

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

**Т И П О В Ы Е
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
К А Р Т Ы**

Р А З Д Е Л 07

АЛБОМ 07.34

МОНТАЖ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Цена 1р44к.

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА МОНТАЖ СИСТЕМ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
ВОЗДУХА

Серия 900-04-1

А Л Б О М I

М О Н Т А Ж В Е Н Т И Л Я Т О Р О В

	Утверждены и
Разработано:	Введены в действие по
III Проектпроветилиция	получению Госстроя СССР
	Минмонтажспецстроем СССР
	приказом № 176 от 8/VIII-
	1966 г.

Центральный институт типовых проектов

Москва-1966 г.

МОНТАЖ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ НА РЕМЕННОЙ
ПЕРЕДАЧЕ

	Лист	Стр.
Пояснительная записка	I-XII	5-16
Строповка вентиляторов Ц4-70 №№ 6-8 Московского вентиляторного завода	I	17
Строповка вентиляторов Ц4-70 №№ 10,12 Московского вентиляторного завода	2	18
Строповка вентиляторов Ц4-70 №№ 10,12 предприятия 400/5	3	19
Строповка нижней части кожуха вентиля- торов Ц4-70 №№ 16,20	4	20
Строповка верхней части кожуха вентиляторов Ц4-70 №№ 16,20	5	21
Строповка вала с рамой вентиляторов Ц4-70 №№ 16,20	6	22
Установка вентилятора на колонне или стене одной лебедкой	7	23
Подъем и установка вентилятора двумя лебедками	8	24
Подъем вентилятора на площадку автопогрузчиком	9	25
Установка вентилятора на площадке автокраном	10	26
Регулировка пружинных виброизоляторов	II-12	27-28
Последовательность сборки вентиляторов №№ 16,20	13-14	29-30
Монтаж вентиляторов		<i>серия 900-04-1</i>
1965 Содержание альбома		<i>издание 1965 I</i>

		Лист	Стр.
В. Тарур И. Демин	В. Тарур И. Демин	Проверка правильности установки шкивов	I5 31
		Проверка балансировки вентилятора	I6 32
В. Тарур И. Демин	В. Тарур И. Демин	Выверка зазоров после сборки вентиляторов	I7 33
		График производства работ по монтажу вентилятора Ц4-70 № 16	I8 34
<u>МОНТАЖ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРОВ</u>			
С. Микшер С. Мелник	С. Микшер С. Мелник	Пояснительная записка	I-X 35-44
		Строповка вентиляторов	I 45
С. Микшер С. Мелник	С. Микшер С. Мелник	Строповка вентиляторов Ц4-70 № 6-8 Московского вентиляторного завода	2 46
		Установка вентилятора на колонне или стене одной лебедкой	3 47
С. Микшер С. Мелник	С. Микшер С. Мелник	Подъем и установка вентилятора двумя лебедками	4 48
		Крепление блоков к строительным кон- струкциям	5 49
С. Микшер С. Мелник	С. Микшер С. Мелник	Установка вентилятора на площадке автокрана	6 50
		Установка вентилятора на пружинных виброизоляторах	7 51
С. Микшер С. Мелник	С. Микшер С. Мелник	Проверка балансировки вентилятора	8 52
		Выверка зазоров у собранного вентилятора	9 53
С. Микшер С. Мелник	С. Микшер С. Мелник	Калькуляция трудовых затрат и график производства работ	10 54
		<u>МОНТАЖ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ</u>	
Проектный ин-т Проект. прам. Вентиляция	Проектный ин-т Проект. прам. Вентиляция	Пояснительная записка	I-IX 55-63
		Строповка вентиляторов МЦ	I 64
		Строповка вентиляторов УК	2 65
		Строповка вентиляторов УК-2 м	3 66
Проектный ин-т Проект. прам. Вентиляция	Проектный ин-т Проект. прам. Вентиляция	Установка вентилятора на колонне или стене одной лебедкой	4 67
		Монтаж вентиляторов	
7965	Содержание альбома		альбом лист I

	Лист	стр.
Подъем и установка вентилятора двумя лебедками	5	68
Подъем вентилятора УК-2 м рычажной лебедкой, установленной на перекрытии	6	69
Установка вентилятора автокраном на площадке	7	70
Установка рычажной лебедки на перекрытии	8	71
Установка вентилятора на виброизоляторах	9	72
График производства работ по монтажу вентилятора МЦ № 8	10	73

МОНТАЖ КРЫШНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Пояснительная записка	I-УП	74-80
Строповка вентилятора ЦЗ-04	I	81
Строповка вентилятора КЦ4-84	2	82
Установка вентилятора башенным краном	3	83
Установка вентилятора ЦЗ-04	4	84
Установка вентилятора КЦ4-84	5	85
Узлы крепления вентилятора к перекрытию	6	86
Установка вентилятора на виброизоляторах	7	87
График производства работ по монтажу вентилятора ЦЗ-04 № 5	8	88
График производства работ по монтажу вентилятора КЦ4-84 № 8	9	89

	Монтаж вентиляторов	серия 900-04-1
265	Содержание альбома	каждый лист I

Проектный институт	22. Инженер	С.М. Инженер	Р. Годар	С.М. Техник	В.И. Труфанов	И.Д. Минин
Проектный институт	И.Д. Минин	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник
Проектный институт	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник	С.М. Техник

И. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана на монтаж центробежного вентилятора типа Ц4-70 № 16 на пружинных виброизоляторах и распространяется на монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче других типов и номеров.

Карта может быть применена и при установке вентилятора на виброоснование с резиновыми амортизаторами или непосредственно на фундамент. В этих случаях отпадают операции, связанные с установкой пружинных амортизаторов.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОНТАЖНОГО ПРОЦЕССА

1. Трудоемкость монтажа при выполнении работ по схемам на листе 8 - 5,6 чел.-дн

2. Выработка одного рабочего в смену
 а/ в физических величинах - 0,18 шт.
 б/ в денежном выражении - 183 руб.

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖНОГО ПРОЦЕССА

1. До начала монтажа вентилятора должны быть закончены следующие работы:

1965	Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче	Серия 900-04-1	Лист I	Лист I
	Пояснительная записка			

- а/ оштукатурены стены венткамеры;
- б/ сделаны опорные конструкции;
- в/ оставлены монтажные проемы;
- г/ освещена зона монтажа;
- д/ подготовлены подъезды и рабочая площадка для работы автокрана.

2. Монтаж вентилятора в зависимости от конкретных условий производится по одной из приводимых схем /листы 7-10/.

Строповка вентилятора или отдельных его частей производится по схемам на листах 1-6.

Установка лебедок и блоков дана на листах 7-9. Снятие стропов, лебедок и блоков производится после проверки правильности установки вентилятора.

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

Последовательность рабочих операций.

1. Доставка вентилятора в комплектном виде или отдельных его деталей к месту монтажа.
2. Выверка фундамента и установка рамы виброоснования на деревянные бруски с высотой несколько большей высоты виброизоляторов.
3. Установка виброизоляторов под раму.
4. Установка лебедок и блоков /при монтаже лебедками/.
5. Строповка вентилятора или отдельных его частей.
6. Подъем и горизонтальное перемещение к месту установки.
7. Установка вентилятора /сборка вентилятора/ на раме виброоснования.

Составлен проект монтажа вентиляторов на	С.Ю.С.
фундаменты	220-047
Исполнил: [подпись]	лист
	1

Проект В. Труфанов И. Демин	Сл. инженер Сл. техник	Р. Задва Г. Рабкин С. Заручный	Сл. инженер Сл. техник	<ol style="list-style-type: none"> 8. Проверка правильности установки и сборки вентилятора. 9. Временные крепления вентилятора к раме. 10. Снятие стропов. 11. Установка салазок под электродвигатель. 12. Строповка электродвигателя. 13. Установка электродвигателя. 14. Снятие стропов. 15. Временные закрепление электродвигателя. 16. Строповка вентиляторной установки. 17. Подъем вентиляторной установки. 18. Удаление временных подставок - деревянных брусков. 19. Опускание вентиляторной установки на вибро-изоляторы. 20. Регулировка виброизоляторов. 21. Окончательное закрепление вентилятора на раме и виброизоляторов. 22. Установка ремней и окончательное закрепление электродвигателя на раме. 23. Установка ограждения ременной передачи. 24. Проверка работы вентилятора.
Проект В. Труфанов И. Демин	Сл. инженер Сл. техник	Р. Задва Г. Рабкин С. Заручный	<p style="text-align: center;"><u>Методы и приемы работ</u></p> <p>а/ Монтаж автокараном.</p> <p>Состав звена:</p> <p>Слесарь-вентиляционник 5р-I чел. /м I/ Слесарь-вентиляционник 3р-I чел. /м 2/ Звеньевой /м I/ вместе с монтажником /м 2/ выверяют фундамент, а затем устанавливают раму виброоснования на временные подставки. Далее монтажник /м 2/ устанавливает виброизоляторы под раму, определяя примерные места их установки по альбому ОВ-02-126, а монтажник /м I/ строит нижнюю часть кожуха вентилятора. Проверив</p>	
Проект В. Труфанов И. Демин	Сл. инженер Сл. техник	Р. Задва Г. Рабкин С. Заручный	<p style="text-align: center;">Монтаж виброоснования вентиляторов на фундаменте</p>	
Проект В. Труфанов И. Демин	Сл. инженер Сл. техник	Р. Задва Г. Рабкин С. Заручный	<p style="text-align: center;">Подписанная надпись</p>	
Проект В. Труфанов И. Демин	Сл. инженер Сл. техник	Р. Задва Г. Рабкин С. Заручный	<p style="text-align: center;">1965</p>	
Проект В. Труфанов И. Демин	Сл. инженер Сл. техник	Р. Задва Г. Рабкин С. Заручный	<p style="text-align: center;">1965</p>	
Проект В. Труфанов И. Демин	Сл. инженер Сл. техник	Р. Задва Г. Рабкин С. Заручный	<p style="text-align: center;">1965</p>	
Проект В. Труфанов И. Демин	Сл. инженер Сл. техник	Р. Задва Г. Рабкин С. Заручный	<p style="text-align: center;">1965</p>	
Проект В. Труфанов И. Демин	Сл. инженер Сл. техник	Р. Задва Г. Рабкин С. Заручный	<p style="text-align: center;">1965</p>	

Серия 900-04-1
 Альбом I Лист II

правильность строповки, он дает команду крановщику установить ее на раму, и монтажник /м2/ крепит ее болтами.

Установив нижнюю часть кожуха, таким же образом устанавливает турбину, вал которой закреплен в подшипниках станины.

Установив турбину в проектное положение, монтажник /м1/ проверяет правильность установки, после чего монтажник /м2/ крепит станину к раме болтами.

В это время звеньевой /м1/ стропит верхнюю часть кожуха вентилятора и краном ее устанавливает, а монтажник /м2/ соединяет на фланцах отдельные части кожуха вентилятора.

Проверив правильность установки и сборки вентилятора, звеньевой /м1/ дает команду монтажнику /м2/ снять строп, а сам в это время устанавливает салазки для электродвигателя.

Застропив электродвигатель и проверив надежность строповки, звеньевой /м1/ дает команду крановщику установить его на салазки, после чего монтажник /м2/ снимает строп.

Монтажники /м1 и м2/ закрепляют электродвигатель на салазках. Далее звеньевой /м1/ стропит всю вентиляционную установку, проверяет надежность строповки и дает команду крановщику поднять ее. Монтажник /м2/ убирает временные подставки, после чего вентиляционную установку опускают на виброизоляторы. Отрегулировав виброизоляторы, монтажники крепят их к раме и окончательно закрепляют вентилятор на раме.

Указание по регулировке виброизолятора даны в разделе У. настоящей карты.

Монтажники /м1 и м2/ проверяют установку вентилятора, устанавливают ремни и ограждение ременной передачи и окончательно закрепляют электродвигатель.

После подключения эл. энергии монтажник /м1/ проверяет работу вентиляционной установки.

Монтаж электродвигателя вентиляторов на ременной передаче	Серия 900-04-1
965 Пояснительная записка	Альбом листов I IV

Проектный институт	Э. И. Ив. Ив.	Э. И. Ив. Ив.	Р. Родзю	Л. Л. Л.	С. М. М.	С. М. М.	С. М. М.
Проектная вентиляция	Нач. отдела	С. С. С.	С. Родзю	С. Родзю	С. Родзю	С. Родзю	С. Родзю
	С. С. С.	С. С. С.	С. Родзю	С. Родзю	С. Родзю	С. Родзю	С. Родзю
	С. С. С.	С. С. С.	С. Родзю	С. Родзю	С. Родзю	С. Родзю	С. Родзю

б/ монтаж вентилятора двумя лебедками.

Состав звена:

Слесарь-вентиляционник 6р-1 чел. /м1/
 Слесарь-вентиляционник 3р-1 чел. /м2/
 Слесарь-вентиляционник 2р-2 чел. /м3 и м4/
 /Звено входит в состав комплексной бригады/.

Монтажники /м3 и м4/ устанавливают лебедки и блоки в местах, указанных эвензевой /м1/. Эвензевой /м1/ вместе с монтажником /м2/ выверяют фундамент и устанавливают раму виброоснования на временной подставке, после чего монтажник /м2/ устанавливает под раму виброизоляторы, а монтажник /м1/ строит нижнюю часть кожуха вентилятора. Убедившись в надежности строповки, эвензевой /м1/ дает команду монтажникам /м3 и м4/ работающим на лебедках, начать подъем и вместе с монтажником /м2/ устанавливает ее на раму. Установив нижнюю часть кожуха вентилятора, монтажники /м1 и м2/ крепят ее болтами к раме, после чего монтажник /м2/ снимает строп.

Дальнейшая сборка вентагрегата и регулировка виброизоляторов производится монтажниками /м1/ и /м2/ в той же последовательности, что и при монтаже автокраном. Указания по регулировке виброизоляторов приведены в разделе У настоящей карты.

Подъем и перемещение отдельных деталей вентилятора и собранного вентагрегата осуществляется двумя лебедками, на которых работают монтажники /м3 и м4/.

Закончив сборку вентагрегата и отрегулировав виброизоляторы, монтажники /м1 и м2/ окончательно крепят вентилятор, виброизоляторы и эл.двигатель. Монтажники /м3 и м4/ в это время снимают тяжелые приспособления. После подключения электроэнергии эвензевой /м1/ поворачивает работу вентиляторной установки.

1965	Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче	Серия 900-04-1	
		Лист I	Лист V

07.34.01

У. УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И РЕГУЛИРОВКЕ ПРУЖИННЫХ ВИБРОИЗОЛЯТОРОВ

1. Произвести пробную установку вентилятора с рамой для определения мест крепления виброизоляторов.

- установить виброизоляторы на основание.
/Примечные места установки определяются по альбому 03-02-128
- установить на виброизоляторы раму с вентилятором,
- перемещением виброизоляторов вдоль рамы /см. лист II/ и вентилятора на раме /см. лист I2/ добиться равномерной осадки виброизоляторов.
/При перемещении виброизоляторов раму приподнимать автокраном или лебедками/.
- отметить места окончательной установки виброизоляторов и разметить отверстия.

2. Произвести окончательную установку вентилятора с рамой на виброизоляторах.

а/ для вентиляторов до № 8:

- снять вентилятор с виброизоляторов;
- просверлить по разметке отверстия в раме для крепления виброизоляторов;
- установить вентилятор с рамой на виброизоляторы и закрепить их болтами к раме.

б/ для вентиляторов № 10-16:

- подвести под раму вентилятора деревянные бруски с высотой несколько большей высоты виброизоляторов;
- вытащить виброизоляторы из-под рамы;
- по разметке прорезать отверстия в раме для крепления виброизоляторов;

В. Косинин
 У. Демин
 И. Демин
 С. Рабкин
 Е. Загужкин
 В. Савин
 С. Рабкин
 Е. Загужкин
 К. Савин
 С. Рабкин
 Е. Загужкин
 В. Савин
 С. Рабкин
 Е. Загужкин
 В. Савин
 С. Рабкин
 Е. Загужкин
 В. Савин
 С. Рабкин
 Е. Загужкин
 В. Савин
 С. Рабкин
 Е. Загужкин
 В. Савин
 С. Рабкин
 Е. Загужкин

Монтаж центробежных вентиляторов на
ременной передаче

серия
300-04-1

1965

Пояснительная записка

лист I

лист VI

Проектная
 механика

<p>07.34.01</p>	<p>- установить виброизоляторы и закрепить их к раме болтами; - убрать деревянные бруски.</p>
<p>В. Тухаров И. Демин</p>	<p>3. Виброизоляторы крепить к поддерживающей конструкции /к полу/ не обязательно.</p>
<p>И.т. инженер И.т. техник</p>	<p><u>VI. ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ СБОРКИ И УСТАНОВКИ ВЕНТИЛЯТОРА</u></p>
<p>И.т. инженер И.т. техник</p>	<p>I. На шкиве и станине вентилятора или на турбине и диффузоре мелом наносятся две риски /см. лист I6/ и турбина слегка проворачивается. Если после остановки турбины риски совпадают, то вентилятор имеет дебаланс. При правильно отбалансированном вентиляторе турбина должна остановиться в любом положении /риски не совпадают/.</p>
<p>Д. Задва С. Радкин Е. Зуречный</p>	<p>2. У правильно собранного вентилятора зазор между задней стенкой кожуха и турбиной должен составлять 4% от диаметра турбины, а зазор между турбиной и диффузором равен 1% от диаметра турбины /см. таблицу I и лист I7/. Измерение зазоров производится линейкой через выхлопное и всасывающее отверстия вентилятора.</p>
<p>Ра. шкив и шнур Нач. отдела В. специалист</p>	<p>3. Установка шкивов выверяется натянутым шнуром, который прикладывается к кромкам шкивов. Если ширина шкивов одинакова, то натянутый шнур не должен иметь изломов. При различной ширине шкивов шнур прикладывается к кромкам более широкого шкива, а расстояния от натянутого шнура до кромок узкого шкива должны быть одинаковы /см. лист I5/.</p>
<p>Проектный институт Проектная группа Вентиляция</p>	<p>Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче</p>
<p>1965</p>	<p>Пояснительная записка</p> <p style="text-align: right;">Серия 502-04-1 Лист I VII</p>

Таблица I.

№ пп	Номер вентилятора	Зазор между задней стенкой кожуха и турбиной в мм	Зазор между турбиной и диффузором в мм
1.	3	12	3
2.	4	16	4
3.	5	20	5
4.	6	24	6
5.	7	28	7
6.	8	32	8
7.	10	40	10
8.	12	48	12
9.	16	64	16
10.	20	80	20

УП. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ

1. Зоны подъема вентиляторов 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 работы, 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, оставленные 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 поднятого вентилятора с крюка подъемного механизма допускается только после проверки устойчивости его на постоянных или временных креплениях.

Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче

955

Пояснительная записка

серия
900-04-1
проект лист №
I VIII

10	Проектный ин-т Проектаром. Вентиляция	Защит. ин-т Нач. отдела	Д. Дуван С. Родим С. Зоречкин	Ст. инженер Ст. техник	В. Тихоо И. Демин	
	1965	1965	1965	1965	1965	
<p>6. Механизмы и такелажные приспособления перед началом работ должны быть проверены и зарегистрированы в специальном журнале. Запрещается использование непроверенных механизмов, бдоков, стропов, тросов.</p> <p>7. Цепьковые канаты, применяемые для оттяжек, не должны иметь перетертых или размочаленных мест.</p> <p>8. Крепление рычажных лебедок, талей, блоков к строительным конструкциям следует производить по прилагаемым схемам. Места установки грузоподъемных средств должны быть согласованы с дебаральным подрядчиком.</p> <p>9. Состояние инструмента должно соответствовать §§ 4, 1Е-4, 21 СНиП Ш-А-11-62 "Техника безопасности в строительстве".</p> <p>10. К работе с электрифицированным инструментом допускаются лица, прошедшие производственное обучение и имеющие соответствующее удостоверение на право пользования им.</p> <p>При пользовании электрифицированным инструментом необходимо соблюдать требования разделов 3 и 4 СНиП Ш-А-11-62. "Техника безопасности в строительстве".</p> <p>11. Слесарь-вентиляционник, выполняющий такелажные работы, должен быть обучен по специальной программе и иметь соответствующее удостоверение.</p> <p>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.</p>					Монтаж контрольных вентиляторов на ременной передаче	всего 500 ДВ-1
					по плану	по факту
					I	IX

13. Все монтажники должны быть обеспечены защитными касками.
14. Леса и подмости должны соответствовать требованиям раздела 9 СНиП Ш-А-11-62 "Техника безопасности в строительстве".

УП. ИНСТРУМЕНТЫ, МЕХАНИЗМЫ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Наименование инструмента и средств малой механизации	ГОСТ, ОСТ МН, ТУ или чертёж	Техническая характеристика	Ед. изм.	Кол-во
--	-----------------------------	----------------------------	----------	--------

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

а/ Монтаж с помощью автокрана

Молоток А 5	2310-54	Слесарный 800 г	шт.	1
Лом Л	1405-47	Ø 28 мм дл. 1070 мм	"	1
Ключи гаечные 2-х сторонние	2839-62	8-10 мм	"	2
" "	8-10	"	"	2
" "	12-14	12-14 мм	"	2
" "	17-19	17-19 мм	"	2
" "	22-24	22-24 мм	"	1
" "	27-30	27-30 мм	"	1
" "	32-36	32-36 мм	"	1
Бородок слесарный 4	7214-54	дл. 120 мм	"	2
Отвес 0-200	7948-63	200 г с запасн. шнуром 6 м	"	1
Уровень в алюминиевом корпусе	9416-60	дл. 300 мм	"	1
Метр складной металлический	7253-54	Цена деления 1 мм	"	1
Строп облегченный с крюками на концах	УПП Главмосстрой	до 1 т Ø троса 8,7-11 мм дл. 2 м	"	2

Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче

серия 900-04-1

1965

Пояснительная записка

альбом листов
1 8

		1	2	3	4	5		
Проектный инж. В. Тараканов Проектировщик вентиляции 4955	Инженер Ст. инженер Ст. техник С. Савин С. Раевкин Е. Заряцкий	Строп облегченный	УПП Главмосстроя	до I т. \varnothing троса 8,7-II мм дл. 4 м	шт.	2		
		Автокран	Подбирается в зависимости от требуемой высоты подъема					
		б/ монтаж с помощью 2-х лебедок						
		Молоток А 5	2310-54	слесарн. 800 г		шт.	1	
		Лом Л	1405-47	\varnothing 28 мм дл. 1070 мм		"	1	
		Ключи гаечные 2-х сторонние 8-10	2839-62	8-10 мм		"	2	
		Ключи гаечные 2-х сторонние 12-14	2839-62	12-14 мм		"	2	
		" " 17-19	"	17-19 мм		"	2	
		" " 22-24	"	22-24 мм		"	1	
		" " 27-30	"	27-30 мм		"	1	
		" " 32-36	"	32-36 мм		"	1	
		Бородок слесарный 4	7214-54	дл. 120 мм		"	2	
		Отвес 0-200	7948-63	200 г.с запасн. шну-ром 6 м		"	1	
		Уровень в алюминиевом корпусе	9416-60	дл. 300 мм		"	1	
		Метр складной металлический	7253-54	Цена деления 1 мм		"	1	
Лебедка ручная рычажная	Туапсинский завод Главстрой-механизация	1,5 т		"	2			
Блок однорольный	"	1 т		"	2			
Строп облегченный с крюками на концах	УПП Главмосстроя	до I т. \varnothing троса 8,7-II мм дл. 2 м		"	2			
Строп облегченный	"	до I т. \varnothing троса 8,7-II мм до 4 м		"	2			
Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче					серия 900-04-1			
Пояснительная записка					альбом черт. I XI			

Вентиляция Э. специалист А. А. Е. Зарвацкий Ст. техник С. Земин

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА МОНТАЖ ЦЕНТРОБЕЖНОГО ВЕНТИЛЯТОРА Ц4-70 № 16

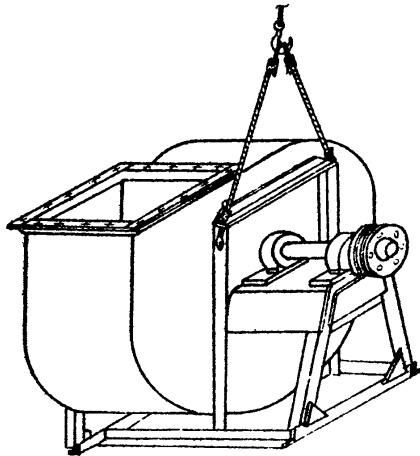
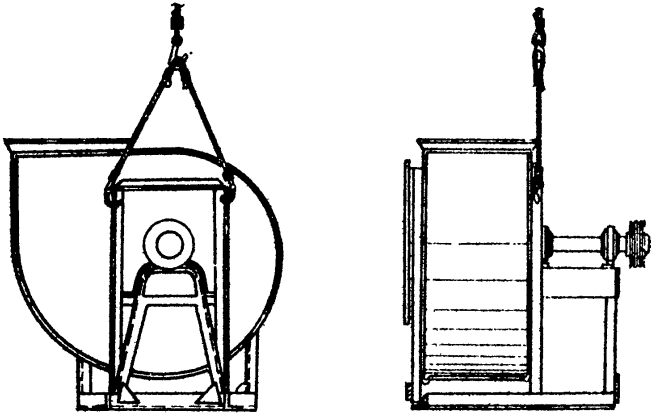
№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. чел-час	Затра-ты труда на весь объем работ чел/час	Расцен-ка на ед. изм. руб. коп.	Стоимость затрат тру-да на весь объем работ руб. коп.
------	-----------	--------------------	----------	-------------	-----------------------------------	--	---------------------------------	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

1.	31-4	Монтаж центробежного вентилятора Ц4-70 № 16 весом до 2,5 т без направляющего аппарата	шт.	1	38,2	38,2	17-26	17-26
----	------	---	-----	---	------	------	-------	-------

Итого: 38,2 17-26

1985
 Номер вентиляторов на ведомости
 Номер ведомости
 Дата
 I
 1-10-005
 II
 1-10-005



дальнейшие
изменения

Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче		Серия 900-04-1	
1965г.	Строповка вентиляторов ЦЧ-70 №№ 6-8 Московского вентиляторного завода	Рисбон	Лист 1

И. Демин

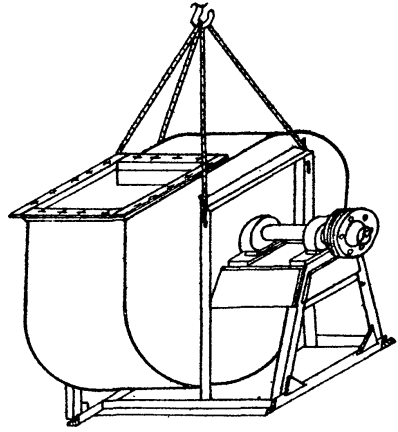
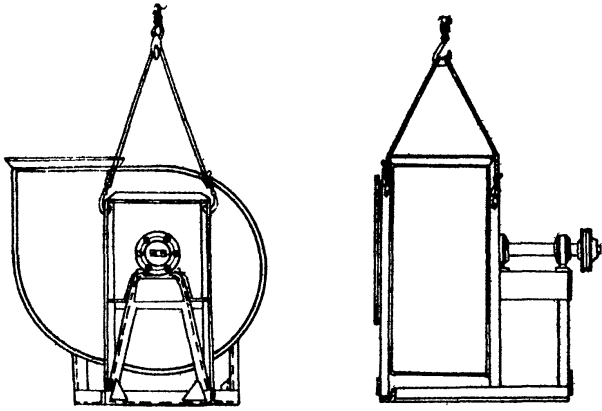
Dem

С.М. механик

г. Рабукун
г. Заречный

Инженер
Нач. отдела
З. Рубин
С. Заречный

Проектная организация

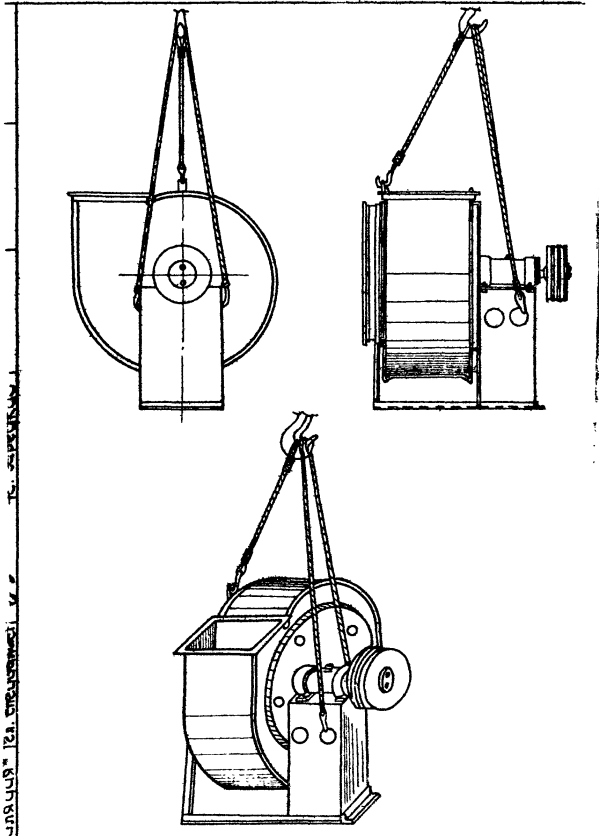


Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче

Серия
900-04-1

Стропалка вентиляторов Ц4-70 НН 10;12
Магского вентиляторного завода

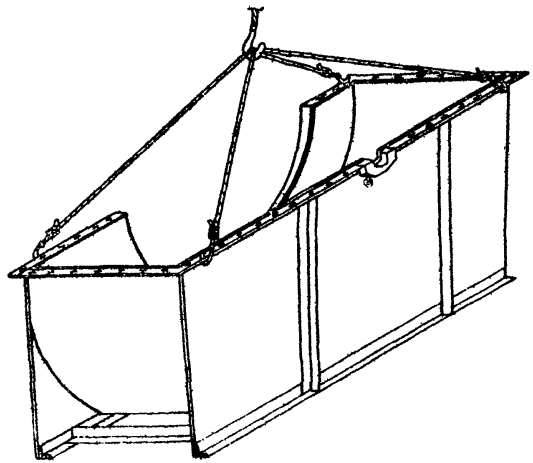
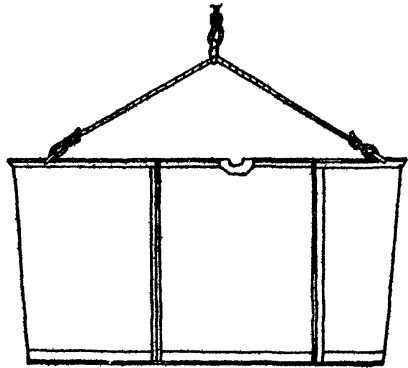
Альбом
I
Лист
2



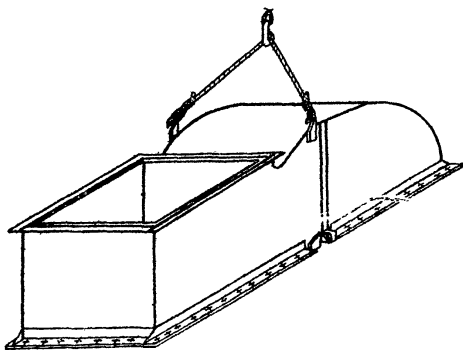
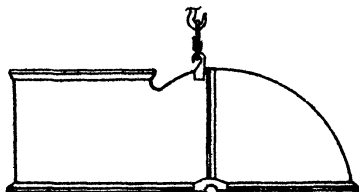
Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче

1965	44-70	лн. 10,12	предприятия 400/5	Серия 900-04-01	Альбом	Лист I 3.
------	-------	-----------	-------------------	-----------------	--------	-----------

Центральная вентиляция
 Науч. отдел
 Гл. специалист
 С. Рабкин
 Е. Зорюцкий
 Ст. техник
 Ш. Урман



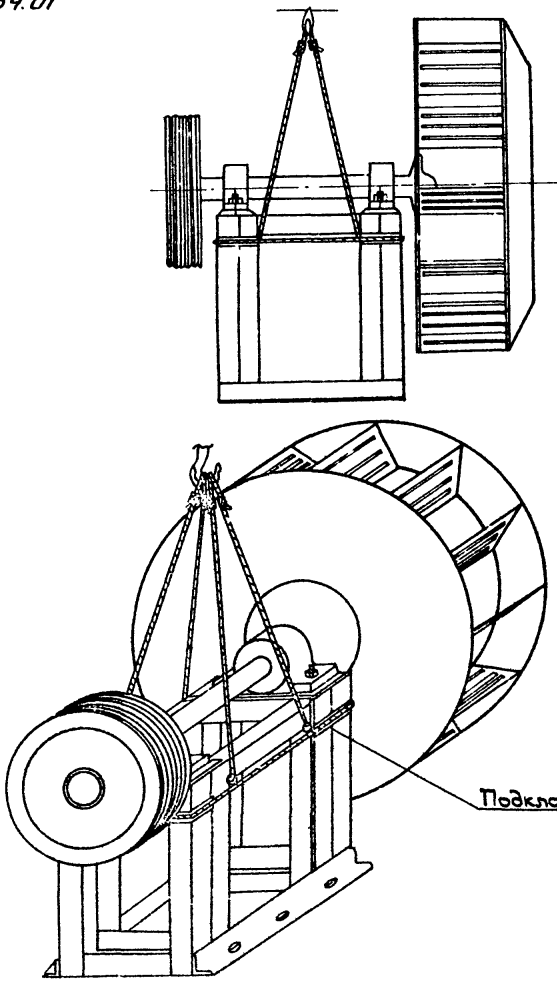
1965		Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче	Серия 900-04-01
		Строповка нижней части кожуха вентиляторов 44-70 мм 16;20	Альбом лет I 4



Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче	Серия 900.04-1
Стреловка верхней части кожуха вентиляторов 64-70 № 6-20	Альбом Лист I 5

07.34.01

Проектный институт Проектно-монтажная вентиляционная	Зав. инж. ин-том	Розыляев	Ст. инженер	Киселев	В. Труфанов
	Нач. отдела	С. Рабкин	Ст. техник	Селиванов	
	Зав. специалист	Е. Зоречук			



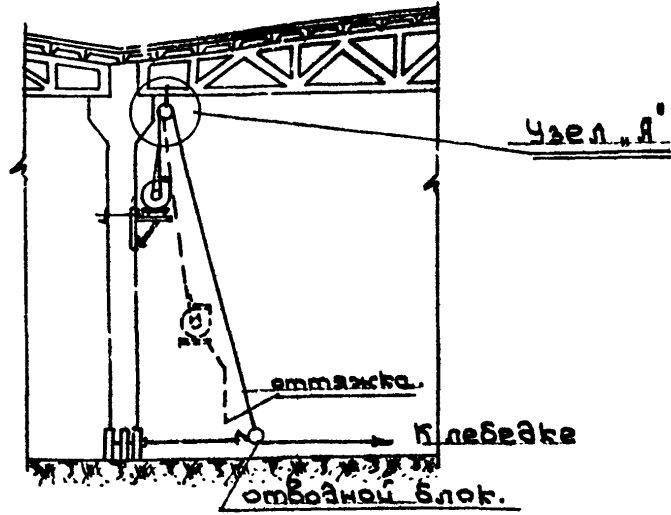
Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче

Серия 900.04.1

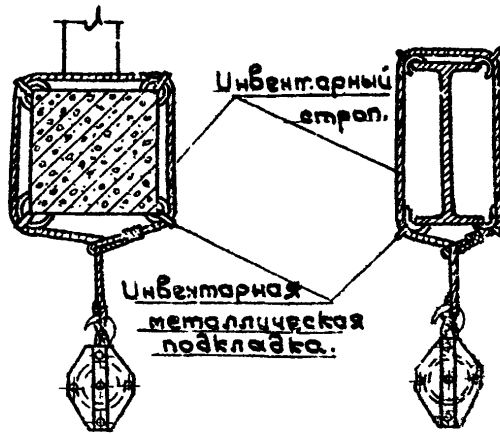
1965 Стропаловка зала с рамой вентиляторов 44-70 на 16;20

Альбом лист I 6

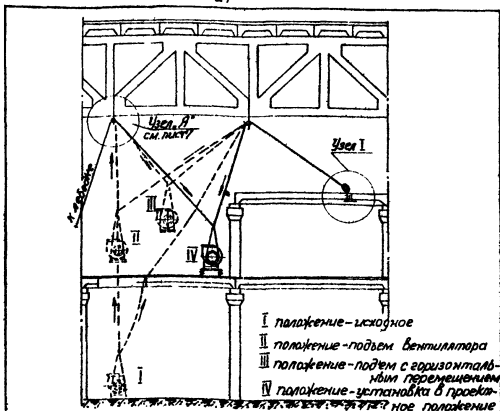
07.34.01



Узел Я.

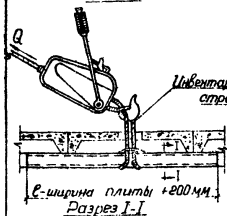


монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче.		серия 900-04-1	
1965	установка вентилятора на колонне или стене одной лебедкой.	заводом I	лист ?



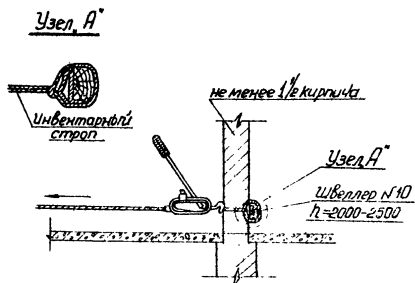
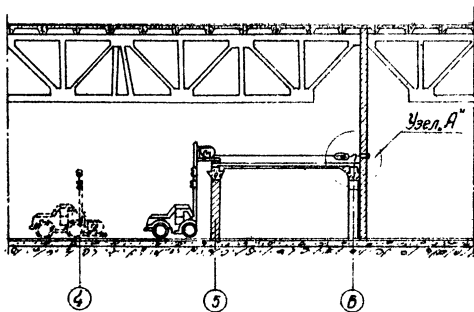
- I положение - исходное
- II положение - подъем вентилятора
- III положение - подъем с горизонтальным перемещением
- IV положение - установка в проектное положение

Узел I



При использовании барабанных лебедок конструкции их должны подбираться так чтобы скорости намотки тросов на барабаны лебедок были одинаковы (СНиП III-A 11-62 § 5.46)
 При эксплуатации лебедок, стропов и стальных канатов руководствоваться СНиП III-A 11-62 §§ 5.28 ÷ 5.47

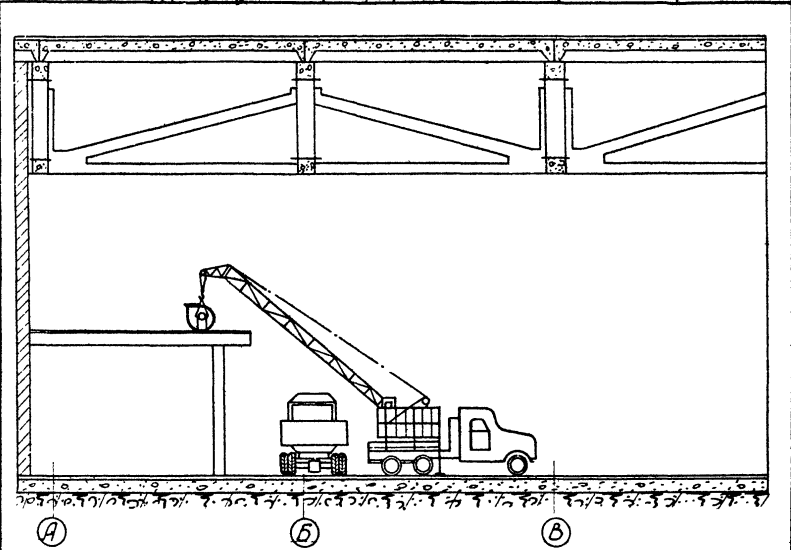
Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче		Серия 900-04-1	
1965г.		Лавров Лист I 8	
Ремонт и установка вентилятора обычной лебедками			

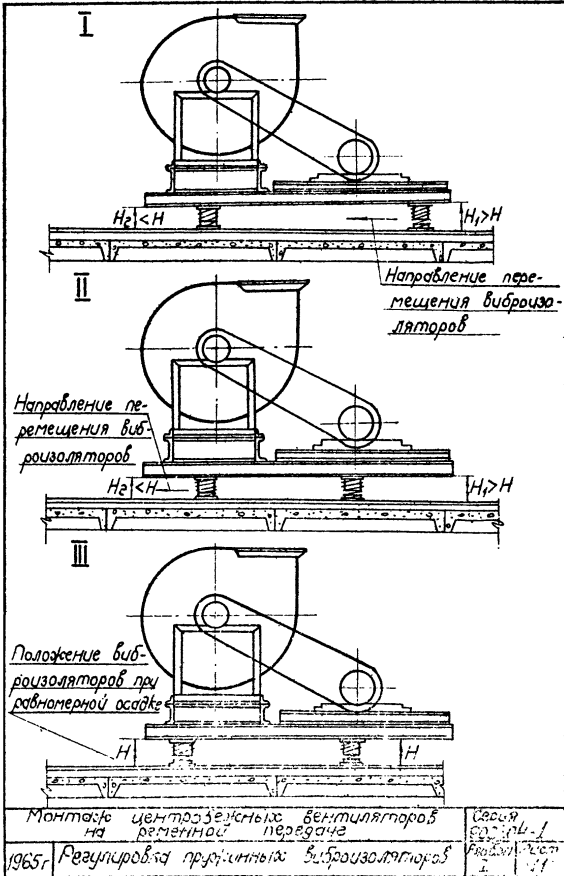


Монтаж центробежных вентиляторов на ремённой передаче.		Серия 900-04-1	
1965г	Подём вентилятора на площадке автотранспортчиком	Исполн	Лист 9

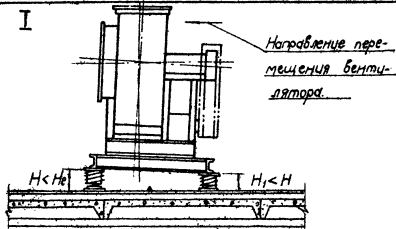
Проектный институт	Г.п. инж. ин. т.о.	<i>Г. Галаванд</i>	Р. Гобза	Ст. инженер	<i>В. Губин</i>	В. Труфанов
Проектпрограм- вентиляция	Нач. отдела	<i>Г. Галаванд</i>	Г. Рабчин	Ст. техник	<i>В. Губин</i>	И. Демин
	Н.п. специалист	<i>Г. Галаванд</i>	Е. Зарецкий			

Монтаж центробежных вентиляторов
 на ремённый передаче
 вентиляторов на площадке
 № 10

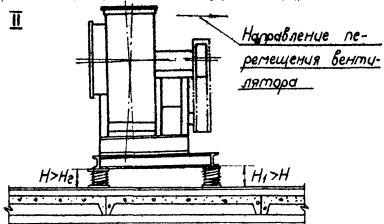




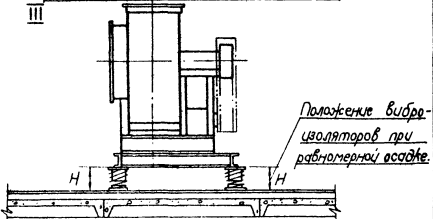
I



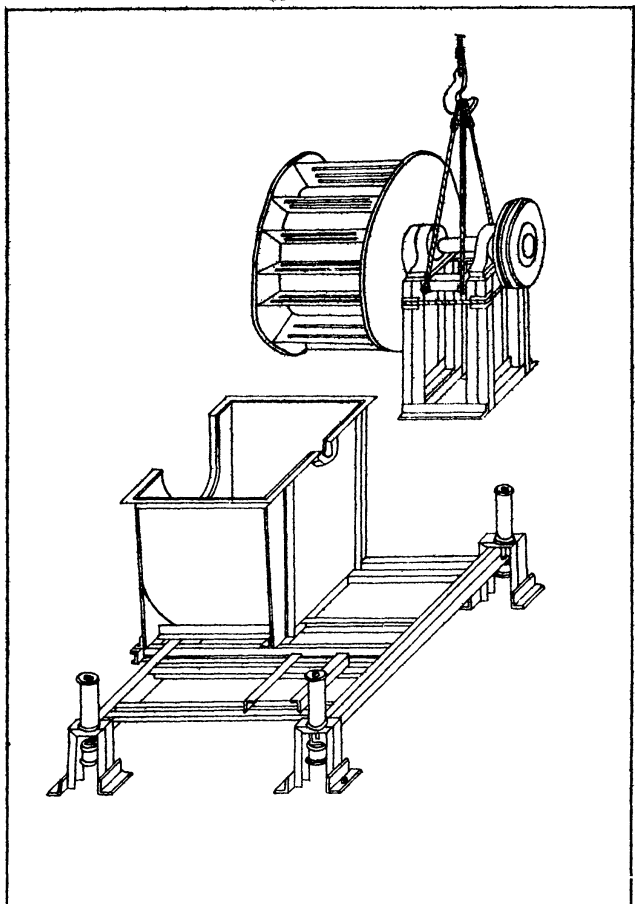
II



III

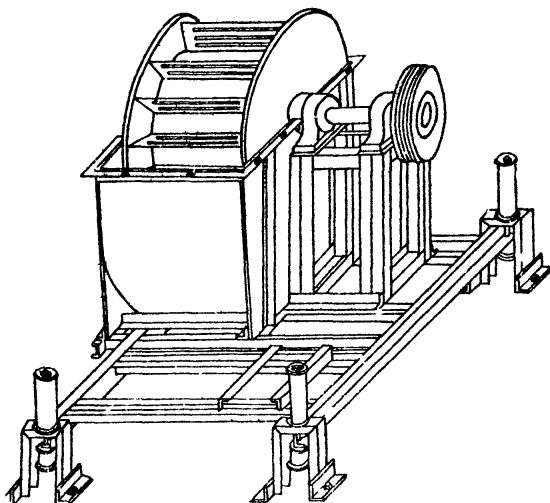
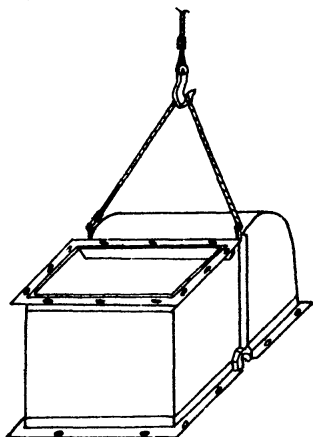


Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче		Серия 900-04-1	
1965г.	Регулировка пружинных виброизоляторов	Альбом 1	Лист 12



	Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче	Серия 900-04-01
1965	Последовательность сборки вентиляторов МЛ 16.20	Альбом I лист 13

07.34.01



Проектный институт Тракторостроительная вентиляция	Сл. инж. ин-та Мач. отдела вентиляция	С. В. Заручкин	С. инж. инженер С. М. Мельник	В. Терфанов И. Демин
--	---	----------------	----------------------------------	-------------------------

Монтаж центробежных вентиляторов
на ременной передаче

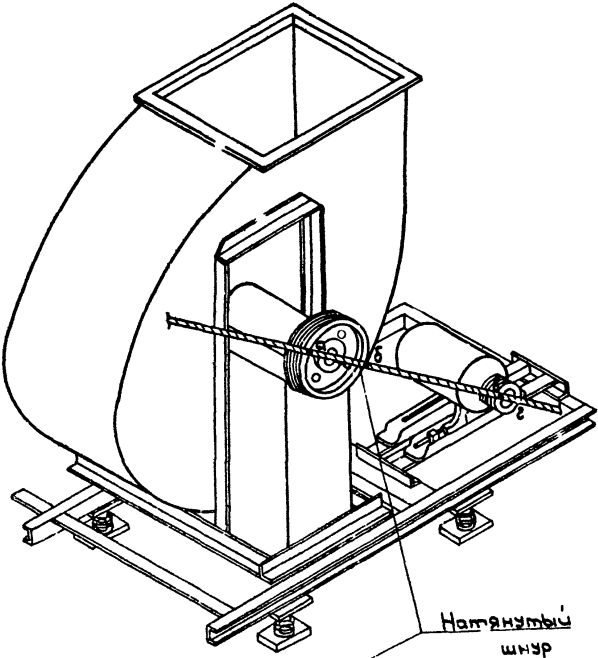
Серия
900-04-1

Последовательность сборки
вентиляторов 7ч 16 13

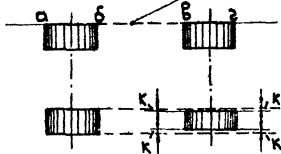
Альбом листов
I 14

1965

07.34.01



Натянутый
шнур



Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче		Серия 900-04-1	
1965	Проверка правильности установки шкивов	Альбом Т	Лист 15

С. С. Ермаков

С. С. Ермаков

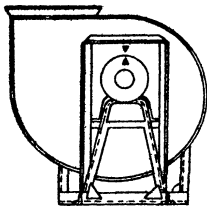
И. М. Тельников

Е. Заречный

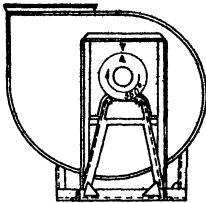
И. М. Тельников

В. С. Степанов

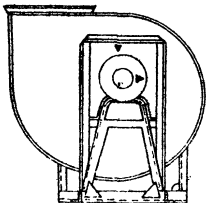
Проектровентиляционная



I

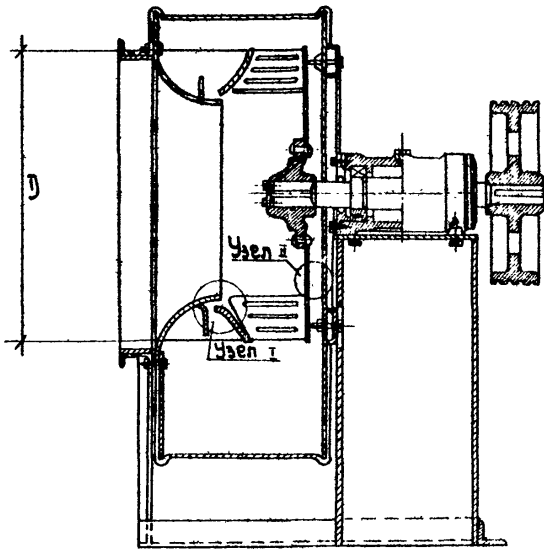


II



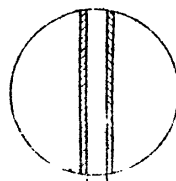
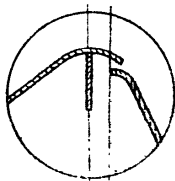
III

Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче		Серия 900-04-1	
1965г.	Проверка балансировки вентилятора	Альбом I	Лист 16



Узел I

Узел II



1% от D

4% от D

Монтаж центробежных вентиляторов на ременной передаче		Серия 303-04-1	
1965	выверка зазоров после сборки вентиляторов	Альбом	лист 17

Проектный ин-т "Проектпром- вентиляция"	Зл. инж. ин-т	Р. Зобза	Ст. инженер	В. Труфанов
	Нач. отдела	Г. Рабкин	Ст. техник	И. Демин
	Зл. специалист	Е. Заруцкий		

График производства работ.

1965.	График производства работ по монтажу центробежных вентиляторов на ремённой передаче	Монтаж центробежных вентиляторов на ремённой передаче	Цепочка производства работ на монтажу вентилятора ЦН-70 №16	Серия 900-04-1 Лист 18	02.34.01 -54-	Текущее время в часах										Исполнители				
						Операция	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10			
						1	Установка лебедок и блоков	— —												М3 М4
						2	Выверка фундамента и установка виброоснования на временные подставки	— —												М1 М2
						3	Монтаж нижней части корпуса вентилятора		— —											М1 М2 М3 М4
						4	Монтаж турбины и станины			— —										— —
						5	Монтаж верхней части корпуса вентилятора				— —									— —
						6	Монтаж электродвигателя с установкой ремней					— —								— —
						7	Установка вентилятора на виброизоляциях						— —	— —						— —
						8	Снятие лебедок									— —				М3 М4
9	Опробование вентилятора										— —			М1 М2 М3 М4						

07.34.01

20

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана на монтаж центробежного вентилятора типа Ц4-70 № 6 на пружинных вибро-изоляторах и распространяется на монтаж центробежных вентиляторов других типов и номеров.

Карта может быть применена и при установке вентилятора непосредственно на фундамент или на виброоснование с резинными амортизаторами. В этих случаях отпадают операции, связанные с установкой пружинных виброизоляторов.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОНТАЖНОГО ПРОЦЕССА

- 1. Трудоемкость монтажа при выполнении работ по схемам на листе 4 - 2,2 чел.дн
- 2. Выработка одного рабочего в смену:
 - а/ в физических величинах - 3,46 шт.
 - б/ в денежном выражении - 107 руб.

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖНОГО ПРОЦЕССА

I. До начала монтажа вентиляторов должны быть закончены следующие работы:

- а/ оштукатурены стены вентилярны,
- б/ сделаны опорные конструкции,
- в/ оставлены монтажные проемы,
- г/ освещено место монтажа,
- д/ подготовлены подъезды и площадка для работы автокрана.

Монтаж центробежных электровентиляторов

серия
910-04-1

Пояснительная записка

1985	1	1
------	---	---

В. В. ...
 С. И. ...
 И. С. ...
 Е. В. ...
 В. А. ...
 И. М. ...
 В. С. ...
 И. П. ...
 В. Д. ...

Проектный институт	В. Гуров	И. Демин		<p>2. Вентилятор в комплектном виде доставляется к месту монтажа. Монтаж вентилятора в зависимости от конкретных условий производится по одной из приводимых схем /см. листы 3,4,6/ Строповка вентилятора производится по схемам на листах 1,2. Установка лебедок и блоков дана на листах 4,5. Снятие стропов, лебедок и блоков производится после проверки правильности установки вентилятора.</p>
Проектный институт	В. Гуров	И. Демин		
Проектный институт	И. Демин	И. Демин		<p><u>IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ</u></p> <p><u>1. Последовательность рабочих операций</u></p> <p>а/ Доставка вентилятора к месту монтажа, б/ выверка опорных конструкций, в/ установка лебедок и блоков /при монтаже лебедками/, г/ строповка вентилятора, д/ установка вентилятора на виброизоляторы, е/ проверка правильности установки вентилятора, ж/ снятие стропов, з/ снятие лебедок и блоков /при монтаже лебедками/, и/ проверка работы вентилятора.</p>
Проектный институт	И. Демин	И. Демин		<p><u>2. Методы и приемы работ</u></p> <p>а/ Монтаж вентилятора автокраном /см. лист 6 /. Состав звена: Слесарь-вентиляционник 5 р. - I чел/м-I/ Слесарь-вентиляционник 3 р. - I чел/м2/ /Звено входит в состав комплексной бригады/.</p>
Проектный институт	И. Демин	И. Демин		<p>Монтаж центробежных электровентиляторов</p>
Проектный институт	И. Демин	И. Демин		<p>1965</p> <p>Пояснительная записка</p>
Проектный институт	И. Демин	И. Демин		<p>26208 900-04-1</p> <p>лист I II</p>

Монтажники /м1 и м2/ выверяют опорные конструкции и устанавливают пружинные виброизоляторы, примерные места установки которых определяются по альбому ОВ-02-128, после чего они строят вентилятор. Монтажник /м1/ дает команду крановщику затянуть строп, проверяет надежность строповки и дает команду поднять вентилятор и поставить его на виброизоляторы.

Монтажники м1 и м2 регулируют установку виброизоляторов, передвигая их до достижения равномерной осадки всех виброизоляторов. В процессе регулировки виброизоляторов вентилятор по команде монтажника м1 приподнимается автокраном. Определив окончательные места установки виброизоляторов, монтажники м1 и м2 отмечают их и размечают отверстия. Монтажник м1 дает команду крановщику снять вентилятор с виброизоляторов и опустить на пол. Монтажники м1 и м2 по разметке просверливают отверстия в раме вентилятора для крепления виброизоляторов, после чего вентилятор устанавливается краном на виброизоляторы. Монтажники м1 и м2 окончательно закрепляют вентилятор на виброизоляторах.

После окончательного закрепления вентилятора монтажник м1 проверяет правильность его установки, а монтажник м2 снимает стропы. После подключения электроэнергии монтажник м1 проверяет работу вентилятора.

б/ Монтаж вентилятора одной лебедкой /см. лист 3/

Состав звена:

Слесарь-вентиляционник 5 р. - I чел./м1/

имеющий вторую специальность

электросварщика

Слесарь-вентиляционник 5 р. - I чел./м2/.

Проектировщик-вентиляций	Нач. отдела Эл. станций	С. Рубин Е. Зоречуцкий	Ст. техник	С. Демин	Д. Гуркин	Монтаж центробежных электровентиляторов	серия 900-04-1
						1965	Пояснительная записка

Ц. Девин	<p>Монтаж одной лебедкой рекомендуется производить при установке вентилятора на стене или колонне.</p>
Ц.м. монтаж	<p>Монтажники м1 и м2 устанавливает кронштейны на стене или колонне, после чего монтажник м2 в месте, указанном монтажником м1, устанавливает блок и лебедку. Монтажник м1 строит вентилятор, проверяет надежность строповки и дает команду монтажнику м2, работающему на лебедке, начать подъем. Монтажник м1 во время подъема с помощью петлевого каната производит в необходимых случаях оттяжку вентилятора и руководит подъемом и установкой вентилятора. После установки вентилятора в проектное положение монтажник м1 окончательно закрепляет вентилятор, проверяет правильность его установки и вместе с монтажником м2 снимает тяжелые приспособления.</p>
С. Рубин Е. Завичин	<p>После подключения электропитания, монтажник м1 проверяет работу вентилятора.</p>
Ц.м. монтаж	<p><u>в/ Монтаж вентилятора 2-ми лебедками /см. лист 4/</u></p> <p>Состав звена:</p> <p>Слесарь-вентиляционник 6 р. - I чел. /м1/ Слесарь-вентиляционник 3 р. - I чел. /м2/ Слесарь-вентиляционник 2 р. - 2 чел. /м3 и м4/.</p>
Ц.м. монтаж	<p><u>Звено входит в состав комплексной бригады/.</u></p>
Ц.м. монтаж	<p>Монтажники /м3 и м4/ устанавливают лебедки и блоки в местах, указанных эвеневым м1. В это время эвеневый м1 вместе с монтажником м2 выверяют фундамент и устанавливают виброизоляторы. Убедившись в правильности установки лебедок и блоков, эвеневый м1 строит вентилятор и дает команду монтажникам м3 и м4 поднять и установить вентилятор на виброизоляторы. Монтажники м1 и м2 регулируют установку виброизоляторов, передвигая их до достижения равномерной нагрузки всех виброизоляторов.</p>
Вентиляторы	<p>Монтаж центробежных электровентиляторов</p> <p>Состав звена: 1 чел. /м1/</p> <p>Полная цркая записка</p>

Монтажники м3 и м4 по команде звеньевых, в процессе регулировки виброизоляторов, с помощью лебедок приподнимают вентилятор.

Определив окончательные места установки виброизоляторов, монтажники м1 и м2 отмечают их и размечают отверстия.

Монтажники м3 и м4 по команде монтажника м1 с помощью лебедок снимают вентилятор с виброизоляторов и опускают его на пол.

Монтажники м1 и м2 по разметке просверливают отверстия в раме вентилятора для крепления виброизоляторов, после чего вентилятор устанавливается на виброизоляторах.

Монтажники м1 и м2 закрепляют вентилятор к виброизоляторам и проверяют правильность установки. После этого монтажники м3 и м4 снимают такелажные приспособления.

После подключения к вентилятору электроэнергии монтажник м1 проверяет его работу.

У. ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ СБОРКИ ВЕНТИЛЯТОРА

1. На турбине и диффузоре вентилятора мелом наносятся две риски /см. лист 8/ и турбина слегка проворачивается.

Если после остановки турбины риски совпадают, то вентилятор имеет дебаланс.

При правильно отбалансированном вентиляторе турбина должна останавливаться в любом положении /риски не совпадают/.

2. У правильно собранного вентилятора зазор между задней стенкой кожуха и турбиной должен составлять 4% от диаметра турбины, а зазор между турбиной и диффузором равен 1% от диаметра турбины /см. таблицу I лист 9/.

Монтаж центробежных электровентиляторов		СЕРИЯ 202-74 /	
1965	Пояснительная записка	Составитель I	Проверил V

0734 01

4. Монтажные проемы в стенах и перекрытиях, оставленные 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 поднятого вентилятора с крана подъемного механизма допускается только после проверки устойчивости его на постоянных или временных креплениях.
6. Механизмы и такелажные приспособления перед началом работ должны быть проверены и зарегистрированы в специальной 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 генеральным подрядчиком.
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 соответствующее удостоверение на право пользования им.
При пользовании электрифицированным инструментом необходимо соблюдать требования разделов 3 и 4 СНиП Ш-А-11-62 "Техника безопасности в строительстве".
11. Слесарь-вентиляционник, выполняющий такелажные работы, должен быть обучен по специальной программе и иметь соответствующее удостоверение.

Монтаж печатных электровентиляторов		Серия 900-341	
1965	Консультация заказчика	Альбом I	Лист VII

У. Демин		<p>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.</p> <p>Места прикрепления карабинов предохранительных поясов к строительным конструкциям или специальным приспособлениям /натянутые стальные канаты и т.п./ должны быть указаны производителем работ или мастером.</p>																																																																	
С. М. Мехник	А. Д. М.	<p>13. Все монтажники должны быть обеспечены защитными касками.</p> <p>14. Леса и подмости должны соответствовать требованиям раздела 9 СНиП III-A-II-62 "Техника безопасности в строительстве".</p>																																																																	
С. М. Мехник	А. Д. М.	<p><u>УП. ИНСТРУМЕНТЫ, МЕХАНИЗМЫ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ</u></p>																																																																	
С. М. Мехник	А. Д. М.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Наименование инструмента и средств малой механизации</th> <th style="width: 20%;">ГОСТ, ОСТ, МН, ТУ или чертеж</th> <th style="width: 10%;">Техническая характеристика</th> <th style="width: 10%;">Ед. изм.</th> <th style="width: 5%;">К-во</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><u>а/ монтаж автокраном</u></td> </tr> <tr> <td>Молоток А 5</td> <td>2310-54</td> <td>Слесарный 800 г</td> <td>шт.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Лом Л</td> <td>1405-47</td> <td>Ø 28 мм дл. 1070 мм</td> <td>"</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ключи гаечные 2-хсторонние 8-10</td> <td>2839-62</td> <td>8-10 мм</td> <td>"</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>" " 12-14</td> <td>"</td> <td>12-14 мм</td> <td>"</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>" " 17-19</td> <td>"</td> <td>17-19 мм</td> <td>"</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>" " 22-24</td> <td>"</td> <td>22-24 мм</td> <td>"</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>" " 27-30</td> <td>"</td> <td>27-30 мм</td> <td>"</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>" " 32-36</td> <td>"</td> <td>32-36 мм</td> <td>"</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Монтаж центробежных электровентиляторов</td> <td style="text-align: center;">серия 900-04-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1965</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Пояснительная записка</td> <td style="text-align: center;">альбом I</td> <td style="text-align: center;">лист VIII</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование инструмента и средств малой механизации	ГОСТ, ОСТ, МН, ТУ или чертеж	Техническая характеристика	Ед. изм.	К-во	1	2	3	4	5	<u>а/ монтаж автокраном</u>					Молоток А 5	2310-54	Слесарный 800 г	шт.	1	Лом Л	1405-47	Ø 28 мм дл. 1070 мм	"	1	Ключи гаечные 2-хсторонние 8-10	2839-62	8-10 мм	"	2	" " 12-14	"	12-14 мм	"	2	" " 17-19	"	17-19 мм	"	2	" " 22-24	"	22-24 мм	"	1	" " 27-30	"	27-30 мм	"	1	" " 32-36	"	32-36 мм	"	1	Монтаж центробежных электровентиляторов			серия 900-04-1		1965	Пояснительная записка		альбом I	лист VIII
Наименование инструмента и средств малой механизации	ГОСТ, ОСТ, МН, ТУ или чертеж	Техническая характеристика	Ед. изм.	К-во																																																															
1	2	3	4	5																																																															
<u>а/ монтаж автокраном</u>																																																																			
Молоток А 5	2310-54	Слесарный 800 г	шт.	1																																																															
Лом Л	1405-47	Ø 28 мм дл. 1070 мм	"	1																																																															
Ключи гаечные 2-хсторонние 8-10	2839-62	8-10 мм	"	2																																																															
" " 12-14	"	12-14 мм	"	2																																																															
" " 17-19	"	17-19 мм	"	2																																																															
" " 22-24	"	22-24 мм	"	1																																																															
" " 27-30	"	27-30 мм	"	1																																																															
" " 32-36	"	32-36 мм	"	1																																																															
Монтаж центробежных электровентиляторов			серия 900-04-1																																																																
1965	Пояснительная записка		альбом I	лист VIII																																																															

У. Демин

А. Д. М.

С. М. Мехник

С. М. Мехник

А. Д. М.

С. М. Мехник

Проектпрот-
вентиляция

1	2	3	4	5
Бородок слесарный 4	7214-54	дл. 120 мм	шт.	2
Отвес 0-200	7988-63	200 г с запас- ным шнуром 6 м	"	1
Уровень в алюминиевом корпусе	9416-60	дл. 300 мм	"	1
Метр складной металлический	7253-54	Цена деления 1 мм	"	1
Строп облегченный с крюками на концах	УПП Глав- мосстрой	до 1 т \varnothing тро- са 8,7-11 мм дл. 2 м	"	2
Строп облегченный	"-	до 1 т, \varnothing тро- са 8,7-11 мм дл. 4 м	"	2
Автокран	Подбирается в зависимости от требуемой высоты подъема.			
<u>б/ Монтаж лебедками</u>				
Колодок А 5	2310-54	слесарн. 800 г	шт.	1
Лом Л	1405-47	\varnothing 28 мм дл. 1070 мм	"	1
Ключи гаечные 2-сторон- ные 8-10	2839-62	8-10 мм	"	2
Ключи гаечные 2-сторонние 12-14	2839-62	12-14 мм	"	2
" "	17-19	" 17-19 мм	"	2
" "	22-24	" 22-24 мм	"	1
" "	27-30	" 27-30 мм	"	1
" "	32-36	" 32-36 мм	"	1
Монтаж центробежных электроventильторов			СЕДУР 900-04-1	
1965	Пояснительная записка		с. № 800 I	л. № 11 IX

1	2	3	4	5
Бородок слесарный 4	7214-54	дл. 120 мм	шт.	2
Отвес 0-200	7948-63	200 г. с запасн шнуром 6 м	I	I
Уровень в алюминиевом корпусе 9416-60	9416-60	дл. 300 мм	"	I
Метр складной металлический 7253-54	7253-54	Цена деления 1 мм	"	I
Лебедка ручная рычажная	Туапсинский в-д Главстрой- механизация	1,5 т	"	2
Блок одновольный	"	1 т	"	2
Строп облегченный с крюками на концах	УПП Глав- мосстрой	до I т Ø тро- са 8,7-II мм дл. 2 м	"	2
Строп облегченный	"	до I т Ø тро- са 8,7-II мм до 4 м	"	2
Монтаж центробежных электровентиляторов				сбор 900-04-1
1955	Пояснительная записка			альбом лист I X

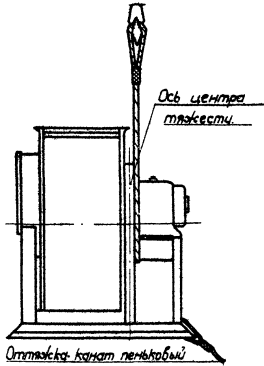
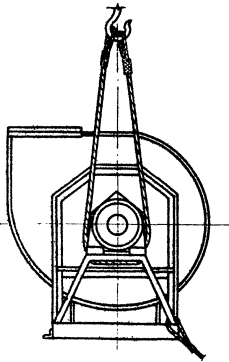
Проектная группа
 Вентиляторы
 Учен. отдел
 В. Зубович
 С. Сидоров
 Е. Зубович

1965:

Стреловышка вентиляторов

Монтаж центробежных электровентиляторов.

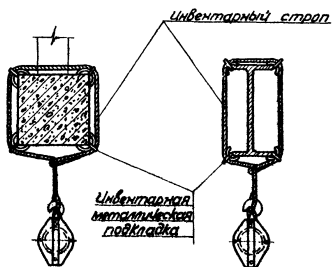
Сейчас
900-04-1
Иваном
Иваном



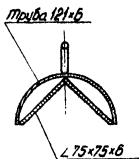
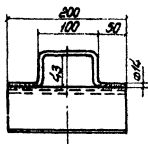
Примечание: Положение центра тяжести вентилятора
указано ориентировочно, его следует уточнить
путем пробных подвешиваний.

В. Пруфанов П. Землин	<i>С. И. Шенер</i> <i>С. П. Мельник</i>	С. И. Шенер С. П. Мельник	Г. С. Заручкин	Г. С. Заручкин	Г. С. Заручкин	Г. С. Заручкин	1955	
Монтаж центробежных электровентиляторов							Серия 900-04-1	
1955	Стройка Вентиляторов ЦЧ-70 Москва Вентиляторного завода	альбом I	лист 2					

Проектром. "Проектром. Вентильная" Инженер 1965	Нач. отдела Инженер 1965	Исполн. И. Демин С.м. механик Б. Рабкин Б. Варецкий	
			<p> I положение - исходное II положение - подъем вентилятора III положение - подъем с горизонтальным перемещением IV положение - установка в проектное положение </p>
			<p>Узел I</p> <p>Р - ширина плиты + 200 мм</p>
			<p> При использовании барабанных лебедок конструкции их должны подбираться так, чтобы скорости намотки тросов на барабаны лебедок были одинаковы. (СНУП №-А. 41-62 45, 46) При эксплуатации лебедок, строп и стальных канатов руко- водствоваться СНУП №-А. 41-62 §§ 5.28 + 5.47. </p>
<p>Разрез I-I</p> <p> Для Q = 1,5т. швеллер № 12 Для Q = 3,0т. швеллер № 14 </p>			<p> Монтаж центробежных электровентиляторов Подъем и установка вентилятора двумя лебедками </p>
			<p>Серия 900-04-1 альбом Лист I 4</p>



Крепление блока за фланцы, рельсы, балки



Инвентарная металлическая подкладка

Е.Заречный

В.Степанов

Л.И.И.

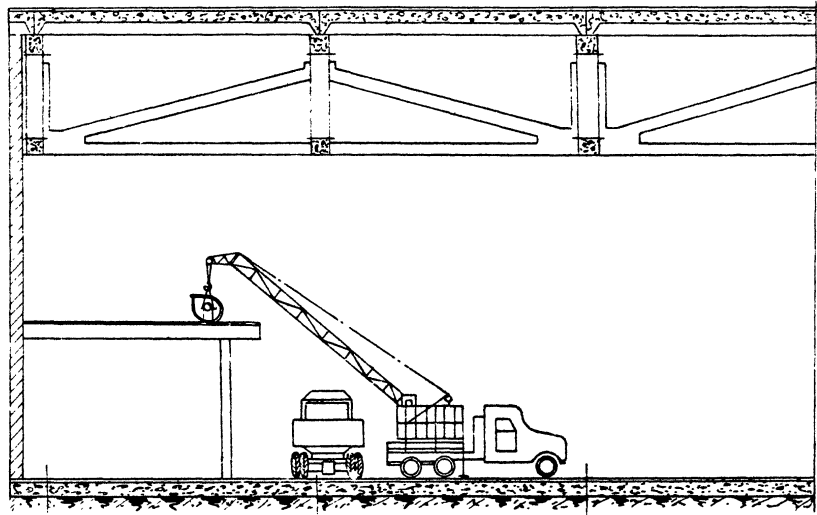
	Монтаж центробежных электровентиляторов	серия 900-04-1
1985г.	Крепление блоков к строительным конструкциям.	Лист 5

Проектный институт	Эл. инженер-техн.	Инженер	Д. Родза	Ст. инженер	Сидяк	В. Труфанов
Проектпроектирования	Нач. отдела	Специалист	Г. Дабкин	Ст. техник	Демин	И. Демин
	Эл. специалист		Е. Зарецкий			

1965г
Установка вентиляторов на площадке

Монтаж центробежных электровентиляторов 300-04-1

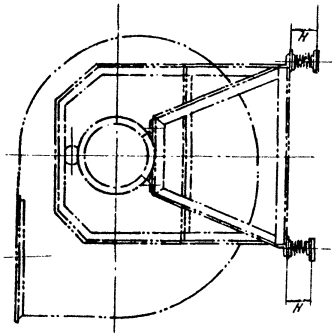
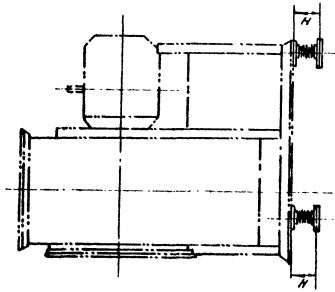
Серия 1
Лист 6



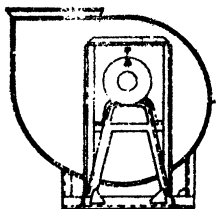
А А Б Б В В

07.34.01

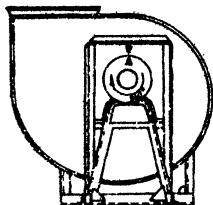
07.34.01



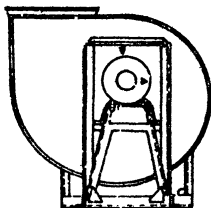
Монтаж центробежных электровентиляторов		Серия 900-04-1
1965г.	Установка вентилятора на пружинных виброизоляторах	Альбом I Лист 1



I

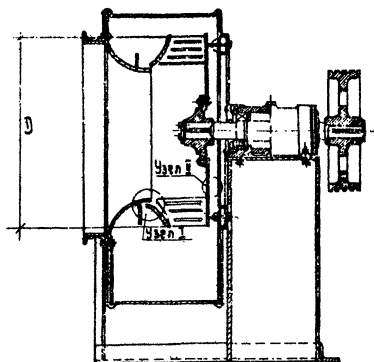


II

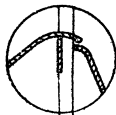


III

Монтаж центробежных электровентиляторов		Серия 900-04-1	
1965г.	Проверка балансировки вентилятора	Лист	1 В

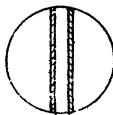


Узел I



1% от D

Узел II



4% от D

Монтаж центробежных электровентиляторов		Серия 900-04-1	
1965	выборка зазоров у собранного вентилятора	альбом	лист 9

Проектный институт "Проектпромвентиляция"	Зл. инж. ин-та	Р. Гобза	Ст. инженер	В. Труфанов
	Мас. отдела	Г. Рабкин	Ст. техник	И. Демин
	Зл. специалист	Е. Зоречкин		

Калькуляция трудовых затрат.

Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. чел/час	Затраты труда на весь объем работ чел/час	Расценки на ед. изм. меренной руб. коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ руб. коп.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	4431-44 т.З п.1,2 к.о.8	Монтаж 4/6 вентилятора 4ч.р.л. с опробованием без направляющего аппарата	шт.	1	14,9	14,9	7-34
итого:					14,9		7-34

График производства работ.

№ п/п	Операции	Текущее время в час								Условные
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Выборка фундамента и установка вибростолба	—								M1 M2
2	Строповка вентилятора	—								M1
3	Подъем и установка вентилятора		—	—						M1 M2
4	Выборка вентилятора				—	—				--
5	Закрепление вентилятора						—	—		--
6	Расстроповка								—	M2
7	Опробование вентилятора								—	M2 M2

1955
и график производства работ

Монтаж электрооборудования
Калькуляция трудовых затрат

Серия
900-04-1
Лист
10

07.34.01

Установка лебедок и блоков показана на листах 4,5,6. Такелажные приспособления снимаются после проверки правильности установки вентиляторов.

17. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

1. Последовательность рабочих операций:

- а/ доставка вентилятора к месту монтажа;
- б/ выверка опорных конструкций;
- в/ установка лебедок и блоков /при монтаже лебедками/;
- г/ строповка вентилятора;
- д/ подъем и установка вентилятора в проектное положение;
- е/ крепление вентилятора;
- ж/ проверка правильности установки;
- з/ снятие стропов;
- и/ проверка работы вентилятора.

2. Методы и приемы работ

А. Монтаж вентилятора автокраном.

Состав звена:

Слесарь-вентиляционный 5р-1 чел./м1/

Слесарь-вентиляционный 3р-1 чел./м2/

/Звено входит в состав комплексной бригады/

Монтажники /м1 и м2/ стропят вентилятор, проверяют надежность строповки и монтажник /м1/ дает команду крановщику установить вентилятор на кронштейны. Монтажники /м1/ проверяют правильность установки, а монтажник /м2/ крепит вентилятор к кронштейнам болтами /работая с автогидроподъемника или передвижной монтажной площадки/ и снимает строп. Между кронштейном и подставкой вентилятора должна быть установлена резиновая прокладка. После подключения электр. энергии монтажник /м1/ проверяет работу вентилятора.

Проектный и.т.т	С. Александров	А. Бабко	С.м. инженер	В. Тарасов
Проект пр.-м.	С. Александров	С. Рубин	С.м. механик	И. Демин
Вентилятор	С. Александров	Е. Зоринский		

Монтаж осевых вентиляторов		серия 900-04-1	
1965	Пожиелельная записка	ИЛБМ I	ЛСТ II

07.34.01

Б. Монтаж вентилятора одной лебедкой /см. лист 4/

Состав звена:

Слесарь-вентиляционник 5р.-I чел./м1/

Слесарь-вентиляционник 3р.-I чел./м2/

/Звено входит в состав комплексной бригады/

а/ Установка вентилятора на кронштейны.

Монтажники /м1 и м2/ устанавливает лебедку и блок, работая с автогидроподъемника или передвижной монтажной площадки.

Далее монтажник /м1/ стропит вентилятор, проверяет надежность строповки и дает команду монтажнику /м2/, работающему на лебедке, начать подъем. Монтажник /м1/ руководит подъемом и в необходимых случаях с помощью пенькового каната производит оттяжку вентилятора.

При установке вентилятора, монтажник /м1/ проверяет правильность установки, а монтажник /м2/ крепит его болтами к кронштейнам и снимает строп.

После подключения электроэнергии контактник /м1/ проверяет работу вентилятора.

б/ Подвеска вентилятора к перекрытию.

Монтажник /м2/ устанавливает лебедку, в месте указанном монтажником /м1/ и устанавливает подвески для крепления вентилятора. Монтажник /м1/ стропит вентилятор, проверяет правильность строповки и дает команду монтажнику /м2/, работающему на лебедке, начать подъем.

После подъема вентилятора на проектную отметку, монтажник /м1/ закрепляет его на подвесках и снимает строп, работая с автогидроподъемника или передвижной монтажной площадки/. Монтажник /м2/ снимает лебедку.

Монтаж осевых вентиляторов		серия 900-04-1	
1/225	Пояснительная записка	лист I	лист III

Закончив установку вентилятора монтажники /м1 и м2/ присоединяют к нему воздухопроводы /работая с автогидроподъемника или передвижной монтажной площадки/.

После подключения электроэнергии монтажник /м1/ проверяет работу вентилятора.

В. Монтаж вентилятора зумя лебедками /см. лист 5/

Состав звена:

Слесарь-вентиляционник 5р - 1 чел./м1/

Слесарь-вентиляционник 3р - 1 чел./м2/

Слесарь-вентиляционник 2р - 2 чел./м3 и м4/.

/Звено входит в состав комплексной бригады/.

Монтажники /м1 и м2/ выверяют опорную конструкцию, а в это время монтажники /м3 и м4/ устанавливают лебедки и блоки в местах, указанных монтажником /м1/. Монтажник /м1/ стропит вентилятор, проверяет надежность строповки и дает команду монтажникам /м3 и м4/ начать подъем и перемещение вентилятора. После установки вентилятора монтажник /м1/ проверяет правильность установки, а монтажник /м2/ крепит вентилятор болтами к опорной конструкции и снимает стропы. Монтажники /м3 и м4/ снимают лебедки и блоки.

После подключения электроэнергии монтажник /м1/ проверяет работу вентилятора.

УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ ВЕНТИЛЯТОРА НА ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ

1. Установить виброизоляторы на опорную конструкцию.
2. Установить вентилятор на виброизоляторы.
3. Отрегулировать виброизоляторы путем их перемещения до достижения равномерной осадки всех виброизоляторов.
4. Отметить места окончательной установки виброизоляторов и разметить отверстия для крепления виброизоляторов.
5. Снять вентилятор с виброизоляторов.

И. Шеткин			
Сит. механик			
Е. Зоревский			
Сл. слесарь			
Вентилятор			
	Монтаж осевых вентиляторов	серия 900-01-1	
1965	Пояснительная записка	лист I	лист IV

6. Проверить по разметке отверстия.
7. Установить вентилятор на виброизоляторы.
8. Закрепить виброизоляторы к вентилятору.

УП. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ

1. Зоны подъема вентиляторов должны быть ограждены с вывешиванием предупредительных знаков.
2. Запрещается пребывание людей в зоне возможного падения груза при обрыве троса.
3. В перекрытиях, на которых производятся работы, 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, оставленные 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 поднятого вентилятора с крюка подъемного механизма допускается только после проверки устойчивости 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. Пенковые качаты, применяемые для оттяжек, не должны иметь перетертых или размочаленных мест.

Монтаж осевых вентиляторов		серия 900-04-1	
1965	Пояснительная записка	кто ввел I	лист V

В. Трусов И. Демин	07.34.01	<p>8. Крепление рычажных лебедок, талей, блоков к строительным конструкциям следует производить по прилагаемым схемам.</p> <p>Места установки грузоподъемных средств должны быть согласованы с генеральным подрядчиком.</p> <p>9. Состояние инструмента должно соответствовать §§ 4, 18-4, 21 СНиП Ш-А-II-62 "Техника безопасности в строительстве".</p> <p>10. К работе с электрифицированным инструментом допускаются лица, прошедшие производственное обучение и имеющие соответствующее удостоверение на право пользования им.</p> <p>При пользовании электрифицированным инструментом необходимо соблюдать требования разделов 3 и 4 СНиП Ш-А-II-62. "Техника безопасности в строительстве".</p> <p>11. Слесарь-вентиляционник, выполняющий такелажные работы, должен быть обучен по специальной программе и иметь соответствующее удостоверение.</p> <p>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.</p> <p>Места прикрепления карабинов предохранительных поясов к строительным конструкциям или специальным приспособлениям /натянутые стальные канаты и т.п./ должны быть указаны производителем работ или мастером.</p> <p>13. Все монтажники должны быть обеспечены защитными касками.</p> <p>14. Леса и подмости должны соответствовать требованиям раздела 9 СНиП Ш-А-II-62 "Техника безопасности в строительстве".</p>
С. Шенников С. Степанов		
А. Соболев С. Рабин Е. Зоречкин		
С. Соболев С. Рабин Е. Зоречкин		
В. Шенников (Иск. отдел)		
В. Шенников (Иск. отдел) Э. Спецкомитет		
Проектный институт Проектпарт-вентиляция		
Монтаж осевых вентиляторов		серия 900-04-1
1965	Пояснительная записка	лист I лист VI

07.34 01

VI. ИНСТРУМЕНТЫ, МЕХАНИЗМЫ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

№ пп	Наименование инструмента и средств малой механизации	ГОСТ, ОСТ-МН, ТУ или чертеж	Техническая характеристика	Ед. изм.	К-во
1	2	3	4	5	6
а/ монтаж автокраном					
1.	Молоток /А5 /	2310-54	слесарный 800 г	шт.	1
2.	Лом Л	1405-47	Д-28 мм дл. 1070 мм	"	1
3.	Ключи гаечные 2-сторонние 8-10	2839-62	8-10 мм	"	2
	12-14	"	12-14 мм	"	2
	17-19	"	17-19 мм	"	2
	22-24	"	22-24 мм	"	1
	27-30	"	27-30 мм	"	1
	32-36	"	32-36 мм	"	1
4.	Бородок слесарный	7214-54	дл. 120 мм	"	2
5.	Метр складной металлический	7253-54	цена деч. 1 мм	"	1
6.	Строп облегченный с крюками на концах	УППГ	дл. до 1 т мострой Д-троса 8,7-11 мм дл. 2 м	"	2
7.	Строп облегченный	"	до 1 т. д-троса 8,7-11 мм дл. 4 м	"	2
8.	Автокран подбирается в зависимости от требуемой высоты подъема				
Монтаж осевых вентиляторов				серия 900-04-1	
1965	Пояснительная записка			альбом I	лист VII

У. Ревин

А. Яков

С. Метелух

С. Родим
Е. Зоречкин

Иванов

Нов. отдела
С. Спешнев

Пром. тротуар -
А. М. М. М. М. М.

1	2	3	4	5	6
<u>б/ монтаж лебедками</u>					
1.	Молоток А-5	2310-54	слесарный 800 г	шт.	1
2.	Лом Л	1405-47	Д-28 дл. 1070 мм	"	1
3.	Ключи гаечные 2-сторон- ные	8-10	2839-62	8-10 мм	" 2
		12-14	"-	12-14 мм	" 2
		17-19	"-	17-19 мм	" 2
		22-24	"-	22-24 мм	" 1
		27-30	"-	27-30 мм	" 1
		32-36	"-	32-36 мм	" 1
4.	Боронок слесарный	7214-54	дл. 120 мм	"	2
5.	Метр складной металлический	7253-54	Цена делен. 1 мм	"	1
6.	Лебедка ручная рычажная	Туапсин- ский з-д Глав- строймеханиза- ция	1,5 т	"	2
7.	Блок однорольный	Промсталь- конструкция з-д Красный блок	1 т	"	2
8.	Строп облегченный с крюками на концах	УИП Главмэс-до строп	до 1 т д-троса 8,7-11 мм дл. 2 м	"	2
9.	Строп облегченный	"-	до 1 т д-троса 8,7-11 мм дл. 4 м	"	2

Монтаж осевых вентиляторов

серия
920-04-1

1955

Пояснительная записка

ИЗДАНИЕ
I
VIII

1965

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА МОНТАЖ ОСЕВОГО ВЕНТИЛЯТОРА МЦ № 8

№з пп	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. чел/час	Затраты труда на весь объем работ чел/час	Расценка на ед. изм. руб. коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ руб. коп.
1	2	3	4	5	6	7	8	9

I. § 31-42 Монтаж осевого вентиля-

т. 2л. "к" тора МЦ № 8 весом

159 кг

шт.

I

22,5

22,5

II-10

II-10

K=1,25

общая часть

п. № 8

Итого:

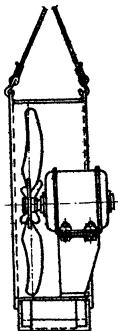
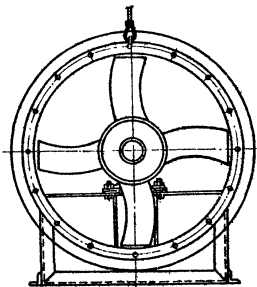
22,5

II-10

МОНТАЖ ОСЕВОГО ВЕНТИЛЯТОРА
ПОДФИНАНСИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

сентябрь
1965 г.
№ 1

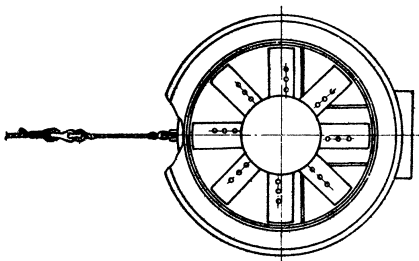
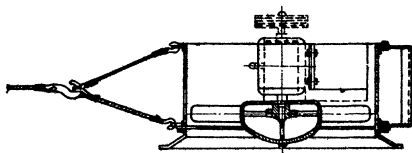
Проектный институт	Эльвик-инт-г	Т. Давыдов	Р. Зобва	Ст. инженер	С. С. Сидоренко	В. П. Муромов
Проектировщики	Н. С. Александров	Т. Давыдов	Г. Зобва	Ст. техник	С. С. Сидоренко	И. Денин
1965г.	В. С. Александров	Т. Давыдов	Г. Зобва			



Монтаж осевых вентиляторов

1965г. Стропобка вентиляторов МЦ

Серия
900-08-1
Лист 1



Монтаж осевых вентиляторов		Серия 900-04-1	
1965г	Строповка вентиляторов УК	Альбом	Лист 2

И. Демин

Т. Кен

С. П. Теткин

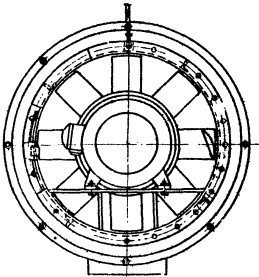
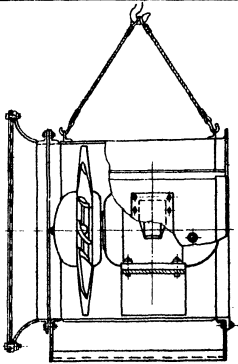
Т. Раков

Е. Заревский

В. С.

В. С. Спец. проект

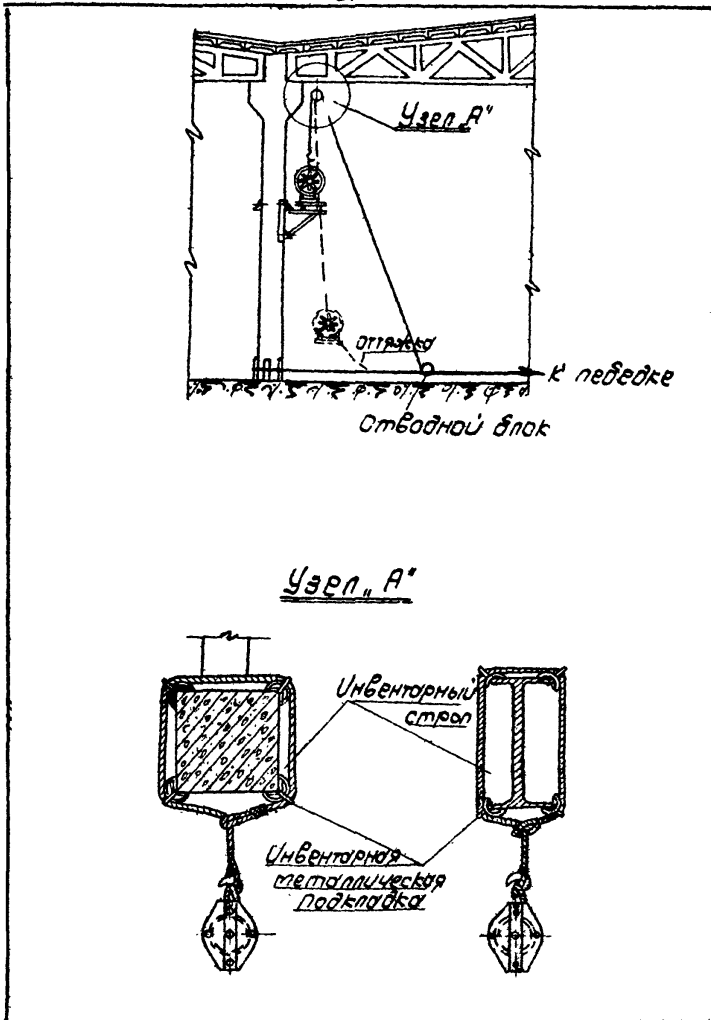
И. С. Спец. проект



Монтаж осевых вентиляторов

Стриповка вентиляторов УК-2м

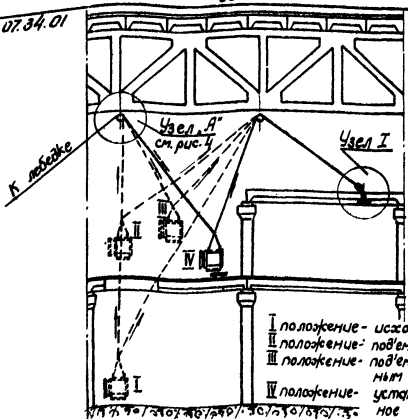
Серия	900-04-1
Лист	3
Индом	I



Монтаж осевых вентиляторов		Церия
Установка вентилятора на балки		000-04-1
1965	или стене одной педеркой	И 4

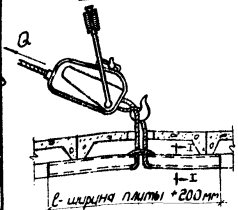
07.34.01

Проектный институт	И. Шварцман	Р. Габза	С.м. инженер	В. Труфанов
Проектировщик	И. Шварцман	Т. Рабчин	С.м. техник	И. Денин
Вентиляторная	И. Шварцман	Е. Заручкин		



- I положение - исходное
- II положение - подъем вентилятора
- III положение - подъем с горизонтальным перемещением
- IV положение - установка в проектное положение

Узел I



Разрез I-I

- Для а = 1,5 т. швеллер № 12
- Для а = 3,0 т. швеллер № 14

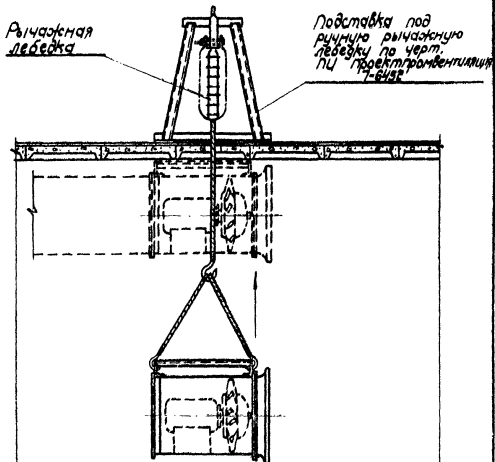
При использовании барабанных лебедок конструкции их должны подбираться так, чтобы скорости намотки тросов на барабаны лебедок были одинаковы. (СНиП III-A 11-62 § 5.46)

При эксплуатации лебедок, стропов и стальных канатов руководствоваться СНиП III-A 11-62 § 5.28 ÷ 5.47.

Монтаж осевых вентиляторов

1965	Подъем и установка вентилятора с лебедкой	Серия 900-04-1	Лист 5
------	---	----------------	--------

07.34.01



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Монтаж осевых вентиляторов		серия 900-04-1	
1965	Подъем вентилятора УА-2М рычажной лебедкой, установленной на перекрытии	Альбом	лист 6

Проект проема вентилирующей

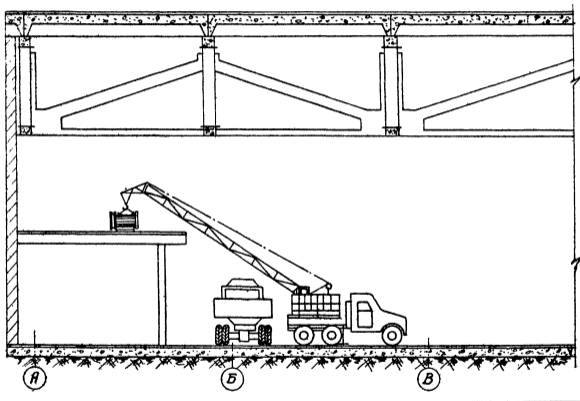
Эк. специалист

С. В.

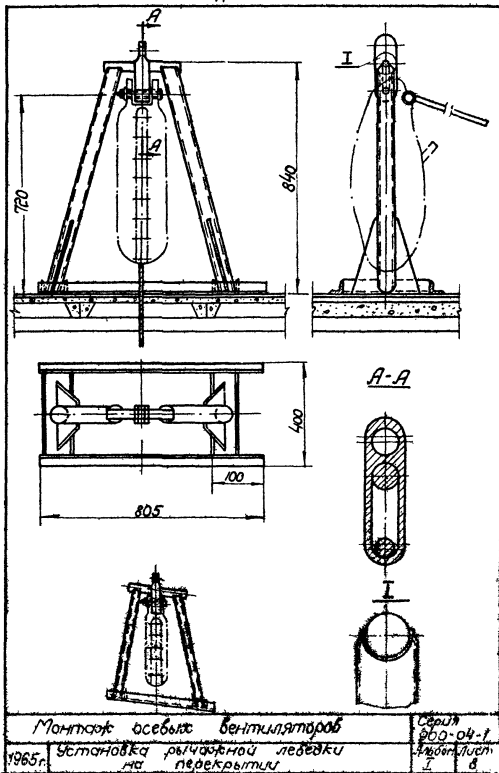
Е. Запечкин

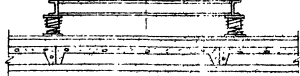
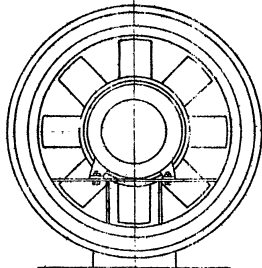
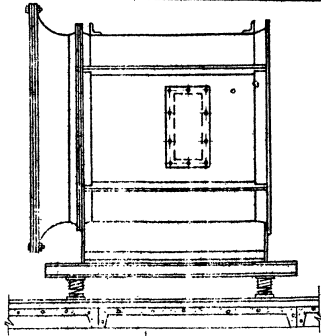
Монтаж осевых вентиляторов
вентилятора для дымохода
на площадке

Формат
900-00-1
Монтаж
7



900





И. В. Зарубин

И. В. Зарубин

И. В. Зарубин

И. В. Зарубин

Монтаж осевых вентиляторов.

1965. Установка вентилятора на виброизоляторах

Серия 900-04-1
Альбом I
Лист 9

График производства работ.

1965	Монтаж осевых вентиляторов.	Операции	Текущее время в часах												Цепол- нители				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
График производства работ по монтажу вентилятора М-4	Февраль 09:04.1 лист	1	Установка лебедки	I													M ₁ M ₂		
		2	Строповка вентилятора	I														M ₁	
		3	Подъем вентилятора и его установка		I	I	I	I											M ₁ M ₂
		4	Проверка правильности установки						I	I									M ₁
		5	Крепление вентилятора							I	I								M ₁ M ₂
		6	Расстроповка вентилятора									I	I						M ₁
		7	Снятие лебедки										I	I					M ₂
		8	Опробование вентилятора											I	I				M ₁ M ₂

К. Устинов

С. С. Устинов
Ст. техник

Е. Зоручкин

В. С. Сперцян

Вентилятор

И. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Технологическая карта разработана на монтаж крышных вентиляторов типа ЦЗ-04 и КЦ4-84 и распространяется на монтаж вентиляторов других типов.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОНТАЖНОГО ПРОЦЕССА

- 1. Трудоемкость монтажа вентилятора КЦ4-84 № 8 - 3,46 чел. дн.
- 2. Выработка одного рабочего в смену:
 - а/ в физических величинах - 0,29 шт.
 - б/ в денежном выражении - 85 р.50 к.

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖНОГО ПРОЦЕССА

- 1. К началу монтажа должны быть закончены следующие работы:
 - а/ устроен бетонный опорный стакан с закладными болтами,
 - б/ установлен поддон,
 - в/ установлены деревянные рамы.
- 2. Вентилятор доставляется к месту монтажа в комплектном виде и осматривается. Монтаж вентилятора осуществляется по схемам приведенным на листах 3-7. Строповка вентилятора производится по схемам на листах 1-2. Стропы снимаются после проверки правильности установки вентилятора.

Монтаж крышных вентиляторов

Серия 900-04-1

1965

Рабочая записка

Лист I

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

Состав звена:

Слесарь-вентиляционник 5 р-I чел. /м1/

Слесарь-вентиляционник 3р-I чел. /м2/

I. Последовательность рабочих операций:

- а/ осмотр вентилятора,
- б/ присоединение к вентилятору клапана,
- в/ строповка вентилятора,
- г/ подъем и установка вентилятора в проектное положение,
- д/ крепление вентилятора,
- е/ установка зонта /для осевого вентилятора/,
- ж/ проверка работы вентилятора.

2. Методы и приемы работ.

Монтажники /м1 и м2/ осматривают вентилятор и электродвигатель и присоединяют к нему клапан, после чего монтажник /м1/ стропит вентилятор, провернет надежность строповки и дает команду крановщику начать подъем. В это время монтажник /м2/ устанавливает резиновую прокладку, а монтажник /м1/ поднимается на кровлю. Монтажники /м1 и м2/ устанавливают вентилятор в проектное положение и крепят его к фундаментным болтам. Монтажник /м2/ снимает строп, после чего вместе с монтажником /м1/ устанавливает зонт /при установке осевого вентилятора/.

После подключения электроэнергии монтажник /м1/ проверяет работу вентилятора. При установке в одном месте нескольких вентиляторов, в состав звена включается монтажник /м3/. Монтажник /м1/ в этом случае занимается только строповкой вентиляторов.

	Монтаж крышных вентиляторов	серия 500-04-1	
1965	Пояснительная записка	амбан	ауст
		I	II

У. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ КРЫШНЫХ
ВЕНТИЛЯТОРОВ

1. Зоны подъема крышных вентиляторов 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 работы, 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, оставляемые 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 поднятого вентилятора с крюка подъемного механизма допускается только после проверки устойчивости 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 протертых или размоченных мест.
8. Состояние инструмента должно соответствовать §§ 4.18 - 4.21 СНиП III-A-II-62 "Техника безопасности в строительстве".

Монтаж крышных вентиляторов		серия 900-04-1	
1965	Пояснительная записка	лабор I	лист III

9. К работе с электрифицированным инструментом допускаются лица, прошедшие производственное обучение и имеющие соответствующее удостоверение на право пользования им.

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

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

11. 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 каналы и т.п./ должны быть указаны производителем работ или мастером.

12. Все монтажники должны быть обеспечены защитными касками.

У1. ИНСТРУМЕНТЫ, МЕХАНИЗМЫ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

№ пп	Наименование инструмен- та и средств малой механизации	ГОСТ, ОСТ, МН, ТУ или чертеж	Техничес- кая харак- теристика	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-28 мм дл. 1070 мм	"	1
3.	Ключи гаечные 2-сторон- ние 8-10	2839-62	8-10 мм	"	2

Монтаж крышных вентиляторов

СВНМВ
300-04-1

1965

Пояснительная записка

авт.ком.	м.к.т.
I	IV

1	2	3	4	5	6
	Ключи гаечные 2-сторонние				
	" " 12-14	2839-62	12-14 мм	шт.	2
	" " 17-19	"	17-19 мм	"	2
4.	Бородок слесарный 4	7214-54	дл. 120 мм	.	2
5.	Метр складной металлический	7253-54	цена деления 1 мм	"	1
6.	Уровень в алюминиевом корпусе	9416-60	дл. 300 мм	"	1
7.	Строп облегченный с крюками на концах	УПП Глав-мосстро	до I т д-троса 8,7-11мм дл. 2 м	"	2
8.	Строп облегченный	"	до I т д-троса 8,7-11 мм дл. 4 м	"	2
Монтаж крышных вентиляторов				серия 300-24-1	
1955	Пояснительная записка			автом I	мшт V

ВЕНТИЛЯЦИЯ		Сл. специалист	Е. Зорькин							
1965	КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА МОНТАЖ КРЫШНОГО ОСЕВОГО ВЕНТИЛЯТОРА Ц 3-04 № 5									
время выделенная записка	Монтаж крышных вентиляторов	№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. чел/час	Затраты труда на весь объем работ чел/час	Расценка руб. коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ руб. коп.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1.	§ 9-2-33 п. "б"	Установить дроссель-клапан Д- до 775 мм	шт.	1	1,35	1,35	0-666	0-666
		2.	§ 3I-42 т. 2п "	Произвести монтаж осевого вентилятора весом 70 кг	шт.	1	15,5	15,5	7-65	7-65
		3.	§ 9-2-40 п. 3"д "	Установить колпак Д-700 мм	шт.	1	5,1	5,1	2-18	2-18
		4.	§ 9-2-40 п. 3"д "	Установить поддон Д-700 мм	шт.	1	5,1	5,1	2-18	2-18
		Итого:							27,05	12-68
I	1									
II	1									

-78-

Проектный ин-т Проектпрот- вентиляция	Сл. инж. ин-т	<i>В. Т. Уринов</i>	<i>Р. Рава</i>	Ст. инженер	<i>В. Т. Уринов</i>	<i>В. Т. Уринов</i>
	Нач. отдела	<i>В. Т. Уринов</i>	<i>Е. Рабин</i>	Ст. техник	<i>В. Т. Уринов</i>	<i>И. Белкин</i>
	Сл. специалист	<i>В. Т. Уринов</i>	<i>Е. Зоринский</i>			

598/

Пояснительная записка

МОНТАЖ КРЫШНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА МОНТАЖ КРЫШНОГО ЦЕНТРОБЕЖНОГО ВЕНТИЛЯТОРА КЦ4-84 № 8

№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. чел/час	Затраты труда на весь объем работ / чел-час /	Расценка на ед. изм. руб. коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ руб. коп.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	§ 31-44 п. 3 к=0,85	Установить крышной п/б вентилятор КЦ4-84 № 8 /весом 32Г к / шт.	шт.	1	14,9	14,9	7-34	7-34
2.	§ 9-2-40 п. 4 ^в д ^н	Установить поддон Д-800	шт.	1	8,6	8,6	3-55	3-55
Итого:						23,5		10-89

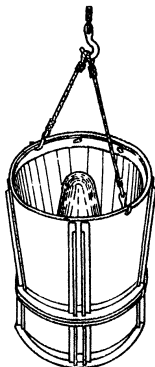
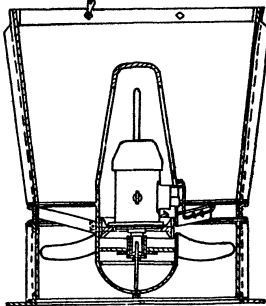
07.34.01

-80-

1
1-10-005
10/22

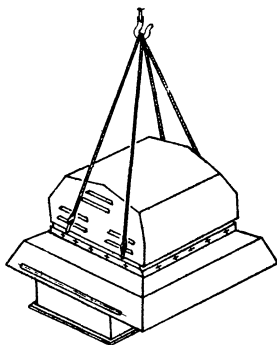
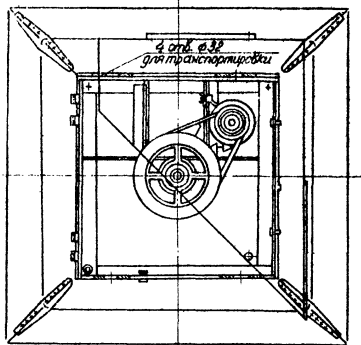
07.34.01

-81-



«Вентилятор» Зл. спецохранит. Копилочная

Монтаж крышных вентиляторов		Серия
		900-04-1
1965	Строповка вентилятора 43-04	Альбом
		Лист
		I 1



Монтаж крышных вентиляторов

Строповка вентилятора КЦ4-84

Серия
900-04-1

Классификация Лист
I 2

1965г

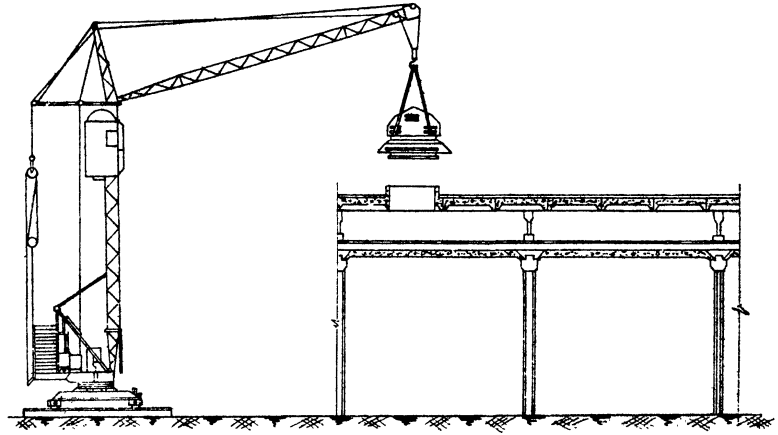
Монтаж кровельных вентиляторов

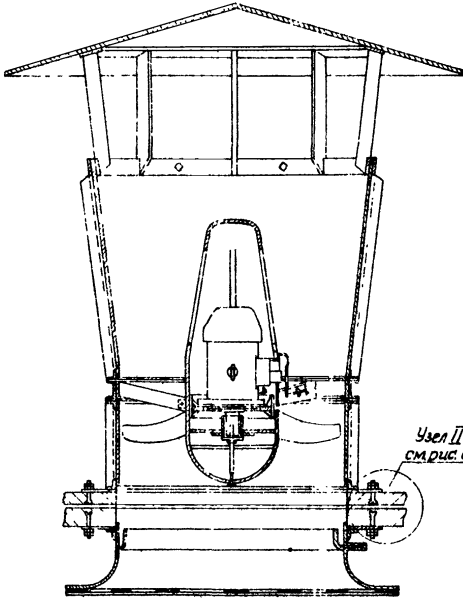
Установка

вентилятора

на кровле здания

Сери
200-04-1
Лист
3

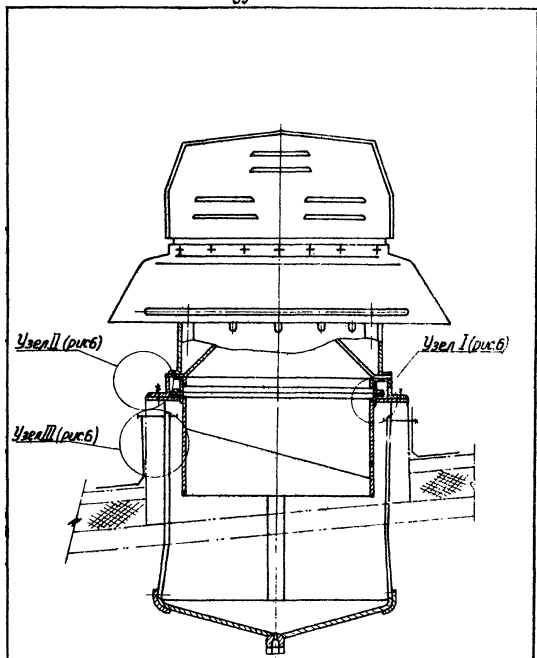




Узел II
стр. рис. 6

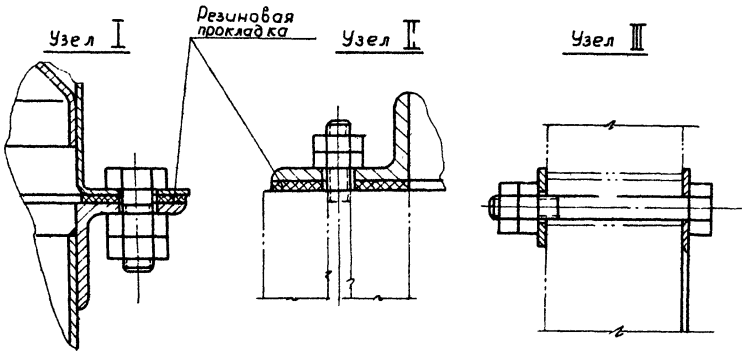
Монтаж крышных вентиляторов		серия 900-04-1	
1955г.	Установка вентилятора Ц3-04	Арбодол	Лист 4

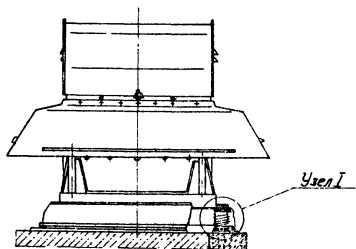
-85°



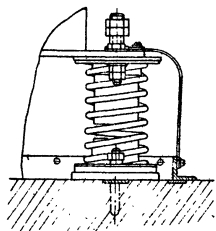
Монтаж крышных вентиляторов		Серия 900-04-1
1965-	Установка вентилятора КЦЧ-84	Лист I 5

1965г	Узлы крепления вентилятора	О.Е.Р.У.Р
	Узлы крепления вентилятора к переключателю	900-04-1
		Ильков
		1
		6





Узел I



Монтаж кровельных вентиляторов ..		Серия 900-04-1	
1965г.	Установка вентилятора на обрешетках	Лист № 1	7

График производства работ

1965	Монтаж крышных вентиляторов	График производства работ по монтажу вентилятора к т.д. №8	Операции	Текущее время в часах												Успешно ли	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
			1 Строповка вентилятора	■													M ₁
			2 Подъем вентилятора и его установка	■	■	■	■										M ₁ M ₂
			3 Проверка правильности установки				■	■									M ₁ M ₂
			4 Крепление вентилятора					■	■								M ₁ M ₂
			5 Расстроповка вентилятора						■								M ₁
			6 Установка поддона						■	■	■	■					M ₁ M ₂
			7 Опробование вентилятора										■	■			M ₁ M ₂

89

1965
 Монтаж крышных вентиляторов
 График производства работ по монтажу вентилятора к т.д. №8
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9

Серия 1
 300-04-1
 Андрей
 Луцен

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТА
630054 г. Новосибирск, пр. Мэла Маркса 1.
Выдано в печать: 20 июля 1977г.
Зак. № 1210 - тираж 700