

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
СЕРИЯ 3.820 - 21

КОНСТРУКЦИИ КРЕПЛЕНИЯ ПРОТИВОЭРОЗИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ  
ВЫПУСК 2.  
КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ РАВНИННЫХ УСЛОВИЙ

Разработан институтом  
„Укрнипроектводхоз“

Главный инженер института  Б.А. Мусиенко  
Начальник отдела речных  
и водоохраных сооружений 

Утвержден Минводхозом СССР  
Протокол № 367 от 26.03.80  
Введен в действие с 1.08.80  
Минводхозом СССР  
Приказ № 270 от 17.07.80г.

<https://zavodjbi.com/>

№ п.п.	Наименование	№ стр.	№ листов
1	Титульный лист	1	—
	Общая пояснительная записка	2-7	1-6
2	Содержание альбома	2	1
3	Технические требования	3	2
4	Основные показатели	7	6
	Блок АПР 6-6 КЖ-1	8-11	
5	Сборочный чертеж	8	1
6	Спецификация	9	2
7	Выборка стали	9	3
8	Сетка арматурная С1	10	4
9	Сетка арматурная С2	10	5
10	Сетки арматурные С3, С3а	11	6
11	Петля. Прутка	11	7
	Блок АПР 10-6 КЖ-2	12-15	
12	Сборочный чертеж	12	1
13	Спецификация	13	2
14	Выборка стали	13	3
15	Сетка арматурная С1	14	4
16	Сетка арматурная С2	14	5
17	Сетки арматурные С3, С3а	15	6
18	Петля. Прутка	15	7
	Блок АПР 10-10 КЖ-3	16-19	
19	Сборочный чертеж	16	1
20	Спецификация	17	2
21	Выборка стали	17	3

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер  
проекта

*Кач*

Б.О. Кач

<https://zavodjbi.com/>

№ п.п.	Наименование	№ стр.	№ листов
22	Сетка арматурная С1	18	4
23	Сетка арматурная С-2	18	5
24	Сетки арматурные С3, С3а	19	6
25	Петля. Прутка	19	7
	Блок АПР 20-10. КЖ-4.	20-23	
26	Сборочный чертеж	20	1
27	Спецификация	21	2
28	Выборка стали	21	3
29	Сетка арматурная С1	22	4
30	Сетка арматурная С2	22	5
31	Сетки арматурные С3, С3а	23	6
32	Петля. Прутка	23	7
	Блок БН-15-3 (Блок БН-15А-3). КЖ-5	24-28	
33	Сборочный чертеж	24	1
34	Спецификация	25	2
35	Выборка стали	25	3
36	Сетка арматурная С1	26	4
37	Сетка арматурная С2	26	5
38	Сетка арматурная С3	27	6
39	Сетка арматурная С4	27	7
40	Каркас. Прутка	28	8
41	Отдельные арматуры. Петля	28	9

7777

				3.820-21	В.2	ЛЗ-1		
Мем	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Конструкции крепления проп.- вращающихся сооружений. Конструкции для рабниных условий. Общая пояснительная записка.	Лист	Масса	Масштаб
Г.И.П.	Кац	Кач	10.12.73			Лист 1	Листов	
Нач. отд.	Мизгенов	Кач	10.12.73			УКРГИПРОЕКТ г. Киев		

### 3.1. Общая часть

Типовой проект «Конструкции крепления притворазионных сооружений. Выпуск 2. Конструкции для равнинных условий» разработан институтом «Укрепровадхоз» на стадии рабочих чертежей по техническому заданию на проектирование, выданному в/о «Совхозпроект» согласно плану типового проектирования на 1979г, утвержденного Постановлением Госстроя СССР № 235 от 18.12.78г.

Разработка рабочих чертежей конструкций крепления притворазионных сооружений произведена в соответствии с «Каталогом унифицированных железобетонных конструкций для водохозяйственного строительства», составленного в/о «Совхозпроект» (Москва, 1973г).

В составе выпуска следующие конструкции:

ЛПР - лотки прямоугольные расструбные - блоки лотков дыстратокков;  
БН-15-Э (БН-15А-Э) - блоки носка консоли - канального сброса дыстратокка.  
Цифры обозначают гадаритные размеры конструкций в дециметрах.

### 3.2. Основные расчетные положения.

В соответствии с требованиями СНиП II-56-77 расчет конструкций произведен: а) по несущей способности; б) на раскрытие трещин. Конструкции рассчитаны на нагрузки, действующие при изготовлении и транспортировке их, а также при строительстве и в период эксплуатации сооружений. Основными нагрузками являются: собственная масса конструкции, давление грунта с учетом временной нагрузки и гидростатическое давление воды.

Указанные нагрузки в зависимости от их воздействия на конструкции приняты с коэффициентом перегрузки согласно СНиП II-50-74.

Характеристики грунта, принятые при расчете конструкций:

объемная масса грунта естественной влажности -  $1,8 \text{ т/м}^3$ ;

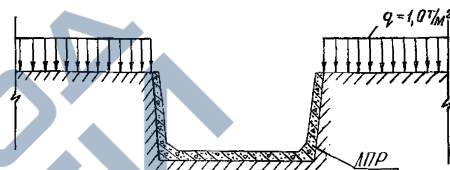
объемная масса грунта, насыщенного водой -  $1,0 \text{ т/м}^3$ ;

угол внутреннего трения грунта естественной влажности -  $25^\circ$ ;

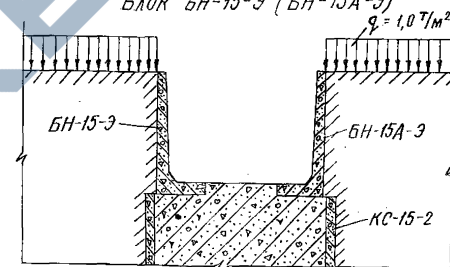
угол внутреннего трения грунта, насыщенного водой -  $13^\circ$

<https://zavodjbi.com/>

Расчетная схема  
Лотки ЛПР



Расчетная схема  
Блок БН-15-Э (БН-15А-Э)



### 3.3. Технические требования.

- 3.3.1. Конструкции должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящей технической условий.
- 3.3.2. Конструкции должны изготавливаться в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ТУ на формы. Допускается изготовление изделий в формах из других материалов, обеспечивающих качество и точность изготовления изделий в соответствии с

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3.820-21	В.2.	ПЗ-2.	Лист
								2

<https://zavodjbi.com/>

Изм. № докум. Листы и дата

требованиями настоящих Т.У.

3.3. Предельные отклонения от проектных размеров не должны превышать значений, приведенных в табл. 1

Предельные отклонения в мм. Таблица 1

Марка	по высоте	по длине	по ширине	по толщине
ЛПР 6-6	± 10	± 16	± 10	± 5
ЛПР 10-6	± 10	± 16	± 13	± 5
ЛПР 10-10	± 13	± 16	± 13	± 5
ЛПР 20-10	± 13	± 16	± 16	± 5
ЛН-15-Э (БН-15А-Э)	± 13	± 20	± 6	± 5

3.3.4. Отклонения от номинальных размеров раструбов лотков ЛПР не должны превышать ± 5 мм.

3.3.5. Толщина защитного слоя бетона до поверхности арматуры принята 25-30 мм.

3.3.6. Отклонения от номинальной толщины защитного слоя не должны превышать ± 5 мм.

3.3.7. Конструкции должны изготавливаться из гидротехнического бетона зоны переменного уровня воды с прочностью на сжатие марки 200 по ГОСТ 4795-68

3.3.8. Марка бетона по морозостойкости должна быть не менее Мрз-150 по ГОСТ 10060-76

3.3.9. Марка бетона по водонепроницаемости должна быть не менее В-4 по ГОСТ 4795-68.

3.3.10. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны отвечать требованиям ГОСТ 4797-69\* и обеспечивать получение бетона заданной марки.

3.3.11. Величина отпускной прочности бетона в момент отгрузки с предприятия-изготовителя устанавливается по согласованию между предприятием-изготовителем, потребителем и проектной организацией в зависимости от климатических условий района строительства, времени года, условий и сро-

ков монтажа и должна быть не менее 70% от проектной марки. Достижение проектной марки гарантируется заводом изготовителем в возрасте 28 суток со дня изготовления блоков.

3.3.12. Армирование лотков должно производиться арматурной сталью следующих видов и классов:

- рабочая арматура - из горячекатанной арматурной стали периодического профиля класса АII марок 35ГС и 25Г2 по ГОСТ 5781-75;

- конструктивная арматура - из горячекатанной гладкой арматурной стали класса AI

3.3.13. Монтажные петли должны изготавливаться из горячекатанной гладкой арматурной стали класса AI, марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2 или из арматурной стали периодического профиля класса АII марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75. Сталь марки ВСт3пс2 не допускается применять для изготовления монтажных петель, предназначенных для подъема и монтажа изделий при температуре минус 40° и ниже.

3.3.14. Сварная арматура должна удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75.

3.3.15. Обнажения арматуры не допускаются.

3.3.16. Состояние поверхности должно удовлетворять требованиям таблицы 2 согласно ГОСТ 13015-75.

Таблица 2

№ п/п	Характеристика поверхности лотков	Допускаемые отклонения	
		Лицевая поверхность	Нелицевая поверхность
1	Трещины	Глубокие не допускаются	
2	Раковины и воздушные поры в теле лотков	Допускаются глубиной не более 3мм и диаметром не более 6мм.	Допускаются глубиной не более 5мм и диаметром не более 15мм.

Таблица 2 (продолжение)

№ п/п	Характеристика поверхности латков	Допускаемые отклонения	
		Лицевая поверхность	Нижняя поверхность
3	Напылы и вмятины	Допускаются глубиной (высотой) не более 3мм.	Допускаются глубиной (высотой) не более 5мм.
4	Околы бетона ребер	Допускаются глубиной не более 5мм и общей длиной не более 50мм на 1м.	Допускаются глубиной не более 10мм и общей длиной не более 100мм на 1м.

- 3.3.17. Допускаются и другие технологические поверхностные трещины шириной до 0,1мм.
- 3.3.18. На лицевых поверхностях изделий не допускаются жировые и ржавые пятна.

### 3.4. Требования безопасности.

- 3.4.1. Все операции, связанные с погрузкой, разгрузкой и складированием конструкций должны производиться с соблюдением правил техники безопасности и мер, исключающих возможность их повреждения и должны соответствовать требованиям СНиП III-4-79 и единым требованиям безопасности к конструкции машин для строительства мелкотракторных систем и сооружений.
- 3.4.2. Латки должны иметь устройства для зачаливания, обозначенные нестираемым в эксплуатации знаком по ГОСТ 14192-77.

### 3.5. Приемка приемки.

- 3.5.1. Латки принимаются техническим контролем предприятия-изготовителя. Результаты приемного контроля должны быть занесены в журналы ОТК или заводской лаборатории. Изделия должны иметь штамп технического контроля.
- 3.5.2. Приемка производится партиями. Размер партии устанавливается в количестве 50штук, последовательно изготовленных по одной технологии, из материалов одного и того же вида и качества в течение более 7суток.
- 3.5.3. Потребитель имеет право производить входной контроль качес-

тва латков на строительной площадке, применяя при этом правила приемки, оговоренные в данных технических условиях.

- 3.5.4. При выборочном приемочном контроле отобранные образцы (не менее 3штук) подвергаются поштучному осмотру и измерению с проверкой всех требований технических условий, которые могут быть проверены на готовых конструкциях.
- 3.5.5. Показатели физико-механических свойств бетона, арматурной стали и другие показатели, которые не могут быть проверены на готовых конструкциях, следует определять путем контроля в соответствии с требованиями раздела „Методы контроля“ настоящих технических условий или по журналам технического контроля.
- 3.5.6. Партия изделий признается годной, если показатели качества удовлетворяют всем требованиям настоящих технических условий.

### 3.6. Методы контроля.

- 3.6.1. Размеры латков, положение монтажных петель, толщину защитного слоя бетона до арматуры, а также качества поверхности и внешний вид следует проверять по ГОСТ 13015-75.
- 3.6.2. Измерение линейных размеров производится следующими видами металлических инструментов с точностью, соответствующей их классу точности: линейки металлические измерительные по ГОСТ 427-76; штангенциркули по ГОСТ 166-73; штангенглубиномеры по ГОСТ 162-73; рулетки измерительные металлические 2го класса типов РЗ-2; РЗ-5, РЗ-10, РЗ-20, РЗ-30 по ГОСТ 7502-69.

Допускается применять средства измерений, изготовляемые предприятиями для внутриведомственных нужд и проверенные метрологическими организациями Госстандарта СССР и ведом-

№ докум.	Изм.	Лист	3.820-21	В.2.	ПЗ-4	4/04
						4



а) наименование и адрес изготовителя;

б) номер и дату выдачи паспорта;

в) номер партии;

г) наименование и марку блока, а также количества блоков каждой марки;

д) дату изготовления блока;

е) проектную марку бетона по прочности на сжатие;

<https://zavodjbi.com/>

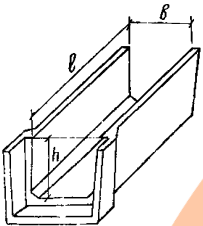
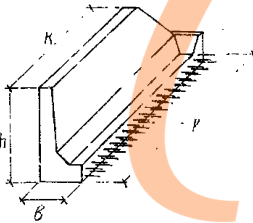
ж) опускную прочность бетона в процентах от проектной прочности на сжатие;

з) марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости;

и) обозначение технических условий.

Паспорт должен быть подписан лицом, ответственным за технический контроль предприятия-изготовителя.

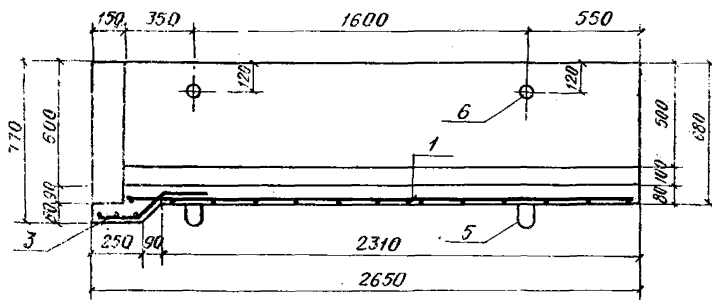
#### 4. Основные показатели

N п.п.	Наименование изделий	Шифр	Эскизы	Размеры см				Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Масса блока т	Арматура кг		Закладные детали кг	Стоимость руб.	Примечания
				р	б	h	К				A I	A III			
1	Лотки противоро- здовые расструдные	ЛПР 6-6		250	70	60	-	M <sub>200</sub> B-4 Mps-150	0,44	1,10	11,8	8,4	1,1	37	КЖ-1
2		ЛПР 10-6		250	110	60	-	-"-	0,54	1,35	13,0	9,8	1,1	50	КЖ-2
3		ЛПР 10-10		250	120	100	-	-"-	0,99	2,48	20,0	24,6	1,4	92	КЖ-3
4		ЛПР 20-10		250	220	100	-	-"-	1,30	3,25	23,6	31,3	1,4	120	КЖ-4
5	Блок ножка консоли	БН-15-3 (БН-15А-3)		400	50	110	274	-"-	1,02	2,55	29,9	70,2	1,3	97	КЖ-5

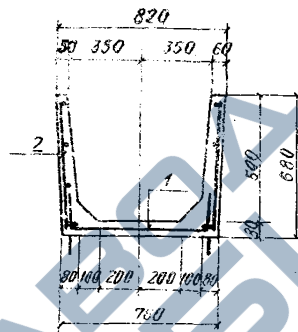
Изд. и дата

<https://zavodjbi.com/>

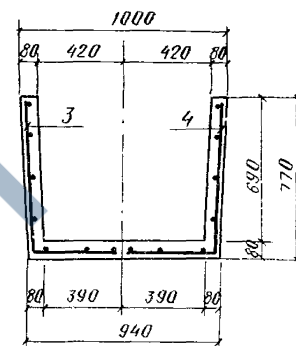
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Сечение 3-3



ПЛАН

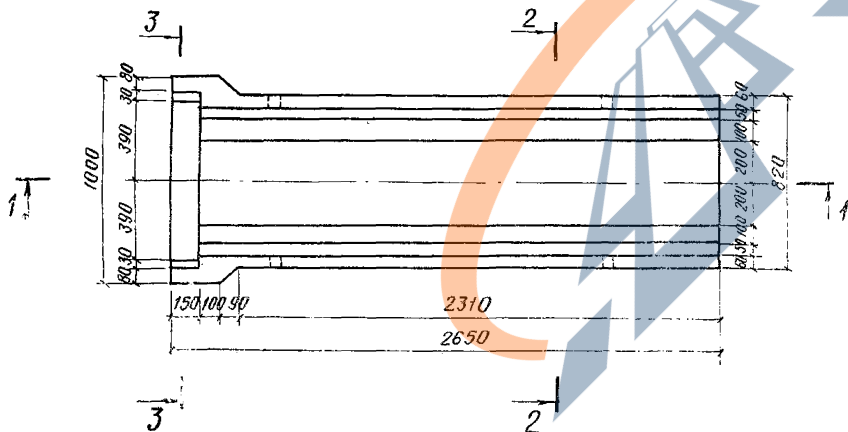


Таблица объема бетона

Марка изделия	Марка бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса, т	Удельное содержание арматуры, кг/м <sup>3</sup>
ЛПРБ-6	М-200 В-4 Мрз-150	0.44	1.10	А-I - 26.8 А-II - 19.1

2. Защитный слой 30 мм.

3. Читается с КЖ-12÷17.

8

		3.820-21	В.2	КЖ-1.1
Изм.	Листы	Исполн.	Подп.	Дата
Разработ.	Муссаев	Ильин	Ильин	22.08.78
Проект.	Лобода	Ильин	Ильин	23.08.78
Выполн.	Самойлов	Ильин	Ильин	24.08.78
ИП	Кач	Кач	Кач	22.08.78
Н.контр.	Сильченко	Ильин	Ильин	21.10.78
Начальн.	Мозговой	Ильин	Ильин	22.08.78
БЛОК ЛПРБ-6				
Сварачный чертеж.				
Лит	Масса	Рассчит		
Р	1.10	1.20		
Лист 1	Листов 7			
УКРГИПРОВОДХОЗ				
г. Киев				

1. Разрешается применение П-образной сетки (вместо сетки КЖ-12) на ребрах, оснащенных соответствующими станками для изготовления железобетонных изделий.

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
12		3.820 -21 В.2	КЖ-1.1		Сборочный чертеж
11		3.820 -21 В.2	КЖ-1.3		Выборка стали
					<u>Сборочные единицы</u>
11	1	3.820-21 В.2	КЖ-1.4	1	Сетка арматурная С1 5,8кг
11	2	3.820-21 В.2	КЖ-1.5	2	Сетка арматурная С2 8,0кг
11	3	3.820-21 В.2	КЖ-1.6	1	Сетка арматурная С3 1,7кг
11	4	3.820-21 В.2	КЖ-1.6	1	Сетка арматурная С3 <sup>в</sup> 1,7кг
					<u>Детали</u>
11	5	3.820-21 В.2	КЖ-1.7	4	Ф10И1, ГОСТ 5781-75, С-1200 3,0кг
11	6	3.820-21 В.2	КЖ-1.7	4	Ф60-3, ГОСТ 8732-78, С-65 1,1кг
					<u>Материалы</u>
					бетон марки 200, Мрз-150, В-4 0,44 м <sup>3</sup>

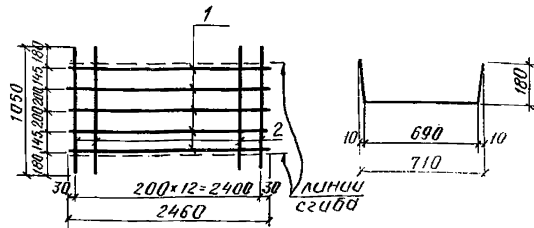
<https://zavodbi.com/>

Марка элемента	Арматурные изделия						9862-11-1			Всего	
	Арматурная сталь						Трубка				
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 51450-78			ст 3 ГОСТ 8732-78				
	Класс А1		Класс А11		Всего		Всего				
Ф мм		Шаг		Ф мм		Шаг					
	6	10			6						
Блок ЛР 6-6	8,8	3,0		11,8	8,4	8,4	20,2	1,1	1,1	2,1	3

Изм. Лист	И. Вокучи	Подп.	Литт	Дата	3.820-21 В.2	КЖ-1.2
Разработ.	Мусевич	Литт	Р	2	Блок ЛР 6-6	Литт. Лист. Листов
Проб.	Лободы	Литт	Р	3	Спецификация	УКРГИПРОВОДОЗ
Гип	Коч	Литт				г. Киев
И.С.А.М.П.	Сильченко	Литт				
Нач. отд.	Мозгова	Литт				

<https://zavodbi.com/>

Изм. Лист	И. Вокучи	Подп.	Литт	Дата	3.820-21 В.2	КЖ-1.3	7777 9
Разработ.	Мусевич	Литт	Р	3	Блок ЛР 6-6	Литт. Лист. Листов	
Проб.	Лободы	Литт	Р	3	Выборка стали	УКРГИПРОВОДОЗ	
Гип	Коч	Литт				г. Киев	
И.С.А.М.П.	Сильченко	Литт					
Нач. отд.	Мозгова	Литт					

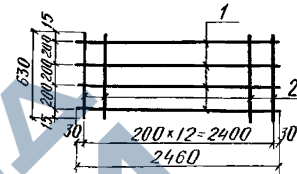


Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электро-барки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11			3.820-21 В.2. КЖ-1.4	С1. БЛК-200 БЛК-200 1050x2460		
				Детали		
		1		ФБАТ, ГОСТ 5781-75, E-2460	5	2,8 кг
		2		ФБАТ, ГОСТ 5.1459-72, E-1050	13	3,0 кг

3.820-21 В.2. КЖ-14

Изм.	Лист	И.Зокуч	Г.С.Д.	Л.С.Д.	Лит.	Масса	Максим
Разр.	Мусевич	Лид			р	58 кг	
Проб.	Лидова	Лидова					
Рук. гр.	Самойл						
Г.Ш.	Кои	Кои			лист 4	Листов	
И.К.П.	Сильченко				УКРГИПРОВОДХОЗ		
Иач.отв.	М.Зордан				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
11			3.820-21 В.2. КЖ-1.5	С2. БЛК-200 БЛК-200 630x2460		
				Детали		
		1		ФБАТ, ГОСТ 5781-75, E-2460	4	2,2 кг
		2		ФБАТ, ГОСТ 5.1459-72, E-630	13	1,8 кг

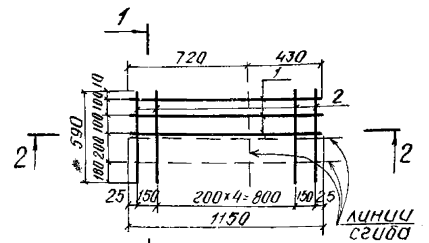
10  
7777

3.820-21 В.2. КЖ-1.5

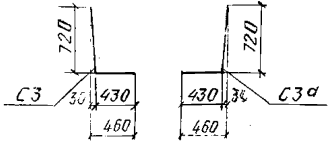
Изм.	Лист	И.Зокуч	Г.С.Д.	Л.С.Д.	Лит.	Масса	Максим
Разр.	Мусевич	Лид			р	4,0 кг	
Проб.	Лидова	Лидова					
Рук. гр.	Самойл				лист 5	Листов	
Г.Ш.	Кои	Кои			УКРГИПРОВОДХОЗ		
И.К.П.	Сильченко				г. Киев		
Иач.отв.	М.Зордан						

Линии сетки, Листы и детали.

Сечение 1-1



Сечение 2-2



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

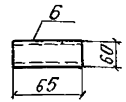
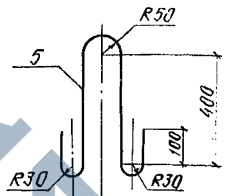
Число зон	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11		3.820 -21 В.2 КЖ-1.6 СЗ	6АИ-200/150 6АТ-100 590x1150		
			Детали		
	1		ФБАИ, ГОСТ 5781-75, $\ell=1150$	3	0.8 к2
	2		ФБАИ, ГОСТ 5.1459-72, $\ell=590$	7	0.9 к2
11		3.820 -21 В.2 КЖ-1.6 СЗ	6АИ-200/150 6АТ-100 590x1150		
			Детали		
	1		ФБАИ, ГОСТ 5781-75, $\ell=1150$	3	0.8 к2
	2		ФБАИ, ГОСТ 5.1459-72, $\ell=590$	7	0.9 к2

3.820-21 В.2 КЖ-1.6

Блок АПР 6-6  
Сетки  
арматурные СЗ, СЗ

Лит	Масса	Масшт
р	см. табл.	
Лист 6	Листов	
УКРГИПРОВОДХОЗ г. Киев		

Изм. лист	Н.О.Кучук	Подп.	Дата
Разр. пр.	Мусевич	Лит.	27.10.79
Пров.	Лобода	Лит.	28.10.79
Рук. зр.	Самойл	Лит.	30.10.79
Г.Ц.П.	Кач	Лит.	27.10.79
Н.Конт.	Сильченко	Лит.	27.10.79
Нач. цзб.	Мозгова	Лит.	28.10.79



Число зон	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. зам.
11		3.820-21 В.2 КЖ-1.7	Петля		
	5		Ф10А1, ГОСТ 5781-75, $\ell=1200$	4	3.0.
			Трубка		
	6		Ф60x3, ГОСТ 8732-78 $\ell=65$	4	1.1

7777

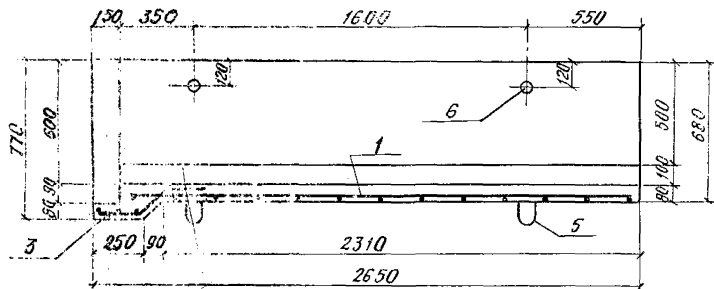
3.820-21 В.2 КЖ-1.7

Блок АПР 6-6  
Петля. Трубка

Лит	Масса	Масшт
р	см. табл.	
Лист 7	Листов	
УКРГИПРОВОДХОЗ г. Киев		

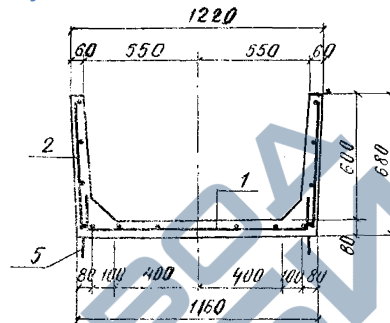
Изм. лист	Н.О.Кучук	Подп.	Дата
Разр. пр.	Мусевич	Лит.	27.10.79
Пров.	Лобода	Лит.	28.10.79
Рук. зр.	Самойл	Лит.	30.10.79
Г.Ц.П.	Кач	Лит.	27.10.79
Н.Конт.	Сильченко	Лит.	27.10.79
Нач. цзб.	Мозгова	Лит.	28.10.79

Разрез 1-1

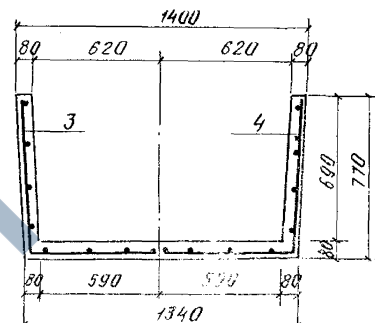


<https://zavodjbi.com/>

Разрез 2-2



Сечение 3-3



ПЛАН

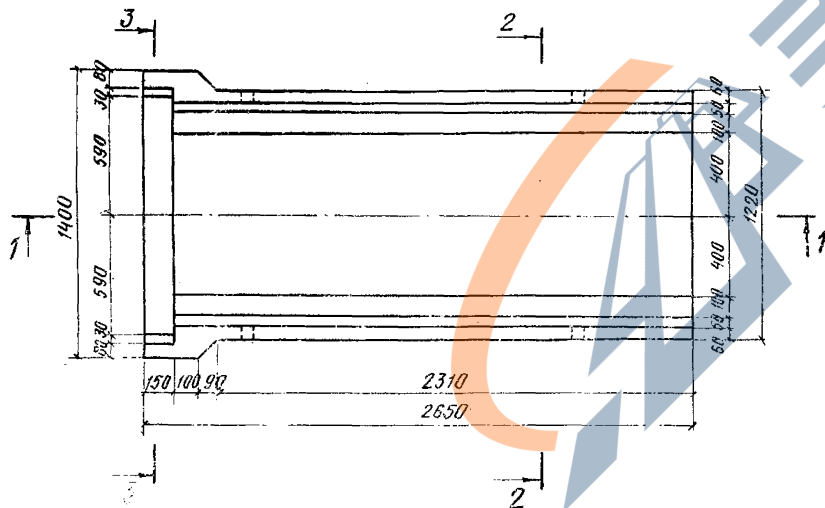


Таблица объема бетона

Марка изделия	Марка бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса, т.	Удельные содержания арматуры, кг/м <sup>3</sup>
ЛПР-10-6	М-200 В-4 Прз - 150	0,54	1,35	А-Г - 24,1 А-ИГ - 19,2

2. Защитный слой 30 мм.
3. Читается с КЖ-22÷27.

12

				3.820-71		3.2.		КЖ-2.1	
Изм.	Масштаб	Исполнитель	Дата	БЛОК ЛПР-10-6		Лит	Масса	Масштаб	
				Р	1.35	1:20			
Разраб.		Мусевич	28.08.79	Сварочный чертеж		Лист 1 из 7			
Пров.		Лаврова	29.08.79			УКРГИПРОВРОДХОЗ			
Рис. эр.		Самойлов	30.08.79			г. Киев			
Исполн.		Коч	27.09.79						
Н. кантр.		Сильченко	01.10.79						
Нач. отд.		Мозговой	07.11.79						

1. Разрешается применение и-образной сетки (вместо сетки В. и двуп. сетки С2) на заводах, имеющих соответствующие отработки для изготовления ступенчатой сетки.

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodji.com/>

Формат	Этаж	Поз	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
12			3.820-21 В.2 КЖ-21	Сборочный чертеж		
11			3.820-21 В.2 КЖ-23	Выборка стали		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		3.820-21 В.2 КЖ-24	Сетка арматурная С1	1	8,0 кг
11	2		3.820-21 В.2 КЖ-25	Сетка арматурная С2	2	8,0 кг
11	3		3.820-21 В.2 КЖ-26	Сетка арматурная С3	1	1,9 кг
11	4		3.820-21 В.2 КЖ-26	Сетка арматурная С3 <sup>9</sup>	1	1,9 кг
				<u>Детали</u>		
11	5		3.820-21 В.2 КЖ-27	ФТОЛ, ГОСТ 5781-75, В-1200	4	3,0 кг
11	6		3.820-21 В.2 КЖ-27	Ф60х3, ГОСТ 8732-78, В-65	4	1,1 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200, Мрз-150, В-4	0,54	м <sup>3</sup>

Марка элемента	Арматурные изделия						3955		Всего	
	Арматурная сталь						1356			
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75			Трубка			
	Класс А I			Класс А II			Ст. ГОСТ 8732-78			
Ø мм		Утолщ		Ø мм		Утолщ		Всего		
6	10			6		Ø60х3	Утолщ			
Блок ЛПР10-6	10,0	3,0		13,0	9,8	9,8	22,8	1,1	1,1	23,9

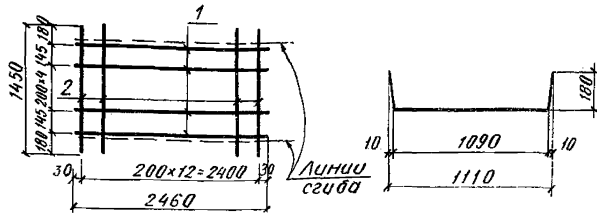
Итого в табл. 1.000/1.000/1.000/1.000

3.820-21 В.2	КЖ-2.2.		
Изм Лист	И докум	Подп	Дата
Разработ	Мусевич	Иль	20.08.79
Пров	Лабодя	Лободя	20.08.79
ГИП	Коч	Коч	27.08.79
Н.Контр	Сильченко	Иль	20.08.79
Нач.отд	Мазговой	Иль	27.08.79
Лит	Лист	Листов	
Р	3		
Блок ЛПР 10-6		УКРГИПРОВОДХЗ	
Спецификация		г. Киев	

<https://zavodji.com/>

Итого в табл. 1.000/1.000/1.000/1.000

3.820-21 В.2	КЖ-2.3		
Изм Лист	И докум	Подп	Дата
Разработ	Мусевич	Иль	20.08.79
Пров	Лабодя	Лободя	20.08.79
ГИП	Коч	Коч	27.08.79
Н.Контр	Сильченко	Иль	20.08.79
Нач.отд	Мазговой	Иль	27.08.79
Лит	Лист	Листов	
Р	3		
Блок ЛПР 10-6		УКРГИПРОВОДХЗ	
Выборка стали		г. Киев	

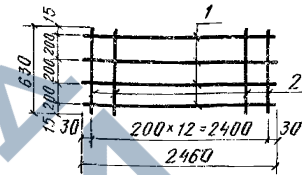


Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-88 и СН 393-78

Формальная зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11		3.820-21 В.2 КЖ-24 С1	СНП-200 СНТ-200/195 1450×2460		
			Детали		
	1		ФБНТ, ГОСТ 5781-75, с=2460	7	3,8кг
	2		ФБНТ, ГОСТ 51459-72, с=1450	13	4,2кг

3.820-21 В.2		КЖ-24	
Блок АПР 10-6			
Сетка			
арматурная С1			
Лист 4	Масса	Масштаб	
Р	8,0кг		
Лист 4	УКРГИ ПРОВОДКОЗ		
г. Киев			

Исполн. Мусевич  
Проб. Лебеда  
Рук. зр. Самодур  
ГЛП Коц  
Уч. зр. Мазебос

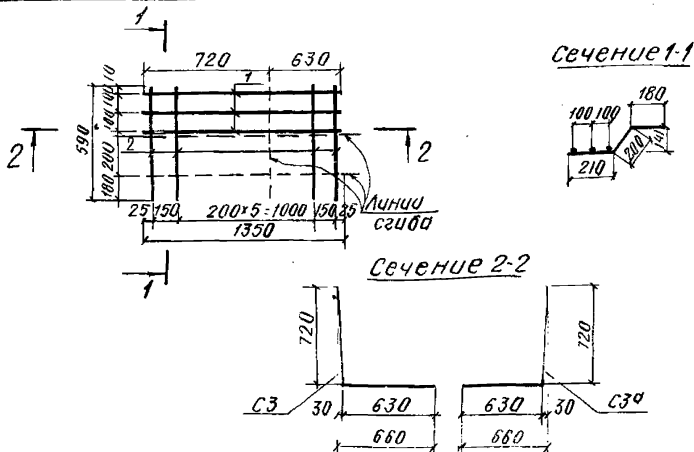


Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-88 и СН 393-78.

Формальная зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11		3.820-21 В.2 КЖ-25 С2	СНП-200 СНТ-200 530×2460		
			Детали		
	1		ФБНТ, ГОСТ 5781-75, с=2460	4	2,2кг
	2		ФБНТ, ГОСТ 51459-72, с=630	13	1,9кг

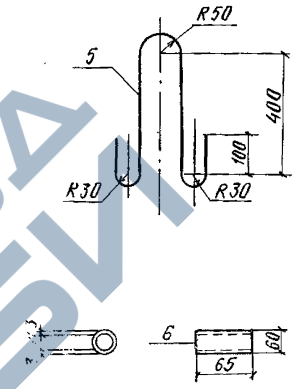
3.820-21 В.2		КЖ-25	
Блок АПР 10-6			
Сетка			
арматурная С2			
Лист 5	Масса	Масштаб	
Р	4,0кг		
Лист 5	УКРГИ ПРОВОДКОЗ		
г. Киев			

Исполн. Мусевич  
Проб. Лебеда  
Рук. зр. Самодур  
ГЛП Коц  
Уч. зр. Мазебос



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
И			3.820-21 В.2. КЖ-2.6	СЗ. $\frac{6 \times 10 \times 200 \times 150}{6 \times 1 - 100}$ 590x1350		
				Детали		
		1		$\phi 6 \text{НП, ГОСТ } 5181-75, \rho=1350$	3	0,9 кг
		2		$\phi 6 \text{НП, ГОСТ } 51459-72, \rho=590$	8	1,0 кг
И			3.820-21 В.2. КЖ-2.6	СЗ <sup>а</sup> $\frac{6 \times 10 \times 200 \times 150}{6 \times 1 - 100}$ 590x1350		
				Детали		
		1		$\phi 6 \text{АТ, ГОСТ } 5181-75, \rho=1350$	3	0,9 кг
		2		$\phi 6 \text{АТ, ГОСТ } 51459-72, \rho=590$	8	1,0 кг
			3.820-21 В.2 КЖ-2.6			
ИЗМ. Лист № док.ум. Подп. Дата				Лист Масса Масса		
Разработ. Мусевич М.С. 30.08.78				1 см.		
Пров. Лабодя 31.08.78				Р табл.		
Рек. зр. Самбор 31.08.78				Лист 6 Листов		
ГЛП Кач. Вил 27.11.79				УКРГИПРОВ. ДХОЗ		
Н.Контр. Сильченко 31.10.79				г. Киев		
Испол. Мызгабов 27.11.79						

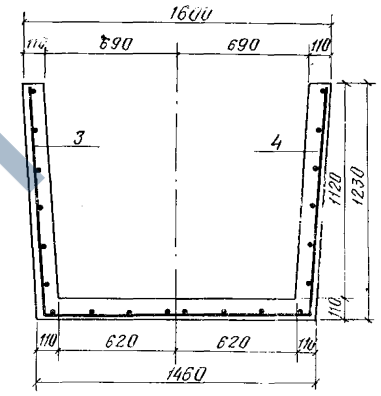
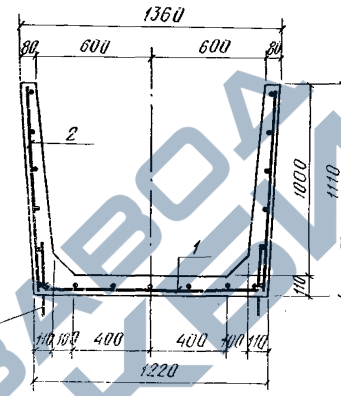
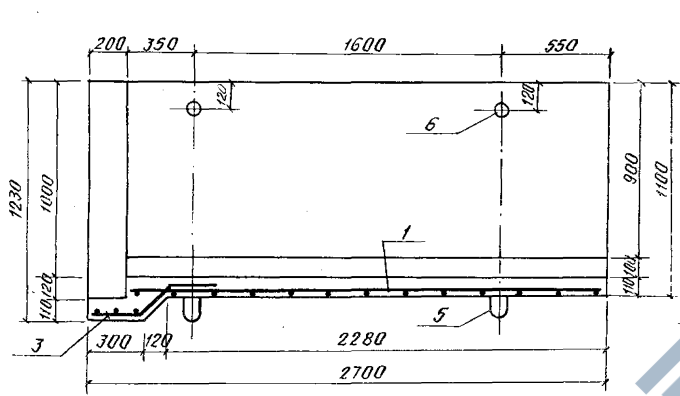


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
И			3.820-21 В.2 КЖ-2.7	Петля		
		5		$\phi 10 \text{АТ, ГОСТ } 5181-75, \rho=1200$	4	3,0 кг
				Трубка		
		6		$\phi 60 \times 3, \text{ ГОСТ } 8732-78, \rho=65$	4	1,1 кг
						15
			3.820-21 В.2 КЖ-2.7			
ИЗМ. Лист № док.ум. Подп. Дата				Лист Масса Масса		
Разработ. Мусевич М.С. 31.08.78				1 см.		
Проект. Лабодя 31.08.78				Р табл.		
Рек. зр. Самбор 31.08.78				Лист 1 Листов		
ГЛП Кач. Вил 27.11.79				УКРГИПРОВ. ДХОЗ		
Н.Контр. Сильченко 31.10.79				г. Киев		
Испол. Мызгабов 27.11.79						

Разрез 1-1

<https://zavodjbi.com> Разрез 2-2

Сечение 3-3



ПЛАН

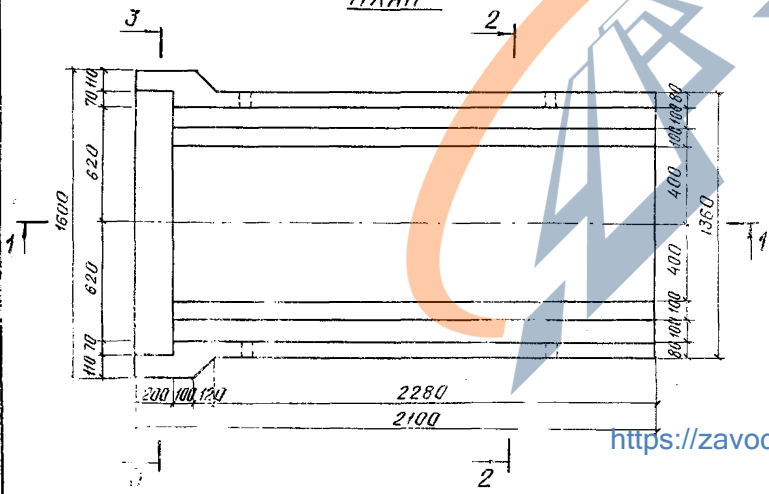


Таблица объема бетона

Марка изделия	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Масса т	Удельное содержание арматуры кг/м <sup>3</sup>
ЛПР-10-10	М-200 В-4 Мрз-150	0.99	2.475	А-I-20.2 А-II-24.9

1. Защитный слой 30мм.
2. Читать с КЖ-32÷3.7.

		3.820-21		В.2		КЖ-31	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БЛОК ЛПР 10-10		
Разраб.	Мусевич	Иль	С.И.79		Сборочный чертеж		
Проб.	Лавда	Лав	А.И.79		Лист	Масса	Масшт
Рис.	Самбо	Сам	Б.И.79		Р	2475	1:20
Г.И.П.	Кач	Кач	С.И.79		Лист 1	Листов 7	
И.Г.И.П.	Сильченко	Силь	С.И.79		УКРПРОВВДХОЗ		
И.Г.И.П.	Мозгабай	Моз	С.И.79		г. Киев		

<https://zavodjbi.com/>

Проектная дата	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Документация</b>		
12			3.820-21 В.2 КЖ-3.1	Сборочный чертеж		
11			3.820-21 В.2 КЖ-3.3	Выборка стали		
				<b>Сборочные единицы</b>		
11	1		3.820-21 В.2 КЖ-3.4	Сетка арматурная С1	1	11,6 кг
11	2		3.820-21 В.2 КЖ-3.5	Сетка арматурная С2	2	17,2 кг
11	3		3.820-21 В.2 КЖ-3.6	Сетка арматурная С3	1	4,0 кг
11	4		3.820-21 В.2 КЖ-3.6	Сетка арматурная С3 <sup>а</sup>	1	4,0 кг
				<b>Детали</b>		
11	5		3.820-21 В.2 КЖ-3.7	φ14 А1, ГОСТ 5781-75, L=1480	4	7,2 кг
11	6		3.820-21 В.2 КЖ-3.7	φ60×3, ГОСТ 8732-78, L=80	4	1,4 кг
				<b>Материалы</b>		
				Бетон марки 200,		
				Мрз-150, В-4	0,99	м <sup>3</sup>

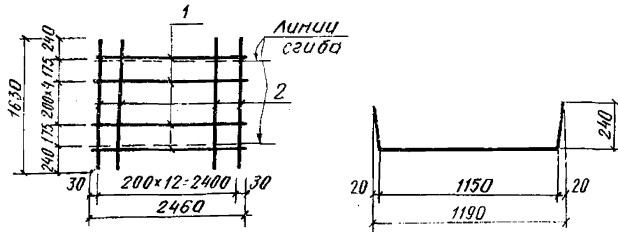
Марка элемента	Арматурные изделия					закладки		Всего	
	Арматурная сталь					Точка			
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 545970			Ст.3 ГОСТ 8732-78			
	Класс А1		Класс А1			Всего			
	φ мм	Шаг	φ мм	Шаг	φ мм	Шаг			
Блок ЛПР10-10	12,8	7,2	20,0	24,6	24,6	44,6	1,4	1,4	45,0

Итого в проекте 4 листа

Изм. Лист	№ док. №	Подп.	Дата	3.820-21 В.2	КЖ-3.2
Разраб.	Мусевич	В.С.	3.11.79	Блок ЛПР 10-10	УКРГИПРОВОДХ г. Киев
Пров.	Лаврова	Л.С.	4.11.79		
СЧП	Кол.	С.С.	07.11.79		
Инконтр.	Сильченко	М.С.	01.10.79	Спецификация	
Нач. отд.	Мазуровой	С.	27.11.79		

Итого в проекте 17 листов

Изм. Лист	№ док. №	Подп.	Дата	3.820-21 В.2	КЖ-3.3
Разраб.	Мусевич	В.С.	4.11.79	Блок ЛПР 10-10	УКРГИПРОВОДХ г. Киев
Пров.	Лаврова	Л.С.	6.11.79		
СЧП	Кол.	С.С.	27.11.79		
Инконтр.	Сильченко	М.С.	01.10.79	Выборка стали	
Нач. отд.	Мазуровой	С.	27.11.79		



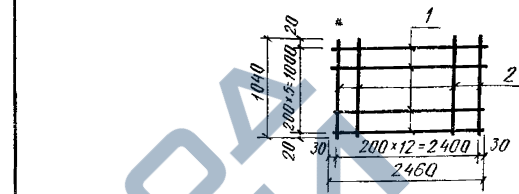
Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Формат зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
11		3.820-21 В.2 КЖ-3.4 С1	8АИЛ-200 БЛТ-200/175 1630x2460		
			Детали		
	1		Ф6АИ, ГОСТ 5781-75, L=2460	7	3,8 кг
	2		Ф8АИЛ, ГОСТ 5,1459-72, L=1630	13	8,4 кг

3.820-21 В.2 КЖ-3.4

Изм	Лист	И докум	Подп	Дата	Лист	Масса	Масштаб
					Р	12,4 кг	
					Лист 4	Листов	
					УКРГИПРОВІДХІЗ г. Киев		

Изм	Лист	И докум	Подп	Дата
Разраб	Мусевич	Лук	11.11.78	
Проб	Лаврова	Сель	11.11.78	
Рук. гр.	Самбур	Сель	11.11.78	
ГУП	Коч	Коч	11.11.78	
Н.контр	Сильченко	Лук	11.11.78	
Исполн	Мозговой	Сель	11.11.78	



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

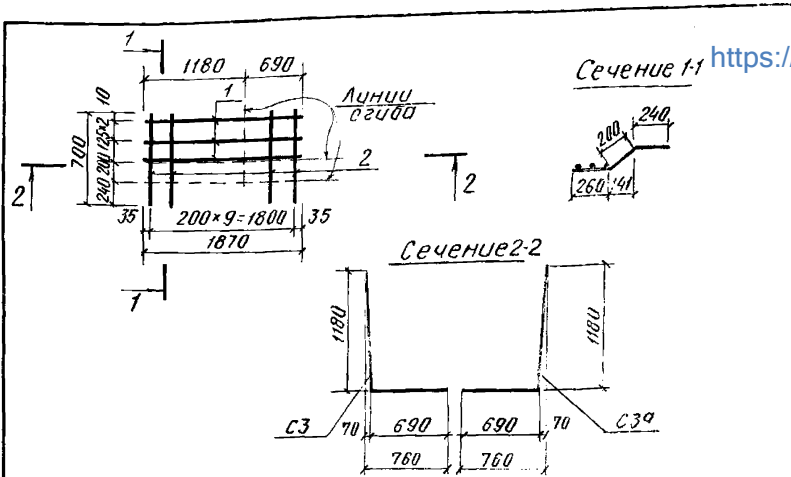
Формат зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
11		3.820-21 В.2 КЖ-3.5 С2	8АИЛ-200 БЛТ-200 1040x2460		
			Детали		
	1		Ф6АИ, ГОСТ 5781-75, L=2460	6	3,3 кг
	3		Ф8АИЛ, ГОСТ 5,1459-72, L=1040	13	5,3 кг

18

3.820-21 В.2 КЖ-3.5

Изм	Лист	И докум	Подп	Дата	Лист	Масса	Масштаб
					Р	8,6 кг	
					Лист 5	Листов	
					УКРГИПРОВІДХІЗ г. Киев		

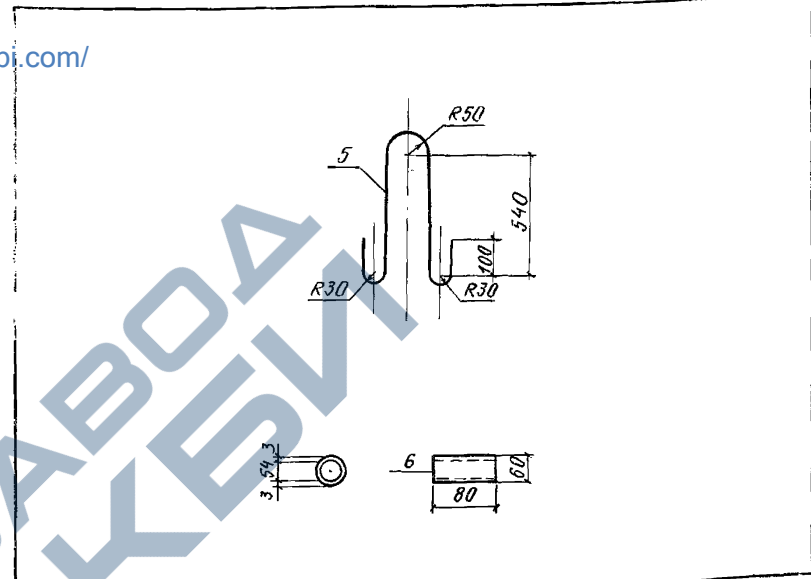
Изм	Лист	И докум	Подп	Дата
Разраб	Мусевич	Лук	11.11.78	
Проб	Лаврова	Сель	11.11.78	
Рук. гр.	Самбур	Сель	11.11.78	
ГУП	Коч	Коч	11.11.78	
Н.контр	Сильченко	Лук	11.11.78	
Исполн	Мозговой	Сель	11.11.78	



<https://zavodji.com/>

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
И			3.820-21 В.2 КЖ-36	СЗ $\frac{8 \times 10}{6 \times 12.5} - 200$ 700x1870			
				Детали			
		1		$\phi 6 \text{ А1, ГОСТ } 5781-75, \ell = 1870$	3	1,2 кг	
		2		$\phi 8 \text{ А1, ГОСТ } 51459-72, \ell = 700$	10	2,8 кг	
И			3.820-21 В.2 КЖ-36	СЗ $\frac{8 \times 10}{6 \times 12.5} - 200$ 700x1870			
				Детали			
		1		$\phi 6 \text{ А1, ГОСТ } 5781-75, \ell = 1870$	3	1,2 кг	
		2		$\phi 8 \text{ А1, ГОСТ } 51459-72, \ell = 700$	10	2,8 кг	
			3.820-21 В.2	КЖ-36			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Мусевич			6.11.79	Р	см.	табл.
Проб.	Лобода			6.11.79	Лист 6 Листов		
Чк.зр.	Самбор			7.11.79	УКРГИПРОВОДХОЗ		
Г.С.П.	Коз			27.11.79	г. Киев		
Н.контр.	Сильченко			27.11.79			
Нач. отд.	Мазгабай			27.11.79			

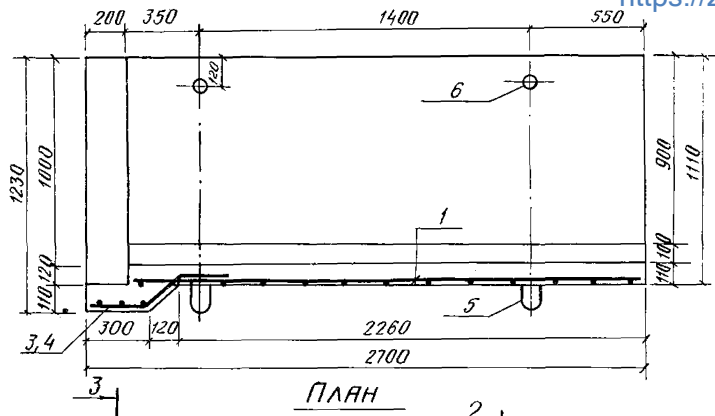


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
И			3.820-21 В.2 КЖ-37	Петля			
		5		$\phi 14 \text{ А1, ГОСТ } 5781-75, \ell = 1480$	4	7,2 кг	
				Трубка			
		6		$\phi 60 \times 3, \text{ ГОСТ } 8732-78, \ell = 80$	4	1,4 кг	
			3.820-21 В.2	КЖ-37			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Мусевич			6.11.79	Р	см.	табл.
Проб.	Лобода			6.11.79	Лист 7 Листов		
Чк.зр.	Самбор			7.11.79	УКРГИПРОВОДХОЗ		
Г.С.П.	Коз			27.11.79	г. Киев		
Н.контр.	Сильченко			27.11.79			
Нач. отд.	Мазгабай			27.11.79			

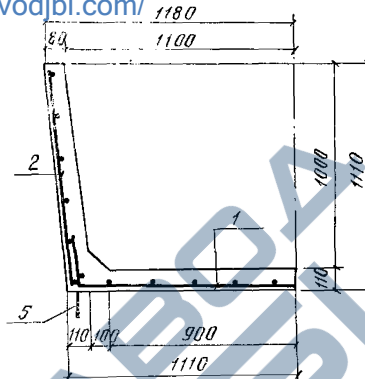
<https://zavodji.com/>

<https://zavodjbi.com/>

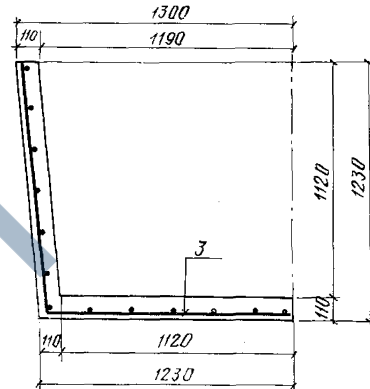
Разрез 1-1



Разрез 2-2



сечение 3-3



ПЛАН

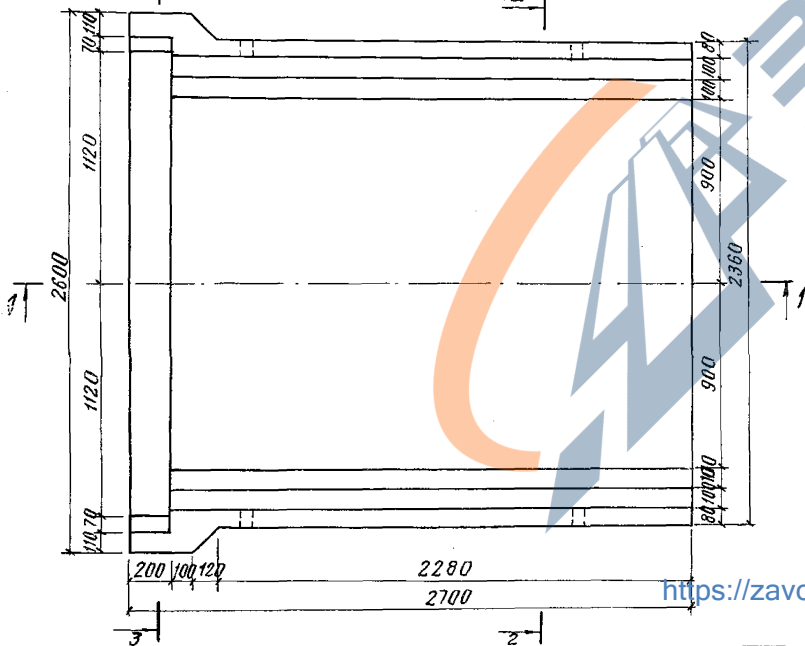


Таблица объема бетона

Марка изделия	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Масса т	Удельное содержание арматуры кг/м <sup>3</sup>
ЛПР 20-10	М-200 В-4 Грз-150	1,30	3,25	А-I - 18,2 А-II - 24,1

1. Защитный слой 30 мм.
2. Читается с КЖ-42 ÷ 47.

		3.820-21		В.2		КЖ-4.1	
Изм.	Лист	И. док. и	Подп.	Датум	Лист	Масса	Масштаб
Разр.	Мусевич			01.11.79	р	3,25	1:20
Пров.	Лаврова			01.11.79			
Рук. гр.	Самбо			01.11.79			
Прош.	Кав			01.11.79			
Н.контр.	Сильченко			01.11.79			
Нач. отд.	Мозгобад			01.11.79			
БЛОК ЛПР 20-10					Сборочный чертеж		
					Лист 1	Листов 7	
					УКРГ И ПРОВОДХОЗ		
					г. Киев		

<https://zavodjbi.com/>

Формат	Этап	Лист	Обозначение			Наименование	Кол	Примечание
						<u>Документация</u>		
12			3.820-21	В.2	КЖ-4.1	Сборочный чертеж		
11			3.820-21	В.2	КЖ-4.3	Выборка стали		
						<u>Сборочные единицы</u>		
11	1	1	3.820-21	В.2	КЖ-4.4	Сетка арматурная С1	1	20,1 кг
11	2	2	3.820-21	В.2	КЖ-4.5	Сетка арматурная С2	2	17,6 кг
11	3	3	3.820-21	В.2	КЖ-4.6	Сетка арматурная С3	1	5,2 кг
11	4	4	3.820-21	В.2	КЖ-4.6	Сетка арматурная С3*	1	5,2 кг
						<u>Детали</u>		
11	5	5	3.820-21	В.2	КЖ-4.7	Ф14Н1, ГОСТ 5781-75, В-1480	4	7,2 кг
11	6	6	3.820-21	В.2	КЖ-4.7	Ф60*3, ГОСТ 8732-78, В-80	4	1,4 кг
						<u>Материалы</u>		
						Бетон марки 200, Мрз-150, В-4		
						130		м3

<https://zavodbi.com/>

Марка	Арматурные изделия						Закл. изделия	Трубка ст. 3	Гост 8732-78	Всего	
	Арматурная сталь										
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75							
	Класс А I		Класс А II		Класс А III						
φ мм		Итого		φ мм		Итого		Всего	φ мм	Итого	
6	14			6	14						
Блок АПР 20-10	164	7.2			23.6	31.3	31.3	54.9	1,4	1,4	56,3

			3.820-21	В.2.	КЖ-4.2		
Изм	Лист	Индукт	Подп	Дата			
Разраб	Мусевич	Лист	7	12.79			
Проб	Лабода	Лист	10	12.79			
Гип	Кли	Лист	22	12.79			
Н.контр	Сильченко	Лист	11	12.79			
404070	Мозгоров	Лист	27	12.79			

БЛОК АПР 20-10  
Спецификация

Лист	Лист	Листов
Р	2	

УКРГИПРОВОДХИ  
г. Киев

<https://zavodbi.com/>

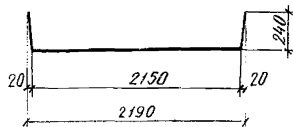
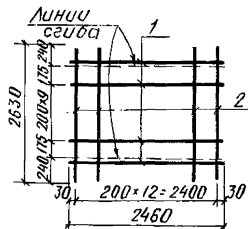
Изм. Лист. Индукт. Подп. Дата

			3.820-21	В.2	КЖ-4.3		
Изм	Лист	Индукт	Подп	Дата			
Разраб	Мусевич	Лист	7	12.79			
Проб	Лабода	Лист	10	12.79			
Гип	Кли	Лист	22	12.79			
Н.контр	Сильченко	Лист	11	12.79			
404070	Мозгоров	Лист	27	12.79			

БЛОК АПР 20-10  
Выборка стали

Лист	Лист	Листов
Р	3	

УКРГИПРОВОДХИ  
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
11		3.820-21 В.2	КЖ-4.4 С1. $\phi$ 8 АИТ-200 6 АИТ-200/175	2630*2460	
			Детали		
	1		$\phi$ 8 АИТ, ГОСТ 5781-75, $\rho=2460$	12	6,6 кг
	2		$\phi$ 8 АИТ, ГОСТ 51459-72, $\rho=2630$	13	13,5 кг

3.820-21 В.2. КЖ-4.4

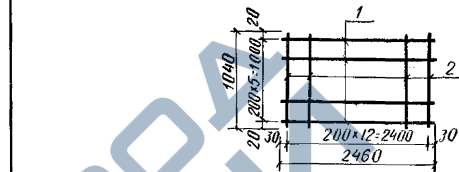
Блок АПР 20-10  
Сетка  
арматурная С1.

Лист 4 из 5

Масса 20,1 кг

УкрГИИПроводХЗ  
г. Киев

УкрЛисв Н док УМ Подп. Дато  
Разроб. Мусевич Ля. 10.11.79  
Проб. Лободо Ля. 11.11.79  
Рук. гр. Самбор Ян. 12.11.79  
ГЛП Кож Кож. 22.11.79  
Нконс. Симбучка Ля. 01.12.79  
Нач. отд. Гроздоба Ян. 01.12.79



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
11		3.820-21 В.2. КЖ-4.5	С2. $\phi$ 8 АИТ-200 6 АИТ-200	1040*2460	
			Детали		
	1		$\phi$ 8 АИТ, ГОСТ 5781-75, $\rho=2460$	6	3,3 кг
	2		$\phi$ 8 АИТ, ГОСТ 51459-72, $\rho=1040$	13	5,3 кг

22  
7777

3.820-21 В.2. КЖ-4.5

Блок АПР 20-10  
Сетка  
арматурная С2.

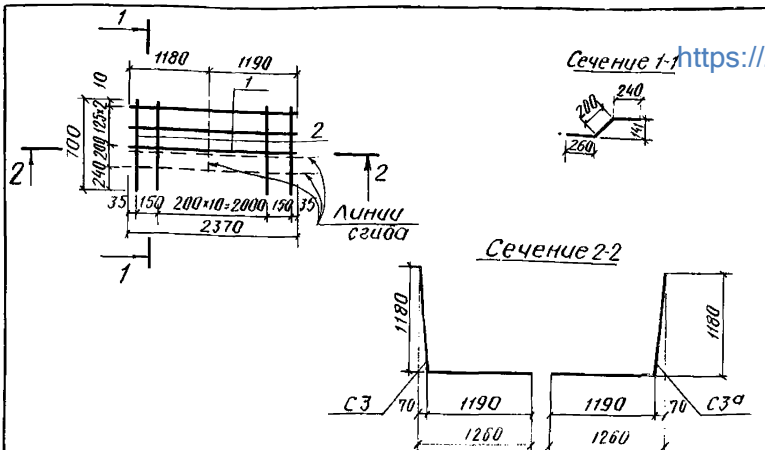
Лист 5 из 5

Масса 88 кг

УкрГИИПроводХЗ  
г. Киев

УкрЛисв Н док УМ Подп. Дато  
Разроб. Мусевич Ля. 10.11.79  
Проб. Лободо Ля. 11.11.79  
Рук. гр. Самбор Ян. 12.11.79  
ГЛП Кож Кож. 22.11.79  
Нконс. Симбучка Ля. 01.12.79  
Нач. отд. Гроздоба Ян. 01.12.79

УкрЛисв Н док УМ Подп. Дато

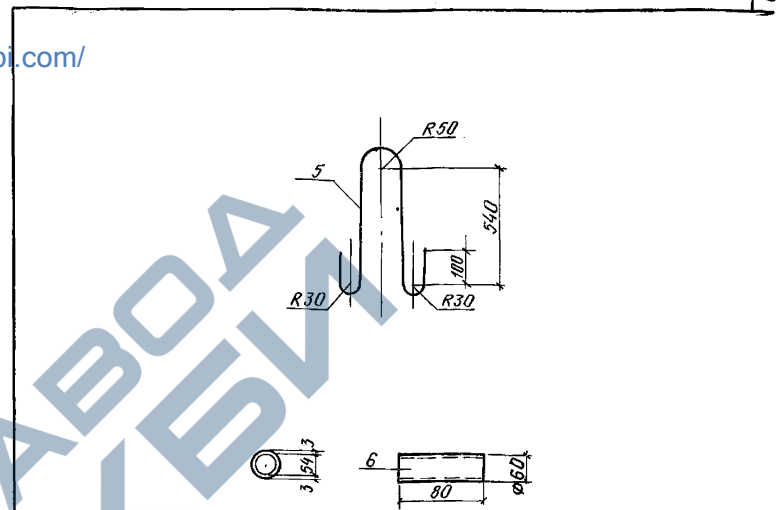


Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Примечание
11			3.820-21 В.2. КЖ-4.6 СЗ. 8АИ-200 6АТ-125	700x2370	
			Детали		
		1	Ф6АТ, ГОСТ 5781-75, L=2370	3	1,6 кг
		2	Ф8АИ, ГОСТ 51459-72, L=700	13	3,6 кг
11			3.820-21 В.2. КЖ-4.6 СЗ <sup>а</sup> 8АИ-200 6АТ-125	700x2370	
			Детали		
		1	Ф6АТ, ГОСТ 5781-75, L=2370	3	1,6 кг
		2	Ф8АИ, ГОСТ 51459-72, L=700	13	3,6 кг

3.820-21 В.2 КЖ-4.6

Изм.	Лист	И. док.ум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработ.	Мусевич	Лев.	11.11.79				
Пров.	Лободя	Лободя	12.11.79				
ЧК. гр.	Самбор	Самбор	15.11.79				
ГИП	Коз	Коз	27.11.79				
И.контр.	Сильченко	Сильченко	01.12.79				
Нач. отд.	Мозговой	Мозговой	27.11.79				
Блок АЛР 20-10 Сетки					Лист	Масса	Масштаб
Орматурные СЗ, СЗ <sup>а</sup>					р	см. табл.	
УКРГИПРОВОДХВЗ г. Киев					Лист 6	Листов 6	



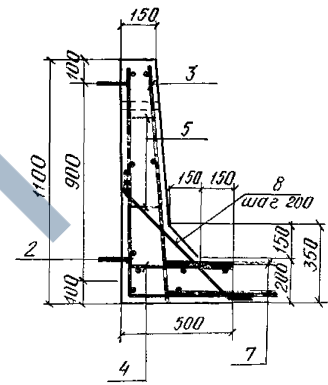
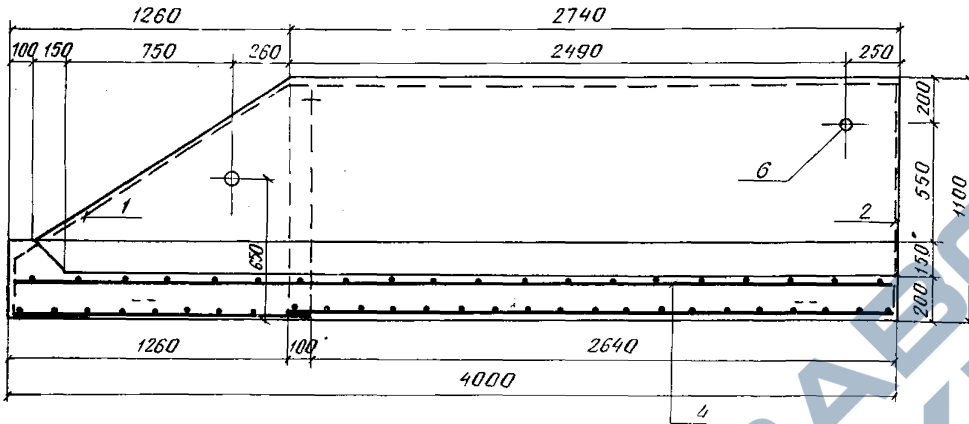
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11			3.820-21 В.2. КЖ-4.7	Петля		
				Ф14 АТ, ГОСТ 5781-75, L=1400	4	7,2 кг
				Трубка		
				Ф60x3, ГОСТ 8732-78, L=80	4	1,4 кг

23

Изм.	Лист	И. док.ум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработ.	Мусевич	Лев.	11.11.79				
Пров.	Лободя	Лободя	12.11.79				
ЧК. гр.	Самбор	Самбор	15.11.79				
ГИП	Коз	Коз	27.11.79				
И.контр.	Сильченко	Сильченко	01.12.79				
Нач. отд.	Мозговой	Мозговой	27.11.79				
Блок АЛР 20-10 Петля, Трубка					Лит.	Масса	Масштаб
УКРГИПРОВОДХВЗ г. Киев					р	см. табл.	
УКРГИПРОВОДХВЗ г. Киев					Лист 7	Листов 7	

1-1

2-2



ПЛАН

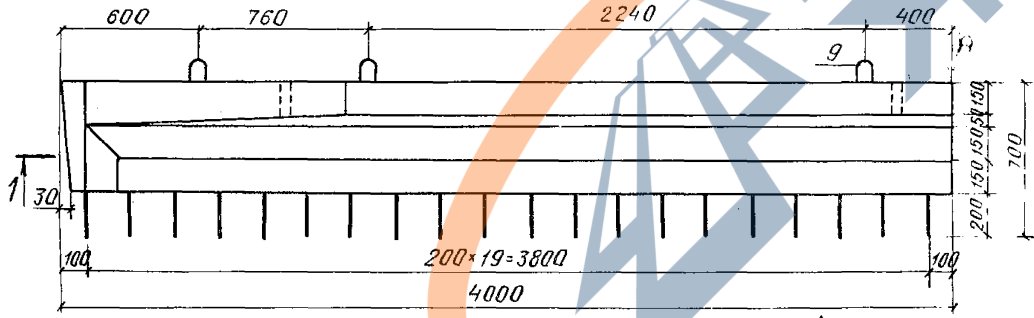


Таблица съема бетона

Марка изделия	Марка бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса, т	Удельное содержание арматуры кг/м <sup>3</sup>
БН-15-Э (БН-15А-Э)	М-200 В-4 Прз - 150	1.02	2.55	А-I - 27.4 А-II - 68.8

1. Защитный слой 30мм.
2. Блок БН-15А-Э является зеркальным отображением блока БН-15-Э
3. Читать с КЖ-5.1-5.8

24

				3.820-21	В.2.	КЖ-5.1	
Изм.	Исполн.	Побл.	Дата	Блок БН-15 Э (Блок БН-15А-Э) Сварочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
1	Мусевич	Мусевич	12.IX.79		Р	2.55	1:20
2	Лобода	Лобода	13.IX.79		Лист 1	Листов 9	
3	Самбур	Самбур	14.IX.79		УКРГИПРОВОДХОЗ		
4	Кач	Кач	22.IX.79		г. Киев		
5	Н.Канта	Сильченко	01.IV.79				
6	Началов	Мазуров	02.IV.79				

<https://zavodjb.com/>

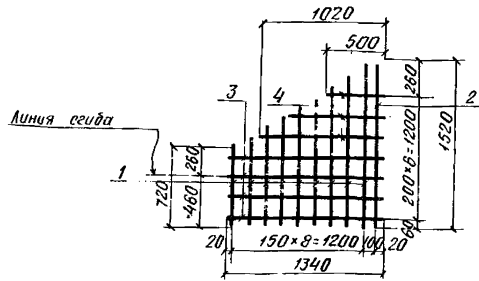
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
12			3.820-21 В.2 КЖ-5	Сборочный чертеж		
11			3.820-21 В.2 КЖ-5.8	Выборка стали		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		3.820-21 В.2 КЖ-5.1	Сетка арматурная С1	1	121 кг
11	2		3.820-21 В.2 КЖ-5.2	Сетка арматурная С2	1	30.4 кг
11	3		3.820-21 В.2 КЖ-5.3	Сетка арматурная С3	1	20.1 кг
11	4		3.820-21 В.2 КЖ-5.4	Сетка арматурная С4	1	4.6 кг
11	5		3.820-21 В.2 КЖ-5.5	Каркас плоский Кр1	4	4.0 кг
				<u>Детали</u>		
11	6		3.820-21 В.2 КЖ-5.5	φ60з, ГОСТ 8732-78, L=150	2	1.3 кг
11	7		3.820-21 В.2 КЖ-5.6	φ12А1, ГОСТ 5781-75, L=500	40	17.8 кг
11	8		3.820-21 В.2 КЖ-5.6	φ6А1, ГОСТ 5781-75, L=860	17	3.3 кг
11	9		3.820-21 В.2 КЖ-5.6	φ16А1, ГОСТ 5781-75, L=1234	4	7.8 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200,		
				Мрз-15.0, В-4	1.02	м <sup>3</sup>

Марка элемента	Арматурные изделия Арматурная сталь						Заварочный шов	Трубка ст.3 ГОСТ 8732-78	Всего
	ГОСТ 5781-73		ГОСТ 51458-79		Всего	φ мм			
	КЛАСС А1		КЛАСС А1						
	φ мм	l, мм	φ мм	l, мм	φ мм	l, мм			
БЛОК БН-15-Э (БЛОК БН-15А-Э)	22.1	7.8	28.9	70.2	70.2	100.1	1.3	1.3	101.4

3.820-21 В.2 КЖ-5.2			
Изм.	Лист	И. док. ут.	Подп.
И. док. ут.	Мусевич	Мусевич	13.11.79
Проб.	Лобода	Лобода	13.11.79
Гип	Кач	Кач	27.11.79
Н. контр.	Сильченко	Сильченко	01.12.79
Нач. отд.	Мозговой	Мозговой	27.11.79
БЛОК БН-15-Э (БЛОК БН-15А-Э), Спецификация		Лист	Лист
		Р	2
		УКРГИПРОВОДКОЗ г. Киев	

3.820-21 В.2 КЖ-5.3			
Изм.	Лист	И. док. ут.	Подп.
И. док. ут.	Мусевич	Мусевич	13.11.79
Проб.	Лобода	Лобода	14.11.79
Гип	Кач	Кач	24.11.79
Н. контр.	Сильченко	Сильченко	05.12.79
Нач. отд.	Мозговой	Мозговой	27.11.79
БЛОК БН-15-Э (БЛОК БН-15А-Э) Выборка стали		Лист	Лист
		Р	3
		УКРГИПРОВОДКОЗ г. Киев	

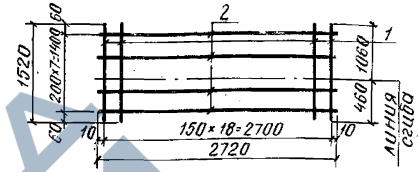
Изм. Лист И. док. ут. Подп.



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

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11		3.820-21 В.2. КЖ-54. С1.	$\frac{12AII-150}{6AT-200}$ 1520 × 1340		
			Детали		
	1		$\phi 12AII, \text{ГОСТ } 51459-72, \ell = 1520$	9	9,0 кг
	2		$\phi 12AII, \text{ГОСТ } 51459-72, \ell = 1340$	1	1,4 кг
	3		$\phi 6AT, \text{ГОСТ } 5781-75, \ell = 1340$	4	12 кг
	4		$\phi 6AT, \text{ГОСТ } 5781-75, \ell_{ср} = 160$	3	0,5 кг

				3.820-21 В.2 КЖ-54			
Изм.	Лист	И. док. чл.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масшт.
		Разработ. Мусевич	Ильин	13.11.79	р	12,1 кг	
		Проб. Лобода	Ильин	14.11.79			
		Рис. эр. Самбур	Ильин	17.11.79			
		ГИП Коц	Козы	27.11.79			
		Н. контр. Сильченко	Ильин	01.12.79			
		Нач. отд. Мозговой	Ильин	27.11.79			
				БЛОК БН-15-Э (БЛОК БН-15А-Э) Сетка арматурная С1			
				лист 4 листов			
				УКРГИПРОВОДХОЗ г. Киев			



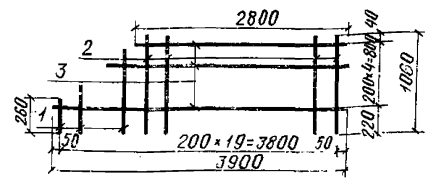
Изготовление сетки производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11		3.820-21 В.2 КЖ-55. С2.	$\frac{12AII-150}{6AT-200}$ 1520 × 2720		
			Детали		
	1		$\phi 12AII, \text{ГОСТ } 51459-72, \ell = 1520$	19	25,6 кг
	2		$\phi 6AT, \text{ГОСТ } 5781-75, \ell = 2720$	8	4,8 кг

				3.820-21 В.2 КЖ-55			
Изм.	Лист	И. док. чл.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масшт.
		Разработ. Мусевич	Ильин	14.11.79	р	30,4 кг	
		Проб. Лобода	Ильин	17.11.79			
		Рис. эр. Самбур	Ильин	17.11.79			
		ГИП Коц	Козы	27.11.79			
		Н. контр. Сильченко	Ильин	01.12.79			
		Нач. отд. Мозговой	Ильин	27.11.79			
				БЛОК БН-15-Э (БЛОК БН-15А-Э) Сетка арматурная С2			
				лист 5 листов			
				УКРГИПРОВОДХОЗ г. Киев			

7777 26

<https://zavodjbi.com/>

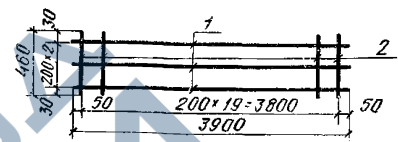


Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Варочная зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
11		3.820-21 В.2 КЖ-5.6	СЗ 12АИ-200 6АИ-200 1060x3900			
			Детали			
	1		φ12АИ, ГОСТ 51459-72, l=660	7	4,1 кг	
	2		φ12АИ, ГОСТ 51459-72, l=1060	13	12,3 кг	
	3		φ6АИ, ГОСТ 5781-75, l=3350	5	3,7 кг	

3.820-21 В.2		КЖ-5.6	
Блок БН-15-Э (Блок БН-15А-Э) сетка арматурная СЗ			
Лит.	Масса	Мощ.	
р	20,1 кг		
УкрГипроВВДХОЗ г. Киев			

Изм. листы докум. Подп. Дата  
 Разр. Мусевич М.С. 14.11.78  
 Пров. Лобова Н.В. 17.11.78  
 Рук. зм. Самбор Ю.В. 16.11.78  
 ГУП Коц Кав. 25.11.78  
 И.контр. Сильченко Л.В. 01.12.78  
 Утв. Мозговой С.В. 21.11.78



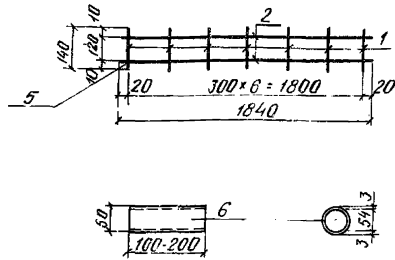
Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Варочная зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
11		3.820-21 В.2 КЖ-5.7	С4 6АИ-200 6АИ-200 3900x460		
			Детали		
	1		φ6АИ, ГОСТ 5781-75, l=3900	3	2,6 кг
	2		φ6АИ, ГОСТ 5781-75, l=460	20	2,0 кг

3.820-21 В.2		КЖ-5.7	
Блок БН-15-Э (Блок БН-15А-Э) сетка арматурная С4			
Лит.	Масса	Мощ.	
р	4,6 кг		
УкрГипроВВДХОЗ г. Киев			

Изм. листы докум. Подп. Дата  
 Разр. Мусевич М.С. 17.11.78  
 Пров. Лобова Н.В. 16.11.78  
 Рук. зм. Самбор Ю.В. 16.11.78  
 ГУП Коц Кав. 25.11.78  
 И.контр. Сильченко Л.В. 01.12.78  
 Утв. Мозговой С.В. 21.11.78

<https://zavodjbi.com/>

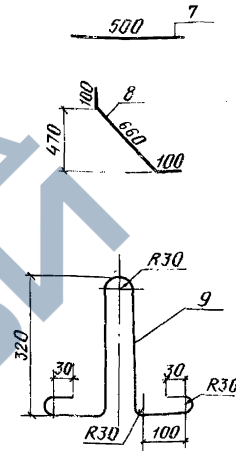


Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Условный знак	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
11		3.820-21 В.2 КЖ-5.8	Кр 1 $\frac{6 \times 6 - 300}{6 \times 6 - 120}$ 140x1840		
			Детали		
	1		$\phi 6 \text{ А1, ГОСТ 5781-75, } L=140$	7	0,2 кг
	2		$\phi 6 \text{ А1, ГОСТ 5781-75, } L=1840$	2	0,8 кг
	6		$\phi 60 \times 3, \text{ ГОСТ 8732-78, } L_{\text{ср}}=150$	2	1,3 кг

3.820-21 В.2 КЖ-5.8				3.820-21 В.2 КЖ-5.8			
БЛОК БН-15-Э (БЛОК БН-15А-Э) КАРКАС ТРУБКА				Лист	Масса	Масса	Масса
				р	см.	табл.	
				Лист 8	Листов		
				УКРГИПРОВОДХОЗ г. Киев			

Исполн. М. Дюкун. Подп. Л. В. 27.11.78  
 Разработ. Мусевич. Лист 27.11.78  
 Проектир. Лобода. Лист 27.11.78  
 Рук. зр. Самойл. Лист 27.11.78  
 ГИП Коц. Лист 27.11.78  
 Н. Кондр. Сильченко. Лист 27.11.78  
 Нач. отд. Мозговой. Лист 27.11.78



Условный знак	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
11		3.820-21 В.2 КЖ-5.9	Отдельные стержни		
	7		$\phi 12 \text{ А1, ГОСТ 51459-72, } L=500$	40	17,8 кг
	8		$\phi 6 \text{ А1, ГОСТ 5781-75, } L=860$	17	3,3 кг
			Петля		
	9		$\phi 16 \text{ А1, ГОСТ 5781-75, } L=1234$	4	7,8 кг

3.820-21 В.2 КЖ-5.9				3.820-21 В.2 КЖ-5.9			
БЛОК БН-15-Э (БЛОК БН-15А-Э) Отдельные стержни Петля				Лист	Масса	Масса	Масса
				р	см.	табл.	
				Лист 9	Листов		
				УКРГИПРОВОДХОЗ г. Киев			

Исполн. М. Дюкун. Подп. Л. В. 27.11.78  
 Разработ. Мусевич. Лист 27.11.78  
 Проектир. Лобода. Лист 27.11.78  
 Рук. зр. Самойл. Лист 27.11.78  
 ГИП Коц. Лист 27.11.78  
 Н. Кондр. Сильченко. Лист 27.11.78  
 Нач. отд. Мозговой. Лист 27.11.78

7777 (28)

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

Заказ № 1378 инв. № 7777 тираж 600

Сдано в печать 27/II 1981г. цена 1-14