ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.494-43
УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ К СТРОИТЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ

ВЫПУСК 2
УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ В.Ц14-46 С ПРОМЕЖУТОЧНЫМИ ДИАМЕТРАМИ КОЛЕС
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

25391 - 01

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.494-43
УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ К СТРОИТЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ

ВЫПУСК 2
УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ В.Ц14-46 С ПРОМЕЖУТОЧНЫМИ ДИАМЕТРАМИ КОЛЕС
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТОМ
" ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ "

Главный инженер института В.А. Слюсарев
Главный инженер проекта Л.И. Левонтин

Утверждены
ГПК НИИ "СантехНИИпроект"
Протокол от 15.01.92г. N 29
Введены в действие с 01.10.92г.
институтом "Харьковский сантехпроект"
Приказ от 04.03.92г. N 17

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.494-43.2-ТО	Техническое описание	3
1.494-43.2-СМ	Ключ подбора кронштейнов	6
1.494-43.2-1	Кронштейн К-1 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на кирпичной стене, тип I	7
1.494-43.2-2	Кронштейн К-2 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на панельной стене, тип I	8
1.494-43.2-3	Кронштейн К-3 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на колонне, тип I, вариант 1	10
1.494-43.2-4	Кронштейн К-4 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на колонне, тип I, вариант 2	11
1.494-43.2-5	Кронштейн К-5 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на кирпичной стене, тип II	13
1.494-43.2-6	Кронштейн К-6 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на панельной стене, тип II	14
1.494-43.2-7	Кронштейн К-7 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на колонне, тип II, вариант 1	16
1.494-43.2-8	Кронштейн К-8 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на колонне, тип II, вариант 2	17
1.494-43.2-9	Кронштейн К-9 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на кирпичной стене, тип I	19
1.494-43.2-10	Кронштейн К-10 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на панельной стене, тип I	20
1.494-43.2-11	Кронштейн К-11 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на колонне, тип I, вариант 1	22
1.494-43.2-12	Кронштейн К-12 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на колонне, тип I, вариант 2	23
1.494-43.2-13	Кронштейн К-13 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на кирпичной стене, тип II	25
1.494-43.2-14	Кронштейн К-14 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на панельной стене, тип II	26
1.494-43.2-15	Кронштейн К-15 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на колонне, тип II, вариант 1	28
1.494-43.2-16	Кронштейн К-16 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на колонне, тип II, вариант 2	29
1.494-43.2-17	Рама закладная	31
1.494-43.2-18	Рама закладная	34
1.494-43.2-19	Шпилька	37

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

Н.контр.	Алорас		
Нач.отд.	Коверченко		
Нач.гр.	Севрюков		
Вед.инж.	Извекова		
Вед.инж.	Ганчаренко		

1.494-43.2

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Сантехпроект

1. Общая часть.

В настоящей серии приведены рабочие чертежи кронштейнов для установки центробежных вентиляторов типа В.Ц14-46 №5; 6,3 с промежуточными диаметрами колес на кирпичных стенах толщиной не менее 380мм, панельных стенах толщиной 200, 250 и 300мм, высотой 1200 и 1800мм, железобетонных и металлических колоннах прямоугольного сечения размерами 300х300; 400х300; 500х300; 400х400; 500х400; 600х400; 800х400; 500х500; 600х500; 800х500; 900х400; 900х500мм, а также двухветвевых колоннах 1400х500мм.

2. Назначение и область применения.

2.1 Рабочие чертежи предназначены для изготовления кронштейнов и установки вентиляторов В.Ц14-46 с виброизоляторами силами монтажно-заготовительных участков организаций, ведущих монтаж систем отопления и вентиляции на объектах строительства различных отраслей промышленного и сельскохозяйственного производства.

2.2 Температурно-влажностные условия в местах размещения вентиляторов:

внутри производственных помещений - в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88 „Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны";

в наружных установках - при температуре наружного воздуха не ниже -40°С и относительной влажности воздуха до 100% при температуре наружного воздуха не выше +25°С.

2.3 Кронштейны разработаны для строительства зданий (сооружений) в районах с сейсмичностью не более 6 баллов.

Технические характеристики центробежных вентиляторов типа В.Ц14-46 с электродвигателями серии 4А приведены в руководстве по подбору радиальных вентиляторов общего назначения А3-907.

3. Конструктивные решения.

3.1 Крепление кронштейнов для установки вентиляторов предусмотрено на ограждающих и несущих конструкциях:

1) на кирпичных стенах посредством установки в проемы стены с последующей заделкой бетоном класса В10;
2) на панельных стенах креплением к специальным рамам, установка которых на панелях производится с помощью шпилек, пропускаемых в продольных швах между панелями.
3) на железобетонных и металлических колоннах к закладным элементам в строительных конструкциях (вариант 1 - используется при строительстве новых объектов);
4) на железобетонных и металлических колоннах посредством шпилек в обхват колонны (вариант 2 - используется при реконструкции и техническом перевооружении объектов).

Схемы установки кронштейнов приведены в таблице 1.

3.2 Выбор длины шпилек производится по чертежу 1.494-43.2-19 в зависимости от толщины панели.

ГИП	Левонтин		1.494-43.2-ТО
Н.контр.	Амбрас		Техническое описание
Нач.отд.	Коверченко		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Нач.гр.	Севрюков		Харьковский Сантехпроект
Вед.инж.	Извекова		
Вед.инж.	Гончаренко		

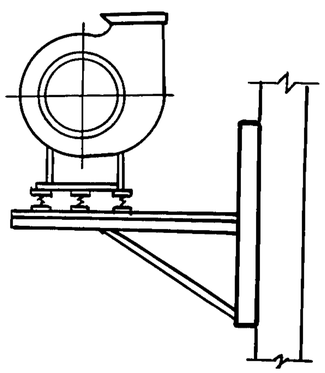
Гл.спец.ОВ Синайский; Гл.спец.СО Федоров

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

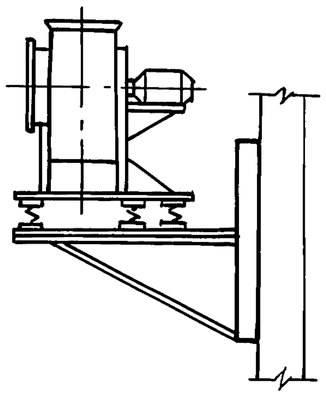
или размера колонны.

3.3 В зависимости от расположения вентилятора относительно стены или колонны и от положения кожуха приняты 2 типа установки вентиляторов:

Тип I



Тип II



Тип I – для вентиляторов правого и левого вращения. Ось вала расположена параллельно стене (колонне)

Тип II – для вентиляторов правого и левого вращения. Ось вала расположена перпендикулярно стене (колонне).

3.4 Кронштейны и закладные рамы сваривают-ся ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 электродами Э 42А ГОСТ 9467-75 сплошным швом. Размер катета не должен превышать толщины свариваемых элементов.

3.5 Антикоррозийное покрытие конструкций и средств крепления производится в соответствии с указаниями в сантехнической части проекта.

3.6 Разработка документации на установку закладных элементов в строительных изделиях и проверка прочности крепления кронштейнов в строительных конструкциях производится с учетом приведенных в таблице 2 данных и выполняется в строительной части проекта.

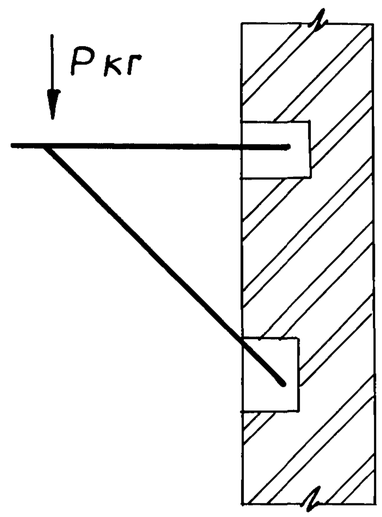
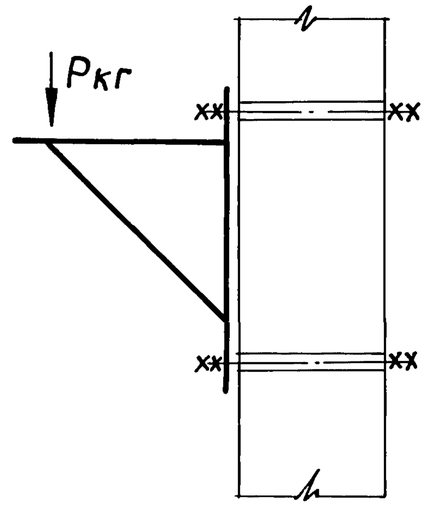
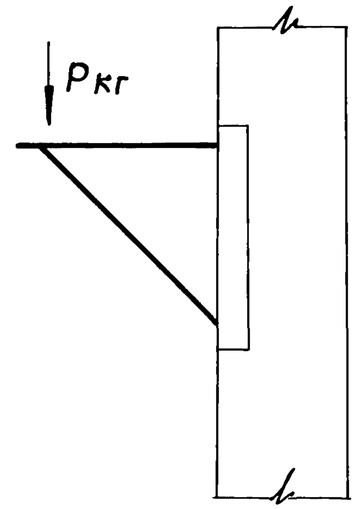
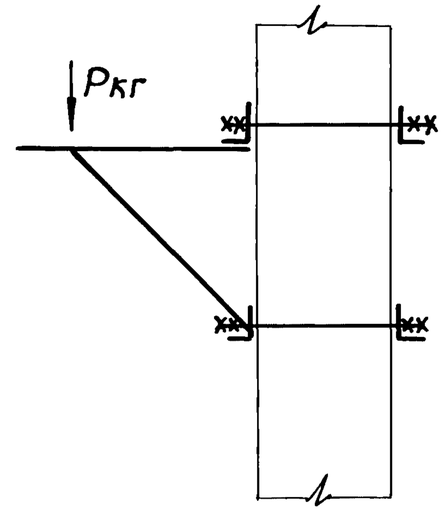
Таблица 1

Вентагрегат		Частота вращения, об/мин.	Виброизолятор		Динамическая нагрузка на виброизолятор, кгс	Макс. масса вентагрегата с изолятором, кг	Масса кронштейна
№	констр. исполн. по ГОСТ 5976-90		Тип	Количество			
5	1	960	Д042	4	0,2	185	с.N. N 1.494-43.2-ОМ
		1470			0,27	315	—"—
6,3	1	730	Д043	4	0,37	330	—"—
		975			0,62	415	—"—

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Таблица выбора крепления вентиляторов

Таблица 2

Вариант	1	2	3	4
Место установки и способ крепления	На кирпичной стене крепление в гнездах	На панельной стене (полосовой разрезки) - крепление в швах	К колонне вариант 1 - к закладным элементам	К колонне вариант 2 - в обхват колонны
Схема				
Марка кронштейна	К-1; К-5 К-9; К-13	К-2; К-6; К-10; К-14;	К-3; К-7; К-11; К-15;	К-4; К-8; К-12; К-16;

Р - нагрузка от вентилятора

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

N вент.	Тип установки	Тип виброизолятора	Марка кронштейна	Обозначение чертежа при установке: Схема 1 на кирпичной стене	Схема 2 на панельной стене	Схема 3 на колонне, вариант 1	Схема 4 На колонне, вариант 2	Масса кронштейна, кг	Примеч.
5	I	ДО42	К-1	1.494-43.2-1				29,2	
			К-2		1.494-43.2-2			54,4	h=1200
								60,1	h=1800
			К-3			1.494-43.2-3		31,0	
			К-4				1.494-43.2-4	69,2	
	II		К-5	1.494-43.2-5				31,3	
			К-6		1.494-43.2-6			53,2	h=1200
								58,9	h=1800
			К-7			1.494-43.2-7		33,0	
			К-8				1.494-43.2-8	73,4	
6,3	I	ДО43	К-9	1.494-43.2-9				32,6	
			К-10		1.494-43.2-10			51,3	h=1200
								57,0	h=1800
			К-11			1.494-43.2-11		34,4	
			К-12				1.494-43.2-12	74,0	
	II		К-13	1.494-43.2-13				33,4	
			К-14		1.494-43.2-14			56,8	h=1200
								62,5	h=1800
			К-15			1.494-43.2-15		35,0	
			К-16				1.494-43.2-16	76,0	

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Н.контр.	Амбрас		
Нач.отд.	Коверченко		
Нач.гр.	Севрюков		
Вед.инж.	Извекова		
Вед.инж.	Гончаренко		

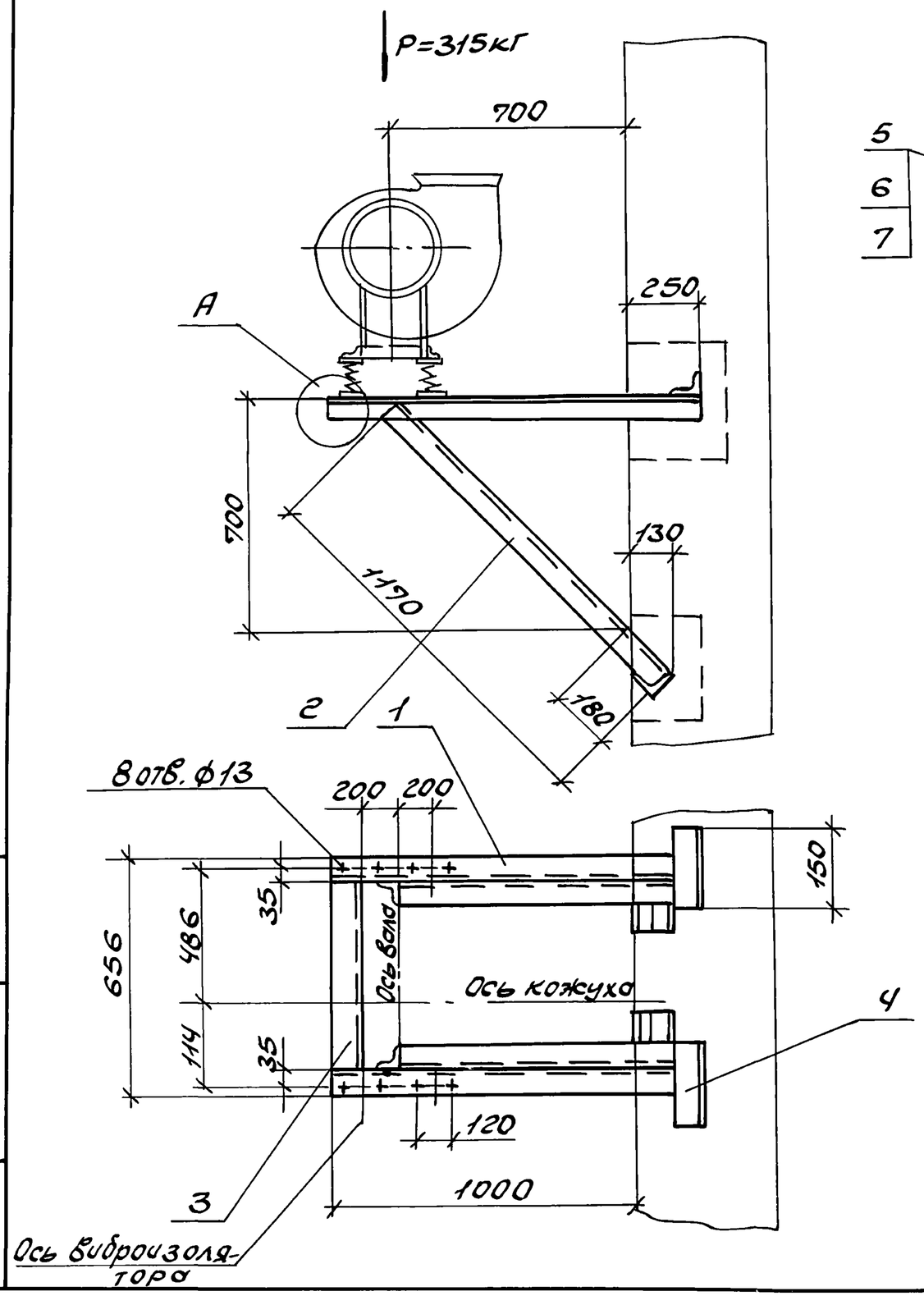
1.494-43.2-СМ

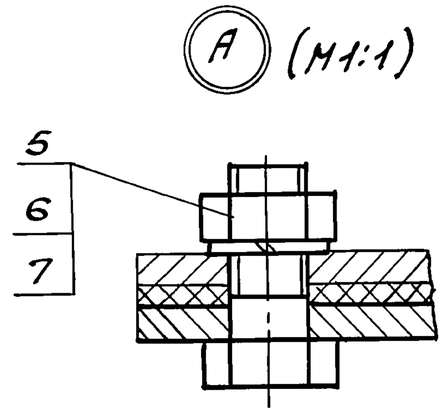
Ключ подбора кронштейнов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Сантехпроект

формат А3





Марка кронштейна	Тип виброизолятора	Тип электродвигателя	Масса кГ
К-1	Д042	4А 112	29,2
		4А 132	
		4А 160	
		4А 180	

1. Разбивка отверстий дана для вентиляторов левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
   Для правого вращения - зеркально оси кожуха.
2. Спецификацию см. лист 2.

Н. контр.	Аврас		
Нач. отд.	Коверченко		
Нач. гр.	Севрюков		
Вед. инж.	Извекова		
Вед. инж.	Гончаренко		

1.494-43.2-1

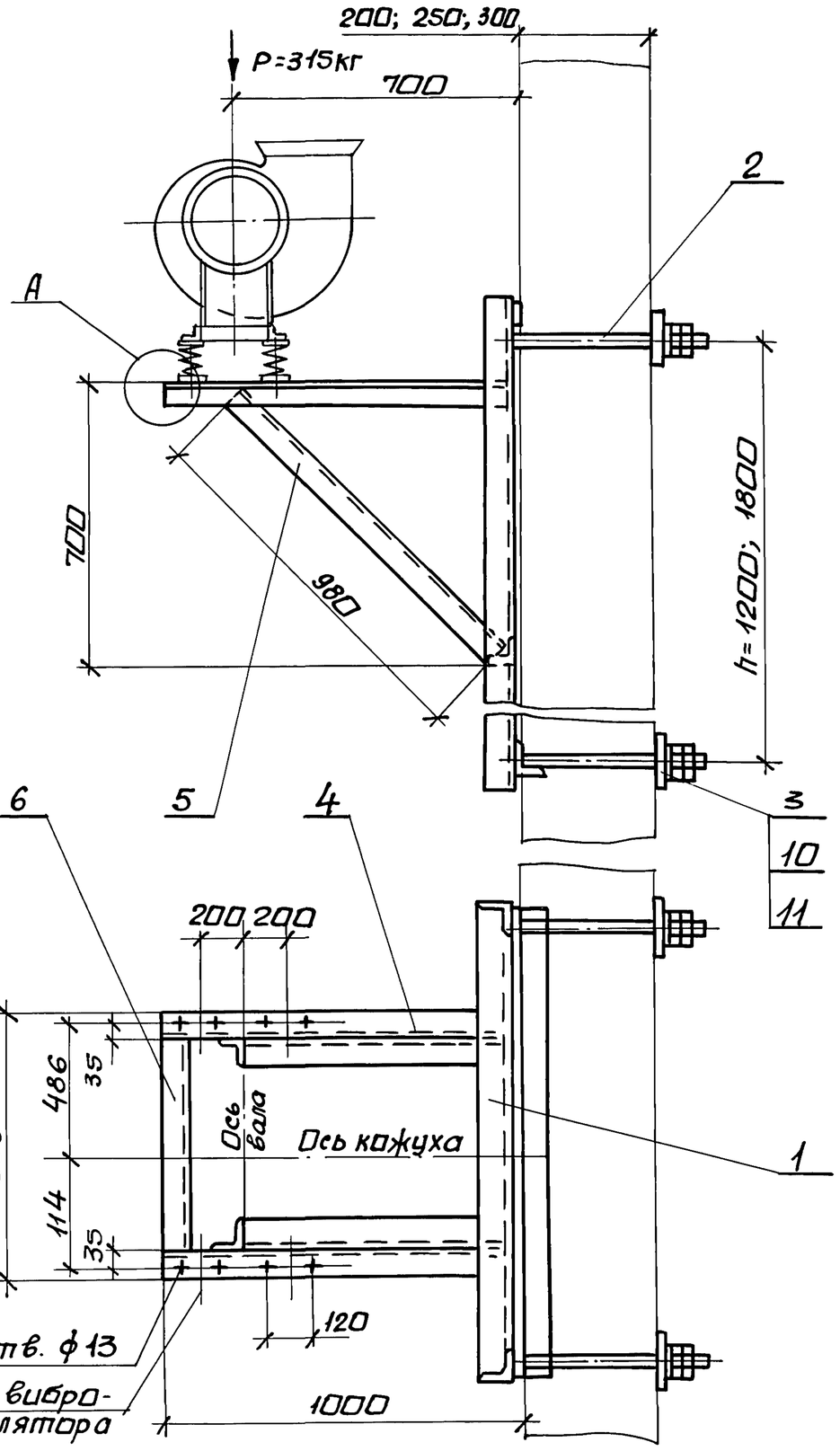
Кронштейн К-1 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на кирпичной стене, тип I

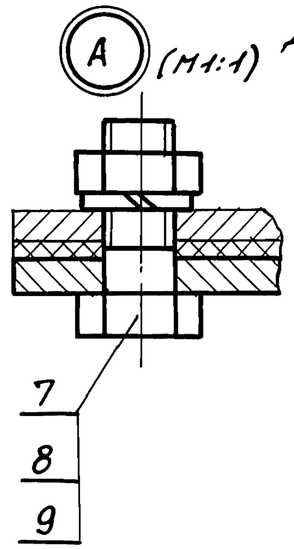
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

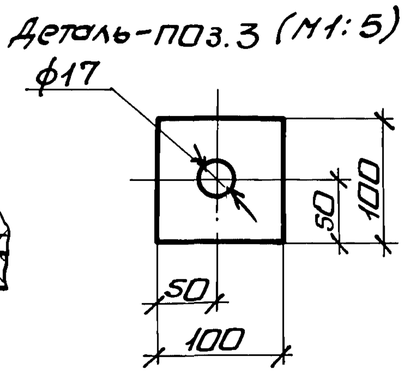
Харьковский Сантехпроект

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Формат А3







Марка кронштейна	Тип виброизолятора	Тип электродвигателя	Масса h=1200	Масса h=1800
			кг	
К-2	Д042	4А 112	54,4	60,1
		4А 132		
		4А 160		
		4А 180		

1. Разбивка отверстий дана для вентиляторов левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
Для правого вращения - зеркально оси кожуха.
2. Спецификацию см. лист 2.

Н.контр.	Амбрас		
Нач.отд.	Коверченко		
Нач. гр.	Севрюков		
Вед.инж.	Извекова		
Вед.инж.	Гончаренко		

1.494-43.2-2

Кронштейн К-2 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на панельной стене, тип 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский Сантехпроект

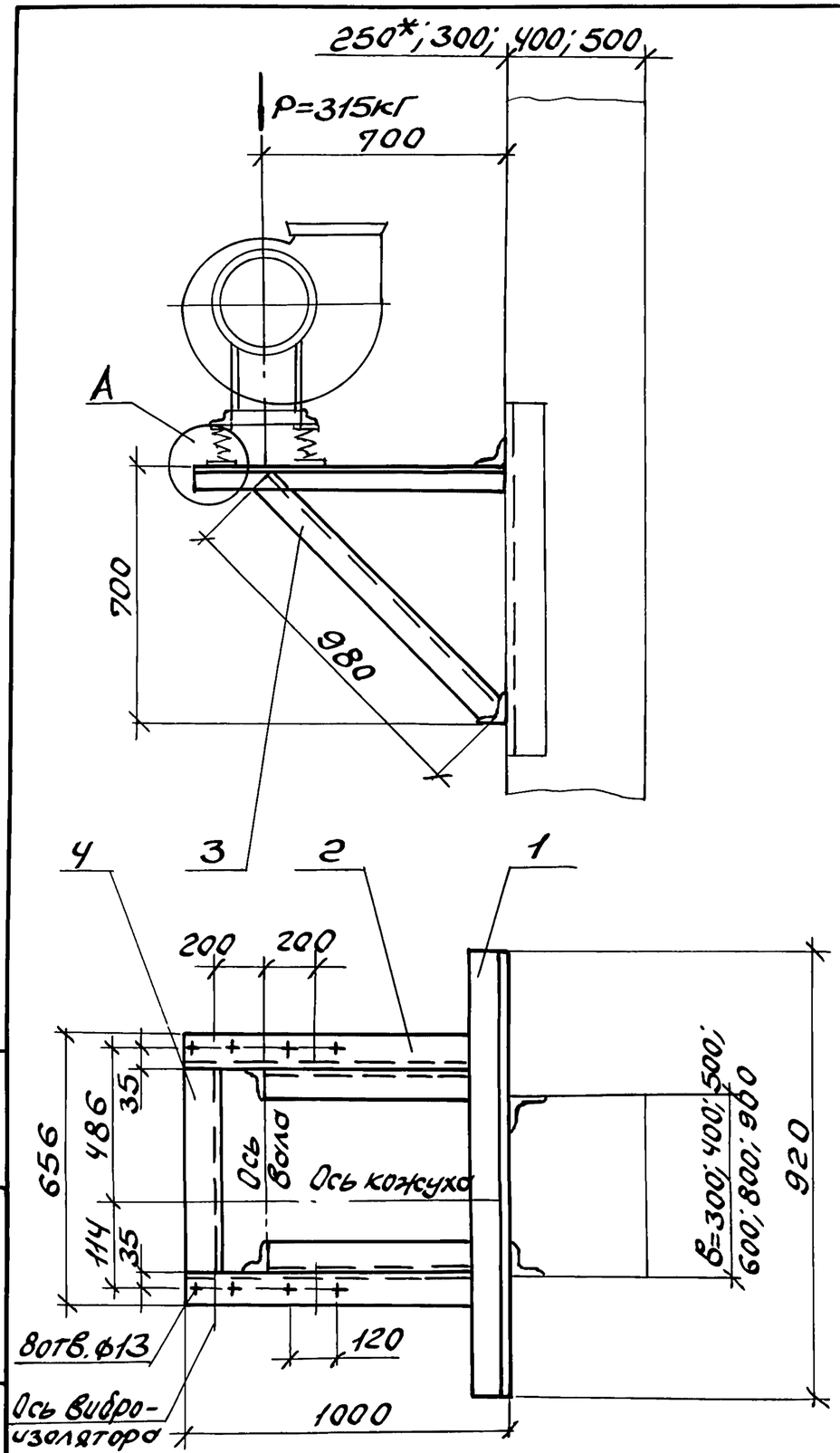
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

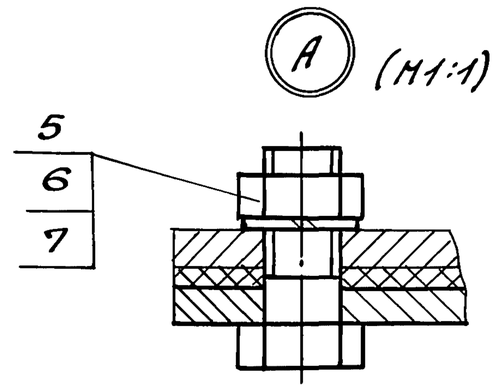
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примеч.
1	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=1250 6,0кг	2	без черт.	
2	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=1170 5,63кг	2	без черт.	
3	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=530 2,55кг	1	без черт.	
4	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=150 0,72кг	4	без черт.	
5	Болт М12х40.58	8	ГОСТ 7798-70	
6	Гайка М12,5	8	ГОСТ 5915-70	
7	Шайба 12,65Г	8	ГОСТ 6402-70	

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

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примеч.
1	Рама закладная	1	1.494-43.2-17	h=1200мм.
	Рама закладная	1	1.494-43.2-18	h=1800мм.
2	Шпилька	4	1.494-43.2-19	
3	Лист $\frac{\text{6 ГОСТ 19903-74}}{\text{Ст3 ГОСТ 14637-89}}$			
	100х100 0,45кг	4	без черт.	
4	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=990 4,76кг	2	без черт.	
5	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=980 4,71кг	2	без черт.	
6	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=530 2,55кг	1	без черт.	
7	Болт М12х40.58	8	ГОСТ 7798-70	
8	Гайка М12.5	8	ГОСТ 5915-70	
9	Шайба 12.65Г	8	ГОСТ 6402-70	
10	Гайка М16.5	16	ГОСТ 5915-70	
11	Шайба 16.65Г	8	ГОСТ 6402-70	

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



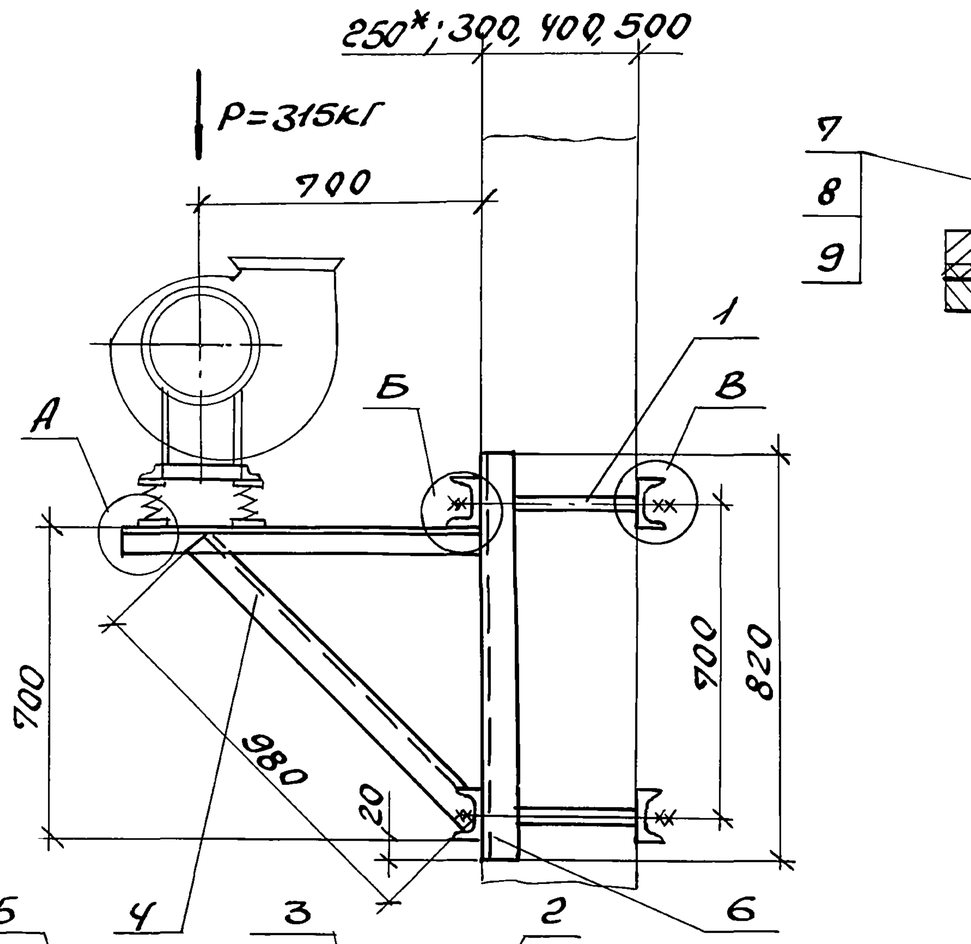


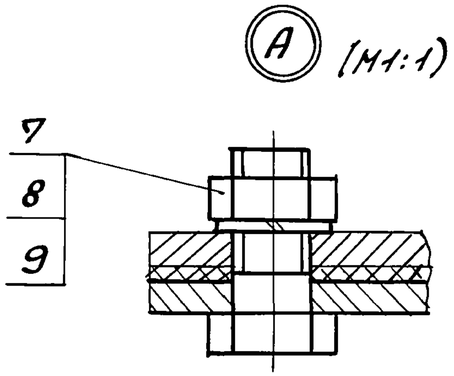
Марка кронштейна	Тип виброизолятора	Тип электродвигателя	Масса кг
К-3	Д042	4А 112	31,0
		4А 132	
		4А 160	
		4А 180	

1. Разбивка отверстий дана для вентиляторов левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
   Для правого вращения – зеркально оси кожуха.
2.* Двухветвевая колонна.
3. Спецификацию см. лист 2.

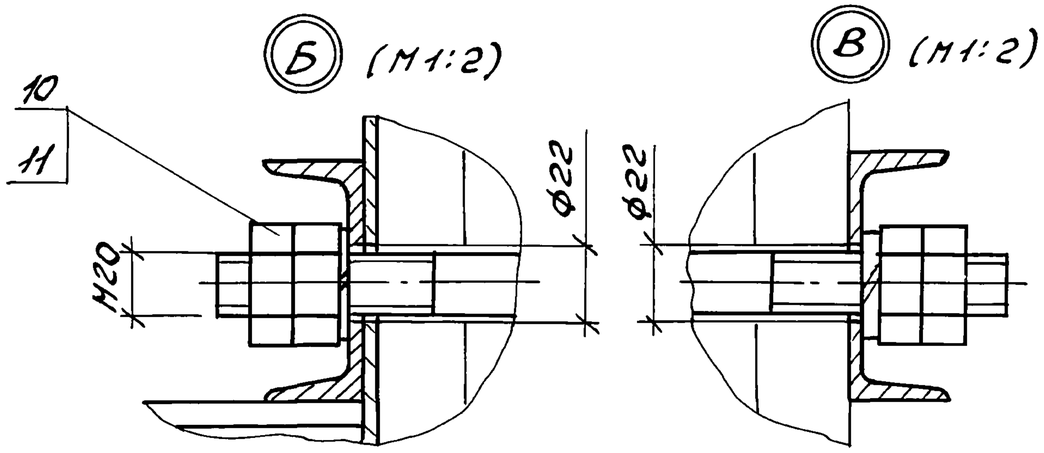
Н. контр.	Амбрас		Кронштейн К-3 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на колонне тип I, вариант 1	1.494-43.2-3
Нач. отд.	Коверченко			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Нач. гр.	Севрюков			Харьковский Сантехпроект
Вед. инж.	Извекова			
Вед. инж.	Гончаренко			

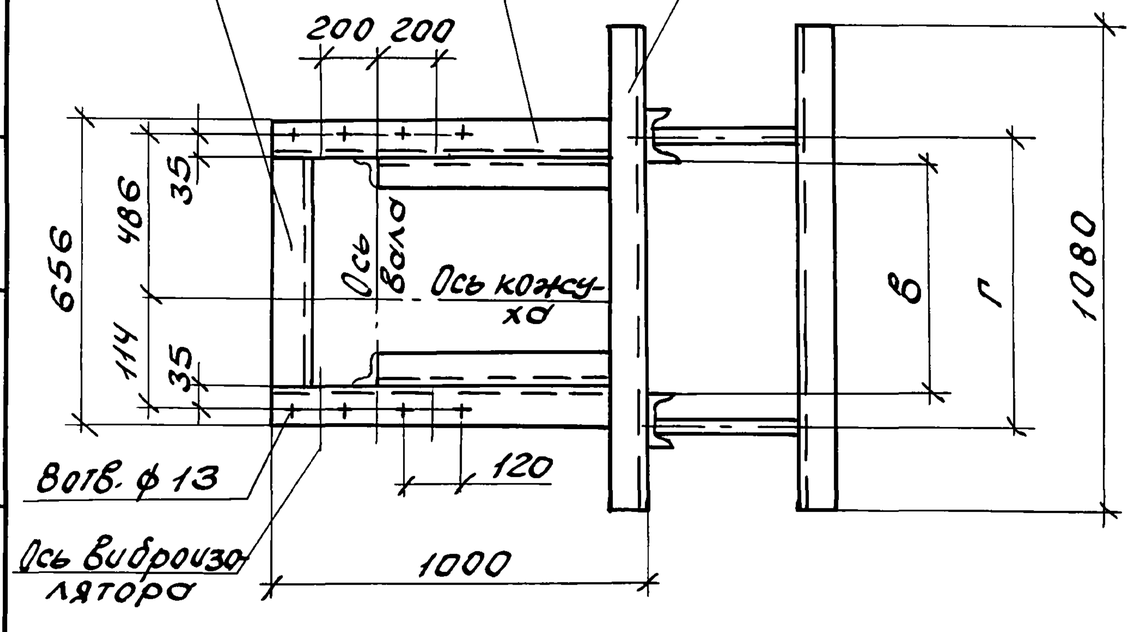
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N





Марка кронштейна	Тип виброизолятора	Тип электродвигателя	Г при „В" 300	400	500	600	800	900	Масса
			мм						кг
К 4	ДО42	4А 112	380	480	580	680	880	980	69,2
		4А 132							
		4А 160							
		4А 180							





1. Разбивка отверстий дна для вентиляторов левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
   Для правого вращения – зеркально оси кожуха.
2.* Двухветвевая колонна.
3. Спецификацию см. лист 2.

Н.контр.	Амброс			1.494-43.2-4			
Нач.отд.	Коверченко			Кронштейн К-4 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на колонне, тип I, вариант 2	Стадия	Лист	Листов
Нач.гр.	Севрюков				Р	1	2
Вед.инж.	Звекова				Харьковский Сантехпроект		
Вед.инж.	Гончаренко						

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

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$		
	ℓ=920 4,42кг	2	без черт.
2	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$		
	ℓ=1000 4,81кг	2	без черт.
3	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$		
	ℓ=980 4,71кг	2	без черт.
4	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$		
	ℓ=530 2,55кг	1	без черт.
5	Болт М12×40.58	8	ГОСТ 7798-70
6	Гайка М12,5	8	ГОСТ 5915-70
7	Шайба 12,65Г	8	ГОСТ 6402-70

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

1.494-43.2-3 Лист 2

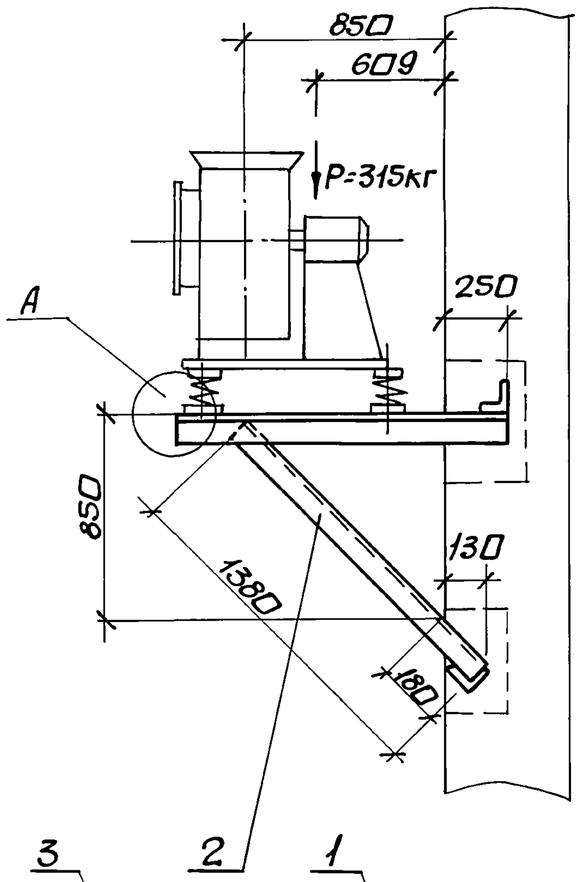
Формат А4

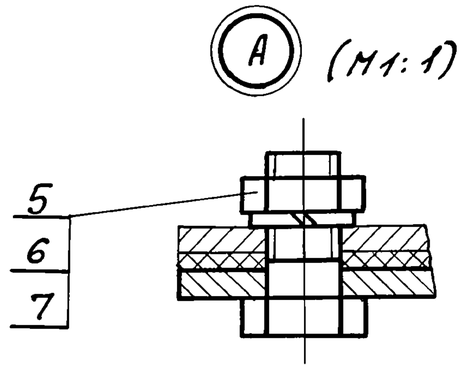
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Шпилька	4	1.494-43.2-19
2	Швеллер $\frac{8\text{ ГОСТ 8240-89}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$		
	ℓ=1080 7,6кг	4	без черт.
3	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$		
	ℓ=1000 4,81кг	2	без черт.
4	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 ГОСТ 535-88}}$		
	ℓ=980 4,71кг	2	без черт.
5	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$		
	ℓ=530 2,55кг	1	без черт.
6	Швеллер $\frac{8\text{ ГОСТ 8240-89}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$		
	ℓ=820 5,74кг	2	без черт.
7	Болт М12×40.58	8	ГОСТ 7798-70
8	Гайка М12.5	8	ГОСТ 5915-70
9	Шайба 12.65Г	8	ГОСТ 6402-70
10	Гайка М20.5	16	ГОСТ 5915-70
11	Шайба 20.65Г	8	ГОСТ 6402-70

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

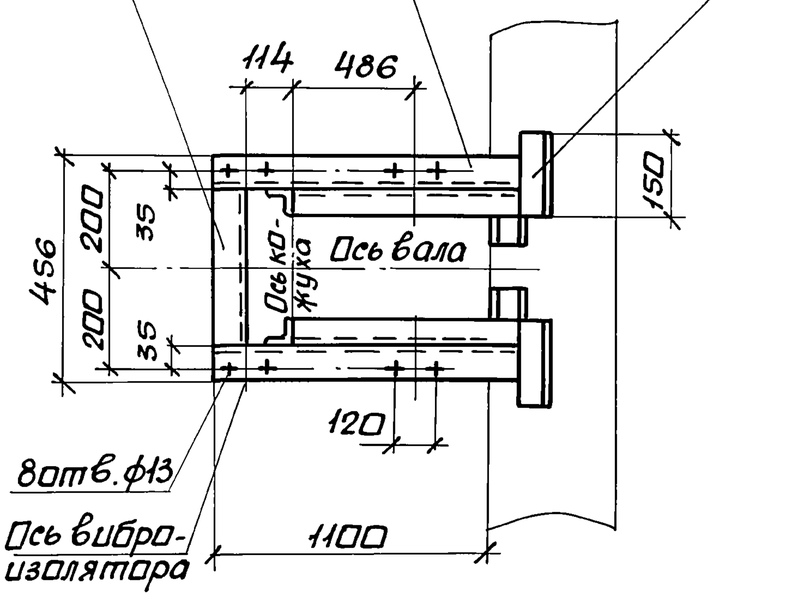
1.494-43.2-4 Лист 2

Формат А4





Марка кронштейна	Тип вибро-изолятора	Тип электро-двигателя	Масса кг
К-5	Д042	4А112	31,3
		4А132	
		4А160	
		4А180	



1. Разбивка отверстий дна для вентиляторов правого и левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
2. Спецификацию см. лист 2.

Н.контр.	Амбрас		
Нач.отд.	Коверченко		
Нач.гр.	Севрюков		
Вед.инж	Узбекова		
Вед.инж	Гончаренко		

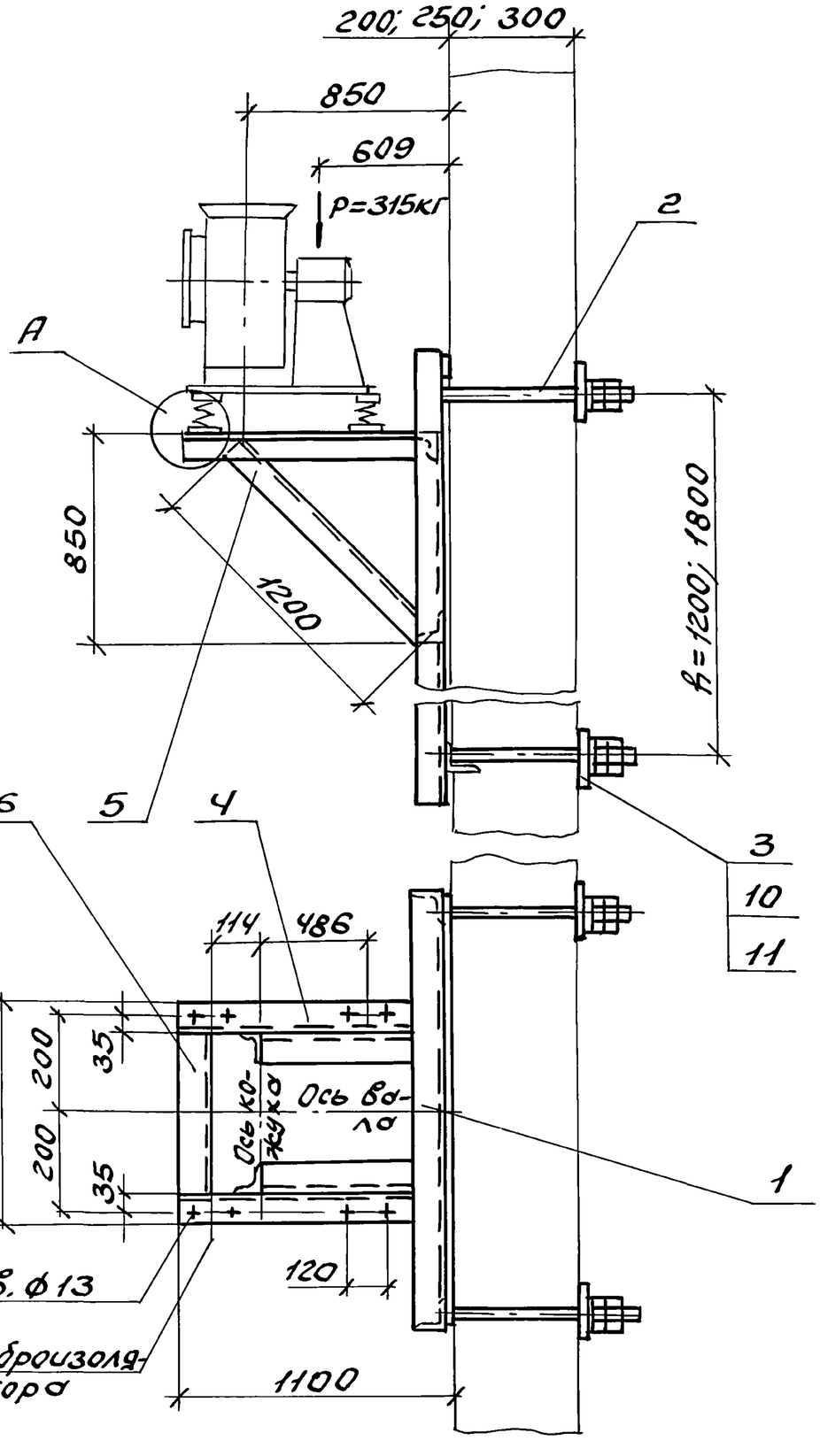
1.494-43.2-5

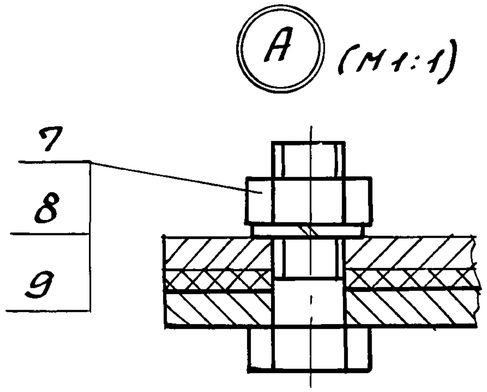
Кронштейн К-5 для установки вентилятора В.Ц 14-46-5 на кирпичной стене, тип II.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский Сантехпроект

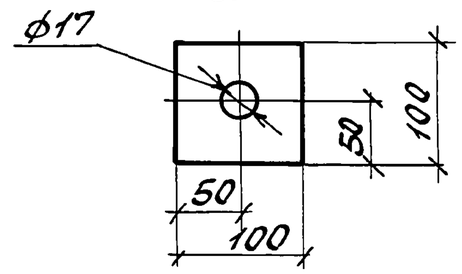
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№





Марка кронштейна	Тип виброизолятора	Тип электродвигателя	Масса h=1200 кг	Масса h=1800 кг
К-6	ДОГ2	4А112	53,2	58,9
		4А132		
		4А160		
		4А180		

Деталь – поз. 3 (М1:5)



1. Разбивка отверстий дана для вентиляторов правого и левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
2. Спецификацию см. лист 2.

Н. контр.	Аврас		
Нач. отд.	Коверченко		
Нач. гр.	Севрюков		
Вед. инж.	Извекова		
Вед. инж.	Гончаренко		

Кронштейн К-6 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на панельной стене, тип II

1.494-43.2-6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский Сантехпроект

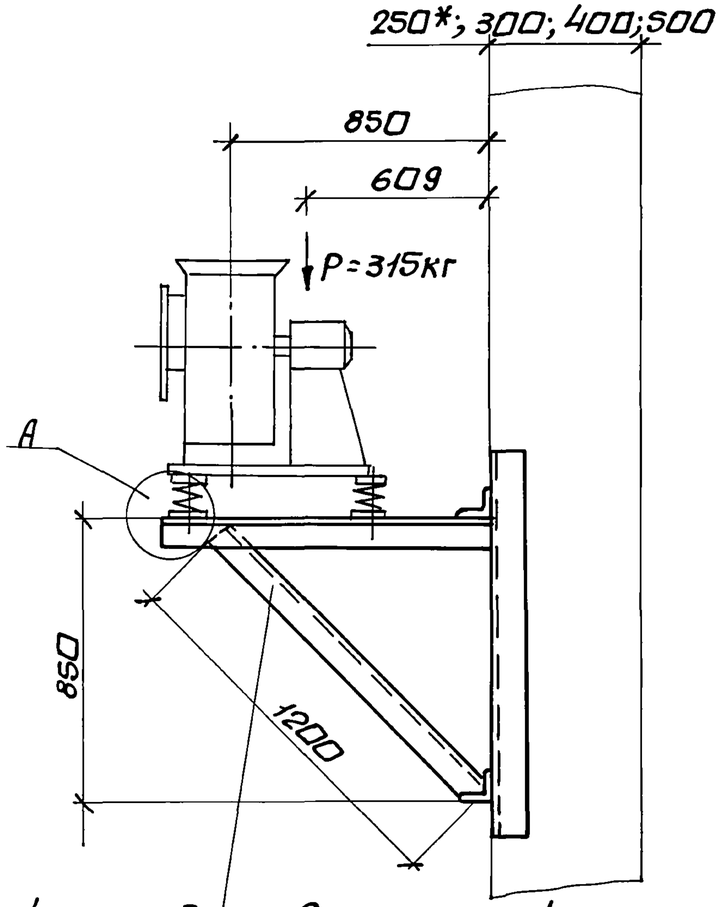
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

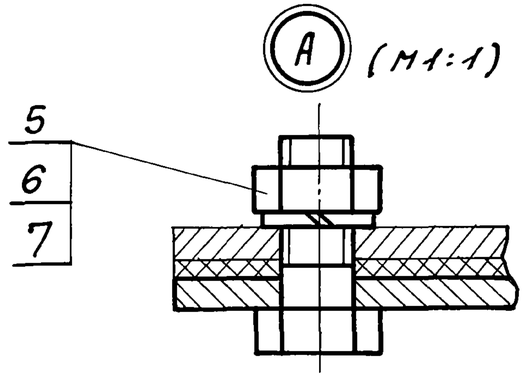
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание
1	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$			
	ℓ=1350 6,5кг	2	без черт.	
2	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$			
	ℓ=1380 6,64кг	2	без черт.	
3	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$			
	ℓ=330 1,6кг	1	без черт.	
4	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$			
	ℓ=150 0,72кг	4	без черт.	
5	Болт М12х40.58	8	ГОСТ 7798-70	
6	Гайка М22,5	8	ГОСТ 5915-70	
7	Шайба 12.65Г	8	ГОСТ 6402-70	

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

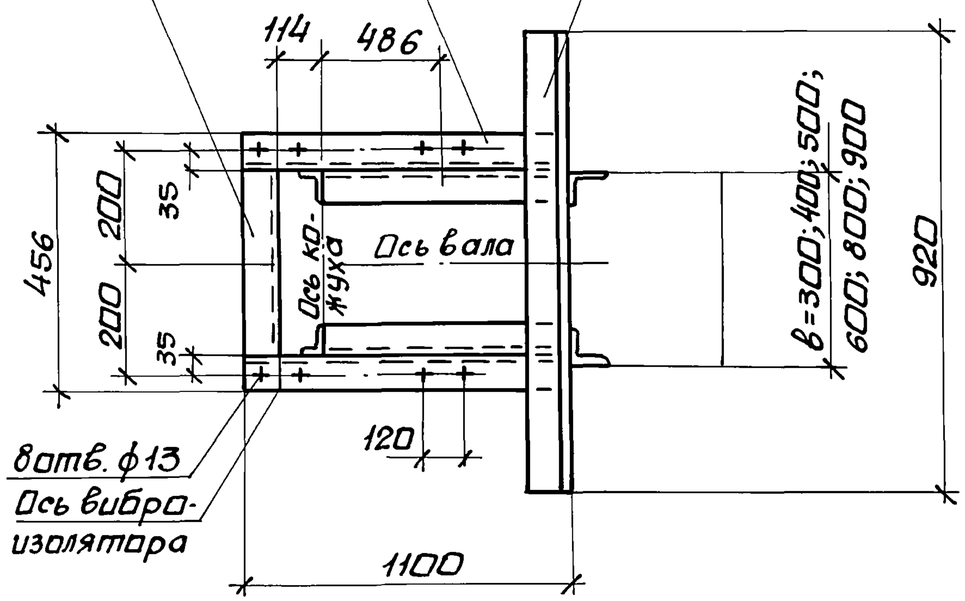
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание
1	Рама закладная	1	1.494-43.2-17-02	h=1200мм
	Рама закладная	1	1.494-43.2-18-02	h=1800мм
2	Шпилька	4	1.494-43.2-19	
3	Лист $\frac{6\ ГОСТ19903\text{-}74}{Ст3\ ГОСТ14637\text{-}89}$			
	100х100 0,45кг	4	без черт.	
4	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$			
	ℓ=1090 5,24кг	2	без черт.	
5	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$			
	ℓ=1200 5,77кг	2	без черт.	
6	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$			
	ℓ=330 1,6кг	1	без черт.	
7	Болт М12х40.58	8	ГОСТ 7798-70	
8	Гайка М12,5	8	ГОСТ 5915-70	
9	Шайба 12,65Г	8	ГОСТ 6402-70	
10	Гайка М16.5	16	ГОСТ 5915-70	
11	Шайба 16.65Г	8	ГОСТ 6402-70	

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N





Марка кронштейна	Тип вибро-изолятора	Тип электро-двигателя	Масса кг
К-7	Д042	4А 112	33,0
		4А 132	
		4А 160	
		4А 180	



1. Разбивка отверстий дана для вентиляторов правого и левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
2. Спецификацию см. лист 2.
3. * Двух ветвевая колонна.

Н.контр.	Амбрас		
Нач.отд	Коверченко		
Нач.гр.	Севрюков		
Вед.инж.	Извекова		
Вед.инж.	Гончаренко		

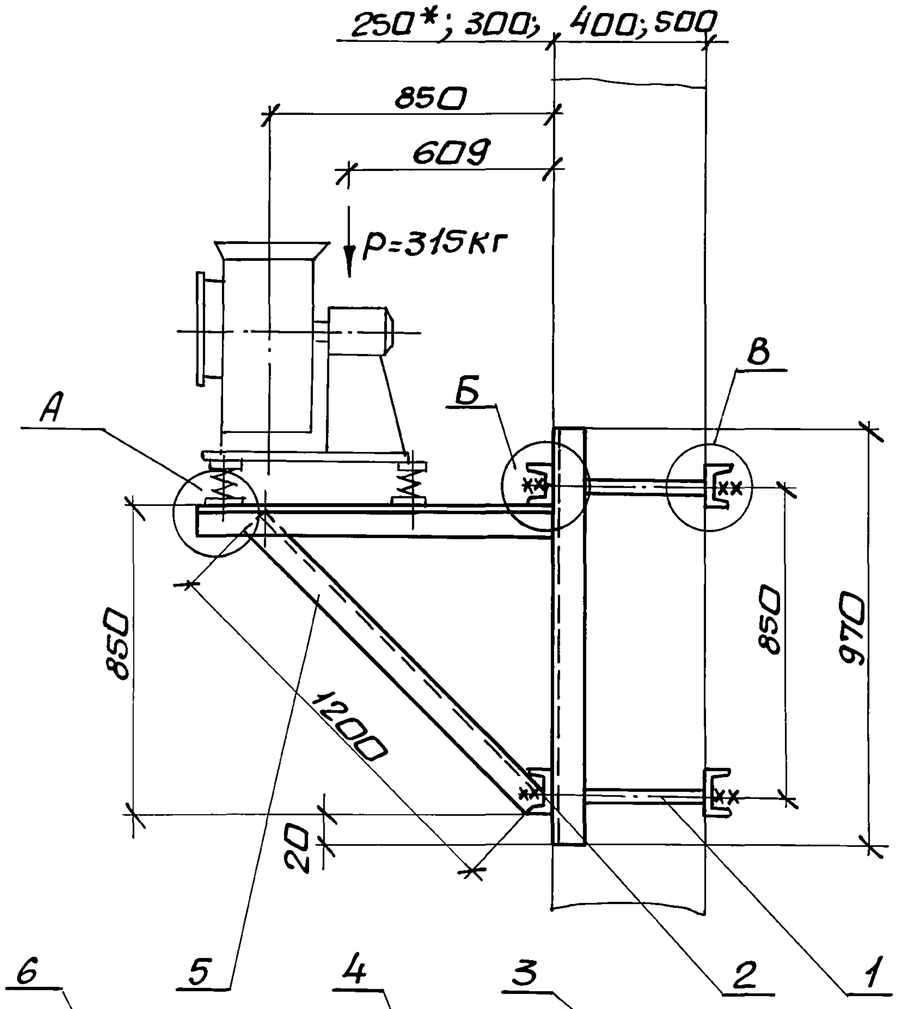
1.494-43.2-7

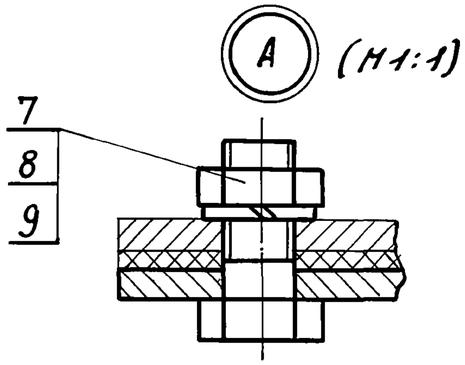
Кронштейн К-7 для установки вентилятора В.Ц14-46-5 на колонне, тип II, вариант 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

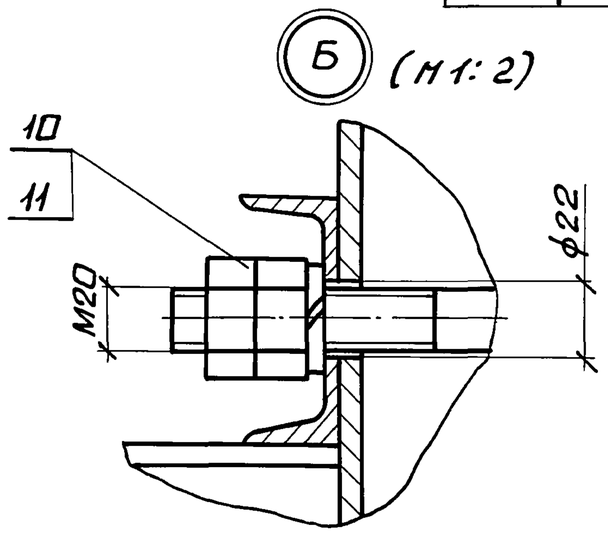
Харьковский сантехпроект

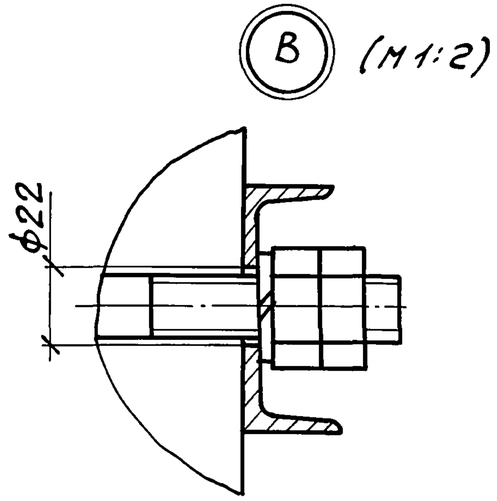
Инв.N подл. | Подп.и дата | Взам.инв.N

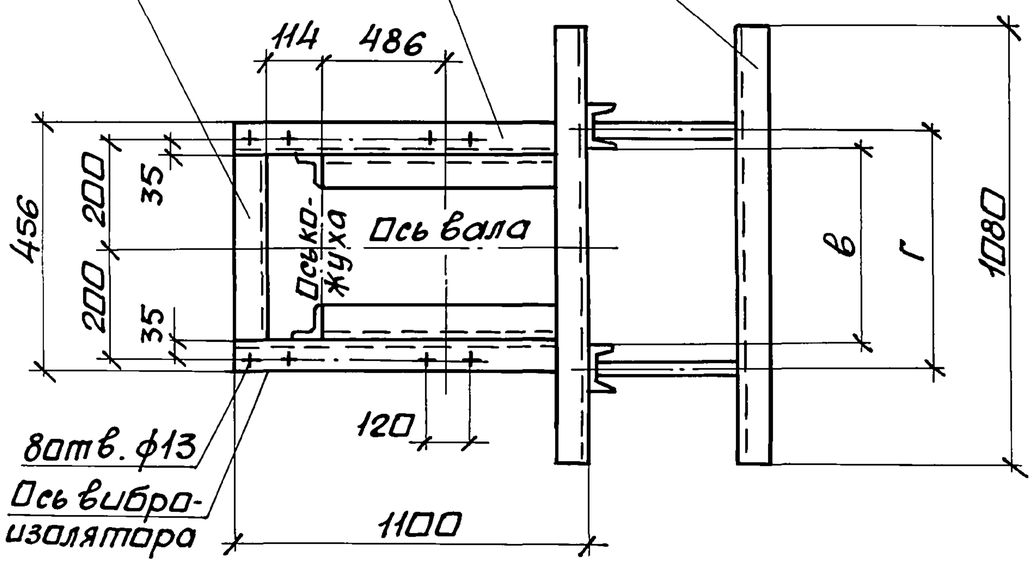




Марка кронштейна	Тип вибро-изолятора	Тип электро-двигателя	Г при „в" 300	400	500	600	800	900	Масса
			мм						кг
К-8	40 42	4А 112	380	480	580	680	880	980	73,4
		4А 132							
		4А 160							
		4А 180							







1. Разбивка отверстий дана для вентиляторов правого и левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
2. Спецификацию см. лист 2.
3. * Двух ветвевая колонна.

Н.контр.	Амбрас		Кронштейн К-8 для установки вентилятора в.Ц14-46-5 на колонне, тип II, вариант 2.	1.494-43.2-8
Нач.отд.	Коверченко			Стадия Р · Лист 1 · Листов 2
Нач.гр.	Севрюков			Харьковский Сантехпроект
Вед.инж	Извекова			
Вед.инж	Гончаренко			

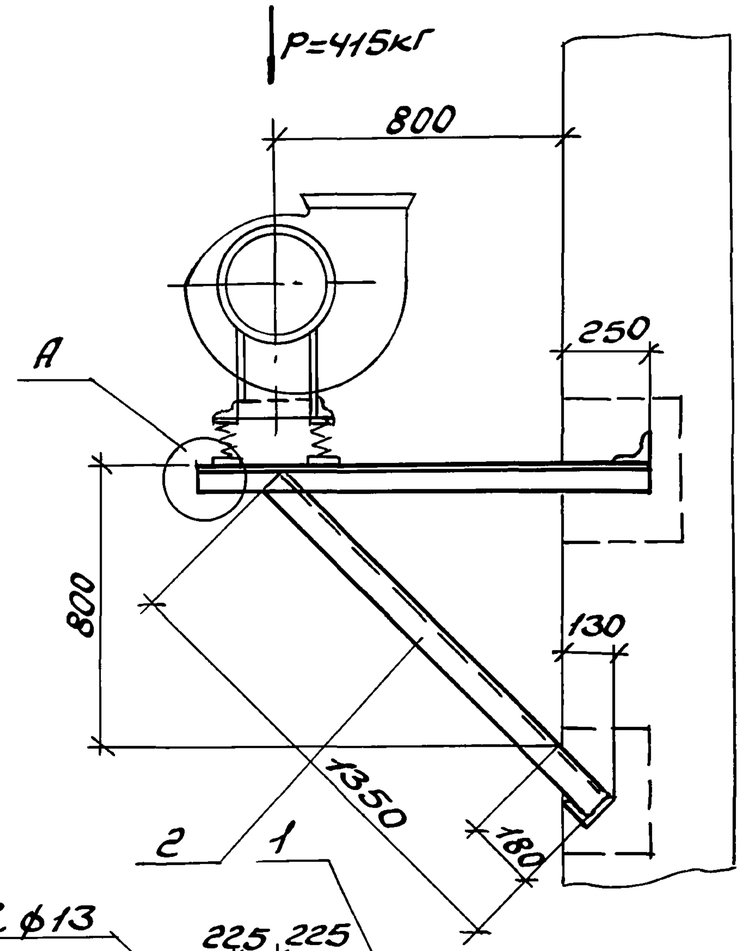
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

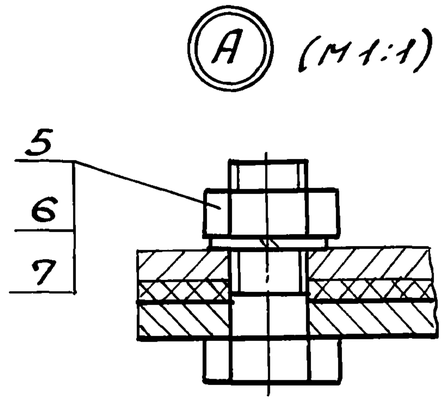
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примеч.
1	Уголок 63×63×5-В ГОСТ8509-86 / Ст3 ГОСТ535-88			
	ℓ=920 4,42кг	2	без черт.	
2	Уголок 63×63×5-В ГОСТ8509-86 / Ст3 ГОСТ535-88			
	ℓ=1100 5,25кг	2	без черт.	
3	Уголок 63×63×5-В ГОСТ8509-86 / Ст3 ГОСТ535-88			
	ℓ=1200 5,77кг	2	без. черт.	
4	Уголок 63×63×5-В ГОСТ8509-86 / Ст3 ГОСТ535-88			
	ℓ=330 1,6кг	1	без черт.	
5	Болт М12×10.52	8	ГОСТ7798-70	
6	Гайка М12,5	8	ГОСТ5915-70	
7	Шайба 12,65Г	8	ГОСТ6402-70	

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

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примеч.
1	Шпилька	4	1.494-43.2-19	
2	Швеллер 8 ГОСТ 8240-89 / Ст3 ГОСТ535-88			
	ℓ=970 6,8кг	2	без черт.	
3	Швеллер 8 ГОСТ 8240-89 / Ст3 ГОСТ535-88			
	ℓ=1080 7,6кг	4	без черт.	
4	Уголок 63×63×5-В ГОСТ8509-86 / Ст3 ГОСТ535-88			
	ℓ=1100 5,25кг	2	без черт.	
5	Уголок 63×63×5-В ГОСТ8509-86 / Ст3 ГОСТ535-88			
	ℓ=1200 5,77кг	2	без черт.	
6	Уголок 63×63×5-В ГОСТ8509-86 / Ст3 ГОСТ535-88			
	ℓ=330 1,6кг	1	без черт.	
7	Болт М12×40.58	8	ГОСТ7798-70	
8	Гайка М12,5	8	ГОСТ5915-70	
9	Шайба 12,65Г	8	ГОСТ6402-70	
10	Гайка М20,5	16	ГОСТ5915-70	
11	Шайба 20,65Г	8	ГОСТ6402-70	

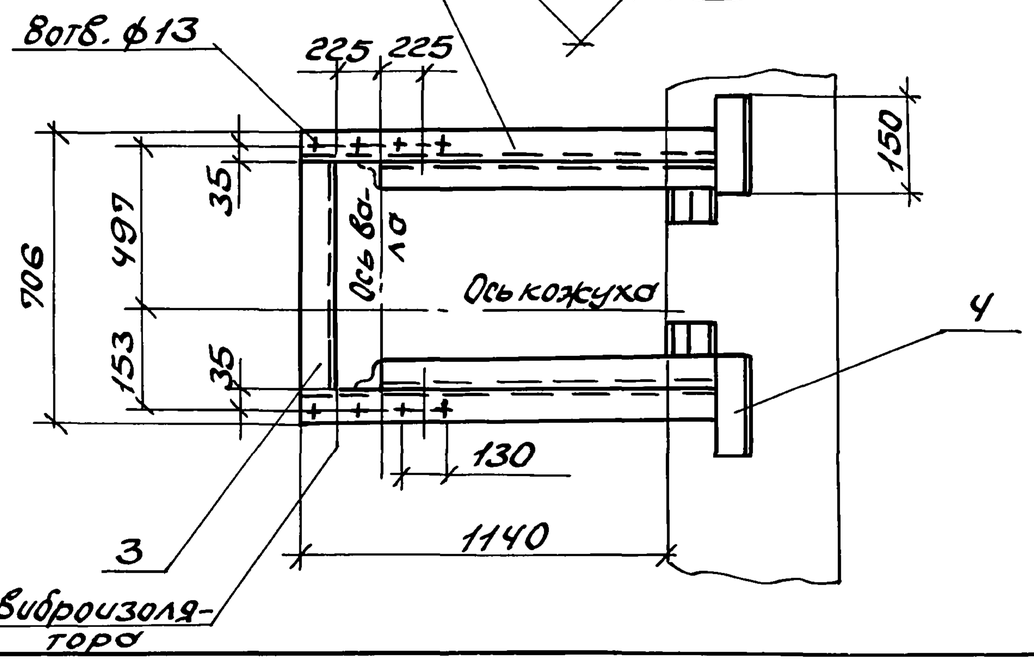
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№





Марка кронштейна	Тип виброизолятора	Тип электродвигателя	Масса кг
К-9	ДО43	4А132	32,6
		4А160	
		4А180	
		4А200	

1. Разбивка отверстий дана для вентиляторов левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
   Для правого вращения – зеркально оси кожуха.
2. Спецификацию см. лист 2.



Н.контр.	Албрас		
Нач.отд.	Коверченко		
Нач.гр.	Севрюков		
Вед.инж.	Изекова		
Вед.инж.	Гончаренко		

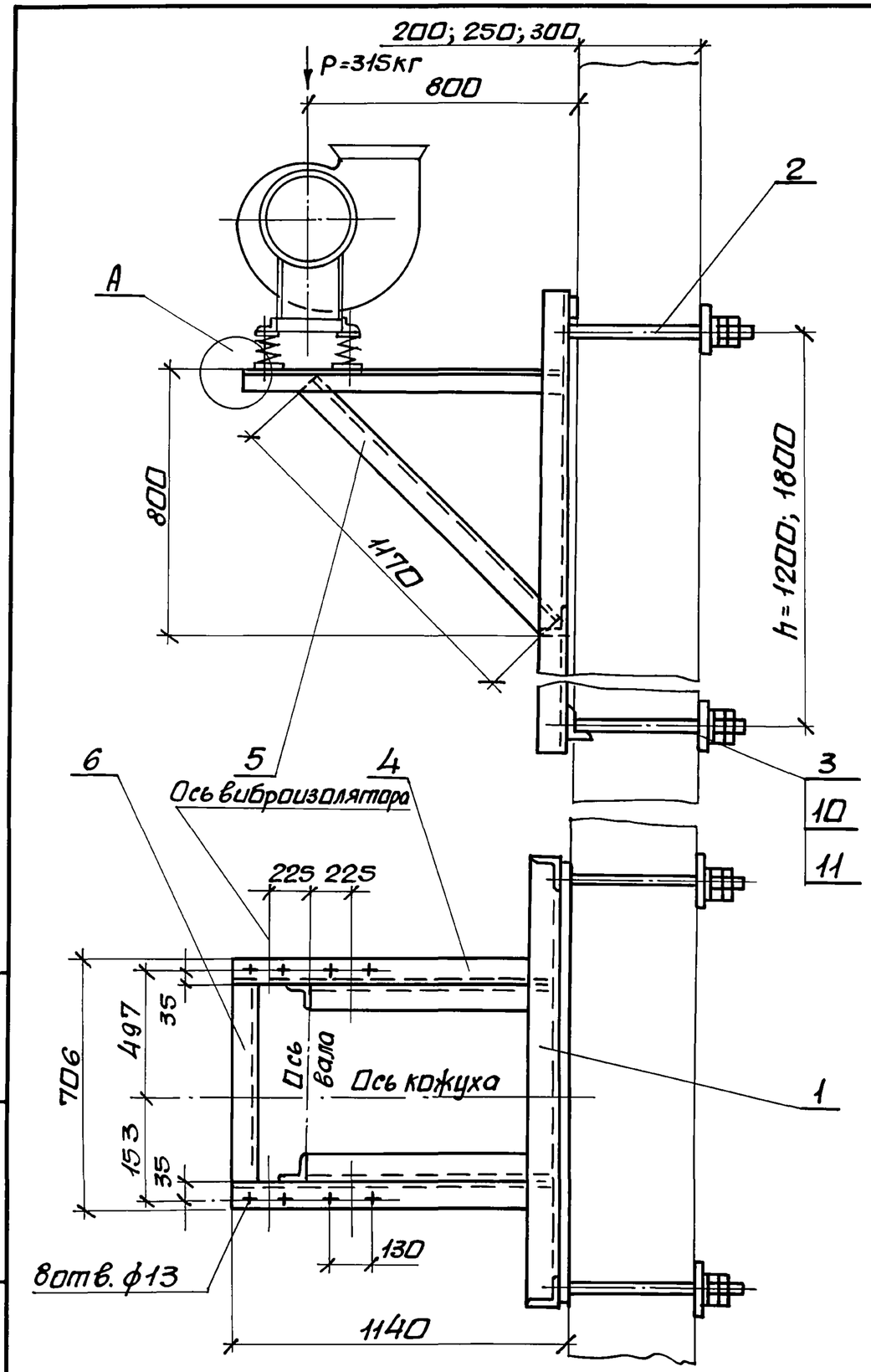
1.494-43.2-9

Кронштейн К-9 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на кирпичной стене, тип I

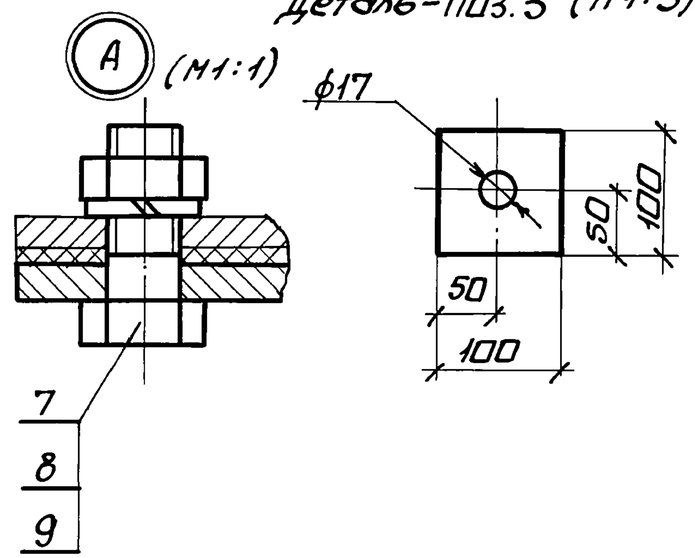
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский Сантехпроект

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



Деталь-поз. 3 (М1:5)



Марка кронштейна	Тип виброизолятора	Тип электродвигателя	Масса h=1200	Масса h=1800
			Кг	
К-10	ДО-43	4А132	51,3	57,0
		4А160		
		4А180		
		4А200		

1. Разбивка отверстий дана для вентиляторов левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
   Для правого вращения - зеркально оси кожуха.
2. Спецификацию см. лист 2.

Н.контр.	Амбрас		
Нач.отд.	Коверченко		
Нач.гр.	Севрюков		
Вед.инж.	Извекова		
Вед.инж.	Гончаренко		

1.494-43.2-10

Кронштейн К-10 для установки вентилятора В.Ц 14-65-6,3 на панельной стене, тип I.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский Сантехпроект

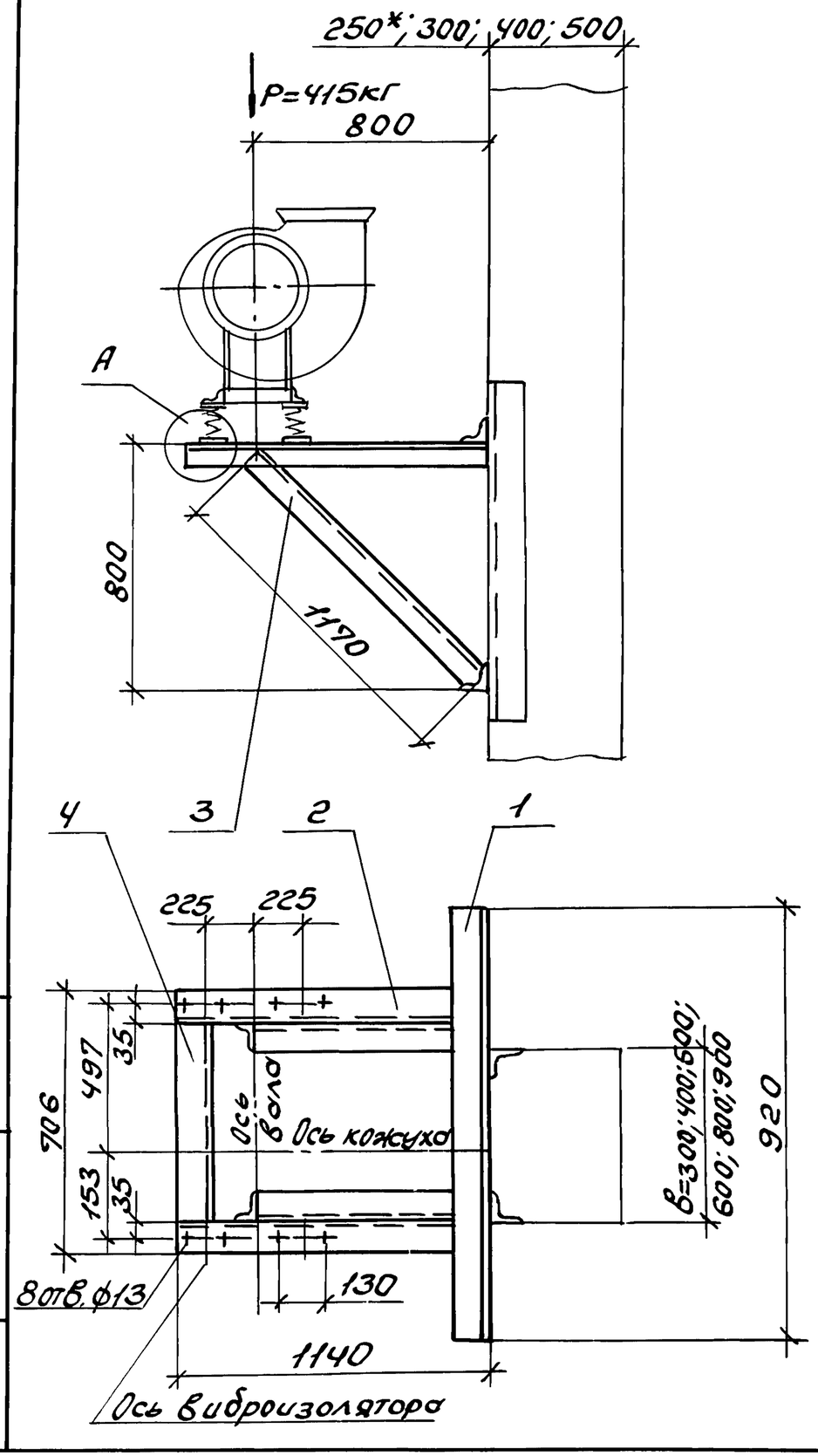
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

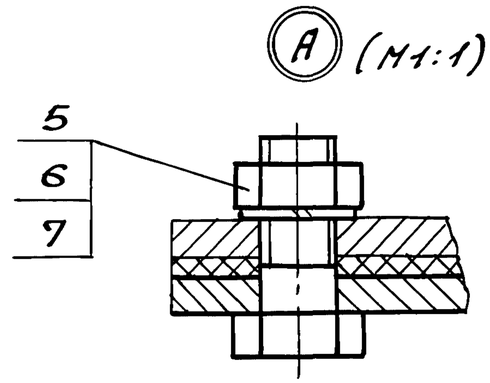
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примеч.
1	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=1390 6,7кг	2	без черт.	
2	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=1350 6,5кг	2	без черт.	
3	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=580 2,8кг	1	без черт.	
4	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=150 0,72кг	4	без черт.	
5	Болт М12х40.58	8	ГОСТ 7798-70	
6	Гайка М12.5	8	ГОСТ 5915-70	
7	Шайба 12.65Г	8	ГОСТ 6402-70	

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примеч.
1	Рама закладная	1	1.494-43.2-17-04	
	Рама закладная	1	1.494-43.2-18-04	
2	Шпилька	4	1.494-43.2-19	
3	Лист $\frac{\text{6 ГОСТ 19903-74}}{\text{Ст3 ГОСТ 14637-89}}$			
	100х100 0,45кг	4	без черт.	
4	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=1130 5,43кг	2	без черт.	
5	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=1170 5,63кг	2	без черт.	
6	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=580 2,8кг	1	без черт.	
7	Болт М12х40.58	8	ГОСТ 7798-70	
8	Гайка М12.5	8	ГОСТ 5915-70	
9	Шайба 12.65Г	8	ГОСТ 6402-70	
10	Гайка М16.5	16	ГОСТ 5915-70	
11	Шайба 16.65Г	8	ГОСТ 6402-70	

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N





Марка кронштейна	Тип виброизолятора	Тип электродвигателя	Масса кг
К-11	Д043	4А132	34,4
		4А160	
		4А180	
		4А200	

1. Разбивка отверстий дана для вентиляторов левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
   Для правого вращения – зеркально оси кожуха.
2. Спецификацию см. лист 2.
3.* Двухветвевая колонна.

Н. контр.	Алброс		
Нач. отд.	Коверченко		
Нач. гр.	Севрюков		
Вед. инж.	Извекова		
Вед. инж.	Гончаренко		

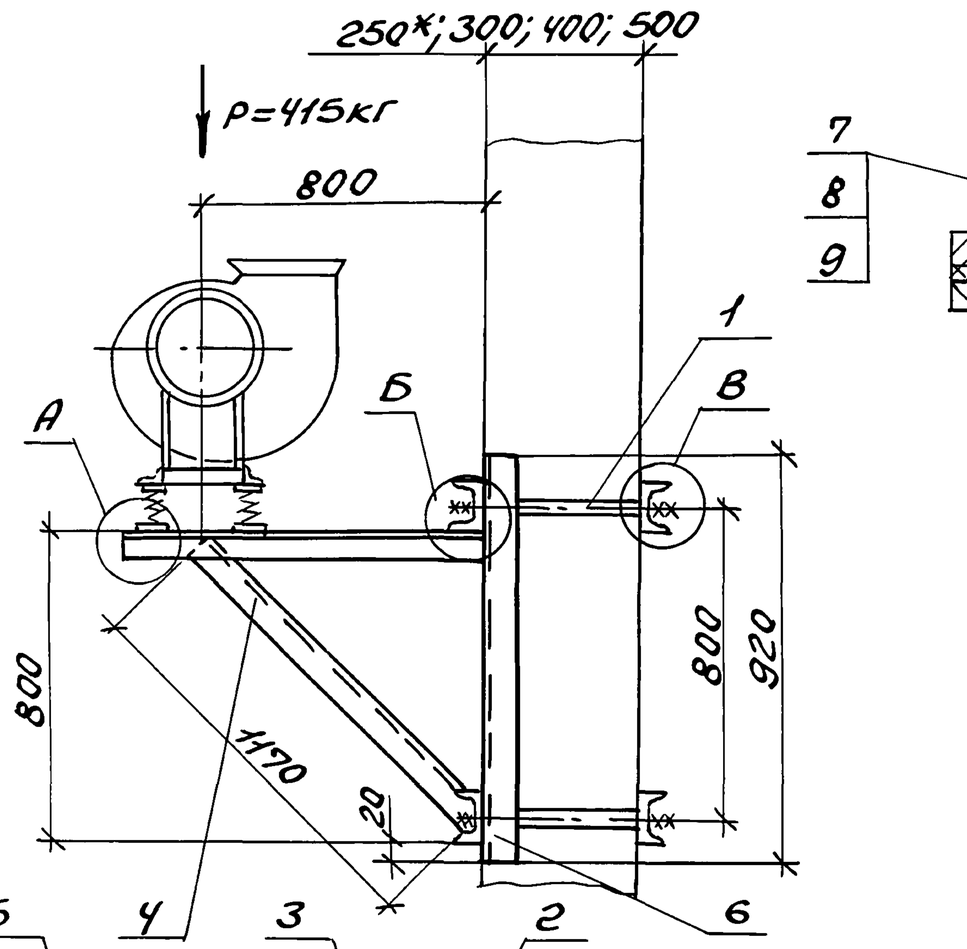
1.494-43.2-11

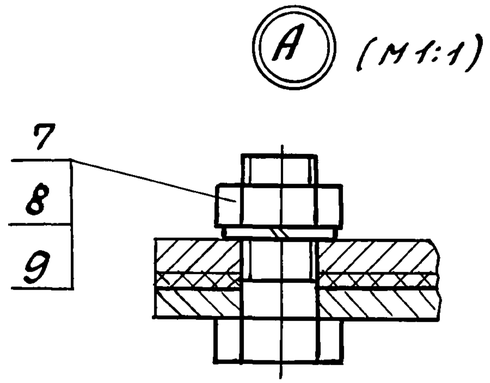
Кронштейн К-11 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на колонне, тип I, вариант 1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

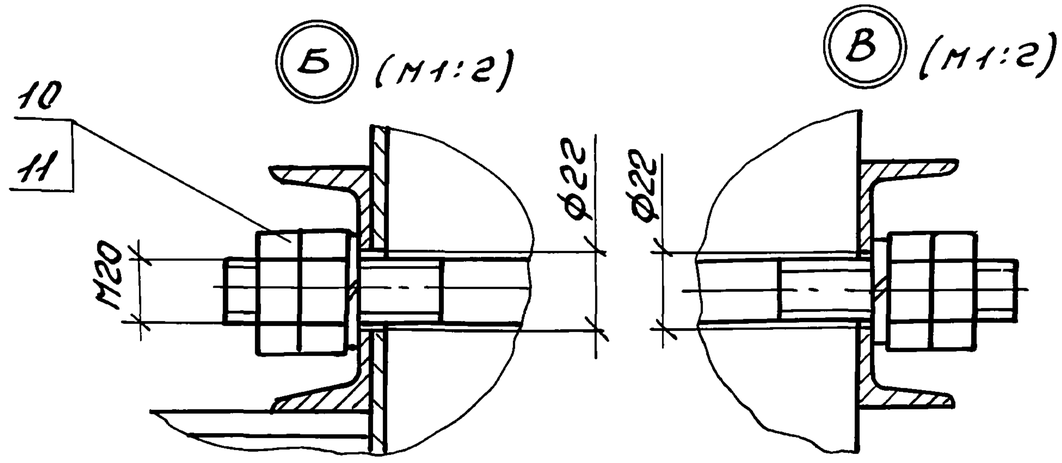
Харьковский Сантехпроект

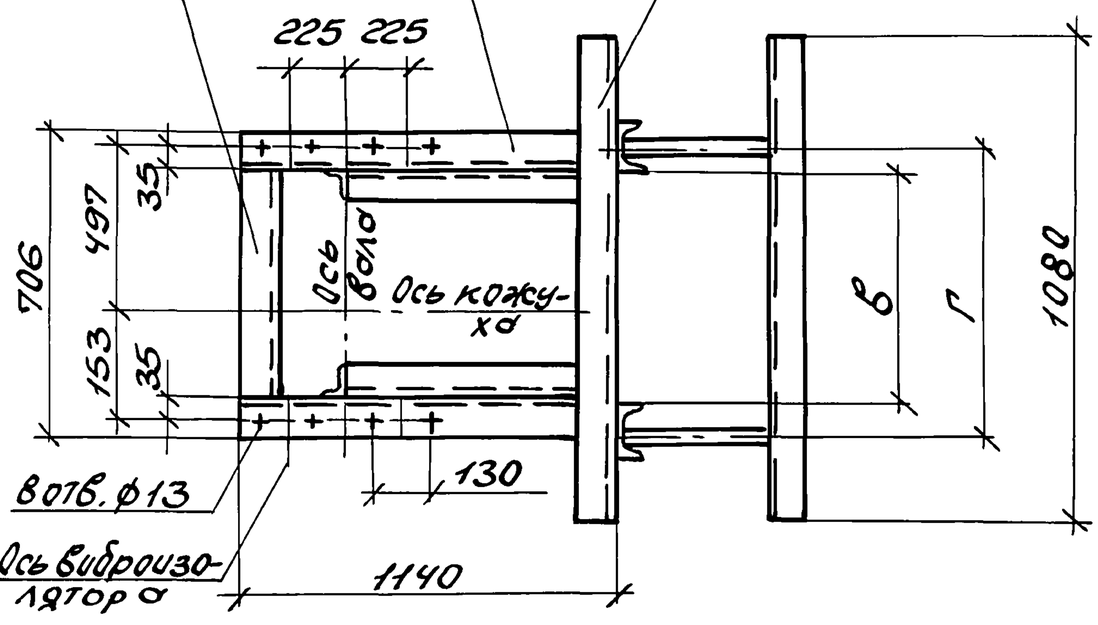
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №





Марка кронштейна	Тип виброизолятора	Тип электродвигателя	Г при „В" 300	400	500	600	800	900	Масса
			мм						кг
К-12	ДО43	4А132	380	480	580	680	880	980	74,0
		4А160							
		4А180							
		4А200							





1. Разбивка отверстий дана для вентиляторов левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
   Для правого вращения - зеркально оси кожуха.
2. Спецификацию см. лист 2.
3.* Двухветвевая колонна.

Н.контр.	Албрас		1.494-43.2-12	
Нач.отд.	Коверченко		Кронштейн К-12 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на колонне, тип I, вариант 2	Стадия Р / Лист 1 / Листов 2
Нач.гр.	Севрюков			Харьковский Сантехпроект
вед.инж.	Извекова			
вед.инж.	Гончаренко			

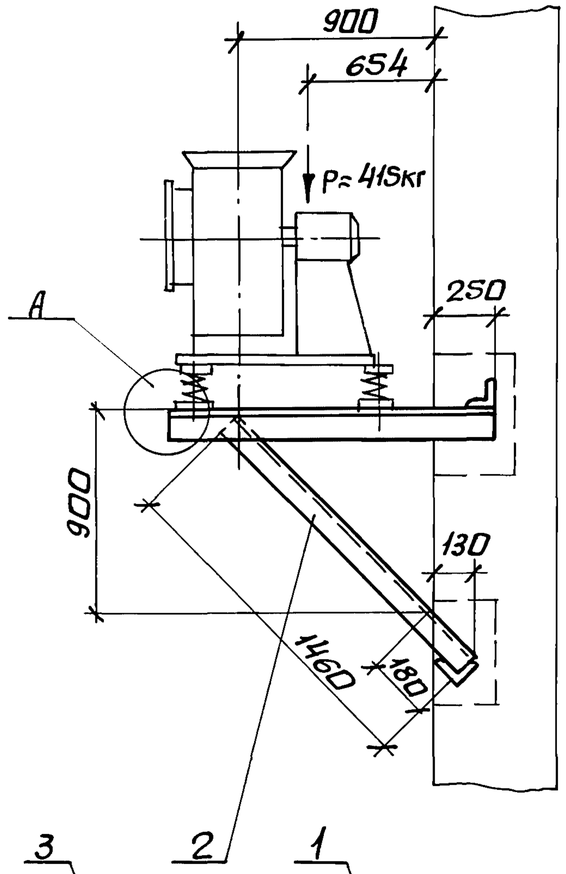
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

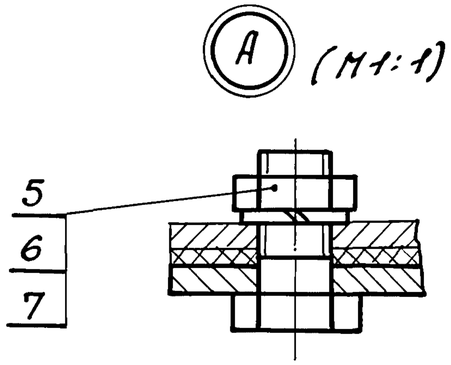
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание
1	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88			
	ℓ= 920 4,42кг	2	без черт.	
2	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88			
	ℓ=1140 5,48кг	2	без черт.	
3	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88			
	ℓ=1170 5,63кг	2	без черт.	
4	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88			
	ℓ=580 2,8кг	1	без черт.	
5	Болт М12×40,58	8	ГОСТ 7798-70	
6	Гайка М12,5	8	ГОСТ 5915-70	
7	Шайба 12,65Г	8	ГОСТ 6402-70	

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

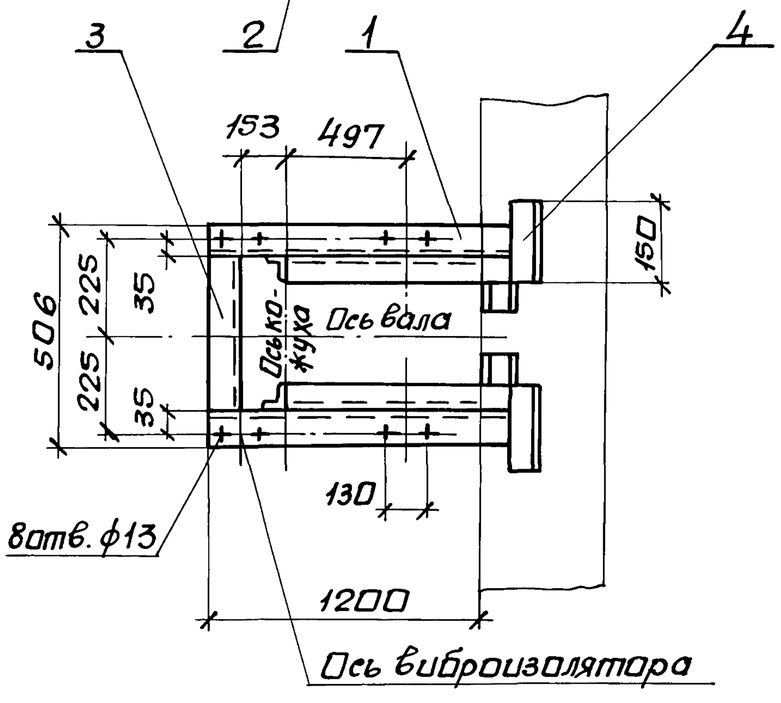
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание
1	Шпилька	4	1.494-43.2-19	
2	Швеллер 8 ГОСТ 8240-89 / Ст3 ГОСТ 535-88			
	ℓ=1080 7,6кг	4	без черт.	
3	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88			
	ℓ= 1140 5,48кг	2	без черт.	
4	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88			
	ℓ=1170 5,63кг	2	без черт.	
5	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88			
	ℓ=580 2,8кг	1	без черт.	
6	Швеллер 8 ГОСТ 8240-89 / Ст3 ГОСТ 535-88			
	ℓ=920 6,44кг	2	без черт.	
7	Болт М12×40,58	8	ГОСТ 7798-70	
8	Гайка М12,5	8	ГОСТ 5915-70	
9	Шайба 12,65Г	8	ГОСТ 6402-70	
10	Гайка М20,5	16	ГОСТ 5915-70	
11	Шайба 20.65Г	8	ГОСТ 6402-70	

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





Марка кронштейна	Тип виброизолятора	Тип электродвигателя	Масса кг
К-13	Д043	4А132	33,4
		4А160	
		4А180	
		4А200	



1. Разбивка отверстий дана для вентиляторов правого и левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
2. Спецификацию см. лист 2.

Н.контр.	Амбрас		
Нач.отд.	Коверченко		
Нач.гр.	Севрюков		
Вед.инж.	Избекова		
Вед.инж.	Гончаренко		

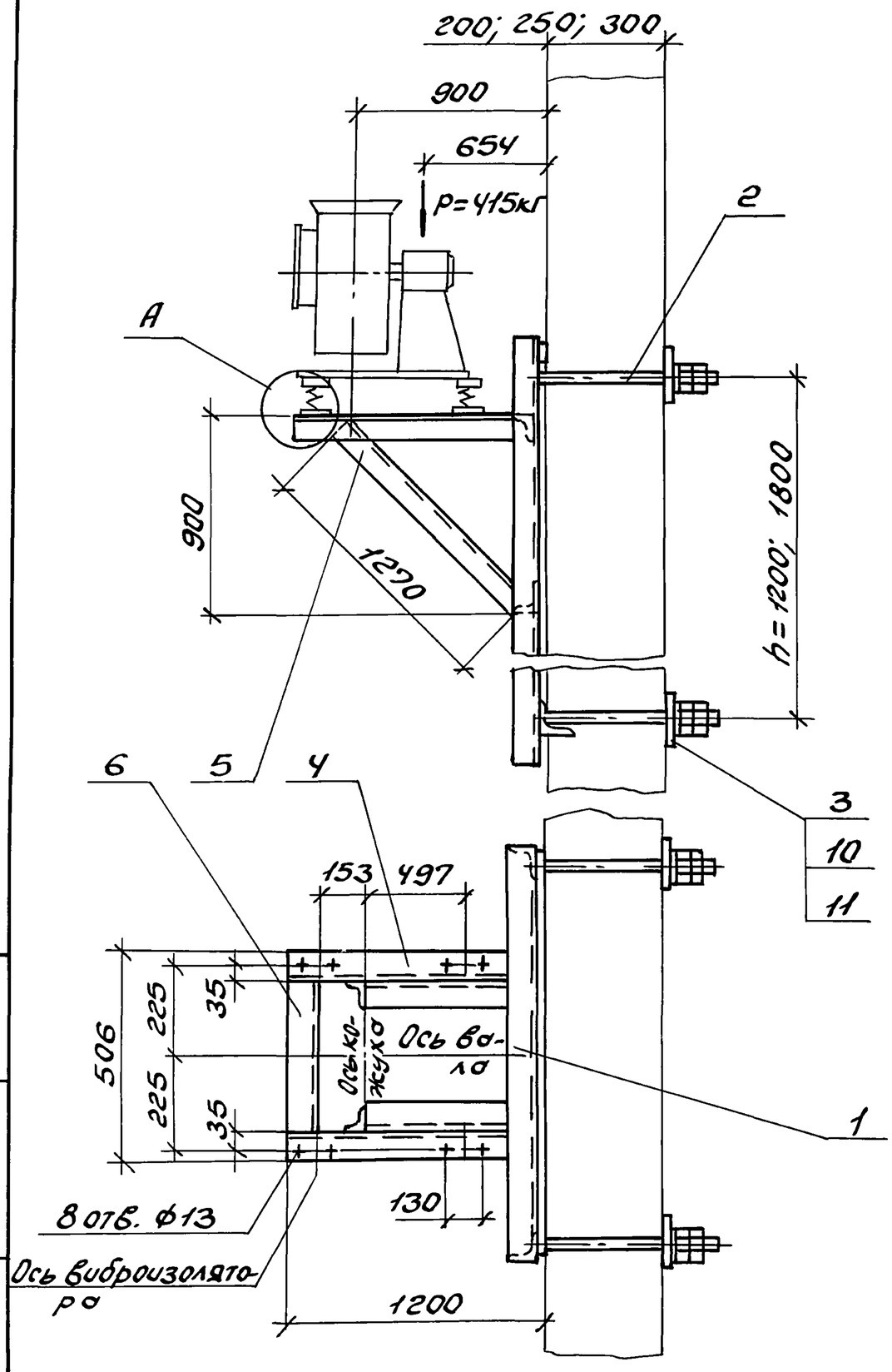
1.494-43.2-13

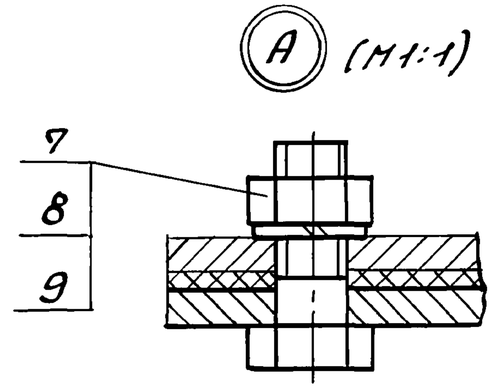
Кронштейн К-13 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на кирпичной стене, тип II.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский Сантехпроект

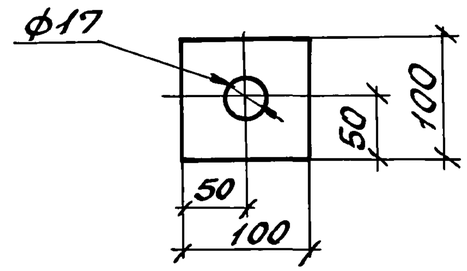
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№





Марка кронштейна	Тип виброизолятора	Тип электродвигателя	Масса h=1200	Масса h=1800
			кг	
К-14	Д043	4А132	56,8	62,5
		4А160		
		4А180		
		4А200		

Деталь – поз. 3 (М1:5)



1. Разбивка отверстий дна для вентиляторов правого и левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
2. Спецификацию см. лист 2.

Н.контр.	Андрас		1.494-43.2-14	
Нач.отд.	Коверченко		Кронштейн К-14 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на панельной стене, тип II	Стадия Р, Лист 1, Листов 2
Нач.гр.	Севрюков			Харьковский Сантехпроект
Вед.инж.	Извекова			
Вед.инж.	Гончаренко			

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

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание
1	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}88}$			
	ℓ=1450 7,0кг	2	без черт.	
2	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}88}$			
	ℓ=1460 7,05кг	2	без черт.	
3	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}88}$			
	ℓ=380 1,85кг	1	без черт.	
4	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}88}$			
	ℓ=150 0,72кг	4	без черт.	
5	Болт М12х40.58	8	ГОСТ 7798-70	
6	Гайка М12.5	8	ГОСТ 5915-70	
7	Шайба 12,65Г	8	ГОСТ 6402-70	

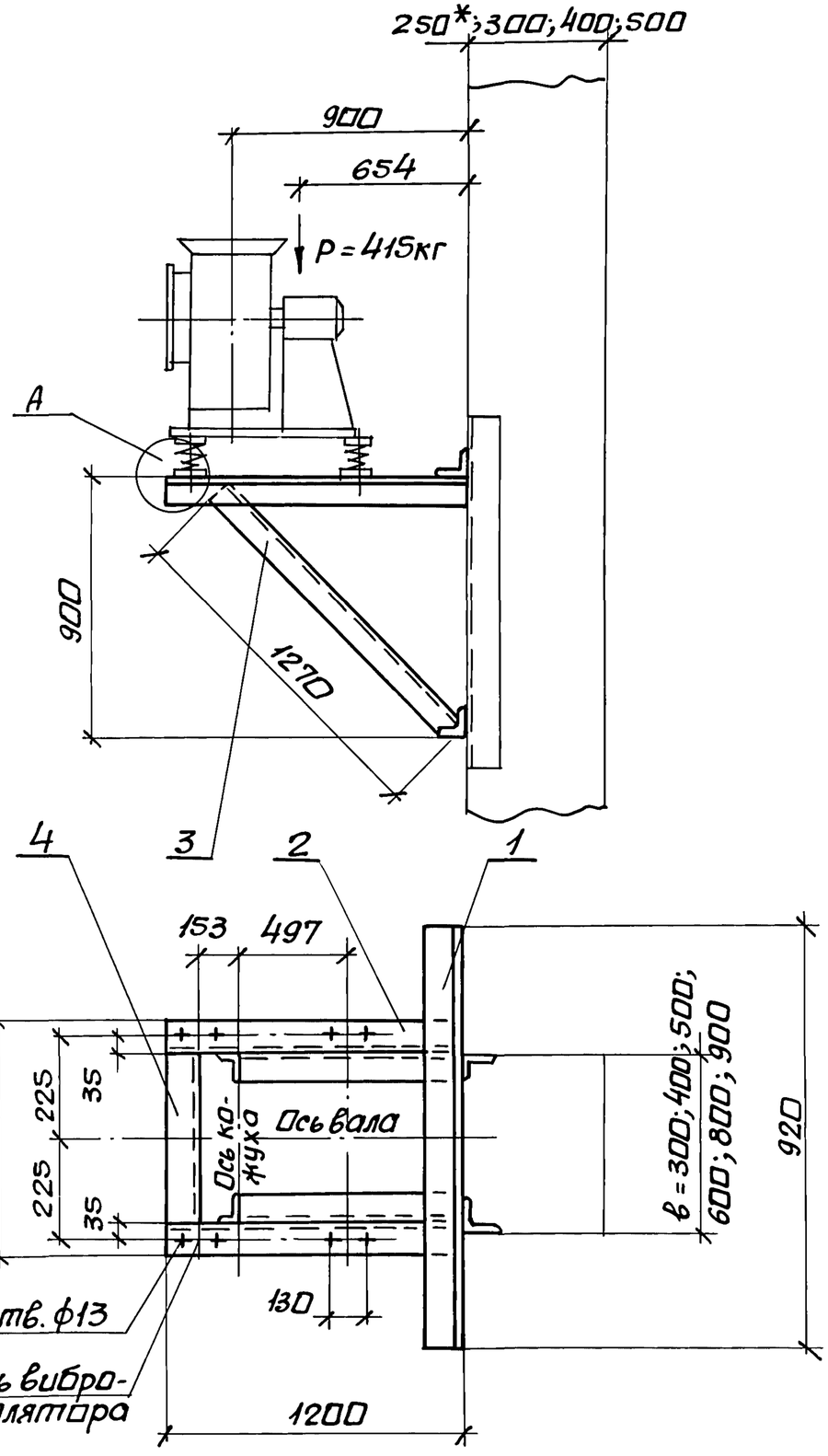
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

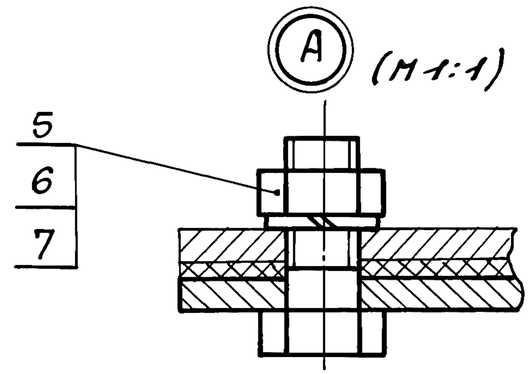
формат А4

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание
1	Рама закладная	1	1.494-43.2-17-06	
	Рама закладная	1	1.494-43.2-18-06	
2	Шпилька	4	1.494-43.2-19	
3	Лист $\frac{6\ ГОСТ19903\text{-}74}{Ст3\ ГОСТ14637\text{-}89}$			
	100х100 0,45кг	4	без черт.	
4	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}88}$			
	ℓ=1190 5,74кг	2	без черт.	
5	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}88}$			
	ℓ=1270 6,12кг	2	без черт.	
6	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}88}$			
	ℓ=380 1,84кг	1	без черт.	
7	Болт М12х40.58	8	ГОСТ 7798-70	
8	Гайка М12,5	8	ГОСТ 5915-70	
9	Шайба 12,65Г	8	ГОСТ 6402-70	
10	Гайка М16.5	16	ГОСТ 5915-70	
11	Шайба 16,65Г	8	ГОСТ 6402-70	

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

 формат А4



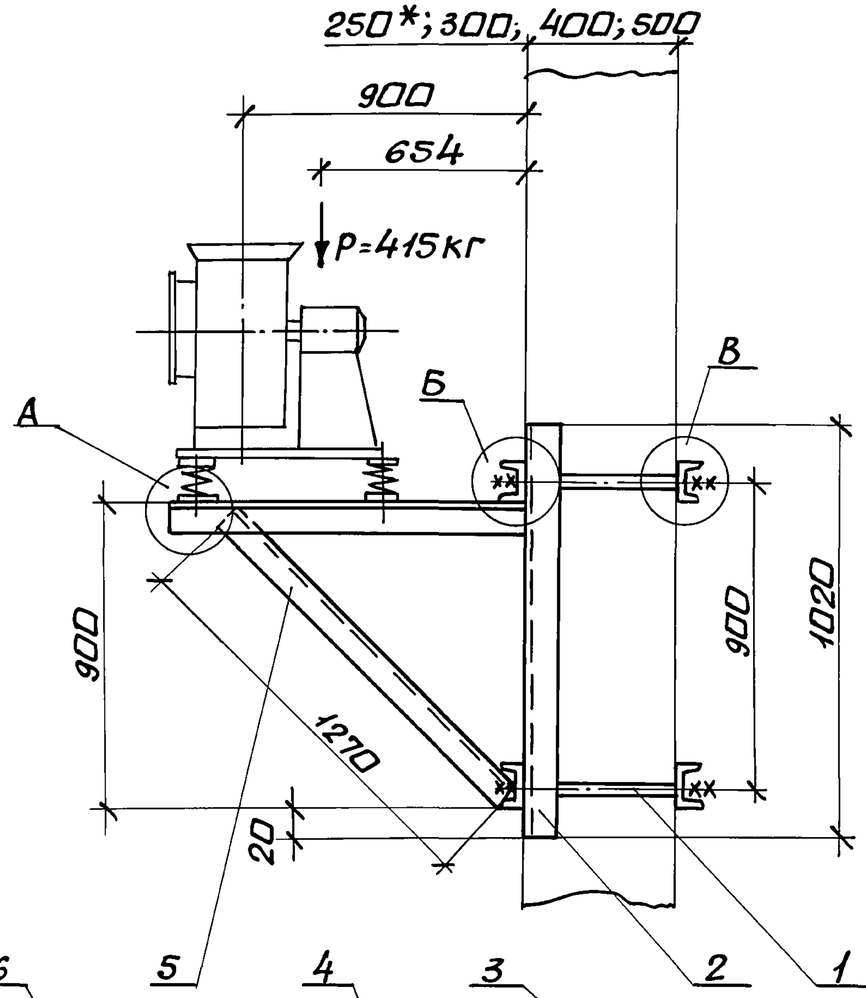


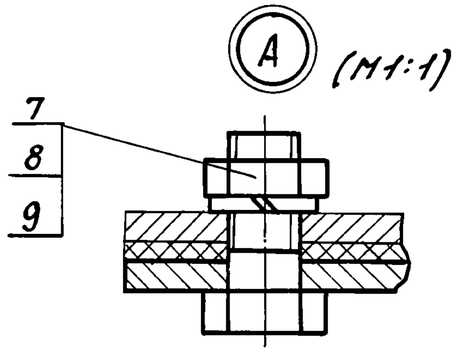
Марка кронштейна	Тип виброизолятора	Тип электродвигателя	Масса кг
К-15	Д043	4А132	35,0
		4А160	
		4А180	
		4А200	

1. Разбивка отверстий дана для вентиляторов правого и левого вращения с положением кожуха: 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
2. Спецификацию см. лист 2.
3. * Двухветвевая колонна.

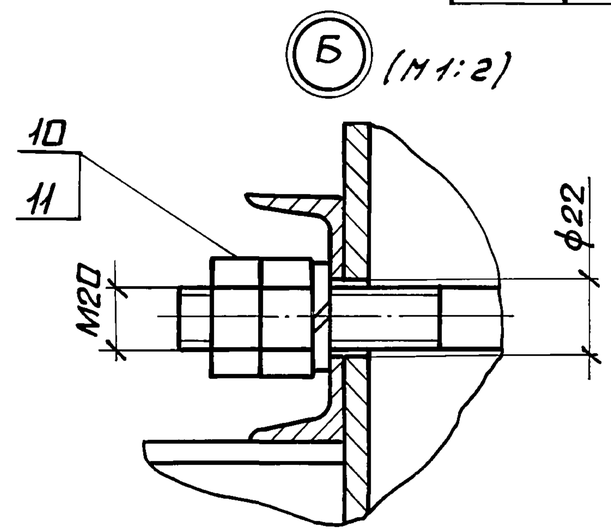
Н.контр.	Амбрас			1.494-43.2-15
Нач.отд	Коверченко			Кронштейн К-15 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на колонне, тип II, вариант 1.
Нач.гр.	Севрюков			Стадия Р · Лист 1 · Листов 2
Вед.инж	Извекова			Харьковский сантехпроект
Вед.инж	Гончаренко			

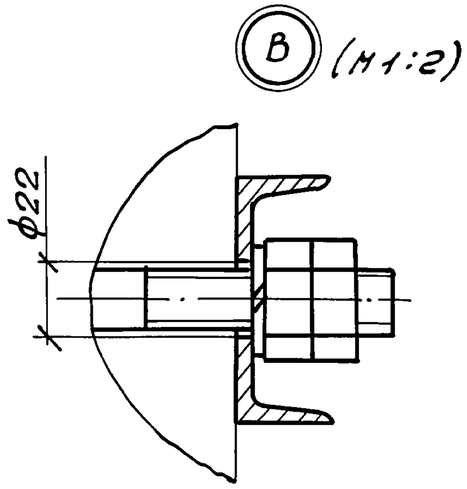
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

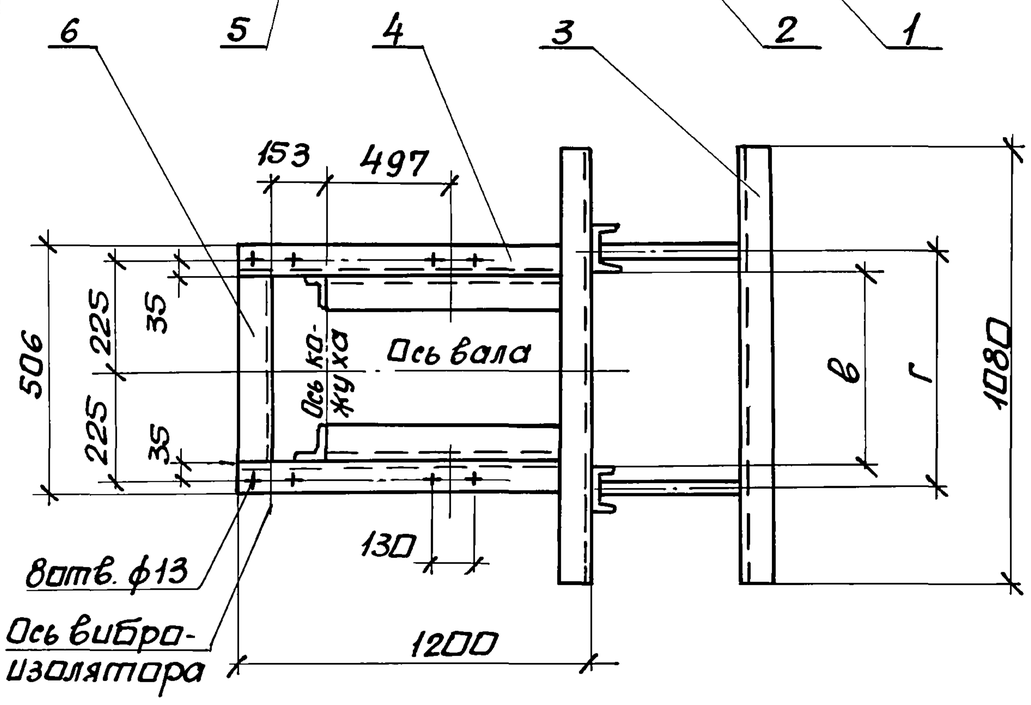




Марка кронштейна	Тип вибро-изолятора	Тип электро-двигателя	Г при „в" 300	400	500	600	800	900	Масса
			мм						кг
К-16	Д043	4А132	380	480	580	680	880	980	76,0
		4А160							
		4А180							
		4А200							







1. Разбивка отверстий дана для вентиляторов правого и левого вращения с положением кожуха; 0°; 45°; 90°; 135°; 270°; 315°.
2. Спецификацию см. лист 2.
3. *Двухветвевая колонна.

Н.контр.	Амбрас		
Нач.отд.	Каверченко		
Нач.гр.	Севрюков		
Вед.инж.	Извекова		
Вед.инж.	Гончаренко		

1.494-43.2-16

Кронштейн К-16 для установки вентилятора В.Ц14-46-6,3 на колонне, тип II, вариант 2.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский Сантехпроект

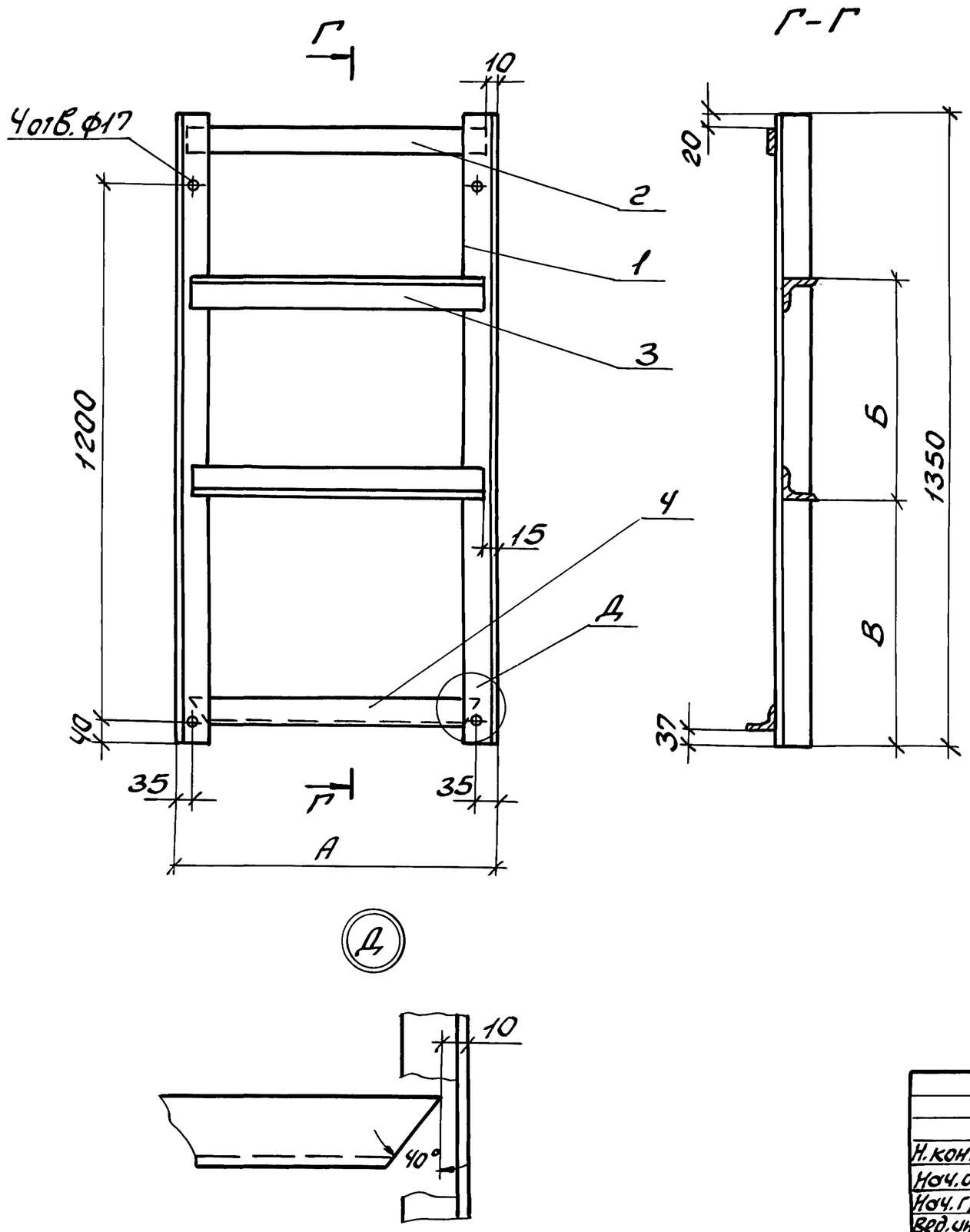
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примеч.
1	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ= 920 4,42кг	2	без черт.	
2	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=1200 5,75кг	2	без черт.	
3	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=1270 6,12кг	2	без черт.	
4	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=380 1,84кг	1	без черт.	
5	Болт М12х40,58	8	ГОСТ 7798-70	
6	Гайка М12,5	8	ГОСТ 5915-70	
7	Шайба 12,65Г	8	ГОСТ 6402-70	

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

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примеч.
1	Шпилька	4	1.494-43.2-19	
2	Швеллер $\frac{8\text{ ГОСТ 8240-89}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=1020 7,15кг	2	без. черт.	
3	Швеллер $\frac{8\text{ ГОСТ 8240-89}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=1080 7,6кг	4	без черт.	
4	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=1200 5,75кг	2	без черт.	
5	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=1270 6,12кг	2	без черт.	
6	Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-88}}$			
	ℓ=380 1,84кг	1	без черт.	
7	Болт М12х40,58	8	ГОСТ 7798-70	
8	Гайка М12,5	8	ГОСТ 5915-70	
9	Шайба 12.65Г	8	ГОСТ 6402-70	
10	Гайка М20.5	16	ГОСТ 5915-70	
11	Шайба 20.65Г	8	ГОСТ 6402-70	

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



Обозначение	А	Б	В	Масса
	мм			кг
1.494-43.2-17	900	690	290	27,9
-01	600	690	290	22,7
-02	700	840	220	24,5
-03	750	590	340	25,3
-04	1000	790	240	29,6
-05	600	790	240	22,7
-06	800	890	190	26,2

Спецификацию см. листы 2...5.

Н. контр.	Амбрас		
Нач. отд.	Коверченко		
Нач. гр.	Севрюков		
Вед. инж.	Извекова		
Вед. инж.	Гончаренко		

1.494-43.2-17

Рама закладная

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Харьковский Сантехпроект

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

Формат А3

Обозначение	Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1.494-43.2-17	1	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=1350 6,5кг	2	без черт.
	2	Полоса $\frac{5x65\ ГОСТ103\text{-}76}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=880 2,24кг	1	безчерт.
	3	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=870 4,18кг	2	без черт
	4	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=880 4,23кг	1	без черт
1.494-43.2-17-01	1	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=1350 6,5кг	2	безчерт
	2	Полоса $\frac{5x65\ ГОСТ103\text{-}76}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=580 1,48кг	1	безчерт
	3	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст.3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=570 2,74кг	2	безчерт.
	4	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=580 2,8кг	1	безчерт

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Обозначение	Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1.494-43.2-17-02	1	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст.3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=1350 6,5кг	2	без черт.
	2	Полоса $\frac{5x65\ ГОСТ103\text{-}76}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=680 1,73кг	1	без черт
	3	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=670 3,22кг	2	без черт.
	4	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=680 3,27кг	1	без черт
1.494-43.2-17-03	1	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=1350 6,5кг	2	безчерт.
	2	Полоса $\frac{5x65\ ГОСТ103\text{-}76}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=730 1,86кг	1	безчерт
	3	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=720 3,46кг	2	безчерт.
	4	Уголок $\frac{63x63x5\text{-}В\ ГОСТ8509\text{-}86}{Ст.3\ ГОСТ535\text{-}88}$		
		ℓ=730 3,51кг	1	безчерт.

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Обозначение	Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1.494-43.2-17-04	1	Уголок 63х63х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=1350 6,5кг	2	без черт.
	2	Полоса 5х65 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=980 2,5кг	1	без черт.
	3	Уголок 63х63х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=970 4,66кг	2	без черт.
	4	Уголок 63х63х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=980 4,71кг	1	без черт.
1.494-43.2-17-05	1	Уголок 63х63х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=1350 6,5кг	2	без черт.
	2	Полоса 5х65 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=580 1,48кг	1	без черт.
	3	Уголок 63х63х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=570 2,74кг	2	без черт.
	4	Уголок 63х63х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=580 2,8кг	1	без черт.

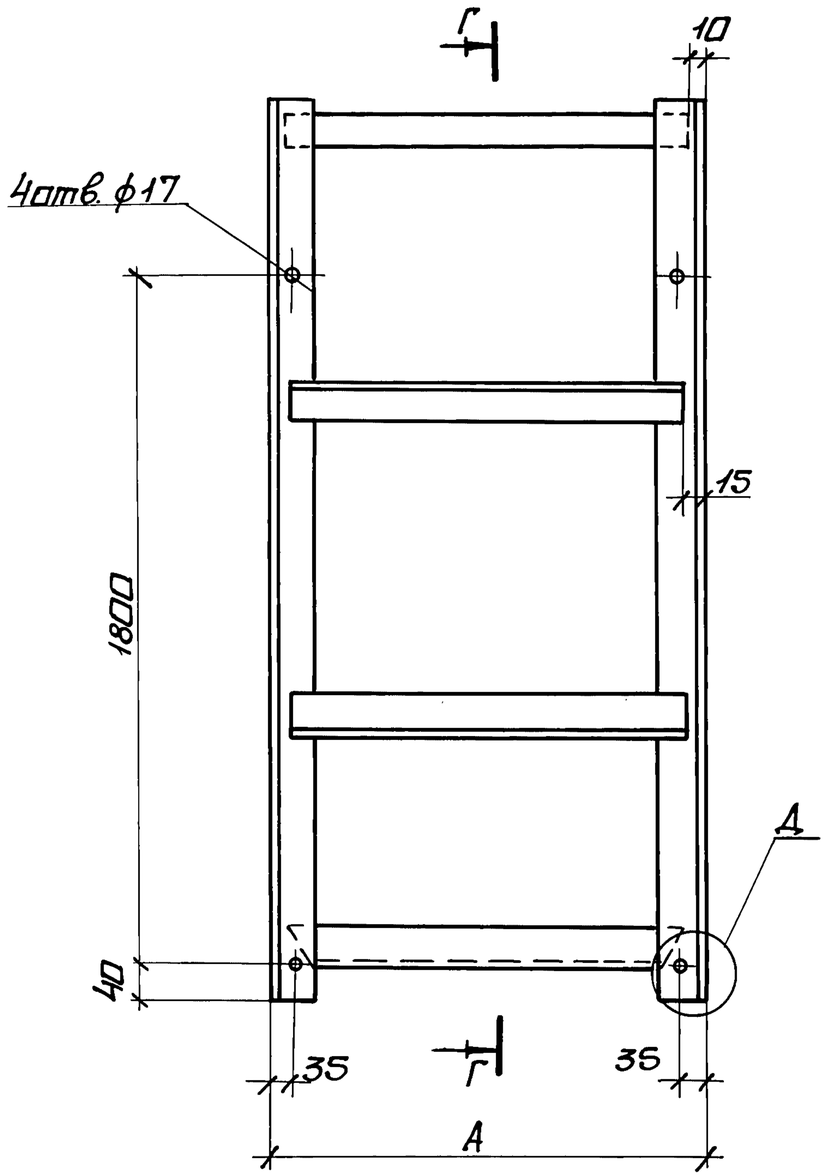
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

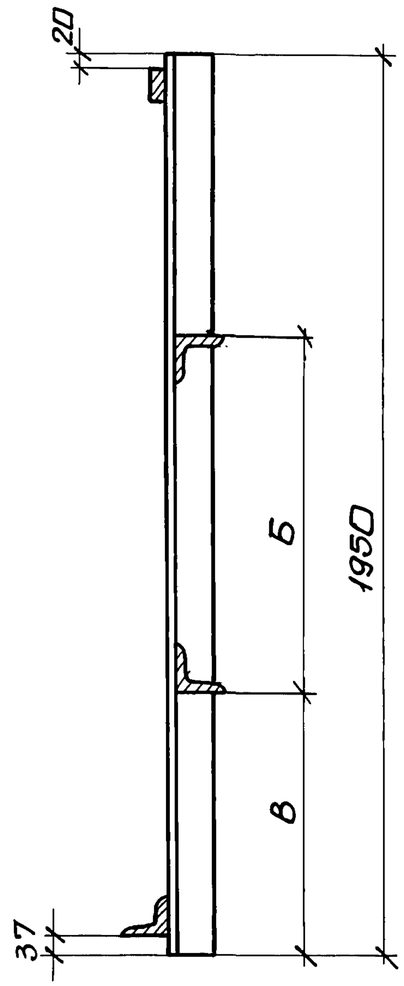
формат А4

Обозначение	Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1.494-43.2-17-06	1	Уголок 63х63х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=1350 6,5кг	2	без черт.
	2	Полоса 5х65 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=780 2,0кг	1	без черт.
	3	Уголок 63х63х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=770 3,7кг	2	без черт.
	4	Уголок 63х63х5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=780 3,75кг	1	без черт.

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

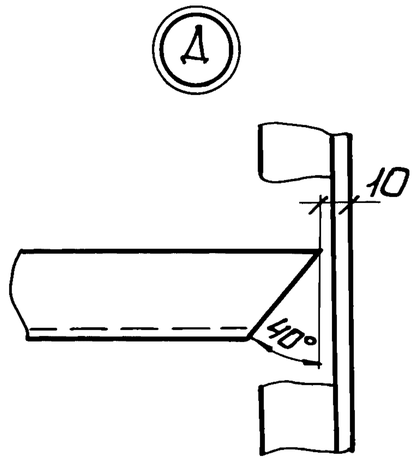
 формат А4





Обозначение	А	Б	В	Масса
	мм			кг
1.494-43.2-18	900	690	590	33,6
-01	600	690	590	28,5
-02	700	840	520	30,2
-03	750	590	640	31,0
-04	1000	790	540	35,3
-05	600	790	540	28,5
-06	800	890	490	31,9

Спецификацию см. листы 2...5.



Н.контр.	Амбрас			1.494-43.2-18
Нач.отд.	Коверченко			
Нач.гр.	Севрюков			Рама закладная
Вед.инж.	Извекова			Стадия Р / Лист 1 / Листов 5
Вед.инж.	Гончаренко			Харьковский Сантехпроект

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N

Обозначение	Поз.	Наименование	Кол.	Прим.
1.494-43.2-18	1	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=1950 9,4кг	2	без черт.
	2	Полоса 5×65 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=880 2,24кг	1	без черт.
	3	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=870 4,18кг	2	без черт.
	4	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=880 4,23кг	1	без черт.
1.494-43.2-18-01	1	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=1950 9,4кг	2	без черт.
	2	Полоса 5×65 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=580 1,48кг	1	без черт.
	3	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=570 2,74кг	2	без черт.
	4	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=580 2,8кг	1	без черт.

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

Обозначение	Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1.494-43.2-18-02	1	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=1950 9,4кг	2	без черт.
	2	Полоса 5×65 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=680 1,73кг	1	без черт.
	3	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=670 3,22кг	2	без черт.
	4	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=680 3,27кг	1	без черт.
1.494-43.2-18-03	1	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=1950 9,4кг	2	без черт.
	2	Полоса 5×65 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=730 1,86кг	1	без черт.
	3	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=720 3,46кг	2	без черт.
	4	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=730 3,51кг	1	без черт.

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

Обозначение	Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1.494-43.2-18-04	1	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=1950 9,4кг	2	без черт.
	2	Полоса 5×65 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=980 2,5кг	1	без черт.
	3	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=970 4,66кг	2	без черт.
	4	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=980 4,71кг	1	без черт.
1.494-43.2-18-05	1	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=1950 9,4кг	2	без черт.
	2	Полоса 5×65 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=580 1,48кг	1	без черт.
	3	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=570 2,74кг	2	без черт.
	4	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=580 2,8кг	1	без черт.

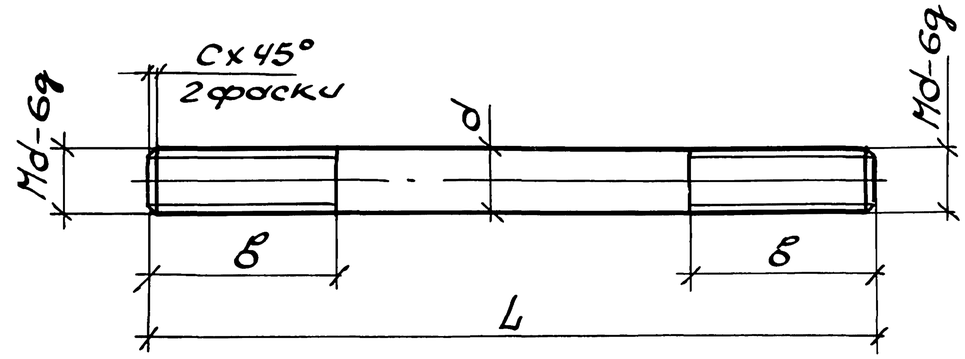
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Формат А4

Обозначение	Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1.494-43.2-18-06	1	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=1950 9,4кг	2	без черт.
	2	Полоса 5×65 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=780 2,0кг	1	без черт.
	3	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=770 3,7кг	2	без черт.
	4	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-88		
		ℓ=780 3,75кг	1	без черт.

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

Формат А4



Обозначение	Толщина панели	Размер колонны	L	d	в	c	Масса
			мм				кг
1.494-43.2-19	200	—	300	16	65	2,0	0,48
-01	250		350				0,56
-02	300		400				0,64
-03	—	250	360	20	60	2,5	0,89
-04		300	410				1,01
-05		400	510				1,26
-06		500	610				1,5

Материал: Круг $\frac{d\ ГОСТ\ 2590\text{-}88}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}88}$

Взам.инв№ | Подп. и дата | Инв.№подл.

Н.контр.	Андрас		
Нач.отд.	Коверченко		
Нач.гр.	Себрюков		
Вед.инж.	Узбекова		
Вед.инж.	Гончаренко		

1.494-43.2-19

Шпилька

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Сантехпроект