

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.238-1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЗЫРЬКИ ВХОДОВ И
ПАРАПЕТНЫЕ ПЛИТЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

КОЗЫРЬКИ ДЛИНОЙ 155, 220 И 279 СМ
И ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 129 СМ.

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл инженер *А. Ляхович* А. ЛЯХОВИЧ
Нач. отдела *В. Греков* В. ГРЕКОВ
Гл. спец. отд. *Э. Шахова* Э. ШАХОВА

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ С 01.01.80г.
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕ-
ТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕК-
ТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ПРИКАЗ №254 ОТ 30.11.79г.

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
I.238-I-I/0000T0	Техническое описание	3-5
I.238-I-I/1000	Плиты парапетные АП 13.5 ; АП 13.6 Спецификация	6
I.238-I-I/1000СБ	Плиты парапетные АП 13.5 ; АП 13.6 Сборочный чертёж	6
I.238-I-I/2000	Плиты парапетные АП 5.5-1; АП 6.6-1 Спецификация	7
I.238-I-I/2000СБ	Плиты парапетные АП 5.5-1; АП 6.6-1 Сборочный чертёж	7
I.238-I-I/3000	Плиты парапетные АП 5.5-2; АП 6.6-2 Спецификация	8
I.238-I-I/3000СБ	Плиты парапетные АП 5.5-2; АП 6.6-2 Сборочный чертёж	8
I.238-I-I/1100	Арматурные сетки С1 и С2	9
I.238-I-I/2100	Арматурные сетки С3 и С4	9
I.238-I-I/4000	Козырьки входов КВ16, КВ22, КВ28 Спецификация	10
I.238-I-I/4000СБ	Козырьки входов КВ16, КВ22, КВ28 Сборочный чертёж	11
I.238-I-I/4100	Пространственные каркасы ПК1 + ПК3 Спецификация	12
I.238-I-I/4100СБ	Пространственные каркасы ПК1 + ПК3 Сборочный чертёж	13
I.238-I-I/4120	Арматурные сетки С5 и С7 Спецификация	14
I.238-I-I/4120СБ	Арматурные сетки С5 и С7 Сборочный чертёж	14
I.238-I-I/4130	Арматурные сетки С8 + С10 Спецификация	15
I.238-I-I/4130СБ	Арматурные сетки С8 + С10 Сборочный чертёж	15
I.238-I-I/4140	Арматурные сетки С11 + С13 Спецификация	16

Обозначение	Наименование	Стр.
I.238-I-I/4140СБ	Арматурные сетки С11 + С13 Сборочный чертёж	16
I.238-I-I/4110	Петля П1	17
I.238-I-I/4102	Петли П2 и П3	17
I.238-I-I/4150	Закладная деталь М1	18
I.238-I-I/5000	Козырьки входов КВ16-1 и КВ22-1 Спецификация	18
I.238-I-I/5000СБ	Козырьки входов КВ16-1 и КВ22-1 Сборочный чертёж	19
I.238-I-I/5100	Пространственные каркасы ПК4 и ПК5 Спецификация	20
I.238-I-I/5100СБ	Пространственные каркасы ПК4 и ПК5 Сборочный чертёж	21
I.238-I-I/5110	Плоские каркасы КР1 и КР2	22
I.238-I-I/5120	Плоский каркас КР3	22
I.238-I-I/5130	Закладная деталь М2	23
I.238-I-I/6000	Козырёк входов КВ22-2. Спецификация	23
I.238-I-I/6000СБ	Козырёк входов КР22-2 Сборочный чертёж	24, 25
I.238-I-I/6100	Пространственный каркас ПК6 Спецификация	25
I.238-I-I/6100СБ	Пространственный каркас ПК6 Сборочный чертёж	26
I.238-I-I/6130	Плоский каркас КР4	27
I.238-I-I/6120	Плоский каркас КР5	27
I.238-I-I/6110	Арматурная сетка С14	28
I.238-I-I/4001	Труба для электропроводки	28
I.238-I-I/0000Д,	Выборка стали	29
I.238-I-I/0000Д,	Данные для испытаний по прочности трещиностойкости и жёсткости	30, 31

Рабочие чертежи железобетонных козырьков входов и парапетных плит разработаны на основании задания, утвержденного Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР 12 июня 1978г.

Изготовление козырьков и парапетных плит предусмотрено предприятиями сборного железобетона.

Козырьки входов и парапетные плиты предназначены для применения в общественных зданиях со стенами из кирпича или крупных блоков из местных материалов, возводимых в обычных условиях строительства, в I-У снеговых районах.

Козырьки предназначены для установки над служебными входами и запроектированы с вылетом 150 см длиной 155, 220 и 279 см трех типов:

- плоские ;
- с малым парапетом ($h = 14$ см) ;
- с большим парапетом ($h = 29$ см).

В плите козырьков с парапетом предусмотрены два отверстия $\varnothing 48$ мм для стока воды.

Козырьки плоские и с малым парапетом предусмотрено изготавливать в двух вариантах: с закладными деталями для крепления декоративных элементов (экранов из асбестоцемента, пластика и металла.) и без закладных деталей.

На опалубочных чертежах данных козырьков не указаны места расположения закладных деталей, а в спецификациях не учтен расход материалов на них.

При конкретном проектировании необходимо дать опалубочный чертеж с привязкой закладных деталей, конструкцию экрана и учесть расход материалов на них в спецификациях. На листах 8 и 23 даны рабочие чертежи закладных деталей со спецификацией расхода материалов на одну закладную деталь.

Козырьки входов рассчитаны на действие снегового покрова в 200 кг/м² (глава СНиП П-6-74, таблица 4) и проверены по жесткости на сосредоточенную нагрузку 100 кг, приложенную на конце вылета консоли.

Парапетные плиты разработаны двух типов рядовые и угловые - для

внешнего и внутреннего углов здания.

Плиты запроектированы шириной 47 и 60 см для парапетной стенки соответственно 25 и 38 см.

Каждому изделию присвоены марки, состоящие из буквенных и цифровых индексов. В марке козырьков буквенные индексы КВ означают козырек входа, первая группа цифр - длину козырька округленно в дециметрах, цифра 1 через дефис - козырек с малым парапетом ($h = 14$ см), цифра 2 - козырек с большим парапетом ($h = 29$ см). Например: КВ 22-2 - козырек входа длиной 220 см с большим парапетом.

В марке парапетных плит буквенные индексы АП означают плита парапета, первая и вторая цифра или группа цифр - соответственно длину и ширину плиты округленно в дециметрах, через дефис цифра 1 - плита для внешнего угла, цифра 2 - плита для внутреннего угла здания. Например: АП 13.5 - плита парапета длиной 129 см, шириной 47 см.

Марки проставляются на готовых изделиях, в спецификациях проектов и в заказах заводам-изготовителям. Внесение изменений в обозначения марок не допускается.

Козырьки входов и парапетные плиты изготавливать из тяжелого бетона с проектной маркой по прочности на сжатие 200. Кубиковую прочность бетона к моменту отпуски изделия с завода принять не менее 140 кг/см². Завод-изготовитель должен гарантировать получение 100% прочности бетона к 28-дневному возрасту.

При производстве работ в зимнее время и в других случаях, когда по условиям возведения зданий не может быть обеспечено своевременное приращение прочности бетона, поставщик обязан поставлять панели с прочностью бетона не ниже 100% проектной.

Проектная марка бетона на морозостойкости и водонепроницаемости изделий должна быть указана при привязке проекта, в спецификациях на примененные изделия, в зависимости от режима их эксплуатации и значения расчетной зимней температуры в соответствии с требованиями главы СНиП П-21-75, п. 2.9.

Армирование козырьков принять пространственными каркасами, состоящими из сварных сеток для плоских козырьков и сварных сеток и каркасов для козырьков с малым и большим парапетом.

Армирование парапетных плит принято сварными сетками.

Арматурные изделия запроектированы с учетом требований изготовления их на многоэлектродных машинах заводов железобетонных конструкций, в соответствии с требованиями ГОСТ 14098 - 68 и СН 393-69.

1.238-1-1/0000Т0

ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОПИСАНИЕ

ЛИТ	АНСТ	АНГОВБ
	1	5
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

ИЗМ.	АНСТ	И ДОКУМ	ПОДП	ДАТА
1				
2				
3				
4				
5				

ИЗМ. И ДОКУМ. ПОДП. И ДАТА

1.238-1-1/0000Т0

ЛИСТ
2

Сборку и сварку сеток и каркасов производить с нормируемой прочностью в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75.

Распалубочные петли козырьков выполнять из стали класса А-I или А-II марки ЮСТ (ГОСТ 5781-75). Монтажные петли-из стали класса А-I марок ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2 (ГОСТ 5781-75). В случае монтажа козырьков при температуре -40°C и ниже запрещается применять сталь марок ВСтЗпс2. Монтажные петли в плите козырька после его установки срезать, а дунку для петли заделать цементным раствором.

Подъем парпетных плит осуществлять с помощью прижимных захватных приспособлений.

Козырьки и парпетные плиты изготовлять в кассетах или формах на стенде.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование данных изделий осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-75, проверку прочности, жесткости и трещиностойкости - в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77.

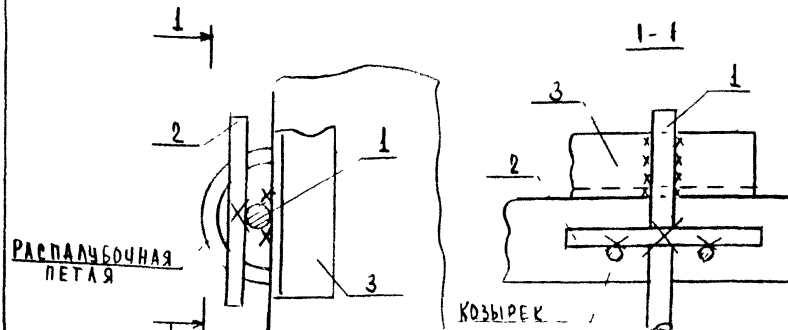
Перечень нормативных документов

СН 393-69	Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.
СНиП П-6-74	Нагрузки и воздействия.
СНиП П-21-75	Бетонные и железобетонные конструкции.
ГОСТ 5781-75	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ 8829-77	Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости.
ГОСТ 10922-75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
ГОСТ 13015-75	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.
ТУ 14-4-659-75	Проволока стальная низкоуглеродистая периодического профиля для армирования железобетонных конструкций.
И4098-68	Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы.
ГОСТ 19292-73	Соединения сварные элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций. Контактная и автоматическая сварка плавлением. Основные типы и конструктивные элементы.

1.238-4-1 / 000070

Лист
3

ПРИМЕР АНКЕРОВКИ КОЗЫРЬКА



Козырек распалубочными петлями насаживать на анкер (поз.1), заложённый в кладку. Поз.2 приварить к поз.1 и распалубочной петле. Поз.1 приварить к поз.3.

Деталь анкерования козырька с характеристикой поз.1-3 и сварных швов в зависимости от конкретных условий дать в проекте. На чертеже кирпичная кладка условно не показана.

1.238-4-1 / 000070

Лист
4

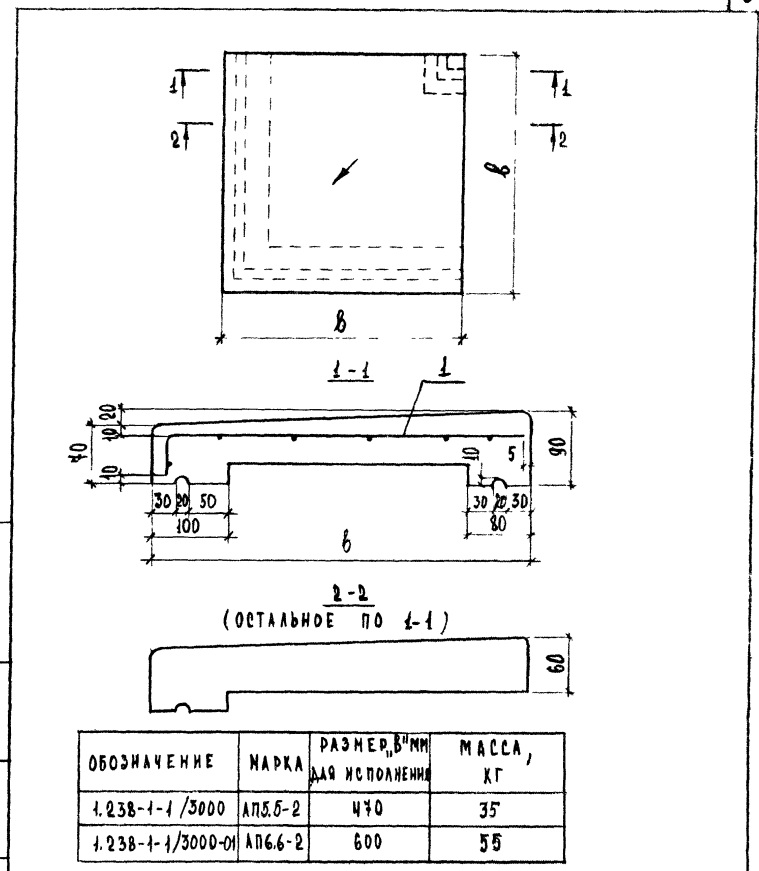
5

№№	МАРКА ПАНЕЛИ	ЭСКИЗ	РАЗМЕРЫ, мм			МАССА ИЗДЕЛИЯ, кг	ПРОЕКТИРОВАНАЯ МАРКА БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			ЛИСТ
			ℓ	В	h			БЕТОНА ИЗДЕЛИЕ, м³	СТАЛН. КГ		
									БЕТОНА ИЗДЕЛИЕ	НА 1 м³ БЕТОНА	
1	АП 13.5		1290	470	70	94	200	0.037	0.60	16.22	6
2	АП 13.6		1290	600	70	115	200	0.046	0.71	15.43	6
3	АП 5.5-1		470	470	70	33	200	0.013	0.31	23.85	7
4	АП 6.6-1		600	600	70	53	200	0.021	0.45	21.43	7
5	АП 5.5-2		470	470	70	35	200	0.014	0.31	22.14	8
6	АП 6.6-2		600	600	70	55	200	0.022	0.45	20.45	8
7	КВ 16		1550	1840	80	750	200	0.300	23.12	77.07	11
8	КВ 22		2200	1840	80	1050	200	0.420	32.63	77.69	11
9	КВ 28		2490	1840	80	1330	200	0.530	40.97	77.30	11
10	КВ 16-1		1550	1840	140	800	200	0.320	25.53	79.78	19
11	КВ 22-1		2200	1840	140	1100	200	0.440	35.28	80.18	19
12	КВ 22-2		2200	1840	290	1250	200	0.500	31.55	63.10	24

Л. П. ДИ ПОДП. И ДАТА ВЗЛ. ИРЗМ. ИРВ. К. 13.61 ПОДП. И ДАТА

ФОРМА	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
И			1.238-1-1 /3000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
И			1.238-1-1 /0000 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
Э			1.238-1-1 /0000 Д ₁	ВЫБОРКА СТАЛИ		
ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ						
			<u>1.238-1-1 /3000</u>			ДЛЯ АП5.5-2
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
И	1		1.238-1-1 /2100	СЕТКА СЗ	1	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 200	0,014 м ³	
			<u>1.238-1-1 /3000-01</u>			ДЛЯ АП6.6-2
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
И	1		1.238-1-1 /2100-01	СЕТКА СЧ	1	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 200	0,022 м ³	

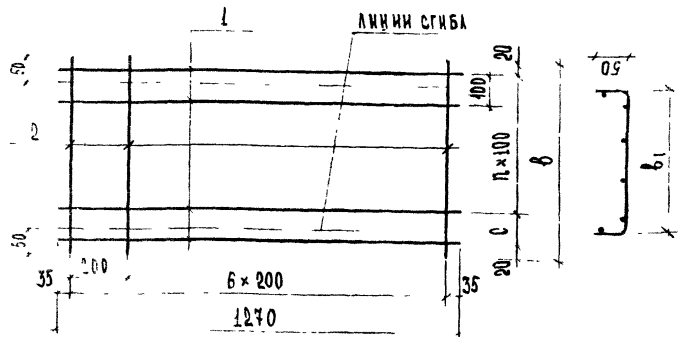
ИЗМ. ЛИСТ И ДОКУМ.		ПОДП. ДАТА		1.238-1-1 /3000	
СТ. ИНЖЕНЕР М. ШИМЧЕВ В.И.		ПОДП. ДАТА		ПЛАТЫ ПАРАПЕТНЫЕ АП5.5-2 ; АП6.6-2 СПЕЦИФИКАЦИЯ	
СТ. ГРУППЫ И. КАЛПКИНА И.И.		ПОДП. ДАТА			
СТ. СПЕЦ. ОЗ. Э. ШАХОВА В.И.		ПОДП. ДАТА		ЦНИИЭП, УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	
НАЧ. ОТДЕЛА В. ТРЕКОВ В.И.		ПОДП. ДАТА			



ИЗМ. ИЛИ ПОДП. ПОДП. ДАТА

ИЗМ. ЛИСТ И ДОКУМ.	ПОДП. ДАТА
СТ. ИНЖЕНЕР М. ШИМЧЕВ В.И.	ПОДП. ДАТА
СТ. ГРУППЫ И. КАЛПКИНА И.И.	ПОДП. ДАТА
СТ. СПЕЦ. ОЗ. Э. ШАХОВА В.И.	ПОДП. ДАТА
НАЧ. ОТДЕЛА В. ТРЕКОВ В.И.	ПОДП. ДАТА

1.238-1-1 /3000 СБ	
ПЛАТЫ ПАРАПЕТНЫЕ АП5.5-2 ; АП6.6-2 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
АНТ.	МАССА /МАСШТАБ
	СМ.
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1
ЦНИИЭП, УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	б мм	б ₁ мм	с мм	п	МАССА, КГ
1.238-1-1 / 1100	С1	540	440	100	4	0.60
1.238-1-1 / 1100-01	С2	670	570	130	5	0.67

ФОРМАТ	ЗАКАЗ	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				1.238-1-1 / 1100		для С1
				ДЕТАЛИ		
Б4	1		1.238-1-1 / 1101	Ø3ВрI, TУ14-4-659-75, l=1270	6	0.40 кг
Б4	2		1.238-1-1 / 1102	Ø3ВрI, TУ14-4-659-75, l=540	7	0.20 кг
				1.238-1-1 / 1100-01		для С2
				ДЕТАЛИ		
Б4	1		1.238-1-1 / 1101	Ø3ВрI TУ14-4-659-75, l=1270	7	0.46 кг
Б4	2		1.238-1-1 / 1103	Ø3ВрI TУ14-4-659-75, l=670	7	0.25 кг

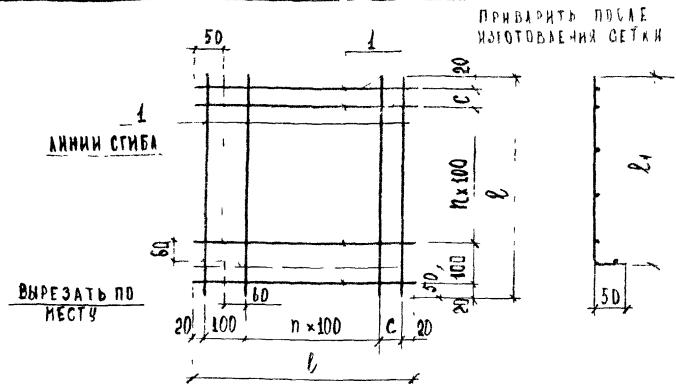
1.238-1-1 / 1100

АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ
С1 и С2

ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
	СМ.	
ТАБЛИЦА		
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

СТ. ИМЕР. М. ШМ. Д. С. 1
Р. К. Г. Р. П. Р. И. Н. У. А. Л. Э. Л. Э. Р. И. (0.01)
Л. С. Т. Е. Л. Э. Л. А. Х. О. Б. А. (0.01)
И. А. Ч. О. Т. Д. Е. К. А. В. Т. Р. Е. К. О. В. (0.01)



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	б, мм	б ₁ мм	с, мм	п	МАССА, КГ
1.238-1-1 / 2100	С3	500	450	60	3	0.31
1.238-1-1 / 2100-01	С4	620	570	80	4	0.45

ФОРМАТ	ЗАКАЗ	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				1.238-1-1 / 2100		для С3
				ДЕТАЛИ		
Б4	1		1.238-1-1 / 2101	Ø3ВрI, TУ14-4-659-75, l=500	12	0.31 кг
				1.238-1-1 / 2100-01		для С4
				ДЕТАЛИ		
Б4	1		1.238-1-1 / 2102	Ø3ВрI, TУ14-4-659-75, l=620	14	0.45 кг

1.238-1-1 / 2100

АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ
С3 и С4

ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
	СМ.	
ТАБЛИЦА		
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
	СМ.	
ТАБЛИЦА		
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

ФОРМАТ ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
12		1.238-1-1/4000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
11		1.238-1-1/0000ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
12		1.238-1-1/0000Д ₁	ВЫБОРКА СТАЛ		
12		1.238-1-1/0000Д ₂	ДААННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПО ПРОЧНОСТИ, ТРЕЩИНО- СТОЙКОСТИ И ЖЕСТКОСТИ		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
11	2	1.238-1-1/4001	ТРУБА ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРОВОД- КИ Ø13,5, ГОСТ 3262-75, 8-950	1	
			<u>ПЕРЕМЕННЫЕ</u> ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ:		
			1.238-1-1/400С		для КВ16
		1.238-1-1/4100	<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
			ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ		
12	1		КАРКАС ПК 1	1	
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
			БЕТОН М 200	0.30	м ³

1.238-1-1/4000

ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА	ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА	ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА	ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА
ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА	ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА	ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА	ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА

КОЗЫРЬКА ВХОДОВ
(КВ16, КВ22, КВ28)
СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЦНИИЭП
УЧЕБНИК ЗНАНИЙ

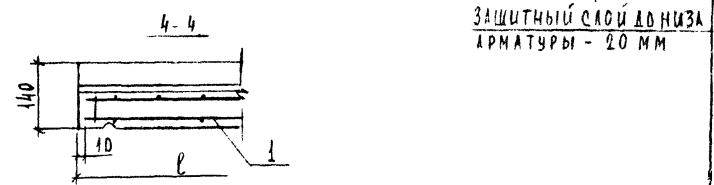
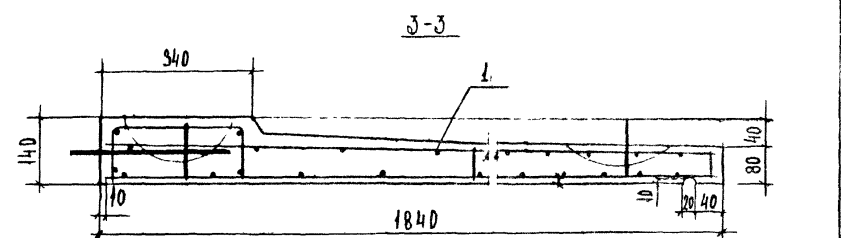
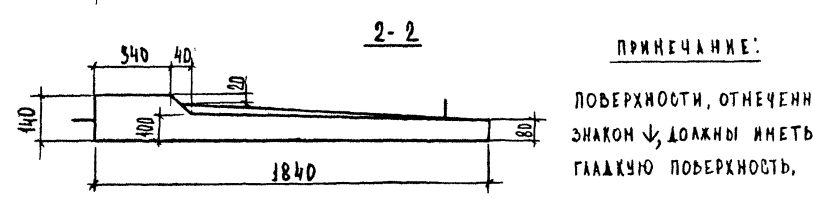
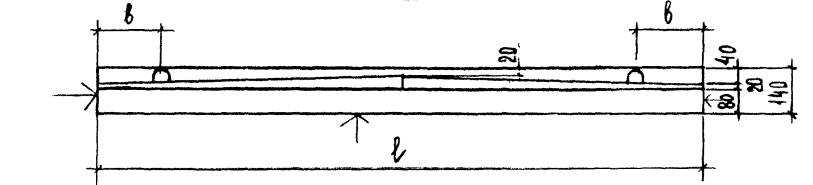
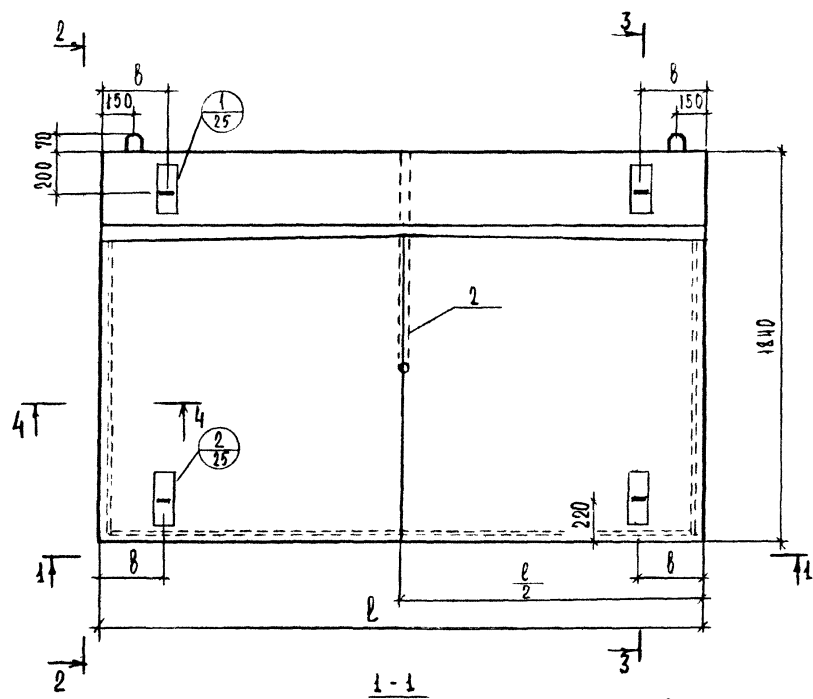
10

ФОРМАТ ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			1.238-1-1/4000-01		для КВ22
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
12	1	1.238-1-1/4100-01	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ		
			КАРКАС ПК 2	1	
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
			БЕТОН М 200	0.42	м ³
			1.238-1-1/4000-02		для КВ28
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
12	1	1.238-1-1/4100-02	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ	1	
			КАРКАС ПК 3		
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
			БЕТОН МАРКИ 200	0.53	м ³

1.238-1-1/4000

ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА	ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА	ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА	ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА
ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА	ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА	ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА	ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДАТА

ЦНИИЭП
УЧЕБНИК ЗНАНИЙ



ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДОНИЗА
АРМАТУРЫ - 20 ММ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ		МАССА, КГ
		ℓ, мм	в, мм	
1.238-1-1/4000	КВ16	1550	325	750
1.238-1-1/4000-01	КВ22	2200	300	1050
1.238-1-1/4000-02	КВ28	2790	300	1330

ПРИМЕЧАНИЕ:

ПОВЕРХНОСТИ, ОТМЕЧЕННЫЕ
ЗНАКОМ ↓, ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ
ГЛАДКУЮ ПОВЕРХНОСТЬ.

					1.238-1-1/4000СБ			
ИЗМ	АНСТ	ИЗМ	ПОДП	ДАТА	КОЗЫРЬКИ ВХОДОВ (КВ16, КВ22, КВ28) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	АНСТ.	МАССА	МАСШТАБ
СТ	ИНЖЕНЕР	М.Ш.МИХАЙЛОВА				Г.М.	ТАБЛИЦА	
САМОУЧ.	САМОУЧ.	САМОУЧ.			АНСТ. 1	АНСТ. 02		
					ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ			

ФОРМА	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
12			1.238-1-1 / 4100 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
	1		1.238-1-1 / 4110	ПЕЛЯ П 1	2	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4		2	1.238-1-1 / 4101	Ø5ВРІТУ14-Н-659-75Ø=80	2	0 022КГ
			<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ</u>			
				1.238-1-1 / 4100		для ПК 1
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
	3		1.238-1-1 / 4120	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С5	1	
	4		1.238-1-1 / 4130	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С8	1	
	5		1.238-1-1 / 4140	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С11	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
4	6		1.238-1-1 / 4102	ПЕЛЯ П 2	4	
Б4	7		1.238-1-1 / 4102	Ø5ВРІТУ14-Н-659-75Ø=70	4	0.040КГ

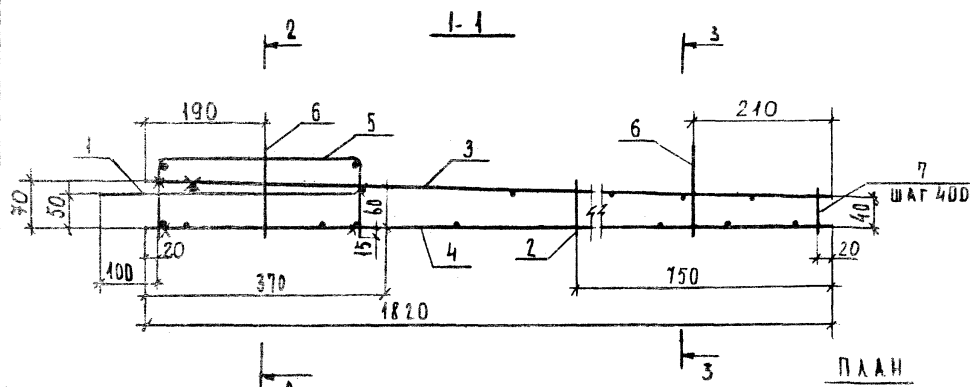
1.238-1-1 / 4100			
ИЗДАЕТ	И ДОКУМЕНТ	ПОДП	ДАТА
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ ПК1 ÷ ПК3 СПЕЦИФИКАЦИЯ	АИТ	ИИСТ	ЛИСТОВ
	1	1	2
	ЦНИИЭП		
	УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		

ФОРМА	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				1.238-1-1 / 4100-01		для ПК 2
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
Н	3		1.238-1-1 / 4120-01	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С6	1	
Н	4		1.238-1-1 / 4130-01	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С9	1	
Н	5		1.238-1-1 / 4140-01	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С12	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Н	6		1.238-1-1 / 4102-01	ПЕЛЯ П 3	4	
Б4	7		1.238-1-1 / 4102	Ø5ВРІТУ14-Н-659-75, Ø=70	5	0.048КГ
				1.238-1-1 / 4100-02		для ПК 3
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
Н	3		1.238-1-1 / 4120-02	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С7	1	
Н	4		1.238-1-1 / 4130-02	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С10	1	
Н	5		1.238-1-1 / 4140-02	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С13	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Н	6		1.238-1-1 / 4102-01	ПЕЛЯ П 3	4	
Б4	7		1.238-1-1 / 4102	Ø5ВРІТУ14-Н-659-75Ø=70	4	0.068КГ
				1.238-1-1 / 4100		ЛИСТ 2

ИЗДАЕТ ПОДП И ДОКУМЕНТ ПОДП ДАТА

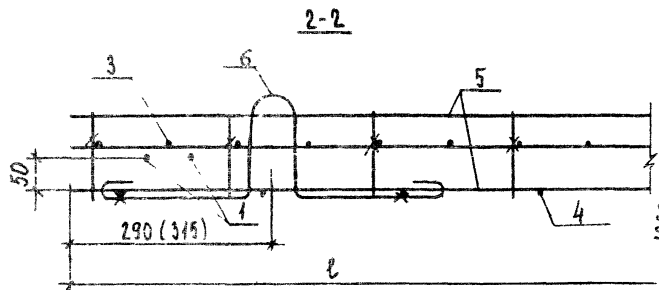
ИЗДАЕТ	И ДОКУМЕНТ	ПОДП	ДАТА
--------	------------	------	------

ПРИМЕЧАНИЯ:

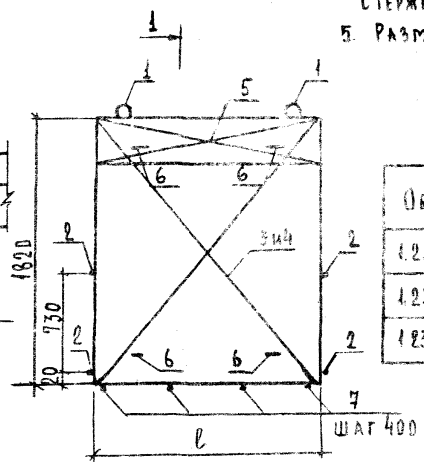


ПЛАН

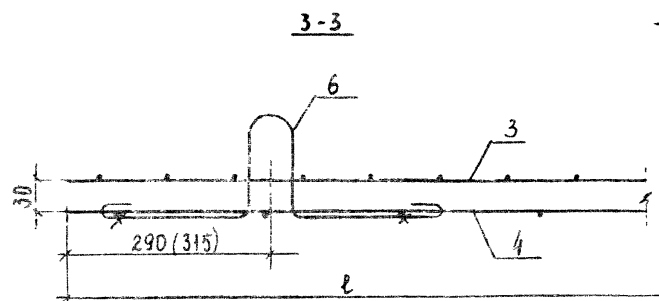
- 1 Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электро-сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.
2. В сетках С11-С13 (поз. 5)
 - нижние продольные стержни приварить с шагом 200 к стержням длиной 1820 мм нижних сеток С8-С10 (поз. 4);
 - поперечные стержни приварить с шагом 200 к продольным стержням верхних сеток С5-С7 (поз. 3).
3. Петли П1 (поз. 6) завести за стержни длиной 1820 мм нижних сеток С8-С10 (поз. 4) и приварить к ним.
4. Поперечный стержень петли П1 (поз. 1) приварить к продольным стержням верхних сеток С5-С7 (поз. 3)
5. РАЗМЕР В СКОБКАХ ДАН ДЛЯ ПК1.



2-2



1-1



3-3

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА КАРКАСА	ℓ, мм.	МАССА, кг
1.238-1-1/4100	ПК1	1530	22.54
1.238-1-1/4100-01	ПК2	2180	32.05
1.238-1-1/4100-02	ПК3	2770	40.33

				1.238-1-1/4100 СБ				
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ ПК1 — ПК3. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ЛИСТ	ТАБЛИЦ	МАШТАБ
СТ. ИНЖЕНЕР М. ШМУДОВИЧ РАСЧЕТЧИК Н. КАЛЯЖКИНА ГА. СПЕЦ. СТАН. ШАХОВА НАЧ. ОТДЕЛА В. ГРЕКОВ						ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		

КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ			
		1.238-1-1 / 4120		для С5
	ДЕТАЛИ			
64	1	1.238-1-1 / 4121	12	8,62 кг
64	2	1.238-1-1 / 4122	12	2,55 кг
		1.238-1-1 / 4120-01		для С6
	ДЕТАЛИ			
64	1	1.238-1-1 / 4121	18	12,95 кг
64	2	1.238-1-1 / 4123	12	3,64 кг
		1.238-1-1 / 4120-02		для С7
	ДЕТАЛИ			
64	1	1.238-1-1 / 4121	24	17,23 кг
64	2	1.238-1-1 / 4124	12	4,62 кг
	1.238-1-1 / 4120			
ИЗМ.	АНСТ.	И ДОХУМ.	ПОДП.	ДАТА
АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С5 И С7				АНСТ. АНСТ. ЛИСТОВ
СПЕЦИФИКАЦИЯ				ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

1

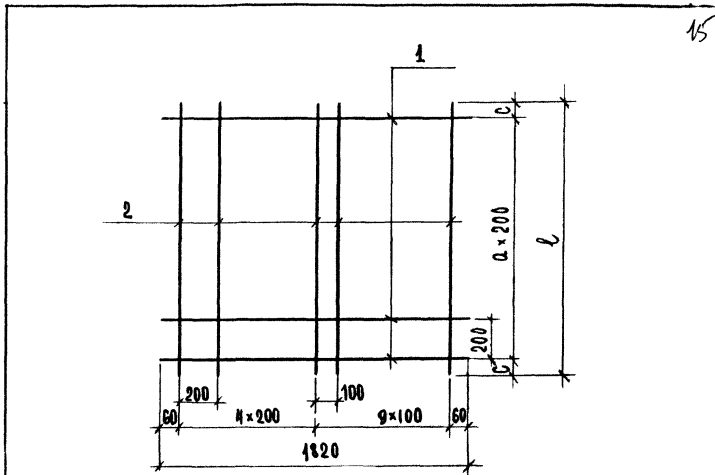
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	l, мм	a	8	d	с.мн	МАССА КГ
1.238-1-1 / 4120	С5	1550	4	3	4	65	11,17
1.238-1-1 / 4120-01	С6	2180	7	4	6	40	46,59
1.238-1-1 / 4120-02	С7	2770	10	4	9	35	21,85

1.238-1-1 / 4120 С5

ИЗМ.	АНСТ.	И ДОХУМ.	ПОДП.	ДАТА	АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С5 И С7 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	АНТ. МАССА СМ. ТАБЛИЦЫ	АНТ. АНСТ. ЛИСТОВ МАШТАБ
СТ. ИНЖЕНЕР	М. ШУВАЕВ						
РАСЧ. ГРУППЫ	И. КАЛИТОВ						
РАСПЕЧ. ПОД	Э. ШАУОВА						
РАСЧ. ТАБЛИЦ	Б. ТРЕКОВ						

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

КОД	КОД	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПОПОЛНЕНИЯ			
			1.238-1-1 / 4130		ДЛЯ С8	
			ДЕТАЛИ			
ВН	1	1.238-1-1 / 4131	Ф5ВРІТУ14-4-459-75, L=1820	8	2,02 КГ	
ВН	2	1.238-1-1 / 4132	Ф5ВРІТУ14-4-459-75, L=1830	14	2,97 КГ	
			1.238-1-1 / 4130-01		ДЛЯ С9	
			ДЕТАЛИ			
ВН	1	1.238-1-1 / 4131	Ф5ВРІТУ14-459-75L=1820	14	2,79 КГ	
ВН	2	1.238-1-1 / 4133	Ф5ВРІТУ14-459-75L=2180	14	4,24 КГ	
			1.238-1-1 / 4130-02		ДЛЯ С10	
			ДЕТАЛИ			
ВН	1	1.238-1-1 / 4131	Ф5ВРІТУ14-459-75, L=1820	14	3,53	
ВН	2	1.238-1-1 / 4134	Ф5ВРІТУ14-459-75, L=2170	14	5,39	



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	l, мм	s, мм	a	МАССА, КГ
1.238-1-1 / 4130	С8	1550	65	7	4,99
1.238-1-1 / 4130-01	С9	2180	90	10	7,03
1.238-1-1 / 4130-02	С10	2170	85	15	8,92

ИЗМ. И ПОЛ.	ПОДП. И ДАТА	ПОЛ. И ДАТА	ВЗН. И В. ДАТА	ИВ. И ДАТА	ПОДП. И ДАТА
1.238-1-1 / 4130 С8					
ИЗМ.	ПОЛ.	ИЗМ.	ПОЛ.	ИЗМ.	ПОЛ.
АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С8-С10				АНТ.	МАССА
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.				СМ	ЧИСЛЫ
СН. ИНЖЕНЕР М. ШУЧАЕВ				АНТ. 1	АНТ. 2
Р. К. ТРОПИН И КАЛЕДИНА				УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	
ИЗМ. СПЕЦ. ОТД. ШАХОВА					
САУ. ПЛАН. А. ТРЕКОВ					

ИЗМ. ЛИСТ И ДОКУМ ПОДП. ДАТА

СН. ИНЖЕНЕР М. ШУЧАЕВ

Р. К. ТРОПИН И КАЛЕДИНА

ИЗМ. СПЕЦ. ОТД. ШАХОВА

САУ. ПЛАН. А. ТРЕКОВ

/ 4130

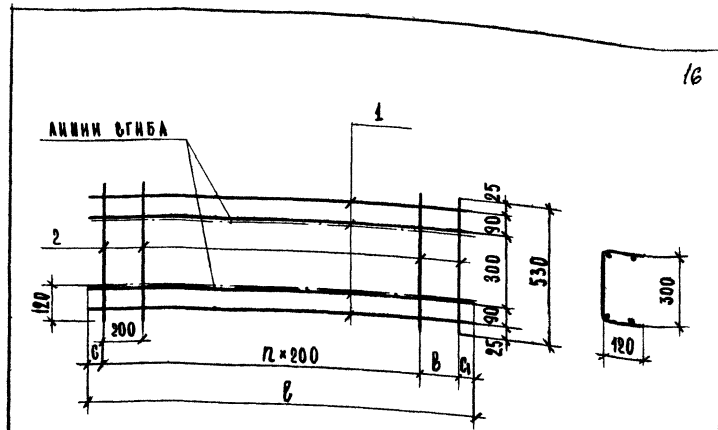
АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С8-С10

СПЕЦИФИКАЦИЯ

УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ФОРМА	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	ПРИМЕЧАНИЕ
ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ						
				<u>1.238-1-1 / 4140</u>		для С11
ДЕТАЛИ						
Б4	1		1.238-1-1 / 4141	Ø 8 АШ, ГОСТ 5781-75, l=1530	4	2.42 кг
Б4	2		1.238-1-1 / 4142	Ø 5БрI, ГОСТ 7914-4-459-75, l=530	8	0.60 кг
				<u>1.238-1-1 / 4140-01</u>		для С12
ДЕТАЛИ						
Б4	1		1.238-1-1 / 4143	Ø 8 АШ, ГОСТ 5781-75, l=2180	4	3.44 кг
Б4	2		1.238-1-1 / 4142	Ø 5БрI, ТУ 4-459-75, l=530	12	0.90 кг
				<u>1.238-1-1 / 4140-02</u>		для С13
ДЕТАЛИ						
Б4	1		1.238-1-1 / 4144	Ø 8 АШ, ГОСТ 5781-75, l=2770	4	4.38 кг
Б4	2		1.238-1-1 / 4142	Ø 5БрI, ТУ 4-459-75, l=530	15	4.43 кг

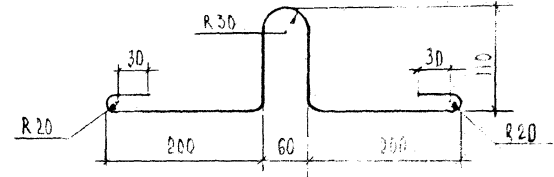
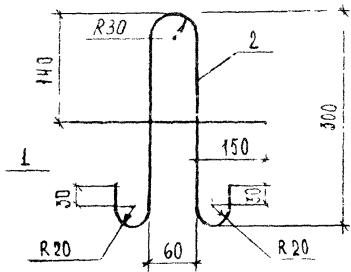
ИЗМ.		ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	1.238-1-1 / 4140		
СТ. ИНЖЕНЕР М. ШИМУЧЕВИЧ ЭК. ГРУППЫ Н. КАЛАПКИНА П. СВЕЩОВА А. ЧИСТЯКОВ						АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С11 ÷ С13 СПЕЦИФИКАЦИЯ		
						АИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ 1 1 1 ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		



ИЗМ. ПОДП. И ДОКУМ. ПОДП. И ДОКУМ. ПОДП. И ДОКУМ. ПОДП. И ДОКУМ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	l, мм	с, мм	с, мм	В, мм	l	МАССА, кг
1.238-1-1 / 4140	С11	1530	55	75	200	6	3.02
1.238-1-1 / 4140-01	С12	2180	30	50	100	10	4.34
1.238-1-1 / 4140-02	С13	2770	25	45	100	13	5.51

				1.238-1-1 / 4140 СБ			
				АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ			
				С11 ÷ С13			
				СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
				АИТ. ЛИСТОВ 1 1 1 ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ			

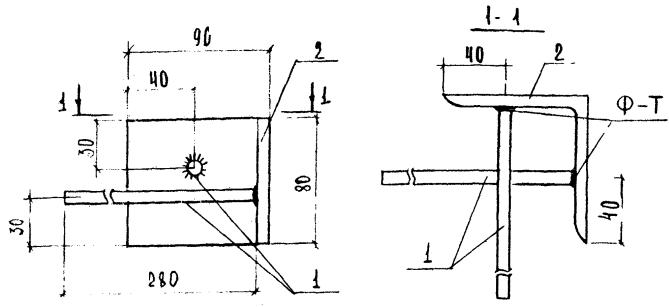


ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	Ø, мм	ℓ, мм	МАССА, кг
1.238-1-1/4102	П2	8АІ	800	0.32
1.238-1-1/4102-01	П3	10АІ	800	0.50

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	2		1.238-1-1/4111	Ø10АІІ, МАРКИ 10ГТ, ГОСТ 5781-75, ℓ=780	1	0.78 кг
Б1	1		1.238-1-1/4112	Ø10АІІ, МАРКИ 10ГТ, ГОСТ 5781-75, ℓ=360	1	0.23 кг

1.238-1-1/4110				ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		
					1.01	
ПЕТАЯ П1				ЛИСТЫ	ЛИСТОВ	
СТ. ИНЖЕНЕР Н.С. МУСЫБОВ				ЦНИИП		
РУК. ПРОЕКТА И. КАРАУЛКИНА				УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		
РАСЧЕТ. ДТА Э. ШАХОВА						
НАЧ. ОТДЕЛА В. ГРЕКОВ						

1.238-1-1/4102				ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		
ПЕТАИ П2 И П3				ЛИСТЫ	ЛИСТОВ	
СТ. ИНЖЕНЕР Н.С. МУСЫБОВ				ЦНИИП		
РУК. ПРОЕКТА И. КАРАУЛКИНА				УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		
РАСЧЕТ. ДТА Э. ШАХОВА						
НАЧ. ОТДЕЛА В. ГРЕКОВ						
Сталь класса А-І						
ГОСТ 5781-75						



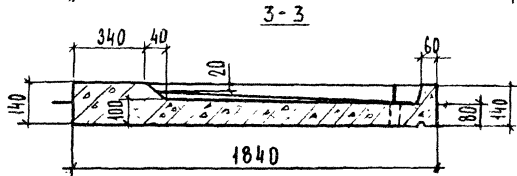
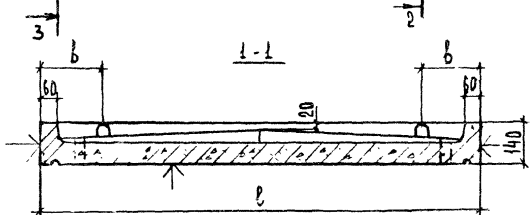
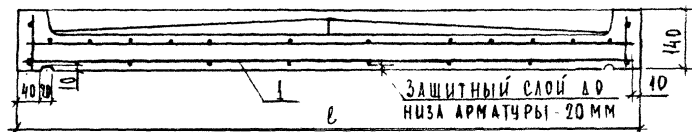
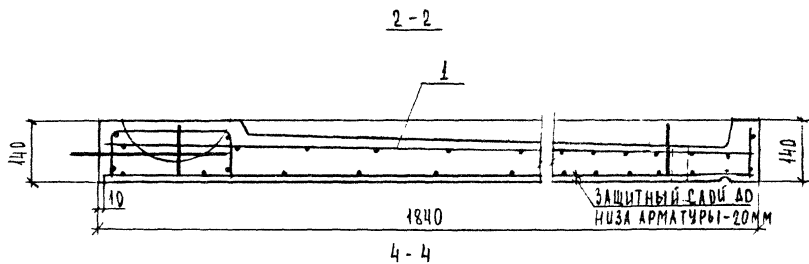
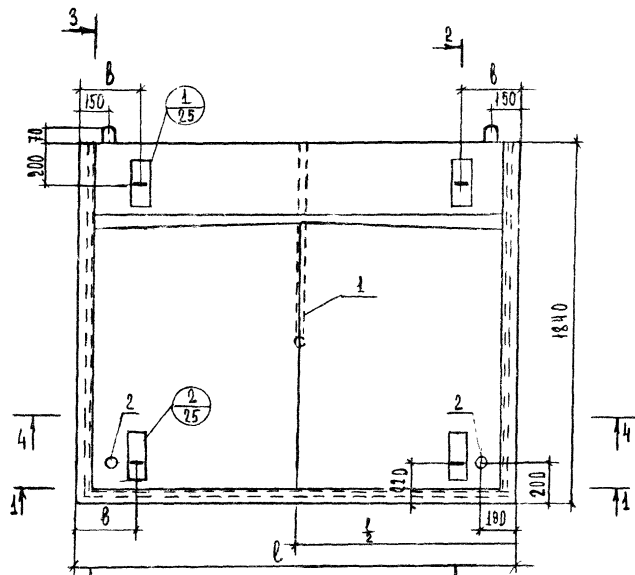
ПРИМЕЧАНИЕ: Сварку производить с учетом требований ГОСТ 19292-73 и СН 393-79 электродами типа Э42.

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
Б4	1		1.238-1-1 / 4151	Ø 8 А17, ГОСТ 5781-75, L= 280	2	0,22
Б4	2		1.238-1-1 / 4152	∠ 90×8, ГОСТ 8509-72, L= 80	4	0,88

1.238-1-1 / 4150

ИЖ	АНСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	АНТ	МАССА НАШТАВ
					М1		1,10
						АНСТ А	АНСТОВ
						ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	

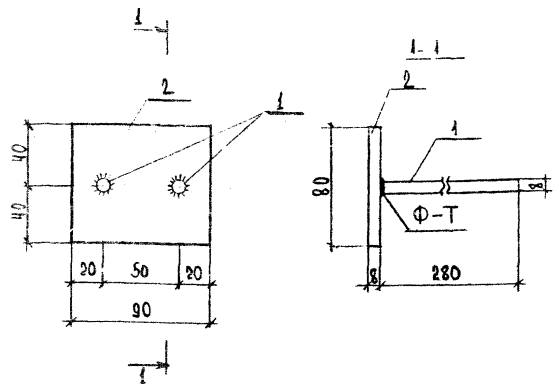
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
12			1.238-1-1 / 5000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
11			1.238-1-1 / 0000ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
12			1.238-1-1 / 0000Д1	ВЫБОРКА СТАЛИ		
12			1.238-1-1 / 0000Д2	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПО ПРОЧНОСТИ, ТРЕЩИНО- СТОЙКОСТИ И ЖЕСТКОСТИ		
				ДЕТАЛИ		
11	2		1.238-1-1 / 4004	ТРУБА ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ Ø13,5, ГОСТ 3262-75, L=950	1	
Б4	3		1.238-1-1 / 5001	ТРУБА Ø48, ГОСТ 3262-75, L=80	2	
				ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ		
				1.238-1-1 / 5000		ДЛЯ КВ 46-1
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
12	1		1.238-1-1 / 5100	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС ПК 4	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН М 200	0,32	М ³
				1.238-1-1 / 5000-01		ДЛЯ КВ 22-1
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
12	1		1.238-1-1 / 5100-01	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС ПК 5	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН М 200	0,45	М ³
				1.238-1-1 / 5000		
				МАТЕРИАЛЫ		
				КОЗЫРЬКИ ВХОДОВ		
				КВ16-1 и КВ22-1		
				СПЕЦИФИКАЦИЯ		
					АНТ	АНСТ
					ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ		МАССА, КГ
		Д, мм	В, мм	
1.238-1-1/5000	КВ16-1	1550	525	800
1.238-1-1/5000-01	КВ22-1	2200	300	1100

ПРИМЕЧАНИЕ: ПОВЕРХНОСТИ, ОТМЕЧЕННЫЕ ЗНАКОМ ↓, ДЛАННЫ ИМЕТЬ ГЛАДКУЮ ПОВЕРХНОСТЬ.

1.238-1-1/5000 СБ			
ИСП. ЛИСТ	И ДЛОЖ. ИМ.	ПОДП.	ДАТА
КОЗЫРЬКУ ВХОДОВ КВ16-1 и КВ22-1 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
СТ. ИНЖЕНЕРИ ШИШИН В. И.		И. И.	
ВЭХ. ГРЕКОМ. КАВЗУКИНА		И. И.	
ГЛА. СПЕЦИАЛ. Э. ШАХОВА		И. И.	
НАЧ. ОТДЕЛА В. ГРЕКОВ		И. И.	
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1		
ЦНИИЭП			
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ			



ПРИМЕЧАНИЕ: СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ГОСТ 19292-73 И СН 393-69, ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42.

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
Б4	1		1.238-1-1/5131	Ф8АШ, ГОСТ 5781-75, L=280	2	0.22
Б4	2		1.238-1-1/5132	-80x8, ГОСТ 103-76, L=90	1	0.45

1.238-1-1/5130

ЗАКАЗНАЯ ДЕТАЛЬ М2

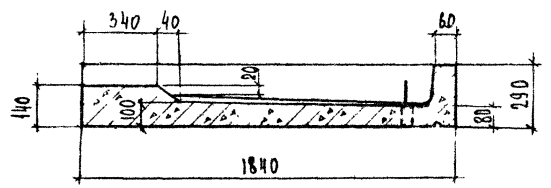
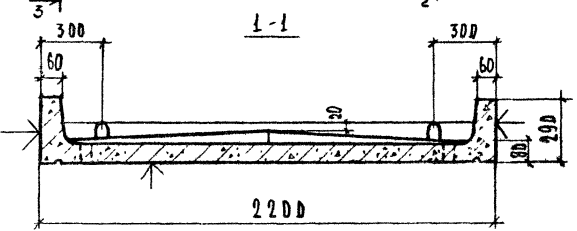
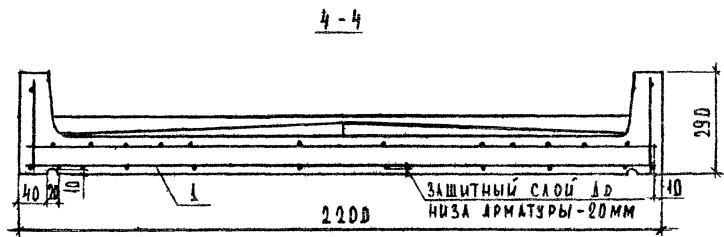
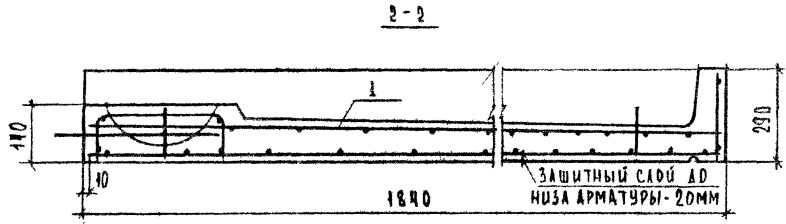
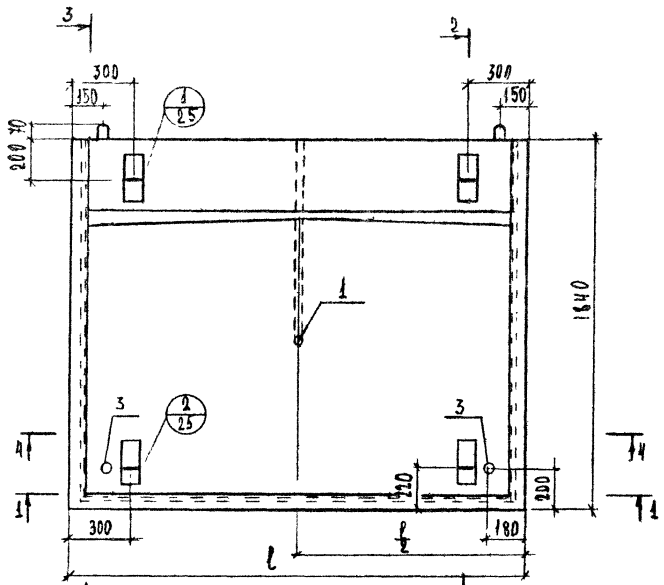
МЭН	АМС	Н ДОКУМ	ПОД П. ЗАТА
ИВ. И ПОД П.	УТОЧ. И ЗАТ.	УСТ. И ВЕР. ЗАБ. И ПЕР. ПОД П. ЗАТА	

СТ. ИНЖЕНЕР ИЩУКОВ В.А. *Ищук*
 РИТ. ПРОЕКТОР И. КАЛЫТКИНА Т. Ю. *Ищук*
 ГЛАВ. ИНЖ. П. П. ШАХОВА *Ищук*
 ПОД ПОДПИСЬ ТРЕБОВА

АИТ.	МАССА	МАСШТАБ
	0.67	
АИТ. 1	АИТ. 2	АИТ. 3

ЦНИИЭП
ЧЕРТЕЖНИКОВ

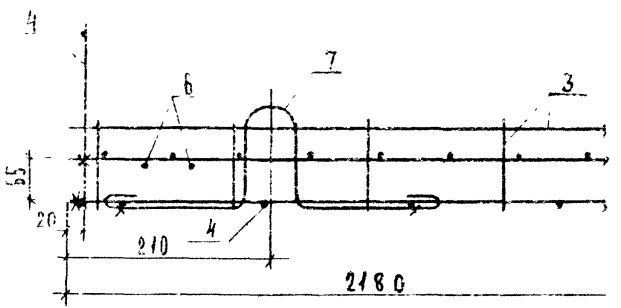
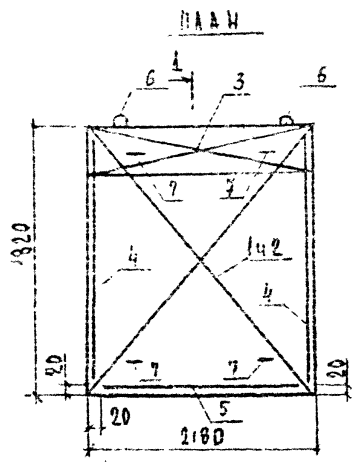
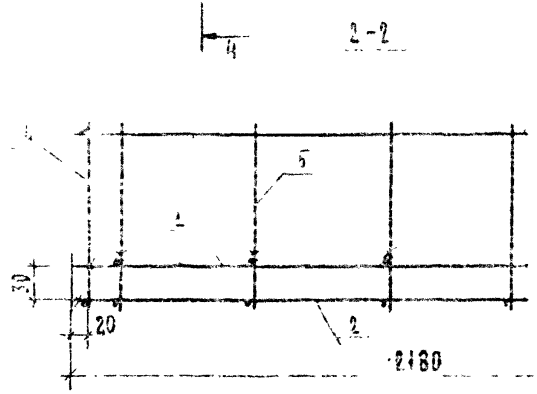
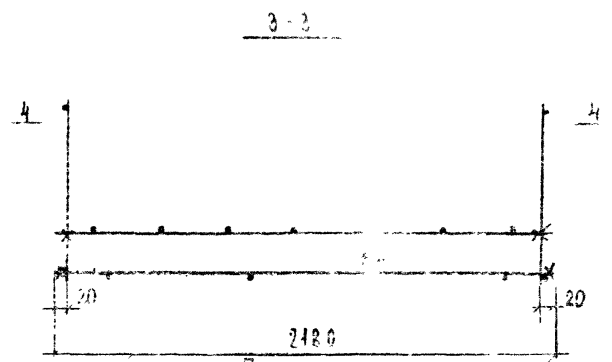
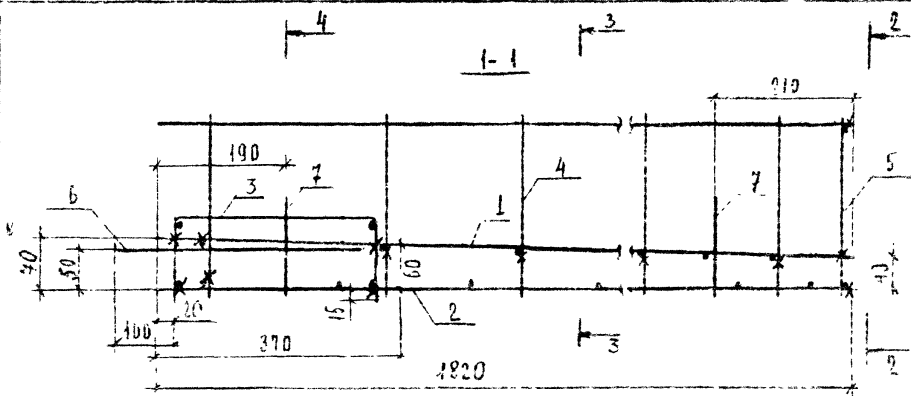
ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
			1.238-1-1/6000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			1.238-1-1/0000 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
			1.238-1-1/0000 А	ВЫБОРКА СТАЛИ		
			1.238-1-1/0000 Д	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПО ПРОЧНОСТИ, ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ И ЖЕСТКОСТИ		
				1.238-1-1/6000		ДЛЯ КВ 2-2
				ДЕТАЛИ		
11		2	1.238-1-1/4001	ТРУБА ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ Ф13.5, ГОСТ 3262-75, L=950	1	
Б4		3	1.238-1-1/5001	ТРУБА Ф48, ГОСТ 3262-75, L=80	2	
12		4	1.238-1-1/6100	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС ПК 5	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН М 200	0.50	М ³
				1.238-1-1/6000		
				КОЗЫРЬК ВХОДА В		
				2-2		
				СПЕЦИФИКАЦИЯ		
				ЦНИИЭП		УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. ПОВЕРХНОСТИ, ОТМЕЧЕННЫЕ ЗНАКОМ ↓, ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ГЛАДКУЮ ПОВЕРХНОСТЬ.

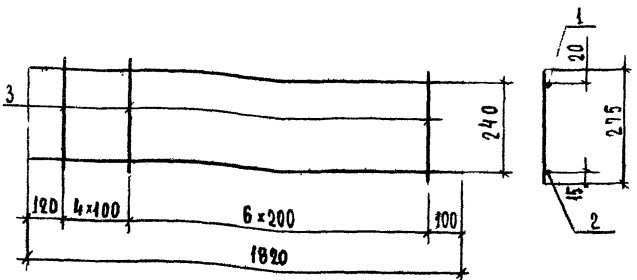
				1.238-1-1 / 6000 СБ		
ИЗР. АНСТ. И ДСК. ЧМ	ПОДП. ДАТА	КОЗЫРЕК ВХОДОВ	АНТ	МАГДА	НАСЧЕТ	
		КВ 22-2		1250		
СТ. ИНЖЕНЕР И ШИКАРЬ ИИ		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	АНСТ. 1	АНСТОВ. 2		
Р. Э. Г. БУДНИН И КАЛЮЖНИНА			ЦНИИЭП			
РА. СПЕКОП. Э. МАКОВА			УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ.			
НАЧ. ОТДЕЛА Д. ГРЕКОВ						



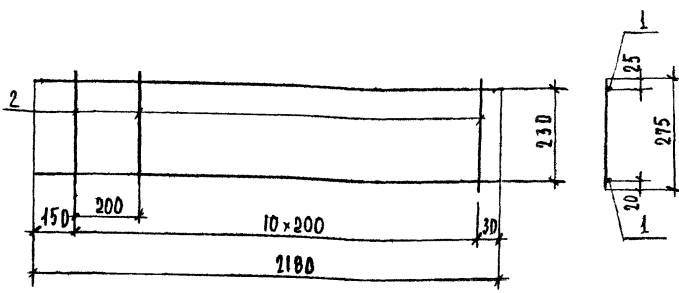
- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Каркас изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.
 2. В сетке С12 (поз.3):
 - нижние продольные стержни приварить с шагом 200 к стержням длиной 1820 мм нижней сетки С9 (поз.2).
 - поперечные стержни приварить с шагом 200 к продольным стержням верхней сетки С14 (поз.1).
 3. Каркасы (поз.4) укладывать шагом стержней 100 мм к опоре.
 4. Петли П3 (поз.7) завести за стержни длиной 1820 мм нижней сетки С9 (поз.2) и приварить к ним.
 5. Поперечный стержень петли П1 (поз.6) приварить к продольным стержням верхней сетки С14 (поз.1).
 6. Хомуты каркаса КР4 (поз.4) приварить к поперечным стержням верхней сетки С14 (поз.1), каркас КР5 (поз.5) - к продольным стержням верхней сетки С14 (поз.1).
 7. Верхние и нижние продольные стержни каркаса КР4 (поз.4) приварить к верхним и нижним стержням каркаса КР5 (поз.5).

				1238-1-1 / 610P06	
ИЗМ	АИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ПРОСТРАНСТВО: 16, II КАРКАС ПКБ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
СТ. ИНЖЕНЕР	М. Ш.	КАЛОЖИНА	В. И.		
ИЛИ ОТДЕЛ В. ГРЕХОВ					ЧИСТЕ АИСТОВС СНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ФОРМАТ		ЗОНА		ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ДЕТАЛИ								
Б4	1				1.238-1-1 / 6131	Ф14 АП: ГОСТ 5781-75, L=1820	1	2,20 КГ
Б4	2				1.238-1-1 / 6132	Ф5 ВРІ,ТУ14-4-659-75, L=1810	1	0,25 КГ
Б4	3				1.238-1-1 / 6133	Ф5 ВРІ,ТУ14-4-659-75, L=275	11	0,42 КГ
					1.238-1-1 / 6130			
					ПЛОСКИЙ КАРКАС КР4			
					ЛИСТ	МАССА	НАСШТАБ	
						2,97		
					ЛИСТЫ ЛИСТОВ 1			
					ЦНИИЭП			
					УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ			

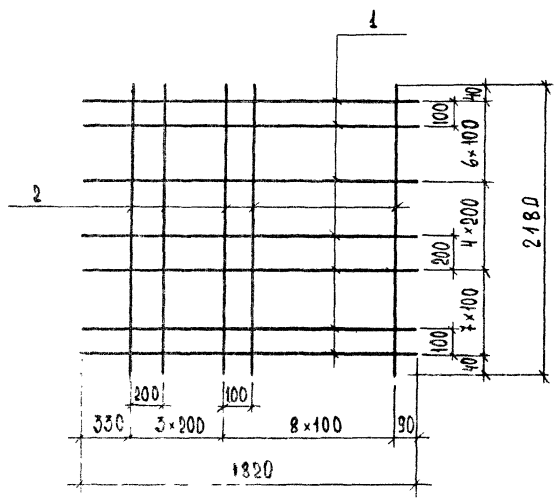


ФОРМАТ		ЗОНА		ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ДЕТАЛИ								
Б4	1				1.238-1-1 / 6121	Ф5 ВРІ,ТУ14-4-659-75, L=2180	2	0,61 КГ
Б4	2				1.238-1-1 / 6122	Ф5 ВРІ,ТУ14-4-659-75, L=275	11	0,42 КГ
					1.238-1-1 / 6120			
					ПЛОСКИЙ КАРКАС КР5			
					ЛИСТ	МАССА	НАСШТАБ	
						1,05		
					ЛИСТЫ ЛИСТОВ 1			
					ЦНИИЭП			
					УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ			



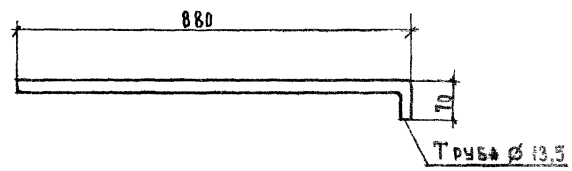
ИМЬ. И ГОД ПОДП. И ДАТА. ОБЗН. ИМЬ И ИМЬ. И ДАТА. ПОДП. И ДАТА.

ИМЬ. И ГОД ПОДП. И ДАТА. ОБЗН. ИМЬ И ИМЬ. И ДАТА. ПОДП. И ДАТА.



ФОРМАТ	КОЛ-ВО	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
Б4	1		1.238-1-1/6111	Ø56pI TУ14-4-659-75,8-1820	18	4,55 кг
Б4	2		1.238-1-1/6112	Ø56pI TУ14-4-65-75,8-2180	12	3,64 кг

1.238-1-1/6110			
ИМЯ	Долг	И ДОКУМ.	ПОДП. ДАТА
АРМАТУРНАЯ СЕТКА			
С14			
ЛИСТ		МАССА	МАСШТАБ
		8,49	
ЛИСТЫ		ЛИСТОВ	
ЦНИИЭП		УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	



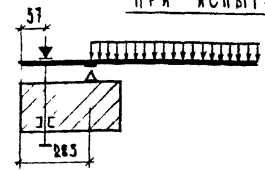
1.238-1-1/4001			
ИМЯ	Долг	И ДОКУМ.	ПОДП. ДАТА
ТРУБА			
ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ			
ЛИСТ		МАССА	МАСШТАБ
		0,58 кг	
ЛИСТЫ		ЛИСТОВ	
ЦНИИЭП		УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ.

Марка изделия	Арматурные изделия										Всего, кг
	Арматурная сталь, ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь класса Вр-I ТУ 14-4-659-75		Итого, кг	Трубы стальные водопроводные, ГОСТ 3262-75		
	Класса А-I		Класса А-II Марки ЮГТ	Класса А-III		Ø 3	Ø 5		Ø 13,5	Ø 48	
	Ø 8	Ø 10	Ø 10	Ø 8	Ø 14						
АП 13.5						0.60		0.60			0.60
АП 13.6						0.71		0.71			0.71
АП 5.5-1						0.31		0.31			0.31
АП 6.6-1						0.45		0.45			0.45
АП 5.5-2						0.31		0.31			0.31
АП 6.6-2						0.45		0.45			0.45
КВ 16	1.28		2.02	11.04			8.20	22.54	0.58		23.12
КВ 22		2.00	2.02	16.39			11.64	32.05	0.58		32.63
КВ 28		2.00	2.02	21.61			14.76	40.33	0.58		40.91
КВ 16-1	1.28		2.02	11.04			9.99	24.33	0.58	0.67	25.53
КВ 22-1		2.00	2.02	16.39			13.67	34.08	0.58	0.62	35.28
КВ 22-2		2.00	2.02	3.44	4.40		18.49	30.35	0.58	0.62	31.55

ИМЯ	ИМСТ	И ДОБ ЧЛ	ПОДП	ДАТА	1238-1-1/00000А,		
СТ. МОНТ	ИМ. ВЫСЛЕД	ИМ. ВЫСЛЕД	ИМ. ВЫСЛЕД	ИМ. ВЫСЛЕД	ИМ. ВЫСЛЕД	ИМ. ВЫСЛЕД	ИМ. ВЫСЛЕД
Р.К. СЛУЖ	И. КАМЕР	И. КАМЕР	И. КАМЕР	И. КАМЕР	И. КАМЕР	И. КАМЕР	И. КАМЕР
И. СПЕЦ. ОТД	И. ШКОЛА	И. ШКОЛА	И. ШКОЛА	И. ШКОЛА	И. ШКОЛА	И. ШКОЛА	И. ШКОЛА
И. ОБЩ. РАБ	И. ТРЕКО	И. ТРЕКО	И. ТРЕКО	И. ТРЕКО	И. ТРЕКО	И. ТРЕКО	И. ТРЕКО
ВЫБОРКА СТАЛИ					ИМ. ВЫСЛЕД	ИМ. ВЫСЛЕД	ИМ. ВЫСЛЕД
					ЦНИИЭП УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ		

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ
РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-74

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ							
	ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА "С"							
	ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ДО НАСТУПЛЕНИЯ РАЗДРОБЛЕНИЯ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ, $S=1.4^*$				РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ ДО НАСТУПЛЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО СЕЧЕНИЯМ НАКЛОННЫМ К ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ КОНСТРУКЦИИ ИЛИ ВЫДЕРЖИВАНИЕ АРМАТУРЫ И РАСКОЛ БЕТОНА, $S=1.6^{**}$			
	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ, $кг/м^2$				ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ, $кг/м^2$			
	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (п.2.4.2 ГОСТ)		ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ (п.3.22 ГОСТ)		ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (п.2.4.2 ГОСТ)		ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ (п.3.22 ГОСТ)	
С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	
КВ 16	495	535	< 535, но ≥ 455	905	645	645, но ≥ 550		
КВ 22	495	535	< 535, но ≥ 455	905	700	700, но ≥ 595		
КВ 28	495	535	< 535, но ≥ 455	905	700	700, но ≥ 595		
КВ 16-1	820	540	< 540, но ≥ 460	935	660	660, но ≥ 560		
КВ 22-1	815	540	< 540, но ≥ 460	930	650	650, но ≥ 555		
КВ 22-2	865	560	< 560, но ≥ 475	990	680	680, но ≥ 580		

* ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ, ВЕЛИЧИНА КОТОРОГО РАВНА $1/25$ ПРОЛЕТА КОНСТРУКЦИИ (п.3.2.1.8 ГОСТ).

** РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ДО ДОСТИЖЕНИЯ В ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЕ ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ ИЛИ ОДНОВРЕМЕННО С НИМ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ КОНСТРУКЦИИ, НЕ МЕНЕЕ ЧЕМ В 1.5 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ПРИ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ, ИЛИ РАСКРЫТИЕМ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ НЕ МЕНЕЕ 1 мм (п.3.2.1.8 ГОСТ).

1.238-1-1/0000А₂

ИЗМ.	АВСТ	И ДОКЧН.	ПОДП	ДАТА
СТ. ИЖРЕП	Н. ШИЗЛЕВЧ			
РУК. ГРУППЫ	Н. КАЯПКИНА			
ПР. СЛЕДИЛ	Э. ШАХОВА			
ИЗМ. ОТЛИВ	В. ТРЕКОВ			

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ
ПО ПРОЧНОСТИ, ТРЕЩИНО-
СТОЙКОСТИ И ЖЕСТКОСТИ

ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	1	2

ЦНИИЭП
ЧУБОВЫХ ЗАДАНИЙ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОВЕРКА ПО ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН*			ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ			ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА - мм / 3.3.5 ГОСТ /	
	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ/М ² / п. 2.4.5. ГОСТ /	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН α_T мм / п. 2.4.7. ГОСТ /	ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ШИРИНА КРАТКОВРЕМЕННОГО РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН, $\alpha_{т.кр.}$ мм / п. 2.4.7. ГОСТ /	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ/М ² / п. 2.4.3. ГОСТ /	$\frac{f_{дшт.}}{f_{пред.}}$ / п. 3.3.1. ГОСТ /	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ** мм f_k / п. 2.4.3. ГОСТ /	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
							\leq	$<$
КВ 16	280	0,2	0,3	280	0,42	4,20	$\leq 5,00$	$< 5,45, \text{НО} \geq 5,00$
КВ 22	260	0,2	0,3	260	0,36	3,60	$\leq 4,30$	$< 4,70, \text{НО} \geq 4,30$
КВ 28	245	0,2	0,3	245	0,34	3,10	$\leq 3,70$	$< 4,00, \text{НО} \geq 3,70$
КВ 16-1	280	0,2	0,3	280	0,42	4,20	$\leq 5,00$	$< 5,45, \text{НО} \geq 5,00$
КВ 22-1	260	0,2	0,3	260	0,37	3,10	$\leq 4,30$	$< 4,70, \text{НО} \geq 4,30$
КВ 22-2	260	0,2	0,3	260 ^{xxx}	0,21	2,00	$\leq 2,40$	$< 2,65, \text{НО} \geq 2,40$

* Величина нагрузки /кг/м² / при появлении первой трещины, при которой изделие признаётся годным, должна быть больше или равна контрольной нагрузке за вычетом собственного веса изделия.

** Контрольный прогиб f_k измеряется от нижней грани плиты с момента загрузки её на испытательном стенде контрольной нагрузкой.

*** Контрольный прогиб f_k измеряется от нижней грани ребра плиты с момента загрузки её на испытательном стенде контрольной нагрузкой.