

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ
ВНУТРЕННЕГО ОБОРУДОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

ТДК-Н-1-70

ЧАСТЬ II
РАЗДЕЛ II

АВАРИЙНЫЕ ВЫХОДЫ, ВОЗДУХОЗАБОРНЫЕ,
ВОЗДУХОВЫБРОСНЫЕ И ГАЗОВЫХЛОПНЫЕ
УСТРОЙСТВА

АЛЬБОМ №2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОНСТРУКЦИЙ

12017

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ ВНУТРЕННЕГО ОБОРУДОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

ТДК-Н-І-70 часть II

Состав части:

Номера разделов	Наименования разделов	Количество альбомов в разделах	Порядковые номера и наименования альбомов	Организации, распространяющие альбомы
Раздел I	Принципиальные решения сооружений гражданской обороны и рекомендации по применению альбомов типовых деталей и конструкций.	В одном альбоме	Альбом №1 Принципиальные решения и рекомендации	Управление „Моспроект-1“
Раздел II	Аварийные выходы воздухозаборные, воздуховывбросные и газовыхлопные устройства.	В одном альбоме	Альбом №2 Рабочие чертежи конструкций	Центральный институт типового проектирования
Раздел III	Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов.	В двух альбомах с приложением	Альбом №3 Установка дверей, противовзрывных устройств. Рабочие чертежи корыт для УЗС, МЭС и масляных фильтров Альбом №4 Герметизирующие устройства и компенсация вводов.	— // —
Раздел IV	Защитно-герметические металлические откатные двери для проемов размерами 300×240 и 180×240 в сооружениях гражданской обороны.	В двух альбомах	Альбом №5 Защитно-герметическая металлическая откатная дверь ДУ-1-5 Альбом №6 Защитно-герметическая металлическая откатная дверь ДУ-1-6	— // —
Раздел V	Безопалубочное бетонирование (в металлических сетках) при возведении сооружений гражданской обороны.	В одном альбоме	Альбом №7 Рекомендации по применению способа безопалубочного бетонирования	— // —
Раздел VI	Металлические емкости для систем внутреннего водопровода, канализации и ДЭС	В двух альбомах	Альбом №8 Металлические емкости для систем внутреннего водопровода и канализации Альбом №9 Металлические емкости для топлива и масла ДЭС.	— // —
Раздел VII	Защищенные станции фекальной перекачки	В одном альбоме	Альбом №10 Санузлы и станции перекачки	— // —
Раздел VIII	Дизель электрические станции мощностью от 8 кВт до 200 кВт для сооружений гражданской обороны.	В двух альбомах	Альбом №11 Тепломеханическая часть ДЭС и теплоудаление Альбом №12 Электрическая часть ДЭС	— // —
Раздел IX	Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок.	В одном альбоме	Альбом №13 Электроавтоматика	— // —

Введен в действие
Управлением „Моспроект-1“

Разработан
Управлением „Моспроект-1“

Приказ №274-Р
от 7 декабря 1971 г.

РАЗДЕЛ II Альбом 2

Содержание альбома.

№ п/п	Наименование	Марка и № листа	Кстр. ольбома
1.	Содержание альбома	КС-2-1	2
2.	Заглавный лист	КС-2-2	3
3	Монолитная железобетонная головка аварийного выхода размером 0,9х1,3(м) Попушка и армирование. Спецификация и выборка арматуры	КС-2-3	4
4	Монолитная железобетонная головка аварийного выхода размером 1,2х2,0(м) Попушка и армирование. Спецификация и выборка арматуры	КС-2-4	5
5	Монолитный железобетонный оголовок аварийного выхода 1х1,2м от земли до верха отверстия. Армирование, планы и сечения	КС-2-5	6
6	Монолитный железобетонный оголовок аварийного выхода 1х1,2м от земли до верха отверстия, арматурные каркасы. Спецификация и выборка арматуры	КС-2-6	7
7	Монолитный железобетонный оголовок аварийного выхода 1х2,2м от земли до верха отверстия. Армирование, планы и сечения.	КС-2-7	8
8	Монолитный железобетонный оголовок аварийного выхода 1х2,2м от земли до верха отверстия. Арматурные каркасы. Спецификация и выборка арматуры	КС-2-8	9
9	Монолитный железобетонный лестничный аварийный выход с легко сносимой надземной конструкцией. Арматурные сечения.	КС-2-9	10
10	Монолитный железобетонный лестничный аварийный выход с легко сносимой наземной конструкцией. Арматурные каркасы. Спецификация и выборка арматуры	КС-2-10	11

№ п/п	Наименование	Марка и № листа	№ стр. альбома
11	Жалюзийная решетка ЖР-1 Общий вид. Детали и спецификация	КС-2-11	12
12	Вентиляционные шахты Д-200, Д-300, Д-450 Д-600, Д-800 высотой Н=1,2м. Общий вид. Таблица размеров	КС-2-12	13
13	Вентиляционные шахты Ду-200, Ду-300, Ду-450 Ду-600, Ду-800 высотой Н=1,2м. Общий вид. Таблица размеров.	КС-2-13	14
14	Вентиляционные шахты Д-200 и Ду-200 высотой Н=1,2м; Армирование.	КС-2-14	15
15	Вентиляционные шахты Д=300 и Ду-300 высотой Н=1,2м. Армирование	КС-2-15	16
16	Вентиляционные шахты Д-450 и Ду-450 высотой Н=1,2м Армирование	КС-2-16	17
17	Вентиляционные шахты Д-600 и Ду-600 высотой Н=1,2м. Армирование	КС-2-17	18
18	Вентиляционные шахты Д-800 и Ду-800 высотой Н=1,2м Армирование	КС-2-18	19
19	Закладная деталь М-200 для вентиляционных шахт Д-200 высотой Н=1,2м	КС-2-19	20

№ п/п	Наименование	Масса у штук	Кол-во штук в шт
20	Закладная деталь М-300 для вентшахты Д-300 высотой Н=1,2м	КС-2-20	21
21	Закладная деталь М-450 для вентшахты Д-450 высотой Н=1,2м	КС-2-21	22
22	Закладная деталь М-600 для вентшахты Д-600 высотой Н=1,2м	КС-2-22	23
23	Закладная деталь М-800 для вентшахты Д-800 высотой Н=1,2м	КС-2-23	24
24	Закладная деталь М-200 для вентшахты Д-200 высотой Н=1,2м	КС-2-24	25
25	Закладная деталь М-300 для вентшахты Д-300 высотой Н=1,2м	КС-2-25	26
26	Закладная деталь М-450 для вент- шахты Д-450 высотой Н=1,2м	КС-2-26	27
27	Закладная деталь М-500 для вент- шахты Д-500 высотой Н=1,2м	КС-2-27	28
28	Закладная деталь М-800 для вент- шахты Д-800 высотой Н=1,2м	КС-2-28	29

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Содержание альбома	МК-Н-70 часть 1 Раздел 1. Абдулины В.А., Возжадовские В.И., Воробьев В.И. и другие	Альбом 2 Рабочие чертежи конструкций	Лист КС-2-1
------	---	--------------------	--	--------------------------------------	-------------

Заглавный лист

„Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны“ ТДК-Н-1-70 разработаны на основании плана типового проектирования 1970 года, в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным НТК ГО СССР „27 января 1970г.“, Указаниями по проектированию убежищ гражданской обороны“ СН-405-70, соответствующими главами СН и П.

Настоящий выпуск ТДК-Н-1-70, часть I содержит принципиальные решения, основные расчетные положения и рекомендации, рабочие чертежи отдельных конструкций и устройств и предназначен в качестве пособия при проектировании убежищ гражданской обороны.

Выпуск состоит из следующих девяти разделов:

1. Принципиальные решения сооружений гражданской обороны и рекомендации по применению альбомов типовых деталей и конструкций.
2. Аварийные выходы, воздухозаборные, воздуховыбросные и газовыхлопные устройства.
3. Установка дверей, противозрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов.
4. Защитно-герметические металлические откатные двери для проемов размерами 300х240 и 180х240 в сооружениях гражданской обороны.
5. Безопалубочное бетонирование (в металлических сетках) при возведении сооружений гражданской обороны.
6. Металлические емкости для систем внутреннего водопровода, канализации и ДЭС.
7. Защищенные станции фекальной перекачки.
8. Дизель-электрические станции мощностью от 8 кВт до 200 кВт для сооружений гражданской обороны.
9. Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и

автоматизация насосных установок.

Каждый раздел состоит из одного или нескольких альбомов.

В альбомах ТДК-Н-1-70 часть I применена следующая буквенная маркировка частей проекта:

„АР“ - архитектурно-строительная часть;

„КС“ - конструкции строительные;

„ОВ“ - отопление и вентиляция;

„ВК“ - водопровод и канализация;

„ЭЛ“ - электротехническая часть;

„ЭА“ - электровтоматика;

„ТМ“ - тепломеханическая часть ДЭС

„УМФ“ - изделия металлические. Приложение к альбому №3
Д5 - дверь для проема 180х240

ДБ - дверь для проема 300х240.

БВФ - металлические емкости для водопровода и канализации.

БТМ - баки для топлива и масла.

Маркировка листов альбомов состоит из буквенных индексов, соответствующих той или иной части проекта, и цифровых индексов, обозначающих номера альбомов и листов.

Пример: Марка - лист ЭА-13-1, где „ЭА“ обозначает часть „Электровтоматика“; цифра 13 - номер альбома, цифра 1 - номер листа в альбоме.

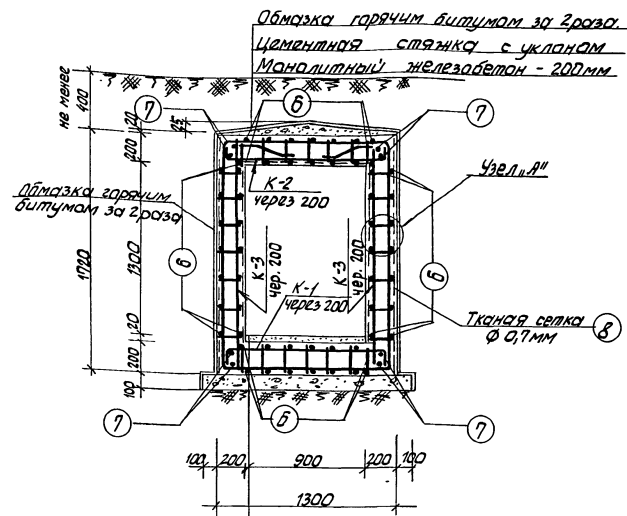
1970 Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

Заглавный лист.

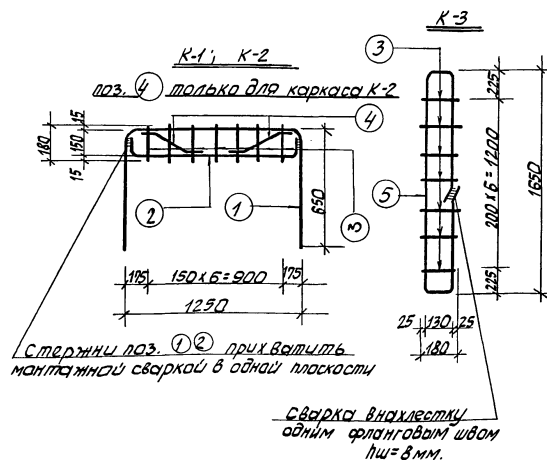
ТДК-Н-1-70 Часть I
Внутреннее оборудование убежищ
воздухозаборные и воздуховыбросные устройства
Альбом 2
Лист
Лист 2-2

12017 4

M 1:25



Цементный пол - 20 мм
Монолитный железобетон - 200 мм
Бетонная подготовка М-50 - 100 мм



Спецификация арматуры
на 1.0 л.м коллектора.

Марка карка- са	№№ поз.	Эскиз стержня	Диаметр φ мм	Длина поз. мм	Кол. на 1 каркас	Лит. на все каркасы	Общ. длина м
K-1	1		18AII	2550	1	5	12,75
	2		18AII	1490	1	5	7,45
5 шт.	3		8AII	180	7	35	6,3
K-2	1		18AII	2550	1	5	12,75
	2		18AII	1490	1	5	7,45
5 шт.	3		8AII	180	7	35	6,3
	4		8AII	490	2	10	4,9
K-3	5		18AII	3650	1	10	36,5
10 шт.	3		8AII	180	7	70	12,6
Угловые стержни	6		8AII	1000	—	56	56,0
	7		18AII	1000	—	8	8,0
	8	Тканая сетка φ 7 мм ячейки 4х4 мм	φ 7 мм	—	—	—	7,0 м ²

Выборка арматуры на 1 л.м. коллектора

Класс арматуры	A III	A I	Тканая сетка
Сечение ϕ мм	18	8	0,7
Общая длина - м	84,9	86,1	7,0 м
Общий вес - кг	169,8	34,7	11,2

Итого: 215,0 кг

Выборка каркасов на 1,0 п.м. коллектора

№№ п.п.	Марка каркаса	кол-во шт.	вес 1каркаса кг	общий вес кг
1	K-1	5	8,6	42,9
2	K-2	5	8,9	44,8
3	K-3	10	7,8	78,0

Примечания:

1. Бетон для монолитных конструкций М-300.
2. Размеры каркасов К-1, К-2 даны по осям рабочих стержней, размеры каркаса К-3, даны по внутренним размерам рабочих стержней.
3. Сварку арматуры вести электробрами Э-42 ГОСТ 9467-60.
4. Железобетонная галерея выполняется в безопалубочном бетонировании с обвязкой объемного арматурного каркаса тканой сеткой из проволоки ϕ 0,7 мм с ячейками 4х4 мм. см. таблицей 7.
5. При бетонировании железобетонной галереи в опалубке каркас К-2 изготавливается без пазов и т.д.

Расход материалов на 1,0 л.м. коллектора

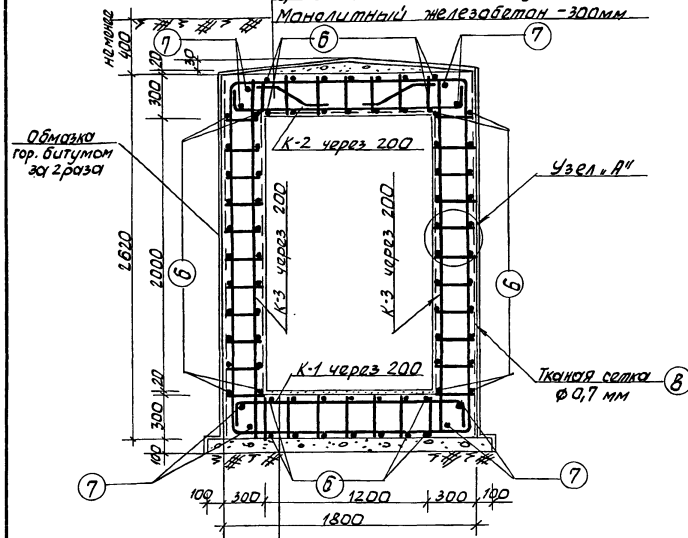
№№	Наименование	ЕД. ИЗМ.	Кол-во
1	Бетон М-200	м³	1,05
2	Бетонная подготовка	м³	0,15
3	Вес арматуры	кг	203,8
4	Расход арматуры на 1м³ бетона	кг/м³	194,0
5	Тканая сетка ф 0,7мм ячейки 4х4	кг	11,2
6	Обмазка стен горячим битумом за 2раза	м²	3,5
7	Обмазка перекрытия горячим битумом за 2раза	м²	1,3
8	Стяжка цементным раствором	м²	1,3
9	Устройство цементного пола.	м²	0,9

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Монолитная железобетонная галерея аварийного выхода размером 0,9х1,3 (м). Опалубка и армирование. Спецификация и выборка арматуры.	ТДК-47-70 Часть II Раздел II Аварийные выходы, базисные выходы, выходы в убежища, выходы в убежища и в убежища.	Льбом 2 Рабочие чертежи конструкций	Лист КС-2-3
------	---	--	---	-------------------------------------	-------------

Поперечное сечение

M 1:25

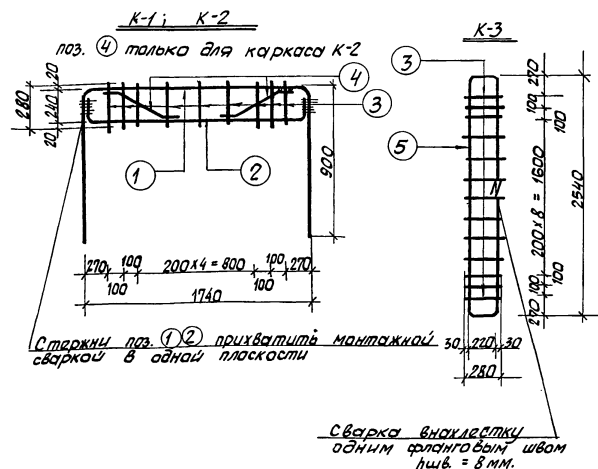
Обмазка горячим битумом за 2 раза
Цементная стяжка с уклоном
Монолитный железобетон - 300мм



Цементный пол - 200 мм

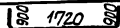
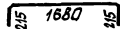
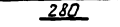
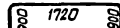
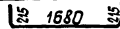
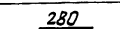
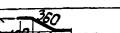
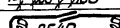
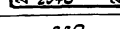
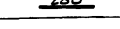
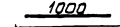
Монолитный железобетон - 300 мм

Бетонная подготовка М-50 -100 мм.



Спецификация арматуры

на 1,0 л.м. коллектора

Марка карбаса	мм поз.	Эскиз стержня	Диаметр Φ мм	Длина 1 поз. мм	Кол. шт.		Общ. длина м
					на 1 карбас	на все карбасы	
K-1	1		20A II	3520	1	5	17,6
	2		20A II	2130	1	5	10,7
	3		10AT	280	9	45	12,6
K-2	1		20A II	3520	1	5	17,6
	2		20A II	2130	1	5	10,7
	3		10AT	280	9	45	12,6
	4		10AT	560	2	10	5,6
K-3	6		20A II	5610	1	10	56,1
	3		10AT	280	13	130	36,4
Отдельные стержни	6		8AT	1000	—	72	72,0
	7		20A II	1000	—	8	8,0
	8	Планка сетка Φ 9,7 мм 94x44x4	Φ 9,7 мм	—	—	—	11,6 м ²

Выборка арматуры на 1л.м коллектора

Класс арматуры	AII	A-I		Тканая сетка
Сечение ф мм	20	10	8	0,7
Общая длина-м	120,6	67,2	72,0	41,6 м
Общий вес-кг	297,8	41,5	28,5	18,6

Итого: 386,4 кр

Выборка каркасов на 1,0 п.м коллектора

№ п.п	Марка каркаса	Кол-во шт.	Вес кар- каса кг	Общий вес кг
1	K-1	5	15,6	78,0
2	K-2	5	16,3	81,4
3	K-3	10	16,1	161,0

Примечания:

1. Бетон для малолитных конструкций М-300.
2. Размеры каркасов К-1, К-2 даны по осям рабочих стержней, размеры каркаса К-3 даны по внутренним обмерам рабочих стержней.
3. Сварку арматуры вести электродом Э-42 ГОСТ 9487-60.
4. Железобетонная галерея выполняется в безопалубочном бетонировании с обвязкой объемного арматурного каркаса тканой сеткой из проволоки $\varnothing 7$ мм с ячейками 4×4 мм см. таблицей 7.
5. При бетонировании железобетонной галереи в опалубке каркас К-2 изготавливается без пазов 4.
6. Узел „Я“ см. на листе КС-2-3.

Расход материалов на 1.0 п.м. коллектора

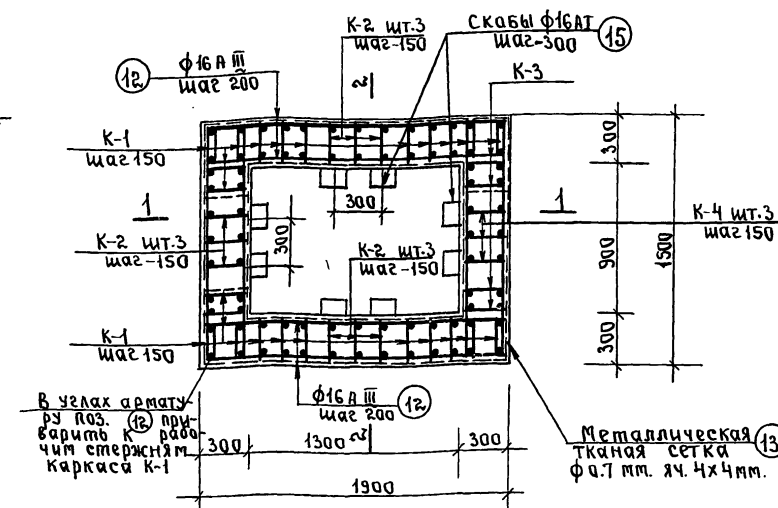
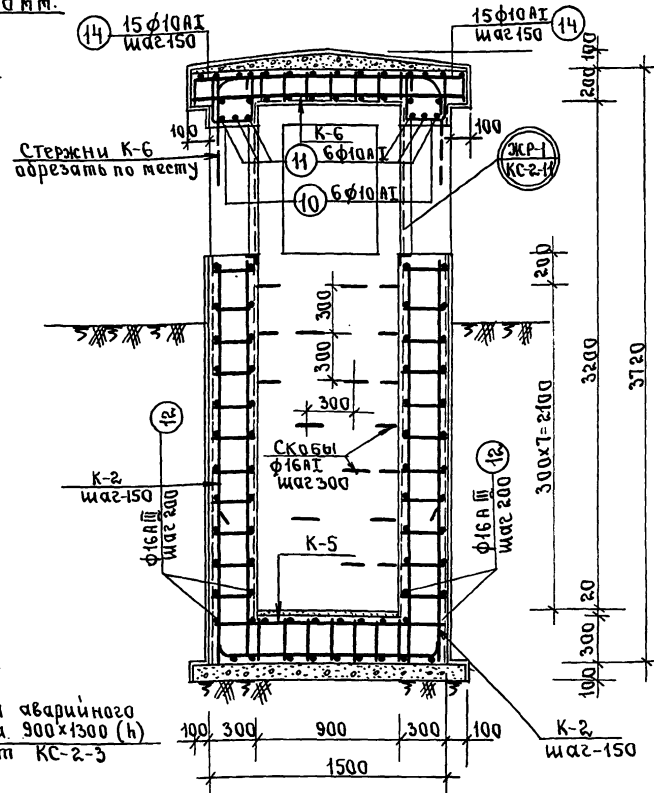
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Бетон М=300	м ³	2,30
2	бетонная подготовка	м ³	0,20
3	Вес арматуры	кг	367,8
4	Расход арматуры на 1м ³ бетона	кг/м ³	160,0
5	Тканая сетка ф 0,7 мм ячейки 4х4мм	кг	18,6
6	Обмазка стен горячим битумом за 2 раза	м ²	5,3
7	Обмазка перекрытия горячим битумом за 2 раза	м ²	1,8
8	Стяжка цементным раствором	м ²	1,8
9	Устройство цементного пола	м ²	1,2

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Моналитная железобетонная галерея аварийного выхода размером 1,2х2,0 (л) м. Популяк а армирование. Спецификация и выработка арматурьы.	ТДК-Н-10 Часть I Раздел II. Аварийные выходы, эвакуационные выходы, выбросные и газодымосборные устройства - в	Альбом 2 Рабочие чертежи конструкций	Лист КС-2-4
------	---	--	---	---	----------------

Сечение 2-2

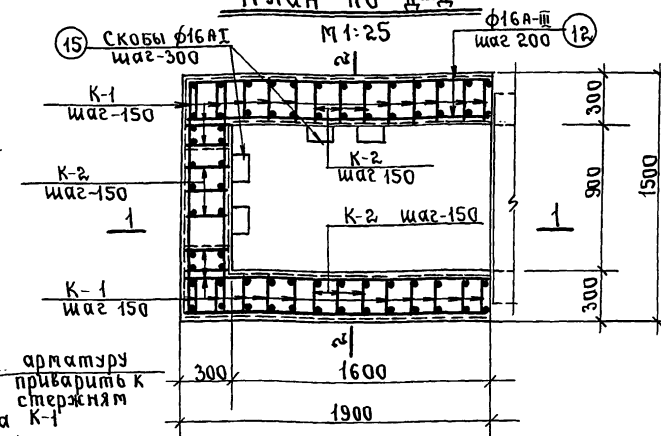
M 1:25

M1:25



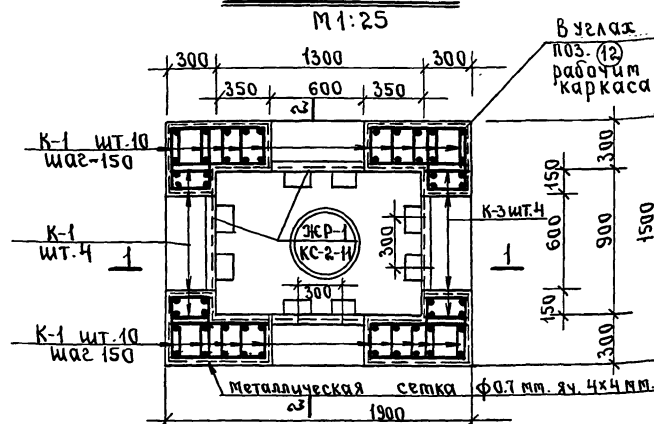
План по 1-1

wa



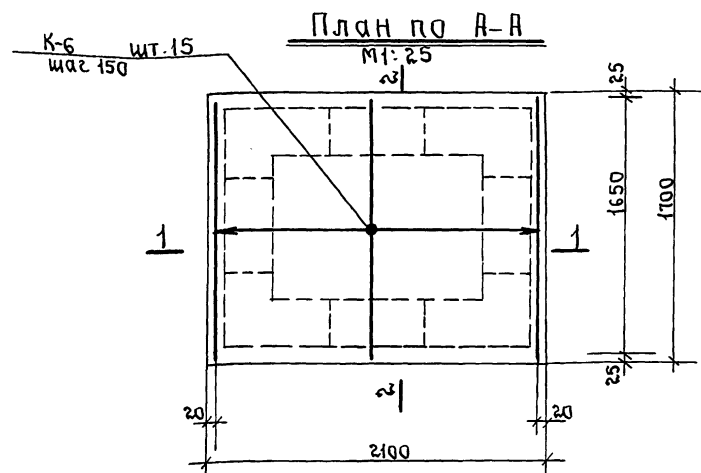
План по Б-Б

M 1:25

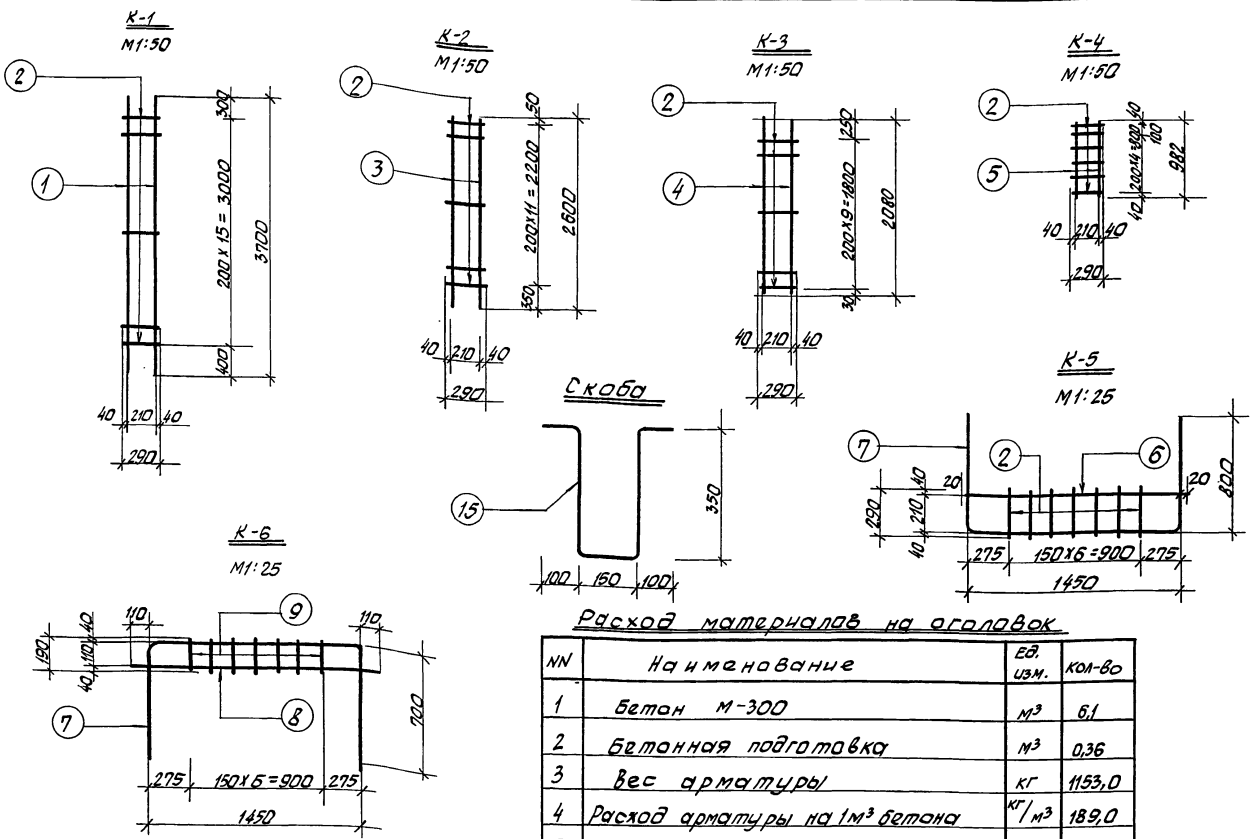


Примечания:

1. Арматурные каркасы, спецификацию и выборку арматуры см. на листе КС-2-6.
2. На плане по А-А распределительная арматура условно не показана.
3. Жел. бетонный оголовок выполняется в безопалубочном бетонировании.
4. Для безопалубочного бетонирования крупность щебня не более 30-40 мм.



1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Монолитный железобетонный оголовок аварийного выхода h=1.2м. от земли до верха отверстия. Армирование. Планы и сечения.	ТДК-Н-70 Часть II Раздел II. Аварийные выходы, воздухооборудованные, воздухоотверстия и газовойздухоуловляющие устройства	Альбом 2. Рабочие чертежи, конструкции	Лист КС-2-5
------	--	--	---	--	----------------



Расход материалов на оголовок

№№	Наименование	Ед. изм.	кол-во
1	Бетон М-300	м³	6,1
2	Бетонная подготовка	м³	0,36
3	Вес арматуры	кг	1153,0
4	Расход арматуры на 1м³ бетона	кг/м³	189,0
5	Тканая сетка ф 0,7мм ячейки 4х4 мм	кг	61,0
6	Обмазка стен горячим битумом за 2 раза	м²	22,5
7	Обмазка перекрытия горячим битумом за 2 раза	м²	3,6
8	Стяжка из цементного раствора	м²	1,2
9	Устройство цементного пола толщ. 20мм	м²	1,2

Примечания:

- 1. Данный лист читать совместно с листом КС-2-5.
- 2. Сварку арматуры вести электродом Э-42 ГОСТ 9467-50.
- 3. Размеры каркасов даны по осям рабочих стержней.

Выборка каркасов

№ п/п	Марка каркаса	кол-во шт.	Вес 1каркаса кг	общий вес кг
1	К-1	24	14,6	350,4
2	К-2	9	10,4	93,6
3	К-3	4	9,0	36,0
4	К-4	3	4,0	12,0
5	К-5	11	8,4	92,4
6	К-6	15	8,3	124,5

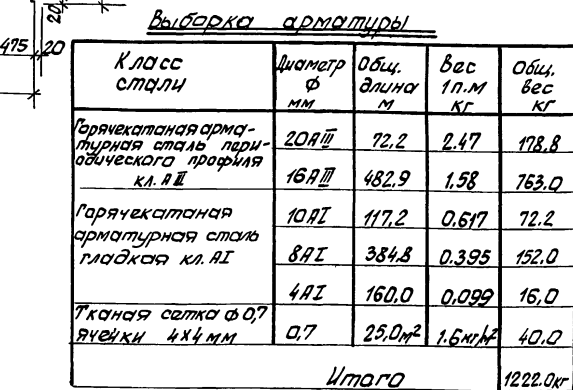
Спецификация арматуры

Марка каркаса	№ п/п	Эскиз стержня	Диаметр ф мм	Длина 1.поз. мм	Кол-во шт. На 1 каркас	На все каркасы	Общ. длина м
К-1 шт. 24	1		16АII	3700	2	48	177,6
	2		10АI	290	16	384	111,4
К-2 шт. 9	3		16АII	2600	2	18	46,8
	2		10АI	290	12	108	31,3
К-3 шт. 4	4		16АII	2280	2	8	18,2
	2		10АI	290	10	40	11,6
К-4 шт. 3	5		16АII	980	2	6	5,9
	2		10АI	290	5	15	4,4
К-5 шт. 11	2		10АI	290	7	77	22,3
	6		16АII	1490	1	11	16,4
К-6 шт. 15	7		16АII	1434	1	11	33,6
	7		16АII	2850	1	15	42,7
Отдельные стержни	8		16АII	1670	1	15	25,1
	9		10АI	190	7	105	20,0
Скоба	10		10АI	950	12	11,4	
	11		10АI	1480	12	17,8	
	12	Погонная	16АII	—	—	—	245,0
	13	Тканая сетка ф 0,7мм ячейки 4х4 мм	ф 0,7мм	—	—	—	38,0м²
	14		10АI	670	30	20,1	
	15		16АI	1050	20	21,0	

Выборка арматуры

Класс арматуры	А-II	А-I	Тканая сетка
Диаметр ф мм	16	16	10 ф 0,7мм
Общая длина м	611,3	21,0	250,3
Общий вес кг	966,0	33,0	154,0
Итого:			1214,0 кг

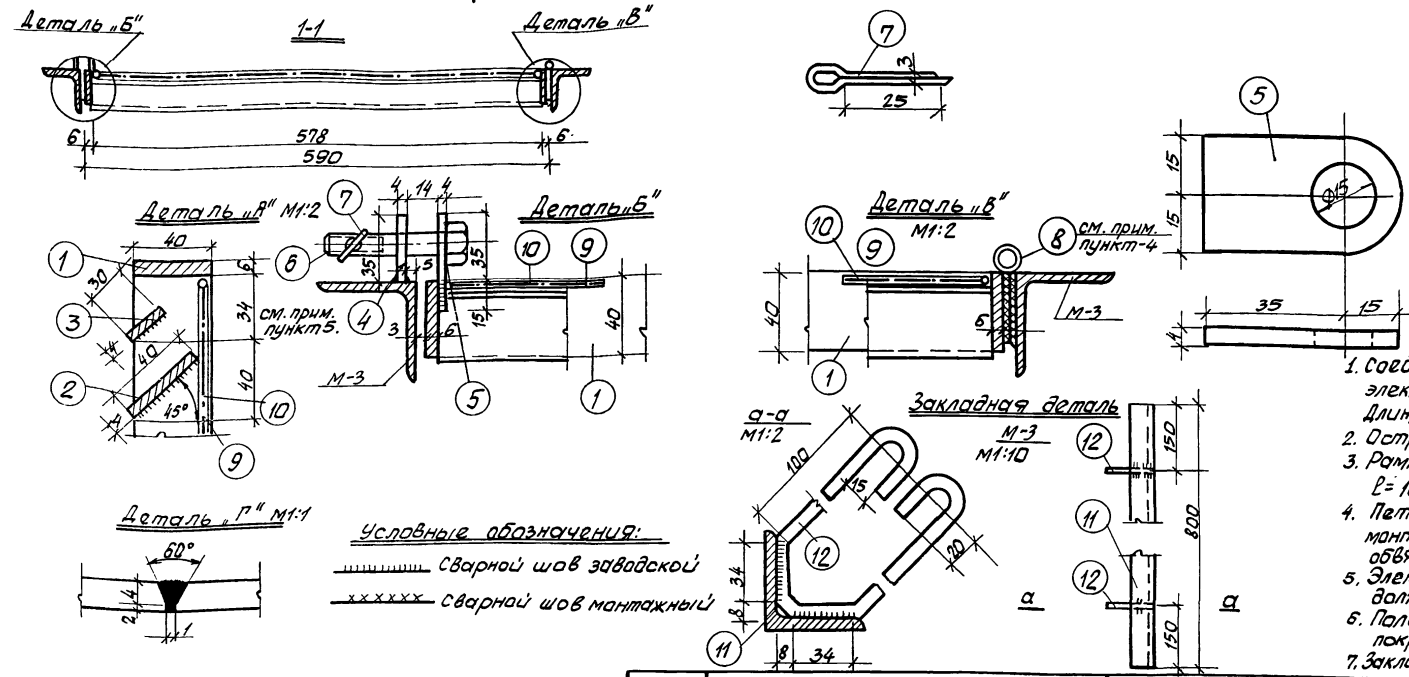
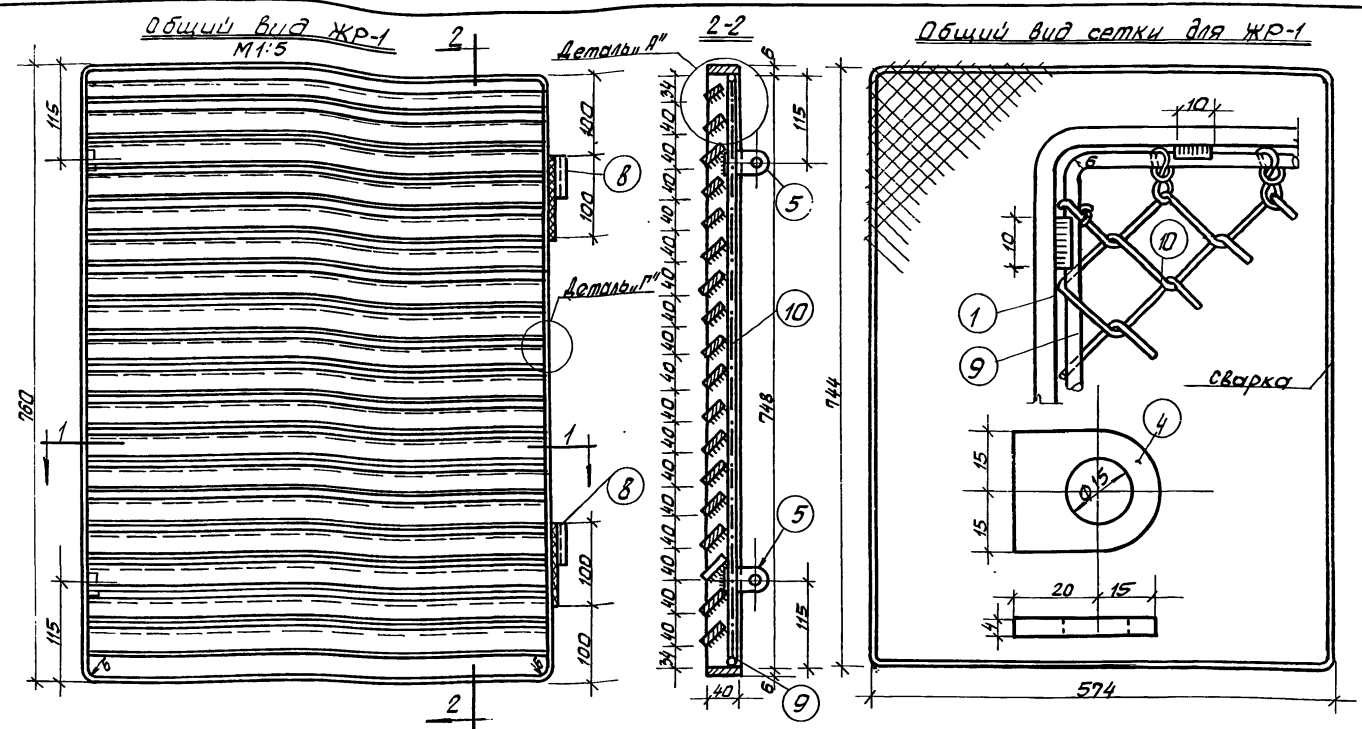
12017 10



Данный лист читать совместно с листом КС-2-9.

Пров. Штанковец 3-III-72 Копир. Эроков-

ТАК-Н-1-70. Часть II Раздел II Аварийные выходы, возмездно вые, возмездно и методы хлопные уст-во	Альбом 2 Рабочие чертежи конструкций	Лист КС 2-10
	12017	12



Спецификация металла на один тип жалюзиной решетки									
Тип издел.	К-во изд.	МН элем.	Сечение элемента	Длина элем. (мм)	К-во Эл. (шт)	Вес (кг)		Изд.	
						ГОСТ	Без изд.		
ЖР-1	1	1	-40x6	2660	1	5,00	5,00	20,15	
		2	-40x4	578	17	0,73	12,40		
		3	-30x4	578	1	0,54	0,54		
		4	-30x4	35	2	0,02	0,04		
		5	-30x4	50	2	0,04	0,08		
		6	Л50x50x5 ГОСТ 805-70	40	2	0,05	0,10		
		7	ГОСТ 397-66	25	2	—	0,005		
		8	Лат. пол. ширн. ГОСТ 508-72	L=100	2 лев	0,45	0,90		
		9	φ4	2630	1	0,26	0,26		
		10	Сетка тканая №16 577x747	0,43м²	1	0,82	0,82		
Закл. дет. М-3	2	11	L50x50x5	800	1	3,02	3,02	3,18	
		12	φ6	360	2	0,08	0,16		

Вес наплавленного металла не учтен.

Выборка металла на один тип жалюзиной решетки					
МН п.п	Профиль	Общ. дл. (м)	Вес (кг)	Общий вес (кг)	ГОСТ
1	-40x6	2,66	1,88	5,00	103,57*
2	-40x4	9,85	1,26	12,40	
3	-30x4	0,75	0,94	0,94	
4	L50x50x5	1,60	3,77	6,05	8509-57
5	φ6	1,44	0,222	0,32	2590-71
6	φ4	2,63	0,099	0,26	5727-53
7	Сетка тканая общего назнач. №16 из оцинк. проволоки 0,16мм шириной 577мм	0,75	1,9(м²)	0,82	3826-66

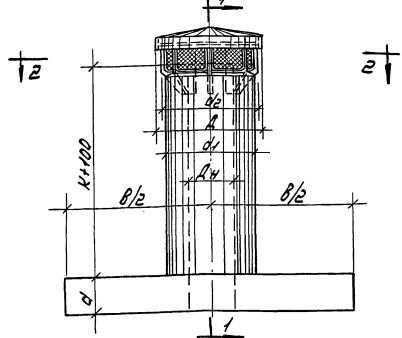
ПРИМЕЧАНИЯ:

- Соединение элементов производить на сварке электродами марки Э-42 сплошным швом высотой 3мм. Длину шва принять по длине элемента.
- Острые кромки элементов 2 и 3 притупить.
- Рамку с сеткой приварить к обвязке ЖР-1 швом h=3мм l=10мм через 100мм.
- Петли для навески полотна ЖР-1 привариваются по месту монтаж. швом. Верхняя половина петли приваривается к обвязке ЖР-1, нижняя половина к закладной детали М-3.
- Элемент 4 приваривается к М-3 по месту. Элементы 4, 6, 7 должны быть навешены на элемент 5.
- Полотно ЖР-1 и закл. дет. М-3 после установки на место покрасить кузбасским лаком.
- Закладная деталь М-3 на общем виде и сеч. 2-2 условно не показаны.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Жалюзийная решетка ЖР-1. Общий вид. Детали и спецификации.	ТДК-И-70 часть II Раздел II. Изобретение выходы, воздухоподогреватели и газоподогреватели устройств	Альбом 2 Рабочие чертежи конструкции	Лист КС 2-11
------	--	--	---	--------------------------------------	--------------

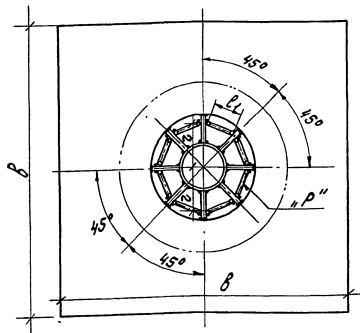
Объект
18-70-2278

Общий вид вентиляхты
М 1:20

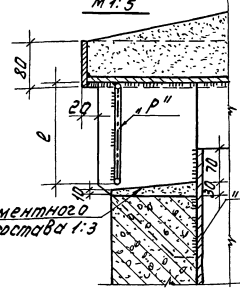


По "2-2"

Песчаное основание

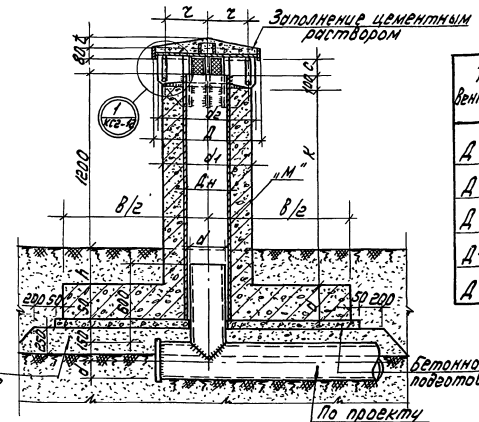


М 1:5



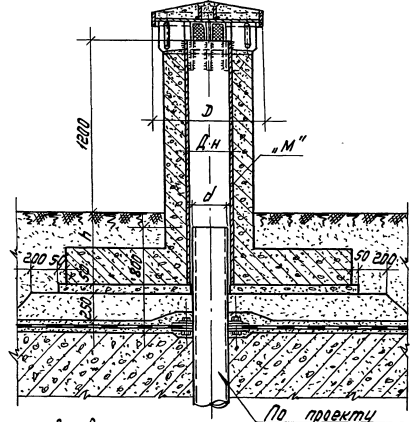
Слив из цементного раствора состава 1:3

Установка вентиляхты (сечение 1-1)
в) отдельно стоящая на фундаменте М 1:20



По проекту

Установка вентиляхты (сечение 1-1)
б) отдельно стоящая на перекрытии М 1:20



По проекту

Таблица размеров

Тип вентиляхты	Габаритные размеры в мм.												
	Дн	d	d1	d2	α	β	с	h	к	t	z	e	l
Д-200	219	159	519	560	250	2000	100	500	1350	30	240	190	170
Д-300	325	273	625	666	250	2000	100	500	1350	35	290	190	210
Д-450	478	426	778	820	300	3000	200	600	1400	40	370	290	270
Д-600	630	529	930	970	300	3000	200	600	1400	50	445	290	330
Д-800	820	720	1120	1160	300	3000	300	600	1400	56	540	330	400

Спецификация расхода материалов

№ п.п.	Наименование работ	Единица измерения	Количество на тип вентиляхты	Д-200	Д-300	Д-450	Д-600	Д-800
1	Основание из песка	м³	1.90	1.90	3.50	3.50	3.50	3.50
2	Подготовки из бетона М-50	м³	0.22	0.22	0.48	0.47	0.46	0.46
3	Бетон М-300 для бетонирования конструкции стволы	м³	1.23	1.28	3.06	3.12	3.18	3.18
4	Арматура для армирования конструкции	кг	89.4	107.2	202.4	213.5	209.4	209.4
5	Монтаж металлоконструкции	кг	106.10	167.80	273.30	350.00	494.45	494.45
6	Затирка цементным раствором	м²	2.0	2.40	2.90	3.50	4.20	4.20
7	Устройство слоя из цементного раствора	м³	0.02	0.03	0.035	0.04	0.05	0.05
8	Сетка стальной сварная №16 ГОСТ 5326-87	кг	0.96	1.28	2.32	2.80	4.64	4.64
9	Окраска металлоконструкции	кг	58.80	69.00	106.70	129.30	171.70	171.70
10	Заполнение цементным раствором козырька оголовка	м³	0.02	0.028	0.043	0.063	0.084	0.084

Примечания:

- Металлоконструкции закладных деталей типа "М" и решеток типа "Р" см. листы К1-2-19 по К1-2-23.
- Песчаное основание устраивать с тщательным уплотнением слоями по 10 см.
- Наружную поверхность жел. бетонного ствола шахты, возвышающуюся над землей, затереть цементным раствором.
- Все металлические части оголовка вентиляхты покрасить масляной эмалью серого цвета после окончания строительных работ, до установки решеток типа "Р", которые привариваются к ребрам в последнюю очередь; места покраски, поврежденные сваркой, восстановить.
- Армирование вентиляхты см. листы К1-2-14 по К1-2-13.

1970 Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

Вентиляционные шахты Д-200; Д-300; Д-450; Д-600; Д-800, высотой h=1.2 м. Общий вид. Таблица размеров.

Объект
18-70-2278

Юрьев В.И.

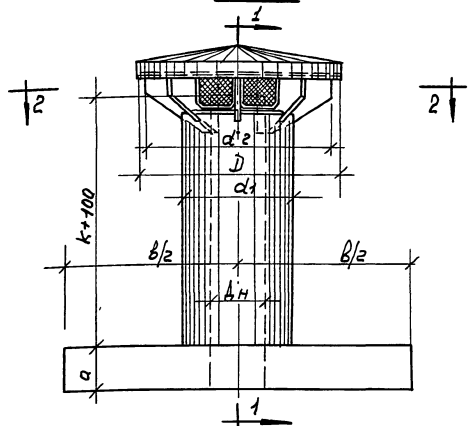
Савин В.С.
Бичков В.П.
Самойлов В.Е.
Цыпкова А.А.
Лугов А.А.

Рук. Мастер
Инженер
Ст. инж.
Арх. пр.

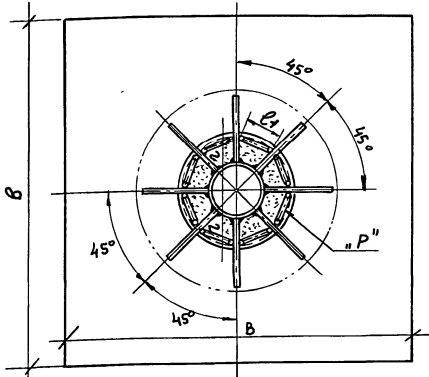
Глав. Инж.
Мастер
Мастерская №18

Общий вид вентиляхты

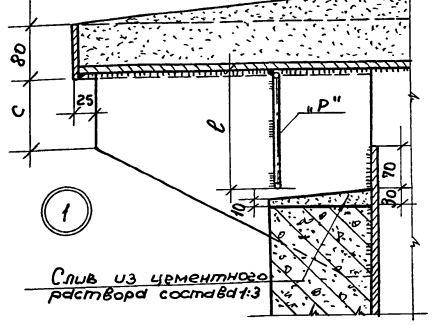
М 1:20



По "2-2"



М 1:5

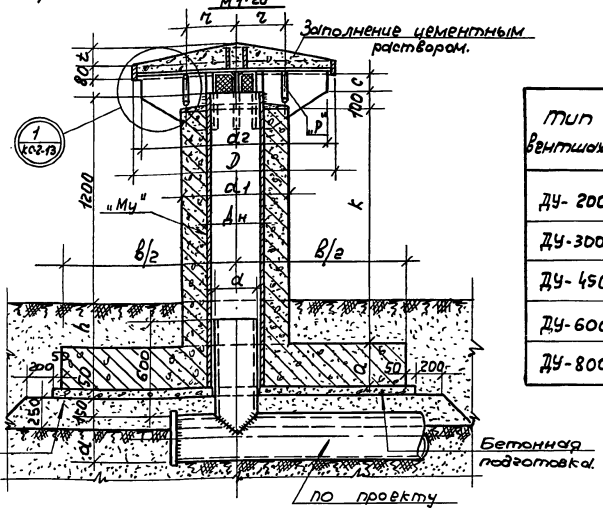


Слив из цементного раствора состав 1:3

Установка вентиляхты (сечение 1-1)

А) Отдельно стоящая на фундаменте

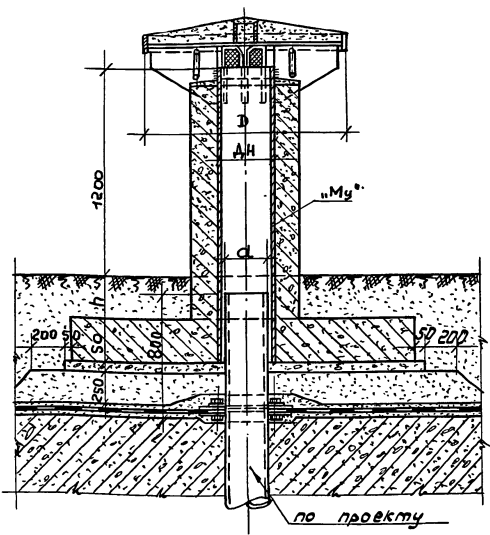
М 1:20



Установка вентиляхты (сечение 1-1)

Б) Отдельно стоящая на перекрытии

М 1:20



Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.

Таблица размеров

Тип вентиляхты	Габаритные размеры в мм.												
	Дн	α	α1	α2	α	β	с	h	к	т	τ	φ	φ1
ДУ-200	219	153	519	1150	250	2000	100	500	1350	43	240	190	170
ДУ-300	325	273	625	1050	250	2000	100	500	1350	63	290	190	210
ДУ-450	478	426	778	1450	300	3000	190	600	1400	86	370	290	270
ДУ-600	630	529	930	1950	300	3000	190	600	1400	106	445	290	330
ДУ-800	820	720	1120	2550	300	3000	230	600	1400	126	540	330	400

Спецификация расхода материалов

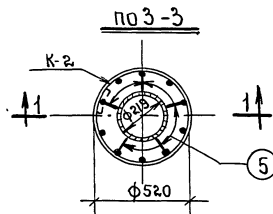
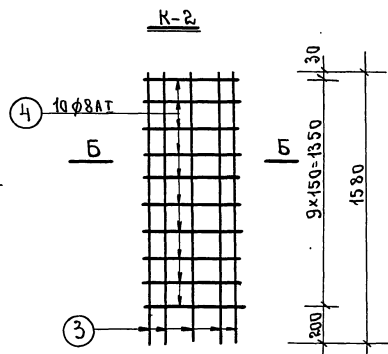
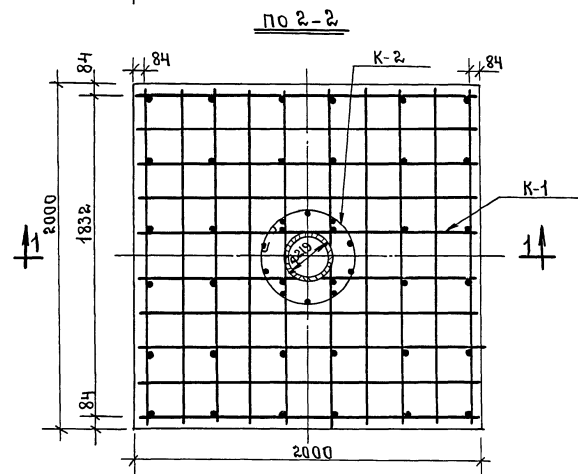
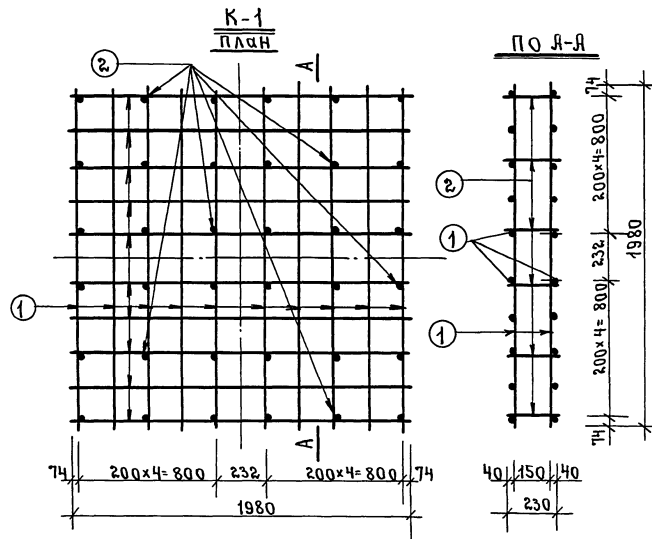
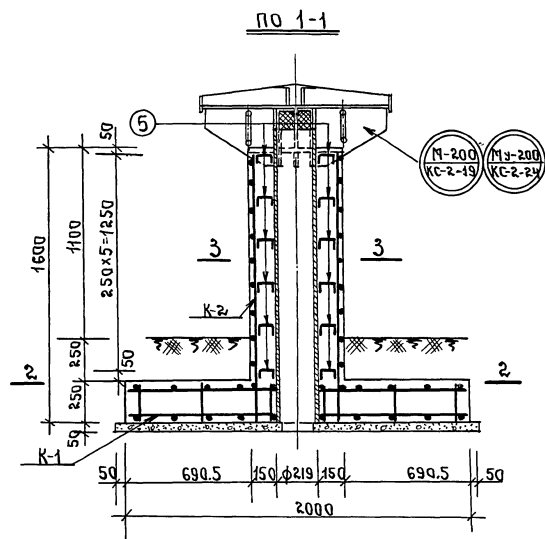
М.п.п.	Наименование работ.	Ед. изм.	Количество на тип вентиляхты				
			ДУ-200	ДУ-300	ДУ-450	ДУ-600	ДУ-800
1	Основание из песка	м³	1.90	1.90	3.50	3.50	3.50
2	Подготовки из бетона М50	м³	0.22	0.22	0.48	0.47	0.46
3	Бетон М-300 для бетонирования конструкции ствола	м³	1.23	1.28	3.06	3.12	3.18
4	Арматура для армирования конструкции	кг	83.4	107.2	202.4	213.5	203.4
5	Монтаж металлоконстр.	кр.	139.20	224.50	399.40	556.70	851.10
6	Защитка цемент. раствором	м²	2.0	2.40	2.90	3.50	4.20
7	Устройство слива из цементного раствора	м³	0.02	0.03	0.035	0.04	0.05
8	Сетка стальная плетеная №12-16 ГОСТ 5336-67	кг	0.86	1.28	2.32	2.80	4.64
9	Покраска металлоконструкций	кг	32.00	130.70	232.90	336.20	531.40
10	Заполнение цементным раствором козырька оголовка	м³	0.036	0.077	0.156	0.30	0.56


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Металлоконструкции закладных деталей типа "Му" и решеток типа "Р" см. листы КС-2-24 по КС-2-28.
2. Песчаное основание устраивать с тщательным уплотнением слоями по 10 см.
3. Наружную поверхность жел.бетонного ствола шахты, возвышающуюся над землей, затереть цементным раствором.
4. Все металлические части оголовка вентиляхты покрасить масляной эмалью серого цвета после окончания строительных работ, до установки решеток типа "Р", которые привариваются к ребрам в лодочной очерёдь; места покраски, поврежденные сваркой, восстановить.
5. Армирование вентиляхт см. листы КС-2-14 по КС-2-18.
6. Обетонировку шахт рекомендуется производить в заводских условиях.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Вентиляционные шахты ДУ-200 ДУ-300 ДУ-450, ДУ-600, ДУ-800, высотой h=1,2 м. Общий вид. Таблица размеров.	ГДКН-Г-70, четыре Д. Раздел Д. Аварийные выходы, воздухообор. Чертежи не выполняются. Иллюстрации не выполняются.	Лист 2 Рабочие чертежи конструкции	Лист КС-2-13
------	---	--	---	------------------------------------	--------------

Глаз АНУ	рук. мастерск		Савуч. в.с.	рук. з.р. инж.	подп.	Нурбев
мас.приемника	гл. инженер	подп.	Бичаев в.д			
зв. приемник	гл. констр.	»	Салимберг.с			Зыева
МОС РОЕК-1	гл. инж.-пр.	»	Цыпакоев в.ф			Нурбев
матерская N18						



--- Спецификация арматуры.								
Марка каркаса	Эскиз	№ поз.	Диаметр мм.	Длина мм.	К-во шт.	Общая длина м.	Общий вес кг.	Вес каркаса кг.
К-1 шт.1	<u>180</u>	1	12AIII	1980	40	70.9	63.0	66.3
	<u>230</u>	2	8AI	230	36	8.3	3.3	
К-2 шт.1	<u>1580</u>	3	12AIII	1580	10	15.8	14.0	20.8
	 Ф402	4	8AI	1690	10	16.9	6.8	
Отправ- ные стержни	<u>80 90 8</u>	5	8AI	190	30	5.7	2.3	2.3

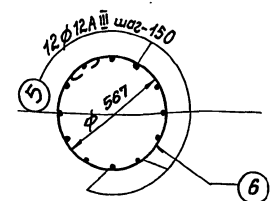
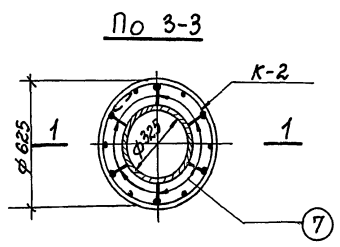
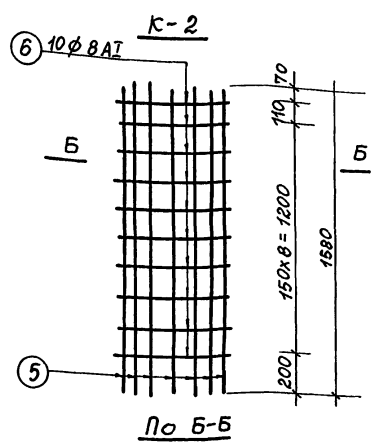
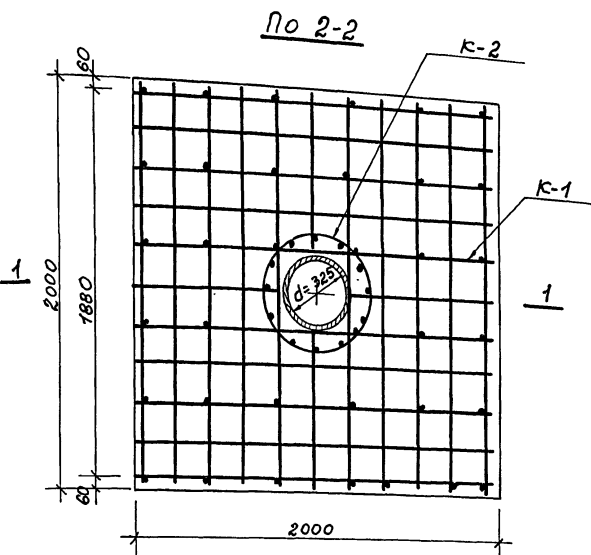
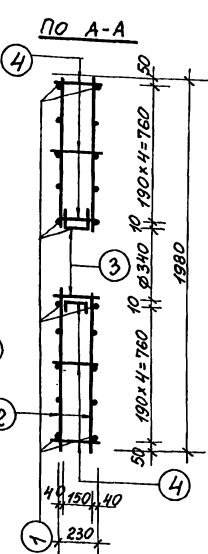
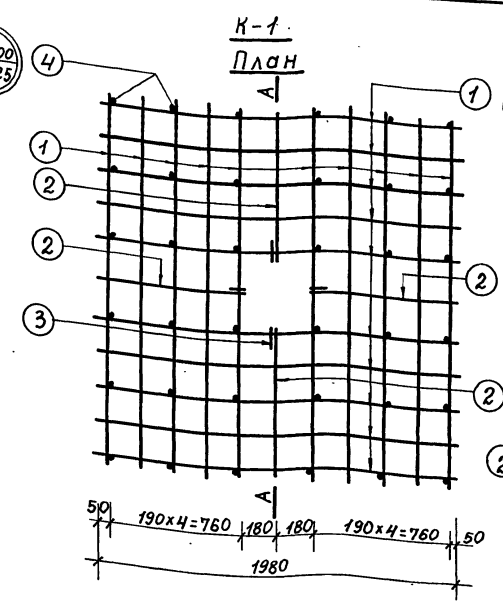
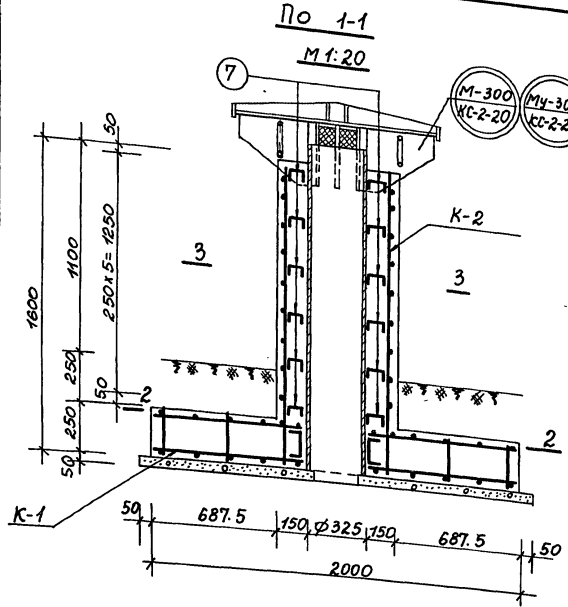
Выборка арматуры.				
Наименование и класс стали	Диаметр ϕ мм.	Общая длина м.	Вес 1 п.м кг.	Общий вес кг.
Горячекатаная арматурная сталь гладкая кл. АІ	8АІ	31.6	0.395	12.4
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля кл. АІІІ	12АІІІ	86.7	0.888	77.0
Итого:				89.4

Примечания:

1. Общий вид вентиля ты см. листы КС-2-12, КС-2-13.
2. Металлоконструкцию закладных деталей см. листы КС-2-19, КС-2-24.
3. Стержни поз. 5 приварить к стержням каркаса К-2 и стальной трубе.

1970	Типовые решения системы устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Вентиляционные шахты Д-200 и ДУ-200 высотой $h=1.2$ м. Армирование.	ТАК-И-70 часть II Раздел II. Аварийные выходы, базисно-оборонные базисно-оборонные, и газобезопасные устройства.	Альбом 2 Рабочие чертежи, конструкции	лист КС-2-14
------	--	---	--	---------------------------------------	--------------

Юрьев
 Зубов
 Юрьев
 Рук. гр. инж.
 Савин В.С.
 Бычков В.А.
 Силин В.Б.
 Чепляков А.В.
 Пров. инж.
 Рук. мастер
 Рук. инженер
 Гл. констр.
 Гл. инж. пр.
 Глав. АПУ
 Мосгорпроект
 Моспроект-1
 Мастерская №1



Спецификация арматуры								
Марка каркаса	Эскиз	Л/П поз	Диаметр ф мм	Длина л мм	Кол. шт.	Общая длина м	Общий вес кг	Вес каркаса кг
К-1 шт.1	1980	1	12A III	1980	40	79,2	70,4	80,1
	815	2	12A III	815	8	6,5	5,8	
	95	3	8AI	195	8	1,6	0,6	
	230	4	8AI	230	36	8,3	3,3	
К-2 шт.1	1580	5	12A III	1580	12	19,0	16,9	24,9
	567	6	8AI	2020	10	20,2	8,0	
отдельные стержни	90	7	8AI	190	36	5,7	2,2	2,2

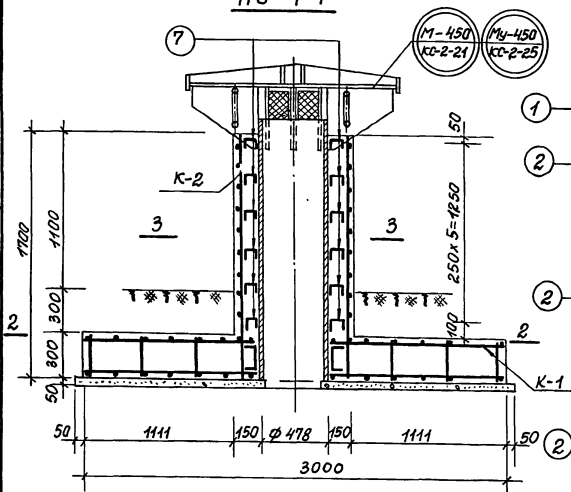
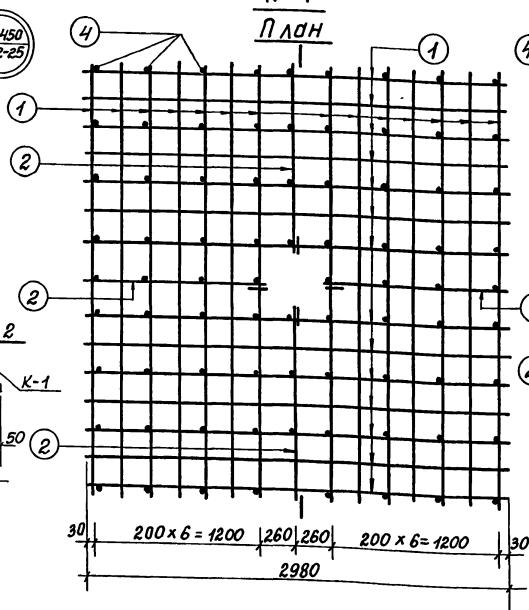
Выборка арматуры				
Наименование и класс стали	Диаметр ф мм	Общая длина м	Вес 1 п.м. кг	Общий вес кг
Горячекатаная арматурная сталь гладкая кл. А I	8AI	35.8	0.395	14.2
Горячекатаная арматурная сталь периодическ. профиля кл. А III	12A III	104.7	0.888	93.0
Итого:				107.2

Примечания:

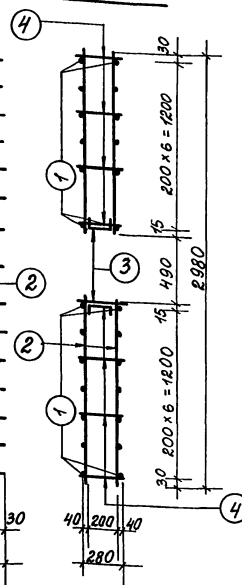
- Общий вид Вентшахты см. листы КС-2-12, КС-2-13.
- Металлоконструкцию закладных деталей см. листы КС-2-20, КС-2-25.
- Стержни поз.7 приварить к стержням каркаса К-2 и стальной трубе.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Вентиляционные шахты Д=300 и ДУ-300 Высотой h=12м. Армирование.	ТДК-Н-1-70 Часть II Раздел II Аварийные выходы, Воздухозаборные воздуховыбросные и газоотводящие устройства	Альбом 2 Рабочие чертежи конструкций	Лист КС-2-15
------	---	---	---	--------------------------------------	--------------

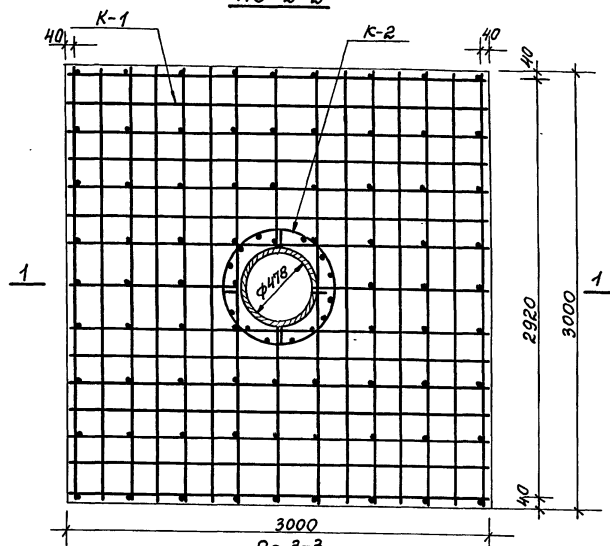
По 1-1

К-1
План

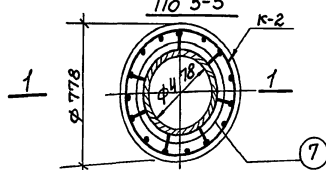
По А-А



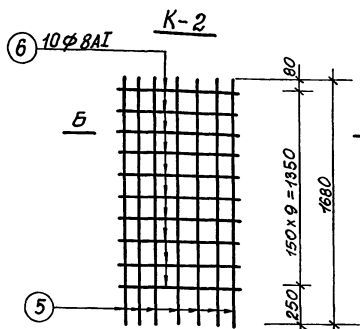
По 2-2



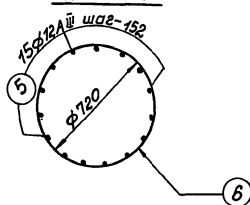
По 3-3



К-2



По Б-Б



Спецификация арматуры

Марка каркаса	Эскиз	Лин. поз.	Диаметр ф мм	Длина л мм	Кол. шт	Общая длина м	Общий вес кг	Вес каркаса кг
К-1	2980	1	12 А III	2980	56	166,9	148,2	166,4
	1245	2	12 А III	1245	8	10,0	8,9	
	50 165 18	3	8 А I	265	4	1,1	0,4	
	280	4	8 А I	280	80	22,4	8,9	
К-2	1680	5	12 А III	1680	15	25,2	22,4	32,3
	50 165 18	6	8 А I	2500	10	25,0	9,9	
отдельные стержни	50 90 18	7	8 А I	190	42	8,0	3,2	3,2

Выборка арматуры

Наименование и класс стали	Диаметр ф мм	Общая длина м	Вес 1 п. м кг	Общий вес кг
Горячекатаная арматурная сталь гладкая кл. А I	8 А I	56,5	0,395	22,5
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля кл. А III	12 А III	202,1	0,888	179,4
Итого				201,9

Примечания:

1. Общий вид вентиляхты см. листы КС-2-12, КС-2-13.
2. Металлоконструкцию закладных деталей см. листы КС-2-21; КС-2-25
3. Стержни поз. 7 приварить к стержням каркаса К-2 и стальной трубе.

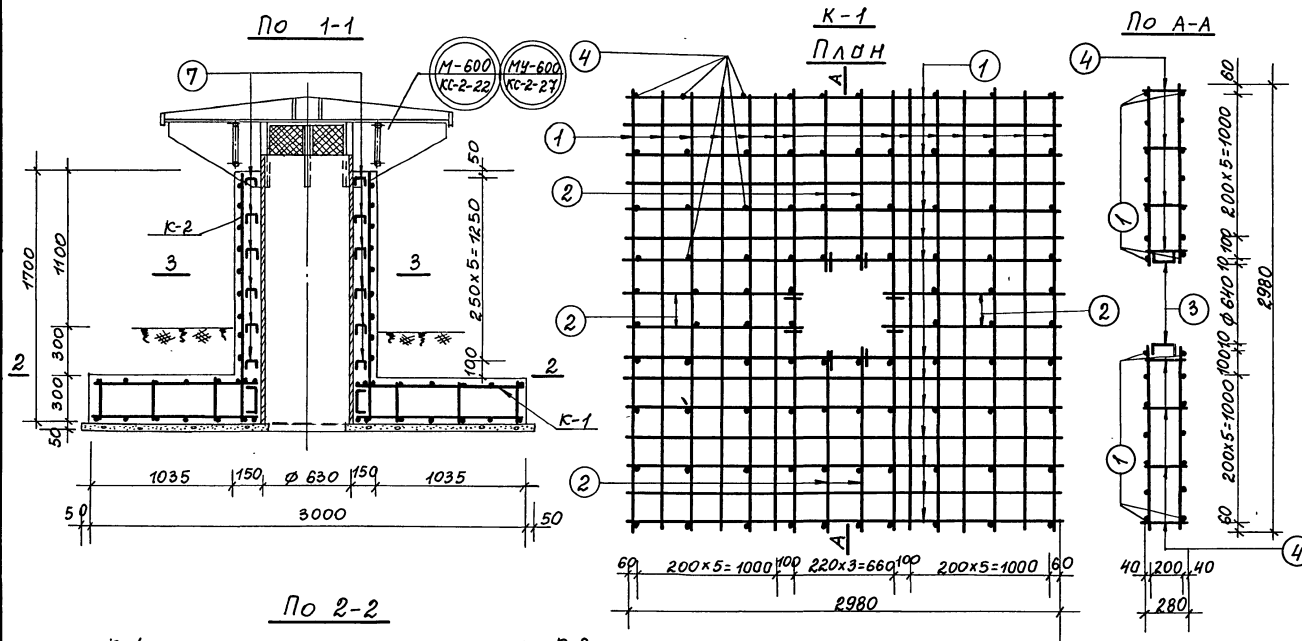
1970

Типовые решения систем устройств
внутреннего оборудования
сооружений гражданской обороныВентиляционные шахты
Д-450 и ДУ-450 высотой h=1,2 м
Армирование.ТДК-Н-170 Часть II
Раздел II. Аварийные
выходы, возмозражные
чертежи
возмозражные и
газобезопасные устройстваАльбом 2
рабочие
чертежи
конструкций

Лист

КС-2-16

12017 18

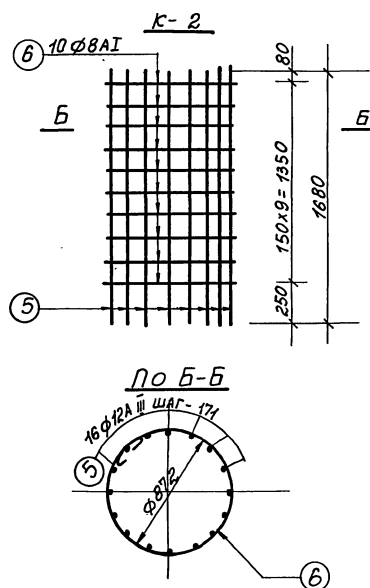
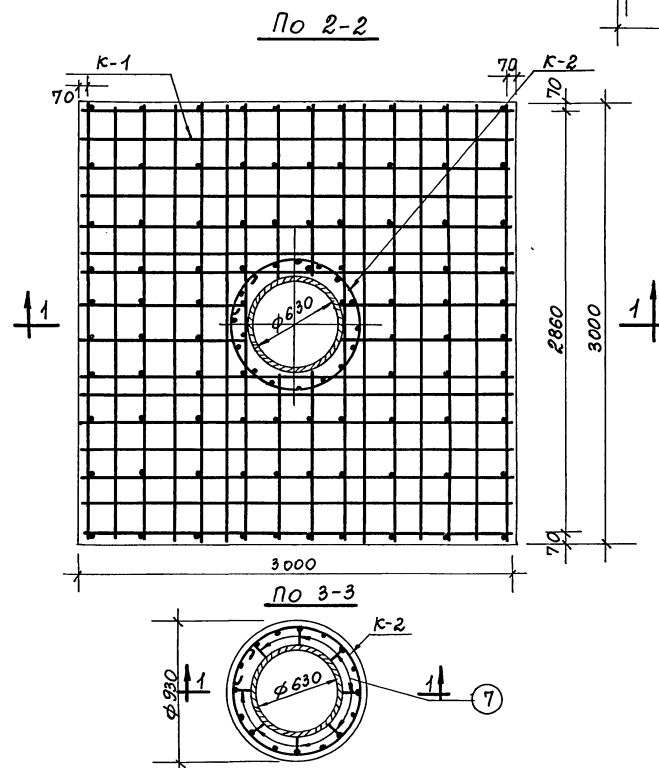


Спецификация арматуры								
Марка каркаса	Эскиз	№№ поз	Диаметр φ мм	Длина L мм	Кол. шт.	Общая длина м	Общий вес кг	Вес каркаса кг
К-1		1	12A II	2980	56	166,9	148,2	174,6
		2	12A II	1175	16	18,8	16,7	
		3	8A I	270	8	2,2	0,8	
		4	8A I	280	80	22,4	8,9	
К-2		5	12A II	1680	16	26,9	23,9	35,7
		6	8A I	2980	10	29,8	14,8	
отдель- ные стержни		7	8A I	190	48	9,1	3,6	3,6

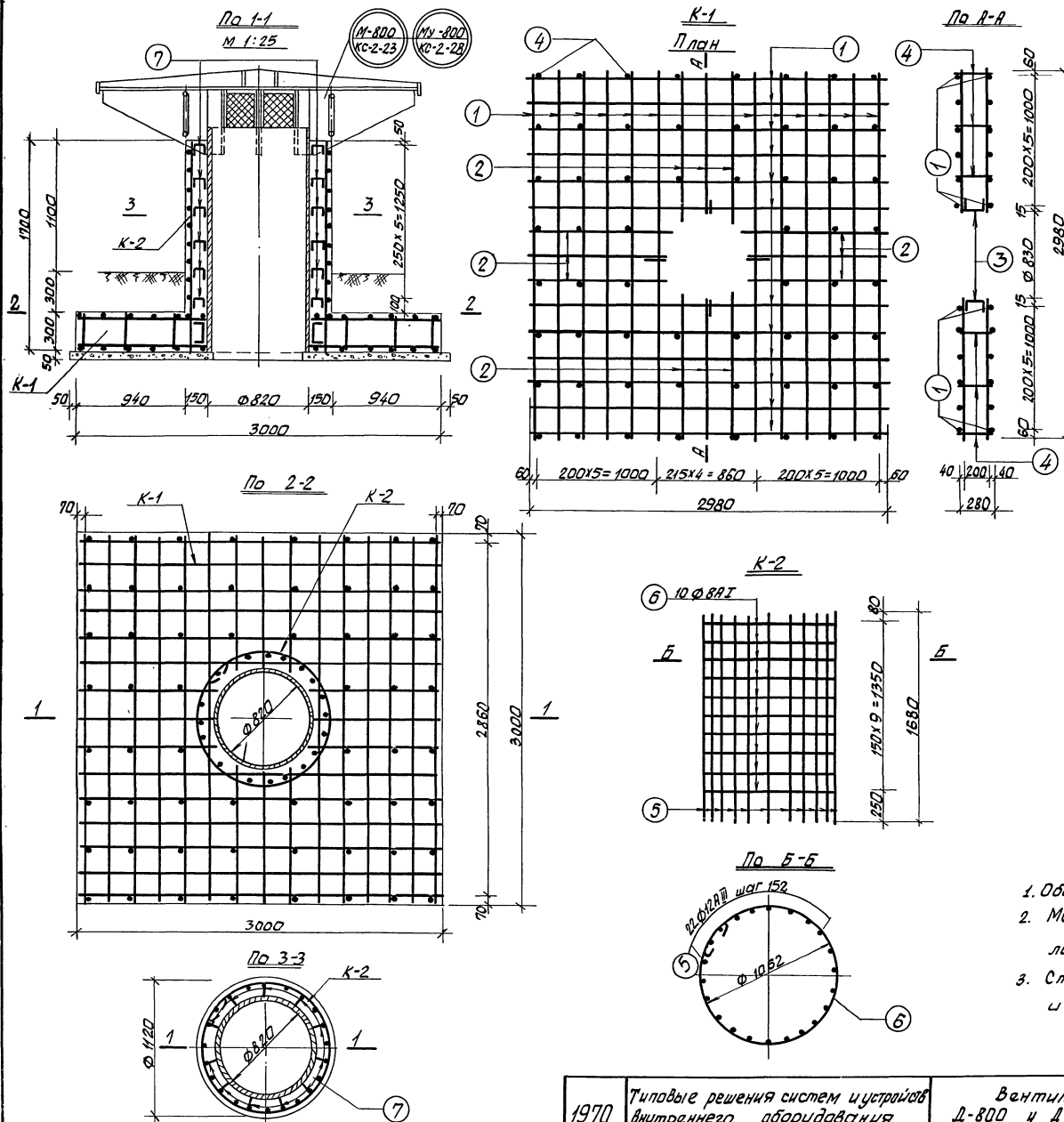
Выборка арматуры.				
Наименование и класс стали	Диаметр φ мм	Общая Длина м	Вес 1 п.м кг	Общий вес кг
Горячекатаная арматурная сталь гладкая кл. АІ	8АІ	63,5	0,395	25,1
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля - кл. АІІ	12А ІІІ	212,6	0,888	188,8
Итого:				213,9

Примечания:

1. Общий вид Вентшахты см. листы КС-2-12, КС-2-13.
2. Металлоконструкция закладных деталей см. листы КС-2-22, КС-2-27.
3. Стержни поз. 7 приварить к стержням каркаса К-2 и стальной трубе.



1970	Типовые решения систем устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Вентиляционные шахты Д=600 и Д4=600 высотой h=1,2м. Армирование.	ТДНН-I-70 Часть II Раздел II Аварийные выходы, воздушозащитные, воздухоотборные и газоблоковые устройства	Альбом 2 Рабочие чертежи конструкций	Лист КС-2-17
------	--	--	---	---	-----------------



Марка каркаса	Эскиз	Н.п. поз.	Диаметр мм	Длина мм	К-во шт.	Общ. длина м	Общ. вес кг	Вес каркаса кг
К-1		1	12A III	2980	48	143,0	127,0	157,9
		2	12A III	1120	24	26,9	23,9	
		3	8A I	270	4	1,1	0,4	
		4	8A I	280	60	16,8	6,6	
К-2		5	12A III	1680	22	37,0	32,8	47,0
		6	8A I	3590	10	35,9	14,2	
		7	8A I	190	66	12,5	4,9	
отдельные стержни								

Наименование и класс стали	Диаметр мм	Общ. длина м	Вес 1 п. м кг	Общ. вес кг
Горячекатаная арматурная сталь гладкая кл. А I	8A I	66,3	0,395	26,2
Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля кл. А III	12A III	206,9	0,888	183,7
Итого:				209,9

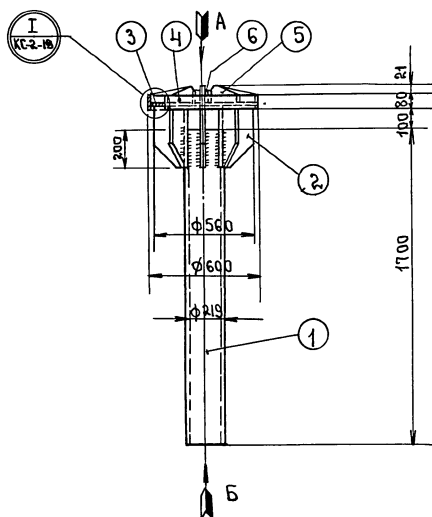
Примечания:

- Общий вид вентиляционной см. листы КС-2-12, КС-2-13.
- Металлоконструкцию закладных деталей см. листы КС-2-23, КС-2-28.
- Стержни поз. 7 приварить к стержням каркаса К-2 и стальной трубе.

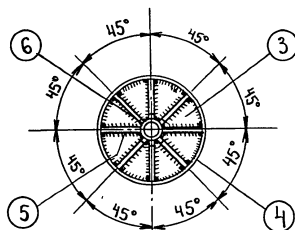
1970	Типовые решения систем устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Вентиляционные шахты Д-800 и Ду-800 высотой h=1.2 м Армирование.	Г.А.К.Н.-Т. по Част. II Раздел II. Лазерные выходы, воздушное оборудование, воздушные выходы, газодымозащитные устройства.	Лист 2 Рабочие чертежи конструкции КС-2-18
------	---	--	--	--

Общий вид М-200

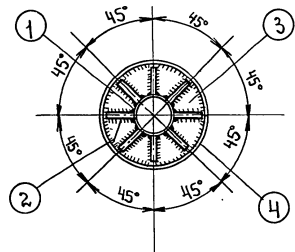
М1:20



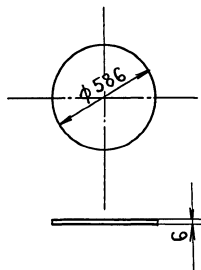
Вид по А



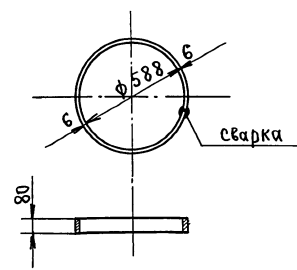
Вид по Б



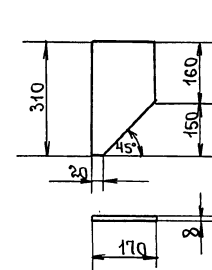
Поз. 3



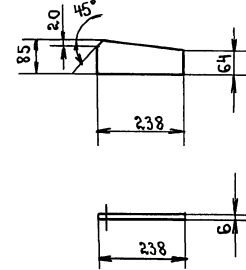
Поз. 4



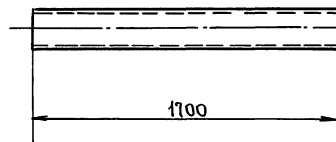
Поз. 2



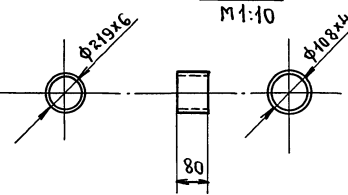
Поз. 5



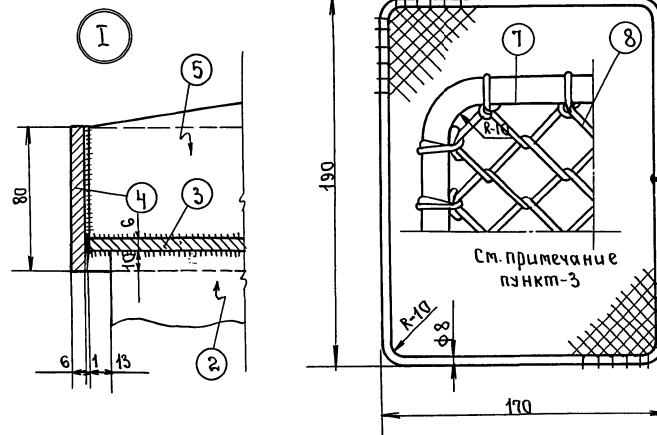
Поз. 1



Поз. 6
М1:10



Решетка Р-1



Спецификация металла

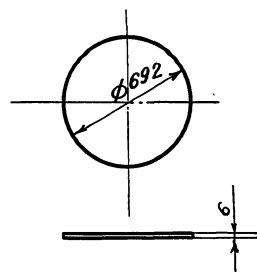
Тип изд.	№ поз.	Наименование позиции.	Материал и сечение мм.	Длина поз. мм.	Кол-во поз.	Вес кг.			Гост или номер чертежа
						п.м. шт.	одн. поз.	всех поз.	
М-200 (шт.1)	1	Ст. труба Вентшахты	Ф 219х6	1700	1	31.52	53.58	53.58	8732-70
	2	Нижнее ребро оголовка	Ст. полосов 170х8	310	8	10.68	2.62	20.96	103-57
	3	Диск оголовка	Ст. шир. полос 586х6	586	1	(47.1)	12.67	12.67	82-70*
	4	Кольца оголовка	Ст. полосов 80х6	1866	1	3.77	7.03	7.03	103-57
	5	Верхнее ребро оголовка	Ст. полосов 85х6	238	8	4.00	0.84	6.72	103-57
	6	Ст. труба оголовка	Ф 108х4	80	1	10.26	0.82	0.82	10704-63
Решетка Р-1 (шт.3)	7	Рамка решетки	Ст. гор. кат. кл. АТФ8	720	8	0.395	0.28	2.24	5781-61
	8	Ст. плетеная сетка решетки	Н12-1.6 Н-190	200	8	(3.24)	0.12	0.96	5336-67
Вес наплавленного металла							2%	1.12	
Общий вес								106.10	

Примечания:

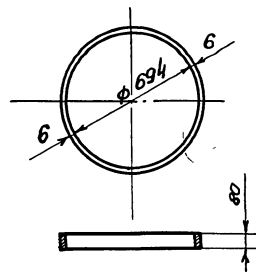
- Соединение элементов производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-60 сплошным швом $h=4$ мм по длине соединения.
- Торцевые поверхности всех деталей обрабатывать по 3 классу чистоты.
- Решетки Р-1 входят в комплект закладной детали, привариваются после окончания строительных работ см. лист КС-2-12.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Закладная деталь М-200 для вентшахты Д-200, высотой $h=12$ м.	ТДК-И-70 часть II, Раздел II, Аварийные выходы, воздушные чертежи, воздушные и газосигнальные устройства.	АЛБ60М2 Рабочие конструкции.	Лист КС-2-19
------	---	---	---	------------------------------	--------------

M 1:20

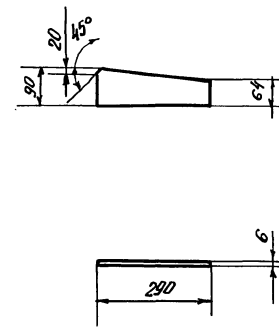
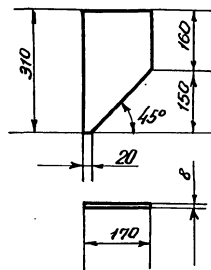
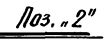


Поз., 1"

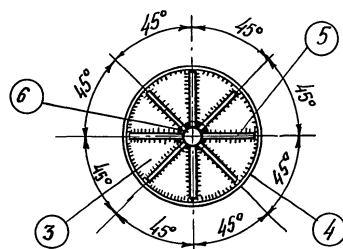


Поз. "6"

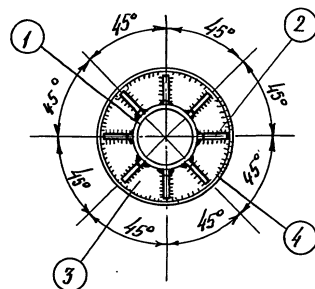
M 1: 10



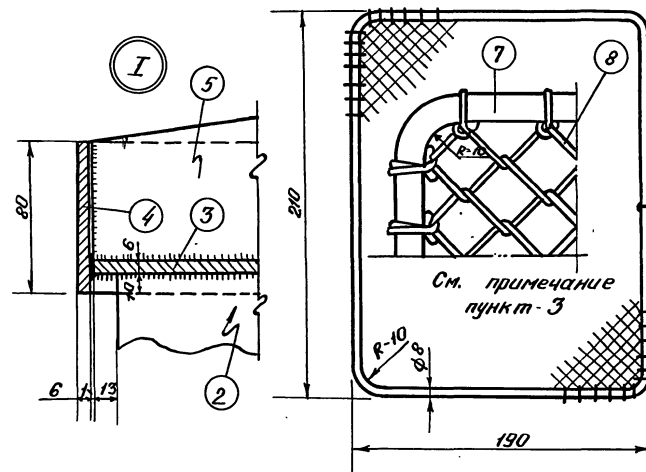
Буд на "А"



Вуд по "Б"



Решетка "Р-2"



Тип изделия	ЛЛ №3.	Наименование позиции	Материал и сечение мм	Длина поз. мм.	Кол-во поз. шт.	Вес кг			ГОСТ или номер чертежа
						П.м. (мм²)	Дан. поз.	Всех поз.	
М-300 (шт. 1)	1	Ст. труба вентилирующей	φ 325×8	1700	1	62.54	106.32	106.32	8732-70
	2	Нижнее ребро оголовка	Ст. полосов. 170×8	310	8	10.68	2.62	20.96	103-57
	3	Две оголовка	Ст. шпр. полос 692×6	692	1	(47.1)	17.71	17.71	82-70*
	4	Кольцо оголовка	Ст. полосов. 80×6	2199	1	3.77	8.29	8.29	103-57
	5	Верхнее ребро оголовка	Ст. полосов. 90×6	290	8	4.24	1.05	8.40	103-57
	6	Ст. труба оголовка	φ 108×4	80	1	10.26	0.82	0.82	10704-63
Решетка (р-2 шт.-8)	7	Рамка решетки	Ст. гар. кот. кл. А1Ф8	810	8	0.395	0.32	2.56	5781-61
	8	Ст. плетеная сетка решетки	А12-1.6 H=250	200	8	(3.24)	0.16	1.28	5336-67
Вес наплавленного металла 2%								1.46	
Общий вес								167.80	

Примечания:

1. Соединение элементов производить электросваркой З-42 ГОСТ-9467-60 сплошным швом $\delta = 4$ мм, по длине соединения.
2. Торцевые поверхности всех деталей обрабатывать по 3-му классу чистоты.
3. Решетки "Р-2" входить в комплект закладной детали привариваться после окончания строительных работ см. лист КС-2-12.

1970

Типовые решения систем и устройств
внутреннего оборудования сооружений
гражданской обороны

Закладная деталь М-300 для

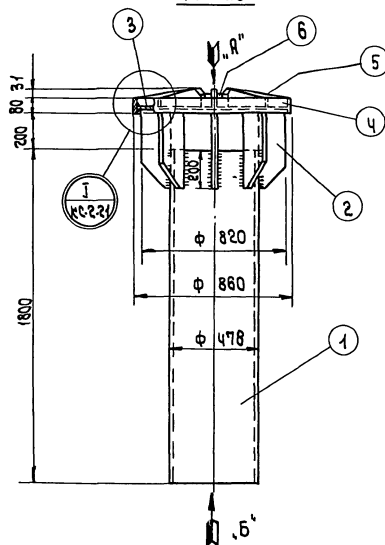
ТД.К-Н-1-70. Часть II
Раздел II. Аварийные
выходы, воздухоподбор-
ники, воздуховыбросные, и по-
дъемные устройства

Албѡмъ
Рѡбочіе
чертежи
конструк-
цій

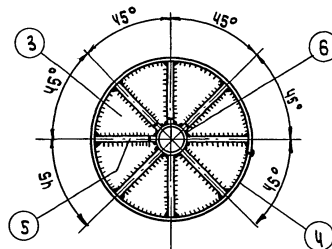
Лист
КС-2-20

Общий вид м-450

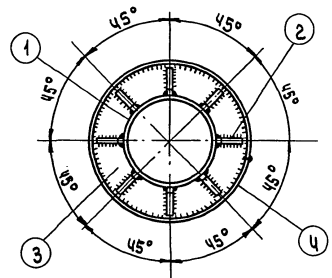
м 1:20



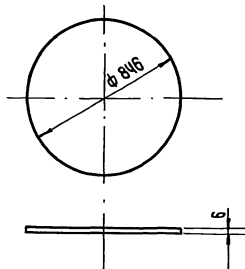
Вид по „А“



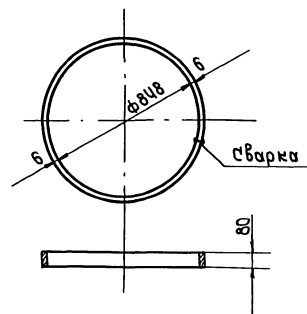
Вид по „Б“



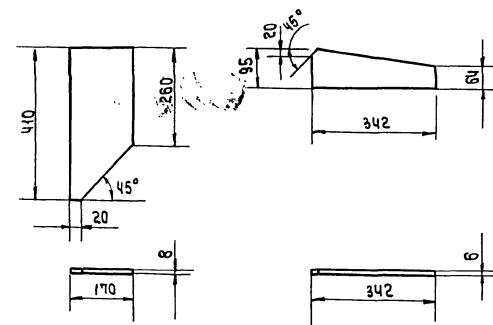
Поз. „3“



Поз. „4“

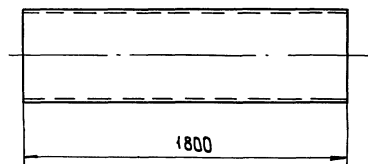


Поз. „2“

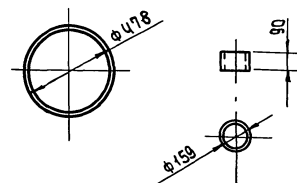


Поз. „5“

Поз. „1“



Поз. „6“



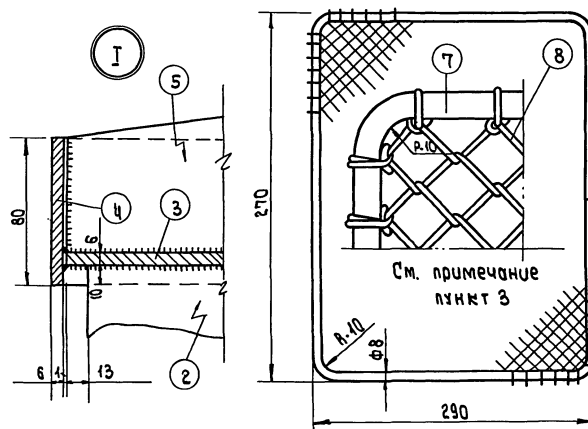
Спецификация металла

Тип изд.	№ поз.	Наименование позиции	Материал и сечение мм	Длина поз. мм	Кол-во поз. шт.	Вес кг			ГОСТ или номер чертежа
						1 п.м. (1 м²)	одн. поз.	всех поз.	
м. 450 (шт. - 1)	1.	Ст. труба вентшахты	ф 478х9	1800	1	104,40	187,38	187,38	10704-63
	2.	Нижнее ребро оголовка	Ст.полосов. 170х8	410	8	10,68	3,68	29,44	103-57
	3.	Диск оголовка	Ст.шпр.полос. 846х6	846	1	(47,1)	26,47	26,47	82-70*
	4.	Кольцо оголовка	Ст.полосов. 80х6	2683	1	3,77	10,41	10,41	103-57
	5.	Верхнее ребро оголовка	Ст.полосов. 95х6	342	8	4,47	1,30	10,40	103-57
	6.	Ст. труба оголовка	Ст. труба ф 159х4,5	90	1	17,15	1,54	1,54	10704-63
Решетка Р-3 (шт. - 8)	7.	Рамка решетки	Ст. гор.кат. кл. А1 ф8	1130	8	0,395	0,45	3,60	5781-61
	8.	Ст. плетеная сетка решетки	№ 12-1,6 н-310	290	8	(3,24)	0,29	2,32	5336-67
Вес наплавленного металла 2%								2,04	
Общий вес								273,30	

Примечания:

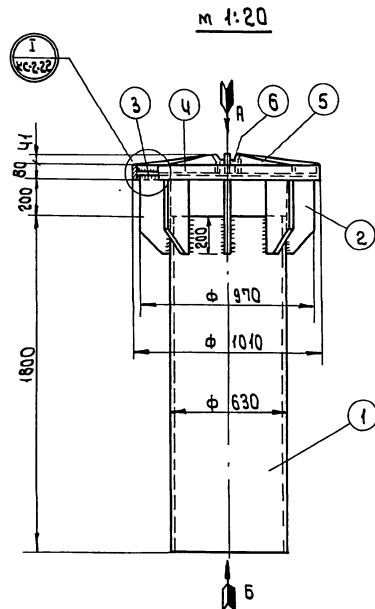
- Соединение элементов производить на сварке электродом 3-42 ГОСТ 3467-60 сплавным швом h=4мм по длине соединения.
- Торцевые поверхности всех деталей обработать по 3 классу чистоты.
- Решетки „Р-3“ входят в комплект закладной детали, привариваются после окончания строительных работ см. лист КС-2-12.

Решетка „Р-3“

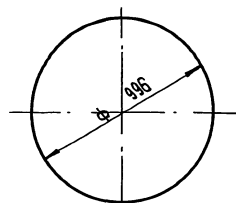


1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Закладная деталь м-450 для вентшахты д-450, высотой h=1,2м	ТДЖ-И-70. Часть II Раздел II. Ввариваемые выходы, воздухозаборные устройства, воздухоотсосы и газозащитные устройства	Альбом 2 Рабочие чертежи конструкций	Лист КС-2-21
------	--	--	---	--------------------------------------	--------------

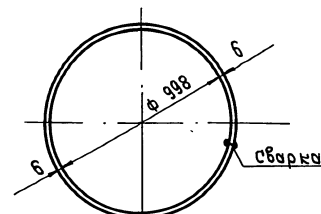
Общий вид м. 600



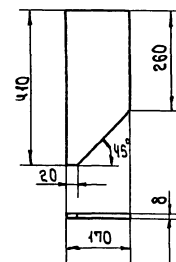
Поз. „3“



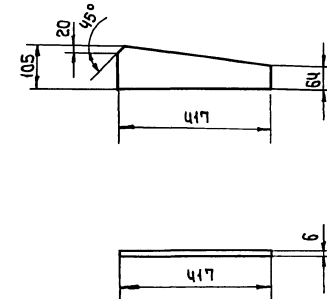
Поз. „4“



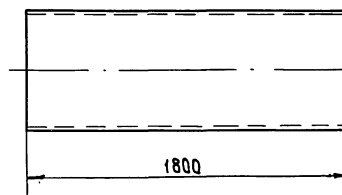
Поз. „2“



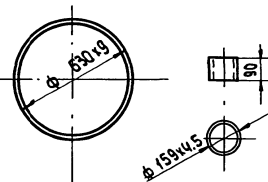
Поз. „5“



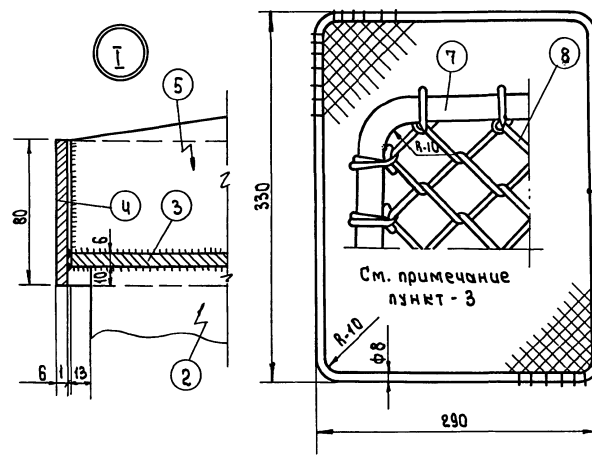
Поз. „1“



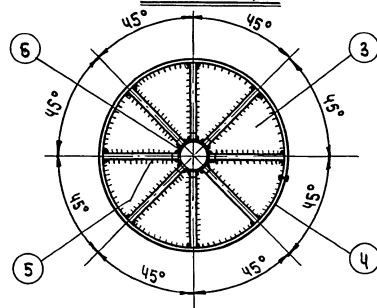
Поз. „6“



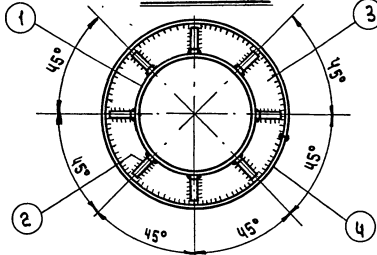
Решетка „р.ч“



Вид по „А“



Вид по „Б“



Спецификация металла

Тип изд.	Ил. поз.	Наименование позиции	Материал и сечение мм	Длина поз. мм.	Кол-во шт.	Вес (кг.)	Гост или номер чертежа
м. 600 (шт. - 1)	1	Ст. труба вентшахты	ф 630х9	1800	1	137.80	10704-63
	2	Нижнее ребро оголовка	ст. полосав. 170х8	410	8	10.88	103-57
	3	Диск оголовка	Ст. шир.полос 996х6	996	1	(47.1)	82-70 *
	4	Кольцо оголовка	ст. полосав. 80х6	3152	1	3.77	103-57
	5	Верхнее ребро оголовка	Ст. полосав. 105х6	417	8	4.95	103-57
	6	Ст. труба оголовка	ф 159х4.5	90	1	17.15	10704-63
Решетка (шт.-8)	7	Рамка решетки	Ст. гор. мат. кл. А1 ф 8	1240	8	0.395	5781-61
	8	Ст. плетеная сетка решетки	№ 12-1.6 Н-360	300	8	(3.24)	5336-67
Вес наплавленного металла 2%						2.49	
Общий вес						350.00	

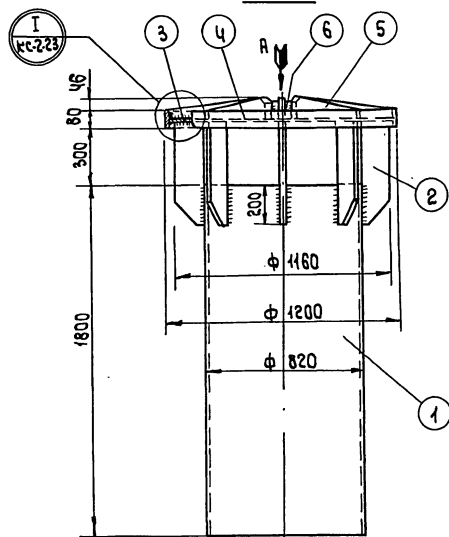
Примечания:

- Соединение элементов производить электродам 3-42 ГОСТ 9467-60 сплошным швом h=4 мм. по длине соединения.
- Торцевые поверхности всех деталей обрабатывать по 3 классу чистоты.
- Решетки „р.ч“ входят в комплект закладной детали, привариваются после окончания строительных работ см. лист КС-2-12.

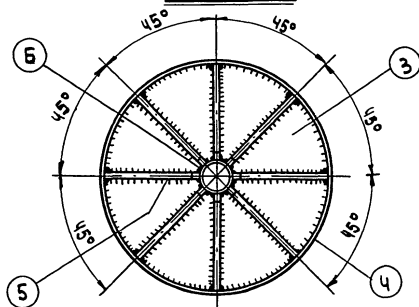
1970	Типовые решения систем устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Закладная деталь м. 600 для вентшахты д. 600, высотой h=12м	ТДК-Н-1-70. Часть II Раздел II. Аварийные выходы, воздушные выбросы, газобойланные устройства	Альбом 2 Рабочие чертежи канатных	Лист КС-2-22
------	--	---	---	-----------------------------------	--------------

Общий вид м-800

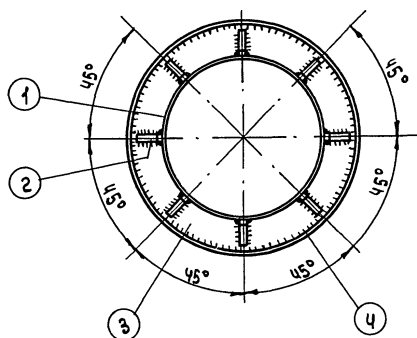
м 1:20



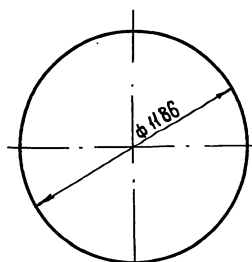
Вид по "А"



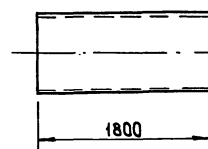
Вид по "Б"



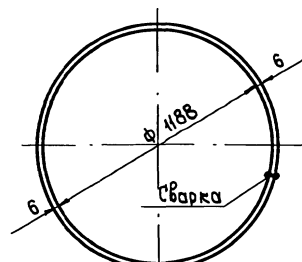
Поз. "3"



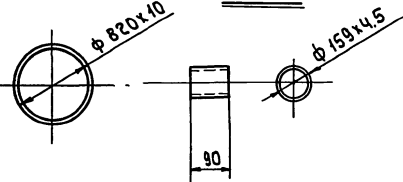
Поз. "1"



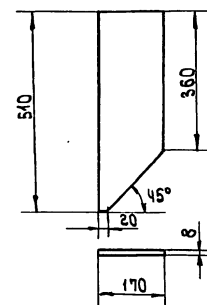
Поз. "4"



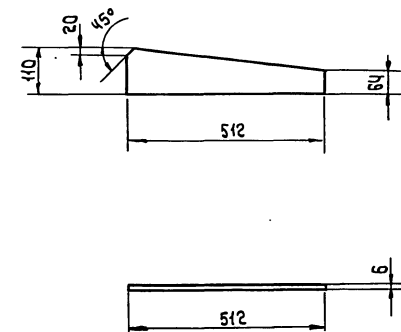
Поз. "6"



Поз. "2"



Поз. "5"



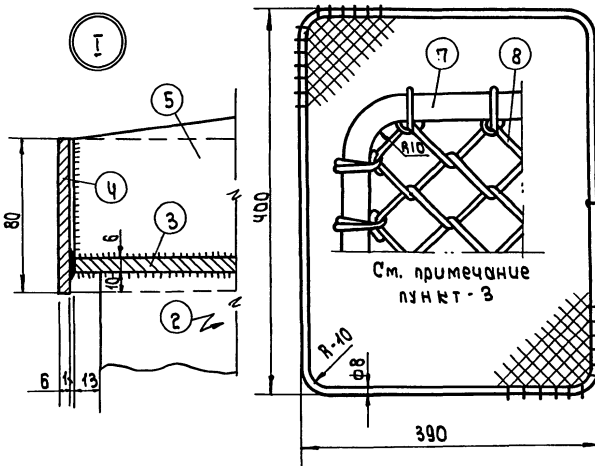
Спецификация металла

Тип изделия	№ поз.	Наименование позиции	Материал и сечение мм	Длина поз. мм	Кол-во поз. шт.	вес кг. п.м. (1м³)	Одн. поз.	Всех поз.	ГОСТ или номер чертежа
м - 800 (шт.-1)	1.	Ст. труба вентшахты	ф 820x10	1800	1	199.80	359.64	359.64	10704-63
	2.	Нижнее ребро оголовка	Ст. полосов. 170x8	510	8	40.68	4.75	38.00	103-57
	3.	Диск оголовка	Ст. толстолист. 1186x6	1186	1	(474)	48.04	48.04	5681-57
	4.	Кольцо оголовка	Ст. полосов. 80x6	3749	1	3.77	14.13	14.13	103-57
	5.	Верхнее ребро оголовка	Ст. полосов. 110x6	512	8	5.18	2.13	17.04	103-57
	6.	Ст. труба оголовка	ф 159x4.5	90	1	17.15	1.54	1.54	10704-63
Решетка Р-5 (шт.-8)	7.	Рамка решетки	Ст. гор. кат. кл. А1 ф8	1590	8	0.395	0.63	5.04	5781-61
	8.	Ст. плетеная сетка решетки	Н 12-1.6 Н:450	400	8	(3.24)	0.58	4.64	5336-67
Вес наплавленного металла 2%								3.38	
Общий вес								491.45	

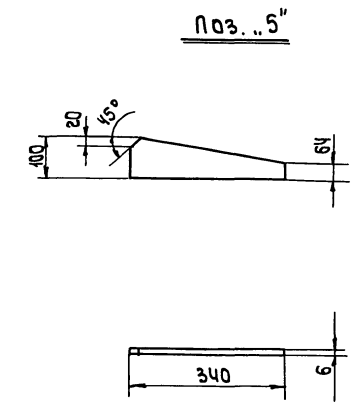
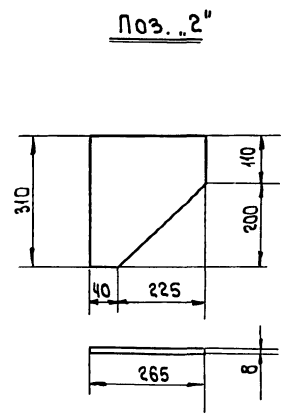
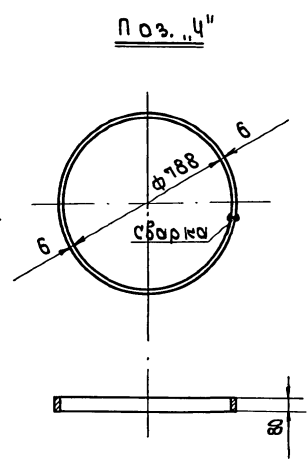
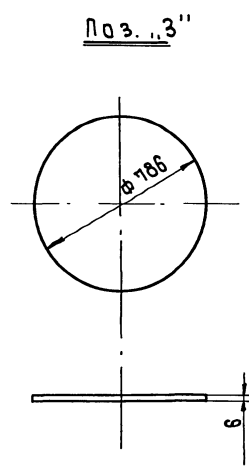
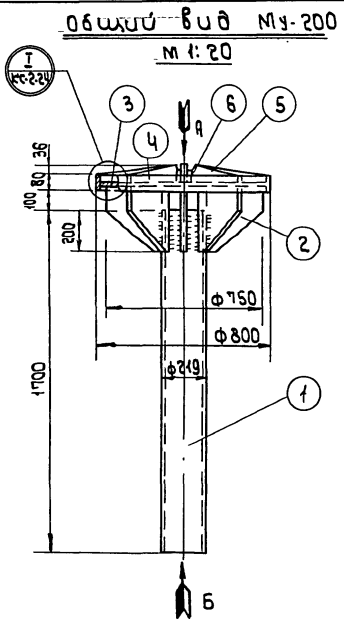
Примечания:

- Соединение элементов производить на сварке электродами Э-42 ГОСТ 9487-60 сплошным швом h=4мм, по длине соединения.
- Торцевые поверхности всех деталей обработать по 3 классу чистоты.
- Решетки "Р-5" входят в комплект закладной детали, привариваются после окончания строительных работ см. лист КС-2-12.

Решетка "Р-5"

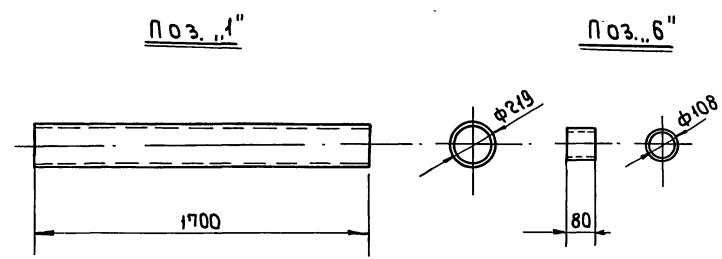
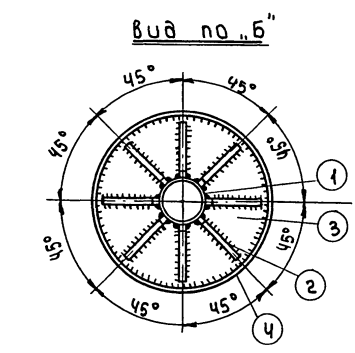
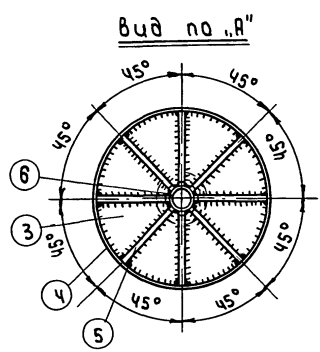


1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Закладная деталь м-800 для д-800, высотой h=1.2м	ТДК-Н-1.70. Часть II Раздел II. Аварийные выходы, воздухозаборные устройства, бросные и газозащитные устройства	Альбом 2 Рабочие чертежи конструкций	Лист КС-2-23
------	--	--	---	--------------------------------------	--------------

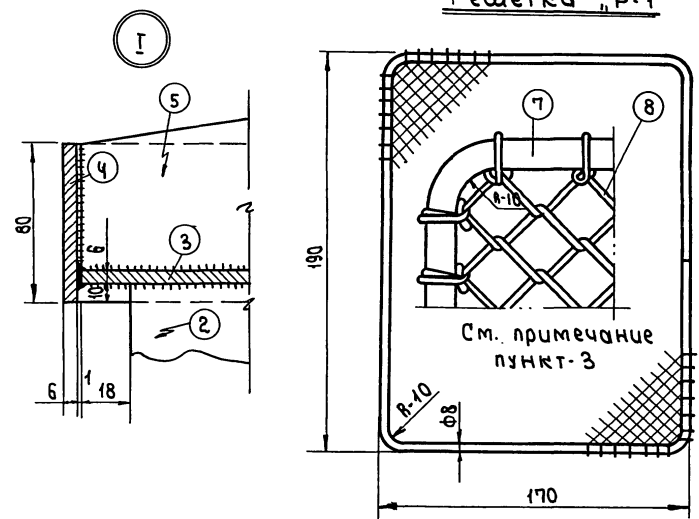


Спецификация металла

Тип изд.	Ил. поз.	Наименование позиции	Материал и сечение мм	Длина поз. мм	Кол-ч поз. шт.	Вес кг. 1 п.м. (1 м²)	1 поз. 1 п.м. (1 м²)	Вес поз.	ГОСТ или номер чертежа
Му-200 (шт.-1)	1.	Ст. труба вентшахты	Φ 219x6	1700	1	31.52	53.58	53.58	8732-70
	2.	Нижнее ребро оголовка	Ст. шир.полос 310x8	265	8	(62.8)	4.64	37.12	82-70*
	3.	Диск оголовка	Ст. шир.полос 786x6	786	1	(47.1)	22.75	22.75	82-70*
	4.	Кольцо оголовка	Полос. ст. 80x6	2495	1	3.77	9.40	9.40	103-57
	5.	Верхнее ребро оголовка	Полос. ст. 100x6	340	8	4.71	1.32	10.56	103-57
	6.	Ст. труба оголовка	Φ 108x4	80	1	10.26	0.82	0.82	10704-63
Решетка Р-1 (шт.-8)	7.	Рамка решетки	Ст. гор.кат. кл. АІ Φ 8	720	8	0.395	0.28	2.24	5781-61
	8.	Ст. плетеная сетка решетки	Н 12-1.6 Н-190	200	8	(3.24)	0.12	0.96	5336-67
Вес наплавленного металла 2%								1.77	
Общий вес								139.20	



Решетка "Р-1"



Примечания:

- Соединение элементов производить электродами 3-42 ГОСТ-9467-60 сплошным швом h=4мм по длине соединения.
- Торцевые поверхности всех деталей обрабатывать по 3 му классу чистоты.
- Решетки "Р-1" входят в комплект закладной детали, привариваются после окончания строительных работ см. лист КС-2-13.

1970	Типовые решения систем устройств внутреннего обора удования сооружений гражданской обороны	Закладная деталь Му-200 для вентшахты ду-200, высотой h=1.2м	ТДК-Н-1-70. Часть II Раздел II. Аварийные выходы, воздухозаборные устройства, воздуховыбросные и разбрызгивающие устройства	Альбом 2 Рабочие чертежи конструкций	Лист КС-2-24
------	--	--	---	--------------------------------------	--------------

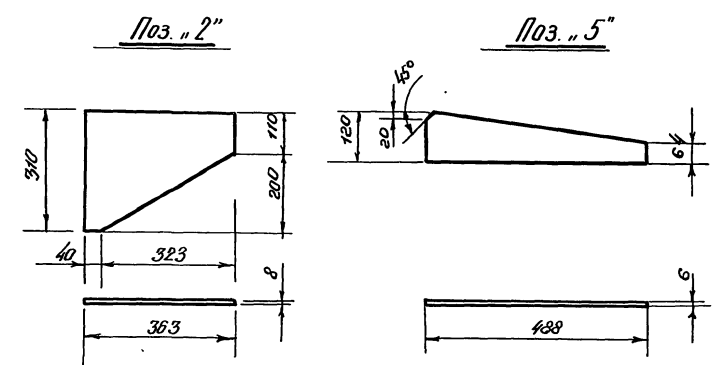
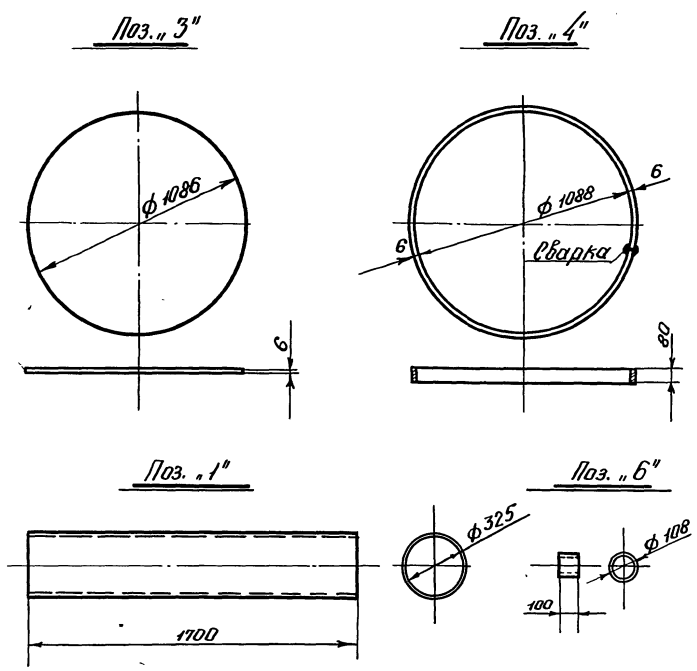
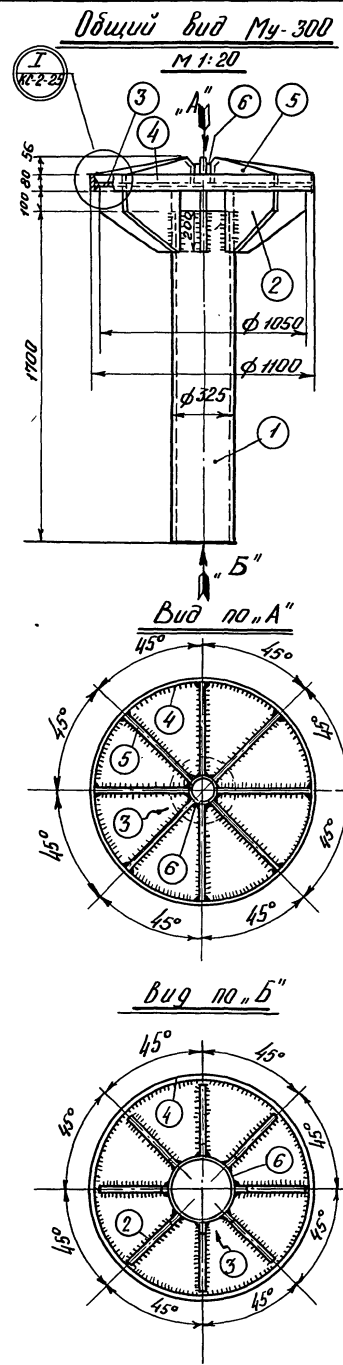
Объект
18-70-2278

Исполн
Корова
И.П.В.

Рук.пр.инж.
Савиц
Винков
Савиц
Цыганков
Лунин

Рук.мастер
И.И.Иванов
С.А.Савиц
С.А.Иванов
С.А.Иванов

Глав.АП
Мастерская
Мастерская
Мастерская

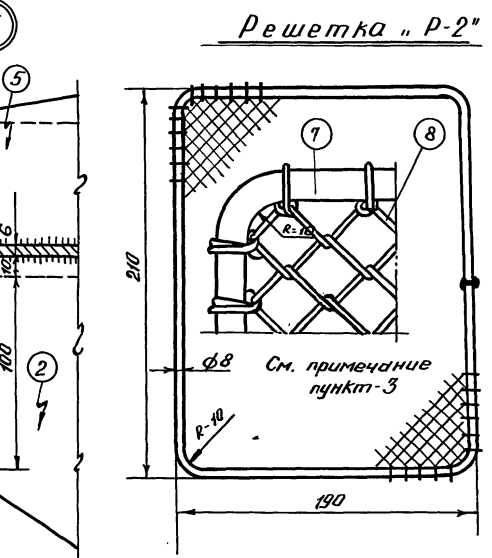


Спецификация металла

Пит. изд.	№ поз.	Наименование позиции	Материал и сечение мм.	Длина поз. мм.	Кол-во поз. шт.	Вес кг.			ГОСТ или номер чертежа
						г.п.м.	г.п.м.	всех поз.	
Му-300 (шт.1)	1	Ст. труба вентиляхты	φ325×8	1700	1	62.54	106.32	106.32	8932-70
	2	Нижнее ребро оголовка	Ст. шир.полос 310×8	363	8	(6.28)	4.76	38.08	82-70*
	3	Диск оголовка	Ст. толстая 1086×6	1086	1	(47.1)	43.60	43.60	5681-57
	4	Канцо оголовка	Полос. ст. 80×6	3435	1	3.77	12.95	12.95	103-57
	5	Верхнее ребро оголовка	Полос. ст. 120×6	488	8	5.65	2.02	16.16	103-57
	6	Ст. труба оголовка	φ108×4	100	1	10.26	1.02	1.02	10704-63
Решетка Р-2 (шт.8)	7	Рамка решетки	Ст. гор. кат. кл. АІ φ8	810	8	0.395	0.32	2.56	5781-61
	8	Ст. плетеная сетка решетки	№12-1.6 Н-250	200	8	(3.24)	0.16	1.28	5336-67
Вес наплавленного металла 2%								2.53	
Общий вес								224.50	

Примечания:

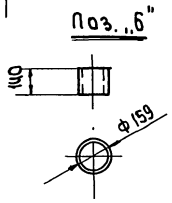
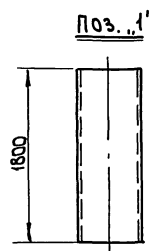
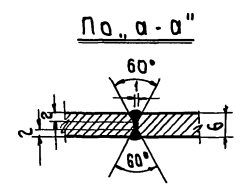
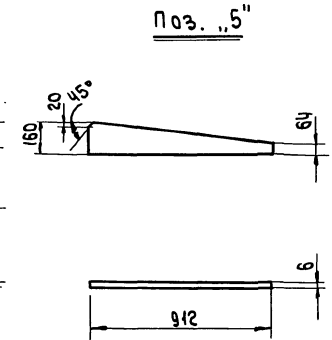
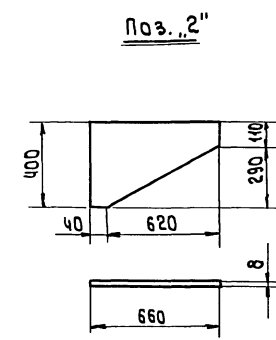
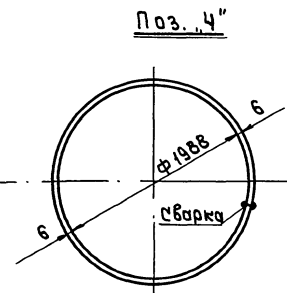
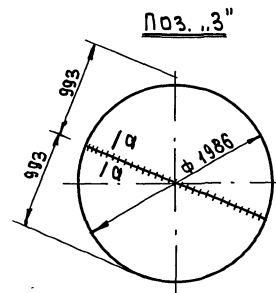
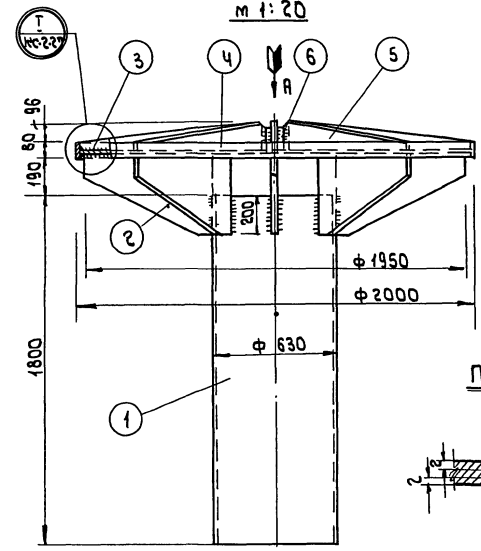
- Соединение элементов производить на сварке электродами Э-42 ГОСТ-9467-60 сплошным швом h=4мм по длине соединения.
- Торцевые поверхности всех деталей обработать по 3 классу чистоты.
- Решетки "Р-2" входят в комплект закладной детали, привариваются после окончания строительных работ см. лист КС-2-13.



1970г.	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Закладная деталь Му-300 для вентиляхты ДУ-300 высотой = 1.2м.	ТД.К.Н.И-70 Часть II Раздел II. Аварийные выходы, воздухоприемные, воздуховыбросные, и воздухоприемные устройства	Листом 2 рабочие чертежи конструкции	Лист КС-2-25
--------	---	---	---	--------------------------------------	--------------

проект. 18-70-83. Коп. 1

общий вид му-600
м 1:20

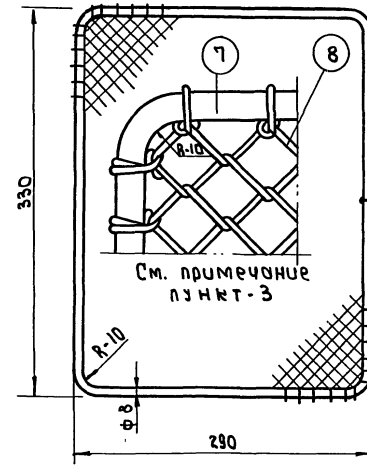
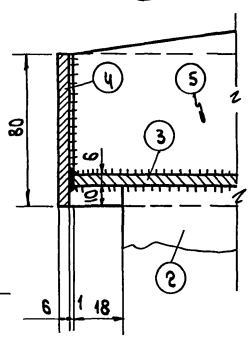
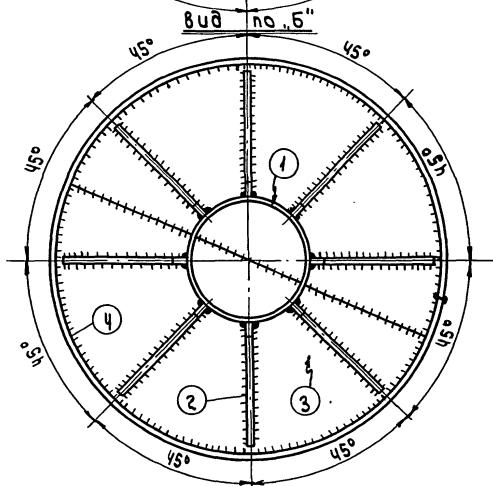
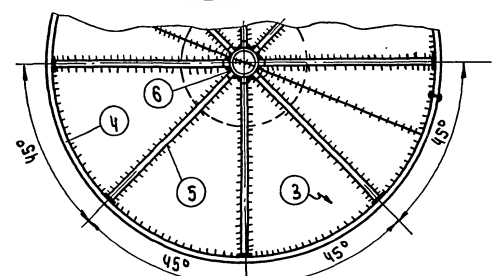


Спецификация металла

Тип издел.	№ поз.	Наименование позиции	Материал и сечение мм.	Длина поз. мм.	Кол-ч поз. шт.	Вес кг. 1п.м. (1м²)	Общ. поз.	Вес кг. всех поз.	ГОСТ или номер чертежа
Му-600 (шт.-1)	1.	Ст. труба вентшахты	Ф 630×9	1800	1	137,80	248,04	248,04	10704-63
	2.	Нижнее ребро оголовка	Ст. шир.полос 400×8	660	8	(62,8)	10,84	85,12	82-70*
	3.	Диск оголовка	Ст. шир.полос 993×6	1986	2	(47,1)	72,77	145,54	82-70*
	4.	Кольцо оголовка	Полос. ст. 80×6	6260	1	3,77	23,60	23,60	103-57
	5.	Верхнее ребро оголовка	Полос. ст. 100×6	912	8	7,54	4,83	38,64	103-57
	6.	Ст. труба оголовка	Ф 159×4,5	140	1	12,15	2,40	2,40	10704-63
Решетка Р-4 (шт.-8)	7.	Рамка решетки	Ст. гор.кат. или АІ Ф8	1240	8	0,395	0,49	3,92	5781-61
	8.	Ст. плетеная сетка решетки	Н 12-1,6 Н-360	300	8	(324)	0,35	2,80	5336-67
Вес наплавленного металла 2%								6,64	
Общий вес								556,70	

Примечания:

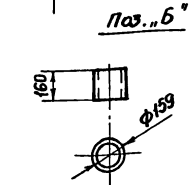
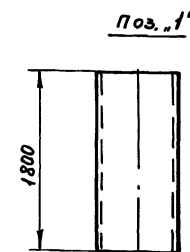
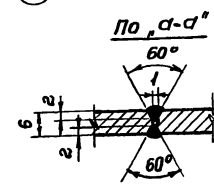
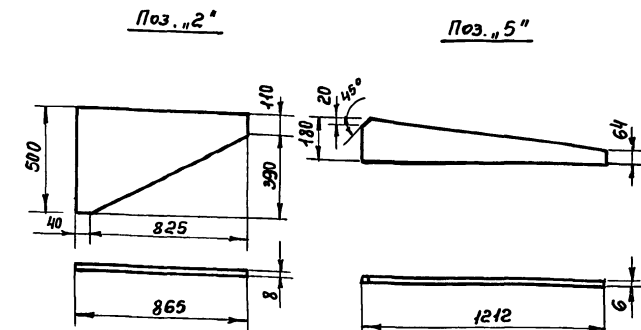
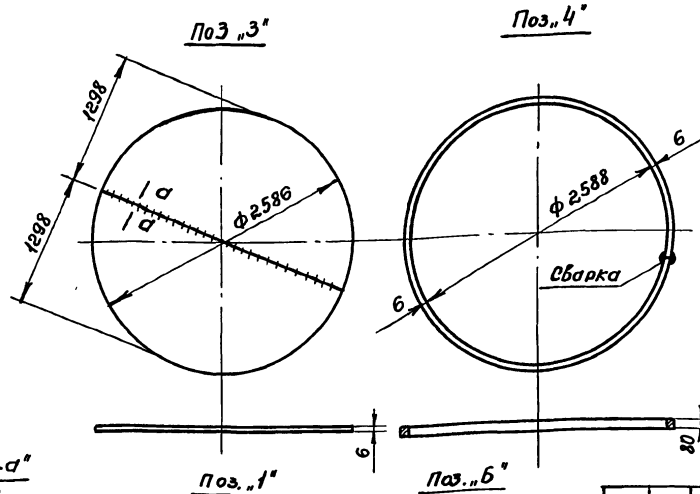
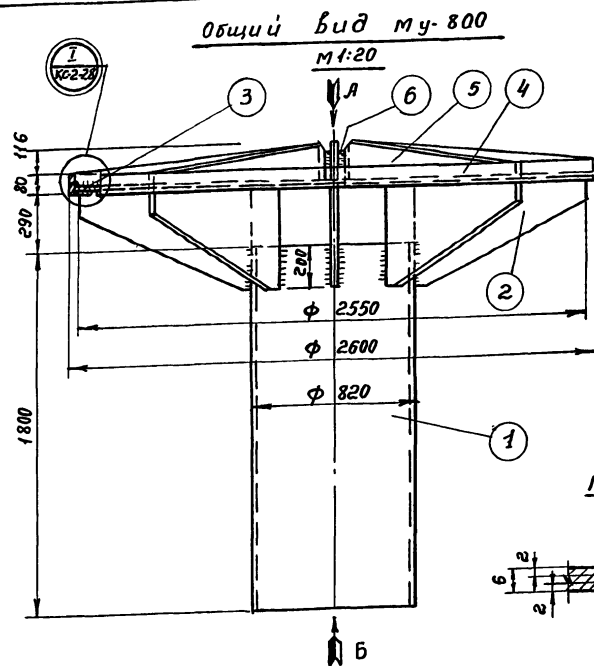
- Соединение элементов производить на сварке электродами Э-42 ГОСТ 9487-60 сплошным швом h=4 мм по длине соединения.
- Торцевые поверхности всех деталей обработать по 3 классу чистоты.
- Решетки "Р-4" входят в комплект закладной детали, привариваются после окончания строительных работ см. лист КС-2-13.



1970 Типовые решения систем устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

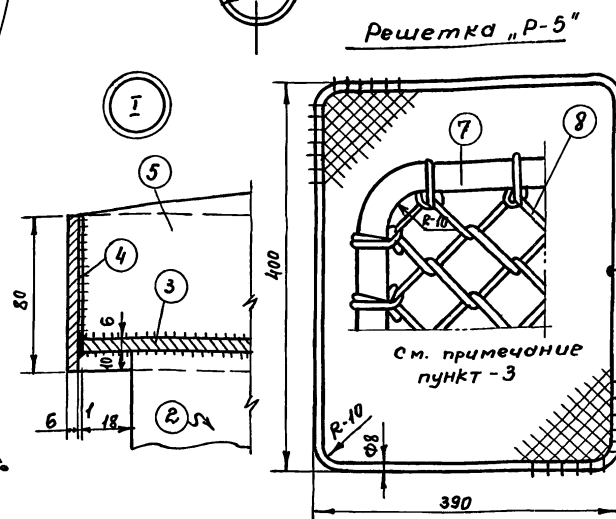
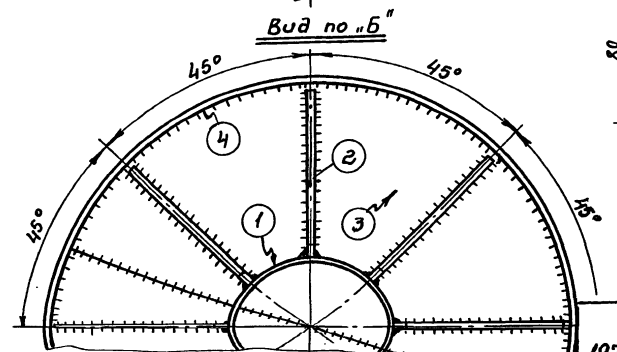
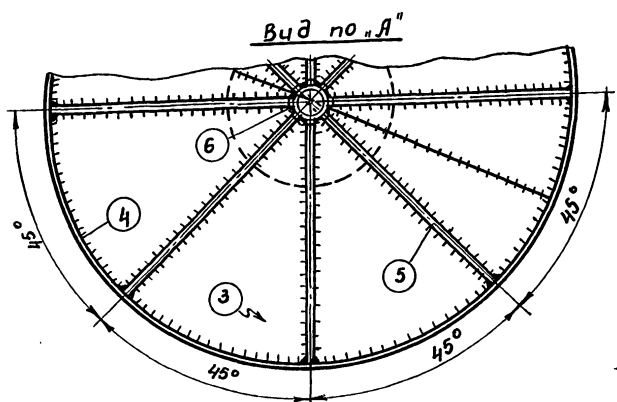
Закладная деталь му-600 для вентшахты дз-600, высотой h=4,2м

ТДК-И-70, часть II Раздел II, Аварийные выходы, воздухоподборные устройства, газодымозащитные устройства, Алябом 2 Рубачие чертежи, конструкторский Лист КС-2.27



Спецификация металла

Тип изделия	№ поз.	Наименование позиций	Материал и сечение мм	Длина поз. мм	Качив. поз.	Вес кг. (п.м. шт.)	Всего поз.	Гост или номер чертежа
Му-800 (шт.-1)	1.	Ст. труба вентшахты	Ф820х10	1800	1	199.80	358.64	10704-63
	2	Нижнее ребро оголовка	Ст. шир. полос 500х8	865	8	(62.8)	16.89	135.12
	3	Диск оголовка	Ст. толстолос 1297х6	2586	2	(47.1)	123.64	247.28
	4	Кольцо оголовка	Полос. ст. 80х6	8145	1	3.77	30.70	30.70
	5	Верхнее ребро оголовка	Полос. ст. 180х6	1212	8	8.48	6.93	55.44
	6	Ст. труба оголовка	Ф159х4,5	160	1	17.15	2.76	2.76
Решетка Р-5 (шт.-8)	7	Рамка решетки	Ст. гор. кат. Кл. ЯІ Ф8	1590	8	0.395	0.63	5.04
	8	Ст. плетеная сетка решетки	Н 12-1.6 Н-450	400	8	(3.24)	0.58	4.64
Вес наплавленного металла 2%							10.48	
Общий вес							851.10	



Примечания:

1. Соединение элементов производите на сварке электродами Э-42 ГОСТ 9467-60 сплошным швом h=4мм. по длине соединения.
2. Торцевые поверхности всех деталей обработать по 3 классу чистоты.
3. Решетки "Р-5" входят в комплект закладной детали, привариваются после окончания строительных работ см. лист КС-2-13.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Закладная деталь му-800 для вентшахты Му-800, высотой h=1,2м	ТЛК-Н-Т-70. Часть II Раздел II. Лварийные болходы, воздушозащитные и воздушобойбросные и газобыхлопные устройства	Альбом 2 Рабочие чертежи конструкций	Лист КС-2-28
------	--	--	---	--------------------------------------	--------------

Проект. Штанковец 2-й-82, Кон. Трундов.