отд.1

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.238-1

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЗЫРЬКИ ВХОДОВ И ПАРАПЕТНЫЕ ПЛИТЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

КОЗЫРЬКИ ДЛИНОЙ 184 см, ШИРИНОЙ 155, 220 и 279 см И ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 129 см.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:
ЦНИИЭП учебных зданий
ГЛ. ИНЖЕНЕР А. Ляхович
НАЧ. ОТДЕЛА В. Греков
ГИП Э. Шахова

Утверждены и введены в действие 01.09.84г. Госгражданстроем приказ от 21.06.84г. N 169

19780 2

gost.e-ecolog.ru

Обозначение	Наименование	Стр.
I.238-I.2-0.0.0.0ТО	Техническое описание	2
I.238-I.2-I.0.0.0	Плита парапетная ПП (ПП I3.5-Т,	
	ПП I3.6-Т).	I4
I.238-I.2-I.0.0.0СБ	Плита парапетная ПП (ПП I3.5-Т,	
	ПП I3.6-Т). Сборочный чертёж.	I5
I.238-I.2-2.0.0.0	Плита парапетная ПП (ПП 5.5-Т-I,	
	ПП 6.6-Т-I).	I6
I.238-I.2-2.0.0.0СБ	Плита парапетная ПП (ПП 5.5-Т-I,	
	ПП 6.6-Т-I). Сборочный чертёж.	I7
I.238-I.2-3.0.0.0	Плита парапетная ПП (ПП 5.5-Т-2,	
	ПП 6.6-Т-2).	I8
I.238-I.2-3.0.0.0СБ	Плита парапетная (ПП 5.5-Т-2,	
	ПП 6.6-Т-2). Сборочный чертёж.	I9
I.238-I.2-I.0.I.0	Сетка арматурная С (СI,С2)	20
I.238-I.2-I.0.I.0СБ	Сетка арматурная С (СI,С2).Сборочный	
	чертёж.	2I
I.238-I.2-2.0.I.0	Сетка арматурная С (С3,С4)	22
I.238-I.2-2.0.I.0СБ	Сетка арматурная С (С3,С4).Сборочный	
	чертёж.	23
I.238-I.2-4.0.0.0	Козырёк входа КВ (КВ I8.I6-Т,	
	КВ I8.22-Т ,КВ I8.28-Т).	24
I.238-I.2-4.0.0.0СБ	Козырёк входа КВ (КВ I8.I6-Т, КВ I8.22-Т	
	КВ I8.28-Т). Сборочный чертёж.	25
I.238-I.2-4.I.0.0	Каркас пространственный КП (КПI-КП3)	27
I.238-I.2-4.I.0.0СБ	Каркас пространственный КП (КПI-КП3)	

				I.238-I.2-0.0.0.0
Н.КОНТР.	КАЛЯПКИНА			Содержание
НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ			
ГИП	ШАХОВА			
РУК.ГР.	КАЛЯПКИНА			
СТ.ИНЖ.	БЕСЦЕННАЯ			

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	I	3

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Обозначение	Наименование	Стр.
	Сборочный чертёж	29
I.238-I.2-4.I.I.0	Сетка арматурная С (С5-С7)	3I
I.238-I.2-4.I.I.ОСБ	Сетка арматурная С (С5-С7). Сборочный	
	чертёж.	32
I.238-I.2-4.I.2.0	Сетка арматурная С (С8-СIO)	33
I.238-I.2-4.I.2.ОСБ	Сетка арматурная С (С8-СIO).Сборочный	
	чертёж	34
I.238-I.2-4.I.3.0	Сетка арматурная С (СII-СI3)	35
I.238-I.2-4.I.3.ОСБ	Сетка арматурная С (СII-СI3).Сборочный	
	чертёж	36
I.238-I.2-4.I.4.0	Петля распалубочная РП (РП1)	37
I.238-I.2-4.I.5.0	Петля строповочная СП (СП1-СП4)	38
I.238-I.2-4.0.I.0	Изделие закладное М (М1)	39
I.238-I.2-4.0.0.I	Труба для электропроводки	40
I.238-I.2-5.0.0.0	Козырёк входа КВ (КВ I8.I6-Т-I ,	
	КВ I8.22-Т-I	4I
I.238-I.2-5.0.0.ОСБ	Козырёк входа (КВ I8.I6-Т-I ,	
	КВ I8.22-Т-I).Сборочный чертёж	42
I.238-I.2-5.I.0.0	Каркас пространственный КП (КП4, КП5)	44
I.238-I.2-5.I.0.ОСБ	Каркас пространственный КП (КП4, КП5).	
	Сборочный чертёж	46
I.238-I.2-5.I.I.0	Каркас плоский КР (КР1, КР2)	48
I.238-I.2-5.I.I.ОСБ	Каркас плоский КР (КР1, КР2).Сборочный	
	чертёж.	49
I.238-I.2-5.I.2.0	Каркас плоский КР (КР3).	50

Обозначение	Наименование	Стр.
I.238-I.2-6.0.0.0	Козырёк входа КВ (КВ I8.22-Т-2)	5I
I.238-I.2-6.0.0.0СБ	Козырёк входа КВ (КВ I8.22-Т-2)Сборочный	
	чертёж.	52
I.238-I.2-6.I.0.0	Каркас пространственный КП (КП6)	54
I.238-I.2-6.I.0.0СБ	Каркас пространственный КП (КП6)Сборочный	
	чертёж.	55
I.238-I.2-6.I.I.0	Каркас плоский КР (КР4)	57
I.238-I.2-6.I.2.0	Каркас плоский КР (КР5)	58
I.238-I.2-6.I.3.0	Сетка арматурная С (СI4)	59
I.238-I.2-0.0.I.0	Изделие закладное М (М2)	60
I.238-I.2-0.0.2.0	Изделие закладное М (М3)	6I
I.238-I.2-0.0.0.0ВМС	Ведомость расхода стали	62
I.238-I.2-0.0.0.0РМ	Ведомость расхода материалов	64

Настоящие рабочие чертежи железобетонных козырьков входов и парапетных плит предназначены для применения в проектировании и строительстве общественных зданий и зданий административно-бытового назначения со стенами из кирпича или крупных блоков из местных материалов, возводимых в обычных условиях строительства в I-У снеговых районах.

Настоящий выпуск разработан взамен выпуска I серии I.238-I.

I. МАРКИ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

I.I. Маркировка конструкций принята по ГОСТ 23009-78. Марки состоят из 3-х буквенно-цифровых групп.

Первая группа содержит:

-обозначение типа конструкции(КВ - козырёк входа, ПП -плита парапетная);

-определяющие габаритные размеры в дециметрах (с округлением до целого числа).

Вторая группа содержит:

-вид бетона, определенный буквенным обозначением (Т- тяжёлый бетон).

Третья группа отражает конструктивные особенности:

-козырьки с малым парапетом обозначаются цифрой "I", козырьки с большим парапетом- цифрой "2" ;

-парапетные плиты для внешнего угла обозначаются цифрой "I", для внутреннего угла - цифрой "2".

Пример маркировки: КВ I8.16-Т-I - козырёк входа с малым парапетом длиной I840 мм, шириной I550 мм и изготавливаемый из тяжёлого бетона ; ПП I3.5-Т-I - плита парапетная для внешнего угла здания длиной I350мм , шириной 470 мм и изготавливаемая из тяжёлого бетона.

I.2. Козырьки входов запроектированы с вылетом козырька I50см, шириной I55, 220 и 279 см трёх типов:

				I.238-I.2-0.0.0.ОТО		
Н.контр.	Калякина					
Нач.отд.	Грекова			Техническое описание	Стадия: Р	Лист: I	Листов: 9
ГИП	Шахова					
Рук.гр.	Калякина				ЦНИИЭП учебных зданий	
Ст. инж.	Беленая					

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

I.3.В плите козырьков с парапетом предусмотрены отверстия ⌀48мм для стока воды.

I.4.Козырьки плоские и с малым парапетом предусмотрено изготовлять в двух вариантах:с закладными изделиями для крепления декоративных элементов (экранов из асбестоцемента,известняка и металла) и без закладных изделий.

На опалубочных чертежах козырьков места расположения закладных изделий не указаны и в спецификациях не учтён расход материалов на них.

При конкретном проектировании необходимо дать опалубочный чертёж козырька с привязкой закладных изделий,конструкцию экрана и учесть расход материалов на них в спецификациях. На документах I.238-I.2-0.0.I.0 и I.238-I.2-0.0.2.0 даны рабочие чертежи закладных изделий М2 и М3 со спецификацией расхода материалов на одно закладное изделие.

I.5.Парапетные плиты разработаны двух типов рядовые и угловые-для внешнего и внутреннего угла.

Плиты запроектированы длиной I29,60 и 47 см, шириной 47 и 60см для парапетной стенки соответственно 25 и 38 см.

2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И РАСЧЁТНЫЕ ДАННЫЕ

2.I.Козырьки входов рассчитаны на действие снегового покрова I,9 кПа (200 кгс/м2) в соответствии с главой СНиП II-6-74 и СНиП II-2I-75.Коэффициент перевода от веса снегового покрова земли к снеговой нагрузке на покрытие козырьков принят С-1,5.

2.2.Козырьки входов и парапетные плиты изготовлять в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.0-83 из тяжёлого бетона проектной марки по прочности на сжатие М200.

Нормируемая отпускная прочность бетона должна быть не менее 70% от принятой проектной марки бетона.

2.3.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 изделия с прочностью бетона не ниже 100% проектной.

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

2.5. Армирование козырьков принять пространственными каркасами, состоящими из сварных сеток для плоских козырьков и сварных сеток и каркасов для козырьков с парапетами, с рабочей арматурой из стали класса А-III (ГОСТ 5781-82) или Ат-III (ГОСТ 10884-81), Ra=370МПа (3750 кгс/см2).

2.6. Армирование парапетных плит принято сварными сетками из холоднотянутой проволоки класса Вр-I (ГОСТ 6727-80).

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

2.8. Распалубочные и строповочные петли козырьков выполнять из стали класса А-I (ГОСТ 5781-82) марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2. В случае монтажа козырьков при температуре -40°С и ниже запрещается применять сталь марки ВСт3пс2.

Строповочные петли в плите козырька после его установки срезать.

2.9. Подъём парапетных плит осуществлять с помощью прижимных захватных приспособлений.

2.10. Нижняя и видимые боковые поверхности козырьков должны быть гладкие, подготовленные под покраску.

2.11. Козырьки входов и парапетные плиты изготовлять в кассетах или формах на стенде.

2.12. При применении козырьков заделку их в кирпичную кладку производить с учётом требований главы СНиП II-22-81 , п.6.46.

Использовать в качестве перемычки заделанную в стену часть козырька не допускается.

3. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

3.1. Приёмку и паспортизацию козырьков входов и парапетных плит

производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81.

4. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

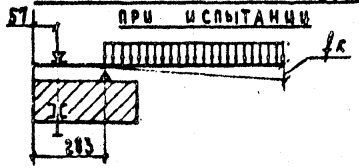
4.1. Маркировку, хранение и транспортирование изделий производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81.

5. ИСПЫТАНИЯ

5.1. Испытание и оценку прочности, жёсткости и трещиностойкости козырьков входов производить по данным таблиц 1-3 (лист 5-7) и в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77.

19780 9

Схема опирания и загружения при испытании



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-77 и письмом Госстроя СССР от 12 февраля 1982г. № 17-Д.

Таблица 1

Марка изделия	Проверка прочности		
	Вид разрушения и величина коэффициента „С"		
	Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона сжатой зоны сечения, С = 1,25		
	Величина разрушающей нагрузки, кПа (кгс/м²)		
	При которой изделия признаются годными (п.2.4.2 ГОСТ)		При которой требуются повторные испытания (п.3.2.2 ГОСТ)
	С учетом собственной массы изделия	За вычетом собственной массы изделия	За вычетом собственной массы изделия
КВ 18.16-Т	12,20 (1245)	9,60 (980)	< 9,60, НО ≥ 8,65 (<980, НО ≥ 885)
КВ 18.22-Т	11,80 (1205)	9,25 (945)	<9,25, НО ≥ 8,35 (<945, НО ≥ 850)
КВ 18.28-Т	11,65 (1190)	9,10 (930)	<9,10, НО ≥ 8,20 (<930, НО ≥ 835)
КВ 18.16-Т-1	12,75 (1300)	10,00 (1020)	<10,00, НО ≥ 9,00 (<1020, НО ≥ 915)
КВ 18.22-Т-1	12,00 (1225)	9,30 (950)	<9,30, НО ≥ 8,40 (<950, НО ≥ 855)
КВ 18.22-Т-2	12,45 (1270)	9,40 (960)	<9,40, НО ≥ 8,50 (<960, НО ≥ 865)

1.238-1.2-0.0.0.0ТО

Лист 5

1978 10

9

Продолжение табл.1

Марка изделия	Проверка прочности		
	Вид разрушения и величина коэффициента „С"		
	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, С=1,6		
	Величина разрушающей нагрузки, кПа (кгс/м²)		
	при которой изделия признаются годными (п.2.4.2 ГОСТ)		при которой требуются повторные испытания (п.3.2.2 ГОСТ)
	с учетом собственной массы изделия	за вычетом собственной массы изделия	за вычетом собственной массы изделия
КВ 18.16-Т	15,60 (1590)	13,00 (1330)	<13,00, но ≥ 11,75 (<1330, но ≥ 1200)
КВ 18.22-Т	15,10 (1540)	12,55 (1280)	<12,55, но ≥ 11,30 (<1280, но ≥ 1150)
КВ 18.28-Т	14,90 (1520)	12,35 (1260)	<12,35, но ≥ 11,20 (<1260, но ≥ 1140)
КВ 18.16-Т-1	16,30 (1660)	13,50 (1380)	<13,50, но ≥ 12,20 (<1380, но ≥ 1245)
КВ 18.22-Т-1	15,40 (1570)	12,70 (1295)	<12,70, но ≥ 11,40 (<1295, но ≥ 1165)
КВ 18.22-Т-2	16,00 (1630)	12,95 (1320)	<12,95, но ≥ 11,65 (<1320, но ≥ 1190)

Н 8816

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

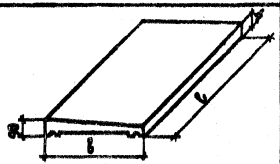
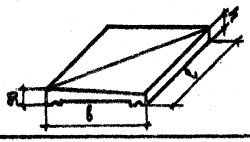
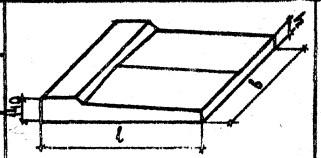
Таблица 2

Таблица 3

Марка изделия	Проверка по образованию трещин		Проверка жесткости				
	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы изделия кПа (кгс/м²) /п.2.4.5 ГОСТ/	Контрольная ширина раскрытия трещин a_{crc}, мм /п.2.4.7 ГОСТ/	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы изделия кПа (кгс/м²) /п.2.4.3 ГОСТ/	$\frac{f_{длит}}{f_{пред}}$ /п.2.4.3 ГОСТ/	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки* $f_к$ мм /п.2.4.3 ГОСТ/	Величина измеренного прогиба, мм /3.3.3 ГОСТ/	
						при которой изделие признается годным	при которой требуется повторное испытание
КВ 18.16-Т	5,44 (555)	0,25	5,44 (555)	0,80	3,86	≤ 4,63	≤5,04, но >4,63
КВ 18.22-Т	5,40 (550)	0,25	5,40 (550)	0,77	3,74	≤ 4,45	≤4,82, но >4,45
КВ 18.28-Т	5,40 (550)	0,25	5,40 (550)	0,77	3,73	≤ 4,47	≤4,85, но >4,47
КВ 18.16-Т-1	5,59 (570)	0,25	5,59 (570)	0,80	3,86	≤ 4,63	≤5,02, но >4,63
КВ 18.22-Т-1	5,54 (565)	0,25	5,54 (565)	0,77	3,71	≤ 4,45	≤4,82, но >4,45
КВ 18.22-Т-2	5,89 (600)	0,25	5,89 (600)	0,20	1,22	≤ 1,46	≤1,59, но >1,46

19780 12

*Контрольный прогиб $f_к$ замеряется на свободном конце козырька от его нижней грани с момента загружения козырька на испытательном стенде.

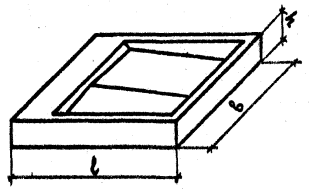
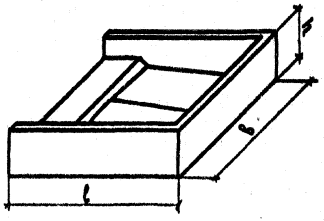
Обозначение	Марка	Эскиз	Гарантийные размеры, мм			Масса, кг
			l	b	h	
1.238-1.2-1.0.0.0	ПП 13.5-Т		1290	470	70	94
-01	ПП 13.6-Т			600		115
1.238-1.2-2.0.0.0	ПП 5.5-Т-1		470	470		33
-01	ПП 6.6-Т-1		600	600		53
1.238-1.2-3.0.0.0	ПП 5.5-Т-2		470	470		35
-01	ПП 6.6-Т-2		600	600		55
1.238-1.2-4.0.0.0	КВ 18.16-Т		1840	1550	80	750
-01	КВ 18.22-Т			2200		1050
-02	КВ 18.28-Т			2790		1330

1.238-1.2-0.0.0.0ТО

Лист 6

19780 13

12

Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
			ℓ	b	h	
1.238-1.2-5.0.0.0	КВ 18.16-Т-1		1840	1550	140	800
-01	КВ 18.22-Т-1			2200		1100
1.238-1.2-6.0.0.0	КВ 18.22-Т-2		1840	2200	290	1250

1.238-1.2-0.0.0.ОТО

Лист 9

19780 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на сборочн. 1.238-1.2-1.0.0.0-												Примечание
					–	01											
				Документация													
А4			1.238-1.2-1.0.0.0СБ	Сборочный чертеж	X	X											
А4			1.238-1.2-0.0.0.0ТО	Техническое описание	X	X											
А4			1.238-1.2-0.0.0.0ВМС	Ведомость расхода стали	X	X											
А4			1.238-1.2-0.0.0.0РМ	Ведомость расхода материалов	X	X											
				Сборочные единицы													
				Сетка арматурная													
		1	1.238-1.2-1.0.1.0	С1	1												
			–01	С2		1											
				Материалы													
				Бетон марки М200	0,037	0,046											м³

19780-15

Н. контр	Калякина	
Нач. отд.	Греков	
ГИП	Шакова	
Рук. гр.	Калякина	
Ст. инж.	Бочкенная	
Инж.	Алексеева	

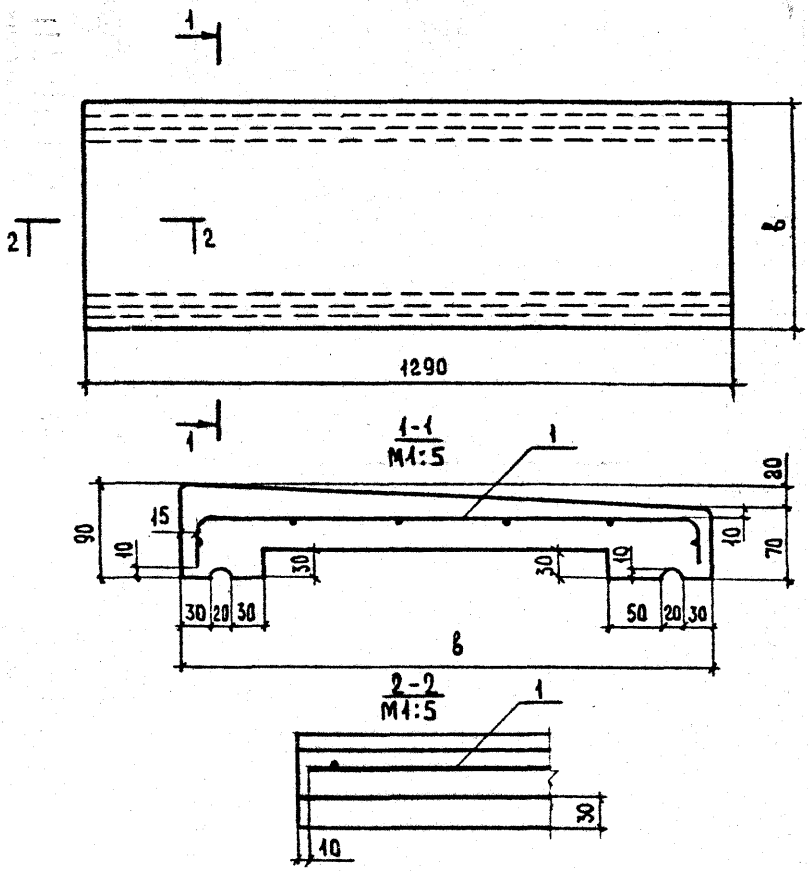
1.238-1.2-1.0.0.0

Плита параметная ПП (ПП 43.5-Т, ПП 43.6-Т)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



Обозначение	Марка	в, мм	Масса, кг
1.238-1.2-1.0.0.0	ПП 13.5-Т	470	94
-01	ПП 13.6-Т	600	115

Н.контр.	Каляпкина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Щахова	
Рук.гр	Каляпкина	
Ст.инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

1.238-1.2-1.0.0.0СБ

Плита парапетная ПП (ПП 13.5-Т, ПП 13.6-Т) Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

Форм.	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.238-1.2-2.0.0.0 - –	01								Примечание
				Документация										
А4			1.238-1.2-2.0.0.ОСБ	Сборочный чертеж	X	X								
А4			1.238-1.2-0.0.0.ОТО	Техническое описание	X	X								
А4			1.238-1.2-0.0.0.ОВМС	Ведомость расхода стали	X	X								
А4			1.238-1.2-0.0.0.ОРМ	Ведомость расхода материалов	X	X								
				Сборочные единицы										
				Сетка арматурная										
А4		1	1.238-1.2-2.0.1.0	С 3	1									
			-01	С 4		1								
				Материалы										
				Бетон марки М200	0,013	0,021								м3

Н.контр.	Калякина	
Нач.отд.	Греков	
Гип	Шахова	
Рук.гр	Калякина	
Ст.инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

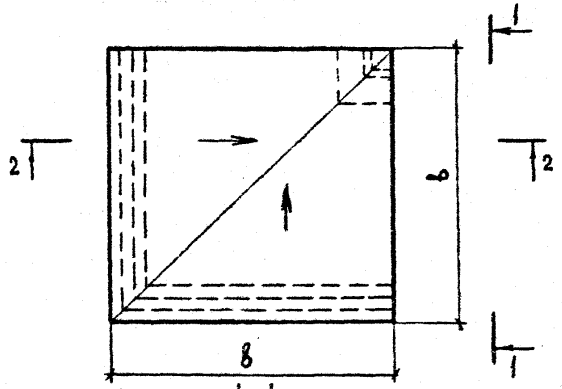
1.238-1.2-2.0.0.0

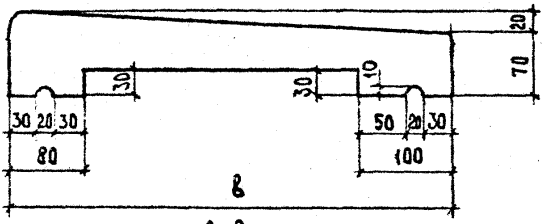
Плита парапетная ПП (ПП 5.5-т-1, ПП 6.6-т-1)

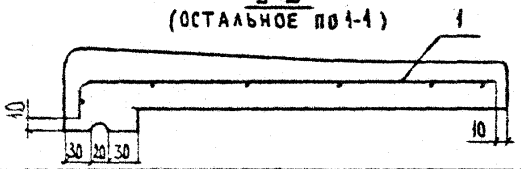
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

19780-17







Обозначение	Марка	b, мм	Масса, кг
1.238-1.2-2.0.0.0	ПП 5.5-Т-1	470	33
-01	ПП 6.6-Т-1	600	53

Н.контр.	Каляпкина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Каляпкина	
Ст.инж.	Бесденная	
Инж.	Елисеева	

1.238-1.2-2.0.0.0 СБ

Плита парапетная ПП (ПП 5.5-Т-1, ПП 6.6-Т-1) Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

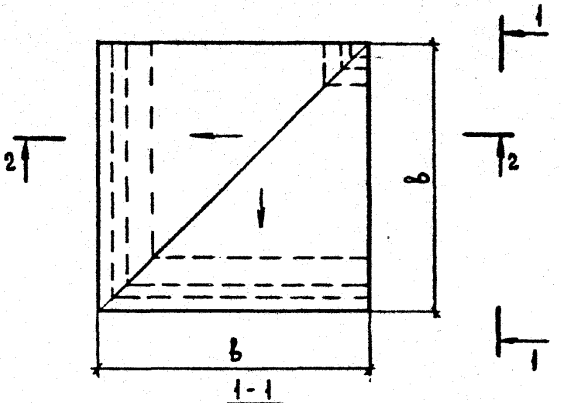
ЦНИИЭП учебных зданий

19780 18 Формат А4

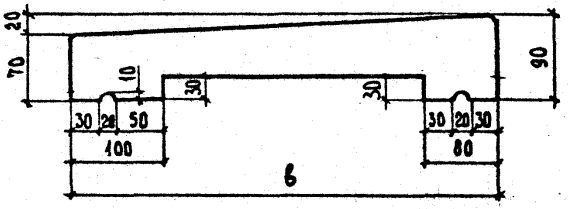
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.238-1.2-3.0.0.0- –	01	Примечание
				Документация			
А4			1.238-1.2-3.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X	
А4			1.238-1.2-0.0.0.0 ТО	Техническое описание	X	X	
А4			1.238-1.2-0.0.0.0 ВМС	Ведомость расхода стали	X	X	
А4			1.238-1.2-0.0.0.0 РМ	Ведомость расхода материалов	X	X	
				Сборочные единицы			
				Сетка арматурная			
А4		1	1.238-1.2-2.0.1.0	С 5	1		
			-01	С 4		1	
				Материалы			
				Бетон марки М200	0,014	0,022	м³

Н.контр.	Каляпкина		1.238-1.2-3.0.0.0
Нач.отд.	Греков		Плита парапетная ПП (ПП 5.5-Т-2, ПП 6.6-Т-2)
Гип	Шахова		Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Рук.гр.	Каляпкина		ЦНИИЭП учебных зданий
Ст.инж.	Бесценная		
Инж.	Елисеева		

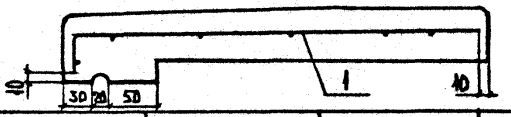
19780-19



1-1
М1:5



2-2
(ОСТАЛЬНОЕ ПО 1-1)



Обозначение	Марка	b, мм	Масса, кг
1.238-1.2-3.0.0.0	ПП 5.5-Т-2	470	35
-01	ПП 6.6-Т-2	600	55

Н.контр.	Калякина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Калякина	
Ст.инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

1.238-1.2-3.0.0.0СБ

Плита парапетная ПП
(ПП 5.5-Т-2, ПП 6.6-Т-2)
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

19780 20 Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Колна исполн. 1.238-1.2-1.0.1.0- —	01	Примечание
				Документация			
А4			1.238-1.2-1.0.1.0СБ	Сборочный чертеж	X	X	
				Детали			
				Проволока 3Вр I			
				ГОСТ 6727-80			
Б4		1	1.238-1.2-1.0.1.1	ℓ = 1270	6	7	0,07кг
БУ		2	1.238-1.2-1.0.1.2	ℓ = 540	7		0,03кг
Б4		2	1.238-1.2-1.0.1.3	ℓ = 670		7	0,035кг

Н.контр.	Калякина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Калякина	
Ст.инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

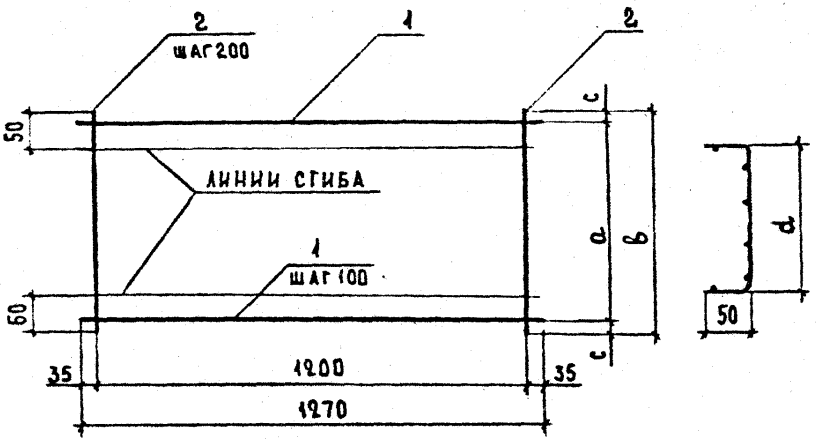
1.238-1.2-1.0.1.0

Сетка арматурная С (С1, С2)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

19780 21



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		a	в	c	d	
1.238-1.2-1.0-1.0	С1	500	540	20	440	0,63
-Д1	С2	600	670	35	570	0,74

Н.контр.	Калякина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Калякина	
Ст.инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

1.238-1.2-1.0.1.0СБ

Сетка арматурная С (С1, С2)
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

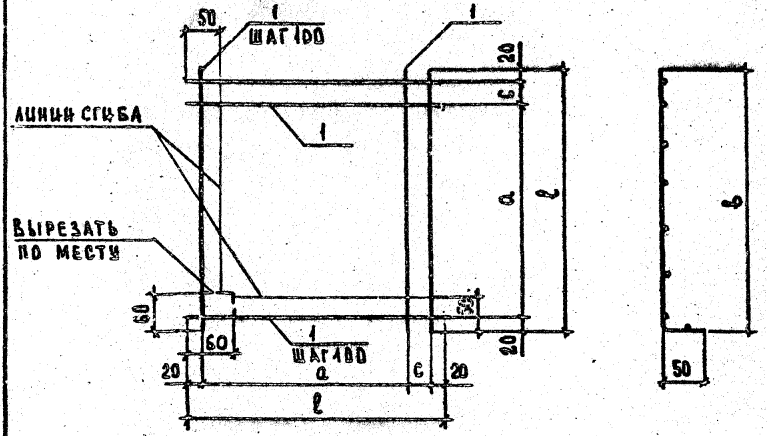
19780 22 Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.238-1.2-2.0.1.0- —	Кол. на испол. 1.238-1.2-2.0.1.0- 01	Примечание
				Документация			
А4			1.238-1.2-2.0.1.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X	
				Детали			
				Проволока 3 Вр I ГОСТ 6727-80			
Б4		1	1.238-1.2-2.0.1.1	ℓ = 500	12		0,026 кг
Б4		1	1.238-1.2-2.0.1.2	ℓ = 620		14	0,03 кг

Н. контр.	Каляпкина		1.238-1.2-2.0.1.0
Нач. отд.	Греков		Сетка арматурная С (С3, С4)
ГИП	Шахова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Каляпкина		ЦНИИЭП учебных зданий
Ст. инж.	Бесценная		
Инж.	Елисеева		

Формат А4

19780 С3



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		l	b	c	a	
1.238-1.2-2.0.1.0	С3	500	450	60	400	0,31
-01	С4	620	570	80	500	0,42

Н. контр.	Каляпкина		
Нач. отд.	Греков		
Гип.	Махова		
Рук. гр.	Сапожкина		
Ст. инж.	Безценная		
Инж.	Елисеева		

1.238-1.2-2.0.1.0СБ

Сетка арматурная С (С3, С4)
Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

19780-24 Формат А4

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	–	01	02								ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация											
А4			1.238-1.2-4.0.0.0СБ	Сборочный чертеж	X	X	X								
А4			1.238-1.2-0.0.0.0ТО	Техническое описание	X	X	X								
А4			1.238-1.2-0.0.0.0ВМС	Ведомость расхода стали	X	X	X								
А4			1.238-1.2-0.0.0.0РМ	Ведомость расхода материалов	X	X	X								
				Сборочные единицы.											
				Каркас пространственный											
А4		1	1.238-1.2-4.1.0.0	КП1	1										
			-01	КП2		1									
			-02	КП3			1								
А4		2	1.238-1.2-4.0.1.0	Изделие закладное, М1	2	2	2								
				Детали											
А4		3	1.238-1.2-4.0.0.1	Труба для электропроводки ф 13,5 ГОСТ 3262-75° ℓ=950	1	1	1								
				Материалы											
				Бетон марки М200	0,30	0,42	0,53								

Н.КОНТР.	КАЛЯПКИНА	
НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	
ГИП	ШАХОВА	
РУК.ГР.	КАЛЯПКИНА	
СТ.ИНЖ.	БЕСЦЕННАЯ	
ИНЖ.	ЕЛИСЕЕВА	

1.238-1.2-4.0.0.0

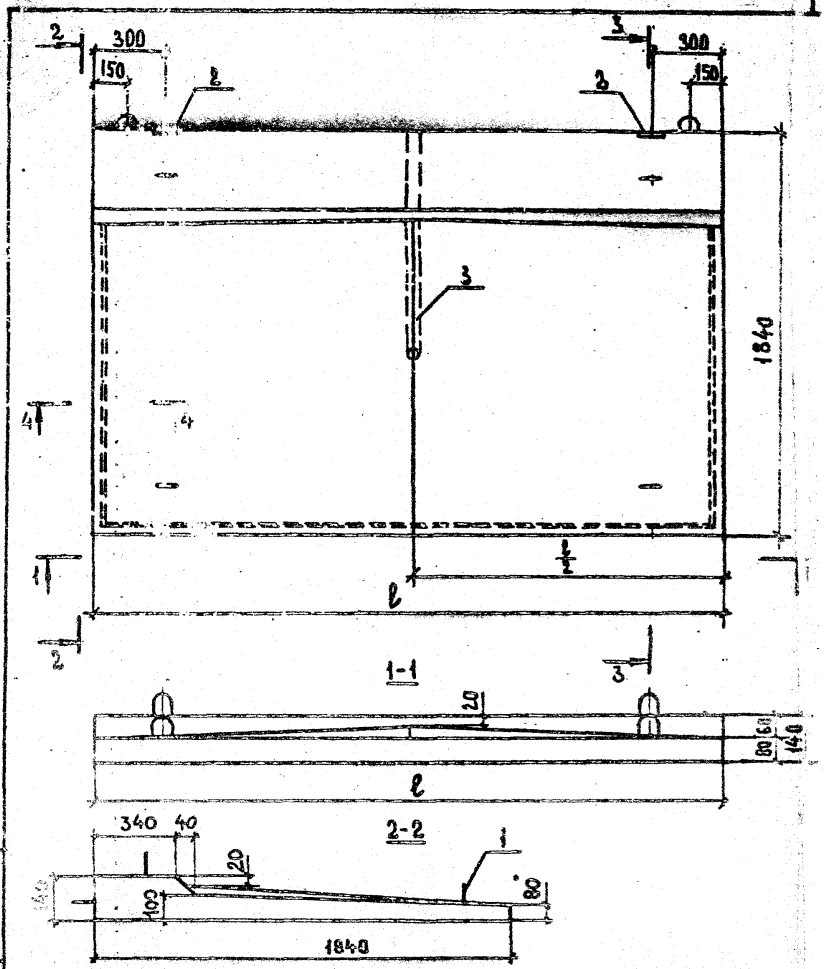
Козырек входа КВ (КВ 18.16-Т, КВ 18.22-Т, КВ 18.28-Т)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТО
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

ФОРМАТ А4

19780 25



Н.КОНТР.	КАЛЯПКИНА	
НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	
ГИП	ШАХОВА	
РУК.ГР.	КАЛЯПКИНА	
СТ.ИНЖ.	БЕСЦЕННАЯ	
ИНЖ.	ЕЛИСЕЕВА	

1.238-1.2-4.0.0.015

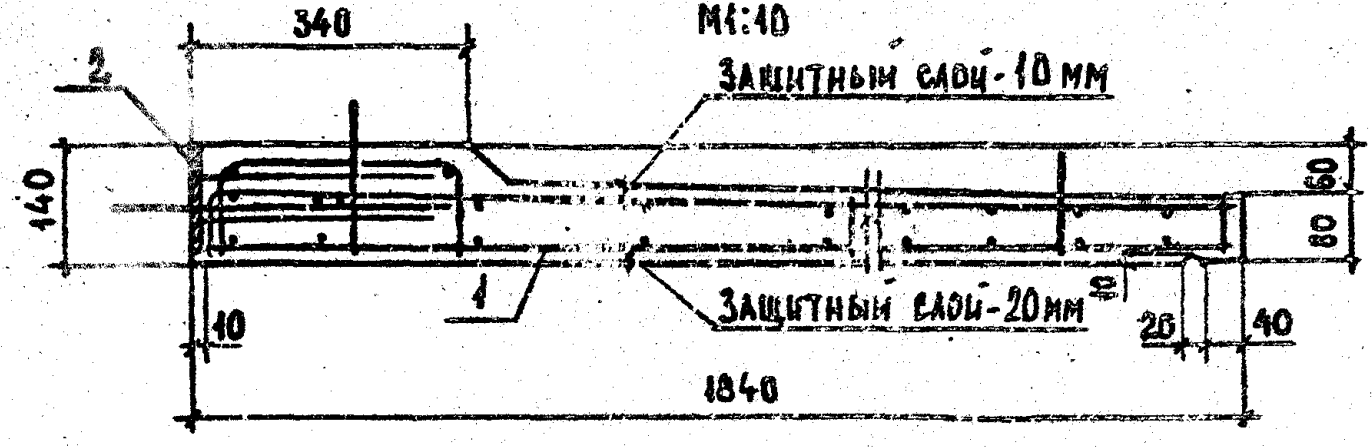
Козырек входа КВ (КВ 18.16-Т, КВ 18.22-Т, КВ 18.28-Т)
Сборочный чертеж.

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТ
Р	СМ. ТАБЛ.	1:2
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 3	

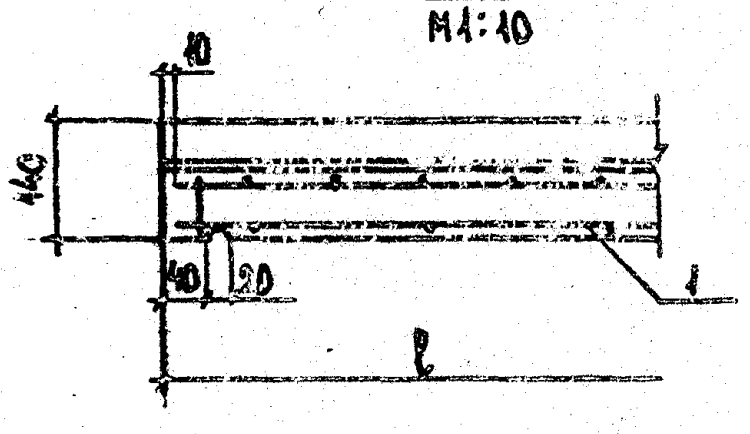
ЦНИИЭП учебных зданий

19780 26 ФОРМАТ А4

3-3
М1:10



4-4
М1:10



Обозначение	Марка	l, мм	Масса, кг
1.238-1.2-4.90.0	КВ 16.13-Т	1550	750
-01	КВ 18.21-Т	2200	1050
-02	КВ 18.28-Т	2750	1330

19760 27 Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.238-1.2-4.1.0.0-										Примечание
					-	01	02								
				Документация											
А4			1.238-1.2-4.1.0.ОСБ	Сборочный чертеж	X	X	X								
				Сборочные единицы											
				Сетка арматурная											
А4		1	1.238-1.2-4.1.1.0	С5	1										
			-01	С6		1									
			-02	С7			1								
А4		2	1.238-1.2-4.1.2.0	С8	1										
			-01	С9		1									
			-02	С10			1								
А4		3	1.238-1.2-4.1.3.0	С11	1										
			-01	С12		1									

19780-28

Н.контр.	Каляпкина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Каляпкина	
Ст.инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

1.238-1.2-4.1.0.0

Каркас пространственный КП (КП1 – КП3)

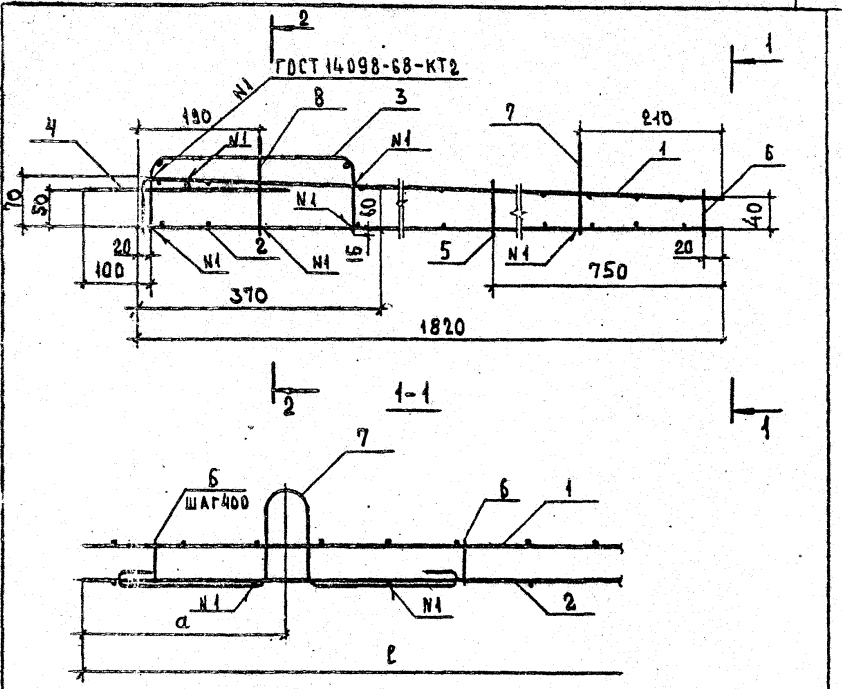
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

27

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.238-1.2-4.1.0.0-										Примечание
					—	01	02								
А4		3	-02	СП3			1								
А4		4	1.238-1.2-4.1.4.0	ПЕТЛЯ РАСПАЛУБОЧНАЯ РП1	2	2	2								
				Детали											
				Проволока 5Вр I											
				ГОСТ 6727-80											
Б4		5	1.238-1.2-4.1.0.1	ℓ = 80	2	2	2								0,01 кг
Б4		6	1.238-1.2-4.1.0.2	ℓ = 70	4	5	7								0,01 кг
				Петля строповочная											
А4		7	1.238-1.2-4.1.5.0	СП1	2										
			-01	СП2		2	2								
А4		8	-02	СП3	2										
			-03	СП4		2	2								



Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		ℓ	a	
1238-1.2-4.1.0.0	КП1	1530	315	23,31
-01	КП2	2180	290	33,41
-02	КП3	2770	290	41,57

Н.контр.	Калякина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Калякина	
Ст.инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

1.238-1.2-4.1.0.0СБ

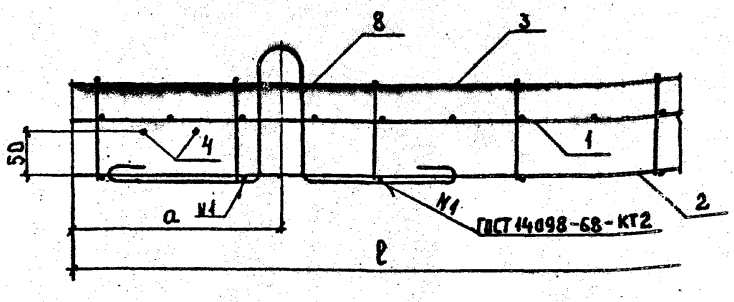
Каркас пространственный КП (КП1 – КП3) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	-
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИЭП учебных зданий

ВЕРНА

2-2



I.В сетках СII-СI3 (поз.3) :

- поперечные стержни приварить с шагом 200мм к стержням длиной I820мм верхних сеток С5 - С7 (поз.I) и нижних сеток С8-СI0(поз.2).

2.Петли СПI-СП4 (поз.7 и 8) завести за стержни длиной I820мм нижних сеток С8-СI0 (поз.2) и приварить к ним.

3.Поперечный стержень петли РПI (поз.4) приварить к стержням длиной I820мм верхних сеток С5-С7 (поз.I).

4.Верхние сетки С5-С7 (поз.I) и нижние сетки С8-СI0 (поз.2) зафиксировать в проектное положение с помощью отдельных стержней (поз. 5 и 6).

5.Нижние и верхние сетки установить шагом стержней 4хI00мм к свободному вылету консоли.

6.Отогнутые стержни верхних сеток С5-С7 (поз.I) приварить к стержням длиной I820мм нижних сеток С8-СI0 (поз.2I).

1.238-1.2-4.1.0.0СБ

АИСТ

19780 31 ФОРМАТ А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.238-1.2-4.1.1.0- –	01	02	Примечание
				Документация				
А4			1.238-1.2-4.1.1.0СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	
				Детали				
БЧ		1	1.238-1.2-4.1.1.1	ФВАШ ГОСТ 5781-82				
				ℓ = 1900	15	22	28	0,75 кг
				Проволока 5 Вр I				
				ГОСТ 6727-80				
БЧ		2	1.238-1.2-4.1.1.2	ℓ = 1530	12			0,22 кг
БЧ		2	1.238-1.2-4.1.1.3	ℓ = 2180		12		0,31 кг
БЧ		2	1.238-1.2-4.1.1.4	ℓ = 2770			12	0,40 кг

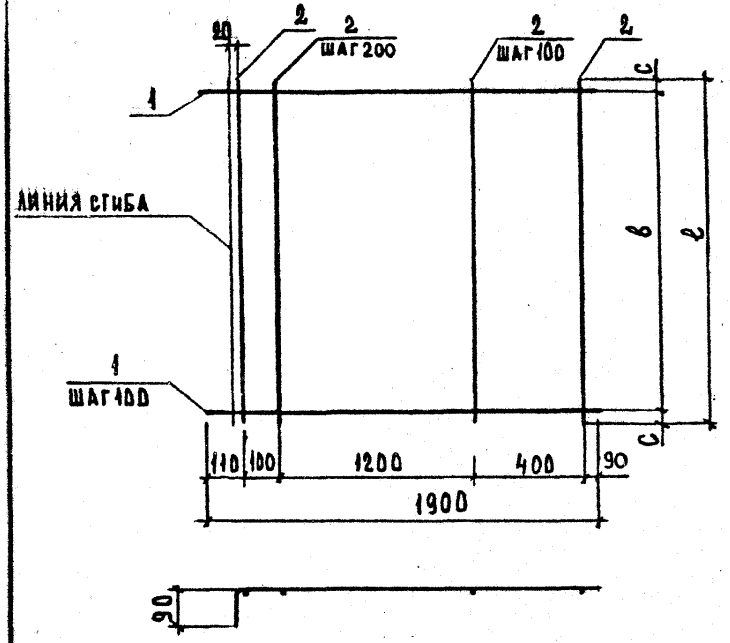
Н. контр.	Калякина	
Нач. отд	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Калякина	
Ст. инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

1.238-1.2-4.1.1.0

Сетка арматурная С (С5–С7)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		l	b	c	
1.238-1.2-4.1.1.0	С5	1530	1400	65	13,89
-01	С6	2180	2100	40	20,22
-02	С7	2770	2700	35	25,80

Н.контр.	Каляпкина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Каляпкина	
Ст.инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

1.238-1.2-4.1.1.0С5

Сетка арматурная С (С5 - С7) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов	

ЦНИИЭП учебных зданий

19780 33 Формат А4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.238-1.2-4.1.2.0-			Примечание
					–	01	02	
				Документация				
А4			1.238-1.2-4.1.2.0СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	
				Детали				
				Проволока 5ВрI ГОСТ 6727-80				
Б4		1	1.238-1.2-4.1.2.1	ℓ = 1820	8	12	15	0,26 кг
Б4		2	1.238-1.2-4.1.1.2	ℓ = 1530	12			0,22 кг
Б4		2	1.238-1.2-4.1.1.3	ℓ = 2180		12		0,31 кг
Б4		2	1.238-1.2-4.1.1.4	ℓ = 2770			12	0,40 кг

19780 34

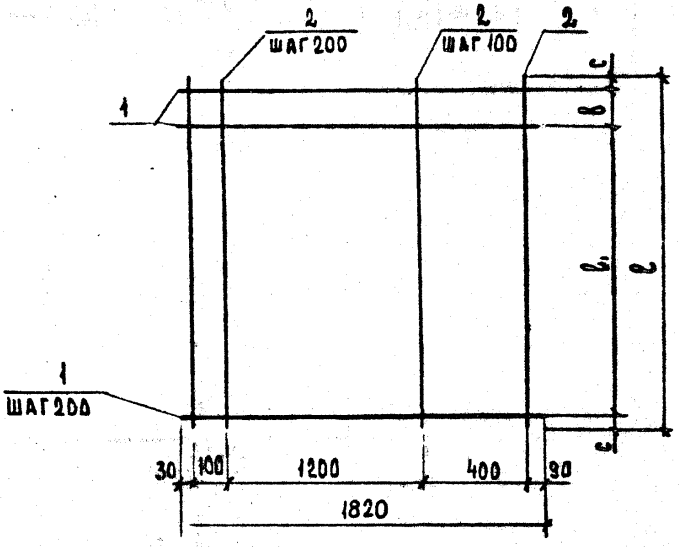
Н.контр.	Каляпкина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Щахова	
Рук.гр	Каляпкина	
Ст. инж	Бесцетчная	
Инж.	Е...ева	

1.238-1.2-4.1.2.0

Сетка арматурная С (С8 – С10)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		ℓ	ℓ1	b	c	
1.238-1.2-4.1.2.0	С8	1530	1400	–	65	4,72
-01	С9	2180	2000	100	40	6,84
-02	С10	2770	2600	100	35	8,70

Н.контр.	Калякина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Калякина	
Ст.инж.	Бесценная	
Инж.	Ельсеева	

1.238-1.2-4.1.2.0СБ

Сетка арматурная С (С8 – С10) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист 1	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.238-1.2-4.1.3.0 –										Примечание
					–	01	02								
				Документация											
А4			1.238-1.2-4.1.30СБ	Сборочный чертеж	X	X	X								
				Детали											
				⌀8 А III ГОСТ 5781-82											
Б4		1	1.238-1.2-4.1.3.1	ℓ=1530	2										0,60 кг
Б4		1	1.238-1.2-4.1.3.2	ℓ=2180		2									0,86 кг
Б4		1	1.238-1.2-4.1.3.3	ℓ=2770			2								1,09 кг
Б4		2	1.238-1.2-4.1.3.4	Проволока 5 Вр I											
				ГОСТ 6727-80, ℓ=530	8	12	15								0,08 кг

Н. контр.	Каляпкина	
Нач. отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук. гр	Каляпкина	
Ст. инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

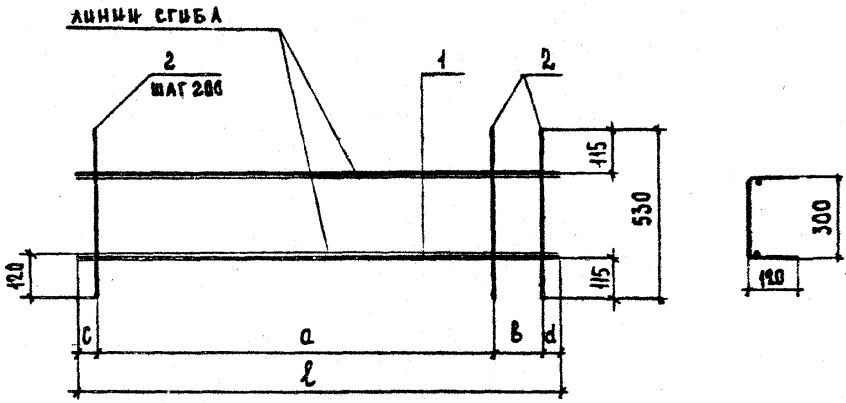
1.238-1.2-4.1.3.0

Сетка арматурная С (С 11 – С 13)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

19780 36



Обозначение	Марка	Размеры, мм					Масса, кг
		ℓ	c	d	в	a	
1.238-1.2-4.1.3.0	С11	1530	55	75	200	1200	1,84
-01	С12	2180	30	50	100	2000	2,68
-02	С13	2770	25	45	100	2600	3,38

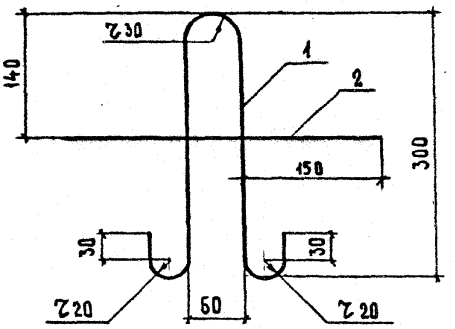
Н.контр.	Каляпкина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр	Каляпкина	
Ст.инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

1.238-1.2-4.1.3.0СБ

Сетка арматурная С (С11 — С13) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	-
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

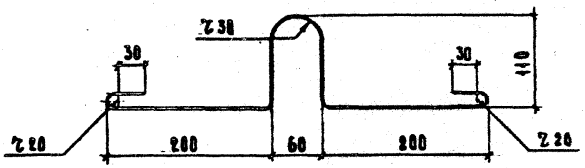


ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Детали		
				ФЮАI ГОСТ 5781-82		
БЧ		1	1.238-1.2-4.1.4.1	ℓ=780	1	0,48кг
БЧ		2	1.238-1.2-4.1.4.2	ℓ=360	1	0,22кг

			1.238-1.2-4.1.4.0
			Петля распалубочная РП (РП 1)
Н.контр.	Калякина		
Нач.отд.	Греков		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Ст.инж.	Бесценная		
Инж.	Алексеева		

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	0,10	
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

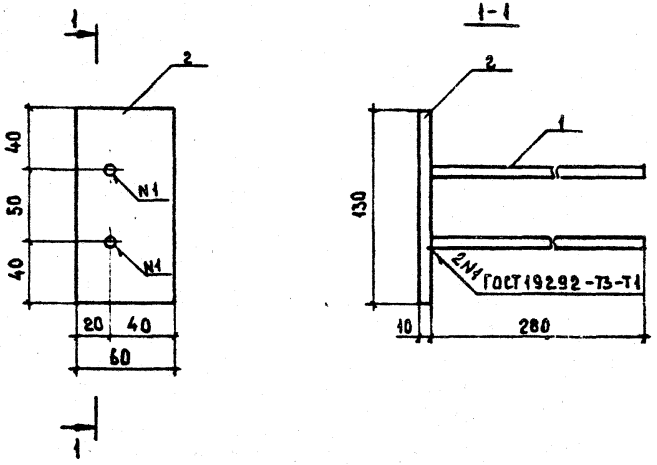
ЦНИИЭП учебных зданий



Обозначение	Марка	ϕ, мм	ℓ, мм	h, мм	Масса, кг
1.238-1.2-4.1.5.0	СП1	8AI	800	110	0,32
-01	СП2	10AI	800	110	0,50
-02	СП3	8AI	960	190	0,38
-03	СП4	10AI	960	190	0,60

		1.238-1.2-4.1.5.0	
Н.контр.	Калякина	Петля строповочная СП (СП1-СП4)	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб:
Нач.отд.	Греков		Лист; Листов 1
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина	ГОСТ 5781-82	ЦНИИЭП учебных зданий
Ст.инж.	Бесценная		
Инж.	Елисеева		

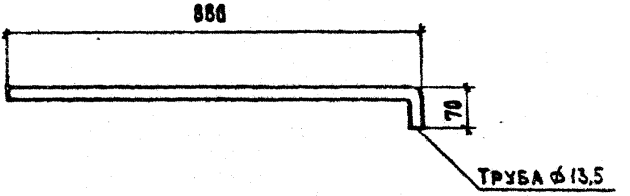
19780 39 Формат А4



Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1	1.238-1.2-4.0.1.1	ф8 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=280	2	0,11
БЧ		2	1.238-1.2-4.0.1.2	-60×10 ГОСТ 103-76, ℓ=130	1	0,61

		1.238-1.2-4.0.10	
Н.контр.	Калякина	Изделие закладное (М1)	Стадия: Р; Масса: 0,83; Масштаб:
Нач.отд.	Грекова		Лист; Листов 1
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		ЦНИИЭП учебных зданий
Ст.инж.	Бесценная		
Инж.	Елисеева		

19780 40



				4.238-1.2-4.0.0.1		
				Труба для электропроводки	Стадия: Р	Масса: 0,58
					Лист	Листов 1
Н.контр.	Каляпкина			ГОСТ 3262-75*	ЦНИИЭП учебных зданий	
Нач.отд.	Греков					
ГИП	Шахова					
Рук.гр.	Каляпкина					
Ст.инж.	Бесценная					
Инж.	Елисеева					

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.238-1.2-5.0.0.0 –	–	01								Примечание
				Документация											
А4			1.238-1.2-5.0.0.ОСБ	Сборочный чертеж		X	X								
А4			1.238-1.2-0.0.0.ОТО	Техническое описание		X	X								
А4			1.238-1.2-0.0.0.ОВМС	Ведомость расхода стали		X	X								
А4			1.238-1.2-0.0.0.ОРМ	Ведомость расхода материалов		X	X								
				Сборочные единицы											
				Каркас пространственный											
А4		1	1.238-1.2-5.1.0.0	КП4		1									
			-01	КП5			1								
А4		2	1.238-1.2-4.0.1.0	Изделие закладное М1		2	2								
				Детали											
				Труба для электропроводки											
Б4		3	1.238-1.2-4.0.0.1	ф13,5 ГОСТ 3265-75*, ℓ=950		1	1								
Б4		4	1.238-1.2-5.0.0.1	Труба ф48 ГОСТ 3265-75*, ℓ=80		2	2								
				Материалы											
				Бетон марки М200		0,32	0,45								

Н.контр.	Калякпкина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Калякпкина	
Ст.инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

1.238-1.2-5.0.0.0

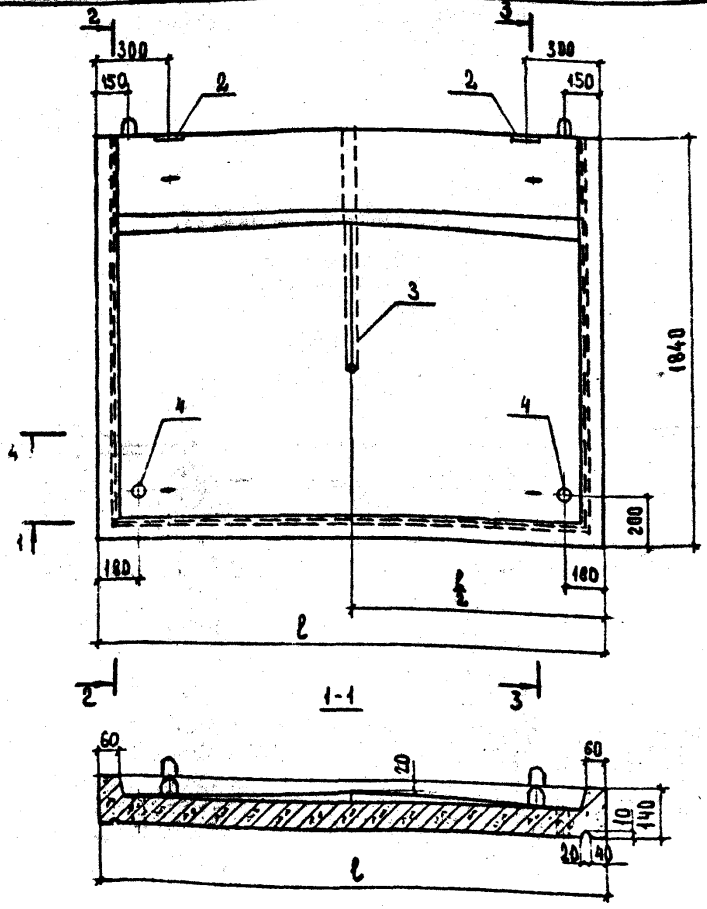
Козырек входа КВ (КВ 18.16-Т-1, КВ 18.22-Т-1)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

19780 24



Н.КОНТР.	КАЛЯПКИНА	
НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	
ГИП	ШАХОВА	
РУК.ГР	КАЛЯПКИНА	
СТ.ИНЖ.	БЕСЦЕННАЯ	
ИНЖ.	ЕЛИСЕЕВА	

1.238-1.2-5.0.0.ОСБ

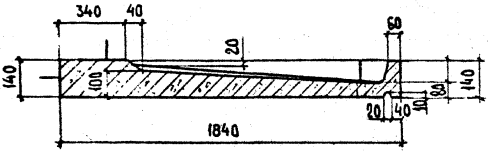
Козырек входа КВ (КВ 18.16-Т-1, КВ 18.22-Т-1)

Сборочный чертеж

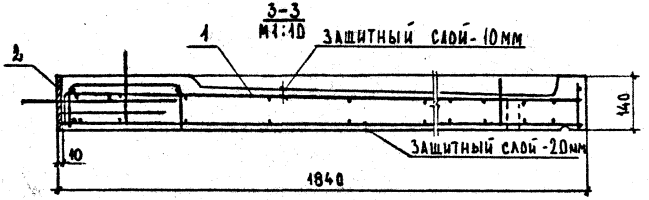
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	1:20
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	

ЦНИИЭП учебных зданий

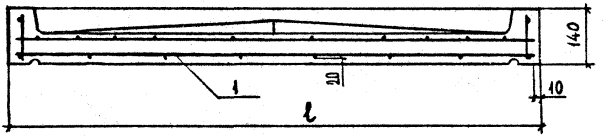
2-2



3-3
М1:10



4-4
М1:10



Обозначение	Марка	ℓ, мм	Масса, кг
1.238-1.2-5.0.0.0	КВ 18.16-Т-1	1550	800
-01	КВ 18.22-Т-1	2200	1100

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.238-1.2-5.1.0.0-										Примечание
					-	01									
				Документация											
А4			1.238-1.2-5.1.0.0СБ	Сборочный чертеж	X	X									
				Сборочные единицы											
				Сетка арматурная											
А4		1	1.238-1.2-4.1.1.0	С5	1										
			-01	С6		1									
А4		2	1.238-1.2-4.1.2.0	С8	1										
			-01	С9		1									
А4		3	1.238-1.2-4.1.3.0	С11	1										
			-01	С12		1									
				Каркас плоский											
А4		4	1.238-1.2-5.1.1.0	КР1	1										

Н.контр.	Калякина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Калякина	
Ст.инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

1.238-1.2-5.1.0.0

Каркас пространственный КП (кп4, кп5)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

54 0780 1978

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.238-1.2-5.1.0.0 -										ПРИМЕЧАНИЕ
					-	01									
А4		4	1.238-1.2-5.1.1.0 -01	КР 2		1									
А4		5	1.238-1.2-5.1.2.0	КР 3	2	2									
А4		6	1.238-1.2-4.1.4.0	ПЕТЛЯ РАСПАЛУБОЧНАЯ РП1	2	2									
				ДЕТАЛИ											
				ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ											
А4		7	1.238-1.2-4.1.5.0	СП1	2										
			-01	СП2		2									
А4		8	-02	СП3	2										
			-03	СП4		2									

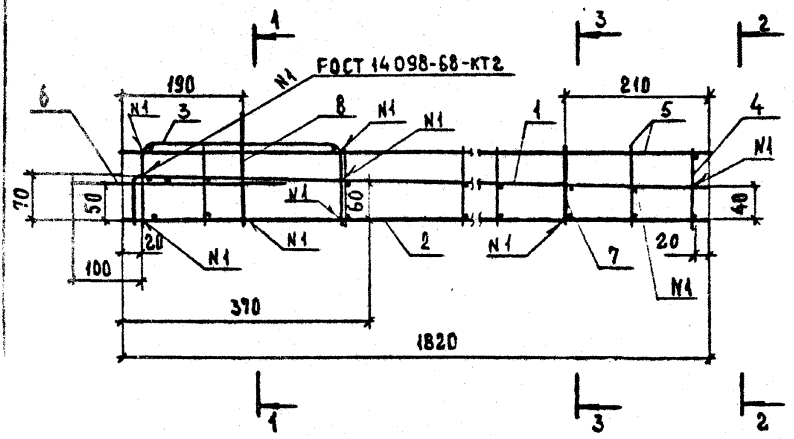
19780 46

1.238-1.2-5.1.0.0

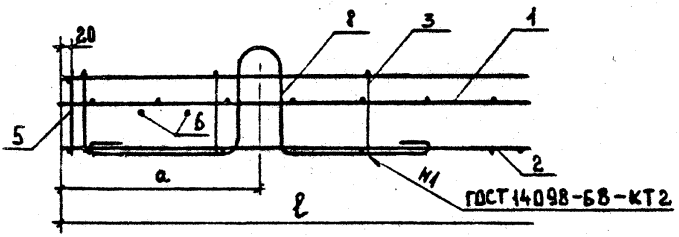
ЛИСТ 2

ФОРМАТ А4

45



1-1



Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		ℓ	a	
1.238-1.2-5.1.0.0	КП4	1530	315	25,23
-01	КП5	2180	290	35,58

Н.контр.	Калякина		
Нач.отд.	Греков		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Ст.инж.	Бесценная		
Инж.	Елисеева		

1.238-1.2-5.1.0.0СБ

Каркас пространственный КП (КП4, КП5) Сборочный чертеж.

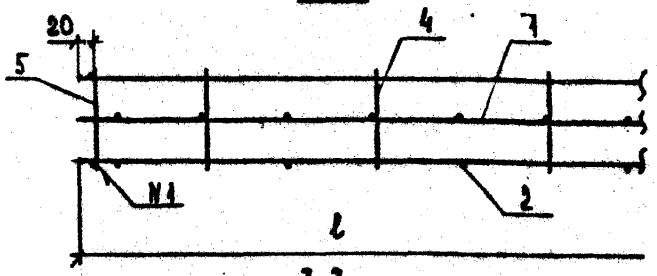
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:10

Лист 1 Листов 2

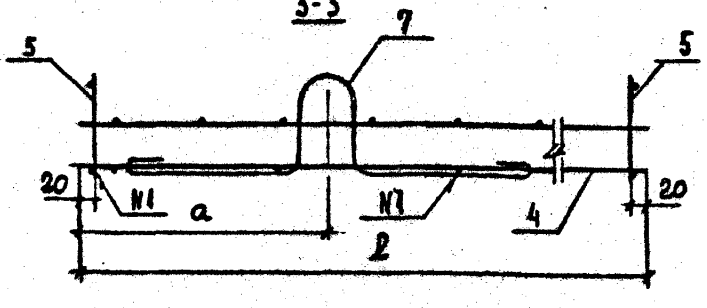
ЦНИИЭП учебных зданий

19780 47 Формат А4

2-2



3-3



I.Поперечные стержни сеток СII и СI2 (поз.3) приварить с шагом 200 с стержням длиной I820мм верхних сеток С5 и С6 (позI) и нижних сеток С8 и С9 (поз.2).

2.Петли СПI-СП4 (поз.7и8) завести за стержни длиной I820мм нижних сеток С8 и С9 (поз.2) и приварить к ним.

3.Поперечный стержень петли РПI (поз.6) приварить к стержням длиной I820мм верхних сеток С5 и С6 (поз.I).

4.В каркасе КР3 (поз.5):

-хомуты приварить к стержням длиной I530 и 2I80мм верхних сеток С5 и С6 (поз.I) и нижних сеток С8 и С9 (поз.2);

-верхние продольные стержни приварить к верхним продольным стержням сеток СII и СI2 (поз.3) и к верхним продольным стержням каркасов КРI и КР2 (поз.4);

-нижние продольные стержни приварить к нижним стержням каркасов КРI и КР2 (поз.4).

5.В каркасах КРI и КР2 (поз.4):

-хомуты приварить к стержням длиной I820мм верхних сеток С5 и С6 (поз.I) ;

-нижние продольные стержни приварить к стержням длиной I820мм нижних сеток С8 и С9 (поз.2).

6.Верхние и нижние сетки установит шагом стержней 4хI00мм к свободному вылету консоли.

7.Отогнутые стержни верхних сеток С5 и С6 (поз.I) приварить к стержням длиной I820мм нижних сеток С8 и С9 (поз.2).

1.238-1.2-5.1.0.0СБ	ЛИСТ 2

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.238-1.2-5.1.1.0-									ПРИМЕЧАНИЕ
					-	01								
				Документация										
А4			1.238-1.2-5.1.1.0СБ	Сборочный чертеж	X	X								
				Детали										
				Проволока 5Вр I ГОСТ 6727-80										
БЧ		1	1.238-1.2-4.1.1.3	ℓ = 2180		2								0,31кг
			1.238-1.2-4.1.1.2	ℓ = 1530	2									0,22кг
БЧ		2	1.238-1.2-5.1.1.1	ℓ = 125	7	11								0,02кг

Н. контр	Калякина	
Нач. отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук. гр	Калякина	
Ст. инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

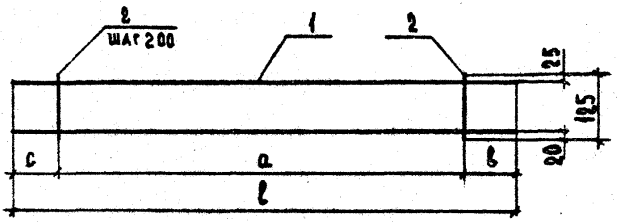
1.238-1.2-5.1.1.0

Каркас плоский КР (КР1, КР2)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

1978 49



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		ℓ	c	b	a	
1.238-1.2-5.1.1.0	КР1	1530	165	165	1200	0,58
-01	КР2	2180	150	30	2000	0,84

Н.контр.	Калякина	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шаксва	
Рук.гр	Калякина	
Ст.инж	Бесценная	
Инж	Елисеева	

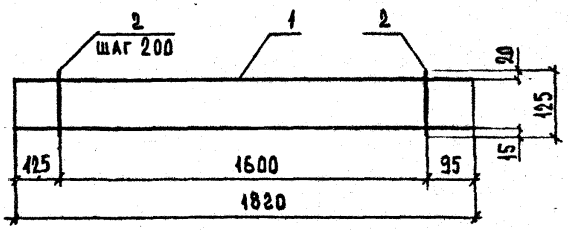
1.238-1.2-5.1.1.0СБ

Каркас плоский КР (КР1, КР2) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

19780 50 Формат А4



Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Проволока 5Вр I ГОСТ 6727-80		
БЧ		1	1.238-1.2-4.1.2.1	ℓ = 1820	2	0,26
БЧ		2	1.238-1.2-5.1.1.1	ℓ = 125	9	0,02

	1.238-1.2-5.1.2.0	
Н. контр. Каляпкина	Каркас плоский КР (КР3)	Стадия: Р; Масса: 0,70; Масштаб:
Нач. отд. Греков		Лист; Листов 1
Гип. Шахова		ЦНИИЭП учебных зданий
Рук. гр. Каляпкина		
Ст. инж. Бесценная		
Инж. Елисеева		

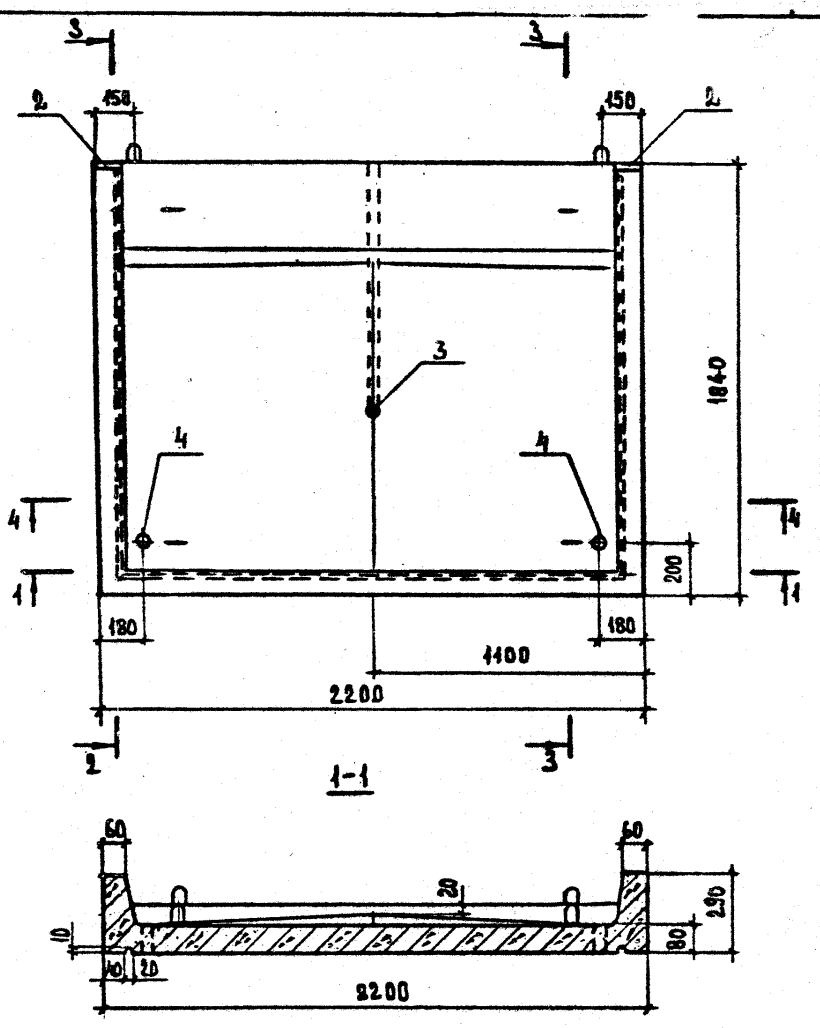
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.238-1.2-1.0.0.ОСБ	Сборочный чертеж		
А4			1.238-1.2-0.0.0.ОТО	Техническое описание		
А4			1.238-1.2-0.0.0.08ВС	Ведомость расхода стали		
А4			1.238-1.2-0.0.0.0РМ	Ведомость расхода материалов		
				Сборочные единицы		
				Каркас пространственный		
А4		1	1.238-1.2-6.1.0.0	ПК6	1	
А4		2	1.238-1.2-4.0.1.0	Изделие закладное, М1	2	
				Детали		
				Труба для электропроводки		
А4		3	1.238-1.2-4.0.0.1	ф13,5 ГОСТ3262-75* ℓ=950	1	
А4		4	1.238-1.2-5.0.0.1	Труба ф48 ГОСТ3262-75* ℓ=80	2	
				Материалы		
				Бетон марки М200	0,50	м3

Н.контр.	Калякина		1.238-1.2-6.0.0.0
Нач.отд.	Грбков		
ГИП	Шахова		Козырек входа КВ (КВ 18.22-Т-2)
Рук.гр.	Калякина		
Ст.инж.	Бесценная		
Инж.	Елисеева		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

19780 52 Формат А4



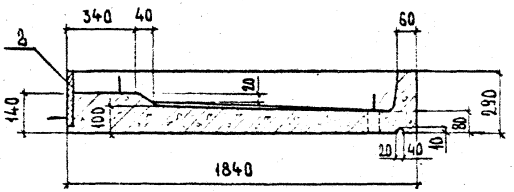
			1.238-1.2-6.0.0.ОСБ
			Козырек входа КВ (КВ 18.22 -Т-2) Сборочный чертеж
Н. КОНТР.	КАЛЯПКИНА		
НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ		
ГИП	ШАХОВА		
РУК. ГР.	КАЛЯПКИНА		
СТ. ИНЖ.	БЕСЦЕННАЯ		
ИНЖ.	ЕЛИСЕЕВА		

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	1250	1:20
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	

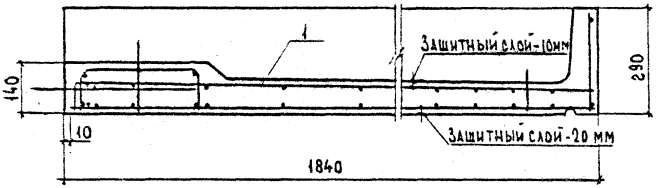
ЦНИИЭП учебных зданий

19780 53 ФОРМАТ А4

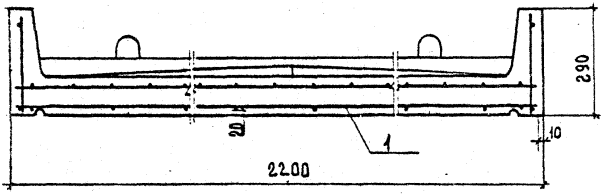
2-2



3-3
М1:10



4-4
М1:10



1.238-1.2-6.0.0.0СБ	Лист 2

19780 54

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.238-1.2-6.1.0.ОСБ	Сборочный чертеж	X	
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский		
А4		1	1.238-1.2-6.1.1.0	КР4	2	
А4		2	1.238-1.2-6.1.2.0	КР5	1	
				Сетка арматурная		
А4		3	1.238-1.2-4.1.2.0-01	С9	1	
А4		4	1.238-1.2-4.1.3.0-01	С12	1	
А4		5	1.238-1.2-6.1.3.0	С14	1	
				Петля распалубочная		
А4		6	1.238-1.2-4.1.4.0	РП1	2	
				Детали		
				Петля строповочная		
А4		7	1.238-1.2-4.1.5.0-01	СП2	2	
А4		8	-03	СП4	2	

Н.контр	Калякина	
Нач.отд.	Грехов	
ГИП	Шахова	
Рук.гр	Калякина	
Ст.инж	Бесценная	
Инж.	Ешеева	

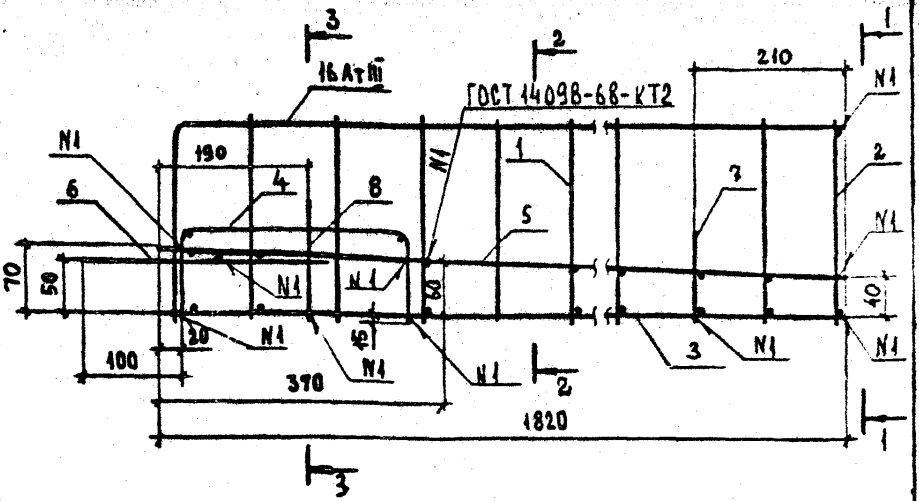
1.238-1.2-6.1.0.0

Каркас пространственный КП (КПБ)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

55



I.Поперечные стержни сетки СI2(поз.4) приварить с шагом 200 к стержням длиной I820мм нижней сетки С9 (поз.3)и верхней сетки СI4 (поз.5).

2.Петли СП (поз.7 и 8) завести за стержни длиной I820мм нижней сетки С9 (поз.3) и приварить к ним.

3.Поперечный стержень петли РПI (поз.6) приварить к стержням длиной I820мм верхней сетки СI4 (поз.5).

4.В каркасе КР4 (поз.I):

-хомуты приварить к стержням длиной 2I80мм верхней сетки СI4 (поз.5) и нижней сетки С9 (поз.3);

-верхние стержни длиной I820мм приварить к верхнему стержню длиной 2I80мм каркаса КР5 (поз.2);

-нижние стержни приварить к нижнему стержню каркаса КР5(поз2

5.В каркасе КР5 (поз.2):

-хомуты приварить к стержням длиной I820мм верхней сетки СI4 (поз.5) ;

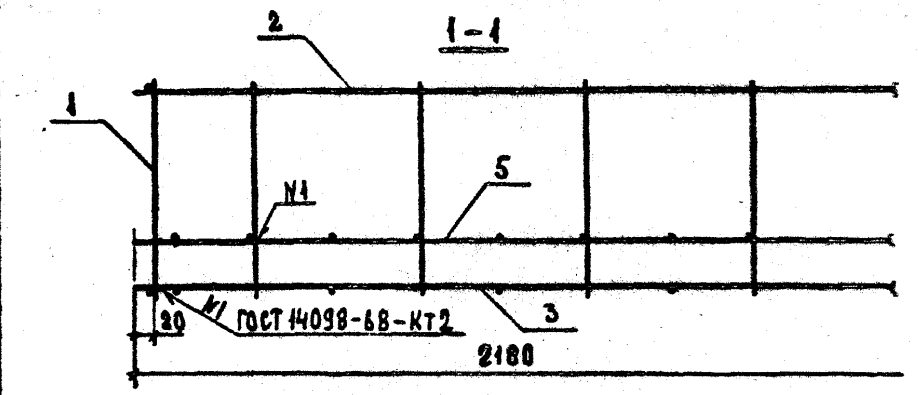
-нижние продольные стержни приварить к стержням длиной I820мм нижней сетки С9 (поз.3).

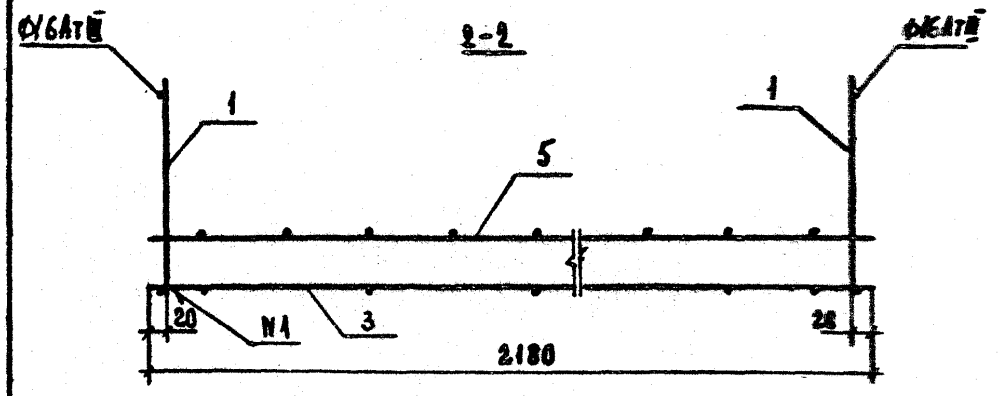
6.Верхние и нижние сетки установить шагом стержней 4хI00мм к свободному вылету консоли.

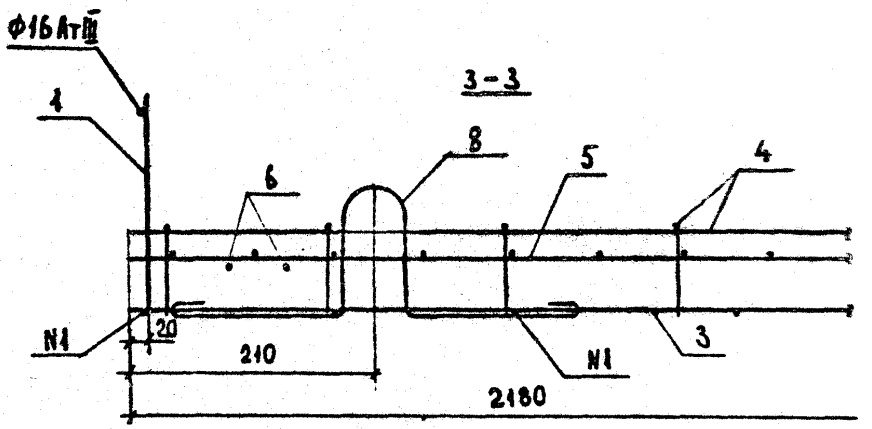
7.Отогнутые стержни верхней сетки СI4 (поз.5) приварить к стержням длиной I820мм нижней сетки С9 (поз.3).

				1238-1.2-6.1.8.ОСБ			
				КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП (КП6) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Н.КОНТР	КАЛЯЯКИНА				Р		1:5
НАЧ.ОТД	ГРЕКОВ				АЦСТ 1	АЦСТ 2	
ГИП	ШАХОВА				ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
РУК.ГР.	КАЛЯЯКИНА						
СТ.ИНЖ	БЕСЦЕННАЯ						
ИНЖ.	ЕЛИСЕЕВА						

19780 56 ФОРМАТ А4

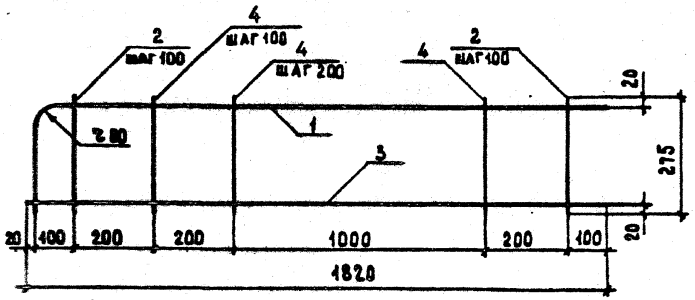






1.238-1.2-6.1.0.ОС5	Лист 2

57



Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Ф16 Ат III ГОСТ 10884-81		
БЧ		1	1.238-1.2-6.1.1.1	ℓ = 2020	1	3,19
БЧ		2	1.238-1.2-6.1.1.2	ℓ = 275	4	0,43
				Проволока 5 Вр I ГОСТ 6727-80		
БЧ		3	1.238-1.2-4.1.2.1	ℓ = 1820	1	0,26
БЧ		4	1.238-1.2-6.1.1.3	ℓ = 275	8	0,04

Н.контр	Калязкина		
Нач.отд.	Греков		
Гип	Шахова		
Рук.гр.	Калязкина		
Ст.инж.	Бесценная		
Инж.	Елисеева		

1.238-1.2-6.1.1.0

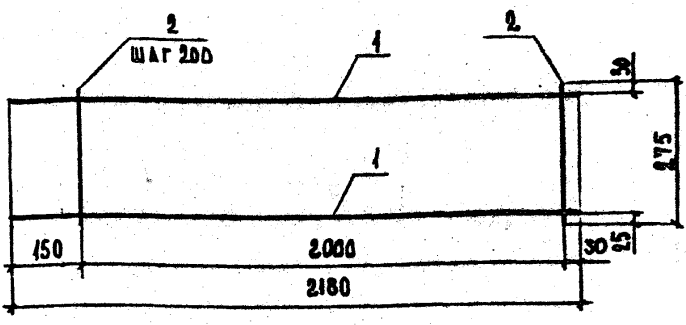
Каркас плоский КР (КР4)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,49	

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП учебных зданий

19.30.58



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
				ПРОВОЛОКА 5Вр I ГОСТ 6727-80		
БЧ		1	1.238-1.2-4.1.1.3	ℓ = 2180	2	0,31
БЧ		2	1.238-1.2-6.1.1.3	ℓ = 275	11	0,04

1.238-1.2-6.1.2.0

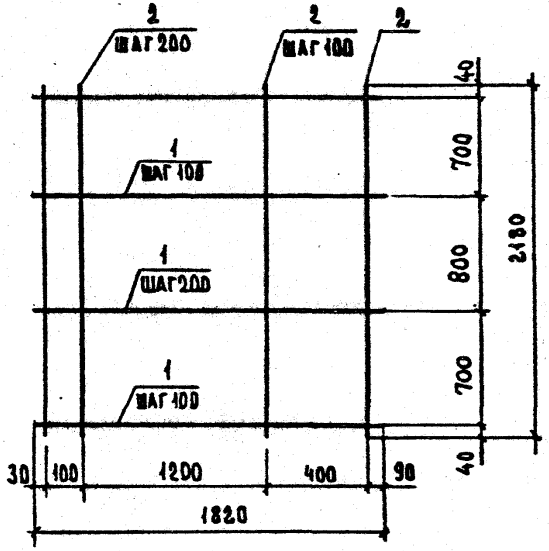
Н. КОНТР.	КАЛЯПКИНА	
НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ	
ГИП	ШАХОВА	
РУК. ГР	КАЛЯПКИНА	
СТ. ИНЖ.	БЕСЦЕННАЯ	
ИНЖ.	ЕЛИСЕЕВА	

Каркас плоский КР (КР5)

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	1,06	
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

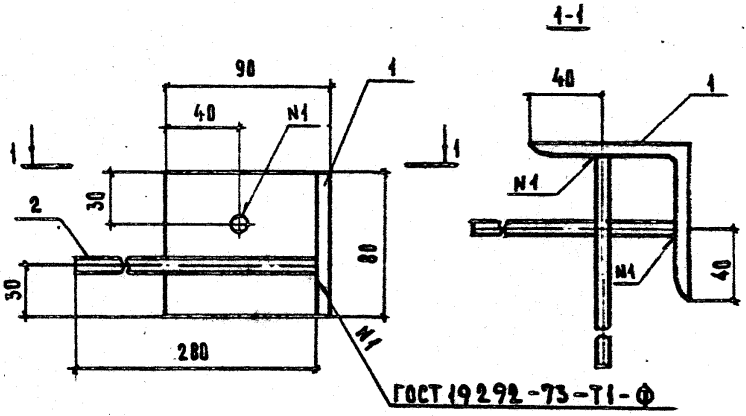
ЦНИИЭП учебных зданий

19780 59 ФОРМАТ А4



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Детали		
				Проволока 5Вр I ГОСТ 6727-80		
БЧ		1	1.238-1.2-4.1.2.1	ℓ = 1820	18	0,26
БЧ		2	1.238-1.2-4.1.1.3	ℓ = 2180	12	0,31

		1.238-1.2-6.1.3.0
	Сетка арматурная С (С 14)	Стадия: Р; Масса: 8.40; Масштаб: -
Н. контр.	Калякина	Лист; Листов 1
Нач. отд.	Греков	ЦНИИЭП учебных зданий
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Калякина	
Ст. инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	



ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Детали		
Бч		1	1.238-1.2-0.0.1.1	∠ 90×8 ГОСТ 8509-72*, ℓ= 80	1	0,88 кг
Бч		2	1.238-1.2-0.0.1.2	⌀ 8 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=280	2	0,11 кг

1.238-1.2-0.0.1.0

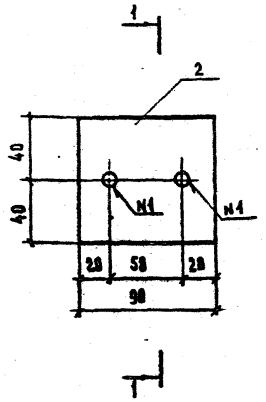
Н. контр.	Калякина	
Нач. отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Р>К.Гр.	Калякина	
Ст. инж.	Бесценная	
Инж.	Елисеева	

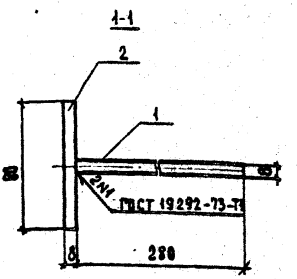
Изделие закладное М (М2)

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	1,10	
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

19780 61 ФОРМАТ А4





Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1	1.238-1.2-0.0.12	ф8АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=280	2	0,11
БЧ		2	1.238-1.2-0.0.21	-80×8 ГОСТ 103-76, ℓ=90	1	0,45

				1.238-1.2-0.0.2.0			
					Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Калачкина			Изделие закладное М (М3)	Р	0,67	
Нач.отд.	Грекова				Лист	Листов 1	
ГИП	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий		
Рук.гр.	Калягина						
Ст.инж.	Бесценная						
Инж.	Елисеева						

Марка изделия	Изделия арматурные										Всего
	Арматура класса										
	A-I			A-III		A_T-III		Bp-I			
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 10884-81		ГОСТ 6727-80			
	ф8	ф10	итого	ф8	итого	ф16	итого	ф3	ф5	итого	
ПП 13.5-Т								0,63		0,63	0,63
ПП 13.6-Т								0,74		0,74	0,74
ПП 5.5-Т-1								0,31		0,31	0,31
ПП 6.6-Т-1								0,42		0,42	0,42
ПП 5.5-Т-2								0,31		0,31	0,31
ПП 6.6-Т-2								0,42		0,42	0,42
КВ 18.16-Т	1,40	1,40	2,80	12,45	12,45				8,06	8,06	23,31
КВ 18.22-Т		3,60	3,60	18,22	18,22				11,59	11,59	33,41
КВ 18.28-Т		3,60	3,60	23,18	23,18				14,79	14,79	41,57
КВ 18.16-Т-1	1,40	1,40	2,80	12,45	12,45				9,98	9,98	25,23
КВ 18.22-Т-1		3,60	3,60	18,22	18,22				13,76	13,76	35,58
КВ 18.22-Т-2		3,60	3,60	1,72	1,72	9,82	9,82		18,42	18,42	33,56

19780 63

1.238-1.2-0.0.08нс

Н.контр.	Калякина	
Нач.отд.	Трекова	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Калякина	
Ст.инж.	Бесценная	

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Марка изделия	Изделия закадные					Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75*			Общий расход, кг
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82		Прокат марки Вст3 ГОСТ 103-76*		Всего				
	ф8	Итого	−60×10	Итого		ф13,5	ф48	Всего	
ПП 13.5-Т									0,63
ПП 13.6-Т									0,74
ПП 5.5-Т-1									0,31
ПП 6.6-Т-1									0,42
ПП 5.5-Т-2									0,31
ПП 6.6-Т-2									0,42
КВ 18.16-Т	0,44	0,44	1,22	1,22	1,66	0,58		0,58	25,55
КВ 18.22-Т	0,44	0,44	1,22	1,22	1,66	0,58		0,58	35,65
КВ 18.28-Т	0,44	0,44	1,22	1,22	1,66	0,58		0,58	43,81
КВ 18.16-Т-1	0,44	0,44	1,22	1,22	1,66	0,58	0,62	1,20	28,09
КВ 18.22-Т-1	0,44	0,44	1,22	1,22	1,66	0,58	0,62	1,20	38,44
КВ 18.22-Т-2	0,44	0,44	1,22	1,22	1,66	0,58	0,62	1,20	36,42

19780 64

1.238-1.2-0.0.0.08МС

Лист 2

63

№	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. $K_{отх.}$ $K_{пр.}$	Код материала	Кол. на марку, код изделия					
				КВ I8.16-Т 58 9521 0750	КВ I8.22-Т 58 9521 0751	КВ I8.28-Т 58 9521 0752	КВ I8.16-Т-I 58 9521 0753	КВ I8.22-Т-I 58 9521 0754	КВ I8.28-Т-2 58 9521 0755
I	Сортовой прокат обыкновенного								
2	качества		093000						
3	Сталь арматурная класса А-I, кг								
4	с учётом коэф. отхода	I,0I		2,83	3,64	3,64	2,83	3,64	3,64
5	приведённой к классу А-I	I,00		2,83	3,64	3,64	2,83	3,64	3,64
6	Сталь арматурная класса А-Ш, кг		093004						
7	с учётом коэф. отхода	I,0I		I3,02	I8,85	23,86	I3,02	I8,85	2,I8
8	приведённой к классу А-I	I,43		I8,62	26,96	34,I2	I8,62	26,96	3,II
9	Сталь арматурная класса Ат-Ш, кг								
I0	с учётом коэф. отхода	I,0I							9,92
II	приведённой к классу А-I	I,49							I4,78
I2	Итого сортового проката								

19780 65

		I.238-I.2-0.0.0ОМ	
Н.контр.	Калякина		
Нач.отд.	Грекова	Ведомость расхода материалов	Стадия: Р; Лист: 4; Листов: 5
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		ЦНИИЭП учебных зданий
Ст.инж.	Бесценная		

№	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. $K_{отх.}$ $K_{пр.}$	Код материала	Кол. на марку, код изделия					
				КВ I8.I6-Т 58 952I 0750	КВ I8.22-Т 58 952I 075I	КВ I8.28-Т 58.952I 0752	КВ I8.I6-Т-I 58 952I 0753	КВ I8.22-Т-I 58 952I 0754	КВ I8.22-Т-2 58 952I 0755
I	обыкновенного качества		093000						
2	в натуральной массе			I5,85	22,49	27,50	I5,85	22,49	I5.74
3	приведённой к классу А-I			2I,45	30,60	37,76	2I,45	30,60	2I,53
4	Сталь сортовая , кг		093I00	I,22	I,22	I,22	I,22	I,22	I,22
5	приведённая к стали класса ВСт3	I,00		I,22	I,22	I,22	I,22	I,22	I,22
6	Итого стали								
7	в натуральной массе			I7,07	23,7I	28,72	I7,07	23,7I	I6,96
8	В том числе, по укрупнённому								
9	сортаменту , кг								
I0	Сталь крупносортная		093I00	I,22	I,22	I,22	I,22	I,22	I,22
I1	Сталь мелкосортная		093300	I,4I	3,64	3,64	I,4I	3,64	I3,56
I2	Катанка		093400	I4,44	I8,85	23,86	I4,44	I8,85	2,I8
I3	Металлоизделия промышленного								
I4	назначения (метизы)		I20000						
I5	Проволока стальная низкоуглеро-								
I6	дистая периодического профиля								

I.238 -I.2- 0.0.0.0РМ

Лист 2

19720 66

68

№	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. $K_{отх.}$ $K_{пр.}$	Код материала	Кол. на марку , код изделия					
				КВ I8.I6-Т 58 9521 0750	КВ I8.22-Т 58 9521 0751	КВ I8.28-Т 58 9521 0752	КВ I8.I6-Т-I 58 9521 0753	КВ I8.22-Т-I 58 9521 0754	КВ I8.22-Т-2 58 9521 0755
I	класса Вр-I ,кг		I2I400						
2	с учётом коэф. отхода	I,02		8,22	II,82	I5,09	I0,I8	I4,04	I8,79
3	приведённой к классу А-I	I,47		I2,08	I7,38	22,I8	I4,96	20,64	27,62
4	Итого стали , кг								
5	приведённой к стали класса А-I			24,07	34,3I	42,59	26,03	36,53	34,53
6	к стали класса ВСт3			I,22	I,22	I,22	I,22	I,22	I,22
7	Всего стали ,кг								
8	приведённой к стали класса А-I								
9	и ВСт3			25,29	35,53	43,8I	27,25	37,75	35,75
I0	Трубы сварные водогазопровод-								
II	ные (газовые) Ø I3,5 ,кг		I38500						
I2	с учётом коэф. отхода	I,09		0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
I3	Трубы сварные водогазопроводные								
I4	(газовые) Ø48 ,кг								
I5	с учётом коэф. отхода	I,09					0,68	0,68	0,68
I6	Цемент , т		573000						

19780 67

№	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. $K_{отх.}$ $K_{пр.}$	Код материала	Кол. на марку, код изделия					
				КВ 18.16-Т 58 9521 0750	КВ 18.22-Т 58 9521 0751	КВ 18.28-Т 58 9521 0752	КВ 18.16-Т-1 58 9521 0753	КВ 18.22-Т-1 58 9521 0754	КВ 18.22-Т-2 58 9521 0755
1	Цемент марки М400		573112	0,11	0,15	0,19	0,11	0,15	0,18
2	с учётом коэф. отхода	1,006		0,12	0,16	0,20	0,12	0,16	0,19
3	Инертные заполнители , $м^3$								
4	Щебень		571110	0,24	0,34	0,42	0,26	0,36	0,40
5	Песок строительный природный		571140	0,18	0,25	0,32	0,19	0,27	0,30

89 08180

№	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. $K_{отх.}$ $K_{пр.}$	Код материала	Кол. на марку, код изделия					
				ШП 13.5-Т 58 942I 1362	ШП 13.6-Т 58 942I 1363	ШП 5.5-Т-I 58 942I 1364	ШП 6.6-Т-I 58 942I 1365	ШП 5.5-Т-2 58 952I 1366	ШП 6.6-Т-2 58 942I 1367
I	Металлоизделия промышленного								
2	назначения (метизы)		I20000						
3	Проволока стальная низкоугле-								
4	родистая периодического про-								
5	филя класса Вр-I , кг		I2I400						
6	с учётом коэф. отхода	I,02		0,64	0,76	0,32	0,43	0,32	0,43
7	приведённой к классу А-I	I,47		0,94	I,I2	0,47	0,63	0,47	0,63
8	Цемент		573000						
9	Цемент М400 ,т			0,0I3	0,0I6	0,005	0,007	0,005	0,008
I0	с учётом коэф. отхода	I,006		0,0I4	0,0I7	0,005	0,007	0,005	0,008
II	Инертные заполнители , $м^3$								
I2	Щебень			0,03	0,04	0,0I	0,02	0,0I	0,02
I3	Песок строительный природный			0,02	0,03	0,0I	0,0I	0,0I	0,0I

4.238-4.2-0.0.0.0РМ

ЛИСТ 5

19780 69

68

gost.e-ecolog.ru