

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
СЕРИЯ

ТДК-Н - I - 75/2

УНИФИЦИРОВАННЫЕ  
ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ  
И КОНСТРУКТИВНЫЕ  
РЕШЕНИЯ  
ВХОДОВ, ПОДХОДНЫХ ГАЛЕРЕЙ  
ЛИБУРОВ И ШЛЮЗОВ В УБЕЖИЩАХ  
II-V КЛАССОВ

Выпуск I

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

15075 - 01  
цена 471

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленск ул., 22

Сдано в печать УИИ 1981 г.  
Заказ № 8778 Тираж 100 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ТАК-Н-1-75/2

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ  
И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ВХОДОВ, ПОДХОДНЫХ  
ГАЛЕРЕЙ, ТАМБУРОВ И ШЛЮЗОВ В УБЕЖИЩАХ II-V КЛАССОВ

ВЫПУСК I

КОНСТРУКТИВНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ ВХОДОВ УБЕЖИЩ II-V КЛАССОВ  
ВМЕСТИМОСТЬЮ 150, 300, 600, 900, 1200, 1500 И 1800 ЧЕЛОВЕК

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ В/Ч 14262

ГЛ. ИНЖЕНЕР В/Ч 14262

ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ В/Ч 14262

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

К. ДОРОГУШКИН

Е. САВИНЫХ

В. ЛАРИЧЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ГОССТРОЯ СССР  
ОТ 31 ЯНВАРЯ 1977 Г. №1

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ВОЙСКОВОЙ ЧАСТЬЮ 14262  
ОТ 30 НОЯБРЯ 1977 Г. ПРИКАЗ № 635

## Ведомость выпусков серии ТДН-Н-I-75/2

№ выпуска	Наименование выпуска	Примечания
выпуск 1	Конструктивно-планировочные решения входов убежищ II-V классов вместимостью 150, 300, 600, 900, 1200, 1500 и 1800 человек	
выпуск 2	Монолитные участки. Часть I - Монолитные участки №1-№10. Часть II - Монолитные участки №11-№28	
выпуск 3	Сборные железобетонные конструкции входов для убежищ вместимостью 150, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800 человек (при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола сооружения)	
выпуск 4	Сборные железобетонные конструкции входов для убежищ вместимостью 150, 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800 человек (при уровне грунтовых вод на 0,5 м ниже отметки пола сооружения)	
выпуск 5	Сборные железобетонные конструкции аварийных и эвакуационных выходов, галерей, грузовых входов и рампы.	

## Ведомость чертежей выпуска 1

№ п.п.	Наименование чертежа	№ листа	№ страницы
1	2	3	4
1	Титульный лист		1
2	Ведомость чертежей выпуска 1	1	2
3	Пояснительная записка	2-3	3-4
4	Таблица сочетаний входов	4-6	5-7
5	Вход сквозниковый наклонный с тамбуром для убежищ вместимостью 150 человек	7	8
6	Вход сквозниковый наклонный с тамбуром, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 150 человек	8	9
7	Вход тупиковый наклонный прямой с тамбуром для убежищ вместимостью 150 человек	9	10

1	2	3	4
8	Вход тупиковый наклонный коленастый с тамбуром для убежищ вместимостью 150 человек	10	11
9	Вход тупиковый наклонный прямой с тамбуром, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 150 человек	11	12
10	Вход тупиковый наклонный коленастый с тамбуром, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 150 человек	12	13
11	Вход сквозниковый наклонный с тамбуром-шлюзом для убежищ вместимостью 300 и 600 человек	13	14
12	Вход сквозниковый наклонный с тамбуром-шлюзом, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 300, 600 человек	14	15
13	Вход сквозниковый наклонный с тамбуром для убежищ вместимостью 300 и 600 человек	15	16
14	Вход сквозниковый наклонный с тамбуром, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 300, 600 человек	16	17
15	Вход тупиковый наклонный прямой с тамбуром-шлюзом для убежищ вместимостью 300 и 600 человек	17	18
16	Вход тупиковый наклонный прямой с тамбуром-шлюзом, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 300 и 600 человек	18	19
17	Вход тупиковый наклонный коленастый с тамбуром-шлюзом для убежищ вместимостью 300 и 600 человек	19	20
18	Вход тупиковый наклонный коленастый с тамбуром-шлюзом, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 300 и 600 человек	20	21
19	Вход тупиковый наклонный прямой с тамбуром для убежищ вместимостью 300, 600 человек	21	22
20	Вход тупиковый наклонный прямой с тамбуром, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 300 и 600 человек	22	23
21	Вход тупиковый наклонный коленастый с тамбуром для убежищ вместимостью 300 и 600 человек	23	24
22	Вход тупиковый наклонный коленастый с тамбуром, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 300 и 600 человек	24	25
23	Вход сквозниковый наклонный с тамбуром-шлюзом для убежищ вместимостью 900, 1200, 1500, 1800 человек	25	26
24	Вход сквозниковый наклонный с тамбуром-шлюзом, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 900, 1200, 1500, 1800 человек	26	27
25	Вход тупиковый наклонный прямой с тамбуром-шлюзом для убежищ вместимостью 900, 1200, 1500, 1800 человек	27	28
26	Вход тупиковый наклонный прямой с тамбуром-шлюзом, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ 900, 1200, 1500, 1800 человек	29	29
27	Вход тупиковый наклонный коленастый с тамбуром-шлюзом для убежищ вместимостью 900, 1200, 1500, 1800 чел.	29	30
28	Вход тупиковый наклонный коленастый с тамбуром-шлюзом, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 900, 1200, 1500, 1800 человек	30	31
29	Вход сквозниковый наклонный с тамбуром для убежищ вместимостью 900, 1200, 1500, 1800 человек	31	32
30	Вход сквозниковый наклонный с тамбуром, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 900, 1200, 1500, 1800 человек	32	33
31	Вход тупиковый наклонный прямой с тамбуром для убежищ вместимостью 900, 1200, 1500, 1800 человек	33	34
32	Вход тупиковый наклонный прямой с тамбуром, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 900, 1200, 1500, 1800 человек	34	35
33	Вход тупиковый наклонный коленастый с тамбуром для убежищ вместимостью 900, 1200, 1500, 1800 человек	35	36
34	Вход тупиковый наклонный коленастый с тамбуром, с лестничным маршем внутри сооружения для убежищ вместимостью 900, 1200, 1500, 1800 человек	36	37
35	Вход сквозниковый наклонный с тамбуром-шлюзом для убежищ лечебных учреждений вместимостью до 200 человек	37	38

1	2	3	4
36	Вход тупиковый наклонный прямой с тамбуром-шлюзом для убежищ лечебных учреждений вместимостью до 200 человек	38	39
37	Вход тупиковый наклонный коленастый с тамбуром-шлюзом для убежищ лечебных учреждений вместимостью до 200 человек	39	40
38	Вход сквозниковый наклонный с тамбуром-шлюзом для убежищ лечебных учреждений вместимостью более 200 человек	40	41
39	Вход тупиковый наклонный коленастый с тамбуром-шлюзом для убежищ лечебных учреждений вместимостью более 200 человек	41	42
40	Вход тупиковый наклонный коленастый с тамбуром-шлюзом для убежищ лечебных учреждений вместимостью более 200 человек	42	43
41	Выход аварийный и эвакуационный с тамбуром	43	44
42	Выход аварийный шахтный, примыкающий к сооружению	44	45
43	Выход аварийный шахтный с галереей	45	46
44	Грузовой въезд в гараж. Однопутная прямолинейная рампа. План. Разрез.	46	47
45	Грузовой въезд в гараж. Однопутная криволинейная рампа. План.	47	48
46	Грузовой въезд в гараж. Однопутная криволинейная рампа. Разрезы 1-1 и 2-2	48	49
47	Складской грузовой въезд. Однопутная прямолинейная рампа. План. Разрез	49	50
48	Складской грузовой въезд. Однопутная криволинейная рампа. План	50	51
49	Складской грузовой въезд. Однопутная криволинейная рампа. Разрезы 1-1, 2-2	51	52
50	Грузовой въезд с лифтом в вертикальной шахте. План А-А, разрез 1-1	52	53
51	Грузовой въезд с лифтом в вертикальной шахте. Планы, разрез 2-2	53	54
52	Грузовой въезд с лифтом в вертикальной шахте. Лестничная. Металлическое ограждение площадки	54	55
53	Грузовой въезд с лифтом в вертикальной шахте. Металлическая лестница и узлы.	55	56
54	Грузовой вход с лифтом в вертикальной шахте. Развертка стен.	56	57
55	Узлы А, Б, В, Г	57	58
56	Металлическая решетка. Узел А	58	59
57	Гидроизоляция и конструкция деформационного шва	59	60

Изм. лист	И. доп.	подп.	Дата	ТДН-Н-I-75/2-001		
Изм. отб.	"	"	"	Ведомость чертежей выпуска 1.		
Изм. снп.	"	"	"	Лит.	Лист	Листов
Изм. зр.	"	"	"	Р	1	39
Изм. вкл.	"	"	"	6/4 14262		







## ТАБЛИЦА СОЧЕТАНИЙ ВХОДОВ

Типы входов	Варианты возможных сочетаний входов	Вход сквозниковый наклонный		Вход тупиковый наклонный прямой		Вход тупиковый наклонный коленчатый		Вход аварийный (частный с баллерией или примыкающий к сооружению с защитным оголобком)	Вход аварийный и эвакуационный с тамбуром
		С тамбуром-шлюзом	С тамбуром	С тамбуром-шлюзом	С тамбуром	С тамбуром-шлюзом	С тамбуром		
150 человек	I								
	II		1		1				1
	III						1		1
300 человек	I	1	1					1	
	II	1			1			1	
	III	1					1	1	
	IV	1						1	1
	V			1	1			1	
	VI			1			1	1	
	VII		1	1				1	
	VIII			1				1	1
	IX					1	1	1	
	X				1	1		1	
	XI		1			1		1	
	XII					1		1	1
600 человек	I	1	1						1
	II	1			1				1
	III	1					1		1
	IV			1	1				1
	V			1			1		1
	VI		1	1					1
	VII					1	1		1
	VIII				1	1			1
	IX		1			1			1

Изм. Лист	№ докум.	Лист	Дата
Начальник	Полковник	22.05.86	5.6
Инженер	Вачаров	22.05.86	5.6
Рук. гр.	Неустров	22.05.86	5.6
Проект	Ибраимова	22.05.86	5.6
Проверил	Неустров	22.05.86	5.6

ТДК-Н-1-75/2-004

Таблица сочетаний

Входов

Лист	Лист	Листов
Р	4	
В/ч 14262		

## ТАБЛИЦА СОЧЕТАНИЙ ВХОДОВ

Типы входов	Варианты возможных сочетаний входов	Вход сквозниковый наклонный		Вход тупиковый наклонный прямой		Вход тупиковый наклонный коленчатый		Выход аварийный и эвакуационный с тамбуром
		с тамбуром-шлюзом	с тамбуром	с тамбуром-шлюзом	с тамбуром	с тамбуром-шлюзом	с тамбуром	
Вместимость								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
900 человек	I	1	1					1
	II	1			1			1
	III	1					1	1
	IV			1	1			1
	V			1			1	1
	VI		1	1				1
	VII					1	1	1
	VIII				1	1		1
	IX		1			1		1
1200 человек	I	1	1					1
	II	1			1			1
	III	1					1	1
	IV			1	1			1
	V			1			1	1
	VI		1	1				1
	VII					1	1	1
	VIII				1	1		1
	IX		1			1		1

ТАК-И-75/2-005				Лист	Листов	Листов
Изм. лист	И. В. К. У. М.	Проект	Дата	Таблица сочетаний входов.		
Начальник	П. И. К. У. М.	Проект	Дата			
Инженер	В. И. К. У. М.	Проект	Дата			
Руководитель	Н. И. К. У. М.	Проект	Дата			
Проект	В. И. К. У. М.	Проект	Дата			
Проверка	С. И. К. У. М.	Проект	Дата	8/4 14262		

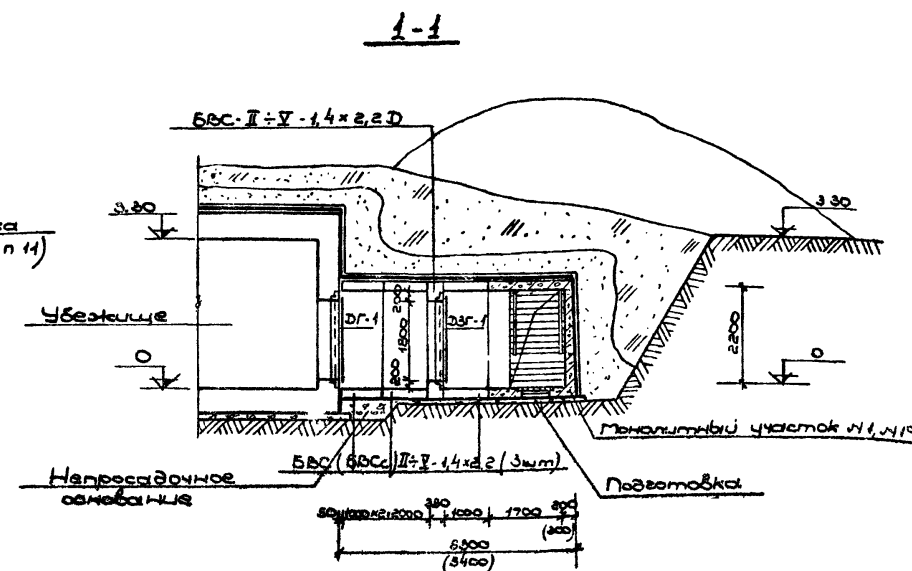
## ТАБЛИЦА СОЧЕТАНИЙ ВХОДОВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1500 человек	I	1	1					1
	II	1			1			1
	III	1					1	1
	IV			1	1			1
	V			1			1	1
	VI		1	1				1
	VII					1	1	1
	VIII				1	1		1
	IX		1			1		1
1800 человек	I	1	1		1			1
	II	1	1				1	1
	III	1			1		1	1
	IV			1	1		1	1
	V		1	1	1			1
	VI		1	1			1	1
	VII				1	1	1	1
	VIII		1			1	1	1
	IX		1		1	1		1

Примечания:

- В данной таблице не учтена пропускная способность грузовых въездов.
- Если по условиям использования в мирное время в убежищах будут устраиваться грузовые въезды, то в зависимости от их пропускной способности количество входов с тамбурами и их сочетание необходимо уточнять для каждого проекта.

ТДК-Н-I-75/2-006				Лист	Лист	Листов
Изм. лист	Исход. лист	Подп.	Дата	Р	6	
Нач. отд. Ланников	Бочаров		1.6	Таблица сочетаний входов		
Ин. спец.	Мещеряков		1.6			
Рук. гр.	Мещеряков		1.6			
Проект.	Абрамов		1.6			
Проверил	Щербачев		1.6	Всего 8/4 14 262		



### Выборка сборных железобетонных элементов

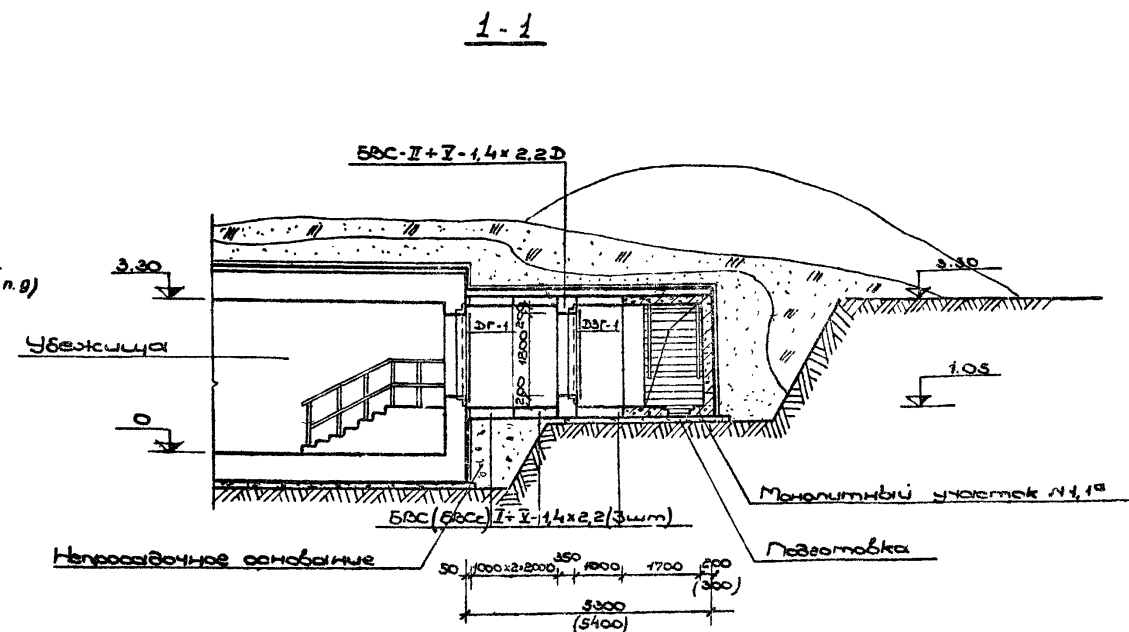
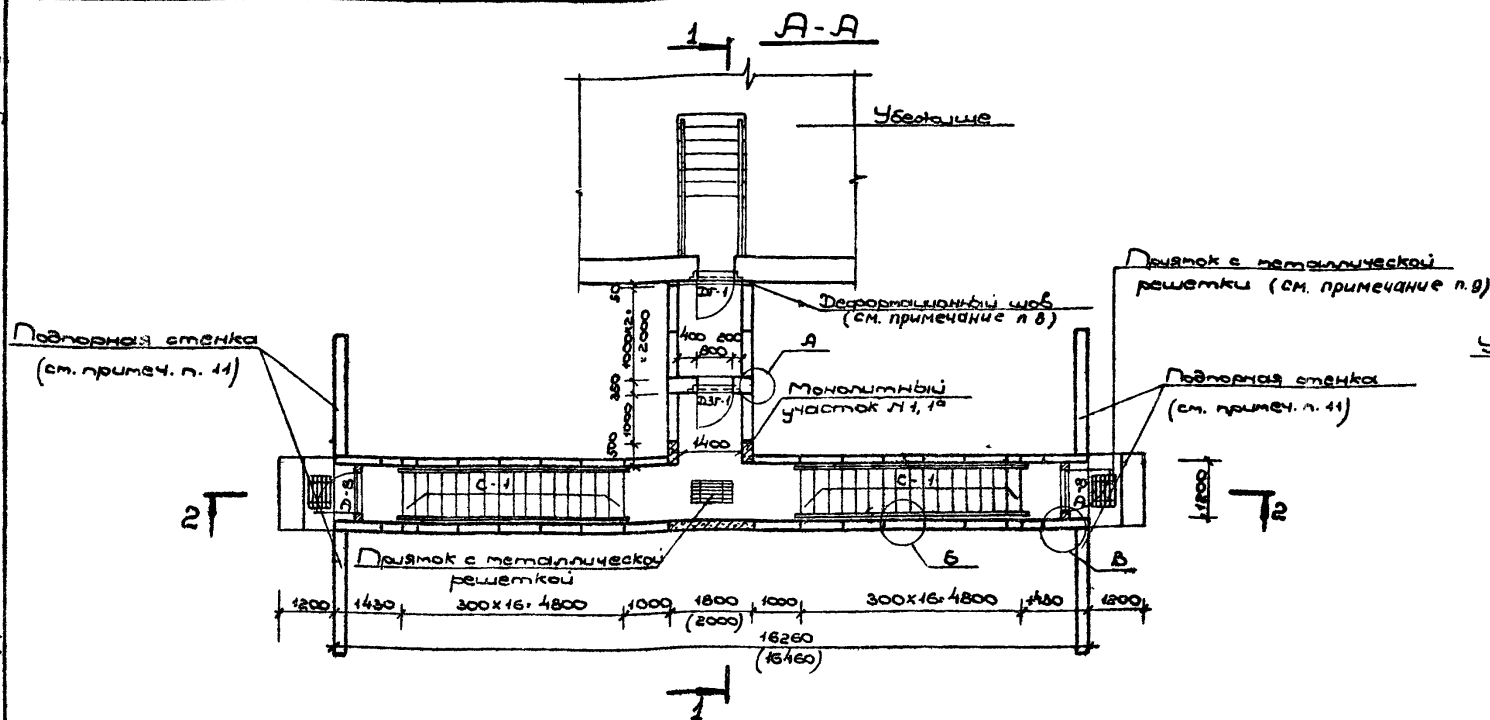
Кодовое наименование элементов	Наименование элементов	Кол-во шт	Объем в м <sup>3</sup>		Ссылка на чертеж
			элементов	Общий	
19	БДС-II+V-14x2,2	3	1,72 (2,63)	5,16 (7,95)	Ббнуек 3 листы ЛН 20, 19, 18, 17
	БДС-II+V-14x2,2D	1	1,09	1,09	Ббнуек 3 листы ЛН 42, 43, 44
	БДС-II+V-12x2,2	12	1,63 (2,52)	19,56 (30,24)	Ббнуек 3 листы ЛН 5+6
	БДС-II+V-12x2,2D	16	1,02 (1,66)	16,32 (26,56)	Ббнуек 3 листы ЛН 1+4
	Ступень С-1	46	0,04	1,84	Ббнуек 3 лист ЛН 68
20	БДС-II+V-14x2,2	3	1,72 (2,63)	5,16 (7,95)	Ббнуек 4 листы ЛН 22+23
	БДС-II+V-14x2,2D	1	1,09	1,09	Ббнуек 3 листы ЛН 42, 43, 44
	БДС-II+V-12x2,2	12	1,63 (2,52)	19,56 (30,24)	Ббнуек 4 листы ЛН 6+9
	БДС-II+V-12x2,2D	16	1,02 (1,66)	16,32 (26,56)	Ббнуек 4 листы ЛН 14+17
	Ступень С-1	46	0,04	1,84	Ббнуек 3 лист ЛН 68

## Специализация и выборка металла

8. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляции см. на листе Л59.
9. Конструкцию прямки с металлической решеткой см. на листе Л58.
10. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марки ВБС и ББТС разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
11. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

Наим. элемент	Сортамент ГОСТ	Сечен. мм.	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина мм	Масса 1 мм кг	Общая масса кг
Поручень	Горычкатанная арматурная сталь класс ГОСТ 3781-75	16A1	180	44	6.6	1.38	10.4
	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	4x36	9300	4	37.2	1.15	48.0

[illegible]



Выборка сборных железобетонных элементов

Код	Наименование элементов	Кол-во шт.	Объем м³		Ссылка на чертеж
			1 элемент	Общий	
БВС-И-1,4x2,2	БВС-И-1,4x2,2	3	1.72 (2.65)	5.16 (7.95)	Выпуск 3 листы ЛН 17÷20
БВС-И-1,4x2,2	БВС-И-1,4x2,2	1	1.09	1.09	Выпуск 3 листы ЛН 42, 43, 44
БВС-И-1,2x2,2	БВС-И-1,2x2,2	10	1.63 (2.52)	16.3 (25.2)	Выпуск 3 листы ЛН 5+8
БВС-И-1,2x2,2	БВС-И-1,2x2,2	8	1.02 (1.66)	8.16 (13.28)	Выпуск 3 листы ЛН 11+14
Ступень С-1	Ступень С-1	32	0.04	1.28	Выпуск 3 лист ЛН 68
БВС-И-1,4x2,2	БВС-И-1,4x2,2	3	1.72 (2.65)	5.16 (7.95)	Выпуск 4 листы ЛН 22÷25
БВС-И-1,4x2,2	БВС-И-1,4x2,2	1	1.09	1.09	Выпуск 3 листы ЛН 42, 43, 44
БВС-И-1,2x2,2	БВС-И-1,2x2,2	10	1.63 (2.52)	16.3 (25.2)	Выпуск 4 листы ЛН 6+9
БВС-И-1,2x2,2	БВС-И-1,2x2,2	8	1.02 (1.66)	8.16 (13.28)	Выпуск 4 листы ЛН 14+17
Ступень С-1	Ступень С-1	32	0.04	1.28	Выпуск 3 лист ЛН 68

Спецификация и выборка металла

Наим. элем.	Сортамент ГОСТ	Сечен. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина мм	Масса кг	Общая масса кг
Гор. ч.	Гор. ч.	16.9 I	150	24	3.6	1.58	5.7
Ченб	Ченб	4x35	5350	4	21.4	1.13	24.2

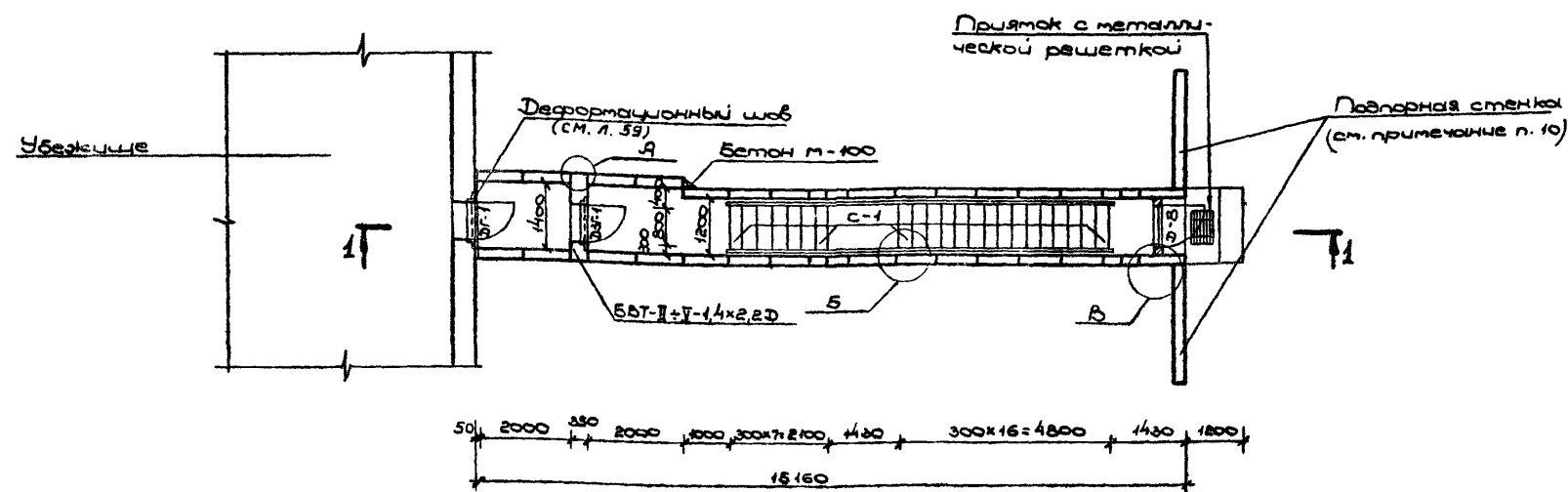
Уч. лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист

- За отметку 0. принята отметка уровня чистого пола убейщика.
- Условные обозначения блоков см. на листе ЛЗ выпуска 3 и на листе ЛЗ выпуска 4.
- Наименования и краткую характеристику дверей см. на листе ЛЗ.
- Величины  $\gamma$  скобки даны для входов в убейщика II класса.
- Цифры с индексом, а обозначен монолитный участок входов I, убейщика II класса. Армирование монолитного участка см. на листах выпуска 2.
- Ступень монтировать на слое свежеуложенного цементно-песчаного раствора м-100 толщ. 20 мм. Зазоры между ступенью и фундаментом заделать бетоном м-200.
- Углы А, Б, Г см. на листе ЛЗ.

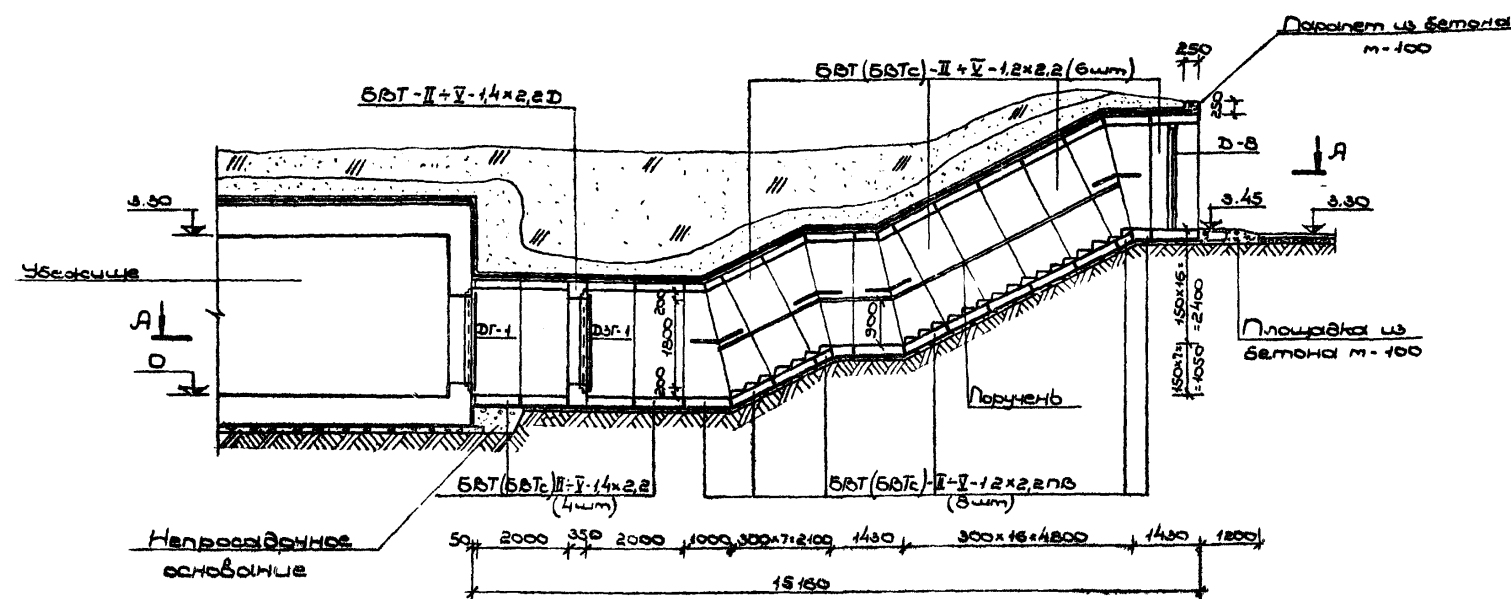
- Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе ЛЗ.
- Конструкцию прямого с металлической решеткой см. на листе ЛЗ.
- Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марок БВС и БВТс разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2.0 м выше отметки пола убейщика.
- Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убейщика, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.



А-А



1-1



## Примечания:

- За отметку А принята отметка уровня чистого пола убежища.
- Условные обозначения блоков см. на листе №4 выпуска 3 и на листе №4 выпуска 4.
- Наименование и краткую характеристику дверей см. на листе №5.
- Ступени монтировать на слое свежеуложенного цементного раствора М-100 толщ. 20 мм. Зазоры между ступенями и бортами заделать бетоном М-200.
- Уалы А, Б, В см. на листе №57.
- Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе №59.
- Конструкцию прямого с металлической решеткой см. на листе №58.

## Выборка сборных железобетонных элементов

Уровень грунтовых вод	Наименование элемента	Количество шт	Объем м³		Ссылка на чертеж
			1 элемента	общий	
Водонасыщенные грунты при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища	БСТ-II-1,2x2,2	6	1.63 (2.32)	9.78 (15.12)	Выпуск 3 листы №10, 9, 7, 5
	БСТ-II-1,2x2,2ПВ	8	1.02 (1.66)	8.16 (13.28)	Выпуск 3 листы №16, 15, 13, 11
	БСТ-II-1,4x2,2Д	1	1.09	1.09	Выпуск 3 листы №44, 45, 42
	БСТ-II-1,4x2,2	4	1.72 (2.65)	6.88 (10.6)	Выпуск 3 листы №22, 21, 19, 17
	Ступень С-1	23	0.04	0.92	Выпуск 3 лист №68
В сухих грунтах при уровне грунтовых вод на 0,5 м выше отметки пола убежища	БСТс-II-1,2x2,2	6	1.63 (2.32)	9.78 (15.12)	Выпуск 4 листы №10 + 13
	БСТс-II-1,2x2,2ПВ	8	1.02 (1.66)	8.16 (13.28)	Выпуск 4 листы №18 + 21
	БСТ-II-1,4x2,2Д	1	1.09	1.09	Выпуск 3 листы №42, 45, 44
	БСТс-II-1,4x2,2	4	1.72 (2.65)	6.88 (10.6)	Выпуск 4 листы №22, 25 + 27.
	Ступень С-1	23	0.04	0.92	Выпуск 3 лист №68

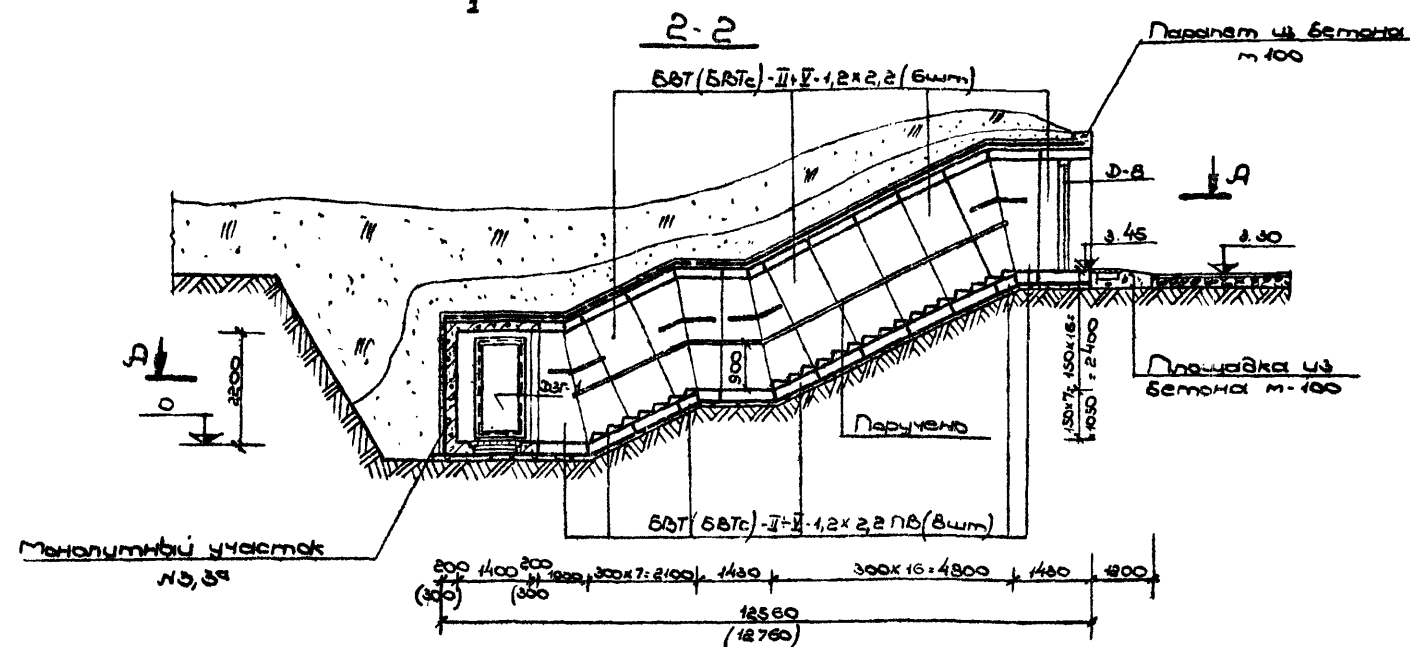
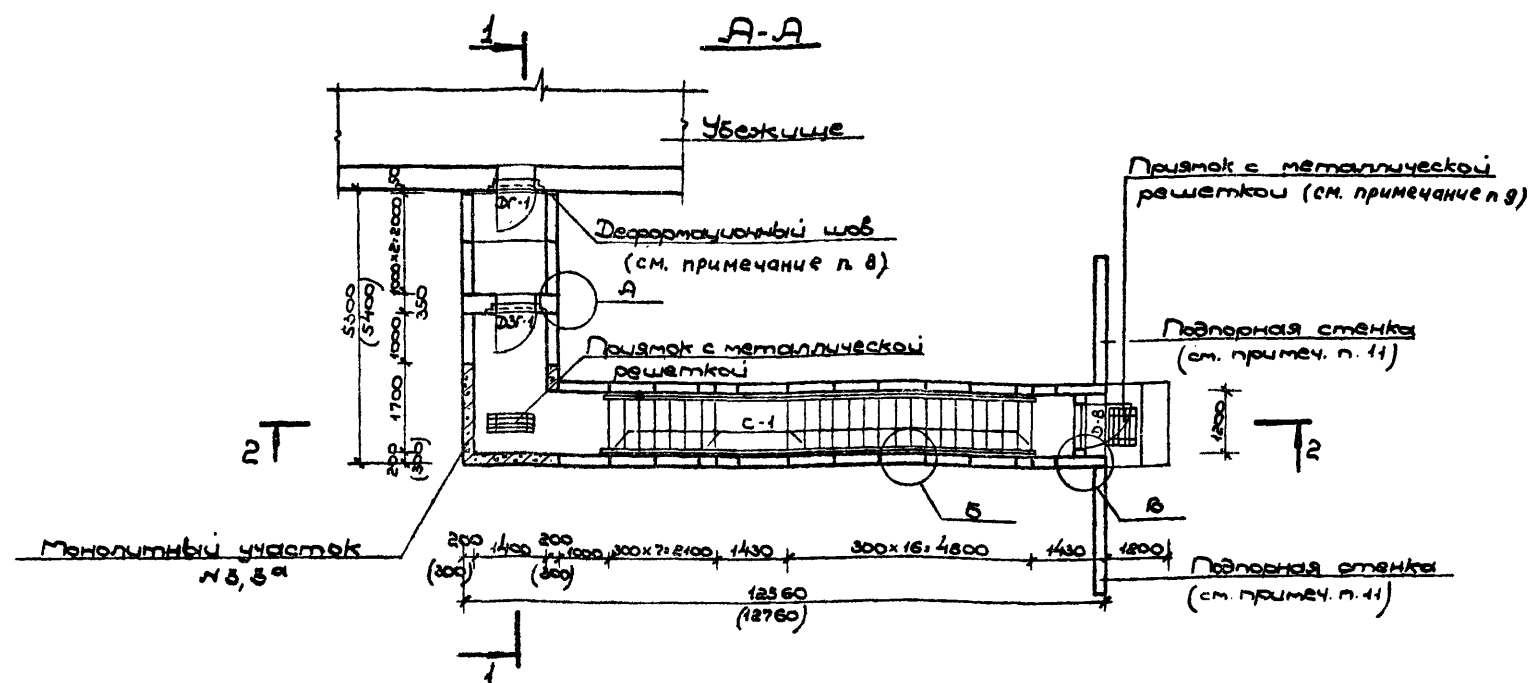
## Спецификация и выборка металла

Марка элем.	Сортамент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м	Масса 1 м кг	Общая масса кг
Лопу-ченб	Зарячекатаная арматурная сталь кл. А1 ГОСТ 5781-75	16 А1	150	22	3,3	1,58	5,2
	Сталь прокатная полковая ГОСТ 103-76.	-4x36	9300	2	18,6	1,10	21,0

- В скобках даны объемы для входов в убежища II и III классов.
- Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марок БСТс и БСТс разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
- Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

ТДК-Н-1-75/2-009				Лист	Лист	Листов
Изм. Лист № докум.	Подп.	Дата	Вход тупиковый наклонный	Р	9	
Нач. отд. Ленинск		5.6	прямой с талбуром для			
Зав. спец. Бомаров		5.6	убежищ вместимостью			
Рис. групп. Неустров		5.6	150 человек.			
Проект. Волкова		5.6				
Провер. Черепанов		5.6				

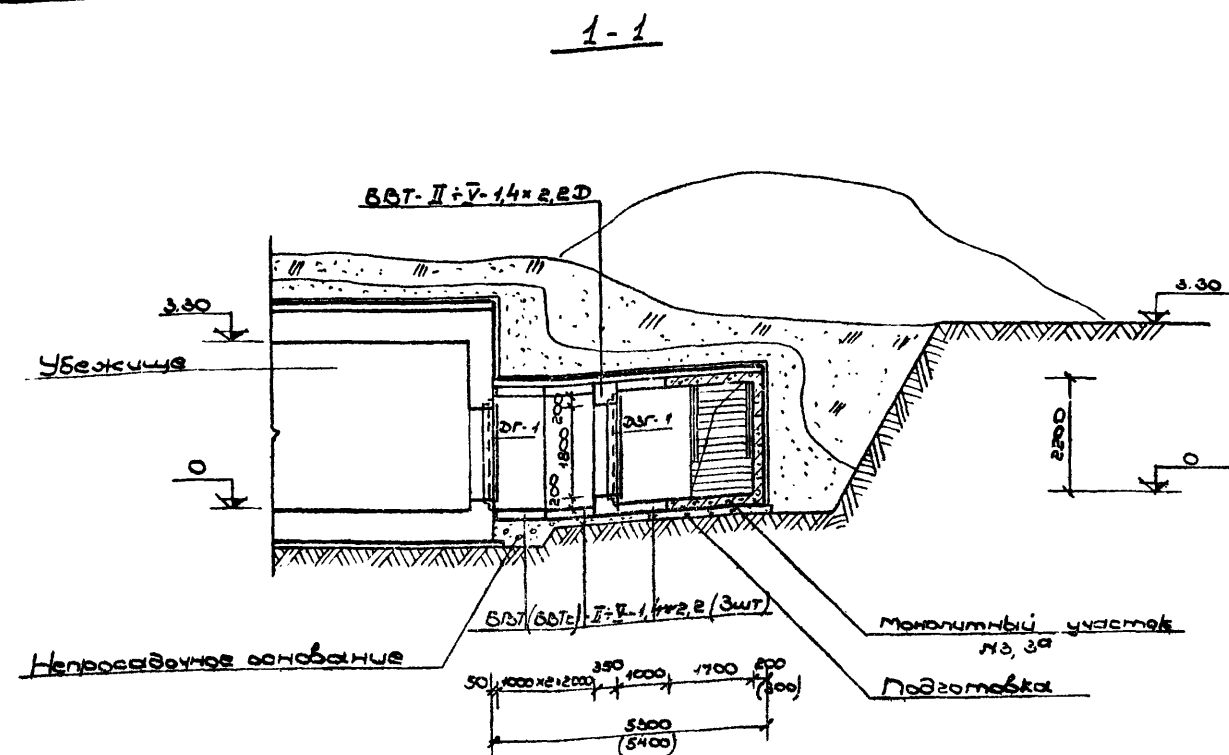




### Примечания:

1. За отметку 0, принята отметка чистого пола убежища.
2. Числовые обозначения блоков см. на листе № 4 выпуска 3 и на листе № 4 выпуска 4.
3. Наименование и краткую характеристику шверов см. на листе № 3.
4. Величины в скобках даны для входов в убежища II и III классов.
5. Цифрой с индексом, а' обозначен монолитный участок входов в убежища II и III классов. Армирование монолитных участков см. на листах выпуска 2.
6. Швы А, Б, В см. на листе № 57.
7. Ступени монтировать на слое связующего раствора м-100 толщ. 20 мм. Зазоры между ступенями и фундаментом заделывать бетоном м-200.

8. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе № 59.
9. Конструкцию пазка с металлической решеткой см. на листе № 58.
10. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марок БВРС и БВРС разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
11. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при приближе проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.



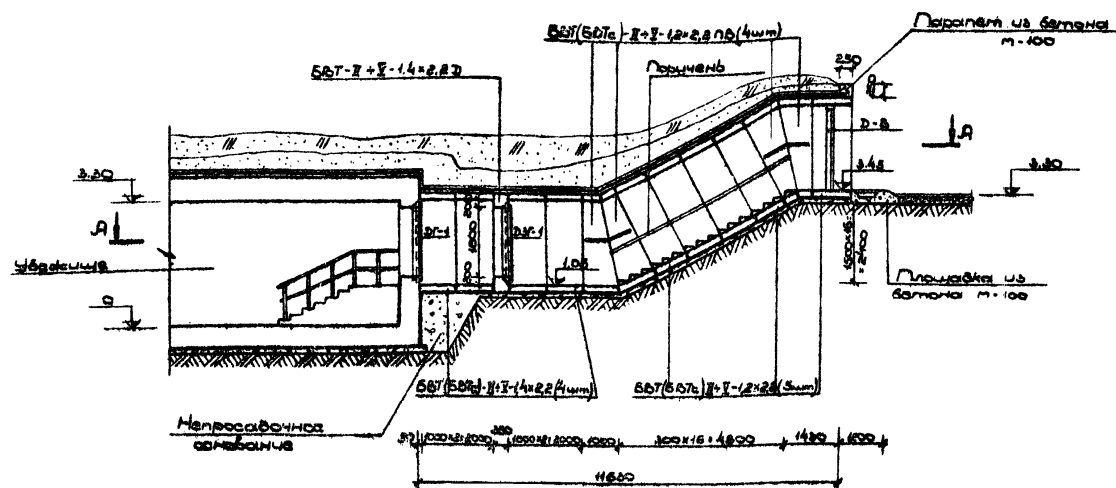
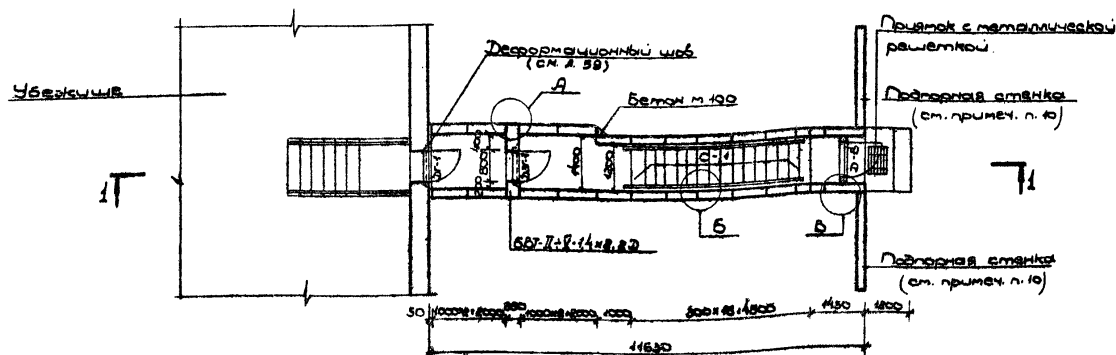
### Выборка сборных железобетонных элементов

Уровень грунтовых вод	Наименование элемента	Кол-во шт.	Объем м³		Ссылка на чертёж
			Элемента	Общая	
в водонасыщенных грунтах при уровне грунтовых вод на 0,5 м выше отметки пола убежища	БВРС-II-V-1,4x2,2	3	1,72(2,65)	5,16(7,95)	Выпуск 3 листы № 2, 21, 19, 17
	БВРС-II-V-1,4x2,2	1	1,09	1,09	Выпуск 3 листы № 4, 44, 42
	БВРС-II-V-1,2x2,2	6	1,63(2,52)	9,78(15,12)	Выпуск 3 листы № 10, 9, 7, 5
	БВРС-II-V-1,2x2,2 ПБ	8	1,02(1,66)	8,16(13,28)	Выпуск 3 листы № 18, 13, 13, 11
	Ступень С-1	23	0,04	0,92	Выпуск 3 лист № 68
	БВРС-II-V-1,4x2,2	3	1,72(2,65)	5,16(7,95)	Выпуск 4 листы № 22, 25+27
	БВРС-II-V-1,4x2,2	1	1,09	1,09	Выпуск 3 листы № 42, 45, 44
	БВРС-II-V-1,2x2,2	6	1,63(2,52)	9,78(15,12)	Выпуск 4 листы № 10+13
	БВРС-II-V-1,2x2,2 ПБ	8	1,02(1,66)	8,16(13,28)	Выпуск 4 листы № 18+21
	Ступень С-1	23	0,04	0,92	Выпуск 3 лист № 68

### Спецификация и выборка металла

Наим. элем.	Сортамент - ГОСТ	Сечен. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина мм.	Масса 1 мм кг	Общая масса кг
Поручень	горячекатаная арматурная сталь кл. А1 ГОСТ 5781-75	16 А1	150	22	3,3	1,38	5,2
	сталь прокатная полосообразная ГОСТ 103-76	-4x35	9300	2	18,6	1,13	21,0

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТДК-Н-1-75/2-010			Лист	Лист	Лист
Изм. 01	Павлов			11.6	Восод тупиковый наклонный колончатый с тамбуром для убежища вместимостью 150 человек.			Р	10	
Эл. спец.	Бочаров			11.6						
Рук. про.	Нечетов			11.6						
Проектант	Волкова			11.6						
Проверил	Черныш			11.6						



Примечания:

1. За отметку 0. принята отметка уровня чистого пола здания.
2. Условные обозначения блоков см. на листе №4 выпуска 3 и на листе №4 выпуска 4.
3. Наименование и краткую характеристику дверей см. на листе №3.
4. Ступени монтируются на слое свежеуложенного цементного раствора м-100 толщ. 20 мм. Зазоры между ступенями и фундаментом заделывать бетоном м-200.
5. Чальи А, Б, В см. на листе №57.
6. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе №59.
7. Конструкцию примика в металлической решеткой см. на листе №58.

### Выборка сборных железобетонных элементов

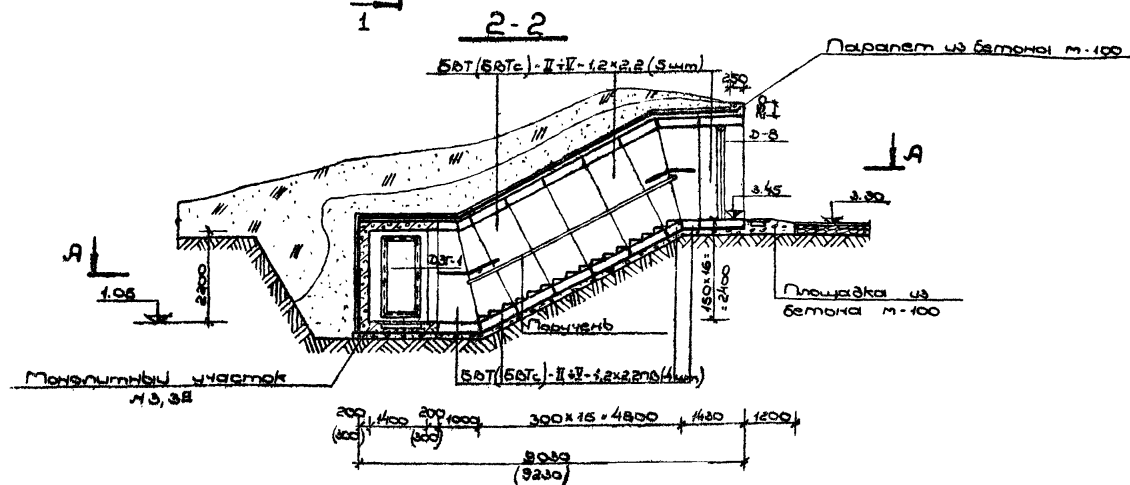
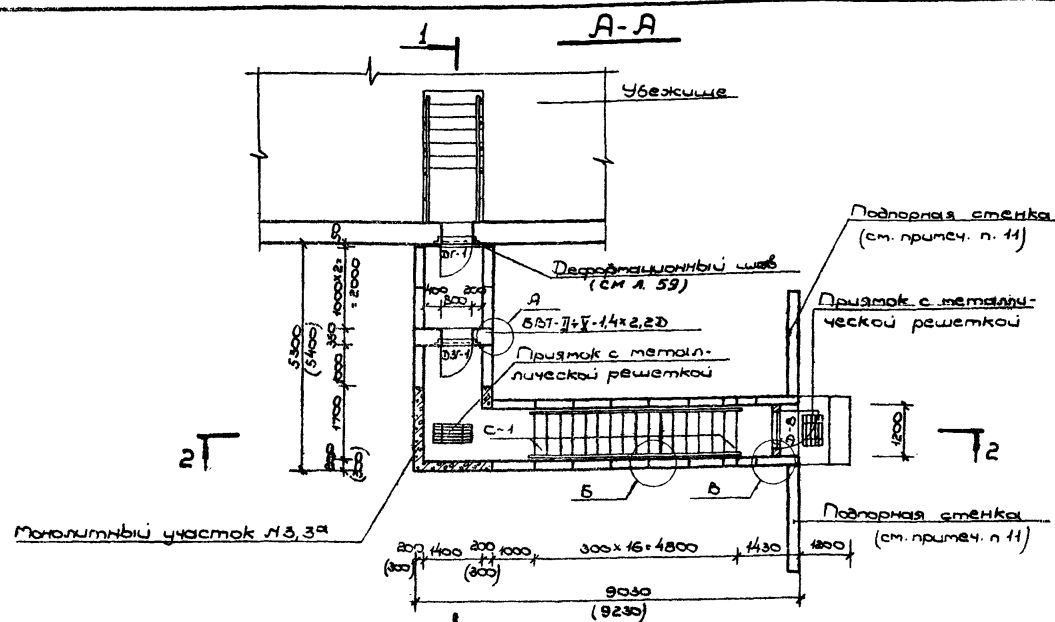
Уровень архитект. ввод	Наименование элементов	Кол-ч. шт.	Объем м³		Ссылка на чертежи
			1 элемента	Общий	
Средне-архитект. ввод на 0,5% из общего объема на 0,5% из общего объема на 0,5% из общего объема на 0,5% из общего объема на 0,5% из общего объема на 0,5% из общего объема на 0,5% из общего объема на 0,5% из общего объема на 0,5% из общего объема на 0,5% из общего объема	ББТ-Ⅰ-Ⅶ-1,2×2,2	5	1,63 (2,52)	8,15 (12,6)	Ббнйек 3 штмбм мн 10,9, 7, 5.
	ББТ-Ⅰ+Ⅶ-1,2×2,2 ПБ	4	1,02 (1,66)	4,08 (6,64)	Ббнйек 3 штмбм мн 15, 15, 15, 15
	ББТ-Ⅱ+Ⅶ-1,4×2,2 Д	1	1,09	1,09	Ббнйек 3 штмбм мн 44, 45, 42
	ББТ-Ⅲ+Ⅶ-1,4×2,2	4	1,72 (2,65)	6,88 (10,6)	Ббнйек 3 штмбм мн 22, 21, 19, 17
	Ступень С-1	16	0,04	0,64	Ббнйек 3 штм м 68
	ББТс-Ⅱ+Ⅶ-1,2×2,2	3	1,63 (2,52)	8,15 (12,6)	Ббнйек 4 штмбм мн 10 + 13
	ББТс-Ⅱ+Ⅶ-1,2×2,2 ПБ	4	1,02 (1,66)	4,08 (6,64)	Ббнйек 4 штмбм мн 18 + 21
	ББТ-Ⅱ+Ⅶ-1,4×2,2 Д	1	1,09	1,09	Ббнйек 3 штмбм мн 42, 45, 44
	ББТс-Ⅱ+Ⅶ-1,4×2,2	4	1,72 (2,65)	6,88 (10,6)	Ббнйек 4 штмбм мн 22, 25 + 27
	Ступень С-1	16	0,04	0,64	Ббнйек 5 штм м 68

## Спецификация и выборка металла

Марка стали	Сортament ГОСТ	Сечен. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Масса кг	Общая масса кг
Дру- гень	Зеркальная арматура на сталь кл. А1 ГОСТ 5781-75 Сталь прокатная по- дольная ГОСТ 103-75	16 А1 - 4 х 36	180 565	12 2	1.8 10.7	1.58 1.10	2.8 12.1

8. По скобкам даны объемы для водоемов в убежищах II и III классов.
9. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется безразрывно, то блоки марок ВВРС и ВВРС разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
10. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

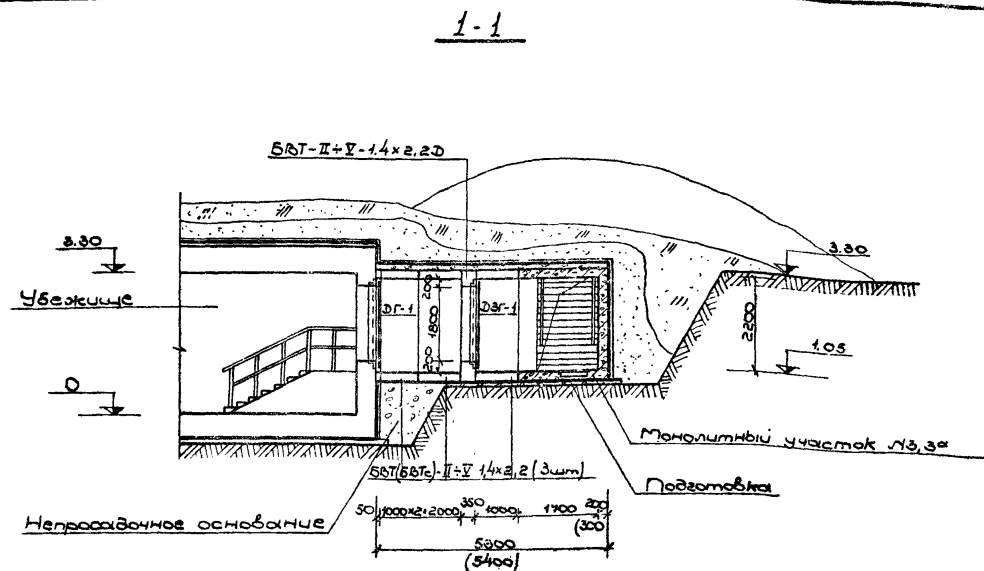
[illegible]



Примечания:

1. За отметку 0. принята отметка уровня чистого пола убежища.
2. Условные обозначения блоков см. на листе Л4 выпуска 3, и на листе Л4 выпуска 4.
3. Наименование и краткую характеристику дверей см. на листе Л5.
4. Размеры в скобках даны для входов в убежища II, III классов.
5. Цифрой с индексом, "а" обозначен монолитный участок входов в убежища II класса. Армирование монолитного участка см. на листах выпуска 2.
6. Ступени монтировать на слое свежее уложенного цементного раствора М-100 толщ. 20мм. зазоры между ступенями и фундаментами заделывать бетоном М-200.
7. Улы А, Б, В см. на листе Л57.

8. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе Л59.
9. Конструкцию примыкания к металлической решеткой см. на листе Л58.
10. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марок ВВСс и БВТС разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
11. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.



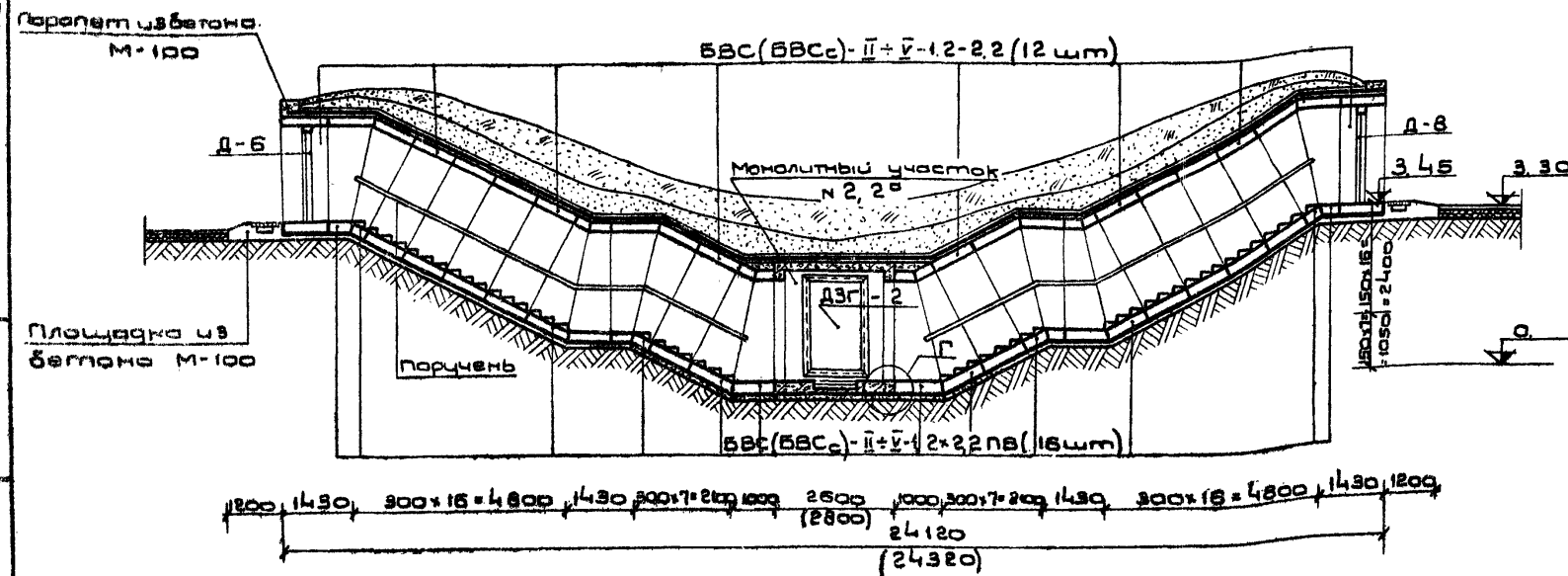
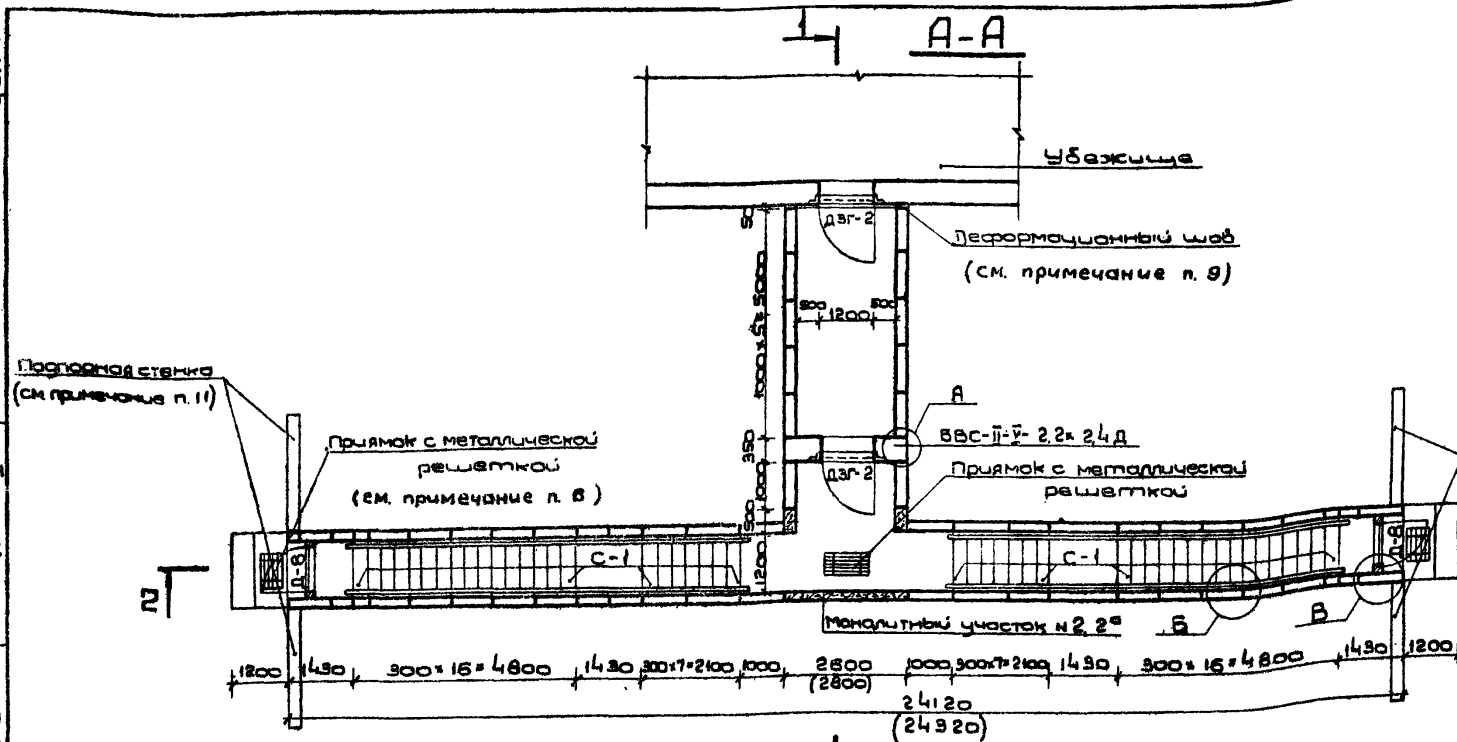
Выборка сборных железобетонных элементов

Наименование элементов	колич.	Объем м <sup>3</sup>		Севинка на черепке
		элементов	общий	
БСТ-I- $\nabla$ -1,4x2,2	3	1,72 (2,65)	5,16 (7,95)	Ббичук 3 лукми НН 22,21,19,1
БСТ-II- $\nabla$ -1,4x2,2Д	1	1.09	1.09	Ббичук 3 лукми НН 44,45,46
БСТ-III- $\nabla$ -1,2x2,2	5	1.63 (2,52)	8.15 (12,6)	Ббичук 3 лукми НН 10,9,7,5
БСТ-IV- $\nabla$ -1,2x2,2НВ	4	1.02 (1.66)	4.08 (6.64)	Ббичук 3 лукми НН 16,15,13,1
Ступень С-1	16	0.04	0.64	Ббичук 3 лукм N68
БСТс-I- $\nabla$ -1,4x2,2	3	1.72 (2,65)	5,16 (7,95)	Ббичук 4 лукми НН 22,23+27
БСТ-II- $\nabla$ -1,4x2,2Д	1	1.09	1.09	Ббичук 3 лукми НН 42,43,44
БСТс-III- $\nabla$ -1,2x2,2	5	1.63 (2.52)	8.15 (12.6)	Ббичук 4 лукми НН 10+13
БСТс-IV- $\nabla$ -1,2x2,2НВ	4	1.02 (1.66)	4.08 (6.64)	Ббичук 4 лукми НН 18+21
Ступень С-1	16	0.04	0.64	Ббичук 3 лукм N68

Спецификация и структура мембран

Наим. элемент	Сормент ГОСТ	Сечен. мм	Длина мм	Колуч. шт	Общая длина мм	Масса 1 мм кг	Общая масса кг
Поручень	Борьчечка малая арматурная сталь кл. А1 ГОСТ 5781-75 Сталь прокатная полосовая ГОСТ 10376	16 А1 -4х26	180 5350	12 2	18 10.7	1.58 1.13	23 12.1

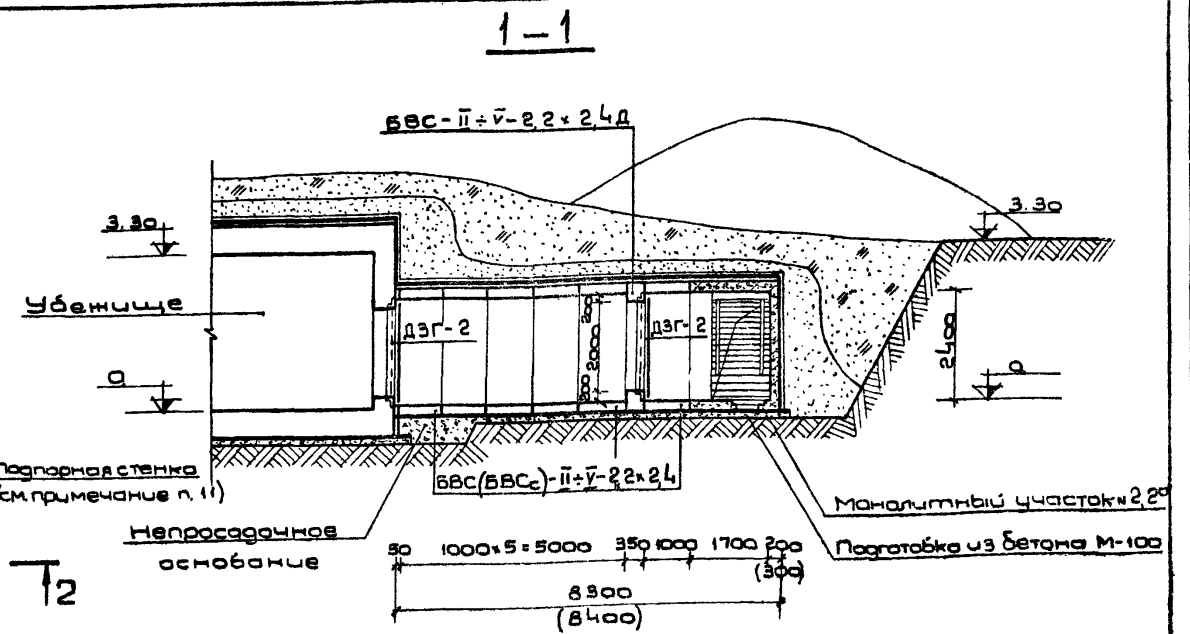
				ТДК-Н-І-75/2-012		
Мат.участ.	Н.Вокм.	Постр.	Дата			
Мат.амб	Ленинград	5.8	безд тупиковый наклонный			
Эксп.амб	Бочаров	5.8	коленчатый с тандемом,			
Рук.амб	Неустров	1.6	с лестничным маршем внутри			
Проекты	Волков	1.6	сооружения для убавки			
Директор	Шелестов	1.6	вместимостью 130 человек.			
				Лист	Лист	Лист
				Р	12	
				10/4 14252		



### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. За отметку 0 принята отметка уровня чистого пола убежища.
2. Условные обозначения блоков см. на листах №3 выпуска 3и4.
3. Наименование и краткие характеристики элементов см. на л. 13.
4. Величины в скобках даны для б/д в убежища II и III классов.
5. Цифрой с индексом, 0 обозначен монолитный участок б/д в убежища II и III классов. Армирование монолитных участков см. на листах выпуска 2.
6. Конструкция прямки с металлической решеткой см. на л. 39.
7. Ступени монтировать на слое свежеуложенного цементного раствора М-100 толщ. 20-м. Заворы между ступенями и б/д заделывать бетоном М-200.

8. Узлы А, В, В, Г см. на листе №57.
9. Конструкция деформационного шва и гидроизоляции см. на листе №59.
10. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструктивных блоках деформируется без разрыва, то блоки марок ВВС и ВВТ разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2.0 м выше отметки пола убежища.
11. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидроэкологических условий площадки.



### Выборка сборных железобетонных элементов

Уровн. грунта б/д 600	Наименование элементов	Колич. шт.	Объем м <sup>3</sup>		Ссылка на чертеж.
			элемент	общий	
В б/д, если не указано иное, то по отметке пола убежища.	ВВС-II-V-2.2x2.4	6	2.14 (3.16)	12.84 (18.96)	Выпуск 3 лист № 35-38
	ВВС-II-V-2.2x2.4д	1	1.65	1.65	Выпуск 3 лист № 46-48
	ВВС-II-V-1.2x2.2	12	1.63 (2.52)	19.56 (30.24)	Выпуск 3 лист № 5-8
	ВВС-II-V-1.2x2.2пв	16	1.02 (1.66)	16.32 (26.56)	Выпуск 3 лист № 11-14
	Ступень С-1	46	0.04	1.84	Выпуск 3 лист № 68
	ВВС-II-V-2.2x2.4	6	2.14 (3.16)	12.84 (18.96)	Выпуск 4 лист № 44-47
	ВВС-II-V-2.2x2.4д	1	1.65	1.65	Выпуск 3 лист № 46-48
	ВВС-II-V-1.2x2.2	12	1.63 (2.52)	19.56 (30.24)	Выпуск 4 лист № 6-9
	ВВС-II-V-1.2x2.2пв	16	1.02 (1.66)	16.32 (26.56)	Выпуск 4 лист № 14-17
	Ступень С-1	46	0.04	1.84	Выпуск 3 лист № 68

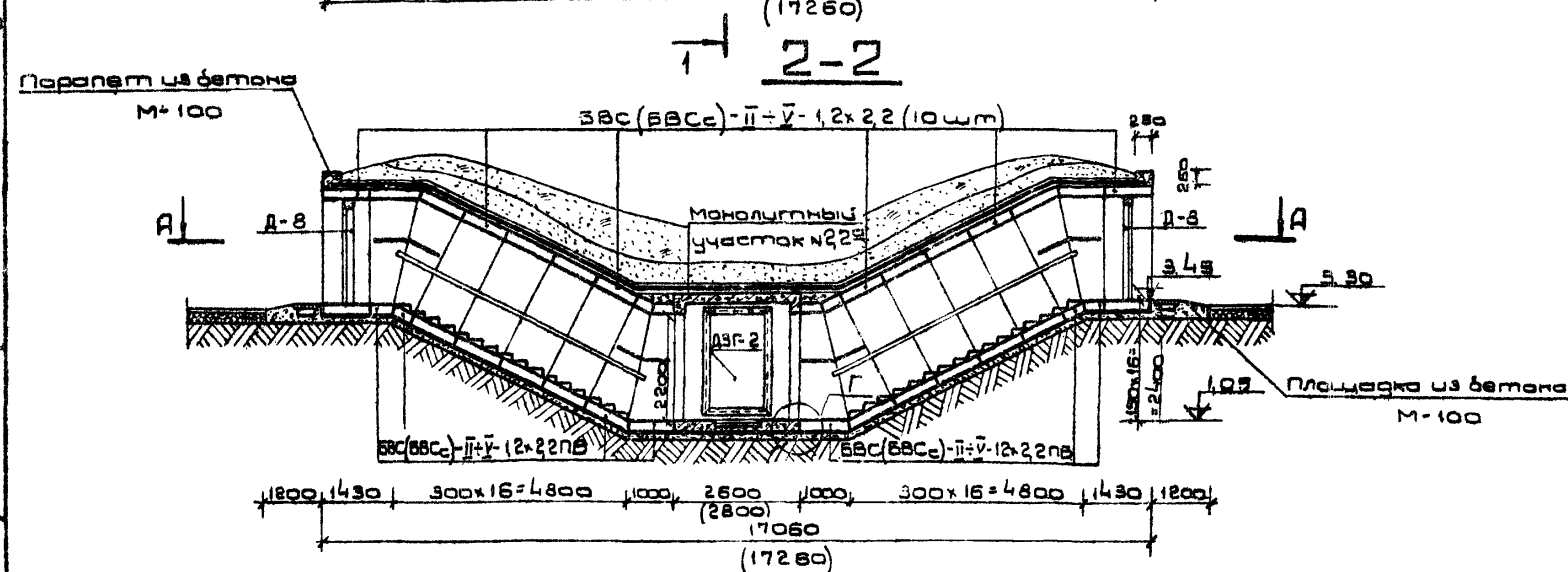
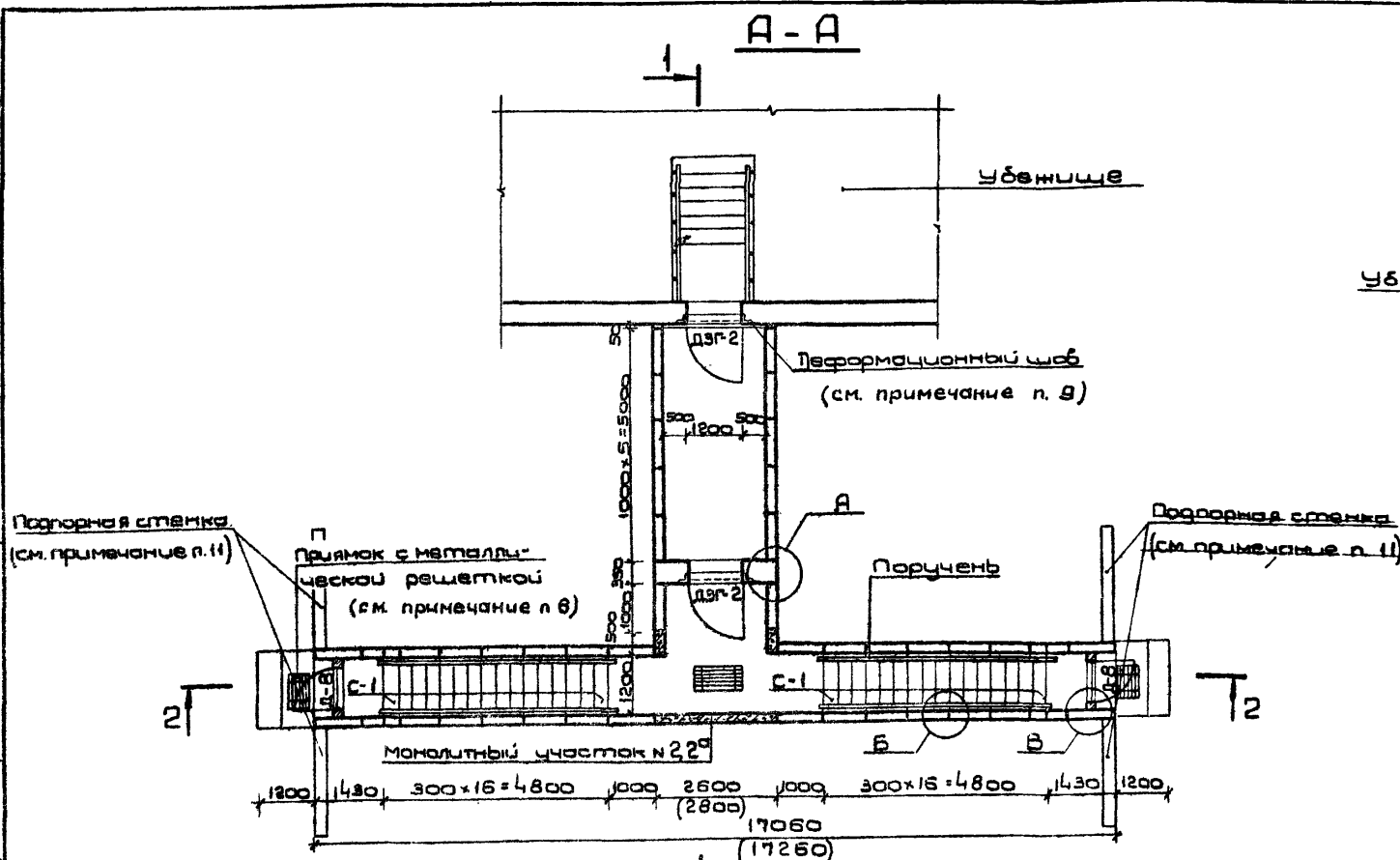
### Спецификация и выборка металла

Наим. элемент	Сортамент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина п.м.	Масса п.м. кг	Общая масса кг
пору	Горячекатанная арматурная сталь Кл. А1 ГОСТ 5781-78	18А1	150	44	6.6	1.58	10.4
чемб	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-78	4x38	9300	4	37.2	1.18	42.0

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100

ТДК-Н-I-75/2-013

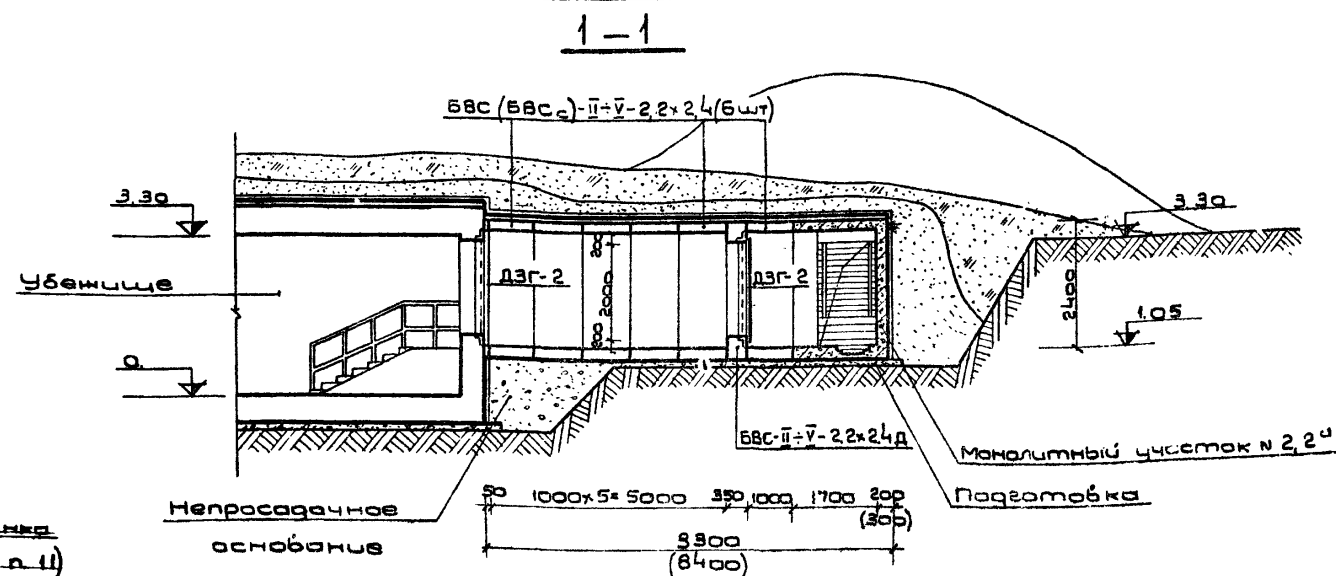
Вход экзотических  
наклонный с тамбуром  
шлюзом для убежищ  
вместимостью 300ч  
600 человек.



Примечания:

1. За отметку 0. принята отметка уровня чистого пола у здания.
2. Условные обозначения блоков см. на листах ННЗ.
3. Наименование и краткую характеристику дверей см. на л. ННЗ вып. 3ч.
4. Размеры в скобках даны для входов в убижища II и III классов.
5. Цифрой с индексом „а“ обозначен монолитный участок входов в убижища II и III классов, армированные монолитные участки см. на листах выпуска 2.
6. Конструкция прямока с металлической решеткой см. на листе Н 58
7. Ступени монтировать на слое уложенного цементного раствора М-100 толщиной 20 см. Зазоры между ступенями и фундаментом заделать бетоном М-200

8. Узлы А, Б, В, Г см. на листе N 57.
9. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляции см. на листе N 58.
10. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марок БВБс и БВТс разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод не на 2,0 м выше отметки пола убежища.
11. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, мощности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.



### Выборка сборных железобетонных элементов

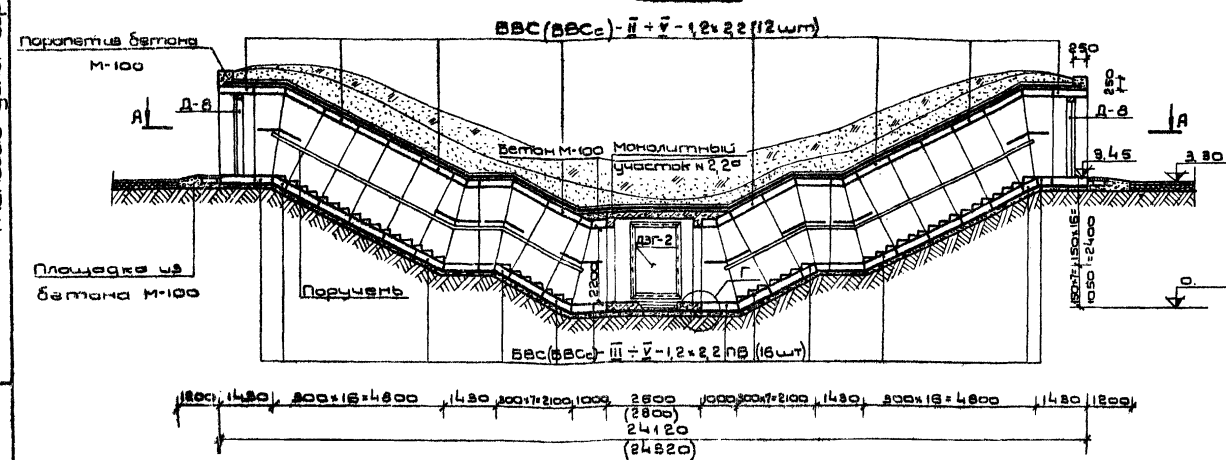
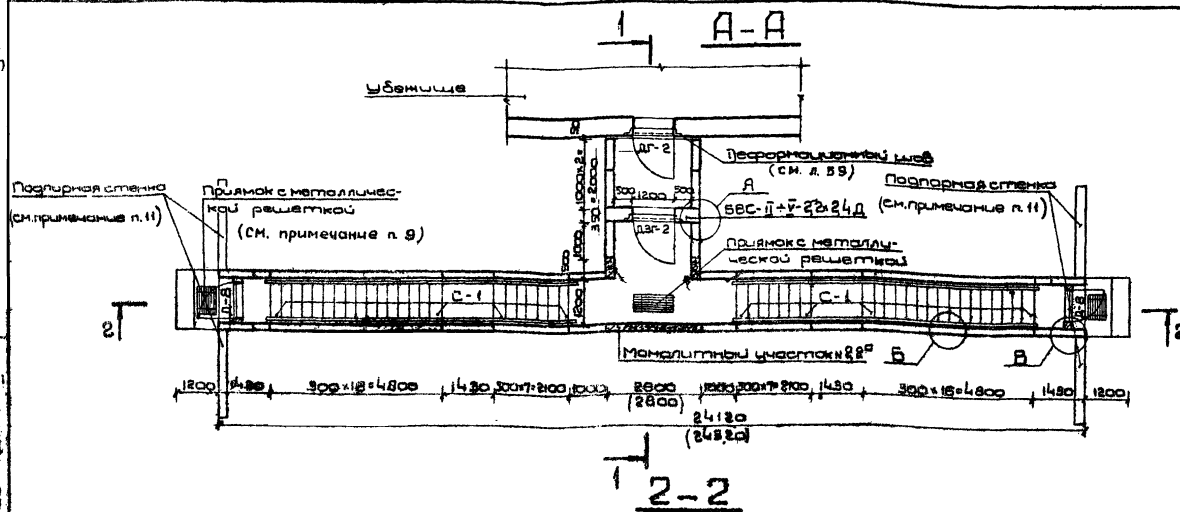
Уровень группы бод	Наименование элемента	Колич шт.	Объем м³		Ссылка на чертеж
			1 элемент	Общий	
Вспомогательные элементы для указания размеров и формы деталей по условиям	$BBC-II \div \bar{V} - 2, 2 \times 24$	6	2,14 (3,16)	12,84 (18,96)	Выпуск 3 листы NN 35 ÷ 38
	$BBC-II \div \bar{V} - 2, 2 \times 24д$	1	1,65	1,65	Выпуск 3 листы NN 46 ÷ 48
	$BBC-II \div \bar{V} - 1, 2 \times 2, 2$	10	1,63 (2,52)	16,3 (25,2)	Выпуск 3 листы NN 5 ÷ 8
	$BBC-II \div \bar{V} - 1, 2 \times 2, 2пв$	8	1,02 (1,66)	8,16 (13,28)	Выпуск 3 листы NN 11 ÷ 14
Вспомогательные элементы для указания размеров и формы деталей по условиям	Ступень С-1	32	0,44	1,28	Выпуск 3 лист N 68
	$BBCc-II \div \bar{V} - 2, 2 \times 24$	6	2,14 (3,16)	12,84 (18,96)	Выпуск 4 листы NN 44 ÷ 47
	$BBCc-II \div \bar{V} - 2, 2 \times 24д$	1	1,65	1,65	Выпуск 3 листы NN 46 ÷ 48
	$BBCc-II \div \bar{V} - 1, 2 \times 2, 2$	10	1,63 (2,52)	16,3 (25,2)	Выпуск 4 листы NN 6 ÷ 9
	$BBCc-II \div \bar{V} - 1, 2 \times 2, 2пв$	8	1,02 (1,66)	8,16 (13,28)	Выпуск 4 листы NN 14 ÷ 17
Вспомогательные элементы для указания размеров и формы деталей по условиям	Ступень С-1	32	0,04	1,28	Выпуск 3 лист N 68.

## Спецификация и выборка металла

Марка врем.	Сортамент, ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт	Общая длина п. м.	Масса п. м кг	Общая масса кг
	Горячекатаная арматурная сталь кл. АТ ГОСТ 5781-75	16АТ	150	24	3.6	1.58	5.7
	Сталь прокатная пластовая ГОСТ 103-76	-4х36	5350	4	21.4	1.13	24.2

				ТДК-Н-I-75/2-014		
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Начальн	Панников	<i>[Signature]</i>	20.6	Возд. скважинный наклонный	Лист	Лист
Начальн	Вечаров	<i>[Signature]</i>	20.6	с тамбуром-шлюзом, с лест-	2	14
Рядов. гр.	Иустров	<i>[Signature]</i>	18.05	ничный маршем внутри		
Проект.	Волкова	<i>[Signature]</i>	16.8	сооружения для убежища		
Рядов. гр.	Шабаров	<i>[Signature]</i>	19.05	вместимостью 3000-6000 человек		

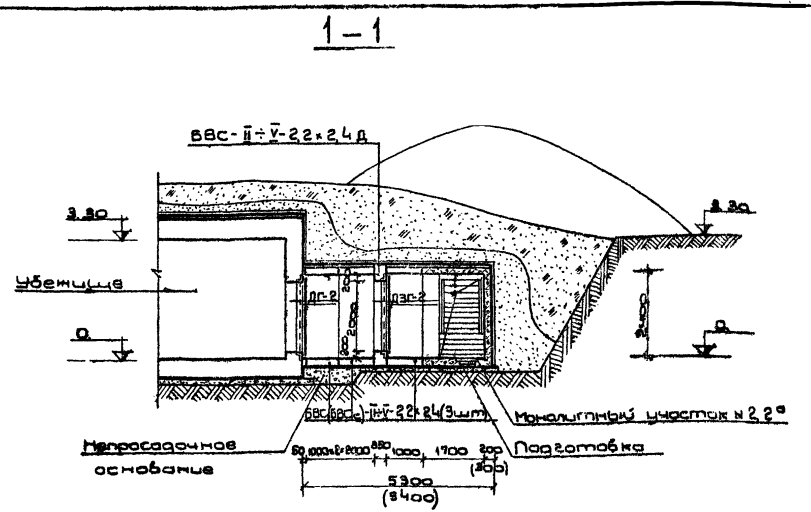




## Примечания:

- За оптимизацию принята оптимизация чистого пола ушиблища.
- Условные обозначения блоков см. на листе №3 выпуска 3 и 4.
- Наименование и жаритую характеристику бетона см. на листе №3.
- Размеры в скобках даны для входов в ушиблища II и III классов.
- Цифрой с индексом, а' обозначен монолитный участок входов в ушиблища II и III классов. Армирование монолитного участка см. на листе №3 выпуска 2.
- Ступеньки монтируются на слое связывающего цементно-песчаного раствора М-100 толщ. 20 мм. Зазоры между ступеньками и фундаментом заделывать бетоном М-100.
- Части А, В, Г см. на листе №3.
- Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию

- см. на листе №3.
- Конструкцию прямого с металлической решеткой см. на листе №3.
- Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марки БВС и БВТ разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 20 см выше отметки пола ушиблища.
- Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки ушиблища, плотности застройки территории и гидрологических условий площадки.



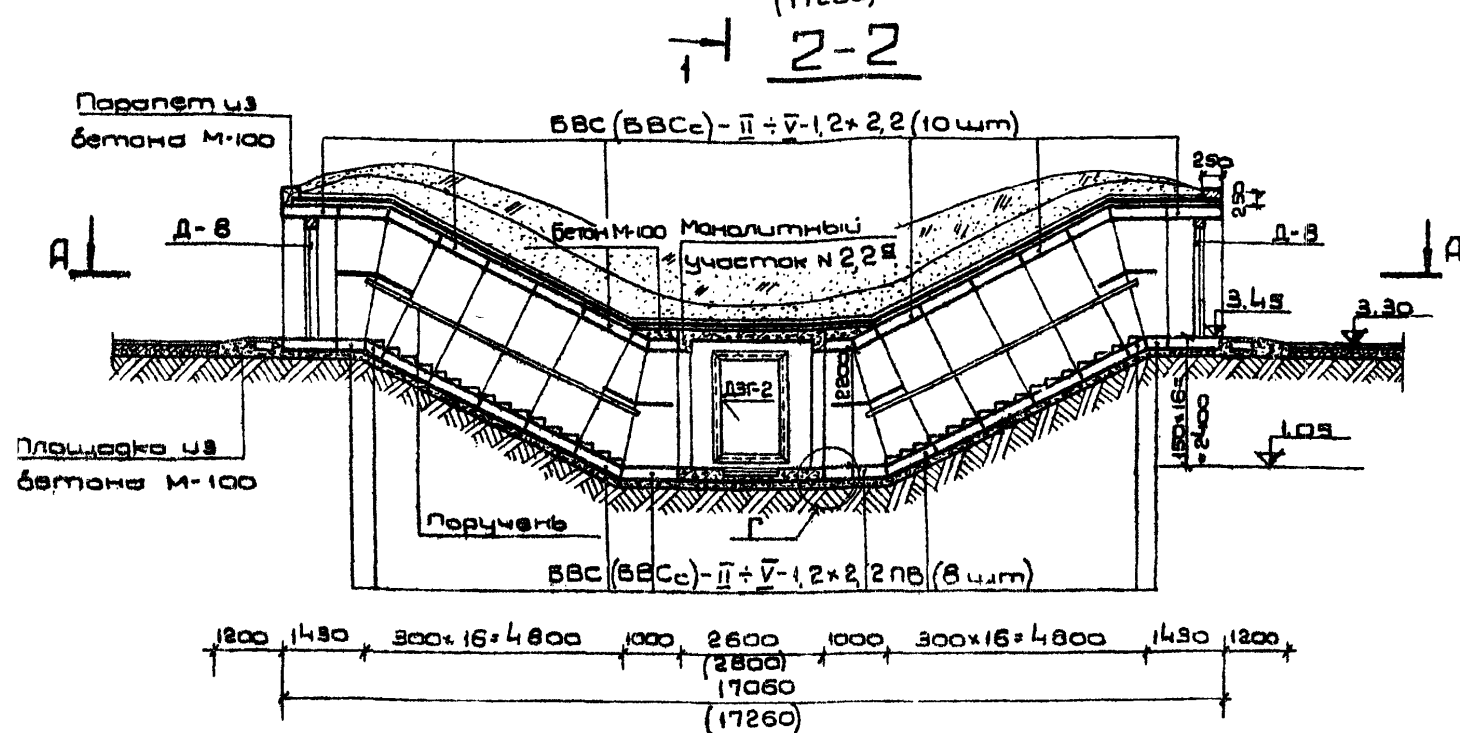
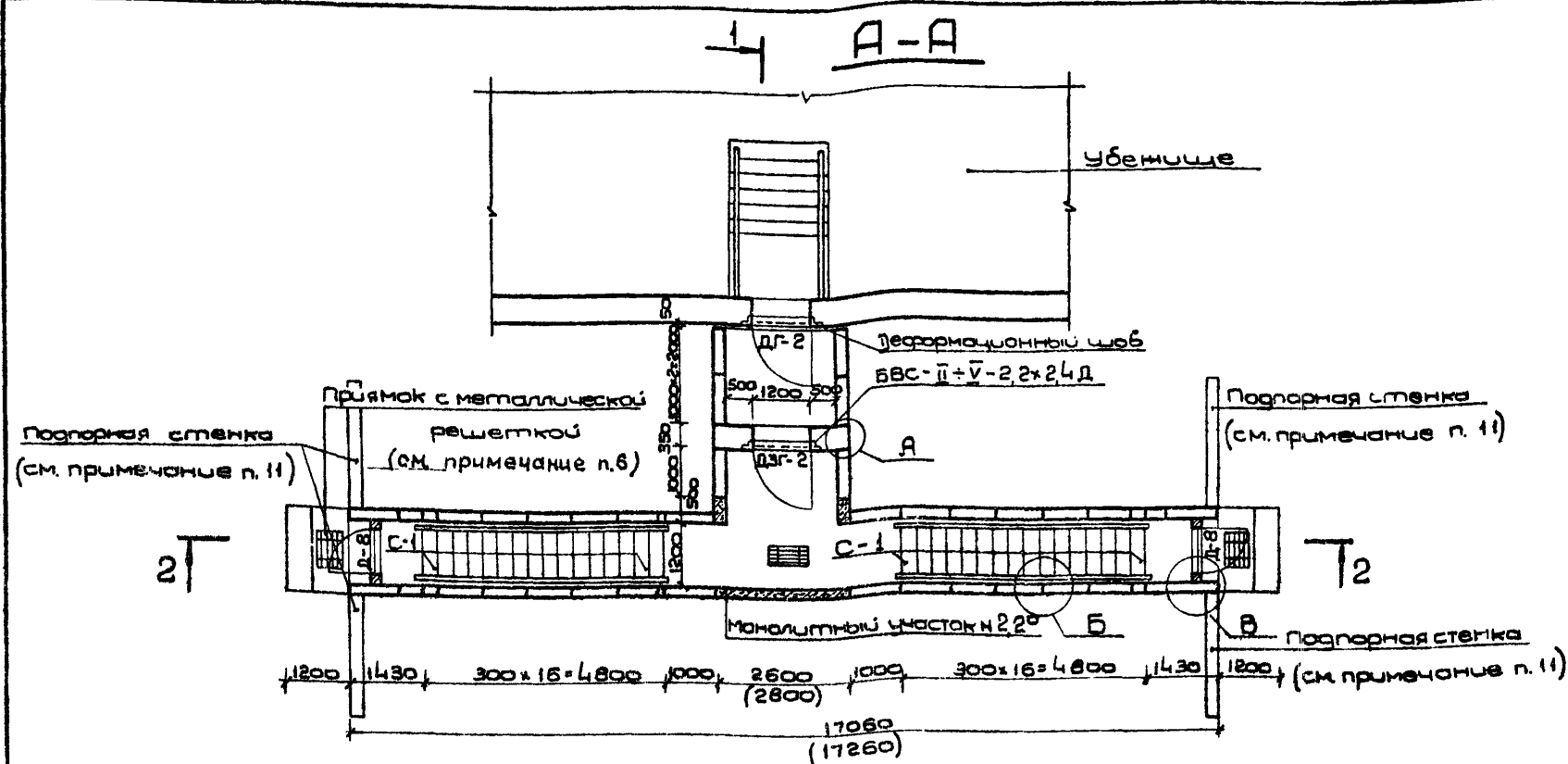
## Выборка сборных железобетонных элементов

Уровень грунтовых вод	Наименование элементов	Количество шт.	Объем м³		Ссылка на чертеж
			Элемента	Общая	
в водонасыщенных грунтах	БВС-II-V-2.2x2.4	3	2.14 (3.16)	6.42 (9.48)	Выпуск 3 листы №35+38
	БВС-II-V-2.2x2.4д	1	1.65	1.65	Выпуск 3 листы №46+48
	БВС-II-V-1.2x2.2	12	1.63 (2.52)	19.56 (30.24)	Выпуск 3 листы №5+8
	БВС-II-V-1.2x2.2пв	16	1.02 (1.66)	16.32 (26.56)	Выпуск 3 листы №11+14
	Ступень С-1	46	0.04	1.84	Выпуск 3 лист №68
	БВС-II-V-2.2x2.4	3	2.14 (3.16)	6.42 (9.48)	Выпуск 4 листы №44+47
	БВС-II-V-2.2x2.4д	1	1.65	1.65	Выпуск 3 листы №46+48
	БВС-II-V-1.2x2.2	12	1.63 (2.52)	19.56 (30.24)	Выпуск 4 листы №6+9
	БВС-II-V-1.2x2.2пв	16	1.02 (1.66)	16.32 (26.56)	Выпуск 4 листы №14+17
	Ступень С-1	46	0.04	1.84	Выпуск 3 лист №68

## Спецификация и выборка металла

Наим. элем.	Сортамент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина п.м.	Масса кг	общая масса кг
Поручень	Сталь прокатная полнотелая ГОСТ 103-76	16А1	150	44	6.6	1.58	10.4
Поручень	Сталь прокатная полнотелая ГОСТ 103-76	16А1	150	4	0.6	0.15	4.20

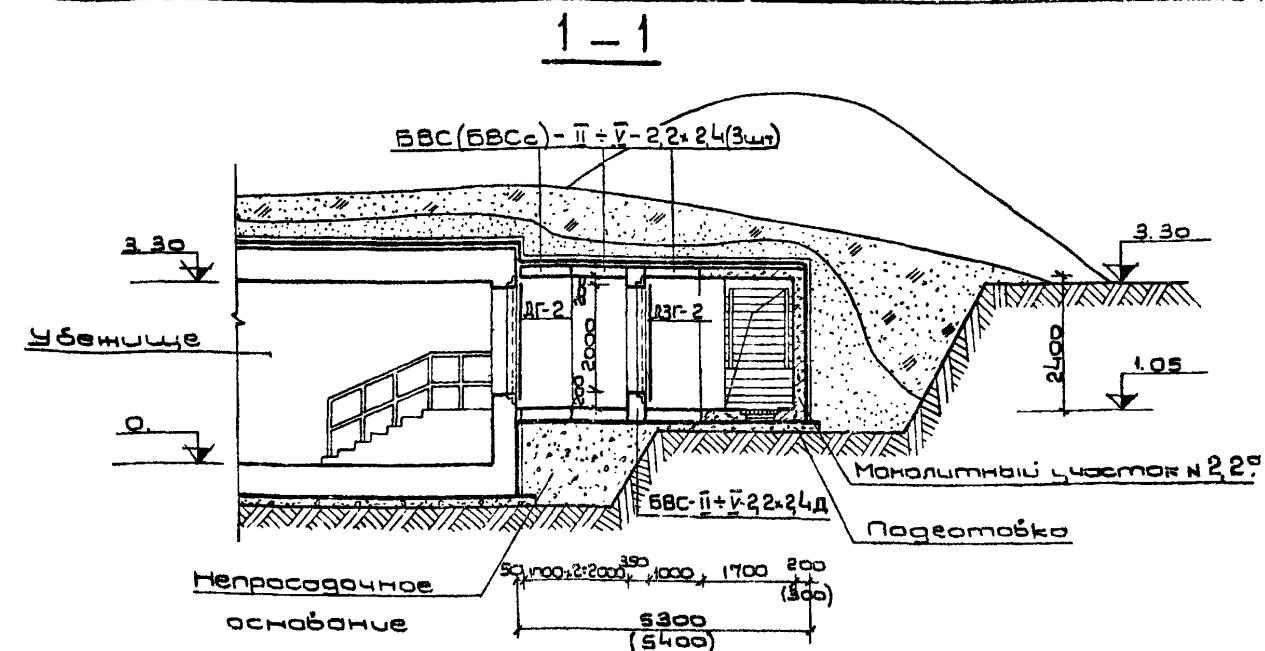
ТДК-Н-75/2-015				Лист 15		
Изм.	Лист	Изм.	Лист	Изм.	Лист	Изм.
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100



Примечания:

1. За отметку А принята отметка уровня чистого пола убаищица.
2. Условные обозначения блоков см. на листах №4 выпусков 3 и 4.
3. Наименование и краткую характеристику дверей см. на листе №3.
4. Размеры в скобках даны для входов в убаищица II и III классов.
5. Цифрой с индексом, а обозначен монокристаллический участок входов в убаищица II и III классов. Армирование монолитного участка см. на листах выпуска 2.
6. конструкция прямка с металлической решеткой см. на листе №56
7. Узлы А, Б, В, Г см. на листе №57

8. Ступени монтируются на слое свежеуложенного цементного раствора М-100 толщ. 20мм. Зазоры между ступеньками и бутами заделывать бетоном М-200.
9. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе № 59.
10. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков, деформируется без разрыва, то блоки марок ВВС<sub>2</sub> и ВВТ<sub>2</sub> разрешается применять и для водонасыщенных грунтов, при уровне грунтовых вод не 2,0м выше отметки пола убежища.
11. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.



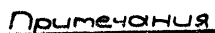
### Выборка сборных железобетонных элементов

Уровень грунто вод	Наименование элементов	Колич шт.	Объем в м <sup>3</sup>		Ссылка на чертеж.
			из элемента	общий	
Водонапорный коло дец, диаметр 1,0 м, по верхности земли	БВС- $\Pi$ - $\bar{V}$ -2,2х2,4	3	2,14(3,16)	6,42(9,48)	Выпуск 3 листы NN 35÷38
	БВС- $\Pi$ - $\bar{V}$ -2,2х2,4Д	1	1,65	1,65	Выпуск 3 листы NN 46÷48
	БВС- $\Pi$ - $\bar{V}$ -1,2х2,2	10	1,63(2,52)	16,3(25,2)	Выпуск 3 листы NN 5÷8
	БВС- $\Pi$ - $\bar{V}$ -1,2х2,2ПВ	8	1,02(1,66)	8,16(13,28)	Выпуск 3 листы NN 11÷14
Водосборный коло дец, диаметр 1,0 м, по верхности земли	Ступень С-1	32	0,04	1,28	Выпуск 3 лист N 68
	БВСС- $\Pi$ - $\bar{V}$ -2,2х2,4	3	2,14(3,16)	6,42(9,48)	Выпуск 4 листы NN 44÷47
	БВС- $\Pi$ - $\bar{V}$ -2,2х2,2Д	1	1,65	1,65	Выпуск 3 листы NN 46÷48
	БВСС- $\Pi$ - $\bar{V}$ -1,2х2,2	10	1,63(2,52)	16,3(25,2)	Выпуск 4 листы NN 6÷9
	БВСС- $\Pi$ - $\bar{V}$ -1,2х2,2ПВ	8	1,02(1,66)	8,16(13,28)	Выпуск 4 листы NN 14÷17
	Ступень С-1	32	0,04	1,28	Выпуск 3 лист N 68

## Спецификация и выборка металла

Наим. элемент	Сортамент гост	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина п.м.	Масса 1 п.м. кг	Общая масса кг
Поручень	Горячекатаная деформированная сталь кл. А1 Гост 5781-75	16 АТ	150	24	36	1.58	5.7
	Сталь прокатная полосу Гост 103-76	4 x 36	5350	4	21.4	1.13	24.2

[illegible]



- Выборка сборных железобетонных элементов

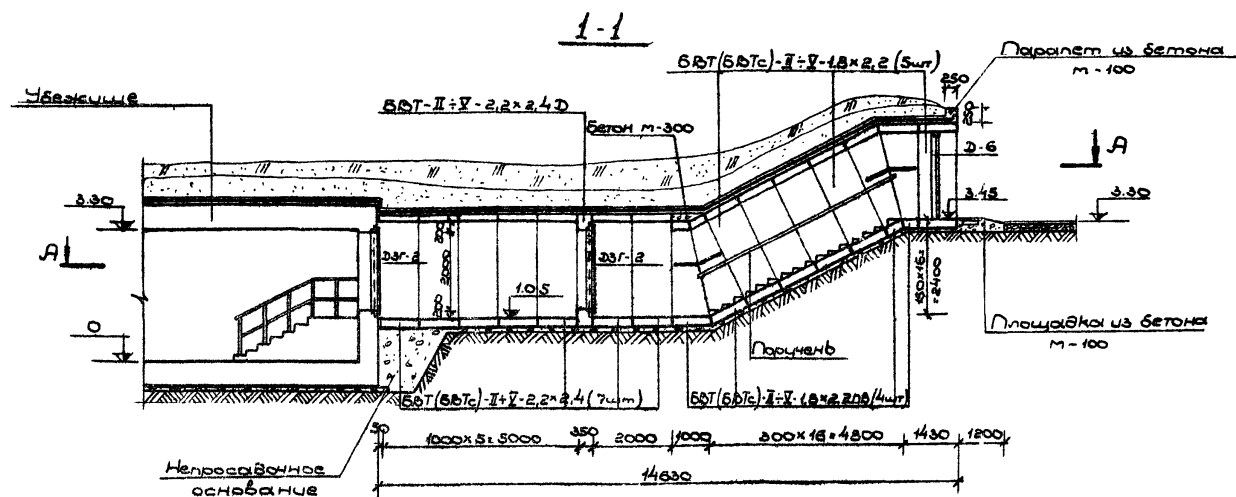
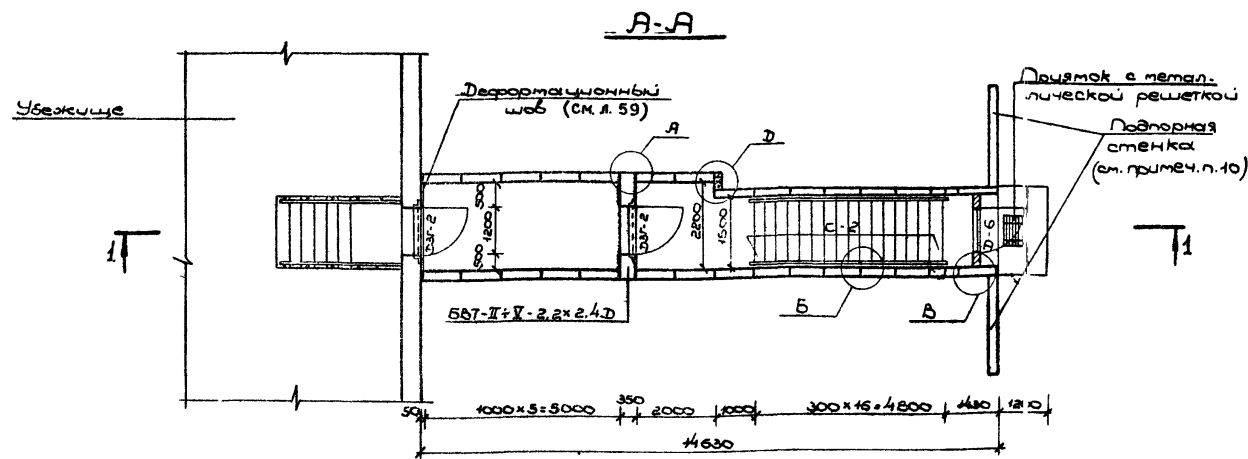
Специальная и выборка металлов

Марка алем.	Сортмент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Кол-ч. шт.	Общая длина мм.	Масса 1 шт кг	Общая масса кг
Пор.- чугб	Борнкарманная арматурная сталь кн.11 ГОСТ 5781-75	46 А2	430	22	3,3	1,58	5,2
	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	-4 х 3,6	9800	2	18,6	1,13	21,0

8. В скобках даны объемы для колодов в убежищах II и III классов
9. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марок ББТС разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
10. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяется при привязке проекта и зависит от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.
11. Неиспользуемые для прохода коммуникации отверстия в бетонных блоках ББТ-II-2,2 x 2,4 м закрывают.

[illegible]





Примечания:

1. За отметку 0 принята отметка уровня чистого пола уезжущая.
2. Условные обозначения блоков см. на листах НН4 выпусков 3 и 4.
3. Наименование и краткую характеристику вверей см. на листе Н3.
4. Ступени монтируются на слое свежеуложенного цементного раствора м-100 толщ. 20мм. Зазоры между ступенями и вутами заделать бетоном м-200.
5. Узлы А, Б, В см. на листе Н57, узел Д на листе Н58.
6. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе Н59.
7. Конструкцию примика с металлической решеткой см. на листе Н58.

ВЫБОРКА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

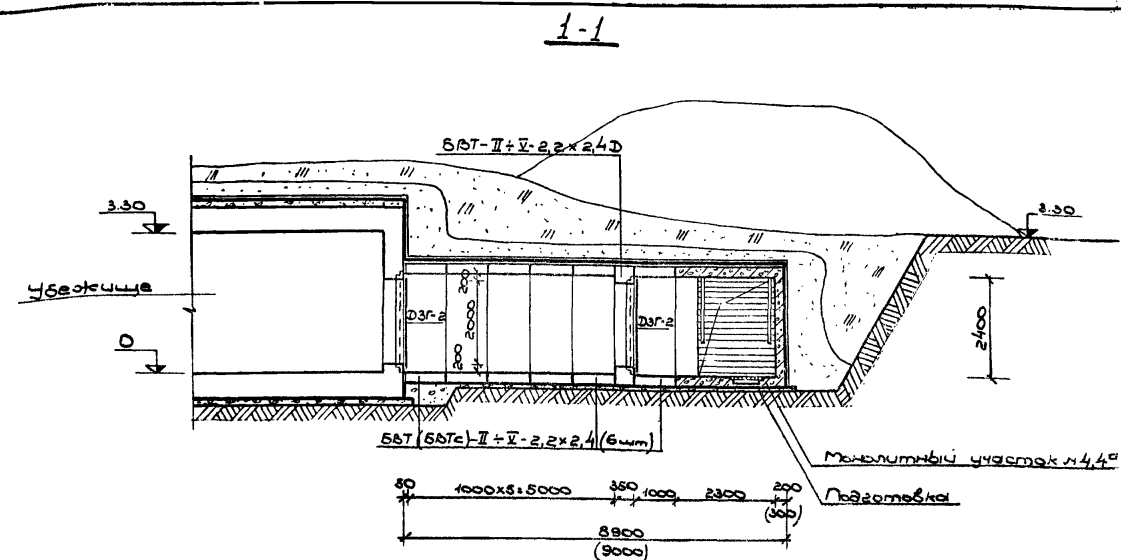
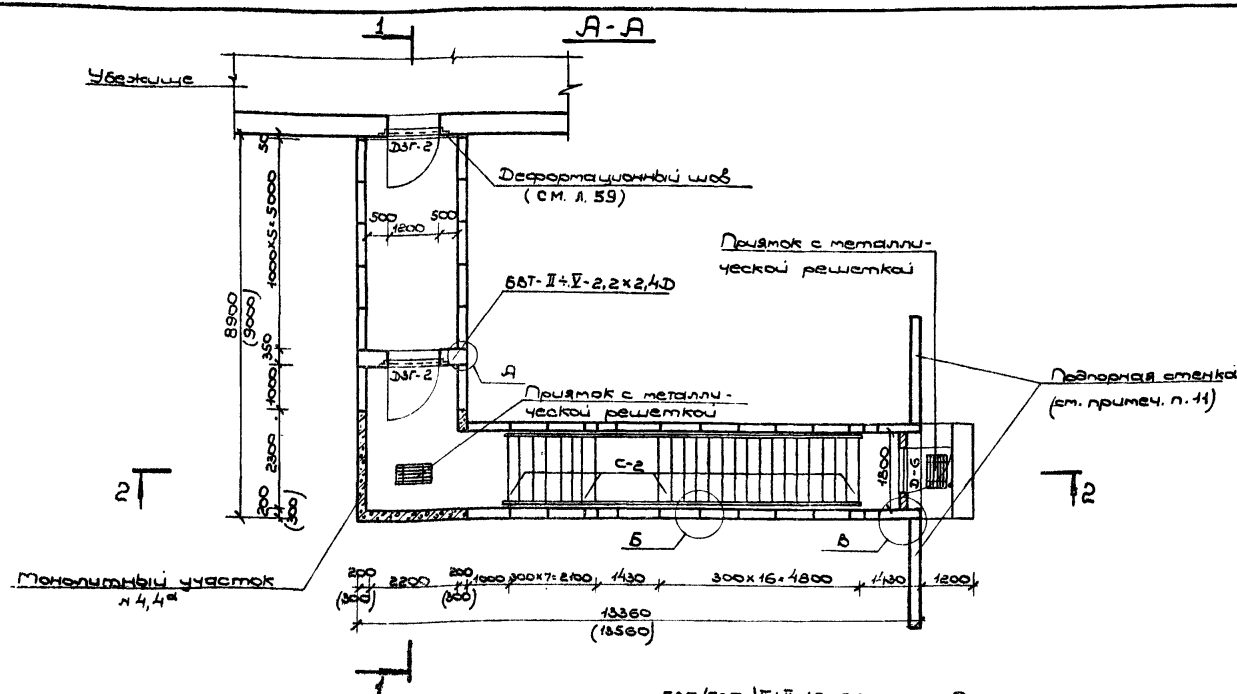
Кодовый элементов	Наименование элементов	Кол-во шт.	Объем м³		Ссылка на чертеж
			1 элемента	Общий	
Элементы, входящие в состав при заказе элементов не даются отдельные пола, укомплектован пол	БСТ-II+V-2,2x2,4	7	2,14 (3,16)	14,98 (22,12)	Болты 3 лист 1.1.1 35,39,40,41
	БСТ-II+V-2,2x2,4D	1	1.65	1.65	Болты 3 лист 1.1.1 46, 49, 50
	БСТ-II+V-1,8x2,2	5	1.90 (2.89)	9,5 (14,45)	Болты 3 лист 1.1.1 23,25,27,28
	БСТ-II+V-1,8x2,2NB	4	1.29 (1.93)	5.16 (7.72)	Болты 3 лист 1.1.1 29,31,33,34
	Ступень С-2	16	0.06	0.96	Линейные конструктивные детали элементов и соединений из серого 1.155. 1 болты 1 лист 2.1
Элементы, входящие в состав при заказе элементов не даются отдельные пола, укомплектован пол	БСТс-II+V-2,2x2,4	7	2,14 (3,16)	14,98 (22,12)	Болты 4 лист 1.1.1 44,45,48,49
	БСТс-II+V-2,2x2,4D	1	1.65	1.65	Болты 3 лист 1.1.1 46, 49, 50
	БСТс-II+V-1,8x2,2	5	1.90 (2.89)	9,5 (14,45)	Болты 4 лист 1.1.1 32+35
	БСТс-II+V-1,8x2,2NB	4	1.29 (1.93)	5.16 (7.72)	Болты 4 лист 1.1.1 40+43
	Ступень С-2	16	0.06	0.96	Линейные конструктивные детали элементов и соединений серого 1.155. 1 болты 1 лист 2.1

## Спецификация и выборка металла

Марка элемент.	Сортамент ГОСТ	Сечен. мм	Длина мм	Кол-ч. шт	Общая длина мм	Масса 1м кг	Общая масса кг
Пору- чень	Зарячекатанная арматурная сталь 50х25 ГОСТ 5781-75 Сталь прокатная плоская ГОСТ 101-76	16А1	150	12	1,8	1,58	2,8
		-4х36	5350	2	10,7	1,13	12,1

8. В скосках должны быть объекты для входов в убежища II и III классов.
9. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марок ВБСс и ВБТс заменяется применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
10. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

				ТДК-Н-І-75/2-018			
Мин. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Свод туловищный наклонный прямой с тапсбуром-шлюзом, с лестничным маршем внутри сооружения для убоек с вместимостью 300 и 600 человек	Лист	Лист	Лист
Нач. отд.	Пинник	Кос	5.8		Р	18	
Эл. спец.	Бачаров		5.8				
Рис. эр.	Неустраев	В.И.	5.8				
Проект	Волков	В.И.	6.6				
Деталь	Шербаков	В.И.	7.0				
					В/4 14262		



Выборка сборных железобетонных элементов

[illegible]

### Структуризация и выборка элементов

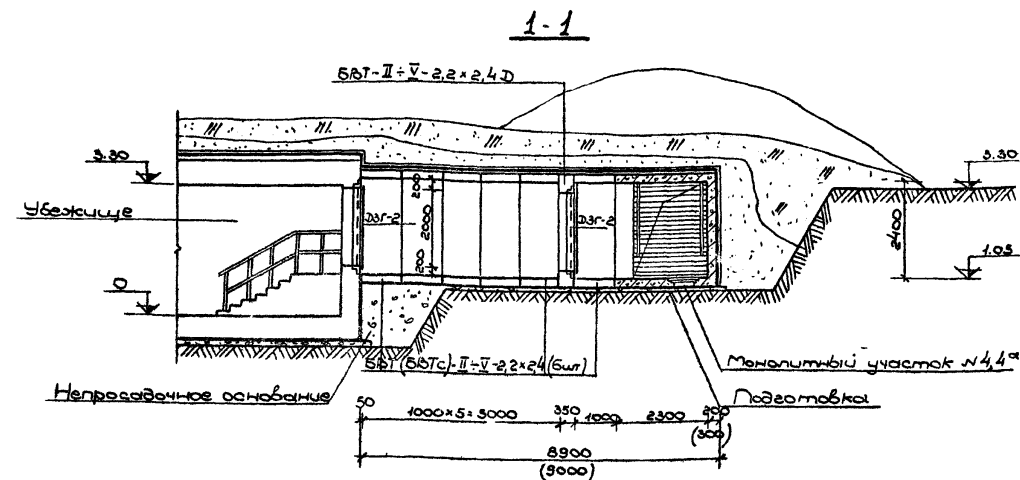
Марка элемент.	Сортамент ГОСТ	Сечен. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина мм	Масса 1мм кг	Общая масса кг
Поручень	Зорячечка арматурная сталь длина ГОСТ 5781-75 Сталь прокатная полосовая ГОСТ 10376	16А1	150	22	3,3	1,58	5,2
		- 4х26	9300	2	18,6	1,13	21,0

				ТДК-Н-И-75/2-019		
Имя	Лугт	И	Закучи	Получено	Датум	Лист
Нач. ота	Панчику	В	В	Ввод турникетов наклонный	Р	19
Зн. спец	Бочаров	В	В	колонетный с тамбулом -		
Рук. пр.	Неустраев	В	В	шлюзом для убегющих		
Проектн	Ванюков	В	В	вместимость 300 ч		
Пробов	Шелесков	В	В	600 человек.		
				В/4 14262		

Примечания:

4. За отметку 0 принята отметка уровня чистого пола убежища.
2. Условные обозначения блоков см. на листах ЛН4 выпуска 3и4.
3. Наименование и физико-механическую характеристику дверей см. на листе ЛЗ.
4. Величины в скобках даны для входов в убежища II и III классов.
5. Цифрой с индексом „а“ обозначен монолитный участок входов в убежища II и III классов. Армирование монолитного участка см. на листах выпуска 2.
6. Уалы А, Б, В см. на листе Л57.
7. Ступени монтируются на слое свежеуложенного цементного раствора М-100 толщ. 20мм. Зазоры между ступенями и фундаментам заделаны бетоном М-200.

8. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе №59.
9. Конструкцию приямка с металлической решеткой см. на листе №8.
10. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марки ББСс и ББТс разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0м выше отметки пола убежища.
11. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при выборе проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.



Наименование элементов	Колич.	Объем в м³		Ссылка на чертёж
		элементов	Общий	
Б/СТ-ІІ-ІІ-2,2х2,4	6	2.14 (3.16)	12.84 (18.96)	Б/выпуск 3 листы ЛН 35, 39, 40, 41
Б/СТ-ІІ-ІІ-2,2х2,4Д	1	1.65	1.65	Б/выпуск 3 листы ЛН 46, 49, 50
Б/СТ-ІІ-ІІ-1,8х2,2	5	1.90 (2.89)	9.5 (14.45)	Б/выпуск 3 листы ЛН 23, 25, 27, 28
Б/СТ-ІІ-ІІ-1,8х2,2Д	4	1.29 (1.93)	5.16 (7.72)	Б/выпуск 3 листы ЛН 31, 33, 34
Ступень С-2	16	0.06	0.96	Листовые конструкции и детали вспомогательных сооружений Л. 53. Б/выпуск 1 лист 21
Б/СТ-ІІ-ІІ-2,2х2,4	6	2.14 (3.16)	12.84 (18.96)	Б/выпуск 4 листы ЛН 44, 45, 48, 49
Б/СТ-ІІ-ІІ-2,2х2,4Д	1	1.65	1.65	Б/выпуск 3 листы ЛН 46, 49, 50
Б/СТ-ІІ-ІІ-1,8х2,2	5	1.90 (2.89)	9.5 (14.45)	Б/выпуск 4 листы ЛН 32 ÷ 35
Б/СТ-ІІ-ІІ-1,8х2,2Д	4	1.29 (1.93)	5.16 (7.72)	Б/выпуск 4 листы ЛН 40 ÷ 43
Ступень С-2	16	0.06	0.96	Листовые конструкции и детали вспомогательных сооружений Л. 53. Б/выпуск 1 лист 21

Марка элемент.	Сортамент ГОСТ	Сечен. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина мм	Масса 1мм кг	Общая масса кг
Поручень	Борачекарманная арматурная сталь МЛ. А1 ГОСТ 3781-75	16 А1	430	12	1.8	1.58	2.8
	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 101-76	4-х 36	5350	2	10.7	1.13	12.1

[illegible]

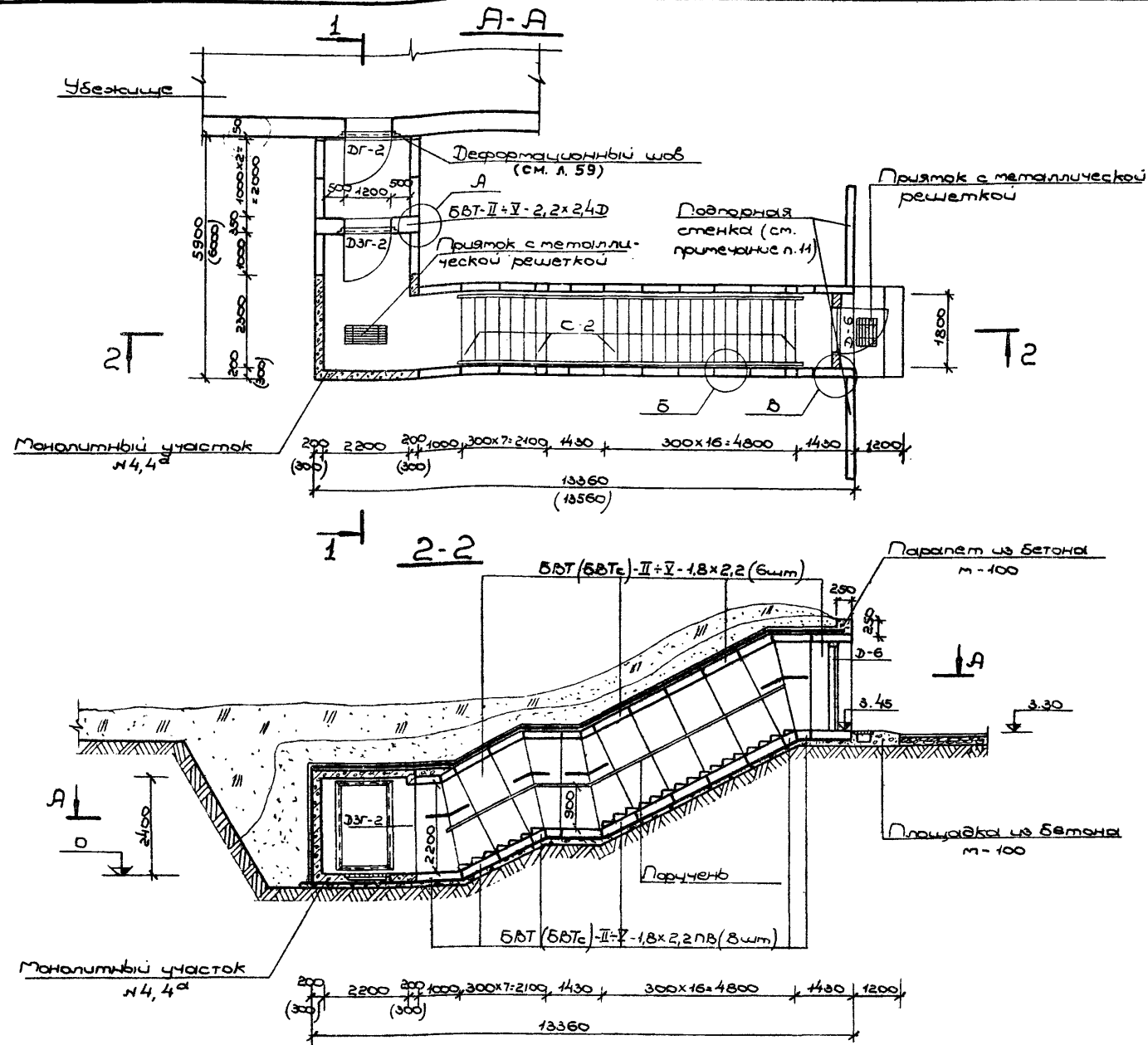
15075-01 22

Примечания:

3. За метку 0 принята отметка уровня чистого пола убежища.
4. Условные обозначения блоков см. на листах Л14 выпусков 3 и 4.
5. Наименование и краткая характеристика дверей см. на листе Л3.
6. Величины в скобках даны для входов в убежища II и III классов.
7. Цифрой с индексом, а\* обозначен монолитный участок входов в убежища II и III классов. Армирование монолитного участка см. на листе выпуска 2.
8. Ступени монтируются на слое свежеуложенного цементного раствора м-100 толщ. 20 мм. Зазоры между ступенями и фундаментом заделаны бетоном м-200.
9. Углы А, Б, В см на листе Л57.
10. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе Л59.
11. Конструкцию приемки с металлической решеткой см. на листе Л58.
12. Если гидроизоляционные покрытия предусмотрены проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без раскрытия, плиты марки В18С и В17С разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
13. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.



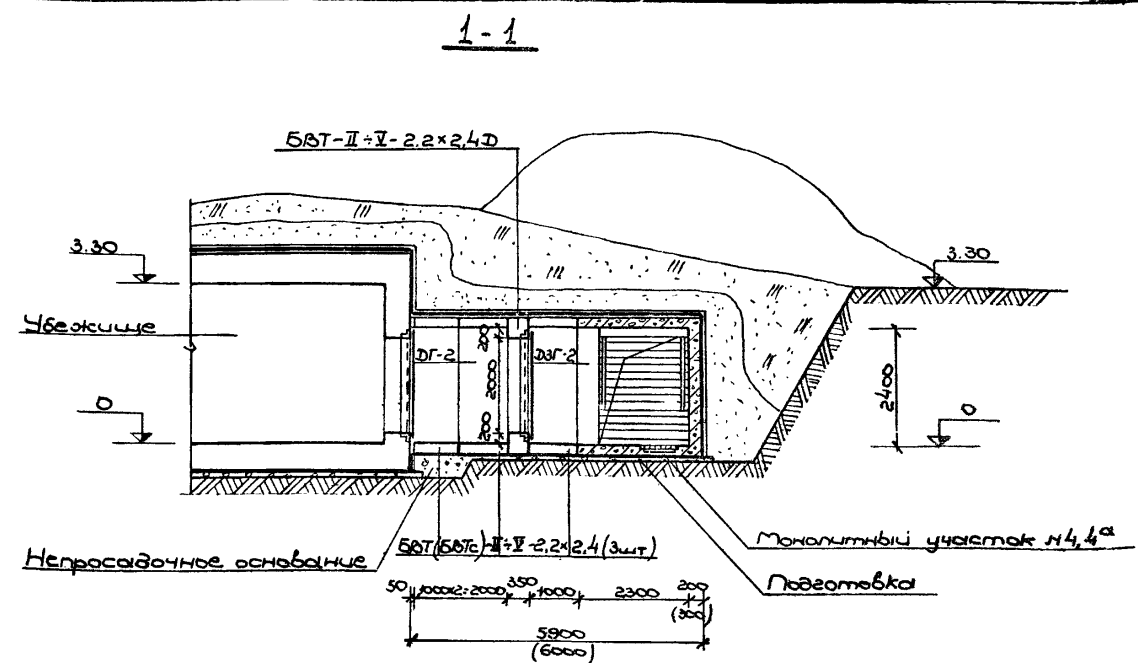




### Примечания:

- За отметку 0 принята отметка уровня чистого пола убежища.
- Условные обозначения блоков см. на листах ЛН4 выпусков 3 и 4.
- Наименование и краткую характеристику дверей см. на листе Л3.
- Величины в скобках даны для входов в убежища II и III классов.
- Цифрой с индексом „А“ обозначен монолитный участок входов в убежища II и III классов. Армирование монолитных участков см. на листах выпуска 2.
- Ступени монтировать на слое свежеуложенного цементного раствора М-100 толщ. 20 мм. Зазоры между ступенями и бортами заделать бетоном М-200.
- Части А, Б, В см. на листе Л57.
- Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе Л59.

- Конструкцию приямка с металлической решеткой см. на листе Л58.
- Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марок БВС с и БВТС разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
- Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.



### Выборка сборных железобетонных элементов

Уровень грунтовых вод	Наименование элементов	Колич. шт.	Объем м³		Ссылка на чертеж
			элементов	общий	
в водоносных слоях выше пола убежища	БВТ-II-V-2,2x2,4	3	2,14 (3,16)	6,42 (9,48)	Выпуск 3 листы ЛН 35, 39, 40, 41
	БВТ-II-V-2,2x2,4D	1	1,65	1,65	Выпуск 3 листы ЛН 46, 49, 50
	БВТ-II-V-1,8x2,2	6	1,90 (2,89)	11,4 (17,34)	Выпуск 3 листы ЛН 23, 25, 27, 28
	БВТ-II-V-1,8x2,2ПВ	8	1,29 (1,93)	10,32 (15,44)	Выпуск 3 листы ЛН 29, 31, 33, 34
	Ступень С-2	23	0,06	1,38	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений серия 1.155-1 Выпуск 1 лист 21
	БВТС-II-V-2,2x2,4	3	2,14 (3,16)	6,42 (9,48)	Выпуск 4 листы ЛН 44, 45, 48, 49
в сухих грунтах при уровне грунтовых вод на 0,5 м ниже отметки пола убежища	БВТ-II-V-2,2x2,4D	1	1,65	1,65	Выпуск 3 листы ЛН 46, 49, 50
	БВТС-II-V-1,8x2,2	6	1,90 (2,89)	11,4 (17,34)	Выпуск 4 листы ЛН 32 + 35
	БВТС-II-V-1,8x2,2ПВ	8	1,29 (1,93)	10,32 (15,44)	Выпуск 4 листы ЛН 40 + 43
	Ступень С-2	23	0,06	1,38	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений серия 1.155-1 Выпуск 1 лист 21

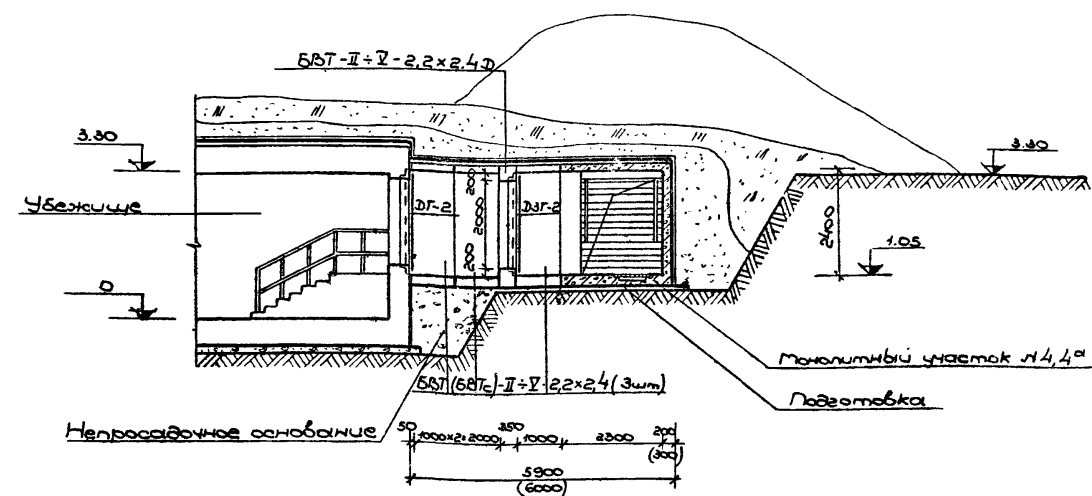
### Спецификация и выборка металла

Наименован. элем.	Сортамент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м.	Масса 1 м кг	Общая масса кг
Поручень	горячекатаная арматурная сталь кл. А-I ГОСТ 5781-75	16 А I	150	22	3,3	1,58	5,2
	Сталь прокатная полосообразная ГОСТ 103-76	-4x36	9300	2	18,6	1,13	21,0

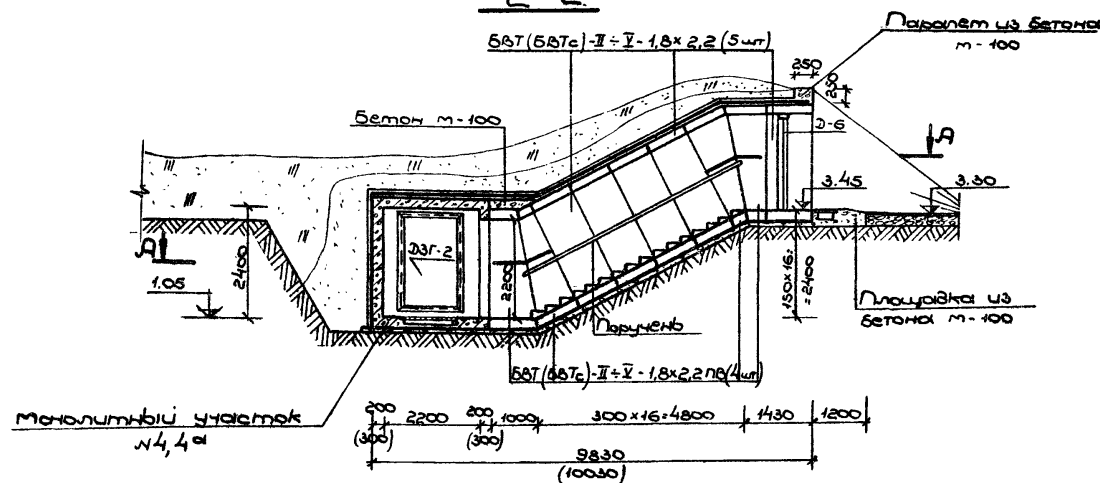
ТДК-Н-1-75/2-023				Лист 23		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Изм. 01	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 02	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 03	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 04	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 05	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 06	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 07	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 08	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 09	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 10	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 11	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 12	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 13	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 14	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 15	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 16	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 17	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 18	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 19	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов
Изм. 20	Лист 23	№ докум. 15075-01	Подпись	Дата	Лист 23	Листов



1-1



2-2



1. За отметку 0 принята отметка уровня чистого пола убежища.
2. Условные обозначения блоков ст. на листах МК4 выпусков 3 и 4.
3. Наименование и краткую характеристику дверей ст. на листе МК5.
4. Величины в скобках даны для входов в убежища II и III классов.
5. Цифрой с индексом, "А" обозначен монолитный участок входов в убежища II и III классов. Армирование монолитных участков ст. на листах выпуска 2.
6. Ступени монтируются на слое арматурованного цементного раствора М-100 толщ. 20 мм. зазоры между ступенями и фундаментом заделаны бетоном М-200.
7. Узлы А, Б, В ст. на листе МК7.
8. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию ст. на листе МК9.

9. Конструкцию приямка с металлической решеткой см. на листе № 58.

10. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марок ВВСс и ВВТс разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.

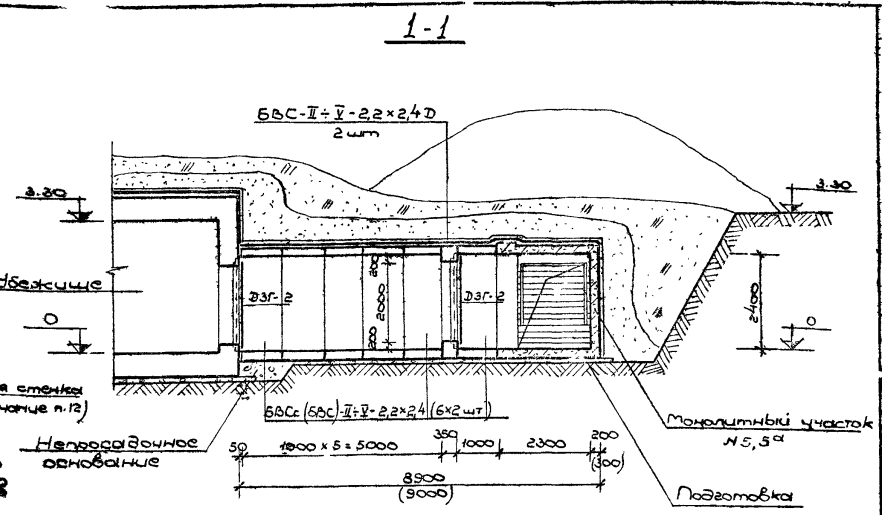
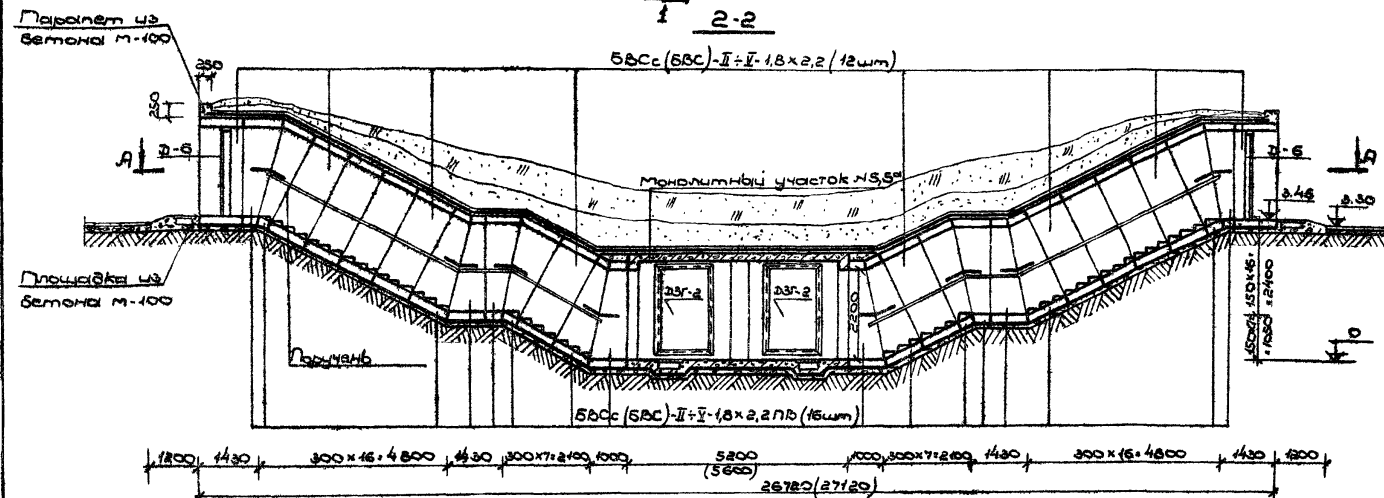
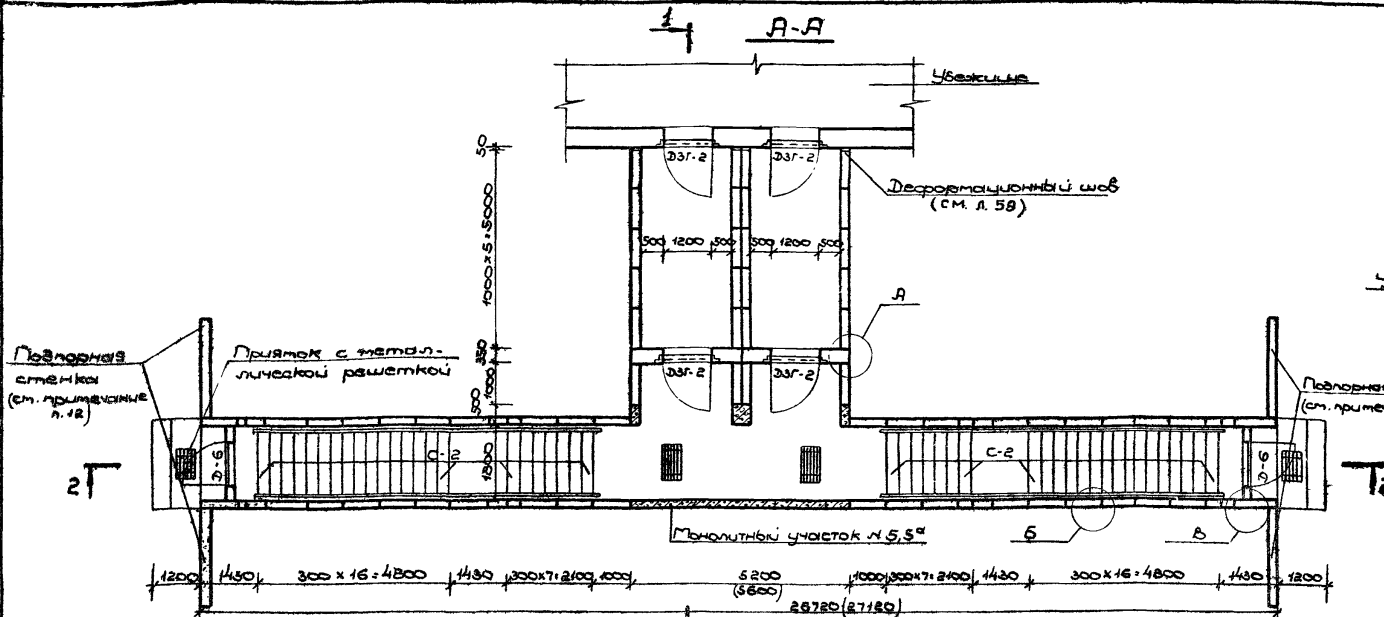
11. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

Наименование элементов	колич.	Объем м³		Ссылка на чертёж
		из элементов	общий	
БСТ-II- $\bar{V}$ -2,2x2,4	3	2,14 (3,16)	6,42 (9,48)	БТИУК 3 листЫ ИИ 35,39,40,41
БСТ-II- $\bar{V}$ -2,2x2,4Д	1	1.65	1.65	БТИУК 3 листЫ ИИ 46,49,50
БСТ-II- $\bar{V}$ -1,8x2,2	5	1.90 (2.89)	9.50 (14.45)	БТИУК 3 листЫ ИИ 23,25,27,28
БСТ-II- $\bar{V}$ -1,8x2,2ПБ	4	1.29 (1.93)	5.16 (7.72)	БТИУК 3 листЫ ИИ 29,31,33,34
Ступень С-2	16	0.06	0.96	листовые конструкции и детали здания и сооружений серия 1.151-1 БТИУК 1 лист 2-1
БСТс-II- $\bar{V}$ -2,2x2,4	3	2,14 (3,16)	6,42 (9,48)	БТИУК 4 листЫ ИИ 44,45,48,49
БСТ-II- $\bar{V}$ -2,2x2,4Д	1	1.65	1.65	БТИУК 3 листЫ ИИ 46,49,50
БСТс-II- $\bar{V}$ -1,8x2,2	5	1.90 (2.89)	9,50 (14,45)	БТИУК 4 листЫ ИИ 32÷35
БСТс-II- $\bar{V}$ -1,8x2,2ПБ	4	1.29 (1.93)	5,16 (7.72)	БТИУК 4 листЫ ИИ 40÷43
Ступень С-2	16	0.06	0.96	листовые конструкции и детали здания и сооружений серия 1.151-1 БТИУК 1 лист 2-1

Спецификация и выборка металла

Марка алем.	Сортмент ГОСТ	Сечен. мм	Длина мм	Кол-ч. шт.	Общая длина мм.	Масса 1 км кг	Общая масса кг
Поручень	Зорычкатавая арматурная сталь к.п. АІ ГОСТ 5781-57	16 АІ	150	12	1,8	1,58	2,8
	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-74	4х36	5350	2	10,7	1,43	12,1

[illegible]



Выборка сборных железобетонных элементов

Наименование элементов	кол-во шт	Объем м³		Ссылка на чертеж
		1 элемента	Общий	
В сухих грунтах при уровне грунтовых вод на 0,5 м ниже от пола убежища				
БВСС-II-2,2x2,4	12	2,14 (3,16)	25,68 (37,92)	Выпуск 4 листы ЛН 44+47
БВСС-II-2,2x2,4Д	2	1,65	3,3	Выпуск 3 листы ЛН 46+48
БВСС-II-1,8x2,2	12	1,90 (2,89)	22,80 (34,68)	Выпуск 4 листы ЛН 28+31
БВСС-II-1,8x2,2ПВ	16	1,29 (1,93)	20,64 (30,88)	Выпуск 4 листы ЛН 36+39
Ступень С-2	46	0,06	2,76	использовать конструкции и детали указаны в сопроводительной серии 1.153.1 Выпуск 1 лист 21
В водонасыщенных грунтах при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше от пола убежища				
БВСС-II-2,2x2,4	12	2,14 (3,16)	25,68 (37,92)	Выпуск 3 листы ЛН 35+38
БВСС-II-2,2x2,4Д	2	1,65	3,30	Выпуск 3 листы ЛН 46+48
БВСС-II-1,8x2,2	12	1,90 (2,89)	22,80 (34,68)	Выпуск 3 листы ЛН 28+26
БВСС-II-1,8x2,2ПВ	16	1,29 (1,93)	20,64 (30,88)	Выпуск 3 листы ЛН 29+32
Ступень С-2	46	0,06	2,76	использовать конструкции и детали указаны в сопроводительной серии 1.153.1 Выпуск 1 лист 21

Спецификация и Выборка металла

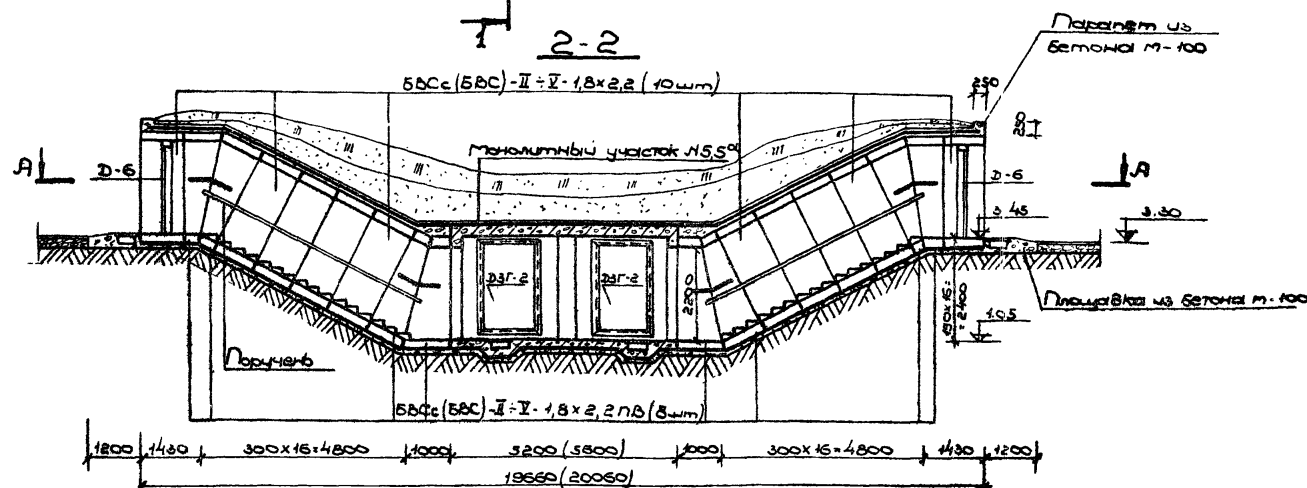
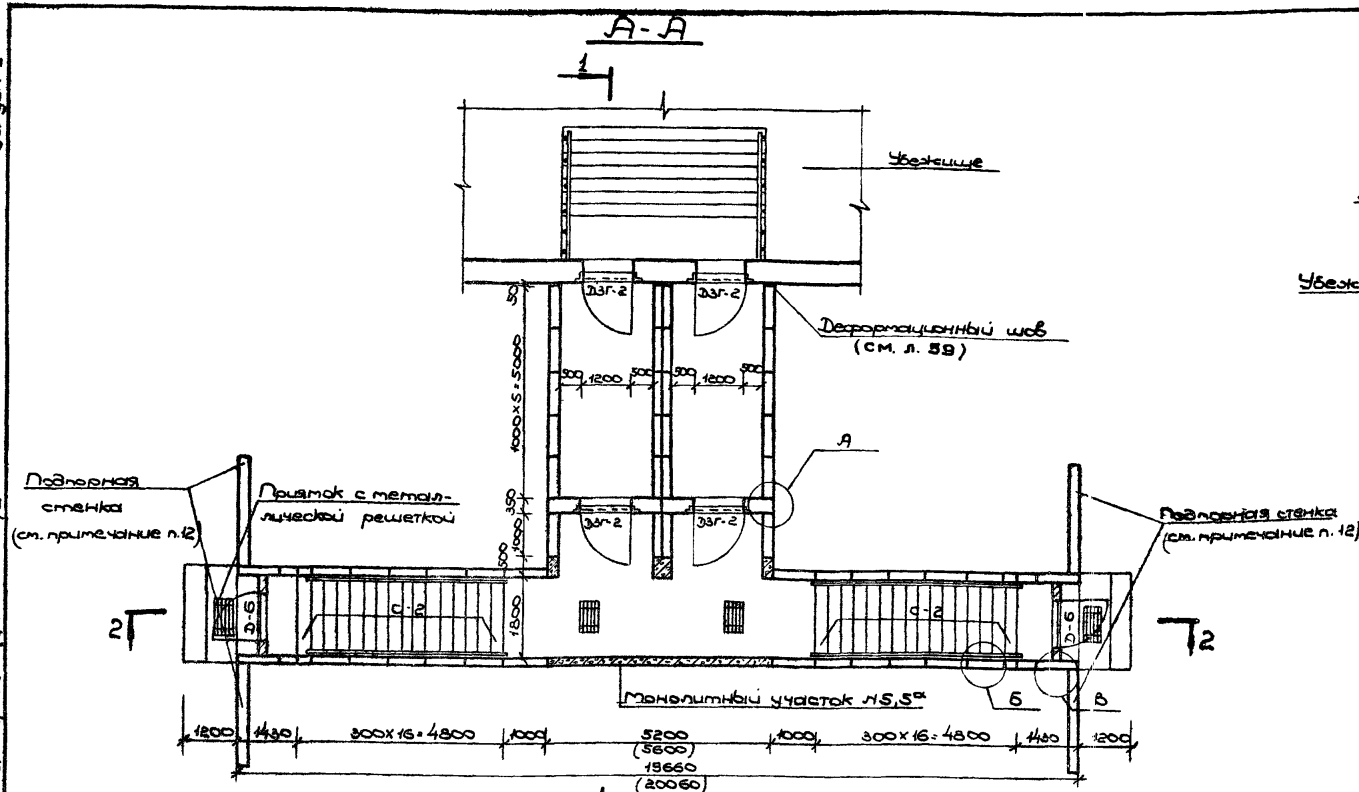
Наим. эл-та	Сортамент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	кол-во шт	Общая длина мм	Масса 1 шт кг	Общая масса кг
Поручень	Горячекатанная арматурная сталь кл. А2 ГОСТ 5781-75	16 А I	150	44	6.6	1.58	10.4
Чень	Сталь прокатная полнотелая ГОСТ 10776	4х136	9300	4	37.2	1.13	42.0

Примечания:

1. За отметку 0, принята отметка уровня чистого пола убежища.
2. Числовые обозначения блоков см. на листах ЛН 3 Выпуска 3 и 4.
3. Наименование и краткую характеристику дверей см. на листе ЛН 3.
4. Величины баковок для дверей в убежища II класса.
5. Цифры в индексе, "О" обозначают монолитный участок баков в убежища II класса. Армирование монолитных участков см. на листах выпуска 2.
6. Ступени монтируются на слое свежеуложенного цементного раствора М-100 толщ. 20 мм. зазоры между ступенями и фундаментом заделывать бетоном М-200.
7. Залы А, Б, В см. на листе ЛН 37.
8. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе ЛН 58.
9. Конструкцию приемки с металлической решеткой см. на листе ЛН 58.
10. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марки БВСС разрешается применять для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
11. Неиспользуемые для пропуск коммуникаций отверстия в дверных блоках закрывать.
12. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяется при привязке проекта и зависят от посевки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

ТДК-Н-1-75/2-025				Лист	Лист	Лист
Исполн.	М.В.Кум.	Подпис.	Дата	Р	Б	Б
Мат. зап.	Листов	5	Возв. аквизиционный материал	10/4 14262		
Всп. зап.	Листов	5	Станбурм. шпозом для			
Детализация	Листов	5	убежища вместимостью			
Проектно-конструктор	Листов	5	800, 1200, 1500 и 1800 человек			
Проверка	Листов	5				

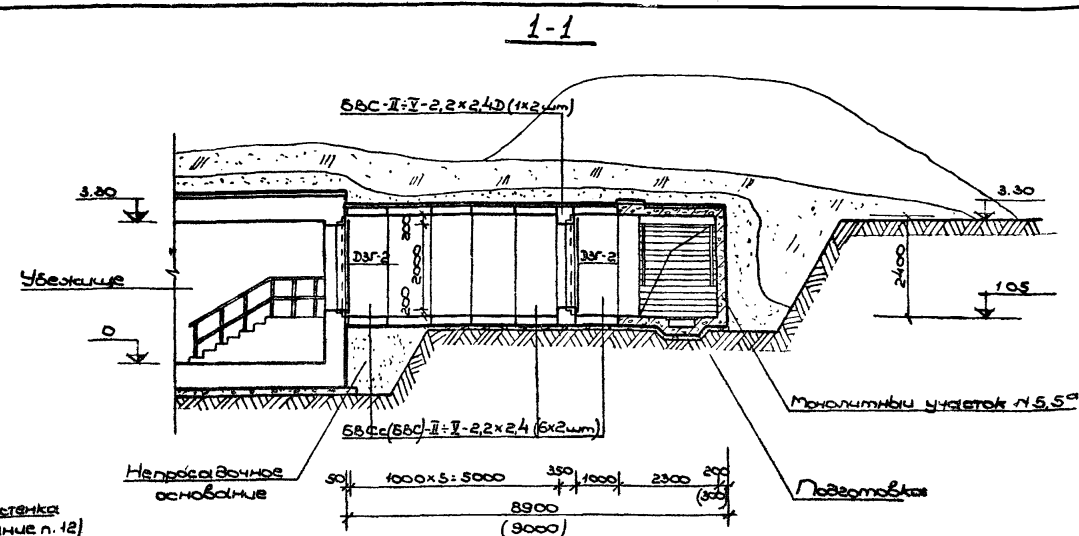




Примечания:

1. За отметку 0 принята отметка уровня чистого пола убежища.
2. Условные обозначения блоков см. на листе № ЛНЗ выпусков 2 и 4.
3. Наименование и краткая характеристика дверей см. на листе ЛНЗ.
4. Величины в скобках даны для входов в убежища II класса.
5. Цифрой с индексом, 0' обозначен монолитный участок входов в убежища II класса. Армирование монолитного участка см. на листах выпусков 2.
6. Ступени монтажный слой на слое свежеуложенного цементного раствора М-100 толщ. 20мм. Дазоры между ступеньками и фундамента заделаны бетоном М-200.
7. Чалы А, Б, В см. на листе ЛНЗ.
8. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе ЛНЗ.

9. Конструкцию проема в металлической решеткой сг. на листе МЗБ.  
то, если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом,  
при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется  
без разрыва, то блоки марки ББСБ разрабатываются применять  
и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых  
вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
11. Неиспользованные для пропуск коммуникаций отверстия  
в верхней блоках заварить.
12. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются  
при привязке проекта и зависят от посадки убежища,  
плотности застройки территории и гидрогеологических  
условий площадки.



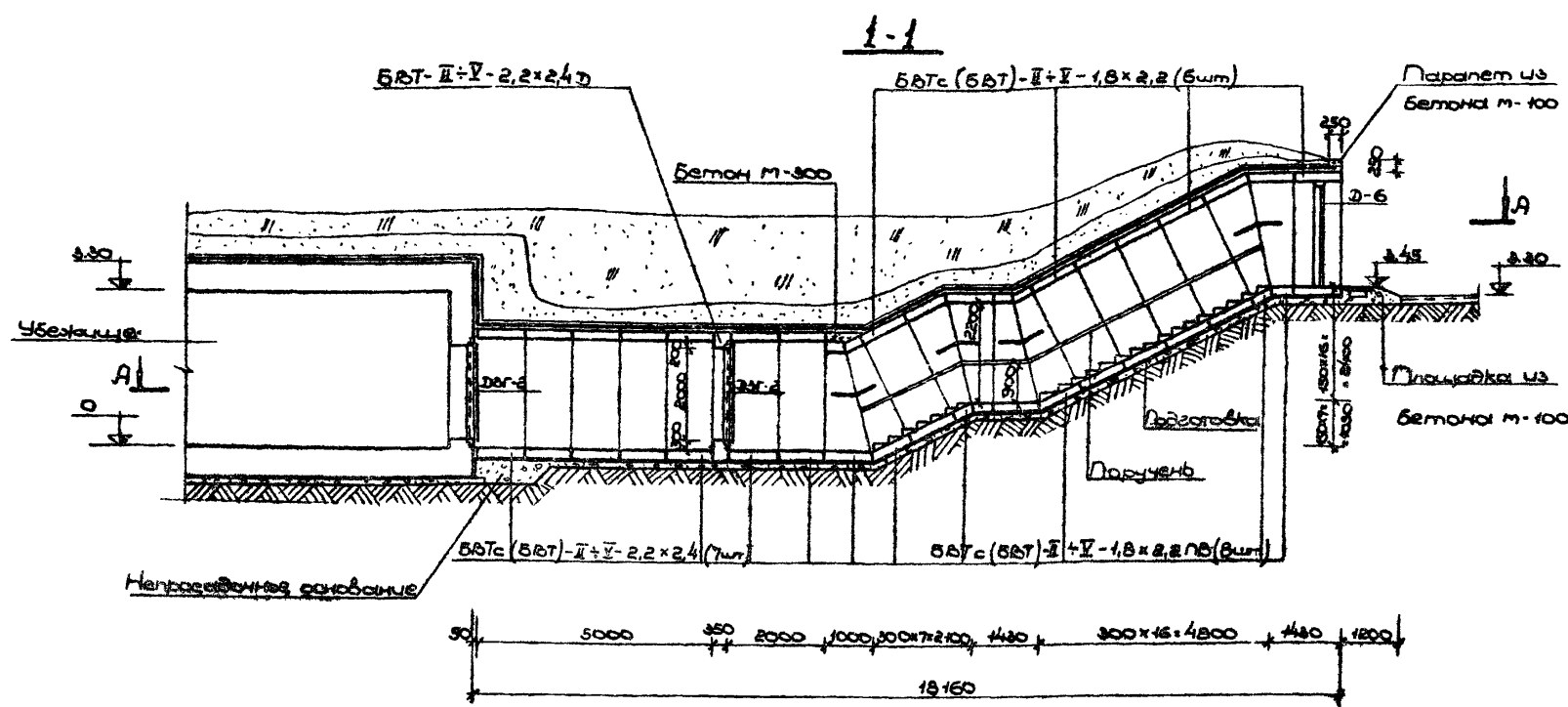
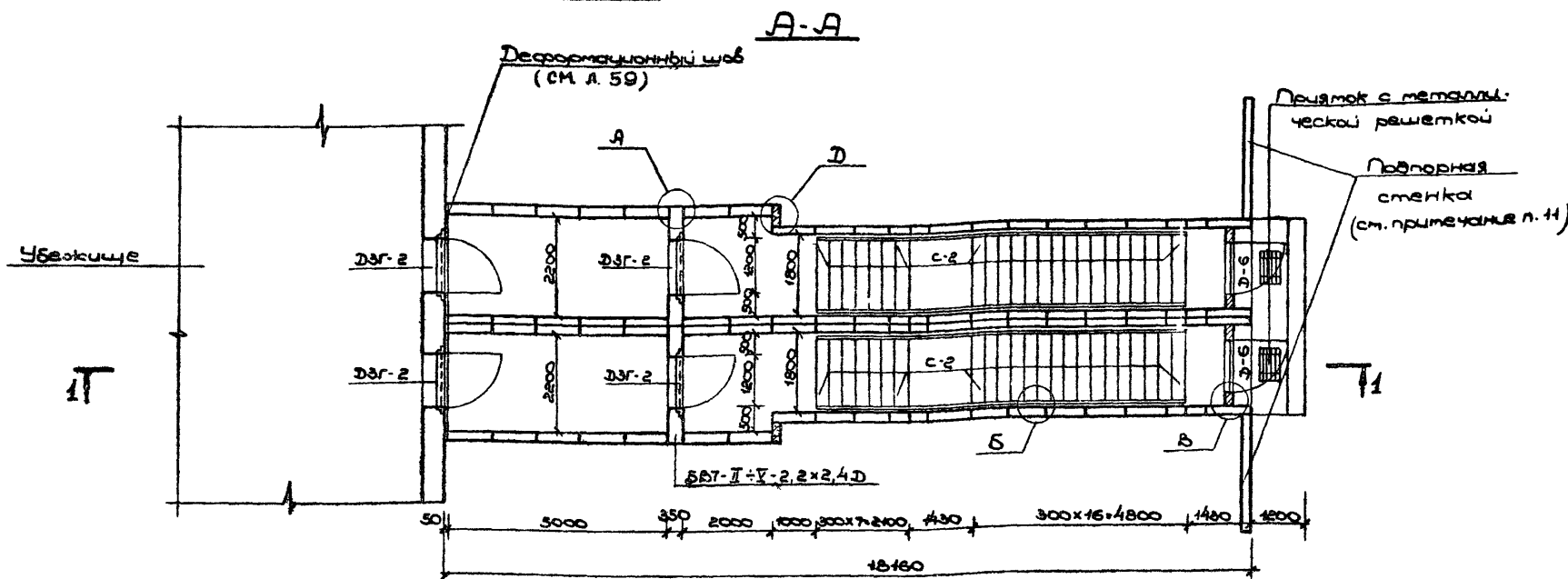
Выборка сборных железобетонных элементов

Наименование элементов	Кол-во шт	Объем м³		Сборка на чертеж.
		1 элемента	Общий	
Воскрес грунтотх при уровне грунтовох вод на 0,5 м ниже от. пола убежища				
БРС- $\bar{I}$ - $\bar{V}$ -2,2x2,4	12	2,14 (3,16)	25,68 (37,92)	Бвиньк 4 листы ЛН 44 ÷ 47
БРС- $\bar{I}$ - $\bar{V}$ -2,2x2,4 Д	2	1.65	3.30	Бвиньк 3 листы ЛН 46 ÷ 48
БРС- $\bar{I}$ - $\bar{V}$ -1,8x2,2	10	1.90 (2.89)	19.0 (28.90)	Бвиньк 4 листы ЛН 28 ÷ 31
БРС- $\bar{I}$ - $\bar{V}$ -1,8x2,2 б	8	1.29 (1.93)	10.32 (15.44)	Бвиньк 4 листы ЛН 26 ÷ 39
Ступень С-2	32	0.06	1.92	Кладби монтажулки и детали сборки и сборки секция 1.155 ÷ Бвиньк 1 лист 2.1
в водонасыщенные грунтотх при уровне грунтовох вод на 2,0 м выше отметки пола убежища				
БРС- $\bar{I}$ - $\bar{V}$ -2,2x2,4	12	2,14 (3,16)	25,68 (37,92)	Бвиньк 3 листы ЛН 35 ÷ 43
БРС- $\bar{I}$ - $\bar{V}$ -2,2x2,4 Д	2	1.65	3.3	Бвиньк 3 листы ЛН 46 ÷ 48
БРС- $\bar{I}$ - $\bar{V}$ -1,8x2,2	10	1.90 (2.89)	18.0 (28.9)	Бвиньк 3 листы ЛН 23 ÷ 26
БРС- $\bar{I}$ - $\bar{V}$ -1,8x2,2 б	8	1.29 (1.93)	10.32 (15.44)	Бвиньк 3 листы ЛН 28 ÷ 32
Ступень С-2	32	0.06	1.92	Кладби монтажулки и детали сборки и сборки секция 1.134 ÷ Бвиньк 1 лист 2.1

## Спецификация и выборка металла

Наим. эл.мат	Сортамент ГОСТ	Обозначение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина мм	Масса т/м. кг	Общая масса кг
Поручень	Борзечкатанная арматурная сталь кл. А1 ГОСТ 5781-75	16А1	150	24	3.6	1.58	5.7
	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	-4x26	8250	4	21.4	1.13	24.2

[illegible]



### Примечания:

1. Для отметки 0, принята отметка уровня чистого пола убежища.
2. Числовые обозначения блоков см. на листах ЛН 4, 45, 46, 49.
3. Наименование и краткую характеристику дверей см. на листе ЛН 3.
4. В оконных дощках объем для входов в убежища II и III классов.
5. Ступени монтировать на слое свежеуложенного цементного раствора М-100 толщиной 20мм. Зазоры между ступенями и вутами заделывать бетоном М-200.
6. Углы А, Б, В см. на листе ЛН 7, угол Д см. на листе ЛН 8.
7. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе ЛН 9.

### Выборка сборных железобетонных элементов

Наименование элементов	колич. шт.	Объем в м³		Ссылка на чертеж
		1 элемента	Общий	
В сухих грунтах при уровне грунтовых вод на 0,5 ниже отметки пола убежища				
ББТс-ІІ÷ІІІ-2,2х2,4	14	2,14 (3,16)	29,96 (44,24)	Выпуск 4 листы ЛН 44, 45, 48, 49
ББТ-ІІ÷ІІІ-2,2х2,4Д	2	1.65	3.30	Выпуск 3 листы ЛН 46, 49, 50
ББТс-ІІ÷ІІІ-1,8х2,2	12	1,90 (2,89)	22,8 (34,68)	Выпуск 4 листы ЛН 32, 33, 34, 35
ББТс-ІІ÷ІІІ-1,8х2,2ПВ	16	1.29 (1.93)	20,64 (30,88)	Выпуск 4 листы ЛН 40 + 43
Ступень С-2	46	0.06	2,76	Глобальная конструкция и детали здания и сооружения серия 1.155-1 выпуск 1 лист 21
В водонасыщенных грунтах при уровне грунтовых вод на 2,0м выше отметки пола убежища				
ББТ-ІІ÷ІІІ-2,2х2,4	14	2,14 (3,16)	29,96 (44,24)	Выпуск 3 листы ЛН 13, 39, 40, 41
ББТ-ІІ÷ІІІ-2,2х2,4Д	2	1.65	3.30	Выпуск 3 листы ЛН 46, 49, 50
ББТ-ІІ÷ІІІ-1,8х2,2	12	1,90 (2,89)	22,8 (34,68)	Выпуск 3 листы ЛН 23, 25, 27, 28
ББТ-ІІ÷ІІІ-1,8х2,2ПВ	16	1.29 (1.93)	20,64 (30,88)	Выпуск 3 листы ЛН 29, 31, 33, 34
Ступень С-2	46	0.06	2.76	Глобальная конструкция и детали здания и сооружения серия 1.155-1 выпуск 1 лист 21

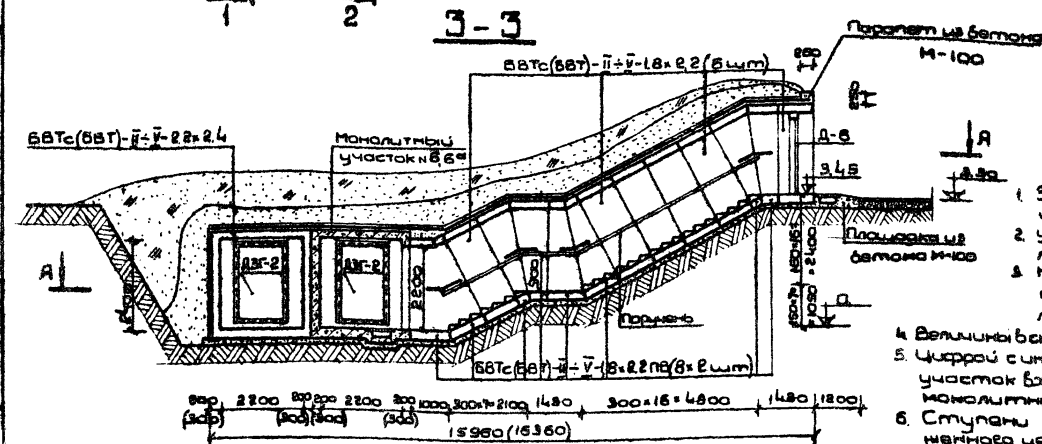
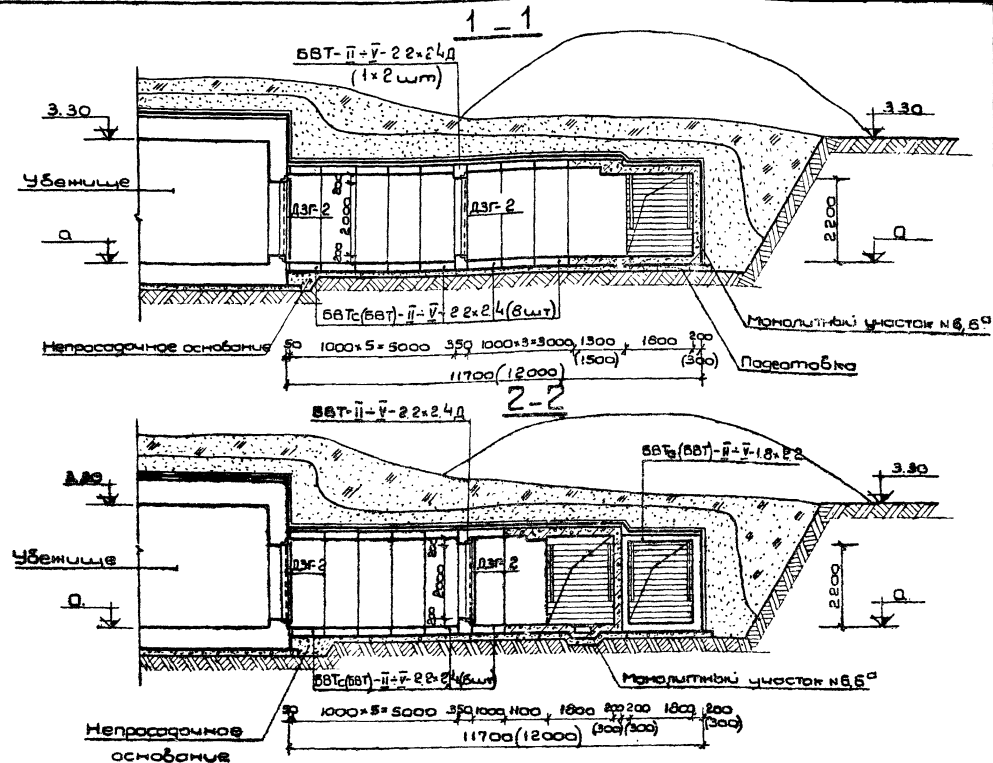
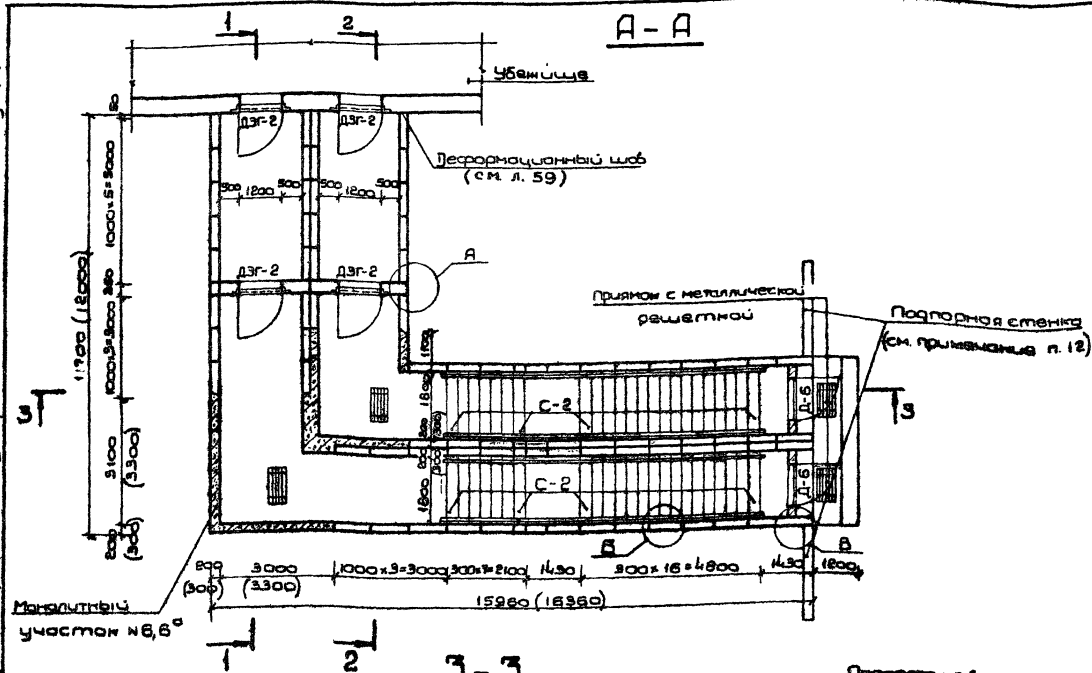
### Спецификация и выборка металла

Наим. элем.	Сортмент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина мм	Масса 1мм кг	Общая масса кг
Поручень	Зорычкатанная арматурная сталь кл. А1 ГОСТ 5781-75	16 А1	150	44	6,6	1,58	10,4
	Сталь прокатная полосообразная ГОСТ 823-76	-4x36	3300	4	37,2	1,13	42,0

8. Конструкцию парапета с металлической решеткой см. на листе ЛН 8.
9. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марки ББТс и ББТс разрезаются применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0м выше отметки пола убежища.
10. Неиспользуемые для пропуска коммуникаций отверстия в внешних блоках ББТ-И+V-2,2x2,4D заварить.
11. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

ТДК-Н-1-75/2-027			
Изм. Лист	Листов	Подпись	Дата
Изм. 01	Лист 1	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 02	Лист 2	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 03	Лист 3	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 04	Лист 4	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 05	Лист 5	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 06	Лист 6	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 07	Лист 7	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 08	Лист 8	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 09	Лист 9	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 10	Лист 10	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 11	Лист 11	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 12	Лист 12	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 13	Лист 13	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 14	Лист 14	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 15	Лист 15	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 16	Лист 16	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 17	Лист 17	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 18	Лист 18	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 19	Лист 19	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 20	Лист 20	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 21	Лист 21	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 22	Лист 22	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 23	Лист 23	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 24	Лист 24	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 25	Лист 25	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 26	Лист 26	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 27	Лист 27	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 28	Лист 28	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 29	Лист 29	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 30	Лист 30	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 31	Лист 31	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 32	Лист 32	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 33	Лист 33	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 34	Лист 34	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 35	Лист 35	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 36	Лист 36	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 37	Лист 37	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 38	Лист 38	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 39	Лист 39	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 40	Лист 40	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 41	Лист 41	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 42	Лист 42	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 43	Лист 43	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 44	Лист 44	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 45	Лист 45	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 46	Лист 46	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 47	Лист 47	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 48	Лист 48	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 49	Лист 49	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 50	Лист 50	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 51	Лист 51	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 52	Лист 52	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 53	Лист 53	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 54	Лист 54	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 55	Лист 55	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 56	Лист 56	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 57	Лист 57	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 58	Лист 58	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 59	Лист 59	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 60	Лист 60	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 61	Лист 61	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 62	Лист 62	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 63	Лист 63	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 64	Лист 64	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 65	Лист 65	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 66	Лист 66	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 67	Лист 67	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 68	Лист 68	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 69	Лист 69	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 70	Лист 70	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 71	Лист 71	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 72	Лист 72	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 73	Лист 73	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 74	Лист 74	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 75	Лист 75	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 76	Лист 76	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 77	Лист 77	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 78	Лист 78	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 79	Лист 79	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 80	Лист 80	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 81	Лист 81	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 82	Лист 82	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 83	Лист 83	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 84	Лист 84	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 85	Лист 85	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 86	Лист 86	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 87	Лист 87	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 88	Лист 88	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 89	Лист 89	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 90	Лист 90	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 91	Лист 91	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 92	Лист 92	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 93	Лист 93	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 94	Лист 94	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 95	Лист 95	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 96	Лист 96	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 97	Лист 97	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 98	Лист 98	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 99	Лист 99	И.И.И.	1.1.1.
Изм. 100	Лист 100	И.И.И.	1.1.1.





Примечания:

1. За отметку о принята отметка чистого пола убедиться.
2. Условные обозначения бланков на листах № 4, выпусков 3 и 4.
3. Наименования и краткую характеристику дверей см. на листе № 3.
4. Величины в квадратных метрах для дверей II, III классов.
5. Цифрой с индексом, а обозначен монолитный участок в дверях II и III классов. Арирование монолитного участка см. в выпуске 2.
6. Ступеньки контуровать на слое свежеуложенного цементного раствора м-100 толщ. 2 см. Зазоры между ступенями и буграми заделать бетоном м-100.

## Спецификация и выборка металла

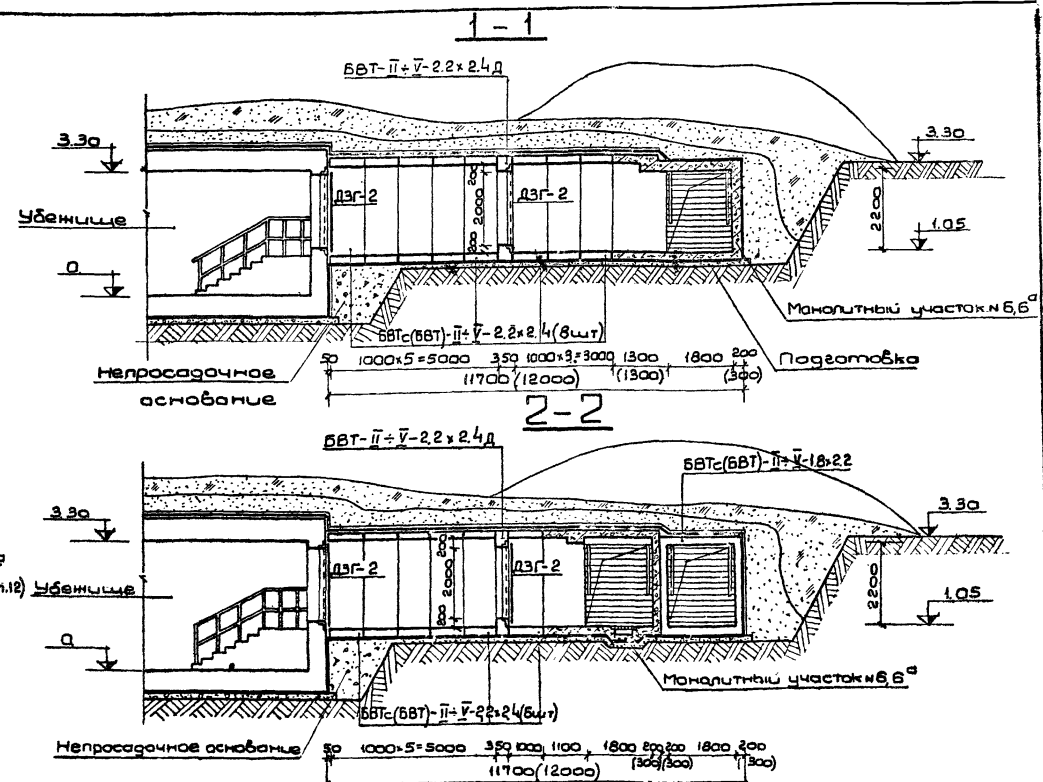
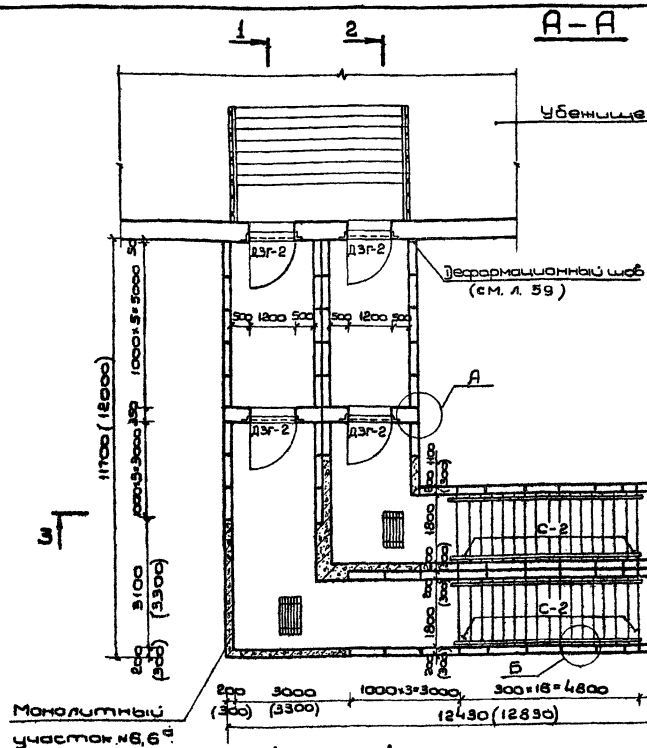
Наим. дет.	Сорманент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм.	Желат. мм.	Общая длина п.м.	Масса 1 п.м. кг	Общая длина п.м.
Пру-	Защелочная арматурная сталь №. А1 ГОСТ 5781-78	16 А1	180	64	6.6	1.58	10.4
Металл.	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	- 44.86	6300	4	37.20	1.13	42.0

1. Узлы А, В, В см. на листе № 57.
2. Конструкция доработанного шва и гидроизоляции см. на листе № 58.
3. Конструкция примыка с металлической решеткой см. на л. № 58.
4. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрывании трещины в конструкции блоков газифицирующей безразрыва, то блоки марки ББТБ разрешается применять для газонасыщенных фундаментов при укреплении грунтовых вод на 2,0 м. выше отметки пола убежища.
5. Неиспользованные для пропуск коммуникаций отверстия в блоках заделать.
6. Размеры и конфигурация поперечной стенки определяется при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

### Выборка сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	Колич шт	Объем м <sup>3</sup>		Ссылка на чертеж
		элемент	общий	
Водосток трубчатый при уклоне трубчатых вод на 0,5% и более от уклона водосточника.				
ББТ-С- $\bar{u}+\bar{v}-2.2 \times 2.4$	14	2.14 (3.16)	29.99 (44.24)	Водосток 4 лист 61/1 МН 44.45, 44.49
ББТ- $\bar{u}+\bar{v}-2.2 \times 2.4$ д	2	1.65	3.30	Водосток 3 лист 60/1 МН 44.45, 50
ББТ-С- $\bar{u}+\bar{v}-1.8 \times 2.2$	14	1.90 (2.89)	26.60 (40.46)	Водосток 4 лист 61/1 МН 32+33
ББТ-С- $\bar{u}+\bar{v}-1.8 \times 2.2$ д	16	1.29 (1.93)	20.64 (30.88)	Водосток 4 лист 61/1 МН 44+45
Ступень С-2	46	0.06	2.76	Масштаб конструктивных чертежей по вертикали 1:50, по горизонтали ссылка 115/1 Водосток 1 лист 61
Водосток ступенчатый при уклоне трубчатых вод на 0,5% и более от уклона водосточника.				
ББТ-С- $\bar{u}+\bar{v}-2.2 \times 2.4$	14	2.14 (3.16)	29.99 (44.24)	Водосток 3 лист 61/1 МН 33, 38, 40, 41
ББТ- $\bar{u}+\bar{v}-2.2 \times 2.4$ д	2	1.65	3.30	Водосток 3 лист 60/1 МН 44, 49, 50
ББТ-С- $\bar{u}+\bar{v}-1.8 \times 2.2$	14	1.90 (2.89)	26.60 (40.46)	Водосток 3 лист 61/1 МН 23, 25, 27, 28
ББТ-С- $\bar{u}+\bar{v}-1.8 \times 2.2$ д	16	1.29 (1.93)	20.64 (30.88)	Водосток 3 лист 61/1 МН 29, 31, 33, 34
Ступень С-2	46	0.06	2.76	Масштаб конструктивных чертежей по вертикали 1:50, по горизонтали ссылка 115/1 Водосток 1 лист 61

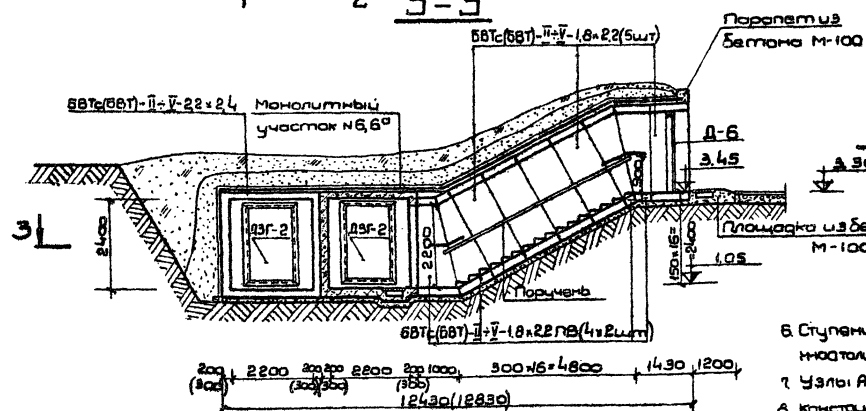
					ТДК-Н-1-75/2-029		
Изм. лист	№ докум.	Лист	Дата				
Исполн.	Павлов	57		Ввод турбинной котельной	Лист	Лист	Лист
Заболот.	Волгарев	58		машинной станции		29	
Лавров	Кузнецов	59		шлюзов для улавливания			
Проект	Волгарев	60		вместимости.			
Провер.	Щербаков	61		900 т/год 1500 и 1800 т/год.			814252



## Примечания:

## Выборка сборных железобетонных элементов

Наименование элемента	колич. шт.	Объем м³		Ссылка на чертеж
		Элемента	Общий	
В сухих грунтах при уклоне грунта до 0,5 м, ниже отп. пола убежища				
БВТс-П ÷ В-2.2x2.4	14	2.14 (3.18)	29.96(44.24)	Выпуск 4, листы №4, 5, 4, 9
БВТ-П ÷ В-2.2x2.4д	2	1.65	3.30	Выпуск 3, листы №4, 9, 5, 0
БВТс-П ÷ В-1.8x2.2	12	1.9 (2.89)	22.80(34.58)	Выпуск 4, листы №3, 2 ÷ 35
БВТс-П ÷ В-1.8x2.2пв	8	1.29 (1.93)	10.32(15.44)	Выпуск 4, листы №4, 9, 4, 3
Ступень С-2	32	0.06	1.9	Листовые конструкции детали из стали и соединительные детали 155.1 Выпуск 1 (листы)
В водонасыщенных грунтах при уклоне грунта до 0,5 м, ниже отп. пола убежища				
БВТ-П ÷ В-2.2x2.4	14	2.14 (3.18)	29.96(44.24)	Выпуск 3, листы №3, 39, 40, 41
БВТ-П ÷ В-2.2x2.4д	2	1.65	3.30	Выпуск 3, листы №4, 9, 5, 0
БВТ-П ÷ В-1.8x2.2	12	1.9 (2.89)	22.80(34.58)	Выпуск 3, листы №23, 25, 27, 28
БВТ-П ÷ В-1.8x2.2пв	8	1.29 (1.93)	10.32(15.44)	Выпуск 3, листы №29, 31, 33, 34
Ступень С-2	32	0.06	1.9	Листовые конструкции детали из стали и соединительные детали 155.1 Выпуск 1 (листы)



## Спецификация и выборка металла

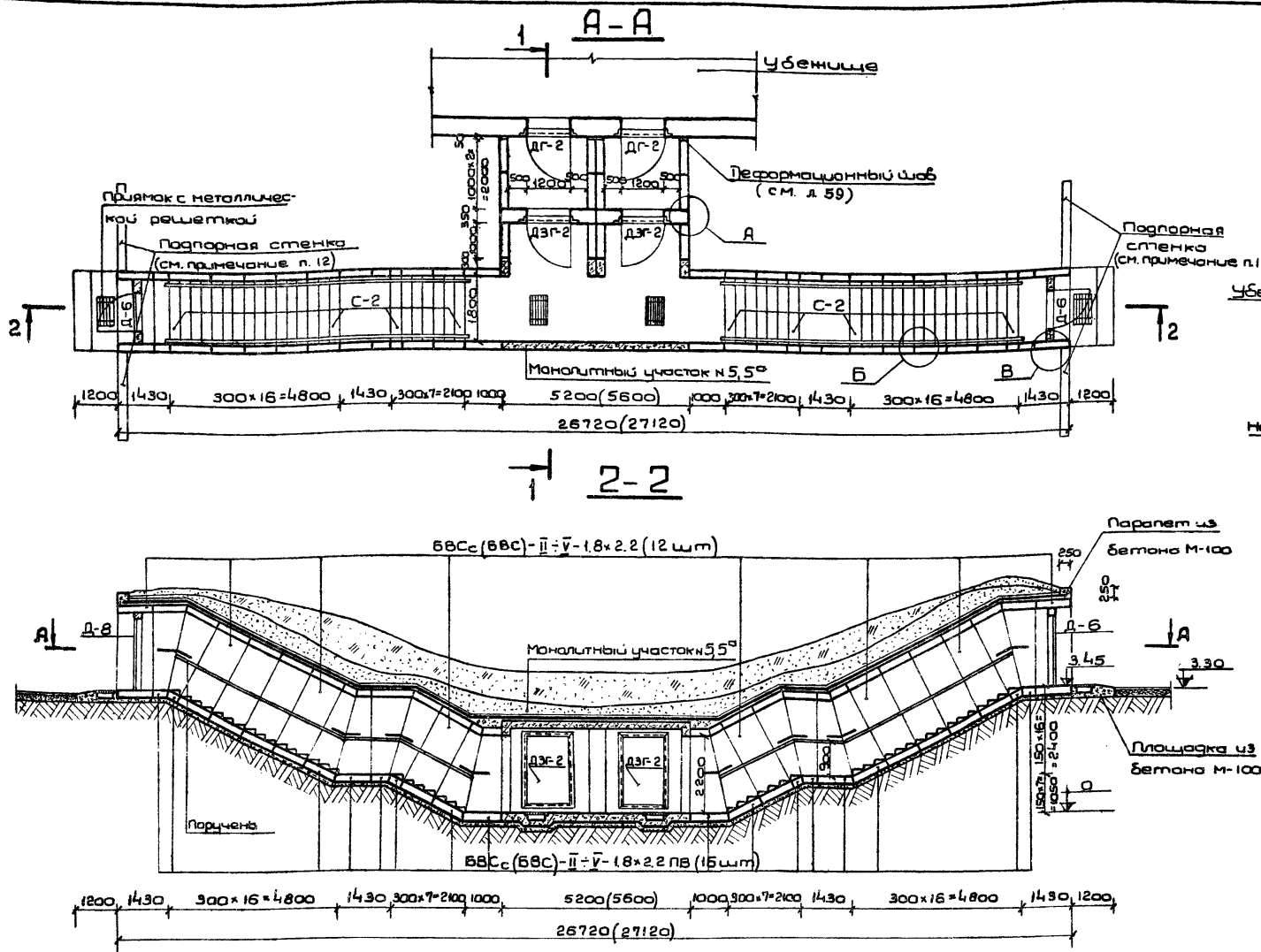
Наим. зп-та	Сортамент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт	Общая длина п.м.	Масса 1 п.м. кг	Общая масса кг
Арматура	Арматура сталь А11 ГОСТ 5781-75	16 А1	150	24	3,6	1,58	5,7
Поручень	Сталь прокатная полосообразная ГОСТ 103-78	-4x38	5350	4	21,4	1,13	24,2

- За отметку а принята отметка уровня чистого пола убежища.
- Условные обозначения блоков см. на листе №4 выпуска 3 и 4.
- Наименование и краткую характеристику дверей см. на листе №3.
- Величины в скобках даны для входов в убежища II и III классов.
- Цифрой с индексом, а обозначен монолитный участок входов II и III классов. Армирование монолитного участка см. в выпуске 2.
- Ступени монтируются на слое обанализованного цементного раствора толщиной 20 мм. Зазоры между ступенями и фундаментом заделывают бетоном М-100.
- Узлы А, В, С см. на листе №57.
- Конструкция деформационного шва и гидроизоляции см. на листе №59.
- Конструкция приямка с металлической решеткой см. на листе №58.
- Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марки БВТ-П разрешается применять для водонасыщенных грунтов при уклоне грунта до 0,5 м, ниже отп. пола убежища.
- Неиспользуемые для пропускки коммуникаций отверстия в фундаменте правятся забаритом.
- Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта к участку от посадки убежища, площади застройки территории и гидрогеологическим условиям площадки.

ТДК-Н-1-75/2-030

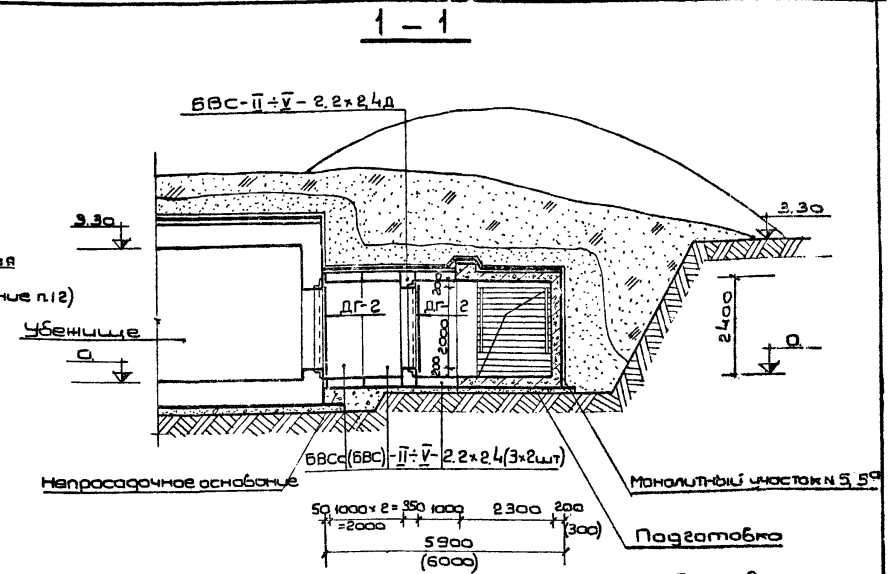
Изм.	Лист	Исполн.	Проф.	Дата	Вход	Лист	Лист	Лист
1	1	В.В.В.	В.В.В.	1975	1	1	1	1
2	2	В.В.В.	В.В.В.	1975	2	2	2	2
3	3	В.В.В.	В.В.В.	1975	3	3	3	3
4	4	В.В.В.	В.В.В.	1975	4	4	4	4
5	5	В.В.В.	В.В.В.	1975	5	5	5	5
6	6	В.В.В.	В.В.В.	1975	6	6	6	6
7	7	В.В.В.	В.В.В.	1975	7	7	7	7
8	8	В.В.В.	В.В.В.	1975	8	8	8	8
9	9	В.В.В.	В.В.В.	1975	9	9	9	9
10	10	В.В.В.	В.В.В.	1975	10	10	10	10
11	11	В.В.В.	В.В.В.	1975	11	11	11	11
12	12	В.В.В.	В.В.В.	1975	12	12	12	12
13	13	В.В.В.	В.В.В.	1975	13	13	13	13
14	14	В.В.В.	В.В.В.	1975	14	14	14	14
15	15	В.В.В.	В.В.В.	1975	15	15	15	15
16	16	В.В.В.	В.В.В.	1975	16	16	16	16
17	17	В.В.В.	В.В.В.	1975	17	17	17	17
18	18	В.В.В.	В.В.В.	1975	18	18	18	18
19	19	В.В.В.	В.В.В.	1975	19	19	19	19
20	20	В.В.В.	В.В.В.	1975	20	20	20	20





## Примечания:

- 1 За отметку 0 принята отметка уровня чистого пола убежища.
- 2 Условные обозначения блоков см. на листах №3-6 выпуска 1.
- 3 Наименование и краткую характеристику дворов см. на листе №3.
- 4 Величины в скобках даны для дворов II класса.
- 5 Цифрой с индексом, а' обозначен монолитный участок въезда в убежище II класса. Армирование монолитного участка см. в выпуске 2.
- 6 Ступени монтируются на слое свежесложенного цементно-песчаного раствора М-100 толщиной 20 мм. Зазоры между ступенями и бутами заделывать бетоном М-200.
- 7 Узлы А, Б, В см. на листе №57.
- 8 Конструкция деформационного шва и гидроизоляции см. на листе №59.
- 9 Конструкция прямого с металлической решеткой см. на листе №58.
- 10 Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марки БВСС разрешается применять для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2.0 м выше отметки пола убежища.
- 11 Неиспользованные для пропуска коммуникаций отверстия в дворовых блоках заделать бетоном.
- 12 Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта к условиям откоса убежища, плотности застройки территории и гидрогеологическим условиям площадки.



## Выборка сборных железобетонных блоков

Наименование элемента	Кол-во шт.	Объем м <sup>3</sup>		Ссылка на чертеж
		из элемента	общий	
Водопроницаемых грунтов при уровне грунтовых вод на 0.5 м ниже от пола убежища				
БВСС- <u>II</u> ÷ <u>V</u> -2.2×2.4	6	2.14 (3.16)	12.84 (18.96)	Выпуск 4, листы № 44÷47
БВСС- <u>II</u> ÷ <u>V</u> -2.2×2.4д	2	1.65	3.30	Выпуск 3, листы № 46÷48
БВСС- <u>II</u> ÷ <u>V</u> -1.8×2.2	12	1.90 (2.89)	22.80 (34.68)	Выпуск 4, листы № 28÷31
БВСС- <u>II</u> ÷ <u>V</u> -1.8×2.2ПВ	16	1.29 (1.93)	20.64 (30.88)	Выпуск 4, листы № 32÷39
Ступень С-2	45	0.06	2.76	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений серии 1.153.1, Выпуск 1, лист 21
Водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2.0 м выше от пола убежища				
БВСС- <u>II</u> ÷ <u>V</u> -2.2×2.4	6	2.14 (3.16)	12.84 (18.96)	Выпуск 3, листы № 35÷38
БВСС- <u>II</u> ÷ <u>V</u> -2.2×2.4д	2	1.65	3.30	Выпуск 3, листы № 46÷48
БВСС- <u>II</u> ÷ <u>V</u> -1.8×2.2	12	1.90 (2.89)	22.80 (34.68)	Выпуск 3, листы № 23÷26
БВСС- <u>II</u> ÷ <u>V</u> -1.8×2.2ПВ	16	1.29 (1.93)	20.64 (30.88)	Выпуск 3, листы № 29÷32
Ступень С-2	46	0.06	2.76	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений серии 1.153.1, Выпуск 1, лист 21

## Спецификация и выборка металла

Наим. эл-та	Сортамент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина п.м.	Масса 1 п.м. кг	Общая масса кг
Поручень	Горячекатаная арматурная сталь кл. А1 ГОСТ 5781-75	16 А1	150	44	6.60	1.58	10.4
	Сталь прокатная поласовая ГОСТ 103-76	-4x36	9300	4	37.2	1.13	42.0

Изм.	Лист	Наим. эл-та	Сортамент	Сечение	Длина	Колич.	Общая длина	Масса
1	1	Поручень	Горячекатаная арматурная сталь кл. А1 ГОСТ 5781-75	16 А1	150	44	6.60	1.58
2	2	Поручень	Сталь прокатная поласовая ГОСТ 103-76	-4x36	9300	4	37.2	1.13

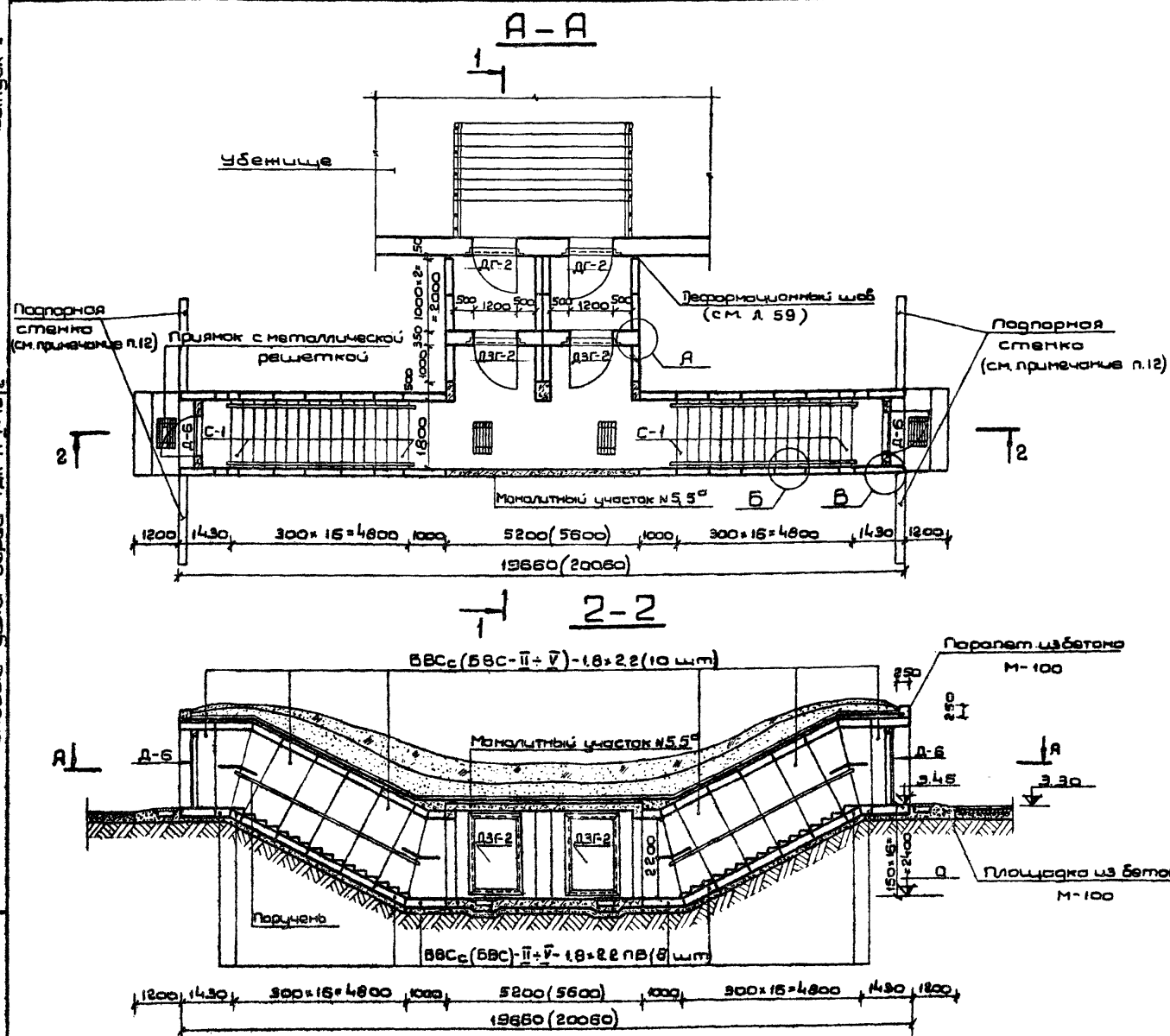
ТДК-Н-75/2-031

Вход сквозняков и наклонный с тамбуром для убежища вместилища

800, 1200, 1500, 1800 человек

Лист 31

Всего 14262

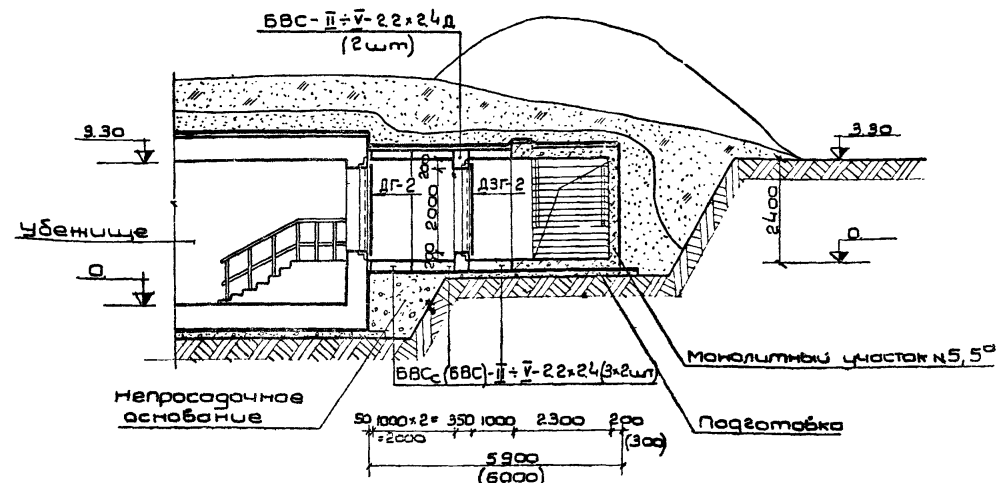


## Примечания:

1. За отметку А принята отметка уровня чистого пола убенища.
2. Условные обозначения блоков см. на листах №3 выпусков 3 и 4.
3. Наименование и краткая характеристика дверей см. на листе №3.
4. Величины в скобках даны для входов в убенища II класса.
5. Цифрой с индексом, А' обозначен монолитный участок входов в убенища II класса. Армирование монолитного участка см. в выпуске 2.
6. Ступени монтируются на слое свежеуложенного цементного раствора М-100 толщ. 20 мм. Зазоры между ступенями и бутами заделать бетоном М 200.
7. Узлы А, В, В см. на листе №57.
8. Конструкция приямка с металлической решеткой см. на листе №58.

9. Конструкция деформационного шва и гидроизоляция см. на листе №59.
10. Если гидроизоляционное покрытие предусмотрено проектом, при раскрытии трещин в конструкции блоков деформируется без разрыва, то блоки марок ВВСС разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убенища.
11. Неиспользованные для пропуска коммуникаций отверстия в дверных блоках заделывать.
12. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убенища, плоскости застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

1-1



## Выборка сборных железобетонных элементов

Наименование элементов	Колич. шт.	Объем м <sup>3</sup>		Ссылка на чертеж
		Элемента	Общий	
В сухих грунтах при уровне грунтовых вод на 0,5 м ниже отм. пола убежища				
ВВСС- <u>II</u> - <u>V</u> -2.2×2.4	6	2.14 (3.16)	12.84(18.96)	Выпуск 4 листы № 44-47
ВВСС- <u>II</u> - <u>V</u> -2.2×2.4д	2	1.65	3.30	Выпуск 3 листы № 46-48
ВВСС- <u>II</u> - <u>V</u> -1.8×2.2	10	1.90 (2.89)	19.0 (28.90)	Выпуск 4 листы № 28-31
ВВСС- <u>II</u> - <u>V</u> -1.8×2.2пв	8	1.29 (1.93)	10.32(15.44)	Выпуск 4 листы № 38-39
Ступень С-2	32	0.06	1.90	Любые конструкции и детали ступеней и бордюров серии 1.155.1 Выпуск 1/лист 21
В водонасыщенных грунтах при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отм. пола убежища				
ВВСС- <u>II</u> - <u>V</u> -2.2×2.4	6	2.14 (3.16)	12.84(18.96)	Выпуск 3 листы № 35-38
ВВСС- <u>II</u> - <u>V</u> -2.2×2.4д	2	1.65	3.30	Выпуск 3 листы № 46-48
ВВСС- <u>II</u> - <u>V</u> -1.8×2.2	10	1.90 (2.89)	19.00(28.90)	Выпуск 3 листы № 29-26
ВВСС- <u>II</u> - <u>V</u> -1.8×2.2пв	8	1.29 (1.93)	10.32(15.44)	Выпуск 3 листы № 29-32
Ступень С-2	32	0.06	1.90	Любые конструкции и детали ступеней и бордюров серии 1.155.1 Выпуск 1/лист 21

## Спецификация и выборка металла

Наим. эл-та	Сортамент, ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Масса 1 п. м кг	Общая масса кг
Поручень	Варячекатаная арматурная сталь кл. А1 ГОСТ 5781-75	16 А1	150	24	3.6	1.58	5.7
	Сталь прокатная полусовая ГОСТ 103-76	4x36	5350	4	21.4	1.19	24.2

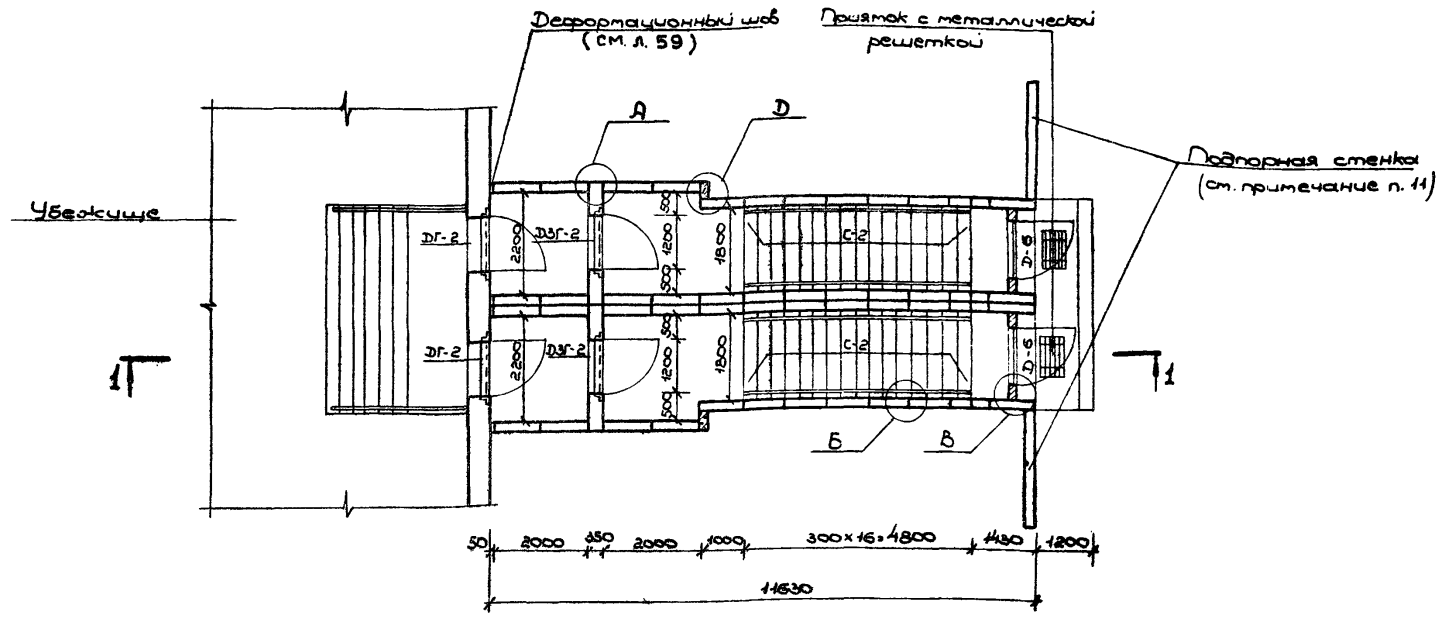
ТДК-Н-1-75/2-032				Лит.	Лист	Листов
Изм.	Лист	Исход.	Поясн.	Р	32	
Нач. отд.	Панкеев	1.6	Вход с вазоником на лоток с пандусом, с лестничным маршем внутри сооружения для убенища вместимостью 300, 1200, 1500, 1800 человек	В/4 14262		
Нач. отд.	Бочаров	1.6				
Рисов.	Нач. отд.	1.6				
Проект	Валкова	1.6				
Провер.	Щербак	1.6				



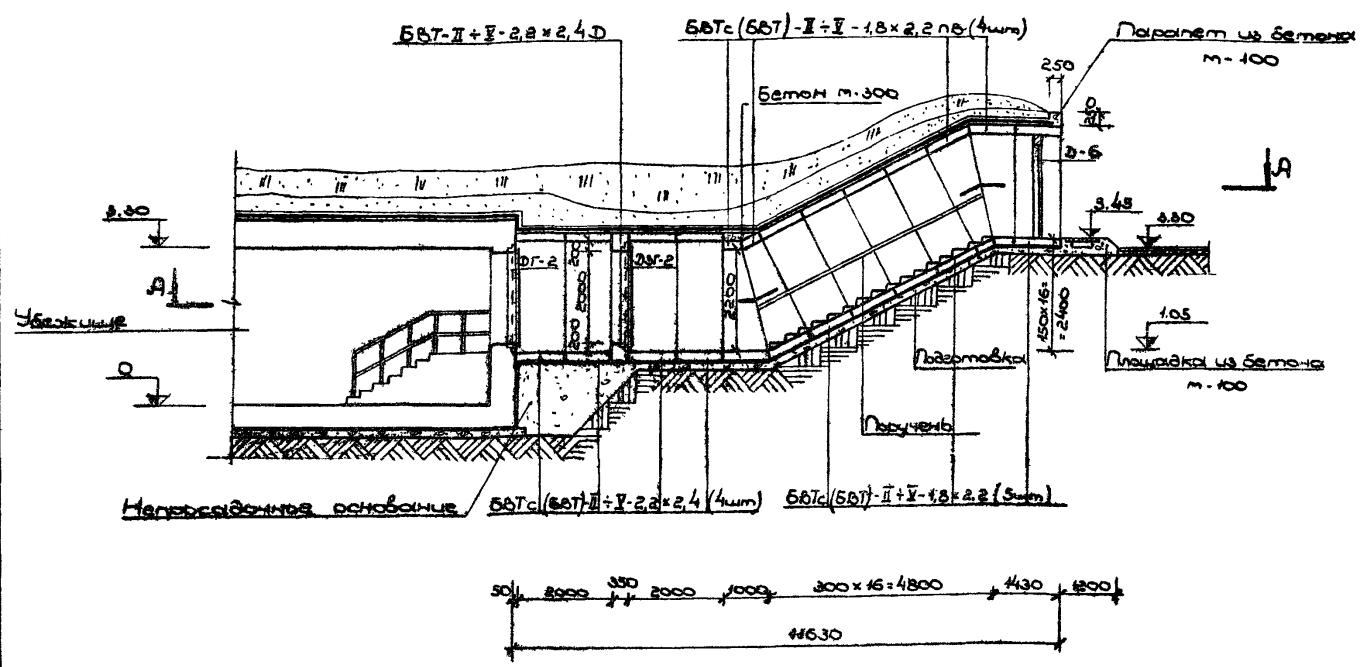


Лист 1  
Таблицы, чертежи, ТДК-Н-И-75/2

А-А



1-1



Примечания:

1. За отметку 0 принята отметка уровня чистого пола убежища.
2. Числовые обозначения блоков см. на листах МН4 выпусков 3 и 4.
3. Наименование и краткую характеристику дверей см. на листе М3.
4. В скобках даны объемы для входов в убежища II и III классов.
5. Ступени монтировать на слое свежеуложенного цементного раствора М-100 толщиной 20 мм. Зазоры между ступенями и выступами заделывать бетоном М-300.
6. Улы А, Б, В см. на листе М57, узел Д см. на листе М58.

Выборка сборных железобетонных элементов

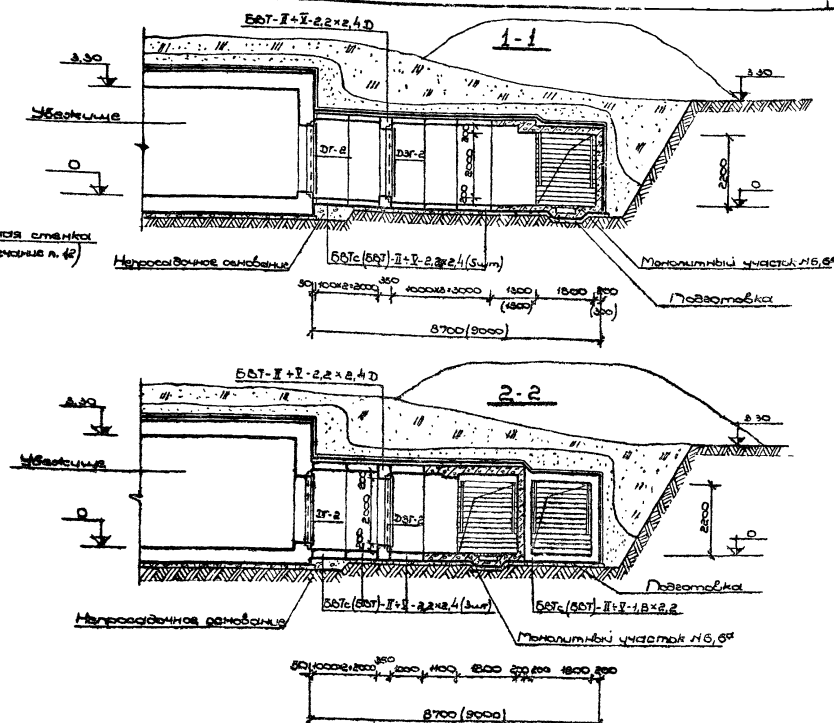
Наименование элементов	Кол-во шт.	Объем в м³		Ссылка на чертеж
		1 элемента	Общий	
В сухих грунтах при уровне грунтовых вод на 0,5 м ниже отметки пола убежища				
БВТс-II+V-2,2×2,4	8	2,14 (3,16)	17,12 (25,28)	Битуск 4 листы МН 44, 45, 48, 49.
БВТс-II+V-2,2×2,4Д	2	1,65	3,30	Битуск 3 листы МН 46, 49, 50.
БВТс-III+V-1,8×2,2	10	1,90 (2,89)	19, (28,9)	Битуск 4 листы МН 32, 33, 34, 35.
БВТс-III+V-1,8×2,2ПВ	8	1,29 (1,93)	10,32 (15,44)	Битуск 4 листы МН 40 + 43
Ступень С-2	32	0,06	1,92	любая конструкция деталей соединки и соединений серия 1.155-1 Битуск 1 лист 21
В водонасыщенных грунтах при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища				
БВТс-III+V-2,2×2,4	8	2,14 (3,16)	17,12 (25,28)	Битуск 3 листы МН 35, 39, 40, 41.
БВТс-III+V-2,2×2,4Д	2	1,65	3,30	Битуск 3 листы МН 46, 49, 50.
БВТс-III+V-1,8×2,2	10	1,90 (2,89)	19,0 (28,9)	Битуск 3 листы МН 23, 25, 27, 28.
БВТс-III+V-1,8×2,2ПВ	8	1,29 (1,93)	10,32 (15,44)	Битуск 3 листы МН 29, 31, 33, 34.
Ступень С-2	32	0,06	1,92	любая конструкция деталей соединки и соединений серия 1.155-1 Битуск 1 лист 21

Спецификация и выборка металла

Марка элем.	Сортамент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина п.м	Масса т.м. кг	Общая масса кг
Поручень	Горячекатаная арматурная сталь кл. А1 ГОСТ 5731-75	16А1	150	24	3,6	1,58	5,7
Подошва	Сталь прокатная полковая ГОСТ 103-76	4x36	5350	4	21,4	1,43	24,2

7. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе М59.
8. Конструкцию прямоугольника с металлической решеткой см. на листе М58.
9. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марки БВТс разрешается применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
10. Неиспользуемые для пропуска коммуникаций отверстия в дверных блоках БВТ-И+V-2,2x2,4Д заварить.
11. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

Лист 1	№ докум.	Подпись	Дата	ТДК-Н-И-75/034		
Нач. отд.	Полн. инж.	Инж.	Инж.	Лист	Лист	Лист
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Р	34	
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Вместимость 900, 1200, 1500, 1800 человек.		
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	В/ч 14262		

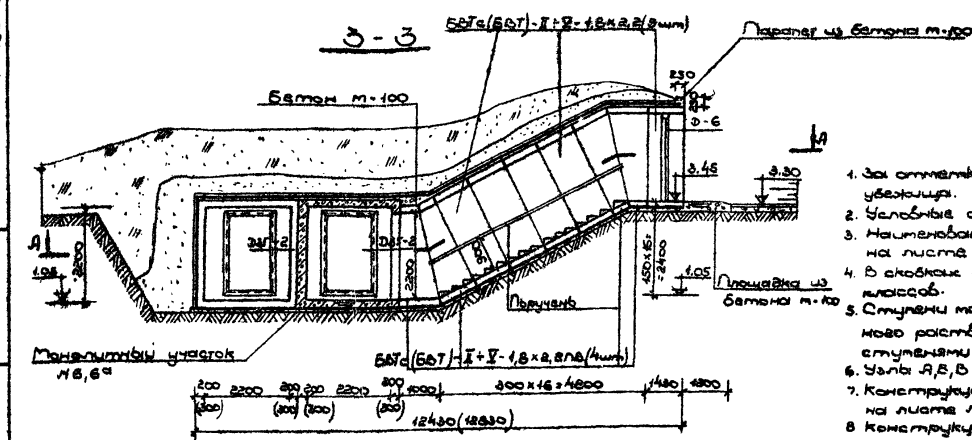
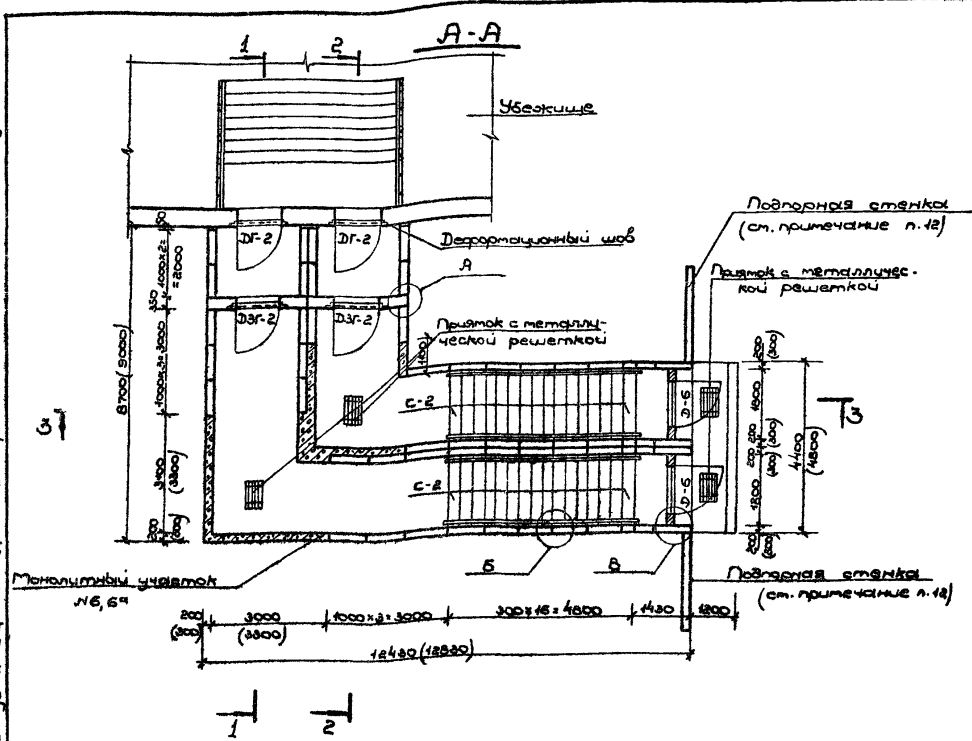


Выборка сборных железобетонных элементов

[illegible]

Материал	Среднее значение ГОСТ	Среднее мм	Длина мм	Крутящий мм	Среднее длина мм	Среднее мм	Среднее мм
Легированная сталь	Среднее значение ГОСТ 1050-75	16.1	150	44	6.5	1.5	10.5
Легированная сталь	Среднее значение ГОСТ 1050-75	4.5	200	4	3.2	1.5	4.0

6. Штырь 40,0 см на листе № 27.
7. Конструкция деформационного шва и сварочного шва см. на листе № 28.
8. Конструкция привода с автоматическим управлением см. на листе № 29.
9. Циркуль и штангенциркуль обмерены металлоизмерительными инструментами в соответствии с требованиями. Проверены металлоизмерительные инструменты см. в таблице 2.
10. Если выверочные данные подтвердили, предусмотренные проектом, при раскрытии трещины в конструкциях блоков деформируются без разрыва, то валик марки 50Г2 разрешается применять и для дооснащения эрвита при укладке армирования без на 20% больше стальной стали укладываемой.
11. Металлоизмерительные инструменты коммуникативны отработаны в объектах системы деформации.
12. Работы и конструкции подпорки стелки определяются при приводе привода и эрвита от раскладки укладываемой, металлоизмерительной территории и сварочных элементов металлоизмерительных.

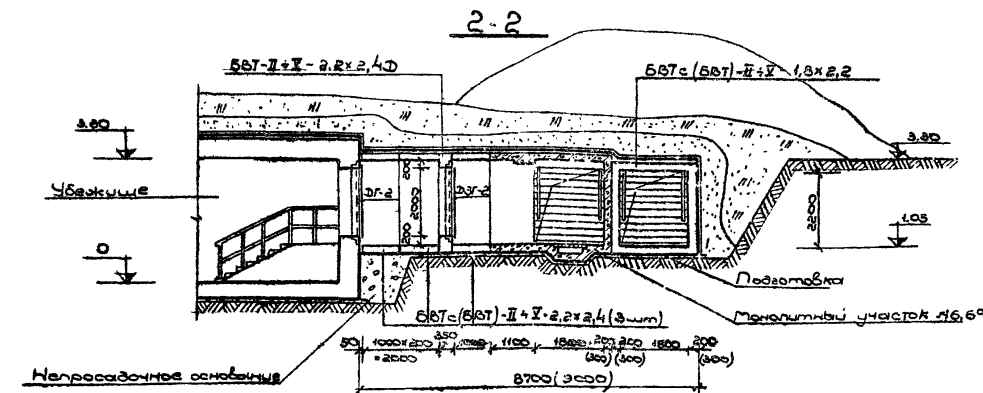
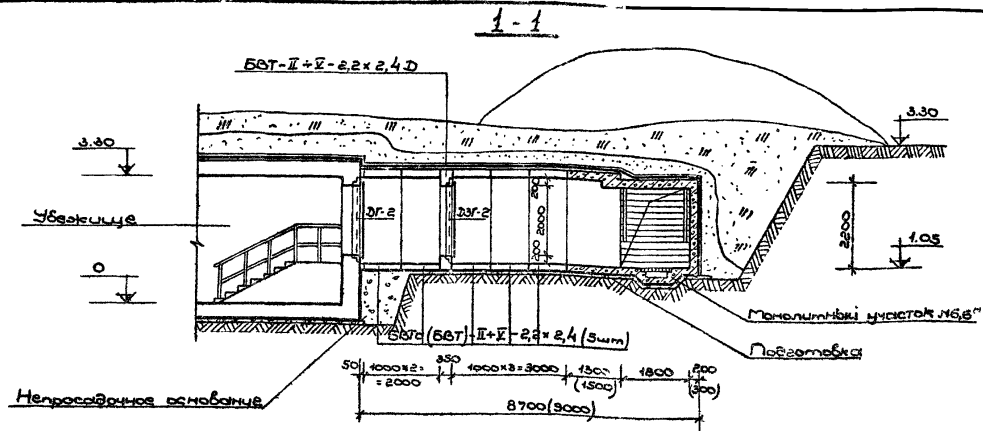


### Спецификация и выборка металла

Марка элем.	Сортамент	Сечение	Длина	Кол-во	Общая длина	Масса	Общая масса
	ГОСТ	мм	мм	шт	мм	кг	кг
Пор.-чанб	Арматурная сталь класс А ГОСТ 8761-75	16А-1	480	24	3,6	1,58	3,7
	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 8279	-4x86	5850	4	23,4	1,13	24,2

### Примечания:

- За отметку 0 принята отметка уровня чистого пола убежища.
- Условные обозначения блоков см на листах ЛН4 выпуска 4.
- Наименование и краткая характеристика дверей см. на листе ЛЗ.
- В скобках даны величины для входов в убежища II и III классов.
- Ступени монтируются на слое обескремнившего цементного раствора м-100 толщиной 20 мм. Зазоры между ступенями и фундаментом заделывать бетоном м-200.
- Узлы А, Б, В см. на листе ЛЗ7.
- Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе ЛЗ8.
- Конструкцию примыкания к металлической решетке см. на листе ЛЗ5.
- Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марок ВБТс разрабатываются применять и для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
- Использовать для пропуск коммуникаций отверстия в дверных блоках запрещать.
- Цифрой с индексом, а" обозначены монолитный участок входов в убежища II и III классов. Арматурные монолитные участки см. в выпуске 2.
- Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от площади убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.



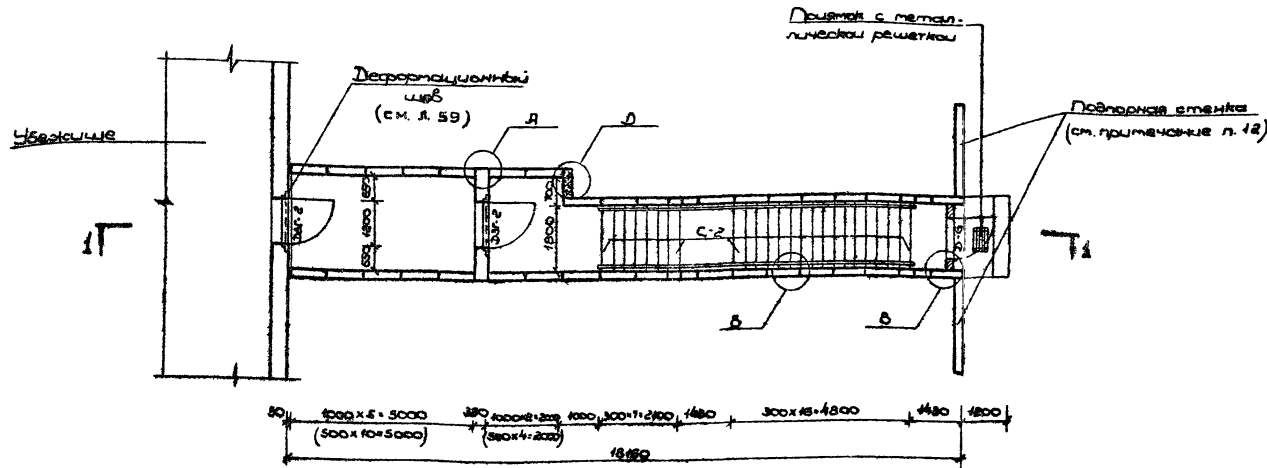
### Выборка сборных железобетонных элементов

Наименование элементов	Кол-во шт	Объем в м³		Ссылка на чертёж
		элементов	общий	
при уровне грунтовых вод на 0,5 м выше отметки пола убежища				
ВБТс-И+Э-2,2x2,4	8	2,14 (3,15)	17,12 (25,28)	выпуск 4 листы ЛН4, 45, 48, 49
ВБТ-И+Э-2,2x2,4Д	2	1,65	3,30	выпуск 3 листы ЛН4, 46, 49, 50
ВБТс-И+Э-1,8x2,2	12	1,90 (2,89)	22,8 (34,6)	выпуск 4 листы ЛН3, 33, 34, 35
ВБТс-И+Э-1,8x2,2ПБ	8	1,23 (1,93)	10,32 (15,44)	выпуск 4 листы ЛН4, 40, 43
Ступень С-2	32	0,06	1,92	выпуск 3 листы ЛН4, 29, 31, 33, 34
при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища				
ВБТ-И+Э-2,2x2,4	8	2,14 (3,16)	17,12 (25,28)	выпуск 3 листы ЛН4, 39, 40, 41
ВБТ-И+Э-2,2x2,4Д	2	1,65	3,30	выпуск 3 листы ЛН4, 46, 49, 50
ВБТ-И+Э-1,8x2,2	12	1,90 (2,89)	22,8 (34,6)	выпуск 3 листы ЛН3, 25, 27, 28
ВБТ-И+Э-1,8x2,2ПБ	8	1,23 (1,93)	10,32 (15,44)	выпуск 3 листы ЛН4, 29, 31, 33, 34
Ступень С-2	32	0,06	1,92	выпуск 3 листы ЛН4, 29, 31, 33, 34

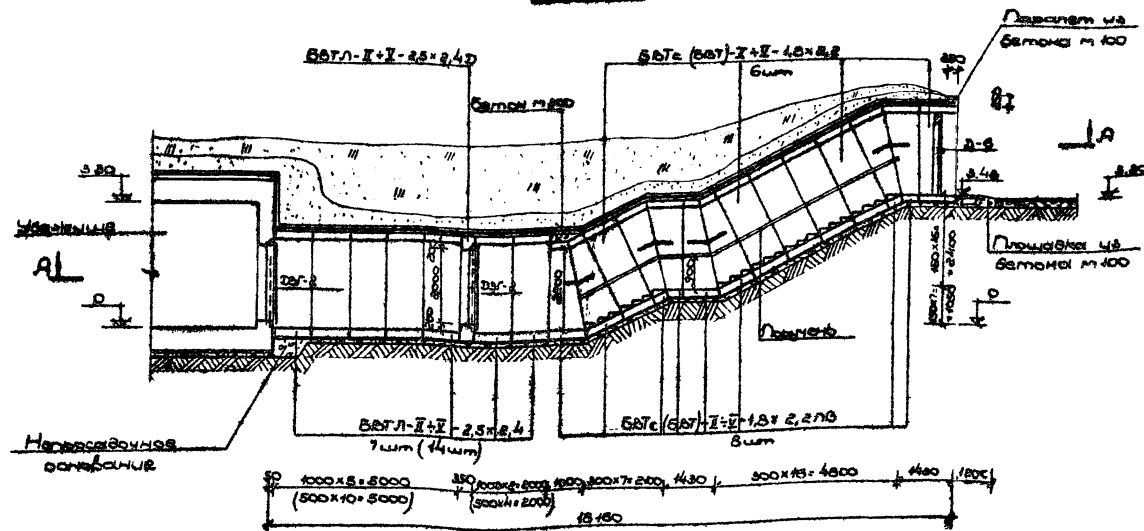
Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100



A-A



1-1



# Выборка сборных железобетонных элементов

Наименование элементов	Кол-во шт.	Объем м³		Ссылка на чертёж
		1 элемент	Общий	
БСТЛ-И-2,5x2,4	7 (4)	2,28 (1,73)	15,96 (24,22)	Выпуск 4 лист 111503/55,56
БСТЛ-И-2,5x2,4Д	1	1,93	1,93	Выпуск 4 лист 111503/55,56
БСТС-И-1,8x2,2	6	1,90 (2,89)	11,40 (17,34)	Выпуск 4 лист 11132/35
БСТС-И-1,8x2,2ПБ	8	1,29 (1,93)	10,32 (15,44)	Выпуск 4 лист 11140/43
Ступень С-2	23	0,05	1,15	Корректировка и уточнение конструкции и размеров ступеней 1155-1 блок 1 лист 21

## Спецификация и выборка металла

Марка элемента	Сортамент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина мм	Масса т/м	Общая масса т
Арматура	Арматурная сталь АЛ А1 ГОСТ 3781-76	16A1	150	22	3,3	1,58	5,2
	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	-4x35	8800	2	18,6	4,13	21,0

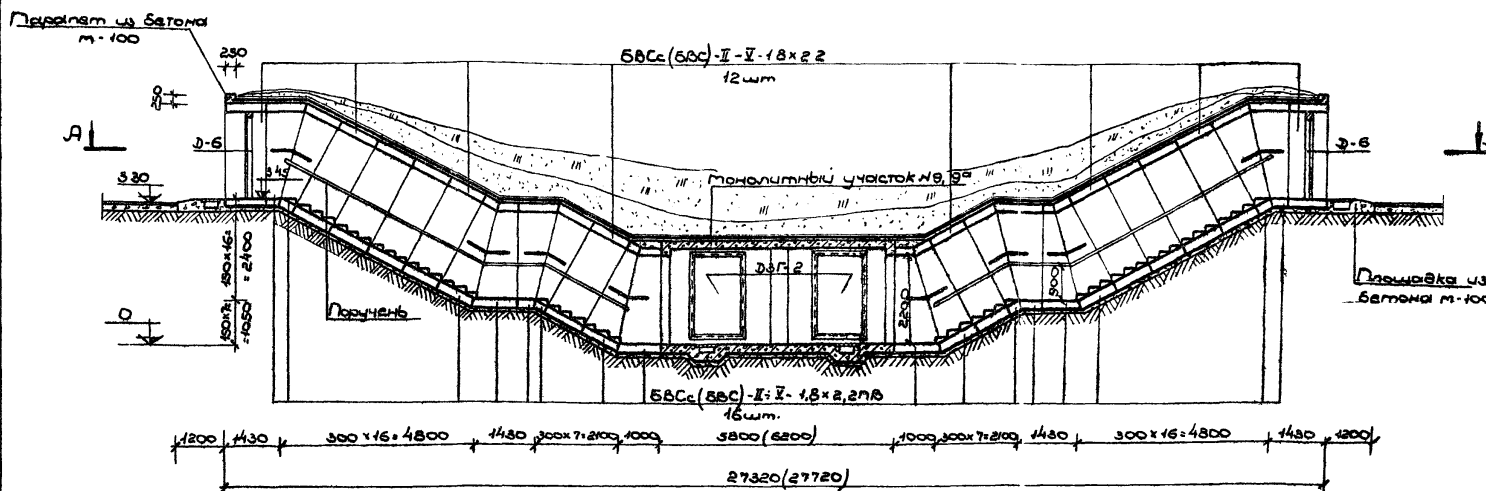
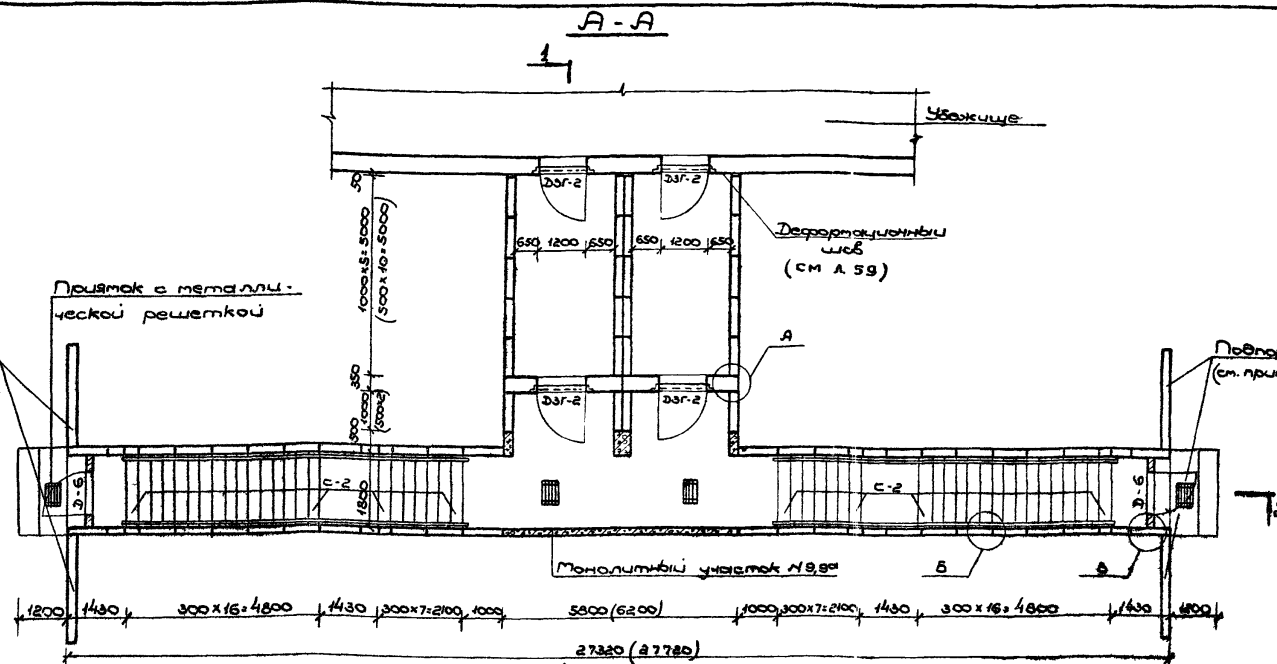
## Примечания:

- За отметку 0 принята отметка уровня чистого пола убедителя.
- Условные обозначения блоков см. на листе 115 Выпуска 4 и на листе 111 Выпуска 4.
- Наименование и краткую характеристику дверей см. на листе 113.
- Ступени монтировать на слое выравнивающего цементного раствора М100 толщиной 20 мм. Зазоры между ступенями и фундаментом заделать бетоном М200.
- Челбы А, Б, В см. на листе 113, угол Д см. на листе 113Б.
- Конструкцию подпорки с металлической решеткой см. на листе 115Б.
- Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе 113Б.
- Величины в скобках даны для убедителя II и III классов.
- В случае грунтовых примените блоки типа БСТС, в водонасыщенных - БСТ. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкции блоков деформируется без разрыва, то блоки марок БСТС с разрезами применять для водонасыщенных грунтов, при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убедителя.
- Конструкцию блоков БСТ-И-1,8x2,2 и БСТ-И-1,8x2,2ПБ см. на листах 111, 23, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 34 Выпуска 3.
- Неиспользуемые для пропуск коммуникаций отверстия в дверных блоках БСТЛ-И-2,5x2,4 заварить.
- Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убедителя, планировки застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

ТАК-М-И-75/2-03Б									
Изд. лист	И. В. В. В. В.	Подпись	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.
И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.
И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.
И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.	И. В. В. В.

3. В сухих грунтовых применениях блоки марки ББТ, а в водо-насыщенных - БВТ.
4. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при разкритии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марки ББТ, разрешается применять для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола удерживающей.
5. Конструкцию блоков БВТ-III+Y-1,8х3,2 и БВТ-III+Y-1,8х2,4 м на листовой ЛН 22,25,27,28,29,31,32,34 выпуска 3.
6. Неиспользованные для пропуск коммуникаций отверстия в верхних блоках БВТЛ-III+Y-2,3х2,4 м закрывать.

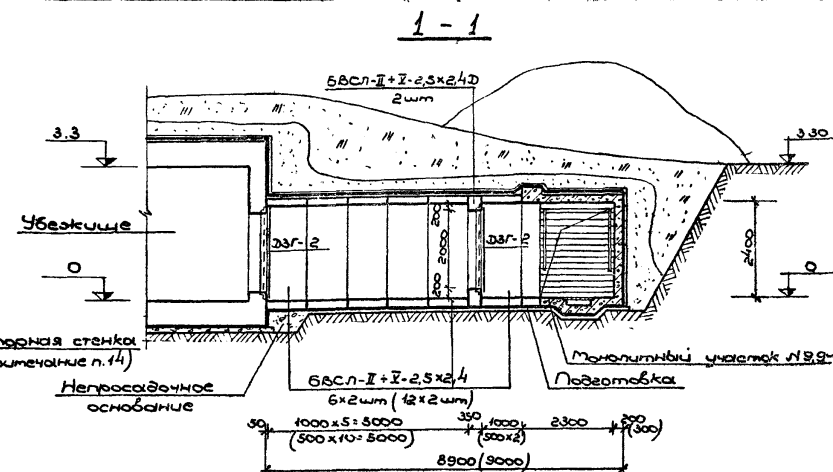




### Примечания:

- За отметку 0 принята отметка чистого пола убежища.
- Условные обозначения блоков см. на листах ЛН 57 и 58 выпуска 4.
- Наименование и краткую характеристику дверей см. на листе ЛН 5.
- Величины в скобках даны для убежища II класса.
- Цифрой с индексом "А" обозначен монолитный участок входов в убежища II класса. Армирование монолитных участков см. на листах выпуска 2.
- Ступени монтировать на слое свежеуложенного цементного раствора толщиной 20 мм. Заполнить между ступенями и фундаментами бетоном М200.
- Углы А, Б, В см. на листе ЛН 57.

- Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе ЛН 59.
- Конструкцию примыкания к металлической решетке см. на листе ЛН 58.
- В грунте применять блоки марок Б5С, в водонасыщенных - Б5С.
- Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марок Б5С разрешается применять для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше отметки пола убежища.
- Конструкцию блоков Б5С-I-II-1.8x2.2 и Б5С-I-II-1.8x2.2nB см. на листах ЛН 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32 выпуска 3.



### Выборка сборных железобетонных элементов

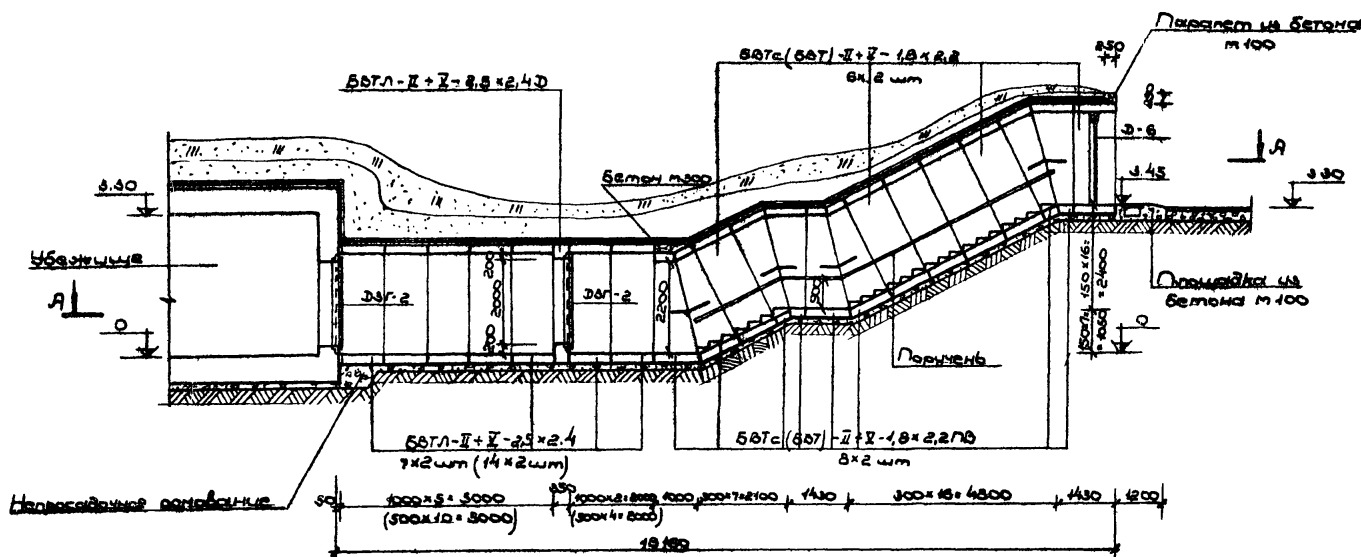
Наименование элементов	Кол-во шт	Объем м³		Сборка на чертеже
		1 элемент	Общий	
Б5С-I-II-2.5x2.4	12 (24)	2.28 (1.73)	27.36 (41.32)	Выпуск 4 листы ЛН 30+58
Б5С-I-II-2.5x2.4Д	2	1.95	3.9	Выпуск 4 листы ЛН 57+59
Б5С-I-II-1.8x2.2	12	1.90 (2.89)	22.8 (34.68)	Выпуск 4 листы ЛН 28+31
Б5С-I-II-1.8x2.2nB	16	1.29 (1.93)	20.64 (30.88)	Выпуск 4 листы ЛН 36+39
Ступень С-2	46	0.06	2.75	Трубопроводы и участки ЛН 55-1 Выпуск 1 лист 21

### Спецификация и выборка металла

Марка, ал-ма	Сортимент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина мм	Масса кг	Общая масса кг
ЛН 57	Горячекатаная арматурная сталь кл. А1 ГОСТ 5781-75	16, А1	150	44	6.6	1.58	10.4
	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 100-78	-4x36	9300	4	37.2	1.13	42.0

- Неиспользованные для пропуска коммуникаций отверстия в дверных блоках Б5С-I-II-2.5x2.4 заварить.
- Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
1	ТДК-Н-И-75/2-040			1	ТДК-Н-И-75/2-040		
2				2			
3				3			
4				4			
5				5			
6				6			
7				7			
8				8			
9				9			
10				10			
11				11			
12				12			
13				13			
14				14			
15				15			
16				16			
17				17			
18				18			
19				19			
20				20			
21				21			
22				22			
23				23			
24				24			
25				25			
26				26			
27				27			
28				28			
29				29			
30				30			
31				31			
32				32			
33				33			
34				34			
35				35			
36				36			
37				37			
38				38			
39				39			
40				40			
41				41			
42				42			
43				43			
44				44			
45				45			
46				46			
47				47			
48				48			
49				49			
50				50			

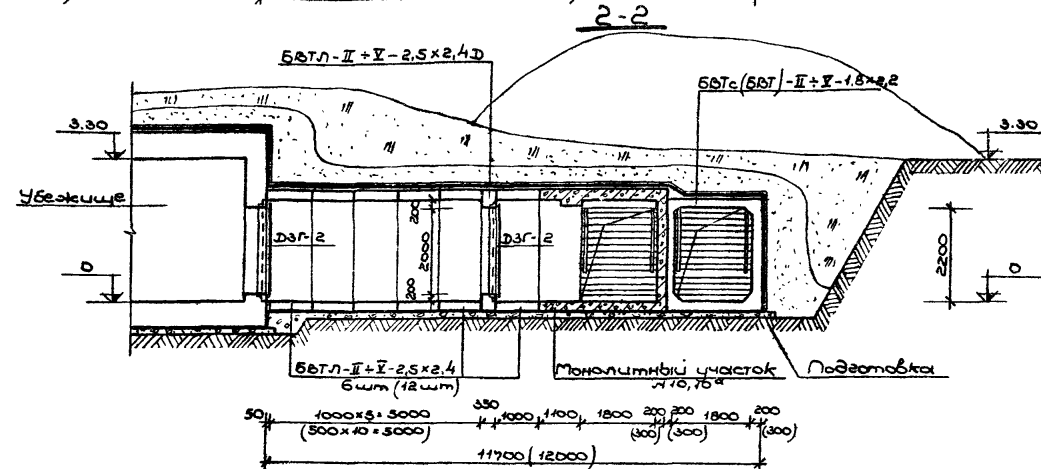
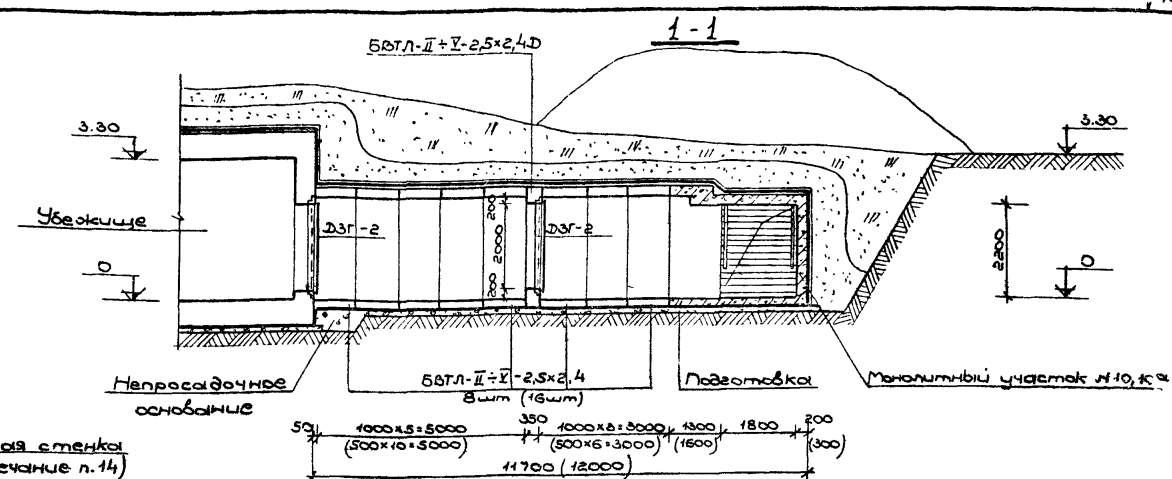
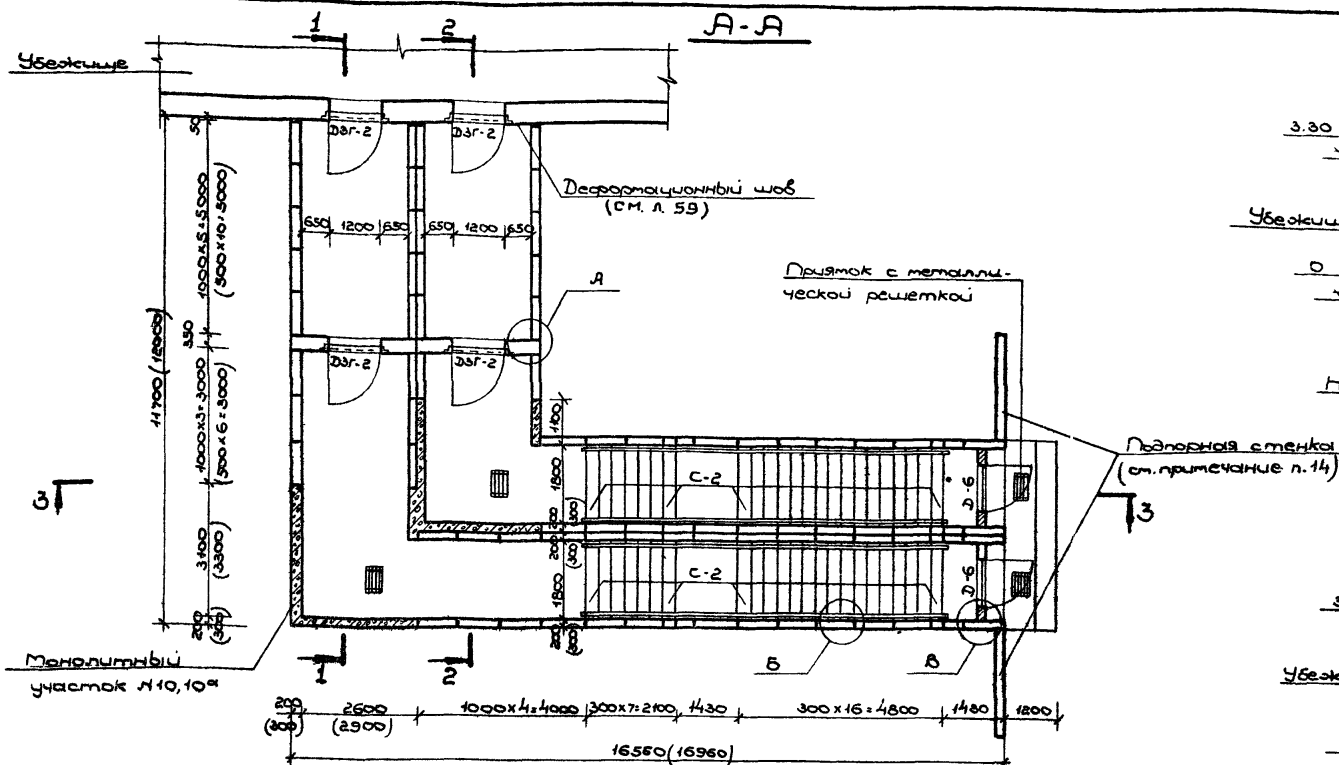


Наименование элементов	кол-во шт	Объем м <sup>3</sup>		Ссылка на чертеж
		1 элемент	общий	
ББТЛ-II+V-2,5x2,4	14 (28)	2,28 (1,78)	31,92 (48,44)	ББТЛ-4 лист № 11 59,54,55,56
ББТЛ-II+V-2,5x2,4D	2	1,95	3,9	ББТЛ-4 лист № 11 57,60,61
ББТЛ-II+V-1,8x2,2	12	1,90 (2,89)	22,80 (34,68)	ББТЛ-4 лист № 11 32 + 35
ББТЛ-II+V-1,8x2,2ПВ	16	1,29 (1,98)	20,64 (30,88)	ББТЛ-4 лист № 11 40 + 43
Ступень С-2	46	0,08	2,76	Листовое конструктив и детали ББТЛ-4 лист № 11 58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108,109,110,111,112,113,114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,146,147,148,149,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159,160,161,162,163,164,165,166,167,168,169,170,171,172,173,174,175,176,177,178,179,180,181,182,183,184,185,186,187,188,189,190,191,192,193,194,195,196,197,198,199,200,201,202,203,204,205,206,207,208,209,210,211,212,213,214,215,216,217,218,219,220,221,222,223,224,225,226,227,228,229,230,231,232,233,234,235,236,237,238,239,240,241,242,243,244,245,246,247,248,249,250,251,252,253,254,255,256,257,258,259,260,261,262,263,264,265,266,267,268,269,270,271,272,273,274,275,276,277,278,279,280,281,282,283,284,285,286,287,288,289,290,291,292,293,294,295,296,297,298,299,300,301,302,303,304,305,306,307,308,309,310,311,312,313,314,315,316,317,318,319,320,321,322,323,324,325,326,327,328,329,330,331,332,333,334,335,336,337,338,339,340,341,342,343,344,345,346,347,348,349,350,351,352,353,354,355,356,357,358,359,360,361,362,363,364,365,366,367,368,369,370,371,372,373,374,375,376,377,378,379,380,381,382,383,384,385,386,387,388,389,390,391,392,393,394,395,396,397,398,399,400,401,402,403,404,405,406,407,408,409,410,411,412,413,414,415,416,417,418,419,420,421,422,423,424,425,426,427,428,429,430,431,432,433,434,435,436,437,438,439,440,441,442,443,444,445,446,447,448,449,450,451,452,453,454,455,456,457,458,459,460,461,462,463,464,465,466,467,468,469,470,471,472,473,474,475,476,477,478,479,480,481,482,483,484,485,486,487,488,489,490,491,492,493,494,495,496,497,498,499,500,501,502,503,504,505,506,507,508,509,510,511,512,513,514,515,516,517,518,519,520,521,522,523,524,525,526,527,528,529,530,531,532,533,534,535,536,537,538,539,540,541,542,543,544,545,546,547,548,549,550,551,552,553,554,555,556,557,558,559,560,561,562,563,564,565,566,567,568,569,570,571,572,573,574,575,576,577,578,579,580,581,582,583,584,585,586,587,588,589,590,591,592,593,594,595,596,597,598,599,600,601,602,603,604,605,606,607,608,609,610,611,612,613,614,615,616,617,618,619,620,621,622,623,624,625,626,627,628,629,630,631,632,633,634,635,636,637,638,639,640,641,642,643,644,645,646,647,648,649,650,651,652,653,654,655,656,657,658,659,660,661,662,663,664,665,666,667,668,669,670,671,672,673,674,675,676,677,678,679,680,681,682,683,684,685,686,687,688,689,690,691,692,693,694,695,696,697,698,699,700,701,702,703,704,705,706,707,708,709,710,711,712,713,714,715,716,717,718,719,720,721,722,723,724,725,726,727,728,729,730,731,732,733,734,735,736,737,738,739,740,741,742,743,744,745,746,747,748,749,750,751,752,753,754,755,756,757,758,759,760,761,762,763,764,765,766,767,768,769,770,771,772,773,774,775,776,777,778,779,780,781,782,783,784,785,786,787,788,789,790,791,792,793,794,795,796,797,798,799,800,801,802,803,804,805,806,807,808,809,810,811,812,813,814,815,816,817,818,819,820,821,822,823,824,825,826,827,828,829,830,831,832,833,834,835,836,837,838,839,840,841,842,843,844,845,846,847,848,849,850,851,852,853,854,855,856,857,858,859,860,861,862,863,864,865,866,867,868,869,870,871,872,873,874,875,876,877,878,879,880,881,882,883,884,885,886,887,888,889,890,891,892,893,894,895,896,897,898,899,900,901,902,903,904,905,906,907,908,909,910,911,912,913,914,915,916,917,918,919,920,921,922,923,924,925,926,927,928,929,930,931,932,933,934,935,936,937,938,939,940,941,942,943,944,945,946,947,948,949,950,951

Марка элемен- та	Сортамент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Кол-ч. шт	Общая длина мм.	Масса 1 шт кг	Общая масса кг
Арматура	Горячекатанная арматурная сталь кл. АІ ГОСТ 5781-75	16 АІ	150	44	6,6	1,58	104
	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-78	-4х36	9300	4	37,2	1,13	42,0

1. За ответку Опринята ответка уробня чистого пола убавкица.
2. Условные обозначения блоков см. на листах Л.14,5 выпуска 4.
3. Наименование и краткую характеристику дверей см. на листе Л.13.
4. Ступени монтировать на слое свежеуложенного цементногo раствора М100 толщ. 20мм. зазоры между ступенями и фундаментом заделывать бетоном М200.
5. Число 9,6,8 см. на листе Л.57, узел Д см. на листе Л.58.
6. Конструкцию прямка с металлической решеткой см. на листе Л.58.
7. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляции см. на листе Л.59.
8. В сухих грунтах применять блоки марок: БВТс, в водо-насыщенных - БВТ.
9. Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марок БВТс разрешается применять для водонасыщенных грунтов, при уробне грунтовых вод на 2,0м выше ответки пола убавкица.
10. Конструкцию блоков БВТ-II+I-1,8x2,2 и БВТ-II+I-1,8x2,2nв см. на листах Л.Н 23, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 34 выпуска 3.
11. Величины в скобках даны для убавкиц II и III классов.
12. Использование для пропуска коммуникаций отверстия в дверных блоках заваривать.
13. Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта и зависят от посадки убавкица, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

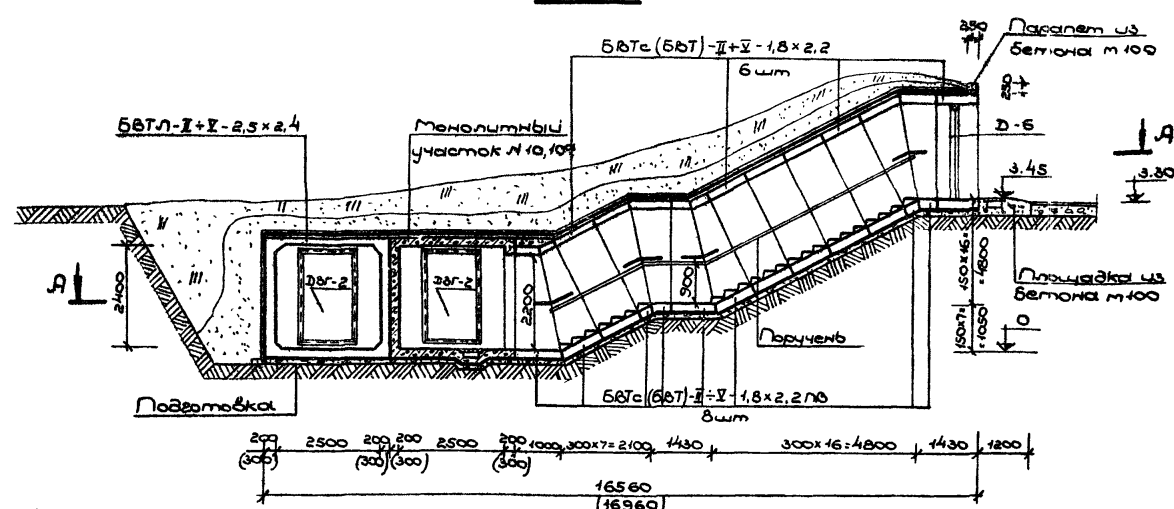
[illegible]



## Примечания:

- За отметку принята отметка уровня чистого пола убежища.
- Условные обозначения блоков см. на листах ЛН 4 и 5 выпуска 4.
- Наименование и краткую характеристику дверей см. на листе ЛН 3.
- Величины в скобках даны для убежищ II и III классов.
- Цифрой с индексом 'а' обозначен монолитный участок входов в убежища II и III классов. Армирование монолитных участков см. на листах выпуска 2.
- Ступени монтировать на слое свежеуложенного цементного раствора М-100 толщиной 20 мм. Зазоры между ступенями и фундаментом заделать бетоном М-200.
- Узлы А, Б, В см. на листе ЛН 57.
- Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе ЛН 59.
- Конструкцию приямка с металлической решеткой см. на листе ЛН 58.
- Конструкцию блоков БВТ-И-1,8x2,2 и БВТ-И-1,8x2,2ПВ см. на листах ЛН 23, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 34 выпуска 3.
- В сырых грунтах применять блоки марок БВТс, в водонасыщенных - БВТ.
- Если гидроизоляционное покрытие, предусмотренное проектом, при раскрытии трещин в конструкциях блоков деформируется без разрыва, то блоки марок БВТс разрешается применять для водонасыщенных грунтов при уровне грунтовых вод на 2,0 м выше пола убежища.
- Неиспользованные для пропуск коммуникаций отверстия в дверных блоках заварить.
- Размеры и конфигурация подпорной стенки определяются при привязке проекта к участку от посадки убежища, плотности застройки территории и гидрогеологических условий площадки.

## 3-3



## Спецификация и выборка металла

Марка элемента	Сортамент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина мм	Масса 1 мм кг	Общая масса кг
Поручень	Заряженная арматурная сталь кл. А1 ГОСТ 5781-75	16А1	450	44	6.6	1.88	10.4
	Сталь прокатная полесовая ГОСТ 103-78	-4x36	9300	4	37.2	1.13	42.0

## Выборка сборных железобетонных элементов

Наименование элементов	Кол-во шт	Объем м³		Ссылка на чертеж
		1 элемент	Общий	
БВТ-И-1,8x2,2	14 (28)	2.28 (1.73)	31.92 (48.44)	Выпуск 4 листы ЛН 50, 54-56
БВТ-И-1,8x2,2ПВ	2	1.95	3.90	Выпуск 4 листы ЛН 57, 60, 61
БВТс-И-1,8x2,2	15	1.80 (2.83)	28.50 (43.35)	Выпуск 4 листы ЛН 32+35
БВТс-И-1,8x2,2ПВ	16	1.23 (1.93)	15.48 (30.88)	Выпуск 4 листы ЛН 40+43
Ступень С-2	46	0.05	2.76	Листовые конструкции для зданий и сооружений серии ТДК-И-75/2-042

Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТДК-Н-И-75/2-042		
Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2
Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2
Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2
Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2	Лист 1 из 2

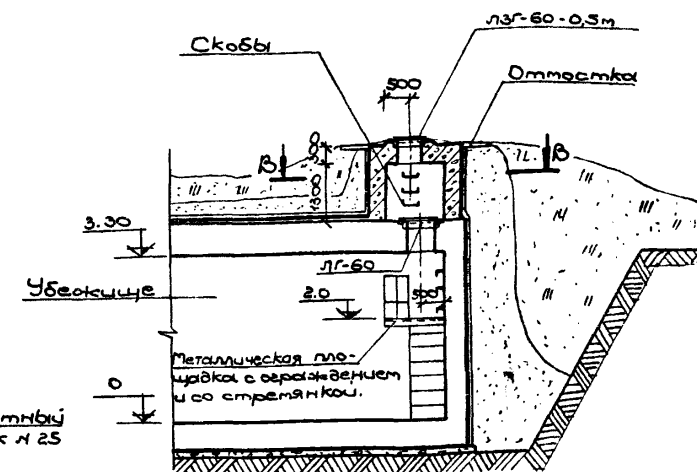
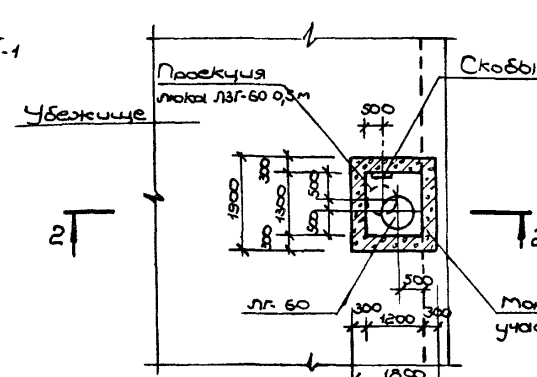
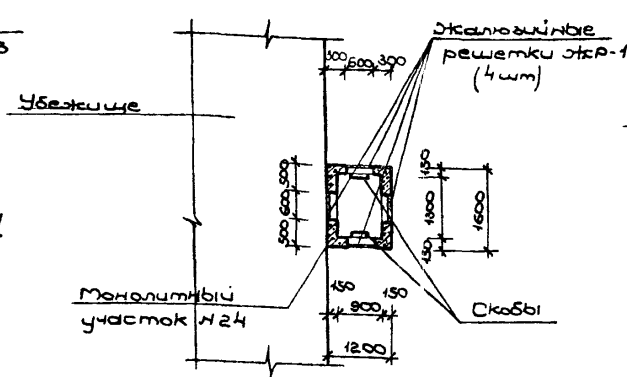
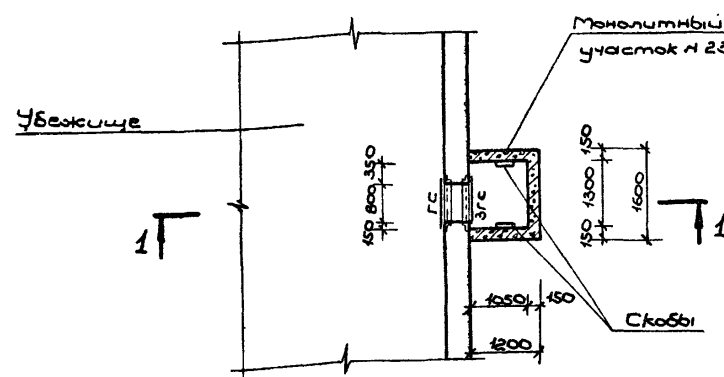
15075-01 45

А-А

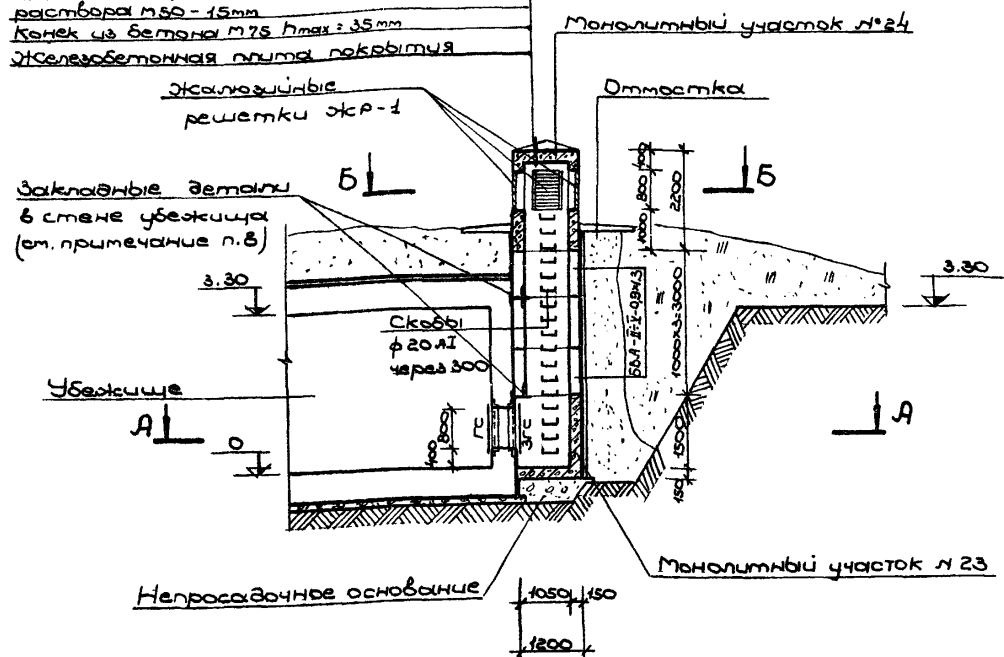
Б-Б

В-В

2-2



Слой рубероида РБ ГОСТ 10923-76 на битум-  
ной мастике ГОСТ 2889-67  
3-й слой рубероида РМ ГОСТ 10923-76 на  
битумной мастике ГОСТ 2889-67  
выравнивающий слой из цементно-песчаного  
раствора М50-15 мм  
Канек из бетона М75  $h_{max} = 35$  мм  
Железобетонная плита покрытия



### Спецификация и выборка металла

Речение	Наим. элемент	Сортамент ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м.	Масса т	Общая масса кг
1-1	Скобы	Горячекатаная арматурная сталь кл. АІ ГОСТ 5781-75	20 АІ	1150	17	19,55	2,47	48,29
2-2	Скобы	Вст. 3 кл. п. 2 ГОСТ 880-74	20 АІ	1150	3	3,45	2,47	8,52

### Выборка сборных железобетонных элементов

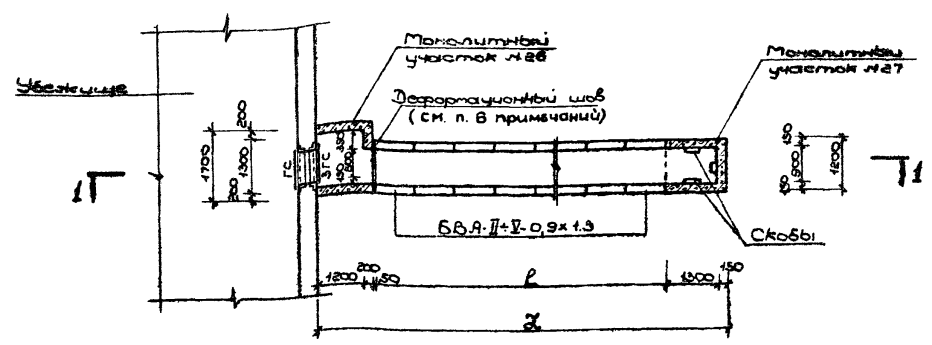
Наименование элементов	Колич. шт.	Объем м³		Ссылка на чертёж
		1 элемент	Общий	
Блок БВА-І-ІІ-0,9x1,3	3	0,83	2,5	Выпуск 5 листы №4, 5, 6

### Примечания:

- Данную конструкцию аварийного выхода применять для убежищ вместимостью до 600 человек.
- За отметку 0 принята отметка уровня чистого пола убежища.
- Условное обозначение блока БВА см. в выпуске 5 на листе №3.
- Конструкцию железобетонных решеток ЖР 1 см. в альбоме серии ТДК-Н-1-70 часть II раздел II.
- Армирование монолитных участков см. в выпуске 2.
- ЗГС - защитно-герметический ставень СУ-І-І, ГС - герметический ставень СУ-ІІ-І. Конструкцию ставни СУ-І-І см. на чертежах серии ТДК-Н-І-72 часть II альбом 1, конструкцию ставни СУ-ІІ-І см. на чертежах серии ТДК-Н-І-67 часть II раздел IV.
- Чертёж скобы см. на листе №45.
- Блоки БВА-І-ІІ-0,9x1,3 крепить к закладным в стенах убежища с помощью наклеек.

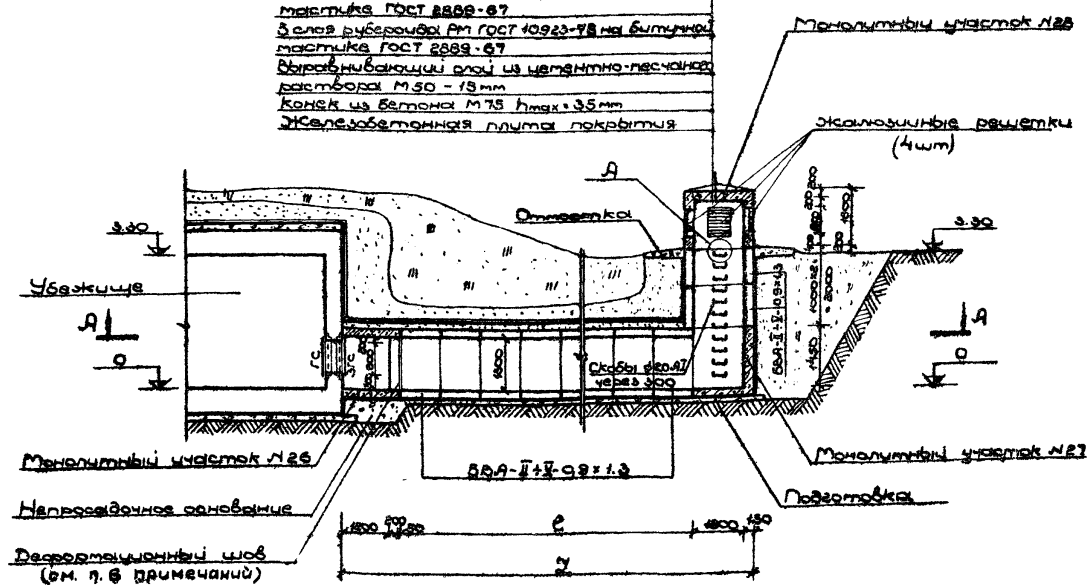
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТДК-Н-І-75/2-044		
Изм. 01	Лист 1	Полн. 01	Полн. 01	1975	Исполн.	Лист	Листов
Исполн.	Бочаров	Полн. 01	Полн. 01	1975	Исполн.	Лист	Листов
Исполн.	Нематосов	Полн. 01	Полн. 01	1975	Исполн.	Лист	Листов
Исполн.	Валкова	Полн. 01	Полн. 01	1975	Исполн.	Лист	Листов
Исполн.	Шелестов	Полн. 01	Полн. 01	1975	Исполн.	Лист	Листов

А-А



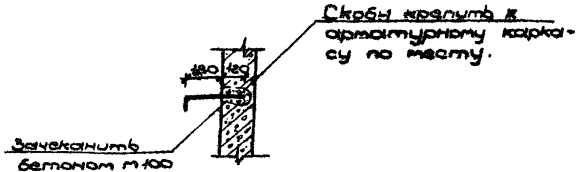
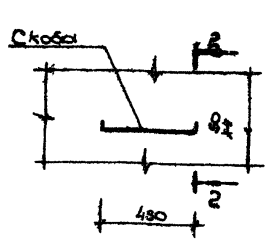
1-1

Слой рубероида РБ ГОСТ 10923-78 на битумной мастике ГОСТ 2389-67  
 3 слоя рубероида РМ ГОСТ 10923-78 на битумной мастике ГОСТ 2389-67  
 Выравнивающий слой из цементно-песчаной смеси М30 - 15 мм  
 Конек из бетона М75  $h_{max} = 35$  мм  
 Железобетонная плита покрытия



А

2-2



# Выборка сборных железобетонных элементов

Наименование элементов	Кол-ч шт.	Объем м³		Ссылка на чертеж
		1 элемента	Общий	
БВ.А-И+И-0,9x1,3	n	0,83	0,83x n	Выпуск 5 листы №1 4, 5, 6

## Спецификация и выборка металла

Марка элемент. метал.	Сортament ГОСТ	Сечение мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина мм.	Масса / кг	Общая масса кг
Скобы	Защитная арматурная сталь кл. А1 ГОСТ 3781-75	20 А1	1130	33	3800	2,47	95,9

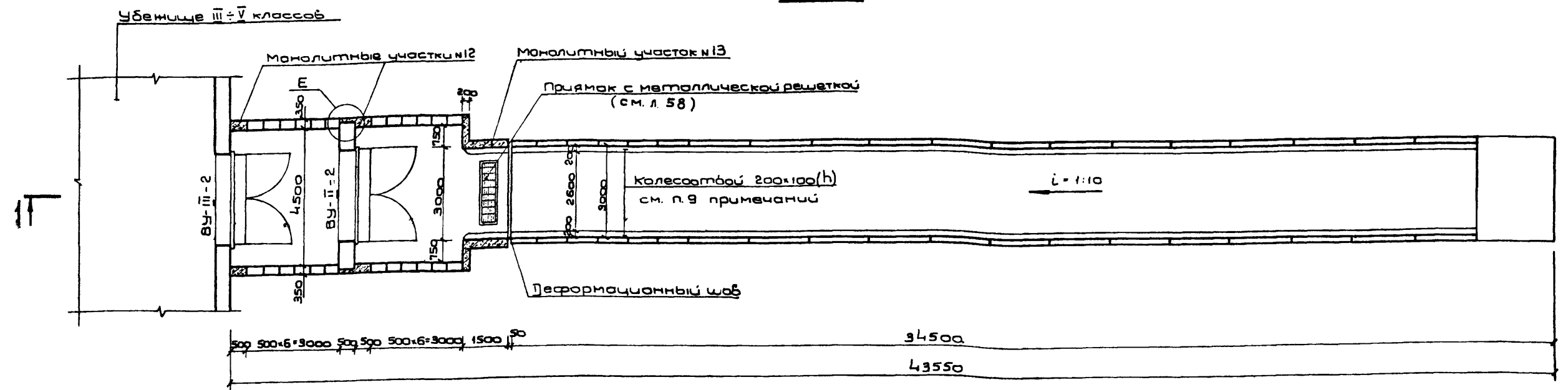
## Примечания:

- Данную конструкцию аварийного выхода применять для эвакуации вместимостью до 600 человек.
  - За отметку 0 принята отметка чистого пола убежища.
  - Условные обозначения блока БВ.А см. в выпуске 5 на листе 3.
  - Конструкцию стальных решеток ст. 1 см. в чертежах альбома ТДК-Н-И-70 часть II раздел II.
  - Армирование монолитных участков см. в выпуске 2.
  - Конструкцию деформационного шва см. на листе №39.
  - Размер 2 должен превышать величину возможных забавов.
  - ЗГ-защитно-герметический ставень СУ-И-И, ГС-герметический ставень СУ-И-И.
- Конструкцию ставня СУ-И-И см. на чертежах серии ТДК-Н-И-72 часть II альбом 1, конструкцию ставня СУ-И-И см. на чертежах серии ТДК-Н-И-67 часть II раздел II.

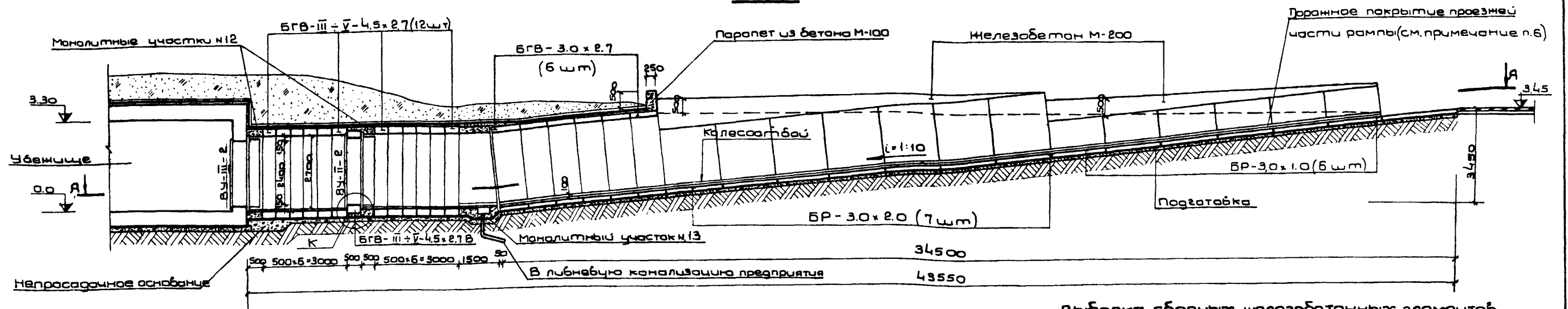
ТДК-Н-И-75/2-043				Лист 45		
Исполн.	Н. В. Кузнецов	Проверен.	В. П. Петров	Объем авт. работы машинный с галереей		
Масштаб	1:50	Дата	1975			
Экз. спец.	В. П. Петров	Масштаб	1:50	10/4 14262		
Проектант	В. П. Петров	Масштаб	1:50			
Проверен	В. П. Петров	Масштаб	1:50			



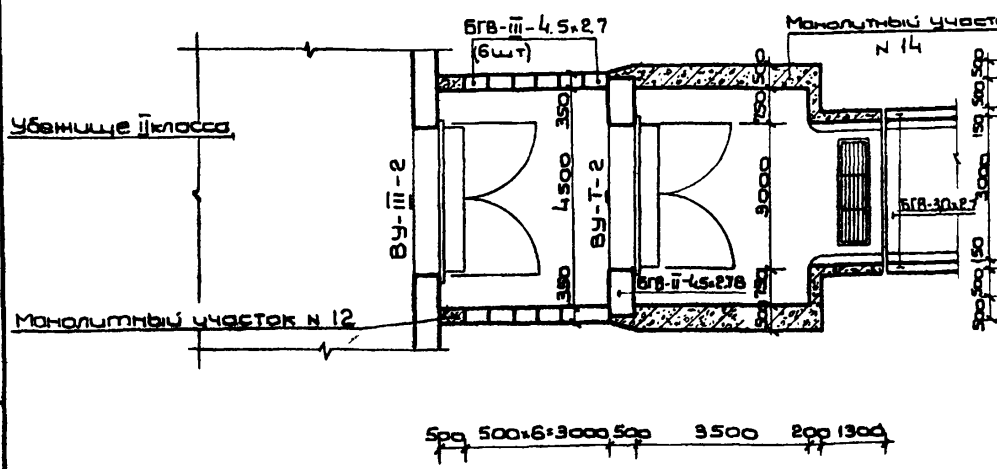
А - А



1 - 1



фрагмент плана грузового въезда в убежища II класса



Примечания:

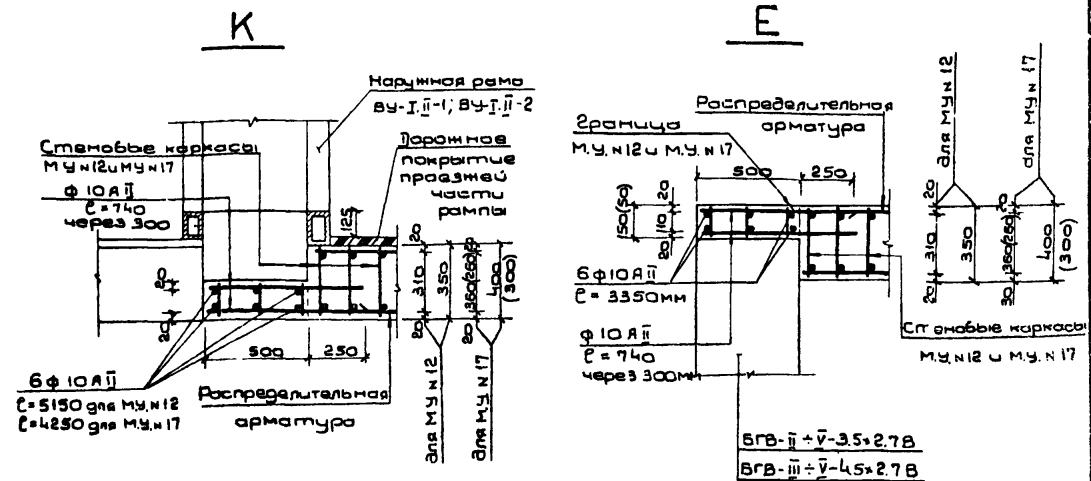
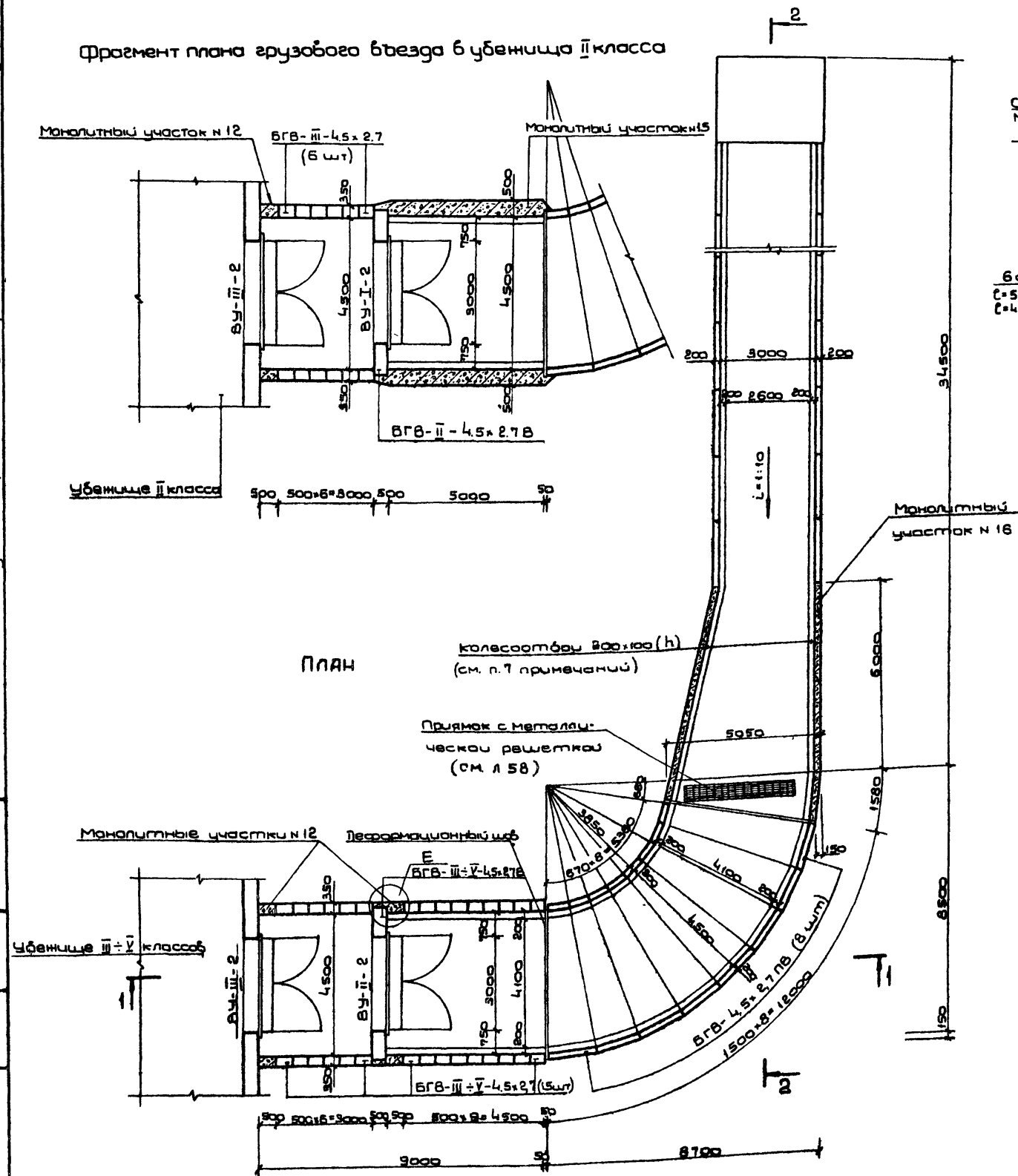
- Условные обозначения блоков см. на листе №3 выпуска 5.
- За отметку 0 принята отметка уровня чистого пола убежища.
- Цифры в скобках даны для грузовых въездов в убежища II класса.
- Конструкция деформационного шва и гидроизоляции см. на листе №5.
- Узлы Е и К см. на листе №4.
- Порочное покрытие проезжей части рампы проектировать при привязке конкретного сооружения.
- Конструкция бортов ВУ-I-2, ВУ-II-2, ВУ-III-2 см. на чертежах серии ТДК-Н-1-71/10.
- Отверстия для пропускания коммуникаций, заварить по месту.
- Колесоотбой выполнять из бетона М-200.
- Открытый участок рампы разрешается выполнять с земляными откосами без применения блоков БР, если это позволяют условия застройки.
- Для обшивки рампы разрешается применять механизмы не тяжелее 15 тн.
- Армирование монолитных участков №12, №13, №14 см. на листе №2.

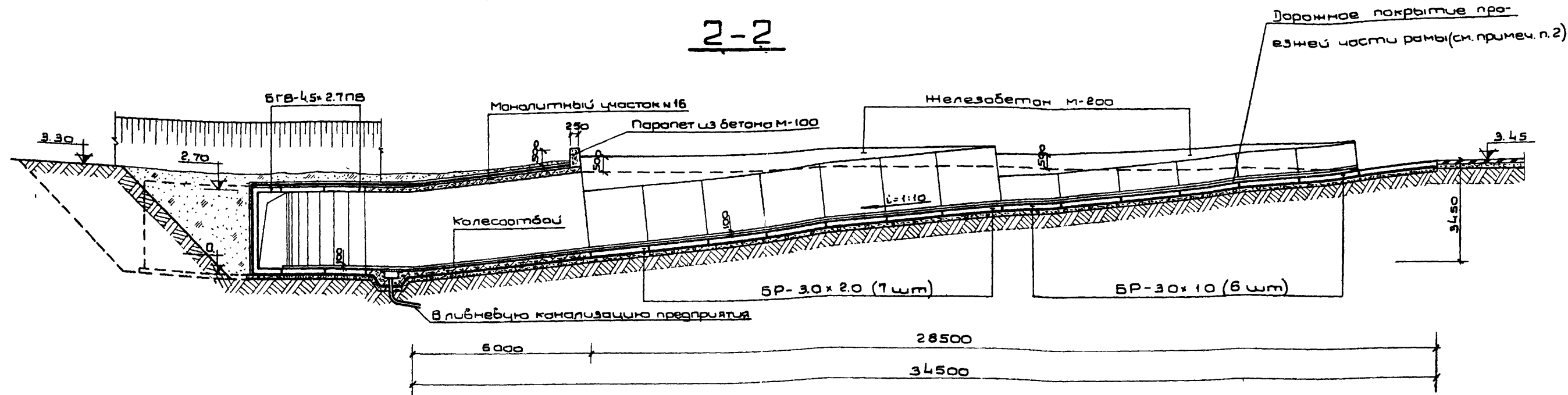
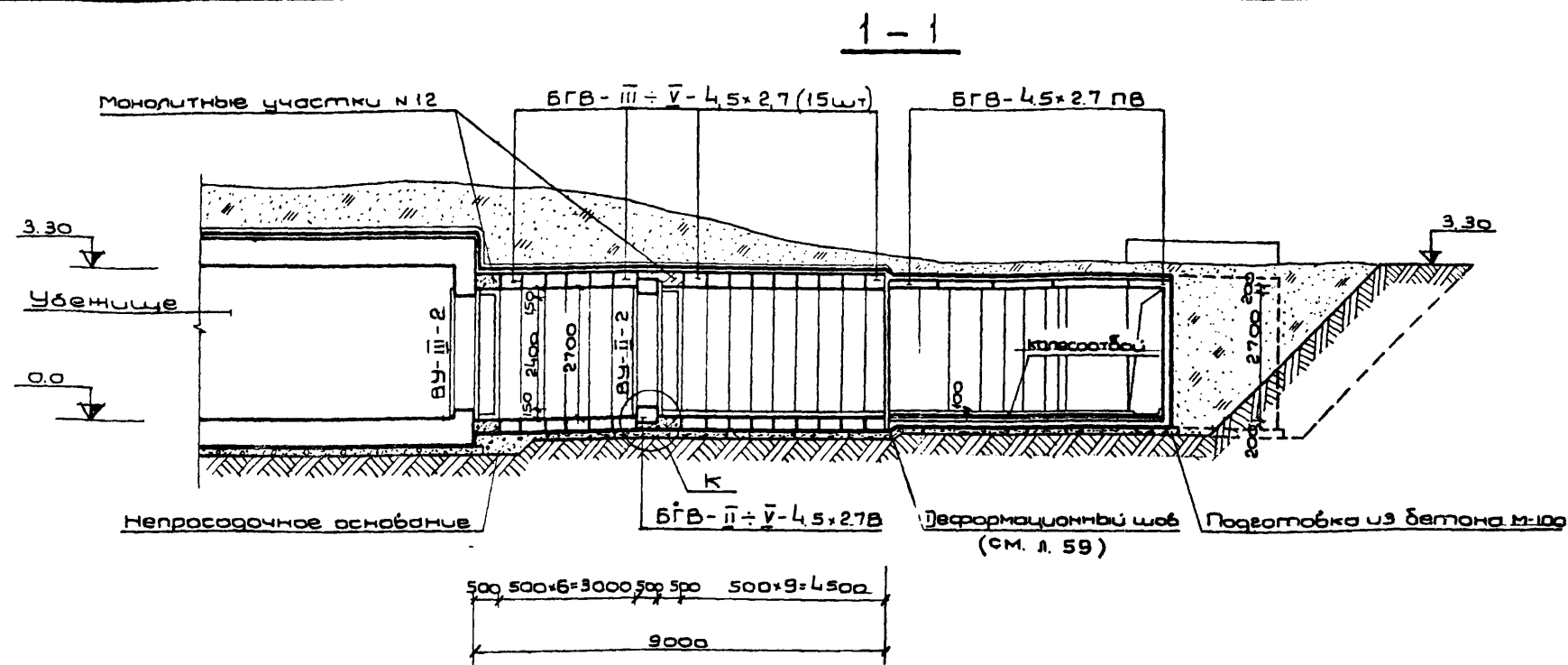
Выборка сборных железобетонных элементов

Наименование элементов	Кол-во шт.	Объем в м³		Ссылка на черт. и листы
		элементов	общий	
БГВ-III ÷ V-4.5×2.7	12 (а)	2.88	34.8 (17.9)	см. листы №11-13 выпуска 5
БГВ-II ÷ V-4.5×2.7	1	3.87	3.87	см. листы №18-21 выпуска 5
БГВ-3.0×2.7	6	1.93	11.6	см. лист №22 выпуска 5
БР-3.0×2.0	7	2.96	20.7	см. лист №26 выпуска 5
БР-3.0×1.0	6	2.21	13.26	см. лист №27 выпуска 5

Изм. лист	Исполн.	Подгр.	Дата	ТДК-Н-1-75/2-046		
Нач. отс. Паников	Вачаров	В. 6	5. 6			
Руковод. проектиров.	В. 6	5. 6	5. 6	Грузовой въезд в гараж, Однопутная прямая линейная рампа. План. Разрез.		
Проект. Часных	В. 6	5. 6	5. 6			
Провер. Черных	В. 6	5. 6	5. 6	В/ч 14262		
				Лист	Лист	Лист
				46	46	46

## Фрагмент плана грузового въезда в убежища II класса





**Примечания:**

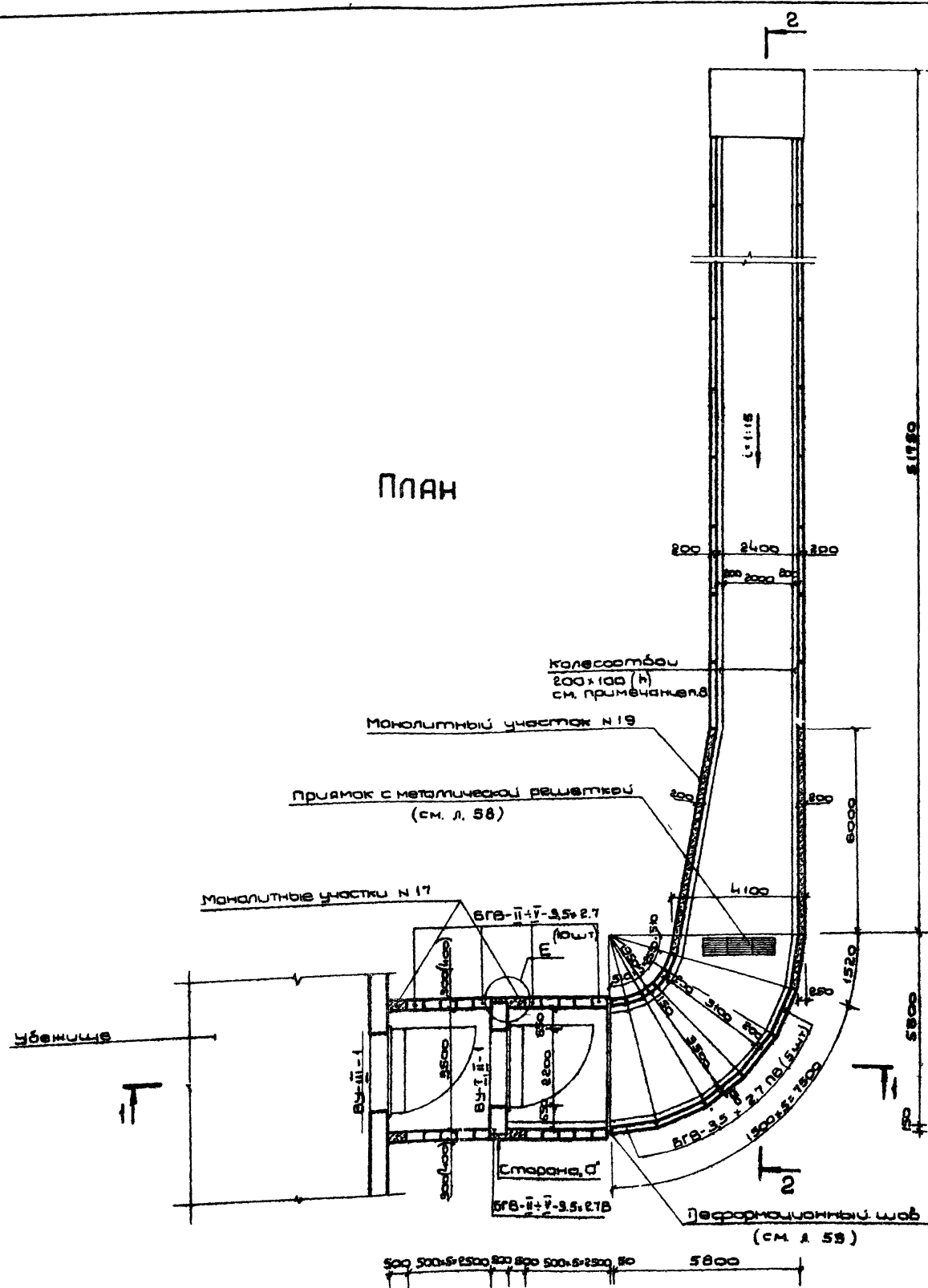
1. Данный чертёж см. совместно с листом № 47.
2. Дорожное покрытие проезжей части рампы проектировать при привязке конкретного сооружения.
3. Узел К см. на листе № 47.
- 4.

Для обваловки рампы разрешается применять механизмы не тяжелее 15 тн.

ТДК-Н-I-75/2-04В							
Изм.	Лист	Нач. работ	Подп.	Дата	Грузовой въезд в гараж	Лист	Листов
Нач. работ	Подп.	Дата	Изм.	Лист		48	
Глав. инж.	Воскресенский	1975	1	1			
Руковод. проект.	Часов	1975	1	1			
Проект.	Часов	1975	1	1			
Провер. инженер	Щербачев	1975	1	1	Однопутная криволинейная рампа. Разрезы 1-1, 2-2	В/ч 14262	



ПЛАН



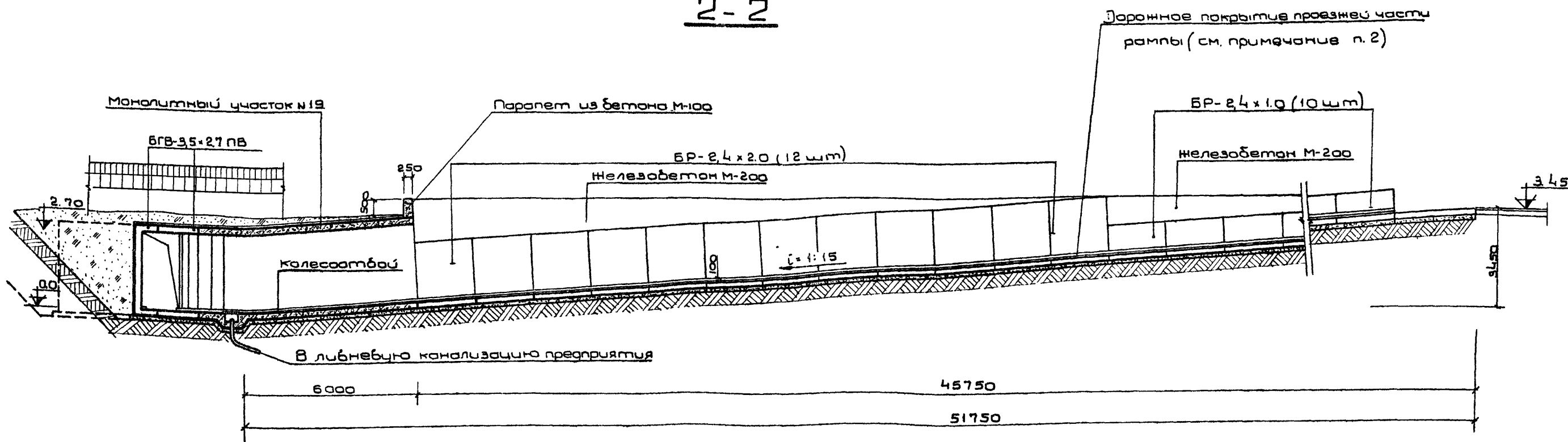
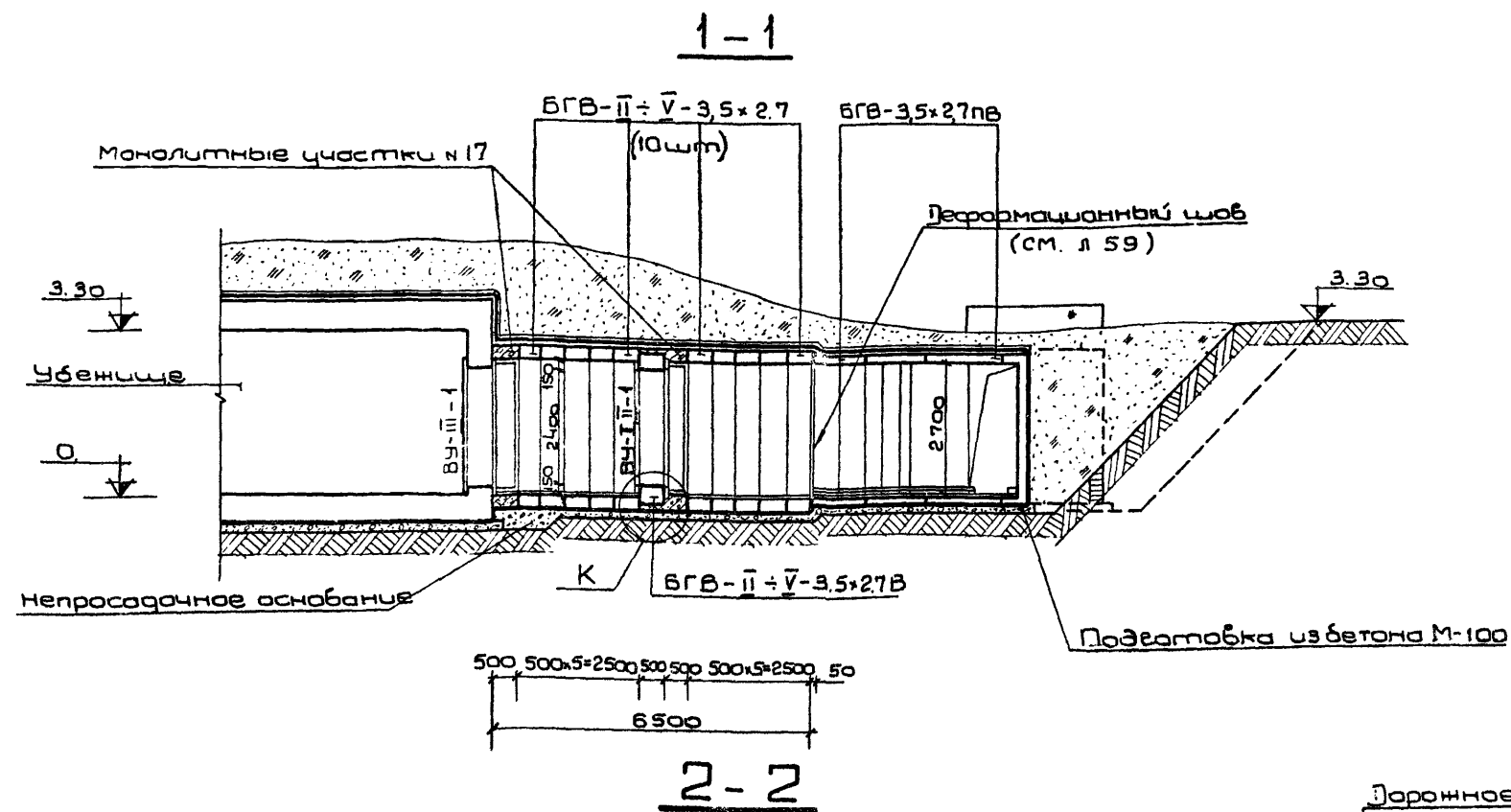
## Выборка сборных железобетонных элементов

Наименование элементов	Кол-во шт.	Объем в м <sup>3</sup>		Ссылка на черт. ч.
		Элемент	Общий	
БГВ-II ÷ V-3,5 × 2,7	10	2,12 (2,9)	21,2 (29,0)	См. листы № 10-11 вып. 5
БГВ-II ÷ V-3,5 × 2,7 В	1	3,65	3,65	См. листы № 11-17 вып. 5
БГВ-3,5 × 2,7 ПВ	5	2,1	10,5	См. листы № 25 вып. 5
БР-2,4 × 2,0	12	2,72	32,6	См. листы № 28 вып. 5
БР-2,4 × 1,0	10	1,97	19,7	См. листы № 28 вып. 5

## Примечания:

1. Условные обозначения блоков см. на листе № 3 выпуска 5.
2. За отметку 0 принята отметка уровня чистого пола убоища.
3. Цифры в скобках даны для грузовых въездов в убоища II и III классов.
4. Конструкцию деформационного шва и гидроизоляцию см. на листе № 59.
5. Узел Е см. на листе № 42.
6. Конструкцию ворот ВУ-I-I, ВУ-II-I, ВУ-III-I см. на чертежах серии ТДК-Н-1-75/2.
7. Отверстия к блоку БГВ-II ÷ V-3,5 × 2,7 В, неиспользуемые для пропуска коммуникаций, заделать на месте.
8. Колесоотбой выполнять из бетона М-200.
9. Открытый участок въезда разрешается выполнять с земляными откосами без применения блоков БР, если это позволяют условия застройки.
10. Армирование монолитных участков см. на листах выпуска 2.

ТДК-Н-1-75/2-050									
Изм.	Лист	Исход.	Подп.	Дата	Складской грузовой въезд	Лист	Лист	Лист	
Изм.	Лист	Исход.	Подп.	Дата		50			
Изм.	Лист	Исход.	Подп.	Дата	Однопутная криволинейная рампа. План	814 14262			
Изм.	Лист	Исход.	Подп.	Дата					



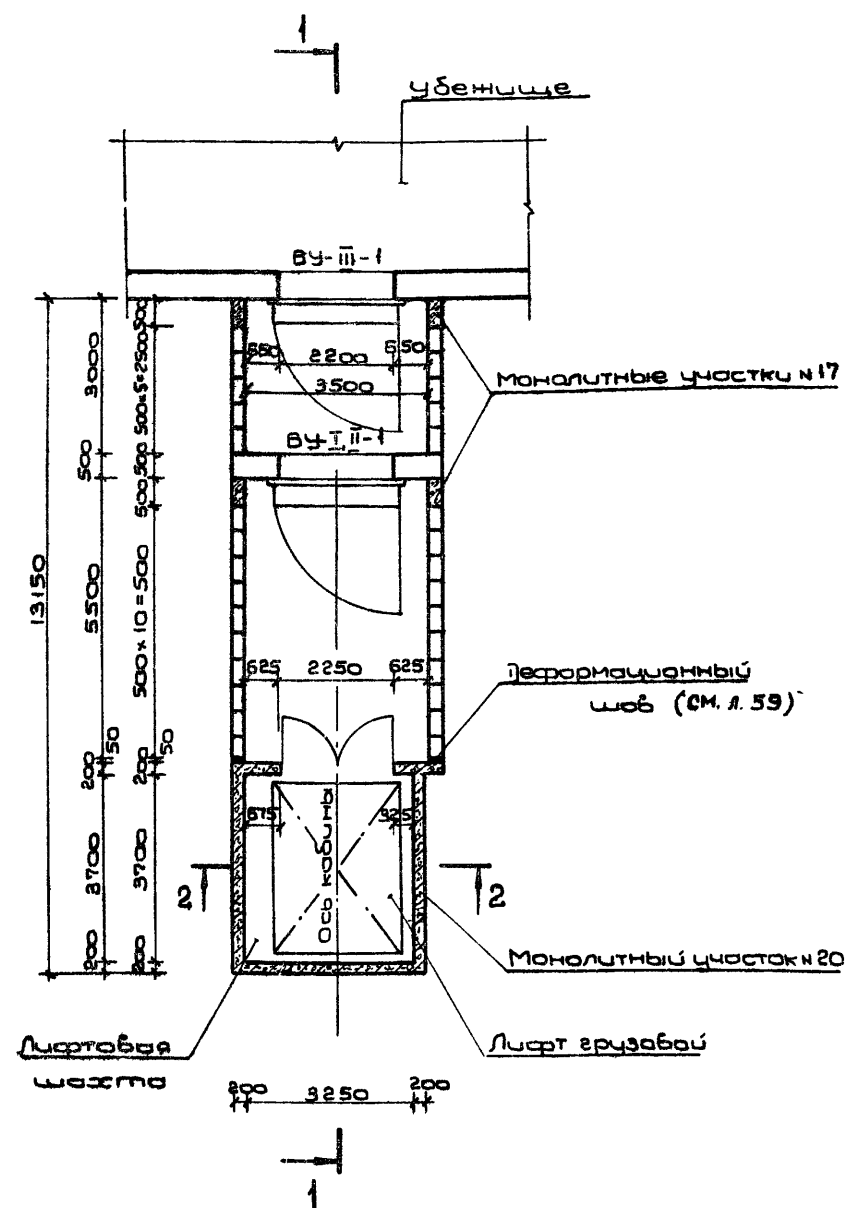
## Примечания:

- Данный чертеж см. совместно с листом № 50.
- Дорожное покрытие проезжей части ramпы проектировать при привязке конкретного сооружения.
- Узел К см. на листе № 47.
- Для обволобки грузового въезда разрешается применять механизмы не тяжелее 15тн.

ТДК-Н-1-75/2-051									
Изм/лист	Исх/кум	Подл/лат	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Начальник	Панников	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.
Проект	Часных	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.
Проверил	Щербаков	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.
Складской грузовой въезд.					Однопутная криволинейная ramпа. Разрезы 1-1, 2-2				
8/4 14262					8/4 14262				



А-А

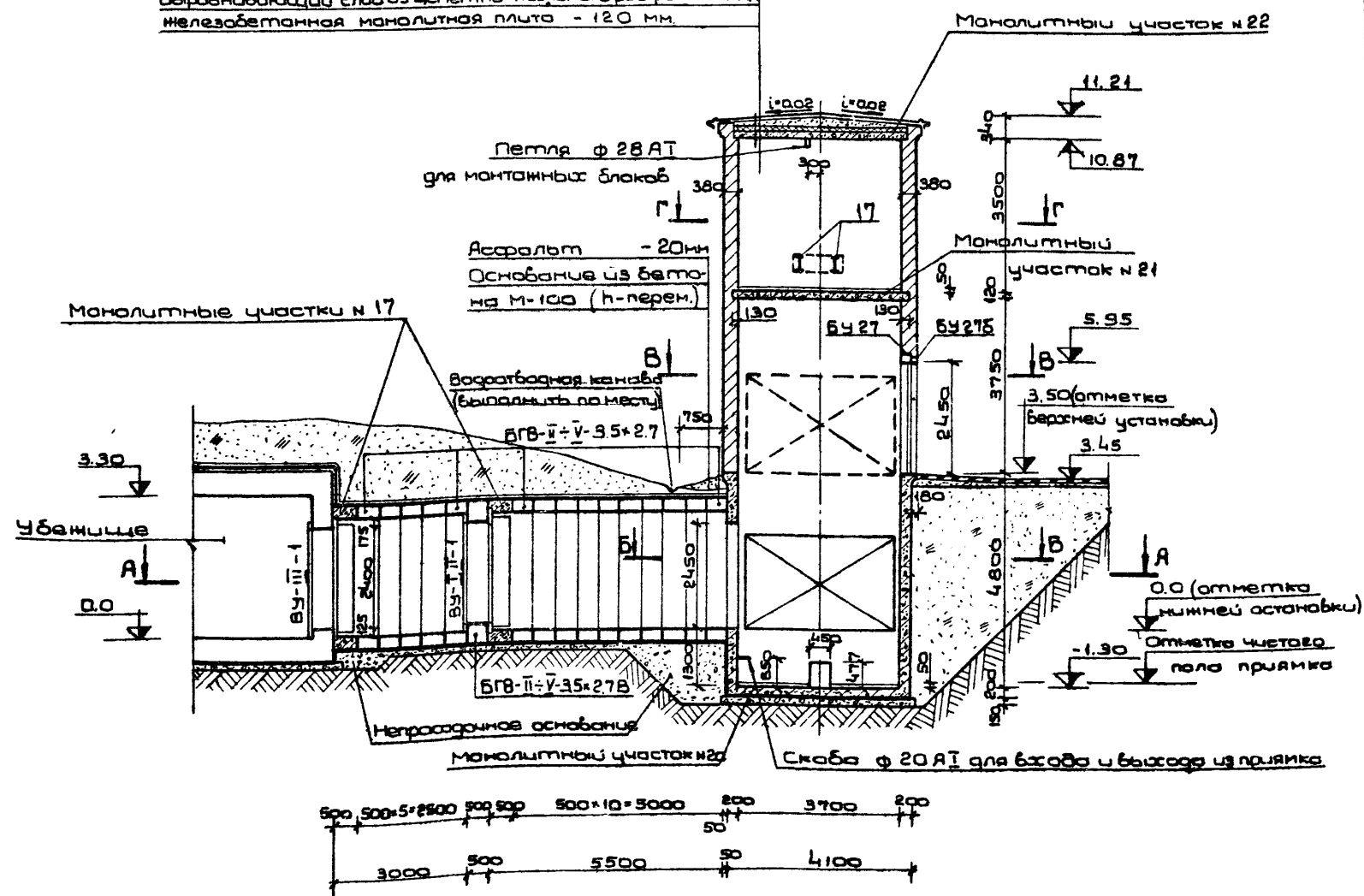


Выборка сборных железобетонных элементов

№ п.п.	Марка элемента	Вес элемента кг	Объем бетона на элемент м³	кол-во шт.	Общий вес б.т.	Объем бетона на все элементы м³	Ссылка на альбом
1	Перекрытия БУ 27	370	0.148	1	0.37	0.148	Серия 1.139-1 б.т.
2	БУ 27Б	180	0.071	1	0.18	0.071	—
3	БУ 15	105	0.041	2	0.21	0.082	—
4	Б 13	25	0.010	1	0.025	0.010	—

1-1

Слой рубероида РБ ГОСТ 10923-76 на битумной мастике ГОСТ 2889-67.  
 3 слоя рубероида РМ ГОСТ 10923-76 на битумной мастике ГОСТ 2889-67.  
 Выравнивающий слой из цементно-песчаного рас-ра М-50 (5%)  
 Канек из бетона М-75  $h_{max} = 35$   
 Утеплитель-пенобетон-140 мм  $\gamma = 800 \text{ кг/м}^3$  ГОСТ 5742-76  
 Пароизоляция-2 слоя пергамин на битумной мастике  
 Выравнивающий слой из цементно-песчаного рас-ра М-50 (5%)  
 Железобетонная монолитная плита - 120 мм.

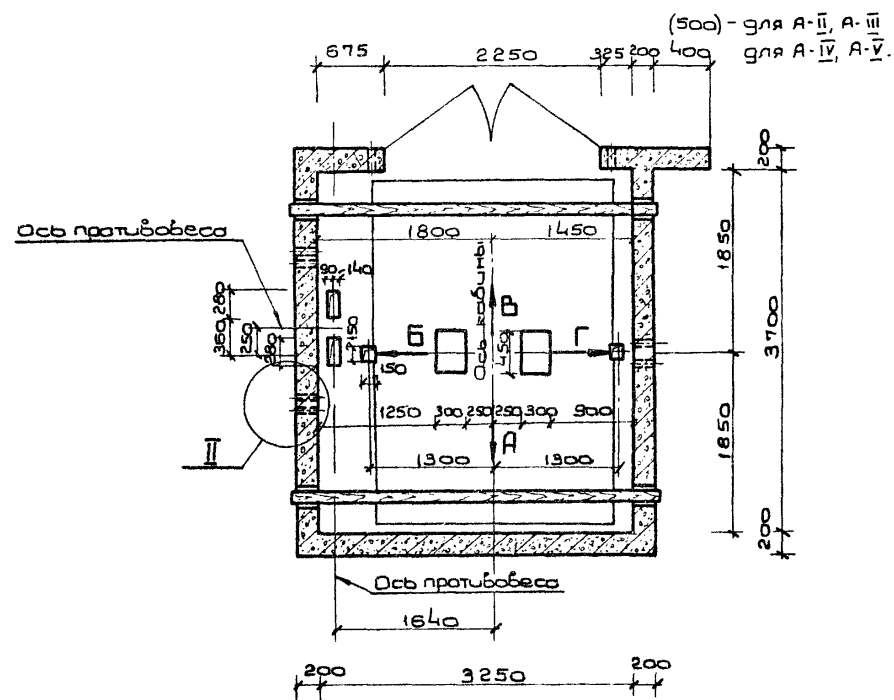


## Примечание

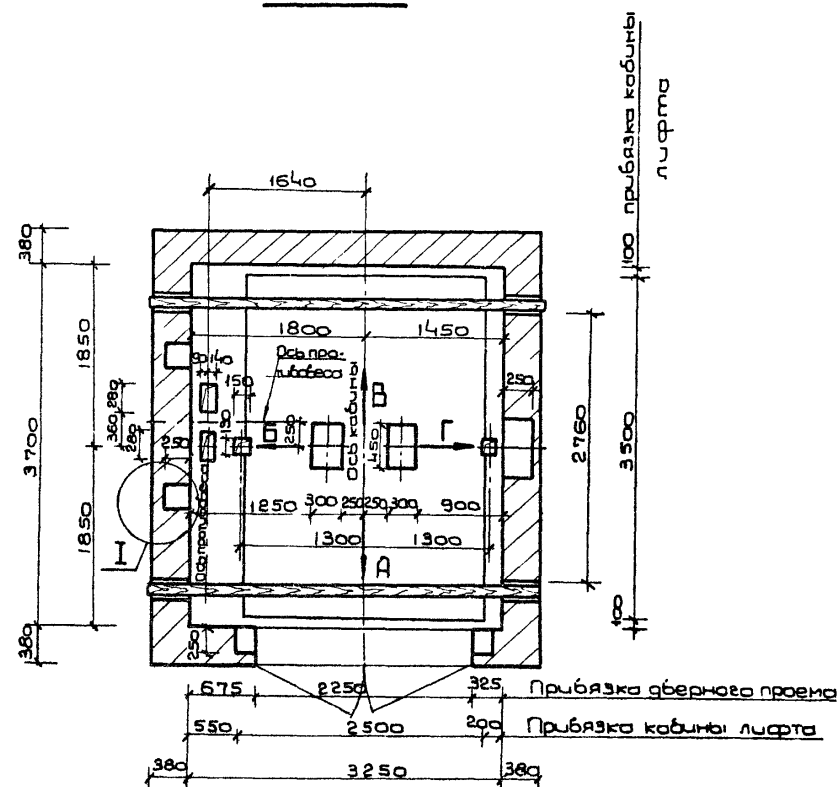
Данный чертёж см. совместно с листами № 53 ÷ 58.

Изм.	Лист	Н-докум.	Пояс.	Дата	Лист	Листов
1	1	ТДК-Н-75/2-052	Грузовой въезд с лифтом	5.6	52	52
2	2	Бочаров	6 вертикальной шахте.	5.6		
3	3	Частных	План А-А. Разрез 1-1.	5.6		
4	4	Щербачев		5.6		

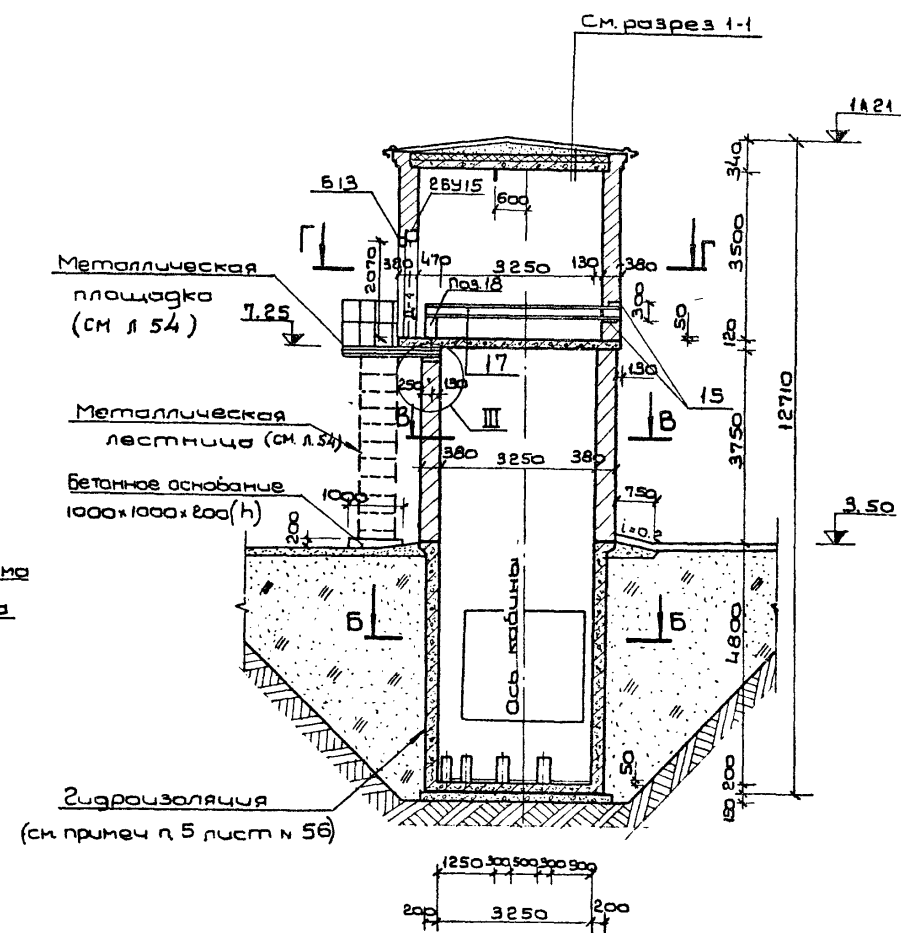
5-6



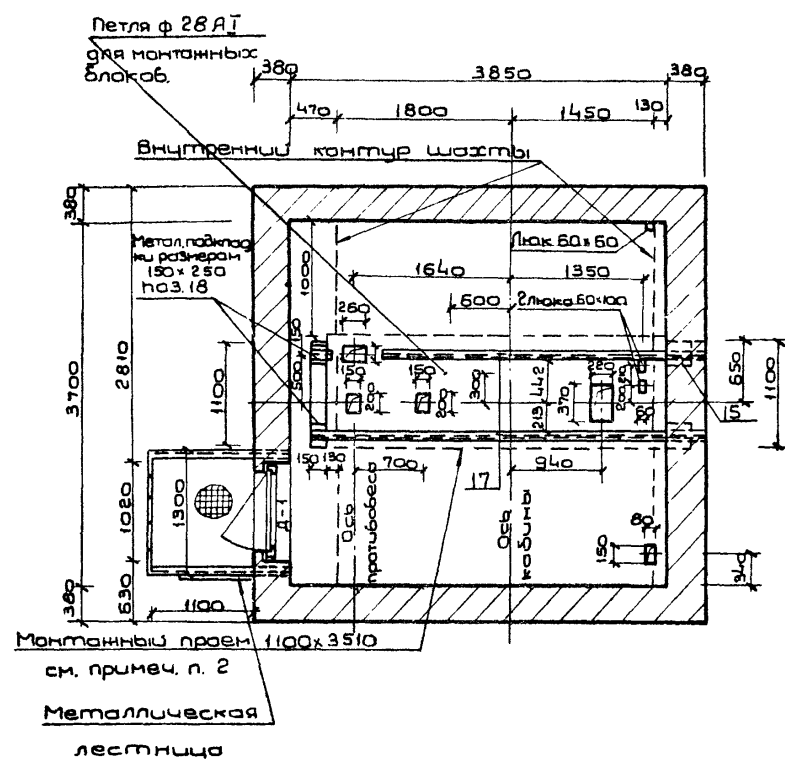
6-6



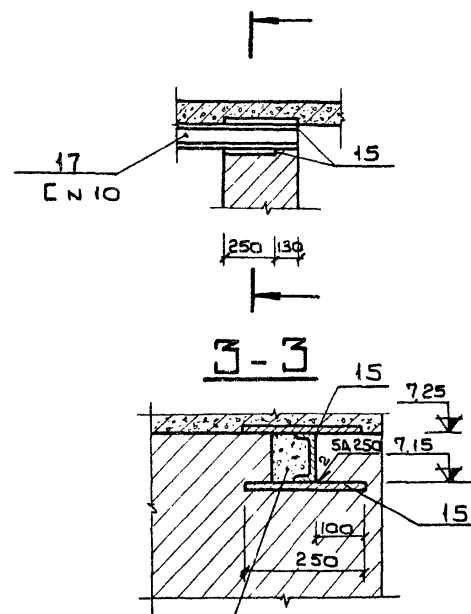
2-2



Γ-Γ



III



Отб. 100×100 после  
установки [Н10 заделать  
бетоном М-100

Примечания:

1. Данный чертёж см. совместно с листами № 52, 54 ÷ 56.
2. Для случая монтажа оборудования машинного помещения через шахту должен быть предусмотрен монтажный проём.
3. Позиции 15, 17, 18 учтены на листе № 54.

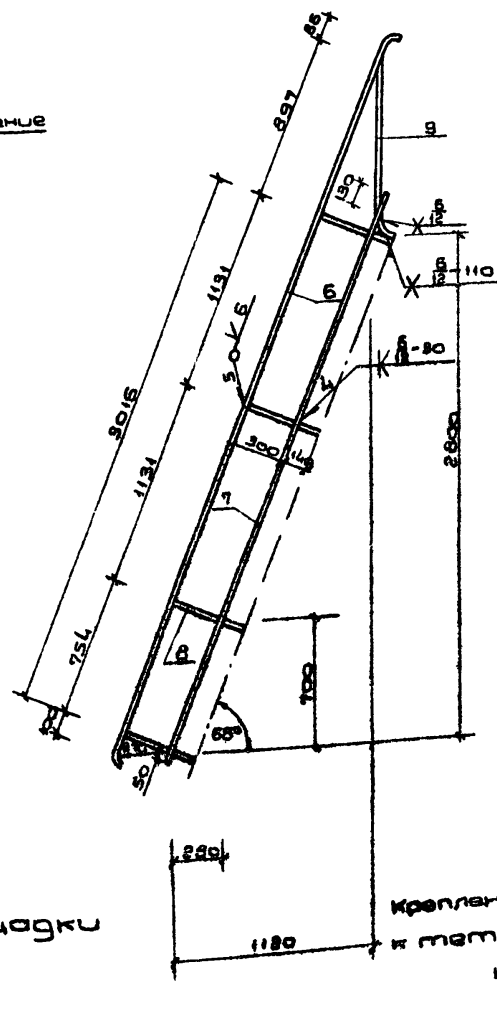
				ТДК-Н-I-75/2-053			
Изм	Лист	Нарядчик	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Нацшта	Ланников	<i>Ланников</i>	<i>Ланников</i>	5.6	□	53	8/4 14252
Маслен	Вача	<i>Вача</i>	<i>Вача</i>	5.6			
Рубков	Неустров	<i>Неустров</i>	<i>Неустров</i>	5.6			
Проект	Часных	<i>Часных</i>	<i>Часных</i>	5.6			
Пробир	Шербаков	<i>Шербаков</i>	<i>Шербаков</i>	5.6			

Зрубовой Вьезд с лифтом

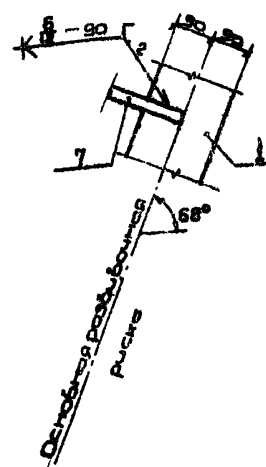
в вертикальной шахте

Планы, разрез 2-2.

перила лестницы  
(м 125)



крепление стойки перил  
к титану лестницы  
на сборке  
(милло)

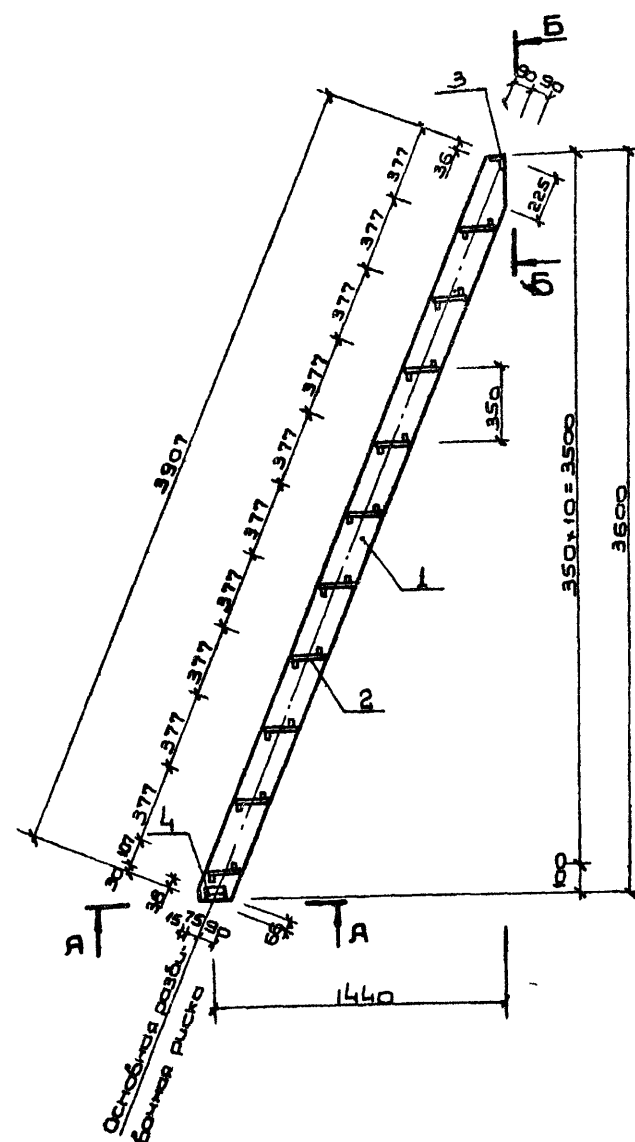
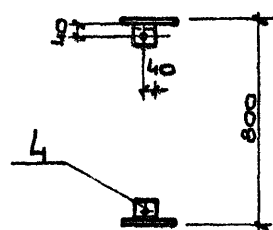
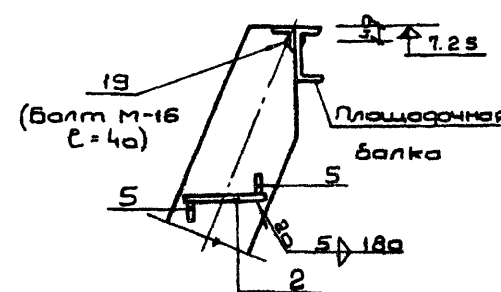
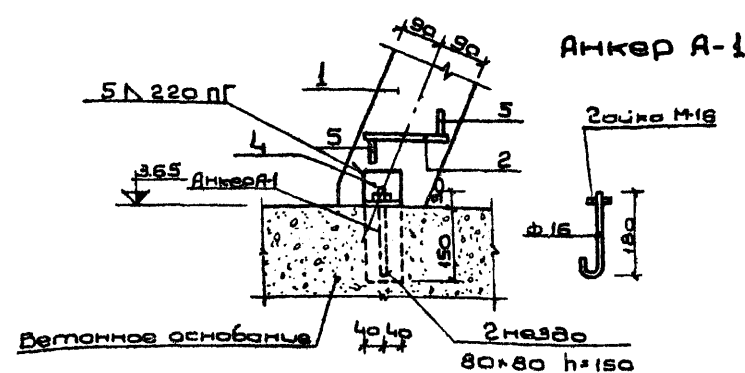
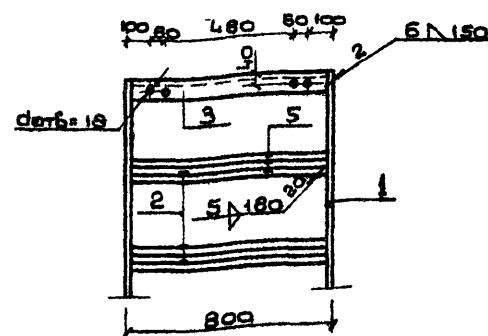
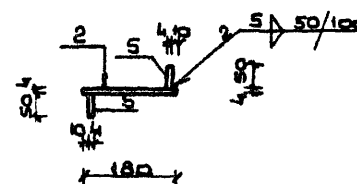


Примечание

Данный чертёж см. совместно с листом  
№ 58.55.

Марка элемента	№№ поз	Э с к и з	Сечение или ф мм	Длина или площадь м <sup>2</sup>	Кол-во шт.	общая длина м или площадь м <sup>2</sup>
Металлическая лестница	1	Полоса	-6×180	3907	2	7.8
	2	Рифленая сталь	δ=4мм	180×785	10	0.14м
	3	Уголок	L75×6	785	1	0.6
	4	Уголок	L75×6	80	2	0.16
	5	Полоса	-4×50	785	20	15.7
Перила металлической лестницы	6		25A I	4259	2	8.5
	7	Полоса	-5×30	3343	2	6.7
	8		22A I	428	8	3.4
	9		22A I	1000	2	2.0
Держатели металлической лестницы	10		25A I	2950	1	3.0
	11	Полоса	-5×30	2950	1	3.0
	12		22A I	973	7	6.8
Металли- ческая площадка	13	Швеллер	C N 10	1350	2	3.9
	14	Швеллер	C N 10	1300	1	1.3
	15	Лист	δ=10мм	0.06м <sup>2</sup>	4	0.24м
	16	Рифленая сталь	δ=5мм	100×1300	1	1.45м
Отделочная лакировка	17	Лак	I N 24	4040	2	8.1
	18	Лист	δ=10мм	0.04м <sup>2</sup>	2	0.08м
Крепеж- ные детали	19	Болт	M16	40	4	—
		Гайка	M16	—	4	—
		См. черт. 1	φ16A I	300	2	0.6
	Я-1	Гайка	M16	—	2	—

[illegible]

Металлическая лестница  
(М 1:25)А-А  
(М 1:20)Крепление лестницы к  
металлической площадке  
(М 1:10)Крепление лестницы к полу  
(М 1:10)Б-Б  
(М 1:20)Деталь сварной ступени  
(М 1:10)

Выборка металла

Марка элемента	Сортамент ГОСТ	Диаметр или сечение мм	Общая длина м	Масса (н.м. (м <sup>3</sup> )) кг	Общая масса кг
Металлическая лестница	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-71	-6x180	7.8	8.48	66.1
	В ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71	-4x50	15.7	1.57	24.6
	Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	L 75x6	1.0	6.89	6.9
	В ст 3 сп пс 5 ГОСТ 380-71	δ = 4 мм	1.4 м <sup>2</sup>	33.4	46.8
	Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-57	В ст 3 сп пс 5 ГОСТ 380-71			
Итого:					144.4
Перила металлической лестницы	Сталь горячекатаная арматурная класса А I ГОСТ 5781-75	25 А I	8.5	3.85	32.7
	В ст 3 пс сп 2 ГОСТ 380-71	22 А I	5.4	2.98	16.1
	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	-5x30	6.7	1.18	7.9
	В ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71				
Итого:					56.7
Ограждение металлической площадки	Сталь горячекатаная арматурная класса А I ГОСТ 5781-75	25 А I	3.0	3.85	11.6
	В ст 3 пс сп 2 ГОСТ 380-71	22 А I	6.7	2.98	20.0
	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	-5x30	3.0	1.18	3.5
	В ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71				
Итого:					35.1
Металлическая площадка	Сталь прокатная швеллеры ГОСТ 8240-72	C N 10	5.2	8.59	44.7
	В ст 3 сп пс 5 ГОСТ 380-71				
	Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	δ = 10	0.24 м <sup>2</sup>	78.5	18.8
	В ст 3 сп пс 5 ГОСТ 380-71	δ = 5	1.4 м <sup>2</sup>	42.3	59.2
Итого:					122.7
Отдельные позиции	Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	δ = 10	0.08 м <sup>2</sup>	78.5	6.3
	В ст 3 сп пс 5 ГОСТ 380-71				
	Сталь горячекатаная арматурная класса А I ГОСТ 5781-75	16 А I	0.6	1.58	0.9
	В ст 3 пс сп 2 ГОСТ 380-71				
Крепежные детали	Болт М 16 ГОСТ 7798-70	М 16x40	4 шт.	0.094	0.38
	Гайка ГОСТ 5916-70	М 16	6 шт.	0.04	0.24
Итого:					1.5

## Примечания:

- Данный чертеж см. совместно с листами № 53, 54.
- Металлическую лестницу окрасить масляной краской за 2 раза.

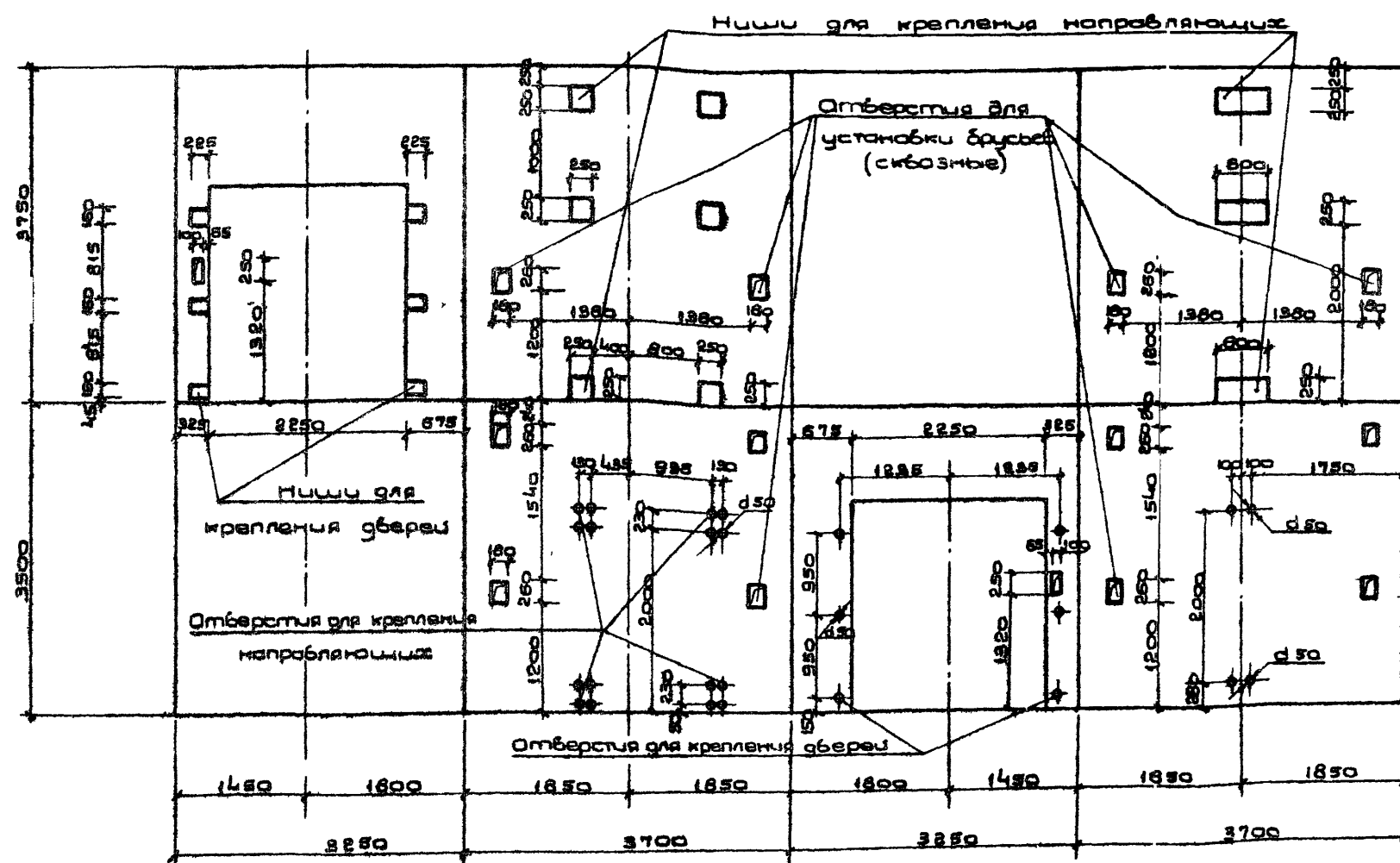
Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	ТДК-Н-I-75/2-055		
Исполн.	Получен	Получен	Получен	Получен	Грузовой въезд с лифтом		
Получен	Вочаров	Получен	Получен	Получен	в вертикальной шахте		
Получен	Исполн.	Получен	Получен	Получен	Металлическая лестница		
Получен	Исполн.	Получен	Получен	Получен	Узлы		
Получен	Исполн.	Получен	Получен	Получен	В/ч 14262		

Вид А

Вид Б

Вид В

Вид Г

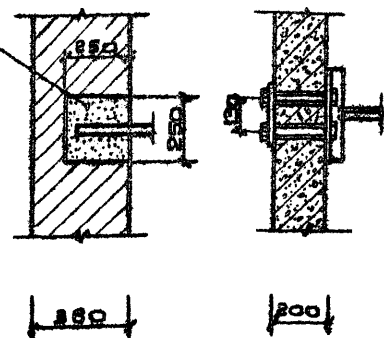


I

II

Выборка дверей

Ниша 250х250х250(н)  
(После установки  
направляющих  
заделывать бетоном  
М-200)



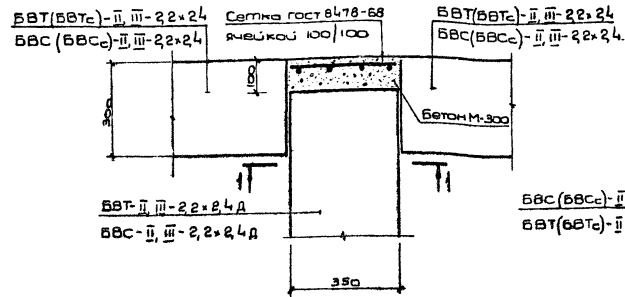
№ п/п по проекту	Марка по проекту	Марка по ГОСТ	Размеры мм		кол-во шт	Ссылка на ГОСТ
			ширина	высота		
1	Д-1 дверь облицованная по бокам пропитанным огнестойким составом	Д-1 (левая)	800	2000	1	ГОСТ 6629-74

## Примечания:

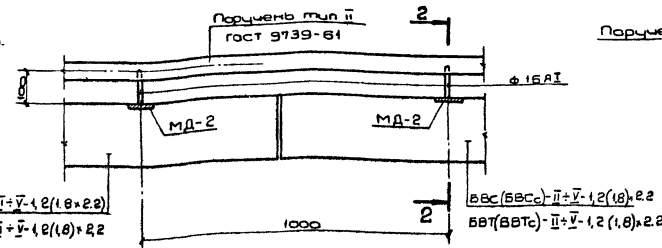
1. Проект строительной части лифтовых установок разработан в соответствии с требованиями: а) альбома на проектирование строительной части лифтовых установок АТ-3.00-71; б) правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов Госгортехнадзора СССР; в) указаний по проектированию лифтов и лифтовых установок; г) строительных норм и правил производства и приемки монтажных работ по лифтам СНиП III-Г. 10.9-65.
2. Температура воздуха в машинном помещении и шахте должна быть в пределах  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+35^{\circ}\text{C}$ .
3. Кладку кирпичных стен наземной части шахты и машинного помещения выполнять из полнотелого кирпича марки не ниже М-50 без выступов и впадин (с разделкой швов) на цементном растворе М-50. Подземную часть шахты выполнять из монолитного железобетона (бетон М-200).
4. Отклонение стен шахты от вертикальной плоскости не должно превышать 15 мм, при этом размеры шахты лифтов и допустимые отклонения на размеры в любом сечении должны соответствовать требованиям чертежей настоящей альбомы. Допустимая разность диагоналей шахты в плане не более 25 мм. Допустимое отклонение элементов строительной части лифта от их номинального положения должно быть не более: а) ниш для крепления кронштейнов направляющих в горизонтальном направлении (вправо и влево) - 20 мм; б) закладных деталей для крепления кронштейнов направляющих в горизонтальном направлении (вправо и влево) - 10 мм; в) закладных деталей для крепления других деталей лифта (в любом направлении) - 10 мм; г) отверстий в полу машинного помещения (в любом направлении) - 10 мм.
5. Прямокип шахты должен быть защищен от попадания в него грунтовых и сточных вод. Гидроизоляция выполняется по месту в зависимости от гидрогеологических условий площадки.
6. Подход к машинному помещению должен соответствовать требованиям, Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов, Госгортехнадзора СССР. В машинном помещении не допускается установка оборудования, не уменьшающего отклонения к эксплуатации лифтов.
7. При привязке проекта в машинном помещении допускается прокладывать санитарно-технические, электрические и телеграфные коммуникации, не относящиеся к лифтовой установке, при условии, что пуска-регулирующие устройства и разъемы коммуникаций расположены вне помещения. При установке в машинном помещении отопительных устройств или прокладки указанных коммуникаций места их расположения должны быть согласованы с заводом-изготовителем лифта.
8. Вокруг отверстий в полу машинного помещения должны быть устроены бортики высотой не менее 75 мм над уровнем пола.
9. В проекте электроосвещения здания предусматривать освещение машинного помещения, шахты и подходов к ним согласно действующим нормам освещенности.
10. Монтаж лифтов рекомендуется производить укрупненными узлами при помощи строительного крана, поэтому устройство перекрытия над шахтой производить после транспортировки оборудования, размещаемого в шахте, а покрытие над машинным помещением после транспортировки оборудования, устанавливаемого в машинном помещении. При выполнении монтажа по приведенной технологии монтажный проем в машинном помещении через шахту предусмотреть монтажный проем. Монтажную плиту, перекрывающую этот проем, устанавливать и бетонировать после подвеса оборудования.
11. До начала монтажных работ строительная организация должна установить в шахте лифта леса в соответствии с требованиями СНиП III-Г. 10.9-65. После монтажа лифта строительная организация должна заделать двери шахты и отверстия под монтажные настилы.

Изм./лист	Надпись	Подп.	Дата	ТДК-Н-I-75/2-056		
Начальник	Павлов	Иванов	1975	Разрешен въезд с лифтом в вертикальную шахту. Развертка стен.		
Мастер	Волков	Иванов	1975			
Руководитель	Иванов	Иванов	1975			
Проектировщик	Иванов	Иванов	1975			
Проверил	Иванов	Иванов	1975	Лист 56		
				В/ч 14262		

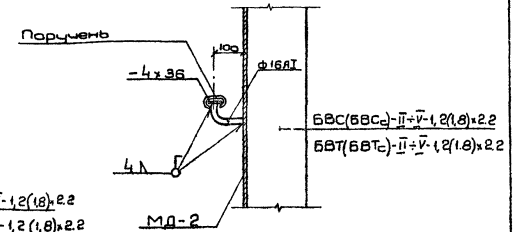
А



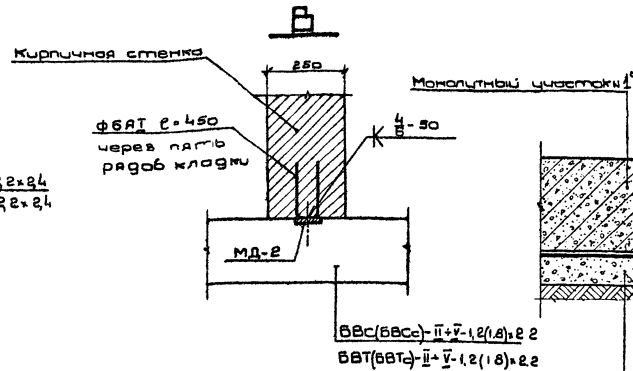
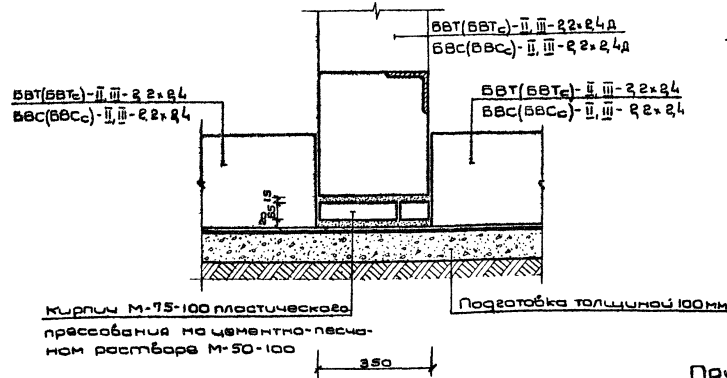
Б



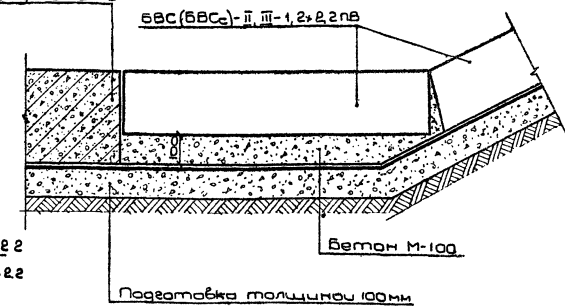
2-2



1-1



Г



## Примечания:

1. Расположение узлов см. на листах № 7 и 43.
2. Узлы А, Г выполнять для сооружений II и III классов.

Лист	из 10	Дата	
Масштаб	1:50	Полн.	0,5
Эксперт	Валерий	Полн.	0,5
Руковод.	Иванов	Полн.	0,5
Провед.	Волков	Полн.	0,5
Пробир.	Шеремет	Полн.	0,5

ТДК-Н-I-75/2-057	
Узлы А, Б, В, Г	
Лист	из 10
57	
014.14262	



## Металлическая решетка

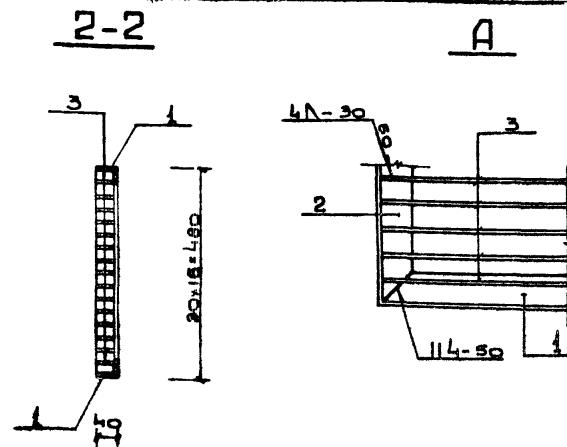
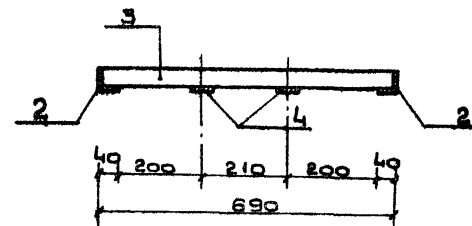
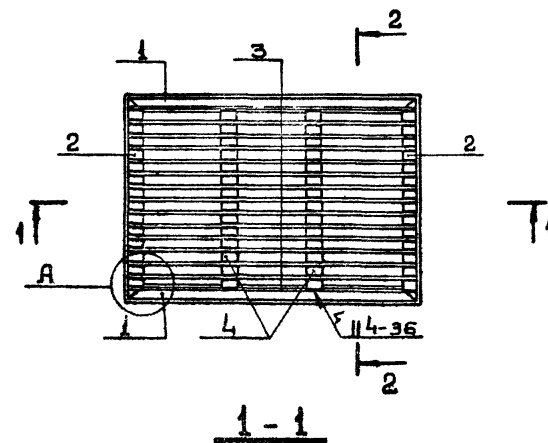
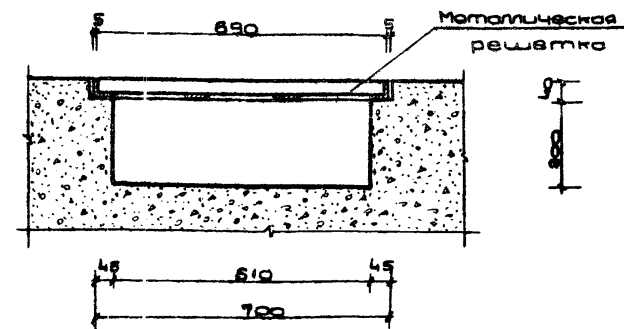


Схема установки решетки



## Ведомость металла на 1 элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина п.м.
Металлическая решетка	1		L40x4	690	2	1.3
	2		L40x4	480	2	1.0
	3		-4x36	690	15	10.2
	4		-4x36	398	2	0.8
Узел Д	5		10A II	380	26	9.9
	К-37	см. на листе № 60 Выпуск 3	16A III 10A II	6100 3610	3	18.3 10.8

## Выборка металла на 1 элемент

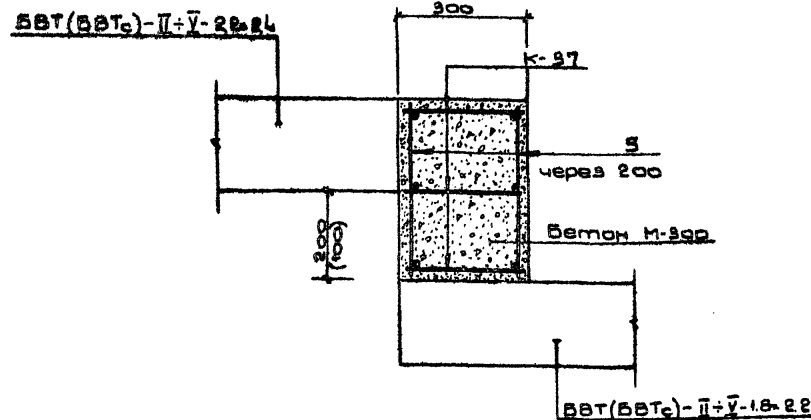
Марка элемента	Сортамент ГОСТ	Сечение мм	Общая длина п.м.	Масса т.м.	Общая масса кг.
Металлическая решетка	Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	L40x4	2.3	2.42	5.6
	В ст 3 сп 5 ГОСТ 380-71	-4x36	11.0	1.13	12.4
	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-78	-4x36	11.0	1.13	12.4
	В ст 3 сп 5 ГОСТ 380-71	-4x36	11.0	1.13	12.4
Узел Д	Арматура горячекатаная ГОСТ 5781-75	16A III	18.3	1.58	28.9
	В ст 3 сп 5 ГОСТ 380-71	10A II	20.7	0.617	12.7
	Арматура горячекатаная ГОСТ 5781-75	10A II	20.7	0.617	12.7
	В ст 3 сп 5 ГОСТ 380-71	10A II	20.7	0.617	12.7

## Примечания:

1 Места установки металлических решеток

см. на листах № 7+43.

2 Стержни поз 5 брать к поперечным стержням каркаса электрода типа Э-42А-ф.



ТДК-Н-I-75/2-056			
Исполн.	Нарезчик	Подп.	Лист
Нач. отд.	Панкратов	Подп.	Лист
Листов	Бончаров	Подп.	Лист
Рис. впр.	Пустов	Подп.	Лист
Проект	Валкова	Подп.	Лист
Провер.	Шербаков	Подп.	Лист
Металлическая решетка.			
Узел Д.			
В/ч 14262			

