

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
<https://zavodjbi.com/>
(Госстрой СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

СЕРИЯ У-01-02

**УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ ЗАГЛУБЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
С ПЕРЕКРЫТИЕМ БАЛОЧНОГО ТИПА**

ВЫПУСК 2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

1181-02
ЦЕНА 0-87

<https://zavodjbi.com/>

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания
и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
(номер проекта)

Наименование проекта

.....

Проектная организация—автор проекта

Замечание о недостатках в проекте (нерациональные объемно—планировочные и
конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т.п.)
и предложения по их устранению

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

.....

.....

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

107 066, Москва, Б—66, Спартаковская ул., 2а, корпус В.

Сдано в печать 29.11

1971 года

Заказ № 2557

Тираж 700

экз.

	лист	стр.		лист	стр.
Пояснительная записка	-	3	Стеновые панели СП1-1+СП1-12 Опалубочный чертёж	18	21
Колонны К1-1, К1-2, К2-1+К2-4, К3-1+К3-4 К4-1+К4-3. Опалубочный чертёж	1	4	Стеновые панели СП1-1, СП1-2, СП1-3, СП1-5, СП1-6, СП1-8, СП1-9. Армирование	19	22
Колонны К1-1, К1-2. Армирование	2	5	Стеновые панели СП1-4, СП1-7, СП1-10, СП1-11, СП1-12. Армирование	20	23
Колонны К2-1+К2-4. Армирование	3	6	Стеновые панели СП2-1+СП2-6 Опалубочный чертёж	21	24
Колонны К3-1+К3-4, К4-1+К4-3 Армирование	4	7	Стеновые панели СП2-1, СП2-3, СП2-5 Армирование	22	25
Выборка стали на колонны	5	8	Стеновые панели СП2-2, СП2-4, СП2-6. Армирование	23	26
Балки Б1-1+Б1-5 Опалубочный чертёж	6	9	Выборка стали на панели	24	27
Балка Б1-1. Армирование	7	10			
Балки Б1-2+Б1-5. Армирование	8	11			
Плиты П1-1+П1-3, П1-1-1+П1-3-1 Опалубочный чертёж	9	12			
Плиты П1-1+П1-3, П1-1-1+П1-3-1. Армирование	10	13			
Плиты П2-1+П2-5, П2-1-1+П2-5-1 Опалубочный чертёж	11	14			
Плиты П2-1+П2-5, П2-1-1+П2-5-1 Армирование	12	15			
Плиты П3-1, П3-1-1, П3-2, П3-2-1 Опалубочный чертёж и армирование	13	16			
Плиты П4-1, П4-2, П4-3, П4-4. Опалубочный чертёж и армирование	14	17			
Плиты П5-1, П5-1-1, П5-2, П5-2-1. Опалубочный чертёж и армирование	15	18			
Выборка стали на балки и плиты	16	19			
Выборка стали на плиты	17	20			

ТК	Убежища гражданской обороны	Серия 7-С1-21
1971	Содержание	выпуск лист 2 -

ГОСТРМ СЭР
ПРОЕКТА ИЗОЛТА В ЦУХ ПУЛЫ
Г. КОСНУРА

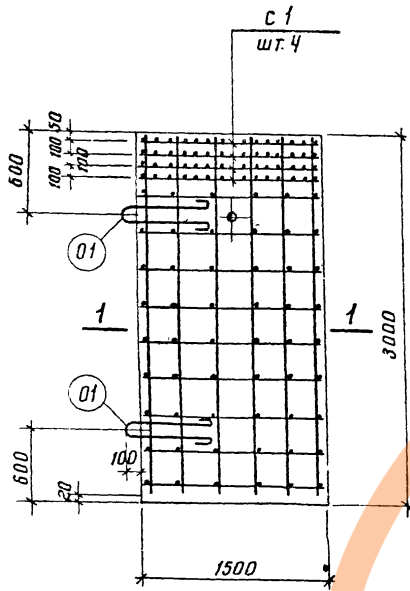
РА-А
Морозов
Лой

Инженерный институт
г. Ленинград
рук. заводу
С. П. ПОНОМЕРЕВ
Л. П. ЧЕБОТАРЬ
ПРОЕКТИРОВАЛ
Л. П. ЧЕБОТАРЬ
НЕ ЧАС

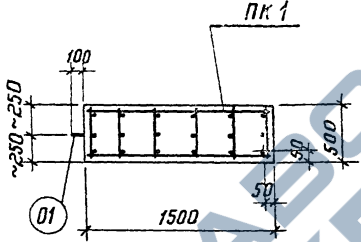
<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

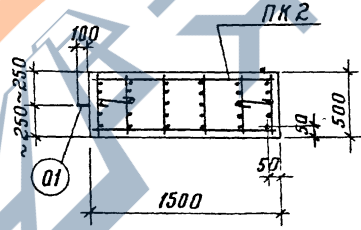
5



K1-1, K1-2



1-1
Для K1-1



1-1
Для K1-2

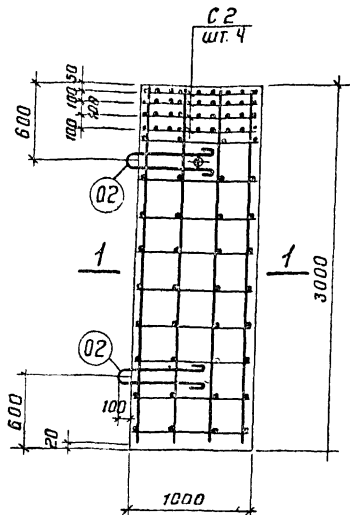
Марка колонны	Марка изделия	Колич. штук	М. листа	Выпуск
K1-1	ПК 1	1	38	Выпуск 3
	с 1	4	1	
	поз. 01	2	67	
K1-2	ПК 2	1	39	
	с 1	4	1	
	поз. 01	2	67	

ПРИМЕЧАНИЯ

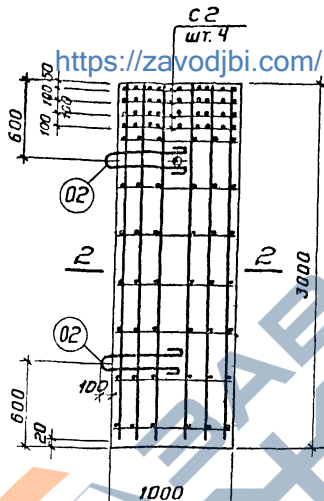
1. Опалубочный чертеж колонн см. на листе 1.
2. Выборку стали на колонны см. на листе 5.

<https://zavodjbi.com/>

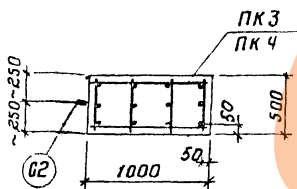
ТК	Убежища гражданской обороны	серия	У-01-01
1971	колонны К1-1, К1-2 Армированные	выпуск лист	2 2



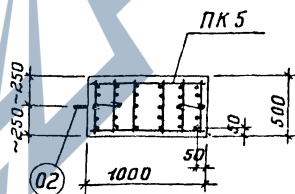
K2-1, K2-2, K2-3



K2-4



1-1



2-2

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч. штук	Листа выпуска
K2-1	ПК 3	1	40
	с 2	4	2
	поз. 02	2	67
K2-2	ПК 3	1	40
	с 2	4	2
	поз. 02	2	67
K2-3	ПК 4	1	41
	с 2	4	2
	поз. 02	2	67
K2-4	ПК 5	1	42
	с 2	4	2
	поз. 02	2	67

Выпуск 3

Примечания

1. Опалубочный чертеж колонн см. на листе 1.
2. Выбрку стали на колонны см. на листе 5.

<https://zavodjbi.com/>

ТК	Убежища гражданской обороны	серия
1971	Колонны К2-1 ÷ К2-4. Армирование	У-01-01
		Выпуск листа
		2 3

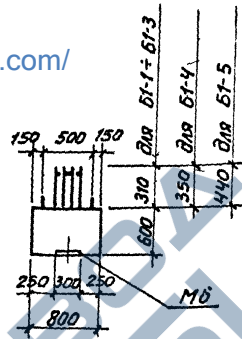
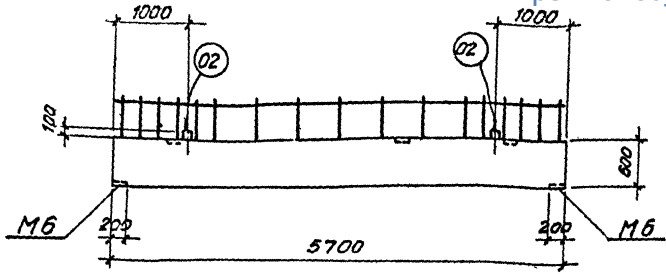
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61											Закладные детали										Всего
	класс А-III						класс А-I					сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61				сталь прокатная марки ВКст 3п ГОСТ 380-60*						
	Номинальный ф, мм						Номинальный ф, мм					Номинальный ф, мм				Профиль						
	16	18	22	25			итого	8	14	16	20		итого	16	28	32	итого	d=50			итого	
																		-δ=6	-δ=12			
K1-1		107				107	46			9		55	6		58	64	3	24	2		29	255
K1-2				342		342	44			9		53	6		58	64	3	24	2		29	488
K2-1		71				71	30		5			35	6	39		45	3	24	2		29	180
K2-2		71				71	30		5			35	6	39		45	3	24	2		29	180
K2-3				137		137	27		5			32	6	39		45	3	24	2		29	243
K2-4				342		342	31		5			36	6	39		45	3	24	2		29	452
K3-1	56					56	25	3				28	6	39		45	3	24	2		29	158
K3-2			106			106	22	3				25	6	39		45	3	24	2		29	205
K3-3			176			176	24	3				27	6	39		45	3	24	2		29	277
K3-4				228		228	24	3				27	6	39		45	3	24	2		29	329
K4-1	56					56	25	3				28	3	19		22	1	12	2		15	121
K4-2	56					56	25	3				28	3	19		22	1	12	2		15	121
K4-3			176			176	25	3				28	3	19		22	1	12	2		15	241

<https://zavodjbi.com/>

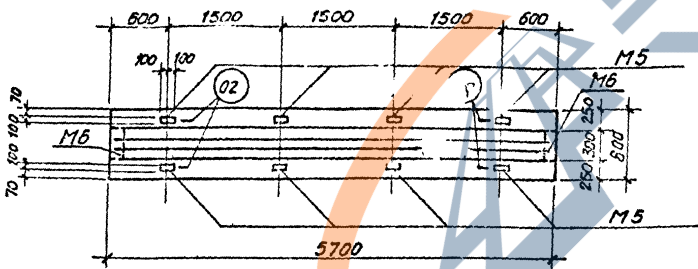
TK Убежища гражданской обороны серия 9-01-01
 1971 Выборка стали на колонны
 2 5

<https://zavodjbi.com/>



Спецификация закладных деталей на одну балку

Марка балки	Марка закладных деталей	Кол-во штук	№ листа выпуск
B1-1	M5	8	3 выпуск
B1-2			
B1-3	M6	2	
B1-4			
B1-5			



Показатели на одну балку

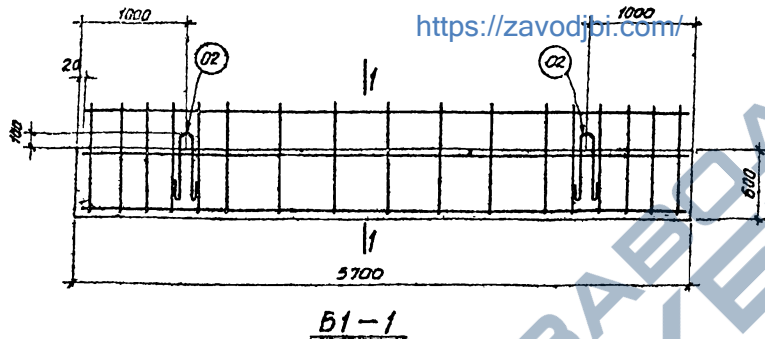
Марка балки	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
B1-1	6.8	400	2.73	328
B1-2				396
B1-3				577
B1-4				821
B1-5				836

Примечания

1. Армирование балок см. на листах 7,8.

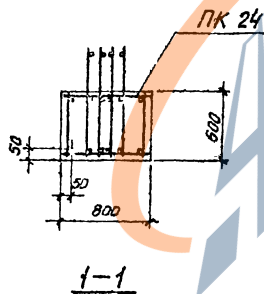
<https://zavodjbi.com/>

ТК	Убежища гражданской обороны	СЕРИЯ У-01-21
1971	Балки Б1-1-Б1-5 опалубочный чертеж	выпуск 2 лс Е



Спецификация арматурных
изделий на одну балку

Марка кованый	Марка изделия	Кол-во штук	н листа выпуск
B1-1	ПК 24	1	56
	пос 02	4	67
			выпуск 3



Примечания

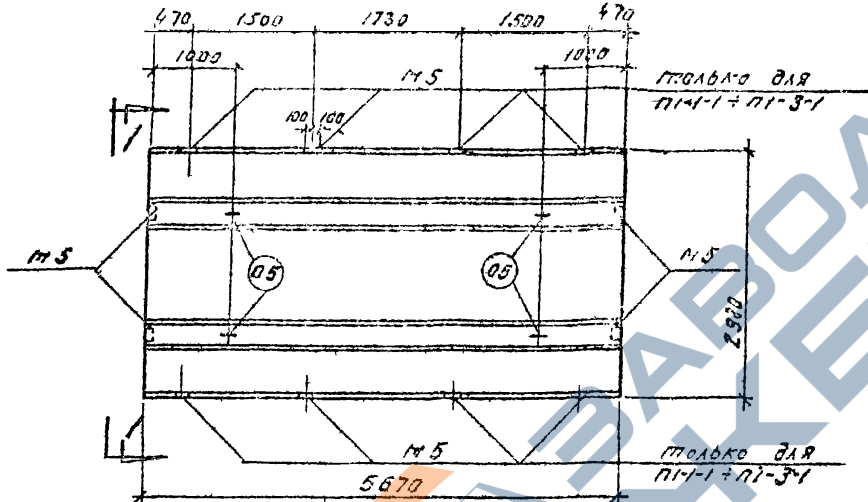
1. Опалубочный чертеж балки см на листе 6.
2. Выборку стали на балку см на листе 16.

<https://zavodjbi.com/>

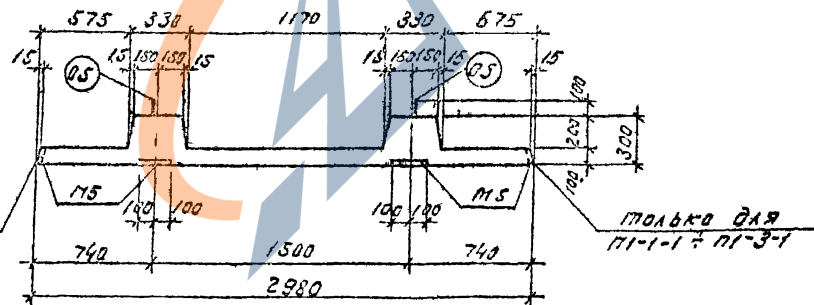
ТК	Удружище гражданской обороны	г.ЕРУР 4-01-01
1971	балки B1-1. Армирование	выпуск 2 лист 7

<https://zavodjbi.com/>

Госстрой СССР
 Проектный институт
 г. Ленинград
 Проектирование
 Утверждено
 1971



П1-1, П1-2, П1-3
 П1-1-1, П1-2-1, П1-3-1



1-1

<https://zavodjbi.com/>

марка плиты	марка закладной детали	колич. штук	н. листа выпуск
П1-1	М 5	4	выпуск 5
П1-2			
П1-3			
П1-1-1	М 5	12	выпуск 5
П1-2-1			
П1-3-1			

Показатели на одну плиту

марка плиты	вес т	марка бетона	объем бетона м ³	расход стали кг
П1-1				442
П1-2				651
П1-3	5.9	300	2.36	781
П1-1-1				454
П1-2-1				663
П1-3-1				796

Примечание

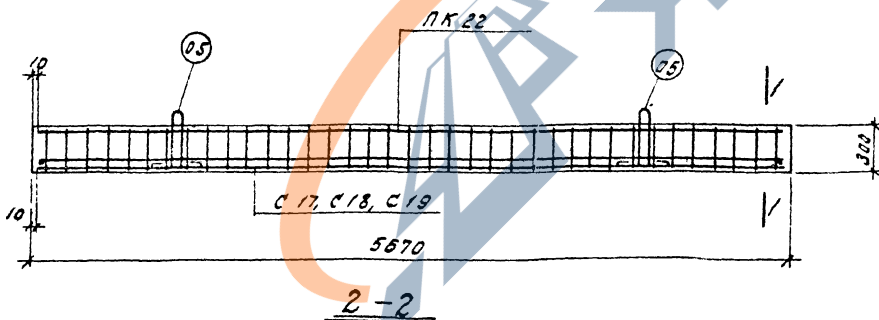
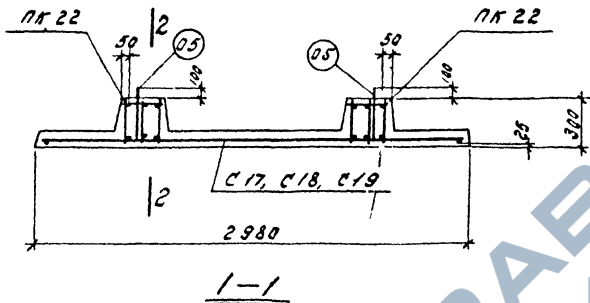
1. Армирование плит см. на листе 10.

К	Убежища гражданской обороны	серия У-01-01
1971	плиты П1-1 + П1-3, П1-1-1 + П1-3-1	выпуск лист 2
	ополученный чертеж	9

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка арматуры	Кол-во штук	Класс	Выпуск
П1-1	ПК 22	2	54	Выпуск 3
	С 17	1	8	
	П03 05	4	69	
П1-2	ПК 22	2	54	
	С 18	1	3	
	П03 05	4	69	
П1-3	ПК 22	2	54	
	С 19	1	5	
	П03 05	4	69	



Примечания

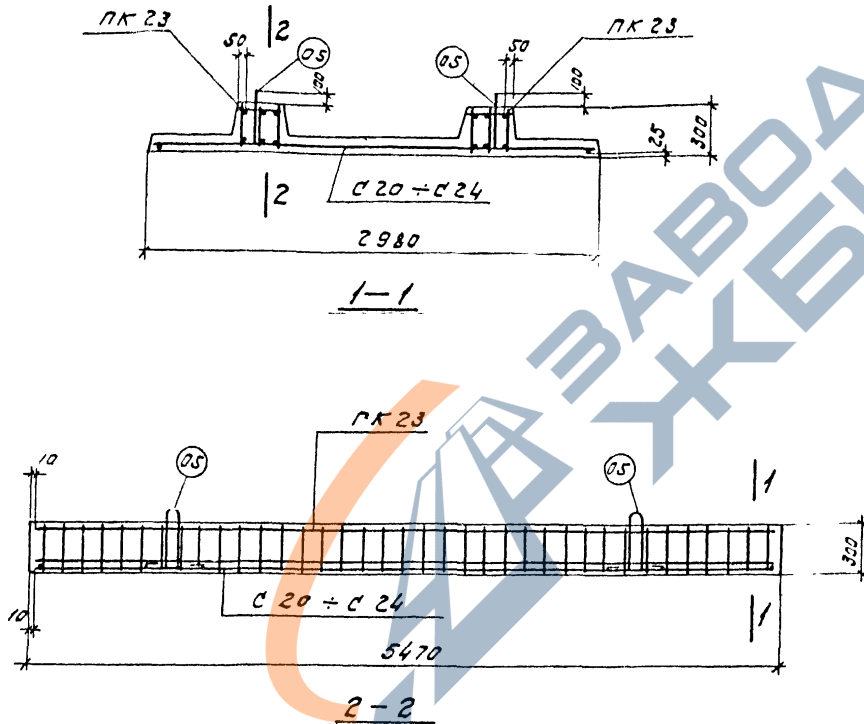
1. Опалубочный чертеж плит см. на листе 3.
2. Выборку стали на плиты см. на листе 6.

исполн. [signature]
 проект [signature]
 [signature]
 [signature]
 [signature]

<https://zavodjbi.com/>

ТК	Узелница производственной сборки.	58665
1971	Плиты П1-1-П1-3, П1-1-П1-3-1	Выпуск 3
	Армирование	10

<https://zavodjbi.com/>



Спецификация арматурных изделий на одну плиту 15

Марка плиты	Марка изделия	Кол-во штук	Длина в м	Выпуск 3
п2-1	пк 23	2	55	
п2-1-1	с 20	1	10	
	поз.05	4	69	
п2-2	пк 23	2	55	
п2-2-1	с 21	1	10	
	поз.05	4	69	
п2-3	пк 23	2	55	
п2-3-1	с 22	1	10	
	поз.05	4	69	
п2-4	пк 23	2	55	
п2-4-1	с 23	1	10	
	поз.05	4	69	
п2-5	пк 23	2	55	
п2-5-1	с 24	1	11	
	поз.05	4	69	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Опалубочный чертеж плит см. на листе 11.
2. Выборку стали на плиты см. на листе 16.

Институт
Инженер
Строитель
С. Ленинград

Институт
Инженер
Строитель
С. Ленинград

Институт
Инженер
Строитель
С. Ленинград

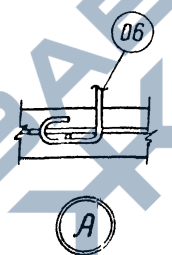
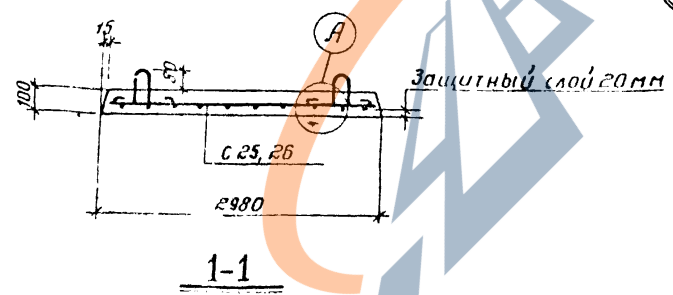
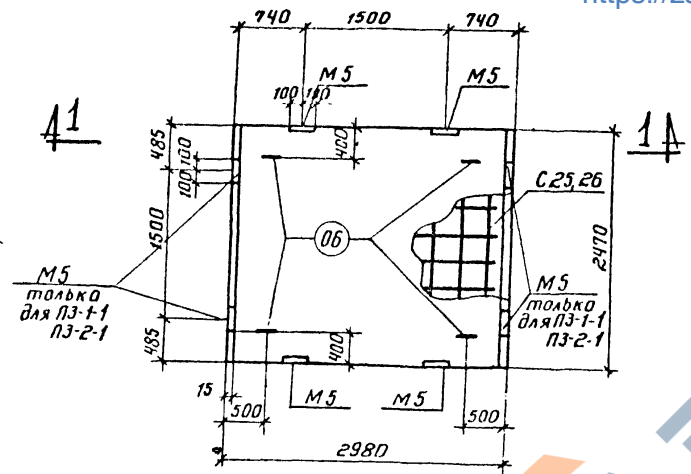
Институт
Инженер
Строитель
С. Ленинград

<https://zavodjbi.com/>

ТК	Убежища гражданской обороны	серия У-01-01
1971	плиты п2-1 + п2-5, п2-1-1 + п2-5-1	Выпуск 12
	Армированные	2

<https://zavodjbi.com/>

Исполнит. А. С. ...
 Проверил П. С. ...
 Институт МЛ
 г. Ленинград
 Нач. С. С. ...
 Рук. С. С. ...
 С. В. ...
 Инженер
 Машинное отделение
 Чертежная
 Нецаев



Спецификация арматурных изделий на одну плиту			
Марка плиты	Марка изделия	Колич. шт.	Листа выпуск
ПЗ-1	С 25	1	12
ПЗ-1-1	поз. 06	4	69
ПЗ-2	С 26	1	12
ПЗ-2-1	поз. 06	4	69

Спецификация закладных деталей на одну плиту			
Марка плиты	Марка закладной детали	Колич. шт.	Листа выпуск
ПЗ-1; ПЗ-2	М 5	4	65
ПЗ-1-1; ПЗ-2-1	М 5	8	65

Показатели на одну плиту				
Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
ПЗ-1				79
ПЗ-1-1	1.8	300	0.73	86
ПЗ-2				97
ПЗ-2-1				104

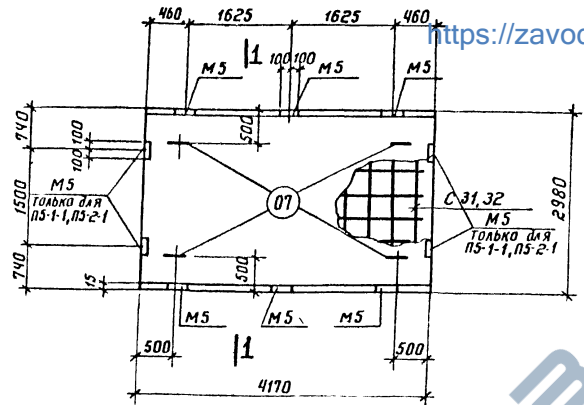
Примечание

Выборку стали смотреть на листе 17

<https://zavodjbi.com/>

1971	Убежища гражданской обороны Плиты ПЗ-1, ПЗ-1-1, ПЗ-2, ПЗ-2-1 Планировочный чертеж и армирование	Листа 4 01-04	Выпуск 2 13
------	---	------------------	----------------

<https://zavodjbi.com/>



Спецификация арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия	Колыч. шт.	Листа выпуск	Выпуск Э
П5-1	С 31	1	14	Э
П5-1-1	паз 07	4	69	
П5-2	С 32	1	14	Э
П5-2-1	паз 07	4	69	

Спецификация закладных деталей на одну плиту

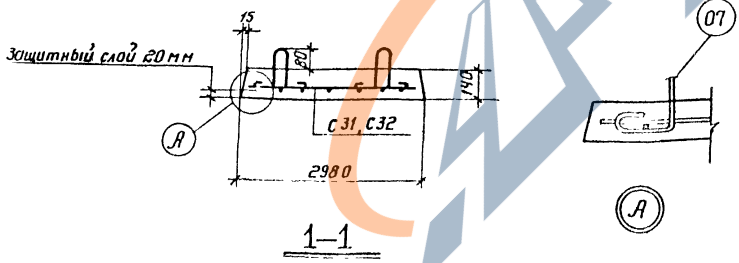
Марка плиты	Марка закладной детали	Колыч. шт.	Листа выпуск	Выпуск Э
П5-1, П5-2	М5	6	65	Э
П5-1, П5-2-1	М5	10	65	

Показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
П5-1				129
П5-1-1	4.3	300	1.73	136
П5-2				292
П5-2-1				299

Примечание

Выборка стали смотреть на листе 17



ИРСК ИНДИИ ИНСТИТУТ 1
г Ленингр. а
Проектная группа
Ст. инженер
Инженер
Проверил
Т. Горюнова

<https://zavodjbi.com/>

ТК	Убежища гражданской обороны	СР 01-01
1971	Плиты П5-1, П5-1-1, П5-2, П5-2-1 Опалучачный чертеж и армирование	Выпукл Листы 2 15

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61*														Закладные детали								Всего		
	Класс А-III							Итого	Класс А-I							Итого	Класс А-III по ГОСТ 5781-61*				Итого				
	Номинальный Ø, мм								Номинальный Ø, мм								Ø, мм		Сталь прокатная марки ВЛ Ст. 3-кв ГОСТ 380-60*						
	12	14	16	18	20	22	25		28	32	6	8	10	12	14		16	18	12	16		Профиль			
														Б-6		Б-8		Б-12							
Б1-1								165	165	5		50	51			13	119	3	6	9	14	10	11	35	328
Б1-2						102	131		233	5		50	51			13	119	3	6	9	14	10	11	35	396
Б1-3	118							328	446	5				69		13	87	3	6	9	14	10	11	35	577
Б1-4			218					428	646	5						126	131	3	6	9	14	10	11	35	821
Б1-5			233					428	661	5						126	131	3	6	9	14	10	11	35	836
П1-1						337			337	14	53	20			9	96	2		2			7		7	442
П1-1-1						337			337	14	53	20			9	96	5		5			16		16	454
П1-2								546	546	14	53	20			9	96	2		2			7		7	651
П1-2-1								546	546	14	53	20			9	96	5		5			16		16	663
П1-3								655	655	14		97			9	120	2		2			7		7	784
П1-3-1								655	655	14		97			9	120	5		5			16		16	796
П2-1				218					218	13	51	20			9	93	2		2			7		7	320
П2-1-1				218					218	13	51	20			9	93	5		5			16		16	332
П2-2					269				269	13	51	20			9	93	2		2			7		7	371
П2-2-1					269				269	13	51	20			9	93	5		5			16		16	382
П2-3						324			324	13	51	20			9	93	2		2			7		7	426
П2-3-1						324			324	13	51	20			9	93	5		5			16		16	438
П2-4								526	526	13	51	20			9	93	2		2			7		7	628

Примечание

Выборку стали на плиты П2-4-1 + П2-2-1 см. на листе 17.

ТК

Узбекища гражданской обороны

1971

Выборка стали на балки и плиты

Всего
5: 01-01
лист
2 16

Выборка стали на одну плиту, кг

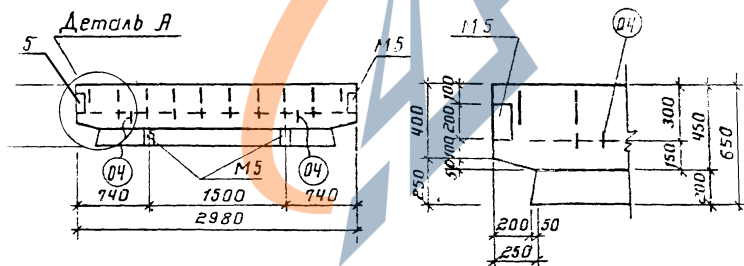
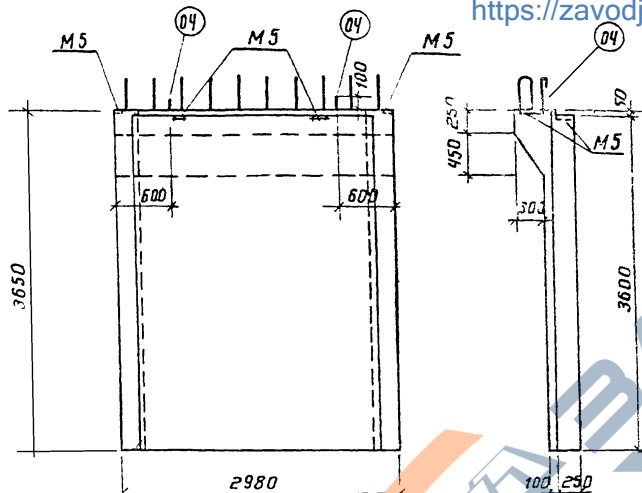
Марка плиты	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61*												Закладные детали				всего
	Класс А-III						Итого	Класс А-I					Класс А-III		Сталь прокат		
	Номинальный φ, мм							Номинальный φ, мм					φ, мм		ГОСТ 320-50		
	14	16	18	20	22	28		6	8	10	12	16	Итого	12	5-8	профиль	
П2-4-1						526	526	13	51	20	9	93	5	16			640
П2-5						631	631	13		93	9	115	2	7			755
П2-5-1						631	631	13		93	9	115	2	7			755
П3-1	59						59	11	2			13	2	5			79
П3-1-1	59						59	11	2			13	2	5			79
П3-2		77					77	11	2			13	2	5			97
П3-2-1		77					77	11	2			13	2	5			97
П4-1	96						96	9			9	18	2	8			124
П4-1-1	96						96	9			9	18	2	8			124
П4-2				158			158				9	18	4	13			131
П4-2-1				158			158		16		9	25	2	8			194
П4-3					195		195		16		9	25	4	13			201
П4-3-1					195		195		16	26	9	35	2	8			240
П4-4						236	236			26	9	35	4	13			247
П4-4-1						236	236			26	9	35	2	8			281
П5-1	100						100	9			9	18	2	8			129
П5-1-1	100						100	9			9	18	2	8			129
П5-2						247	247			26	9	18	4	13			136
П5-2-1						247	247			26	9	35	2	8			292
						247	247			26	9	35	4	13			299

Примечание

Выборку стали на плиты П1-1 → П2-4 см. на листе 16

Гострой СССР	ТК	Убежища гражданской обороны	серия 9-01-01
Проектный институт г. Ленинград	1971	Выборка стали на плиты	выпуск 2 лист 17

<https://zavodjbi.com/>



Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
СП1-1				272
СП1-2				325
СП1-3				353
СП1-4				374
СП1-5				276
СП1-6	9,5	300	3,80	329
СП1-7				404
СП1-8				283
СП1-9				396
СП1-10				542
СП1-11				520
СП1-12		400		573

Спецификация закладных деталей на одну панель

Марка панели	Марка изделия	Колич. штук	Листы выпуск
СП1-СП12	M5	4	65
			выпуск-1

Примечание

Армирование панелей см. листы 19, 29

<https://zavodjbi.com/>

ТК	Убежища гражданской обороны	серия
1971	стенные панели СП1-1+СП1-12 опалубочный чертеж	У-01-01 выпуск лист 2 18

Госстрой СССР
ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ
г Ленинград

Инженер
М.И. Сидоров

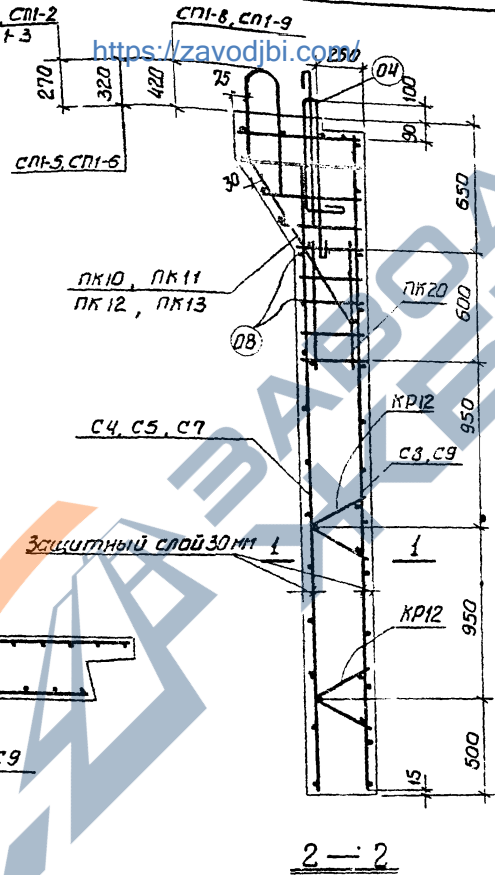
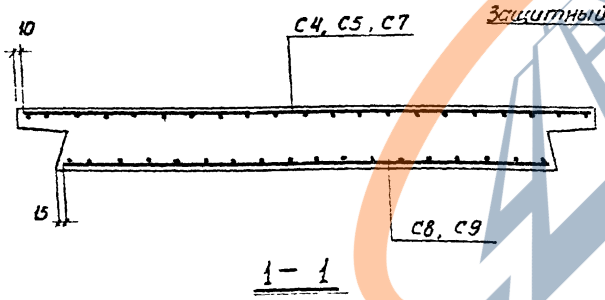
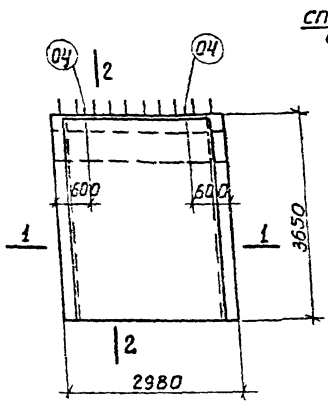
Проверил
С.И. Иванов

Исполнитель
М.И. Сидоров

Многоэтаб.
Лоп.

Участок
Горьковская

Проект № 1
 г. Ленинград
 Проектный институт № 1
 Ст. лист 18
 Разрешено
 1971



Спецификация арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка арматуры	Кол-во	№ листа	Марка арматуры	Кол-во	№ листа	
СП-1	ПК10	1	46	СП-6	ПК11	1	46
	ПК20	1	52		ПК20	1	52
	КР12	2	22		КР12	2	22
	С4	1	4		С5		4
	С8	1	5		С9		5
СП-2	ПК10	1	46	СП-8	ПК12	1	47
	ПК20	1	52		ПК20	1	52
	КР12	2	22		КР12	2	22
	С5	1	4		С4	1	4
	С9	1	5		С8	1	5
СП-3	ПК10	1	46	СП-9	ПК13	1	47
	ПК20	1	52		ПК20	1	52
	КР12	2	22		КР12	2	22
	С7	1	4		С5	1	4
	С8	1	5		С9	1	5
СП-5	ПК11	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-8	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-9	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-6	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-7	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-10	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-11	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-12	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-13	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-14	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-15	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-16	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-17	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-18	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-19	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-20	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-21	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				
СП-22	ПК10	1	46				
	ПК20	1	52				
	КР12	2	22				
	С4	1	4				
	С8	1	5				

Примечания
 1. Опалубочный чертеж панелей см. лист 18.
 2. Выборку стали на панели см лист 24.

ТК	Убежища гражданской обороны	СОРЯ
1971	Стеновые панели СП-1, СП-2, СП-3, СП-5, СП-6, СП-8, СП-9 Армирование	Выпуск лист 2 13

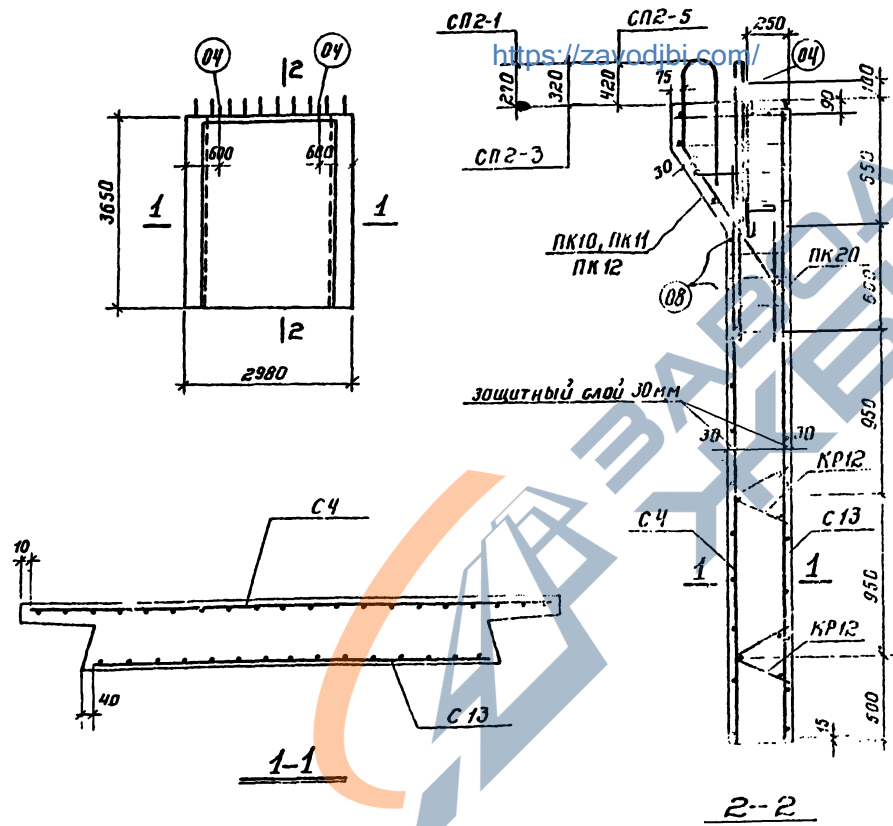
Госстрой СССР
 Проектный институт №1
 г. Ленинград

Ин. инж. пр. 10
 Мач. отдел
 Инж. Стороженко
 Инж. Стороженко
 Инж. Стороженко

Упр. общ. стр. 7
 Прош. Морозов
 Л. О. У.
 Инж. Чеботарь

Исполнитель
 В. В. Шинейко

Объект
 Железобетонная панель



Спецификация арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия	К-во шт.	Или листы выпуска	Марка панели	Марка изделия	К-во шт.	Или листы выпуск
СП2-1	ПК 10	1	46	СП2-3	ПК 12	1	47
	ПК 20	1	52		ПК 20	1	52
	Кр 12	2	22		Кр 12	2	22
	С4	1	4		С4	1	4
	С13	1	6		С13	1	6
	поз. 04	2	68		поз. 04	2	68
	поз. 08	2	69		поз. 08	2	69
СП2-3	ПК 11	1	46	СП2-5	ПК 12	1	47
	ПК 20	1	52		ПК 20	1	52
	Кр 12	2	22		Кр 12	2	22
	С4	1	4		С4	1	4
	С13	1	6		С13	1	6
	поз. 04	2	68		поз. 04	2	68
	поз. 08	2	69		поз. 08	2	69

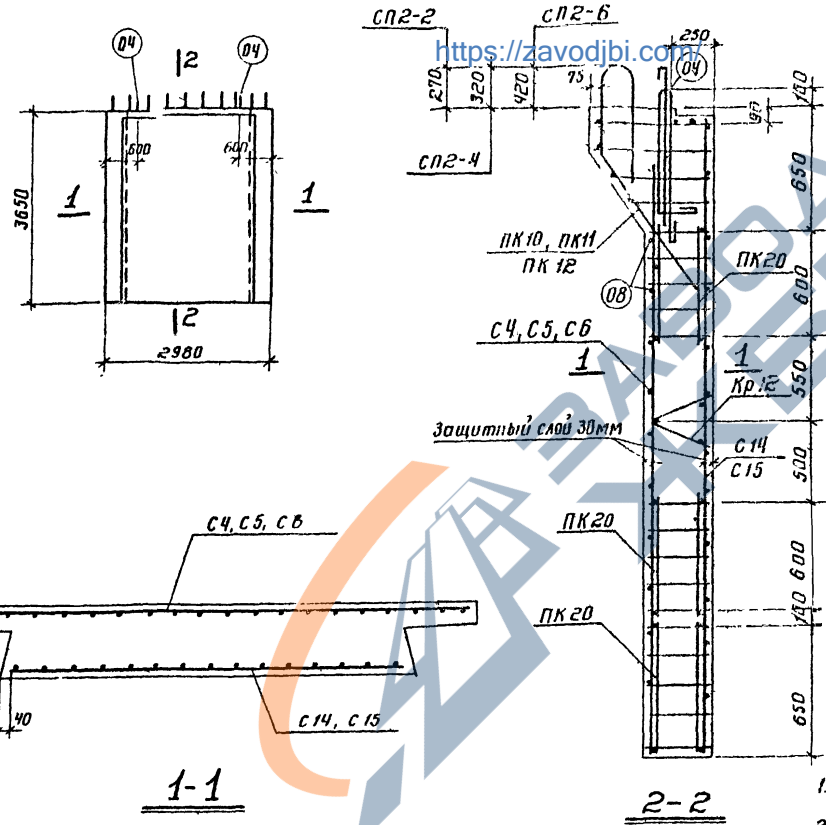
Примечания

1. Ополовинный чертеж панелей см. лист 21.
2. Выборку стали на панели см. лист 24.

<https://zavodjbi.com/>

1971	ТК	Улещица гражданской обороны		Серия	9-01-111
		стеновые панели СП2-1, СП2-3, СП2-5 армированные		Лист	2г

Проектный институт г. Ленинград
 Рук. зав. ц. в. ст. инженер Д. А. Чеботарь
 1710 Лод. Чеботарь



Спецификация арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия	К-во шт	Листа выпуск	Марка панели	Марка изделия	К-во шт	Листа выпуск
СП2-2	ПК 10	1	46	СП2-6	ПК 12	1	47
	ПК 20	3	52		ПК 20	3	52
	Кр 12	1	22		Кр 12	1	22
	С 4	1	4		С 6	1	4
	С 14	1	6		С 15	1	6
	Поз 04	2	68		Поз 04	2	68
Поз 08	2	69	Поз 08	2	69		
СП2-4	ПК 11	1	46	Выпуск 3			
	ПК 20	3	52				
	Кр 12	1	22				
	С 5	1	4				
	С 14	1	6				
	Поз 04	2	68				
Поз 08	2	69					

Примечания

1. Опалубочный чертеж панелей см. лист 21.
2. Выборку стали на панели см. лист 24.

Убежища гражданской обороны
 стеновые панели СП2-2, СП2-4, СП2-6
 Армирование

серия 4-01-01
 выпуск лист 23

1971

<https://zavodjbi.com/>

Выборка стали на одну панель, кг

Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61*

Закладные детали

Сталь класса А-III сталь прокатная горячая по ГОСТ 5781-61* Вг ст 1 кг ГОСТ 380-60*

Марка панели	Класс А-III								Класс А-I								Закладные детали				Всего
	Номинальный ф, мм								Номинальный ф, мм								Номинальный ф, мм		Профиль		
	12	14	16	18	20	22	25	Итого	6	8	10	12	14	20	25	Итого	12	Итого	6-8	Итого	
СП1-1	119				75			194	13	30	12				16	71	2	2	5	5	272
СП1-2		161			75			236		54	12				16	82	2	2	5	5	325
СП1-3	57			138	75			270	7	41	12				16	76	2	2	5	5	353
СП1-4	61			129	75			265	6	68	12				16	102	2	2	5	5	374
СП1-5	119				79			198	13	30	12				16	71	2	2	5	5	275
СП1-6		161			79			240		54	12				16	82	2	2	5	5	329
СП1-7		83		129	79			291		78	12				16	106	2	2	5	5	404
СП1-8	119				86			205	13	30	12				16	71	2	2	5	5	283
СП1-9		151					134	295		54			24		16	94	2	2	5	5	395
СП1-10		83				192	134	409		65	21		24		16	126	2	2	5	5	542
СП1-11	61				86		248	395	6	54	12	30			16	118	2	2	5	5	520
СП1-12			109		86		248	443		65	12	30			16	123	2	2	5	5	573
СП2-1	109				75			184	13	30	12				16	71	2	2	5	5	262
СП2-2	61			107	75			243	6	66	12				16	100	2	2	5	5	350
СП2-3	109				79			188	13	30	12				16	71	2	2	5	5	265
СП2-4		83		107	79			269		76	12				16	105	2	2	5	5	381
СП2-5	109				86		134	195	13	30	12				16	71	2	2	5	5	273
СП2-6			109		86		205	401		65	12	26			16	119	2	2	5	5	527

Информация о предприятии:
 Госстрой СССР
 Проектный институт
 г. Ленинград

<https://zavodjbi.com/>

ТК	Укрепляющая гражданская оборона	Серия 4-01-01
1971	Выборка стали на панели	Выпуск лист 2

Ложкова

1181-02 (28)