

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

Серия 1.494-1

ВЫТЯЖНЫЕ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ШАХТЫ С ОСЕВЫМИ
ВЕНТИЛЯТОРАМИ ОБЩЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 0,5 млн м³/ч
НА ПОКРЫТИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

9791

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ
МОСКВА

Госстрой СССР
Тбилисский филиал ЦИТИ
Типовой проект (серия)
№ 1-494-1
Заказ № 1028
Цена 1 руб. 20 коп
Тираж 200
Дата 31^я 07 1975 г.

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

Серия 1.494-1

ВЫТЯЖНЫЕ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ШАХТЫ С ОСЕВЫМИ
ВЕНТИЛЯТОРАМИ ОБЩЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 0,5 МЛН М³/Ч
НА ПОКРЫТИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным
институтом промышленных зданий и сооружений /ЦНИПРОМЗДАНИЙ/

УТВЕРЖДЕНЫ
Главгосстройпроектом Госстроя СССР
письмо от 10 января 1966 г. №3/Б-104
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИПРОМЗДАНИЙ приказ № 28 от 28 марта 1966 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ВНЕСЕНО В РЕГИСТР
ПРОЕКТОВ
ГЛАВГОССТРОЙПРОЕКТОМ
ГОССТРОЯ СССР
10.01.1966
№3/Б-104

МОСКВА

Содержание

Предисловие и общие указания стр.

Чертежи листы

Центральная вытяжная шахта размером 3х3м на покрытии здания (перспектива) 1

Центральная вытяжная шахта размером 3х3м с осевыми вентиляторами типа «У» №16 Общий вид 2

Типовая секция с осевым вентилятором типа «У» №16. Общий вид 3

Типовая секция с осевым вентилятором типа «У» №16. Установка электродвигателя 4

Типовая секция с осевым вентилятором типа «У» №16. Детали 5

Монтажная схема панелей типовых секций с осевыми вентиляторами типа «У» №16. Металлический каркас для типовых секций вентилятора. Общий вид 6

Металлическая рама для типовых секций вентилятора 8

Опорная рама вытяжной шахты 9

Детали рамы 10

Верхние связи типовых секций вентиляторов 11

Щиты торцевых стенок вытяжной шахты 12

Детали перекрытия шахты, решетка настила с сеткой 13

Монтажные узлы 14

Виброизолятор цилиндрический пружинного типа 15

Чертеж мая вытяжная шахта. Узлы I и II 16

Предисловие

Рабочие чертежи вытяжных центральных шахт с осевыми вентиляторами на покрытиях промышленных зданий разработаны на основе проектного задания, утвержденного Главпроектстройпроектом 27 сентября 1967г.

Работы выполнены совместно с техническим отделом ЦНИИпромзданий при участии:
 — ГПИ Проектстрой (отдел типового проектирования) в части проверки типовых конструктивных решений форм и балок на прочность от вытяжных шахт;
 — Сектора динамики ЦНИИпромзданий — в части выяснения вибрации от шахт с вентиляторами и мероприятия по ее уменьшению,
 — Отдела ОК №2 ЦНИИпромзданий — в части разработки металлоконструкций опорной рамы и вентиляционных секций.

Область применения и конструктивные решения

1. Вытяжные центральные шахты рекомендуется применять для централизованной общеобменной вытяжки в больших цехах промышленных предприятий, когда применение крышных вентиляторов конструктивно нецелесообразно.
2. Размер вытяжных шахт в плане принят 3х3м, что соответствует размеру типовых плит покрытий.
3. Вентиляционные шахты собираются из отдельных типовых секций шириной по 2м, с осевыми вентиляторами.
4. В вытяжной шахте может быть установлено от 2 до 8 вентиляторов общей производительностью до 500 тыс. м³/ч.
5. В качестве вентиляторов приняты осевые вентиляторы типа «У» №16 (4-450мм) с электродвигателем типа АО2-61-4 N=13квт, n=1460 об/мин. установленные на

клиренсной передаче. Данные тип вентиляторы изготавливаются предприятиями Министерства охраны общественного порядка СССР.

Вентиляционная шахта монтируется на опорной металлической раме внутри которой устанавливаются в пружинных виброизоляторах.

Рама с виброизоляторами устанавливается непосредственно на фермы или балки в зонах типовых железобетонной плиты покрытия.

7. Типовые секции и торцевые стенки шахты могут выполняться холодными или утепленными. Покрытие шахты теплоизолируется. Объемный вес изоляционного материала следует принимать 300-350 кг/м³ (СН и П I-В. 26-62)

8. Торцевые стенки шахты могут быть выполнены из оребренных листов волнистых листов усиленного профиля по ГОСТ 8423-57, укрепленных к металлическому каркасу.

9. Нижний прием шахты перекрывается металлической решеткой для пропуска атмосферного воздуха, которая одновременно служит и для прохода обслуживающего персонала внутри шахты. В торцевой части шахты предусматривается дверь.

10. Выхлопные отверстия вентиляторов снабжаются типовыми самооткрывающимися лепестковыми клапанами (серия З.Э04-1), которые открываются только в момент работы вентиляторов под действием воздушного потока.

11. При удалении воздуха, содержащего взрывоопасные смеси вентиляторы и клапаны следует принимать во взрывобезопасном исполнении. При удалении воздуха, содержащего агрессивные газы или пары все металлические конструкции следует покрыть антикоррозийным лаком.

12. Для ремонта и обслуживания вентиляционного оборудования, расположенного в шахте и доступа на кровлю здания и в шахту, необходимо предусмотреть:

- а) внутренние лестницы — подвешенные, а при невысоких зданиях лестницы;
- б) проходные мостики на кровле здания;

Проверка строительных конструкций покрытий при установке на них вытяжной шахты и виброизоляции шахты.

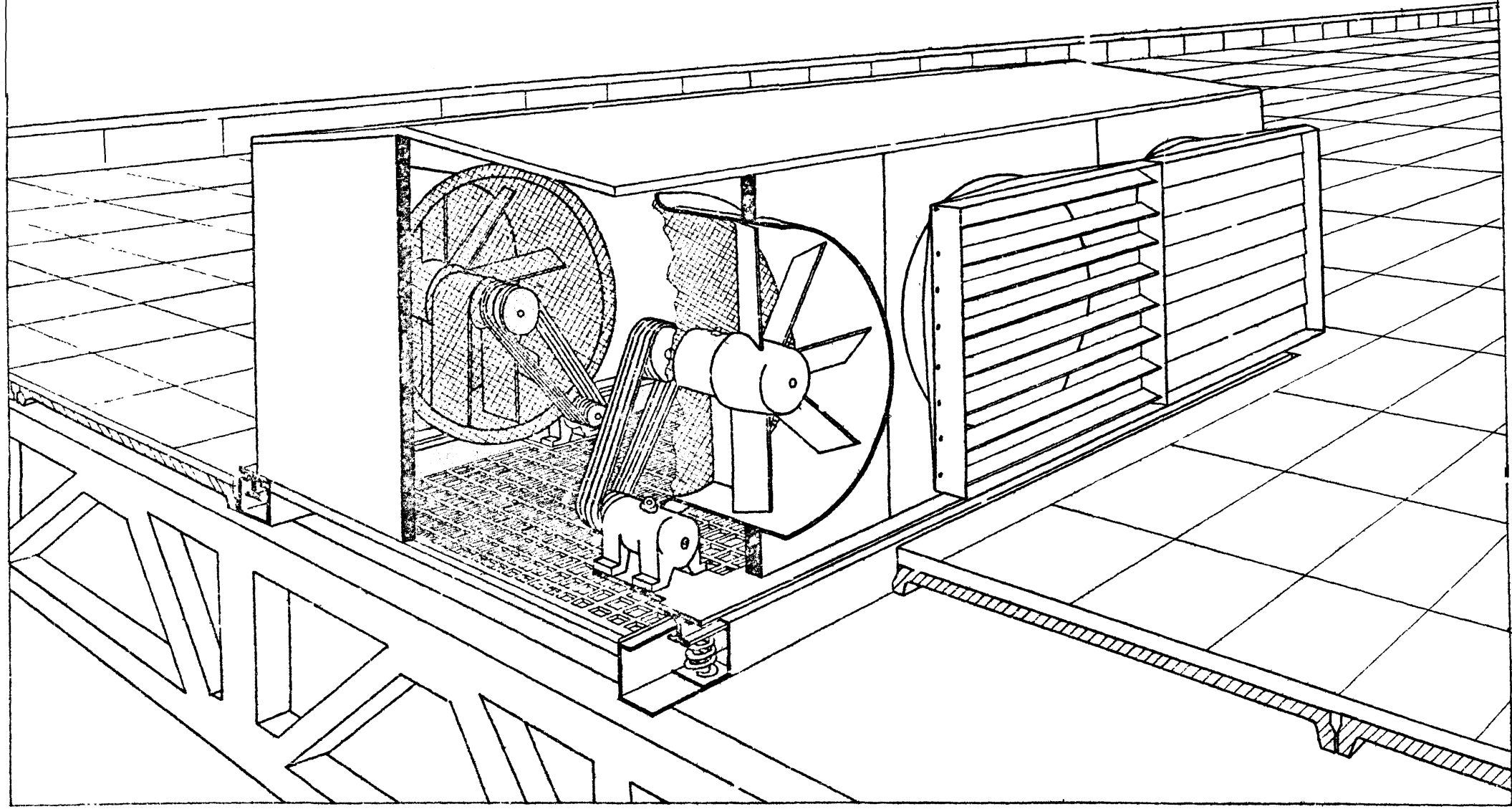
Динамические силы и моменты возникающие при работе вентиляторов определяются соответствию с «Инструкцией по определению динамических нагрузок от машин, устанавливаемых на перекрытиях промышленных зданий». По инструкции от 04-58 собственная частота установки принята $f_0 = 2,3$ гц. При минимальной частоте возмущающей силы $f_0 = 100/60 = 1,67$ гц, коэффициент передачи будет равен:

$$H = \frac{1}{\frac{f_0^2}{f_1^2} - 1} = \frac{1}{\frac{1,67^2}{2,3^2} - 1} = \frac{1}{\frac{2,78}{5,29} - 1} = \frac{1}{-0,41} = -2,44$$

Поскольку применение виброизоляторов в 25 раз уменьшает вертикальную составляющую на строительные конструкции, проверку типовых конструкций покрытий (фермы и балки) следует производить только на статическую нагрузку.

МОСКВА - 19011 | ЛЕНА С. П. СЕЛЕНА | Декабрь 1987

Б.П.
Б.П.
Б.П.
Б.П.



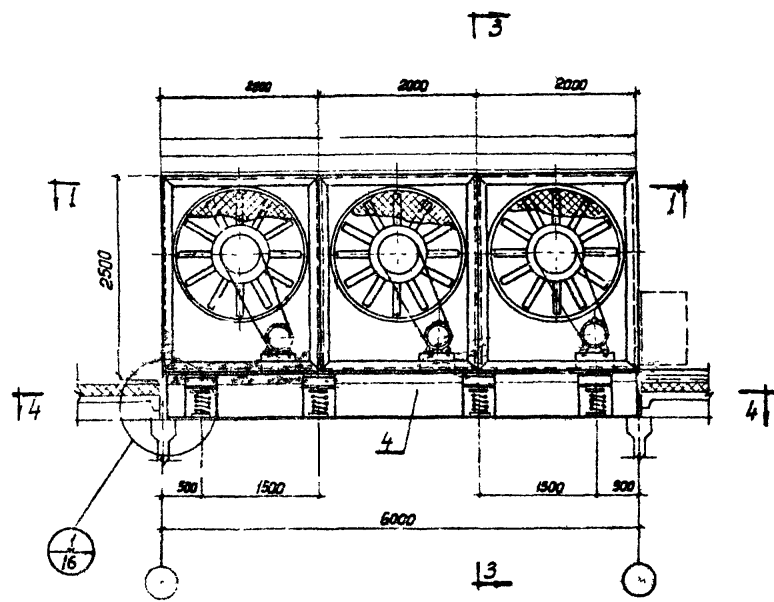
МОСКВА - 1967г

ТА
1967г

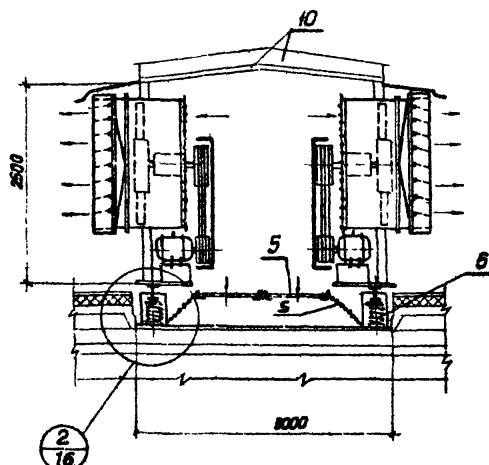
Центральная вытяжная шахта
размером 3х6м на покрытии здания
(перспектива)

1.494-1
Лист. 1

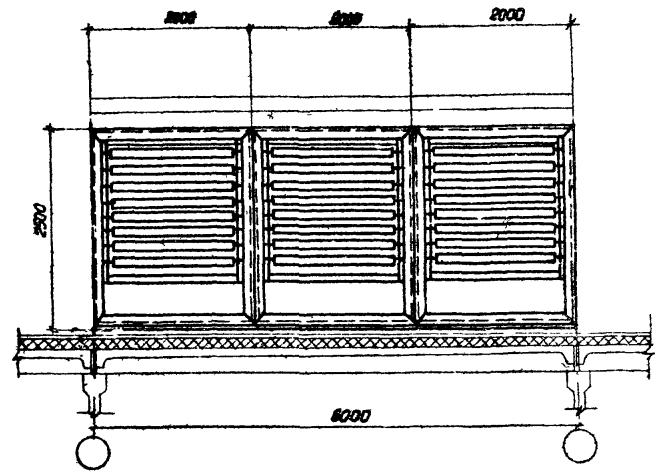
1254 1-100 1987



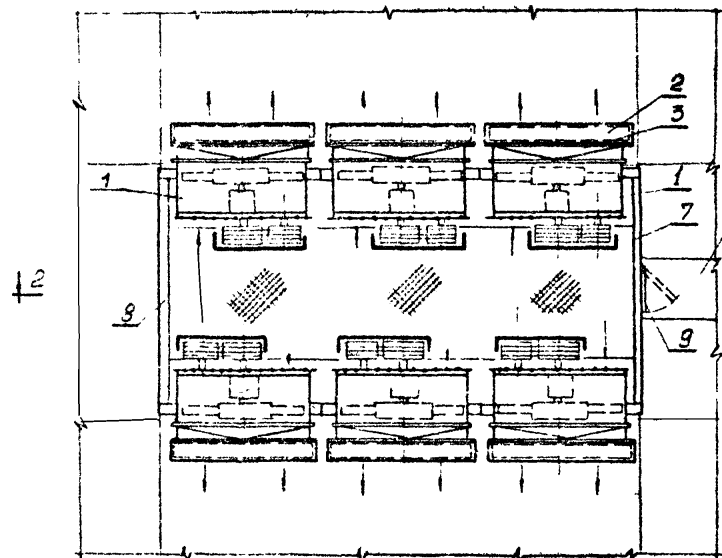
по 2-2



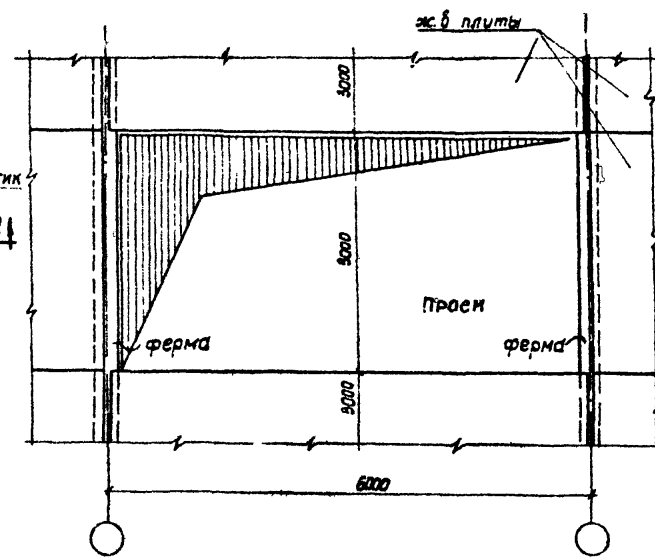
по 3-3



Фасад



План по 1-1 М 1:50



План по 4-4 М 1:50

Итого 10750,4 кг.

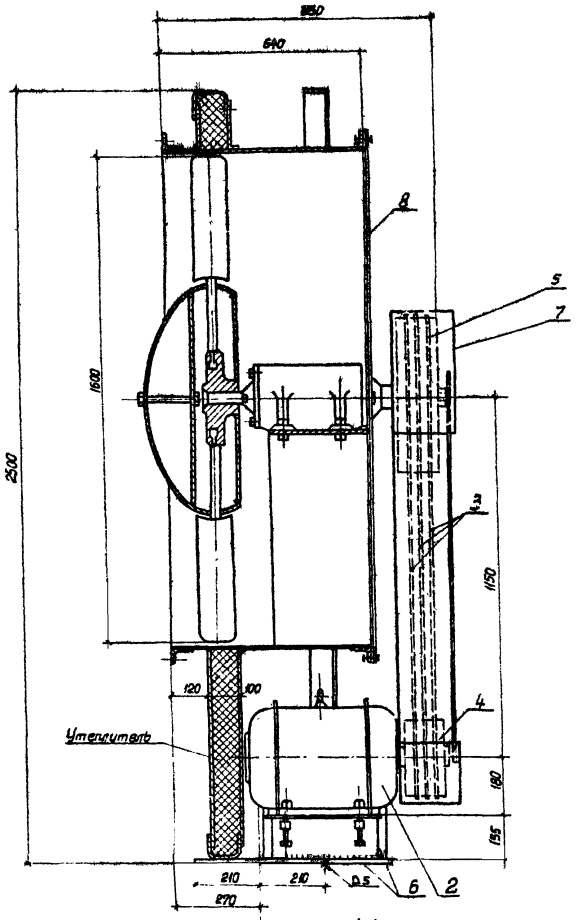
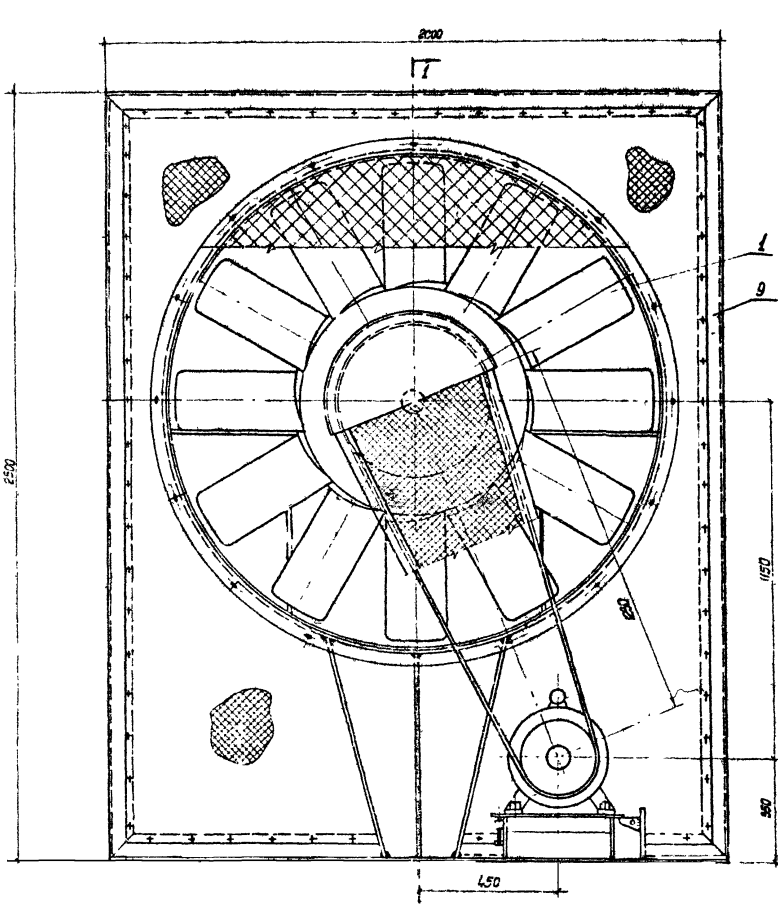
№ поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Шт. вес в кг	Общ. вес в кг	Примечания
10	—	Покровител	шт.	6	63	408	лист 13.
	—	Связи	шт.	3	139	417	лист 11
9	—	Дверь герметичная утепленная разм. 910x500	шт.	1	31,3	31,3	08-02-144
8	—	Торцовая стенка глухая	шт.	1	418	418	лист 12
7	—	Торцовая стенка с дверью	шт.	1	418	418	лист 12
6	—	Пружинный виброизолятор	шт.	8	35,5	284	лист 15
5	—	Решетка металлическая сетка	шт.	4	47	188	лист 13
	—		шт.	2	23	46	
4	—	Опорная рама	шт.	1	1483	1483	лист 9
3	—	Переход	шт.	6	27,1	1626	лист 5
2	—	Лестничные обратные клапаны прямоугольного сечения во вращающемся исполнении	шт.	6	824	495	лм-22 3.904-1
1	—	Типовая секция с установкой осевого вентилятора №16	шт.	6	1066	6399,6	лист 3
Монтажная спецификация							

	Центральная вытяжная шахта разм. 3x6м с осевыми вентиляторами типа Ч" №16 общий вэд		1.494-1
			Лист 2

МОСКВА - 111111

Ширр
25-67
Ирина-Лия
3
Учб п
Т-12416

Исполнитель: Ширр И.И.
Составитель: Ширр И.И.
Проверил: Ширр И.И.
Инженер: Ширр И.И.
Директор: Ширр И.И.



№10 1066,6 кг

№	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Вес в кг	Примечание
3	Рамка секции	шт.	1	330,6	Имет 7
8	Сетка проводочная №8	шт.	1	380	
7	Изоляционная пл. листовая 15	шт.	1	16	88-88-14
6	Источники энергии	шт.	1	262	Имет 283
5	Шкив вентилятора Д=300	шт.	1	42	48
4	Шкив электровыводителя	шт.	1	18	18
3	Шлифовальный камень тип В	шт.	3	-	10821 1284-87
2	Осевые подшипники УЧН 18	шт.	1	148	143
1	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Вес в кг	Примечание

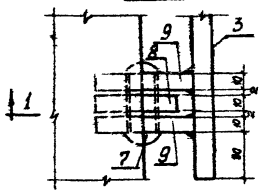
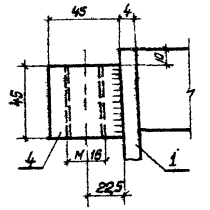
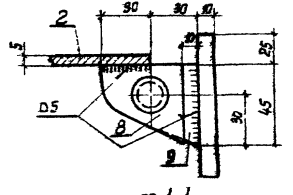
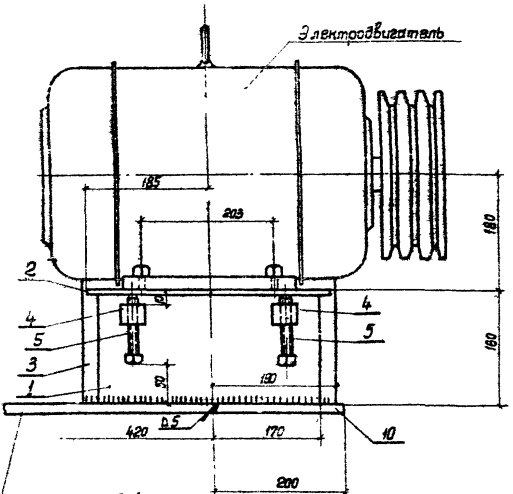
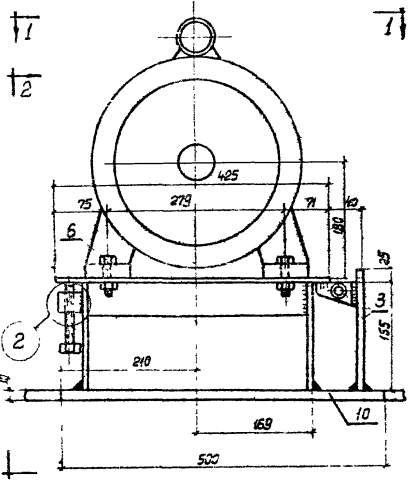
по 1-1
М 1:10

МОСКВА - 1967г

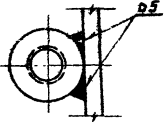
ТА
1967г

Тиловая секция с осевым
вентилятором типа УЧН 18
Общий вид

1.494-1
Лист 3



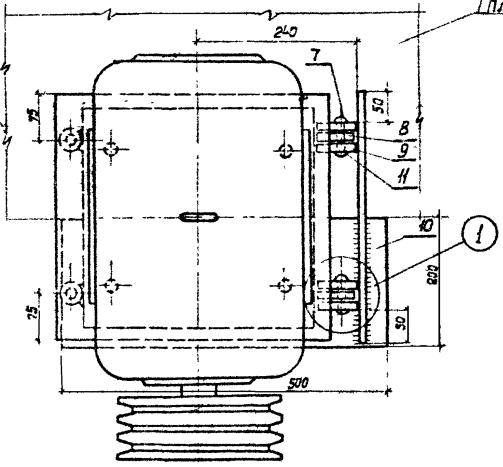
11



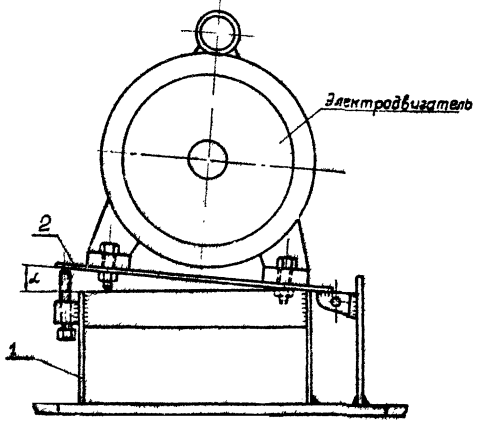
1

2

Плита тиловой секции по 2-2



по 1-1 M1:5



Положение подвеса электродвигателя

Итого: 26,2 кг

№ п/п	Наименование	Матер	Прокр или сорпмент	Размер мм	Нап шт	Ишт	Общ вес в кг	л
10	Нижняя опора	Ст.3	лист ст. δ=10мм	200x500	1	7,8	7,8	-
9	Кронштейн	Ст.3	—	—	4	0,19	0,76	5
8	Петля	Ст.3	—	—	2	0,17	0,34	5
7	Ось	Ст.3	φ15	l=80	2	0,11	0,22	-
6	Болт с гайкой	Ст.3	—	M12x45	4	0,089	0,36	-
5	Болт	Ст.3	—	—	2	0,18	0,36	5
4	Втулка	Ст.3	—	—	2	0,49	0,98	5
3	Станок опорная	Ст.3	лист ст. δ=10мм	280x180	1	3,95	3,95	-
2	Плита	Ст.3	—	—	1	8,0	8,0	5
1	Подставка	Ст.3	—	—	1	5,40	5,40	5

Тост 7798-с2 3915-с3

Спецификация материалов



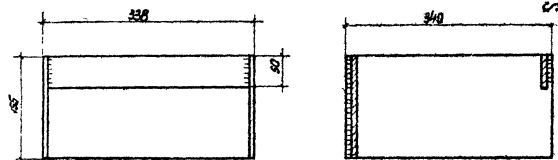
Тиловая секция с осевым вентилатором типа Ч⁴ №16 Установка электродвигателя

1.494-1

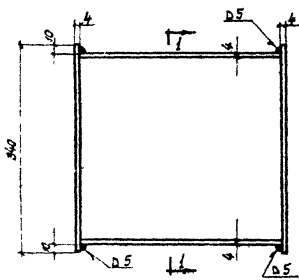
Лист 4

Москва - 1967 г
 Конструктор: М.С.Савицкий
 Чертежник: А.С.Савицкий

Шифр
25-67
Марка-лист
6
Изв. н

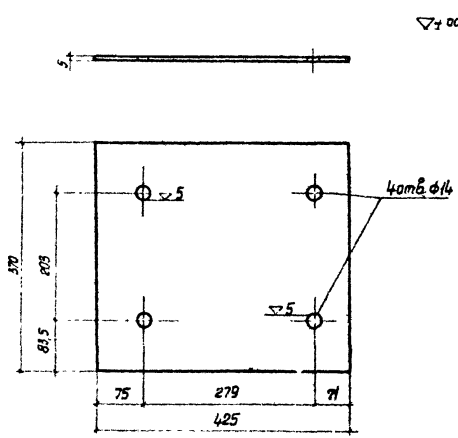


по 1-1



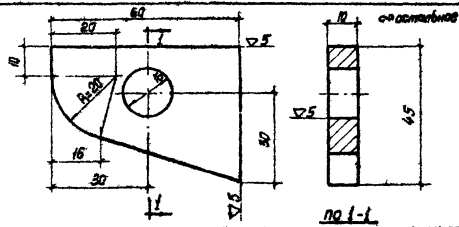
Плоск

1	Ст.3	Ст. лист δ = 5 мм	Общ. число швов	5,40	1:5	Подставка
Деталь	Материал	Сортамент	Нап. на шов	Вес дет. кг	М	



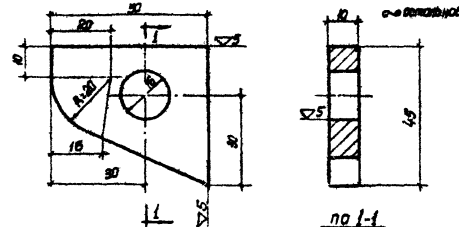
∇ остальное

2	Ст.3	Ст. лист δ = 5 мм	1	60	1:5	Плита
Деталь	Материал	Сортамент	Нап. на шов	Вес дет. кг	М	



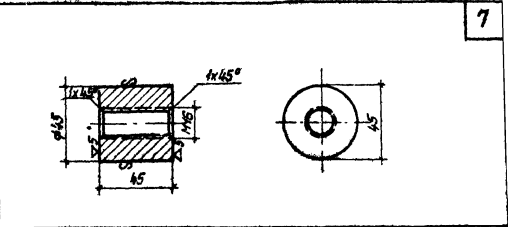
по 1-1

9	Ст.3	Ст. лист δ = 10 мм	4	0,19	1:1	Кронштейн
Деталь	Материал	Сортамент	Нап. на шов	Вес дет. кг	М	

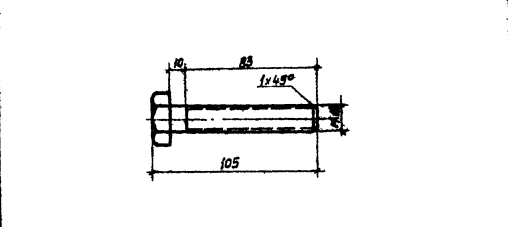


по 1-1

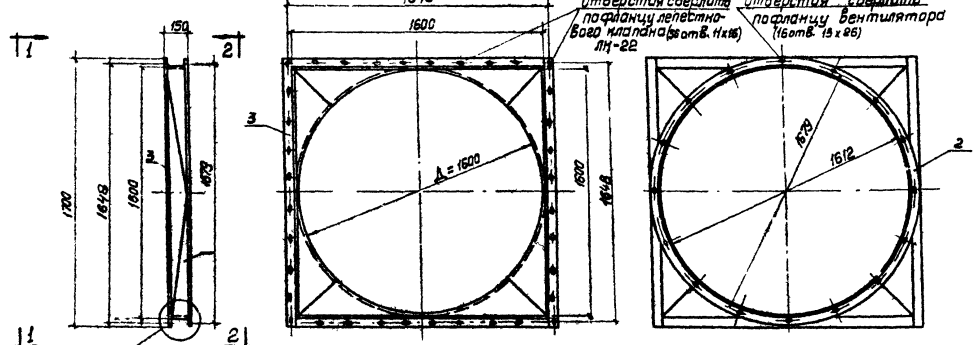
8	Ст.3	Ст. лист δ = 10 мм	2	0,17	1:1	Петля
Деталь	Материал	Сортамент	Нап. на шов	Вес дет. кг	М	



4	Ст.3	φ45x45	2	0,49	1:2	Втулка
Деталь	Материал	Сортамент	Нап. на шов	Вес дет. кг	М	



5	Ст.3	φ16	2	0,18	1:2	Болт
Деталь	Материал	Сортамент	Нап. на шов	Вес дет. кг	М	



по 1-1

по 2-2

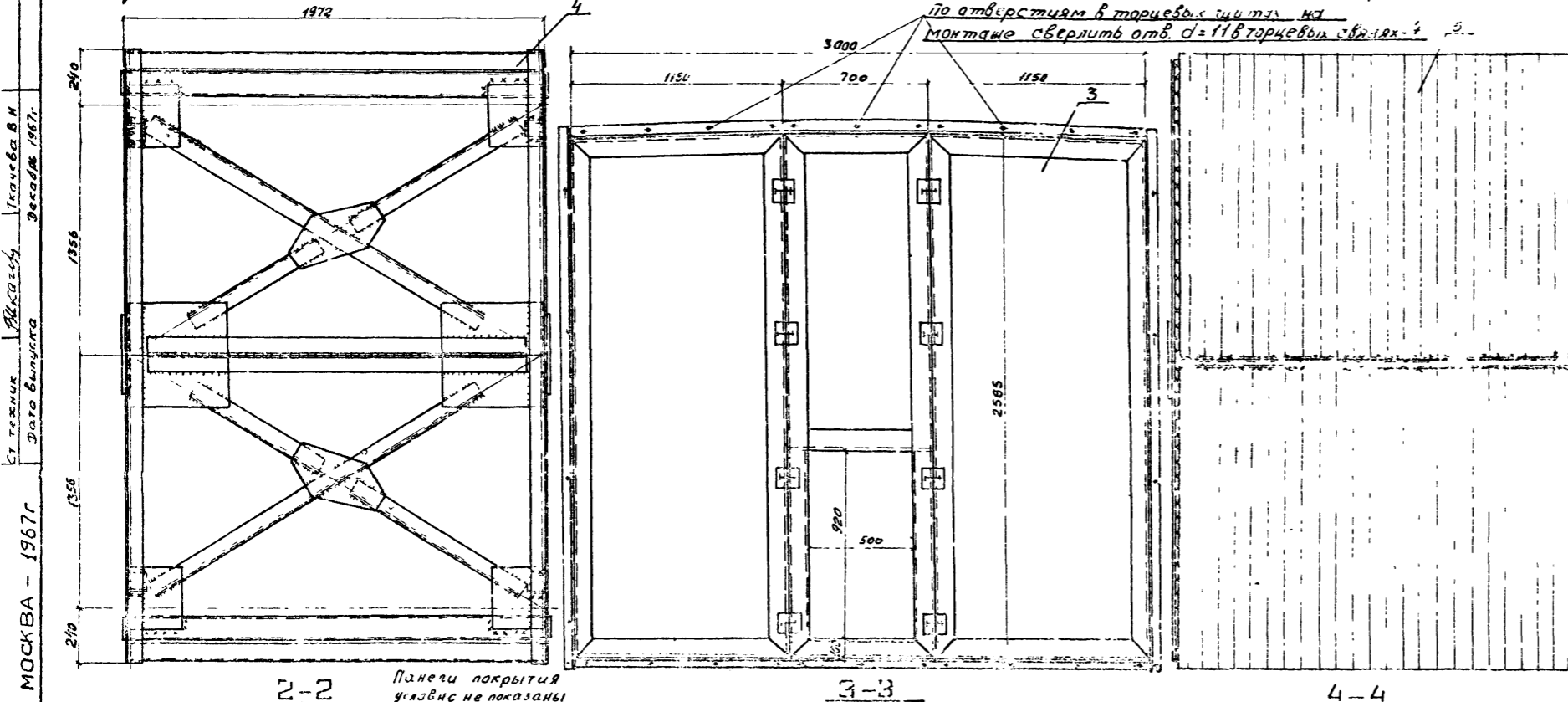
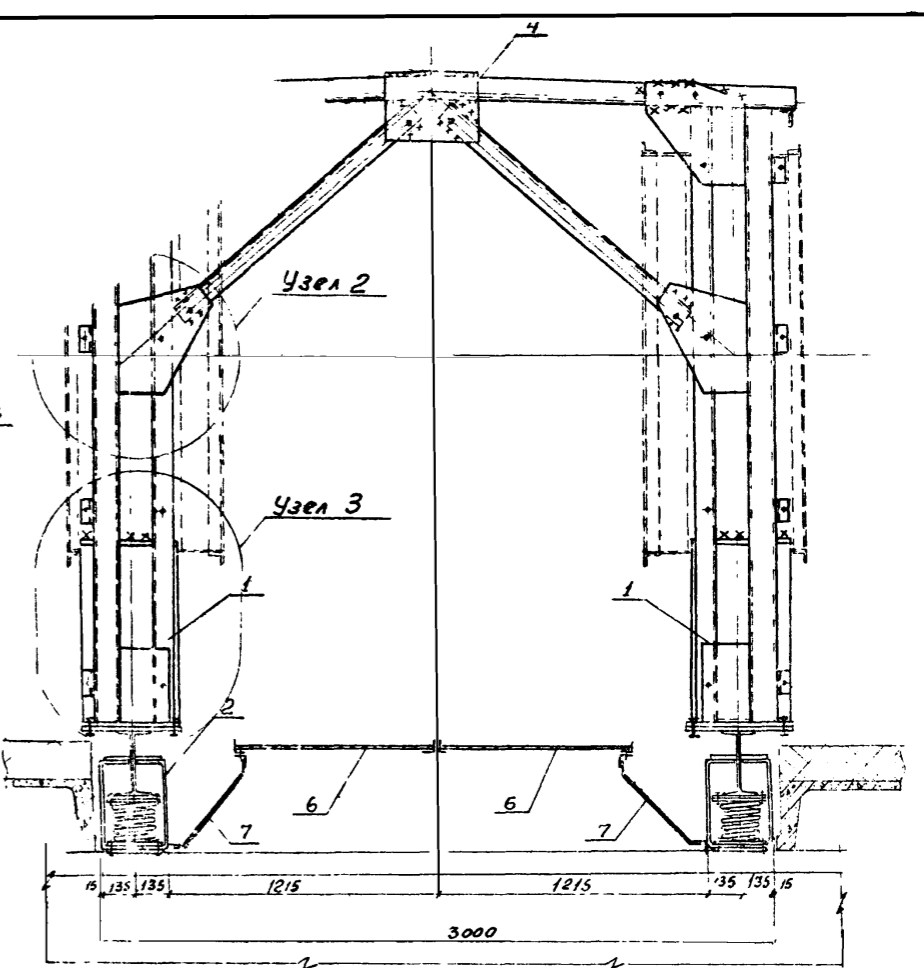
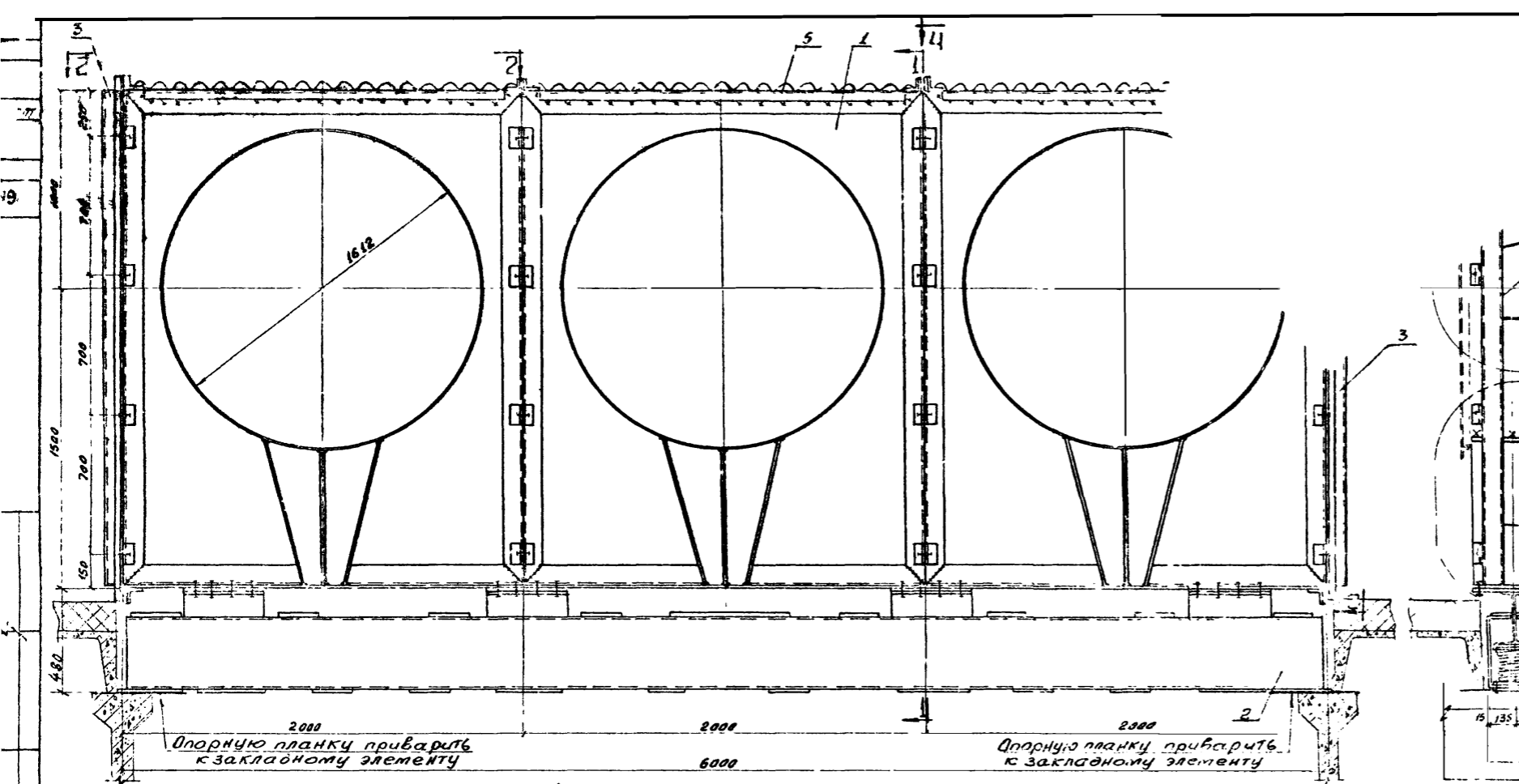
Итого: 27,1 кг.

3	Фланец	1	Ст.3	φ16x3	6-6800	7,70	270	
2	Переход	1	Ст.3	φ16x3	6-5245	6,10	6,10	
1	Корсаж	1	Ст.3	Ф=234	617000	13,3	13,3	
Итого	Материал	Наименование	Кол.	Материал	Сортамент	Размер	Лист	Общ. Вес 6 кг



Типовая секция с осевым вентилятором типа У⁴ №16
Детали.
1491-1
Лист 5

Шифр
25-67
Марка-лист
6
Изв. н
См. лист 25-67
Марка-лист
6
Изв. н
Моск. ин-т
автоматич.
строит. и
инженер.
техн. науки
и техн. инж.
дел
Моск. ин-т
автоматич.
строит. и
инженер.
техн. науки
и техн. инж.
дел



Примечания:
 1. Порядок и условия монтажа см. на листе 14.
 2. Утепление кровли и козырек по существующим типовым деталям.

Общий вес: 5656 кг

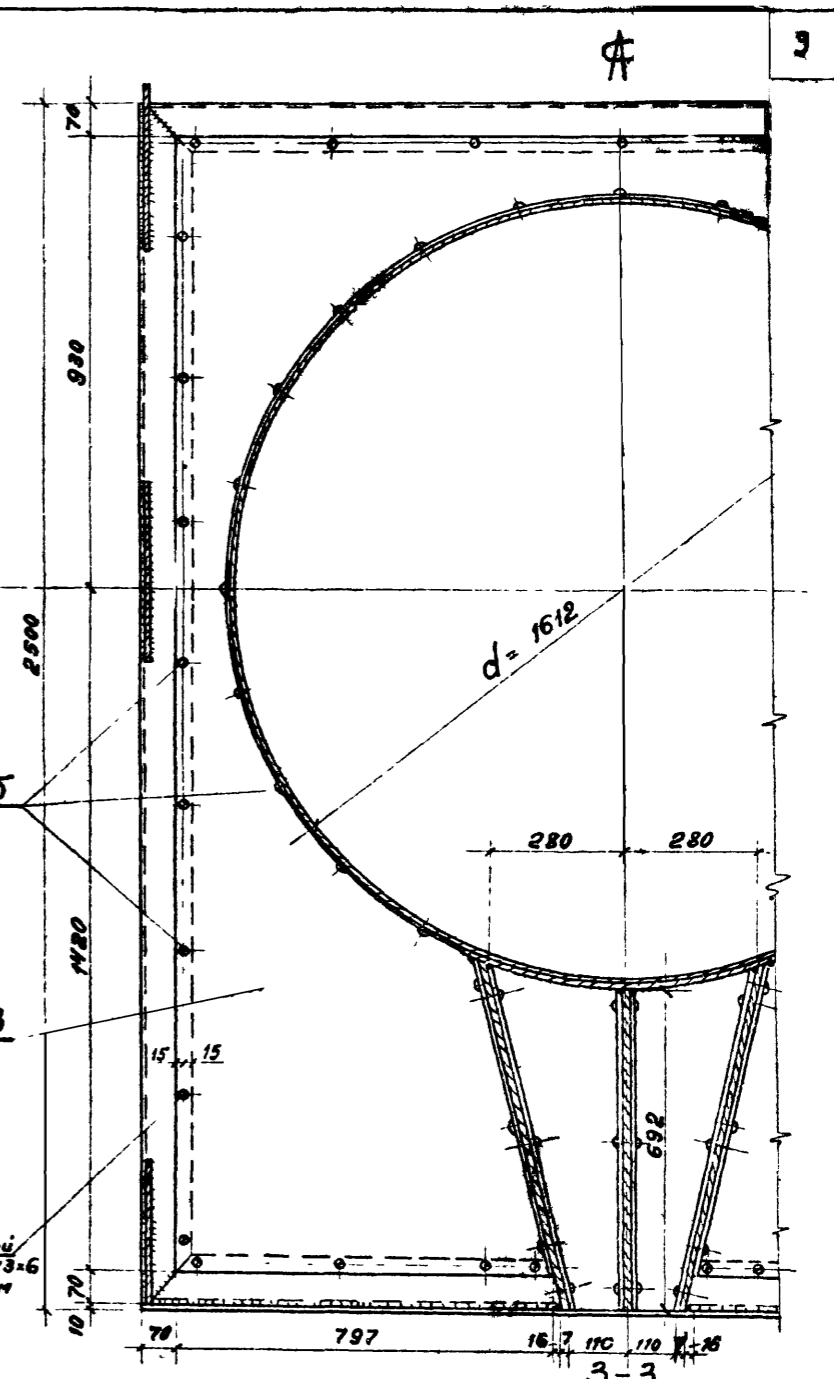
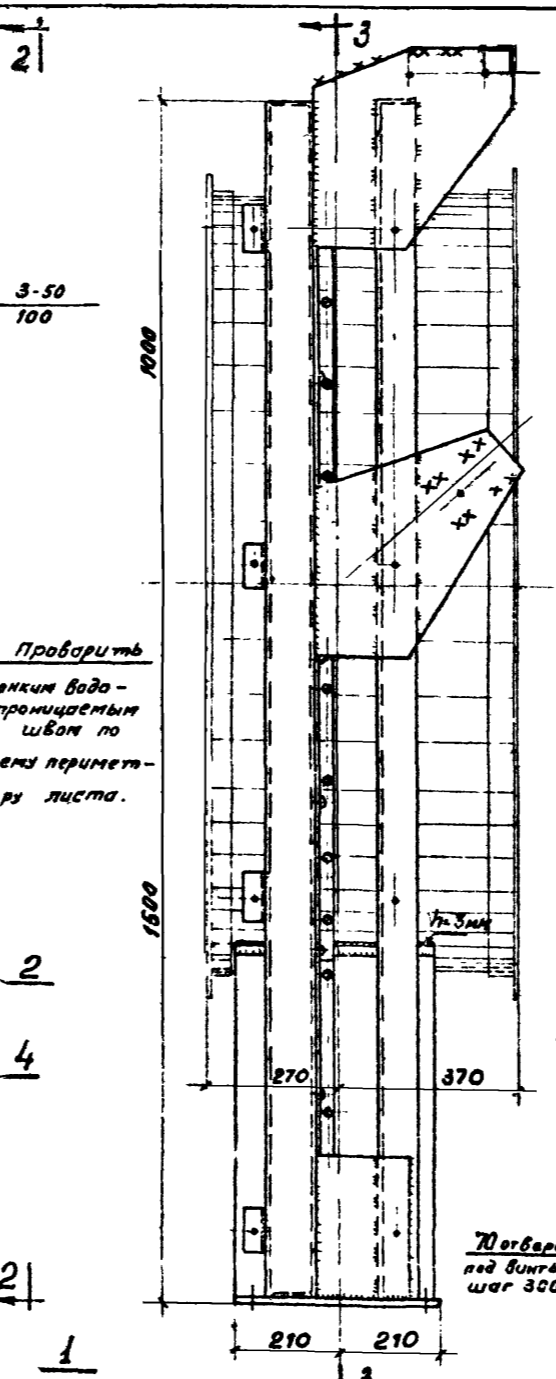
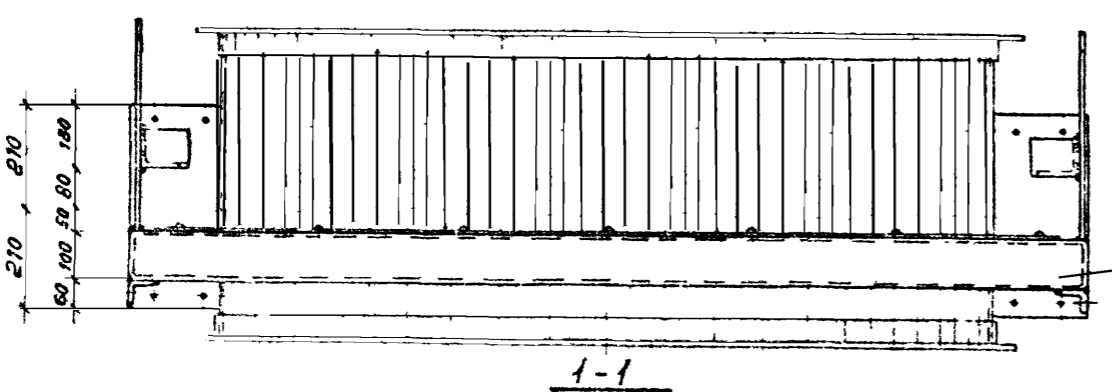
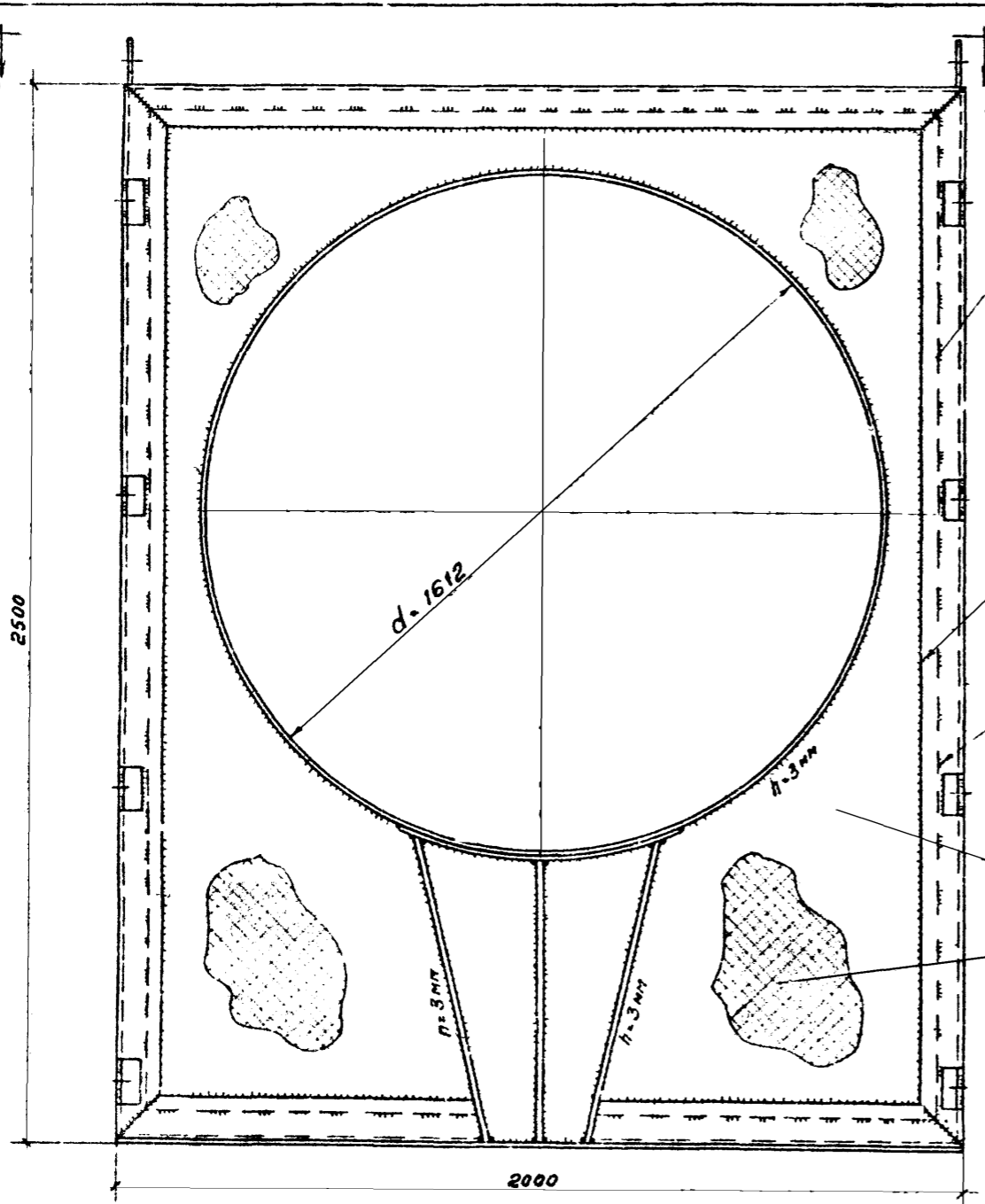
№	Наименование	Материал	Сорт-мент	Размер	Кол-во	дет	вес в кг	Примечание
9	Болты с гайками			M8 x 20	130	-	3	ГОСТ 3315-62
8	Болты с гайками			M18 x 70	170	-	5	ГОСТ 7798-62
7	Защитные сетки			640 x 5720	2	23	46	
6	Решетки настила			770 x 2950	4	47	188	
5	Панели покрытия			1643 x 1920	6	68	408	без веса крепежа
4	Вязи горизонтальные и вертикальные			1972 x 3192	3	139	417	
3	Торцевая стенка с балкой			2585 x 3100	2	418	836	
2	Опорная рама			2980 x 5970	1	1767	1767	
1	Секция каркаса для вентилятора			2000 x 2500	6	331	1986	без веса оборудования

Спецификация

ТА	Монтажная схема компоновки типовых секций с осевыми вентиляторами "У" № 16.	1.494-1
		лист 6

МОСКВА - 1967 г. ИТ ТЕХНИКА. Пл. Косыгу. Ткачев В. И. Закаев В. С. 1967.

Уд. 50 чл. 1967 г.
 17.10.1967
 1967 г.

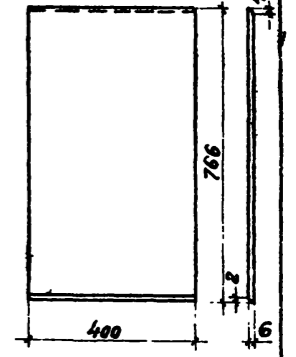
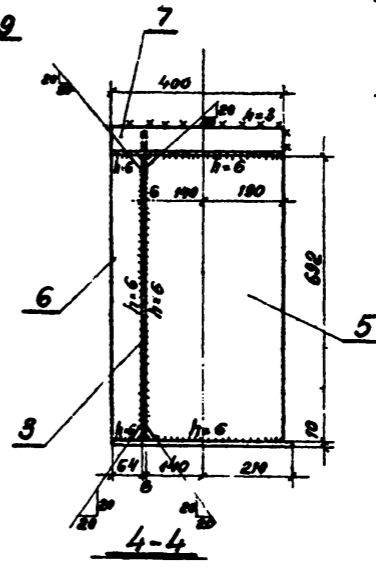
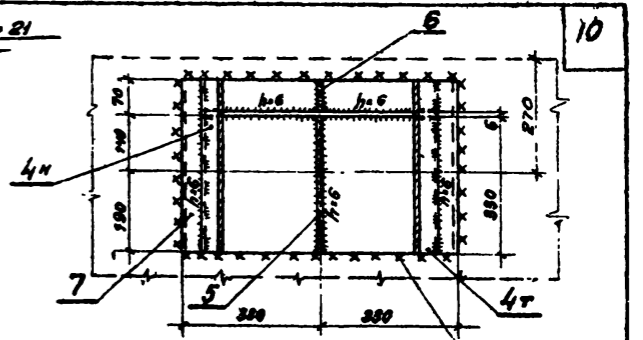
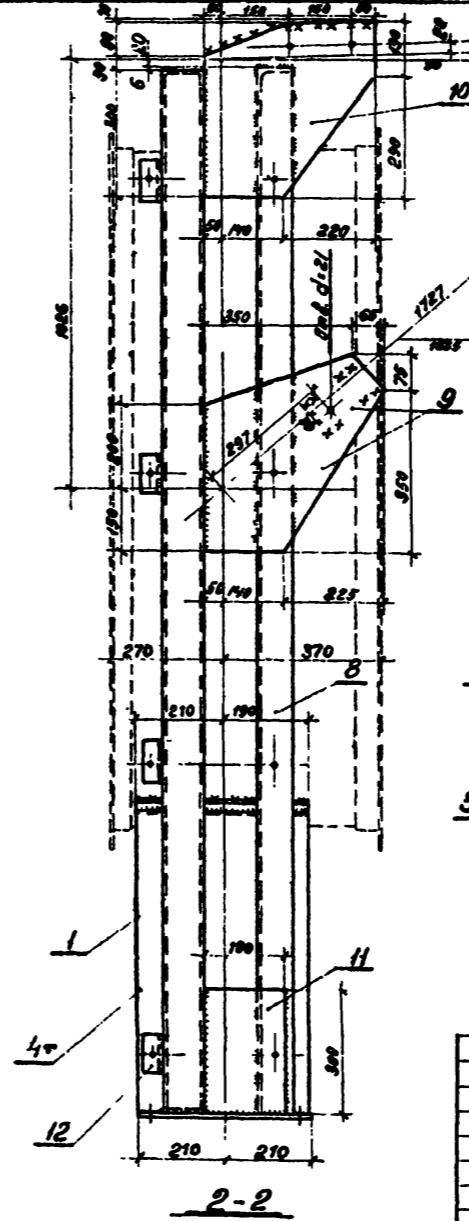
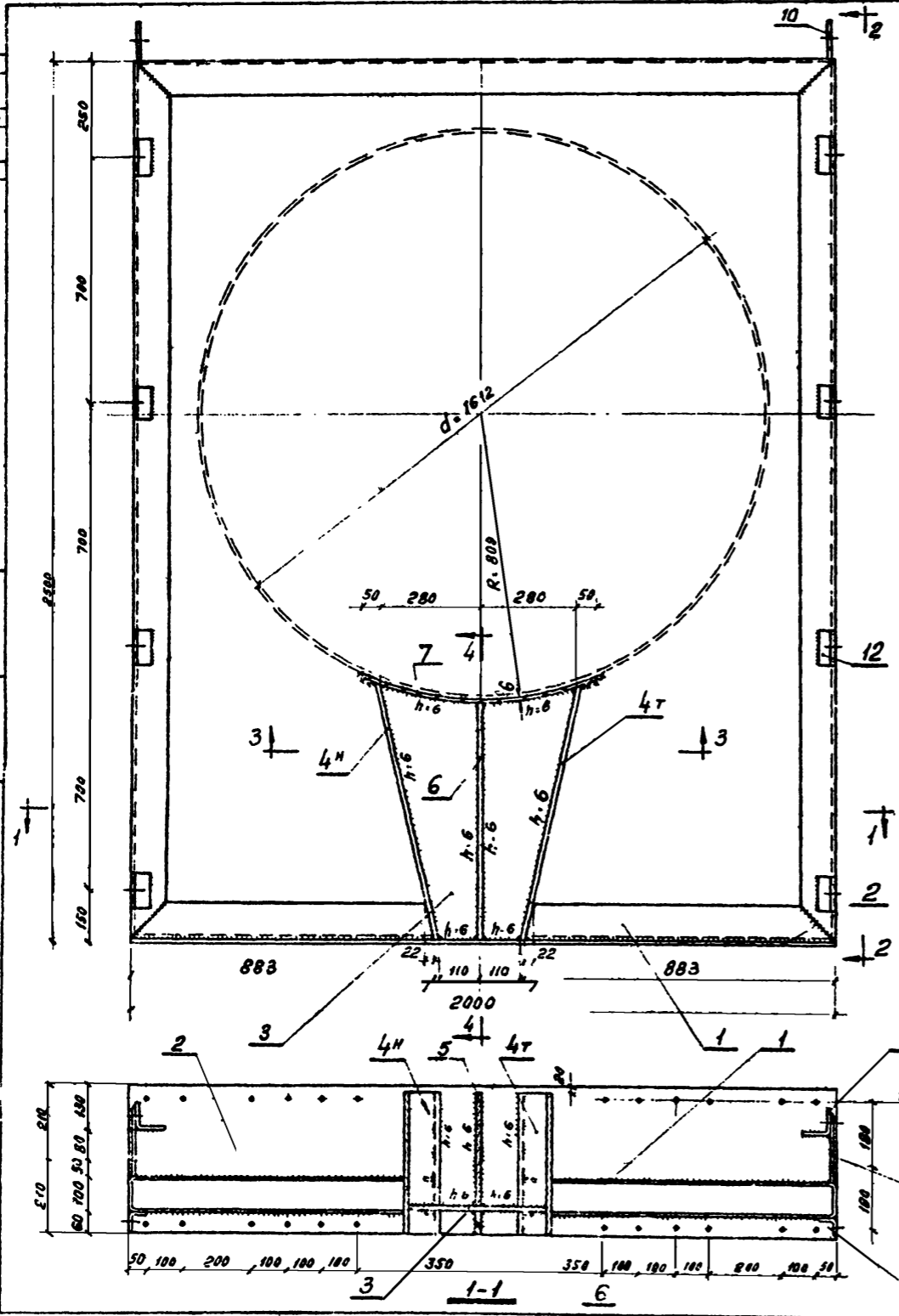


- Примечания:**
- Наружную обшивку приварить к внутренней поверхности рамы каркаса прерывистым швом 3-50 через 100 мм, а к обечайке сплошным швом П-3 мм. Наружный шов проварить тонким водонепроницаемым швом по всему периметру.
 - Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
 - Утеплитель ПСБ приклеить к наружной обшивке клеем -88Н, а внутренние обшивочные листы приклеить к утеплителю до постановки винтов.
 - Конструкцию на заводе окрасить за 2 раза, кроме мест отмеченных нитяной сваркой - на фасонках.

Вес наплавленного металла		2%		-		1,4	
6	Винты ГОСТ 1489-60 Ст. 3 М3х6	70	-	0,1			
4	Утеплитель ПСБ	ГОЛЦ, 100 мм, F=3,0 м²	1	9,0	9,0		
3	Обшивка	Сталь марки СЧ. лист 6-0,8 мм F=2,4 м²	1	15,1	15,1		
2	Обшивка	ВМСТЗКП 7067 880-60 6-3 мм F=2,4 м²	1	56,5	56,5		
1	Каркас секции	-	2000x2500	1	248,5	248,5	
№ дет	Наименование	Материал	Сорта-мент	Размер	Кол.	1 дет.	Общий вес в кг

Спецификация							
ТА	Металлический каркас для типовой секции вентилятора. Общий вид.						1494-1
1967 г.							Лист 7

МОСКВА - 1967 г.
 Копия чертежа
 Дата: 1987 г.
 1451 1786 1987

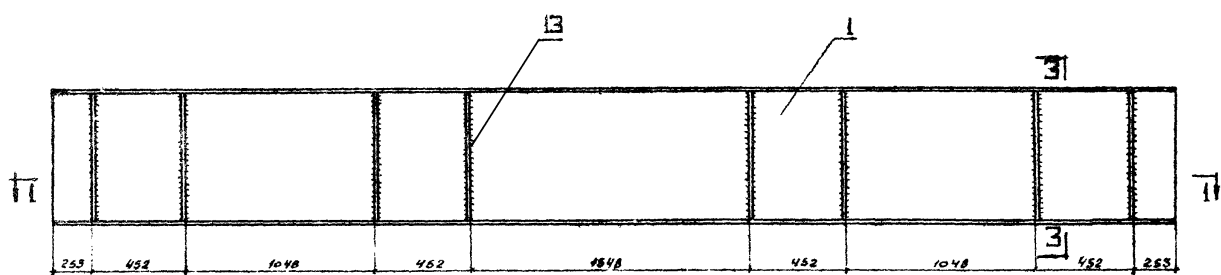


ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Конструкция - сварная. Сварки производимы электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
 Толщина сварных швов А-3 мм, кроме угловых швов.
 Длина сварных швов по сопряжению деталей.
 Все отверстия $d=11$ под болты М8, кроме угловых -ных на чертеже.

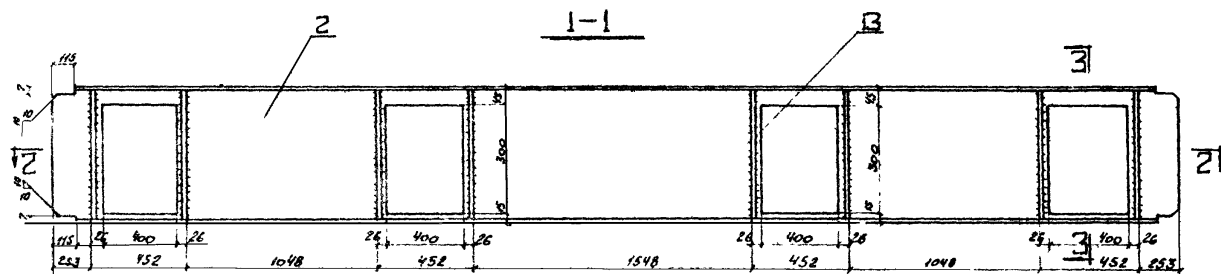
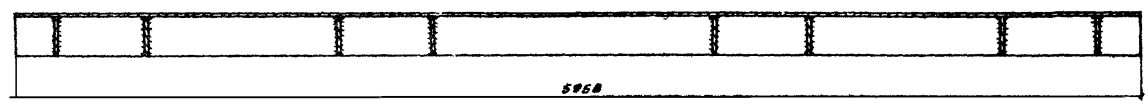
Общий вес 248,5 кг.

№ детали	Вес металлопроката	Материал	Размер	Кол.	Вес, кг	Примеч.
12	Уголки	Ст. 3	Р. 100	8	16	
11	—	—	190x300	2	36	
10	—	—	410x420	2	108	
9	Фасонка	Ст. лист	415x425	2	110	
8	Опорная стойка	Ст. лист	Р. 2600	1	95	
7	Опорный лист под обечайку	—	480x685	1	15,5	
6	Вертик. ребро	—	64x692	1	23	
5	Вертик. ребро	—	330x692	1	10,8	
4Т.ч.	Наклонное ребро	—	F=0,21m ²	1	14,6	
3	Вертик. стержень	Ст. лист	F=0,30m ²	1	14,1	
2	Горизонт. лист	Ст. лист	420x2000	1	65,9	
1	Каркас рамы	Ст. лист	Р. 8746	1	59,7	Гнуть
Итого	Материал	Сорта-мент.	Размер	Кол.	Вес, кг	Примеч.

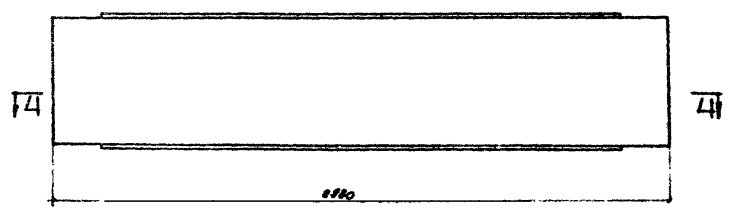
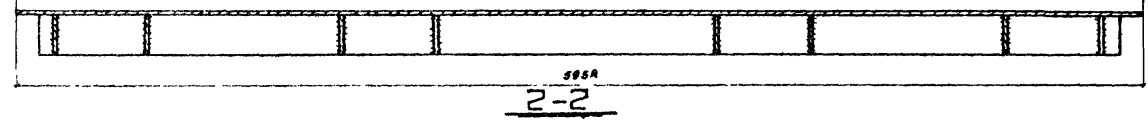
Спецификация
 ТА Металлическая рама для типовых секций вентилятора. 1.494-1
 1967г. Лист 8



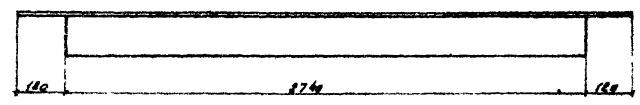
ДЕТАЛЬ 1



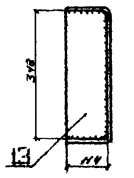
ДЕТАЛЬ 2



ДЕТАЛЬ 3



4-4



3-3

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Конструкция рамы сварная
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60. Толщина сварных швов h=6мм.
3. Все отверстия d=21 под болты М18.
4. Виброизоляторы соединяются с опорными столиками и рамой болтами М18
5. Продольные балки дет. 1 и дет. 2 можно соединить планками только после установки между ними виброизоляторов и опорных столиков, укрепив их болтами в нижней планке дет. 1б
6. Ребра дет. 13 должны быть приварены к дет. 1 и дет. 2 заранее.
7. Решетки настила приварить к поперечным балкам и распорке рамы.
8. Конструкцию на заводе покрасить масляной краской за 2 раза, кроме планки дет. 17 в местах монтажной сварки.

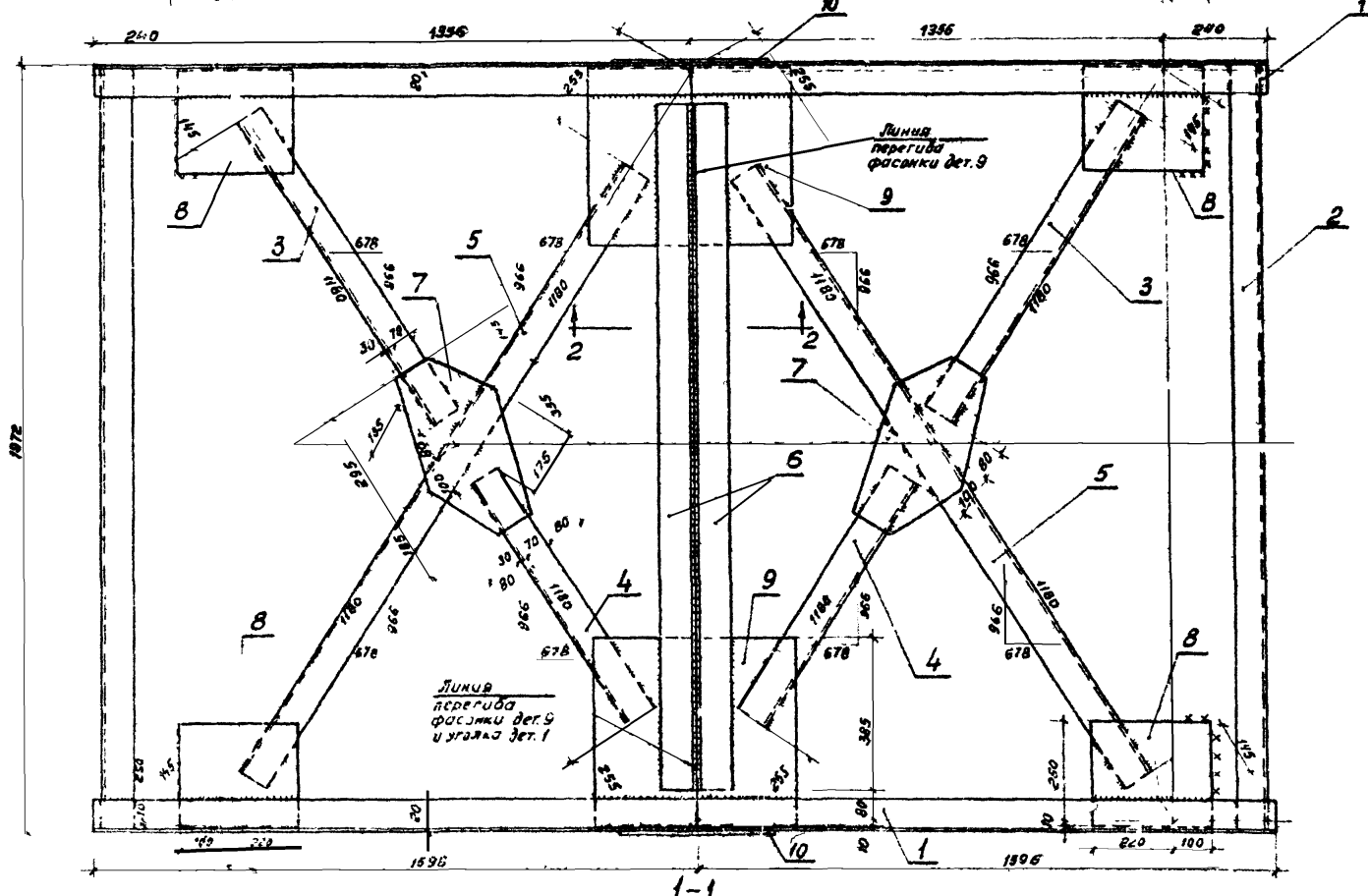
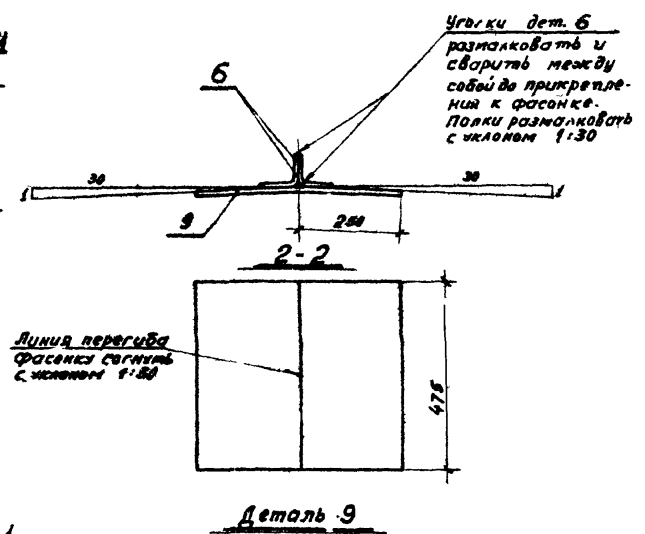
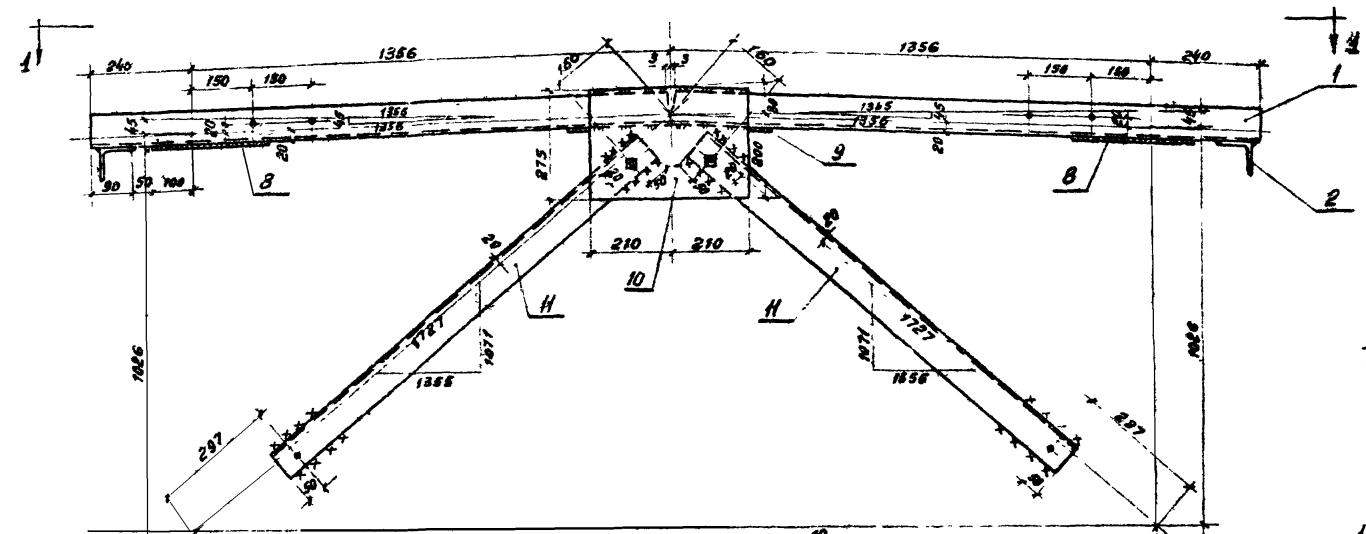
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ МАШИНОСТРОЕНИЯ
 Москва - 1967
 С. А. Шенников, В. П. Шенников, Л. А. Шенников
 А. В. Шенников, В. П. Шенников, А. В. Шенников

1785 1786 1987

ТА
1967г

Детали рамы

1.994-1
лист 10



Примечания:

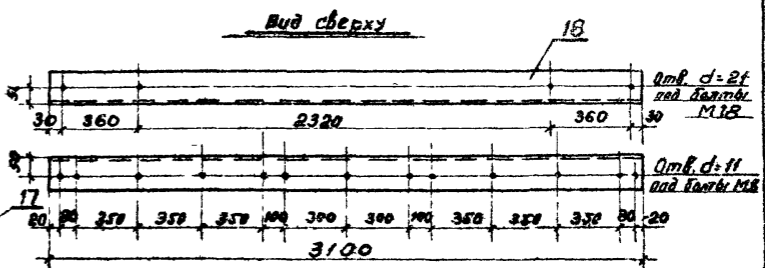
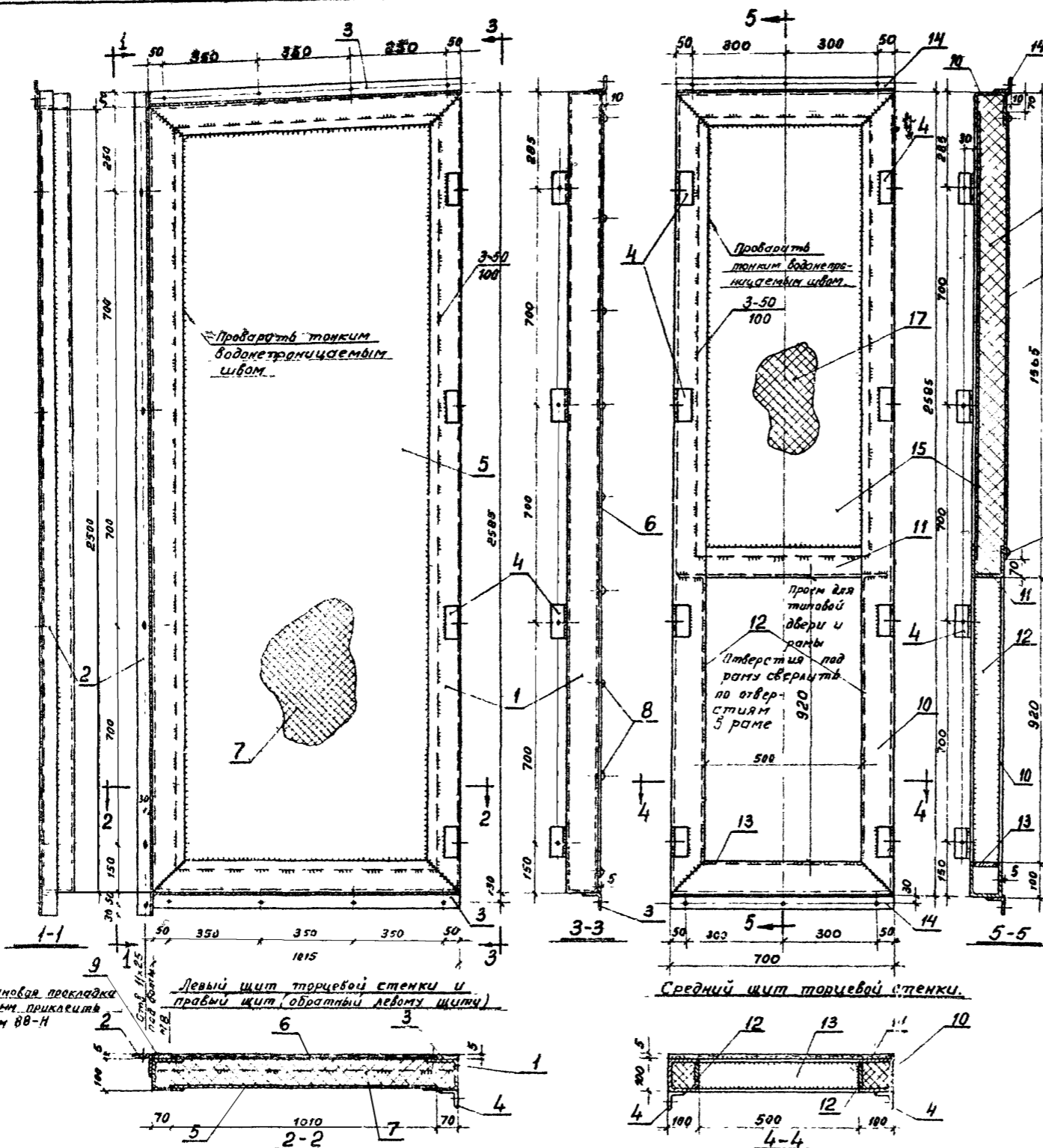
1. Конструкция - сварная. Сварку производить электродами типа Э 42 по ГОСТ 9467-60.
2. Толщина сварных швов $h = 3$ мм.
3. Все отверстия $\phi = 2$ мм под болты М 12.
3. Проганы под кровельное покрытие прикрепить к секциям вентиляторов монтажными болтами и после выверки заварить на монтаже.
4. Смотрите монтажные узлы лист 14.
4. Конструкции на заводе ошпатовать, а после монтажа покрасить масляной краской за 2 раза.

Общий вес 139,3 кг.

№	Вес	наплавленного металла	-	2%	-	2,7			
13	Гайка	Временная	Ст. 3	М 12	-	4	0,02	0,08	ГОСТ 5915-82
12	Болт	перехват	Ст. 3	М 12 x 25	-	4	0,04	0,16	ГОСТ 7798-65
11	Вертик. связи	Листовой	Ст. 3	С-1270	4	4,6	18,4		
10	"	"	"	С-80 x 420	2	3,5	7,0		
9	"	"	"	475 x 510	2	7,5	15,0	гнуть	
8	"	"	"	260 x 320	4	2,5	10,0		
7	фронки	Ст. лист	Ст. 3	260 x 480	2	3,9	7,8		
6	Распорки	"	"	С-1772	2	6,5	13,0		
5	"	"	"	С-1950	2	7,2	14,4		
4	"	"	"	С-825	2	3,0	6,0		
3	Углы связи	"	"	С-955	2	3,6	7,0		
2	Перевёрнут. уголки	"	"	С-1070	2	7,2	14,4		
1	Продольн. уголки	Листовой	Ст. 3	С-5192	2	11,7	23,4	гнуть	
12	дет.	Наименование	Материал	Сортамент	Размер	Кол-во	Вес в кг	Примечания	

Спецификация

ТД 1967г	Верхние связи типовых секций вентиляторов.	1,496-1
		Лист 11



Поперечная балка для крепления торцевых щитов

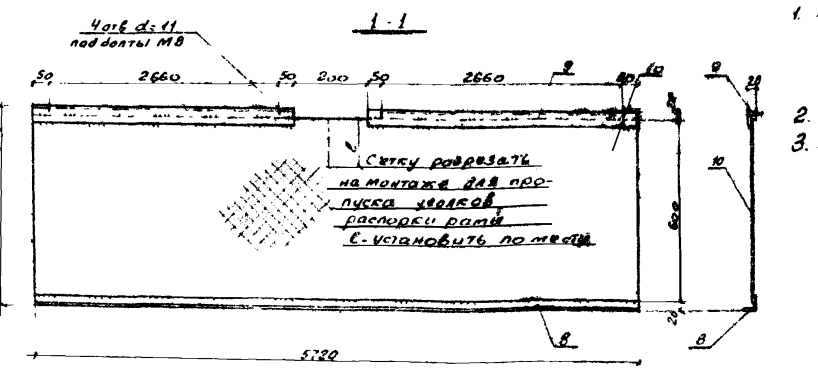
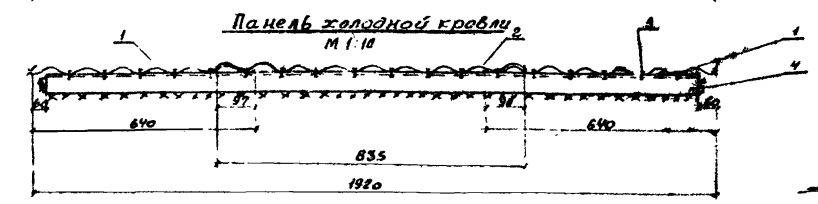
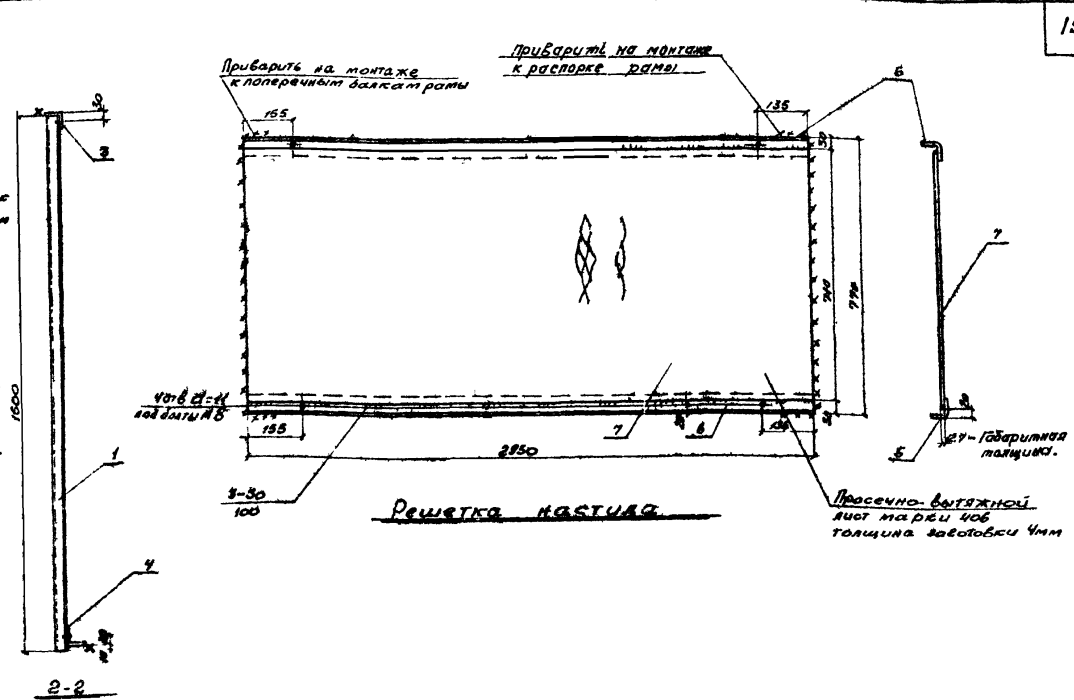
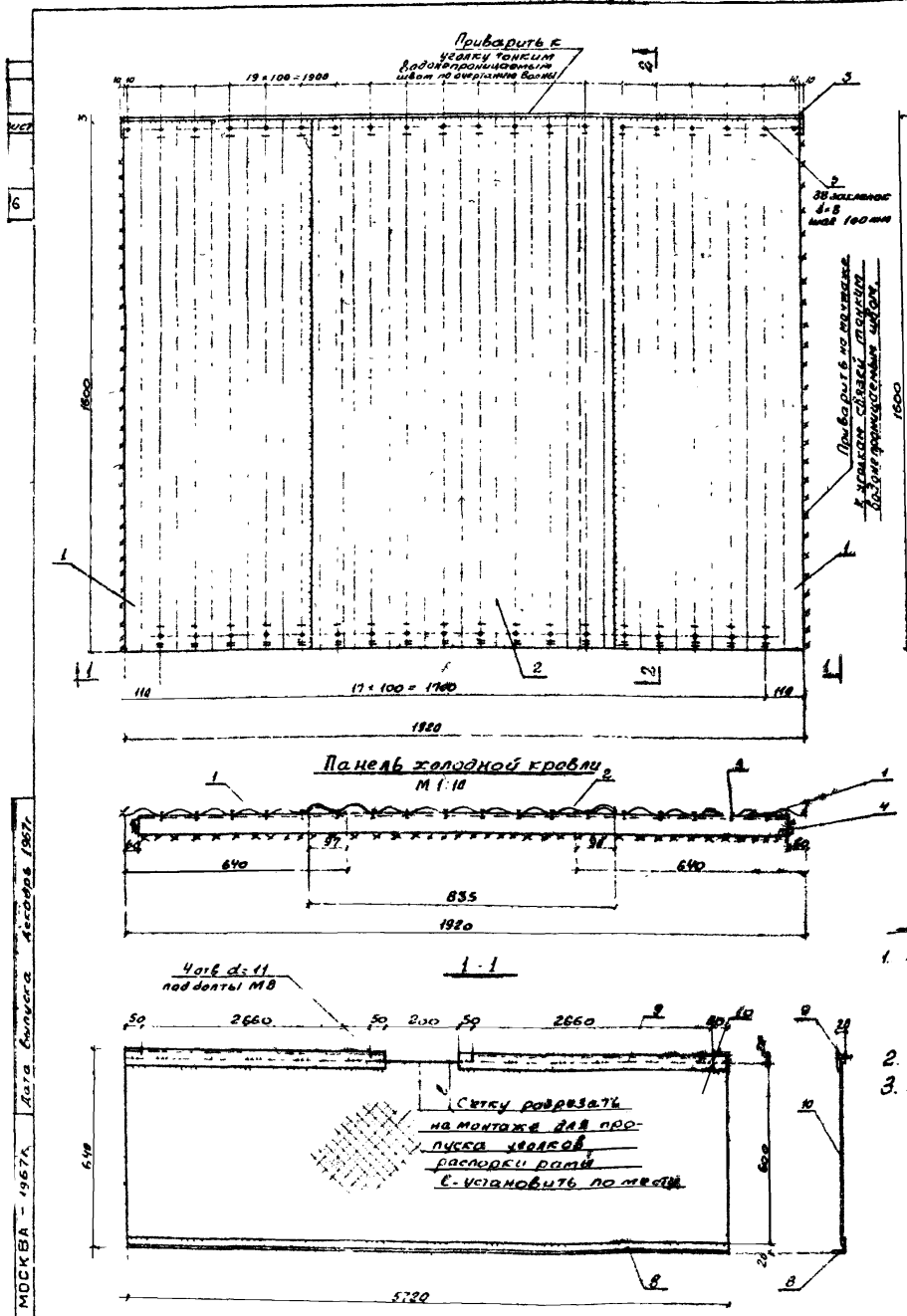
- Примечания**
1. Конструкция сварная и на болтах; сварки производить электродами типа Э42 гост 9467-60. Толщина сварных швов $\eta=3$ мм, кромки оговоренных на чертеже.
 2. Обшивка приваривается к внутренней поверхности рамы прерывистым швом 3-50 через 100 мм, а наружный шов проварить тонким водонепроницаемым швом.
 3. Утеплитель ПСБ приклеить к наружной обшивке клеем 88-Н, а внутренний обшивочный лист приклеить к утеплителю до установки винтов.
 4. Все отверстия $d=11$ под болты М8, кромки овальных отверстий на деталях 2 и отв. $d=21$ на дет. 18.
 5. Щиты на заводе окрасить за 2 раза масляной краской.

№	Наименование	Единица	Общий вес детали	Всего	Всего	Примеч.
18	Валок для заделки под торцевые щиты	шт	2	11,3	22,6	
Общий вес среднего щита с дверью и рамой			120,8			
Типовая дверь герметическая 910x500 и рама			31,3	31,3		Серия 4904-26
Вес наплавленного металла			2%	—	1,8	
8	Винты	Ст. 3 М3x6 гост 1989-60	14	—	0,01	
4	Угелки короткие	Л50x30x3 ГОСТ 5033	8	0,2	1,6	
17	Утеплитель	ПСБ	1	3,3	3,3	
16	Обшивка	Л50x30x3 ГОСТ 5033	1	4,8	4,8	
15	Обшивка	Л50x30x3 ГОСТ 5033	1	17,9	17,9	
14	Угелок поперечн.	Л50x30x3 ГОСТ 5033	2	1,7	3,4	
13	Панка	94x500	1	1,5	1,5	
12	Панка	94x930	2	2,8	5,6	
11	" "	Л100x100x3 ГОСТ 5033	1	4,7	4,7	
10	Каркас щита	Л100x100x3 ГОСТ 5033	1	44,9	44,9	
Общий вес правого щита (обратного левому)			136,8			
Общий вес левого щита			136,8			
Вес наплавленного металла			2%	—	2,7	
9	Резиновая прокладка	60x5 мм	1	1,1	1,1	
8	Винты	Ст. 3 М3x6 гост 1989-60	22	—	0,01	
7	Угелитель	ПСБ	1	7,5	7,5	
6	Обшивка	Л50x30x3 ГОСТ 5033	1	13,2	13,2	
5	Обшивка	Л50x30x3 ГОСТ 5033	1	49,5	49,5	
4	Угелки короткие	Л50x30x3 ГОСТ 5033	4	0,2	0,8	
3	Поперечный угелок	Л50x30x3 ГОСТ 5033	2	2,7	5,4	
2	Продольный угелок	Л50x30x3 ГОСТ 5033	1	6,2	6,2	
1	Каркас щита	Л100x100x3 ГОСТ 5033	1	50,4	60,4	
дет.	Наименование	Материал	Размер	Кол.	дет.	Общ. Вес в кг.

Спецификация

ТА	Щиты торцевых стенок вытяжной шахты.	1,494
		1
1967г.	лист	12

МОСКВА 1967 г. Динабурская



- Примечания:**
1. Конструкции-сварные сварку производить электродом типа В 42 по ГИТ 3467-60. Толщина сварных швов η - 3 мм, кроме оговоренных.
 2. Все отверстия $d=11$ под балки МВ.
 3. Конструкции на заводе покрасить масляной краской в 2 раза, кроме мест отмеченных маяжковой сваркой.

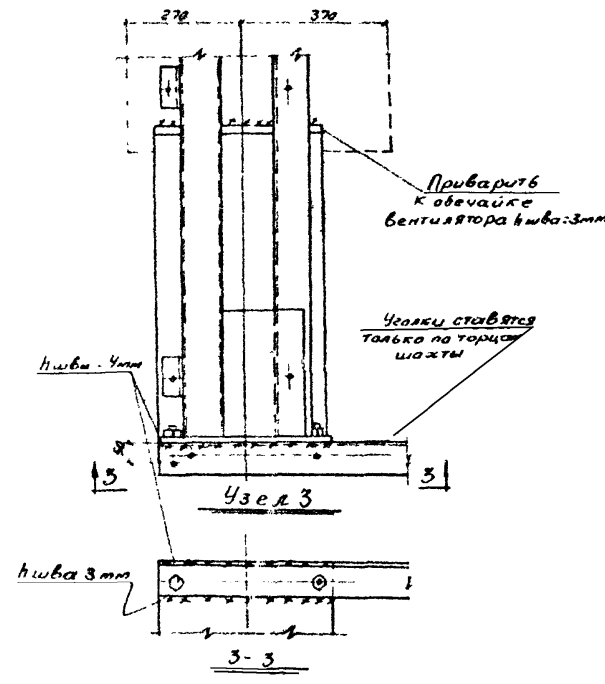
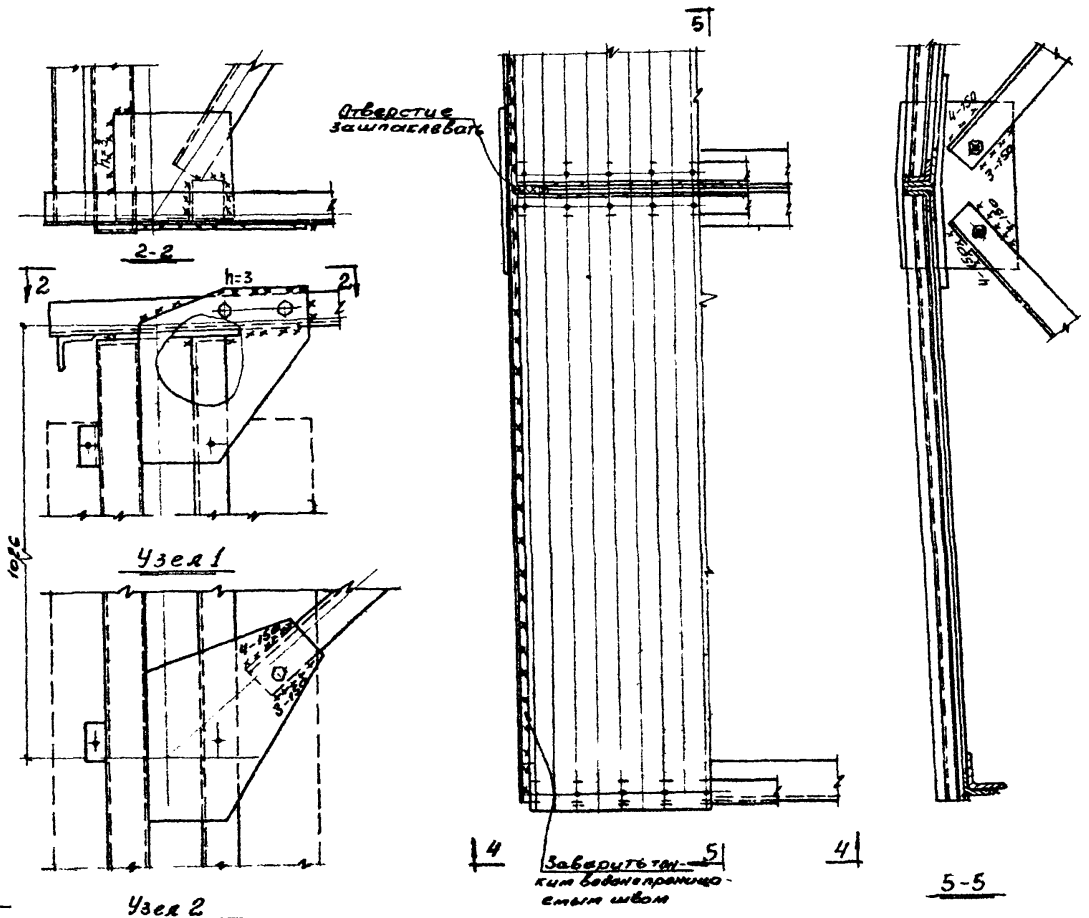
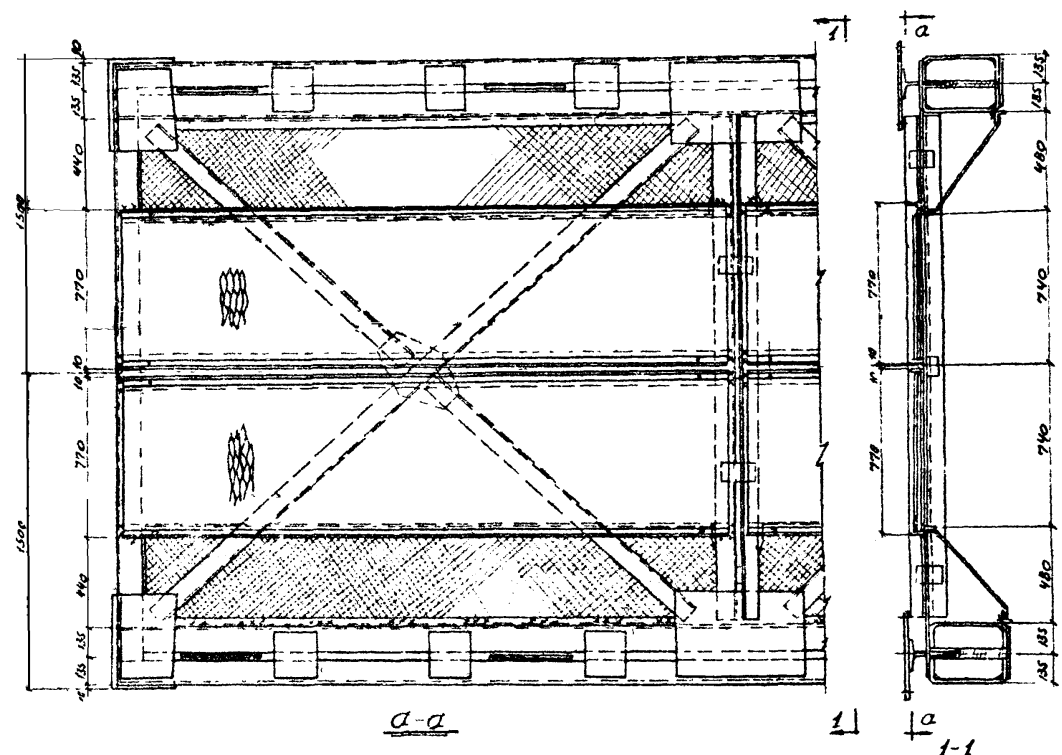
Общий вес сетки					23,3 кг
Вес напыленного металла		1%			0,8
10	атер. ГОСТ 3846-47	500x5700	$\eta=3,4$	1	2,0
9			$\eta=2,7$	2	5,2
8	каркас сетки	40x10,3	$\eta=3,7$	1	10,7
Общий вес решетки насти					47,8 кг
Вес напыленного металла		1%			0,5
7	насти решетки	40x10,3	$\eta=3,7$	1	32,9
6	каркас решетки	40x10,3	$\eta=3,7$	2	6,9
Итого вес панели холодной кровли					68,0 кг
Вес напыленного металла		1%			0,7
8	защелки ГОСТ 229-60	3x8		38	—
9			$\eta=1,9$	1	4,2
3	включивший кровлю	15x15	$\eta=1,9$	1	4,5
8		833x13	$\eta=1,9$	1	23,0
1	обшивки панели	40x10,3	$\eta=3,7$	2	17,6
44	наименование	Материал	Сортамент	Размер	Количество
44	вес				10шт

Спецификация

ТА	1967г.	Детали перекрытия шахты,	1,434-1
		решетка настила с сеткой.	лист 13

МОСКВА - 1967 г. Дата выдачи Аксофа 1967

7451 1786 1967



Примечания:

1. Монтаж производить на болтах М18 ГОСТ 7798-62 и на сварке
2. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60
3. Рабочие болты плотно затянуть и гайки заварить, для предотвращения развинчивания.
4. Монтажные болты верхних связей после заварки монтажных швов удрать.
5. До установки рамы в проем шахты, к заводным элементам стропильных ферм приварить опорные планки.
6. Секции вентиляторов установить на опорные столбики рамы, связи в поларю верхними связями, торцевыми осясами и болтами по стойкам каркаса
7. Вторичные связи, по отверстиям в щитах торцевых стенок, просверлить отверстия для постановки болтов, укрепляющих торцевые стенки на секциях вентиляторов.
8. Панели перекрытия укладываются на продольные уголки связей и привариваются по длине и ширине волнистых листов тонким водонепроницаемым швом
9. Предохранительные сетки укрепить болтами на решетках настила и монтажной сваркой на продольных балках рамы.
10. Утепление в рабры и козырес изготовить по существующим типовым деталям.
11. После сварки всех элементов шахты металлические конструкции покрасить масляной краской в местах монтажных швов, зашпаклевать все отверстия между собираемыми элементами и покрасить масляной краской.

ТД 1967г.	Монтажные узлы	1.494-1
		лист 14

Технические требования

№ п/п	Характеристика	Ед. изм.
1	Пружину изготовлять по ту гост 1452-53	
2	Жесткость пружины вертикальная	212 Н/см
3	Жесткость пружины горизонтальная	170 Н/см
4	Число рабочих витков	4,5
5	Полное число витков	6
6	Максимальный груз при статич испытании	2200 мг
7	Высота в сжатом состоянии	254 мм
8	Изготовлять пружину из стали марки	60С2
9	Вес пружины	11,7

Спецификация стали


Наименование марки	п. поз.	Профиль	Длина мм.	Кол-во шт.	Вес, кг		Марка
					Обной поз.	Вес поз.	
Виброизолатор	1	Пружина $\phi 25$	3070	1	11,7	11,7	34,9
	2	-250x10	250	2	4,9	9,8	
	3	Труба 135x4	50	2	6,4	12,8	
	4	Резиновая прокладка -250x10	250	2	0,3	0,6	

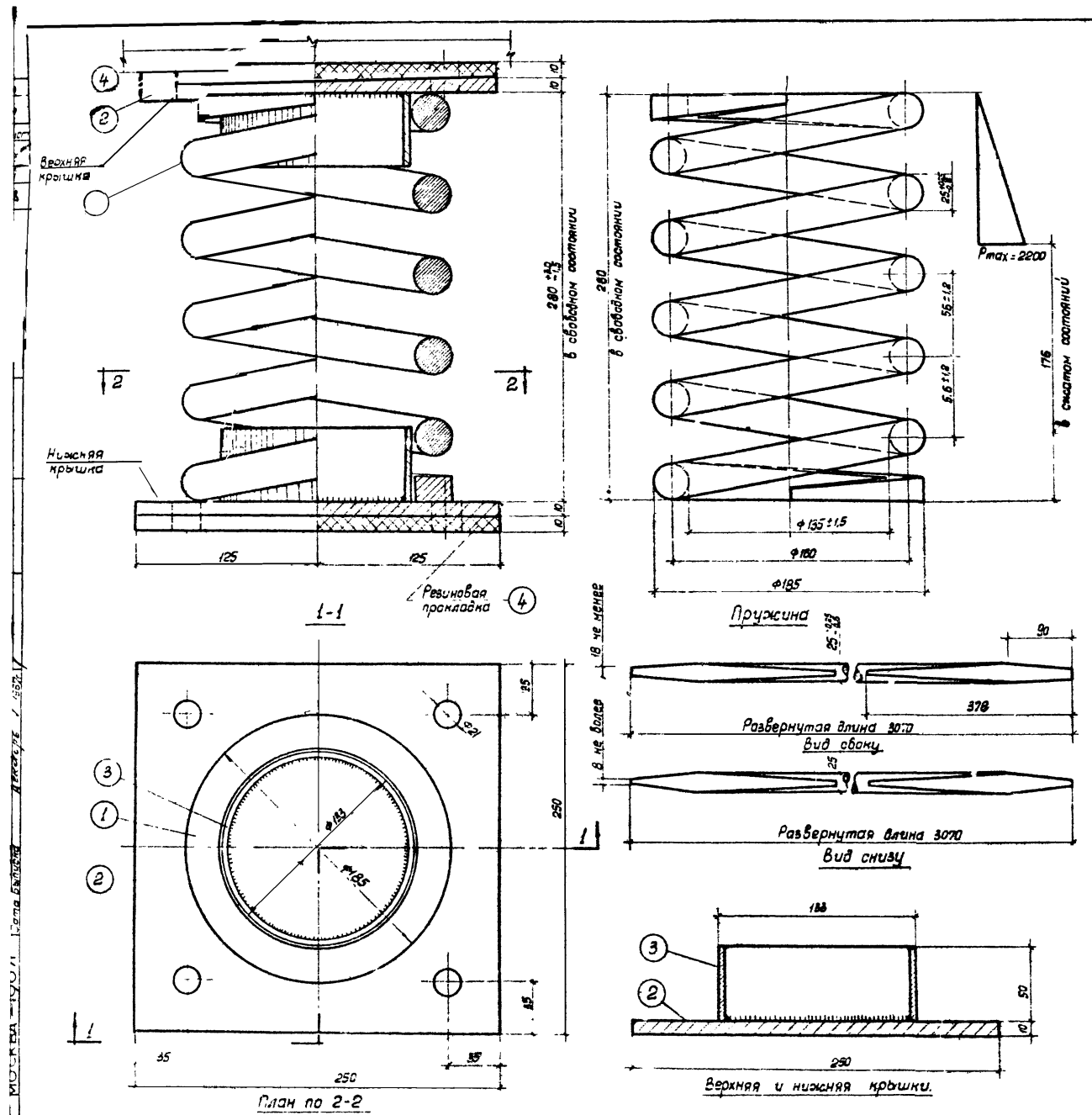
Выборка стали на 1 виброизолатор

Наименование марки	Сталь	ВН ст. 3м	гост 380-50	Наплав металл	Резина для штампов	Всего
	60С2 гост 1452-53	380-50	870-50			
Виброизолатор	$\phi 25$	$\delta = 10$	труба 135x4			35,5

Примечания

- Сварку деталей производить электродами 342я гост 9467-50 непрерывным швом $\lambda_{шва} = 5\text{мм}$.
- Класс обработки поверхностей кругом ~
- Все детали изготовлять из стали 3, поставляемой по группе В гост 380-50

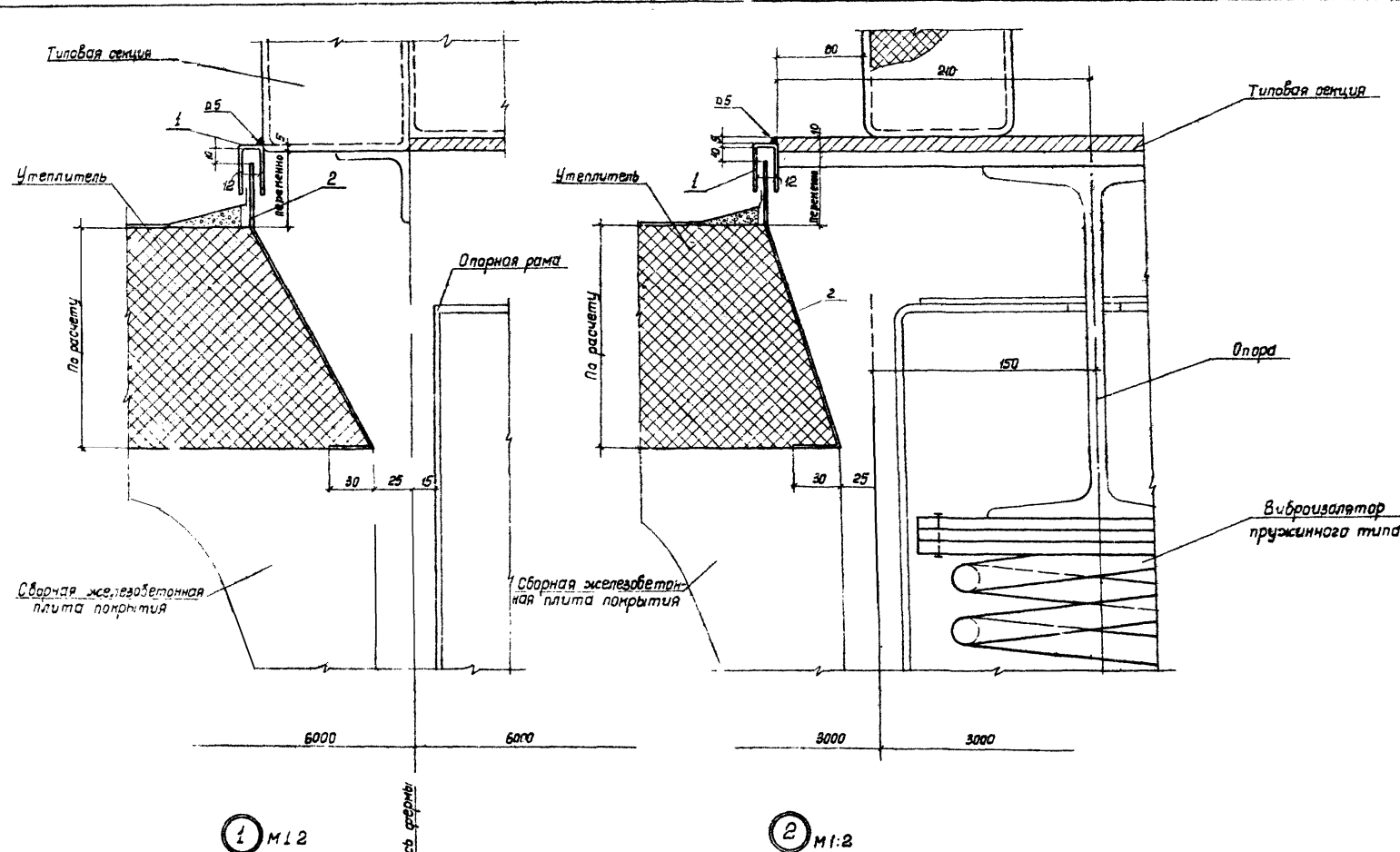

 Виброизолатор цилиндрический пружинного типа 1.494-1
Лист. 15



МОСКВА ЦУОИ / С.А. ВАРШАВСКИЙ / ДЕК. 72 / 1967

ЭР
67
Э-100
Б.Н.
29

Московский институт
Углубленного
Исследования
1967г.



1 м 1:2

2 м 1:2

Итого: 82,5 кг.

2	Опора	Ст.3	Ст. лист. δ=15 мм	F=5,0 м²	Общ	38,5	58,5	
1	Козырек	Ст.3	Профиль 32x16x2	l=19,15 мм	Общ	24,0	24,0	гост в278-63
И.П.	Наименование	Ма- тв- ри- ал	Профиль или сортament	Размер	Кол. шт.	Вес в 1 шт.	кг Общ.	Примеч.

Спецификация материалов

ТА 1967г	Центральная вытяжная шахта Узлы 1 и 2	Лист 16
-------------	--	------------