

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 ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-443, Сивковская ул., 22

Служба в почтовый ящик № 8932
Тираж 250 экз.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

УКАЗАНИЯ

СТР
№

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА И № ЛИСТА	№ СТР. АЛЬБ
1	Содержание раздела и указания по применению	С-II-1	1
2	Железобетонный оголовок сечением 90x90 см, высотой h=1,2 м. Опалубка	С-II-2	2
3	Железобетонный оголовок сечением 90x90 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. Абаритный 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	Жалюзинная решетка ЖР-1. Общий вид, детали и спецификация.	С-II-17	17
18	Жалюзинная 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. АЛЬБ
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 0,9x1,6 (h) м и 0,9x1,0 (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 0,9x1,0 (h) м и 0,9x1,6 (h) м.	С-II-26	26
27	Кирпичные камеры аварийных выходов.	С-II-27	27
28	Открытый лестничный аварийный выход для галереи размером 0,9x1,6 (h) м. План, сечение, узлы.	С-II-28	28
29	Открытый лестничный аварийный выход для галереи размером 0,9x1,6 (h) м. Арматурные сечения, спецификация.	С-II-29	29
30	Скрытый лестничный аварийный выход для галереи размером 0,9x1,6 (h) м.	С-II-30	30
31	Наклонная дверь для открытого лестничного аварийного выхода	С-II-31	31
32	Отдельностоящий гравийный охладитель на 2 колосниковых плит. 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 плит. Площадь засыпки гравия F=35 м ² . Высота засыпки гравия h=1,0 м. Производительность охладителя по воздуху - 250 м ³ /час.	С-II-33	33
34	Отдельностоящий гравийный охладитель на 4 колосниковых плит, 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 плит, 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 плит. 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

по применению альбомов ТДК-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 альбомах ТДК-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 $t_n \leq 20^\circ$ и $J_n \leq 10,5$ ккал/кг - $7 \text{ м}^3/\text{ч. чел.}$

при $t_n = 20^\circ - 25^\circ$ и $J_n = 10,5 - 12,5$ ккал/кг - $10 \text{ м}^3/\text{ч. чел.}$

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

При наружной температуре $t_n \geq 25^\circ$ и $J_n \geq 12,5$ ккал/кг параметр «А»/применение артезианской воды для удаления тепловыбитков является одним из вариантов решения, не исключающего использования других, предусмотренных, указаниями 1967г.

5. В пункте 7 (стр. 8) исключить 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 двусторонней связи с пунктом управления.

8. Пункты 3-9 (стр. 17) исключить.

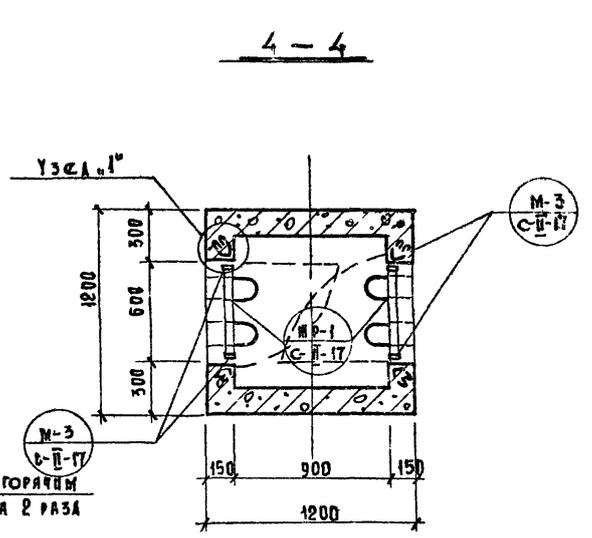
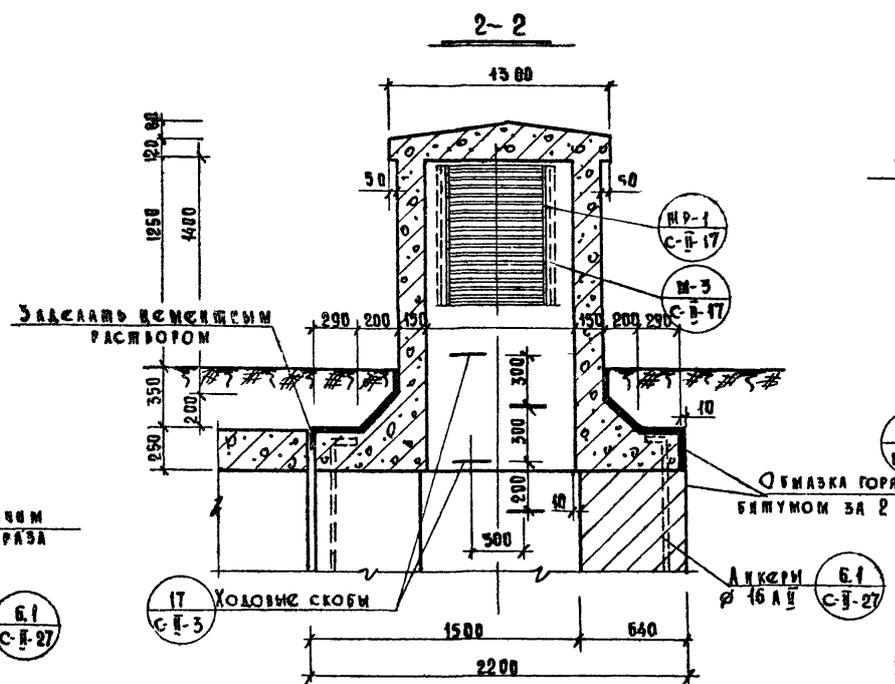
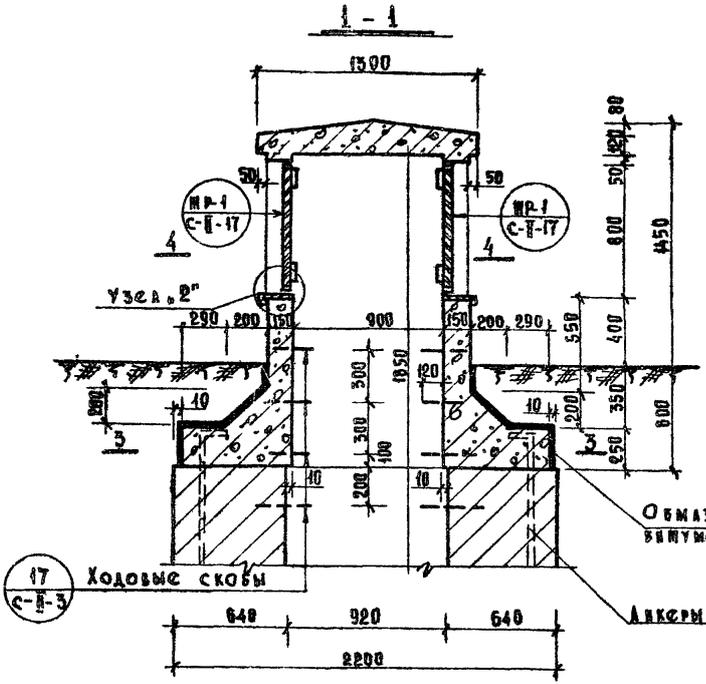
9. Гравийные охладители, приведенные в альбоме, могут быть использованы для охлаждения воздуха, подаваемого на горение в дизель. Расчет гравийных воздухоохлаждителей должен производиться по проекту, указаний по проектированию убежищ, п. 15.16.

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

Содержание раздела
и указания по применению

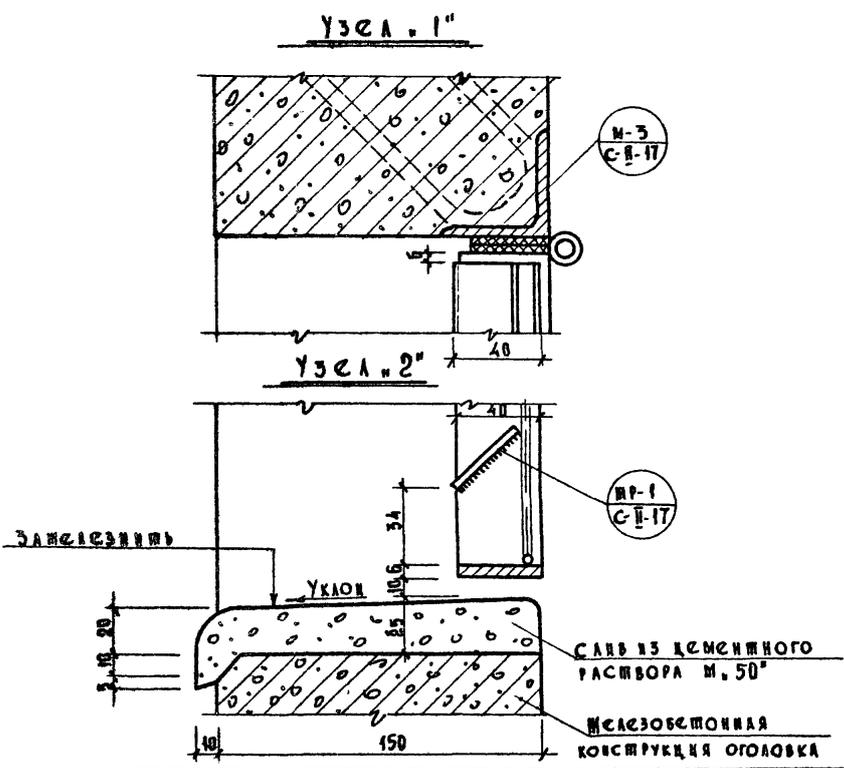
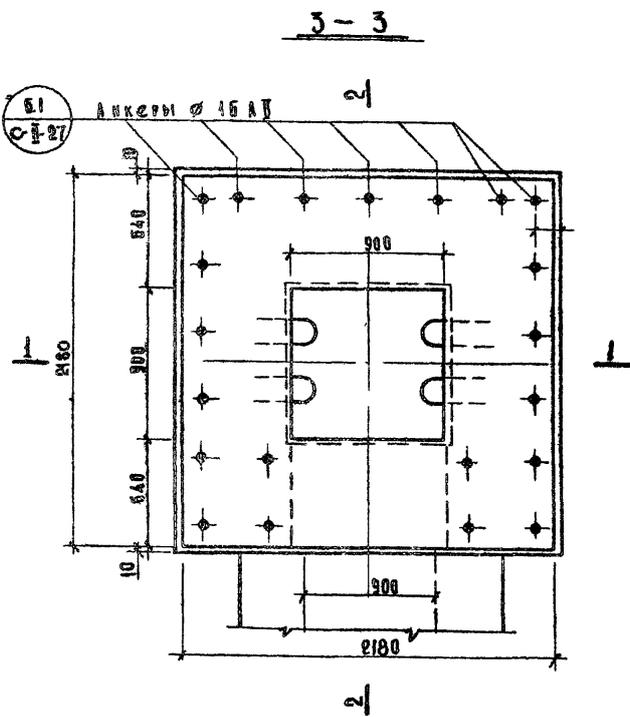
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ТДК-Н-1-67
Часть II. Раздел II
Воздухозаборы, аварийные
выходы и гравийные
охладители

Лист
С-II-1



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Ко-во
1	Бетон М-200	м ³	2.2
2	Арматура жел. бет. конструкции	кг	440.0
3	Расход арматуры на 1м ³ бетона	кг/м ³	200.0
4	Обмазка горячим битумом за 2 раза	м ²	6.7
5	Закаленные детали М-3 шт. 4	кг	10.72
6	Жалюзийные решетки М-1 шт. 2	кг	40.3



ПРИМЕЧАНИЯ:

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

Юрьев В.И.
Семикова И.
Косов В.Ф.

Исполнитель: Юрьев В.И.
Семикова И.
Косов В.Ф.

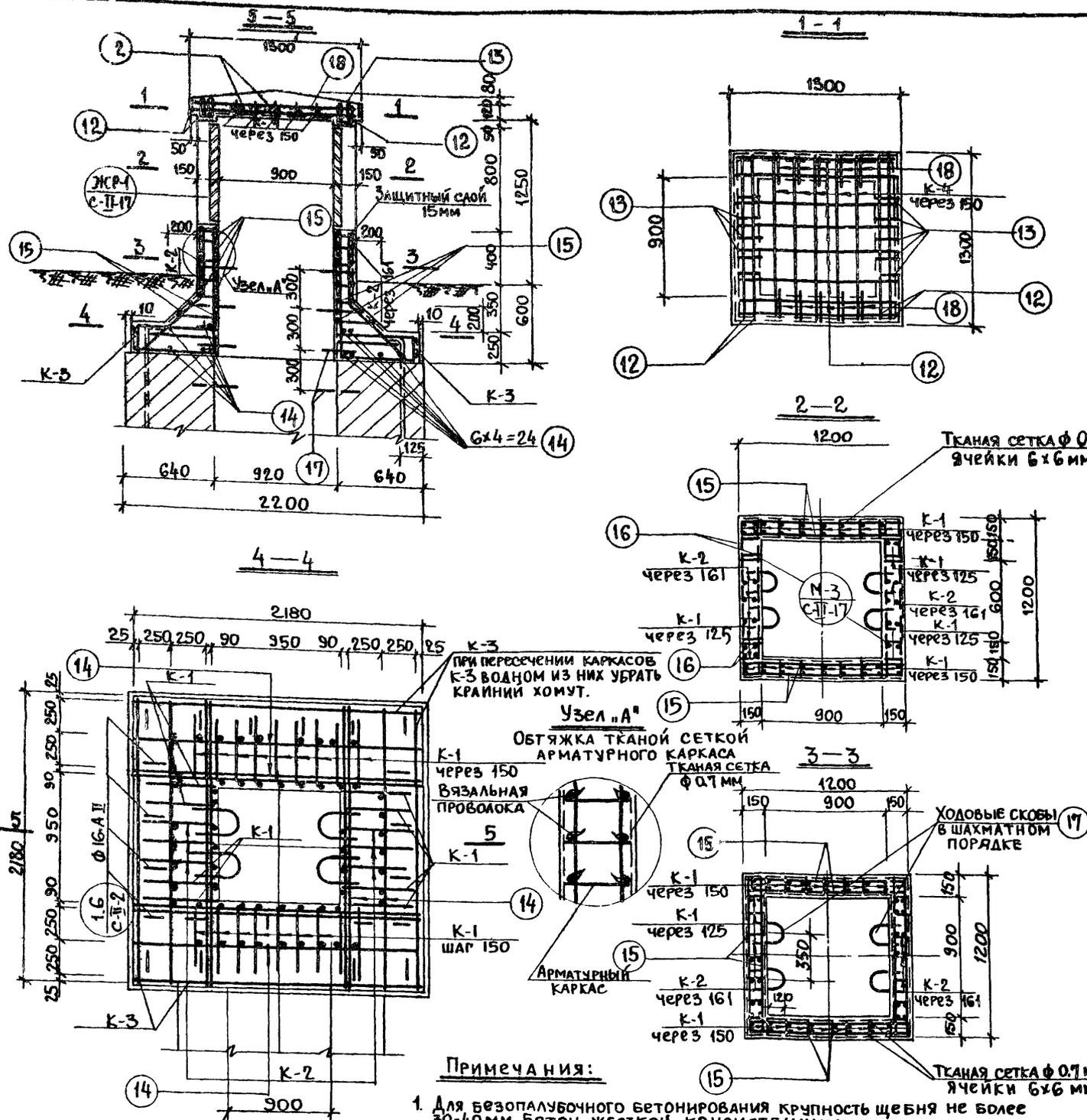
Проверка: Юрьев В.И.
Семикова И.
Косов В.Ф.

Главный инженер: Юрьев В.И.
Семикова И.
Косов В.Ф.

Состав: Юрьев В.И.
Семикова И.
Косов В.Ф.

Моспроект № 1
Маслянская № 18

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



Спецификация арматуры

МАРКА КАРКАСА	Эскиз каркаса	№№ ПОЗ.	Сечен. АРМАТ. мм.	Длина стержня мм.	Кол. шт.		Общая длина м.
					на кар.	на все	
К-1 шт. 26		1	18AII	2150	1	25	55.9
		2	18AII	1950	1	26	50.7
		3	8AI	140	11	286	40.0
		4	8AI	290-590	3	78	34.0
К-2 шт. 6		3	8AI	140	5	30	4.2
		4	8AI	290-590	9	18	7.9
		5	18AII	1190	1	6	7.2
К-3 шт. 4		7	10AI	2150	2	8	17.2
		8	6AI	200	15	60	12.0
К-4 шт. 5		9	18AI	1280	2	10	12.80
		10	6AI	195	2	10	1.95
Отдельные стержни		11	6AI	110	6	30	3.30
		12	6AI	1270	12	15.3	
		13	6AI	480	10	4.8	
		14	10AI	2150	24	51.6	
		15	8AI	1180	128	151.0	
		16	8AI	280	48	13.4	
		17	16AI	730	6	4.4	
	Тканая сетка φ 0.7 мм ячейки 6x6 мм.						10м ²
		18	8AI	500	10	5.0	

Выборка арматуры

Класс арматуры	A II		AI		Тканая сетка φ 0.7
	18	16	10	8	
Сечение мм.					
Общая длина м.	132.54	4.4	68.8	255.5	37.35
Общий вес кг.	265.0	7.0	42.6	100.7	8.3
Итого:					440.0

- Примечания:**
1. Для безопалубочного бетонирования крупность щебня не более 30-40 мм. Бетон жесткой консистенции.
 2. Затирку поверхностей производить в процессе бетонирования раствором, проникающим через сетку при вибрировании.
 3. Опалубку см лист С-II-2.
 4. Арматура горячекатаная гладкая класса AI, R_b=2100 кг/см² и периодического профиля класса AII, R_b=2700 кг/см².
 5. Все размеры даны в мм.

Объект
19-87-425
Арх. №

Спр. №6

ГЛАВЛУ
УРАВАСНИС
МОСПРОЕКТИ-1
МАСТЕРСКАЯ № 18

ДИР. МАСТЕРСКАЯ И. В. ВАСИЛЬЕВ
ДИР. КОМПЛЕКТОВ Г. КОВШКОВ
ДИР. СЕКТОРА В. С. СЕДУХИНА
ДИР. И. И. ПРОСКИНА
ДИР. И. И. УПРАВЛЕНИЯ Г. И. КАРЯКОВ

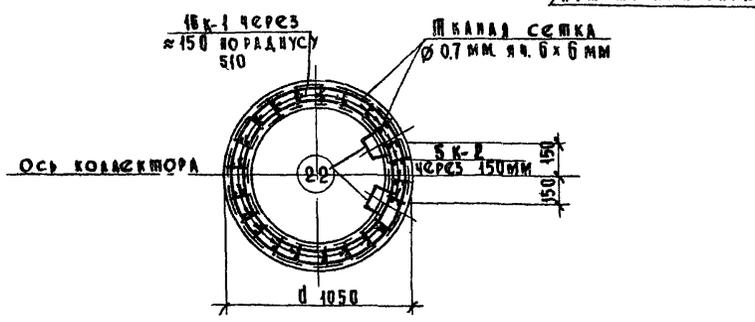
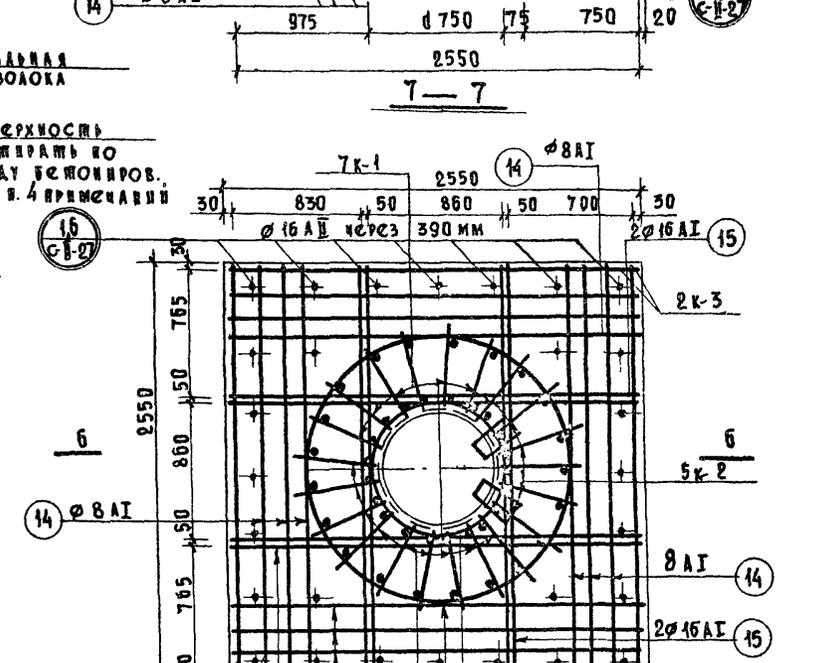
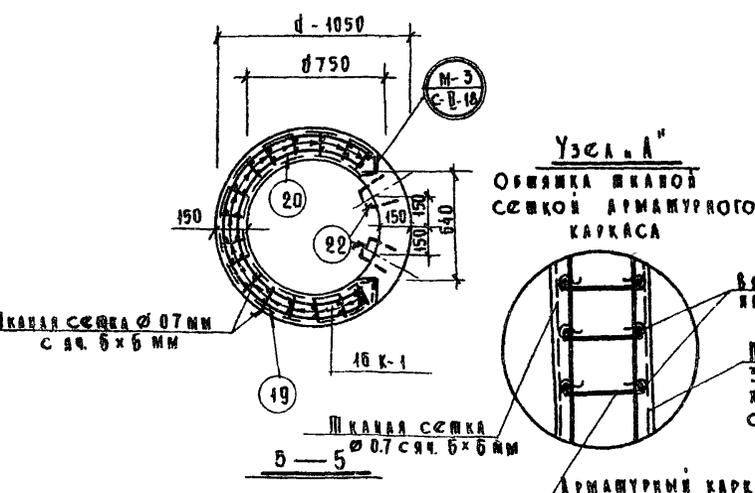
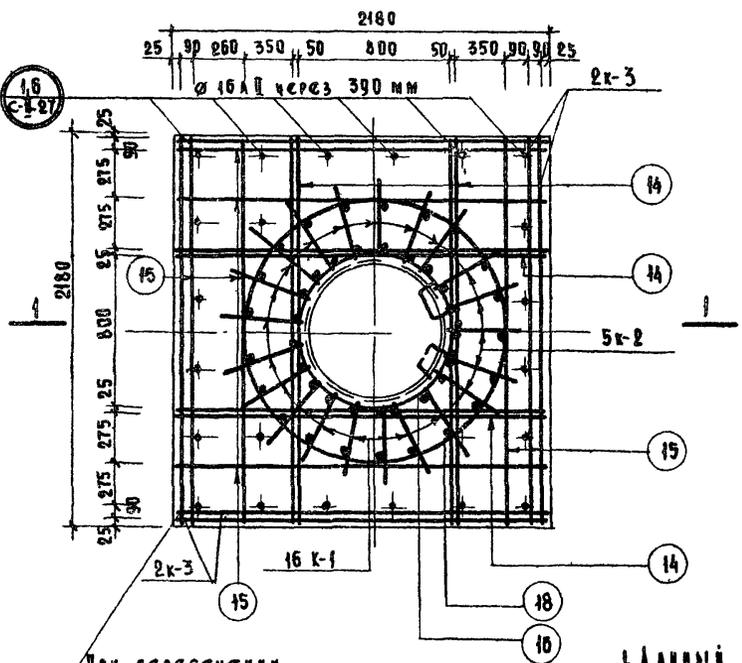
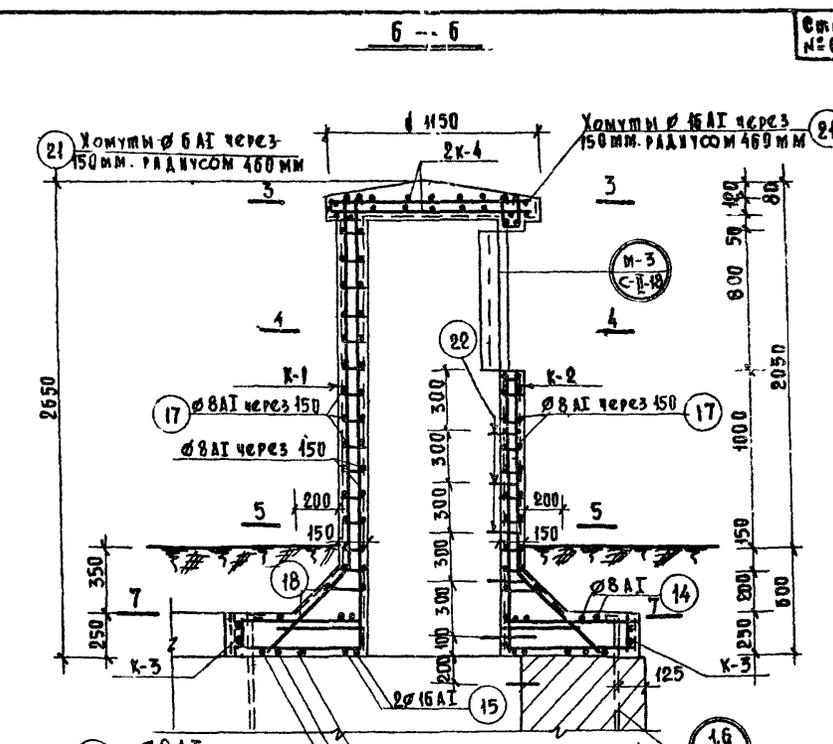
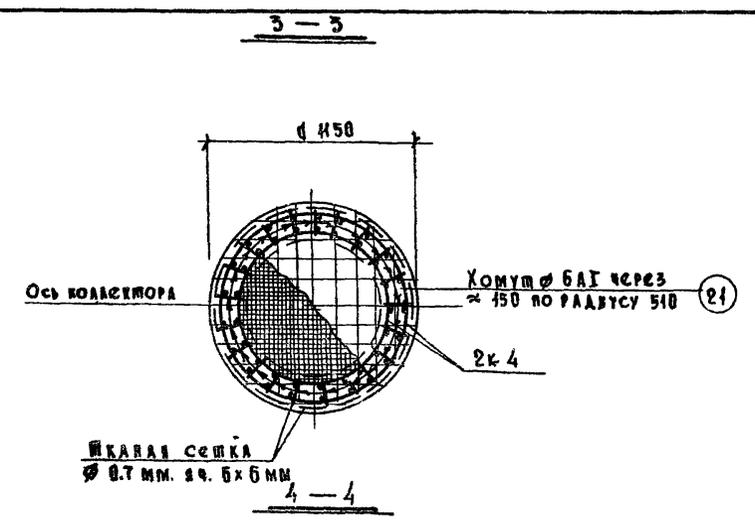
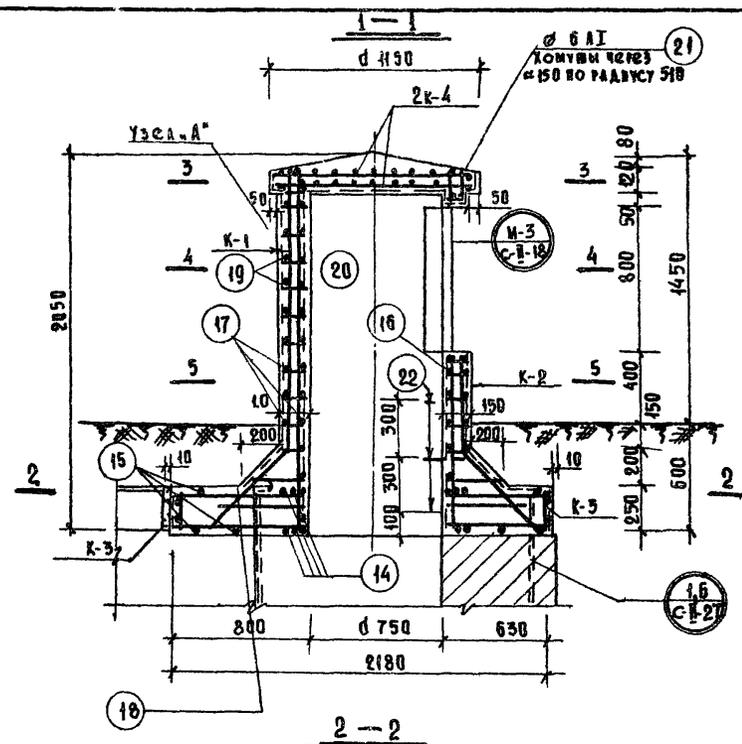
ПРОЕКТИРОВАЛИ
С. А. ВАСИЛЬЕВ
С. А. КОШКОВ
С. А. СЕДУХИНА
С. А. ПРОСКИНА
С. А. КАРЯКОВ

КОПИРОВАЛ
С. А. СЕДУХИНА
С. А. ПРОСКИНА
С. А. КАРЯКОВ

КОМПЬЮТЕР
С. А. ВАСИЛЬЕВ
С. А. КОШКОВ
С. А. СЕДУХИНА
С. А. ПРОСКИНА
С. А. КАРЯКОВ

КОМПЬЮТЕР
С. А. ВАСИЛЬЕВ
С. А. КОШКОВ
С. А. СЕДУХИНА
С. А. ПРОСКИНА
С. А. КАРЯКОВ

КОМПЬЮТЕР
С. А. ВАСИЛЬЕВ
С. А. КОШКОВ
С. А. СЕДУХИНА
С. А. ПРОСКИНА
С. А. КАРЯКОВ



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 II Раздел II. Воздухозаборники, аварийные выходы и трапные шахты	Лист С-И-6
--------	---	--	--	------------

Объект
19-67-423
Арх. №

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ ДЛЯ ОГОЛОВКА $\Delta = 75$; $h = 1.20$ м

ИЛИ ИЛИ КАРКАСОВ	ЭКИЗ КАРКАСА	№ АР КОЗНИ	Ø ММ.		ДЛИНА ИСТ. ММ.	КОЛ-ВО НА КАРКАС		ОБЩАЯ ДЛИНА М
			А АР $\Delta = 75$ см $h = 1.20$ м	В В		НА КАРКАС	В СС	
К-1 ИМ-16		1	10AII		1950	1	16	31.2
		2	10AII		2150	1	16	34.4
		3	8AI		140	41	176	24.6
		4	8AI		290 + 570	3	48	20.6
К-2 ИМ-5		5	10AII		990	1	5	5.0
		6	10AII		1190	1	5	6.0
		7	8AI		140	5	25	3.5
		8	8AI		290 + 570	3	15	6.4
К-3 ИМ-4		9	8AI		2150	2	8	17.2
		10	8AI		230	15	60	15.8
К-4 ИМ-2		11	8AI		3520	1	2	7.1
		12	8AI		2420	1	2	4.9
ОПАСИЛИМС СПЕРНИ		13	8AI		940 1140	44	28	29.1
		14	8AI		2150	—	16	34.4
		15	10AII		2150	—	12	25.8
		16	8AI	Хомуты	2000	—	8	20.8
		17	8AI		3400	—	5	17.0
		18	8AI		3500 4800	—	2	8.3
		19	8AI		2350	—	6	14.0
		20	8AI		1830	—	6	11.0
		21	8AI		480	—	21	10.1
		22	16AI		730	—	3	2.2
Шпальная сетка Ø 0.7 мм. яч. 6x6 мм.								12.2 м ²

ВИБОРКА АРМАТУРЫ НА ОГОЛОВКИ $\Delta = 75$ см; $h = 1.20$ м.

Классы арматуры	Сечения арматуры	Сечения арматуры			
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 16
Горячекатанная гладкая класса А-I	Общая длина	10.1	232.7		2.2
	Общ. вес кг.	2.2	92.0		3.5
Горячекатанная периодического профиля класса А-II	Общая длина			102.4	
	Общ. вес кг.			63.5	
Шпальная сетка Ø 0.7 мм с яч. 6x6 мм. 12.2 м ²		Общ. вес кг.	13.4 кг.		

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ ДЛЯ ОГОЛОВКА $\Delta = 75$; $h = 1.80$ м

ИЛИ ИЛИ КАРКАСОВ	ЭКИЗ КАРКАСА	№ АР КОЗНИ	Сече- ние АР-УМ	ДЛИНА ИСТ. ММ.	КОЛ-ВО НА КАРКАС		ОБЩАЯ ДЛИНА М.
					НА КАРКАС	В СС	
К-1 16 мм.		1	12AII	2750	1	16	44.00
		2	12AII	2550	1	16	40.80
		3	8AI	140	14	224	31.36
		4	8AI	270 + 570	3	48	20.16
К-2 5 мм.		5	12AII	1800	1	5	9.0
		6	12AII	1600	1	5	8.0
		8	8AI	140 + 270 570	3	15	6.30
К-3 4 мм.		9	8AI	2530	2	10	25.3
		10	8AI	200	18	90	18.0
К-4 2 мм.		11	8AI	3520	1	2	7.1
		12	8AI	2420	1	2	4.9
		13	8AI	940 1140	9	18	18.72
		14	8AI	2530	—	24	60.8
		15	16AI	2530	—	16	40.4
ОПАСИЛИМС СПЕРНИ		16	8AI	2600	—	12	31.2
		17	8AI	3400	—	9	30.6
		18	8AI	3500 4800	—	2	8.3
		19	8AI	2350	—	6	14.0
		20	8AI	1830	—	6	11.0
		21	8AI	480	—	21	10.1
		22	16AI	730	—	3	3.65
		Шпальная сетка Ø 0.7 мм. яч. 6x6 мм.					

ВИБОРКА АРМАТУРЫ НА ОГОЛОВКИ $\Delta = 75$ см; $h = 1.80$ м.

Классы арматуры	Сечения арматуры	Сечения арматуры			
		Ø 6	Ø 8	Ø 16	Ø 12
Горячекатанная гладкая класса А-I	Общая длина	10.1	294.04	44.05	—
	Общ. вес кг.	2.24	116.00	69.6	—
Горячекатанная периодического профиля класса А-II	Общ. д.д. м.	—	—	—	101.80
	Общ. вес кг.	—	—	—	91.0
Шпальная сетка Ø 0.7 яч. 6x6 мм. 15.88 м ²		Общ. вес кг.	17.6 кг.		

ПРИМЕЧАНИЯ:

Работать с листом С-I-4;
С-II-5; С-II-6.

Исполнитель: Колочинка
Проверен: Семенов В.И.
Юрьев В.И.
Исполнитель: Колочинка
Проверен: Семенов В.И.
Юрьев В.И.
Исполнитель: Колочинка
Проверен: Семенов В.И.
Юрьев В.И.

ГЛАВНЫЙ
УЧАСТКОВОЙ
МОСПРОСМ-1
МАСЛЕНСКАЯ № 18

1967 г. АЛЬБОМ типовых решений систем
вентиляции внутреннего оборудования
сооружений гражданской обороны
Железобетонные оголовки сечением $\Delta = 75$ см,
высотой $h = 1.2$ м и $h = 1.8$ м
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ
Исполнитель: Моспроект
Часть I. Работы
Воздухооборудование, вентиляционные
установки и гражданские
объекты.

Спецификация арматуры на оголовок Д=90 см. Н=1.80 м.

Трассировка	Эскиз каркаса	№ позиции	Сечение арматуры Ø мм	Длина исп. мм	Кол-во шт. на каркас	Общая длина м.
К-1 10 мм.		1	20 АII	2750	1 10	27.50
		2	20 АII	2550	1 10	25.50
		3	10 АII	140	14	19.60
		4	10 АII		3 30	12.60
К-2 4 мм.		5	20 АII	1780	1 4	7.2
		6	20 АII	1380	1 4	6.4
		3	10 АII	140	9 36	5.05
		4	10 АII	270 ÷ 570	3 12	5.05
К-3 4 мм.		9	8 АII	2550	2 8	20.2
		10	8 АII	200	18 72	14.4
К-4 8 мм.		11	8 АII	4025	1 2	8.05
		12	8 АII	2880	1 2	5.76
		13	8 АII	1060 ÷ 1280	9 18	21.1
		14	6 АII	480	— 20	9.60
Охватывающие элементы		15	10 АII	3850	— 10	39.60
		16	10 АII	3000	— 11	33.00
		17	10 АII	4500 ÷ 6700	— 3	16.80
		18	10 АII	1090	— 12	13.1
		19	10 АII	890	— 12	10.60
		20	10 АII	1580 ÷ 2550	— 6 8	29.90
		21	16 АII	750	— 10	7.30
		22	16 АII	2550	— 16	40.4
		23	8 АII	2550	— 20	50.6
		—	—	—	—	—

Выборка арматуры на оголовок железобетонный сечением Д=90 см. Н=1.80 м.

Тип арматуры	Класс АII	Класс АII				Класс АI			Итого
		6	8	10	16	10	18	20	
Д=90	Общая длина - м	9.60	120.11	155.40	47.70	29.90	—	66.60	15.9 м ²
Н=1.8	Общий вес - кг	2.10	47.50	96.20	74.00	48.40	—	164.20	47.6

Спецификация арматуры на оголовок Д=90 см, Н=1.20 м.

Трассировка	Эскиз каркаса	№ позиции	Сечение арматуры Ø мм	Длина исп. мм	Кол-во шт. на каркас	Общая длина м.
К-1 10 мм.		1	16 АII	1950	1 10	19.50
		2	16 АII	2150	1 10	21.50
		3	8 АII	140	11 110	15.4
		4	8 АII	270 ÷	3 30	12.60
К-2 4 мм.		5	16 АII	980	1 4	3.92
		6	16 АII	1180	1 4	4.72
К-3 4 мм.		3	8 АII	140	5 20	2.80
		4	8 АII	270 ÷	3 12	5.05
К-4 2 мм.		9	8 АII	2150	2 8	17.20
		10	6 АII	200	15 60	12.00
Охватывающие элементы		11	8 АII	4025	1 2	8.05
		12	8 АII	2880	1 2	5.76
		13	8 АII	1069 ÷	9 18	21.1
		22	10 АII	2150	— 16	34.40
		23	8 АII	2150	— 12	25.8
		16	8 АII	3000	— 9	27.0
		15	8 АII	3850	— 6	23.10
		17	8 АII	4500 ÷ 6700	— 3	16.8
		18	8 АII	1090	— 12	13.1
		19	8 АII	890	— 12	10.6
20	10 АII	980 ÷ 1950	— 6 8	21.5		
21	16 АII	750	— 6	45.8		
14	6 АII	480	— 20	9.60		
—	—	—	—	—	11.9 м ²	

Выборка арматуры на оголовок железобетонный сечением Д=90 см, Н=1.20 м.

Тип арматуры	Класс АII	Класс АII				Класс АI		Итого
		6	8	10	16	12	16	
Д=90	Общая длина - м	21.60	204.36	55.90	4.38	—	49.64	11.9 м ²
Н=1.2	Общий вес - кг	4.8	81.00	34.40	6.95	—	78.70	13.2

Итого: 219.05 кг

Примечания:

- Данный лист читать совместно с листами С-1-8, 9, 10.
- Арматура металлургического происхождения горячекатанная гладкая класса АII R_A = 2100 кг/см² и горячекатанная периодического профиля АI R_A = 2700 кг/см².
- Бетон М-200.
- Оголовок выполняется в резонансочном бетонировании.
- Все размеры даны в мм.
- Кольца каркаса К-1 приваривать к каркасу К-4.

Составил: *Иванов*
 Проверил: *Петров*
 Утвердил: *Сидоров*
 Исполнитель: *Сидоров*
 Моспроект-1

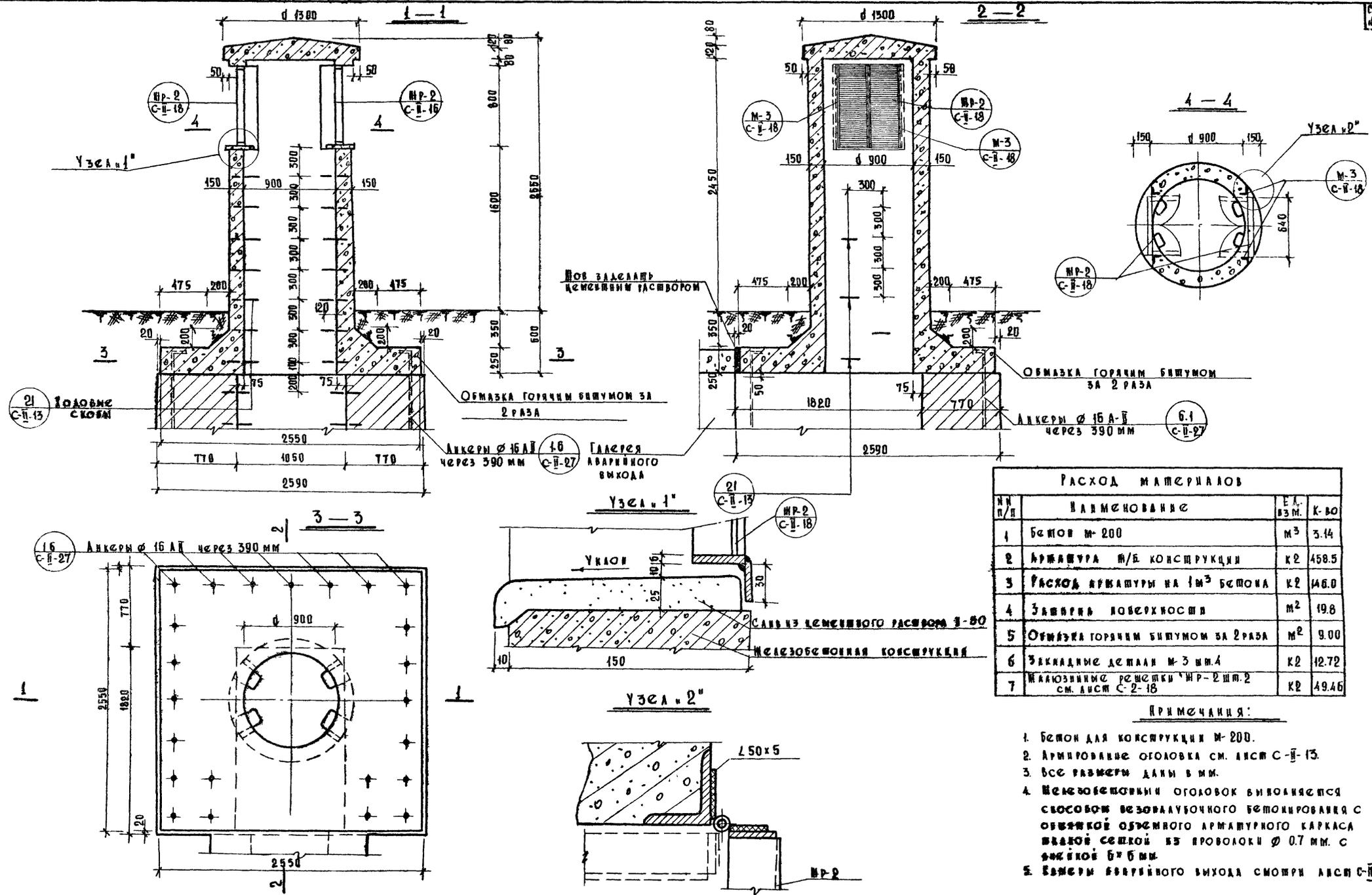
1967 г. **ТАБЛИЦА** АЛБОМ ТЕПЛОВЫХ РЕШЕНИЙ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ МОСПРОЕКТ-1 Моспроект-1. Железобетонные оголовки сечением Д=90 см, Н=1.80 м. Спецификация арматуры. Инвентарный номер **ТАК-Н-167** Часть I. Раздел II. Воздуховоды, аварийные выходы и траверсы. **Лист С-1-Н**

Объект: 19-67-423
 Др. №

Генеральный архитектор: Гусов А.И.
 Автор проекта: Семцова Ю.В.
 Автор проекта: Юргов В.И.
 Конструктор: Карпов Е.А.
 Автор проекта: Савиц С.
 Автор проекта: Савиц Т.В.
 Автор проекта: Биларков Л.Ф.
 Автор проекта: Биларков А.Ф.

Главный инженер: Уравакин
 Моспроект-1
 Мисерская № 16

Стр. 442



Расход материалов			
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	К-во
1	Бетон м-200	м ³	3.14
2	Арматура м/б конструкции	кг	458.5
3	Расход арматуры на 1м ³ бетона	кг	146.0
4	Защитный слой	м ²	19.8
5	Обмазка горячим битумом за 2 раза	м ²	9.00
6	Закладные детали м-3 мм.4	кг	12.72
7	Жалюзные решетки мр-2 шт. 2 см. лист с-2-18	кг	49.46

- Примечания:
1. Бетон для конструкции м-200.
 2. Арматурные оголовки см. лист с-н-15.
 3. Все размеры даны в мм.
 4. Известково-цементный оголовок выполняется способом безвоздушного бетонирования с оберткой объемного арматурного каркаса влажной сеткой из проволоки Ø 0.7 мм. с ячейкой 6*6 мм.
 5. Размеры аварийного выхода смотри лист с-н-27.

1967г. Вводом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны. Металлобетонный оголовок сечением А = 90 см. высотой Н = 24 м. Оглавка. Мировой проект ТАК-Н-1-67 Часть II. Раздел II. Воздухозабор, аварийные выходы и аварийные охлаждающие.

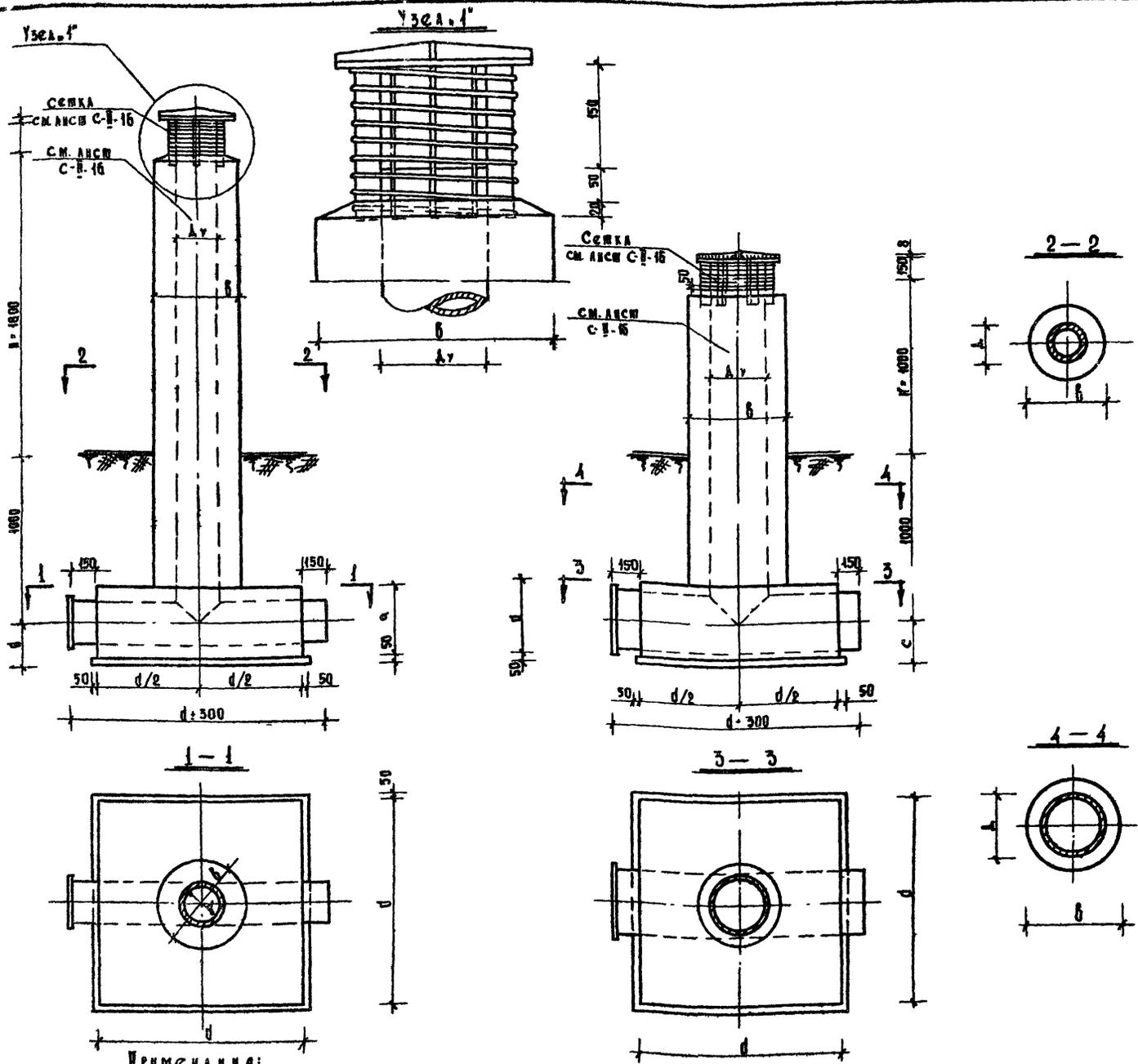
Объект

19-07-423

Арх. №

Генеральный директор: ГИЗАС А.У.
 Главный инженер: СЕНЧОВА И.
 Проектант: ЮРЬЕВ В.И.
 Конструктор: СЕНЧОВА И.
 Инженер: ЮРЬЕВ В.И.
 Инженер: СЕНЧОВА И.
 Инженер: ЮРЬЕВ В.И.
 Инженер: СЕНЧОВА И.
 Инженер: ЮРЬЕВ В.И.

МОСПРОЕКТИ-1
 Масштаб: 1:10



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ СМ. АРСН С-Н-16
2. ВЫСТУПАЮЩЕ НАД БЕЖАМИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ КОСЫЕ УСТАНОВКИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОКАЗЫВАЮТ НАСЫЩАЮЩЕЙ КРАСКОЙ ЗА 2 РАЗА, ШРУБЫ, РАСКЛОМЛЕННУЮ В ГРУНТ, ОБМАЗАЮТ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ЛАКОМ.
3. ГРУНТ ПРИ ЗАСЫПКЕ КОМПАКТОВА УЛОЖИТЬ СЛОЙНОЙ ВОДОЙ.
4. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ВХОДЫ ОБРАБОТАТЬ В БЕЗОНАЛУБОЧНОМ БЕТОНИРОВАНИИ.

5. АРМИРОВАНИЕ СМ. АРСН С-Н-15.

1962г.	Лакон и в других регионах системы в устройстве внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Вентиляторы сечением $\Delta = 150, 250, 350 \text{ и } 500 \text{ мм}$ высотой $h = 1,0 \text{ м}$ и $h = 1,8 \text{ м}$. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	Лакон и в других регионах системы в устройстве внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Лакон и в других регионах системы в устройстве внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны
--------	--	--	--	--

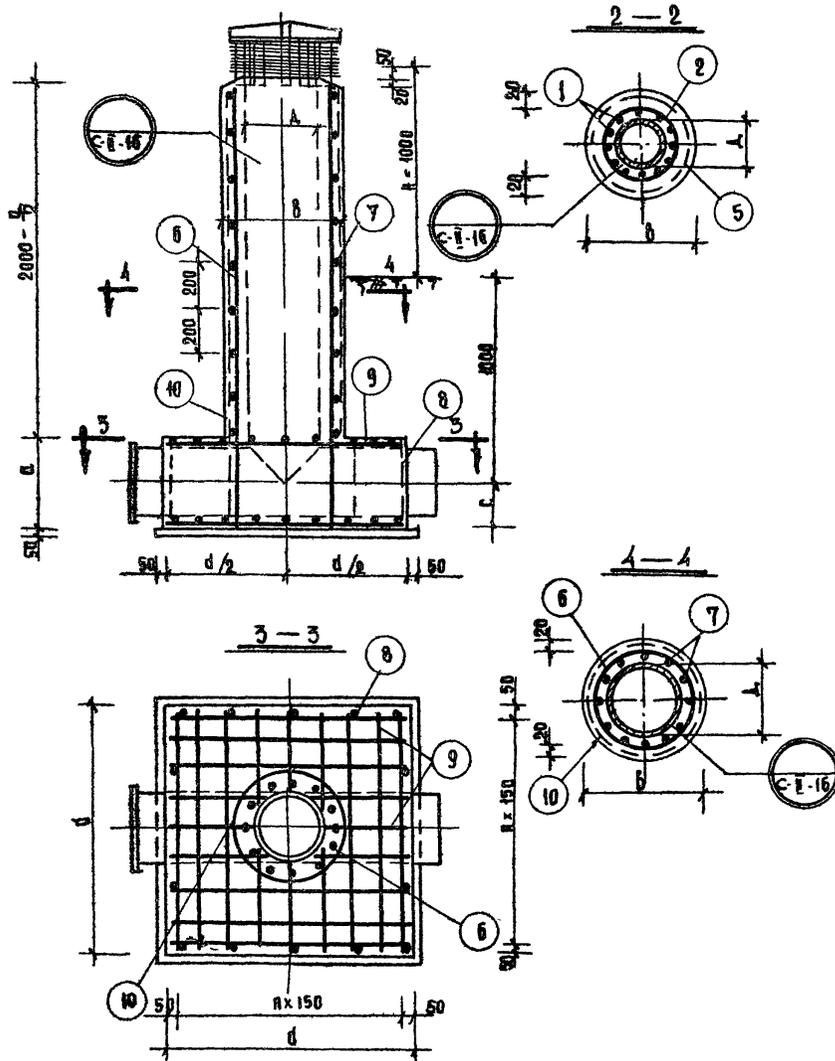
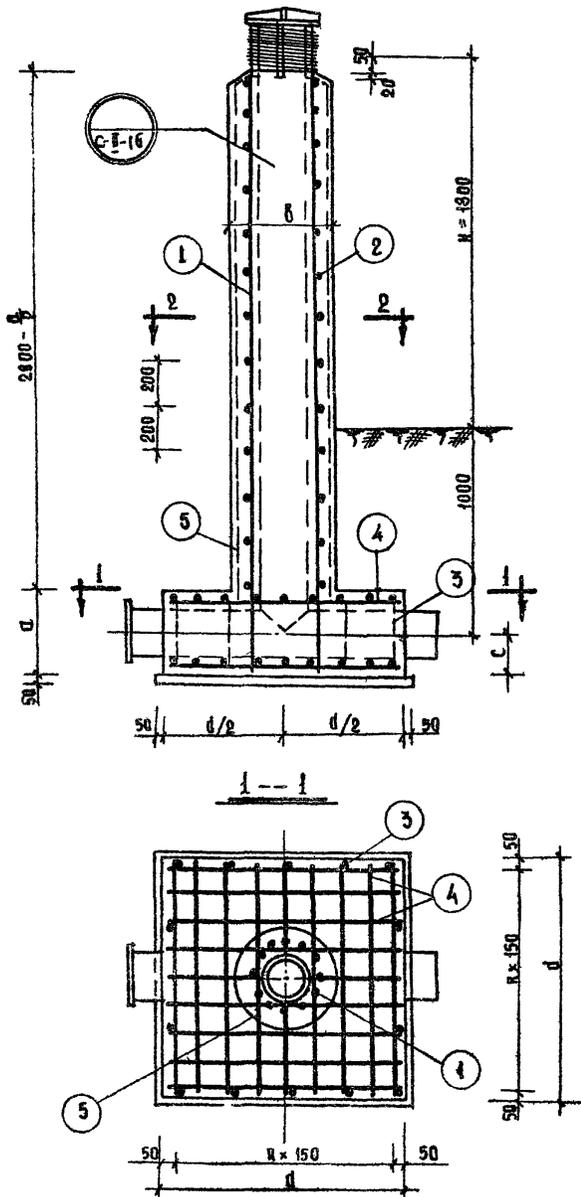
ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

№-высоты венн. шахты	Диаметр трубы в мм.	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ В ММ.				Объем бетона м ³	Вес ар. пр. кг	
		a	b	c	d			
1	h=1800	150	310	360	215	4200	0.65	607
2	→	250	425	475	265	1400	1.10	67.7
3	→	350	530	580	315	1600	1.64	75.4
4	→	500	680	730	390	1800	2.7	87.8
5	h=1000	150	310	360	215	1000	0.37	48.5
6	→	250	425	475	265	1000	0.64	40.20
7	→	350	530	580	315	1000	0.73	49.03
8	→	500	680	730	390	1200	1.16	57.02

ОБЪЕМЫ РАБОТ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	Ед. изм.	КОЭФ. ОБЪЕМОВ РАБОТ						
			150	250	350	500	1000	1500	1800
1	Бетон М-200	м ³	0.85	1.10	1.45	2.4	3.4	4.6	7.16
2	Вес арматуры	кг	60.7	67.8	87.8	108	130	150	170
3	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ	кг	63.2	71.8	90.8	110	130	150	170
4	ОКРАСКА МЕТАЛЛОКОНСТР. НАСЫЩАЮЩЕЙ КРАСКОЙ ЗА 2 РАЗА	м ²	0.6	1.1	1.5	2.2	3.0	4.0	5.0
5	ОКРАСКА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ЛАКОМ	м ²	0.09	0.15	0.20	0.30	0.40	0.50	0.5
6	БЕЖОНАЯ ПОДГОТОВКА ОСНОВ. М-50	м ²	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7	ЖЕЛАЗНАЯ СЕТКА	м ²	3.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР: Гусев А.В.
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Селиванов В.И.
 КОНСТРУКТОР: Юрьев В.И.
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Карпов Е.А.
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Сабин Д.С.
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Конькова Е.А.
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Савин Е.Е.
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Юрьев В.И.
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Риксберг А.
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Иванков Д.С.
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Иванков Д.С.
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Иванков Д.С.



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ						
№/А	Эскиз	Поз.	Сечение	Длина мм.	Коэф. обр. арм. мм.	Общая масса кг
1	1800	1	14 А I	2900	12	34.8
		2	6 А I	720	12	8.64
		3	6 А I	290	14	4
		4	6 А I	1160	36	41.8
		5	ШКАЛА СЕТКА Ø0.7			5.8 м ²
2	1800	1	14 А I	2950	12	35.4
		2	6 А I	1030	12	12.36
		3	6 А I	385	14	5.39
		4	6 А I	1360	40	54.40
		5	ШКАЛА СЕТКА Ø0.7			7.55 м ²
3	1800	1	14 А I	3000	12	36.0
		2	6 А I	1350	12	16.20
		3	6 А I	490	14	6.90
		4	6 А I	1520	44	68.64
		5	ШКАЛА СЕТКА Ø0.7			10.35 м ²
4	1800	1	14 А I	3100	12	37.20
		2	6 А I	1475	12	17.70
		3	6 А I	640	14	8.96
		4	6 А I	1760	32	91.52
		5	ШКАЛА СЕТКА Ø0.7			13.05 м ²
5	1000	6	14 А I	2100	12	25.2
		7	6 А I	720	9	6.48
		8	6 А I	290	14	4
		9	6 А I	960	28	26.88
		10	ШКАЛА СЕТКА Ø0.7			4.23 м ²
6	1000	6	14 А I	2150	12	25.8
		7	6 А I	1030	9	9.27
		8	6 А I	385	14	5.39
		9	6 А I	960	28	26.88
		10	ШКАЛА СЕТКА Ø0.7			5.20 м ²
7	1000	6	14 А I	2200	12	26.4
		7	6 А I	1350	9	12.15
		8	6 А I	490	14	6.90
		9	6 А I	960	28	26.88
		10	ШКАЛА СЕТКА Ø0.7			6.2 м ²
8	1000	6	14 А I	2250	12	27.0
		7	6 А I	1475	9	13.27
		8	6 А I	640	14	8.96
		9	6 А I	1160	36	41.8
		10	ШКАЛА СЕТКА Ø0.7			8.2 м ²

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА МНП ШАХТЫ									
КЛАСС СТАЛИ	Сечение φ мм.	Вес в кг на 1 м ² сетки							
		1000	1500	1800	1900	2000	2500	3000	3500
ГОРЯЧАКАМАННАЯ СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАСС А I	14	42.1	43.6	45.0	46.4	47.8	49.2	50.6	52.0
ГОРЯЧАКАМАННАЯ АРМАТУРА СТАЛЬ ГАДАКАЯ КЛАСС А I	6	12.3	20.4	31.0	43.3	57.6	73.8	92.0	112.5
ШКАЛА СЕТКА Ø 0.7 ЯЧЕЙКОЙ 6x6 мм.	0.7	6.4	8.85	11.6	15.2	19.7	25.7	33.4	43.1

ПРИМЕЧАНИЯ:

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

1987г.	Альбом типовых решений систем в устройстве внутреннего оборудования сооружений графической обогатит.	Вентиляторы сечением А=150, 250, 350 и 500 мм высотой h=1.0м и h=1.8м. Армирование.	Минион проект ТАК-Н-1-67 Часть II. Раздел II. Воздухозабор, габаритные виды и графические стандарты.	Лист С-1-15
--------	--	---	--	-------------

Объект

19-07-423

Арх. №

СЕТКОВАЯ АРМАТУРА ВЕНЦАХИ С УСТАНОВКОЙ МЗС

Класс	Эскиз	№ поз.	Диаметр сеч. ар-ры, мм	Длина, мм	Кол-во шт		Общая длина, м	
					в венце	всего		
К-1		1	16 А-III	1950	1	6	11.70	
		2	16 А-III	2150	1	6	12.90	
		3	8 А-I	140	41	66	9.25	
		4	8 А-I	270 ÷ 570	3	18	7.05	
К-2		5	16 А-III	760	1	2	1.54	
		6	16 А-III	950	1	2	1.94	
		7	8 А-I	140	3	6	0.84	
		8	8 А-I	270 ÷ 570	3	6	2.34	
К-3		9	16 А-III	500	2	4	2.0	
		10	8 А-I	140	4	8	1.12	
К-4		11	16 А-III	1540	1	4	6.2	
		12	16 А-III	1740	1	4	7.0	
		13	8 А-I	140	8	32	4.49	
		14	8 А-I	270 ÷ 570	3	12	4.68	
К-5		15	8 А-I	2420	1	2	4.84	
		16	8 А-I	3550	1	2	7.1	
		17	8 А-I	950 ÷ 1150	9	18	11.3	
К-6		18	8 А-I	2150	2	8	17.20	
		19	6 А-I	200	15	60	12.00	
		20	6 А-I	480	—	10	4.80	
		21	8 А-I	2150	—	16	34.4	
		22	10 А-I	2150	—	16	34.4	
		23	10 А-I	770	—	6	4.62	
		24	8 А-I	3360	—	9	32.0	
		25	8 А-I	2420	—	9	21.7	
		Хомути		200	145	—	—	—
		Описание стержней		2150	—	—	—	—
		2150	—	—	—	—		
		1950 и 770	—	—	—	—		
		1770 и 1070	—	—	—	—		

Выборка арматуры венцахИ с МЗС

№ п/п	Класс	Класс А-I			Класс А-III	Итого сеч. ар-ры 7 мм с сеч. 6x6 мм
		6	8	10		
1	Общая длина м	16.80	158.20	54.3	43.28	151.1 м ²
2	Общий вес кг	373	625	33.4	68.5	152
Итого: общий вес кг.						183.5

СЕТКОВАЯ АРМАТУРА ВЕНЦАХИ С УСТАНОВКОЙ УЗС-1

Класс	Эскиз	№ поз.	Диаметр сеч. ар-ры, мм	Длина, мм	Кол-во шт		Общая длина, м	
					в венце	всего		
К-1		1	8 А-I	1950	1	6	11.70	
		2	16 А-III	2150	1	6	12.90	
		3	8 А-I	270 ÷ 570	4	24	8.29	
		4	8 А-I	140	11	66	9.25	
К-2		5	8 А-I	1600	1	4	6.40	
		6	16 А-III	1870	1	4	7.47	
		7	8 А-I	140	7	28	3.92	
		8	8 А-I	270 ÷ 570	4	16	6.26	
К-3		9	8 А-I	1150	1	2	2.26	
		10	16 А-III	1500	1	2	2.6	
		11	8 А-I	140	3	6	6.41	
К-4		12	8 А-I	270 ÷ 570	4	8	3.11	
		13	8 А-I	4025	1	2	8.05	
К-5		14	8 А-I	2880	1	2	3.76	
		15	8 А-I	1050 ÷ 1250	9	18	21.1	
К-6		16	8 А-I	2150	2	8	17.20	
		17	6 А-I	200	15	60	12.00	
		18	6 А-I	480	—	10	4.80	
		19	8 А-I	2150	—	16	34.4	
		20	10 А-I	2150	—	16	34.4	
		21	10 А-I	770	—	6	4.62	
		22	8 А-I	3360	—	9	32.0	
		23	8 А-I	2420	—	9	21.7	
		24	8 А-I	2150	—	12	25.8	
		25	10 А-I	2150	—	16	34.4	
		26	10 А-I	1950 и 970	—	8	20.9	
		27	8 А-I	140	—	4	0.56	
		28	16 А-III	140	—	4	0.56	
		Итого сечка с ячейками 8x6 мм		0.7	—	—	—	9.9 м ²

Выборка арматуры венцахИ с УЗС-1

№ п/п	Класс	Класс А-I			Класс А-III	Итого сечка 7 мм с сеч. 6x6 мм
		6	8	10		
1	Общая длина м	16.80	161.60	55.30	22.17	9.9 м ²
2	Общий вес кг	373	71.6	34.30	39.8	10.9
Итого: общий вес кг.						160.3

Примечания:

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

ГЛАВНЫЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ МОСПРОСКОМ-1 МАСТЕРСКАЯ № 18

1987г.

Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

Железобетонные венцахИ с установкой УЗС-1. Арматурные каркасы и стержни

Исполнитель Т.А.К.И.-1-67 Часть I Рабочий чертеж. Воздуозащиты, аварийные выходы и граблинные отапливатели

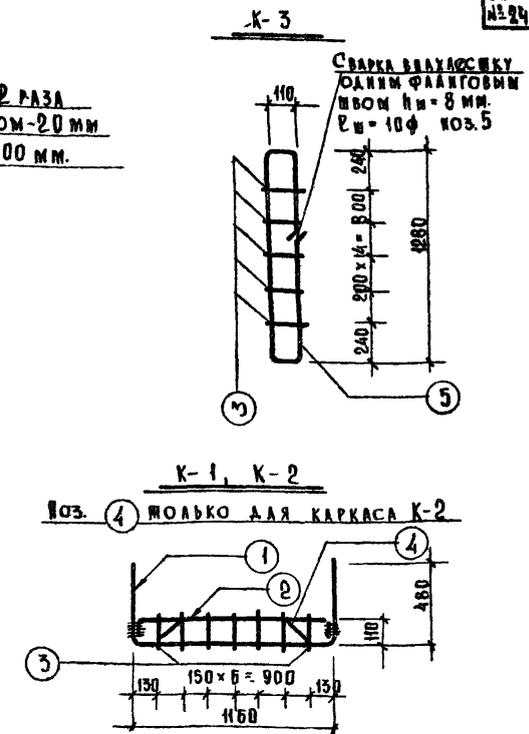
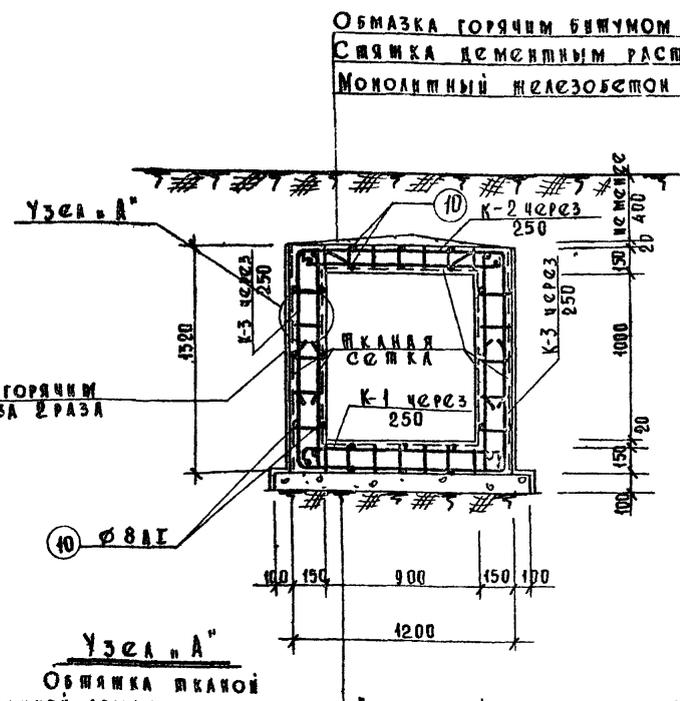
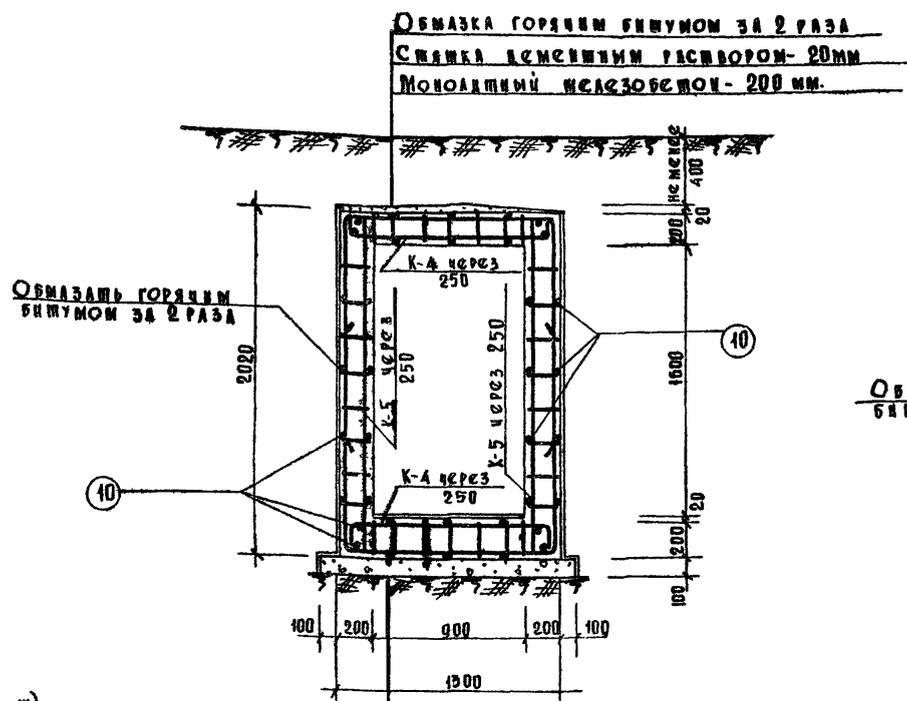
Исполнитель С-И-21

КОМОЧКИНА И.	САВЧУКОВА	КОШЕВОВА	КОРОТКА	КОЛОДЦОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА
КОМОЧКИНА И.	САВЧУКОВА	КОШЕВОВА	КОРОТКА	КОЛОДЦОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА
КОМОЧКИНА И.	САВЧУКОВА	КОШЕВОВА	КОРОТКА	КОЛОДЦОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА
КОМОЧКИНА И.	САВЧУКОВА	КОШЕВОВА	КОРОТКА	КОЛОДЦОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА
КОМОЧКИНА И.	САВЧУКОВА	КОШЕВОВА	КОРОТКА	КОЛОДЦОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА
КОМОЧКИНА И.	САВЧУКОВА	КОШЕВОВА	КОРОТКА	КОЛОДЦОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА
КОМОЧКИНА И.	САВЧУКОВА	КОШЕВОВА	КОРОТКА	КОЛОДЦОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА
КОМОЧКИНА И.	САВЧУКОВА	КОШЕВОВА	КОРОТКА	КОЛОДЦОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА
КОМОЧКИНА И.	САВЧУКОВА	КОШЕВОВА	КОРОТКА	КОЛОДЦОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА
КОМОЧКИНА И.	САВЧУКОВА	КОШЕВОВА	КОРОТКА	КОЛОДЦОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА	КОШЕВОВА

МН II
(БЕЖОНИРОВАНИЕ В ОБЛАУБКЕ СМ. ПРИМЕЧАНИЕ #)

МН I
(БЕЖОНИРОВАНИЕ БЕЗОБЛАУБЧНОЕ)

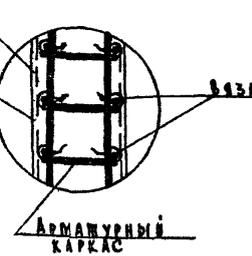
СМР.
12-24



*) Галерея может выполняться в безоблаубочном бетонировании аналогично галереям МН I

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

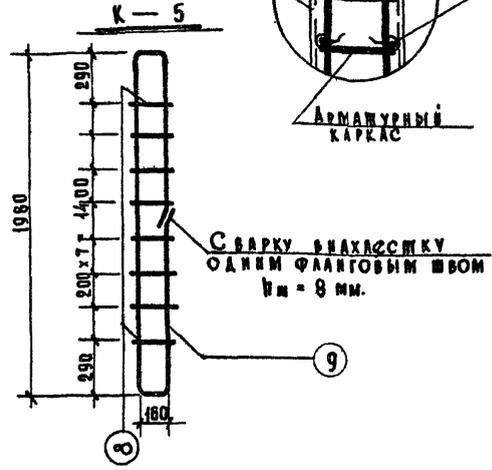
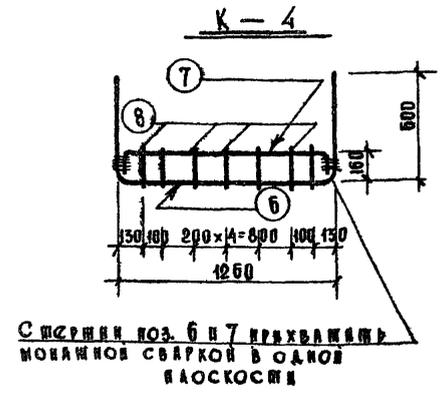
Железобетонная сетка $\phi 0.7$ мм с ячейкой 5×5 мм



Монолитный железобетон - 200 мм.
Бетонная подготовка - М-50 - 100 мм.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Бетон для монолитных конструкций М-200.
2. Арматура горячекатаная, гладкая, класса А-I, $R_a = 2100$ кг/см² и периодического профиля класса А-II, $R_a = 2700$ кг/см².
3. Размеры каркасов даны по наружным обмерам рабочих стержней.
4. Сварку арматуры вести электродами Э-42.
5. Защитный слой бетона принять 15 мм.
6. Арматурная сталь должна соответствовать требованиям СНиП II-84-62.
7. Все размеры даны в мм.
8. Объемы работ, спецификацию и выборку арматурной стали см. АИЭС-И-25.
9. Монолитные и в. галереи рассчитаны на нормативную колесную нагрузку К-80.
10. Железобетонная галерея МН I выполняется способом безоблаубочного бетонирования с обтяжкой объемного арматурного каркаса железобетонной сеткой из проволоки $\phi 0.7$ с ячейкой 5×5 мм.
11. Для безоблаубочного бетонирования крутилось бетона не более 30-40 мм, бетон нежной консистенции.
12. Защирку поверхностей производить в процессе бетонирования раствором, проникающим через сетку при вибрировании.



1967:	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданско-го назначения	Монолитные железобетонные галереи с аварийными выходами размером $0,9 \times 1,6$ (м) и $0,9 \times 1,0$ (м) облаубка и армирование.	Типовой проект ТАК-И-67 часть I. РАЗДЕЛ I. Воздухоотборники, аварийные выходы в гравийные отстойники	Лист С-И-24
-------	--	--	--	-------------

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ
НА 1 П.М. КОЛЛЕКТОРА**

№ п/п в сечении коллектора	Марка карк. са.	№ поз.	Эскиз сечения	Ø мм	Длина поз. мм	Кол-во шт.		Общая длина м.
						на каркас	на все	
Шп № I 900 x 1000 (н)	К-1	1		16 А-II	2120	1	4	8.50
		2		12 А-II	1310	1	4	5.24
		3		8 А-I	135	7	28	3.78
		4		16 А-II	2120	1	4	8.50
	К-2	1		12 А-II	1310	1	4	5.24
		2		16 А-II	2120	1	4	8.50
		3		8 А-I	135	7	28	3.78
		4		8 А-I	230	2	8	1.84
	К-3	5		12 А-II	2900	1	8	23.20
		8		8 А-I	135	5	40	5.40
		10		8 А-I	4000	—	34	34.0
				Шкальная сетка Ø 0,7 мм ячейкой 6x6 мм.	—	—	—	—
Шп № II 900 x 1600 (н)	К-4	6		20 А-II	2460	1	4	9.85
		7		16 А-II	1510	1	4	6.05
		8		10 А-II	190	8	64	12.16
	К-5	9		16 А-II	4280	1	8	34.30
		8		12 А-II	490	8	64	12.16
		10		8 А-I	4000	—	38	38.0

Примечание:

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

Выборка арматуры на 1 п.м. коллектора

Шп в сечении коллектора	Шп № I 900 x 1000 (н)				Шп № II 900 x 1600 (н)				
	А-II		А-I		А-II		А-I		
Класс арматуры	16	12	8	0.7	20	16	12	10	8
Ø мм	16	12	8	0.7	20	16	12	10	8
Общая длина, м	17.04	33.80	48.0	5.6	9.85	40.35	12.16	12.16	38.0
Общий вес, кг	28.9	30.0	18.48	6.16	24.3	83.90	10.82	7.50	15.02
Итого:	82.30				121.50				

Объемы работ на 1 п.м. коллектора

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Шп № I	Шп № II
			900x1000 (н)	900x1600 (н)
			Количество	Количество
1	Бетон м-200	м³	0.67	4.17
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 6x6 мм	кг	6.16	—
5	Обмазка спец горячим битумом за 2 раза	м²	3.05	4.45
6	Обмазка черепицей горячим битумом за 2р	м²	1.25	1.35
7	Стыжка цементным раствором	м²	1.25	1.35
8	Устройство цементного пола	м²	0.90	0.90
9	Бетонная подготовка	м³	0.14	0.15

ГЛАВЛУ
УПРАВЛЕНИЕ
МОСПРОЕКТИ
МАСШЕРСКАЯ № 15

СА.И.М.УДАВА
И.Е.МАСШЕРСКОЕ
СА.КОСМУКТОР
СА.СЕКТОРА
СА.И.М.ПРОЕКТИ

И.С.КОЛЫВА
СА.В.В.С.
СА.М.С.САМОВЬЕВ
СА.И.М.А.Ф.

КОММУНАЛЬН
СА.МЕНОВА
КОРНЕВ В.И.

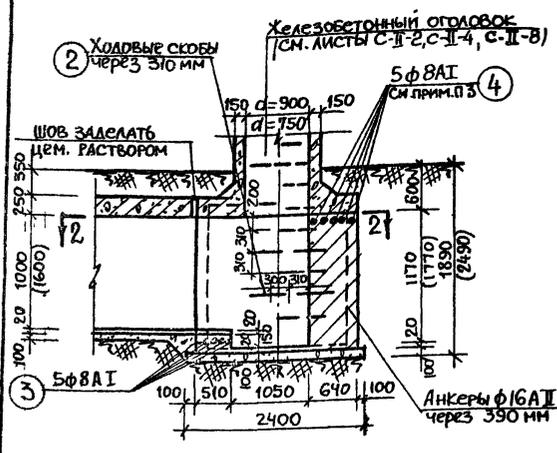
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Тип Камеры	Эскиз стержня	№ поз	Сечение мм	К-во шт.	Длина (стерж.)	Общая длина м
Тип-I		1	φ16AII	20	1720	34.4
		2	φ16AI	3	730	2.2
		3	φ8AI	5	2180	10.90
		4	φ8AI	—	—	27.33
Тип-II		2	φ16AI	5	730	3.65
		4	φ8AI	—	—	27.33
		3	φ8AI	5	2180	10.90
Тип-III		6	φ16AII	20	2320	46.40
		2	φ16AI	3	730	2.2
		4	φ8AI	—	—	38.10
		5	φ8AI	5	2570	12.80
		1	φ16AII	23	1720	39.6
		2	φ16AI	5	730	3.65
Тип-IV		4	φ8AI	—	—	38.10
		5	φ8AI	6	2570	12.80
		6	φ16AII	23	2320	53.4

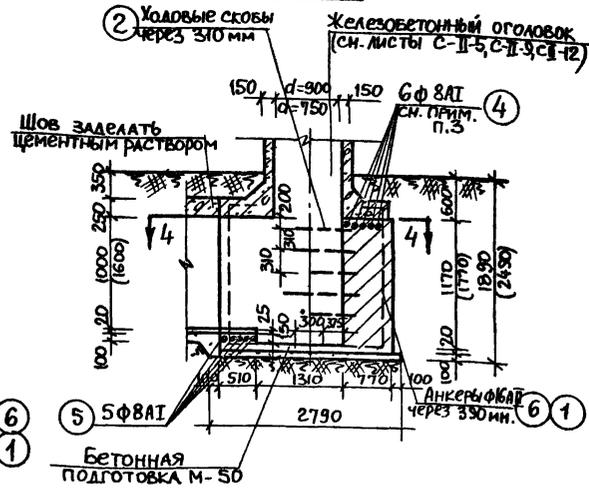
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА НА СМОТРОВЫЕ КАМЕРЫ.

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-II	
Диаметр мм	8	16	16	8	16	16	8	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	15.30	64.38	3.5	15.1	73.3	5.8	20.0	3.5	62.6	20.0	5.8	84.5
Итого:	78.15			94.2			89.1			110.2		

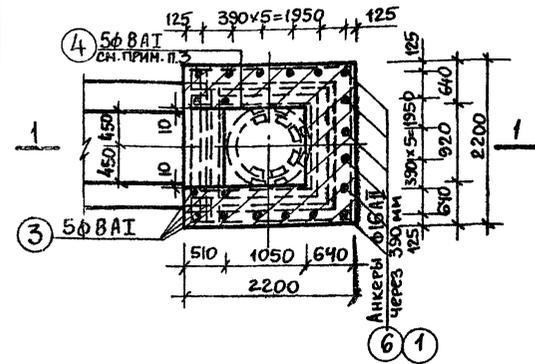
Тип I (тип II)
1-1



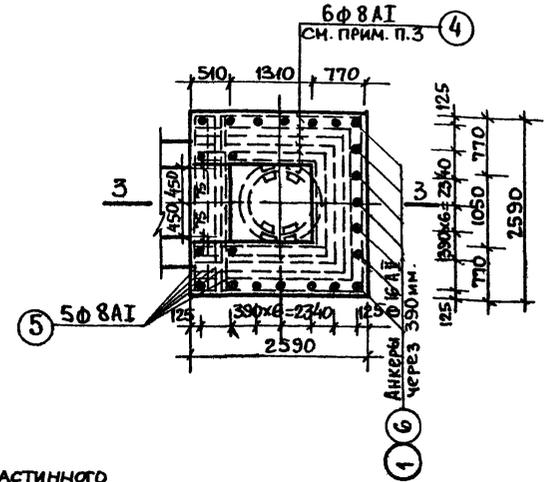
Тип III (тип IV)
3-3



2-2



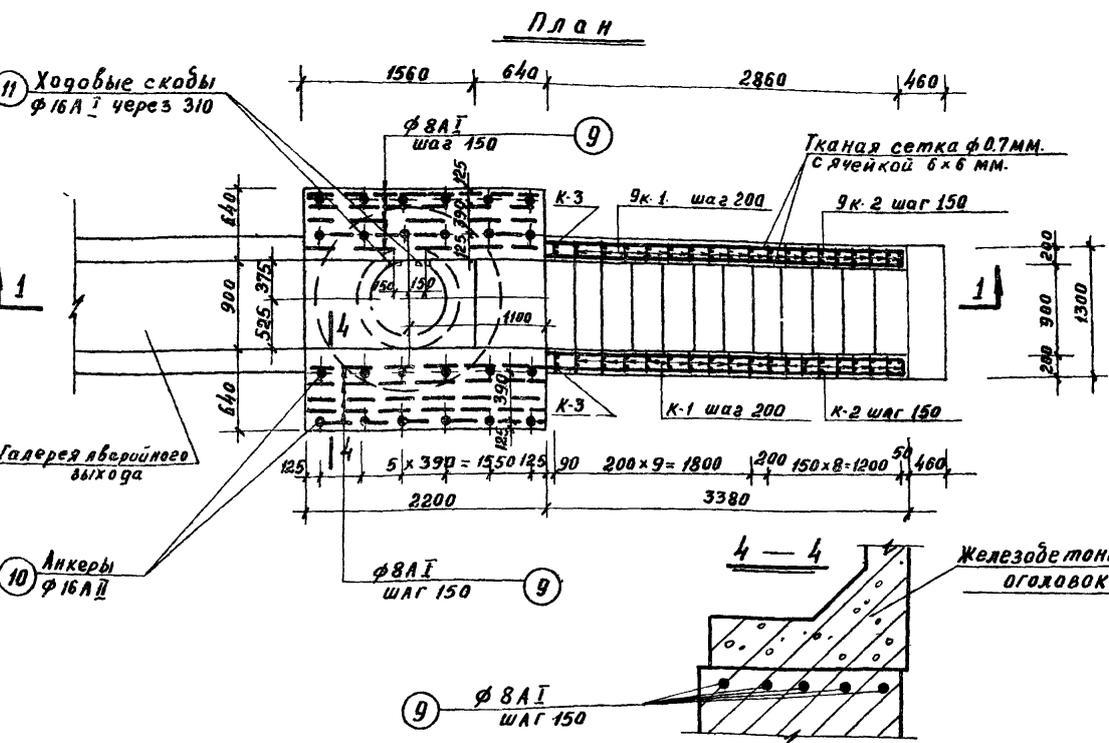
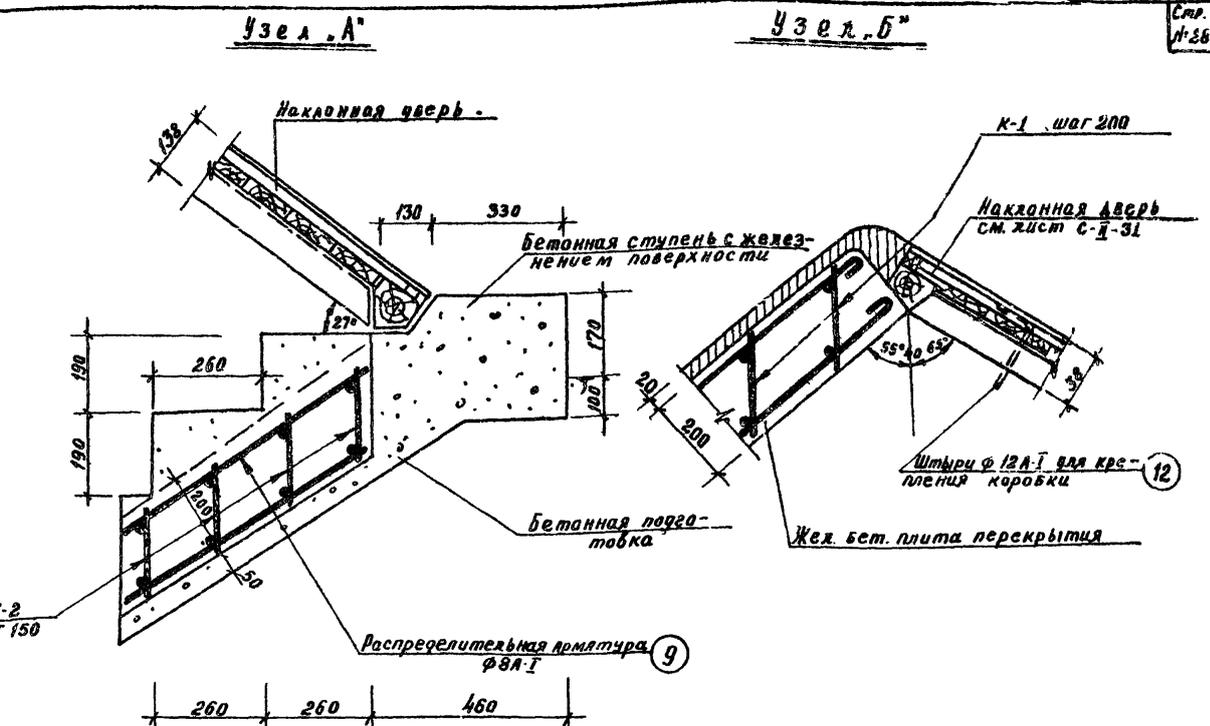
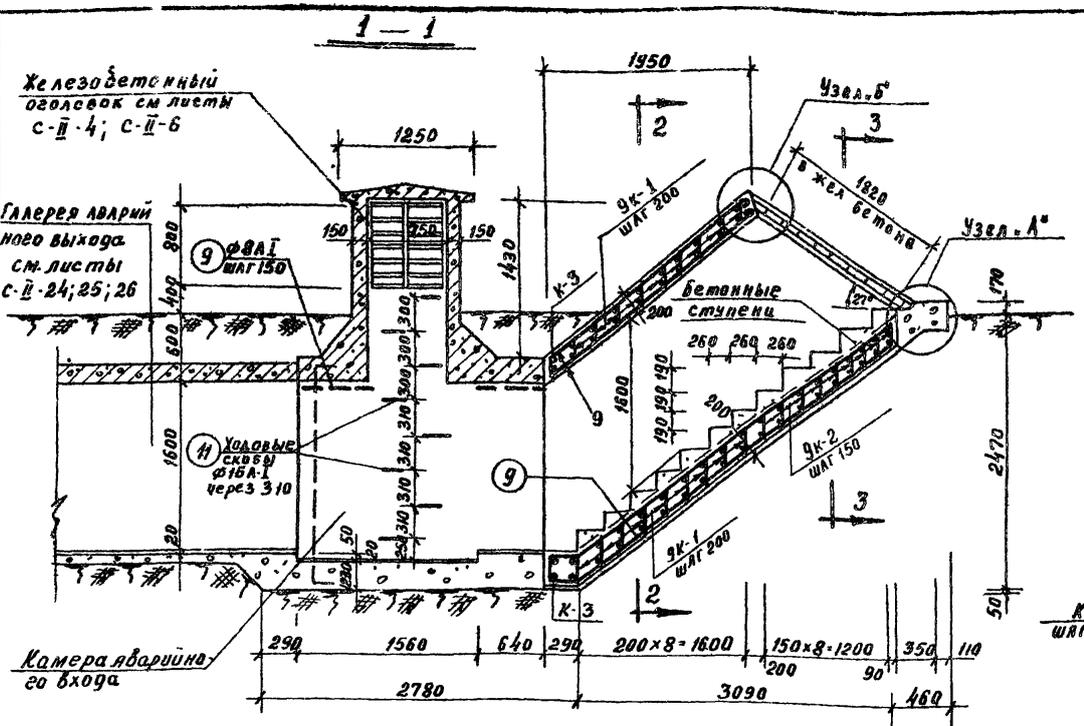
4-4



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Кладку стен вести из отборного красного кирпича глянтинного прессования М-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_к=2100 кг/см².
- Арматура класса А-II горячекатаная периодического профиля R_к=2700 кг/см².
- Обратную засыпку пазух вести слоями с тщательным трамбованием, а при песчаных грунтах с проливкой водой.
- Привязку ходовых скоб производить по выхдным отверстиям оголовков.

Объект: 19-67-423
 Арх. №: [blank]
 Команда: Команда И.И. Семенова И.В. Юрьев В.И.
 Проект: Проект И.И. Семенова И.В. Юрьев В.И.
 Исполнитель: Исполнитель И.И. Семенова И.В. Юрьев В.И.
 Проверка: Проверка И.И. Семенова И.В. Юрьев В.И.
 Конструктор: Конструктор И.И. Семенова И.В. Юрьев В.И.
 Главы: Главы И.И. Семенова И.В. Юрьев В.И.
 Моспроект № 1
 Мастерская № 18



Объемы работ

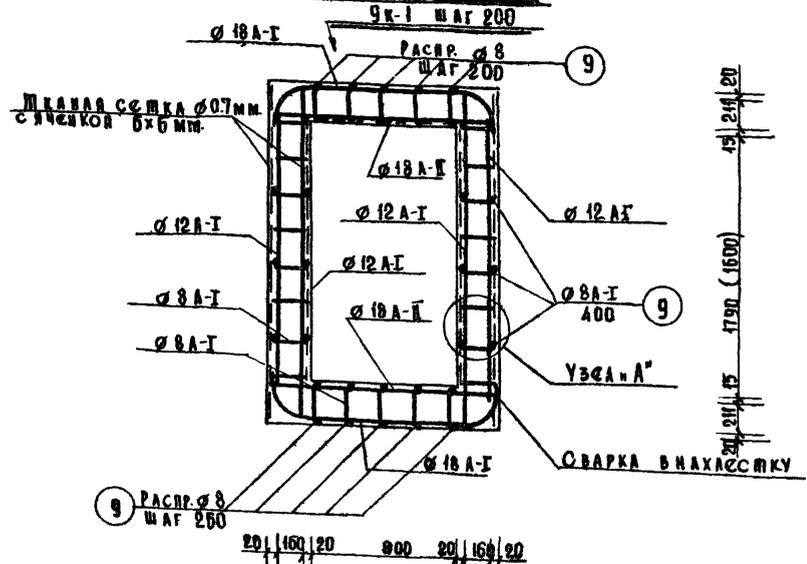
№ п/п	Наименование	ед. изм.	Количество
1	Подготовка из бетона	м³	1.6
2	Цементный пол толщиной 2 см.	м²	7.6
3	Ходовые склды	шт.	5
4	Железобетонные стены и перекр.	м³	4.5
5	Арматурная сталь	кг	452.2
6	Расход стали на 1 м³ бетона	кг	100.5
7	Ступени из бетона м-11	м³	12
8	Кирпичная кладка стен	м³	4.51

Примечания:

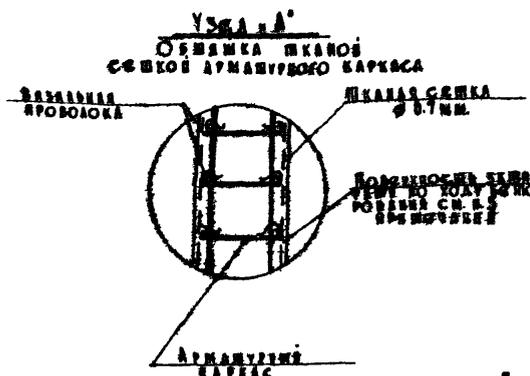
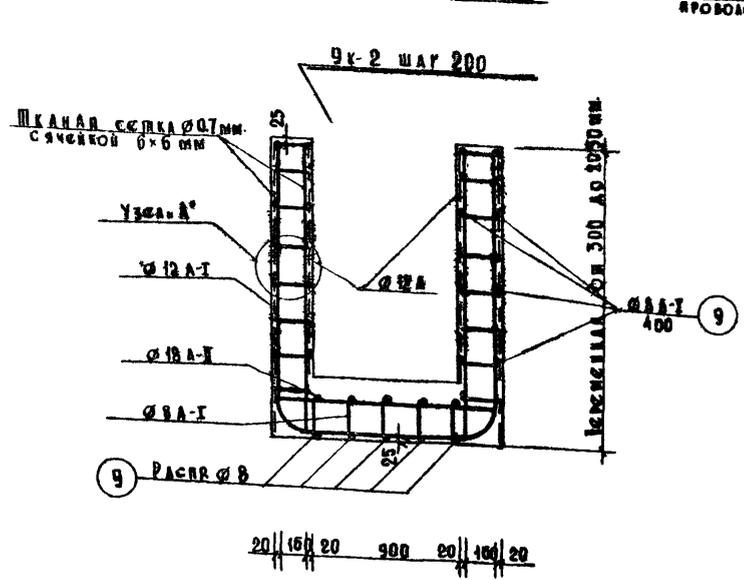
- Кладку стен вести из отборного красного кирпича пластического прессования М-100 на растворе М-75. Кладку стен по внутренней поверхности расширить. Наружную поверхность стен промазать горячим битумом за 2 раза.
- Горизонтальную арматуру кладки укладывать с шагом 120 мм.
- Железобетонные стены и перекрытия наклонного входа из бетона м-200.
- Железобетонный лестничный аварийный выход выполняется способом безопалубочного бетонирования с обтяжкой объемного арматурного каркаса тканой сеткой из проволоки ф 0.7 мм с ячейкой 6x6 мм.

КОМАНДИР Г.В. КОМАНДИР В.В. КОМАНДИР В.В.			
КОМАНДИР Г.В. КОМАНДИР В.В. КОМАНДИР В.В.			
КОМАНДИР Г.В. КОМАНДИР В.В. КОМАНДИР В.В.			
КОМАНДИР Г.В. КОМАНДИР В.В. КОМАНДИР В.В.			

сечение 2-2



сечение 3-3



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Вали в разрез 1-1 см лист С-И-28.
2. Каркасы изготовить контактной сваркой.
3. Размеры в скобках даны для каркаса К-3.
4. Для безопалубочного бетонирования крупность щебня не более 30-40 мм. Бетон мешковой консистенции.
5. Защирку поверхностей производить в процессе бетонирования раствором, проникающим через сетку.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД	ЭСКИЗ	№ ПОЗИЦ.	Сечение н/е Ø	КОЛ-ВО КАРКАСОВ	Длина с/м. мм.	Общая длина м.	
К-1 мм 9		1	Ø18A-I	2	18	1350	24.30
		2	Ø12A-I	2	18	2260	40.7
		3	Ø16A-I	2	18	1735	34.23
		4	Ø12A-I	2	18	1640	33.12
		7	Ø8A-I	16	144	180	25.92
		8	Ø8A-I	10	90	225	20.25
		5	Ø12A-I	2	2	1700	3.40
		6	Ø12A-I	2	2	2120	4.24
К-3 мм 1		1	Ø18A-I	2	2	1550	2.70
		3	Ø16A-I	2	2	1735	3.47
		7	Ø8A-I	16	16	180	2.9
		8	Ø8A-I	10	10	225	2.25
		4	Ø12A-I	1	9	—	31.5
		2	Ø12A-I	2	18	—	20.7
		1	Ø18A-I	1	9	1560	12.24
		7	Ø8A-I	—	64	180	11.52
К-2 мм 9		8	Ø8A-I	5	45	225	10.13
		9	Ø8A-I	—	—	—	150.0
		10	Ø16A-I	24	24	2200	52.8
		11	Ø16A-I	5	5	950	4.75
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО СРЕСНЯ		12	Ø12A-I	4	300	300	1.2
		13	—	—	—	—	18.0 м²

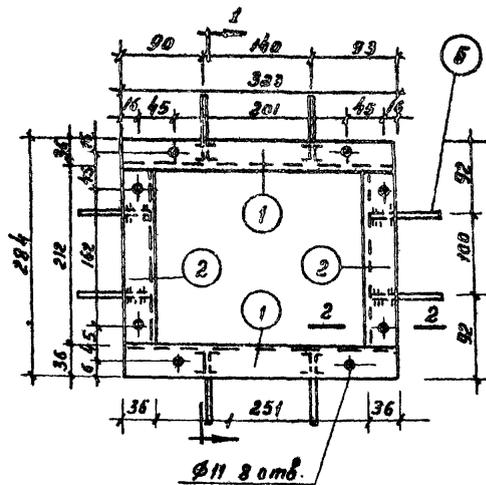
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ Н.П.	Сечение Ø	Общая длина	Вес (п.м. кг.)	Общий вес кг.
1	Ø8A-I	223.0	0.395	88.1
2	Ø12A-I	154.9	0.888	120.0
3	Ø16A-I	39.45	1.58	62.33
4	Ø16A-I	52.8	1.58	83.4
5	Ø18A-I	39.24	1.998	78.5
6	ШКАВА СЕТКА Ø0.7 мм. С ЯЧЕЙКОЙ 5x5 мм.			19.8
Итого:				452.2 кг.

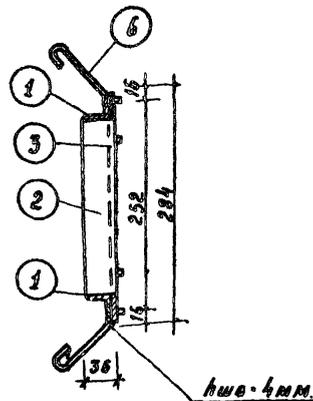
1967г.	Листом металлических решеток систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Открытый лестничный аварийный выход для галерей размером 0,9x1,6 (h) м. Арматурные сечения. Спецификация	Иновоев проект ТАКН-1-67 Часть II. Раздел II. Воздухозаборник, аварийные выходы и траверзные охлаждающие	Лист С-И-29
--------	---	--	--	-------------

Объект
19-67-423
Арх. №

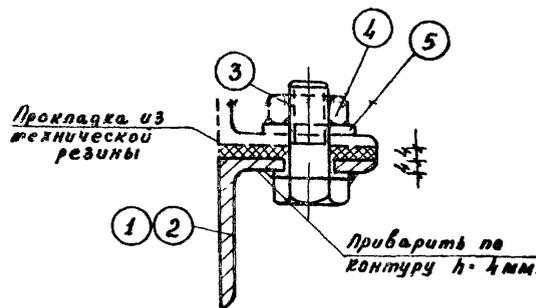
Закладная рамка



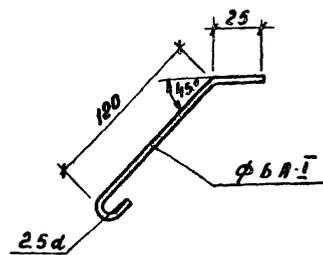
1-1



2-2



поз 6 /анкер/



Спецификация металла

ЛН поз.	Гост	Наименование	К-во шт.	Сечение мм.	Длина мм.	Вес 1шт. кг.	Общий вес кг.
1	8509-57	Уголок равнобокий	2	L36x4	323	0.70	1.40
2	—	—	2	L36x4	310	0.46	0.92
3	7798-62	Болт M10x30	8	—	30	0.024	0.19
4	5915-62	Гайка M10	8	—	—	0.011	0.09
5	10458-68	Шайба 10	8	—	—	0.002	0.02
6	5781-61	Янкер ст круглая	8	$\phi 6 \text{ А-I}$	190	0.04	0.32

Общий вес: 2.94 кг.

Выборка металла

ЛН п/п	Профиль	Общая длина (м)	Вес 1п.м. (кг)	Общий вес (кг)
1	L36x4	1.07	2.16	2.32
2	болт M10x30	—	—	0.19
3	Гайка M10	—	—	0.09
4	Шайба 10	—	—	0.02
5	Янкер $\phi 6 \text{ А-I}$	1.52	0.222	0.32

Всего: 2.94

Примечания:

1. Все неоговоренные швы $h_{шв} = 4$.
2. Сварку производить электродами Э-42 по Гост 9467-60.
3. После установки все металлические детали покрасить масляной краской за 2 раза.

Коллектор
Семёнов И. В.
Нурев В. И.
Исполнил
Иванов И. В.
Климов В. С.
Проверил
Силичев Г. Б.
Ципляков А. Ф.
Ципляков А. Ф.
Инж. Ураев С. С.
Инж. мастер
С. В. Конструктор
Инж. сектора
Инж. проекта

ГЛАВЛУ
Управляющие
МОНПРОЕКТ-1
Мастерская № 18

1967г. Любом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны
Закладная рамка для установки МЭС в железобетонных конструкциях.
Типовой проект ТДК-Н-1-67 Часть II. РАЗДЕЛ II. Воздухозаборы, аварийные выходы и гравийные охладители