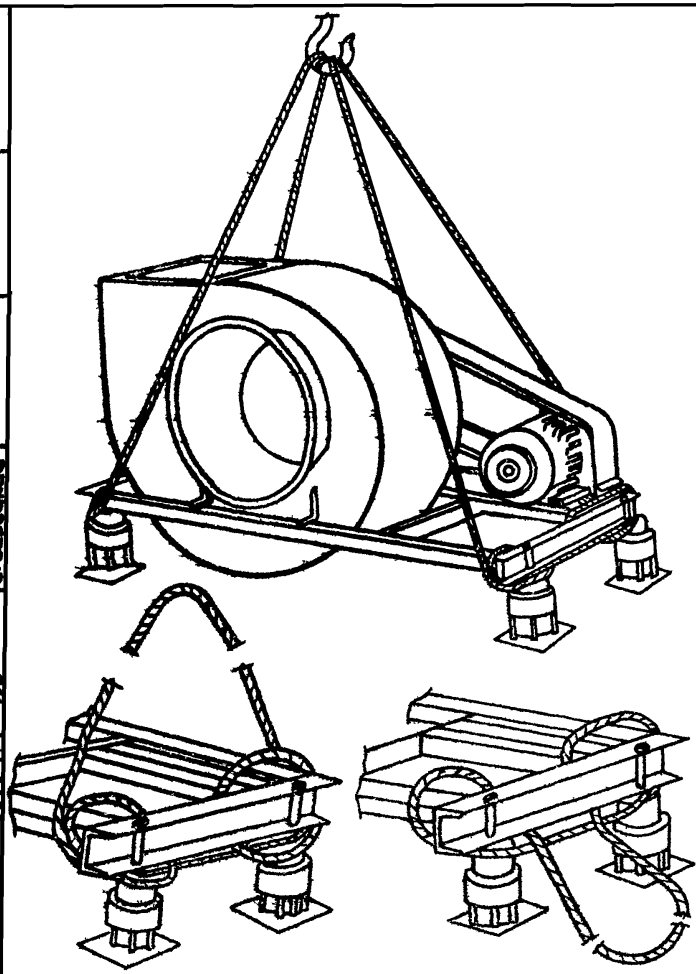
серия 5.900-04.1

альбом II

лист XX

I	2	3	4	5	6	7	8	9
32.	Вентиляторная установка с ц/б вент. ВР-6	62,72	427				-	
33.	-"-	63,73	425				-	
34.	Вентиляторная установка с ц/б вент. Ц470-№ 8	I0		650			-	
35.	Вентиляторная установка с ц/б вент. Ц 4-76	75			I223	3I65	3I88	40I0
36.	-"-	76			I223	3I88	3405	40I6
37.	-"-	77			I3I8	3395	3454	4266
38.	Подставка Н-465	II					9,I	
39.	Подставка Н-560	I4					I0,I	
40.	Подставка Н-7I5	I5	I5	2I			II,7	
4I.	Направляющий аппарат	НА-I2	-	86	-	-	-	-
42.	-"-	НА-I6	-	I73	-	-	-	-
43.	-"-	НА-20	-	2II	-	-	-	-

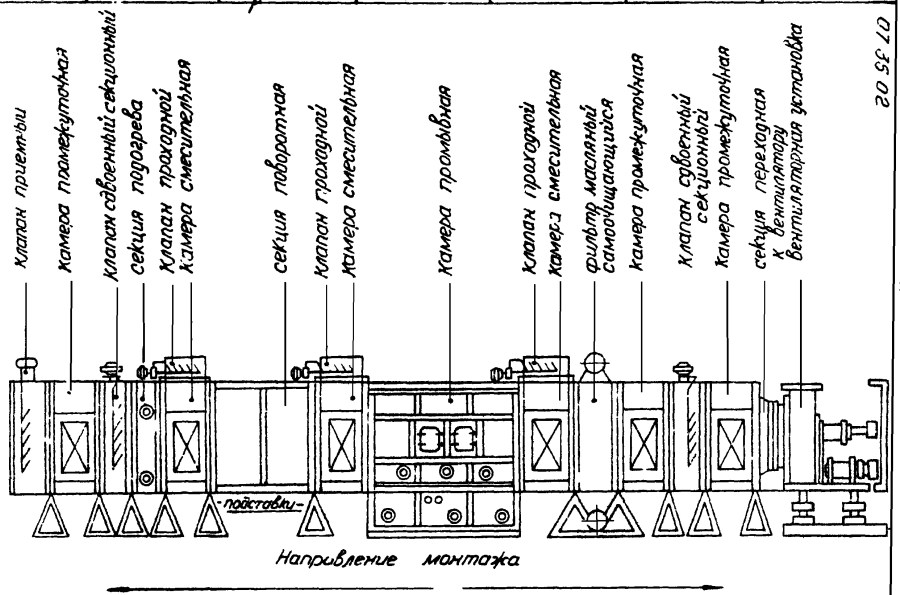

Проектный ин-т „Проектпром-вентиляция"
Гл. инж. ин-та
Нач. отдела
Гл. специалист
Р. Гобза
Г. Рабкин
Е. Зарецкий
Ст. инженер
Ст. техник
В. Тржранов
И. Детин
Монтаж металлических кондиционеров
Серия 900-04-1
1965
Строповка секций
альбом I
Лист 1



Монтаж металлических кондиционеров		серия 900-04-1	
1965	Строповка вентиляторной установки	альбом II	лист 2

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

07 35 02



Монтаж металлических кондиционеров

Примерная схема монтажа

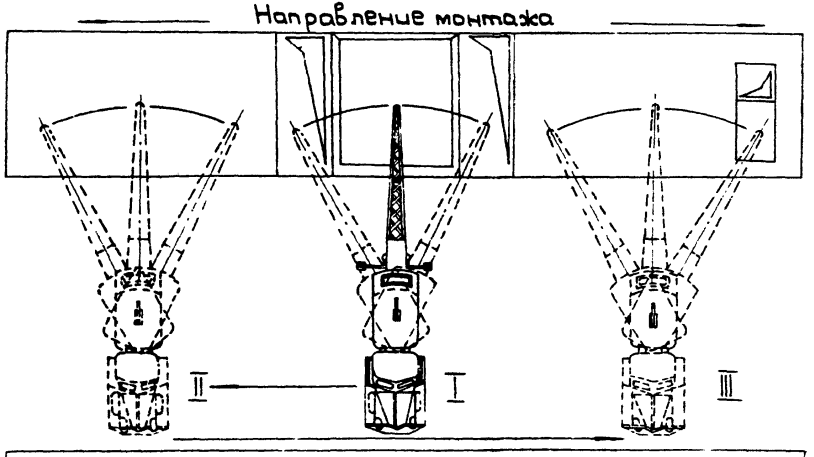
1965г.

Серия 900-04-1

Альбом II

Лист 3

07.35.02



Зона складирования деталей и предварительной сборки секций

Монтаж металлических кондиционеров	Серия 900.04-1	
Схема организации рабочей зоны	альбом II	Лист 4
1965		

сл. специалист | с. Зарецкий

Проектный ин-т „Проектпромвентиляция"	Гл. инж. ин-та		Р. Бобза	Ст. инженер		В. Трофанов
	Нач. отдела		Г. Рабкин	Ст. техник		И. Демин
	Гл. специалист		Е. Зарецкий			

Монтаж металлических кондиционеров

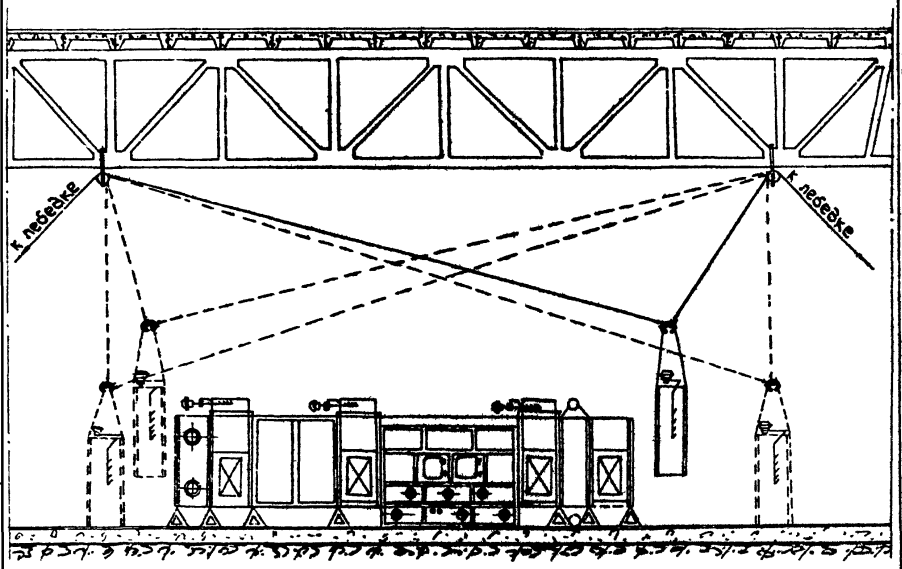
Серия 900-04-1

Альбом II

Лист 5

Монтаж двумя лебедками

1965



вентиляция | гл. специалист | Е. Зорецкий | | | гл. техн.

Монтаж металлических конструкций | 1:200

07.35.02

Проектный ин-т "Проектпром-вентиляция"	Гл. инж. ин-та		Р. Гобза	Ст. инженер		В. Труфанов
	Нач. отдела		Г. Рабкин	Ст. техник		Ц. Демин
	Гл. специалист		Е. Заречкий			

1965

Промывная камера

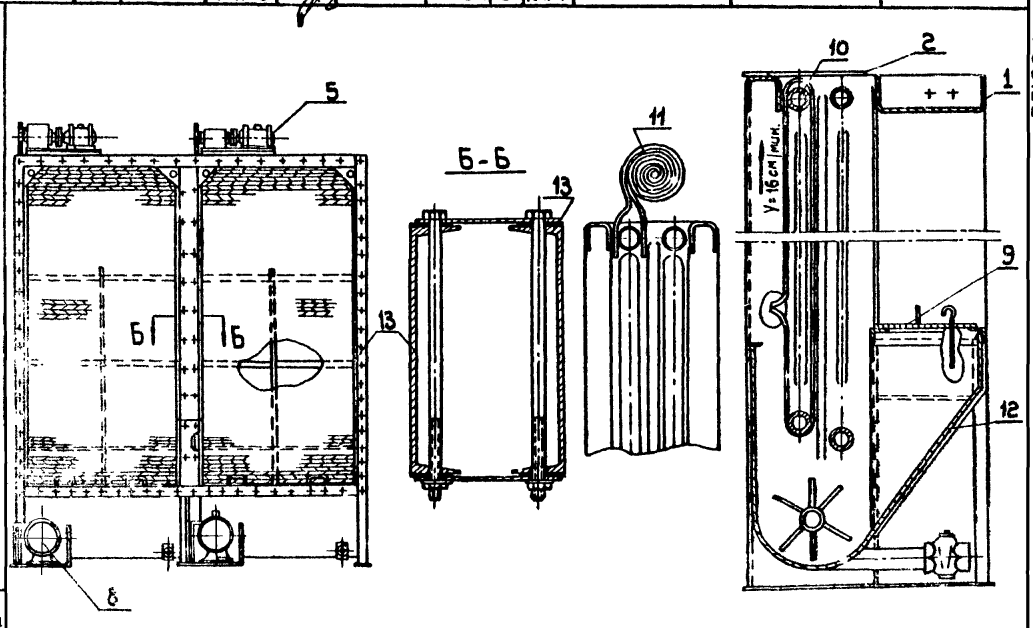
Монтаж металлических кондиционеров

Альбом III

Лист 7

Серия 900-ОН-1

07.35.02



"Проектпром-вентиляция"	Гл. специалист		Е. Зарецкий		

Монтаж металлических кондиционеров

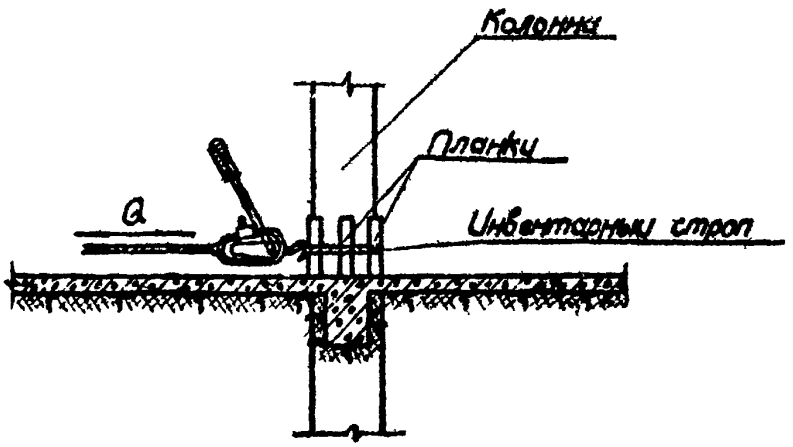
Схема сборки масляного самоочищающегося фильтра

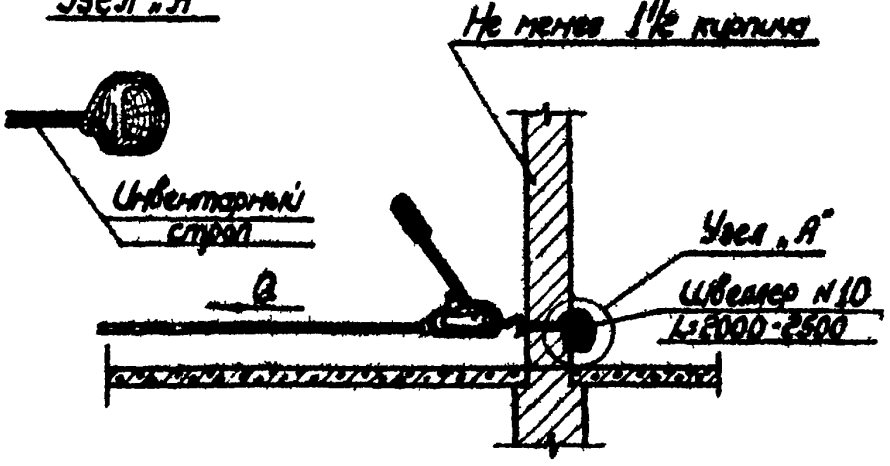
Серия 900-04-1

Альбом II

Лист 8

1965

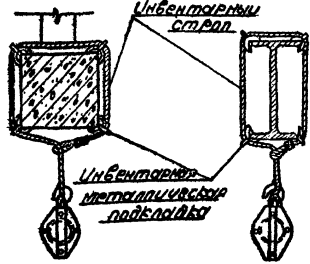




Монтаж металлических кондиционеров		Серия 900-04-1	
1965 г.	Крепление рычажной лебедки за колонну и стену	Альбом II	Лист 9

Проектный институт Проектпромвентиляция

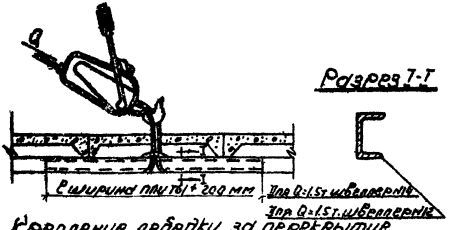
Гл. инж. ин-та — Р. Гобза
Нач. отдела — Г. Рабкин
Гл. специалист — Е. Зарецкий
Ст. инженер — В. Трухранов
Ст. техник — И. Демин



Крепление блока за ферму, ригель, балку



Инвентарная металлическая подкладка



Крепление лебедки за перекрытие

Монтаж металлических кондиционеров		Серия 900-04-1	
1965 г.	Крепление блока и рычажной лебедки к строительным конструкциям	Альбом II	Лист 10

Типация 2а спецсоюза 1б. Зарецкий

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

Монтаж металлических кондиционеров

Серия 900-04.1

Альбом

График производства работ

№ п/п	Состав процесса	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. в чел./час	Затраты труда на весь объем работ в чел./час	Состав бригады: Профессия и разряд	Состав бригады: Количество рабочих	Текущее время в часах
1	2	3	4	5	6	7	8	9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
1	Смонтировать камеру промывную трехрядную КД-6003	шт	1	38,0	38,0			
2	То же камеру смесительную КД-6012	"	3	18,5	55,5			
3	То же секцию поворотную КД-6008	"	1	12,5	12,5	слесарь		
4	То же секцию подогрева трехрядную КД-6019	"	1	29,0	29,0	вентиляционер		
5	То же клапан сдвоенный секционный с электроприводом КД-6046	"	2	20,0	40,0	6 разряд	1 чел	
6	То же камеру промежуточную КД-6007	"	3	12,5	37,5	4 —	1 чел	

ляция	гл. специал.		Е. Зарецкий			

Монтаж металлических кондиционеров

Серия 900-04-1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
7	Тоже клапан приемный с электроприводом КД 6029	шт	1	20.0	20.0	3 раз ряд	1 чел																
8	То же фильтр масляный самоочищающийся КД-6006	"	1	24.0	24.0	2	2 чел																
9	То же секцию переходную КД-6009	"	1	9.5	9.5																		
10	То же клапан проходной КД-6037	"	3	20.0	60.0																		
11	То же вентиляторную установку КД-6076 с вентилятором Ц4-76 № 16	"	1	60.0	60.0																		

07.35.02

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Типовая технологическая карта разработана на монтаж кондиционера КД-I20 в железо-бетонном исполнении и распространяется на монтаж кондиционеров КД-I60,200,240

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЦЕССА

I. Трудоемкость монтажа кондиционера по схеме на листе 3 — 47,5 чел/дн

2. Выработка одного рабочего в смену:

а/ в физических величинах — 0,02 шт

б/ в денежном выражении — 27р8 коп.

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖНОГО ПРОЦЕССА

I. Перед началом монтажа должны быть закончены следующие работы:

а/ сделана ж/б камера кондиционера, разделенная на отдельные отсеки внутренними перегородками с проемами,

б/ установлены закладные детали в проемы,

в/ сделаны фундаменты под промывную камеру и вентилятор,

	Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении	серия 500-04-1	
1965	Пояснительная записка	альбом II	лист I

Проектпромвентиляция | Гл. инж. ин-та | Нач. отдела | Гл. специалист | Р. Гобза | Г. Рабкин | Е. Зарецкий | Ст. инженер | Ст. техник | В. Труфанов | И. Демин

07.35.02

г/ сделана битумная подливка б =I,0 - I,5 см под промывную камеру по выравненной бетонной поверхности фундамента,

д/ оштукатурены стены и потолки камеры,

е/ оставлены монтажные проемы,

ж/ освещены отсеки камеры,

з/ подготовлены подъезды и площадки для работы автопогрузчика.

2. Последовательность монтажа секций указа на схеме /рис. 3/.

Монтаж кондиционера производится в направлении от приемного клапана к вентилятору. Масляный самоочищающийся фильтр до установки собирается из отдельных деталей в зоне складирования и предварительной сборки. Монтаж осуществляется автопогрузчиком, лебедками или подъемником Лебедева /см.схемы на листах 4-6/.

Строповка секций производится по схеме, приведенной на листах I,2.
Крепление лебедок к строительным конструкциям производится по схемам на листах I0,II.

IУ.ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

I. Состав звена

I. Слесарь-вентиляционник 6р-I чел./м1/
Слесарь-вентиляционник 4 р-I чел./м2/
Слесарь-вентиляционник 2р-I чел./м3/

/Звено входит в состав комплексной бригады/.

07.35.02

2. Последовательность рабочих операций

а/ выверка фундамента под промывную камеру и вентустановку
б/ установка тяговой лебедки,
в/ доставка деталей к месту монтажа,
г/ установка подъемника Лебедева /лебедки/ для монтажа секций кондиционера,
д/ установка приемного клапана,
е/ установка диффузора,
ж/ монтаж сдвоенного клапана,
з/ установка секции подогрева,
и/ установка проходного клапана,
к/ сборка промывной камеры,
л/ монтаж проходного клапана,
м/ сборка и установка масляного самоочищающегося фильтра,
н/ установка секции второго подогрева,
о/ установка диффузора,
п/ монтаж сдвоенного клапана,
р/ установка переходной секции к вентилятору,
с/ установка герметических дверей,
т/ монтаж вентиляторной установки,
у/ проверка правильности установки вентилятора,
ф/ установка мягкой вставки.

3. МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ РАБОТ

Монтажник /мI/ выверяет фундаменты под промывную камеру и вентилятор, а монтажники /м2/ и /м3/ развозят детали кондиционера автопогрузчиком и, устанавливая тяговую лебедку, перемещают их внутрь камеры к местам установки. Затем, установив лебедку или подъемник Лебедева, приступают к монтажу приемного клапана. Монтажник /м3/ работает на лебедке, монтажники /мI и м2/ устанав-

Проектный ин-т проектпром-вентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гебер	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Робкин	Ст. техник
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	

	Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении	серия 900-04-1	
1965	Пояснительная записка	альбом II	лист III

ливают клапан, после чего, монтажники /м2 и м3/ крепят его болтами к закладной раме.

Следующим устанавливается диффузор и к нему крепится сдвоенный клапан. Затем, монтажник /м1/ стропит секцию подогрева и устанавливает ее, монтажники /м2 и м3/ соединяют фланцы и крепят проходной клапан к закладной раме.

Установив проходной клапан, монтажники приступают к сборке промывной камеры.

/Указания по сборке промывной камеры приведены в разделе 5 настоящей карты/.

Далее к закладной раме смесительной камеры крепится 2-й проходной клапан, после чего монтажники собирают и устанавливают масляный самоочищающийся фильтр. /Порядок сборки фильтра приведен в разделе 5 настоящей карты/.

Монтажник /м1/ стропит и устанавливает секцию 2-го подогрева, монтажники /м2 и м3/ крепят ее болтами к закладной раме и к секции подогрева присоединяют диффузор, после чего устанавливают секции сдвоенного секционного клапана.

Закончив установку сдвоенного клапана, монтажники крепят к закладчой раме переходную секцию, монтажник /м3/ соединяет фланец, а монтажники /м1 и м2/ переходят к установке панелей промежуточных, распределительных, смесительных камер и герметических дверей, которые крепят к закладным рамам на болтах.

Собрав секции кондиционера, звено переходит к сборке вентиляторной установки, используя для этого автопогрузчик. /Указания по сборке вентустановки приведены в разделе 5 настоящей карты/.

Проверив правильность установки вентиляторной установки, к нему присоединяют мягкую вставку.

07.35.02

У. УКАЗАНИЯ ПО СБОРКЕ СЕКЦИЙ КОНДИЦИОНЕРА

А. Промывные камеры

Сборку промывных камер КД-120,160, 200,240 поставляемы в разобранном виде, производить в следующем порядке:

1. Установить и закрепить переднюю и заднюю нижние стенки /поз. 4,9/,
2. Установить бак /поддон/ поз. 11,
3. Установить нижние пакеты воздухораспределителя и каплеуловителя и прикрепить их к стенкам /поз.14, 10/,
4. Установить и закрепить переднюю и заднюю средние стенки /поз. 3,7/,
5. Установить коллекторы /поз. 2/ и прикрепить их к средним стенкам,
6. Установить средние пакеты воздухораспределителя и каплеуловителя сливными лотками внутрь камеры поз.13,8/
7. Установить и закрепить переднюю и заднюю верхние стенки /поз. 15,16/,
8. Установить верхние пакеты воздухораспределителя и каплеуловителя /поз. 12,6/ и прикрепить их к стенкам,
9. Ввернуть стояки с форсунками /поз. 1/ и закрепить контргайками. Стояки установить так, чтобы водяной факел в первом ряду бил направлен по направлению потока воздуха, во втором и третьем рядах - против потока воздуха.

Сборку промывной камеры производить на болтах с простановкой прокладки из мягкой резины.

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

В. Труфанов, И. Демин

Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении		серия 900-04-1	
1965	Пояснительная записка	альбом II	лист V

0.735 02

Б. Масляные самоочищающиеся фильтры

Сборку секций фильтров КД-120,160, 200,240, поставляемых в разобранном виде производить в следующем порядке:

1. Установить каркас фильтра в вертикальном положении. Собрать каркас фильтра:
   а/ поставить бак /поз. 12/,
   б/ поставить и приболтить стенки /поз. 13/ с направляющими сеток,
   в/ установить ведущие и натяжные валы с шестернями /поз. 10/,
   г/ установить и приболтить поперечину /поз. 1/ к боковым стенкам.
2. Снять верхнюю крышку и крышку бака /поз. 2,9/.
3. Произвести монтаж сеток /см. схему/,
   а/ сложить сетку вдвое и пропустить в месте загиба трубу диаметром 25-40 мм так, чтобы ее концы выступили на 250-300 мм по обе стороны сетки, затем смотать сетку в рулон, начав сматывать с места сгиба,
   б/ поднять полученный рулон над фильтром и завести концы сетки в направляющие,
   в/ размотать рулон и извлечь из-под сетки трубу, сетка при этом будет свободно висеть на верхнем валу,
   г/ вывернуть натяжные винты до крайнего верхнего положения,
   д/ поднять натяжной вал /поз. 10/ в крайнее верхнее положение, завести под него сетку, соединить концы сетки в двух местах при помощи проволоки диаметром 1,2 мм и заправить концы,

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

е/ сетку натянуть при помощи натяжных винтов, аналогично произвести монтаж второй сетки,

ж/ установить и закрепить верхнюю крышку.

4. Установить узел привода сеток /поз. 5/, отрегулировать зазор в зубчатой передаче при помощи регулировочных прокладок, проставляемых между плитой привода и верхней крышкой секции, закрепить привод.

5. Установить привод мешалки, одеть цепь, отрегулировать ее натяжение и закрепить привод.

6. Собрать вторую половину фильтра аналогично первой и соединить их при помощи накладок, поставив уплотнительные прокладки /см. разрез Б-Б/.

7. Установить и закрепить поперечину /поз. I/ с прокладками.

8. Протереть внутреннюю часть бака.

9. Установить и закрепить крышку бака.

В. Вентиляторные установки

I. Расконсервировать узлы и детали.
2. Собрать и установить на фундаменте раму.
3. Собрать нижнюю половину кожуха и выставить ее на временных подставках.
4. Установить узел вала на раме и закрепить на ней клинья.
5. Закрепить болтами нижнюю половину кожуха и убрать временные подставки.
6. Снять монтажные распорки опор узла вала.

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция	Гл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. техник
	Гл. специалист	Е. Зарецкий	

В. Трухонов
И. Демин

Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении		серия 900-04-1	
1965	Пояснительная записка	альбом II	лист VII

7. Установить верхние секции кожуха и прикрепить к опорам узла вала.

8. Выставить на опорах рабочее колесо, которое должно свободно проворачиваться и затянуть болтами корпусы подшипников.

9. Установить гидроустановку, закрепить ее на раме и отрегулировать натяжение приводных ремней.

УI. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ КОНДИЦИОНЕРОВ.

I. Зоны подъема деталей кондиционеров должны быть ограждены с выставлением предупредительных знаков.

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

3. В перекрытиях, на которых производится работа, или к которым возможен доступ людей отверстия должны быть закрыты сплошным настилом, либо иметь прочные ограждения с бортовыми досками по всему периметру.

4. Монтажные проемы в стенах и перекрытиях, оставляемых для транспортирования оборудования внутрь помещения после их использования следует закрывать сплошными настилами или передвижными заграждениями.

После окончательной установки оборудования проемы должны быть заделаны.

5. Освобождение поднятой детали кондиционера с крюка подъемного механизма, допускается только после проверки его на постоянных или временных креплениях.

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

Запрещается использование непроверенных механизмов, блоков, стропов, тросов.

07.35.02

7. Пеньковые канаты, применяемые для оттяжек, не должны иметь перетертых или размочаленных прядей.

8. Крепление рачажных лебедок, талей, блоков к строительным конструкциям 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-II-62 "Техника безопасности в строительстве".

10. К работе с электрифицированным инструментом допускаются лица, прошедшие производственное обучение и имеющие соответственное удостоверение на право пользования и

При пользовании электрифицированным инструментом необходимо соблюдать требования раздела 3 и 4 СНиП Ш-А-II-62 "Техника безопасности в строительстве".

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

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

Места прикрепления карабинов предохранительных поясов к строительным конструкциям или специальным приспособлениям /натянутые стальные канаты и т.п./ должны быть указаны производителем работ или мастером.

13. Все монтажники должны быть обеспечены защитными касками.

14. Леса и подмости должны соответствовать требованиям раздела 9 СНиП Ш-А-II-62 "Техника безопасности в строительстве".

07.35.02

I5. При сборке кондиционеров болты во фланцевых соединениях секций должны проставляться сверху-вниз.

УП. ИНСТРУМЕНТ,ПРИСПОСОБЛЕНИЯ,МЕХАНИЗМ

№№ 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	23I0-54	слесарный 800 г	шт.	I
2.	Лом Л	I405-47	Д-28 мм дл. I070 мм	"	I
3.	Ключи гаечные двухсторонние 8-I0	2839-62	8-I0 мм	"	3
4.	" " I2-I4	"	I2-I4 мм	"	3
5.	" " I7-I9	"	I7-I9 мм	"	5
6.	" " 22-24	"	22-24 мм	"	I
7.	" " 27-30	"	27-30 мм	"	I
8.	" " 32-36	"	32-36 мм	"	I
9.	Бородок слесарный 4	72I4-54	Дл.I20 мм	"	3
I0.	Отвес 0-200	7948-63	200 г. с запасным шнуром	"	I
II.	Уровень в алюминиевом корпусе	94I6-60	Дл.300 мм	"	I
I2.	Метр складной металлический	7253-54	цена дл.I мм	"	I
I3.	Преобразователь С-572А	з-д эл.инстр.366,200гд г.Выборг	I,2кВт,39Гц	"	I

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

I	2	3	4	5	6
I4.	Электрогайковерт 3-3II0	з-д эл.инстр. г.Выборг	366,200гц, 4 кг	шт.	I
I5.	Лебедка ручная рычажная	Туапсинский завод	3 т	"	2
I6.	Подъемник Лебедева	Чертежи тр.Продмонтаж		шт.	I
I7.	Штанговый подъемник	-"-		"	I
I8.	Строп облегченный с крюками на концах	УПП Главмосстроя	до I т Д-троса 8,7-II мм дл. 2	"	2
I9.	Строп облегченный	-"-	до 3 т Д-троса I3-I5,5 дл.4 м	"	2
20.	Канат пеньковый		I2,7 мм	п.м	20
2I.	Автопогрузчик	4043	3 т		I

Проектный ин-т Проектпром вентиляция	Зав.инж.ин-та	Нач. отдела	Гл.специалист
	Р. Хоза	Г. Рабинин	Е. Зарецкий
	Ст инженер	Ст техник	
	В. Труфанов	И. Демин	

Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении		серия 900-04-1	
1965	Пояснительная записка	альбом II	лист XI

Вентиляция | Гл. специалист | Е. Зарецкий

1955

Пояснительная записка

Монтаж кондиционеров в жилозаботонном исполнении

Серия 90-04-4

Альбом II

Лист XII

УП КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА МОНТАЖ КОНДИЦИОНЕРА КД-120 В Ж/Б ИСПОЛНЕНИИ

№№ пп	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	Расценка на ед. изм. в руб. коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ в руб. коп.
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I. §	Укр. норм 3т2пII "Е"	Смонтировать клапан приемный с утепленными лопатками с электроприводом КД-I2027 при помощи такелажных приспособлений	шт.	I	20,0	20,0	9-I7	9-I7
2.	-"-	То же клапан сдвоенный пропорционального регулирования с эл. приводом КД-I2082	шт.	2	20,0	40,0	9-I7	I8-34
3.	-"- п9"е"	То же секцию подогрева двухрядную с обводным каналом КД-I20I8	"	2	29,0	58,0	I3-30	26-60
4.	-"- п2"е"	То же камеру промывную трехрядную КД-I2003	"	I	48,0	48,0	22-00	22-00
5.	-"- п3"е"	То же фильтр масляный самоочищающийся КД-I2006	"	I	24,0	24,0	II-00	II-00

Проектный ин-т Проектпром-вентиляция	Гл. инж. ин-та		Р. Гобза	Ст. инженер		В. Труфанов
	Нач. отдела		Г. Рабкин	Ст. техник		И. Демин
	Гл. специалист		Е. Зарец. ив			

1965

Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении

Пояснительная записка

Серия 900-04-1

альбом II лист XIII

I	2	3	4	5	6	7	8	9
6.	Укр.нормы п.5"е"	То же секцию переходную к вентилятору КД-I2009	шт.	I	I5,5	I5,5	7-II	7-II
7.	§ 3I-44 т3пI"л"	То же вентиляторную установку КД-I2076 с вентилятором Ц-476 № 20 и направляющим аппаратом НА-20	шт.	I	70,0	70,0	3I-60	3I-60
8.	§В-I8-76	То же двери герметические	"	7	0,84	5,88	0-36	2-52
9.	Укр.нормы §3т2пII "е"	То же клапан проходной с ручным приводом КД-I2035	"	2	20,0	40,0	9-I7	I8-34
		Итого:				32I-38		I46-68

Таблица I

ВЕС СЕКЦИЙ КОНДИЦИОНЕРОВ

№№ пп	Наименование секций	Номер секций	Вес секций в кг			
			КД-I20	КД-I60	КД-200	КД-240
I	2 ш	3	4	5	6	7
I.	Камера промывная 2-х рядная	02	3669	4743	5795	682I
2.	-"- 3-х рядная	03	4353	5592	6806	7932
3.	Фильтр масляный самоочищающийся	06	4274	47I9	I876	2078
4.	Секция подогрева с обводным каналом I-рядная	I7	864	-	-	-
5.	-"- -"- 2-хрядная	I8	I260	-	-	-
6.	-"- -"- 3-хрядная	I9	I655	-	-	-
7.	Секция подогрева без обводного канала I-рядная	23	-	I338	I644	228I
8.	-"- -"- 2-хрядная	24	-	2082	2584	3438
9.	Клапан приемный с утепленными лопатками с ручным приводом	26	408	-	-	-
10.	-"- двухпозиционного регулирования с пневматическим приводом	27	322	348	470	537

Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении

Серия 900-04-1

Пояснительная записка

1965

Лист II

Инв. XIV

07 35 02

-50-

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

Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении

Пояснительная записка

1965

Серия 900-01-1

Альбом II

Лист XV

I	2	3	4	5	6	7
II.	Клапан двухпозиционного регулирования с электрическим приводом	29	354	380	502	569
I2.	Клапан приемный пропорционального регулирования с пневматическим приводом	28	324	350	472	539
I3.	Клапан пропорционального регулирования с электрическим приводом	30	354	380	502	570
I4.	Клапан проходной с ручным приводом	35	234	307	329	383
I5.	Клапан пропорционального регулирования с электрическим приводом	37	280	340	376	430
I6.	Клапан пропорционального регулирования с пневматическим приводом	36	249	310	346	399
I7.	Клапан сдвоенный пропорционального регулирования с пневмо и ручным приводом	8I	69I	-	-	-
I8.	Клапан пропорционального регулиоования с электрическим приводом	82	679	-	-	-
I9.	Клапан смесительный утепленный пропорционального регулирования с эл.приводом	84	7I9	849	I029	II26

0 35 02

07.35.02

I	2	3	4	5	6	7
20.	Клапан смесительный утепленный пропорционального регулирования с ручным и пневматическим приводом	83	689	820	999	I096
2I.	Вентиляторная установка давлением 60 кг/м^2	75	48I5	48I5	6420	6440
22.	-"- -"- 80 кг/м^2	76	48I5	4834	6500	6500
23.	-"- -"- I20 кг/м^2	77	4844	4878	7330	7280
24.	Панель промежуточной, распределительной и смесительной камеры	07	52,7	-	-	-
25.	Дверка герметическая	I6ж/б	26,8			
26.	Дверка герметическая для крепления к металлическому листу	I6/м/	I9,4			
27.	Секция переходная к вентилятору	09	I7I	-	-	-

Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении

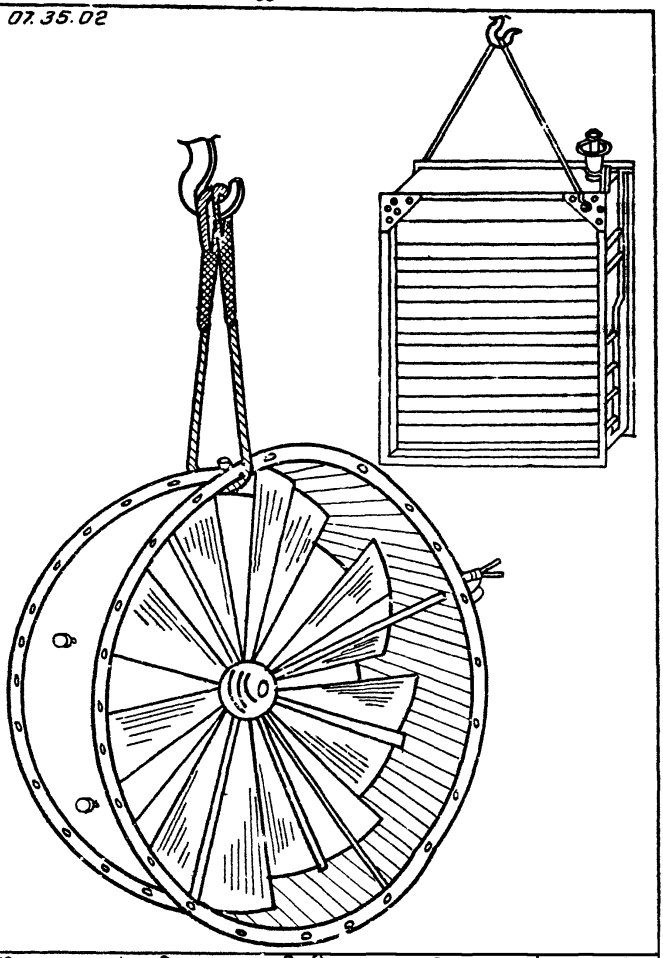
Серия 900-04-1

Пояснительная записка

1965

Лист XVI

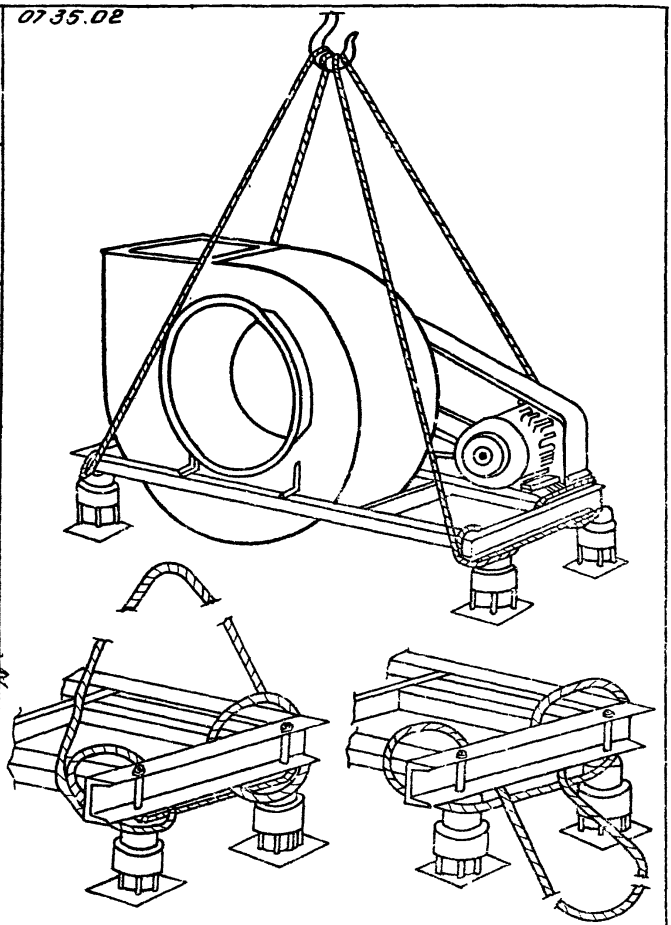
07.35.02



Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении.		Серия 900.04-1	
1965	Строповки секций кондиционера	Альбом II	Лист 1

Проектпромвентиляция. | Нач. отдела | Гл. специал. | Г. Рабкин | Е. Зарецкий | Ст. техник | И. Демин

07 35.02



Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении		Серия 900-04-1	
1965	Строповка вентиляторной установки	альбом II	лист 2

Вентиляция | Гл. специалист | С. Зарецкий

Проектный институт
Проектпромвентиляция

Гл. инж. ин-та
Нач. отдела
Гл. специалист.

Р. Добза
Г. Рабкин
Е. Зарецкий

Ст. инженер
Ст. техник

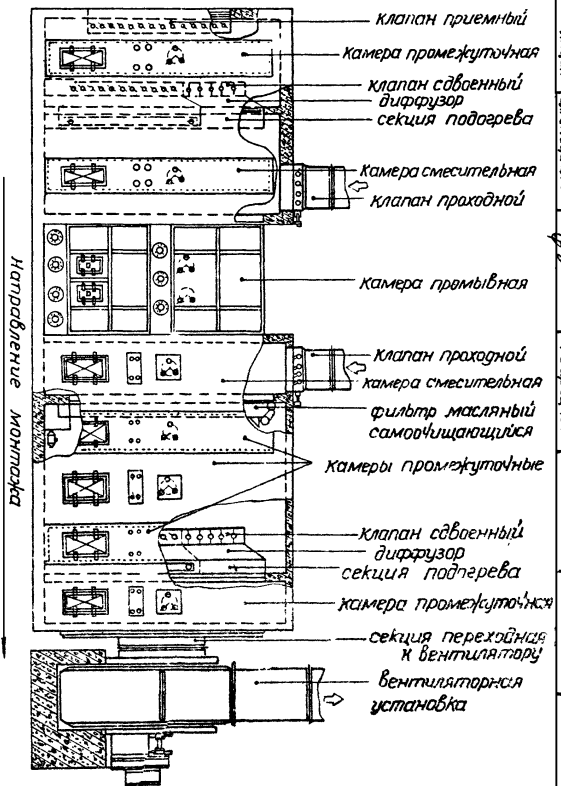
В. Пруранов
И. Демин

Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении.

1965г.

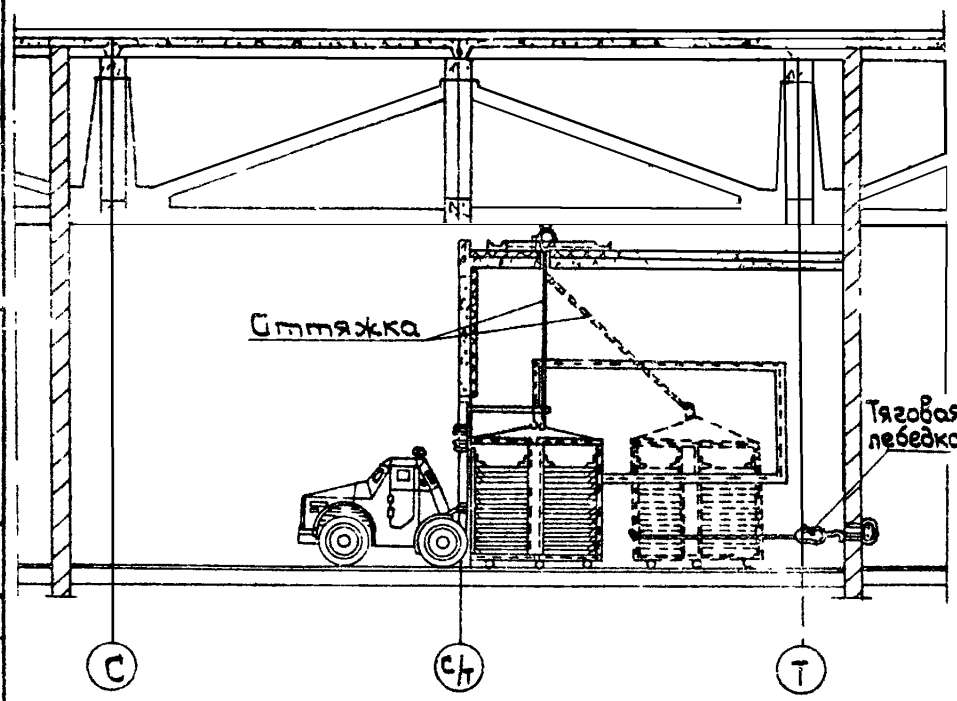
Примерная схема монтажа

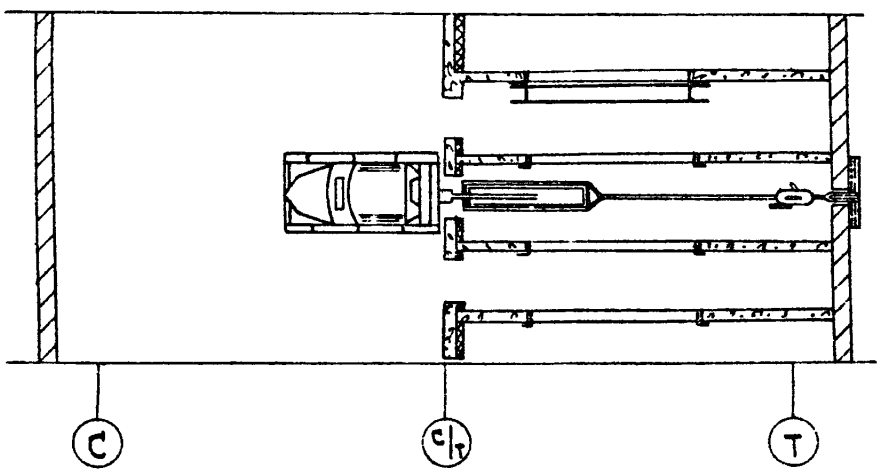
Серия 900-04-1
Альбом II
Лист 3



07.35.02

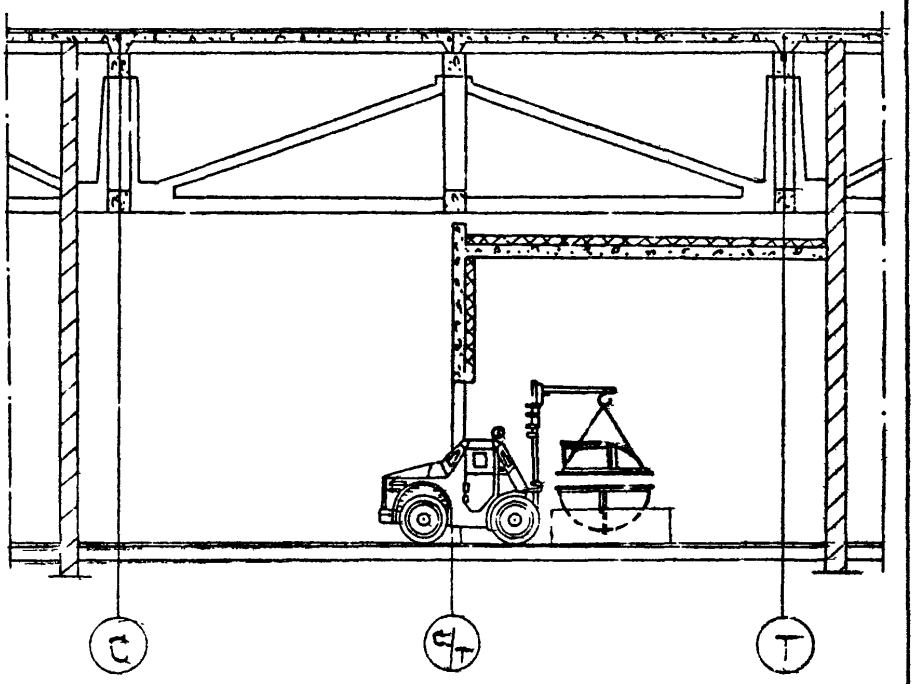
07 35.02

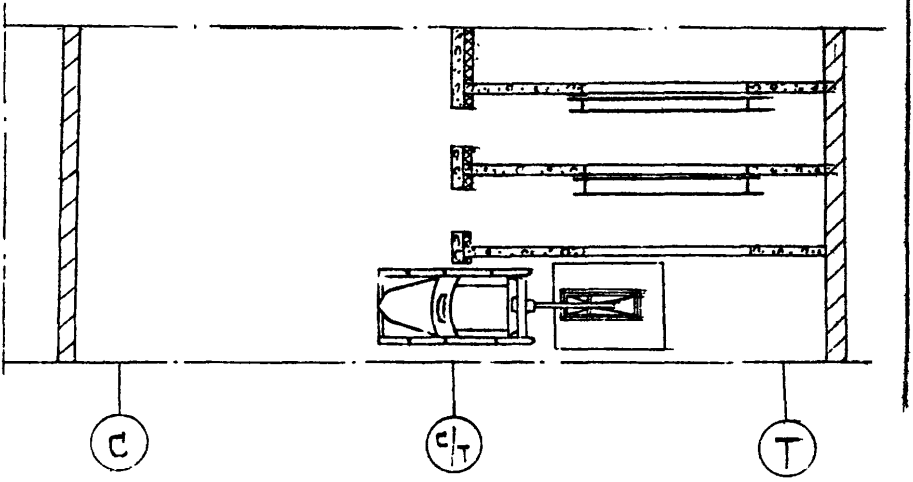




Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении		Серия 900-04-1	
1965	Монтаж секций автопогрузчиком	альбом II	лист 4

07.35.02





Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении		Серия 900-04-1	
1965	Монтаж вентиляторной установки автопогрузчиком	алт. 5ом II	лист 5

Гл. специалист

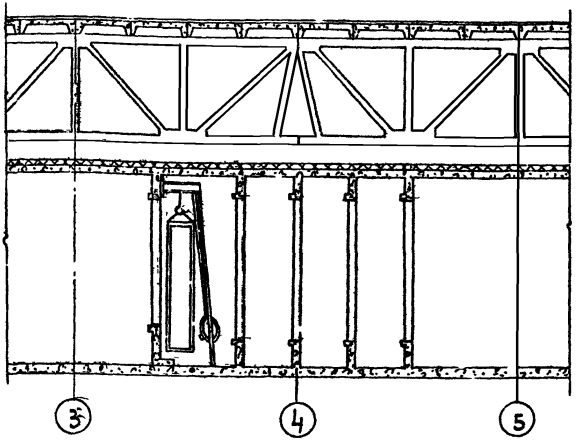
Ст. тех.

Е. Зарецкий

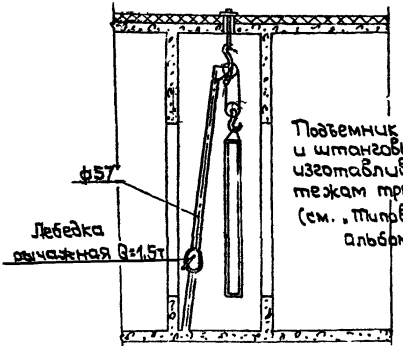
И. Демин

Рум. вентиляция

Монтаж секций кондиционера подъемником А.И. Лебедева



Монтаж секции кондиционера штанговым подъемником



Подъемник А.И. Лебедева и штанговый подъемник изготавливаются по чертежам треста „Продмонтаж" (см. „Типовые карты. Альбом IX. Оснастка и приспособление".)

Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении		Серия 900-04-1	
1965	Монтаж секций подъемником Лебедева и штанговым подъемником	Альбом II	Лист 6

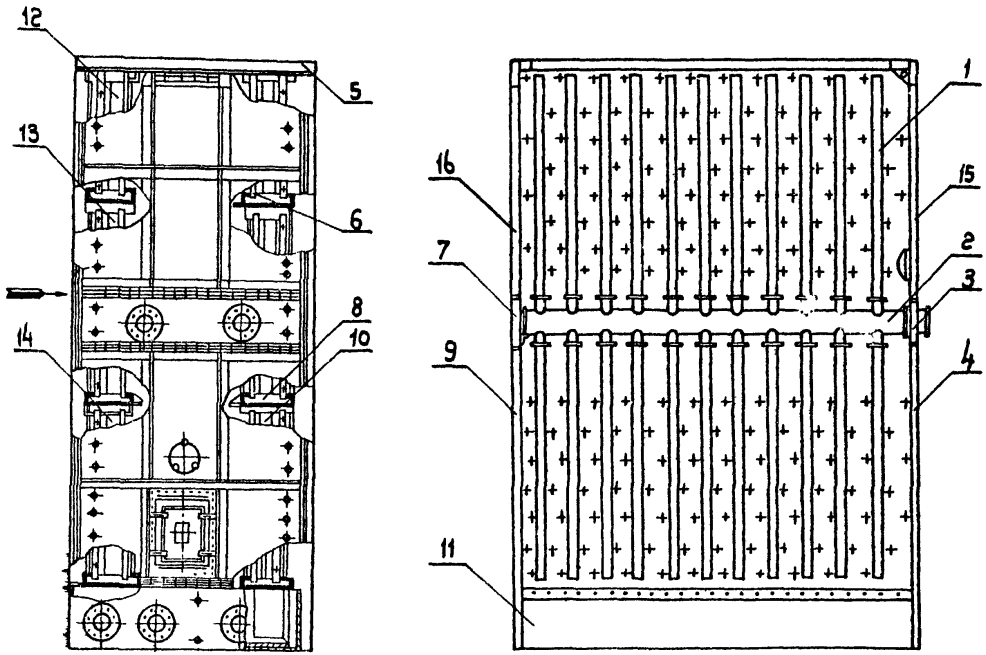
Ц. Демин

Е. Зарецкий

Гл. спецналист

Вентиляция

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



Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении

Промывная камера

1965

Серия ВОО-04-1

альбом II

лист 7

07.35.02

"Проектпром-Вентиляция"	Гл.специалист		Е. Зарецкий		

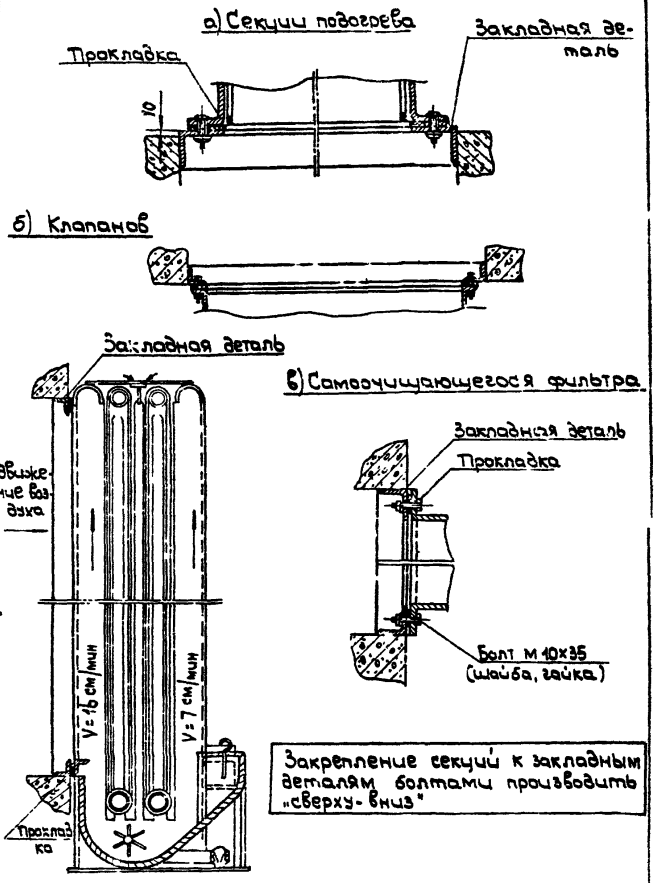
Монтаж конвейеров в железобетонном исполнении

Схема сборки маслянного самоочищающегося фильтра

Серия 900-ОП-1 Альбом III Лист 3

1985

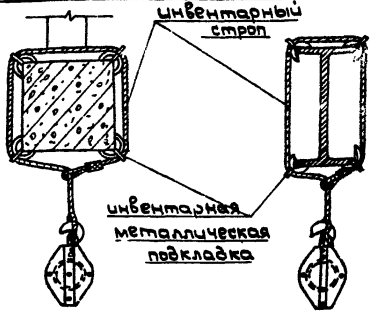
07 35.02



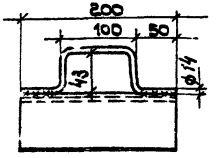
Закрепление секций к закладным деталям болтами производить „сверху-вниз"

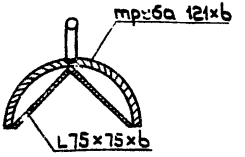
Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении		Серия 900-04-1	
1965	Закрепление секций кондиционера к строительным конструкциям	альбом II	Лист 9

Гл. специалист	Нач. отдела	„Проектпромвентиляция"
Е. Зарецкий	Г. Рабкин	Ст. техник
И. Демин		

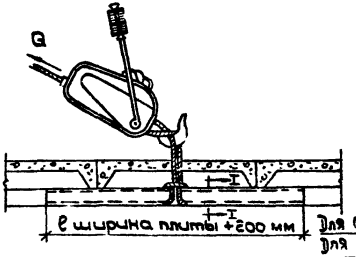


Крепление блока за ферму, ригель, балку

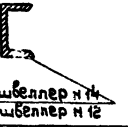




Инвентарная металлическая подкладка

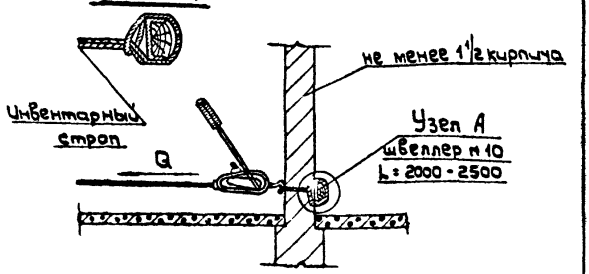


Разрез I-I

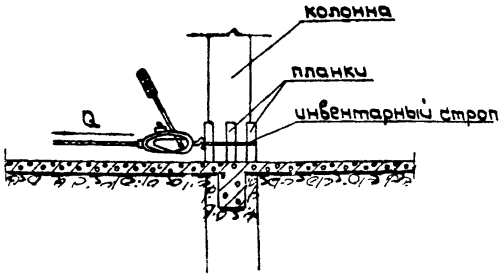


	Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении		Серия 900-04-1
1965	Крепление блока и рычажной лебедки к строительным конструкциям	альбом II	Лист 10

07.35.02



Крепление лебедки за кирпичную стену



Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении		Серия 900-04-1	
1965	Крепление рычажной лебедки за стену и колонну	Альбом II	Лист 11

Проектный ин-т "Проектпром-вентиляция"
Гл. инж. ин-та Р. Гобза
Нач. отдела Г. Рабкин
Гл. специалист С. Заречный
Ст. инженер В. Прозоров
Ст. техник Ц. Демчик

...тиляция	Нач. отдела		Г. Радкин	Ст. техник		И. Демин
	Гл. специалист		Е. Зарецкий			

График производства работ

№ п/п	Операции	Ед изм.	Объем работ	Трудоемкость на ед. изм. в чел/час	Трудоемкость на весь объем в чел/час	Состав бригады
1	2	3	4	5	6	7
1	Смонтировать клапан приемный с утепленным монтажом с электроприводом КЛ-12027 при помощи такелажных приспособлений	шт	1	20.0	20.0	Слесари-монтажники 2 разряд-2
2	То же клапан сдвоенный пропорционального регулирования с электрическим приводом КЛ-12082	шт	2	20.0	40.0	3 разряд-1
3	То же секцию подогрева 2х рядную с обводным каналом КЛ-12018	шт.	2	29.0	58.0	4 разряд-1
4	То же камеру промывную 3х рядную КЛ-12003	шт	1	48.0	48.0	6 разряд-1

Текущее время в часах

10 20 30 40 50 60

Монтаж кондиционеров в железодетонном исполнении

Серия 900-04-1

Альбом II

Лист 12

1965

График производства работ.

07.35.02

-64-

Проектный ин-т «Проектпром-вентиляция»	Гл. инж. ин-та		Р. Гобза	Ст. инженер		В. Труфанов
	Нач. отдела		Г. Рабкин	Ст. техник		И. Демин
	Гл. специалист		Е. Зарецкий			

1965 | График производства работ (продолжен) | Монтаж кондиционеров в железобетонном исполнении | Серия 900-04-1 | Альбом II

1	2	3	4	5	6	7
5	То же фильтр масляный самоочищающийся КД-1209	шт	1	24.0	24,0	
6	То же секцию переходную к вентилятору КД-12009	шт	1	15,5	15,5	
7	То же вентиляторную установку КД-12076 с вентилятором Ц4-76 № 20 и направляющим аппаратом НА-20	шт	1	70.0	70,0	
8	То же двери герметические	шт	7	0.84	5,88	
9	То же клапан проходной с ручным приводом КД-12035	шт	2	20.0	40.0	

gost.e-ecolog.ru