

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООБРУЖЕНИЙ

Серия 1.469 - 7

ПОКРЫТИЯ ЗДАНИЙ
С КРЫШНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

Выпуск 2

МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ВЕНТИЛЯТОРОВ,
УСТАНАВЛИВАЕМЫХ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
СТАКАНЫ

РАЗРАБОТАНЫ
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
при участии ЦНИИПРОМЗДАНИЙ.

УТВЕРЖДЕНЫ Госстроем СССР
30 октября 1975 г.
Протокол от 29 октября 1975 г.
Введены в действие
с 1 апреля 1976 г.

Наименование	Обозначение	Стр.
Содержание		2
Пояснительная записка		3-5
Установка центробежного вентилятора типа КЦЗ-90 №4	A15015.000	6,7
Установка центробежного вентилятора типа КЦЗ-90 №5	A15016.000	8,9
Установка центробежного вентилятора типа КЦЗ-90 №6,3	A15017.000	10,11
Установка центробежного вентилятора из титана типа КЦЗ-90-Т №6,3	A15018.000	12,13
Установка центробежного виброизолированного вентилятора типа КЦ4-84-В №8	A15019.000	14,15
Установка центробежного виброизолированного вентилятора типа КЦ4-84-В №10	A15020.000	16-19
Установка центробежного виброизолированного вентилятора типа КЦ4-84-В №12	A15021.000	20,21
Установка осевого вентилятора №4.	A15022.000	22,23
Установка осевого вентилятора №5.	A15023.000	24,25
Установка осевого вентилятора №6,3.	A15024.000	26,27
Установка осевого виброизолированного вентилятора №8-В.	A15025.000	28,29
Установка осевого виброизолированного вентилятора №12-В.	A15026.000	30,31

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Тумаркина			12.11.77
Провер.	Ушницкая			
Автор	Ушницкая			
Н.контр.	Медзякова			
У.т.б.	Голубев			

Содержание

Лит.	Лист	Листов
И		1
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		

1. В настоящем выпуске приведены монтажные чертежи крышных вентиляторов, выпускаемых отечественной промышленностью:

- центробежных стальных типа КЦЗ-90 № 4,5 и 6,3 (невиброизолированных);
- центробежных стальных типа КЦ4-84-В № 8,10 и 12 (виброизолированных);
- центробежного коррозионностойкого из титана типа КЦЗ-90-Т № 6,3 (невиброизолированного);
- осевых стальных № 4,5 и 6,3 (невиброизолированных);
- осевых стальных № 8-В и 12-В (виброизолированных);

2. Технические характеристики крышных вентиляторов, рекомендации по их применению, монтажу, эксплуатации, а также электрические схемы управления вентиляторами приведены в "Рекомендациях по применению, установке и эксплуатации крышных вентиляторов" (серия АЗ-595, разработана ГПИ Сантехпроект).

3. Указания по применению типовых железобетонных конструкций в покрытиях одноэтажных зданий приведены в выпуске 1 данной серии. Там же приведены статические и динамические нагрузки, возникающие при работе крышных вентиляторов.

4. Рабочие чертежи комплектующих изделий для установки вентиляторов (поддоны, прокладки и т.п.), даны в выпуске 3 данной серии.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Ушамирская	Ушамирская		
Рук. серия	Ушамирская	Ушамирская		
Н. контр.	Вановский	Вановский		
Чтв.	Гальтвейер	Гальтвейер		

Пояснительная
записка

Лит.	Лист	Листов
И	1	3
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		

5. Для установки крышных вентиляторов используются железобетонные стаканы следующих размеров:

Типоразмер вентилятора	Внутренний диаметр стакана, мм
Центробежные типа КЦЗ-90 № 4; 5; 6,3. Центробежный типа КЦЗ-90-Т № 6,3.	700 (с буртом)
Осевые № 4; 5; 6,3	700
Центробежный типа КЦ4-84-В № 8. Осевой № 8-В	1000
Центробежный типа КЦ4-84-В-Н10	1200
Центробежный типа КЦ4-84-В-Н12 Осевой № 12-В	1450

Примечание. Для установки вентиляторов типов КЦЗ-90 и КЦЗ-90-Т применяется стакан с внутренним диаметром 700 мм и квадратным наружным контуром, в верхней части которого предусмотрен круглый бурт высотой 50 мм.

6. Стакан ф 1200 может устанавливаться на плиты покрытия с отверстием ф 1200 или ф 1000. В связи с этим на монтажном чертеже крышного центробежного виброизолированного вентилятора типа КЦ4-84-В № 10 даны два исполнения установки вентилятора (см. черт. А16020.000).

№ лист	№ докум.	Подп.	Дата

Пояснительная записка.

Лист
2

7. Монтаж крышных вентиляторов выполняется с кровли.

8. Крышные вентиляторы устанавливаются строго вертикально на типовые железобетонные стаканы. Крепление вентилятора к стакану осуществляется восемью закладными болтами, гайкой и контргайкой. Между вентилятором и стаканом помещается прокладка из морозостойкой резины.

9. Самооткрывающийся клапан и поддон должны устанавливаться только при работе вентилятора без сети воздухопроводов.

10. У центробежного вентилятора клапан или первое звено воздухопровода крепятся непосредственно к вентилятору до его установки. Воздуховоды следует дополнительно крепить к строительным конструкциям, чтобы их масса не передавалась на вентилятор.

11. Для обеспечения условий безопасности при эксплуатации, а также для сбора и удаления конденсата обязательна установка поддона. Поддон крепится к стакану до установки вентилятора. Крепление поддона осуществляется четырьмя специальными болтами.

В помещениях с высокой влажностью необходимо предусматривать отвод конденсата из поддона, для чего в нижней части днища предусмотрен штуцер, к которому может быть присоединена водоотводящая труба.

12. Поддоны изготавливаются на месте монтажа. Исключение составляют поддоны для вентиляторов типа КЦ4-84-В, которые могут поставаться заводом-изготовителем вентиляторов, если это оговорено в заказе.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Пояснительная записка.

Лист

3

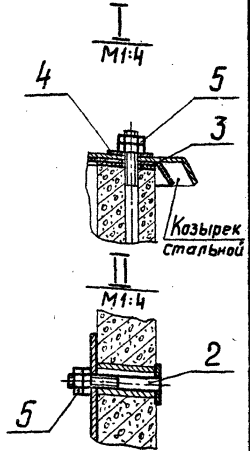
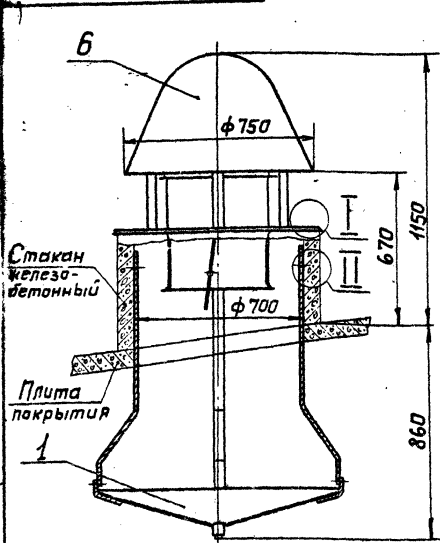
Копировал: Лили Фармаст 11.03.97. 22.5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
11			A1B015.000 M4	Монтажный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		A1K080.000	Поддон к стакану ф700	1	
11	2		A1K088.000	Болт специальный	4	
				<u>Детали</u>		
11	3		A1K084.000	Прокладка	1	
11	4		A1K089.000	Шайба	8	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	5			Гайка M12.4.016 ГОСТ 5915-70	24	
				<u>Прочие изделия</u>		
	6			Вентилятор крышный центробежный типа КЦЗ-90 №4 ТУ22-2920-74	1	готовое изделие

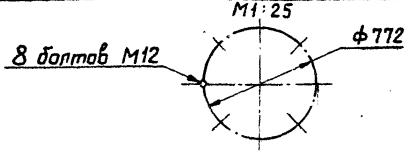
A1B 015.000

Изм/лист	№ докум	Подп	Дата	Установка центробежного вентилятора типа КЦЗ-90 №4	Лит	Лист	Листов
Разраб	Тумаркина	С	16.9.74		И		1
Проб	Ушумирская	С			Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		
Рук. гр.	Ушумирская	С					
И.контр	Грановский	С					
Утв	Спибак						

А16015.000 М4



План расположения закладных болтов в стакане



Размеры для справок

А16015.000 М4

				Установка центробежного вентиллятора типа КЦЗ-90 №4. Монтажный чертёж.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
				16.03.74	И	100	1:15
Разр. авт.	Тумаркина	ФМЛ			Лист	Листов 1	
Проб.	Смирнов	ВФ			Госстрой СССР		
Рук. группа	Ушамирская	И.И.И.			Сантехпракт		
Гл. спец.	Слибак				г. Москва		
И. контр.	Грановский						
Учв.	Гальтвегер						

157-02 в Капировал: Панова

Формат: 11

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
11			A1B016.000M4	Монтажный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		A1K080.000	Поддон к стакану ф700	1	
11	2		A1K088.000	Болт специальный	4	
				<u>Детали</u>		
11	3		A1K084.000	Прокладка	1	
11	4		A1K089.000	Шайба	8	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		5		Гайка M12.4.016 ГОСТ 5915-70	24	
				<u>Прочие изделия</u>		
		6		Вентилятор крышный центробежный типа КЦЗ-90 №5 ТУ22-2920-74	1	Готовое изделие

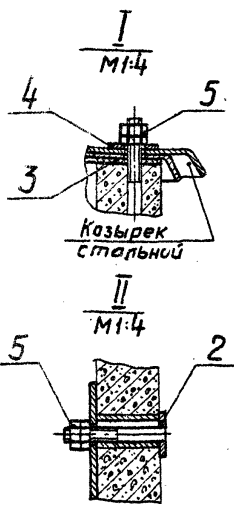
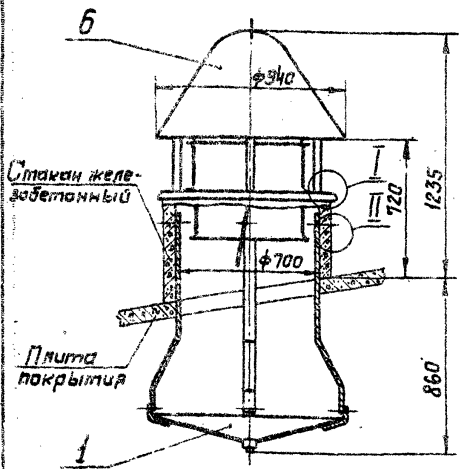
A1B016.000

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Смирнов			11.11.74
Проб.	Удомирская			
Рук. групп.	Удомирская			
Н. контр.	Грановский			
Утв.	Сливак			

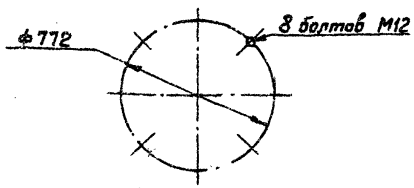
Установка центробежного
вентилятора
типа КЦЗ-90 №5

Лит.	Лист	Листов
И	1	1
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		

А16016.000 МЧ



План расположения закладных болтов в стакане



Размеры для справок.

А16016.000 МЧ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка центробежного Вентилятора типа КЦЗ-90№5 Монтажный чертёж.	Лит.	Масса	Масштаб
								125
Разраб.		Смирнов	В.С.	1971				
Проб.		Ушомирская	Л.И.					
Руководит.		Ушомирская	Л.И.					
Гл. спец.		Слибак						
Н. контр.		Грановский						
Чтв.		Гольдбергер						

13571-02 10 Копировал: Ланова

Формат: 11

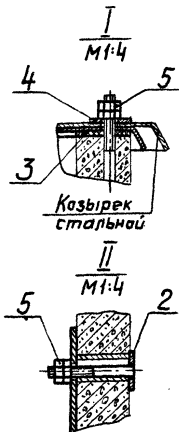
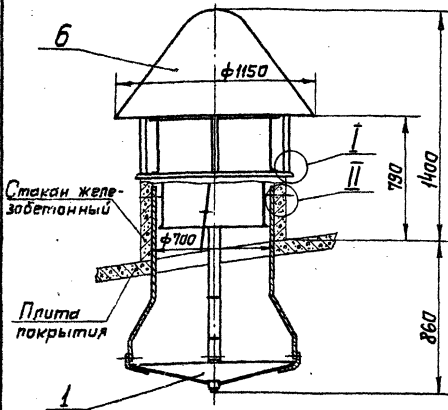
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
11			A1B017.000M4	Монтажный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		A1K080.000	Поддон к стакану ф700	1	
11	2		A1K088.000	Болт специальный	4	
				<u>Детали</u>		
11	3		A1K084.000	Прокладка	1	
11	4		A1K089.000	Шайба	8	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		5		Гайка M12.4.016 ГОСТ 5915-70	24	
				<u>Прочие изделия</u>		
		6		Вентилятор крышный центробежный типа КЦЗ-90 №6,3	1	Готовое изделие
				ТУ 22-2920-74		

A1B017.000

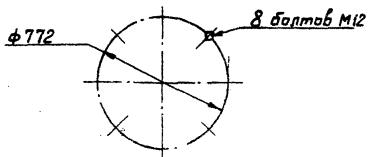
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка центробежного вентилятора типа КЦЗ-90 №6,3	Лист	Лист	Листов
Разраб.	Смирнов	ка	Смирнов			и		1
Проб.	Ушомирская							
Гл. инж.	Ушомирская							
Н. контр.	Грановский							
Уч. в.	Спивак							

Госстрой СССР
Совтехпроект
г. Москва

А16017.000 МЧ



План расположения закладных болтов в стакане



Размеры для справок

А16017.000 МЧ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Смирнов			
Проб.	Ушомирская			
Рук. проект.	Ушомирская			
Гл. спец.	Спывок			
Н. контр.	Грабовский			
Утв.	Гальтвеев			

Установка центробежного вентилатора типа КЦЗ-30 № 63.
Монтажный чертёж.

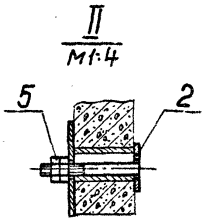
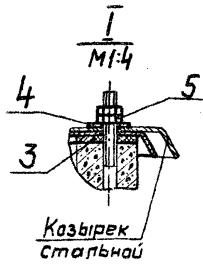
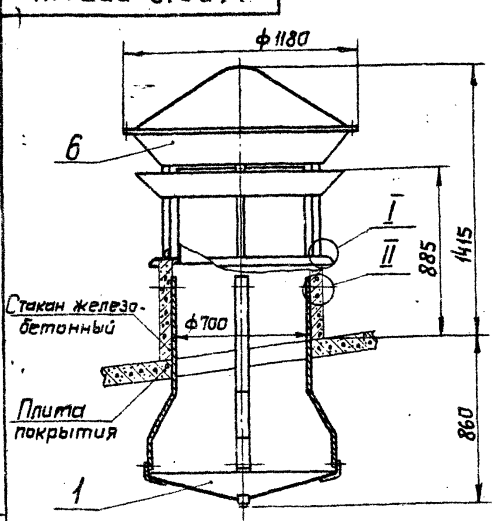
Лит.	Масса	Масштаб
И	187	1:20
Лист	Листов 1	
Госстрой СССР Санкт-Петербург г. Москва		
Формат И		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
11			A15018.000M4	Монтажный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		A1K080.000	Поддон к стакану φ 700	1	
11	2		A1K088.000	Балт специальный	4	
				<u>Детали</u>		
11	3		A1K084.000	Прокладка	1	
11	4		A1K089.000	Шайба	8	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	5			Гайка M12.4.016 ГОСТ 5915-70	24	
				<u>Прочие изделия</u>		
	6			Вентилятор крышный центробежный из титана типа КЦЗ-90-Т №6,3 ТУ22-2295-71	1	Готовое изделие

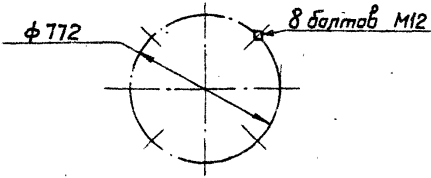
A15018.000

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Смирнов	В.С.	14.12.74	И	1	1
Проб.	Ушомирская	О.И.		Госстрой СССР		
Рук. гр.	Ушомирская			Сантехпроект		
Н. контр.	Грановский			г. Москва		
Утв.	Спибак					

A16018.000M4



План расположения закладных болтов в стакане.



Размеры для справок.

A16018.000M4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Смирнов			
Пров.	Ушамирская			
Руководит.	Ушамирская			
Гл. спец.	Слибач			
Н. контр.	Грановский			
Утв.	Горьковский			

Установка центробежного Вентилятора из титана типа КЦЗ-90-Т № 6,3. Монтажный чертёж

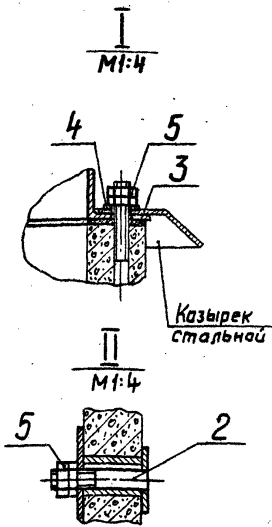
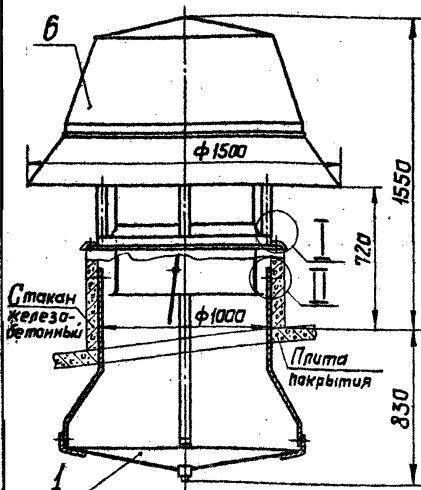
Лит.	Масса	Масштаб
И	146	1:20
Лист	Листов 1	
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		

Формат	Возра	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
11			A1B019.000 M4	Монтажный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		A1K081.000	Поддон к стакану φ 1000	1	
11	2		A1K088.000	Болт специальный	4	
				<u>Детали</u>		
11	3		A1K085.000	Прокладка	1	
11	4		A1K089.000	Шайба	8	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	5			Гайка M12.4.016 ГОСТ 5915-70	24	
				<u>Прочие изделия</u>		
	6			Вентилятор крышный центробежный вибро- изолированный типа КЦ4-84-В №8	1	Готовое изделие
				ТУ22-2626-73		

A1B019.000

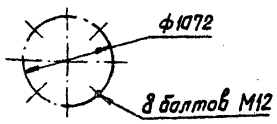
Изм/Лист	№ докум	Подп	Дата	Установка центробежного виброизолированного вентилятора типа КЦ4-84-В №8	Лит.	Лист	Листов
Разраб	Тумаркина	С.М.	16.9.74		И		
Проб	Ушомирская	А.И.			Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		
Рук. гр.	Ушомирская						
Н.КОНТР	Грановский						
Учт.	Сливак						

ИВ00061091V



План расположения закладных болтов в стакане

М1:50



1. Размеры для справок.
2. Поддан поз. 1 может поставляться с вентилятором по заказу.

A16019.000M4

Взм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка центрбежного вирозализированного вентилятора типа КЦ4-84-В № 8. Монтажный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Тумаркина	В.И.	16.5.79		И	388	1:20
Проб.	Смирнов	В.А.	12.0.78				
Руководит.	Ушомирская	Л.И.					
Инспец.	Спибак						
Н.контр.	Грановский						
Утв.	Гальвегер						

Лист Листов 1
Госстрой СССР
Сантехпроект
г. Москва

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
11			A16020.000 МЧ	Монтажный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		A1K088.000	Болт специальный	4	
				<u>Детали</u>		
11	2		A1K086.000	Прокладка	1	
11	3		A1K089.000	Шайба	8	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	4			Гайка М12.4.016 Гост 5915-70	24	
				<u>Прочие изделия</u>		
	5			Вентилятор крышный центробежный вибро- изолированный типа КЦ4-84-В №10. ТУ22-2626-73	1	готовое изделие

A16020.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 Разраб. Смирнов
 Проб. Ушомирская
 Рук. групп. Ушомирская
 Н. контр. Грановский
 Утв. Спизак

Установка
 центробежного виброизо-
 лированного вентилятора
 типа КЦ4-84-В №10.

Лист 1 Лист 2 Листов 2
 Госстрой СССР
 Сантехпроект
 г. Москва

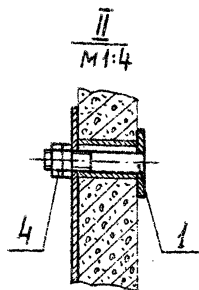
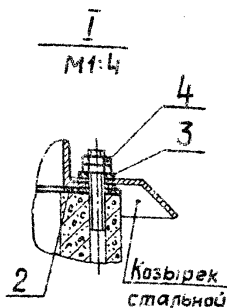
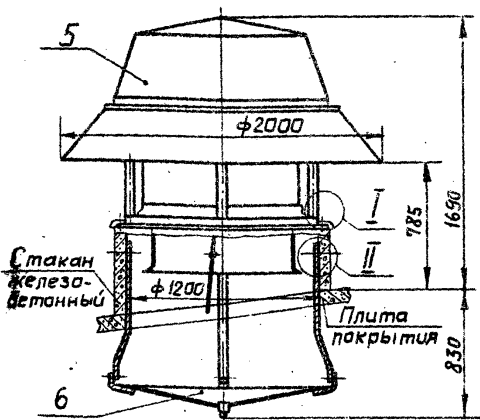
Вариант	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
				<u>A15020.000</u>		
				См. МЧ, рис. 1		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	6		A1K082.000	Поддон к стакану φ 1200	1	
				<u>A15020.000-01</u>		
				См. МЧ, рис. 2		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	6		A1K081.000	Поддон к стакану φ 1000	1	

A15020.000

Лист
5

А16020.000 МЧ

Рис. 1



Обозначение	Рис.	Масса, кг
A16020.000	1	523
-01	2	519

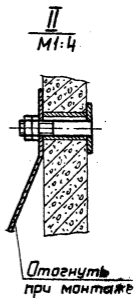
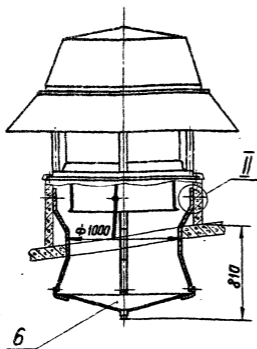
1. Размеры для справок.
2. Поддон поз. 6 может поставляться с вентилятором по заказу.

A16020.000 МЧ

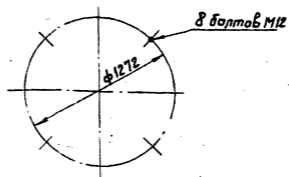
Изм.	Лист	Н.докум.	Подп.	Дата	Установка центробежного вентилятора типа КЦ4-84-6 №10. Монтажный чертёж.	Лит.	Масса	Масштаб
		Смирнов	В.И.	1957		И	См. табл.	1:25
Разраб.		Ушамирская	О.В.			Лист 1	Листов 2	
Проб.		Сливак				Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Инж.проб.		Грановский				Формат: 11		
Инж.контр.		Гольдберг						

13571-02 19 Копировал: Пашич

Рис. 2
Остальное - см. рис. 1



План расположения закладных болтов в стакане



Изм.	Лист	Докум.	Подп.	Дата

А16020.000 МЧ

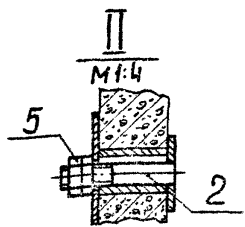
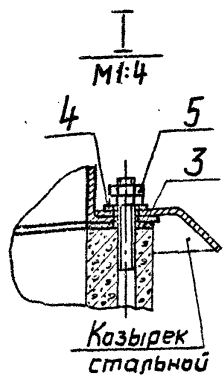
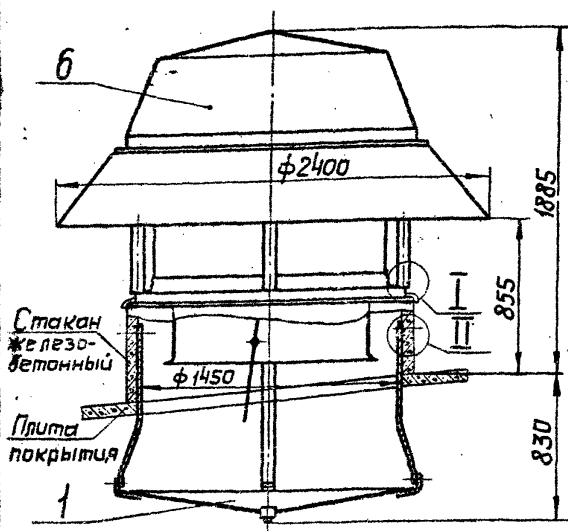
Лист
2

Код документа	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Длина
				<u>Документация</u>		
11			A15021.000M4	Монтажный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		A1K088.000	Поддон к стакану φ1450	1	
11	2		A1K088.000	Болт специальный	4	
				<u>Детали</u>		
11	3		A1K087.000	Прокладка	1	
11	4		A1K089.000	Шайба	8	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	5			Гайка M12.4.06 ГОСТ 5915-70	24	
				<u>Прочие изделия</u>		
	6			Вентилятор крышной центральный враща- ющийся типа КЦУ-84-6 №12 ТУ 22-2626-73	1	Готовое изделие

A15021.000

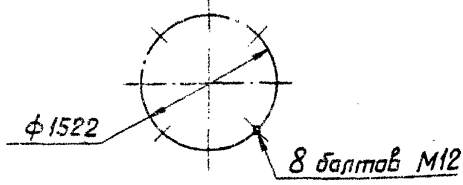
Изд.	Лист	№ докум	Позн	ТЗ	Исполнение	Лист	Лист	Листов
Проб.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Установка центрального	1	1	1
Рек. групп.	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	вращающегося	1	1	1
Н. контр.	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	вентилятора типа	1	1	1
Чтб.	Специал.	Специал.	Специал.	Специал.	КЦУ-84-6 №12	1	1	1

A16021.000 M4



План расположения закладных болтов в стакане

M1:50



1. Размеры для справок.
2. Поддон наз. 1 может поставляться с вентилятором по заказу.

A16021.000 M4

Установка центробежного вибразапорованного вентилятора типа КЦ4-24-В №2	Лит	Масса	Масштаб
Монтажный чертёж.	И	745	1:25
Разработчик: И.Меркин	Лист	Листов	
Проверил: Смирнов	Регистр	СР-Р	
Удостоверен: Удостоверен	Сантехпроект		
Г.Спец. И.Сибирск			

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
				<u>Документация</u>		
И			A16022.000 МЧ	Монтажный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
И	1		A1K080.000	Поддон к стакану ф700	1	
И	2		A1K088.000	Болт специальный	4	
				<u>Детали</u>		
И	3		A1K084.000	Прокладка	1	
И	4		A1K089.000	Шайба	8	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		5		Гайка М12.4.016 ГОСТ 5915-70	24	
				<u>Прочие изделия</u>		
		6		Вентилятор крышный осевой №4 ТУ22-3057-74	1	Готовое изделие

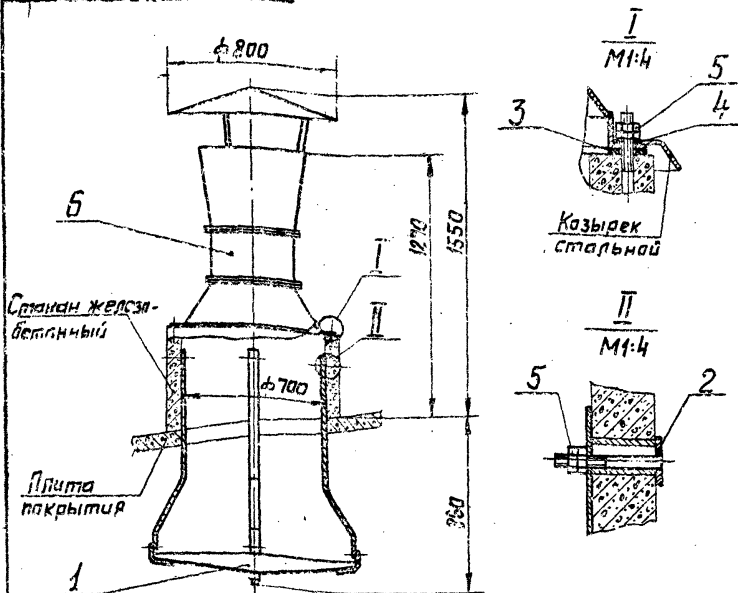
A16022.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Смирнов			
Проб.	Ушомирская			
Рук. гр.	Ушомирская			
Н. контр.	Трановский			
Утв.	Сливков			

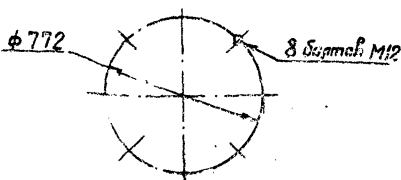
Установка осевого
вентилятора №4

Лит.	Лист	Листов
И	1	1
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		

А16022.000 МЧ



План расположения закладных бортов в стакане



Размеры для справок

А16022.000 МЧ

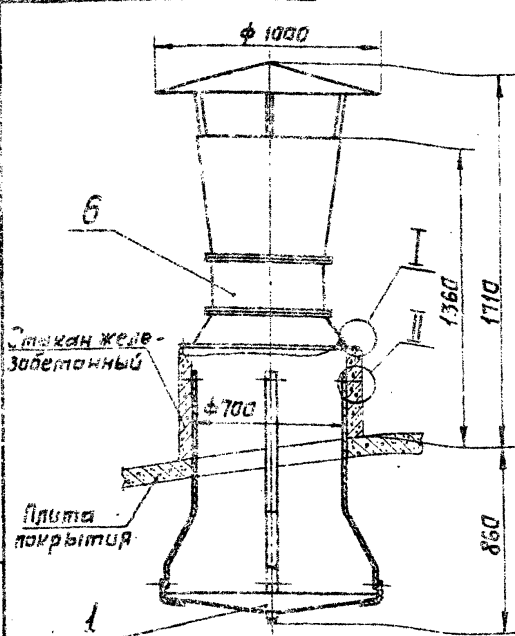
				Установка осевого вентилятора №4.	Лит.	Масса	Масштаб
Вн. лист	Родюком.	Родп.	Дата	Монтажный чертеж.	И	76	1:20
Разраб.	Смирнов	Васильев	11.11.70		Лист	Листов 1	
Пров.	Ушомышев	Сидоров			Госстрой СССР		
Инженеры	Ушомышев	Сидоров			Сантехпроект		
Пр. спец.	Сливан				г. Москва		
Н. контр.	Грановский						
Ш.б.	Гончаров						

Формат	Лист	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					<u>документация</u>		
И				A1B023.000 МЧ	Монтажный чертеж		
					<u>Сборочные единицы</u>		
И	1			A1K080.000	Поддон к стакану ф700	1	
И	2			A1K088.000	Болт специальный	4	
					<u>детали</u>		
И	3			A1K084.000	Прокладка	1	
И	4			A1K089.000	Шайба	8	
					<u>Стандартные изделия</u>		
			5		Гайка М12.4.016 ГОСТ 5915-70	24	
					<u>Прочие изделия</u>		
			6		Вентилятор крышный осевой №5 ТУ 22-3057-74	1	готовое изделие

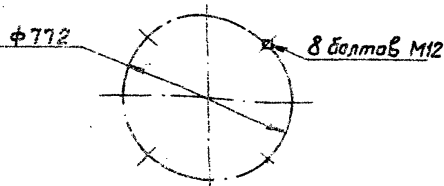
Лист № докум. Подп. Дата			A1B023.000			Лит. Лист Листов		
Разраб. Смирнов						Установка осевого		
Проб. Шапурская			вентилятора №5			Госстрой - СССР		
Ук. Брод Шапурская						Сантехпроект		
Комп. Грановский						г. Москва		
Учтв. Сливак								

Копировал: Терентьева 1987г-02 25 Формат: И

ИД 000 23091У



План расположения закладных болтов в стакане



Размеры для справок.

А16023.000 М4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Резерв	Смирнов	25.02.78
		Проект	Ушакинский	
		Руководит	Ушакинский	
		Гл. спец.	Степанов	
		Н. контр.	Грановский	
		Чл.б.	Горьбатов	

Установка осевого
вентилятора №5.
Монтажный чертёж.

Лит.	Масса	Масштаб
И	100	1:20
Лист	Листов 1	
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		
Формат: И		

№	Зол	№			
				<u>Документация</u>	
И		A1B024.000M4		Монтажный чертёж	
				Сборочные единицы	
И	1	A1K080.000		Поддон к стакану φ700	1
И	2	A1K088.000		Болт специальный	4
				<u>Детали</u>	
И	3	A1K084.000		Прокладка	1
И	4	A1K089.000		Шайба	8
				<u>Стандартные изделия</u>	
	5			Гайка M12.4.016 ГОСТ 5915-70	24
				<u>Прочие изделия</u>	
	6			Вентилятор крышный осевой №6,3 ТУ22-2057-74	1 готовое изделие

A1B024.000

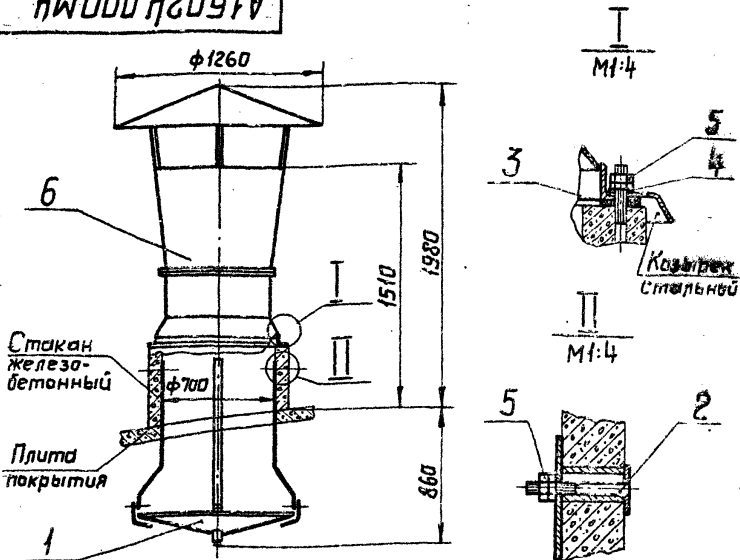
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Разраб. Тумаркина	08.04	1984
		Проб. Ушомирская	01.10.84	
		Рук. групп Ушомирская		
		Н.КОНТРОЛЬ Ирановский		
		Изд. 1		

Установка осевого
вентилятора №6,3.

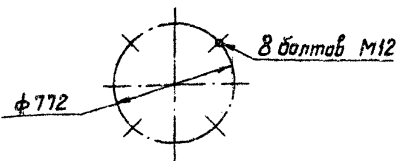
Лит.	Лист	Листов
И	1	1
Госстанд СССР Сантехпроект г. Москва		

Формат И

А16024.000М4



План расположения закладных болтов в стакане



Размеры для справок.

А16024.000М4

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
		Тумаркина	Волы	16.9.81
		Смирнов	Волы	16.9.81
		Ушомирская	Волы	16.9.81
		Сливак	Волы	16.9.81
		Грановский	Волы	16.9.81
		Гольдберг	Волы	16.9.81

Установка осевого
вентилятора №65.
Монтажный чертеж.

Лист	Масса	Лист	Лист
И	417		

ГОСТ 21.001-89
Сантехпроект
Москва

15671-02 28 Копировал: Панова

Шармант

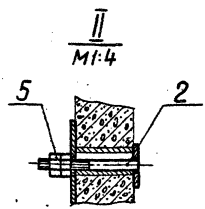
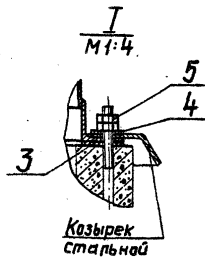
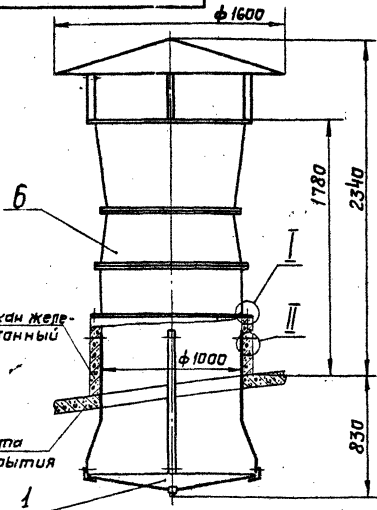
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
11			A1B025.000M4	Монтажный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		A1K081.000	Годдок к стакану ф 1000	1	
11	2		A1K088.000	Болт специальный	4	
				<u>Детали</u>		
11	3		A1K085.000	Прокладка	1	
11	4		A1K089.000	Шайба	8	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		5		Гайка М12.Ч.016 ГОСТ 5915-70	24	
				<u>Прочие изделия</u>		
		6		Вентилятор крышный осевой виброизолиро- ванный №8-6 ТУ 78-1-10-68	1	Готовое изделие

A1B025.000

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка осевого виброизолированного вентилятора №8-6	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Смирнов	В.Смирнов	И.И.И.		И		1
Проб.	Щомирская						
Рук. вкл.	Щомирская						
И.контр.	Грановский						
Утв.	Слибак				Госстрой СССР	Сантехпроект	г. Москва

A16025.000 MЧ

φ 1600

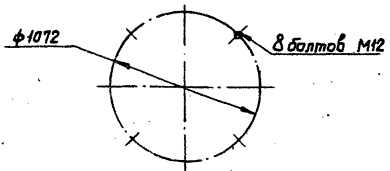


Серия 1-463-7 выпуск 2

Стакан железобетонный

Плита покрытия

План расположения закладных болтов в стакане.



Размеры для справок.

A16025.000 MЧ

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Смирнов	1/1987	И.П.Ж.	
Проб.	Чиганурская			
Рук. групп.	Чиганурская			
Гл. спец.	Слибак			
Н. контр.	Грановский			
Учб.	Гольдберг			

Установка осевого
виброизолированного
вентилятора № 8-6.
Монтажный чертёж.

Лист	Масса	Масштаб
И	280	1:25
Лист	Листов 1	
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		
Формат: И		

Формат	Волга	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
11			A1B026.000M4	Монтажный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		A1K083.000	Поддон к стакану φ 1450	1	
11	2		A1K088.000	Балт специальный	4	
				<u>Детали</u>		
11	3		A1K087.000	Прокладка	1	
11	4		A1K089.000	Шайба	8	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		5		Гайка M124.016 ГОСТ 5915-70	24	
				<u>Прочие изделия</u>		
		6		Вентилятор крышный осевой виброизолиро- ванный №12-б ТУ78-1-10-68	1	готовое изделие

A1B026.000

Изд. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Смирнов	22.07.1964	1964
Проб.	Ушомирская		
Рук. гр.	Ушомирская		
Н.контр.	Грановский		
Утв.	Сливак		

Установка осевого
виброизолированного
вентилятора №12-б

Лит.	Лист	Листов
И	1	1
Госстрой СССР Сантехпроект г. Москва		

