

**ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
ДЛЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

**СЕРИЯ 3.820-9**

**КОНСТРУКЦИИ КОЛОДЦЕВ И УСТЬЕВ**

**ВЫПУСК 1**

**КОНСТРУКЦИИ КОЛОДЦЕВ, ПЛИТЫ УПОРНЫЕ И ПЛИТА ГИДРАНТА**

*Разработаны институтами «Укрелпробводхоз»  
и «Средпзгипрводхлопок»*

*Утверждены Минводхозом СССР  
Протокол № 132 от 8 июля 1975 г.  
Введены в действие с I квартала 1976 г.  
Минводхозом СССР  
Приказ № 388 от 8 августа 1975 г.*

Наименование	№	№
	лист	стр.
	2	3
1. Пояснительная записка		3-8
2. Техничко-экономические показатели		9-10
3. Кольца стеновое КС 10-1. Арматурно-опалубочный чертеж	1	11
4. Кольца стеновое КС 15-1. Арматурно-опалубочный чертеж	2	12
5. Кольца стеновое КС 20-1. Арматурно-опалубочный чертеж	3	13
6. Кольца стеновое КС 10-2. Арматурно-опалубочный чертеж	4	14
7. Кольца стеновое КС 15-2. Арматурно-опалубочный чертеж	5	15
8. Кольца стеновое КС 20-2. Арматурно-опалубочный чертеж	6	16
9. Кольца стеновое КС 10-2-1А. Арматурно-опалубочный чертеж	7	17
10. Кольца стеновое КС 15-2-1А. Арматурно-опалубочный чертеж	8	18
11. Кольца стеновое КС 20-2-1А. Арматурно-опалубочный чертеж	9	19
12. Кольца стеновое с днищем КСД 10-1. Арматурно-опалубочный чертеж	10	20
13. Кольца стеновое с днищем КСД 10-2. Арматурно-опалубочный чертеж	11	21
14. Кольца стеновое с днищем КСД 10-1-1А. Арматурно-опалубочный чертеж	12	22
15. Кольца стеновое с днищем КСД 10-2-1А. Арматурно-опалубочный чертеж	13	23
16. Кольца стеновое с днищем КСД 15-2-1А. Арматурно-опалубочный чертеж	14	24
17. Кольца стеновое с днищем КСД 20-2-1А. Арматурно-опалубочный чертеж	15	25
18. Плита перекрытия ПП 10-1-1Б. Арматурно-опалубочный чертеж	16	26
19. Плита перекрытия ПП 15-1-1Б. Арматурно-опалубочный чертеж	17	27
20. Плита перекрытия ПП 20-1-1Б. Арматурно-опалубочный чертеж	18	28

Наименование	№	№
	лист	стр.
	2	3
21. Плита перекрытия ПП 10-1-2Б. Арматурно-опалубочный чертеж	19	29
22. Плита перекрытия ПП 15-1-2Б. Арматурно-опалубочный чертеж	20	30
23. Плита перекрытия ПП 20-1-2Б. Арматурно-опалубочный чертеж	21	31
24. Плита днища ПД 10-1. Арматурно-опалубочный чертеж	22	32
25. Плита днища ПД 15-1. Арматурно-опалубочный чертеж	23	33
26. Плита днища ПД 20-1. Арматурно-опалубочный чертеж	24	34
27. Плита упорная ПУ 2,5-6,0. Арматурно-опалубочный чертеж	25	35
28. Плита упорная ПУ 2,5-6,0. Спецификация и выборка стали	26	36
29. Плита упорная ПУ 3,0-6,0. Арматурно-опалубочный чертеж	27	37
30. Плита упорная ПУ 3,0-6,0. Спецификация и выборка стали	28	38
31. Плита упорная ПУ 3,5-6,0. Арматурно-опалубочный чертеж	29	39
32. Плита упорная ПУ 3,5-6,0. Спецификация и выборка стали	30	40
33. Плита упорная ПУ 4,0-6,0. Арматурно-опалубочный чертеж	31	41
34. Плита упорная ПУ 4,0-6,0. Спецификация и выборка стали	32	42
35. Плита упорная ПУ 5,0-6,0. Арматурно-опалубочный чертеж	33	43
36. Плита упорная ПУ 5,0-6,0. Спецификация и выборка стали	34	44
37. Плита гидранта. Арматурно-опалубочный чертеж	35	45
38. Плита гидранта. Спецификация и выборка стали	36	46

В. Чалый  
С. К. Козлов  
С. К. Козлов  
Г. К. Козлов

Г. К. Козлов

ТК  
1974

Конструкции колодезей, плиты упорные и плита гидранта

Содержание альбома

6916

Серия  
3.820-9

Выпуск 1 Лист

1. Общая часть

Типовой проект "Унифицированные сборные железобетонные конструкции для водохозяйственного строительства". Серия 3.820-9 Конструкции круглых колодцев и устьев. Выпуск 1 "Конструкции колодцев, плиты упорные и плиты гидранта" разработан институтами "Укрсприводхоз" и "Средсприводхоз" на стадии рабочих чертежей по техническому заданию, выданному в/о "Сонзводпроект" согласно плану типового проектирования на 1974 год, утвержденному постановлением Госстроя СССР № 214 от 21 ноября 1973 года

Разработка рабочих чертежей блоков для колодцев, плит упорных и плиты гидранта выполнена в соответствии с "Каталогом унифицированных железобетонных конструкций для водохозяйственного строительства"; составленным в/о "Сонзводпроект" /г. Москва, 1973 г./.

Каждому изделию присвоен шифр, состоящий из буквенных и цифровых индексов. Буквы означают наименование изделия:

- КС - кольцо стеновое;
- КСД - кольцо стеновое с днищем;
- ПП - плита перекрытия;
- ПД - плита днища;
- ПУ - плита упорная;
- ПГ - плита гидранта;

Цифровые индексы в шифрах означают:

а) для блоков колодцев

- первая цифра - внутренний диаметр стеновых колец в дециметрах;
- вторая цифра - порядковый номер типоразмера;
- третья цифра - несущую способность.

Для блоков, в которых имеются отверстия и вырезы или закладные детали, и обозначению шифра добавлен буквенный индекс.

- б) для плит упорных
  - первая цифра - диаметр условного прохода трубопровода в дм;
  - вторая цифра - рабочее давление в трубопроводе в кгс/см<sup>2</sup>.

2. Назначение изделий и область их применения

Разработанные в настоящем выпуске железобетонные изделия предназначены для применения в гидротехнических сооружениях различного функционального назначения на закрытой аросительной и осушительной сети.

Кольца стеновые, плиты днища и плиты перекрытия служат для устройства колодцев, в которых устанавливается трубопроводная арматура и регулирующие устройства на закрытой аросительной и осушительной сети, а также колодцев, выполняющих функции отстойников, перепадов, после штелей на коллекторах закрытой осушительной сети.

Информационный отдел ЦУС в. Чернигов

ТК 1974	Конструкции колодцев, плиты упорные и плиты гидранта Пояснительная записка	6916 Серия 3.820-9 Выпуск лист 1
------------	---	--



Расчет упорных плит произведен на два случая: эксплуатационный и монтажный, а плиты гидранта - на монтажный.

Нагрузки, возникающие при монтаже конструкций взяты с учетом коэффициента динамичности равного  $K=1.3$ .

Упорные плиты в эксплуатационном случае рассчитаны на сдвигающие усилия, возникающие от воздействия внутреннего давления в трубопроводе на закрытую задвижку при  $P_H = 10 \text{ кгс/см}^2$  ( $P_p = 6.0 \text{ кгс/см}^2$ ) с коэффициентом перегрузки  $K=1.0$ .

Значение  $P_H$  определено в соответствии со СНиП III-Г. 9-62<sup>а</sup>.

Передача сдвигающих усилий на упорные плиты производится через металлическую реборду.

Гидротехнический бетон по несущей способности принят марки 200, а за морозостойкости марка бетона принята в соответствии с ГОСТ 4795-68 для умеренных климатических условий с 4-мя циклами замораживания и оттаивания в течение года от 75 до 100.

#### 4. Технология изготовления изделий

Изготовление сборных железобетонных конструкций производится по поточно-сережчатой технологии с выполнением всех операций на специализированных постах с последующим програвом изделий в програвочных камерах. Для наиболее эффективного использования технологических линий при производстве изделий необходимо

соблюдать пропорциональность производства, ритмичность и непрерывность процесса, а также точность развития процесса.

Технологический процесс производства изделий состоит из следующих основных операций: изготовление арматурных элементов, подготовка форм, установка арматурных сеток и закладных деталей, приготовление бетонной смеси, укладка и уплотнение бетонной смеси, термовлажностная обработка, папалубка и складирование.

Сталь для арматурных элементов должна отвечать требованиям ГОСТов 5781-61<sup>а</sup> и 6727-53<sup>а</sup>.

Чистку, правку и резку арматуры рекомендуется производить на правильно-отрезных станках типа С-338, СМ-759 и др. с последующей подгонкой длины на пресс-ножницах. Допустимое отклонение от расчетной длины заготовки должно составлять не более  $\pm 5 \text{ мм}$ .

Подготовка форм включает в себя очистку формочной поверхности, проверку исправности основных элементов и смазку рабочих поверхностей форм. Формы очищают пневмомаскрейком. Для смазки рабочих поверхностей форм рекомендуется обратная эмульсия на основе эмульсора кислого синтетического. Смазка наносится тонким равномерным слоем путем распыления. Чистка и смазка форм производится после каждого цикла формования. Во время укладки арматурных сеток в формы необходимо следить,

Исполнитель	В. Маслова
Проверенный	В. Чарный
Сверстан	В. Чарный
Скорректирован	В. Чарный
Принят	В. Чарный

Укргипроравдох  
г. Киев

ТК

1974

Конструкции колодез, плиты упорные и плита гидранта

Пояснительная записка

6916

Серия  
3.820-9Лист  
1









Рис. 1  
 Пыль  
 Циркуль  
 Карандаш  
 Лист  
 Старавод  
 Г. Матюк

г. Киев

N п/п	Наименование изделия	Шифр блока	Эскиз	Размеры, см						Марка бетона	Объем бетона	Масса блока, кг	Арматура, кг			Закладные детали, кг	Стоимость руб	Примечание
				Д	Н	h	б	в <sub>1</sub>	б/δ <sub>1</sub>				A-I	A-III	Bp-I			
1	Кольца стеновые	КС-10-1		100	59	-	-	-	9	БГ-200 B-4 Mpa ≥ 150	0.16	400	1.7	-	2.3	12		
2		КС-15-1		150	59	-	-	-	9		0.27	675	1.7	-	5.8	21		
3		КС-20-1		200	59	-	-	-	10		0.39	975	1.7	-	7.5	30		
4		КС-10-2		100	89	-	-	-	8		0.24	600	2.7	-	3.1	8		
5		КС-15-2		150	89	-	-	-	9		0.40	1000	2.7	-	8.7	30		
6		КС-20-2		200	89	-	-	-	10		0.59	1480	2.7	-	11.3	43		
7		КС-10-2-1A		100	89	40	32	-	8		0.22	550	9.4	-	3.7	18		
8		КС-15-2-1A		150	89	50	60	-	9		0.35	875	20.3	-	2.7	29		
9		КС-20-2-1A		200	89	50	90	40	10		0.50	1250	31.9	-	3.6	43		
10	Кольца стеновые с днищем	КСД-10-1		100	59	-	-	-	8/10	БГ-200 B-4 Mpa ≥ 150	0.28	700	2.6	6.3	2.7	22		
11		КСД-10-2		100	89	-	-	-	8/10		0.37	925	3.6	6.3	8.2	28		
12		КСД-10-1-1A	100	59	35	32	-	8/10	0.26		659	2.6	6.3	2.3	20			
13		КСД-10-2-1A	100	89	40	32	-	8/10	0.35		975	3.6	6.3	7.6	30			
14		КСД-15-2-1A	150	89	50	60	-	9/12	0.64		1600	4.5	11.9	9.4	49			
15	КСД-20-2-1A	200	89	50	90	40	10/12	1.0	2500	5.2	46.6	12.5	83					

Гип  
Проектировал  
Проверил

Эксп. инт. 0000003  
г. Киев

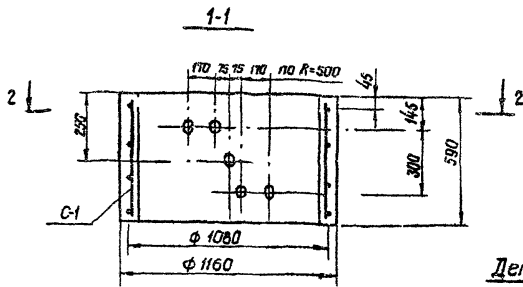
Б. Чалый  
В. Стародуб  
Р. Платюк

№ п.п.	Наименование изделия	Шифр блока	Эскиз	Размеры, см					Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Масса блока кг	Арматура			Удельная масса бетона кг/м <sup>3</sup>	Стоимость руб.	Примечания
				Д	δ	δ	ℓ	d				A-I	A-II	A-III			
16	Плиты перекрестия	ПП10-1-16		120	10	-	-	-	БГТ-200, B-1, Мрз > 150	0.08	200	7,5	2,3	-	69	25,3	В стоимость плит перекрестия включена стоимость люка чугунного легкосп. - 18 руб.
17		ПП15-1-16		172	10	-	-	-		0.20	500	7,2	-	20,2	69	37,0	
18		ПП20-1-16		224	10	-	-	-		0.36	900	16,0	-	29,2	69	52,0	
19		ПП10-1-2Б		120	10	-	-	-		0.08	200	6,3	1,5	-	69	25,0	
20		ПП15-1-2Б		172	10	-	-	-		0.20	500	16,9	1,5	-	69	35,0	
21	ПП20-1-2Б	224	10	-	-	-	0.36	900	28,7	2,3	-	69	49,0				
22	Плиты днища	ПД10-1		150	10	-	-	-	БГТ-200, B-1, Мрз > 150	0.17	425	0,9	-	7,4	-	13,5	
23		ПД15-1		200	12	-	-	-		0.37	925	1,8	-	24,8	-	31,0	
24		ПД20-1		250	12	-	-	-		0.58	1450	1,8	-	45,5	-	50,0	
25	Плиты угловые	ПУ2,5-6,0		-	10	100	210	32	БГТ-200, B-1, Мрз > 150	0.20	500	11,6	-	34,4	-	23,0	
26		ПУ3,0-6,0		-	12	110	240	37		0.30	750	14,80	-	55,6	-	34,4	
27		ПУ3,5-6,0		-	14	110	270	42		0.40	1000	16,6	-	64,8	-	43,4	
28		ПУ4,0-6,0		-	16	120	310	48		0.57	1425	21,6	-	94,4	-	62,0	
29		ПУ5,0-6,0		-	20	150	360	57		1,03	2575	34,8	-	178,2	-	113,0	
30	Плита гидранта	ПГ		-	10	80	100	40	БГТ-200, B-1, Мрз > 150	0.074	185	2,7	-	-	-	6,0	

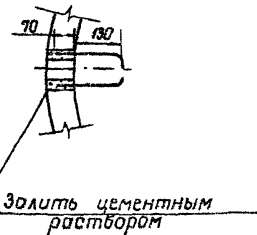
ТК  
1974

Конструкции колодезь, плиты круглые и плиты гидранта  
Технико-экономические показатели

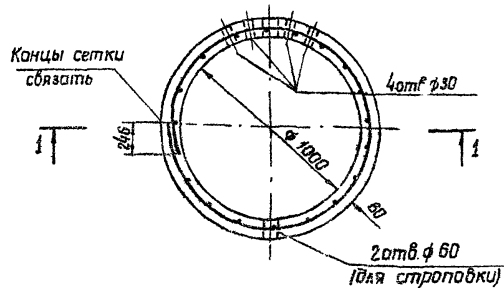
6916  
Серия  
3.820-9  
Выпуск 1 Лист



Деталь заделки скобы



2-2



Спецификация стали								
Марка сталей и кол-во	Н. пов.	Эскиз	Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.	Общая длина, м	Масса, кг	
							на издел.	на констр.
C-1	1 шт.		48р-1	3640	4	14.6	1.3	1.3
			48р-1	570	19	10.8	1.0	1.0
					итого	25.4	2.3	2.3
Скобы	2 шт.		16А-1	570	2	1.1	1.7	1.7

Примечания

1. Арматурные сетки сварные.
2. Защитный слой 35мм.

Расход материалов на 1 конструкцию						
Марка конструкции	бетон		Масса стальной арматуры		Содерж. армат. в 1м <sup>2</sup> бет.	Масса констр. кс
	Марка	кол-во м <sup>3</sup>	Вр-1	А-1		
	КС10-1	В-150	0.16	2.3	1.7	25%

Выборка стали		
Вр-1	А-1	Общая масса кг
φ4	φ16	40
2.3	1.7	4.0

Рук группы  
Проектировщик  
Правильно

Г. Ицев

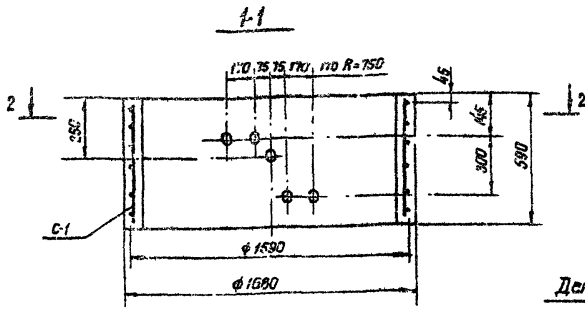
ТК  
1974

Кольцо стеновое КС 10-1  
Арматурно-опалубочный чертеж

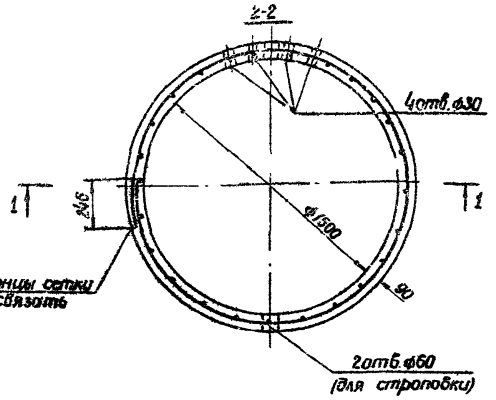
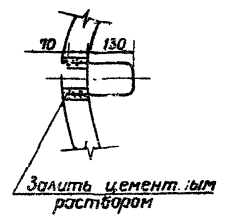
6916  
серия  
3820-9  
Выпуск 1 Лист 1

Ген. проект. Б. В. Г. / Б. Чарный  
 Инженер-проектировщик Г. Чижикова / Г. Чижикова  
 Проверенный В. Степанов / В. Степанов

Укрепительное кольцо / Кольцо



Деталь заделки скобы



Спецификация стали								
Марка и № У.К. № 60	№ поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина позиции мм	Количество шт.	Масса, кг		
						Общая длина м	на издел.	на констр.
С-1	1		5Вр-1	5240	6	31,4	44	4,4
	2		4Вр-1	570	27	15,4	14	14
	Итого		46,8	5,8	5,8			
Скоба	3		16 А-1	570	2	1,1	1,7	1,7

Примечания:

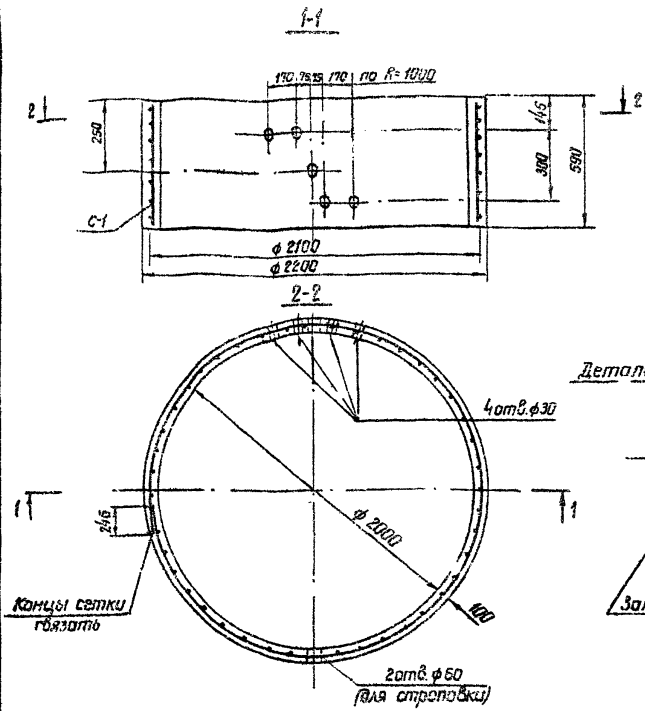
- 1. Арматурные сетки сварные.
- 2. Защитный слой 40 мм.

Марка конструкции	Бетон		Масса стали		Содерж. армат. в 1 м <sup>2</sup> /мет	Масса констр. кг
	Марка	Кол. Р <sub>с</sub> м <sup>3</sup>	Арматура			
			Вр-1	А-1		
КС 15-1	М 20П Р <sub>с</sub> ≥ 160 В-4	0,2	5,8	1,7	21,8	675

Вр-1	А-1	Общая масса, кг	
		φ4	φ5
φ4	φ5	1,7	7,5

Рук. работы  
 Проектировщик  
 Изобретатель

Г. Миев



**Спецификация стали**

Марка стали Условное обозначение	N поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая масса, кг		
						Длина м	на издел. на констр.	
58р-I	1		6840	6	41.0	5.7	5.7	
	2		570	35	20.0	1.8	1.8	
					Итого	61.0	7.5	7.5
16А-I	3		570	2	1.1	1.7	1.7	

**Расход материалов на 1 конструкцию**

Марка конструкции	Бетон		Масса стали		Содерж. армат. в м <sup>3</sup> бетона	Масса констр. кг
	Кол-во	Ас. катург	Вр-I	А-I		
к-20-1	М 200 разр 150 В-4	0.39	7.5	1.7	23.6	975

**Выборка стали**

Вр-I		А-I		Общая масса, кг
φ4	φ5	φ16	φ2	
1.8	5.9	1.7	9.2	

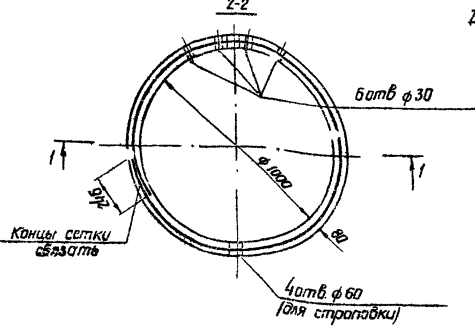
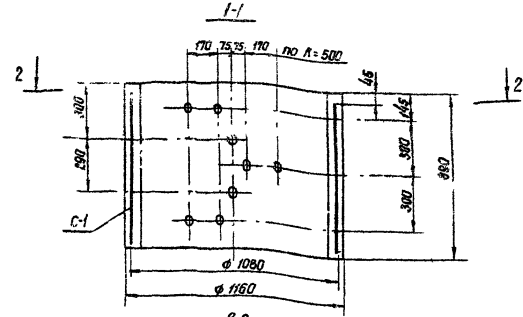
**Примечания**

- Арматурные сетки сварные.
- Защитный слой 45мм.

ТК  
1974

Кольцо стеновое к-20-1  
Арматурно-стальной чертеж

59/15  
Серия 3820-3  
Выпуск 1 Лист 3



Деталь заделки скабы

		Спецификация стали						
Марка ст. и кол-во	И пос.	Эскиз	Сечение мм	Длина поковки мм	Кол-во частей шт.	Общая длина м	Масса, кг	
							на издел	на констр.
С-1 1 шт.	1		4Вр-I	3640	5	18.2	1.6	1.6
	2		4Вр-I	870	19	16.5	1.5	1.5
				Итого	34.7	3.1	3.1	
С-1 3 шт.	3		15А-I	570	3	1.7	2.7	2.7

Руководитель  
Проектировщик  
Проверил

Г. Чучинаба  
В. Старобин

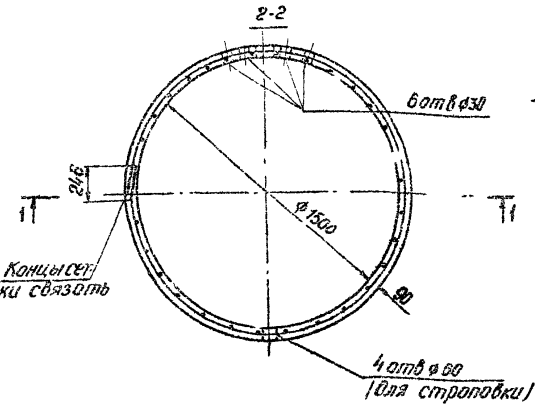
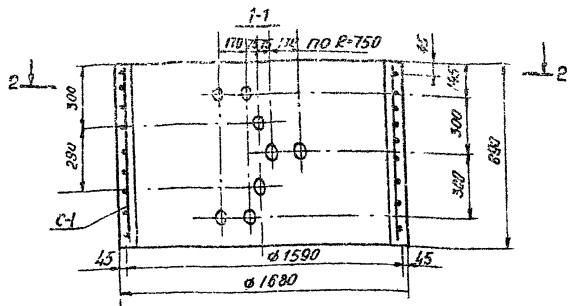
г. Киев

Марка конструкции	Бетон		Масса стали, кг		Содерж. армат. в 1м <sup>3</sup> бет.	Масса констр. кг
	Марка	Кол-во м <sup>3</sup>	Арматура			
			Вр-I	А-I		
КС 10-2	М 200 Мрзс 150 В-4	0.24	3.1	2.7	24.2	600

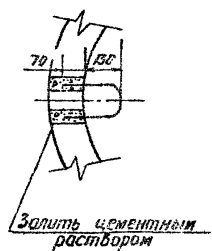
Вр-I	А-I	Общая масса кг
φ4	φ16	
3.1	2.7	5.8

Примечания

1. Арматурные сетки сварные.
2. Защитный слой 35мм.



Деталь заделки скобы



**Спецификация стали**

Материал С. № 2	N пр.з.	Эскиз	Сечен. мм	Длина позиц. мм	Кол- чест- во шт.	Общая длина м	Масса, кг	
							на 3820-9	на конст.
Сталь 3 шт.	1		58р-I	5240	9	472	6.8	6.6
	2		48р-I	870	27	23.5	2.1	2.1
<b>Итого</b>						<b>707</b>	<b>8.7</b>	<b>8.7</b>
3			16A-I	570	3	1.7	2.7	2.7

**Расход материалов на 1 конструкцию**

Марка конст-рукции	Бетон		Масл. стол.к.		Свар. аркат. в м/бет	Масса констр-кц.
	Марка	Кол. м	Арматура			
			Вр-I	A-I		
КС15-2	М200 Мрз:150 Б-4	0,40	8,7	2,7	28,5	1000

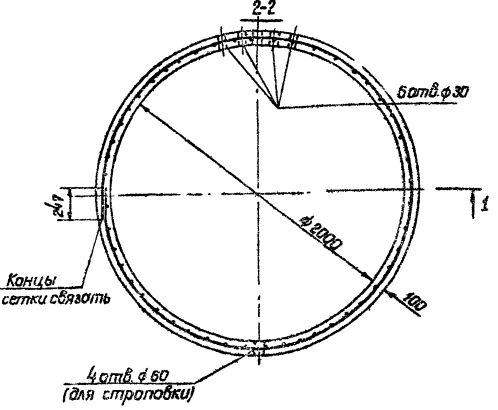
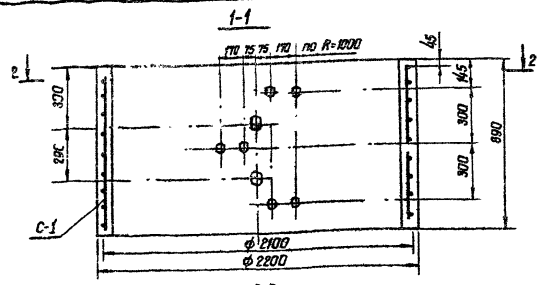
**Выборка стали**

Ср-I		A-I	Общая масса кг
φ4	φ5	φ16	
21	66	2,7	11,4

**Примечания**

- Арматурные сетки сварные
- Защитный слой 40 мм

Д. М. З. В. Ч. У. Л. О. Л. О. В. Г. Ч. Ч. И. Н. О. В. А. В. С. П. Р. О. В. О. В. П. П. Р. О. В. Е. Р. И. Л. С. П. И. П. В. К. И. Е. В.



Деталь заделки скобы

Заполнить цементным раствором

Спецификация стали								
Марка	А. поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина позиции мм	Кол- чество шт.	Масса, кг		
						Общая длина м	на 1'этаж	на констр.
Ср-1	1		5Вр-I	6840	9	61.6	8.6	8.6
	2		4Вр-I	870	30	30.5	2.	2.7
	Итого		32.1	11.3	11.3			
Ср-2	3		16А-I	570	3	1.7	2.7	2.7

Марка конст-рукции	Бетон		Масса стали		Содерж. армат. в 1 м <sup>2</sup> бет.	Масса конст-рукц.
	Марка	Кол-во м <sup>3</sup>	Армс. пучка			
			Вр-I	А-I		
КС 20-2	М 20, Мрз 150 В-4	0.59	11.3	2.7	23.7	1480

Вр-I		А-I		Общая масса кг
φ4	φ5	φ16	φ10	
2.7	8.6	2.7	14.0	

Примечания

1. Арматурные сетки сборные
2. Защитный слой 45 мм

И.И. В. Чалый  
 Р.И. Рудничий  
 Проектировщик  
 Проверил  
 А.И. Рудничий  
 Р.И. Чужилова  
 В.И. Стародуб

И.И. В. Чалый  
 Р.И. Рудничий  
 Проектировщик  
 Проверил  
 А.И. Рудничий  
 Р.И. Чужилова  
 В.И. Стародуб

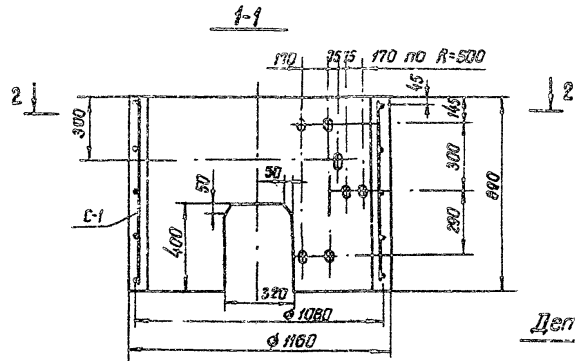
И.И. В. Чалый  
 Р.И. Рудничий  
 Проектировщик  
 Проверил  
 А.И. Рудничий  
 Р.И. Чужилова  
 В.И. Стародуб

ТК  
 1974

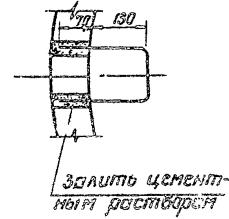
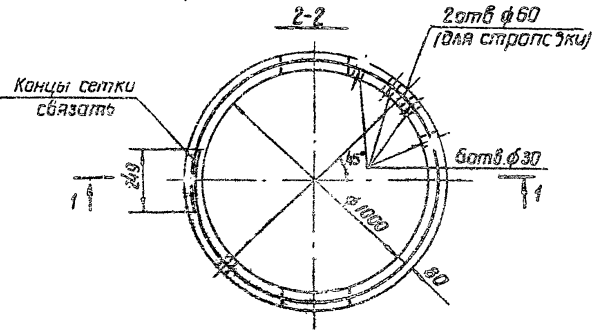
Кольцо стеновое КС 20-2  
 Арматурно-опалубочный чертёж

6316  
 Серия 3820-9  
 Выпуск 1  
 Лист 5





Деталь заделки скобы



Спецификация стали								
Марка и вид стали по ГОСТ	Н поз	Эскиз	Сечение мм	Длина позиции мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Масса, кг	
							на издел.	на констр.
А-I	1		10А-I	3640	3	10.9	6.7	6.7
	2		5Вр-I	1370	2	2.7	0.4	0.4
	3		5Вр-I	885	4	3.3	0.5	0.5
	4		5Вр-I	870	21	18.3	2.5	2.5
	5		5Вр-I	470	4	1.9	0.3	0.3
				Итого		37.1	10.4	10.4
А-I	6		16А-I	570	3	1.7	2.7	2.7

Примечания:

- 1. Арматурные сетки сварные.
- 2. Защитный слой 35мм.

Руководителем проектирования  
 Проектировал  
 Проверил  
 в Киев

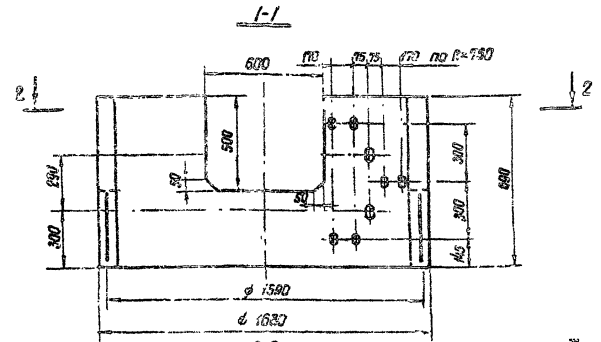
Расход материалов на 1 конструкцию					
Марка конструкции	Бетон		Масса стали		Масса констр. кг
	Марка	Кол-во м³	Арматура		
			Б-I	А-I	
КС10-2-1А	Н 250 Мрз>150 В-4	0.22	37	94	525

Выборка стали				
9р-I	А-I			Общая масса кг
	φ5	φ10	φ16	
37	67	27	13.1	

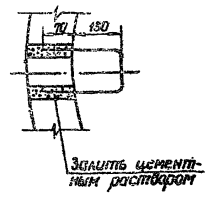
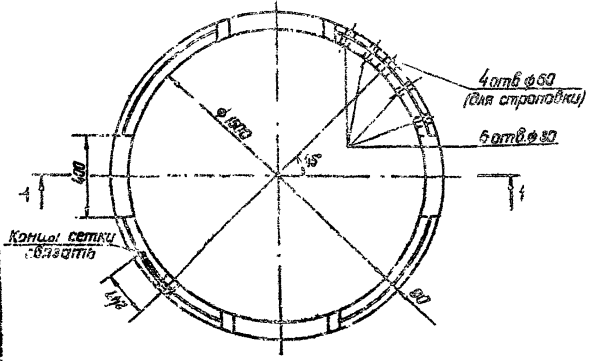
ТК  
1974

Кольцо стеновое КС10-2-1А  
Арматурно-опалубочный чертеж

6916  
Серия  
3320-9  
Выпуск 1 Лист 7



Деталь заделки скобы



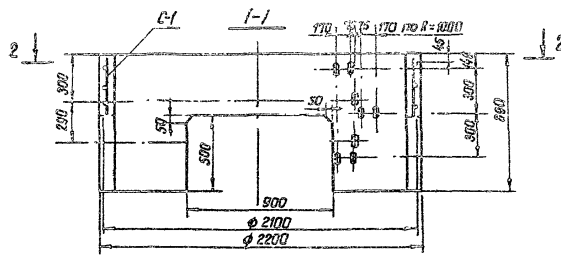
Марка ст. и габ. (по ГОСТ)	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Объем		Масса, кг	
					м	куб. м	на каркас	на бетон
1		А-1	5240	3	15.7	0.7	0.7	
2		Вр-1	710	15	10.8	1.5	1.5	
3		Вр-1	403	10	4.0	0.7	0.7	
4		Вр-1	360	10	3.6	0.5	0.5	
5		А-1	670	3	20.1	0.9	0.9	
Итого:					54.3	20.3	20.3	
6		А-1	570	3	1.7	0.27	0.27	

Марка конструкции	бетон		Масса стали, кг		Содерж. цемента, кг	Масса бетона, кг
	Кл. бетона	Кл. бетона	Арматура	Содерж. б		
КС 15-2-1А	М 200	В-4	0.35	0.77	20.3	0.77

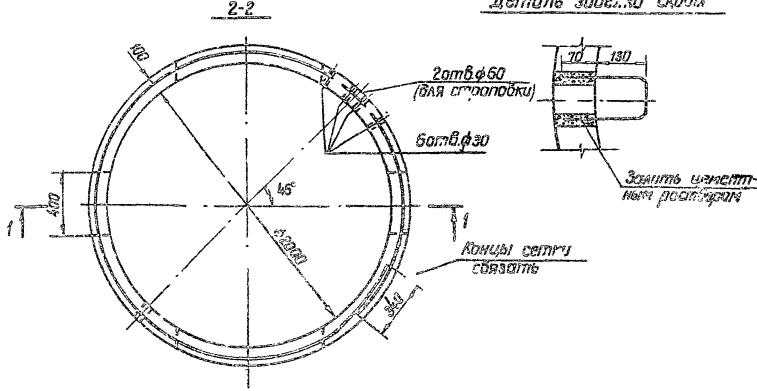
Вр-1	А-1				Объем, м³
	ф 5	ф 8	ф 10	ф 16	
2.7	7.9	0.7	2.7	20.0	

**Примечания:**  
 1. Арматурные сетки сборные.  
 2. Защитный слой 40 мм.  
 3. Блок изготавливается с объема отверстиями размерами 600 мм, по заказу можно изготавливать с четвертями.

Проектная организация  
 В. В. Стручков  
 Проектирование



Деталь заделки скобы



Спецификация стали							
Марка, вид и кол-во	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Масса, кг		
					Общая длина м	на изд-ле / на конгр.	
1	(1)	12-1	6340	3	20.8	18.5 / 18.5	
2	(2)	5Bp-I	670	10	5.6	0.9 / 0.9	
3	(3)	5Bp-I	960	15	14.4	2.0 / 2.0	
4	(4)	10Bp-I	360	1/4	3.0	0.7 / 0.7	
5	(5)	8A-I	870	31	27	10.7 / 10.7	
				Итого	73.8	32.8 / 32.8	
6	(6)	15A-I	570	3	1.7	2.7 / 2.7	

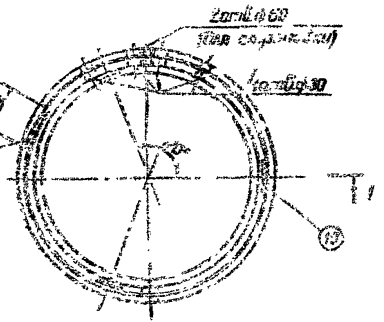
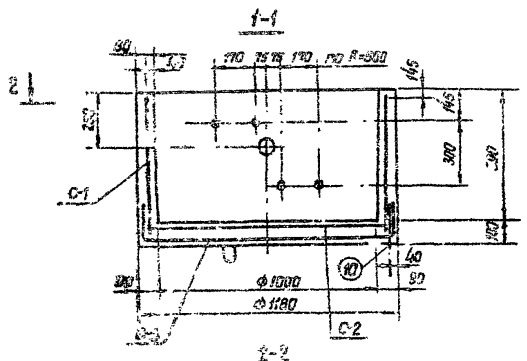
Примечания

1. Арматурные сетки сварные.
2. Защитный слой 45 мм.
3. Блок изготавливается с двумя отверстиями размерами 900 мм, по заказу можно изготавливать с четырьмя.

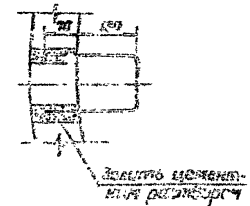
Расход материалов на 1 конструкцию					
Марка конструкции	Бетон марка	Масса стали, кг		Содерж. арматур. конструк.	Масса, кг
		1 м³ бет.	1 м³ бет.		
КС 20-2-1А	М 200 Мрз 150 В-4	0.50	3.8	31.9	71.0 / 125.0

Выборка стали					
Bp-I	A-I				Общая масса кг
	φ5	φ6	φ12	φ16	
	3.5	10.7	18.5	2.7	35.5

ГИП БЧСЭИ  
 Р.Г.Григорук  
 В.С.Савицкий  
 В.С.Савицкий  
 В.С.Савицкий  
 ОКРЕПСТРОИТЕЛЬСКОЕ  
 Г. КИЕВ



Детали железной сетки



Спецификация стали

Марка ст. и кол-во	Эскиз	Сечение мм	Длина м	Кол-во шт.	Общая масса, кг	
					длина м	кг
С-1 1000		4Вр-I	3540	4	14.6	1.3
		4Вр-I	630	25	15.8	1.4
		Итого		30.4	2.7	
С-2 1000		6А-III	300	4	1.2	0.2
		6А-III	670	4	3.5	0.8
		6А-III	1030	4	4.1	0.9
		Итого		8.8	2.0	
		6А-III	1610	4	6.4	1.4
С-3 1000		6.1-III	1420	4	5.7	1.3
		6А-III	530	4	3.7	0.8
		6А-III	3640	1	3.6	0.8
		Итого		19.4	4.3	
С-4 1000		8П-I	780	3	2.8	0.9
		16А-I	570	2	1.1	1.7

Примечания

1. Арматурные сетки сварные.
2. Защитный слой 20 мм.

Разработано: Р. Матюк  
 Проверено: С. М.  
 Конструктор: В. Старобин  
 Прораб: Г. Мусе

Расход материалов на 1 конструкцию

Марка конструкции	Бетон		Масса ст. м. кг			Содерж. армат. в м³ бет.	Масса констр. кг
	Марка	Кол-во м³	Арматура				
КСД 10-1	М200 Мрз 150 В-4	0.18	Ар-I	А-III	А-I	1.14	710
			27	3.3	2.6		

Выборки стали

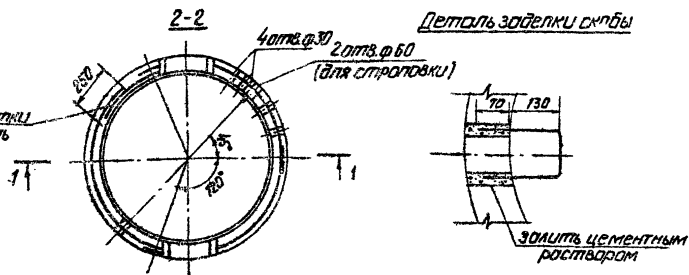
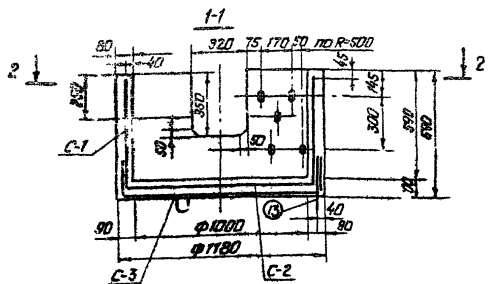
Вр-I	А-III	А-I	Общая масса кг	
				φ1
2.2	2.5	6.9	1.3	11.9

ТК  
1974

Кольцо стальной с диаметром КСД 10-1  
Арматурно-опалубочный чертеж

6916  
серия 3020-9  
Выпуск Лист





Расход материалов на 1 конструкцию

Марка конст-рукции	Бетон		Масса стали, кг			Содерж. армат. в констр. в м/куб. м	Масса бетона, кг
	Марка	Кол. м <sup>3</sup>	Арматура				
КСДЮ-1А	Б200	0.26	Вр-1	Вр-2	Вр-3	43.8	660

Выборка стали

Вр-1	Вр-2	Вр-3	Общая масса		
			φ4	φ6	φ8
2.5	6.3	0.9	1.7	11.4	

Спецификация стали

Марка стали	Габарит. в мм	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Масса, кг	
							по изд.	н. по н.
С-1	Габр. 1500x1500		48р-1	3640	2	7.3	0.7	0.7
			48р-1	1370	2	2.7	0.2	0.2
			48р-1	805	4	3.3	0.3	0.3
			48р-1	630	21	13.2	1.2	1.2
			48р-1	245	4	1.0	0.1	0.1
			Итого		27.5	2.5	2.5	
С-2	Габр. 1030x1030		6А-В	300	4	1.2	0.3	0.3
			6А-В	870	4	3.5	0.8	0.8
			6А-В	1030	4	4.1	0.9	0.9
			Итого		8.8	2.0	2.0	
С-3	Габр. 1000x1000		6А-В	930	4	3.7	0.8	0.8
			6А-В	1420	4	5.7	1.3	1.3
			6А-В	1610	4	6.4	1.4	1.4
			6А-В	3640	1	3.6	0.8	0.8
			Итого		19.4	4.3	4.3	
С-4	Габр. 200x200		8А-1	780	3	2.3	0.9	0.9
С-5	Габр. 200x200		16А-1	570	2	1.1	1.7	1.7

Примечания

- 1. Арматурные сетки сварные
- 2. Защитный слой 20 мм

ТК  
1974

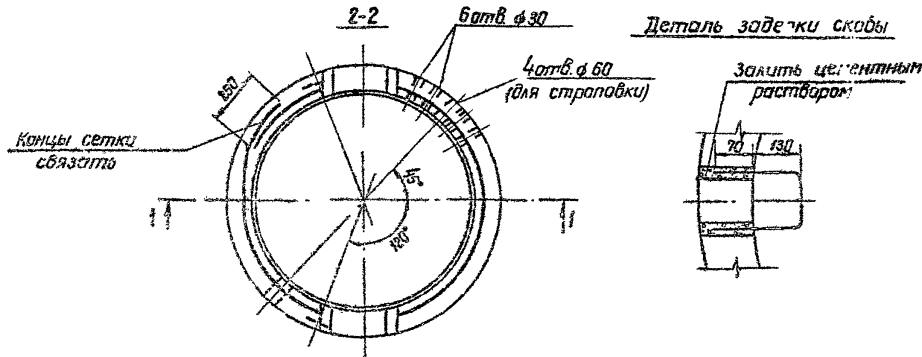
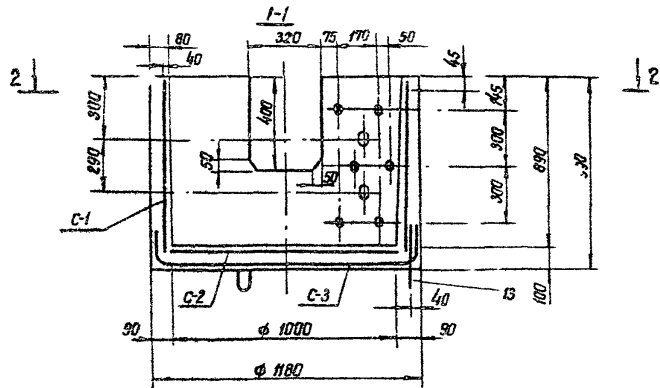
Кольцо стеновое с диаметром КСДЮ-1-1А

Арматурно-оплунбный чертеж

6916

серия 3820-5

выпуск лист 1/12



Спецификация стали

Марка и класс стали	N поз	Эскиз	Сечение мм	Длина позиции мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Масса, кг	
							на изд.	на констр.
С-1	1		5Вр-I	3640	5	18.2	2.5	2.5
	2		5Вр-I	1370	5	6.85	1.0	1.0
	3		5Вр-I	805	10	8.15	1.1	1.1
	4		5Вр-I	930	21	19.5	2.7	2.7
	5		5Вр-I	530	4	2.1	0.3	0.3
Итого						44.8	7.6	7.6
С-2	6		6А-III	300	4	1.2	0.3	0.3
	7		6А-III	870	4	3.5	0.8	0.8
	8		6А-III	1030	4	4.1	0.9	0.9
Итого						8.8	2.0	2.0
С-3	9		6А-III	930	4	3.7	0.8	0.8
	10		6А-III	1420	4	5.7	1.3	1.3
	11		6А-III	1510	4	6.4	1.4	1.4
	12		6А-III	3640	1	3.6	0.8	0.8
Итого						19.4	4.3	4.3
Летая скоба	13		0А-I	780	3	2.3	0.9	0.9
	14		15А-I	570	3	1.7	2.7	2.7

Расход материалов на 1 конструкцию

Марка конструкции	Бетон		Масса стали, кг			Содерж. армат. в 1м³ бет.	Масса констр. кг.
	Марка	Кол-во м³	Арматура				
КСД 10-2-1А	Мрз=150 В-4	0.35	Вр-I	А-III	А-I	50.0	875
			7.6	6.3	3.6		

Выборка стали

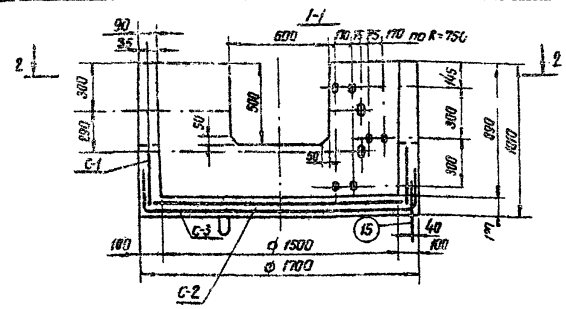
Вр-I	А-III	А-I		Общая масса кг
		φ 5	φ 6	
7.6	6.3	0.9	2.7	17.5

Примечания

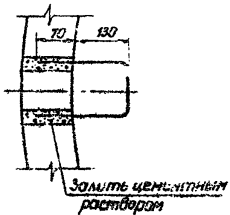
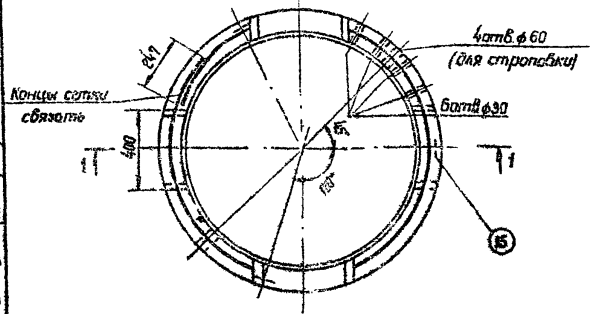
1. Арматурные сетки сварные.  
2. Защитный слой 20 мм.

Проверил: [Signature]  
 Инженер: [Signature]  
 Проверил: [Signature]

г. Киев



Деталь заделки скобы



Расход материалов на 1 конструкцию							
Марка конструкции	Бетон		Молод. сталь, кг			Содерж. армат. в 1 м <sup>2</sup> бет.	Масса констр. кг
	Марка	Кол-во м <sup>3</sup>	Вр-I	A-III	A-I		
КСД 15-2-1А	M 200 M 200-150 B-4	0.64	9.4	11.9	4.5	40.3	1600

Выборка стали					
Вр-I	A-III	A-I		Общая масса кг	
ф 5	ф 6	ф 10	ф 16		
9.4	11.9	1.0	2.7	25.6	

Стецификация стали

Марка стали и толщина	N поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина панели мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Масса, кг		
							на изд.	на констр.	
С-I 1 шт.	1		53р-I	5240	5	26.2	3.6	3.6	
	2		55а-I	718	15	10.8	1.5	1.5	
	3		5Вр-I	485	10	4.8	0.7	0.7	
	4		58р-I	930	23	21.4	3.0	3.0	
	5		58а-I	420	10	4.2	0.6	0.6	
						Итого:	57.4	9.4	9.4
С-2 1 шт.	6		6А-III	600	4	2.4	0.5	0.5	
	7		6А-III	1150	4	4.6	1.0	1.0	
	8		6А-III	740	4	5.6	1.3	1.3	
	9		6А-III	1520	4	6.1	1.4	1.4	
						Итого:	10.7	4.2	4.2
С-3 1 шт.	10		6А-III	1340	4	5.4	1.2	1.2	
	11		6А-III	1020	4	7.3	1.6	1.6	
	12		6А-III	2060	4	8.2	1.8	1.8	
	13		6А-III	2170	4	8.7	1.9	1.9	
	14		6А-III	5240	1	5.2	1.2	1.2	
							Итого:	34.8	7.7
С-4 1 шт.	15		10А-I	947	3	2.8	1.0	1.0	
	16		6А-I	570	3	1.7	2.7	2.7	

Примечания

1. Арматурные сетки сварные. з.блок изготавливается с двумя отверстиями размером 600мм.  
2. Защитный слой 20мм.  
по заказу можно изготовить с четырьмя.

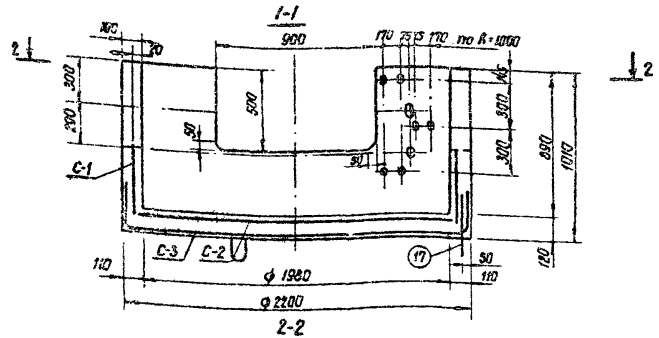
69/16

ТК  
1974

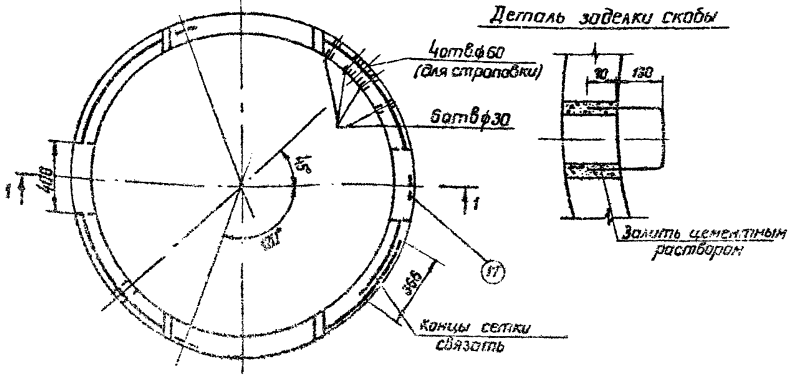
Кольцо стеновое с днищем КСД 15-2-1А  
Арматурно-опалубочный чертеж

Серия ЗВ 20-9  
Выпуск 1  
Лист 14





Деталь заделки скобы



Тип В.2.1 В.Ч.01  
 Рук. проектировщик В.М.С.  
 Проектировщик С.В.  
 Проверенный В.С.  
 Утвержденный В.С.  
 Инженер-проектировщик Г.Киев

Расход материалов на 1 конструкцию							
Марка конструкц.	Бетон		Масса стали, кг		Содерж. арм. в бет.	Масса констр. кг	
	Марка	Кол-во м³	Арматура				
КСД 20-2-1А	М 200 Мрз = 250 А-4	100	Вр I	А-III	А-I	64.3	2500

Выборка стали							
Вр-I	А-III	А-I	Общая масса				
			φ5	φ8	φ10		φ12
12.5	12.8	33.8	2.5	2.7	64.3		

Спецификация стали									
Марка, сорт и класс	А поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Масса, кг		
							на изд.	на укладку	
С-1	1		5Вр-I	6540	5	34.7	4.8	4.8	
	2		5Вр-I	660	10	6.6	1.9	0.9	
	3		5Вр-I	960	15	14.4	2.0	2.0	
	4		5Вр-I	930	31	28.8	4.0	4.0	
	5		5Вр-I	430	14	6.0	0.8	0.8	
						Итого	90.5	12.5	12.5
С-2	6		8А-III	940	4	3.8	1.5	1.5	
	7		8А-III	1480	4	5.9	2.3	2.3	
	8		10А-III	1770	4	7.1	4.4	4.4	
	9		10А-III	1950	4	7.8	4.8	4.8	
	10		10А-III	2040	4	8.2	5.1	5.1	
						Итого	32.6	18.1	18.1
С-3	11		10А-III	2740	4	11.0	6.8	6.8	
	12		10А-III	2660	4	10.6	6.5	6.5	
	13		10А-III	2490	4	10.0	6.2	6.2	
	14		8А-III	2200	4	8.8	3.5	3.5	
	15		8А-III	1740	4	7.0	2.8	2.8	
	16		8А-III	6540	1	6.8	2.7	2.7	
							Итого	54.2	28.5
Отдельные стальные элементы	17		12А-I	950	3	2.9	2.5	2.5	
	18		16А-I	570	3	1.7	2.7	2.7	

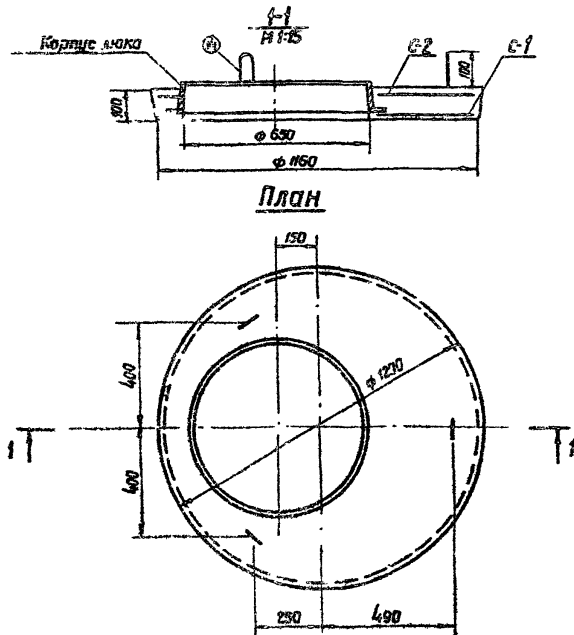
**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. Арматурные сетки сварные. 3 блок изготавливается с двумя отверстиями размером 900 мм, по заказу можно изготавливать с четырьмя. 69/16

Кольцо - стеновое с дном КСД 20-2-1А  
 Арматурно-опалубочный чертеж

ТК  
 1974

Серия 3820-9  
 Выпуск 1 Лист 15



План

Спецификация стали

Марка и тип стали	И пос.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая масса, кг			
						на изд.	на констр.		
С-1 шт	1		6А-I	1030	1	1.0	0.2		
	2		6А-I	910	1	0.9	0.2		
	3		6А-I	710	1	0.7	0.2		
	4		6А-I	820	2	1.6	0.4		
	5		6А-I	430	13	5.6	1.2		
	6		6А-I	130	5	0.7	0.2		
	7		6А-I	210	10	2.1	0.5		
	8		6А-I	3730	1	3.7	0.8		
	9		12А-II	2560	1	2.6	2.3	2.3	
						Итого	18.9	6.0	6.0
С-2 шт	10		6А-I	1100	1	1.1	0.2		
	11		6А-I	850	3	2.6	0.6		
	5		6А-I	430	5	2.1	0.5		
	6		6А-I	130	3	0.4	0.1		
	7		6А-I	210	4	0.8	0.2		
	12		6А-I	3730	1	3.8	0.8		
	13		6А-I	2300	1	2.4	0.5	0.5	
						Итого	13.2	2.9	2.9
Литая сталь	14		8А-I	180	3	2.3	0.9	0.9	

Примечания

1. Арматурные сетки сварные.
2. Защитный слой бетона 20 мм.
3. Все перерезаемые при устройстве отверстия стержни приварить к оконтуривающему внутреннему кольцу.

Рис. выполн. А. Чижикова  
Проектировщик  
Л. С. Стародуб

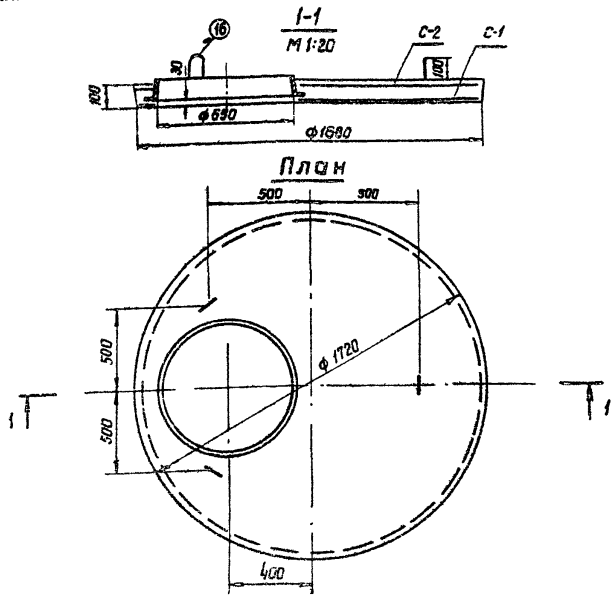
Расход материалов на 1 конструкцию					Выборка стали						
Марка конст-рукции	Бетон		Масса стали, кг		Содерж. армат. в (м <sup>3</sup> )/бет.	Масса констр. кг	Общая масса				
	Марка	кол-во м <sup>3</sup>	А-I	А-II			φ6	φ8	φ12	кг	
Пл 10-1-16	М 200 Мпз φ 150 В-4	0.08	7.5	2.3	6.9	122.5	200	6.6	0.9	2.3	9.8

Плита перекрытия П.П. 10-1-16  
Арматурно-опалубочный чертеж

ТК  
1974

69/16  
серия  
3820-9  
Выпуск Лист  
15

г. Киев



		Спецификация стали						
Марка, сорт и класс	№ п/п	Эскиз	Сечение мм	Длина позиции мм	Кол-во шт	Общая масса, кг		
						длина м	на извл.	на констр.
С-1 Лист	1		8A-III	1460	5	7.3	2.9	2.9
	2		8A-III	1330	3	4.0	1.6	1.6
	3		8A-III	1150	7	4.1	3.2	3.2
	4		8A-III	910	7	6.4	2.5	2.5
	5		8A-III	540	10	5.4	2.1	2.1
	6		8A-III	1650	3	5.0	2.0	2.0
	7		8A-III	200	7	1.4	0.6	0.6
	8		8A-III	5420	1	5.4	2.1	2.1
	9		14A-III	2620	1	2.6	3.2	3.2
					Итого	45.6	20.2	20.2
С-2 Лист	10		6A-I	1690	2	3.4	0.8	0.8
	11		6A-I	1640	4	6.6	1.5	1.5
	12		6A-I	1480	4	5.9	1.3	1.3
	13		6A-I	1180	4	4.7	1.0	1.0
	14		6A-I	5420	1	5.4	1.2	1.2
	15		6A-I	2380	1	2.4	0.5	0.5
					Итого	28.4	6.3	6.3
Лист 3шт.	16		8A-I	780	3	2.3	0.9	0.9

**Примечания**

1. Арматурные сети сварные
2. Защитный слой бетона 20мм.
3. Все перерезаемые при устройстве отверстия стержни приварить к акантурирующему внутреннему кольцу

Тип: Б. С. 1  
 Б. Ч. 1  
 Проект: А. Черненко  
 В. Стародуб  
 Укрепляющие: Г. Киев

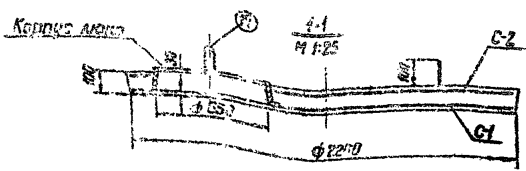
Марка конструкции	бетон		Масса стали, кг		Содерж. армат. констр. в м <sup>3</sup> бет.	Масса кг
	Марка	Кол-во м <sup>3</sup>	Арматура А-I	Арматура А-III		
ПП15-1-16	M 200 1720 x 1720 3-4	0.2	7.2	20.2	69	197

А-I		А-III		Общая масса кг
φ6	φ8	φ8	φ14	
6.3	0.9	17.0	3.2	27.4

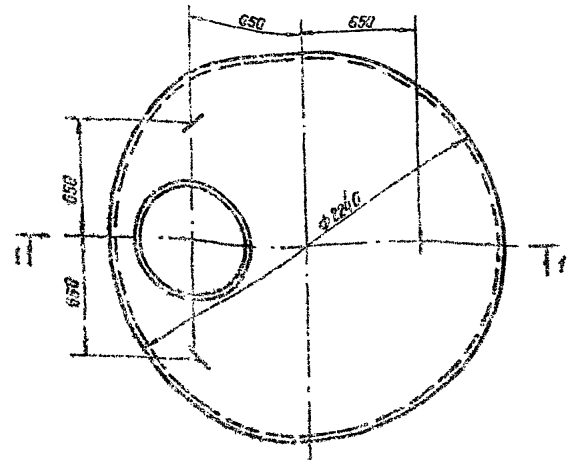
ТК  
1974

Плита перекрытия ПП15-1-16  
Арматурно-опалубочный чертеж

6916  
серия 3820-9  
Выпуск 1 Лист 17



План



Инженеры  
 Проектировщики  
 П. С. Мещеряков  
 В. С. Степанов

Г. Мещеряков

Расход материалов на 1 конструкцию						
Марка конструкции	Бетон		Масса стали, кг		Ст.ерж. диаметр, мм	Масса констр., кг
	Марка	Кол-во м <sup>3</sup>	Арматура А-I	Арматура А-II		
Пл 20-1-16	В 20 В 25	0,36	150	282	8	500

Выборка стали				
А-I		А-II		Общая масса, кг
φ6	φ8	φ8	φ10	
10,2	5,0	26,0	3,2	45,2

Спецификация стали								
Материал по табл. 1	№ поз.	Эскиз	Сеченье, мм	Линия позиции, мм	Кол-во шт.	Общая длина, м	Масса, кг	
							на изд.	на констр.
С-1	1		8A-II	1080	5	5,4	2,1	2,1
	2		8A-II	1490	10	14,9	5,9	5,9
	3		8A-II	1590	9	15,2	6,0	6,0
	4		8A-II	220	7	1,5	0,6	0,6
	5		8A-II	2040	9	18,4	7,3	7,3
	6		8A-II	620	8	5,0	2,0	2,0
	7		6A-II	690	6	5,3	2,1	2,1
	8		10A-I	7120	1	7,1	4,4	4,4
	9		14A-II	7520	1	2,6	3,2	3,2
				Итого	75,4	33,6	33,6	
С-2	10		6A-I	2650	6	15,9	2,8	2,8
	11		6A-I	910	8	7,3	1,6	1,6
	12		6A-I	1360	3	5,6	1,2	1,2
	13		6A-I	1520	7	10,6	2,4	2,4
	14		6A-I	180	3	0,5	0,1	0,1
	15		6A-I	7060	1	7,1	1,6	1,6
	16		6A-I	2380	1	2,4	0,5	0,5
				Итого	45,9	10,2	10,2	
Плита люка	17		10A-I	700	3	2,1	1,4	1,4
						Всего	45,2	

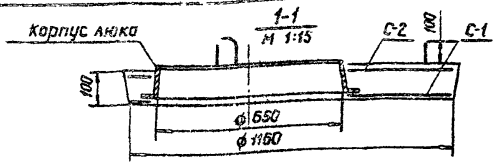
**Примечания**

1. Арматурные сетки сварные.
2. Защитный слой бетона 20мм.
3. Все пересекаемые при устройстве отверстия стержни приварить к оконтуривающему внутреннему кольцу.

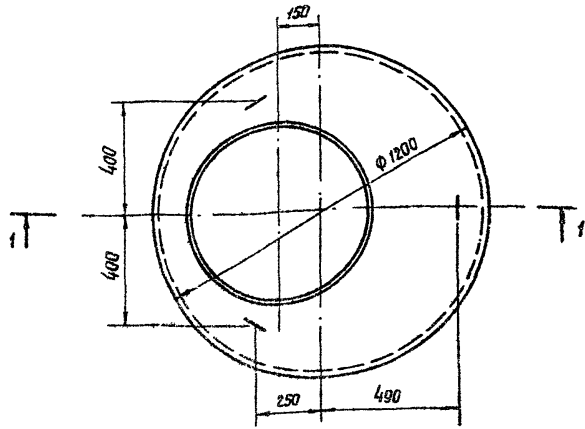
ТК  
1070

Плита перекрытия ПП20-1-16  
Воматирно-сплощачный чертёж

6916  
Серия  
2020-9  
Вместе с листом



План



В. С. Сидоренко  
 В. С. Стародуб  
 Р. П. Антонов  
 П. В. Сидоренко  
 П. В. Сидоренко

Расход материалов на 1 конструкцию						
Марка конструкции	Бетон		Масса стали, кг		Содерж. армат. в 1 м <sup>2</sup> бет.	Масса констр. кг
	Марка	кол-во м <sup>3</sup>	Арматура	Корпус люка с крышечкой Лок. П. ГОСТ 3634-67		
ПП10-1-25	М 200 Прз-150 В-4	0.08	1.5	6.3	69	97.5
						200

Выборка стали				
А-II		А-I		Общая масса кг
φ10	φ6	φ8	кг	
1.5	5.4	0.9	7.8	

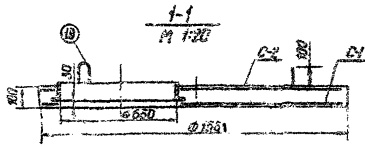
Спецификация стали

Марка ст. в. 2500-60	М. 703	Эскиз	Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во шт.	Общая масса, кг	
						на издел.	на констр.
1			6А-I	430	3	1.3	0.3
2			6А-I	820	3	2.5	0.6
3			6А-I	280	5	1.7	0.4
4			3А-I	150	3	0.4	0.1
5			3А-I	1070	1	1.1	0.2
6			6А-I	3730	1	3.7	0.8
7			10А-II	2500	1	2.5	1.5
			Итого		13.2	3.9	
1			6А-I	430	3	1.3	0.3
8			6А-I	850	3	2.6	0.6
9			6А-I	300	6	1.8	0.4
4			6А-I	150	3	0.5	0.1
10			6А-I	1100	1	1.1	0.2
11			6А-I	2500	1	2.5	0.6
7			6А-I	3130	1	3.7	0.8
			Итого		13.5	3.0	
12			8А-I	780	3	2.3	0.9

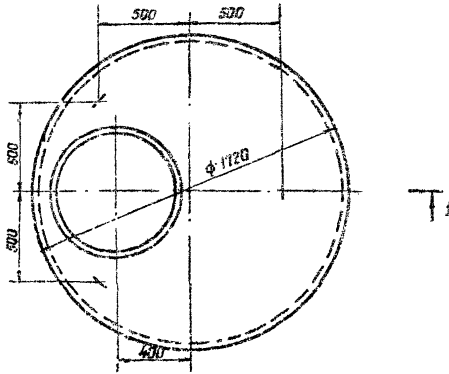
Примечания:

1. Арматурные сетки сварные.
2. Защитный слой бетона 20 мм.
3. Все перерезываемые при устройстве отверстия стержни приварить к анкерирующему внутреннему кольцу. 6916

е. Киев



План



1-1

1-1

Спецификация стали

Порядковый номер конструкции	Эскиз	Сечение мм	Длина позиции мм	Кол-во шт.	Общая масса, кг			
					длина м	на извлек. на констр.		
1		8А-7	450	8	2.7	1.1	1.1	
2		8А-7	1140	3	3.4	1.3	1.3	
3		8А-7	1450	3	4.4	1.7	1.7	
4		8А-7	1650	2	3.3	1.3	1.3	
5		8А-7	950	3	2.9	1.1	1.1	
6		8А-7	540	4	2.2	0.9	0.9	
7		8А-7	170	3	0.3	0.2	0.2	
8		8А-7	5500	1	5.5	2.2	2.2	
9		ЩА-II	2500	1	2.5	1.9	1.9	
					Итого	27.4	11.3	11.3
10		8А-7	480	6	2.9	0.6	0.6	
11		8А-7	1170	3	3.5	0.8	0.8	
12		8А-7	1480	3	4.5	1.0	1.0	
13		8А-7	1690	2	3.4	0.8	0.8	
14		8А-7	970	3	2.9	0.6	0.6	
15		8А-7	550	4	2.2	0.5	0.5	
16		8А-7	190	3	0.6	0.2	0.2	
17		8А-7	2380	1	2.4	0.5	0.5	
18	8А-7	5330	1	5.5	1.2	1.2		
					Итого	27.3	6.2	6.2
19		8А-7	760	3	2.3	0.9	0.9	

Расход материалов на 1 конструкцию

Марка конструкции	Бетон		Масса стали, кг		Содерж. армат. в 1 м³ бет.	Масса констр. кг	
	Марка	Кол-во м³	Арматура А-I	Арматура А-II			
Пл 15-1-26	М-200 Прз-150 Б-4	0.2	16.9	1.5	69	92	500

Выборка стали

А-I		А-II		Общая масса кг
φ6	φ8	φ10	φ12	
6.2	10.7	1.5	18.4	

Примечания

1. Арматурные сетки сборные.
2. Защитный слой бетона 20мм.
3. Все перерезаемые при устройстве отверстия стержни приварить к акантрибационному внутреннему кольцу.

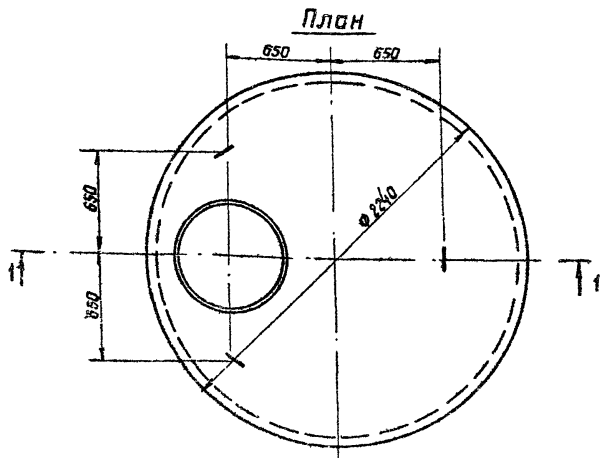
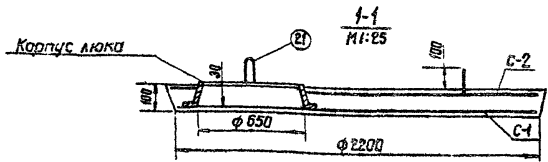
Арх. В. С. Шенников  
Инженер  
С. В. Шенников  
Инженер

Г. Косев

ТК  
1974

Плита перекрытия ПЛ15-1-26  
Арматурно-опалубочный чертеж

69/16  
Серия  
5920-9  
Выпуск 1  
Лист 20



Руч. группы  
Проектировщик  
Павлова

Сек. в старшей  
Р. Митюк

С. Киев  
г. Киев

Расход материалов на 1 конструкцию						
Марка конст-рукции	Взетон		Масса стали, кг		Содерж. армат. в 1м <sup>3</sup> бет.	Масса констр. кг
	Марка	кв. м	Арматура			
			A-I	A-II		
ПП 20-1-2Б	М 200 Мрз 150 Б-4	0,36	22,7	2,3	69	86,1

Выборка стали				
A-I		A-II		Общая масса кг
φ 6	φ 8	φ 10	φ 12	
10,2	17,1	1,4	2,3	31,0

Спецификация стали

Марка стали и кол-во	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая масса, кг	
					на издел.	на констр.
1		8 A-I	900	6	5,4	2,1
2		8 A-I	1600	3	4,8	1,9
3		8 A-I	1830	3	5,5	2,2
4		8 A-I	2070	3	6,2	2,5
5		8 A-I	2100	3	6,6	2,6
6		8 A-I	1500	3	4,5	1,8
7		8 A-I	600	4	2,4	1,0
8		8 A-I	200	3	0,6	0,2
9		8 A-I	7040	1	7,0	2,8
10		12 A-II	2560	1	2,6	2,3
			Итого		45,6	19,4
11		8 A-I	920	5	5,5	1,2
12		8 A-I	1620	3	4,9	1,1
13		8 A-I	1850	3	5,6	1,2
14		8 A-I	2090	3	6,3	1,4
15		8 A-I	2220	3	6,7	1,5
16		8 A-I	1520	3	4,6	1,0
17		8 A-I	620	4	2,5	0,6
18		8 A-I	210	3	0,6	0,1
19		8 A-I	2400	1	2,4	0,5
20		8 A-I	7080	1	7,1	1,6
			Итого		46,2	10,2
21		10 A-I	780	3	2,3	1,4

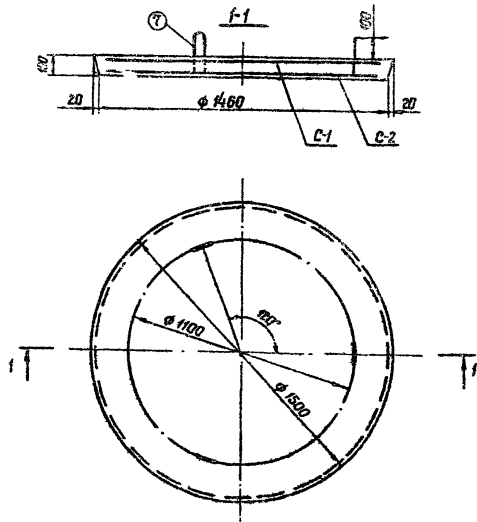
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Арматурные сетки сварные.
2. Защитный слой бетона 20 мм.
3. Все перерезываемые при устройстве отверстия стержни прибить к оконтуривающему кольцу.

TK  
1974

Плита перекрытия ПП 20-1-2Б  
Арматурно-опалубочный чертеж

69/6  
серия 3820-9  
Выпуск 1  
Лист 21



Расход материалов на 1 конструкцию					
Марка конструкции	Бетон		Масса стали		Масса армат. в 1 м <sup>2</sup> /бет. кг
	Марка	Кол-во м <sup>3</sup>	Арматура		
ПД 10-1	М 200 Прз > 150 Б-4	0.17	0.9	7.4	48.8
					42.5

Выборка стали		
А-I	А-II	Общая масса, кг
φ 8	φ 6	
0.9	7.4	8.3

Спецификация стали						
Марка, сорт и кол-во	Эскиз	Сечение, мм	Длина, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Масса, кг на изд. на канкр.
С1 1 шт.		6А-III	1420	6	8.5	1.9
		5А-III	1240	4	5.0	1.1
		6А-III	850	4	3.4	0.7
	Итого				16.9	3.7
С2 1 шт.		6А-III	1400	6	8.4	1.9
		6А-III	1200	4	4.8	1.1
		6А-III	820	4	3.3	0.7
	Итого				16.5	3.7
Литая сталь		8А-I	760	3	2.3	0.9

### Примечания

1. Арматурные сетки сварные.
2. Защитный слой 20 мм.

ТК	Плита днища ПД 10-1	6916 серия 3820-9
1974	Арматурно-опалубочный чертеж	Выпуск 1 Лист 22

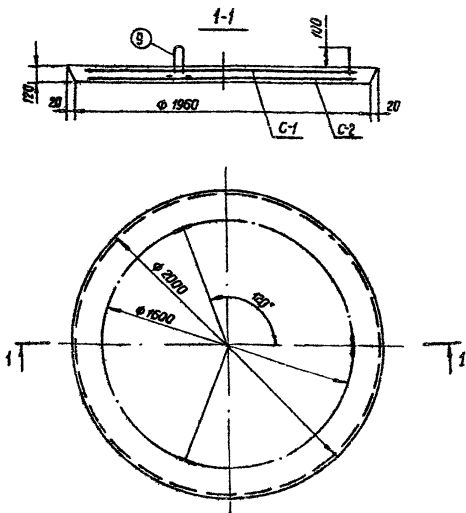
в числе

Р.С.Т.

И.И.И.

Укрэпробройхоз  
г. КиевРуководитель  
проектирования  
ПробройА.Г.Ильчук  
В.С.Старобуд





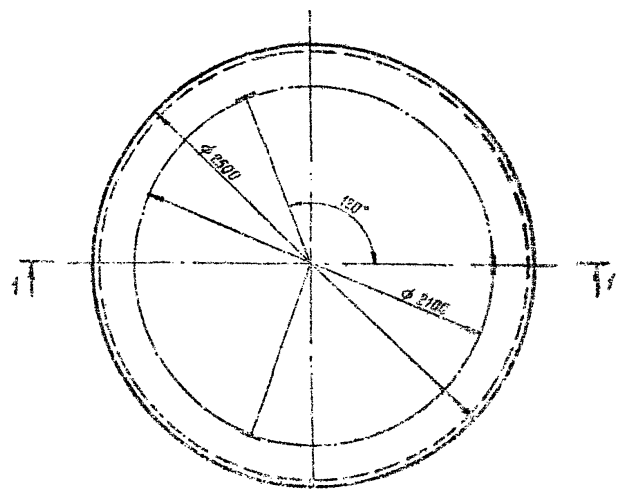
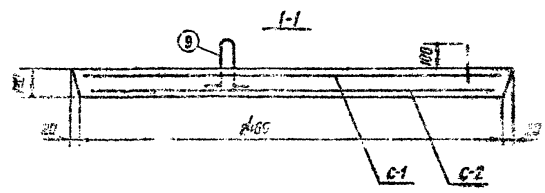
Спецификация стали								
Марка стали и диаметр	М. поз.	Эскиз	Сечение, мм	Длина, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Масса, кг	
							на узел	на метр
С-1 1 шт.	1		6А-III	1920	6	11.5	2.6	2.6
	2		6А-III	1800	4	7.2	1.5	1.6
	3		6А-III	1560	4	6.2	1.4	1.4
	4		6А-III	1150	4	4.6	1.0	1.0
				Итого	29.5	6.6	5.6	
С-2 1 шт.	5		10А-III	1900	6	11.4	7.1	7.1
	6		10А-III	1790	4	7.2	4.5	4.5
	7		10А-III	1550	4	6.2	3.8	3.8
	8		10А-III	1140	4	4.6	2.8	2.8
				Итого	29.4	18.2	18.2	
Лестя 3 шт.	9		10А-I	950	3	2.9	1.8	1.8

Марка конструкции	бетон		Масса стали, кг		Содерж. армат. в м <sup>3</sup> /бет.	Масса констр. кг
	Марка	Кол-во м <sup>3</sup>	Арматура			
			А-I	А-III		
ПД 15-1	M200 Pp3 ≥ 150 B-4	0.37	1.8	24.8	71.8	925

А-III		А-I		Общая масса кг
φ6	φ10	φ10	φ10	
6.6	19.2	1.8		26.6

**Примечания**  
 1. Арматурные сетки сварные.  
 2. Защитный слой 20 мм.

Тип: Б. Ч. 101  
 Руководитель: А. М. Галаган  
 Проверил: В. Стародуб  
 Проект: В. С.  
 Укр. Гос. Проектно-конструкторский институт  
 г. Киев



Спецификация стали						
Марка стали	Сечение мм	Длина позиция мм	Кол-во частей шт.	Общая длина м	Масса, кг	
					на изгиба	на кант
ВЛ-III	2400	10	24.0	9.4	9.4	
	2150	4	8.6	3.4	3.4	
	1630	4	7.5	3.0	3.0	
	1450	4	5.8	2.3	2.3	
		Итого	43.9	18.1	18.1	
ВЛ-III	2300	10	23.0	14.2	14.2	
	2150	4	8.6	5.3	5.3	
	1630	4	7.3	4.5	4.5	
	1370	4	6.5	3.6	3.6	
		Итого	44.4	27.6	27.6	
ВЛ-III	950	3	2.9	1.2	1.2	

Расход материалов на 1 конструкцию						
Марка конструкции	Бетон		Масса стали, кг		Содерж. арм. в 1 м³ бетона	Масса констр. кг
	Марка	кол-во м³	Арматура			
			А-III	А-I		
ПД 20-1	М 200 Прз 150 В-4	0.58	45.5	1.8	81.6	1450

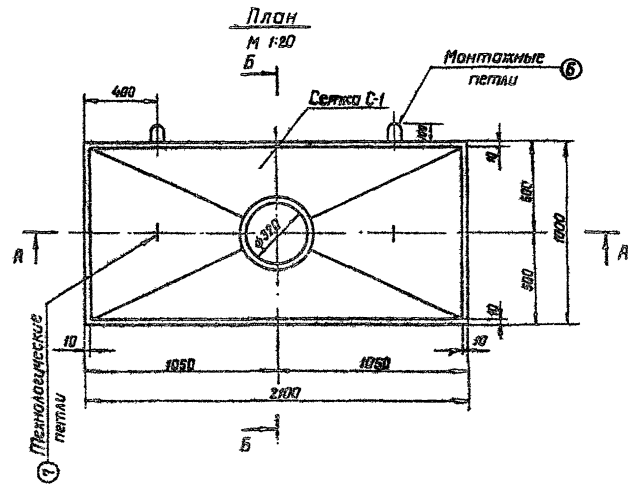
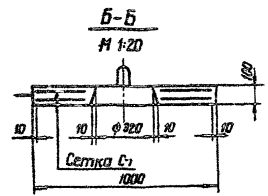
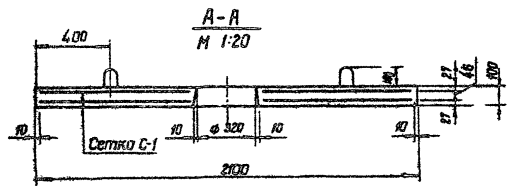
Выборка стали			
А-I	А-III		Общая масса кг
φ 10	φ 8	φ 10	
1.8	12.1	27.6	41.5

Примечания

1. Арматурные сетки сварные.
2. Защитный слой 20 мм.

М. ШИЛОВ  
 Р. Д. ГЛАТКОС  
 А. С. СТАРОВОЙ  
 Р. Д. ГЛАТКОС  
 А. С. СТАРОВОЙ  
 Р. Д. ГЛАТКОС  
 А. С. СТАРОВОЙ

С. Киев



**Расход материалов**

Марка конструкции	Бетон		Масса стали кг			
	Марка	Кл-бю м³	арматура		Содержание арматуры в бетоне % по объему	Масса конструкции кг
			А-I	А-III		
ПУ 2.5-6.0	200 B>B Мрз ≥ 150	0.20	11.60	34.40	230.0	500

**Примечания**

1. Армирование диска производится сборными сетками.
2. Петли привариваются или привязываются к арматурной сетке.
3. Спецификация и выборка стали см.лист №36.
4. Размеры на чертеже в мм.
5. По одной из сторон плиты допускается устройство технологического скоса 10 мм.

Проект: Цикл С.Е.  
 Лицко Л.И.  
 Мухомов Т.А.  
 Инж. проекта: С.И. Шаймуратов  
 Инж. заручив: С.И. Шаймуратов

г. Ташкент

ТК  
1974

Плита упорная ПУ 2.5-6.0  
Арматурно-опалубочный чертеж

63/16  
Серия 3.820-9  
Лист 1 из 25

Спецификация стали

Марка стали и кол-во	Эскиз	№ позиции	Сечение, мм	Длина, мм	Количество в заказе, шт	Масса, кг	
						на одну марку	на одну позицию
С-1 2 шт.		1	φ14 АIII	2000	6	15.10	30.20
		2	φ14 АIII	860	2	2.10	4.20
		3	φ8 АI	900	10	3.90	7.80
		4	φ8 АI	310	2	0.27	0.40
		5	φ8 АI	1300	1	0.50	1.00
Всего:						21.8	43.6
Опалубочные стержни (4 шт)		6	φ10 АI	950	2	0.5	1.2
		7	φ10 АI	950	2	0.5	1.2

Выборка стали			
А-I		А-III	Общая
φ8	φ10	φ14	масса, кг
220	240	3440	4600

Примечание

Арматурно-опалубочный чертеж см. лист №35.

И.в.к.м. провела  
Р.к. группы  
Ст. инженер

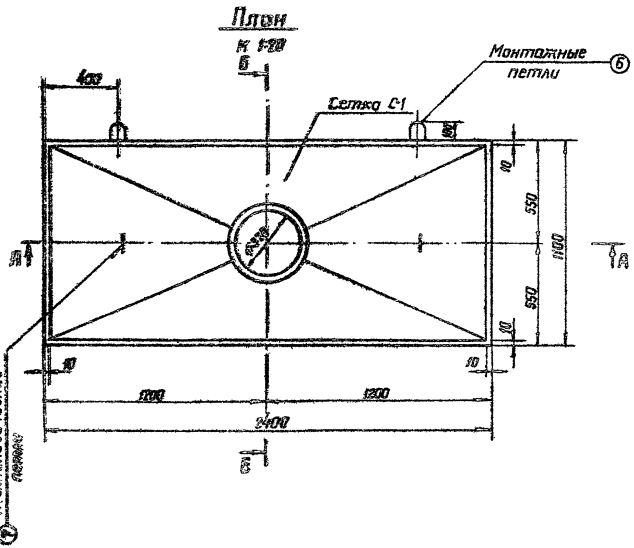
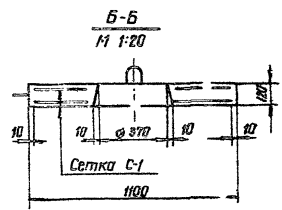
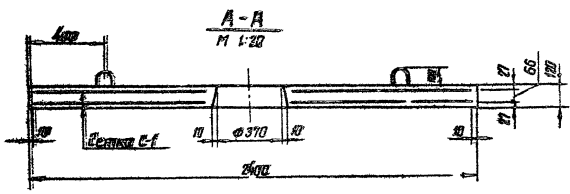
В. Шер  
Д. Дунча  
Т. Дунча  
Т. Дунча

Г. Гошкев

ТК  
1974

Плита ударная ПУ 2.5-3.0  
Спецификация и выборка стали

6.916  
Серия  
3.820-9  
Выпуск 1 Лист 28



**Расход материалов**

Марка конструкции	Бетон		Масса стали, кг		Средняя арматура Ø 10 мм	Масса конструкции, кг
	Марка	коэф. β <sub>0</sub> н <sup>2</sup>	арматура А-I	А-III		
ПУ 3.0-5.0	200 ВРС P <sub>100</sub> ± 150	0.30	14.50	55.50	235.0	750

**Примечания :**

1. Армирование блока производится сварными сетками.
2. Петли прибариваются или привязываются к арматурной сетке.
3. Спецификацию и выборку стали см. лист А36.
4. Размеры на чертеже в мм.
5. По одной из сторон плиты допускается устройство технологического среза 10 мм.

Проект: Комарницкой ФМ  
 Инженер: Рибичев С.Е.  
 Проверил: Данило Л.М.  
 Конструктор: Мухомов Т.А.  
 С. Тошкент

ТК  
1974

Плита упорная ПУ 3.0-5.0  
Арматурно - впаздочный чертеж

6916  
 серия 3.620-9  
 Выпуск 1 Лист 22

## Спецификация стали

Условное обозначение и марка	Эскиз	Позиция	Сечение, мм	Длина, мм	Количество в заказе, шт.	Масса, кг	
						по общему весу	по одной конструкции
Ст (2шт)		1	φ4 АIII	2500	6	23,0	48,0
		2	φ4 АIII	990	4	4,90	8,60
		3	φ8 АI	1000	12	5,10	10,20
		4	φ8 АI	340	4	0,50	1,00
		5	φ8 АI	1540	1	0,60	1,20
				Всего:		34,50	68,00
Специальные требования (отсутствуют)		6	φ10 АI	690	2	0,80	1,20
		7	φ10 АI	990	2	0,50	1,20

## Выборка стали

А-I		А-III		Общая масса, кг
φ А	φ И	φ И	φ К	
1040	240	55,60	70,40	

## Примечание

Криволинейно-опалубочный чертеж см. лист №37.

МАШЖИЛПРЕДУПР. ТТ  
 Проект  
 Инженер  
 С.Т. ИЛМОНОВ

МАШЖИЛПРЕДУПР. ТТ  
 Проект  
 Инженер  
 С.Т. ИЛМОНОВ

МАШЖИЛПРЕДУПР. ТТ  
 Проект  
 Инженер  
 С.Т. ИЛМОНОВ

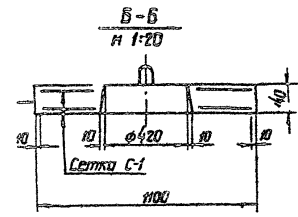
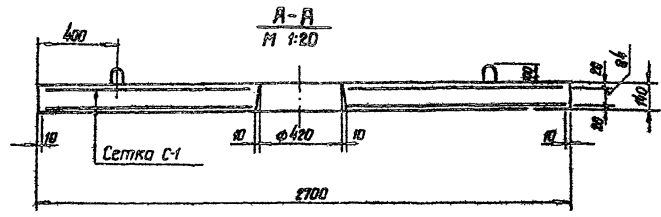
г. Ташкент

ТК  
 №74

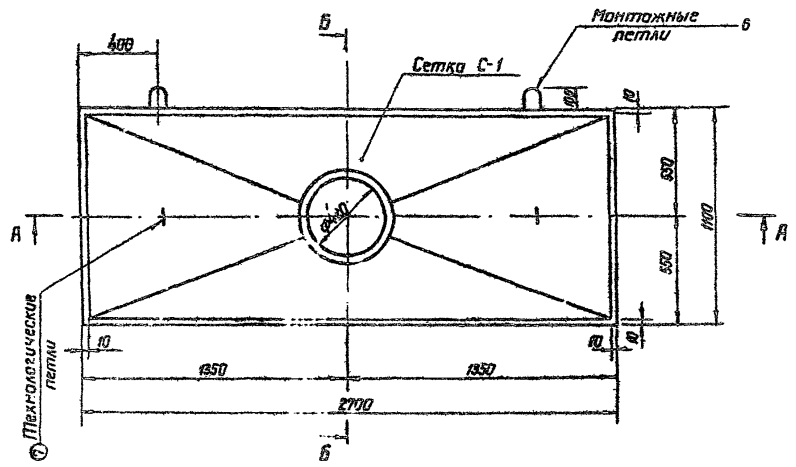
Плита опорная ПУ 3.0-6.0  
 Спецификация и выборка стали

6916

серия  
3.320-9Выпуск  
1 Лист  
28



План  
М 1:20



Расход материалов						
Марка конструкции	Бетон		Масса стали, кг			
	Марка	коэф-во м³	арматура		Сварочные электроды в кг (поставка в кг)	Масса конструкции кг
			A-I	A-III		
ПУ 3.5-6.0	200 B ≥ 6 Mpa ≥ 150	0.40	16.00	64.00	204.0	1000

Примечания:

1. Армирование блока производится сварными сетками.
2. Петли привариваются или привязываются к арматурной сетке.
3. Спецификацию и выборку стали см. лист №4.
4. Размеры на чертеже в мм.
5. На одной из сторон плиты допускается устройство технологического скоса 10 мм

Исполнитель: Морецкий С.Е.  
 Руководитель: Дынина Л.И.  
 Проверено: Куцова Т.А.  
 Проект: МТЭС

И. СИЛСМТ

ТК  
1974

Плита упорная ПУ 3.5-6.0  
Арматурно-стальобачный чертеж

6916  
Серия  
Э.820-9  
Выпуск 1 Лист 29

### Спецификация стали

Марка и вид стали и про- кат	Эскиз	Исполний	Сечение, мм	Длина, мм	Количество в сборке, шт	Масса, кг	
						на одну узловую точку	на всю конст- рукцию
С-1 (шт)		1	Ф8АШ	2500	6	25.60	57.60
		2	Ф8АШ	1700	4	3.00	4.00
		3	Ф8АШ	2100	12	3.50	11.20
		4	Ф8АШ	310	4	0.50	1.00
		5	Ф8АШ	1700	1	0.70	1.40
Итого:						38.70	77.40
Отделочные стержни (шт)		6	Ф8АШ	1500	2	1.00	2.00
		7	Ф8АШ	1000	2	1.00	2.00

Выборка стали			
А-У		А-Ш	
Ø 6	Ø 12	Ø 6	Общая масса кг
12.60	4.0	64.80	81.40

#### Примечание

1. Арматурно-опалубочный чертеж см. лист №39.

Г.Ташкент  
 Проектно-конструкторский Ф.П.  
 Институт  
 "Архитектурно-строительный"  
 Узбекская С.С.Р.  
 Институт  
 "Архитектурно-строительный"  
 Узбекская С.С.Р.

Г.Ташкент

ТК  
1974

Плита железобетонная л/у 3.5-6.0

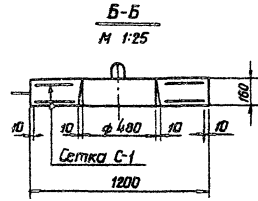
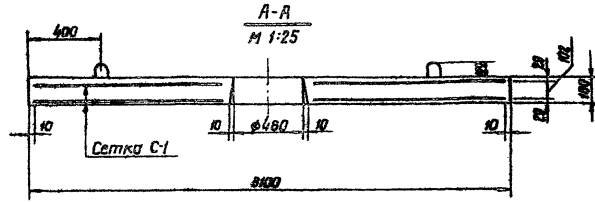
Спецификация и выборка стали

69/16

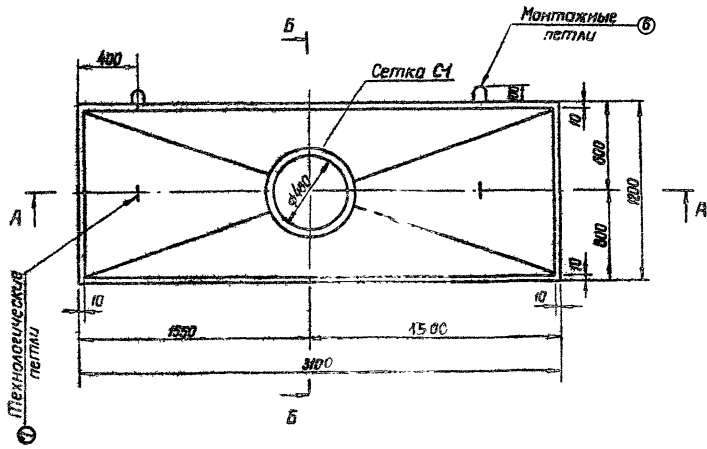
Серия 3.5009

Выпуск  
Лист  
30





План  
М 1:25



Расход материалов						
Марка конструкции	Бетон		Масса стали, кг		Содержание арматуры в 1 м <sup>2</sup> плиты, кг	Масса конструкции, кг
	Марка	Кол-во м <sup>3</sup>	арматура			
			А-I	А-III		
пл 4.0-6.0	Б20 В2Б Мрз ≥ 150	0.57	21.60	94.40	204.0	1425

**Примечания**

1. Арматурание блока производится сварными сетками.
2. Петли привариваются или привязываются к арматурной сетке.
3. Спецификацию и выборку стали см. лист № 42.
4. Размеры на чертеж в мм.
5. По одной из сторон плиты допускается устройство технологического скоса 10 мм.

Проект: Комаринский Р.П.  
 Проектирование: Мещеряков С.Е.  
 Конструктор: Душина Л.И.  
 Инженер: Мещеряков С.Е.  
 Кулькова Т.А.  
 Технический отдел  
 Д. инж. отдела  
 Проект: Комаринский Р.П.  
 Проектирование: Мещеряков С.Е.  
 Конструктор: Душина Л.И.  
 Инженер: Мещеряков С.Е.  
 Кулькова Т.А.  
 Технический отдел  
 Д. инж. отдела

ТК  
1974

Плита цупорная пл 4.0-6.0  
Арматурно-опалубочный чертеж

6.916  
Серия  
3.8.20-9  
Взпуск  
Лист  
31

## Спецификация стали

Марка стали и кол-во	Эскиз	Изделия	Сечение, мм	Дл. изв., мм	Количество в изделии, шт.	ГОСТ, кг	
						по длине изделия	по общей массе
С-1 (2шт)		1	φ12 А I	3000	8	36,90	73,80
		2	φ12 А I	1200	4	12,30	24,60
		3	φ8 А I	1000	16	6,50	13,00
		4	φ8 А I	330	4	0,50	1,00
		5	φ8 А I	1200	1	0,80	1,60
Итого:						55,00	110,0
Отдельные элементы (шт)		6	φ4 А I	1250	2	1,50	3,00
		7	φ4 А I	1250	2	1,50	3,00

А-I		А-III	Общая масса, кг
φ8	φ4	φ12	
15,60	6,00	94,40	116,00

Примечание:  
1. Арматура-опалубочный материал см. лист №41.

Инж.проект  
Р.К.Султонов  
Специализация

М.А.  
Ф.Ж.Асанов  
Т.М.С.

Мурацкий С.Е.  
Дачин А.И.  
Курбанов Т.Д.

С. Тошкент

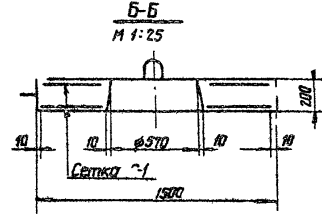
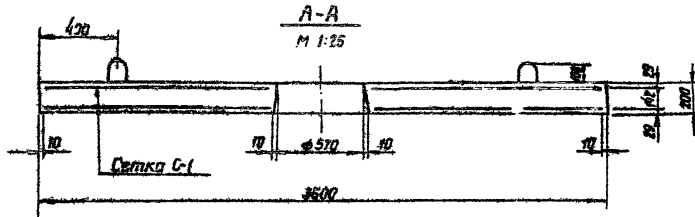
ТК  
1974

Пл.та цупорная пУ 4.3-60  
Спецификация и выборка стали

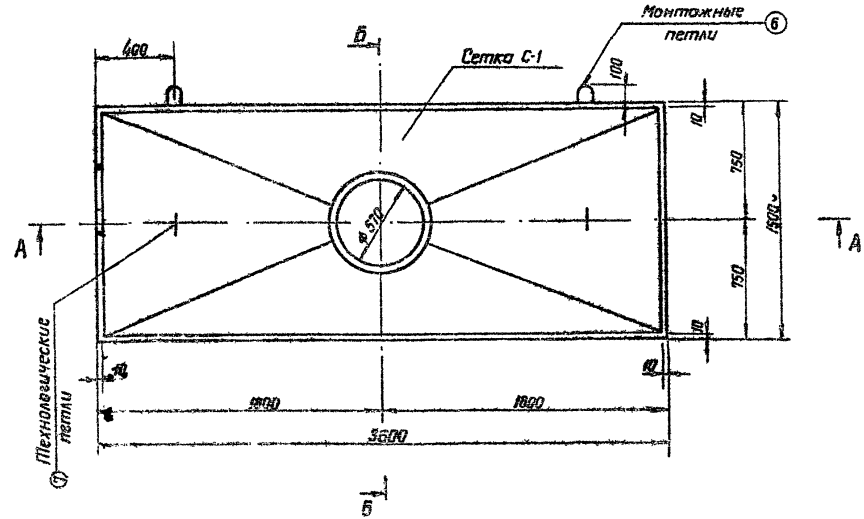
69/6

Серия  
3.820-9  
Выпуск  
1

Лист  
32



План  
М 1:25



Расход материалов						
Марка конструкции	Бетон		Масса стали, кг		Содержание арматуры в 1 м² бетона, кг	Масса конструкции, кг
	Марка	кол-во м³	арматура			
			А-I	А-III		
ПУ 5.0-6.0	200 В20 Мрз ≥ 150	1.03	34.80	178.20	203.0	2515

Примечания

1. Армирование блока производится сварными сетками.
2. Петли привариваются или привязываются к арматурной сетке.
3. Спецификация и выборку стали см. лист №44.
4. Размеры на чертеже в мм.
5. По одной из сторон плиты допускается устройство технологического скоса 10мм

Исполнитель: Комарницкий Ф.П.  
 Проверил: Мареев С.Е.  
 Конструктор: Якубов Л.И.  
 Руководитель: Якубов Л.И.  
 Инженер: Якубов Л.И.

г. Ташкент

ТК  
1974

Плита узловая ПУ 5.0-6.0  
 Арматурно-стальной чертеж

6916  
 серия 3.820-9  
 выпуск 1 Лист 33

Спецификация стали

Марка изделия и кол-во	Эскиз	№ позиции	Сечение, мм	Длина, мм	Количество в изделии, шт.	Масса, кг	
						на один изделие	на все изделия
с-1 (2 шт)		1	φ18 АШ	3580	10	7.50	143.00
		2	φ18 АШ	1490	6	17.50	35.20
		3	φ8 АІ	1680	16	9.60	18.80
		4	φ8 АІ	640	6	1.10	2.20
		5	φ8 АІ	2170	1	0.90	1.80
Итого:						100.5	201.0
Отдельные стержни (шт)		6	φ18 АІ	1500	2	3.00	6.00
		7	φ18 АІ	1500	2	3.00	6.00

А-I		А-III	Общая масса, кг
φ8	φ18	φ18	
22.80	12.00	178.20	213.00

Примечание  
Арматурно-опалубочный чертеж см лист №43.

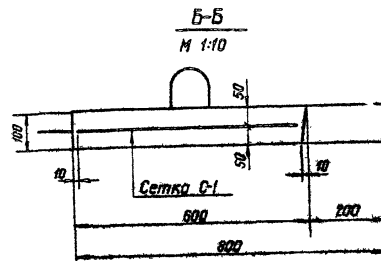
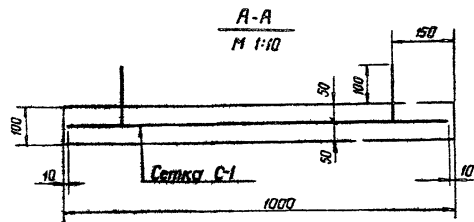
Исполнитель: Мирский С.Е.  
Директор: Данила П.И.  
Инженер: Гусев С.А.

г. Ташкент

ТК  
1974

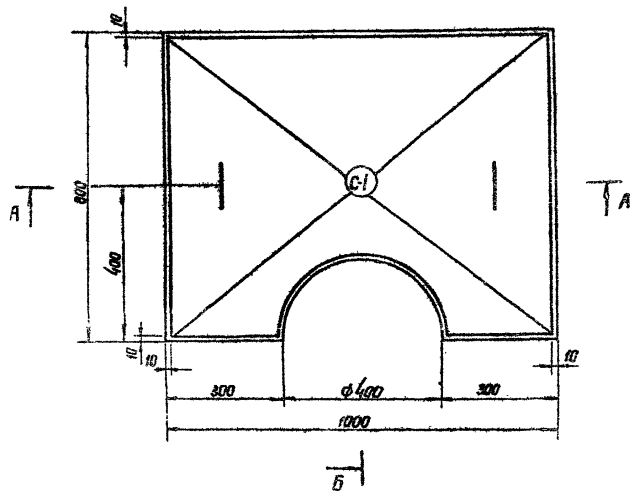
Плита уларная ПУ 50-60  
Спецификация и выборка стали

6916  
Серия 3.820-9  
Выпуск 1 Лист 34



План  
М 1:10

Б



Расход материалов					
Марка конструкции	Бетон		Масса стали, кг		Содержание арматуры в 1 м <sup>2</sup> бетона, кг
	Марка	кол-во м <sup>3</sup>	арматура		
			A-I	A-III	
пг	200 B ≥ 6 Mpa ≥ 150	0,074	27	-	37,0
					185

### Примечания

1. Армирование блока производится сварными сетками.
2. Петли привариваются или привязываются к арматурной сетке.
3. Спецификацию и выборку стали см. лист № 46.
4. Размеры на чертеже в мм.
5. С одной из сторон плиты допускается устройство технологического скоса 10 мм

69/6

ТК  
1974

Плита вибрanta

Арматурно-опалубочный чертeж

Серия  
3.520-9  
Выпуск  
1

Лист  
35

Инженер-проектировщик	Инженер	Компьютерный ОП.
Г. Ташиев	С. Мухометов	Мухометов С.С.
Проектировщик	Проектировщик	Проектировщик
Г. Ташиев	С. Мухометов	Мухометов С.С.
Инженер	Инженер	Инженер
С. Мухометов	С. Мухометов	С. Мухометов

Спецификация стали

Марка стали или в лите	Эскиз	Исполн	Сечение мм	Длина мм	Количество в узлах, шт	Масса, кг	
						по одному узлам	вместе с армату- рными узлами
С-1 1 шт.		1	φ6 A I	980	4	0.85	0.86
		2	φ6 A I	290	2	0.13	0.13
		3	φ6 A I	660	1	0.15	0.15
		4	φ6 A I	780	4	0.70	0.70
		5	φ6 A I	580	2	0.26	0.26
Всего:						2.10	2.10
Детальное спроектирование		6	φ8 A I	820	2	0.3	0.6

Выборка стали		
A-I		Общая масса, кг
φ6	φ8	
21	0.6	27

Примечание

1. Арматурно-опалубочный чертеж см. лист №45.

ЧАСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ТАШКЕНТ СЕ"   
 ул. Мирзалиева, д. 10   
 г. Ташкент