

АЛЬБОМ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ
СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ ВНУТРЕННЕГО ОБОРУДОВАНИЯ
СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

ТДК-Н-1-67

Часть II

Раздел II

ВОЗДУХОЗАБОРЫ, АВАРИЙНЫЕ ВЫХОДЫ
И ГРАВИЙНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ

10273
ЦЕНА 3-04

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛООВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Сивковская ул., 22

Служба и почтовый индекс 8932
Тираж VIII 198/250 экз.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

СТР
№9

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА И № ЛИСТА	№ СТР. АЛБ
1	Содержание раздела и указания по применению	С-II-1	1
2	Железобетонный оголовок сечением 90х90 см, высотой h=1,2 м. Опалубка	С-II-2	2
3	Железобетонный оголовок сечением 90х90 см, высотой h=1,2 м. Армирование.	С-II-3	3
4	Железобетонный оголовок сечением D=75 см, высотой h=1,2 м. Опалубка	С-II-4	4
5	Железобетонный оголовок сечением D=75 см, высотой h=1,8 м. Опалубка.	С-II-5	5
6	Железобетонные оголовки сечением D=75 см, высотой h=1,2 м и h=1,8 м. Армирование	С-II-6	6
7	Железобетонные оголовки сечением D=75 см, высотой h=1,2 м. и h=1,8 м. Спецификация арматуры.	С-II-7	7
8	Железобетонный оголовок сечением D=90 см, высотой h=1,2 м. Опалубка	С-II-8	8
9	Железобетонный оголовок сечением D=90 см, высотой h=1,8 м. Опалубка	С-II-9	9
10	Железобетонные оголовки сечением D=90 см, высотой h=1,2 м и h=1,8 м. Армирование.	С-II-10	10
11	Железобетонные оголовки сечением D=90 см, высотой h=1,2 м и h=1,8 м. Спецификация арматуры	С-II-11	11
12	Железобетонный оголовок сечением D=90 см, высотой h=2,4 м. Опалубка.	С-II-12	12
13	Железобетонный оголовок сечением D=90 см, высотой h=2,4 м. Армирование.	С-II-13	13
14	Вентшахты сечением D=150, 250, 350 и 500 мм, высотой h=1,0 м и h=1,8 м. Габаритный чертеж.	С-II-14	14
15	Вентшахты сечением D=150, 250, 350 и 500 мм, высотой h=1,0 м и h=1,8 м. Армирование	С-II-15	15
16	Вентшахты сечением D=150, 250, 350 и 500 мм, высотой h=1,0 м и h=1,8 м. Металлические детали.	С-II-16	16
17	Жалюзийная решетка ЖР-1. Общий вид, детали и спецификация.	С-II-17	17
18	Жалюзийная решетка ЖР-2. Общий вид, детали и спецификация.	С-II-18	18
19	Железобетонная вентшахта с установкой МЗС.	С-II-19	19

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА И № ЛИСТА	№ СТР. АЛБ
20	Железобетонная вентшахта с установкой УЗС-1.	С-II-20	20
21	Железобетонные вентшахты с установкой МЗС и УЗС-1. Арматурные каркасы и стержни	С-II-21	21
22	Металлический люк для вентшахты с установкой МЗС.	С-II-22	22
23	Металлический люк для вентшахты с установкой УЗС-1.	С-II-23	23
24	Монолитные железобетонные галереи аварийных выходов размером 0,9х1,6 (h) м и 0,9х1,0 (h) м. Опалубка и армирование.	С-II-24	24
25	Монолитные железобетонные галереи аварийных выходов. Арматурные каркасы. Спецификация.	С-II-25	25
26	Кирпичные галереи аварийных выходов размером 0,9х1,0 (h) м и 0,9х1,6 (h) м.	С-II-26	26
27	Кирпичные камеры аварийных выходов.	С-II-27	27
28	Открытый лестничный аварийный выход для галереи размером 0,9х1,6 (h) м. План. сечение, узлы.	С-II-28	28
29	Открытый лестничный аварийный выход для галереи размером 0,9х1,6 (h) м. Арматурные сечения, спецификация.	С-II-29	29
30	Скрытый лестничный аварийный выход для галереи размером 0,9х1,6 (h) м.	С-II-30	30
31	Наклонная дверь для открытого лестничного аварийного выхода	С-II-31	31
32	Отдельностоящий гравийный охладитель на 4 колосниковых плитах. Площадь засыпки гравия F=6 м ² , высота засыпки гравия h=0,7 м. Производительность охладителя по воздуху - 500 м ³ /час.	С-II-32	32
33	Отдельностоящий гравийный охладитель на 4 колосниковых плитах. Площадь засыпки гравия F=3 м ² , высота засыпки гравия h=1,0 м. Производительность охладителя по воздуху - 500 м ³ /час.	С-II-33	33
34	Отдельностоящий гравийный охладитель на 4 колосниковых плитах, расположенных в 2 ряда. Площадь засыпки гравия F=2 м ² , высота засыпки гравия h=0,7 м. Производительность охладителя по воздуху - 250 м ³ /час.	С-II-34	34
35	Отдельностоящий гравийный охладитель на 4 колосниковых плитах, расположенных в 1 ряд. Площадь засыпки гравия F=2 м ² , высота засыпки гравия h=0,7 м. Производительность охладителя по воздуху - 250 м ³ /час.	С-II-35	35
36	Отдельностоящий гравийный охладитель на 5 колосниковых плитах. Площадь засыпки гравия F=1,5 м ² , высота засыпки гравия h=1,0 м. Производительность охладителя по воздуху - 250 м ³ /час.	С-II-36	36
37	Железобетонная колосниковая плита	С-II-37	37
38	Закладная рамка для установки МЗС в железобетонных конструкциях.	С-II-38	38

УКАЗАНИЯ

по применению альбомов ТАК-Н-1-67 ч. II

В связи с новыми директивными указаниями (письмо штаба гражданской обороны от 3.07.69г. №3/5190), некоторые решения, разработанные в альбоме ТАК-Н-1-67 ч. II, подлежат изменению.

При разработке указаний было установлено, что раздел I части II выпускать в дальнейшем нецелесообразно и он снимается с распространения. Ранее выпущенным тиражом раздела I необходимо пользоваться со следующими коррективами:

1. Исключить регенеративные установки РДУ и заменить их РП и кислородом в баллонах.

2. Исключить фильтры ФМШ с кассетами ФК-Г, фильтры ФМТ и МКФ.

3. Исключить гравийные охладители для наружного воздуха подаваемого в убежище.

4. При выборе способа охлаждения убежища необходимо выполнять требования проекта «указаний по проектированию убежища» выпуск Госстроя 1967, а именно: принимать норму воздухоподачи по режиму чистой вентиляции.

при $t_{н} \leq 20^{\circ}$ и $J_{н} \leq 10,5$ ккал/кг. - 7 м³/ч. чел.

при $t_{н} = 20^{\circ}-25^{\circ}$ и $J_{н} = 10,5-12,5$ ккал/кг. - 10 м³/ч. чел.

при указанных параметрах воздухоохлаждающие установки не применяются независимо от вместимости убежища.

При наружной температуре $t_{н} \geq 25^{\circ}$ и $J_{н} \geq 12,5$ ккал/кг. параметр «А» (применение артезианской воды для удаления теплоизбытков) является одним из вариантов решения, не исключающего использования других, предусмотренных «указаниями» 1967г.

5. В пункте 7/стр.8/ исключите слова: «кроме того, в убежищах вместительностью 120 и 240 человек предусматриваются фекальные емкости (стационарные или выносные баки)».

В убежищах вместительностью 300 чел. и более станция перекачки обязательна.

6. В пункте 8/стр.9/ второй абзац читать... «убежища вместительностью 450 человек и более». Дополнить словами... «защищенный источник электроэнергии целесообразно проектировать на группу близко расположенных друг к другу убежищ».

7. В пункте 9/стр.9/ исключается требование защищенной двухсторонней связи с пунктом управления.

8. Пункты 3-9/стр.17/ исключить.

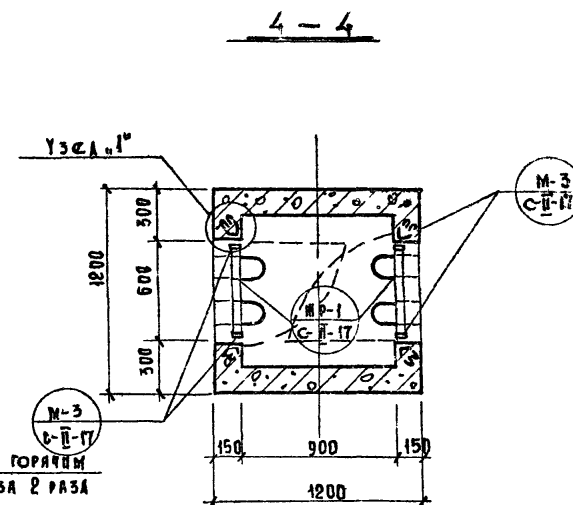
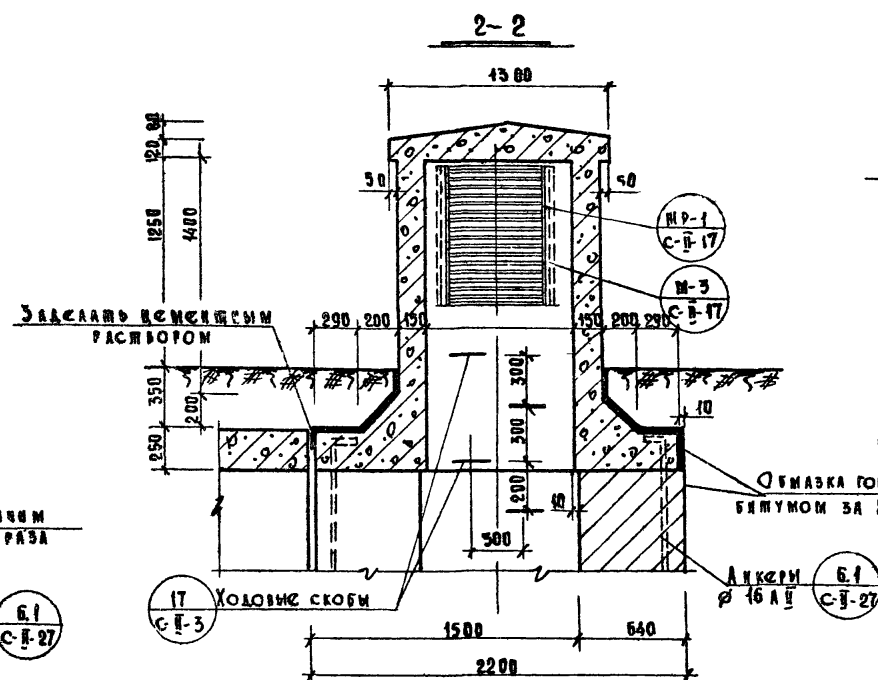
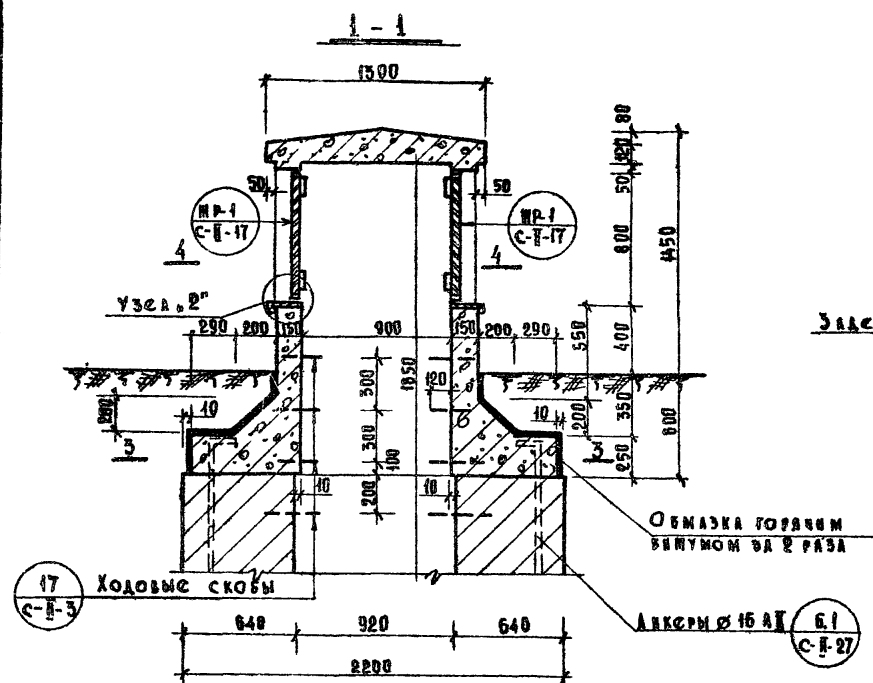
9. Гравийные охладители, приведенные в альбоме, могут быть использованы для охлаждения воздуха, подаваемого на горение в дизель. Расчет гравийных воздухоохладителей должен производиться по проекту, указаний по проектированию убежищ, п. 15.16.

1967 Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.

Содержание раздела и указания по применению

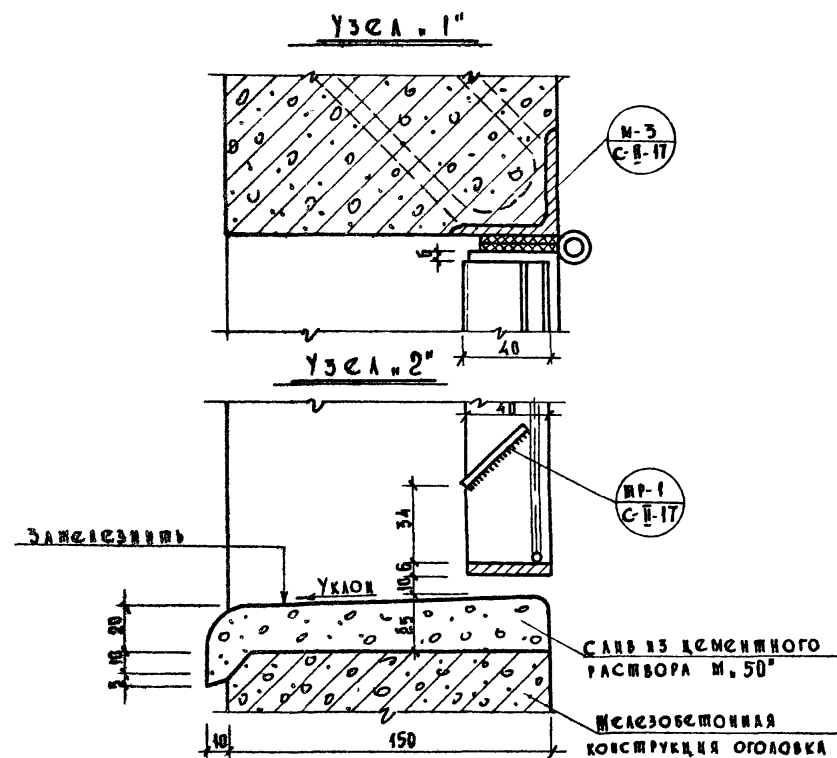
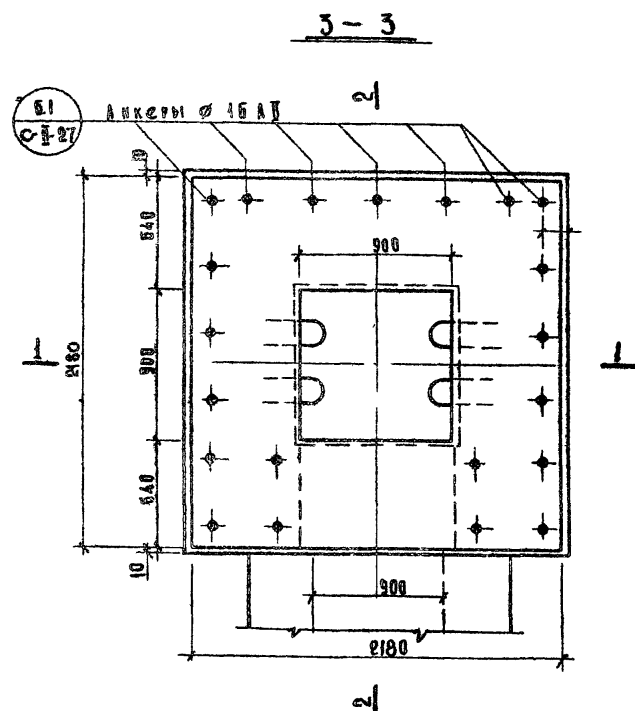
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ТАК-Н-1-67 ЧАСТЬ II. РАЗДЕЛ II ВОЗДУХОЗАБОРЫ, АВАРИЙНЫЕ ВЫХОДЫ И ГРАВИЙНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ

Лист С-II-1

[illegible]

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Бетон М-200	м³	2,2
2	Арматура мел. бет. конструкции	кг	440,0
3	Расход арматуры на 1 м³ бетона	кг/м³	200,0
4	Обмазка горячим битумом за 2 раза	м²	6,7
5	Закаладные детали М-3 шт. 4	кг	10,72
6	Жалюзийные решетки ИР-1 шт. 2	кг	40,3



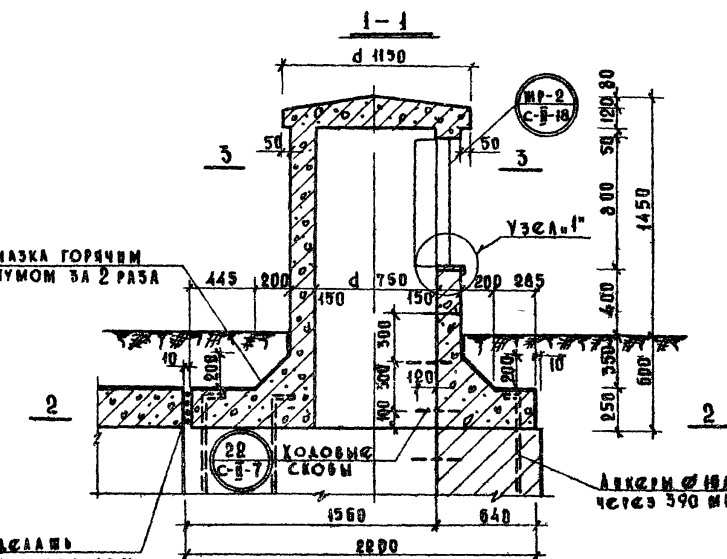
П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. Армирование железобетонного оголовка см. аист С-II-3.
2. Смотровые камеры см. аист С-II-27.
3. Все размеры даны в мм.
4. Железобетонный оголовок выполняется способом безопалубочного бетонирования с обтяжкой объемного арматурного каркаса тканью сеткой из проволоки $\varnothing 0.7$ мм с ячейкой 6х6 мм.
5. Бетон для конструкций М-200

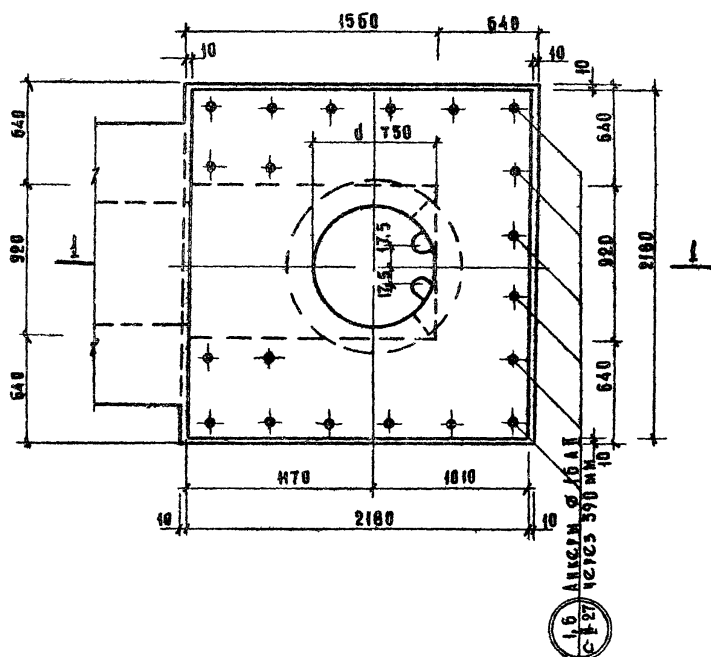
1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Железобетонный оголовок сечением 90×90 см, высотой h=12 м. Опалубка.	Шпировый проект ТАК-Н-1-67 Часть II. Раздел II. Воздухозаборы, аварийные выходы и аварийные охлаждаемые	Лист С-И-2
--------	---	--	---	---------------

ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ
БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА

ЗАКАЛАННЫЕ
КЕМ. РАСТВОРОМ

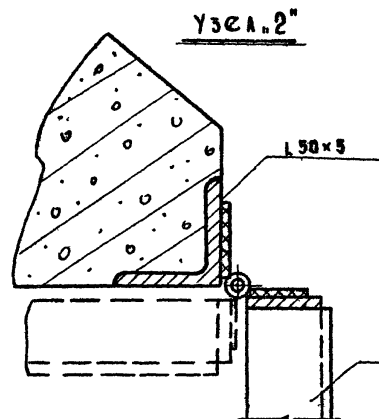
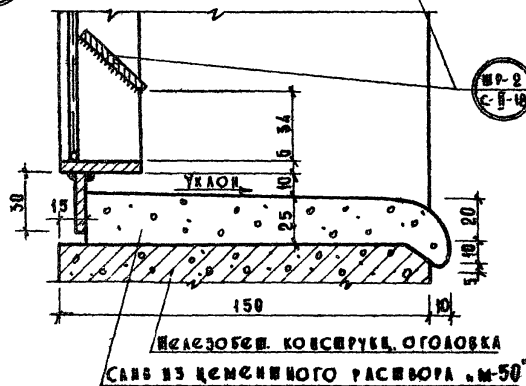
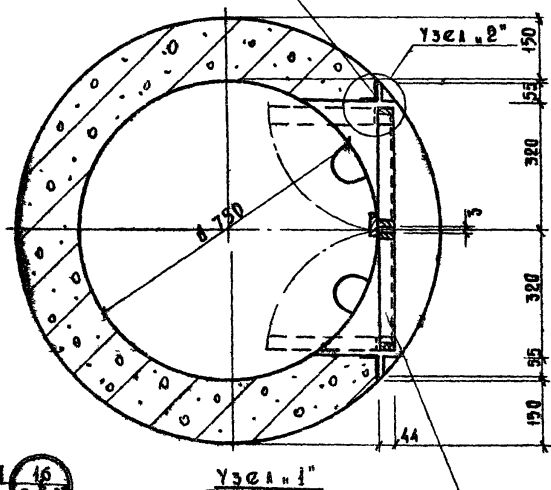


2-2



3-3

150x50x5
ЛНСТ С-Б-18



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО
1	БЕТОН „М-200”	м ³	1.9
2	АРМАТУРА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	кг	174.6
3	РАСХОД АРМАТУРЫ НА 1 м ³ БЕТОНА	кг	82.0
4	ЗАШЕРКА ПОВЕРХНОСТИ	м ²	12.0
5	ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	м ²	6.4
6	ЗАКАЛАННЫЕ ДЕТАЛИ 2 шт. м-5	кг	6.36
7	ЖАЛЮЗИННЫЕ РЕШЕТКИ МР-2, шт-1 смонтр.		
	ЛНСТ С-Б-18	кг	24.73

ПРИМЕЧАНИЯ:

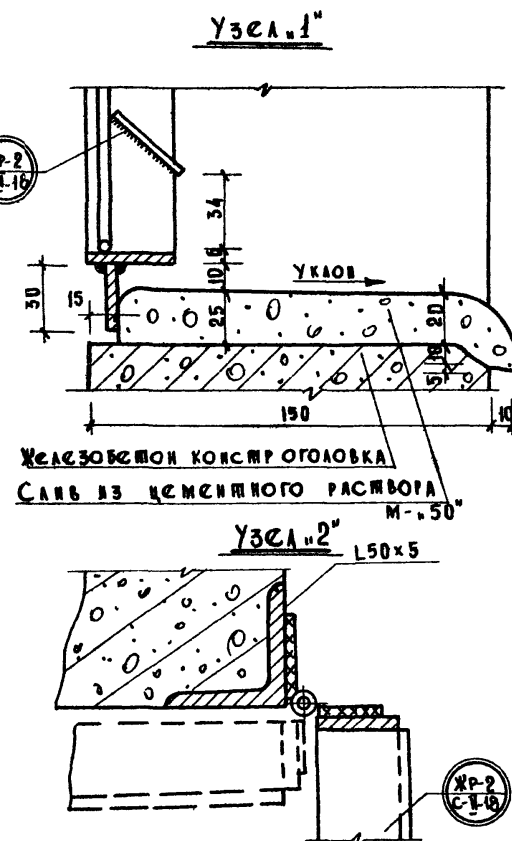
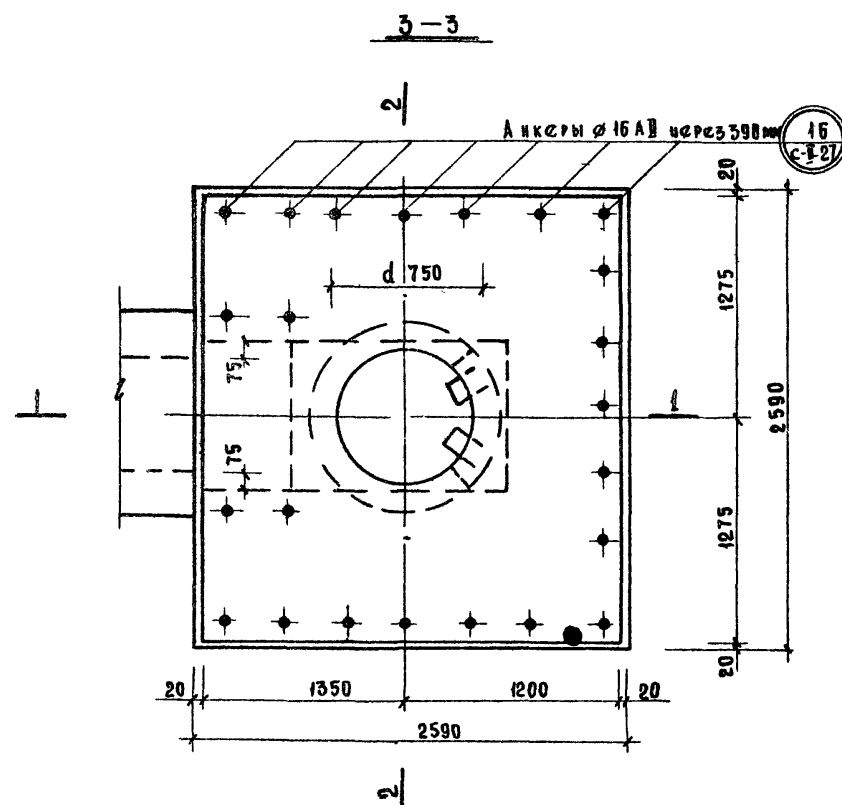
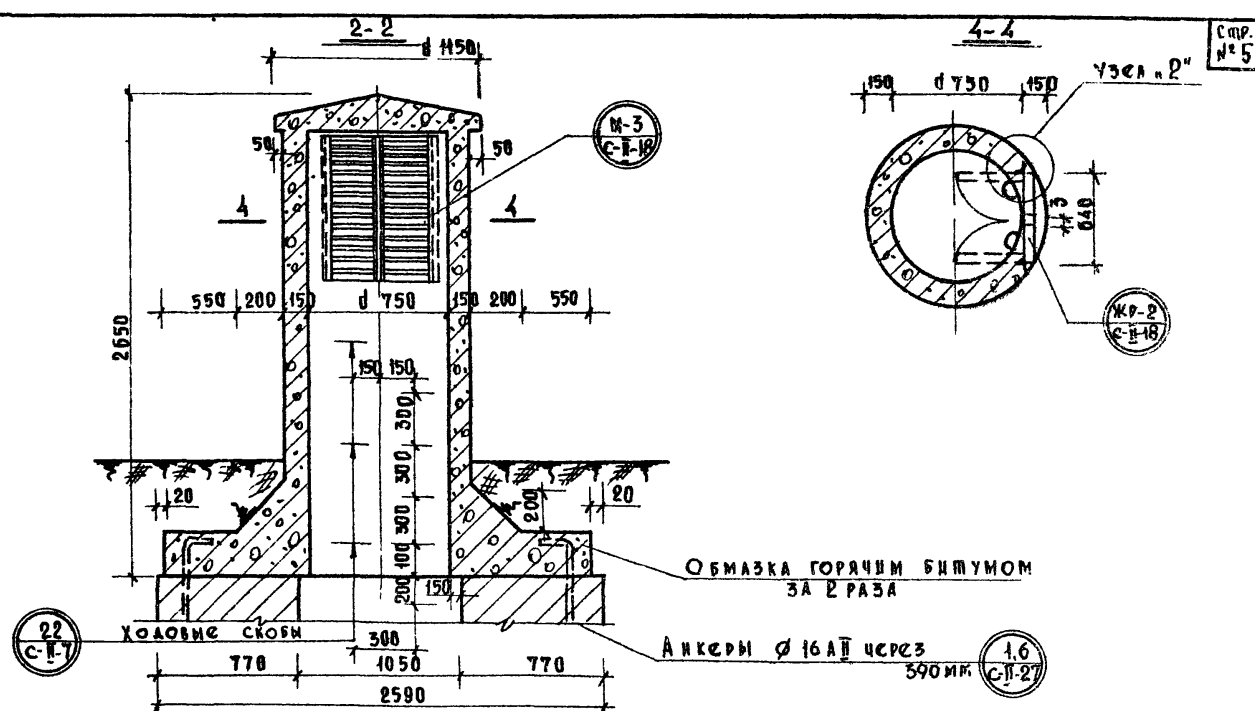
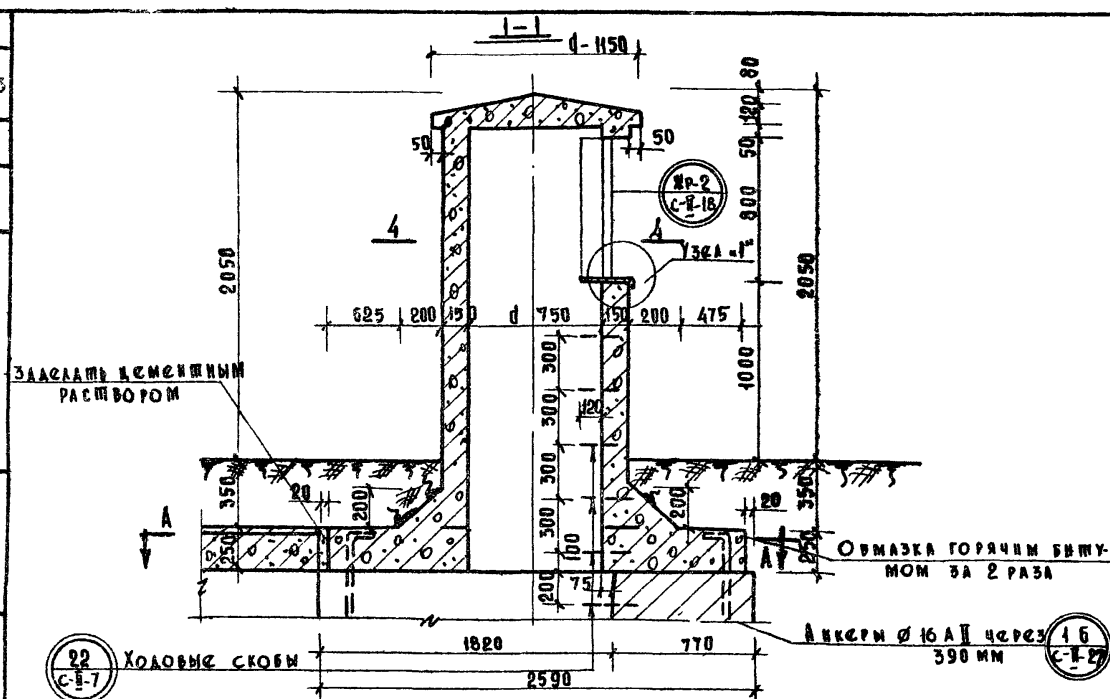
1. ДАННЫЙ ЛНСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛНСТАМИ С-Б-6 И С-Б-7.
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В ММ.
3. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ОГОЛОВОК ВЫПОЛНЯЕТСЯ СПОСОБОМ БЕЗОПАСУБОЧНОГО БЕЖОННЕРОВАНИЯ, С ОБЯЗКОЙ ОБЪЕМНОГО АРМАТУРНОГО КАРКАСА ЖКАНОЙ СЕТКОЙ ИЗ ПРОВОЛОКИ 0.7 ММ С ЯЧЕЙКОЙ 6x6 ММ.
4. БЕТОН ДЛЯ КОНСТРУКЦИЙ „М-200”.

1967г. Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

Железобетонный оголовок сечением А-75см высотой Н-1.2м Оголовок

Типовой проект ТАК-Н-1-67
Часть II. Раздел II
Воздухозащита, аварийные
выходы и трапные
отделения

ЛНСТ
С-Б-4

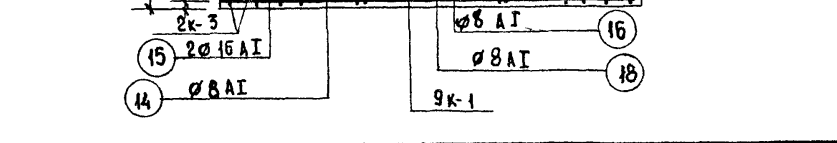
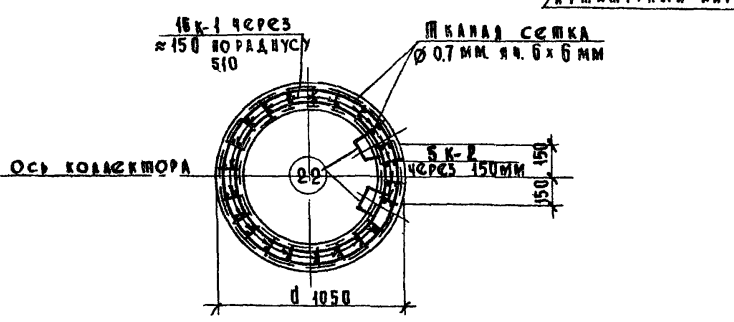
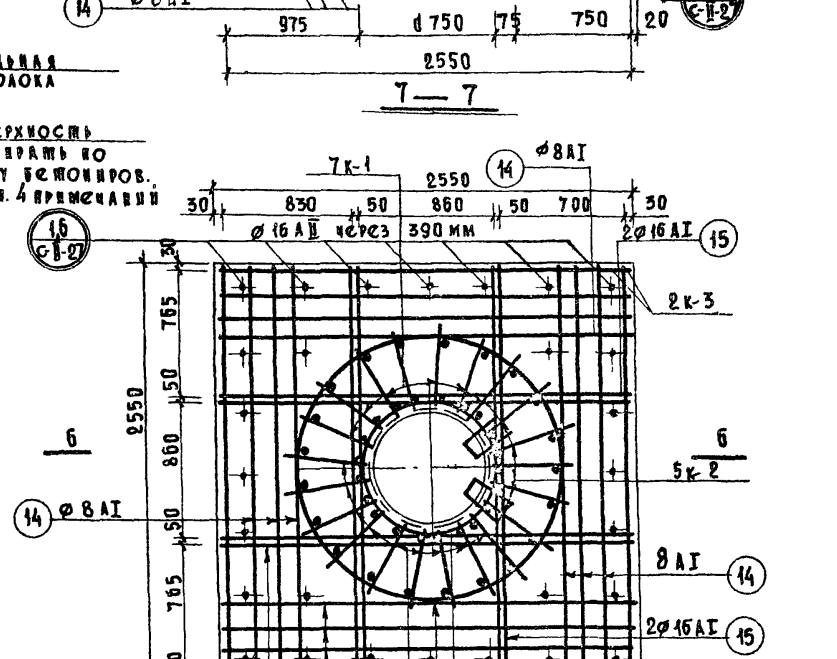
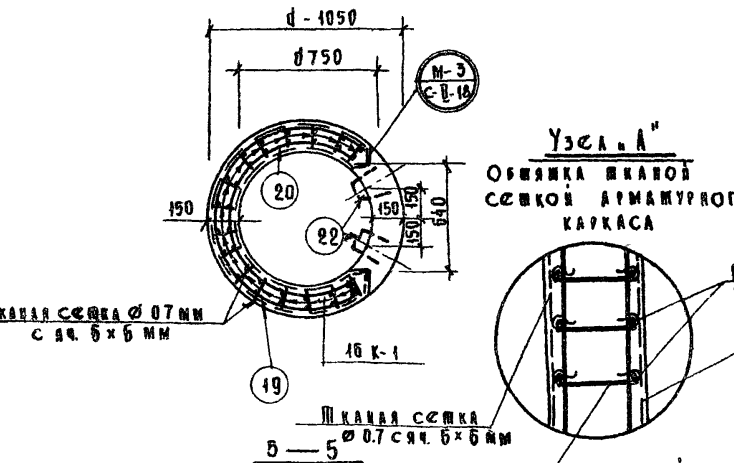
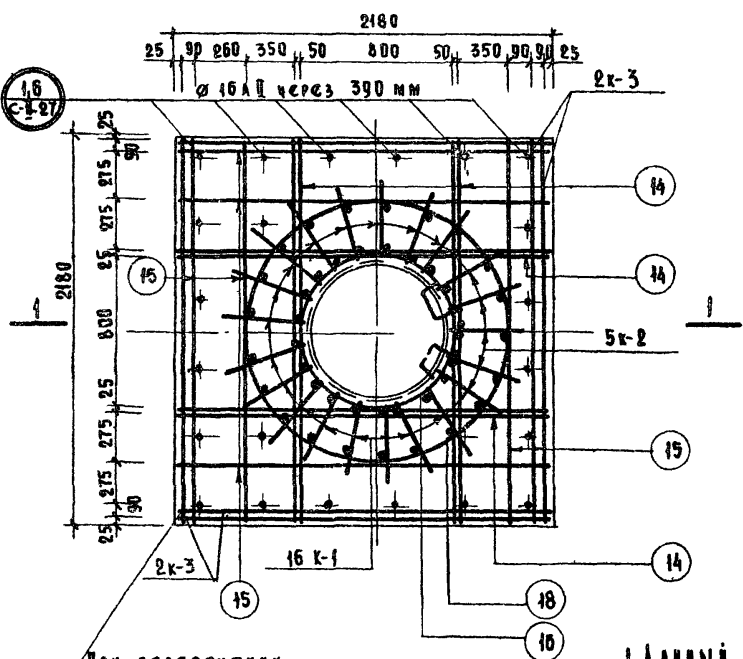
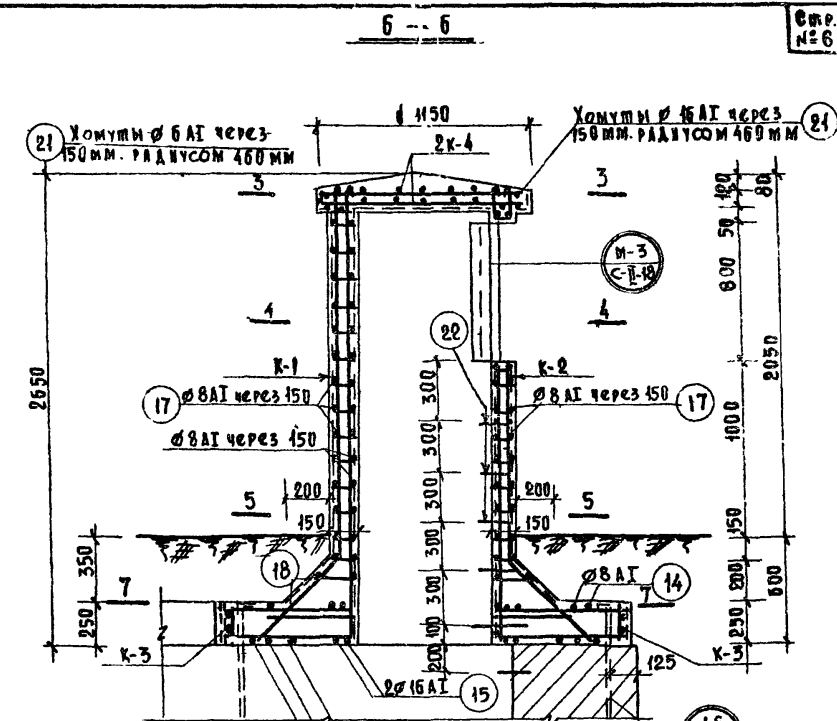
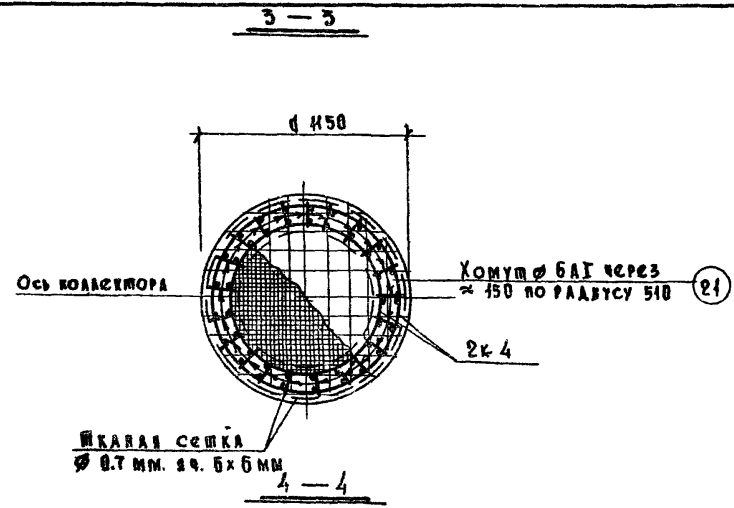
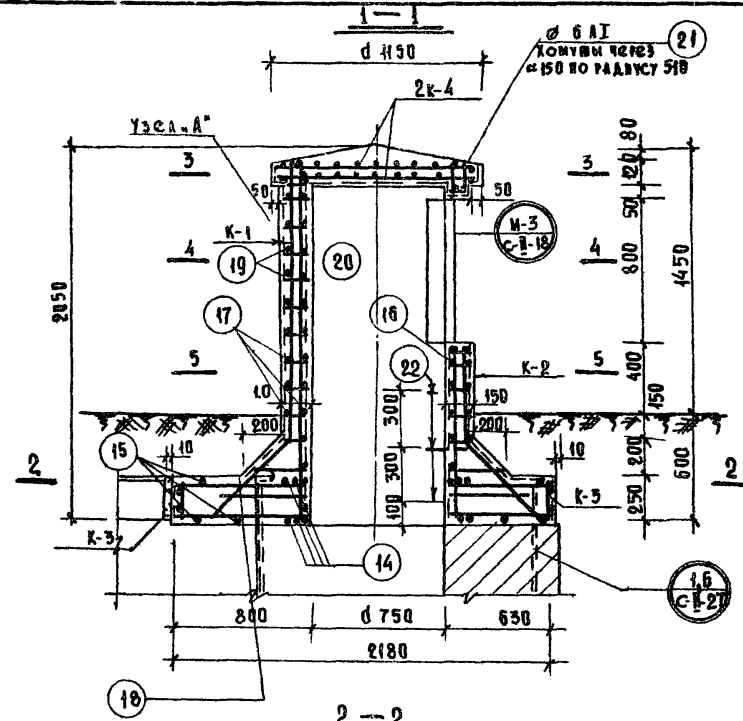
[illegible]

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм.	Количество
1	ЖЕЛЕЗОБЕТОН "М-200"	м³	2,6
2	АРМАТУРА ЖЕЛ. БЕТ. КОНСТРУКЦИЙ	кг	296
3	РАСХОД АРМАТУРЫ НА 1 м³ БЕТОНА	кг	114,0
4	ЗАШИРКА ПОВЕРХНОСТЕЙ	м²	16,0
5	ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА	м²	9,55
6	ЗАКАДНЫЕ ДЕТАЛИ М-3 шт. 2	кг	6,35
7	ЖАЛЮЗИЙНАЯ РЕШЕТКА ЖР- 2 шт. (см. инст с-1-18)	кг	24,7

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ "М-200".
2. АРМИРОВАНИЕ ЖЕЛ.БЕТ. ОГОЛОВКА СМ. ЛИСТ № С-П-Б.
3. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В ММ.
4. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ОГОЛОВОК ВЫПОЛНЯЕТСЯ СПОСОБОМ БЕЗОПАСАУБОЧНОГО БЕТОНИРОВАНИЯ С ОБЪЕЗДОМ ОБЪЕМНОГО АРМАТУРНОГО КАРКАСА ТАКАЯ СЕТКА ИЗ ПРОВОЛОКИ Ø 0,7 ММ С ЯЧЕЙКОЙ 6х6 ММ
5. ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ С-П-Б; С-П-7.

1967 г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Железобетонный оголовок $D = 75$ см высотой $h = 18$ м. Опалубка	Типовой проект ТАК-Н-1-67 Часть II Раздел II Воздухозаборы, аварийные выходы и трапические охлаждающие	Анст С-И-5
---------	---	--	--	---------------



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист читать совместно с листами С-И-45,7
2. Все размеры в мм.
3. Для безопалубочного бетонирования применяется местный бетон с крупностью щебня не более 30-40 мм.
4. Затирку поверхностей производить в процессе бетонирования раствором, проникающим через сетку при вибрации.

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Железобетонные оголовки сечением $A=75$ см, высотой $h=1,2$ м и $h=1,8$ м. Армирование	Типовой проект ТАК-Н-1-67 Часть 1. Раздел 1. Воздухозаборники, аварийные выходы и трапные шахты	Лист С-И-6
--------	---	--	---	------------

Спецификация арматуры для оголовка $\Delta = 75$; $h = 1.20$ м

ИЗМЕН. КАРКА-СОВ	ЭСКИЗ КАРКАСА	№ п/п	Ø мм.	ДЛИНА (СМ.)	КОЛ-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М		
К-1 мм-16		1	10 A II	1950	1	31.2		
		2	10 A II	2150	1	34.4		
		3	8 A I	140	11	24.6		
		4	8 A I	290 570	3	48 20.6		
К-2 мм-5		5	10 A II	990	1	5.0		
		6	10 A II	1190	1	5.0		
		7	8 A I	140	5	25 3.5		
		8	8 A I	290 570	3	15 6.4		
К-3 мм-4		9	8 A I	2150	2	8 47.2		
		10	8 A I	230	15	60 15.8		
К-4 мм-2		11	8 A I	3520	1	2 7.1		
		12	8 A I	2420	1	2 4.9		
		13	8 A I	940 1140	14	28 29.1		
		14	8 A I	2150	1	16 34.4		
ОПИСАНИЕ СПЕРИЦ		15	10 A II	2150	1	12 25.8		
		16	8 A I	2000	8	8 20.8		
		17	8 A I	3400	5	5 17.0		
		18	8 A I	3500 4800	2	2 8.3		
		19	8 A I	2350	6	6 14.0		
		20	8 A I	1830	6	6 11.0		
		21	8 A I	480	21	21 10.1		
		22	10 A I	730	3	3 2.2		
ШКАЛЬНАЯ СЕТКА Ø 0.7 мм. ЯЧ. 6x6 мм.						12.2 м²		

Выборка арматуры на оголовки $\Delta = 75$ см; $h = 1.20$ м.

Классы арматуры		Сечения арматуры			
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 16
Горячекатанная гладкая класса А-I	Общая длина	10.1	232.7		2.2
	Общая вес	2.2	92.0		3.5
Горячекатанная периодического профиля класса А-II	Общая длина			102.4	
	Общая вес			63.5	
Шкальная сетка Ø 0.7 мм. с яч. 6x6 мм. 12.2 м²		13.4 кг.			

Спецификация арматуры для оголовка $\Delta = 75$; $h = 1.80$ м

ИЗМ. КАРКАСОВ	ЭСКИЗ КАРКАСА	№ п/п	Сечение ар-рм	Длина 1см. мм.	Ко-то 1 ар-рм	Общая длина м.	
К-1 16 мм.		1	12 A II	2750	1	44.00	
		2	12 A II	2550	1	40.80	
		3	8 A I	140	14	31.36	
		4	8 A I	270	3	20.16	
К-2 5 мм.		5	12 A II	1800	1	9.0	
		6	12 A II	1600	1	8.0	
		7	8 A I	140	9	6.30	
		8	8 A I	270	3	6.30	
К-3 4 мм.		9	8 A I	2530	2	25.3	
		10	8 A I	200	18	18.0	
К-4 2 мм.		11	8 A I	3520	1	7.1	
		12	8 A I	2420	1	4.9	
		13	8 A I	940	9	18.72	
		14	8 A I	2530	24	60.8	
Описание сетки		15	10 A I	2530	16	40.4	
		16	8 A I	2600	12	31.2	
		17	8 A I	3400	9	30.6	
		18	8 A I	5500	2	8.3	
		19	8 A I	2350	6	14.0	
		20	8 A I	1830	6	11.0	
		21	6 A I	480	21	10.1	
		22	16 A I	730	5	3.65	
ШКАЛЬНАЯ СЕТКА Ø 0.7 мм. ЯЧ. 6x6 мм						15.9 м²	

Выборка арматуры на оголовки $\Delta = 75$ см; $h = 1.80$ м.

Классы арматуры		Сечения арматуры			
		Ø 6	Ø 8	Ø 16	Ø 12
Горячекатанная гладкая класса А-I	Общая длина	10.1	294.04	44.05	—
	Общая вес кг.	2.24	116.00	69.6	—
Горячекатанная периодического профиля класса А-II	Общая длина	—	—	—	101.80
	Общая вес кг.	—	—	—	91.0
Шкальная сетка Ø 0.7 яч. 6x6 мм. 15.9 м²		Общая вес кг.	47.6 кг.		

Примечания:

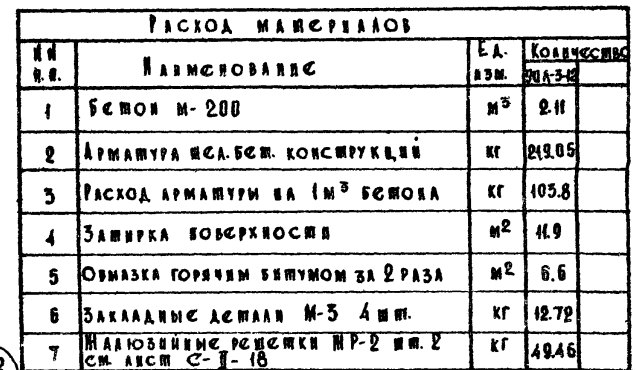
Работы с арматурой: А-I-4; А-II-5; А-II-6.

1967 г. Архив проектных систем
 вступил в действие с 1967 г.
 сооружения гражданской обороны

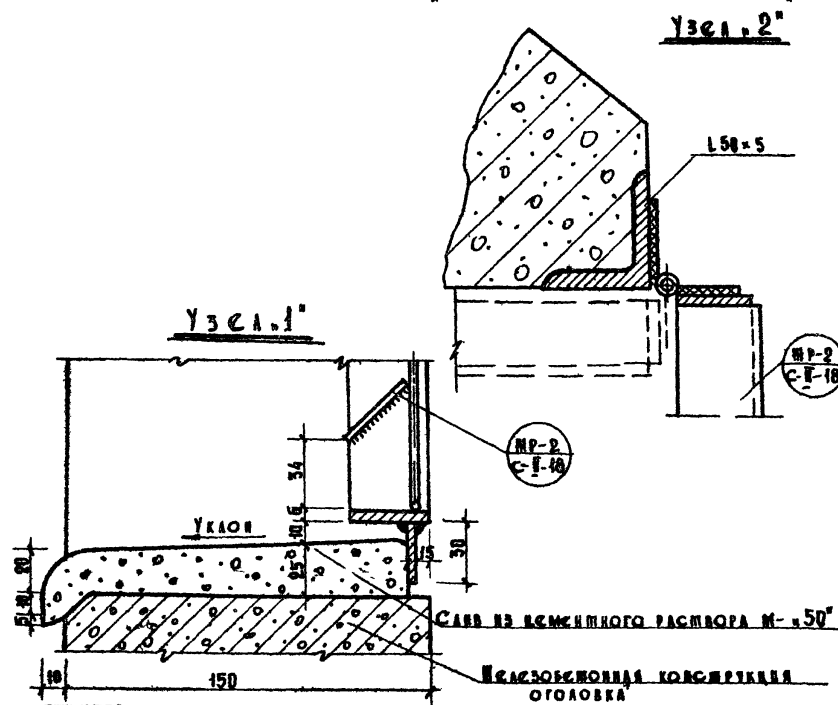
Металлобетонные оголовки сечением $\Delta = 75$ см,
 высотой $h = 1.2$ м и $h = 1.8$ м
 Спецификация арматуры

Исполнитель: *М.В. Коночкин*
 Проверка: *Н.В. Семенов*
 Расчет: *Ю.В. Б.А.*

Исх.
 С-1-7



1. Бетон для конструкции, М-200.
2. Армирование железобетонного оголовка см. лист С-1-10.
3. Все размеры даны в мм.
4. Железобетонный оголовок выполняется способом безопалубочного бетонирования с обивкой объемного арматурного каркаса тканой сеткой из проволоки ϕ 7 мм с ячейкой 6х6 мм.
5. Камеры аварийного выхода см. лист С-1-27.



К-П-8

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОГОЛОВКИ $D=90\text{ см. } h=1,80\text{ м.}$

ТИП КАРКА СОВ	Эскиз каркаса	№ розн. к.	Сечение арм. ст. Ø мм	Длина с.м.	К-во на каркас	К-во на басс.	Общая длина м.
К-1 10 мм.		1	20 A II	2750	1	10	27.50
		2	20 A II	2550	1	10	25.50
		3	10 A I	140	14	140	19.60
		4	10 A I		3	30	12.60
К-2 4 мм.		5	20 A II	1780	1	4	7.2
		6	20 A II	1380	1	4	6.4
		3	10 A I	140	9	36	5.05
		4	10 A I	270 ÷ 570	3	12	5.05
К-3 4 мм.		9	8 A I	2530	2	8	20.2
		10	8 A I	200	18	72	14.4
К-4 8 мм.		11	8 A I	4025	1	2	8.05
		12	8 A I	2880	1	2	5.76
		13	8 A I	1060 ÷ 1280	9	18	21.1
ОБЩАЯ СЕРИЯ		14	6 A I	480	—	20	9.60
		15	10 A I	3850	—	10	39.60
		16	10 A I	3000	—	11	33.00
		17	10 A I	4500 ÷ 6700	—	3	16.80
		18	10 A I	1090	—	12	13.1
		19	10 A I	890	—	12	10.60
		20	10 A II	1580 ÷ 2550	—	6 ÷ 8	22.90
		21	16 A I	730	—	10	7.30
		22	16 A I	2530	—	16	40.4
		23	8 A I	2530	—	20	50.6
	ЖЕЛАЗНАЯ СЕТКА Ø 0.7 мм ЯЧ. 6 x 6 мм.	—	—	—	—	—	15.9m²

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОГОЛОВОК ЖЕЛ.БЕТОННЫЙ
сечением $D = 90 \text{ см.}$ $h = 180 \text{ см.}$

ИВВ И. С. ОФОР КА		КЛАСС А1				КЛАСС А1				ИКАЯ СЕМКА ОТЯЖ 6х6 мм.
		6	8	10	16	10	18	20		
A= 90	ОБЩАЯ ДАТНА - М.	9.60	120.11	155.40	47.70	29.90	—	66.60	15.9 м ²	
10- LB	ОБЩИЙ ВЕС - КГ	2.10	47.50	96.20	74.00	48.40	—	164.20	47.6	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДАННЫЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ С-У-8, 9, 10.
2. АРМАТУРА М.Б. КОНСТРУКЦИИ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ СТАЛЬНАЯ КЛАССА АІ $R_A = 2100 \text{ кг/см}^2$ И ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ АІІ $R_A = 2700 \text{ кг/см}^2$.
3. БЕТОН М-200.
4. ОГОЛОВОК ВЫПОЛНЯЕТСЯ В БЕЗОНАЛУБОЧНОМ БЕТОНИРОВАНИИ.
5. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В ММ.
6. КОНЕЦ КАРКАСА К-1 ПРИВАРИТЬ К КАРКАСУ К-4.

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Железобетонные оголовки сечением $D=90$ высотой $h=120$ м и $h=180$ м. Спецификация арматуры	Жидкой проект ТАК-Н-167 Часть II. Раздел II. Воздухозаборы, аварийные выходы и аварийные охлаждающие	Инст С-Н
--------	---	---	---	-------------

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОГОЛОВКИ $D=90$ см, $R=120$ м.

ИМЯ КАРКА- СОВ	ЭСКИЗ КАРКАСА	№ РОЗЕ- ЛЕЙ	Сечение арм-ры Ø мм.	Длина 1 см. мм.	КОЛ-ВО арм- кар- кас	НА ВОЗ	ОБЩАЯ ДЛИНА м.
К-1 10 мм.		1	16 А II	1950	1	10	1950
		2	16 А II	2150	1	10	2150
		3	8 А I	140	11	10	15.4
		4	8 А I	270 ÷	3	30	12.60
К-2 4 мм.		5	16 А II	980	1	4	3.92
		6	16 А II	1180	1	4	4.72
		3	8 А I	140	5	20	2.80
		4	8 А I	270 ÷	3	12	5.05
К-3 4 мм.		9	8 А I	2150	2	8	17.20
		10	6 А I	200	15	60	12.00
К-4 2 мм.		11	8 А I	4025	1	2	8.05
		12	8 А I	2880	1	2	5.76
		13	8 А I	1069 ÷	9	18	21.1
ОБЩАЯ СРЕДНЯЯ		22	10 А I	2150	—	16	34.40
		23	8 А I	2150	—	12	25.8
		16	8 А I	3000	—	9	27.0
		15	8 А I	3850	—	6	23.10
		17	8 А I	4500 ÷ 6700	—	3	16.8
		18	8 А I	1090	—	12	15.1
		19	8 А I	890	—	12	10.6
		20	10 А I	980 ÷ 1950	—	8	21.5
		21	16 А I	730	—	6	43.8
		14	6 А I	480	—	20	9.60
	КАКАЯ СЕТКА Ø 0.7 мм. ЯЧ. 6×8 мм.	—	—	—	—	—	11.9 м²

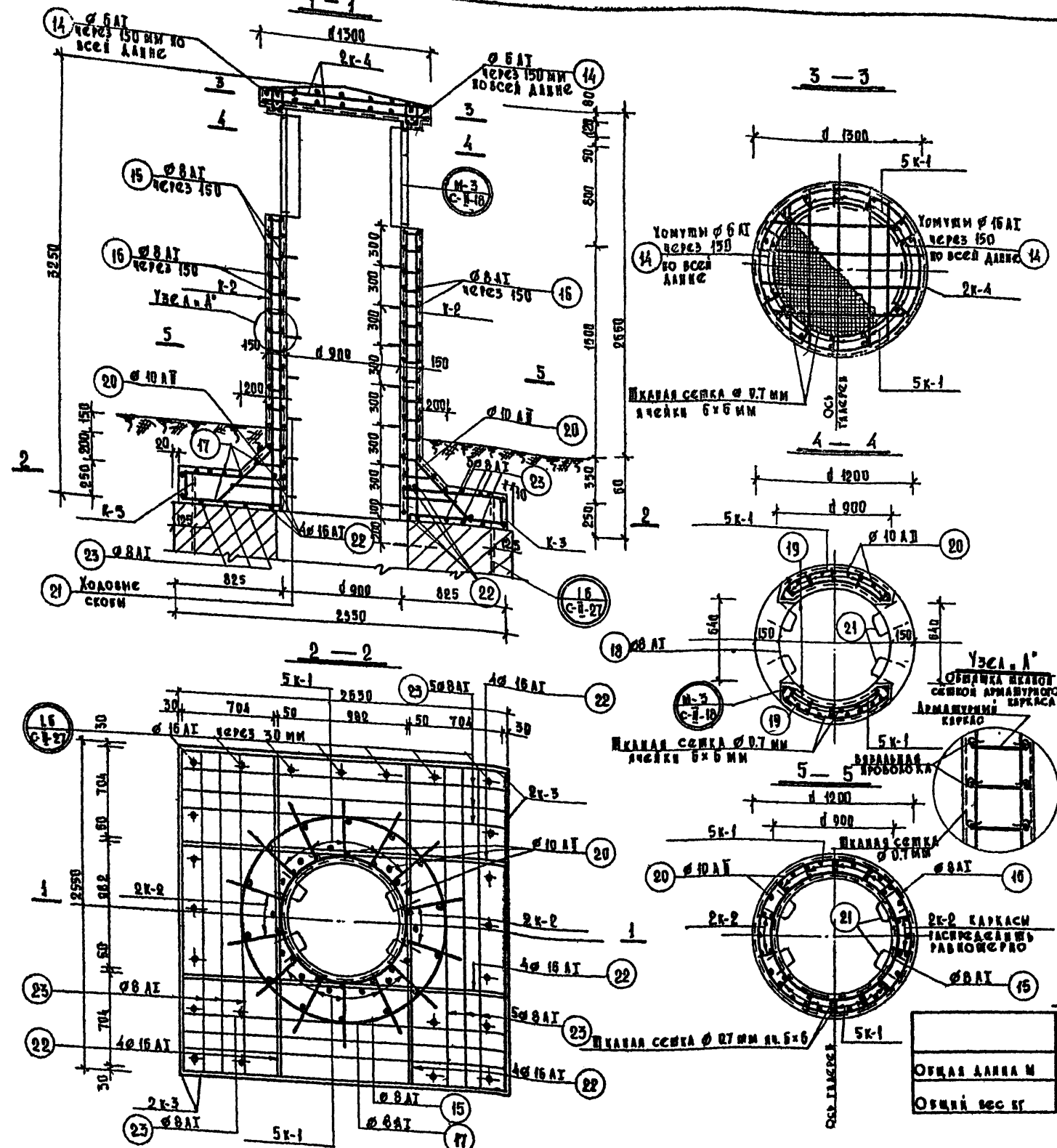
ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОГОЛОВКОВ. ЖЕЛ. БЕТОННЫЙ
сечением $D = 90 \text{ см}$, $h = 120 \text{ м}$.

ИЗМЕР. В. ОБОЗНАЧ.		КЛАСС А I				КЛАСС А II		ИЗМЕР. В. ОБОЗНАЧ.
		6	8	10	16	12	16	
А-90	Общая длина - м	21.60	204.36	55.90	4.38	—	49.64	41.9 м
А-12	Общий вес - кг	4.8	81.00	34.40	6.95	—	78.70	13.2 м

Итого: 219,05 кг

10273 13

APR 12



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

ИЗМЕР. КАРКА- СОВ	ЭСКИЗ КАРКАСА	N ПОЗВЛ.	Сечение АР-М Ø	Длина 1 см мм	КОА-80 мм.		ОБРАТ. ДЛИНА мм.	
					80 мм	80 мм		
K-1 10 мм.		1	20 А I	3350	1	10	33.50	
		2	20 А I	3150	1	10	31.50	
		3	8 А I	140	18	180	28.80	
		4	8 А I	270+570	3	30	42.60	
K-2 4 мм.		5	20 А I	2380	1	4	9.55	
		6	20 А I	2180	1	4	8.75	
		3	8 А I	140	13	52	7.30	
		4	8 А I	270+570	3	42	5.05	
K-3 4 мм.		9	8 А I	2530	2	8	20.20	
		10	8 А I	200	18	72	14.40	
K-4 2 мм.		11	8 А I	4025	1	2	8.05	
		12	8 А I	2880	1	2	5.76	
		13	8 А I	1060 + 1260	9	18	21.40	
ОПИСАНИЕ СЕРИИ		14	8 А I	480	—	20	9.60	
		15	8 А I	3000	—	17	51.00	
		16	8 А I	3850	—	14	53.80	
		17	8 А I	4500 + 3700	—	3	16.80	
		18	8 А I	890	—	42	10.70	
		19	8 А I	1090	—	42	13.10	
		20	10 А I	2180 + 3150	—	8	38.30	
		21	16 А I	730	—	14	10.20	
		22	16 А I	2330	—	46	40.50	
		23	8 А I	2530	—	20	50.60	
		Итого	—	—	—	—	—	19.8 мм

ВИБОРКА АРМАТУРЫ

	КАСС А-Т			КАСС А-Т		КАСС СРЕД ПОСРЕД
	5	8	16	10	20	
ОФКАС ЛАННА М	260	315,36	50,7	38,5	83,5	10,8
ОФКАС БЕС Б	210	124,5	80,5	23,5	206,0	21,8

П Р И М Е Ч А Н И Я:

1. АРМАТУРА ЖЕЛЕЗЯ КОНСТРУКЦИИ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ТАКАЯ КАКЛАССА А-І R_к = 2100 кг/см² и ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛА КЛАССА А-ІІ, R_к = 2700 кг/см²
2. БЕТОН, М-200
3. ДЛЯ СЕЗОНАЛЬНОГО ВЕЩЕПРОВАННЯ, КРУПНОСТЬ ЩЕБНЯ БЕ ПОЖЕ 30-40 мм. БЕТОН НЕСТОЙКОЙ КОНСІСТЕНЦІИ.
4. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В ММ.
5. ДАННЫИ ВЕСИ ЧІТАТЬ СОВМЕЩЕНО С ВЕСАМИ С-І-27, С-І-10, С-І-12.
6. КОЦЕП КАРКАСА К-І ПРІВЯЗАНІ К КАРКАСУ К-4.
7. ЗАШТІРКУ ПОВЕРХНОСТІ ПРОЗВОДИТЬ В ПРОЦЕССІ ВЕЩЕПРОВАННЯ.
8. РАСПОНОВИ, ПОКРИВАННЯ ЧЕРЕЗ СЕБЕЖІ ПРИ ВЕЩЕПРОВАННІИ

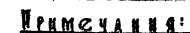
Итого: 458.5 кг

ТАК-Н-4-67

ОЗДУХОЗАБОРЫ, КВАРТИРНЫЕ ВЫХОДЫ И ГРАВИРНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ	С-П-13
--	--------

1967г.	Альбом мировых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны
--------	---

Железобетонный оголовок сечением $D=90$ см
высотой $h=2.4$ м. Армирование.



- 5 ПРИМЕРОВАНИЕ СМ. АКСИ G-1-15.

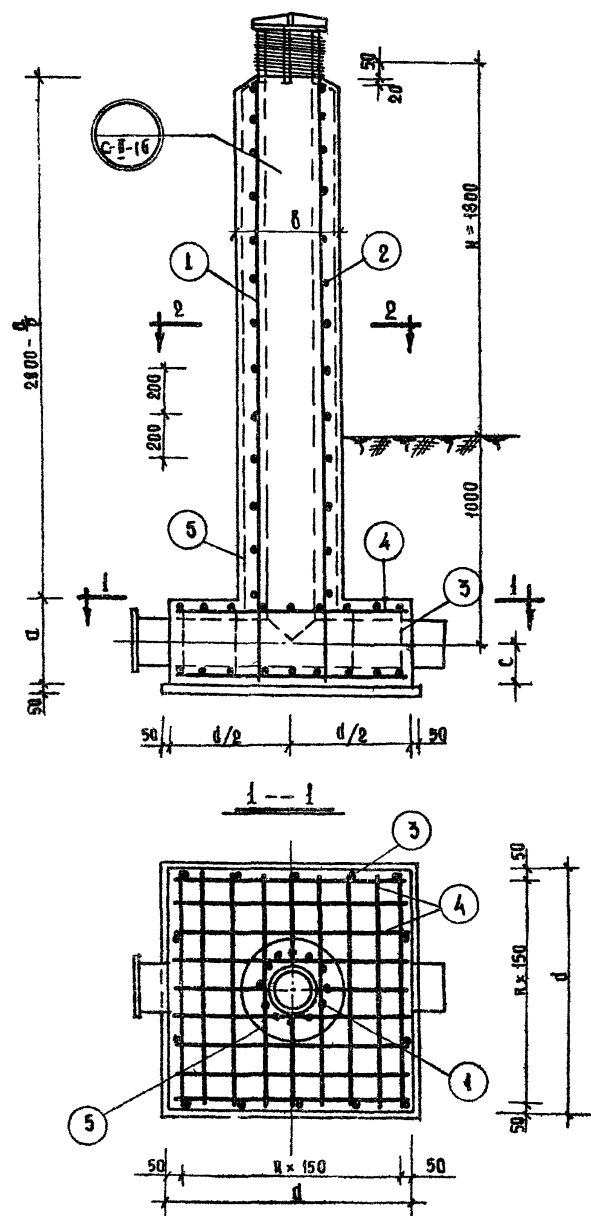
1967г.	Автоматические системы и устройства внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Величинами сечением $\Delta = 150, 250, 350 \times 500 \text{ мм}$ высотой $h = 1,0 \text{ м}$ и $h = 1,8 \text{ м}$. Габаритный чертёж.	Жилой проект ТАК-Н-1-67 Часть II. Раздел II. Воздухооборот, аварийные выходы и аварийные охлаждающие	Лист С-Б-14
--------	---	---	--	----------------

Emp.
14

	В-высота стен. мм	Д-у глуб. мм.	Габаритные размеры в мм.				Объем метона м ³	Вес ар-ры кг
			а	б	с	д		
1	H=1800	150	310	360	215	4200	0.65	507
2	—	250	425	475	265	4400	1.10	617
3	—	350	530	580	315	4600	1.64	754
4	—	500	680	730	390	4800	2.7	878
5	H=1000	150	310	360	215	4000	0.37	48.5
6	—	250	425	475	265	400	0.64	40.20
7	—	350	630	580	315	4000	0.73	49.03
8	—	500	680	730	390	4200	1.16	57.02

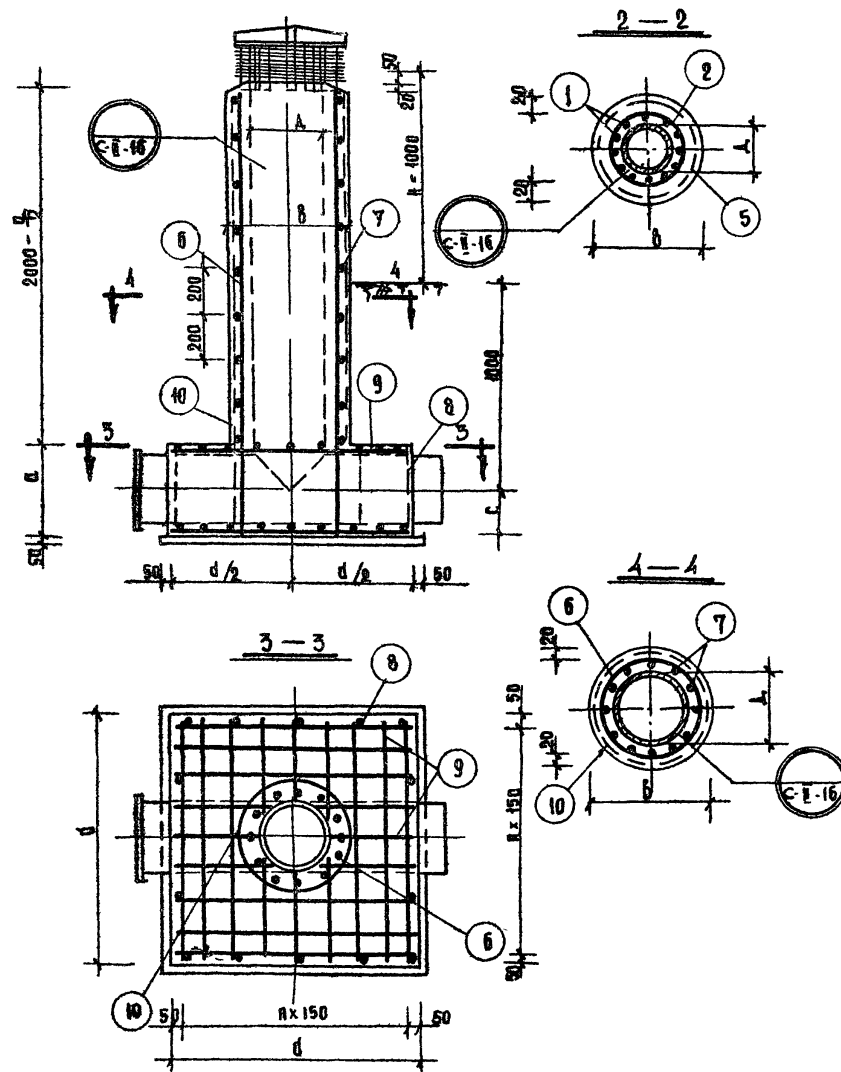
ОБЪЕМЫ РАБОТ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество материалов									
			150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
1	Бетон М-200	м³	0,89	1,10	1,6	2,4	3,4	4,6	6,7	11,6		
2	Без арматуры	кг	603	955	955	955	955	955	955	955		
3	Металлоконструкция	кг	932	408	66	290						
4	ОКРАСКА МЕТАЛЛОКОНСТР. МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ 3х2 РАЗА	м²	0,66	1,1	1,54	2,05	0,92	1,5	1,8			
5	ОКРАСКА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ЛАКОМ	м²	0,09	0,15	0,22	0,30	0,16	0,28	0,3			
6	БЕЖОННАЯ ПОДГОТОВКА ОСНОВ. М-50	м³	0,06	0,1	0,14	0,20	0,28	0,40	0,69			
7	ШКАЛЬНАЯ СЕТКА	м²	5,0	30,4	4,35	5,9						



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Металлоконструкция см. лист С-1-16, габаритный чертёж см. лист С-1-14.
2. Вентиляторы выполняются в безопасном исполнении.

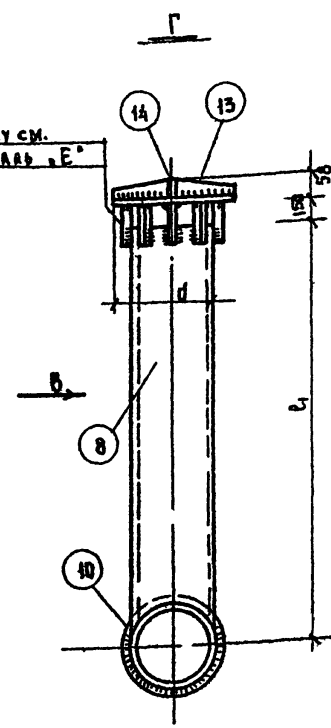
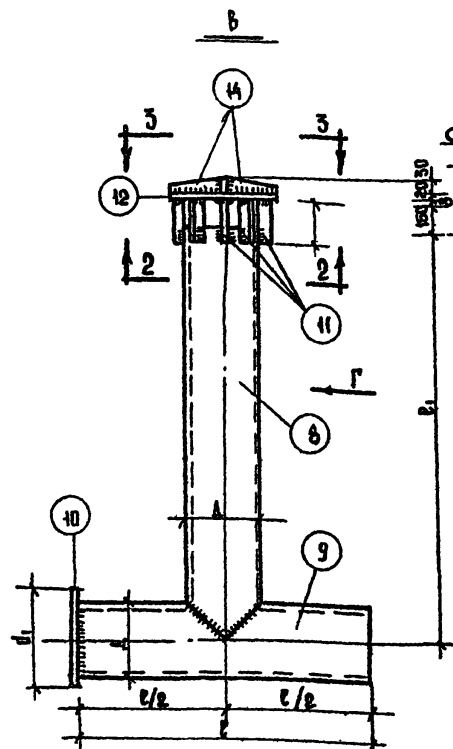
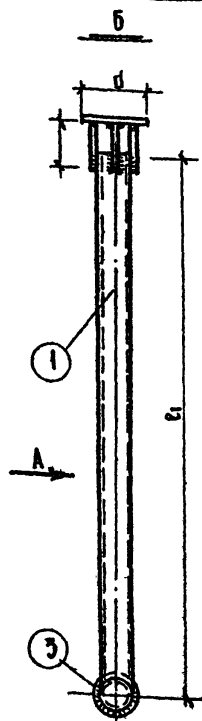
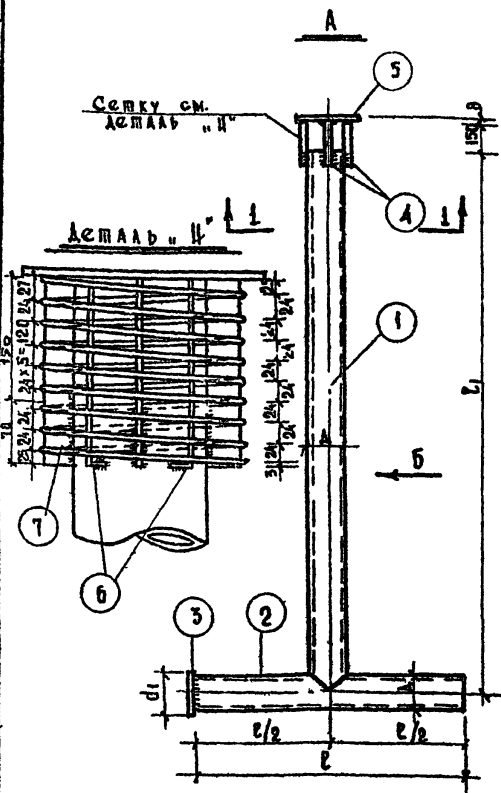


№	А	Эскиз	Поз.	Сечение	Длина мм.	Коэф. умнож.	Общая длина м.	Общая вес кг.
1	1800	2000	1	14 А II	2900	12	34.8	42.8
		200	2	6 А I	720	12	8.64	1.93
		290	3	6 А I	290	14	4	0.9
		1160	4	6 А I	1160	36	41.8	9.3
		ЖЕЛТАЯ СЕТКА Ø 0.7	5				5.8 м ²	6.4
2	1800	2950	1	14 А II	2950	12	35.4	42.85
		200	2	6 А I	1030	12	12.36	2.75
		285	3	6 А I	385	14	5.39	1.20
		1360	4	6 А I	1360	40	54.40	12.07
		ЖЕЛТАЯ СЕТКА Ø 0.7	5				7.55 м ²	8.85
3	1800	2000	1	14 А II	3000	12	36.0	43.56
		200	2	6 А I	1350	12	16.20	3.0
		490	3	6 А I	490	14	6.90	1.53
		1360	4	6 А I	1360	44	68.64	15.24
		ЖЕЛТАЯ СЕТКА Ø 0.7	5				10.35 м ²	11.5
4	1800	3100	1	14 А II	3100	12	37.20	45.04
		200	2	6 А I	1975	12	23.70	6.27
		640	3	6 А I	640	14	8.96	2.0
		1760	4	6 А I	1760	32	61.52	20.31
		ЖЕЛТАЯ СЕТКА Ø 0.7	5				13.05 м ²	15.2
5	1000	2100	6	14 А II	2100	12	25.2	30.5
		200	7	6 А I	720	9	6.48	1.43
		290	8	6 А I	290	14	4	0.9
		960	9	6 А I	960	28	26.88	5.96
		ЖЕЛТАЯ СЕТКА Ø 0.7	10				4.23 м ²	4.7
6	1000	2150	6	14 А II	2150	12	25.8	31.22
		200	7	6 А I	1030	9	9.27	2.06
		385	8	6 А I	385	14	5.39	1.20
		960	9	6 А I	960	28	26.88	5.96
		ЖЕЛТАЯ СЕТКА Ø 0.7	10				5.20 м ²	5.77
7	1000	2200	6	14 А II	2200	12	26.4	31.95
		200	7	6 А I	1350	9	12.15	2.09
		490	8	6 А I	490	14	6.90	1.53
		980	9	6 А I	980	28	26.88	5.96
		ЖЕЛТАЯ СЕТКА Ø 0.7	10				6.2 м ²	6.7
8	1000	2250	6	14 А II	2250	12	27.0	32.67
		200	7	6 А I	1975	9	17.82	3.95
		640	8	6 А I	640	14	8.96	2.0
		1160	9	6 А I	1160	36	41.8	9.3
		ЖЕЛТАЯ СЕТКА Ø 0.7	10				8.2 м ²	9.1

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА МНП ШАХТЫ

КЛАСС СТАЛИ	Сечение Ø мм.	Вес в кг на м ² сетки							
		1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ АРМАТУРА	14	42.1	43.6	30.5	31.95	32.6			
ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ АРМАТУРА	6	12.3	20.4	8.3	10.2				
ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ АРМАТУРА	14	15.02	27.6	9.22	15.25				
ЖЕЛТАЯ СЕТКА Ø 0.7	0.7	6.4	8.85	11.6	15.2	4.7	5.77	6.9	9.1

1987г.	Альбом типовых решений систем в устройстве внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Вентиляторы сечением А=150, 250, 350 и 500 мм высотой Н=10м и Н=18м. Армирование.	Живовое проектное ТАК-Н-1-67 ЧАСТЬ II. РАЗДЕЛ II. ВОЗДУХОЗАБОР, АВАРИЙНЫЕ ВЫХОДЫ И ГРАБИЛЬНЫЕ СИЛАДЫ	Лист С-1-15
--------	--	---	--	-------------



Вид и №		С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я (П Р О Д О Л Ж Е Н И Е)					
№	Вид	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И СРЕДСТВЫ ИМ.	КОЛ- ВО УПАК.	ВЕС В КГ. ОДНОГО КОП.	ВЕС В КГ. КОП.	ГОСИ	ПРИМЕР.
1000 / 350	8	СМ. ПРУГА	1	158.40	158.40	87-23-68	РАЗМЕРЫ СМ. И ТАБ.
	9	СМ. ПРУГА	1	99.23	99.23	—	
	10	ПОЛОС.СМ. 60x8, Л=220	1	11.78	11.78	82-57	
	11	ПОЛОС.СМ. 60x8, Л=220	6	0.83	4.98	103-57 ⁹	
	12	ПОЛОС.СМ. 60x8, Л=220	1	15.10	15.10	82-57	
	13	ПОЛОС.СМ. 50x8, Л=250	1	1.76	1.76	103-57 ⁰	
1000 / 500	14	ПОЛОС.СМ. 50x8, Л=250	2	0.85	1.70	—	РАЗМЕРЫ СМ. И ТАБ.
	15	СМЕР. Ф. 6, Л=250	8	0.05	0.30	57-81-61	
	16	АМ. Ф. 6, Л=250	1	3.05	3.05	—	
	8	СМ. ПРУГА	1	215.80	215.80	107-63	
	9	СМ. ПРУГА	1	158.05	158.05	—	
	10	ПОЛОС.СМ. 60x8, Л=220	1	8.24	8.24	82-57	
1000 / 1000	11	ПОЛОС.СМ. 60x8, Л=220	6	0.83	4.98	103-57 ⁹	РАЗМЕРЫ СМ. И ТАБ.
	12	ПОЛОС.СМ. 60x8, Л=220	1	24.60	24.60	82-57	
	13	ПОЛОС.СМ. 50x8, Л=250	1	2.23	2.23	103-57 ⁰	
	14	ПОЛОС.СМ. 50x8, Л=250	2	1.08	2.16	—	
	15	СМЕР. Ф. 6, Л=250	6	0.05	0.30	57-81-61	
	16	АМ. Ф. 6, Л=250	1	4.01	4.01	—	

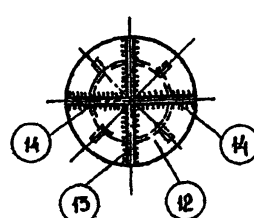
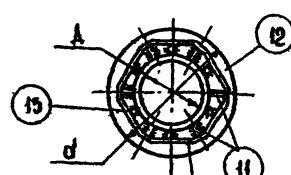
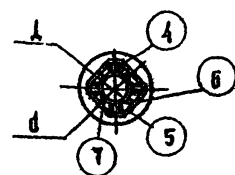
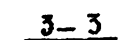
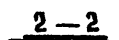
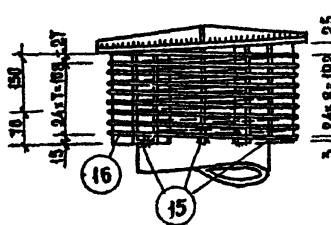


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

№ п/п	И-ЗАДАНИЕ ДЕТАЛИ ИМ.	Кол-во шт.	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ в мм.					Объем вес. в шт.
			А	В	С	Д	Е	
1	1800	150	159±4,5	1700	2000	300	100	83,20
2	1800	250	273±7	1700	2000	400	300	227,60
3	1800	350	377±9	1800	2000	500	400	408,60
4	1800	500	529±9	2100	2000	710	550	596,00
5	1800	150	159±4,5	1300	2000	300	180	96,20
6	1800	250	273±7	1300	2000	400	300	172,45
7	1800	350	377±9	1300	2000	500	400	294,30
8	1800	500	529±9	1500	2000	710	550	404,45

ДЕПАРТАМЕНТЪ. Е"

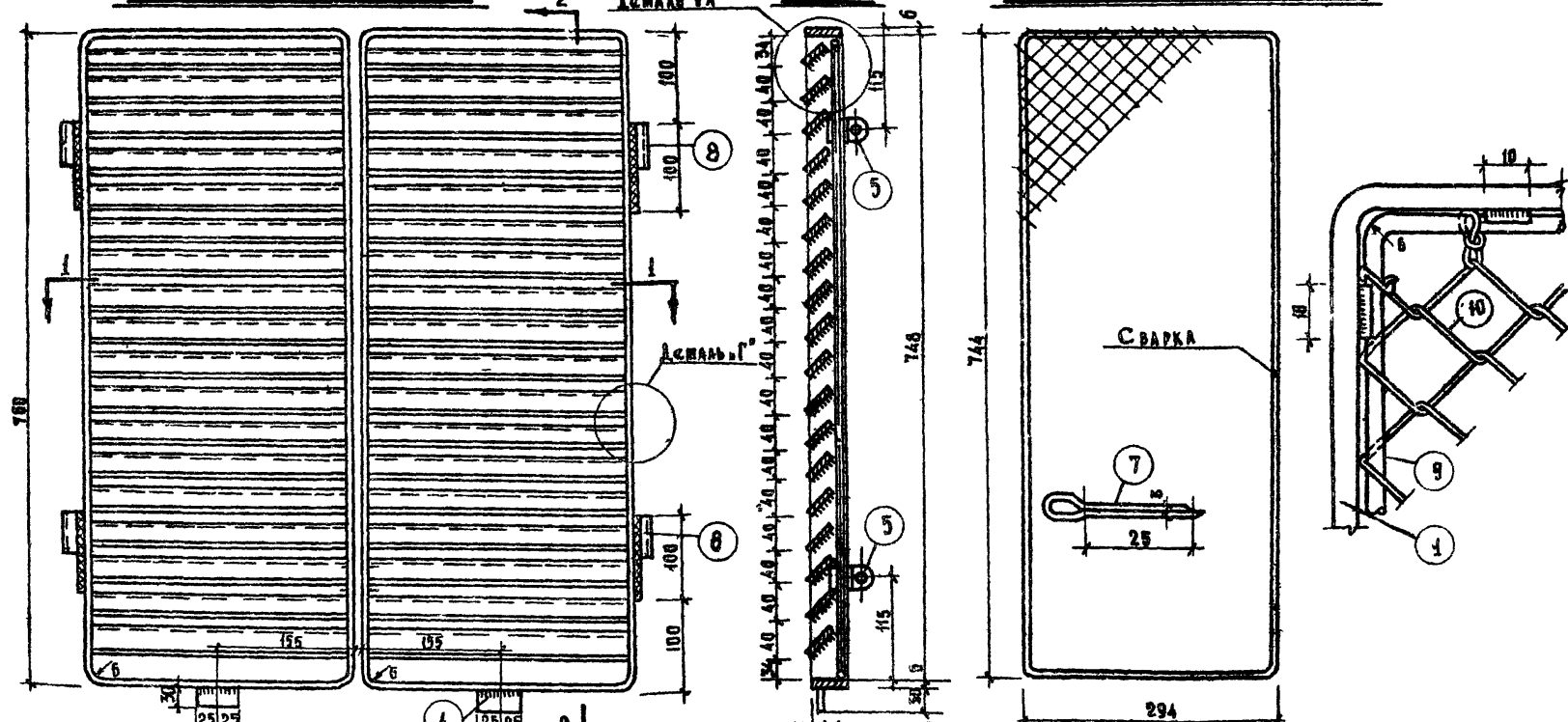


Гр. ш. №		СЕРТИФИКАЦИЯ					Госм	Примечан.
ИИ НОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И СЕРИЯ	ГОС. ЭКСТ. МН	ВЕС ОДНОЙ КОЗ.	КР. КОЭФ. КОЗ.	Госм	Примечан.		
4800 / 450	1 СМ. ПУРФА	1	47.50	47.50	8732-58	РАЗМЕРЫ СМ. ТАБЛ.		
	2 СМ. ПУРФА	1	25.10	25.10	—			
	3 ПОЛОС.СМ. 6-10	1	2.50	2.50	103-57*			
	4 ПОЛОС.СМ. 40x8, L=220	4	0.65	2.20	—			
	5 ШР.ПОЛОС.СМ. 6-8	1	4.40	4.40	82-57			
1800 / 250	6 СМЕРН.Ф.Б. L=250	4	0.09	0.20	5781-61	РАЗМЕРЫ СМ. ТАБЛ.		
	7 АРМ.Ф.Б. L=6800	1	1.50	1.50	—			
	8 СМ. ПУРФА	1	125.60	125.60	8732-58			
	9 СМ. ПУРФА	1	73.10	73.10	—			
	10 ШР.ПОЛОС.СМ. 6-10	1	0.60	0.60	82-57			
1800 / 250	11 ПОЛОС.СМ. 60x8, L=220	6	0.93	4.98	103-57*	РАЗМЕРЫ СМ. ТАБЛ.		
	12 ШР.ПОЛОС.СМ. 6-8	1	9.86	9.86	82-57			
	13 ПОЛОС.СМ. 50x8, L=220	1	1.44	1.44	103-57*			
	14 ПОЛОС.СМ. 50x8, L=220	2	0.70	1.40	—			
	15 СМЕРН.Ф.Б. L=250	6	0.05	0.30	5781-61			
1800 / 550	16 АРМ.Ф.Б. L=10500	1	2.32	2.32	—	РАЗМЕРЫ СМ. ТАБЛ.		
	8 СМ. ПУРФА	1	221.75	221.75	8732-58			
	9 СМ. ПУРФА	1	148.25	148.25	—			
	10 ШР.ПОЛОС.СМ. 6-12	1	11.78	11.78	82-57			
	11 ПОЛОС.СМ. 60x8, L=220	6	0.93	4.93	103-57*			
1800 / 550	12 ШР.ПОЛОС.СМ. 6-8	1	15.10	15.10	82-57	РАЗМЕРЫ СМ. ТАБЛ.		
	13 ПОЛОС.СМ. 50x8, L=550	1	1.76	1.76	103-57*			
	14 ПОЛОС.СМ. 50x8, L=275	2	0.85	1.70	—			
	15 СМЕРН.Ф.Б. L=250	6	0.05	0.30	5781-61			
	16 АРМ.Ф.Б. L=13750	1	3.05	3.05	—			
4800 / 500	8 СМ. ПУРФА	1	508.10	508.10	8704-63	РАЗМЕРЫ СМ. ТАБЛ.		
	9 СМ. ПУРФА	1	227.30	227.30	—			
	10 ШР.ПОЛОС.СМ. 6-12	1	22.30	22.30	82-57			
	11 ПОЛОС.СМ. 60x8, L=220	6	0.93	4.98	103-57*			
	12 ШР.ПОЛОС.СМ. 6-8	1	24.60	24.60	82-57			
1800 / 500	13 ПОЛОС.СМ. 50x8, L=770	1	2.23	2.23	103-57*	РАЗМЕРЫ СМ. ТАБЛ.		
	14 ПОЛОС.СМ. 50x8, L=350	2	4.09	2.18	—			
	15 СМЕРН.Ф.Б. L=250	6	0.05	0.30	5781-61			
	16 АРМ.Ф.Б. L=16150	1	4.01	4.01	—			
	1 СМ. ПУРФА	1	33.60	33.60	8732-58			
1000 / 450	2 СМ. ПУРФА	1	21.80	21.80	—	РАЗМЕРЫ СМ. ТАБЛ.		
	3 ПОЛОС.СМ. 6-10	1	2.50	2.50	103-57*			
	4 ПОЛОС.СМ. 40x8, L=220	4	0.55	2.20	—			
	5 ШР.ПОЛОС.СМ. 6-8	1	4.40	4.40	82-57			
	6 СМЕРН.Ф.Б. L=250	4	0.05	0.20	5781-61			
1000 / 250	7 АРМ.Ф.Б. L=6800	1	1.50	1.50	—	РАЗМЕРЫ СМ. ТАБЛ.		
	8 СМ. ПУРФА	1	88.05	88.05	8732-58			
	9 СМ. ПУРФА	1	56.70	56.70	—			
	10 ШР.ПОЛОС.СМ. 6-12	1	0.60	0.60	82-57			
	11 ПОЛОС.СМ. 60x8, L=220	6	0.93	4.98	103-57*			
1000 / 250	12 ШР.ПОЛОС.СМ. 6-8	1	9.86	9.86	82-57	РАЗМЕРЫ СМ. ТАБЛ.		
	13 ПОЛОС.СМ. 50x8, L=550	1	1.44	1.44	103-57*			
	14 ПОЛОС.СМ. 50x8, L=220	2	0.70	1.40	—			
	15 СМЕРН.Ф.Б. L=250	6	0.05	0.30	5781-61			
	16 АРМ.Ф.Б. L=10500	1	2.32	2.32	—			

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Соединение эластенов производить на сварке электродами марки Э-42 сложным швом, высотой неа принятой по меньшей тощине сварных соединений.
2. Элем. поз. 6 и 15 приварить к трубе сверху в одну точку усилковой элем. поз. 7 и 16.
3. Элем. поз. 7 и 16 приварить с двух сторон к элем. поз. 4, 6 и 11.
4. Острые концы элем. 3, 5, 10, 12 приварить
5. Охваточные чертёж венцах см. лист С-1-14.
6. Армирование венцах см. лист С-1-15.

1987г.	ЛАНСОН МАХОВЫХ РЕЗЕРВНИ СЕКЦИОН И УСТРОЙСТВ СУПЕРЗВУКОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ СОУРУЖЕНИЙ ФРАНЦУЗСКОЙ ОБОРОНЫ	ВЕНШАХИМ СЕКЦИОН Д-150, 250, 350 И 500, ВЫСОКОИ Н-1,0 М И Н-1,8 М. МЕМАЛАНЧЕСКЕ АСТАН.	ШИРОВОЙ ПРОЕКТА К-Н-1-67 ЧАСТЬ Т. РАБАКИ ВОЗДУХОЗАБОРЫ, АВИАЦИОННЫЕ ВЫХОДЫ И ГРАВИТАЦИОННЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ	АНСТ С-П-16
--------	--	--	--	----------------



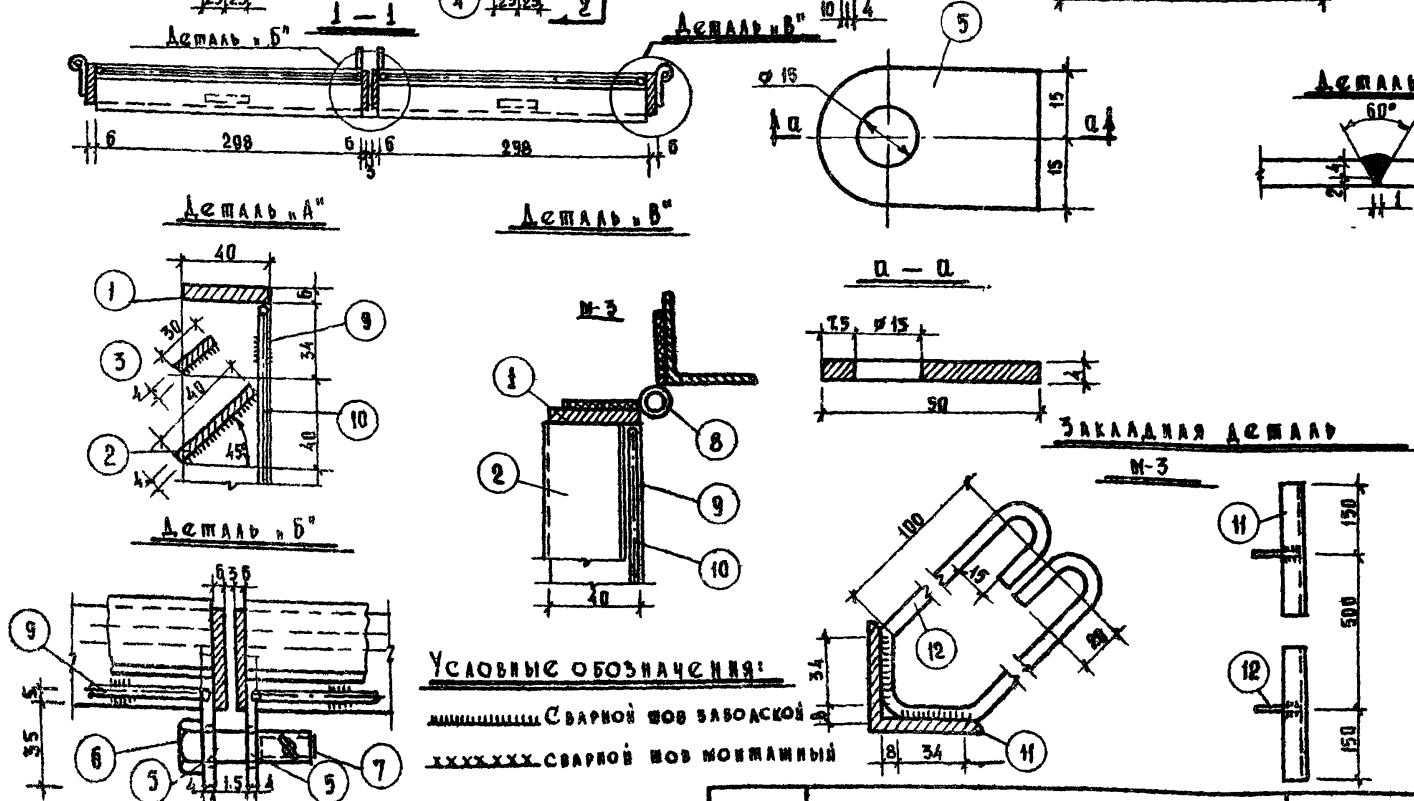
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ОДИН ТИП МАШИНЫ РЕЗЬБКИ								
Мат. мат.	К-во мат.	НН мат.	Сечение мат. / мм	Длина мат. / мм	К-во мат. / мм	Вес / кг		Итого
						мат.	мат.	
		1	-40x6	2100	2	3.95	7.90	24.73
		2	-40x4	298	34	0.37	12.80	
		3	-30x4	298	2	0.28	0.56	
		4	-30x4	50	2	0.04	0.88	
		5	-30x4	50	4	0.05	0.20	
		6	ГОСТ 12x10 мат. 10Г7805-65	40	2	0.05	0.10	
		7	ГОСТ 3x25 мат. 30Г-65	25	2	—	0.005	
		8	ГОСТ 30x30 мат. 30Г-65	100	2	0.45	1.80	
		9	φ4	2080	2	0.20	0.41	
		10	СЕТКА АЖАНКА N 16 287x747	0.23 м ²	2	0.44	0.88	
ЗАКА ЗАКА м-3	2	11	L'50x50x5	800	2	3.02	6.04	3.18
		12	φ 8	360	4	0.08	0.32	

Все наплавленного металла не учтен.

НН н/н	Профиль	Общая длина/м	Вес 1 ^{го} к.м. /кг	Общий вес	Гост
1	- 40x6	4.20	1.85	8.00	103-57
2	- 40x4	10.15	1.26	13.00	
3	- 30x4	8.90	0.94	0.85	
4	250x50x5	1.60	3.77	6.05	8509-57
5	ø 6	1.44	0.222	0.32	2590-57
6	ø 4	4.16	0.099	0.40	6727-53
7	Сетка стальная общего назначения из оцинков. провол. ø 16 мм ячейкой 297 мм	1.50	1.9 /м²	0.90	3826-56

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Соединения элементов производить на сварке электродом марки Э-42 А сплошным швом высотой 3 мм. Даны шва принять по длине элемента.
2. Острые кройки элементов ② и ③ пригнупить.
3. Рамку с сеткой приварить к обвязке ИР-2 швом h=3 мм, l=10 мм через 100 мм.
4. Деша для навески полозна ИР-2 привариваются по месту монтажным швом сверху половина деша привариваются к обвязке ИР-2, нижняя половина к закладной деша М-3.
5. Полозна ИР-2 и закладную деша М-3 после установки на место покрасить кузбасским лаком.
6. Элементы ⑥ и ⑦ должны быть надеты на один элемент ⑤
7. Деша "Б" показано примыкание створок в установочном положении, в деша "В" показано примыкание М-3 к створке в установ. положении.
8. Закладная деша М-3 на общем виде, сеч. 1-1 и 2-2 условно не показана.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

СВАРНОЙ ШОВ ЗАВОДСКОЙ

~~XXXXXX~~ СВАРНОЙ ШОВ МОНТАЖНЫЙ

1967г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Металлическая решетка МР-2. Общий вид, детали и спецификации.	Типовой проект ТАК-НГ-67 Част. 1. Раздел II. Воздухооборудование, аварийные выходы и эвакуационные лестницы	Лист С-1-18
--------	---	--	---	----------------

Объект

19-07-423

Арх. №

Шекла Т.

Сметовая

Юрьев В.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

Шекла Т.

СИСТЕМА АРМАТУРЫ ВЕНЦАХТЫ С УСТАНОВКОЙ МЗС

Эскиз	№ поз.	Класс арм.	Диаметр мм	Количество	Общая длина м.
	1	16 А-III	1950	1	11.70
	2	16 А-III	2150	1	12.90
	3	8 А-I	140	11	9.25
	4	8 А-I	270÷570	3	7.05
	5	16 А-III	760	1	1.54
	6	16 А-III	960	1	1.94
	7	8 А-I	140	3	0.84
	8	8 А-I	270÷570	3	2.34
	9	16 А-III	500	2	2.0
	10	8 А-I	140	4	1.12
	11	16 А-III	1540	1	6.2
	12	16 А-III	1740	1	7.0
	13	8 А-I	140	8	4.49
	14	8 А-I	270÷570	3	4.68
	15	8 А-I	2420	1	4.84
	16	8 А-I	3550	1	7.1
	17	8 А-I	960÷1130	9	11.3
	18	8 А-I	2150	2	17.20
	19	6 А-I	200	15	12.00
	20	6 А-I	480	—	4.80
	21	8 А-I	2150	—	34.4
	22	10 А-I	2150	—	34.4
	23	10 А-I	770	—	19.9
	24	8 А-I	3360	—	32.0
	25	8 А-I	2420	—	21.7
	26	8 А-I	2150	—	17.20
	27	8 А-I	2150	—	17.20

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ ВЕНЦАХТЫ С МЗС

№ п/п	Класс	Класс А-I			Класс А-II	Итого: сетка 7 с 4х6х6мм
	А диаметр	6	8	10	16	
1	Общая длина м	16 80	158 20	54.3	43.28	13.1 м²
2	Общий вес кг	373	625	33.4	68.5	152
Итого: общий вес кг.						183.3

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ ВЕНЦАХТЫ С УЗС-1

№ п/п	КЛАСС	КЛАСС А-I			КЛАСС А-II	ИТОГО СЕЧКА 7 мм С 94.6 мм
	А-РАМЕР	6	8	10	16	
1	ОБЩАЯ ДЛИНА М	16.80	161.60	55.30	22.17	9.9 м ²
2	ОБЩИЙ ВЕС КГ	3.73	71.6	34.30	39.8	10.9
	ИТОГО: ОБЩИЙ ВЕС КГ					160.3

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Лист читать совместно с листами С-1-19; С-1-20.
2. Арматура горячекатаная гладкая /А-I/ и периодического профиля /А-II/.

СИСТЕМА АРМАТУРЫ ВЕНЦАХТЫ С УСТАНОВКОЙ УЗС-1

Эскиз	№ поз.	Класс арм.	Диаметр мм	Количество	Общая длина м.	
	1	8 А-I	1950	1	11.70	
	2	16 А-III	2150	1	12.90	
	3	8 А-I	270÷570	4	8.29	
	4	8 А-I	140	11	9.25	
	5	8 А-I	1600	1	6.40	
	6	16 А-III	1870	1	7.47	
	7	8 А-I	140	7	3.92	
	8	8 А-I	270÷570	4	8.26	
	9	8 А-I	1130	1	2.26	
	10	16 А-III	1300	1	2.6	
	11	8 А-I	140	3	8.41	
	12	8 А-I	270÷570	4	3.11	
	13	8 А-I	4025	1	8.05	
	14	8 А-I	2880	1	3.76	
	15	8 А-I	1050÷1250	9	21.1	
	16	8 А-I	2150	2	17.20	
	17	6 А-I	200	15	12.00	
	18	6 А-I	480	—	4.80	
	19	8 А-I	3660	—	27.0	
	20	8 А-I	4590 6700	—	16.8	
	21	8 А-I	2150	12	25.8	
	22	10 А-I	2150	16	34.4	
	23	10 А-I	970 1950	— 6 8	20.9	
	24	8 А-I	140	—	4	0.56
	25	16 А-III	140	—	4	0.56
	Итого: сетка с ячейками 8-мм		0.7	—	—	9.9 м²

Итого: общий вес кг.

Итого: общий вес кг.

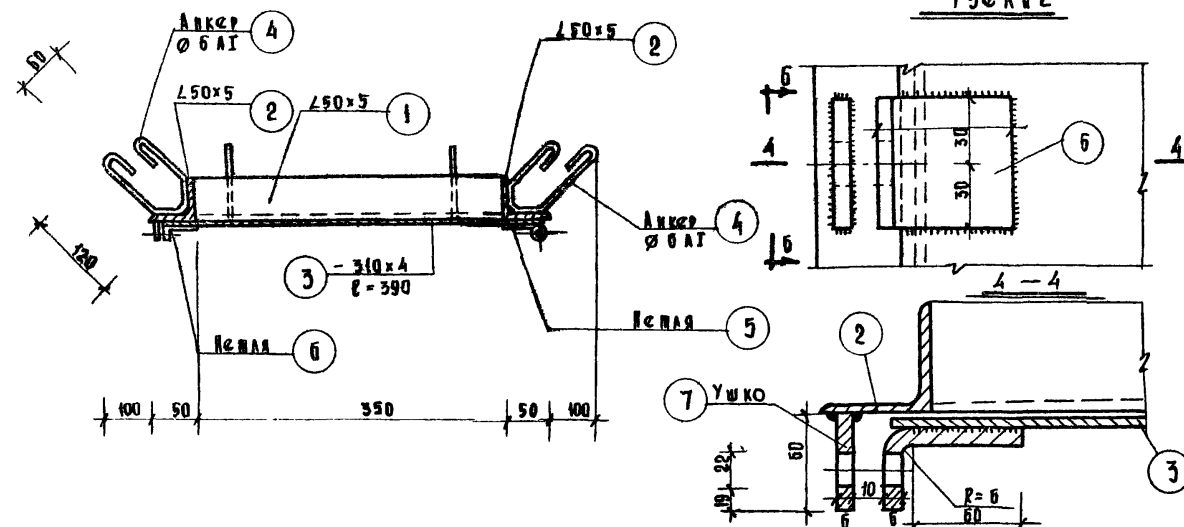
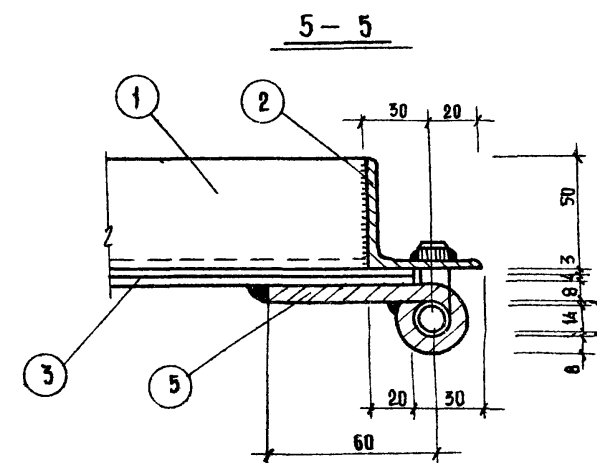
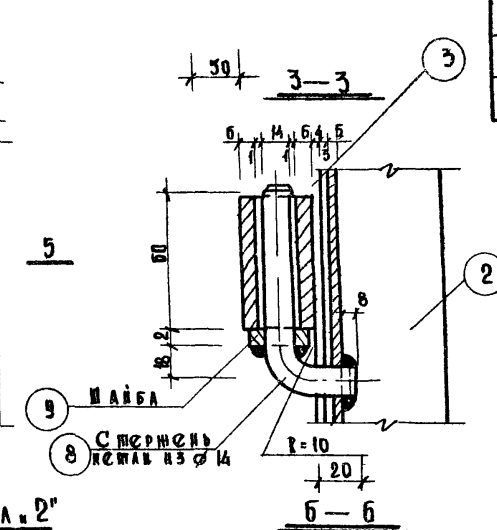
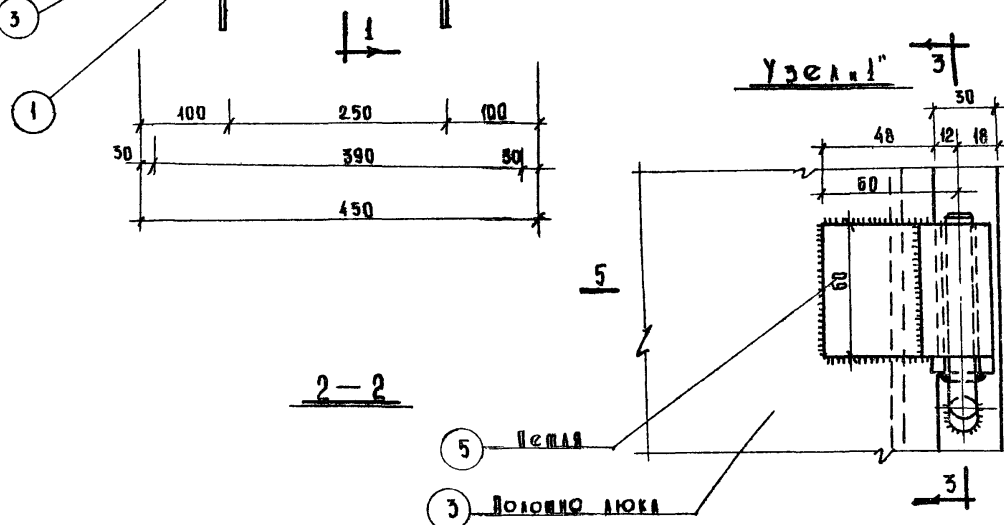
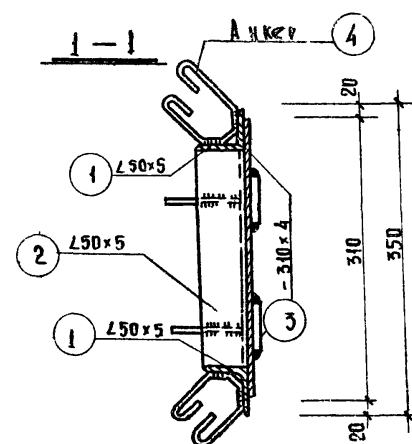
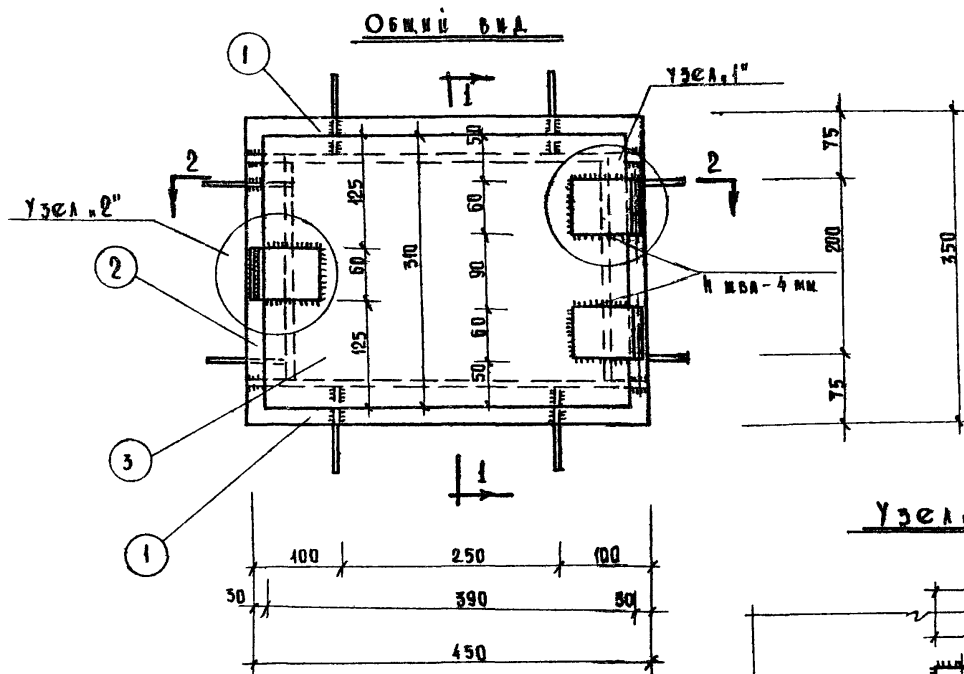
1987г.

Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

Внедрение систем вентиляции с установкой УЗС-1. Арматурные каркасы и стержни

Итого: общий вес кг.

Итого: общий вес кг.



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

№№ ПОЗ.	Сечение, профиль мм.	д. л. ПОЗ. мм.	Вес ПОЗ. кг.	К-во шт.	Общая длина м	Вес всех возникн.
1	250x5	450	1.7	2	0.9	3.4
2	250x5	250	0.94	2	0.5	1.9
3	- 310x4	390	3.8	1	0.4	3.8
4	Ø Б А I	400	0.09	8	3.2	0.7
5	- 60x6	120	0.34	2	0.24	0.7
6	- 60x6	120	0.34	1	0.12	0.7
7	- 60x6	60	0.11	1	0.06	0.3
8	Ø 44 А-I	120	0.15	2	0.24	0.15
9	Ш А И Б А 44- ДН	—	0.0045	2		0.01
			Общий вес 11.7 кг.			

Общий вес 11.7 кг

П р и м е ч а н и я:

1. Все металлометрические детали после установки подлежат масляной покраске за 2 раза.
2. Все неготовые сварные швы $\delta_{шв.} = 5$.
3. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-60.

19.67г.	АЛБОМ типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны
---------	--

МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЛЮК ДЛЯ ВЕНТШАХТЫ
С УСТАНОВКОЙ МЗС.

ЛИКОВОЙ ПРОЕКТ ТАК-Н-1-67
Часть II. Раздел II.
ВОЗДУХОЗАБОРЫ, АВАРИЙНЫЕ
ВЫХОДЫ И ГРАВИТАЦИОННЫЕ
ОХЛАЖДЕНИЯ

Анст
С-И-22

Sq = 930

SAYRA = 830

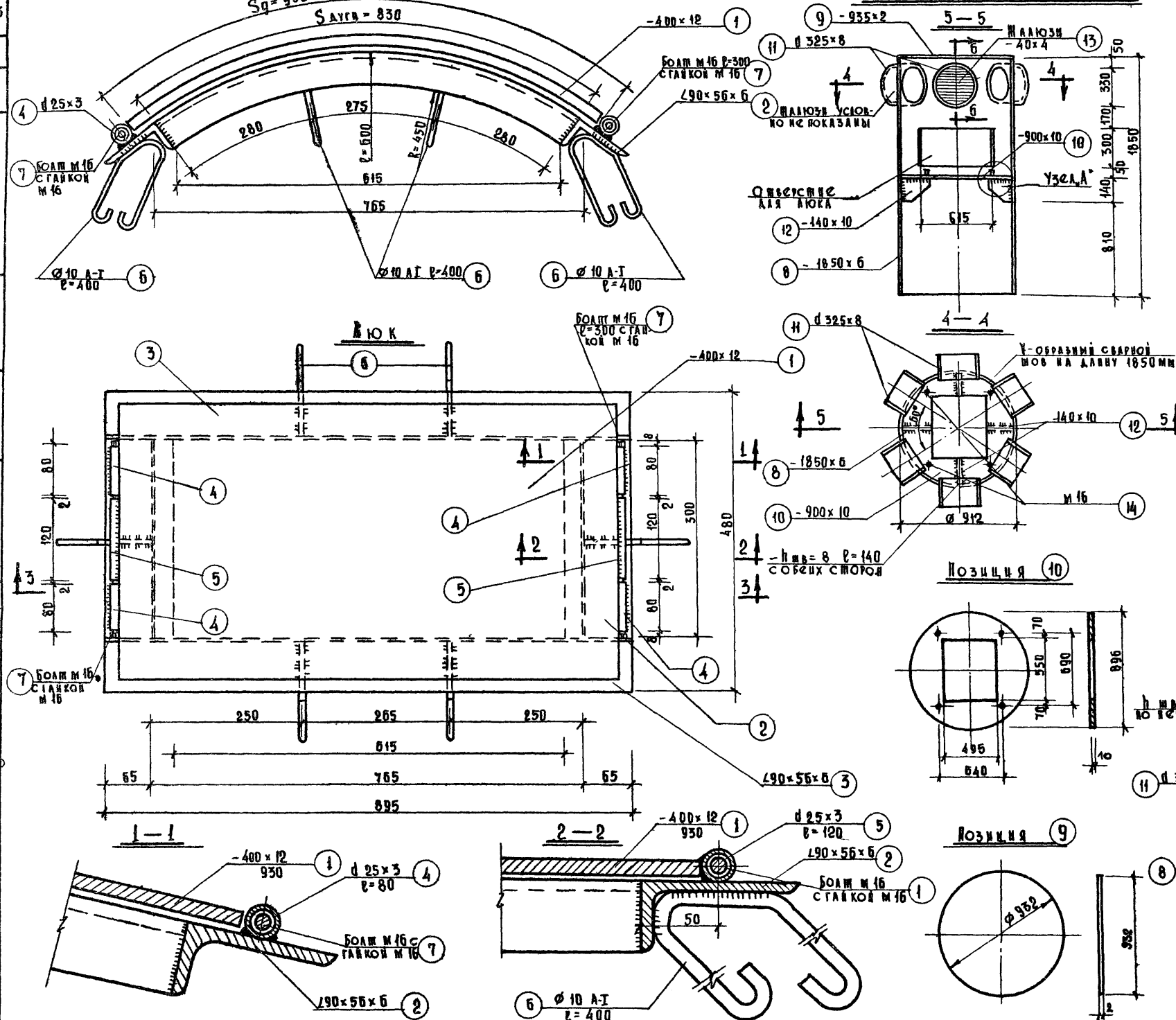
ЗАКАЛАННАЯ ДЕТАЛЬ М 4

Спецификация метала

НА МАРКУ:

Comp.
№ 23

МММ.	N	сечение	длина	К-во	Вес кг		Общ.н Вес
					1 поз.нц.	всех	
1 ЮК	1	- 400 × 12	930	1	35.3	35.3	74.65
	2	∠90 × 56 × 6	300	2	2.05	4.1	
	3	∠90 × 56 × 6	1030	2	6.9	13.8	
	4	∅ 25 × 3	80	4	1.46	4.87	
	5	∅ 25 × 3	120	2	2.18	4.36	
	6	∅ 10 А-Г	400	6	0.24	1.44	
	7	болт М 16 с гайкой М 16	300	2	0.37	0.74	
3 АК. АСТАРА М-4	8	- 1850 × 6	2820	1	250	250	407.63
	9	- 932 × 2	932	1	13.8	13.8	
	10	- 900 × 10	900	1	63.5	63.5	
	11	∅ 325 × 8	180	6	11.1	66.6	
	12	- 140 × 10	170	4	1.85	7.35	
	13	- 40 × 4	100 + 310	13	—	5.5	
	14	М 16	60	4	0.167	0.678	



ПОЗИЦИЯ (12)

Y321 (A)

Позиция (10)

6-6

7321 (B)

П Р И М Е Ч А Н И Я:

4. Все неогороженные швы Π шв. = 4 мм.
2. Сварку производить электродами Э-42.
3. После установки, все металлометрические детали покрасить масляной краской за 2 раза.

1967г. ДАЛЬШЕ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ СИСТЕМ И
УСТРОЙСТВ ВНУТРЕННЕГО ОБОРУДОВА-
НИЯ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

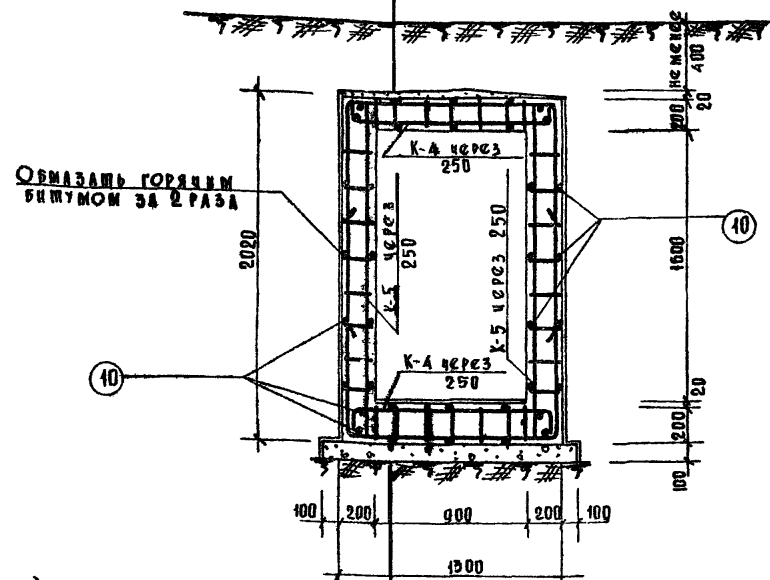
МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЛЮК ДЛЯ ВЕНТШАХТЫ
С УСТАНОВКОЙ УЗС-1.

Пилеров проект ТАК-Н-1-67 Часть II. РАЗДАЧА ВОЗДУХОЗАБОРЫ, АВАРИЙНЫЕ ВЫХОДЫ И ГРАВИМЕТРИЕ ОХЛАЖДЕНИЯ	Лист С-11-2
---	----------------

開 4 頁 正

(БЕШПОШРОВАНИЕ В ОНАЛУБКЕ СМ. ПРИМЕЧАНИЕ *)

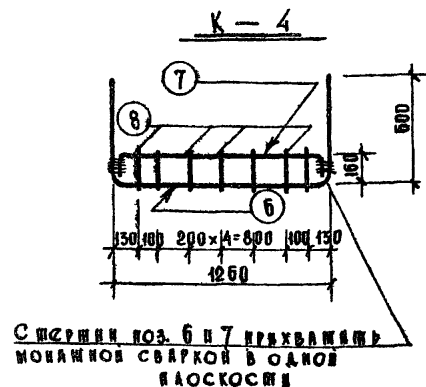
ОБЖАЗКА ГОРЯЧИМ БИШУМОМ ЗА 2 РАЗА
СТЯЖКА ЛЕМЕННИМ РАСТВОРОМ - 20ММ
МОНОАКТИВНИ ПЕЛАЗОБЕТОН - 200 ММ.



*)

ГАЗЕРЯ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬСЯ
В БЕЗОНАЛУБОЧНОМ ВЕЩНОПРО-
ВАННИ АНАЛОГИЧНО ГАЗЕРЬ
III I

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



~~ПОВЕРХНОСТЬ ЗАТЕПРЕИТСЯ~~
~~ПО ГОДУ В СНОПОВОУНЕС~~
СМ. В. 10 ПРИМЕЧАНИИ

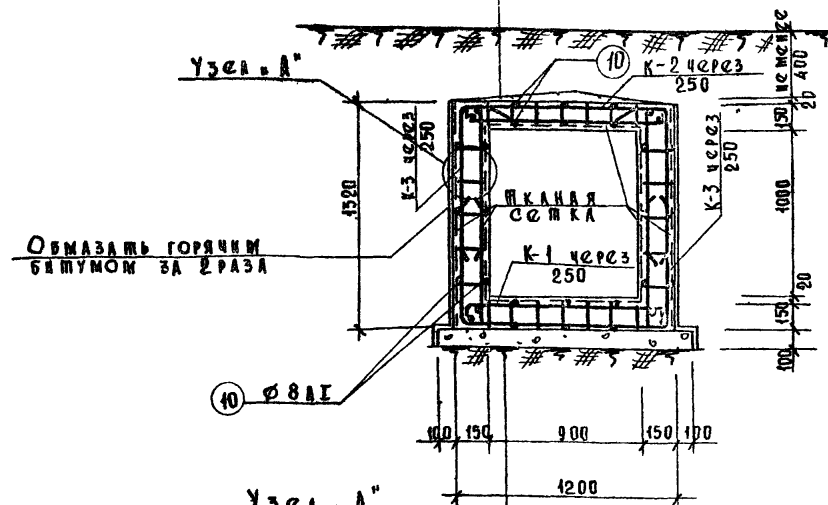
~~ПКАНАЯ СЕТКА Ø 0.7 мм
СЯЧЕНКОЙ 6x6 мм.~~

УЗДА "А" *
Обтяжка тканой
сеткой арматурного каркаса

III

(ВЕЩОПРОВАННЕ БЕЗОПАСНОЕ)

ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА
СТЯЖКА ДЕМЕШНЫМ РАСТВОРОМ - 20 ММ
МОНОЛИТНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОН - 200 ММ.



Демонстрируемый поа 20 мм.

Монолитный железобетон - 200 мм.

Бетонная подготовка № 50 - 100 мм.

П Р И М Е Ч А Н И Я:

1. Бетон для монолитных конструкций М-200.
2. Арматура горячекатанная, гладкая, класса А-I, $R_a = 2100 \text{ кг/см}^2$
и периодического профиля класса А-II, $R_a = 2700 \text{ кг/см}^2$.

3. РАЗМЕРЫ КАРКАСОВ ДАНЫ ПО НАРУЖНЫМ ОБМЕРАМ РАБОЧИХ СТЕНЫМ.

4. СВАРКУ АРМАТУРЫ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42.

3. Защитный слой бетона принять 15 мм.

6. Арматурная сталь должна соответствовать требованиям СНиП 7-84-62.

7. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В ММ.

8. Объемы работ, спецификацию и выборку арматурной стали см. лист С-П-23.

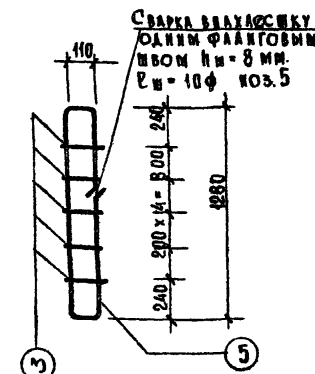
9. МОНОЯТЫНЬЕ Н.Б. ГАБЕРСКИ РАССЧЕТАНЫ НА НОРМАТИВНУЮ КОЛЕСНУЮ НАГРУЗКУ НК-80.

10. Неадаптивная галерея тип I выполняется способом безопалубочного бетонирования с обтяжкой объемного арматурного каркаса тканой сеткой из проволоки $\phi 0,7$ с ячейкой 6×6 см.

И. ДЛЯ БЕЗОНАРУБОЧНОГО БЕТОНИРОВАНИЯ КРУПНОСТЬ ЦЕБНЯ НЕ БОЛЕЕ 30-40ММ.
БЕТОН ШЕСТЬЮ КОНСИСТЕНЦИИ.

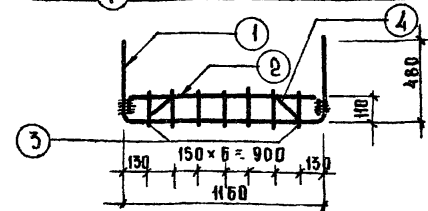
42. ЗАПЯТКУ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЬ В ПРОЦЕССЕ БЕТОНИРОВАНИЯ РАСТВО-
РОМ, ПРОНИКАЮЩИМ ЧЕРЕЗ СЕТКУ ПРИ ВИБРИРОВАНИИ.

~~K~~-3



K-1, K-2

№3. ④ ТОЛЬКО ДЛЯ КАРКАСА К-2



АРМАТУРНЫЙ
КАРКАС

СВАРКУ ВНАХЛАСТКУ
ОДНИМ ФЛАНГОВЫМ ШВОМ
 $b_m = 8 \text{ мм.}$

1967:	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны
-------	---

МОЛОЖЕЖНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕШОЧНЫЕ ГААСТЕРЫ АВА-
РИЙНЫХ ВЫХОДОВ РАЗМЕРОМ 0,9x1,6(н) и 0,9x1,0(н)
ОБАЛУСКА И АРМИРОВАНИЕ.

ПЛАНОВОЙ ПРОЕКТ ТАК-Н-1-67
ЧАСТЬ I. РАЗДЕЛ I.
ВОЗДУХОЗАБОРЫ, АВАРИЙНЫЕ
ВЫХОДЫ И ГРАВИЙНЫЕ
ОКАЯДНЕНИЯ

COMP.
Nº 24

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ
НА 1 И.М. КОЛЛЕКТОРА

ИД СЕРИИ КОЛАСЬ ТОРА	МАРКА КАРКА СА.	ИД НОЗ	Эскиз стержня	Ø мм.	Длина ноз. мм.	Коэф-во шт.		Общая длина м.	
						на 1каркас	на все		
ИД № I 900 x 1000 (h)	К-1 шт. 4	1		16 А II	2120	4	4	8.50	
		2		12 А II	1510	4	4	5.24	
		3		8 А I	135	7	28	3.78	
	К-2 шт. 4	1		16 А II	2120	4	4	8.50	
		2		12 А II	1510	4	4	5.24	
		3		8 А I	135	7	28	3.78	
		4		8 А I	230	2	8	1.84	
	К-3 шт. 8	5		12 А II	2900	1	8	23.20	
		3		8 А I	135	5	40	5.40	
		10		8 А I	1000	—	34	34.0	
			Ячейка сетка Ø 0,7 мм ячеек 6 x 6 мм.		—	—	—	5.6 м²	
	ИД № I 900 x 1600 (h)	К-4 шт. 8	6		20 А II	2460	4	4	9.85
			7		16 А II	1510	4	4	6.05
			8		10 А II	190	8	64	12.16
		К-5 шт. 8	9		16 А II	4280	4	8	34.30
			8		12 А II	190	8	64	12.16
10				8 А I	4000	—	38	38.0	

ПРИМЕЧАНИЕ:

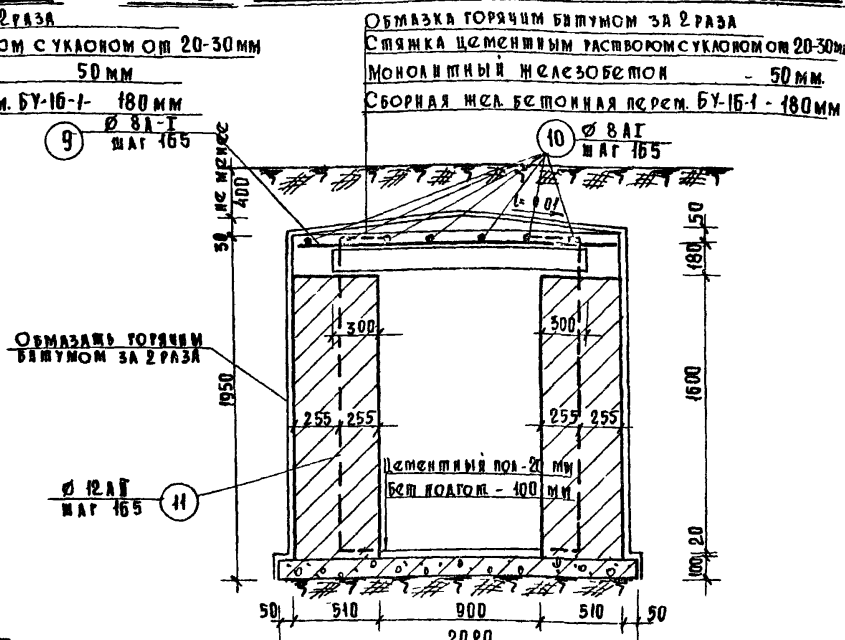
Армирование железобетонной галереи см. лист С-Н-24.

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 П.М. КОЛЛЕКТОРА

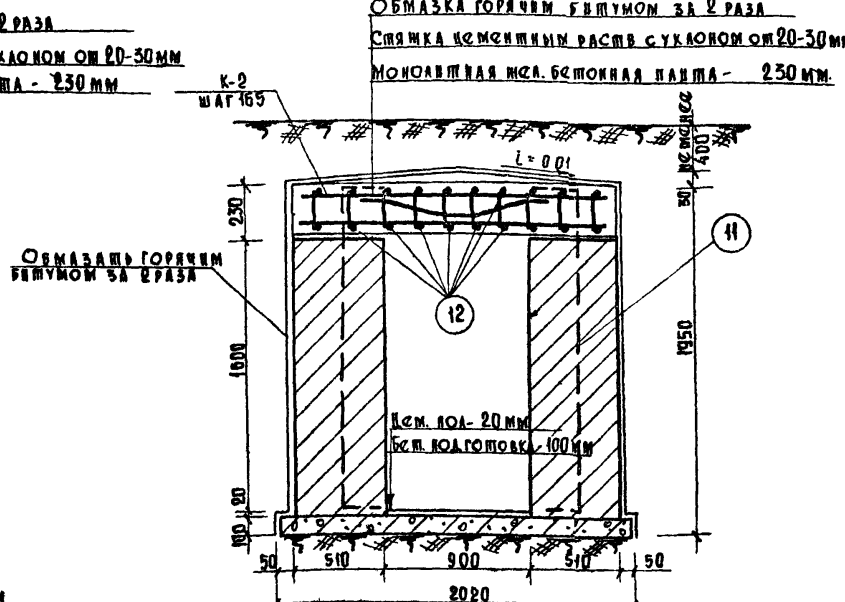
МНН И СЕЧЕНИЕ КОЛЛЕКТОРА	МНН I 900 × 1000 (h)				МНН II 900 × 1600 (h)				
	А II		А I	ИЗНАЧ. СЕТКА	А II				А I
Ø мм	16	12	8		0.7	20	16	12	10
ОБЩАЯ ДЛИНА, м	17.04	33.80	48.0	5.6	9.85	40.35	12.16	12.16	38.0
ОБЩИЙ ВЕС, кг	26.9	30.0	18.48	6.16	24.3	83.90	10.82	7.50	15.02
Итого:	82.50				121.50				

ОБЪЕМЫ РАБОТ НА 1 П.М КОЛЛЕКТОРА

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Шп II 900×1000 (н)	Шп II 900×1500 (н)
			Количество	Количество
1	Бетон М-200	м³	0.67	1.17
2	Арматура железобетонных конструкций	кг	82.30	121.60
3	Расход арматуры на 1 м³ бетона	кг/м³	122.5	104.0
4	Шкальная сетка Ø 0.7 мм ячейкой 6×6 мм	кг	6.18	—
5	Обмазка стен горячим битумом за 2 раза	м²	3.05	4.45
6	Обмазка перекрытия горячим битумом за 2 раза	м²	1.25	1.35
7	Стяжка цементным раствором	м²	1.25	1.35
8	Устройство цементного пола	м²	0.90	0.90
9	Бетонная подготовка	м³	0.14	0.15



Тип IV
Перекрытие монолитной железобетонной плитой



1. ОБРАЩЕНУЮ ЗАСЫМКУ ПАЗУХ ВЕСТИ СЛОЖИЛИ С ТЩАТЕЛЬНЫМ
ШЛОМБОВАНИЕМ, В ВРЕ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТАХ - С ВОЗМОЖНОЙ ВОДОЙ.
2. КЛАДКА КИРПИЧНЫХ СТЕН СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ГАЛЕРЕИ ВЕДЕТСЯ
КРАСНОГО КИРПИЧА ПЛАСТИЧЕСКОГО ПРЕССОВАНИЯ М-100 НА РАС
3. БЕТОН ДЛЯ МОНОЛИТИЧНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ ГАЛЕРЕИ М-200.
4. СБОРНЫЕ ЧЕЛ БЕТОННЫЕ ПЕРЕЧЫШКИ ПО ГОСТ 948-56.

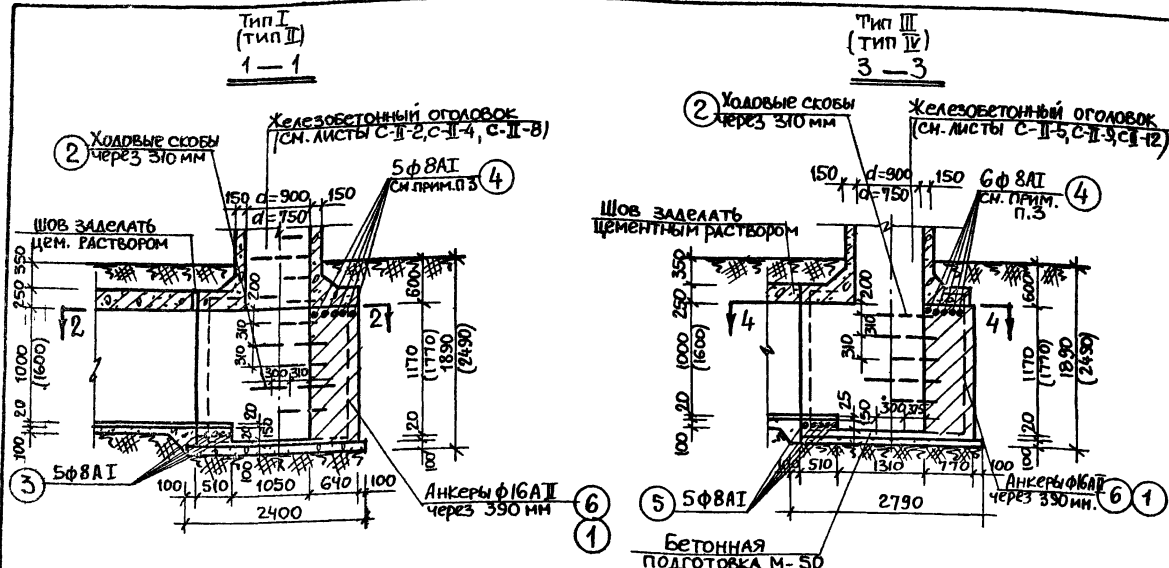
6. Таагерен просчитаны на нормальную нагрузку от трансформатора Н-18 и НГ-30.

1967 г.	АЛБОВОМ типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны
---------	--

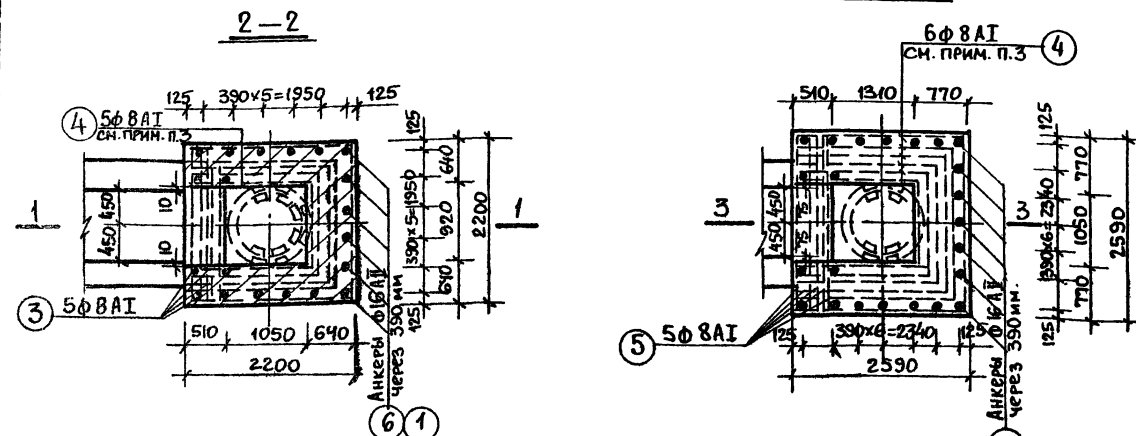
Кирпичные газоси аварийных выходов
размером 0.9x1.0 (h) м, и 0.9x1.6 (h) м.

ИЖИВОВОЙ ПРОЕКТ ТАК-Н-1-67
Часть II. РАЗДЕЛ II.
ВОЗДУХОЗАБОРЫ, АВАРИЙНЫЕ
ВЫХОДЫ И ГРАВИЙНЫЕ
ОУЛААННЭИ

[illegible]



4-4



Примечания:

- Кладку стен вести из отборного красного кирпича пластинного прессования И-100 на растворе М-75; внутреннюю поверхность стен расшить. Наружную поверхность стен промазать горячим битумом за 2 раза.
- Размеры в скобках относятся к типу II и IV.
- Арматура класса А-I горячекатаная, гладкая $R_k = 2100$ кг/см².
- Арматура класса А-II горячекатаная периодического профиля $R_k = 2700$ кг/см².
- Обратную засыпку пазух вести слоями с тщательным трамбованием, а при песчаных грунтах с проливкой водой.
- Привязку ходовых скоб производить по выходным отверстиям оголовков.

Спецификация арматуры

Тип камеры	Эскиз стержня	№ поз	Сечение мм	К-во шт.	Длина стержня м	Общая длина м
Тип-I		1	φ16AII	20	1720	34.4
		2	φ16AII	3	730	2.2
		3	φ8AII	5	2180	10.90
		4	φ8AII	—	—	27.33
Тип-II		2	φ16AII	5	730	3.65
		4	φ8AII	—	—	27.33
		3	φ8AII	5	2180	10.90
		6	φ16AII	20	2320	46.40
Тип-III		2	φ16AII	3	730	2.2
		4	φ8AII	—	—	38.10
		5	φ8AII	5	2570	12.80
		1	φ16AII	23	1720	39.6
Тип-IV		2	φ16AII	5	730	3.65
		4	φ8AII	—	—	38.10
		5	φ8AII	6	2570	12.80
		6	φ16AII	23	2320	53.4

Выборка металла

на смотровые камеры.

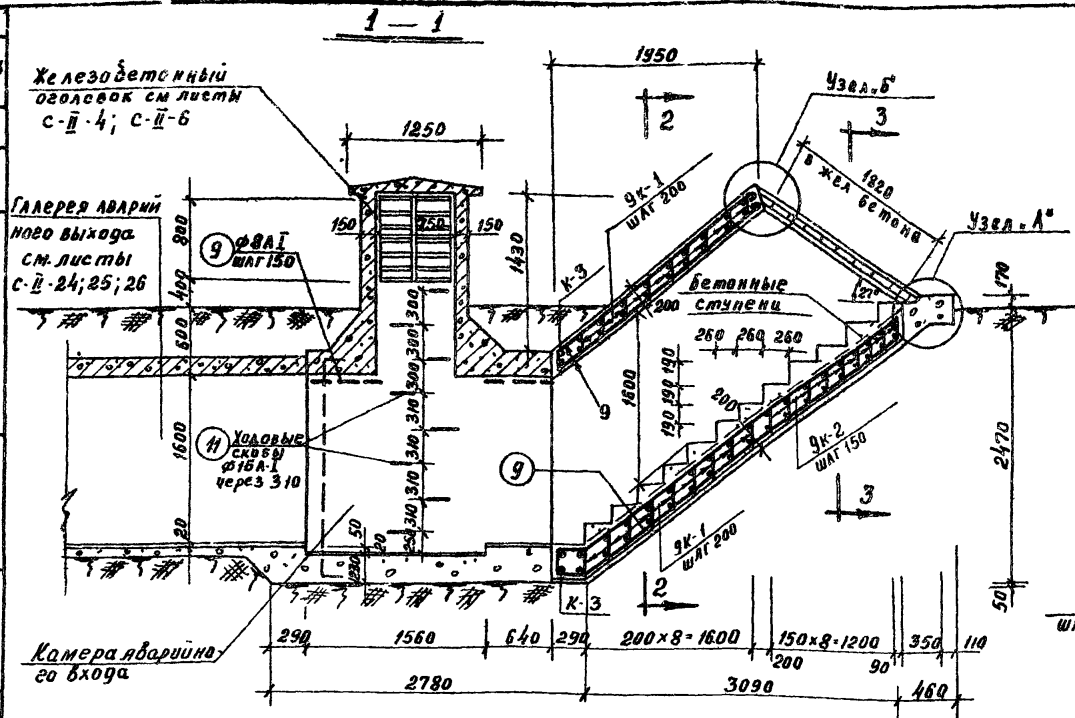
Типы смотровых камер	Тип-I			Тип-II			Тип-III			Тип-IV		
Класс арматуры	A-I	A-II	A-I	A-I	A-II	A-I	A-I	A-II	A-I	A-I	A-I	A-II
Диаметр мм	8	16	16	8	16	16	8	16	16	8	16	16
Общая длина м	38.3	34.4	2.2	38.22	46.40	3.65	50.9	7.2	39.6	50.90	3.65	53.4
Общий вес кг	1530	6435	3.5	15.1	713.3	5.8	200	3.5	626	20.0	5.8	84.5
Итого:	76.15			84.2			89.1			110.2		

1967г.

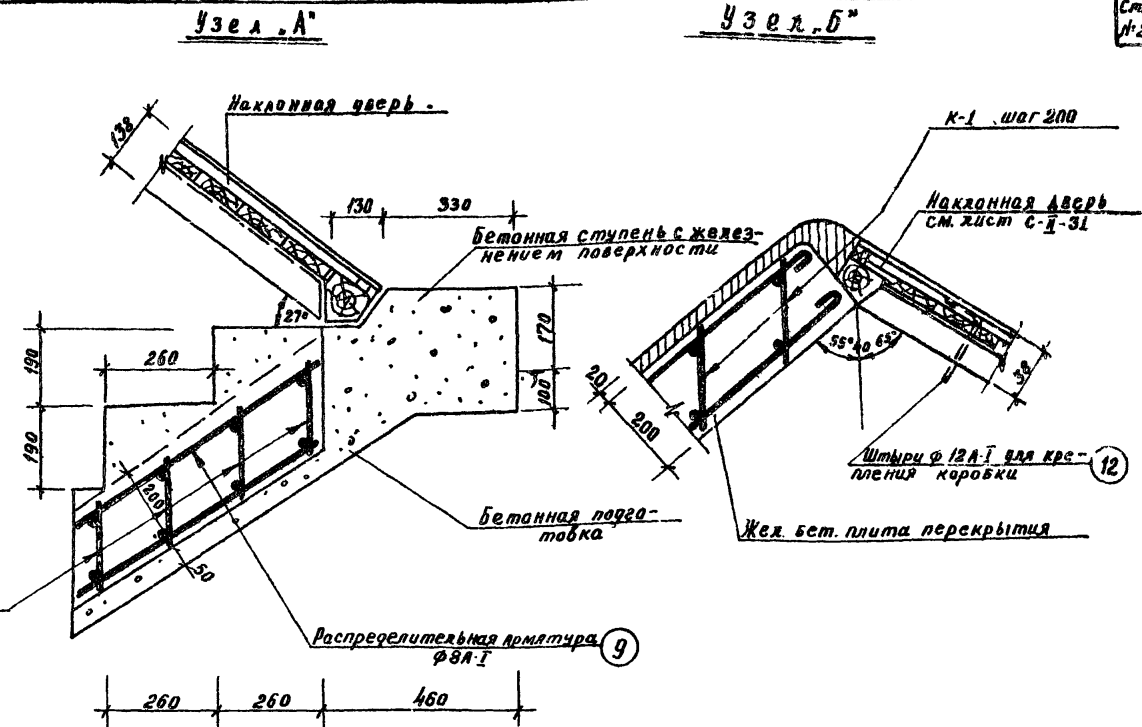
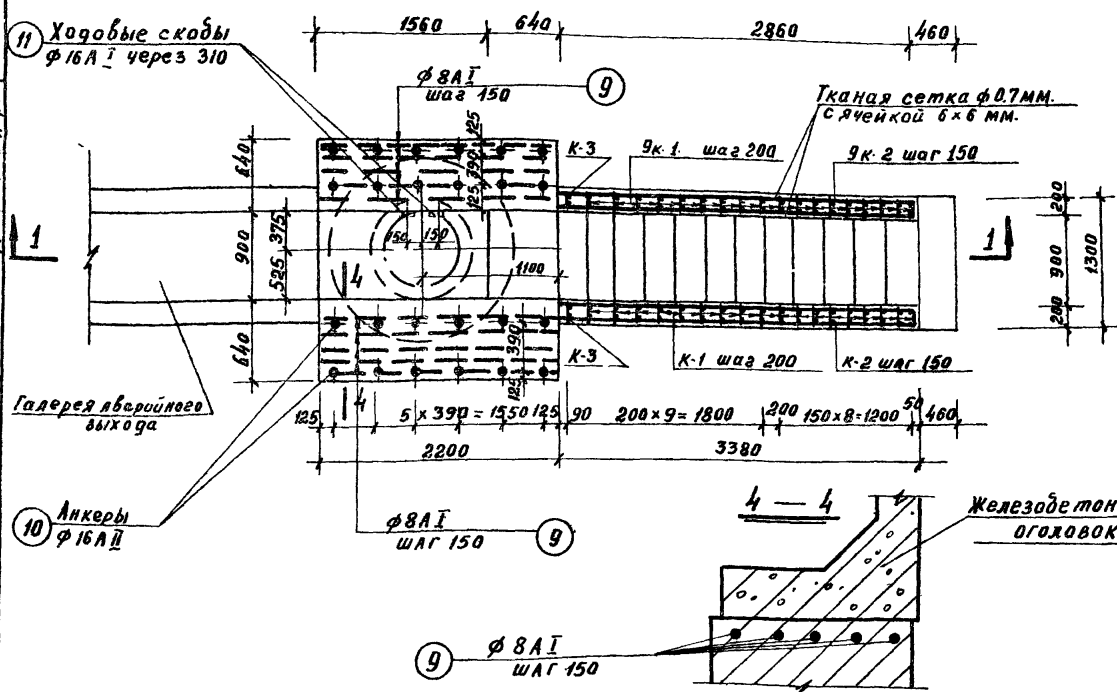
Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.

Кирпичные камеры аварийных выходов

Типовой проект ТАК-Н-1-67
Часть II. Раздел II.
Воздухозаборы, аварийные выходы и трапезные охлаждаемыеЛист
С-1-27



П л а н

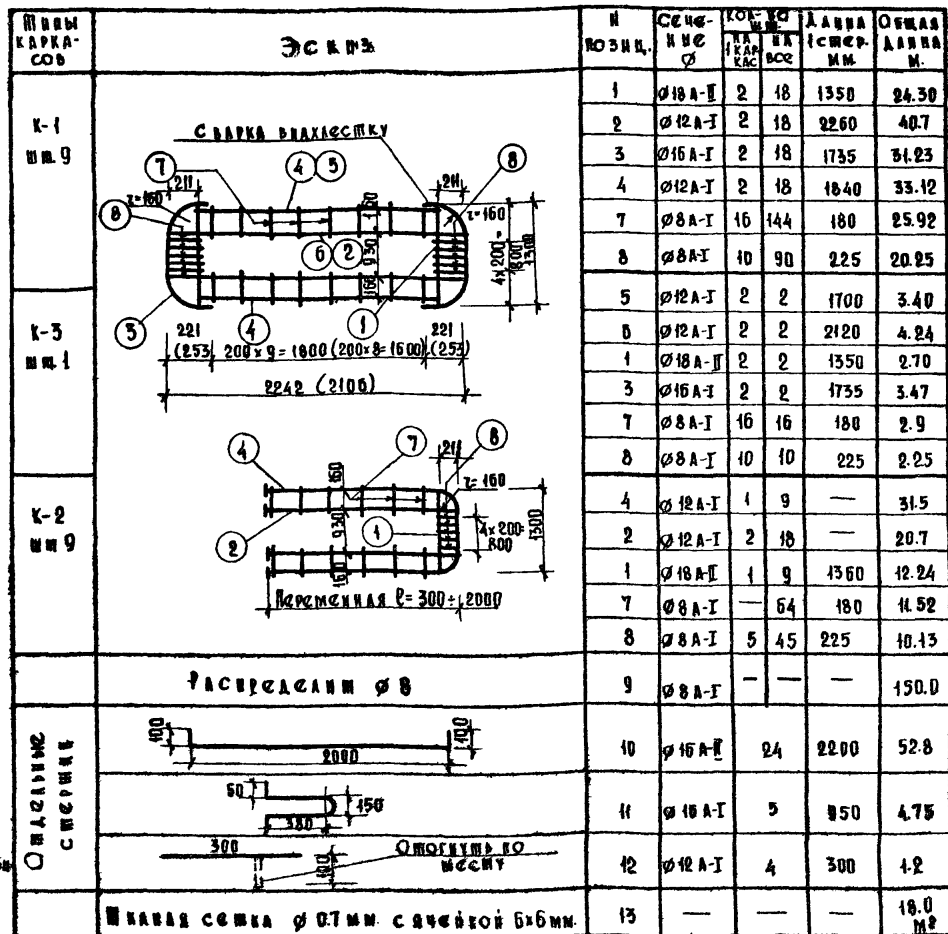
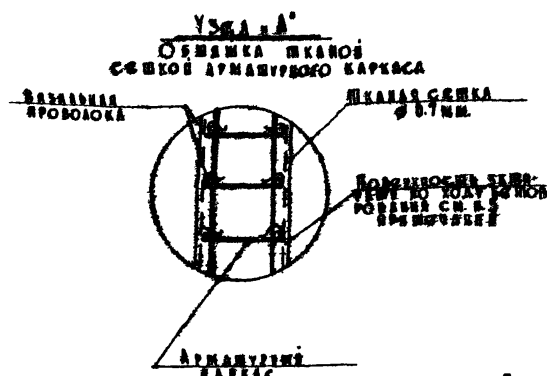
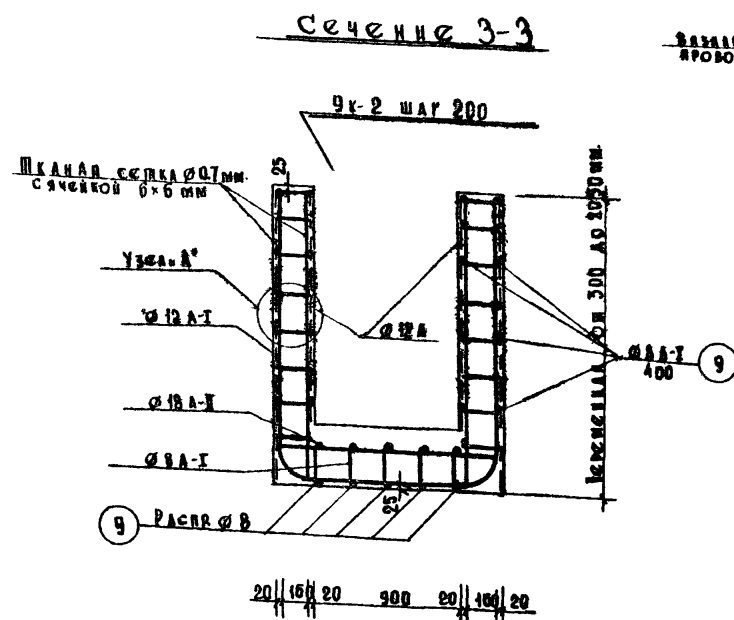
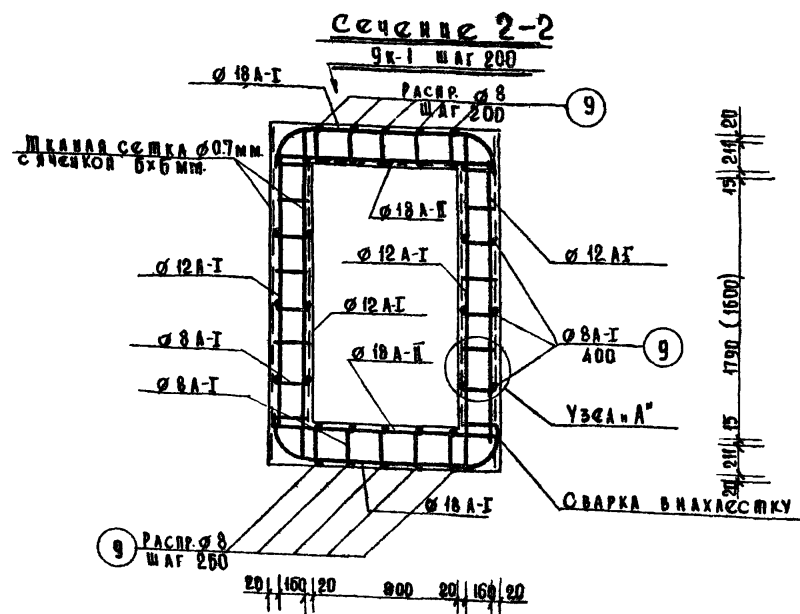


Объемы работ

Объемы работ			
№ п/п.	Наименование	ед. изм.	Количество
1	Подготовка из бетона	м ³	1.6
2	Цементный пол толщиной 2 см.	м ²	7.6
3	Ходовые скобды	шт.	5
4	Железобетонные стены и перекр.	м ³	4.5
5	Арматурная сталь	кг	452.2
6	Расход стали на 1 м ³ бетона	кг	100.5
7	Ступени из бетона м-11	м ³	12
8	Кирпичная кладка стен	м ³	4.51

Примечания:

1. Кладку стен вести из отборного красного кирпича пластического прессования М-100 на растворе М-75. Кладку стен по внутренней поверхности расширить. Наружную поверхность стен промазать горячим битумом за 2 раза.
2. Горизонтальную арматуру кладки укладывать с шагом 120 мм.
3. Железобетонные стены и перекрытия наклонного входа из бетона М-200.
4. Железобетонный лестничный аварийный выход выполняется способом безопалубочного бетонирования с обтяжкой объемного арматурного каркаса тканой сеткой из проволоки ф 0,7 мм с ячейкой 6х6 мм.



ВЫБОРКА МЭТАЛА

№ п.п.	Сечение φ	Общая длина	Вес (п.м. кг.	Общий вес кг.
1	φ 8 А I	223.0	0.395	88.1
2	φ 12 А - I	134.9	0.888	120.0
3	φ 16 А - I	39.45	1.58	62.33
4	φ 16 А - II	52.8	1.58	83.4
5	φ 18 А II	39.24	1.998	78.5
6	Итого сетка φ 0.7 мм. с ячейкой 5х5 мм.			19.8
Итого:				452.2 кг.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. ВАНН В РАЗРЕЗ 1-1 СМ ЛИСТ С-5-28.
2. КАРКАСЫ ИЗГОТОВИТЬ КОНТАКТНОЙ СВАРКОЙ.
3. РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ КАРКАСА К-3.
4. ДЛЯ БЕЗОНАЛУБОЧНОГО БЕШОНЕРОВАНИЯ КРУПНОСТЬ ЩЕБНЯ НЕ БОЛЕЕ 30-40 ММ. БЕТОН ЖЕСТКОЙ КОНСИСТЕНЦИИ.
5. ЗАШІРКУ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЬ В ПРОЦЕССЕ БЕШОНЕРОВАНИЯ РАСТВОРОМ, ПРОНИКАЮЩЕМ ЧЕРЕЗ СЕТКУ.

1967г.	Алгоритм типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Открытый лестничный аварийный выход для галерей размером 0,9х1,6 (н) м. Арматурные сечения. Спецификация	Типовой проект ТАК-Н-1-67 Часть II. Раздел II. Воздухозабор, аварийные выходы и аварийные охлаждение	АИСТ С-Н-29
--------	---	--	--	----------------

СБ. М/БЕТОННЫЙ ОГО-
ЛОВОК СМ. ЛКСТ
С-П-4.6

208AI

ГАИ СРЕДНЕВА
НОГО ВЫХОДА
СМ. АНСТЫ
С-И- 24, 25, 26

КАМЕРА АВАРИЙНОГО ВЫХОДА
СИ АКСИ С-П-4.6

4) Анкеры $\varnothing 16$ А
через 390 мм

П А А Н

4 АНКЕРЫ Ø 15 А-II
42 PZ 390 MM

НОВО ВЫХОДА

КАМЕРА АВАРИЙНОГО ВЫХОДА

2-2

БҮ-16-1 8 ш.ш.
ГОЛОМ И МБ НАСУХО

100	200	190	190	180	500
-----	-----	-----	-----	-----	-----

ЗАЧЕРКА
ГРУНТОМ

НАБЛИЖЕНИЕ СТУПЕНИ
БЕТОНА М-100


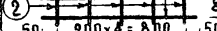
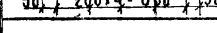
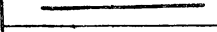
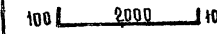
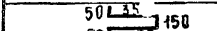
Y32A.1^u

п/п п/н	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	К-ВО
1	Подготовка из бетона М-50	м ³	42
2	Цементный порошок 20 мм	м ²	7.5
3	Кирпичная кладка стен из кирпича М-100 на растворе М-75	м ³	6
4	Расшивка швов	м ²	43.8
5	Холодные скори	шт	5
6	Армирование кирпичной кладки	кг	8.7
7	Обмазка стен горячим битумом за 2 раза	м ²	26.5
8	Устройство наклонной м.б. плиты с расходом арматуры: 44.2 кг/м ³	м ³	0.52
9	Бетонные ступени бетон М-100	м ³	0.36

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБ. И/Б. ЭЛЕМЕНТОВ

№ п/п	МАРКА	РАЗМЕРЫ (мм)			ОБЪЕМ РАМА (м³)	К-ВО (шт)	ОБЩАЯ ОБЪЕМ РЕШЕТКА (м³)
		В	Ш	Н			
1	БУ-16-1	1600	300	180	0.086	8	0.688

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

МАРКА КАРКА- СА	ЭСКИЗ	№ ПОЗ.	Сече- ние мм.	Длина стерм. мм.	Количе- ство на карк. все	Общая длина (м)	
К-1		1	8 АТ	900	2	22	19,8
И шт		2	8 АТ	226	5	55	12,43
ОПЛАМЕН- НЫЕ СТЕРЖНИ		3	8 АТ	2200	10	—	22
		4	16 АТ	2200	24	—	52,8
		5	16 АТ	950	5	—	4,75
		6	8 АТ	2600	10	—	26

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

КЛАСС АРМАТУРЫ	Сечение (мм)	Общая длина (м)	Вес 1 м. (кг)	Общий вес (кг)
ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ГЛАДКАЯ КЛАССА А I	8 А I	80.23	0.395	31.69
	16 А I	4.75	1.58	7.6
ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ПЕРЬ ОАНИ ПРОФИЛЬ КЛАССА А II	16 А II	52.8	1.58	83.42

П Р И М Е Ч А Н И Я:

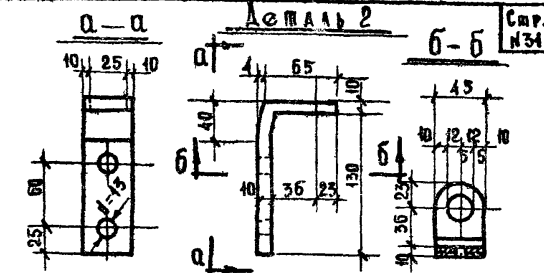
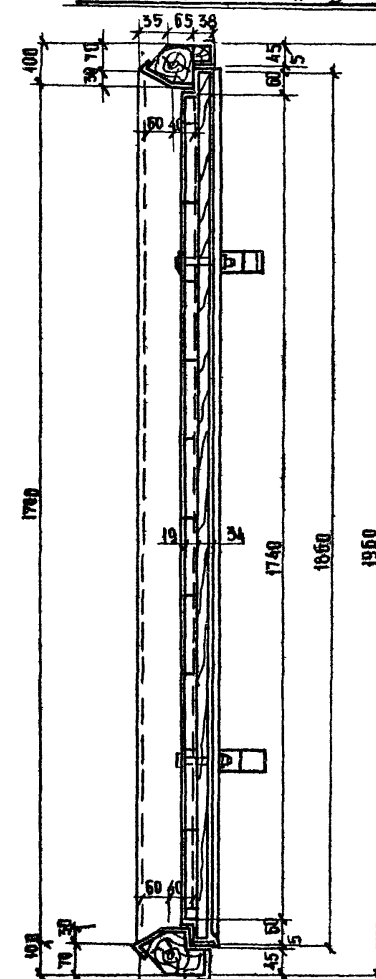
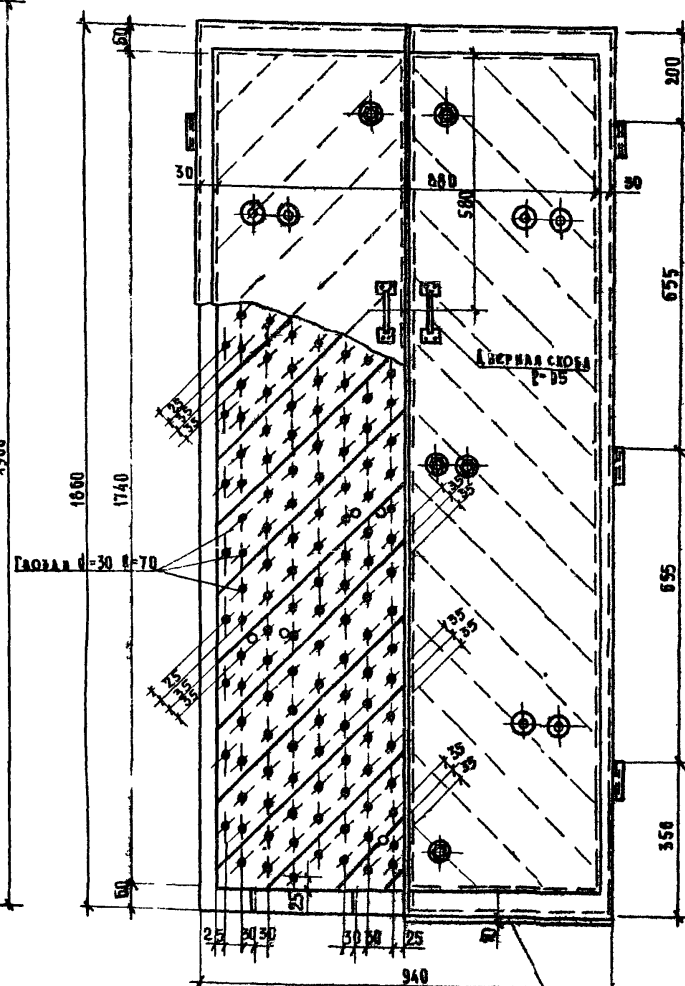
1. Кладку стен вести из отборного
красного кирпича пластического
прессования М-100 на растворе М

НА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕЖ РАСШИТЬ, НАРУЖНОЙ - ПРОМАЗАТЬ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА.

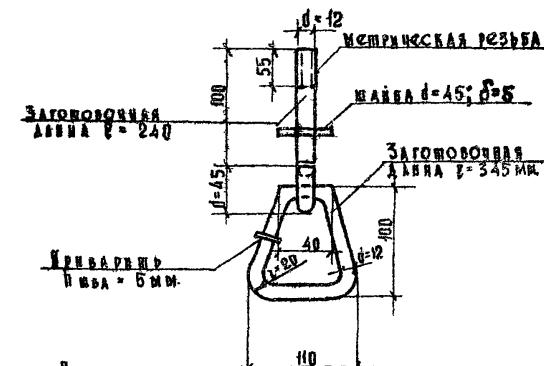
2. Горизонтальную арматуру кладки укладывать с шагом 150 мм.

1967г	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Скрытый лестничный аварийный выход для галереи размером 0,9х1,6 (h) м.	Шпеновой проект ТАК-Н I-67 часть II. Раздел II. Воздухозаборы, аварийные выходы и гравийные охладители	Лист С-II-30
-------	---	--	---	-----------------

Сечение по II-II

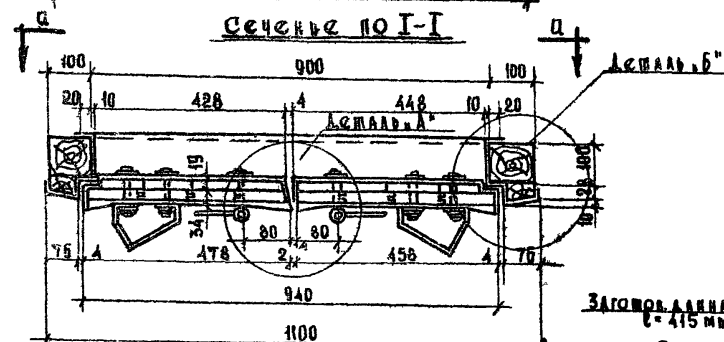


Деталь 3

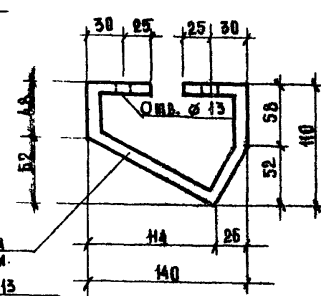


Примечания:

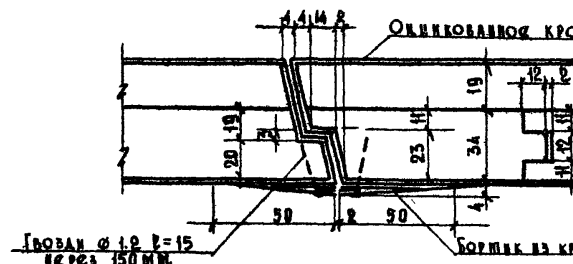
1. Дверное полотно и коробка изготавливаются из сухих сосновых древесины.
2. Древесина должна быть антисептирована.
3. Соединение дверных элементов дверного полотна производить на гвоздях $d=3$; $b=70$ с последующим загибом.
4. Дверное полотно и коробку после изготовления обить окрашенным кровельным железом, весом листа 35 кг.



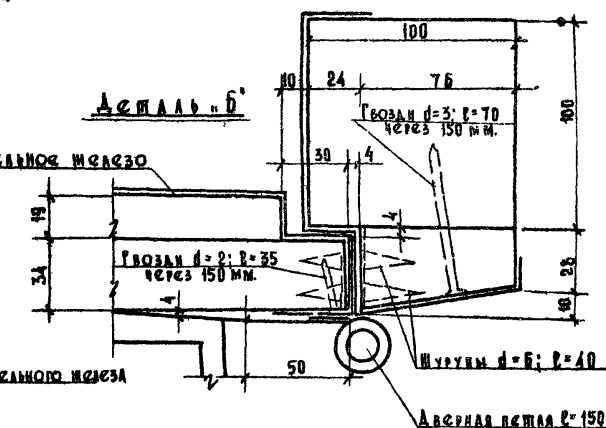
ДЕНАЛЪ



ДЕТАЛЬ А



Апрель "б"



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ДВЕРЬ

ИЗМЕРЕНИЯ		ПОЛОСОВАЯ ЧАСТЬ			ПРОДАНА			ПОДСТАВКА			ПОДСТАВКА			ПОДСТАВКА		
СРЕДНЕЕ	ОТКЛОНЕНИЕ	СРЕДНЕЕ	ВЕС	Д	В	ВЕС	СРЕДНЕЕ	ВЕС	Д	В	ВЕС	СРЕДНЕЕ	ВЕС	Д	В	ВЕС
ММ	ММ	В ММ	КГ	ММ	ММ	КГ	ММ	ММ	ММ	ММ	КГ	ММ	ММ	ММ	ММ	КГ
222 ± 0,05	0,05			3	10	2,02						150	150	12		
19 ± 0,02	0,03			2	35	0,05	10	100	0,70			150	150	12		
100 ± 0,01	0,01	45 ± 0	7,27	1	2	0,02						150	150	12		
98 ± 7,6	0,015			1	2	0,02						150	150	12	2340	2,08

5. Вязку углов коробки производить на один шп. н.
6. Дверные нештаб крепления шурувами $d=6$; $l=40$.
7. Все нештабные нештабы крепления на болтах.
8. Дверные нештабы крепления по ГОСТ 5088-66 $l=150$.

РУЧКИ ПРИНЯТЬ ПРОСТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ $\varnothing=95$.
3. КОРОВКА КРЕПИТСЯ К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ШТЫРЯМ,
ЗАДАВАННЫМ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ НАКЛОННОЙ ПЛОСКОСТИ
ИСП. РЕПОННОЙ РАМЫ.
Ю. ВСЕ РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ В ММ.

1967г. АЛБОМ типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

НАКЛОННАЯ ДВЕРЬ ДЛЯ ОТКРЫТОГО
РЕСНИЧНОГО АВАРИЙНОГО ВЫХОДА

ТИНОВОЙ ПРОЕКТ ТАК-И-1-Б7
Часть I. Раздел II
Воздухозабор, аварийные
выходы и аварийные
охлаждения

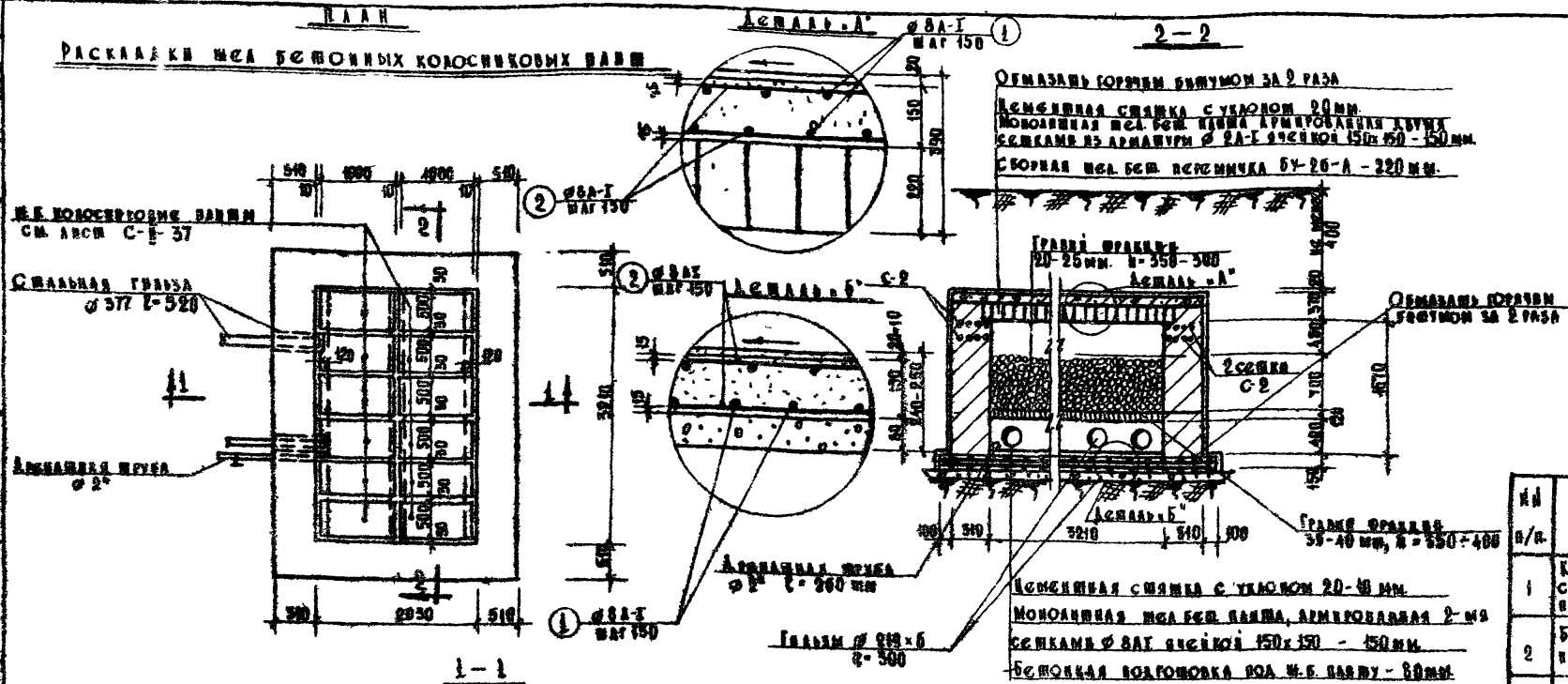
АНСМ
С-П-31

PLAN

РАСЧЕТЫ НА БЕТОННЫХ КОЛОСНИКОВЫХ ПАНЕЛЯХ

2-2

Emp.
#32



ОГНАЗАНЬ ГОРЮЩЕГО ВЕЩЕМОГО ЗА 2 ПАЗА
 КЕМЕРОВАЯ СТЫКА С УГОЛОМ 90 ММ.
 МОНОЛИТНАЯ МЕЛ. БЕТ. ПЛИТА КРМЕРОВАЯ АВУХ
 СТОЛБЕ В РАМАХ В 2-Е 1942 КОС (150х150 - 150 ММ)
 СБОРНАЯ МЕЛ. БЕТ. РЕЧЕНКА 54-26-А - 220 ММ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБ МЕА. БЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

№ п/п	МАРКА	РАЗМЕРЫ мм.			ОБЪЕМ РЕЗЕРВ. ТАЧ.Н. м ³	КОА мм.	ОБЪЕМ ОТБО РЕЗ. м ³
		В	Б	Н			
1	БУ-25-А	2500	120	220	0.068	27	1.64
2	МКА.БЕН.КОЛОСНА- КОБА ПАМТА	1000	500	120	0.04	12	0.18

ОБЪЕМЫ РАБОТЫ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм.	Кол-во
1	Кирпичная кладка на растворе марки 100, с расшивкой швов битумн. кирпич красн. пластмассового прессования М-100	м ³	11,94
2	Бетонная подготовка под нал. бетоном	м ³	10,6
3	Укладка сборных нал. бет. перемишек БУ-26	м ³	1,84
4	Укладка сборных нал. бет. колосниковых плит	м ³	0,48
5	Засыпка гравия фракции 35-40 мм.	м ³	23 ÷ 2,63
6	Засыпка гравия фракции 20-25 мм.	м ³	23 ÷ 1,96
7	Устройство монолитной нал. бет. плиты под камеру гравийного фильтра из бетона М-200 с расходом арматуры 62 кг/м ³	м ³	2,25
8	Установка стальных гильз $\varnothing 517 \times 9$, $l = 300$ мм.	меш	2
9	Установка стальных гильз $\varnothing 219 \times 6$, $l = 300$ мм.	меш	6
10	Устройство монолитного нал. бетонного перекрытия из бетона М-200 с расходом арматуры 62,5 кг/м ³	м ³	2,18
11	Устройство цементной стяжки по толщ. 20 мм по монолитной нал. бет. плите	м ²	0,5
12	Устройство цементной стяжки по перекрытию толщ. 20-10 мм.	м ²	13,5
13	Обмазка стен горячим битумом за 2 раза.	м ²	38,5
14	Обмазка перекрытия горячим битумом за 2 раза	м ²	13,6

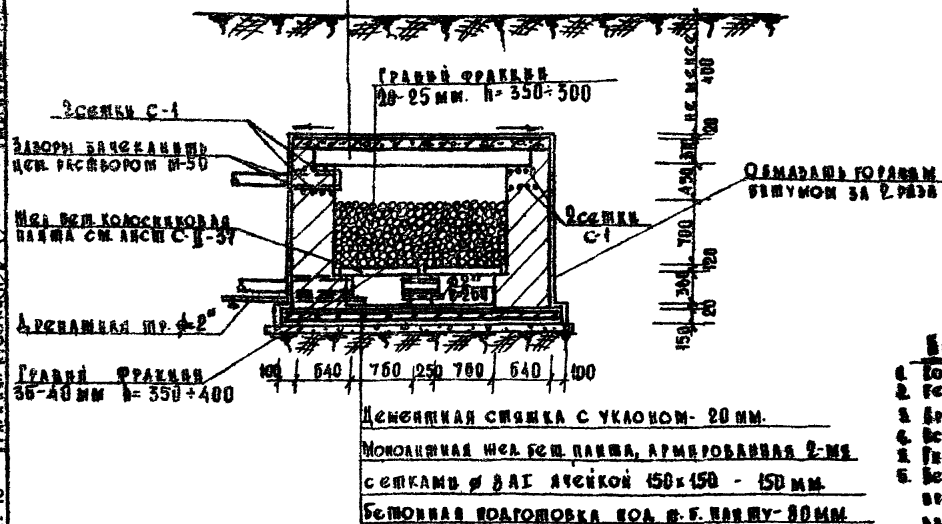
8. Температуру гравийного охладителя производящего азодинамического сопротивления, которое не должно превышать 10 кг/м^2 .

ОБЪЕМАХ ВОЗДУХА В ПОТОКЕ ВОЗДУХА

СЕРДЦЕ И КАНАЛЫ АРМАНЬУРЫ

№ R/R	ЗЧЕРЗ СЧЕРЗНИК	№ БОЗ	АЧАНГ ММ.	ХОЛ ММ.	ААНН СЧЕРЗ ММ.	ОСМА ААНН М.	БЕЧ И.М. К	ОСМА БЕЧ К
1	—	1	8 АГ	80	3050	2448	0.395	97.6
2	—	2	8 АГ	112	4230	4740	0.395	1908
3	C-1	—	Ø 40 I	4	—	72	0.009	7.1
4	C-2	—	Ø 40 I	4	—	55	0.009	5.4

Before: 50 A.K.T.



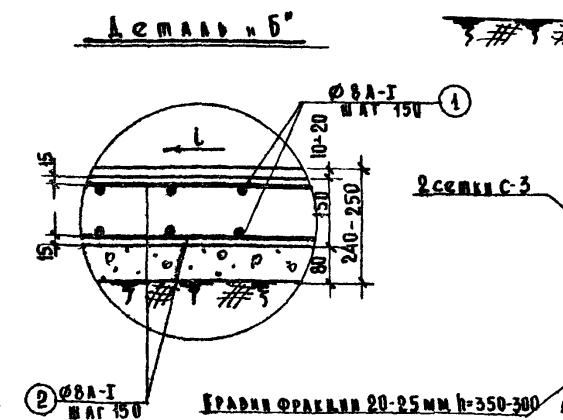
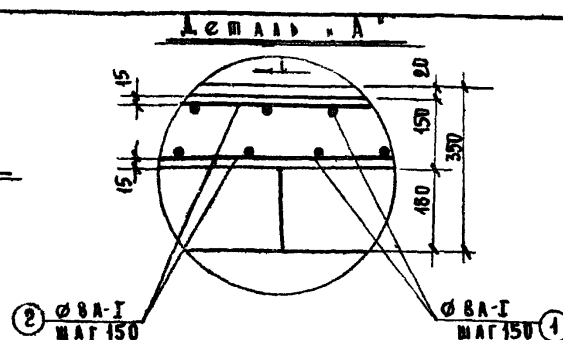
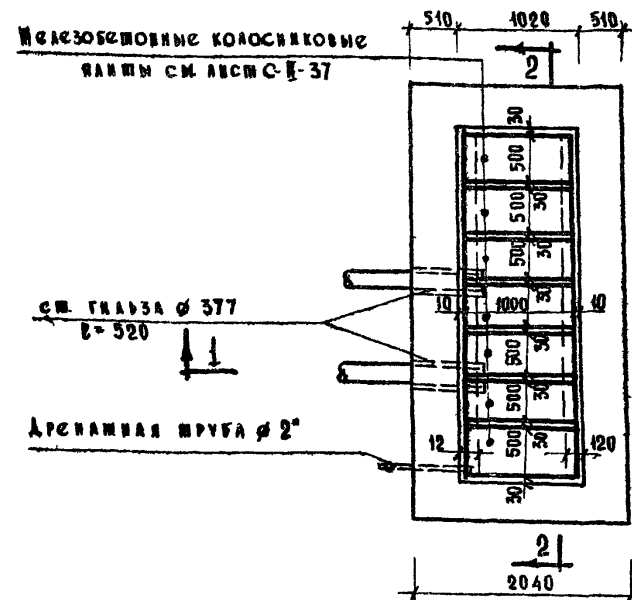
ВРЕМЕНА И ДЕ:

- [illegible]

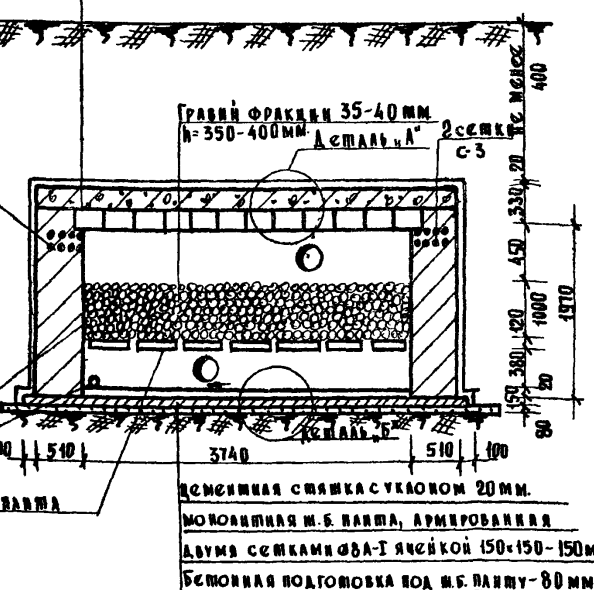
1967г.	АВТОМ. ТЕПЛОВЫХ РЕШЕНИЙ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ ВНУТРЕННЕГО ОБОРУДОВАНИЯ СООРУЩЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ	ОБЪЕКТНОСТЬ РАБОТЫ: ГРАЖДАНСКОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ НА 12 КО-ЛОСНИКОВЫХ БАТ. ПЛОЩАДЬ ЗАСЫПКИ ГРАБЛЯ F=6м ² . ВЫСОТА ЗАСЫПКИ ГРАБЛЯ Н=0,7м. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ ПО ВОЗДУХУ 500 м ³ /ЧАС.	ЖИЛОВОЙ ПРОЕКТ ТАК-Н-1-67 Лист Часть I. РАЗДЕЛ II. ВОЗДУХОЗАБОР, АВАРИЙНЫЕ ВЫХОДЫ И ГРАЖДАНСКОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ	Лист С-1-32
--------	--	--	--	----------------

ДАН

РАСКЛАДКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОСНИКОВЫХ ПАНЕЙ



ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА
ЖЕМЕННАЯ СЯЖКА СУХОКОМ 20 мм.
МОНОЛИТНАЯ Ж.Б. ПАНЕЛЬ АРМИРОВАННАЯ ДВУМЯ СЕТКАМИ ИЗ АРМАТУРЫ Ø 8A-I ЯЧЕЙКОЙ 150x150 - 150 мм.
СБОРНАЯ Ж.Б. ПЕРЕКРЫТКА БУ-16-1-180 мм.

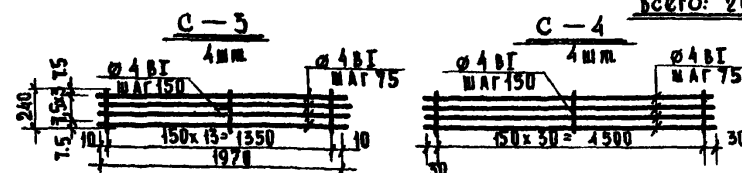


ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА
ЖЕМЕННАЯ СЯЖКА С УЛОМОМ 20 мм
МОНОЛИТНАЯ Ж.Б. ПАНЕЛЬ АРМИРОВАННАЯ ДВУМЯ СЕТКАМИ ИЗ АРМАТУРЫ Ø 8A-I ЯЧЕЙКОЙ 150x150 - 150 мм.
СБОРНАЯ Ж.Б. ПЕРЕКРЫТКА БУ-16-1-180 мм.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ п/п	Эскиз сечения	№ поз.	Диаметр мм.	Корро. мм.	Длина стержня	Общая длина	Вес стержня	Общий вес кг
1	2000	1	8A-I	124	2000	248	0.395	99.2
2	4700	2	8A-I	52	4700	244	0.395	94
3	С-3		Ø 4B-I	—	—	35	0.099	3.4
4	С-4		Ø 4B-I	—	—	17	0.099	1.7

Всего: 204.3 кг.



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Конструкцию жел.-бетонной колосниковой панели см. АНСТС-В-37.
- Бетон М-200.
- Арматура горячекатаная, гладкая, класса А-I, $R_k = 2100 \text{ кг/см}^2$.
- Все размеры даны в мм.
- Зазоры между трубой и гильзой зачеканить цементным раствором.
- Перед укладкой в гравийный фильтр гравий тщательно промыть; при устройстве перекрытия над гравийным фильтром не допускать.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ Ж.Б. ЭЛЕМЕНТОВ

№ п/п	МАРКА	РАЗМЕРЫ мм			Объем бетон. на	Кол. шт.	Объем
		В	В	h			
1	БУ-16-1	1600	300	180	0.08	13	1.12
2	ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ КОЛОСНИКОВАЯ ПАНЕЛЬ	1000	500	120	0.04	7	0.28

ОБЪЕМ РАБОТ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм.	Кол. во
1	Кирпичная кладка на растворе марки 100 с расшивкой швов; изнутри кирпич красный, пластического прессования М-100	м³	15.6
2	Бетонная подготовка под железобетонную панель, бетон М-100.	м³	0.9
3	Укладка сборных железобетонных переключек БУ-16-1	м³	1.12
4	Укладка сборных железобетонных колосниковых панелей	м³	0.29
5	Засыпка гравия фракции 35-40 мм	м³	15.144
6	Засыпка гравия фракции 20-25 мм	м³	10.813
7	Устройство монолитного железобетонного перекрытия из бетона М-200 с расходом арматуры 70.5 кг/м²	м³	1.47
8	Установка стальных гильз Ø 377x8	мост	2
9	Устройство монолитной железобетонной панели под камеру гравийного фильтра из бетона марки М-200 с расходом арматуры 56.5 кг/м²	м³	1.75
10	Устройство цементной стяжки толщ. 20 мм по монолитной железобетонной панели	м²	3
11	Устройство цементной стяжки по перекрытию толщ. 20-10 мм.	м²	9.5
12	Обмазка стен горячим битумом за 2 р.	м²	35.0
13	Обмазка перекрытия горячим битумом за 2 р.	м²	11.5

засорения и загрязнения уложенного гравия.
7. Данная конструкция гравийного фильтра предусматривает производство работ в сухих грунтах.
8. Приемку гравийного охладителя производить по аэродинамическому сопротивлению, которое не должно превышать 10 кг/см².

1967г.	Давом типовых решений систем в устройстве внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Однородности гравийный охладитель на 7 колосниковых панелей, площадь засыпки гравия $F = 3.5 \text{ м}^2$, высота засыпки гравия $h = 1.0 \text{ м}$. Производительность охладителя по воздуху - 500 м³/час.	Типовой проект ТАК-Н-1-67	Лист С-Н-33
--------	---	--	---------------------------	-------------

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБ. ЖЕЛ. БЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ



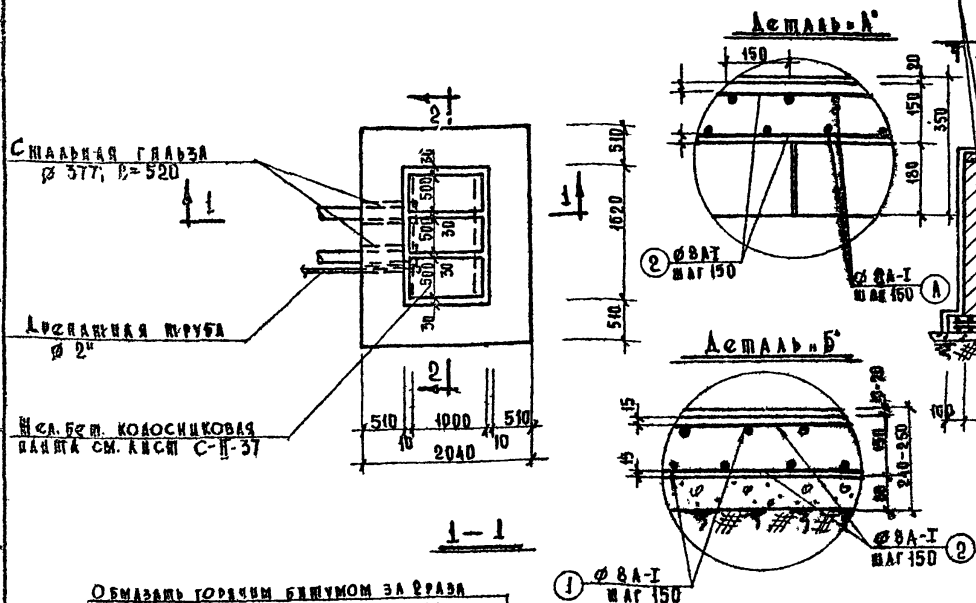
8. Приемку гравийного оуадавшего производить по аэродинамическому сопротивлению, которое не должно превышать 10 кг/м².

8. Приемку гравийного оуадавшего производить по аэродинамическому сопротивлению, которое не должно превышать 10 кг/м².

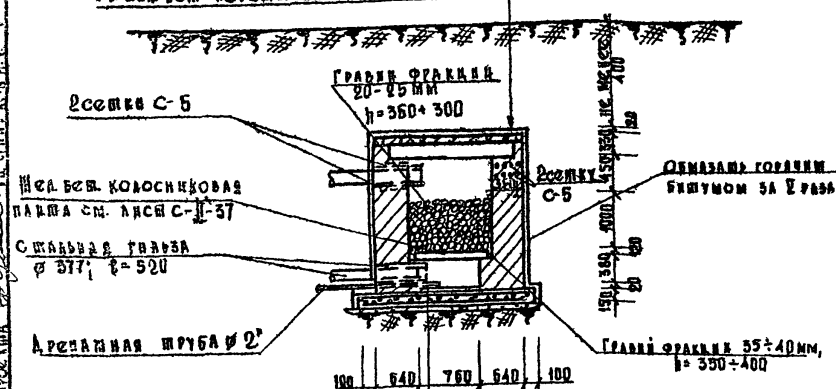
1967г	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Общедоступный гражданский охладитель на 4 колосниковых ярусах, расположенных в один ряд. Площадь засыпки грануля F=2м ² . Высота засыпки грануля h=0,1м. Производительность охладителя по воздуху 250 м ³ /час.	Типовой проект ТАК-Н-1-67 Часть II. Раздел II Воздухооборот, аварийные выходы и гражданские охладители	Инст С-И-38
-------	---	---	--	----------------

П А А Н

РАСКЛАДКА ШОЛ БЕТОННЫХ КОЛОСНИКОВЫХ ПАНТ.



ОБМАЗАТЬ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА
ВРЕМЯ НА СМАЗКУ СУХОМ 20МН
ПОСЛЕДНИЙ ВЕР. БЕЗ КИЛИ, АРМУР. 8-МН
СЕТКАМ НА АРМАТУРУ Ø8-1 КВЕРКОВ 150х150- 150МН
СБ. ВЗ. БЕН. ПОСЛЕДНИКА БУ-16-1-180МН.

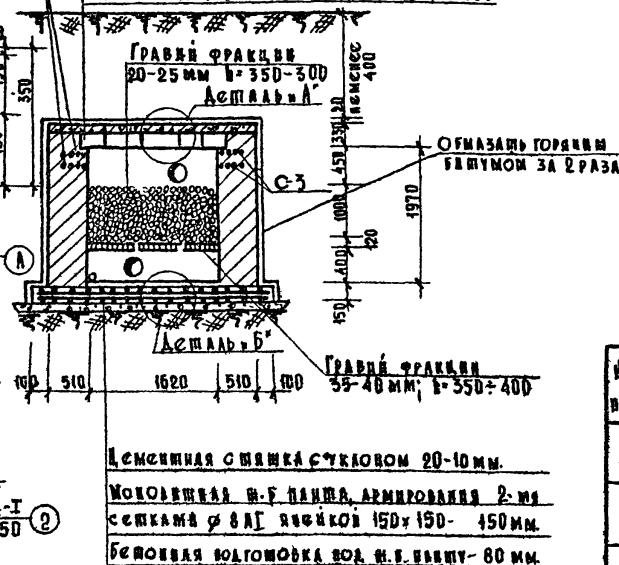


ЦЕНЕВНАЯ СЯЖКА СУХОМ - 20 мм.
 МОНОЛИТНАЯ Ж.Б. ПЛАТА, АРМИРОВАННАЯ 2-мя
 СПЕКАМИ Ø 8 А-ТЯЖЕКОЙ 150x150 - 150 мм.
 БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА ПОД Ж.Б. ПЛАТУ - 80 мм.

2-2

ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА

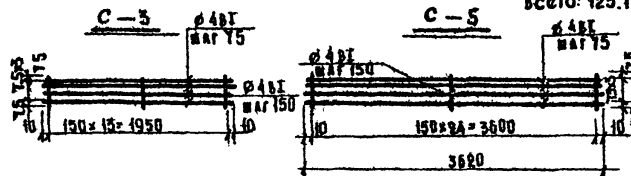
Цементная стяжка сухим способом	20 мм.
Монолитная н.б. плита, армированная 2 мм сетками из драгатурн Ø8х1 ячейкой 150х150 мм	
Сварная мед. беп. черепица БУ-16-1	1-180



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ в/п	Эскиз сечения	№№ поз	Диаметр мм.	Кол. шт.	Длина исчер. мм	Общая длина м	Вес шт.м. кг	Общий вес кг
1	—	1	8AT	72	2000	144.0	0.395	57.5
2	—	2	8AT	56	2500	145.6	0.303	58.3
3	С-3		40T	4	—	37	0.099	3.7
4	С-5		40T	4	—	56	0.099	6.0

Всего: 125.1



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛОЧЕВКОВОЙ НАЛИВКИ СМ. АБСМ С-Б-37.
 ВЕРСИЯ N-280.
 2. АРХИТЕКТУРА ГОРЯЧЕКАНАЛА, ГАДАКАЯ, КЛАССА А-Г, R_а = 2100 кг/см².
 3. СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ В ММ.
 4. ЗАБОРНОЕ МЕСТО ГАЗОВОЙ И ЖИДКОЙ ЗАПЕЧАТЫВАЮЩЕГОСЯ СРЕДСТВА РАССТРОМ.
 5. ПЕРВАЯ ЗАКАЛКА И ТРАВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЕМ ГАЗОВ НАЧАЛЬНОГО ПРОМЫШ.
 6. ВРЕМЯ УСТОЙЧИВОСТИ ВЕРХНЕЙ НАД ТРАВЛЕНИЕМ ФАКТОРОМ НЕ ДОПУСКАЕТ
 ЗАБОРЕНИЯ И ЗАКЛИНАНИЯ УЛОЖЕНОГО ГРАДЕ.
 7. ДАВЛЕНИЕ КОНСУПТИВНОГО ГАЗОВОГО ФАКТОРА ПРЕДСТАВЛЯЕТСЯ
 ПОТРЕБОВАНИЮ РАБОТ В СЛУЖ. ГРУППАХ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ИСА БЕТ ЭЛЕМЕНТОВ

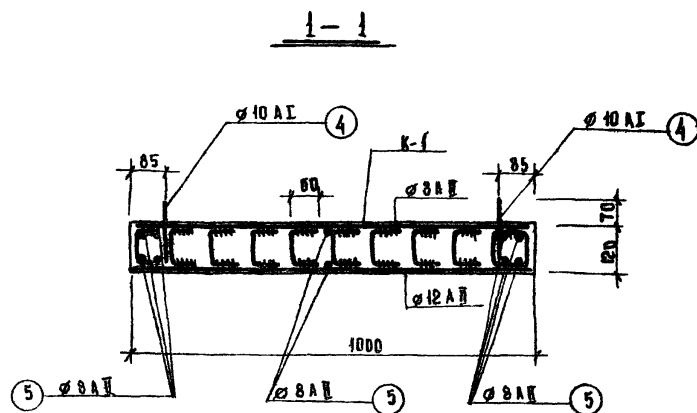
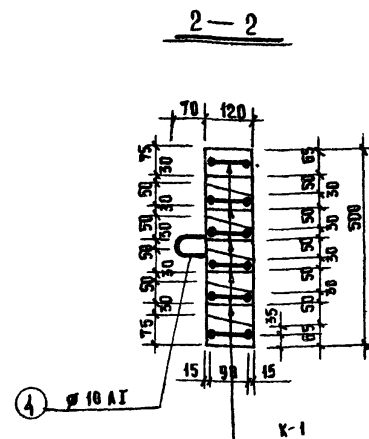
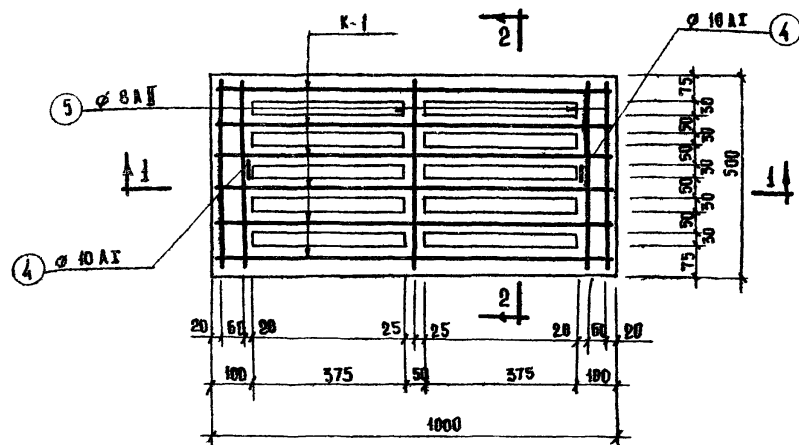
№ п/п	МАРКА	РАЗМЕРЫ мм			ОБЪЕМ РЕШОТА 1922 мм ³	КОА. шт.	ОБЪЕМ РЕШОТА 1922 мм ³
		В	Г	Н			
1	БУ-16-1	1600	300	160	0.08	8	0.52
2	НЕЛ. ГЕН. КОЛОСНИ- КОВАЯ НАПТА	1000	500	420	0.04	3	0.12

Объемы работ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм.	кол-во
1	Кирпичная кладка на растворе марки 400 с расшивкой швов изнутри. Кирпич красный керамического прессования М-100,	м³	0,3
2	Бетонная подготовка под жел. бетонную плиту. Бетон М-100.	м³	0,61
3	Укладка сборных жел. беп. перемычек ВУ-16-1.	м³	0,52
4	Укладка сб. жел. бетонных колосниковых плит	м³	0,12
5	Засыпка гравия фракции 35-40 мм. Засыпка гравия фракции 20-25 мм.	м³	0,56 ÷ 0,68 0,56 ÷ 0,5
6	Устройство монолитной жел. беп. плиты под камерой гравийной фильтрации из бетона М-200 с расходом арматуры 570 кг/м²	м³	0,90
7	Установка стальных гильз Ø 377×9; L-520 мм	мечет	2
8	Устройство монолитного жел. бетонного перекрытия из бетона М-200 с расходом арматуры 83,3 кг/м²	м³	0,81
9	Устройство цементной стяжки толщ. 20 мм. по монолитной жел. бетонной плите.	м²	123
10	Устройство цементной стяжки по перекрытию толщиной 20-40 мм	м²	5,80
11	Обмазка стел горячим битумом за 2 раза.	м²	18,0
12	Обмазка перекрытия горячим битумом за 2 раза.	м²	5,80

2. Премку гравійного охолодження виробами по аэродинамічному сопропіваченню, которое не должно превышать 40 кг/м².

1967г.	ААБом пнковых речений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Одновременно гравийный охладитель на 3 колодезные ванны. Площадь засыпки гравия $F = 15 \text{ м}^2$. Высота засыпки гравия $H = 1,0 \text{ м}$. Производительность охладителя по воздуху - 250 м ³ /час.	Иновой проект ТАК-Н-1-67 Часть II. Раздел II. Воздухооборот, аварийные выходы и гравийные охладители	Лист С-К-36
--------	--	--	--	----------------



ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДНУ ПАНЧУ

КЛАСС АРМАТУРЫ	А I		А II	
ДИАМЕТР мм.	10	8	8	12
ОБЩАЯ ДЛИНА м.	4.2	13.9	10.7	5.9
ОБЩИЙ ВЕС кг.	0.7	5.5	4.2	5.2
Итого:				15.6

ХАРАКТЕРИСТИКА БАВНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧ.
ВЕС КАМНИ	кг	100.0
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.04
ВЕС АРМАТУРЫ	кг	15.6
РАСХОД АРМАТУРЫ НА 1м ³ БЕТОНА	кг/м ³	390

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 НАКЛУ

[illegible]

П Р И М Е Ч А Н И Я:

1. Бетон для панелей 200 на шпале крупностью не более 40 мм.
2. Арматура горячекатаная гладкая класса А-I
 $R_b = 2100 \text{ кг/см}^2$ и периодического профиля класса А-II,
 $R_s = 2700 \text{ кг/см}^2$.
3. Защитный слой бетона - 15 мм.
4. Все размеры даны в мм.

