ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

3.820-9 в.1 доп.1

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

КОНСТРУКЦИИ КОЛОДЦЕВ И УСТЬЕВ

СЕРИЯ 3.820 – 9

УКРУПНЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ КРУГЛЫХ КОЛОДЦЕВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ВЫПУСК 1. ДОПОЛНЕНИЕ 1

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

3.820-9 Ь.1 доп.1

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

КОНСТУКЦИИ КОЛОДЦЕВ И УСТЬЕВ

СЕРИЯ 3.820-9

УКРУПНЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ КРУГЛЫХ КОЛОДЦЕВ

ВЫПУСК 1. ДОПОЛНЕНИЕ 1

Разработан институтом „Укргипроводхоз"

Главный инженер института — В. Д. Дупляк

Главный инженер проекта — Н. В. Радченко

Утвержден и введен в действие Минводхозом СССР Протокол №503 от 26.10.83г.

Кор. ЦИТП инв. N 8800/1

N п/п	Наименование	Стр.	Лист
1	Пояснительная записка	5-6	
2	Технико-экономические показатели	7	
3	Кольцо стеновое КС 10-3	8	1
4	Сетка арматурная С1 для КС 10-3	9	2
	Сетка арматурная С1 для КС 15-3	-	3
5	Кольцо стеновое КС 15-3	10	4
6	Кольцо стеновое КС 20-3	11	5
7	Сетка арматурная С1 для КС 20-3	12	6
	Сетка арматурная С1 для КС10-4	-	7
8	Кольцо стеновое КС 10-4	13	8
9	Кольцо стеновое КС 15-4	14	9
10	Сетка арматурная С1 для КС 15-4	15	10
	Сетка арматурная С1 для КС 20-4	-	11
11	Кольцо стеновое КС 20-4	16	12
12	Кольцо стеновое с крышкой КСК-10-1	17	13
13	Каркас спиральный КС1. Каркас цилиндрический КЦ1	18	14
14	Каркас круглый КК1, для КСК-10-1 Каркас спиральный	19	15
	КС3, для КСК-15-1	-	16
15	Сетка арматурная С1, для КСК-10-1. Сетка арматурная	20	17
	С2, для КСК-15-1	-	18

N п/п	Наименование	Стр.	3 Лист
16	Кольцо стеновое с крышкой КСК-15-1	21	19
17	Каркас цилиндрический КЦ3.	22	20
18	Каркас круглый КК3	23	21
19	Кольцо стеновое с крышкой КСК-10-2	24	22
20	Каркас спиральный КС2. Каркас цилиндрический КЦ2	25	23-24
21	Каркас круглый КК2 для КСК-10-2. Каркас спиральный КС4, для КСК-15-2	26	25
22	Кольцо стеновое с крышкой КСК-15-2	27	26
23	Каркас цилиндрический КЦ4	28	27
24	Каркас круглый КК4	29	28
25	Кольцо стеновое с крышкой КСК-20-2	30	29
26	Каркас спиральный КС5	31	30
27	Каркас цилиндрический КЦ5	32	31
28	Каркас круглый КК5	33	32
29	Кольцо стеновое с днищем КСД-10-1-15	34	33
30	Каркас спиральный КС1	35	34
31	Сетка С1. Сетка днища СД1	36	35-36
32	Кольцо стеновое с днищем КСД-15-1-15	37	37
33	Каркас спиральный КС3	38	38
34	Сетка С3. сетка днища СД3	39	39-40

Привязан

Инв. №

3
8800/1

Разраб.	Котеленец	
Пров.	Писнячевская	
Рук. гр.	Радченко	
ГИП	Радченко	
Нач. отд.	Забулонская	
Н. контр.	Сильченко	

3.820-9 в.1 доп. 1

Укрупненные конструкции круглых колодцев

Стадия	Лист	Листов
Р		

Содержание альбома

Укрспецпроводхоз г. Киев

N п/п	Наименование	Стр.	Лист
35	Кольцо стеновое с днищем КСД-10-2-1Б	40	41
36	Каркас спиральный КС2	41	42
37	Сетка днища СД2. Сетка С2	42	43-44
38	Кольцо стеновое с днищем КСД-15-2-1Б	43	45
39	Каркас спиральный КС4	44	46-47
40	Сетка днища СД4. Сетка С4	45	48-49
41	Кольцо стеновое с днищем КСД-20-2-1Б	46	50
42	Каркас спиральный КС5	47	51
43	Сетка днища СД5.	48	52
44	Сетка С5	49	53
45	Крышка КР-7,5	50	54
46	Сетка С1	51	55

I. Общая часть

Типовой проект „Унифицированные сборные железобетонные конструкции для водохозяйственного строительства" Серия 3.820-9 Конструкции круглых колодцев и устьев. Выпуск „Укрупненные конструкции круглых колодцев" разработан институтом „Укргипроводхоз" на стадии рабочих чертежей по заданию, выданному В/О „Союзводпроект" согласно плана типового проектирования на 1981 год, утвержденному постановлением Госстроя СССР №205 от 19.12.80г.

Разработка рабочих чертежей выполнена в соответствии с „Каталогом унифицированных железобетонных конструкций", выпущенного В/О „Союзводпроект" в 1979г. и на основании типового проекта „Конструкции круглых колодцев и устьев". Серия 3.820-9. Выпуск I.

При разработке проекта использовался опыт проектирования и строительства колодцев в зоне действия институтов „Укргипроводхоз", „Укрюжгипроводхоз", „Азгипроводхоз" и „Белгипроводхоз".

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

КС - кольцо стеновое;
КСК - кольцо стеновое с крышкой;
КСД - кольцо стеновое с днищем;
КР - крышка.

Цифровые индексы в шифрах обозначают:
первая цифра - внутренний диаметр стеновых колец в дециметрах;
вторая цифра - порядковый номер типоразмера;

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта Н.В. Радченко

2. Назначение изделий и область их применения

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

Кольца стеновые служат для устройства колодцев, в которых устанавливается трубопроводная арматура и регулирующие устройства на закрытой оросительной и осушительной сети, а также колодцев, выполняющих функции отстойников, перепадов, поглотителей на коллекторах закрытой осушительной сети.

В составе альбома приведены рабочие чертежи элементов круглых колодцев в количестве 17 марок изделий: 6 марок стеновых колец, 5 марок стеновых колец с крышкой, 5 марок стеновых колец с днищем и одна крышка.

Кольца стеновые с днищем предусмотрены с отверстиями для подсоединения трубопроводов. Перекрываемый элементами колодцев диапазон глубин 1,2 - 6,9 м.

				Привязан	
				3.820-9 В.1 доп. 1	
Разраб.	Радченко		01.06.82		
Пров.	Забулонский		01.06.82		
Рук. гр.	Радченко		01.06.82		
ГИП	Радченко		01.06.82	Укрупненные конструкции круглых колодцев	
Нач. отд.	Забулонский		01.06.82		
Н. контр.	Сильченко				Стадия: Р; Лист; Листов
				Пояснительная записка	Укргипроводхоз г. Киев

3. Основные расчетные положения

Расчет элементов колодцев на прочность произведен в соответствии со СНиП II-21-75*

Конструкции колодцев рассчитаны на постоянную и временную подвижную вертикальную нагрузки.

В качестве постоянной нагрузки приняты собственный вес конструкции и давление грунта. Давление грунта на конструкции определено в соответствии с указаниями СН 200-62.

Характеристики грунтов приняты по „Инструкции по типовому проектированию для промышленного строительства" (СН 227-82), при этом объемный вес грунта принят равным 1,8 т/м³, угол внутреннего трения $\varphi = 30°$.

В качестве временной подвижной нагрузки в соответствии с указаниями СНиП II-31-74* и СНиП II-Д, 7-62* приняты:

1. Равномерно-распределенная нагрузка $q = 500$ кг/м² и случайные заезды автомашин весом до 5 т - для колодцев на трубопроводах, укладываемых на участках, где систематическое движение автотранспорта исключено (этот случай в шифре плит перекрытия обозначен цифрой „2")

2. Нагрузки по схеме Н-30 - для колодцев на трубопроводах, укладываемых на участках, где возможно движение автотранспорта.

При расчете конструкций расчетные нагрузки определены путем умножения нормативных значений на следующие коэффициенты перегрузки:

от собственного веса конструкций $K_1 = 1,1$;
от давления грунта $K_2 = 1,2$;
от автомобильной нагрузки Н-30 $K_3 = 1,4$.

Несущая способность стеновых колец и плит днища определена с учетом временной нагрузки по схеме Н-30 при заглублении в грунт до 7 м.

Нагрузки, возникающие при монтаже конструкций, взяты с учетом коэффициента динамичности, равного $K = 1,8$.

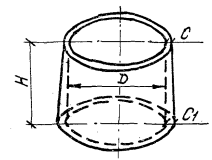
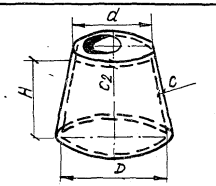
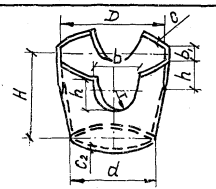
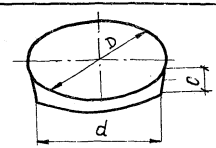
На основании проведенных испытаний УкрНИИГиМом (акт испытаний №) и расчетно-теоретических проработок в блоках колодцев КС 10-3, КС 15-3, КС 20-3, КС 10-4, КС 15-4, КС 20-4 принято армирование холоднотянутой высокопрочной арматурной проволокой класса Вр-I (ГОСТ 6727-80) ф4 мм, вместо ф5 мм, что в целом дает экономию металла до 20%

Технология изготовления, технические требования, правила приемки и методы контроля изделий изложены в технических условиях и картах уровня качества продукции.

Выводы

На основании опыта изготовления, эксплуатации и технико-экономических показателей из рассмотренных 29 блоков (см. табл. к применению рекомендуются следующие виды изделий:

1. Кольца стеновые КС 10-3, КС 15-3, КС 20-3, КС 10-4, КС 15-4, КС 20-4. (разработанные институтом „Укргипроводхоз");
2. Кольца стеновые с крышкой ККК-10-1, ККК-15-1, ККК-10-2 ККК-15-2, ККК-20-1,
   кольца стеновые с днищем КСД 10-1-1б, КСД 15-1-1б, КСД 10-2-1б, КСД 15-2-1б, КСД 20-2-1б
   крышка КР-7,5
   (разработанные институтом „Белгипроводхоз")

N п/п	Наименование изделий	Шифр блока	Эскиз	Размеры, см D	H	h	d	r/r1	b	b1	C	C1	C2	Марка бетона	Объем бетона, м³	Масса блока, кг	Арматура, кг A-I	A-III	Вр-I	Закладные детали	Стоимость руб.	Примечание
1	Кольца стеновые	КС 10-3		100	119						6	10		Бетон гидротехнический марки 200, Мрз 150, В4	0,32	800	1,8		4,7		14,5	
2		КС 15-3		150	119						6	10			0,48	1200	3,0		8,7		21,1	
3		КС 20-3		200	119						6	10			0,63	1575	3,0		10,8		26,1	
4		КС 10-4		100	179						6	12			0,55	1375	3,0		7,8		24,6	
5		КС 15-4		150	179						6	12			0,81	2025	4,2		16,0		34,8	
6		КС 20-4		200	179						6	12			1,05	2625	6,6		17,9		43,6	
7	Кольца стеновые с крышкой	КСК-10-1		100	59		102				8		12		0,21	525	1,8	7,5	3,2		11,8	
8		КСК-15-1		150	59		153,5				9		12		0,43	1075	3,0	14,0	7,0		22,8	
9		КСК-10-2		100	89		96				8		12		0,26	650	1,8	7,3	4,0		13,5	
10		КСК-15-2		150	89		147,5				9		12		0,55	1375	3,0	13,2	9,1		25,9	
11		КСК-20-2		200	89		200				10		12		0,92	2300	6,6	21,0	11,9		40,3	
12	Кольца стеновые с днищем	КСД-10-1-1Б		100	59	35	102	12,5	29,5		8		12		0,25	625	3,6	6,6	2,3		13,1	
13		КСД-15-1-1Б		150	59	45	153,5	30/20	63	45	9		12		0,41	1025	4,8	12,0	4,3		21,1	
14		КСД-10-2-1Б		100	89	50	96	12,5	32,5		8		12		0,29	725	3,6	6,8	3,0		15,7	
15		КСД-15-2-1Б		150	89	55	147,5	30/20	65	47	9		12		0,50	1250	4,8	11,6	5,9		23,4	
16		КСД-20-2-1Б		200	89	65	200	45/20	94	49	10		12		0,80	2000	8,0	18,4	7,8		36,9	
17	Крышко	КР-7,5		75			73,4				5				0,02	50	0,6	1,2			1,3	

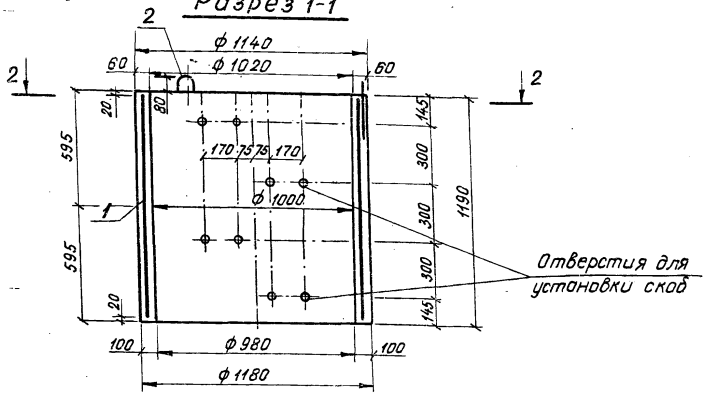
Привязан

Инв.№

Технико-экономические показатели

Кисл

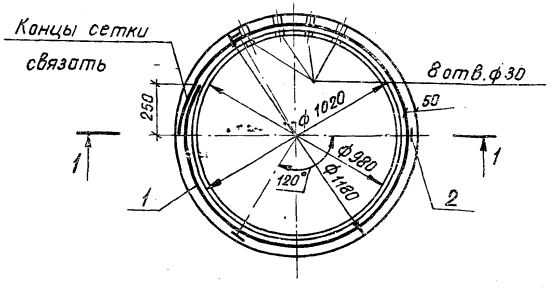
Разрез 1-1



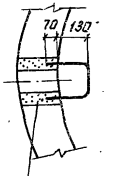
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
А4		1	3.820-9-В-КЖИ-КС10-3-С1	С1	1	
				Детали		
Б4		2*		ф 10 А-I ГОСТ 5781-82		
				ℓ=950	3	0,6 кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марки 200, Мрз150, В4		0,32 м³

Позиция 2 – см. ведомость деталей.

Разрез 2-2



Деталь заделки скобы при монтаже элементов в колодце



Залить цементным раствором

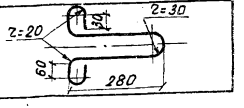
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Общий расход
	Вр-I		А-I		
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82		
	ф 4	Итого	ф 10	Итого	
КС 10-3	4,7	4,7	1,8	1,8	6,5

1. При составлении проектов колодцев необходимо предусмотреть установку скоб в полевых условиях.
2. Скобы в спецификации не учтены.

8
8800/1

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

Разраб.	Бохтала		17.04.86
Пров.	Лисячевская		17.04.86
Рук. гр.	Радченко		17.04.86
ГИП	Радченко		17.04.86
Нач. отд.	Забулонский		17.04.86
Н. контр.	Сильченко		17.04.86

3.820-9-В1-КЖИ-КС 10-3
доп. 1

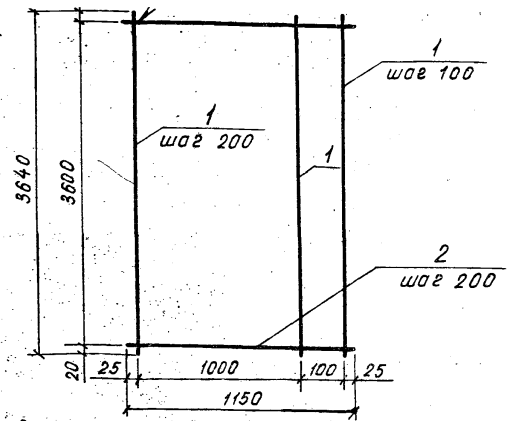
Кольцо стеновое КС 10-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	800	1:20
Лист 1	Листов	

Укргипроводхоз г. Киев

Привязан

Инв. №



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН-393-78

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		3.820-9-КЖИ-КС10-3-С1-01	С1		
	1	-01	ф4Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=3640	7	0,4 кг
	2	-02	ф4Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1150	19	0,1 кг

Привязан

Инв. №

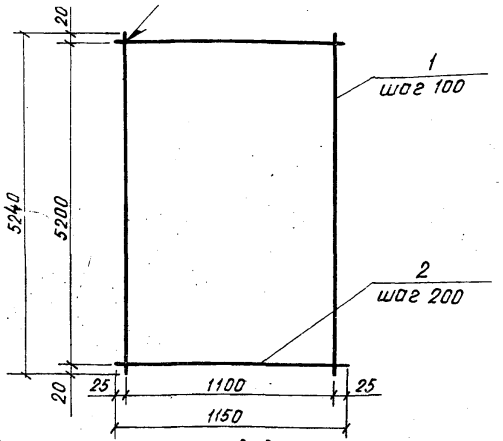
Разраб.	Лиснячевская		9.04.82
Пров.	Бахтала		12.04.82
Рук. гр.	Радченко		21.04.82
ГИП	Радченко		21.04.82
Нач. отд.	Забулонский		21.04.82
Н. контр.	Сильченко		21.04.82

3.820-9-В.1-КЖИ-КС10-3-С1 доп. 1

Сетка арматурная С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,7	б/м
Лист 2	Листов	

Укрспецводхоз г. Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КС15-3-С1-02	С1		
Б4		1	-01	ф4Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=5240	12	0,5 кг
Б4		2	-02	ф4Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1150	27	0,1 кг

Привязан

9
8800/1

Инв. №

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

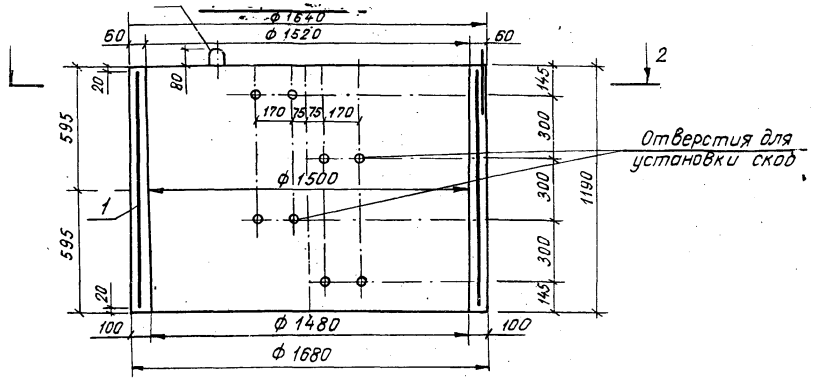
Разраб.	Лиснячевская		9.04.82
Пров.	Бахтала		12.04.82
Рук. гр.	Радченко		21.04.82
ГИП	Радченко		21.04.82
Нач. отд.	Забулонский		21.04.82
Н. контр.	Сильченко		21.04.82

3.820-9-В.1-КЖИ-КС15-3-С1 Зап. 1

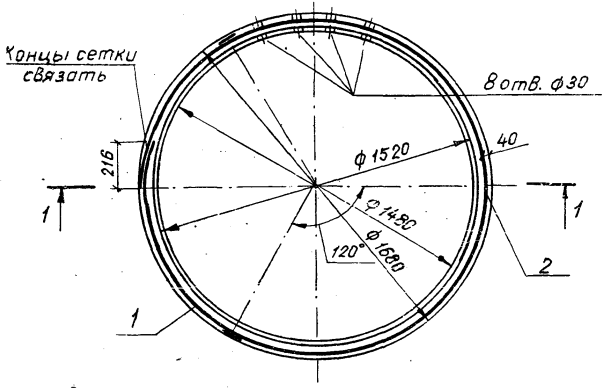
Сетка арматурная С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,7	б/м
Лист 3	Листов 5	

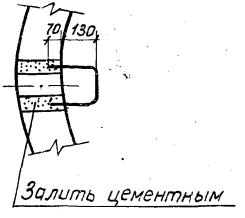
Укрспецводхоз г. Киев



Разрез 2-2



Деталь заделки скобы при монтаже элементов в колодце



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
А4		1	3.820-9-В-КЖИ-КС 15-3-С1	С1	1	
				Детали		
Б4		2*		ф12 А-I ГОСТ 5781-82		
				ℓ=1070	3	1,0 кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марки 200, Мрз 150, В4		0,48 м³

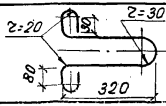
Позиция 2 - см. Ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Общий расход
	Арматура класса				
	Вр-I ГОСТ 6727-80		А-I ГОСТ 5781-82		
	ф4	Итого	ф12	Итого	
КС 15-3	8,7	8,7	3,0	3,0	11,7

1. При составлении проектов колодцев необходимо предусмотреть установку скоб в полевых условиях.
2. Скобы в спецификации не учтены.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

Разраб.	Лисячевская		17.04.82
Пров.	Бахтола		17.04.82
Рук. гр.	Радченко		17.04.82
ГИП	Радченко		17.04.82
Нач. отд.	Забулонский		17.04.82
Н. Контр.	Сильченко		17.04.82

Привязан

Инв. №

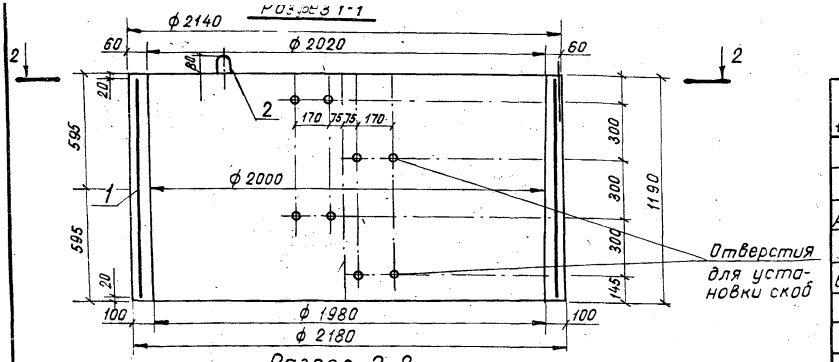
3.820-9-В1-КЖИ-КС 15-3
доп. 1

Кольцо стеновое КС15-3

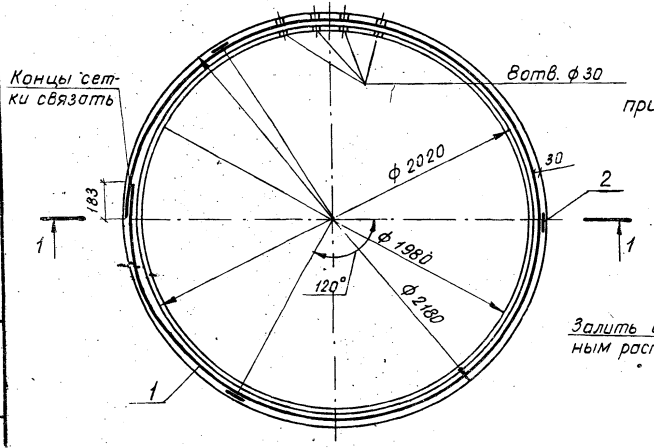
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1200	1:20
Лист 4	Листов	

Укргипроводхоз г. Киев

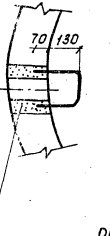
1D 8800/1



Разрез 2-2



Деталь заделки скобы при монтаже элементов в колодце



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме чание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
А4		1	3.820-9-В-КЖИ-КС20-3-С1	С1	1	
				Детали		
Бч		2*		ф12 А-I ГОСТ 5781-82		
				ℓ=1070	3	1,0 кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический марки 200, Мрз 150, В4		0,63 м

Позиция 2 – см. ведомость деталей

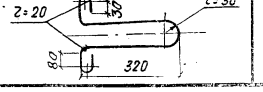
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				
	Вр-I		А-I		Общий расход
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82		
	ф4	Итого	ф12	Итого	
КС 20-3	10,8	10,8	3,0	3,0	13,8

1. При составлении проектов колодцев необходимо предусмотреть установку скоб в полевых условиях.
2. Скобы в спецификации не учтены

Н 8800/1

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

Разраб.	Супрунчук		17.04.82
Пров.	Лиснячевская		17.04.82
Рук. гр.	Радченко		17.04.82
ГИП	Радченко		17.04.82
Нач. отд.	Забулонский		17.04.82
Н. контр.	Сильченко		17.04.82

Привязан

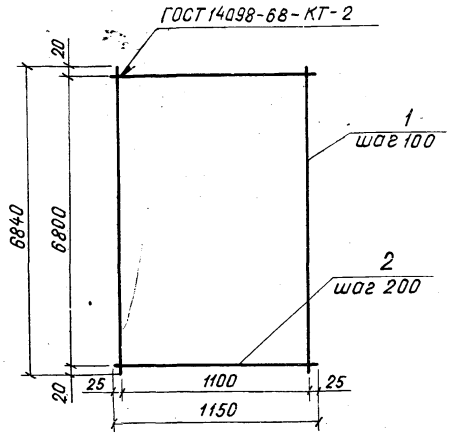
Инв. №

3.820-9-В.1-КЖИ-КС 20-3 дол. 1

Кольцо стеновое КС 20-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1575	1:20
Лист 5	Листов	

Укргипроводхоз г. Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КС20-3-С1-03	С1		
Б4		1	-01	ф4Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=6840	12	0,6кг
Б4		2	-02	ф4Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1150	35	0,1кг

Привязан

Инв. №

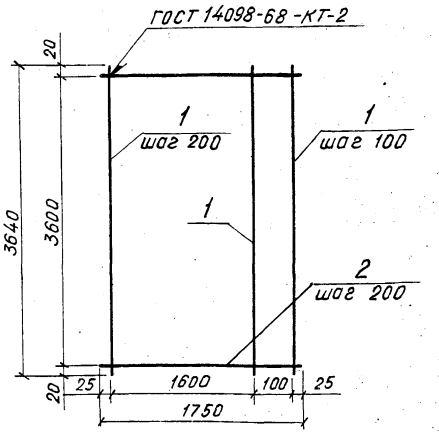
Разраб.	Лисняческая		9.04.82
Пров.	Бахтала		15.04.82
Рук. гр.	Радченко		21.04.82
ГИП	Радченко		21.04.82
Нач. отд.	Забулонский		21.04.82
Н. контр.	Сильченко		21.04.82

3.820-9-В1-КЖИ-КС20-3-С1
доп. 1

Сетка арматурная С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,8	б/м
Лист 6	Листов 1	

Укргипроводхоз г. Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КС10-4-С1-04	С1		
Б4		1	-01	ф4Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=3640	10	0,4 кг
Б4		2	-02	ф4Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=1750	19	0,2 кг

12
8800/1

Привязан

Инв. №

Разраб.	Лисняческая		9.04.82
Пров.	Бахтала		15.04.82
Рук. гр.	Радченко		21.04.82
ГИП	Радченко		21.04.82
Нач. отд.	Забулонский		21.04.82
Н. контр.	Сильченко		21.04.82

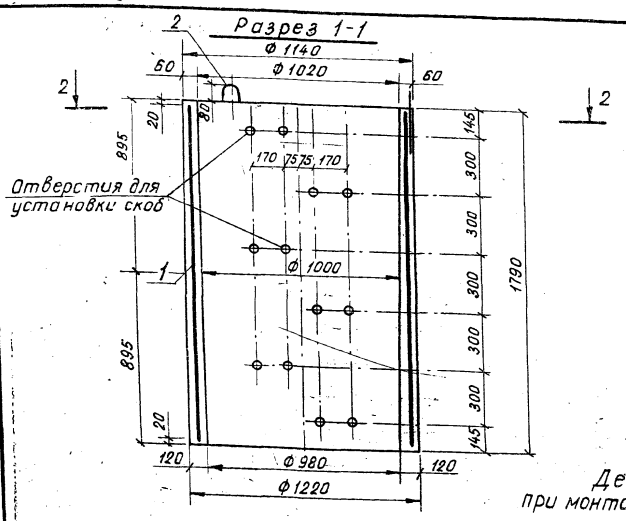
3.820-9-В1-КЖИ-КС10-4-С1
доп. 1

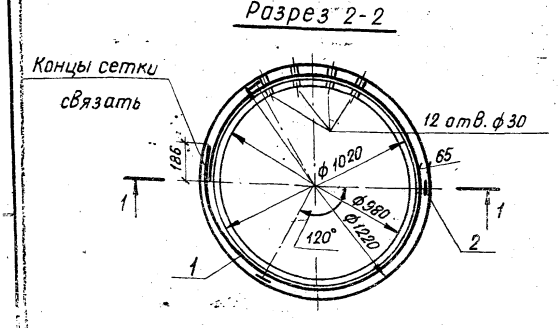
Сетка арматурная С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,8	б/м
Лист 7	Листов	

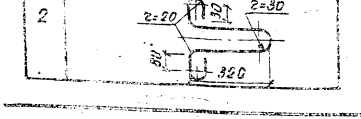
Укргипроводхоз г. Киев

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





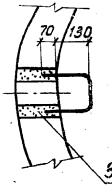
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
А4		1	3.820-9-В-КЖИ-КС.10-4-С1	С1	1	
				Детали		
Б4		2*		ф12 А-I ГОСТ 5781-82		
				ℓ=1070	3	1,0 кг
				Материалы		
				Бетон гидротехничес-кий марки 200, Мрз 150, В4		0,55 м³

Позиция 2 - см. ведомость деталей.

Деталь заделки скобы при монтаже элементов в колодце



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Общий расход
	Вр-I		А-I		
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82		
	ф4	Итого	ф12	Итого	
КС 10-4	7,8	7,8	3,0	3,0	10,8

1. При составлении проектов колодцев необходимо предусматреть установку скоб в полевых условиях.
2. Скобы в спецификации не учтены.

13
8800/1

Разраб.	Бахтала		11.04.88
Пров.	Лисняевская		11.04.88
Рук. гр.	Рабченко		11.04.88
ГИП	Рабченко		11.04.88
Нач. отд.	Задунайский		11.04.88
Н. контр.	Сильченко		11.04.88

3.820-9-В1-КЖИ-КС 10-4
доп. 1

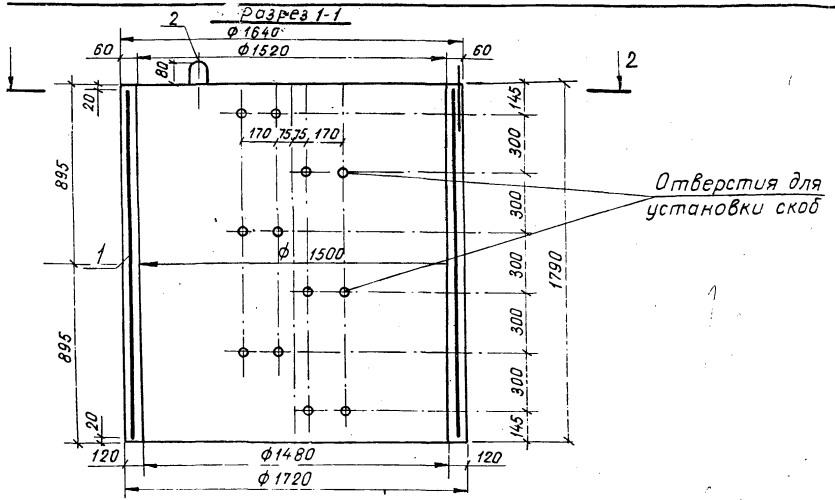
Кольцо стеновое КС-10-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1375	1:20
Лист 6	Листов	

Укргипроводхоз

Привязан

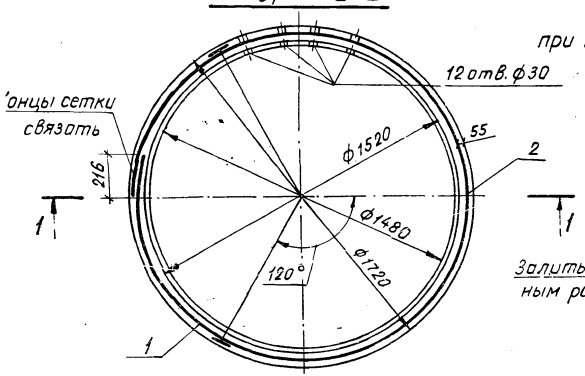
Инв. №



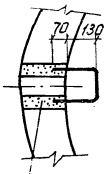
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
А4		1	3.820-9-В1-КЖИ-КС15-4-С1	С1		
				Детали		
Б4		2*		ф14А-I ГОСТ 5781-82		
				ℓ=1150	3	1,4 кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марки 200, Мрз150, В4		0,81 м³

Позиция 2 - см. ведомость деталей.

Разрез 2-2



Деталь заделки скобы при монтаже элементов в колодце



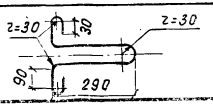
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Общий расход
	Вр-I ГОСТ 6727-80		А-I ГОСТ 5781-82*		
	ф4	Итого	ф14	Итого	
КС 15-4	16,0	16,0	4,2	4,2	20,2

1. При составлении проектов колодцев необходимо предусматривать установку скоб в полевых условиях.
2. Скобы в спецификации не учтены.

14
8800/1

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

Разраб.	Листячевская		17.04.82
Пров.	Бахтало		17.04.82
Рук. гр.	Рабченко		17.04.82
ГИП	Рабченко		17.04.82
Нач. отд.	Забулонский		17.04.82
Н. контр.	Сильченко		17.04.82

Привязан

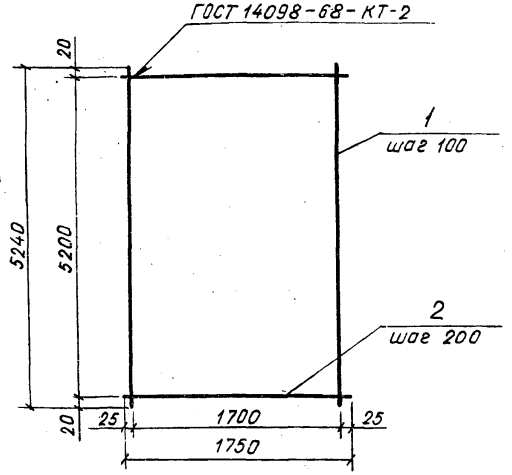
Инв. №

3.820-9-В1-КЖИ-КС15-4
доп. 1

Кольцо стеновое КС15-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2025	1:20
Лист 9	Листов	

Укргипроводхоз г. Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КС15-4-С1-05	С1		
Б4		1	-01	ф4Вр-I ГОСТ6727-80 ℓ=5240	18	0,5 кг
Б4		2	-02	ф4Вр-I ГОСТ6727-80 ℓ=1750	27	0,2 кг

Привязан

Инв.№

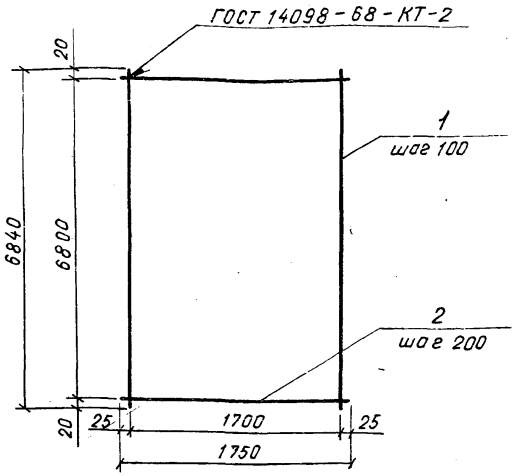
Гип	Писнячевская		9.04.82
Пров.	Бахтола		16.04.82
Рук.гр.	Радченко		21.04.82
Н.отд.	Радченко		21.04.82
Нач.отд.	Забулонский		21.04.82
Н.контр.	Сильченко		21.04.82

3.820-9-В1-КЖИ-КС15-4-С1 доп.1

Сетка арматурная С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	16,0	б/м
Лист 10	Листов 1	

Укрспецпроводхоз г. Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КС20-4-С1-06	С1		
Б4		1	-01	ф4Вр-I ГОСТ6727-80 ℓ=6840	18	0,6 кг
Б4		2	-02	ф4Вр-I ГОСТ6727-80 ℓ=1750	35	0,2 кг

Привязан

15
8800/1

Инв.№

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

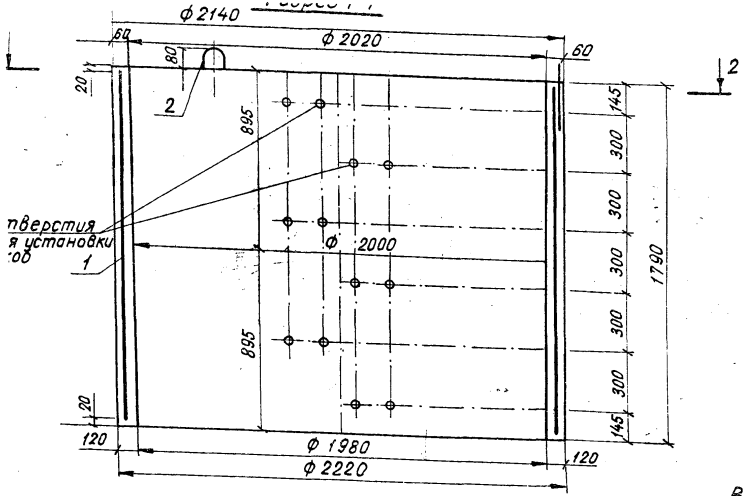
Разраб.	Писнячевская		9.04.82
Пров.	Бахтола		16.04.82
Рук.гр	Радченко		21.04.82
ГИП	Радченко		21.04.82
Нач.отд.	Забулонский		21.04.82
Н.контр.	Сильченко		21.04.82

3.820-9-В1-КЖИ-КС20-4-С1 доп.1

Сетка арматурная С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	23,0	б/м
Лист 11	Листов 1	

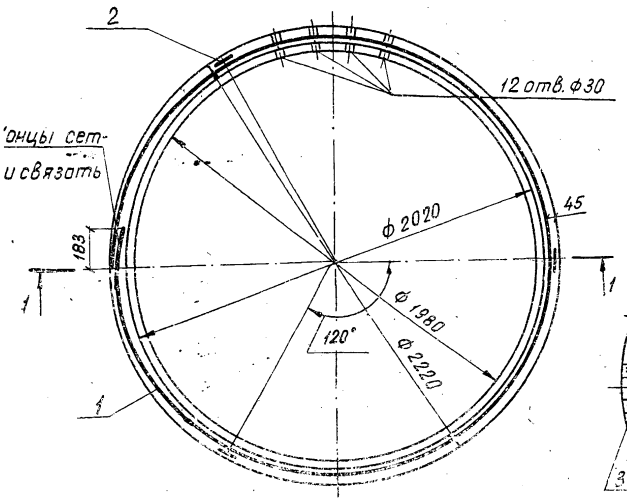
Укрспецпроводхоз г. Киев



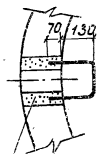
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
А4		1	3.820-9-В-КЖИ-КС20-4-С1	С1	1	
				Детали		
Б4		2*		ф16 А-I ГОСТ 5781-82		
				ℓ=1390	3	2,2 кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марки 200, Мрз 150, В4		1,01 м³

Позиция 2 – см. ведомость деталей.

Разрез 2-2

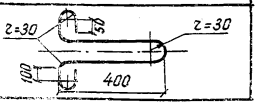


Деталь заделки скобы при монтаже элементов в колодце



Залить цементно-песчаным раствором

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
2	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Общий расход
	Вр-I		А-I		
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82		
	ф4	Итого	ф16	Итого	
КС 20-4	17,9	17,9	6,6	6,6	24,5

1. При составлении проектов колодцев необходимо предусмотреть установку скоб в полевых условиях.
2. Скобы в спецификации не учтены 8800/1

Привязан

Инв.№

Разраб.	Писнячевская		17.04.82
Пров.	Бохтала		17.04.82
Рук.гр.	Радченко		17.04.82
ГИП	Радченко		17.04.82
Нач.отд.	Забулонский		17.04.82
Н.контр.	Сильченко		17.04.82

3.820-9-В1-КЖИ-КС20-4
доп. 1

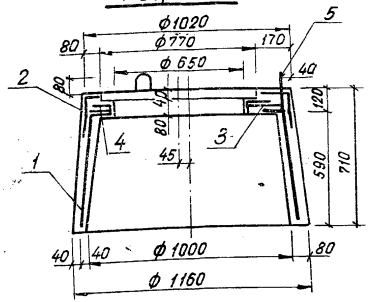
Кольцо стеновое КС 20-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2625	1:20

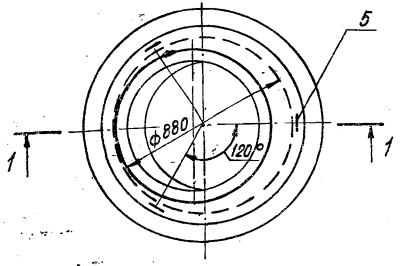
Лист 12 Листов

Укргипроводхоз г. Киев

Разрез 1-1



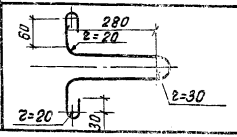
План



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	3.820-9-В -КЖИ-КСК-10-1-КС1	Каркас спиральный КС1	1	
А4		2	3.820-9-В -КЖИ-КСК-10-1-КЦ1	Каркас цилиндрический КЦ1	1	
А4		3	3.820-9-В -КЖИ-КСК-10-1-КК1	Каркас круглый КК1	1	
А4		4	3.820-9-В -КЖИ-КСК-10-1-С1	Сетка арматурная С1	1	
				Детали		
Б4		5*		ф10А-I ГОСТ 5781-82*		
				ℓ=950	3	0,6кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марки 200, Мрз 150, В4		0,21м³

Позицию 5 - см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	A-I		A-III		Bp-I		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80		
	ф10	Итого	ф6	Итого	ф4	Итого	
КСК-10-1	1,8	1,8	7,5	7,5	3,2	3,2	12,5

1. Защитный слой бетона 20мм.
2. Монтажные петли (поз. 5) привязать вязальной проволокой к стержням каркаса КС1 (поз. 1)

8800/1

Разраб.	Супрунчук		12.04.85
Пров.	Бахтало		12.04.85
Рук. гр.	Рабченко		12.04.85
ГИП	Рабченко		12.04.85
Нач. отд.	Забулонский		12.05.85
Н. контр.	Ульченко		12.05.85

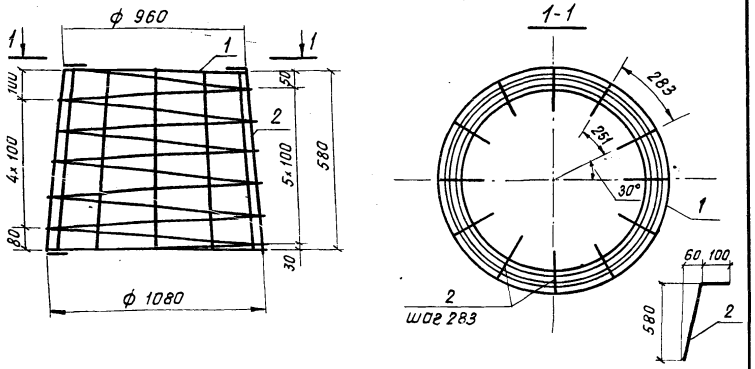
3.820-9-В1 -КЖИ-КСК-10-1
Вып. 1

Кольцо стеновое с крышкой КСК-10-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5т	1:20

Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Каркас изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСК-10-1-КС1-07	КС1		
БЧ		1	-01	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=25830	1	2,6 кг
БЧ		2	-02	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=683	12	0,2 кг

Привязан

Инв. №

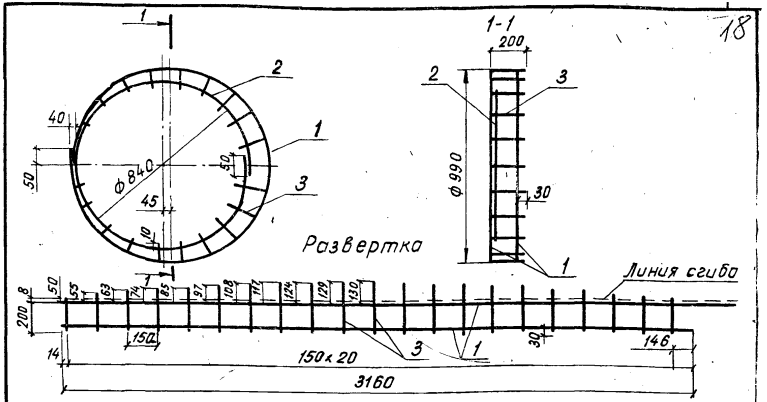
Разраб.	Супрунчук		12.04.82
Пров.	Бахтала		13.04.82
Рук. гр.	Радченко		15.04.82
ГИП	Радченко		15.04.82
Нач. отд	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В1-КЖИ-КСК-10-1-КС1
доп. 1

Каркас спиральный КС1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,0	б/м
Лист	Листов 1	

Укргипроводхоз г. Киев



Каркас изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098 и СН 393-78.

Стержни (поз. 3) допускается изготовливать одинаковой длины с последующей обрезкой по чертежу.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСК-10-1-КЦ1-08	ф6А-III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1	-01	ℓ=3160	2	0,7 кг
БЧ		2	-02	ℓ=2840	1	0,6 кг.
БЧ		3	-03	ℓср=290	21	0,06 кг.

Привязан

18
8800/1

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

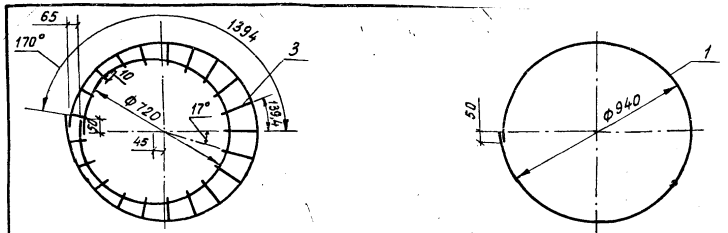
Разраб.	Супрунчук		12.04.82
Пров.	Бахтала		13.04.82
Рук. гр.	Радченко		15.04.82
ГИП	Радченко		15.04.82
Нач. отд	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В1-КЖИ-КСК-10-1-КЦ1
доп. 1

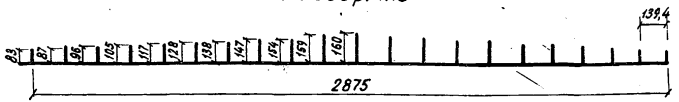
Каркас цилиндрический КЦ1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,3	б/м
Лист 14	Листов 17	

Укргипроводхоз г. Киев



Развертка



1. Изготовление сетки производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

2. Стержни (поз.3) допускается изготовлять одинаковой длины с последующей обрезкой по чертежу.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСК-10-1-КК1-09	ф 6А-III ГОСТ 5781-82*		
БЧ		1	-01	ℓ=3010	1	0,7кг
БЧ		2	-02	ℓ=2460	1	0,5кг
БЧ		3	-03	ℓср=125	20	0,03кг

Привязан

Инв.№

Разраб.	Супрунчук		12.04.82
Пров.	Бахтала		13.04.82
Рук. гр.	Радченко		15.04.82
ГИП	Радченко		15.04.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

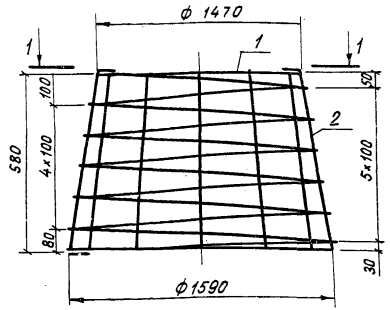
3.820-9-В1-КЖИ-КСК-10-1-КК1
доп. 1

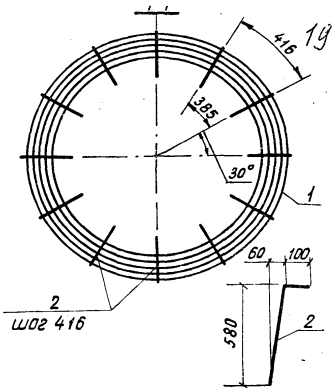
Каркас круглый
КК1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,8	б/м

Лист 15 Листов 1

Укргипроводхоз
г. Киев





Каркас изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСК-15-1-КС3-10	КС3		
БЧ		1	-01	ф5Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=38450	1	5,9
БЧ		2	-02	ф6А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=683	12	0,2кг

Привязан

19
8800/1

Инв.№

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Разраб.	Котелевец		12.04.82
Пров.	Писнячевская		13.04.82
Рук. гр.	Радченко		15.04.82
ГИП	Радченко		15.04.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

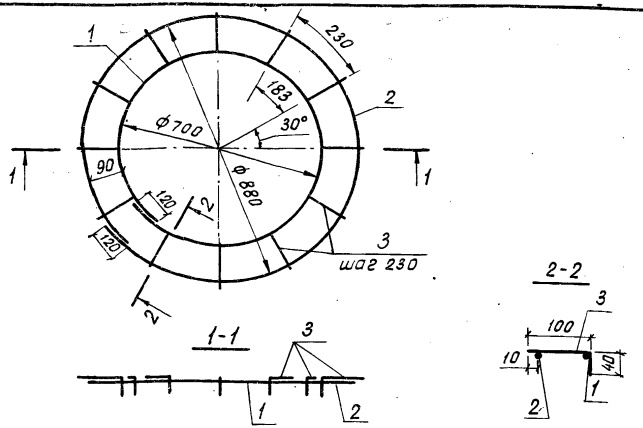
3.820-9-В1-КЖИ-КСК-15-1-КС3
доп. 1

Каркас спиральный
КС3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,3	б/м

Лист 15 Листов 1

Укргипроводхоз
г. Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		3.820-9-КЖИ-КСК-10-1-С1-11	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80		
	1	-01	ℓ=2320	1	0,2кг
	2	-02	ℓ=2890	1	0,3кг
	3	-03	ℓ=140	12	0,01кг

Привязан

Инв.№

Разраб.	Лисянчевская		12.04.82
Пров.	Бахтала		13.04.82
Рук.гр.	Радченко		15.04.82
ГИП	Радченко		15.04.82
Нач.отд.	Забулонский		14.05.82
Н.контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В.1-КЖИ-КСК-10-1-С1

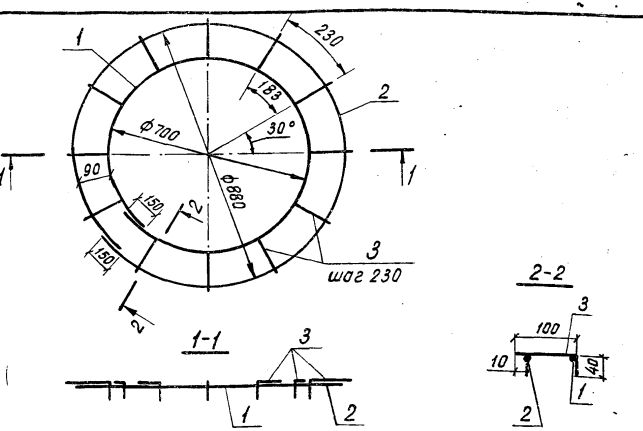
вып. 1

Сетка арматурная С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,6	б/м

Лист 17 Листов 1

Укргипроводхоз г.Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСК-15-1-С2-12	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80		
БЧ		1	-01	ℓ=2350	1	0,4кг
БЧ		2	-02	ℓ=2920	1	0,5кг
БЧ		3	-03	ℓ=140	12	0,02кг

Привязан

20.8800/1

Инв.№

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Разраб.	Лисянчевская		12.04.82
Пров.	Бахтала		13.04.82
Рук.гр.	Радченко		15.04.82
ГИП	Радченко		15.04.82
Нач.отд.	Забулонский		14.05.82
Н.контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В.1-КЖИ-КСК-15-1-С2

вып. 1

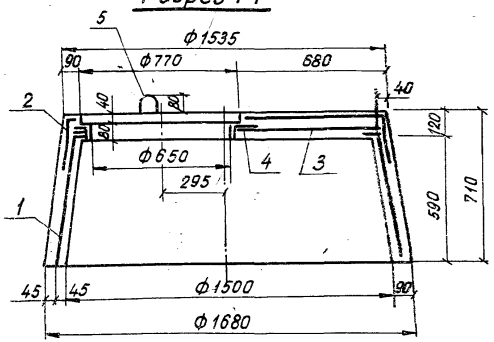
Сетка арматурная С2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,1	б/м

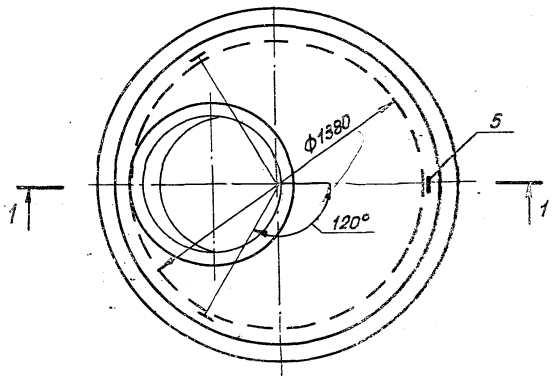
Лист 18 Листов

Укргипроводхоз г.Киев

Разрез 1-1



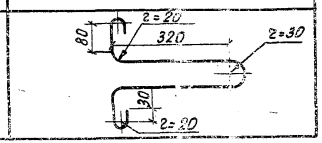
План



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	3.820-9-В-КЖИ-КСК-15-1-КС3	Каркас спиральный		
				КС3	1	
А3		2	3.820-9-В-КЖИ-КСК-15-1-КЦ3	Каркас цилиндрический		
				КЦ3	1	
А3		3	3.820-9-В-КЖИ-КСК-15-1-КК3	Каркас круглый ККЗ	1	
А4		4	3.820-9-В-КЖИ-КСК-15-1-С2	Сетка арматурная С2	1	
				Детали		
Б4		5*		ф12 А-I ГОСТ 5781-82		
				ℓ=1100	3	1,0 кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марки 200, Мрз 150, В4		0,43 м³

Позиция 5 - см. ведомость деталей.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Общий расход
	А-I		А-III		Вр-I		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80		
	ф12	Итого	ф6	Итого	ф5	Итого	
КСК-15-1	3,0	3,0	14,0	14,0	7,0	7,0	24,0

Защитный слой бетона 20мм

Монтажные петли (поз.5) привязать вязальной проволокой к стержням каркаса КС3 (поз.1)

21
3.820а/1

Разраб.	Котеленец		15.03.82
Гл.спец.	Пентиевская		19.03.82
Нач.отд.	Родченко		14.05.82
Гл.инж.	Родченко		14.05.82
Н.контр.	Звонаренко		14.05.82
Гл.инж.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В.1-КЖИ-КСК-15-1
Вол. 1

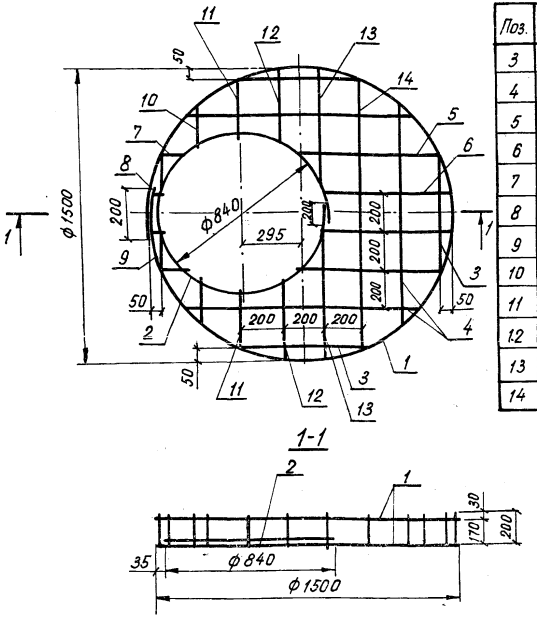
Кольцо стеновое с крышкой КСК-15-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1028	1:20
Лист 9		Листов 13

Привязан

Инв. №

Укрспецпроектстрой г. Киев



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	200 — 540 — 200
4	200 — 1120 — 200
5	710 — 200
6	650 — 200
7	200 — 110
8	200 — 60
9	200 — 200
10	200 — 220
11	200 — 290
12	200 — 390
13	200 — 630
14	200 — 1380 — 200

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КЦ3		
			3.820-9-КЖИ-КСК-15-1-КЦ3-13	ф6А-III ГОСТ 5781-82		
БЧ	1		-01	ℓ=4910	2	1,1 кг
БЧ	2		-02	ℓ=2840	1	0,6 кг
БЧ	3*		-03	ℓ= 940	3	0,2 кг
БЧ	4*		-04	ℓ=1520	3	0,3 кг
БЧ	5*		-05	ℓ= 910	2	0,2 кг
БЧ	6*		-06	ℓ= 850	2	0,2 кг
БЧ	7*		-07	ℓ= 310	2	0,1 кг
БЧ	8*		-08	ℓ= 260	2	0,06 кг
БЧ	9*		-09	ℓ= 400	2	0,1 кг
БЧ	10*		-10	ℓ= 420	2	0,1 кг
БЧ	11*		-11	ℓ= 490	2	0,1 кг
БЧ	12*		-12	ℓ= 590	2	0,1 кг
БЧ	13*		-13	ℓ= 830	2	0,2 кг
БЧ	14*		-14	ℓ=1780	1	0,4 кг

Позиции 3÷14 – см. ведомость деталей.

1. Изготовление сетки производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

2. Каркас КЦ3 допускается изготовлять сплошным с последующей вырезкой в нем отверстия по чертежу

3. Стержни (поз. 3÷14) сгибать по контуру кольца (поз. 1)

Привязан

22
8800/1

Инв. №

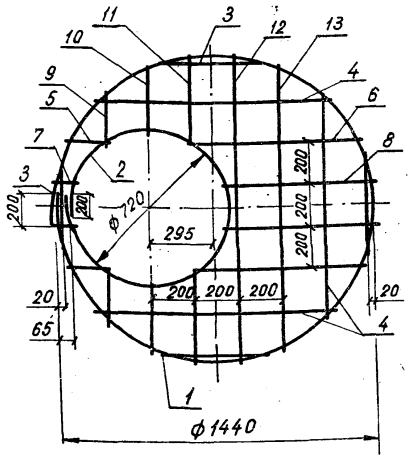
Разраб.	Котеленец		15.03.82
Пров.	Лисичевская		19.03.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-81-КЖИ-КСК-15-1-КЦ3
дал. 1

Каркас цилиндрический КЦ3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,0	б/м
Лист 20	Листов 1	

Укргипроводхоз г. Киев



1. Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН393-78.

2. Каркас КК3 допускается изготавливать сплошной с последующей вырезкой в нем отверстия.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КК3		
			3.820-9-КЖИ-КСК-15-1-КК3-15	ф6А-III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1	-01	ℓ=4720	1	1,0кг
БЧ		2	-02	ℓ=2460	1	0,5кг
БЧ		3	-03	ℓ=350	4	0,1кг
БЧ		4	-04	ℓ=1050	3	0,2кг
БЧ		5	-05	ℓ=170	2	0,04кг
БЧ		6	-06	ℓ=750	2	0,2кг
БЧ		7	-07	ℓ=80	2	0,02кг
БЧ		8	-08	ℓ=670	2	0,2кг
БЧ		9	-09	ℓ=230	2	0,05кг
БЧ		10	-10	ℓ=300	2	0,1кг
БЧ		11	-11	ℓ=420	2	0,1кг
БЧ		12	-12	ℓ=1440	1	0,3кг
БЧ		13	-13	ℓ=1320	1	0,3кг

Привязан

23
8800/1

Инв. №

Разраб.	Котеленец		15.03.82
Пров.	Лисичевская		19.03.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н.контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В.1-КЖИ-КСК-15-1-КК3
доп. 1

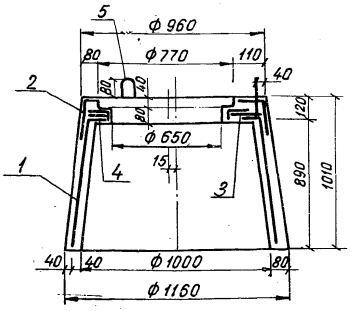
Каркас круглый
КК3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,6	б/м

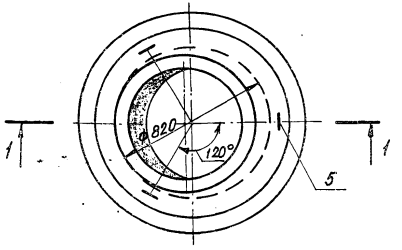
Лист 23 Листов 1

Укргипроводхоз
г. Киев

Разрез 1-1



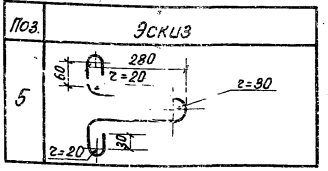
План



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	3.820-9-В-КЖИ-КСК-10-2-КС2	Каркас спиральный		
				КС2	1	
А4		2	3.820-9-В-КЖИ-КСК-10-2-КЦ2	Каркас цилиндрический		
				КЦ2	1	
А4		3	3.820-9-В-КЖИ-КСК-10-2-КК2	Каркас круглый КК2	1	
А4		4	3.820-9-В-КЖИ-КСК-10-1-С1	Сетка арматурная С1	1	
				Детали		
Б4		5		ф10А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=950	3	0,6 кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марки 200, Мрз 150, В4		0,26 м³

Позиция 5 - см. ведомость деталей.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	A-I ГОСТ 5781-82		A-III ГОСТ 5781-82		Bp-I ГОСТ 6727-81		
	ф10	Итого	ф6	Итого	ф4	Итого	
КСК-10-2	1,8	1,8	7,3	7,3	4,0	4,0	15,1

1. Защитный слой бетона 20мм.
2. Монтажные петли (поз.5) привязать вязальной проволокой к стержням каркаса КС2 (поз.1)

24
8800/2

Разраб.	Супрунчук		26.04.82
Пров.	Бахтала		27.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В.1-КЖИ-КСК-10-2
Зап. 1

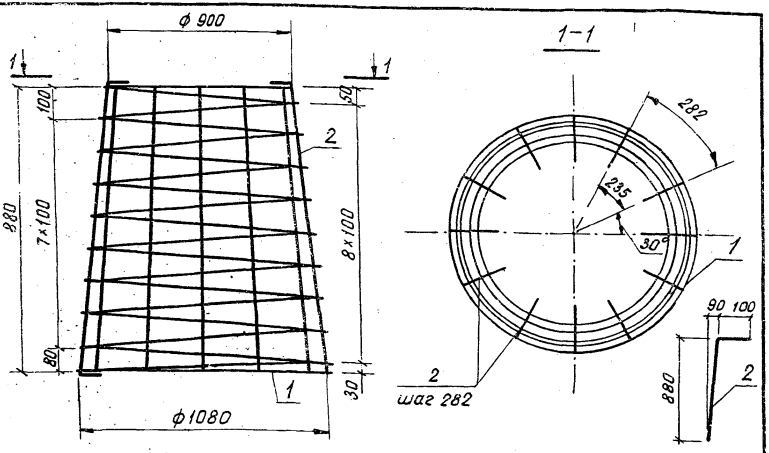
Кольцо стеновое с крышкой КСК-10-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	650	1:20
Лист 22	Листов 1	

Укргипроводхоз г. Киев

Привязан

Инв. №



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСК-10-2-КС2-15	КС2		
БЧ		1	-01	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=3420	1	3,4 кг
БЧ		2	-02	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=985	12	0,2 кг

Привязан

Инв. №

Супрунчук		26.04.82	
Бахтала		28.04.82	
Радченко		14.05.82	
Радченко		14.05.82	
Забулонский		14.05.82	
Сильченко		14.05.82	

3.820-9-В1-КЖИ-КСК-10-2-КС2

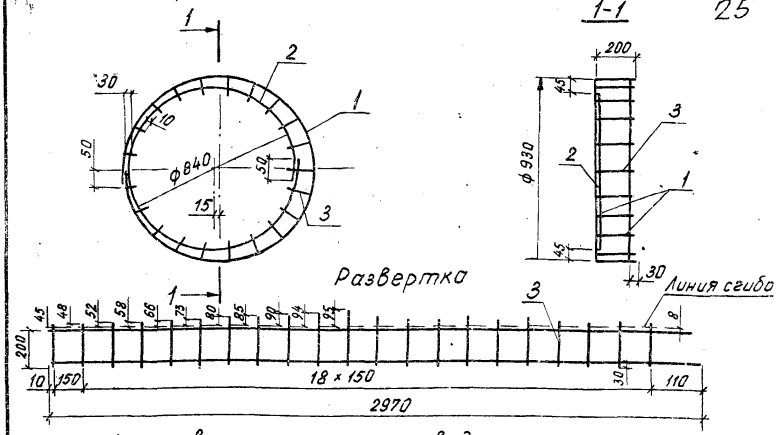
доп. 1

Каркас спиральный КС2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,8	б/м

Листов 1

Укргипробытхоз г. Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			3.820-9-КЖИ-КСК-10-2-КЦ2-16	ф6А-III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1	-01	ℓ=2970	2	0,7 к.
БЧ		2	-02	ℓ=2840	1	0,6 к.
БЧ		3	-03	ℓср=270	20	0,06 к

Привязан

25
8800/1

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

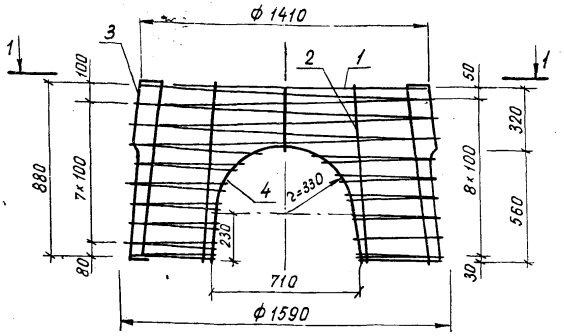
Разраб.	Супрунчук		26.04.82
Пров.	Бахтала		28.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

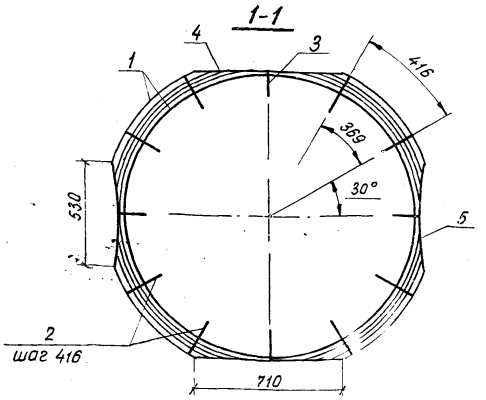
3.820-9-В1-КЖИ-КСК-10-2-КЦ2

доп. 1

Каркас цилиндрический КЦ2

Стадия	Масса	Масш.
Р	7,8	б/м

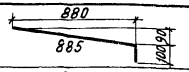
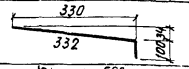
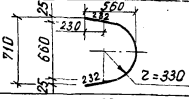
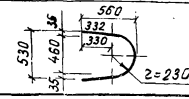




Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСД-15-2-1Б-КС4-17	КС4		
БЧ		1	-01	ф5Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=38550	1	5,9 кг
БЧ		2*	-02	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=985	8	0,2 кг
БЧ		3*	-03	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=432	4	0,1 кг
БЧ		4*	-04	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	2	0,3 кг
БЧ		5*	-05	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1400	2	0,3 кг

Позиции 2, 3, 4, 5 – см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	
5	

1. Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

2. Каркас КС4 допускается изготовливать сплошным с последующей вырезкой в нем отверстия по чертежу.

Привязан

26 в800/1

Инв.№

Разраб.	Лисняченская		5.04.82
Пров.	Супрунчук		6.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Зобулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В.1-КЖИ-КСД-15-2-1Б-КС4

доп. 1

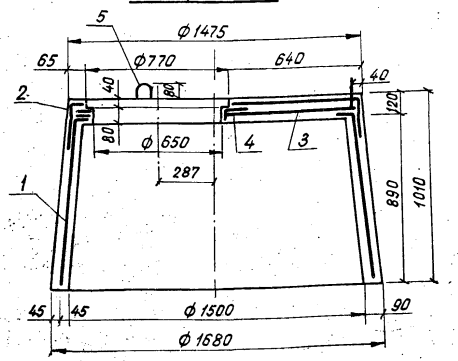
Каркас спиральный КС4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9,1	б/м

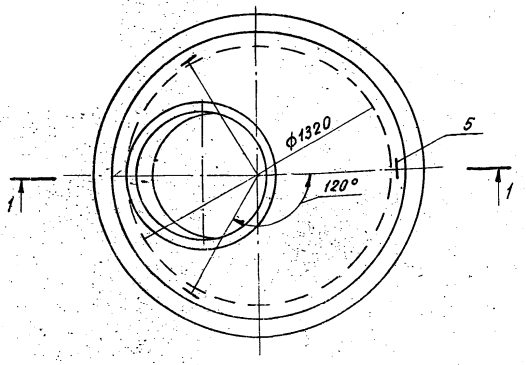
Лист 25 Листов 1

Укргипроводхоз г. Киев

Разрез 1-1



План

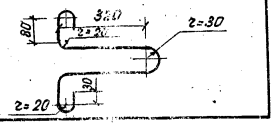


1. Защитный слой бетона 10 мм.
2. Монтажные петли (поз.5) привязать вязальной проволокой к стержням каркаса КС-4 (поз.1)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	3.820-9-В-КЖИ-КСК-15-2-КС4	Каркас спиральный КС 4	1	
А3		2	3.820-9-В-КЖИ-КСК-15-2-КЦ4	Каркас цилиндрический КЦ 4	1	
А3		3	3.820-9-В-КЖИ-КСК-15-2-КК4	Каркас круглый КК 4	1	
А4		4	3.820-9-В-КЖИ-КСК-15-2-С2	Сетка арматурная С2	1	
				Детали		
Б4		5*		ф12 А-I ГОСТ 5781-82		
				ℓ=1100	3	1,0 кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				Марки 200, Мрз 150, В4		0,55 м³

Позиция 5 - см. Ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
5	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	A-I		A-III		Bp-I		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80		
	ф12	Итого	ф6	Итого	ф5	Итого	
КСК-15-2	3,0	3,0	13,2	13,2	9,1	9,1	25,3

27
8800/1

Разраб.	Лисячевская		3.05.82
Пров.	Бахтало		5.05.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Задунонский		14.05.82
Н.контр.	Сильченко		14.05.82

Привязан

Инв.№

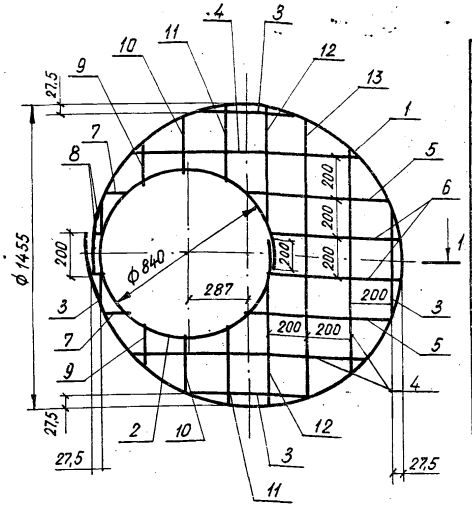
3.820-9-В.1-КЖИ-КСК-15-2
доп. 1

Кольцо стеновое с крышкой КСК-15-2

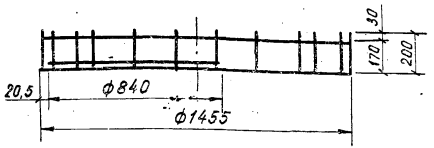
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1375	1:20

Лист 26 Листов 1

Укргипроводхоз г. Киев



1-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	200 — 400 — 200
4	200 — 1090 — 200
5	660 — 200
6	600 — 200
7	200 — 110
8	200 — 50
9	200 — 190
10	200 — 250
11	200 — 350
12	560 — 200
13	200 — 1330 — 200

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСК-15-2-КЦ4-18	КЦ4		
			-	ф 6А-III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1	-01	ℓ=4770	2	1,1 кг
БЧ		2	-02	ℓ=2840	1	0,6 кг
БЧ		3*	-03	ℓ=800	4	0,2 кг
БЧ		4*	-04	ℓ=1490	3	0,3 кг
БЧ		5*	-05	ℓ=860	2	0,2 кг
БЧ		6*	-06	ℓ=800	2	0,2 кг
БЧ		7*	-07	ℓ=310	2	0,1 кг
БЧ		8*	-08	ℓ=250	2	0,05 кг
БЧ		9*	-09	ℓ=390	2	0,1 кг
БЧ		10*	-10	ℓ=450	2	0,1 кг
БЧ		11*	-11	ℓ=550	2	0,1 кг
БЧ		12*	-12	ℓ=760	2	0,2 кг
БЧ		13*	-13	ℓ=1730	1	0,4 кг

Позиции 3÷13 - см. ведомость деталей.

1. Изготовление сетки производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

2. Каркас КЦ4 допускается изготавливать сплошным с последующей вырезкой в нем отверстия по чертежу.

3. Стержни (поз. 3÷13) сгибать по контуру кольца (поз. 1)

Привязан

28
8800/1

Инв. №

Разраб.	Лиснячевская	[подпись]	08.05.82
Пров.	Бахтола	[подпись]	05.05.82
Рук. гр.	Радченко	[подпись]	14.05.82
ГИП	Радченко	[подпись]	14.05.82
Нач. отд.	Забулонский	[подпись]	14.05.82
Н. контр.	Сильченко	[подпись]	14.05.82

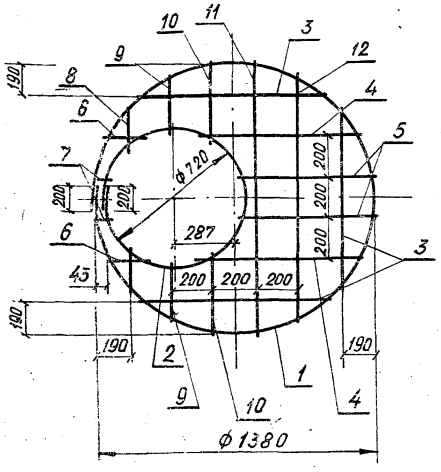
3.820-9-В1-КЖИ-КСК-15-2-КЦ4
доп. 1

Каркас цилиндрический КЦ4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,0	б/м

Лист 27 Листов 1

Укргипроводхоз г. Киев



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КК4		
			3.820-9-КЖИ-КСК-15-2-КК4-19	ф6А-III ГОСТ 5781-82		
Б4		1	-01	ℓ=4540	1	1,0 кг
Б4		2	-02	ℓ=2460	1	0,5 кг
Б4		3	-03	ℓ=960	3	0,2 кг
Б4		4	-04	ℓ=720	2	0,2 кг
Б4		5	-05	ℓ=630	2	0,1 кг
Б4		6	-06	ℓ=140	2	0,03 кг
Б4		7	-07	ℓ=50	2	0,01 кг
Б4		8	-08	ℓ=180	2	0,04 кг
Б4		9	-09	ℓ=270	2	0,06 кг
Б4		10	-10	ℓ=390	2	0,1 кг
Б4		11	-11	ℓ=1370	1	0,3 кг
Б4		12	-12	ℓ=1250	1	0,3 кг

1. Изготовление сетки производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

2. Каркас КК4 допускается изготавливать сплошным с последующей вырезкой в нем отверстия по чертежу.

Привязан

29
8870/1

Инв. №

Разраб.	Писнячевская		03.05.82
Пров.	Бахтала		25.05.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забилонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В1-КЖИ-КСК-15-2-КК4
вып. 1

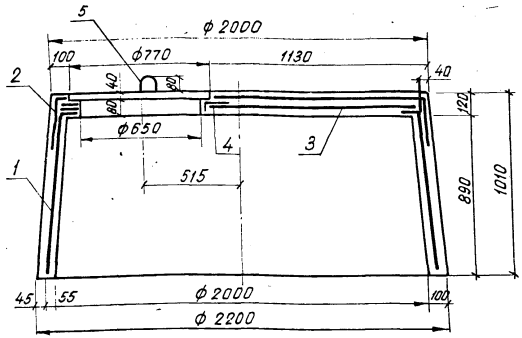
Каркас круглый
КК4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,8	б/м

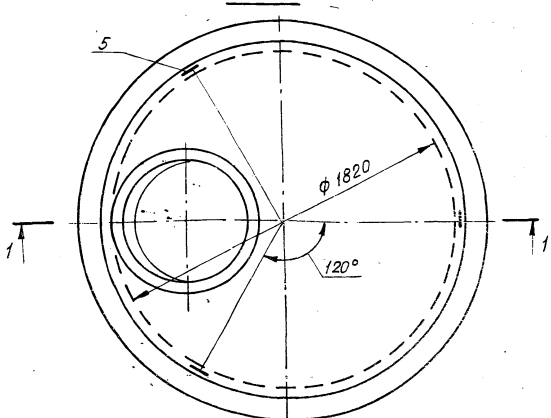
Лист 2 Листов 1

Укргипроводхоз
г. Киев

Разрез 1-1



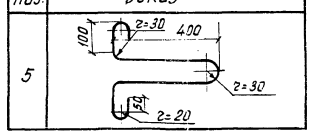
План



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	3.820-9-В-КЖИ-КСК-20-2-КС5	Каркас спиральный КС5	1	
А3		2	3.820-9-В-КЖИ-КСК-20-2-КЦ5	Каркас цилиндрический		
				КЦ5	1	
А3		3	3.820-9-В-КЖИ-КСК-20-2-КК5	Каркас круглый КК5	1	
А4		4	3.820-9-В-КЖИ-КСК-15-1-С2	Сетка арматурная С2	1	
				Детали		
Б4		5*		ф16А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=1390	3	2,2 кг.
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марки 200, Мрз 150, В4		0,92 м³

Позиция 5 - см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	A-I		A-III		Bp-I		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80		
	ф16	Итого	ф6	Итого	ф5	Итого	
КСК-20-2	6,6	6,6	21,0	21,0	11,9	11,9	39,5

1. Защитный слой бетона 20мм
2. Монтажные петли (поз. 5) привязать вязальной проволокой к стержням каркаса КС5 (поз. 1)

Привязан

30
8800/1

Инв. №

Разраб.	Супрунчук		10.05.82
Пров.	Писнячевская		11.05.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд	Забулонский		14.05.82
Н. контр	Сильченко		14.05.82

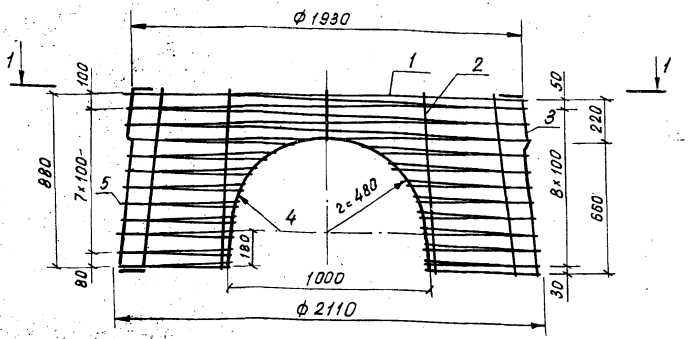
3.820-9-В1-КЖИ-КСК-20-2
доп. 1

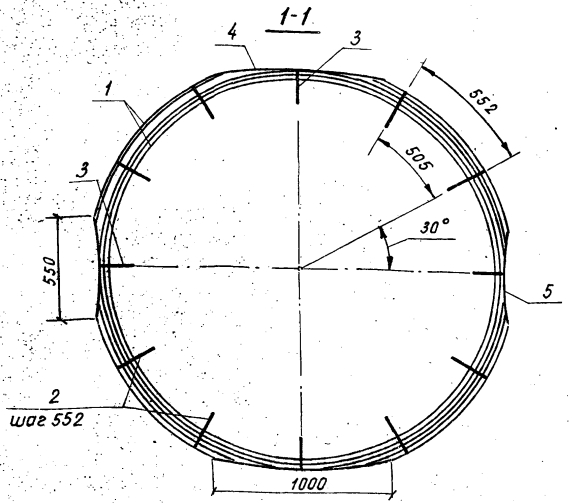
Кольцо стеновое с крышкой КСК-20-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2300	1:20

Лист 29 Листов 1

Укргипроводхоз
г. Киев





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСД-20-2-1Б-КС5-20	КС5		
БЧ		1	-01	ф5 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=50700	1	7,8 кг
БЧ		2*	-02	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=985	8	0,2 кг
БЧ		3*	-03	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=332	4	0,1 кг
БЧ		4*	-04	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1900	2	0,4 кг
БЧ		5*	-05	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1600	2	0,4 кг

Позиции 2, 3, 4, 5 – см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	880, 885, 100, 90
3	230, 232, 100, 24
4	660, 180, 1000, 960, 20, 20, r=480
5	660, 430, 230, 433, 550, 460, 45, 45, r=230

1. Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

2. Каркас КС5 допускается изготавливать сплошным с последующей вырезкой в нем отверстия по чертежу.

Привязан			
Инв. №			

31
8800/1

Разраб.	Писнячевская		12.04.82
Пров.	Бахтала		15.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В1-КЖИ-КСД-20-2-1Б-КС5
доп. 1

Каркас спиральный КС5

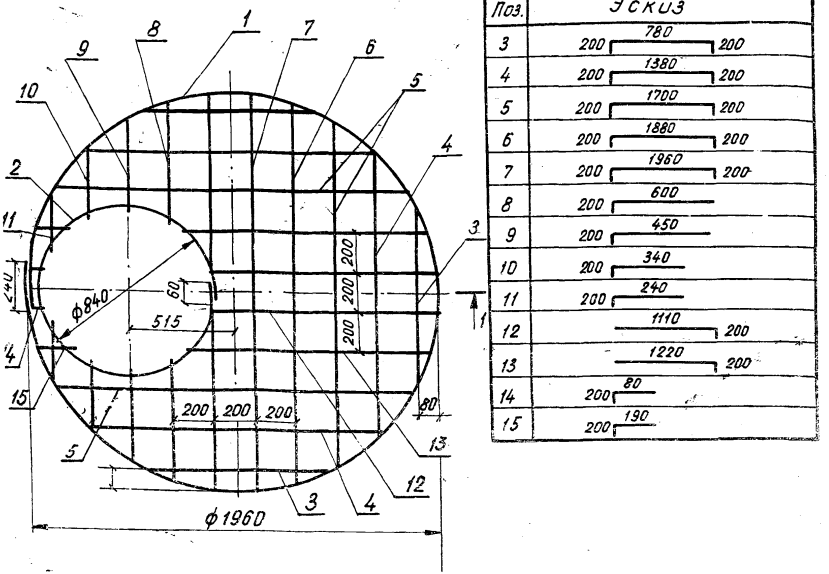
Стадия	Масса	Масштаб
Р	11,4	б/м

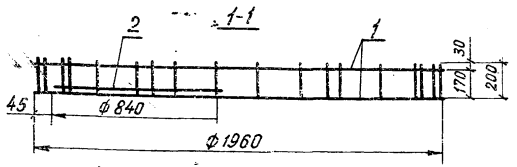
Лист 20 листов 1

Укрпроводхоз г. Киев

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	200 — 780 — 200
4	200 — 1380 — 200
5	200 — 1700 — 200
6	200 — 1880 — 200
7	200 — 1960 — 200
8	200 — 600
9	200 — 450
10	200 — 340
11	200 — 240
12	1110 — 200
13	1220 — 200
14	200 — 80
15	200 — 190





			Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КЦ5		
			3.820-9-КЖИ-КСК-20-2-КЦ5-21	ф6А-III ГОСТ 5781-82		
БЧ	1		-01	ℓ = 6400	2	1,4 кг
БЧ	2		-02	ℓ = 2700	1	0,6 кг
БЧ	3*		-03	ℓ = 1180	3	0,3 кг
БЧ	4*		-04	ℓ = 1780	3	0,4 кг
БЧ	5*		-05	ℓ = 2100	3	0,5 кг
БЧ	6*		-06	ℓ = 2280	1	0,5 кг
БЧ	7*		-07	ℓ = 2360	2	0,5 кг
БЧ	8*		-08	ℓ = 800	2	0,2 кг
БЧ	9*		-09	ℓ = 650	2	0,1 кг
БЧ	10*		-10	ℓ = 540	2	0,1 кг
БЧ	11*		-11	ℓ = 440	2	0,1 кг
БЧ	12*		-12	ℓ = 1310	2	0,3 кг
БЧ	13*		-13	ℓ = 1420	2	0,3 кг
БЧ	14*		-14	ℓ = 280	2	0,06 кг
БЧ	15*		-15	ℓ = 390	2	0,1 кг

Позиции 3÷15 – см. ведомость деталей

1. Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098 и СН 393-78

2. Каркас КЦ5 допускается изготавливать сплошным с последующей вырезкой в нем отверстия по чертежу.

3. Стержни (поз. 3÷15) сгибать по контуру кольца (поз. 1)

Привязан

32
8800/1

Инв. №

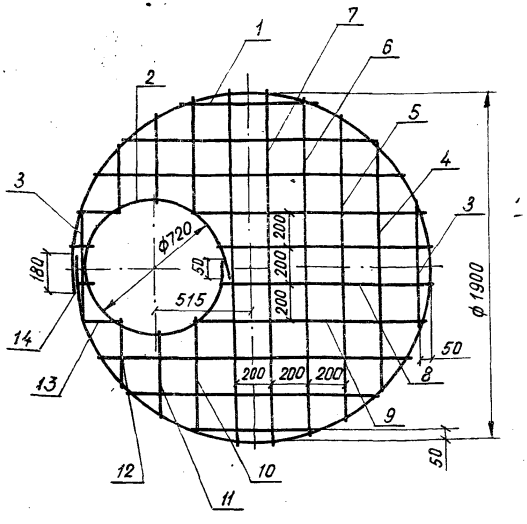
Разраб.	Супрунчук		10.86
Пров.	Писаревская		12.86
Рук. гр.	Радченко		11.05.86
ГИП	Радченко		11.05.86
Нач. отд.	Забашанский		11.05.86
Н. контр.	Сильченко		11.05.86

3.820-9-В1-КЖИ-КСК-20-2-КЦ5
доп. 1

Каркас цилиндрический КЦ5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11,0	б/м
Лист 31	Листов 1	

Укргипроводхоз
г. Киев



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КК5		
			3.820-9-КЖИ-КСК-20-2-КК5-22	ф 6А-III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1	-01	ℓ = 6150	1	1,4 кг
БЧ		2	-02	ℓ = 2310	1	0,5 кг
БЧ		3	-03	ℓ = 620	4	0,1 кг
БЧ		4	-04	ℓ = 1300	3	0,3 кг
БЧ		5	-05	ℓ = 1630	3	0,4 кг
БЧ		6	-06	ℓ = 1820	1	0,4 кг
БЧ		7	-07	ℓ = 1900	2	0,4 кг
БЧ		8	-08	ℓ = 1120	2	0,3 кг
БЧ		9	-09	ℓ = 1270	2	0,3 кг
БЧ		10	-10	ℓ = 620	2	0,1 кг
БЧ		11	-11	ℓ = 450	2	0,1 кг
БЧ		12	-12	ℓ = 340	2	0,1 кг
БЧ		13	-13	ℓ = 200	2	0,04 кг
БЧ		14	-14	ℓ = 90	2	0,02 кг

1. Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098 и СН 393-78.

2. Каркас КК5 допускается изготавливать сплошным с последующей вырезкой в нем отверстия по чертежу.

Привязан

Инв. №

33
8800/1

Разраб.	Супрунчук		10.05.82
Пров.	Лисичевская		11.05.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

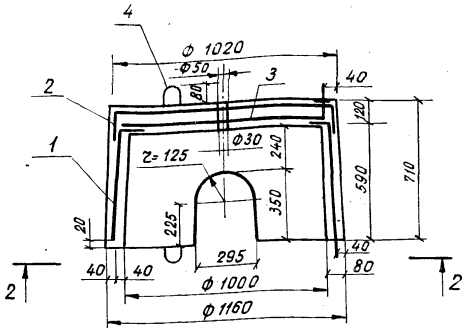
3.820-9-В1-КЖИ-КСК-20-2-КК5 доп. 1

Каркас круглый КК5

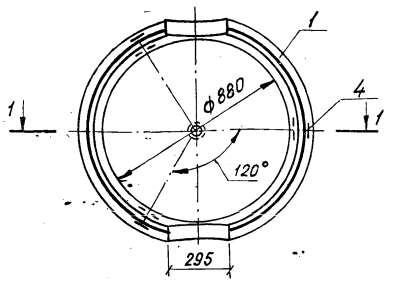
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Разрез 1-1



Вид 2-2



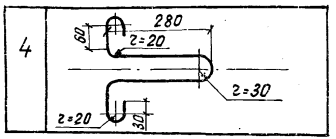
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3.820-9-В1-КЖИ-КСД-10-1-1Б-КС1	Каркас спиральный КС1	1	
А4		2	3.820-9-В1-КЖИ-КСД-10-1-1Б-СД1	Сетка днища СД1	1	
А4		3	3.820-9-В1-КЖИ-КСД-10-1-1Б-С1	Сетка С1	1	
				Детали		
Б4		4*		ф10А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=950	6	0,6 кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марки 200, Мрз150, В4		0,25 м³

Позицию 4 – см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Общий расход
	A-I		A-III		Bp-I		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80		
	ф10	Итого	ф6	Итого	ф4	Итого	
КСД-10-1-1Б	3,6	3,6	6,6	6,6	2,3	2,3	12,5

Ведомость деталей



1. Защитный слой бетона 10 мм
2. Монтажные петли (поз. 4) привязать вязальной проволокой к стержням каркаса КС1 (поз. 1)
3. При монтаже отверстие в днище забетонировать

34
8800/1

Разраб.	Супрунчук		5.04.82
Пров.	Бахтала		7.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В1-КЖИ-КСД-10-1-1Б
доп. 1

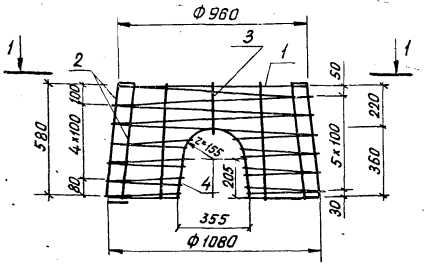
Кольцо стеновое с днищем КСД-10-1-1Б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	625	1:20
Лист 33	Листов 41	

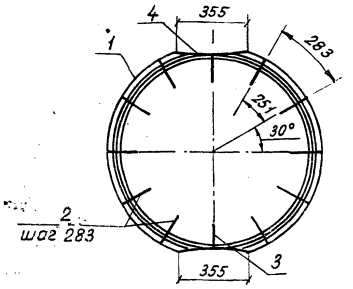
Укргипроводхоз г. Киев

Привязан

Инв. №



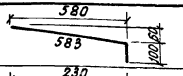
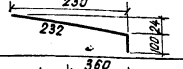
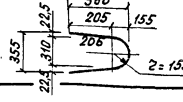
1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КС1		
БЧ		1	3.820-9-КЖИ-КСД-10-1-1б-КС1-23-01	ф4Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=23200	1	2,3 кг
БЧ		2*	-02	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=683	10	0,2 кг
БЧ		3*	-03	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=332	2	0,1 кг
БЧ		4*	-04	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=900	2	0,2 кг

Позиции 2,3,4 – см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	

1. Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

2. Каркас КС1 допускается изготовливать сплошным с последующей вырезкой в нем отверстия по чертежу.

Привязан

Инв. №

35
8800/1

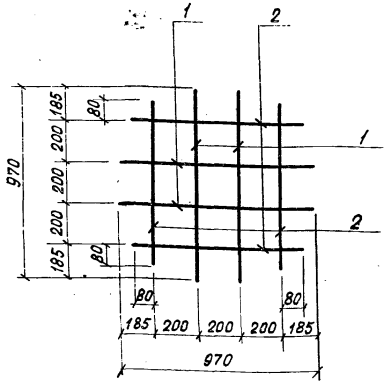
Разраб.	Лисичевская		5.04.82
Пров.	Супрунчук		7.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В1-КЖИ-КСД-10-1-1б-КС1
доп. 1

Каркас спиральный КС1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,9	б/м
Лист 3	Листов 1	

Укргипроводхоз г. Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		3.820-9-КЖИ-КСД-10-1-15-С1-24	ф 6 А-III ГОСТ 5781-82		
	1	-01	ℓ=970	4	0,2 кг
	2	-02	ℓ=760	4	0,2 кг

Привязан

Инв.№

Разраб.	Супрунчук		5.04.82
Пров.	Бахтала		7.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

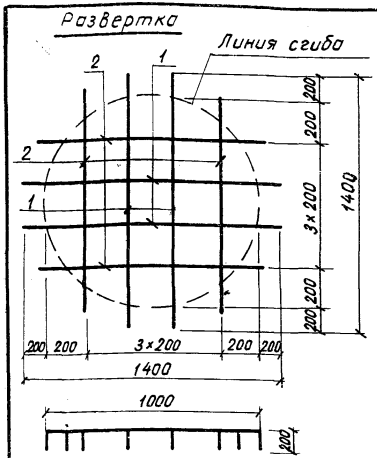
3.820-9-В1-КЖИ-КСД-10-1-15-С1
Доп. 1

Сетка С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,6	5/м

Лист 35 Листов 1

Укргипроводхоз г. Киев



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	1000; 200; 200
2	800; 200; 200

Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСД-10-1-15-СД1-25	ф 6 А-III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1*	-01	ℓ=1400	4	0,3 кг
БЧ		2*	-02	ℓ=1200	4	0,3 кг

Стержни позиций 1 и 2 сгибать после изготовления сетки.

Позиции 1, 2 – см. ведомость деталей

36
8800/1

Привязан

Инв.№

Разраб.	Супрунчук		5.04.82
Пров.	Бахтала		7.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В1-КЖИ-КСД-10-1-15-СД1
Доп. 1

Сетка днища СД1

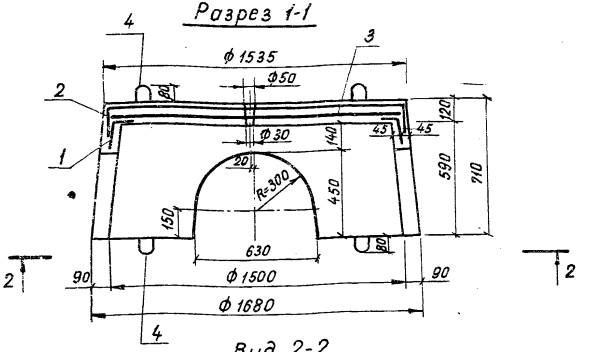
Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,4	5/м

Лист 36 Листов 1

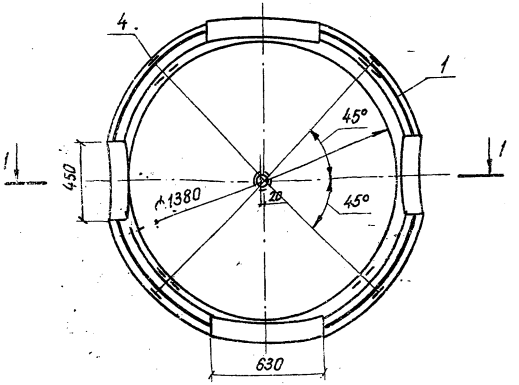
Укргипроводхоз г. Киев

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Разрез 1-1



Вид 2-2



1. Защитный слой бетона 20мм.
2. Монтажные петли (поз.4) привязать вязальной проволокой к стержням каркаса КСЗ.
3. При монтаже отверстие в днище заботовать.

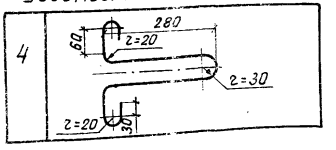
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3.820-9-В -КЖИ-КСД-15-1-1Б-КСЗ	Каркас спиральный КСЗ	1	
А4		2	3.820-9-В -КЖИ-КСД-15-1-1Б-СД3	Сетка днища СД3	1	
А4		3	3.820-9-В -КЖИ-КСД-15-1-1Б-С3	Сетка С3	1	
				Детали		
Б4		4*		ф10А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=950	8	0,6 кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марки 200, Мрз 150, В4		0,41 м³

Позицию 4 – см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Общи расхо
	А-I		А-III		Вр-I		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80		
	ф10	Итого	ф6	Итого	ф5	Итого	
КСД-15-1-1Б	4,8	4,8	12,0	12,0	4,3	4,3	21,1

Ведомость деталей



37
8800/1

Разраб.	Писнячевская		14.04.82
Пров.	Супрунчук		15.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач.отд.	Забулонский		14.05.82
Н.контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В1 -КЖИ-КСД-15-1-1Б
доп. 1

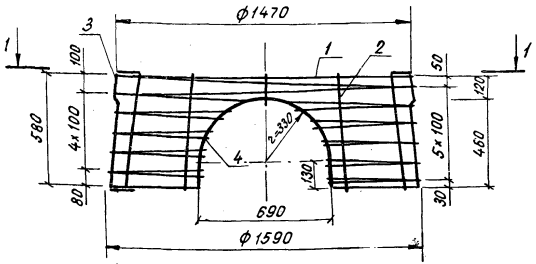
Кольцо стеновое с днищем КСД-15-1-1Б

Стадия	Масса	Масшт.
Р	[illegible]	[illegible]

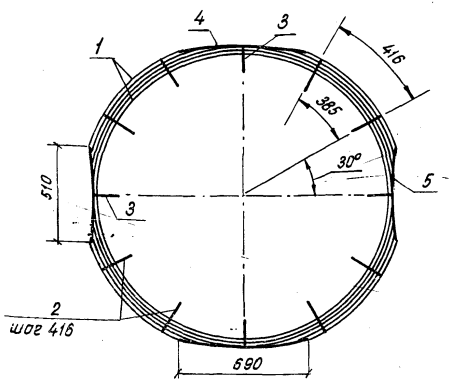
Листов [illegible]

Укргипр[illegible]

Привязан



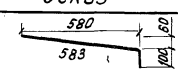
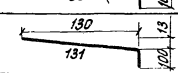
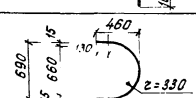
1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСД-15-1-1Б-КС3-26	КС3		
БЧ		1	-01	ф5Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=27500	1	4,3кг
БЧ		2*	-02	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=683	8	0,2кг
БЧ		3*	-03	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=231	4	0,1кг
БЧ		4*	-04	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1300	2	0,3кг
БЧ		5*	-05	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	2	0,3кг

Позиции 2,3,4,5 – см. ведомость деталей.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	
5	

1. Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

2. Каркас КС3 допускается изготовлять сплошным с последующей вырезкой в нем отверстия по чертежу.

Привязан		
Инв. №		

ЗВ 8800/1

Разраб.	Писначевская		14.04.89
Пров.	Супринчук		15.04.89
Рук. гр.	Радченко		14.05.89
ГИП	Радченко		14.05.89
Нач. отд.	Зодуханский		14.05.89
Н. контр.	Сильченко		14.05.89

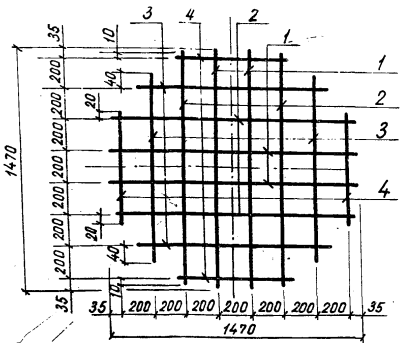
3.820-9-В1-КЖИ-КСД-15-1-1Б-КС3
доп. 1

Каркас спиральный КС3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,5	б/м

Лист 38 Листов 1

Укргипроводхоз г. Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				С3		
			3.820-9-КЖИ-КСД-15-1-16-С3-27	ф6А-III ГОСТ 5781-82		
Б4		1	-01	ℓ=1470	4	0,3кг
Б4		2	-02	ℓ=1420	4	0,3кг
Б4		3	-03	ℓ=1080	4	0,2кг
Б4		4	-04	ℓ=640	4	0,1кг

Привязан

Инв.№

Разраб.	Писняческая		14.04.82
Пров.	Супрунчук		15.04.82
Рук.гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач.отд.	Задулянский		14.05.82
Н.контр.	Сильченко		14.05.82

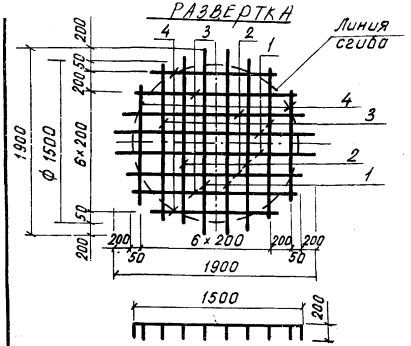
3.820-9-В.1-КЖИ-КСД-15-1-16-С3
доп. 1

Сетка С3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,6	б/м

Лист 39 Листов 1

Укрспецпроводхоз Минэнерго СССР



Ведомость деталей 39

Поз.	Эскиз
1	200 — 1500 — 200
2	200 — 1420 — 200
3	200 — 1120 — 200
4	200 — 540 — 200

Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СД3		
			3.820-9-КЖИ-КСД-15-1-16-СД3-28	ф6А-III ГОСТ 5781-82		
Б4		1*	-01	ℓ=1900	4	0,4кг
Б4		2*	-02	ℓ=1820	4	0,4кг
Б4		3*	-03	ℓ=1520	4	0,3кг
Б4		4*	-04	ℓ=940	4	0,2кг

Стержни позиций 1÷4 сгибать после изготовления сетки.

Позиции 1,2,3,4 – см ведомость деталей. 39 8800/1

Привязан

Инв.№

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Разраб.	Писняческая		14.04.82
Пров.	Супрунчук		15.04.82
Рук.гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач.отд.	Задулянский		14.05.82
Н.контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В.1-КЖИ-КСД-15-1-16-СД3
доп. 1

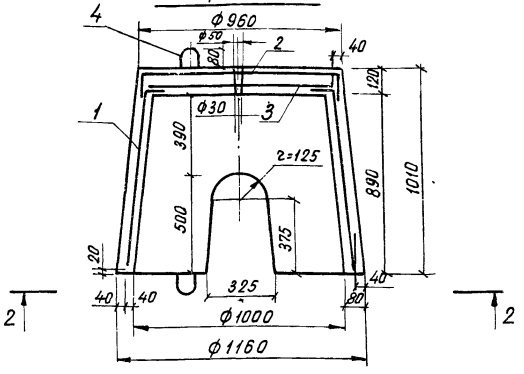
Сетка днища СД3

Стадия	Масса	Масштаб
Р		б/м

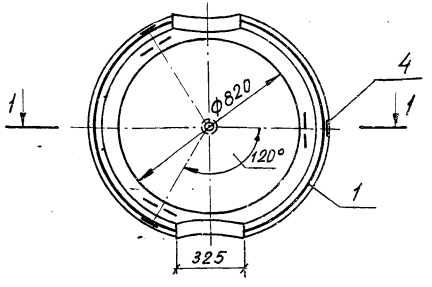
Лист

Укрспецпроводхоз Минэнерго СССР

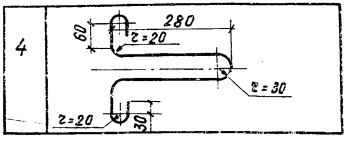
Разрез 1-1



Вид 2-2



Ведомость деталей



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3.820-9-В-КЖИ-КСД-10-21Б-КС2	Каркас спиральный КС2	1	
А4		2	3.820-9-В-КЖИ КСД-10-2-1Б-СД2	Сетка днища СД2	1	
А4		3	3.820-9-В-КЖИ-КСД-10-2-1Б-С2	Сетка С2	1	
				Детали		
Б4		4*		ф10А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=950	6	0,6кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марки 200, Мрз 150, В4		0,29м³

Позицию 4 – см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	А-I		А-III		Вр-I		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80		
	ф10	Итого	ф6	Итого	ф4	Итого	
КСД-10-2-1Б	3,6	3,6	6,8	6,8	3,0	3,0	13,4

1. Защитный слой бетона 20мм.
2. Монтажные петли (поз. 4) привязать вязальной проволокой к стержням каркаса КС2 (поз. 1)
3. При монтаже отверстие в днище забетонировать

Разраб.	Супрунчук		5.04.82
Пров.	Бохтала		5.04.82
Рук.гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач.отд.	Забулонский		14.05.82
Н.контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В.1-КЖИ-КСД-10-2-1Б доп. 1

Кольцо стеновое с днищем КСД-10-2-1Б

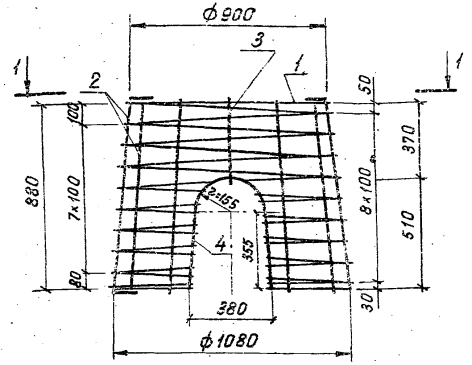
Стадия	Масса	Масштаб
Р	725	1:20

Листов 7

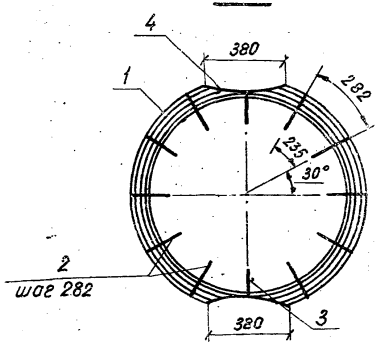
Укргипроводхоз г. Киев

Привязан

Инв.№



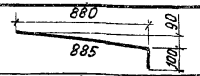
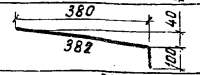
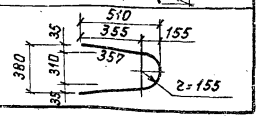
1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСД-10-2-16-КС2-29	КС2		
БЧ		1	-01	ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=30200	1	3,0 кг
БЧ		2*	-02	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=985	10	0,2 кг
БЧ		3*	-03	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=480	2	0,1 кг
БЧ		4*	-04	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	2	0,3 кг

Позиции 2, 3, 4 – см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	

1. Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

2. Каркас КС2 допускается изготавливать сплошным с последующей вырезкой в нем отверстия по чертежу

41
8800/1

Привязан			
Инв. №			

Разраб.	Лисняченская		5.04.82
Пров.	Супрунчук		6.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В1-КЖИ-КСД-10-2-16-КС2
Доп. 1

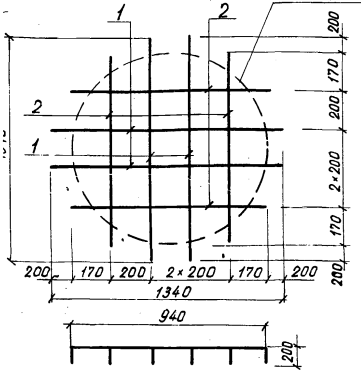
Каркас спиральный КС2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,8	б/м

Лист 42 Листов [illegible]

Инфгипровод г. Киев

Развертка



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	940; 200; 200
2	730; 200; 200

Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		3.820-9-КЖИ-КСД-10-2-16-СД2-30	ф 6А-III ГОСТ 5781-82		
	1*	-01	ℓ = 1340	4	0,3 кг
	2*	-02	ℓ = 1130	4	0,3 кг

Стержни позиций 1 и 2 сгибать после изготовления сетки.

Позиции 1 и 2 – см. ведомость деталей.

Привязан

Инв. №

Разраб.	Супрунчук		5.04.82
Пров.	Писнячевская		6.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач.отд.	Забулонский		14.05.82
Н.контр.	Сильченко		14.05.82

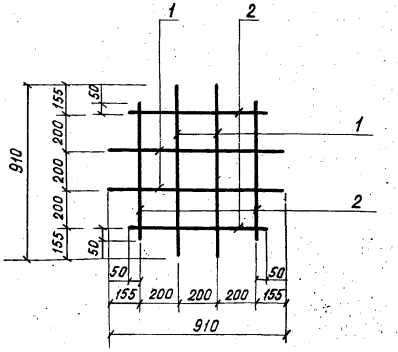
3.820-9-В1-КЖИ-КСД-10-2-16-СД2
доп. 1

Сетка днища СД2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,4	б/м

Лист 43 Листов 1

Укргипропродхоз г. Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСД-10-2-16-С2-31	ф 6А-III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1	-01	ℓ = 910	4	0,2 кг
БЧ		2	-02	ℓ = 700	4	0,2 кг

Привязан

42
8800/1

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Разраб.	Супрунчук		5.04.82
Пров.	Писнячевская		6.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач.отд.	Забулонский		14.05.82
Н.контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В1-КЖИ-КСД-10-2-16С2
доп. 1

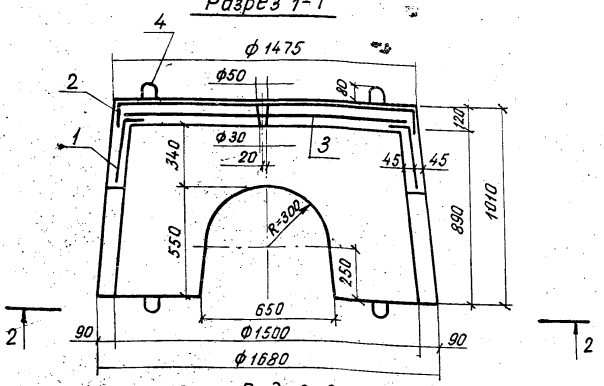
Сетка С2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,6	б/м

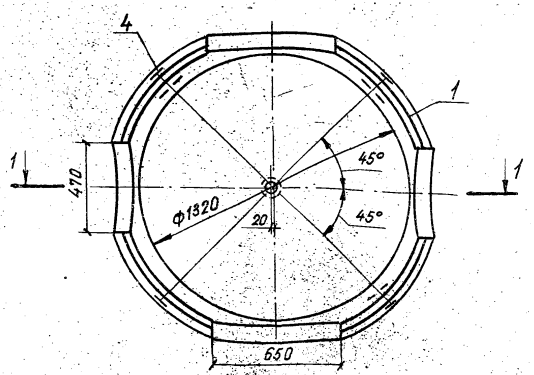
Лист 44 Листов 1

Укргипропродхоз г. Киев

Разрез 1-1



Вид 2-2



1. Защитный слой бетона 10мм.
2. Монтажные петли (поз. 4) привязать вязальной проволокой к стержням каркаса КС4.
3. При монтаже отверстие в днище забетонировать.

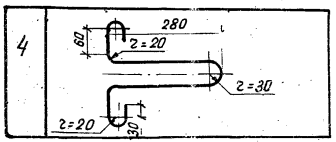
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3.820-9-В-КЖИ-КСД-15-2-16-КС4	Каркас спиральный КС4	1	
А4		2	3.820-9-В-КЖИ-КСД-15-2-16-СД4	Сетка днища СД4	1	
А4		3	3.820-9-В-КЖИ-КСД-15-2-16-С4	Сетка С4	1	
				Детали		
Б4		4*		ф10А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=950	8	0,6кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марки 200, Мрз 150, В4		0,50м³

Позицию 4 – см. Ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Общий расход
	A-I		A-III		Bp-I		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80		
	ф10	Итого	ф6	Итого	ф5	Итого	
КСД-15-2-16	4,8	4,8	11,6	11,6	5,9	5,9	22,3

Ведомость деталей



8800/1

Разраб.	Писнячевский		5.04.82
Пров.	Супрунчук		6.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

Привязан

Инв. №

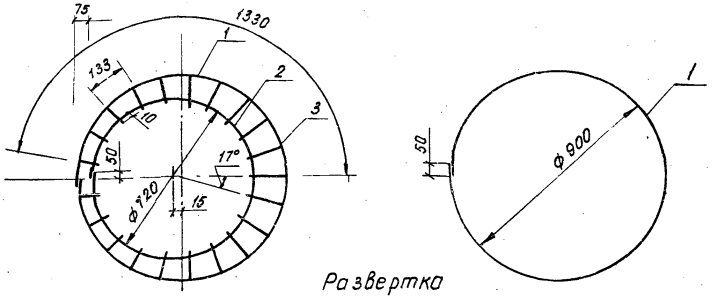
3.820-9-В1-КЖИ-КСД-15-2-1Б
доп. 1

Кольцо стеновое с днищем КСД-15-2-1Б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1250	1:20

Лист 45

Укргипроводхоз г. Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСК-10-2-КК2-32	ф 6А-III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1	-01	ℓ= 2870	1	0,7 кг
БЧ		2	-02	ℓ= 2460	1	0,5 кг
БЧ		3	-03	$\ell_{ср}$=100	21	0,02 кг.

Привязан

Инв.№

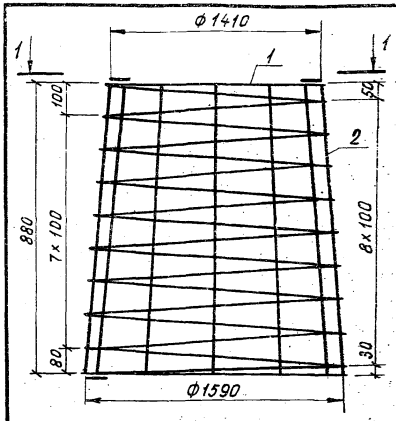
Разраб.	Супрунчук		26.04.82
Пров.	Бахтала		29.01.82
Рук.гр.	Рабченко		14.05.82
ГИП	Рабченко		14.05.82
Нач.отд.	Забулонский		14.05.82
Н.контр.	Сильченко		14.05.82

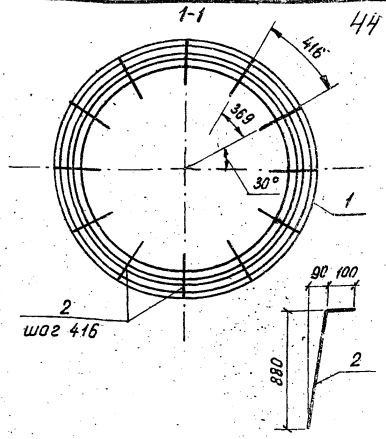
3.820-9-В1-КЖИ-КСК-10-2-КК2
дап 1

Каркас круглый КК2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,6	б/м
Лист 46	Листов 1	

Укргипроводхоз г.Киев





Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСК-15-2-КС4-33	КС4		
БЧ		1	-01	ф5Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=51810	1	8,0 кг.
БЧ		2	-02	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=985	12	0,2 кг

Привязан

44

8800/1

Инв.№

Разраб.	Чиснячевской		20.04.82
Пров.	Супрунчук		20.04.82
Рук.гр.	Рабченко		14.05.82
ГИП	Рабченко		14.05.82
Нач.отд.	Забулонский		14.05.82
Н.контр.	Сильченко		14.05.82

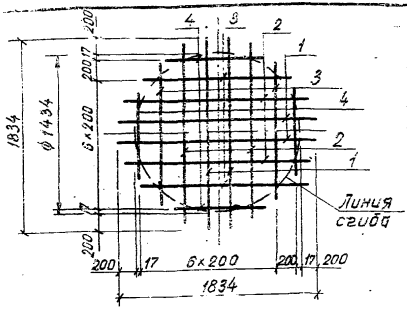
3.820-9-В1-КЖИ-КСК-15-2-КС4
Зап. 1

Каркас спиральный КС4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,4	б/м
Лист 44	Листов 1	

Укргипроводхоз г.Киев

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	200 — 1434 — 200
2	200 — 1300 — 200
3	200 — 1030 — 200
4	200 — 310 — 200

1. Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

2. Стержни позиций 1÷4 сгибать после изготовления сетки.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СД4		
			3.820-9-КЖИ-КСД-15-2-1Б-СД4-34	ф6А-III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1*	-01	ℓ=1834	4	0,4кг
БЧ		2*	-02	ℓ=1700	4	0,4кг
БЧ		3*	-03	ℓ=1430	4	0,3кг
БЧ		4*	-04	ℓ=710	4	0,2кг

Позиции 1,2,3,4 – см. ведомость деталей

Привязан

Инв.№

Разраб.	Писнячевская		5.04.82
Пров.	Супрунчук		6.04.82
Рук. гр.	Родченко		14.05.82
ГИП	Родченко		14.05.82
Нач.отд.	Забулонский		14.05.82
Ч.контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В1-КЖИ-КСД-15-2-1Б-СД4

доп. 1

Сетка днища СД4

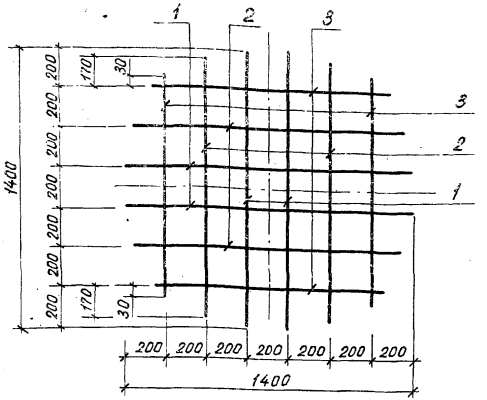
Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,2	б/м

Листов | Листов 1

Укрпроводхоз

Взам.инв.№

Подп. и дата



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСД-15-2-1Б-С4-35	С4		
БЧ		1	-01	ф6А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1400	4	0,3кг
БЧ		2	-02	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1340	4	0,3кг
БЧ		3	-03	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1060	4	0,2кг

Привязан

45

8800/1

Инв.№

Разраб.	Писнячевская		5.04.82
Пров.	Супрунчук		6.04.82
Рук. гр.	Родченко		14.05.82
ГИП	Родченко		14.05.82
Нач.отд.	Забулонский		14.05.82
Ч.контр.	Сильченко		14.05.82

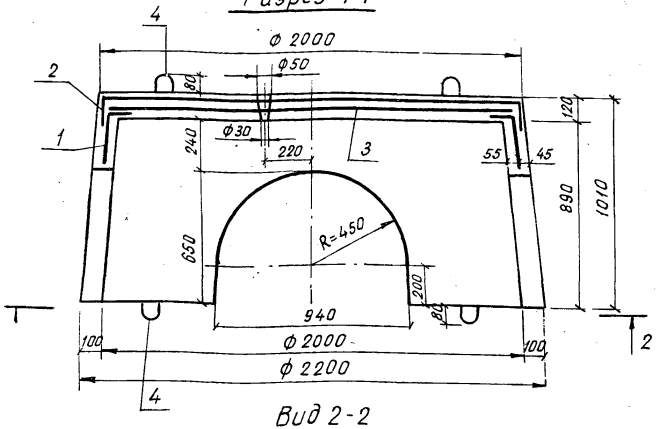
3.820-9-В1-КЖИ-КСД-15-2-1Б-С4

доп. 1

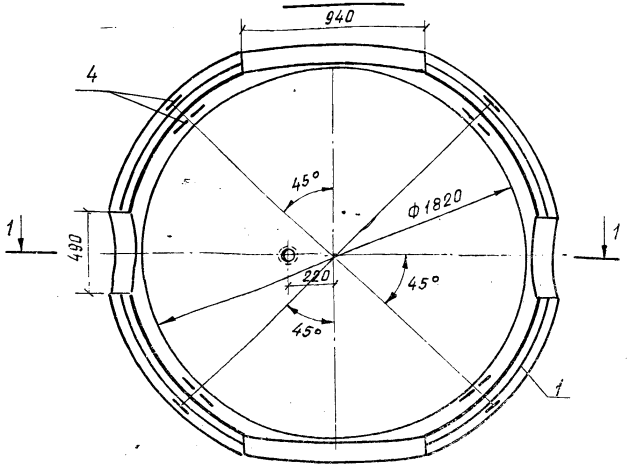
Сетка С4

Стадия	Масса	Масштаб
Р		б/м

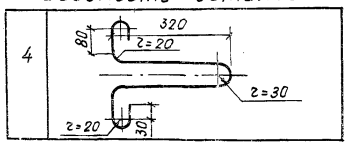
Разрез 1-1



Вид 2-2



Ведомость деталей



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	3.820-9-В-КЖИ-КСД-20-2-1Б-КС5	Каркас спиральный КС5	1	
А3		2	3.820-9-В-КЖИ-КСД-20-2-1Б-СД5	Сетка днища СД5	1	
А3		3	3.820-9-В-КЖИ-КСД-20-2-1Б-С5	Сетка С5	1	
				Детали		
Б4		4*		ф12А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=1100	8	1,0 кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марка 200, Мрз 150, В4		0,80 м³

Позицию 4 – см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	A-I		A-III		Bp-I		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80		
	ф12	Итого	ф6	Итого	ф5	Итого	
КСД-20-2-1Б	8,0	8,0	18,4	18,4	7,8	7,8	34,2

1. Защитный слой бетона 20мм.
2. Монтажные петли (поз.4) привязать вязальной проволокой к стержням каркаса КС5.
3. При монтаже отверстие в днище забетонировать.

Привязан

Инв. №

Разраб.	Бахтала		12.04.82
Пров.	Лисняченская		15.04.82
Рук. гр.	Радченко		14.05.82
ГИП	Радченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

3.820-9-В1 -КЖИ-КСД-20-2-1Б доп. 1

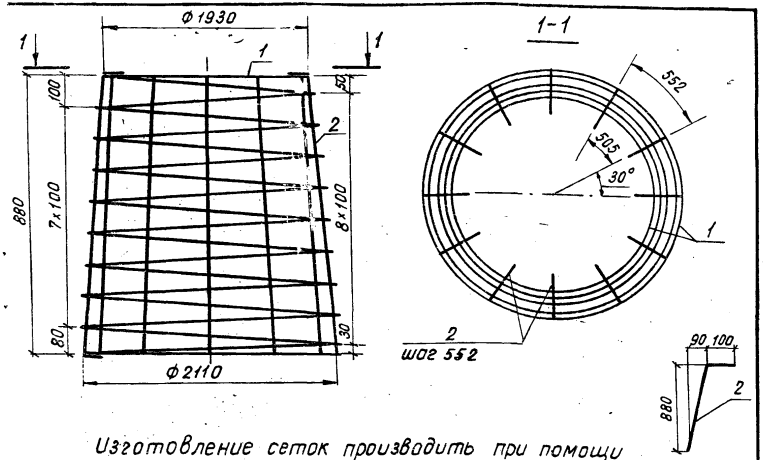
Кольцо стеновое с днищем КСД-20-2-1Б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2000	1:20
Лист 5	Листов 21	

Укргипроводхоз г. Киев

4Б

8800/1



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН393-78.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСК-20-2-КС5-36	КС5		
А4		1	-01	ф5ВР-I ГОСТ 6727-80 ℓ=10000	1	10,8 кг
А4		2	-02	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=985	12	0,2 кг

Привязан

Инв. №

Разраб.	Сыпрунчук		10.05.82
Пров.	Листочевская		12.05.82
Рук. гр.	Рябченко		14.05.82
ГИП	Рябченко		14.05.82
Нач. отд.	Шилонский		14.05.82
Н. контр.	Ильченко		14.05.82

3.820-9-81-КЖИ-КСК-20-2-КС5 доп. 1

Каркас спиральный КС5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,2	б/м

Листов 1

Укрсантехпроект г. Киев

Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

47
8600/1

Разраб.			
Пров.			
Рук. гр.			
ГИП			
Нач. отд.	Збулонский		
Н. контр.			

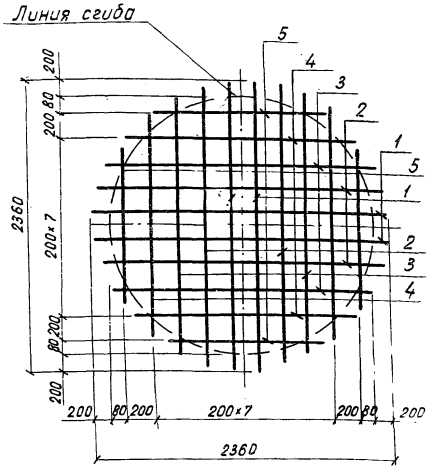
3.820-9 в.1 доп. 1

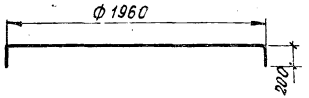
Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Листов

Укрсантехпроект г. Киев

Развертка





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	1960 (200 — 200)
2	1880 (200 — 200)
3	1700 (200 — 200)
4	1380 (200 — 200)
5	780 (200 — 200)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КСД-20-2-1Б-СД5-37	ф6А-III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1*	-01	ℓ=2360	4	0,5 кг
БЧ		2*	-02	ℓ=2280	4	0,5 кг
БЧ		3*	-03	ℓ=2100	4	0,5 кг
БЧ		4*	-04	ℓ=1780	4	0,4 кг
БЧ		5*	-05	ℓ=1180	4	0,3 кг

Позиции 1, 2, 3, 4, 5 — см. ведомость деталей

1. Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

2. Стержни позиций 1÷5 сгибать после изготовления сетки.

48

8800/1

Привязан

Инв. №

Разраб.	Бахтала		12.04.82
Пров.	Лисняченко		15.04.82
Рук. гр.	Родченко		14.05.82
ГИП	Родченко		14.05.82
Нач. отд.	Забулонский		14.05.82
Н. контр.	Сильченко		14.05.82

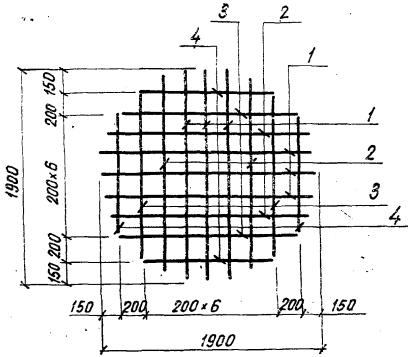
3.820-9-В1-КЖИ-КСД-20-2-1Б-СД5
доп. 1

Сетка днища СД5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,8	б/м

Лист 52 | Листов 1

Укргипроводхоз г. Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
54		1	3.820-9-КЖИ-КСД-20-2-15-С5-38-01	ф6А-III ГОСТ 5781-82 $l_{ср}$=1890	6	0,4 кг
54		2	-02	ф6А-III ГОСТ 5781-82 l=1730	4	0,4 кг
54		3	-03	ф6А-III ГОСТ 5781-82 l=1480	4	0,3 кг
54		4	-04	ф6А-III ГОСТ 5781-82 l=1040	4	0,2 кг

Привязан

Инв. №

Разраб.	Бахтала		12.04.82
Пров.	Ясинячевская		15.04.82
Рук.	Фадченко		14.05.82
	Фадченко		14.05.82
	Забулонский		14.05.82
	Ульченко		14.05.82

3.820-9-В1-КЖИ-КСД-20-2-15-С5
доп. 1

Сетка 06

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6,0	б/м

Лист 1

Подп. и дата | Взам. инв. №

Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН393-78.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

49

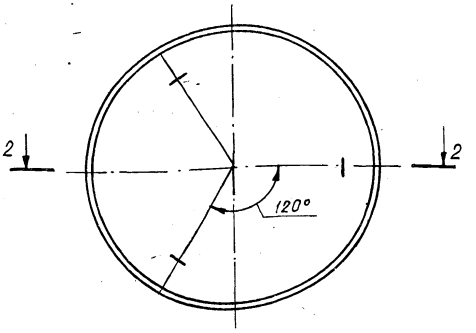
8800/1

Разраб.			
Пров.			
Рук. гр.			
ГИП			
Нач. отд.	Забулонский		
Н. контр.			

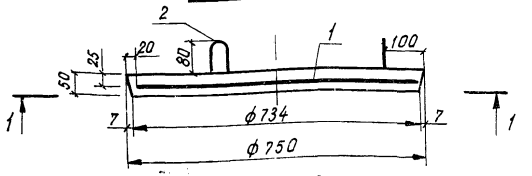
3.820-9 В.1 доп. 1

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Разрез 1-1

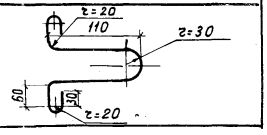


Разрез 2-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	3.820-9-В1-КЖИ-КР-7,5-С1	Сетка С1	1	
				Детали		
Б4		2		ф8А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=600	3	0,2 кг
				Материалы		
				Бетон гидротехнический		
				марки 200 Мрз 150, В4		0,02 м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Общий расход
	A I		A III		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		
	ф8	Итого	ф6	Итого	
КР-7,5	0,6	0,6	1,2	1,2	1,8

1. Защитный слой бетона 20 мм.

2. Монтажные петли (поз. 2) прикреплять вязальной проволокой к стержням сетки С1 (поз. 1)

Привязан

50

В800/1

Инв. №

Разраб.	Супрунчук		8.04.82
Пров.	Лисняченская		8.04.82
Рук. гр.	Радченко		5.05.82
ГИП	Радченко		5.05.82
Нач. отд.	Забулонский		5.05.82
Н. контр.	Сильченко		5.05.82

3.820-9-В1-КЖИ-КР-7,5

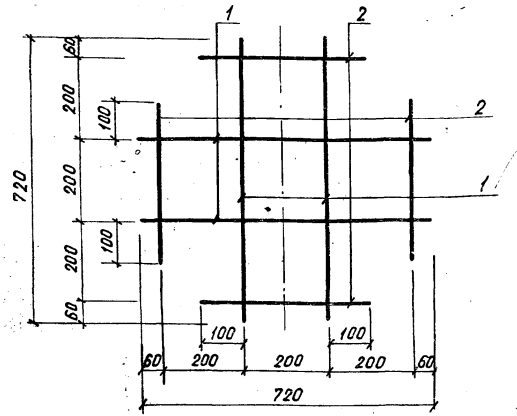
доп. 1

Крышка КР-7,5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	50	1:10

Лист 54 Листов 1

Укргипроводхоз г. Киев



Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			3.820-9-КЖИ-КР-7,5-С1-39	ф 6А-III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1	-01	ℓ=720	4	0,2 кг
БЧ		2	-02	ℓ=400	4	0,1 кг

Привязан

Инв. №

Разраб.	Супрунчук		6.04.82
Пров.	Лиснячевская		8.04.82
Рук. гр.	Радченко		5.05.82
ГИП	Радченко		5.05.82
Нач. отд.	Забулонский		5.05.82
Н. контр.	Сильченко		5.05.82

3.820-9-81 - КЖИ-КР-7,5-С1
доп. 1

Сетка С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,2	б/м

Листов 1

Укргипроводхоз
г. Киев

(51)

Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

(51)

8800/1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Разраб.			
Пров.			
Рук. гр.			
ГИП			
Нач. отд.	Забулонский		
Н. контр.			

3.820-9 в.1 доп. 1

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист

Укр

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

Заказ № 22/8 342 Инв. № 8800/1 Тираж 500

Сдано в печать 9/I 1985г. Цена 1-98

gost.e-ecolog.ru