ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.225-2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОГОНЫ

Выпуск 11

Прогоны прямоугольного сечения длиной 598, 358, 318 и 278 см, армированные сварными каркасами из стали класса А-III и Ат-III, и предварительно напряженный прогон длиной 598 см, армированный стержнями из стали класса Ат-V. Метод натяжения - электротермический. Опорные плиты.

Рабочие чертежи

19779
цена 1-06

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.225-2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОГОНЫ

Выпуск 11

Прогоны прямоугольного сечения длиной 598, 358, 318 и 278 см, армированные сварными каркасами из стали класса А-III и Ат-III, и предварительно напряженный прогон длиной 598 см, армированный стержнями из стали класса Ат-V. Метод натяжения - электротермический. Опорные плиты.

Рабочие чертежи

19779
цена 1-06

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.225-2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОГОНЫ

Выпуск 11

Прогоны прямоугольного сечения длиной 598, 358, 318 и 278 см, армированные сварными каркасами из стали класса А-III и $А_т$-III, и предварительно напряженный прогон длиной 598 см, армированный стержнями из стали класса $А_т$-V. Метод натяжения - электротермический. Опорные плиты.

Разработаны:
ЦНИИЭП учебных зданий
Гл. инженер А.Ляхович
Нач. отдела В.Греков
Гип З.Шахова

НИИЖБ Госстроя СССР
Зам. директора Н.Коровин
Рук. лаборатории Т. Бердичевский
Рук. сектора В.Крамарь

Утверждены и введены в действие с 01.09.84 г. Госгражданстроем
Приказ от 24.06.84 г. N 169

Обозначение	Наименование	Стр.
I.225-2.II-0.0.0.СТО	Техническое описание	3
I.225-2.II-I.0.0.0	Прогон ПРТ (ПРТ 28.I.3-4 Т ,	
	ПРТ 32.I.4-4 Т , ПРТ 36.I.4-4 Т)	10
I.225-2.II-I.0.0.ССБ	Прогон ПРТ (ПРТ 28.I.3-4 Т , ПРТ 32.I.4-4Т	
	ПРТ 36.I.4-4Т). Сборочный чертеж.	10
I.225-2.II-I.I.0.0	Каркас пространственный КП (КП1-КП3)	11
I.225-2.II-I.I.0.ССБ	Каркас пространственный КП (КП1-КП3).	
	Сборочный чертёж	11
I.225-2.II-I.I.I.0	Каркас плоский КР1	12
I.225-2.II-I.I.2.0	Каркас плоский КР (КР2, КР3)	12
I.225-2.II-I.I.2.ССБ	Каркас плоский КР (КР2, КР3).Сборочный	
	чертёж	13
I.225-2.II-I.I.3.0	Изделие закладное М1	13
I.225-2.II-2.0.0.С	Прогон ПРТ 60.2.5-4Т	14
I.225-2.II-2.0.0.ССБ	Прогон ПРТ 60.2.5-4Т Сборочный чертёж	14
I.225-2.II-2.I.0.0	Каркас пространственный КП4	15
I.225-2.II-2.I.0.ССБ	Каркас пространственный КП4.Сборочный	
	чертёж	15
I.225-2.II-2.I.I.0	Каркас плоский КР4	16
I.225-2.II-2.I.2.0.	Изделие закладное М2	16
I.225-2.II-2.I.3.0	Изделие закладное М3	17
I.225-2.II-0.0.0.I	Петля строповочная П (П1-П4)	17
I.225-2.II-3.0.0.0.	Прогон ПРТ 60.2.5-4АтУТ	18
I.225-2.II-3.0.0.ССБ	Прогон ПРТ 60.2.5-4АтУТ.Сборочный чертёж	18

1.225-2.11-0.0.0.0

Н. контр	Беспечная	
Нач.отд	Грехов	
ГИП	Шахова	
Рук.гр	Калинкина	
Ст.инж	Жердева	

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

ФОРМАТ А4

Обозначение	Наименование	Стр.
I.225-2.II-3.I.0.0.	Каркас пространственный КП5	19
I.225-2.II-3.I.0.ССБ	Каркас пространственный КП5. Сборочный чертёж	19
I.225-2.II-3.I.I.0	Каркас плоский КР5	20
I.225-2.II-3.0.I.0	Изделие закладное М4	20
I.225-2.II-3.0.2.0	Сетка арматурная С1	21
I.225-2.II-0.0.0.2	Петля строповочная П (П5, П6)	21
I.225-2.II-4.0.0.0	Опорная плита ОП	22
I.225-2.II-4.0.0.ССБ	Опорная плита ОП. Сборочный чертёж	22
I.225-2.II-4.0.I.0	Сетка арматурная С (С2-С6)	23
I.225-2.II-4.0.I.ССБ	Сетка арматурная С (С2-С6). Сборочный чертёж	23
I.225-2.II-0.0.0.ОВМС	Ведомость расхода стали	24
I.225-2.II-0.0.0.ОРМ	Ведомость расхода материалов.	25

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Настоящие рабочие чертежи железобетонных прямоугольных прогонов и опорных 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.

Прогоны и опорные плиты следует применять в условиях отсутствия агрессивной среды на железобетонные конструкции.

Настоящий выпуск разработан взамен выпуска 5 серии I.225-2.

I. МАРКИ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

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

Первая группа содержит:

-обозначение типа конструкции (ПРГ- прогон прямоугольного сечения , ОП - опорная плита);

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

Вторая группа содержит:

-для прогонов несущую способность, соответствующую расчётной равномерно распределённой нагрузке (без учёта собственной массы), выраженной в тоннах на метр, класс напрягаемой арматуры (только для преднапряжённого прогона) и вид бетона, выраженный буквенным обозначением (Т- тяжёлый бетон);

-для опорных плит вид бетона (Т-тяжёлый бетон).

Пример маркировки: ПРГ 60.2.5-4Т - прогон прямоугольного сечения длиной 598 см, шириной 20 см и высотой 50см под расчётную нагрузку (без учёта собственной массы) 39,2 кН/м (4000 кгс/м) и изготавливаемый из тяжёлого бетона ; ОП 6.4-Т -опорная плита длиной 64 см , шириной 38 см и изготавливаемая из тяжёлого бетона.

Номенклатура прогонов и опорных плит представлена на листе 10.

				1.225-2.11-0.0.0ТО			
Н.контр.	БЕСЦЕННАЯ				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Нач.отд.	ГРЕКОВ			ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	Р	1	10
ГИП	ШАХОВА				ЦНИИЭП учебных зданий		
Рук.гр.	КАЛЯПКИНА						
Ст. инж.	ЖЕРДЕВА						

ФОРМАТ А4

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И РАСЧЁТНЫЕ ДАННЫЕ

2.1. Прогоны рассчитаны как однопролётные свободно опёртые балки в соответствии с требованиями главы СНиП II-21-75 с учётом изменений и дополнений введённых в действие постановлением Госстроя СССР от 10 июля 1980г №99, от 19 марта 1981г №41 и от 11 мая 1981г № 67.

2.2. Предел огнестойкости прогонов длиной 278, 318 и 358 см не менее 0,9 часа, длиной 598 см – не менее 1,25 часа. Группа возгораемости – несгораемые.

2.3. Прогоны запроектированы на равномерно распределённую нагрузку (без учёта собственной массы), приведённую в таблице:

Наименование	Нагрузка кН/м (кгс/м)
Расчётная нагрузка	39,2 (4000)
Нормативная нагрузка	33,4 (3940)
Нормативная длительно действующая нагрузка	28,9 (2950)

Собственная масса прогонов длиной 598см: расчётная – 2,7кН/м (275 кгс/м), нормативная-2,45 кН/м (250 кгс/м);длиной 358 и 318см: расчётная – 1,27 кН/м (130 кгс/м) ,нормативная – 1,17кН/м (120кгс/м); длиной 278 см: расчётная – 0,98 кН/м (100 кгс/м), нормативная – 0,88 кН/м (90 кгс/м).

2.4. Прогоны запроектированы по 3-ей категории требований, предъявляемых к трещиностойкости конструкций.

2.5. Прогоны без предварительного напряжения армируются пространственными каркасами, состоящими из плоских сварных каркасов, закладных изделий и монтажных петель.

Нижние продольные стержни пространственных каркасов приняты из стали класса А-III (ГОСТ 5781-82) или Ат-III (ГОСТ 10884-81) с R_a= 370 МПа (3750 кгс/см2).

ИНВ.№ ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАИН. ИНВ.№

При отсутствии на заводе стали класса Ат-Ш, разрешается применять сталь класса А-Ш.

2.6. Предварительно напряжённый прогон армируется стержнями из стали класса Ат-У (ГОСТ 10884-81) с Ra = 680МПа (6950 кгс/см2) и пространственными каркасами состоящими из плоских сварных каркасов закладных изделий и монтажных петель.

2.7. Предварительное напряжение арматуры осуществлять электротермическим натяжением стержней до бетонирования с одновременной передачей усилий на упоры формы.

Температура электронагрева не должна превышать 400°С.

2.8. Контроль натяжения арматуры должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 22362-77.

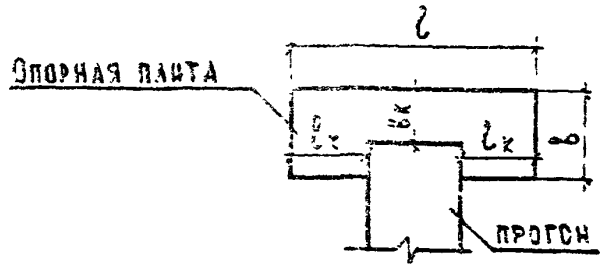
2.9. Максимальное значение начального предварительного напряжения принять σ_0 = 490 МПа (5000 кгс/см2), допустимая величина отклонения предварительного напряжения равна 89 МПа (900 кгс/см2).

Величина предварительного напряжения перед бетонированием равна 175 МПа (1850 кгс/см2).

2.10. Длину заготовки натягиваемых стержней следует определять с учётом выпусков для захватных приспособлений, применяемых на заводах, а также в соответствии с указаниями "Руководства по технологии изготовления предварительно напряжённых железобетонных конструкций" (Москва, Стройиздат, 1975г).

2.11. Концы напрягаемой арматуры должны быть защищены слоем раствора не менее 5 мм.

2.12. Опорные плиты рассчитаны из условия несущей способности консольного выступа вдоль и поперёк прогона на расчётные равномерно распределённые нагрузки равные реактивному давлению кирпичной кладки.



Допустимые длины консолей опорных плит в зависимости от реактивного давления кирпичной кладки (мм).

Марка плиты	Реактивное давление кирпичной кладки МПа (кгс/см²)													
	0,54 (5,5)		0,64 (6,5)		0,84 (8,5)		0,98 (10)		1,47 (12)		1,47 (15)		1,95 (20)	
	$l_к$	$b_к$	$l_к$	$b_к$	$l_к$	$b_к$	$l_к$	$b_к$	$l_к$	$b_к$	$l_к$	$b_к$	$l_к$	$b_к$
ОП 6.2-Т	250	250	270	240	235	210	210	195	200	180	180	160	150	140
ОП 5.2-Т	220	200	200	185	180	160	165	150	150	140	135	120	115	105
ОП 4.4-Т	210	210	195	195	170	170	160	160	140	140	130	130	110	110
ОП 5.4-Т	210	200	195	185	170	165	160	150	140	130	130	120	110	110
ОП 6.4-Т	270	260	250	240	220	210	200	190	185	175	165	155	140	130

2.13.Прогоны изготовлять из тяжёлого бетона проектной марки по прочности на сжатие:

М350- для предварительно напряжённого прогона длиной 598см ;

М300- для прогона без предварительного напряжения длиной 598см;

М250- для прогонов длиной 278 и 318 см;

М200- для прогона длиной 358.

Опорные плиты изготовлять из тяжёлого бетона проектной марки по прочности на сжатие М200.

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

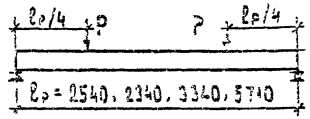
2.14.При производстве работ в зимнее время и в других случаях, когда по условиям возведения зданий не может быть обеспечено приращение прочности бетона поставщик обязан поставлять изделия с прочностью бетона не ниже 100% проектной.

2.15.Монтажные петли прогонов и опорных плит выполнять из стали класса А-I (ГОСТ 5781-82) марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2 (ГОСТ 380-71*). В случае монтажа изделий при температуре -40°С запрещается применять сталь марок ВСт3пс2.

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

ВЕРНА

Схема опирания и загружения при испытании



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-77, и письмом Госстроя СССР н17-Д от 12.02.82г

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 – для стали класса Ат-III и А-III С = 1,4 для стали класса Ат-V			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, кН (кгс)			Величина разрушающей нагрузки, кН (кгс)		
	При которой изделия признаются годными /п 2.4.2 ГОСТ/		При которой требуются повторные испытания /п 3.2.2 ГОСТ/	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	С учетом собственной массы изделия	За вычетом собственной массы изделия	За вычетом собственной массы изделия
ПРГ 28.1.3 - 4Т	64,4 (6560)	63,2 (6440)	< 64,4, но ≥ 56,9 (< 6440, но ≥ 5800)	82,4 (8395)	81,2 (8280)	< 81,2, но ≥ 73,1 (< 8280, но ≥ 7450)
ПРГ 32.1.4 - 4Т	74,9 (7640)	73,3 (7470)	< 73,3, но ≥ 65,9 (< 7470, но ≥ 6720)	95,9 (9780)	94,3 (9610)	< 94,3, но ≥ 84,9 (< 9610, но ≥ 8650)
ПРГ 36.1.4 - 4Т	85,2 (8680)	83,2 (8480)	< 83,2, но ≥ 74,9 (< 8480, но ≥ 7630)	108,9 (11110)	107,0 (10910)	< 107,0, но ≥ 96,3 (< 10910, но ≥ 9820)
ПРГ 60.2.5 - 4Т	149,9 (15280)	142,9 (14570)	< 142,9, но ≥ 128,6 (< 14570 но ≥ 13110)	191,9 (19560)	184,9 (18850)	< 184,9, но ≥ 166,4 (< 18850, но ≥ 16960)
ПРГ 60.2.5 - 4АтVТ	167,9 (17120)	160,9 (16400)	< 160,9, но ≥ 144,8 (< 16400, но ≥ 14763)	191,9 (19560)	184,9 (18850)	< 184,9, но ≥ 166,4 (< 18850, но ≥ 16960)

ВЕРНА

2.16.Пластины закладных изделий выполнять из углеродистой стали марки ВСт3 (ГОСТ 380-71^{X}) , а анкеры из арматурной стали класса А-III (ГОСТ 5781-82).

2.17.Открытые поверхности стальных закладных изделий должны иметь антикоррозийное покрытие, нанесённые методом металлизации согласно указаниям главы СНиП II-28-73.

2.18.Арматурные изделия запроектированы из условия изготовления их на автоматических линиях.

Сварку арматурных изделий производить с нормируемой прочностью в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 и СН 393-78.

2.19.Объёмные каркасы собирать на специальных линейных установках, оснащённых подвесными сварочными машинами типа К-243В или типа МТП-1601.

2.20.Армирование опорных плит принято сварными сетками из стали класса А-III (ГОСТ 5781-82) с Ra =350 МПа (3600 кгс/см2).

2.21.Оценку качества арматурных и закладных изделий производить по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79.

2.22.Глубина опирания прогонов должна быть не менее 180 мм для прогонов длиной 278, 318 и 358 см и 200мм для прогонов длиной 598 см.

2.23.Нижняя, потолочная, поверхность должна быть гладкой, подготовленная под покраску.

2.24.Закладное изделие М2 предназначено для анкеровки прогона со стеной.

3.ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

3.1.Приёмку и паспортизацию прогонов и опорных плит производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81.

4.МАРКИРОВКА,ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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

4.2.Маркировку, хранение и транспортирование прогонов и опорных плит производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81.

4.3.Подъём, погрузка и разгрузка прогонов и опорных плит должна производиться захватом за предусмотренные строповочные петли

5.ИСПЫТАНИЯ

5.1.Испытание и оценку по прочности, трещиностойкости и жёсткости прогонов производить по данным таблиц 1-5 (лист7-9) и в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77.

ЗЕРНА

Таблица 4

Марка изделия	Проверка трещиностойкости: Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы изделия кН (кгс) для случая испытания в возрасте (п. 2.4.6 ГОСТ)					Контрольная ширина раскрытия трещин, при которой изделие признается годным $a_т$, мм (п.2.4.7 и 3.4.3 ГОСТ)
	3 суток	7 суток	14 суток	28 суток	100 суток	
ПРГ 60.2.5 – 4 АтV Т	97,9 (9990)	95,4 (9720)	92,60 (9440)	89,1 (9080)	82,8 (8440)	≤ 0,25

Таблица 5

Марка изделия	Проверка жесткости: Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы изделия кН (кгс) для случая испытания в возрасте (п. 2.4.3 и п. 2.4.6 ГОСТ)					Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к^*$, мм для случая испытания в возрасте (п. 2.4.3 и п. 2.4.6 ГОСТ)				
	3 суток	7 суток	14 суток	28 суток	100 суток	3 суток	7 суток	14 суток	28 суток	100 суток
ПРГ 60.2.5 – 4 АтV Т	97,9 (9999)	95,4 (9720)	92,60 (9440)	89,1 (9080)	82,8 (8440)	26,6	25,9	25,2	24,2	22,7

Продолжение табл. 5

Марка изделия	Проверка жёсткости: $\frac{f_{длит}}{f_{пред}}$ для случая испытания в возрасте (п. 3.3.1 ГОСТ)					Величина измеренного прогиба (мм) для случая испытания в возрасте (п. 3.3.2 ГОСТ): при которой изделие признается годным					при которой требуется повторное испытание				
	3 суток	7 суток	14 суток	28 суток	100 суток	3 суток	7 суток	14 суток	28 суток	100 суток	3 суток	7 суток	14 суток	28 суток	100 суток
ПРГ 60.2.5 – 4 АтV Т	0,96	0,93	0,91	0,88	0,82	≤ 11,5	≤ 11,2	≤ 10,9	≤ 10,5	≤ 9,84	<12,5, но ≥11,5	<12,1, но ≥9,9	<11,8, но ≥10,9	<11,4, но ≥10,5	<10,7, но ≥9,8

*Контрольный прогиб $f_к$ замеряется от нижней грани прогона с момента начала загружения его на испытательном стенде контрольной нагрузкой.

ТАБЛИЦА 2

ТАБЛИЦА 3

Марка изделия	Проверка трещиностойкости		Проверка жесткости				
	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы изделия кН (кгс) (п 2.4.5 ГОСТ)	Контрольная ширина раскрытия трещин, при которой изделие признается годным $a_т$, мм (п 2.4.7 и п 3.4.3 ГОСТ)	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы изделия кН (кгс) (п. 2.4.3. ГОСТ)	$\frac{f_{длит.}}{f_{пред.}}$ (п. 3.3.1. ГОСТ)	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к^*$, мм (п 2.4.3. ГОСТ)	Величина измеренного прогиба, мм (п. 3.3.3 ГОСТ)	
						При которой изделие признается годным	При которой требуется повторное испытание
ПРГ 28.1.3 – 4Т	37,1 (3780)	≤ 0,25	37,1 (3780)	0,47	5,3	≤ 6,36	< 6,89, но ≥ 6,36
ПРГ 32.1.4 – 4Т	42,9 (4370)	≤ 0,25	42,9 (4370)	0,40	5,3	≤ 6,36	< 6,89, но ≥ 6,36
ПРГ 36.1.4 – 4Т	48,7 (4960)	≤ 0,25	48,7 (4960)	0,56	6,8	≤ 8,16	< 8,84, но ≥ 8,16
ПРГ 60.2.5 – 4Т	82,7 (8430)	≤ 0,25	82,7 (8430)	0,99	12,3	≤ 13,53	< 14,15, но ≥ 13,53

*Контрольный прогиб $f_к$ замеряется от нижней грани прогона с момента начала загружения его на испытательном стенде контрольной нагрузкой.

Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.225-2.11-1.0.0.-										Примечание
		—	01	02								
	Документация											
1.225-2.11-1.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X								
1.225-2.11-0.0.0.0 ТО	Техническое описание	X	X	X								
1.225-2.11-0.0.0.0 ВМС	Ведомость расхода стали	X	X	X								
1.225-2.11-0.0.0.0 РМ	Ведомость расхода материалов	X	X	X								
	Сборочные единицы											
	Каркас пространственный											
1.225-2.11-1.1.0.0	КП1	1										
-01	КП2		1									
-02	КП3			1								
	Материалы											
	Бетон М200			0,17								м³
	Бетон М250	0,10	0,15									м³

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

Н. контр.	Бесценная	
Нач. отд	Грекова	
ГИП	Шахова	
Рук. гр	Калялкина	
Ст. инж.	Жердева	

1.225-2.11-1.0.0.0

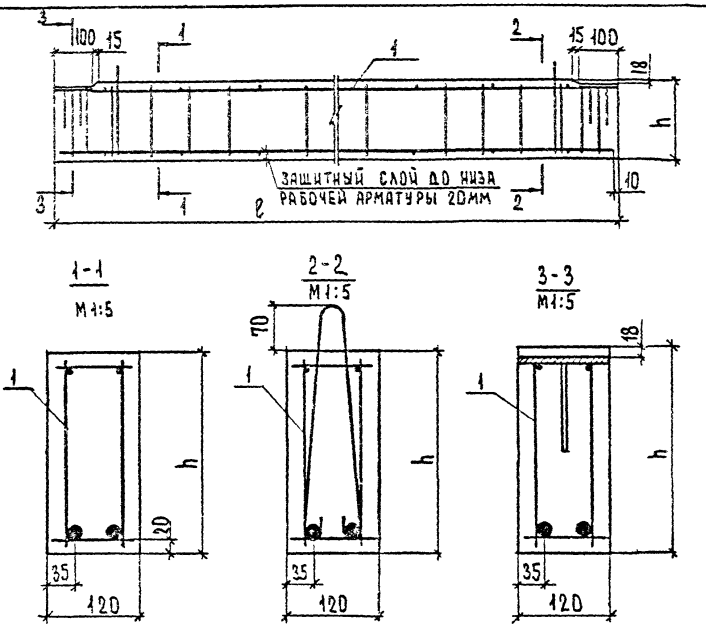
Прогон ПРГ (ПРГ 28.1.3-4Т, ПРГ 32.1.4-4Т, ПРГ 36.1.4-4Т).

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Верно



Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		ℓ	h	
1.225-2.11-1.0.0.0	ПРГ 28.1.3-4Т	2780	300	250
-01	ПРГ 32.1.4-4Т	3180	400	380
-02	ПРГ 36.1.4-4Т	3580	400	430

1.225-2.11-1.0.0.0СБ

Прогон ПРГ (ПРГ28.1.3-4Т, ПРГ32.1.4-4Т, ПРГ36.1.4-4Т). Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:20

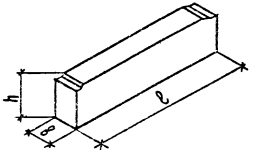
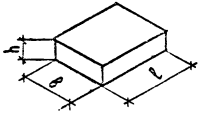
Лист 1 Листов 1

ЦНИИЭП учебных зданий

Н. контр.	Бездеччая	
Нач. отд.	Греков	
Гл.	Шалова	
Рук. гр.	Калапкина	
Ст. инж.	Жердева	

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

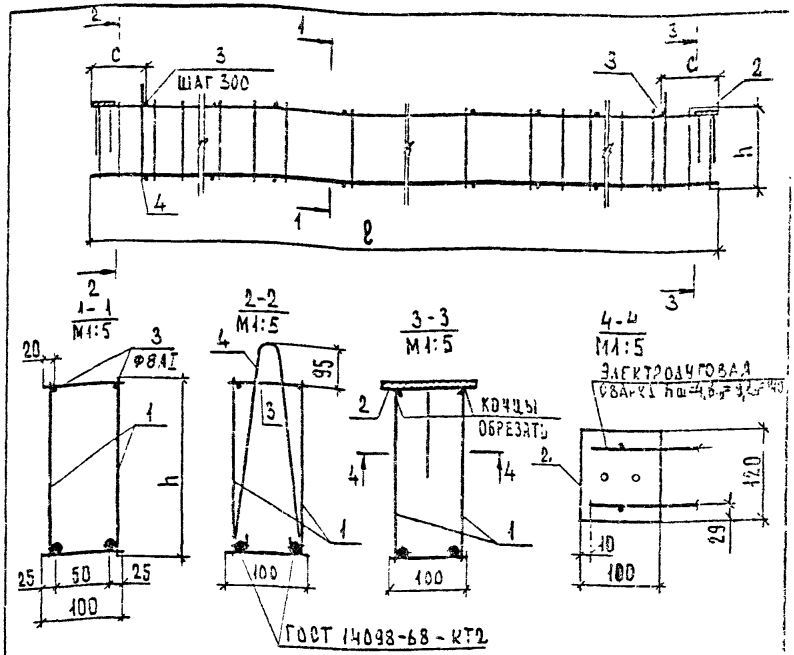
(3773) 11 ФОРМАТ А4

Обозначение	Марка изделия	Эскиз	Размеры, мм			Объем бетона, м³	Масса изделия, т
			ℓ	B	h		
1.225-2.11-1.0.0.0	ПРГ 28.1.3-4Т		2780	120	300	0,10	0,25
1.225-2.11-1.0.0.0-01	ПРГ 32.1.4-4Т		3180	120	400	0,15	0,38
1.225-2.11-1.0.0.0-02	ПРГ 36.1.4-4Т		3580	120	400	0,17	0,43
1.225-2.11-2.0.0.0	ПРГ 60.2.5-4Т		5980	200	500	0,60	1,50
1.225-2.11-3.0.0.0	ПРГ 60.2.5-4Т		5980	200	500	0,60	1,50
1.225-2.11-4.0.0.0	ОП 4.4-Т		380	380	140	0,02	0,05
1.225-2.11-4.0.0.0-01	ОП 5.2-Т		510	250	140	0,017	0,05
1.225-2.11-4.0.0.0-02	ОП 5.4-Т		510	380	140	0,027	0,07
1.225-2.11-4.0.0.0-03	ОП 6.2-Т		640	250	220	0,035	0,09
1.225-2.11-4.0.0.0-04	ОП 6.4-Т		640	380	220	0,050	0,14

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.225-2.11-1.1.0.0-									Примечание
					–	01	02							
				Документация										
А4			1.225-2.11-1.1.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X							
				Сборочные единицы										
				Каркас плоский										
А4		1	1.225-2.11-1.1.1.0	КР1	2									
			1.225-2.11-1.1.2.0	КР 2		2								
			-01	КР 3			2							
А4		2	1.225-2.11-1.1.3.0	Изделие закладное М1	2	2	2							
				Детали										
Б4		3	1.225-2.11-1.1.0.1	Ф5Вр I ГОСТ 6727-80, ℓ=100	18	20	22							0,014кг
				Петля строповочная										
А4		4	1.225-2.11-0.0.0.1	П1	2									
			-01	П2		2	2							

Н.контр	Бесценная		1.225-2.11-1.1.0.0
Нач.отд	Греков		Каркас пространственный. КП (КП1 - КП3)
ГИП	Шахова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.гр	Калякина		ЦНИИЭП учебных зданий
Ст.инж.	Жердева		

Формат А4



Обозначение	Марка каркаса	Размеры, мм			Масса, кг
		ℓ	h	c	
1.225-2.11-1.1.0.0	КП1	2760	280	190	18,35
-01	КП2	3160	380	240	18,50
-02	КП3	3560	380	290	23,55

Н.контр	Бесценная	
Нач. отд.	Грекова	
Гип	Шахова	
Рук. гр.	Калялькина	
Ст. инж.	Жердева	

1.225-2.11-1.1.0.0 СБ

Каркас пространственный КП (КП1 – КП3) Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:20
Лист	Листов 4	

ЦНИИЭП учебных зданий

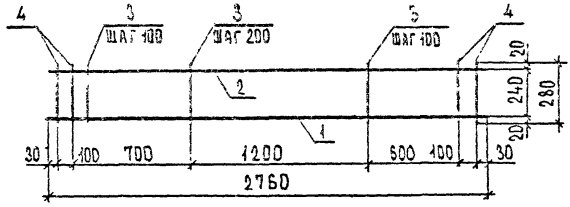
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

19779 12

Формат А4



ФОРМА	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
БЧ		1	1.225-2.11-1.1.1.1	Ф 18 AтIII ГОСТ 10884-81, ℓ=2760	1	5,51 кг
БЧ		2	1.225-2.11-1.1.1.2	Ф 8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=2760	1	1,09 кг
БЧ		3	1.225-2.11-1.1.1.3	Ф 5 BpI ГОСТ 6727-80, ℓ= 280	18	0,04 кг
БЧ		4	1.225-2.11-1.1.1.4	Ф 8 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=280	4	0,11 кг

Н. КОНТР.	БЕСЕННАЯ	
НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ	
ГИП	ШАХОВА	
РУК. ГР.	КАЛАШНИКОВА	
ИНЖ.	ЖЕРДЕВА	

1.225-2.11-1.1.1.0

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР1

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	7,76	
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

ФОРМАТ А

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

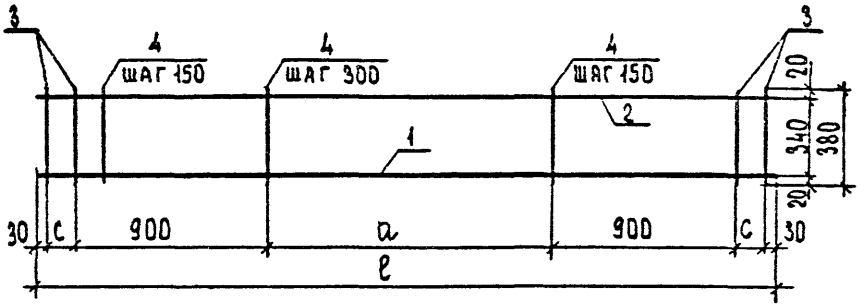
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.225-2.11-1.1.2.0- —	01	Примечание
				Документация			
А4			1.225-2.11-1.1.2.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X	
				Детали			
Б4		1	1.225-2.11-1.1.2.1	Ф20 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=3560		1	8,78 кг
			1.225-2.11-1.1.2.2	Ф16 AтIII ГОСТ 10884-81, ℓ=3160	1		4,99 кг
Б4		2	1.225-2.11-1.1.2.3	Ф8 AI ГОСТ 5781-82			
			1.225-2.11-1.1.2.4	ℓ=3560		1	1,41 кг
			1.225-2.11-1.1.2.5	ℓ=3160	1		1,25 кг
Б4		3	1.225-2.11-1.1.2.6	Ф8 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=380	4	4	0,15 кг
Б4		4	1.225-2.11-1.1.2.7	Ф5 BpI ГОСТ 6727-80, ℓ=380	15	16	0,06 кг

Копировал

Формат А3

Н.контр.	Бесценная		1.225-2.11-1.1.2.0
Нач.отд.	Греков		Каркас плоский КР (КР2, КР3)
ГИП	Шахова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.гр.	Калякина		ЦНИИЭП учебных зданий
Ст.инж.	Жердева		

ВЕРНА



Обозначение	Марка каркаса	Размеры, мм			Масса, кг
		ℓ	a	c	
1.225-2.11-1.1.2.0	КР2	3160	1200	50	7,74
-01	КР3	3560	1500	100	11,75

Н.контр.	Бесценная	
Нач.отд	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Капялкина	
Ст.инж	Жердева	

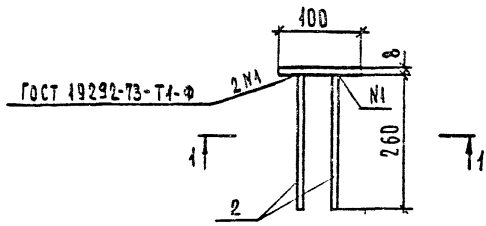
1.225-2.11-1.1.2.0 СБ

Каркас плоский КР (КР2, КР3) Сборочный чертеж.

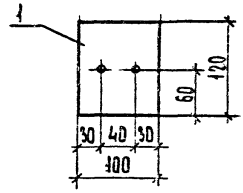
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



1 - 1



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
БЧ		1	1.225-2.11-1.1.3.1	-100×8 ГОСТ 103-76, ℓ=120	1	0,75 кг
БЧ		2	1.225-2.11-1.1.3.2	Ф8 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=260	2	0,10 кг

1.225-2.11-1.1.3.0

Изделие закладное М1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,55	1:5
Лист	Листов 1	

Н.контр.	Бесценная	
Нач. отд.	Грехов	
Гип.	Шахова	
Рук.гр.	Калялкина	
Ст.инж.	Жердева	

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Формат А4

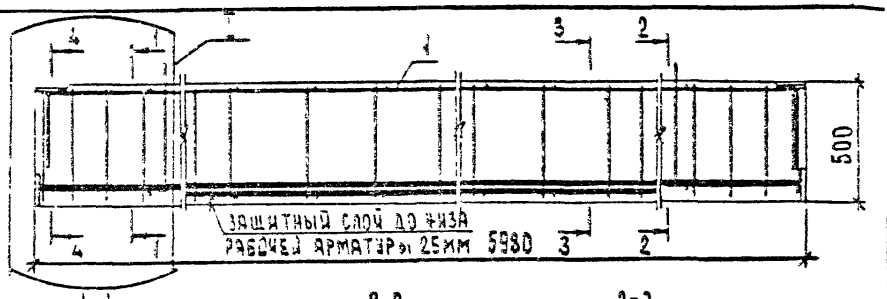
ЕРНА

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.225-2.11-2.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	
А4			1.225-2.11-0.0.0.0 ТО	Техническое описание	X	
А4			1.225-2.11-0.0.0.0 ЗМС	Ведомость расхода стали	X	
А4			1.225-2.11-0.0.0.0 РМ	Ведомость расхода материалов	X	
				Сборочные единицы		
				Каркас пространственный		
А4		1	1.225-2.11-2.1.0.0	КП4	1	
				Материалы		
				Бетон М 300	0,50	м³

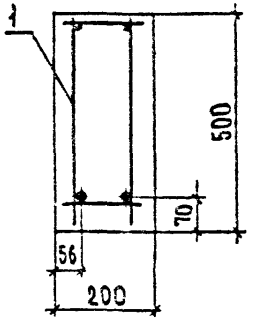
				1.225-2.11-2.0.0.0
Н. контр.	Бесценная			Прогон ПРГ 60.2.5-4Т.
Нач. отд.	Грехов			
Гл. т.	Шахова			
Рук. гр.	Касаткина			
Ст. инж.	Жердева			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

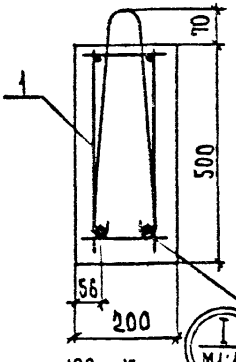
ЦНИИЭП учебных зданий



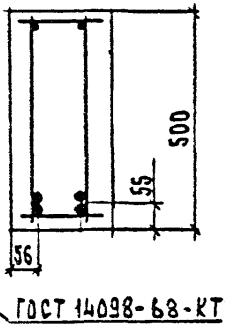
1-1
М1:10

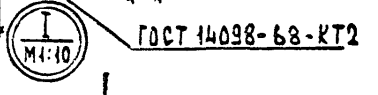


2-2
М1:10

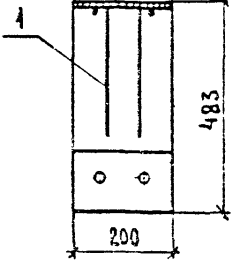


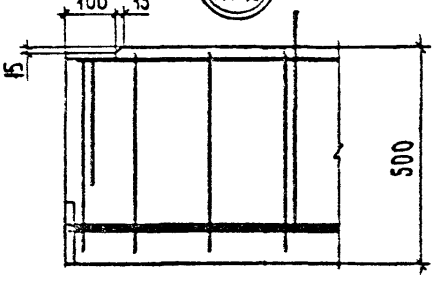
3-3
М1:10





4-4
М1:10





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

Н.контр	Бесменная	
Нач. отд	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук. гр	Калякина	
Ст. инж.	Жердева	

1.225-2.11-2.0.0.0 СБ

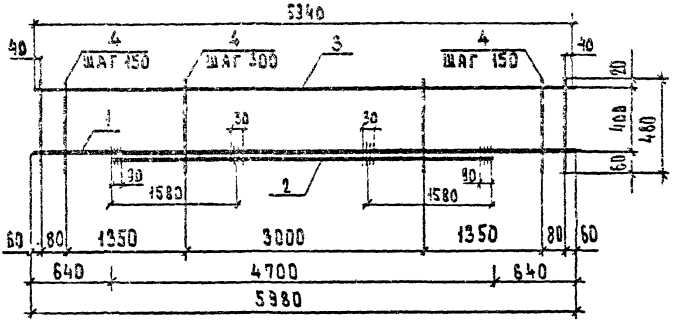
Прогон ПРГ 60.2.5-4Т.
Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1500	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

19779 15

ВЕРНА



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
				ГОСТ 5781-82		
БЧ		1	1.225-2.11-2.1.1.1	Ф28АIII, ℓ = 5980	1	28,88 кг
БЧ		2	1.225-2.11-2.1.1.2	Ф28АIII, ℓ = 4700	1	22,70 кг
БЧ		3	1.225-2.11-2.1.1.3	Ф10АIII, ℓ = 5940	1	3,66 кг
БЧ		4	1.225-2.11-2.1.1.4	Ф8АI, ℓ = 480	31	0,19 кг

Н.контр.	Бесшейная		
Нач.отд.	Грекова		
Сит.	Шахова		
Гук.гр.	Калашина		
Ш.инж.	Жердева		

1.225-2.11-2.1.1.0

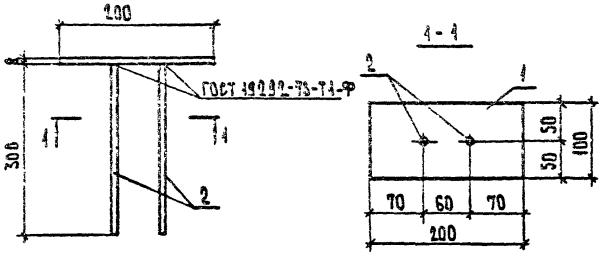
КАРКАС ПЛОСКИЙ КР4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	61,13	-

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП ЖИЛИЩНЫХ ЗДАНИЙ

ФОРМАТ А4



ФОРМ.	ЗОНА.	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
БЧ		1	1.225-2.11-2.1.2.1	-100×8 ГОСТ 103-76, ℓ=200	1	1,26 кг
БУ		2	1.225-2.11-2.1.2.2	Ф8АШ ГОСТ 5781-82, ℓ=300	2	0,12 кг

Н. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ		
НАЧ. ОТД.	ГРЕЧОВ		
ГИП	ШАХОВА		
РУК. ПР.	КАЛЕНКИНА		
СТ. ИНЖ.	ЖЕРДЕВА		

1.225-2.11-2.1.2.0

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	1,50	1:5

ЛИСТ | ЛИСТОВ

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

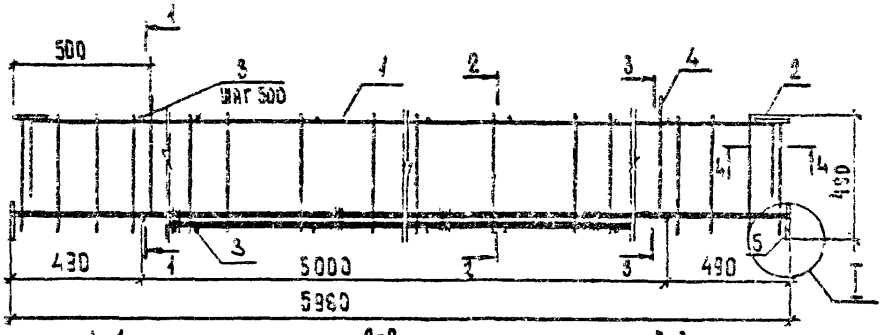
19779 17 ФОРМАТ А4

ВЕРНА

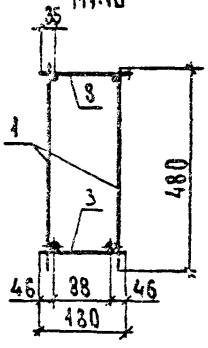
ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.225-2.11-2.1.00 СБ	Сборочный чертеж	X	
				Сборочные единицы		
А4		1	1.225-2.11-2.1.1.0	Каркас плоский КР4	2	
А4		2	1.225-2.11-2.1.2.0	Изделие закладное М2	2	
				Детали		
А4		3	1.225-2.11-2.1.0.1	Ф8АI ГОСТ 5781-82, ℓ=180	22	0,07 кг
А4		4	1.225-2.11-0.0.0.1-02	Петля строповочная П3	2	
А4		5	1.225-2.11-2.1.3.0	Изделие закладное М3	2	

			1.225-2.11-2.1.0.0	
Н.контр	Бесшейная			
Нач.отд	Грехов		Каркас пространственный КП4.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
ГИП	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий
Рук.гр	Калякина			
Ст.инж.	Жердева			

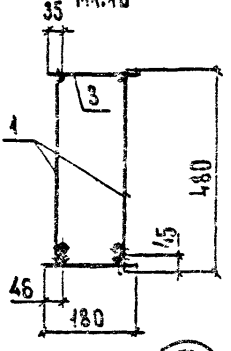
ФОРМАТ А4



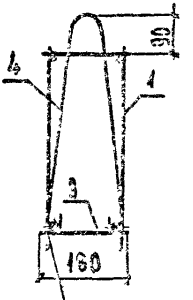
1-1
М1:10



2-2
М1:10

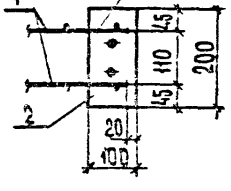


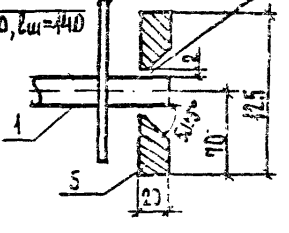
3-3



ГОСТ 14098-68 - К12

4-4
М1:10





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

1.225-2.11-2.1.0.0 СБ

Каркас пространственный КП4.
Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	136,86	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

19779 16

Формат А4

ВЕРНА

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.225-2.11-3.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	
А4			1.225-2.11-0.0.0.0 ТО	Техническое описание	X	
А4			1.225-2.11-0.0.0.0 ВМС	Ведомость расхода стали	X	
А4			1.225-2.11-0.0.0.0 РМ	Ведомость расхода материалов	X	
				Сборочные единицы		
А4		1	1.225-2.11-3.1.0.0	Каркас пространственный КП5	1	
А4		2	1.225-2.11-3.0.1.0	Изделие закладное М4	2	
А4		3	1.225-2.11-3.0.2.0	Сетка арматурная С1	24	
				Детали		
Б4		4	1.225-2.11-3.0.0.1	Ф20 АтV ГОСТ 10884-81, Е=5980	2	14,75 кг
				Материалы		
				Бетон М 350	0,50	$м^3$

Инвентр	Бесценная		
Нач. отд.	Грехов		
Гип	Шахова		
Рек. пр.	Кондратьева		
Сл. инж.	Жердева		

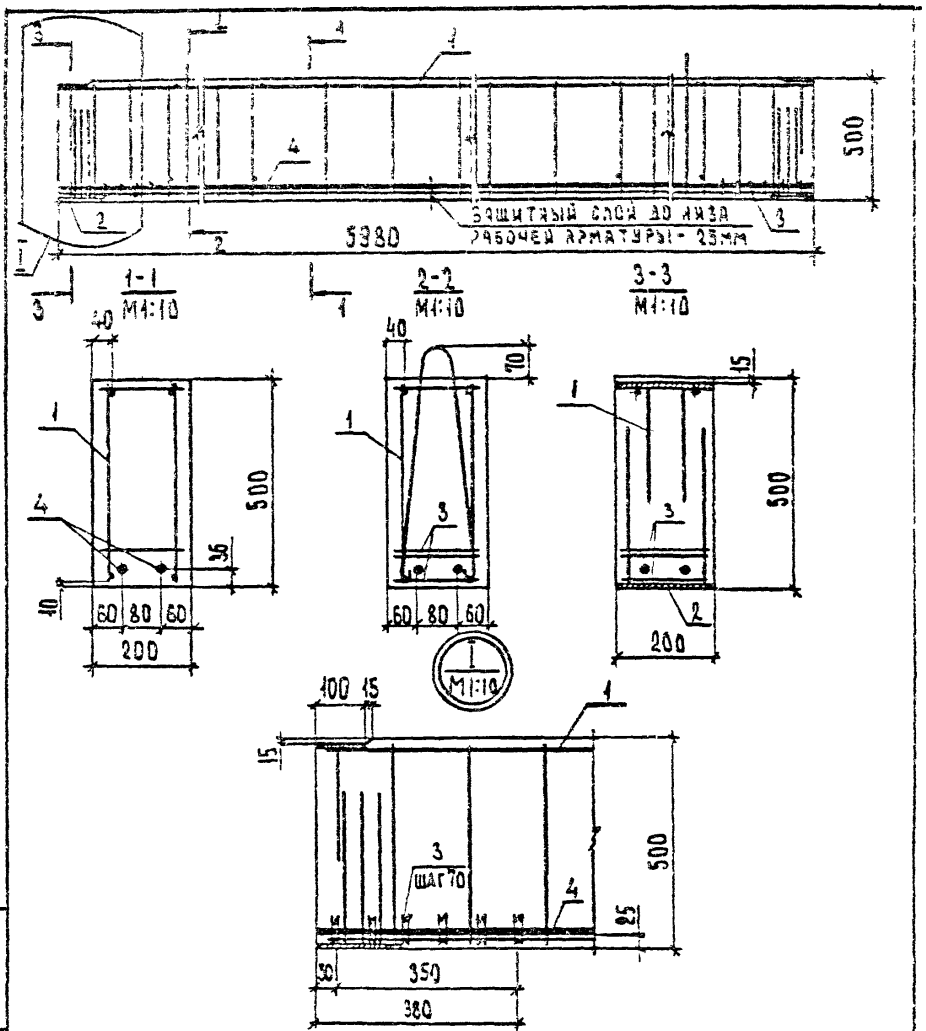
1.225-2.11-3.0.0.0

Прогон ПРГ 60.2.5-4АтVT

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

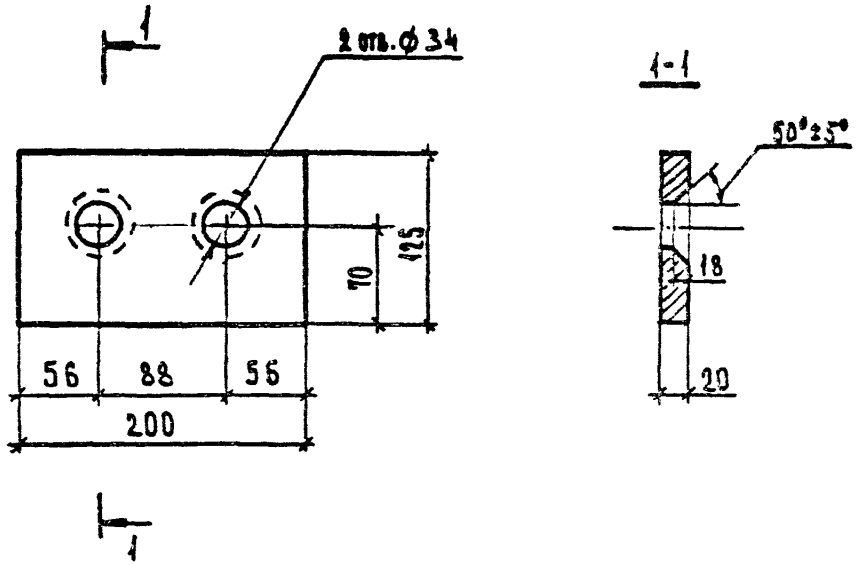


				1.225 - 2.11 - 3.0.0.0 СБ			
				Прогон ПРГ 60.2.5-4АтУТ Сборочный чертеж.	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	1500	
					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Бесценная				ЦНИИЭП учебных зданий		
Нач. отд.	Греков						
Гип.	Шахова						
Рук. гр.	Калялкина						
Ст. инж.	Жерцева						

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

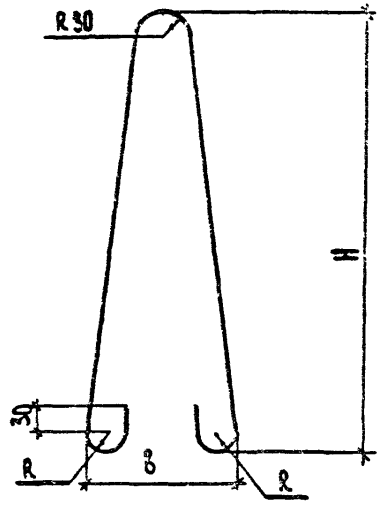
19779 19 ФОРМАТ А4

ВЕРНА



				1.225-2.11-2.1.30		
				Изделие закладное М3	Стадия: Р	Масса: 3,93 / Масштаб: 1:4
					Лист	Листов 1
Н.контр	Бесценная			ГОСТ 103-76	ЦНИИЭП учебных зданий	
Нач.отд	Грехов					
ГИП	Шахова					
Рук.гр	Халапкина					
Ст.инж	Жердева					

ФОРМАТ А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм					Масса, кг
		Ф	H	B	R	ℓ	
1.225-2.11-0.0.0.1	П1	8 AI	360	90	40	880	0,34
-01	П2	8 AI	450	90	40	1060	0,40
-02	П3	12 AI	550	145	45	1230	1,10
-03	П4	12 AI	560	155	40	1290	1,13

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

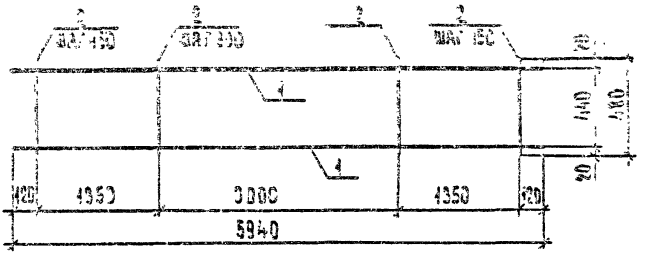
			1.225-2.11-0.0.0.1
Н.контр.	Бесценная		Петля строповочная П (П1 - П4)
Нач. отд.	Грехов		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Капяпкина		
Ст. инж.	Жердева		ГОСТ 5781-82

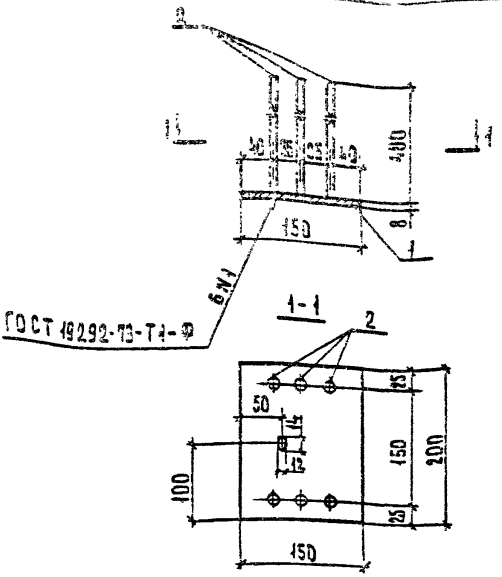
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 4	

ЦНИИЭП учебных зданий

19779 18

Формат А4


4
4
4



Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	1.225-2.11-3.0.1.1	-150×8 ГОСТ 103-76, ℓ=200	1	1,89 кг
Б4		2	1.225-2.11-3.0.1.2	Ф8АШ ГОСТ 5781-82, ℓ=400	6	0,16 кг

Н. контр.	Бесценная		
Нач. отд.	Греков		
Гип.	Шахова		
Рук. гр.	Капланина		
Ст. инж.	Жердева		

1.225-2.11-3.0.1.0

Изделие закладное М4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,85	1:5

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП учебных зданий

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

19773 21

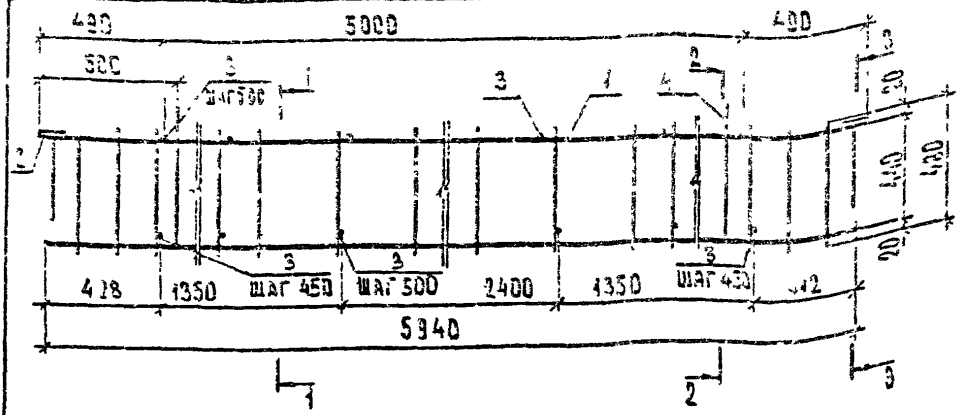
Формат А4

ВЕРНА

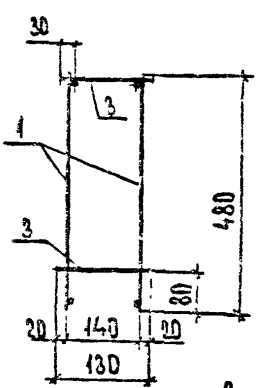
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.225-2.11-3.1.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	
				Сборочные единицы		
А4		1	1.225-2.11-3.1.1.0	Каркас плоский КР5	2	
А4		2	1.225-2.11-2.1.2.0	Изделие закладное М2	2	
				Детали		
Б1		3	1.225-2.11-2.1.0.1	⌀8 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=180	22	0,07 кг
А4		4	1.225-2.11-0.0.0.1-03	Петля строповочная П4	2	

				1.225-2.11-3.1.0.0		
Н. контр.		Бесценная				
Нач. отд.		Греков		Каркас пространственный КП5.	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
ГИП		Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий	
Рук. гр.		Капапкина				
Ст. инж.		Жердева				

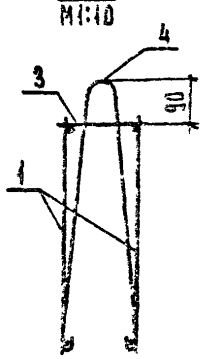
Формат А4



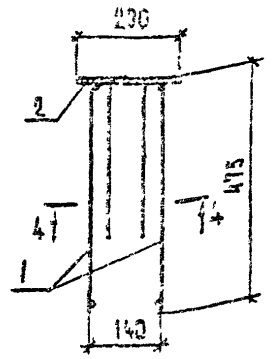
1-1
М1:10



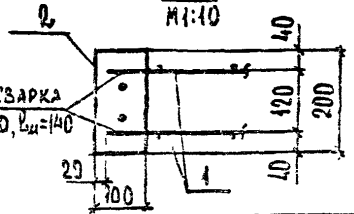
2-2
М1:10



3-3
М1:10



4-4
М1:10



ЭЛЕКТРОДУГОВАЯ СВАРКА
$h_ш$=5, $b_ш$=10, $l_ш$=140

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

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

1.225-2.11-3.1.0.0 СБ

Каркас пространственный КП5

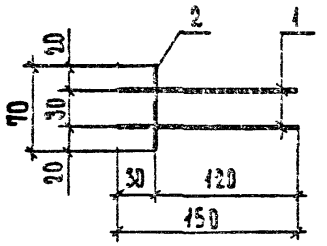
Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	31,0	1:20
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

19775 20

Формат А4



Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Ф8АIII ГОСТ 5781-82		
БЧ		1	1.225-2.11-3.0.2.1	l = 150	2	0,06 кг
БЧ		2	1.225-2.11-3.0.2.2	l = 70	1	0,03 кг

Н. контр.	Бесценная		
Нач. отд.	Грехов		
Гип.	Шахова		
Рук. гр.	Калашкина		
Ст. инж.	Жердева		

1.225-2.11-3.0.2.0

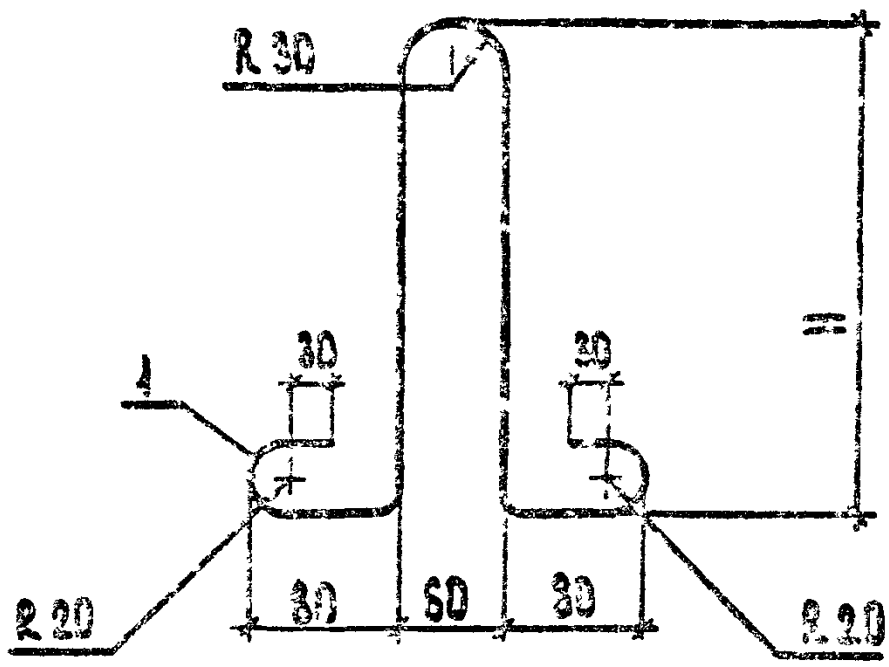
Сетка арматурная С1.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,15	

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		Н	В	
1.225.-2.11-0.0.0.2	П5	190	720	0,16
-01	П6	270	800	0,20

Н. контр.	Бесценная		
Нач. отд.	Грехов		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Калапкина		
Ст. инж.	Жердева		

1.225 - 2.11 - 0.0.0.2

Петля строповочная П (П5, П6)

Стадия	Масса	Масштаб
Р.	см. табл.	

Лист | Листов 1

Ф 5АС ГОСТ 5781-82

ЦНИИЭП учебных зданий

19779 22

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.225-2.11-4.0.0.0-										Примечание
						01	02	03	04						
				Документация											
А4			1.225-2.11-4.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X						
А4			1.225-2.11-0.0.0.0 ТО	Техническое описание	X	X	X	X	X						
А4			1.225-2.11-0.0.0.0 ВМС	Ведомость расхода стали	X	X	X	X	X						
А4			1.225-2.11-0.0.0.0 РМ	Ведомость расхода материалов	X	X	X	X	X						
				Сборочные единицы											
А4		1	1.225-2.11-4.0.1.0	Сетка арматурная С2	2										
			-01	С3		2									
			-02	С4			2								
			-03	С5				2							
			-04	С6					2						
А4		2	1.225-2.11-0.0.0.2	Петля строповочная П5	2	2	2								
			01	П6				2	2						
				Материалы											
				Бетон М200	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05						м³

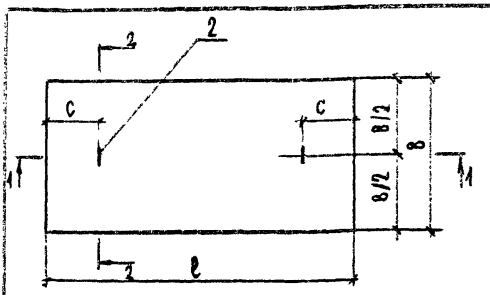
Н.контр	Евсеенкая		
Нач.отд.	Греков		
Гип	Шахова		
Рук.гр	Калякина		
Ст.инж.	Жердева		

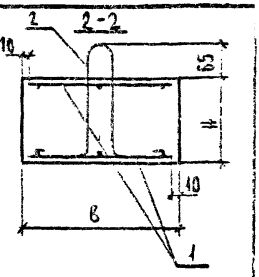
1.225-2.11-4.0.0.0

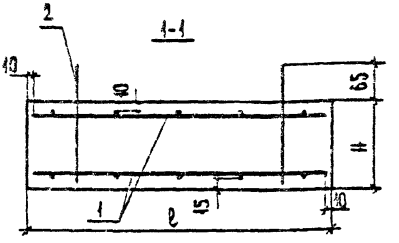
Опорная плита ОП

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИЭП учебных зданий







Петли строповочные поз. 2 зацепить за стержни поз. 1

Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		l	в	H	c	
1.225-2.11-4.0.0.0	ОП 4.4-Т	380	380	140	60	50
-01	ОП 5.2-Т	510	250	140	80	45
-02	ОП 5.4-Т	510	380	140	80	68
-03	ОП 6.2-Т	640	250	220	125	90
-04	ОП 6.4-Т	640	380	220	125	134

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Н.контр.	Бесценная	
Нач.отд.	Грехов	
Гип.	Шахова	
Рук.гр.	Калашкина	
Ст.инж.	Жердева	

1.225-2.11-4.0.0.0 СБ

Опорная плита ОП
Сборочный чертеж.

Стадия	Марка	Масштаб
Р	см. табл.	

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП
учебных зданий

19779 23

Формат А4

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.225-2.11-4.0.1.0-										Примечание
						01	02	03	04						
				Документация											
А4			1.225-2.11-4.0.1.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X						
				Детали											
				ФбАIII ГОСТ 5781-82											
Б4		1	1.225-2.11-4.0.1.1	ℓ = 620				3	4						0,14 кг
			1.225-2.11-4.0.1.2	ℓ = 490		3	4								0,11 кг
Б4		2	1.225-2.11-4.0.1.3	ℓ = 360	8		5		6						0,09 кг
Б4		2	1.225-2.11-4.0.1.4	ℓ = 240		5		6							0,05 кг

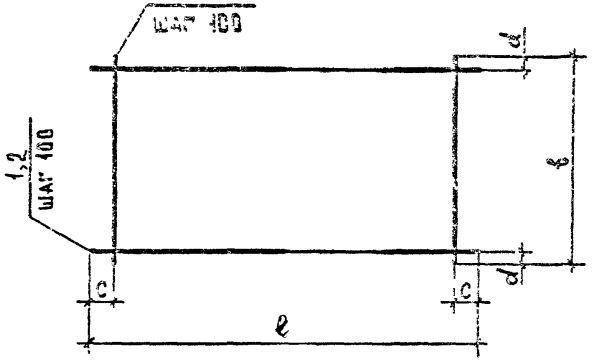
Н контр	Бесценная	
Нач.отд	Греков	
ГИП	Шахова	
Рук гр	Калялкина	
Ст.инж	Кердева	

1.225-2.11-4.0.1.0

Сетка арматурная С (С2 - С6)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		ℓ	в	с	d	
1.225-2.11-4.0.1.0	С2	360	360	30	30	0,64
-01	С3	490	240	45	20	0.58
-02	С4	490	360	45	30	0,84
-03	С5	620	240	60	20	0.72
-04	С6	620	360	60	30	1.04

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

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

1225-2.11-4.0.1.0 С5

Сетка арматурная С. (С2 - С6). Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Кг

Марка изделия	Напрягаемая арматура класса		Изделия арматурные									
			Арматура класса									
	Ат-V		Ат-III			A-III						
	ГОСТ 10884-81					ГОСТ 5781-82						
	Ф20	Всего	Ф16	Ф18	Итого	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф20	Ф28	Итого
ПРГ 28.1.3 - 4Т				11,02	11,02		0,88					0,88
ПРГ 32.1.4 - 4Т			9,98		9,98		1,20					1,20
ПРГ 36.1.4 - 4Т							1,20			17,56		18,76
ПРГ 60.2.5 - 4Т								7,32			103,16	110,48
ПРГ 60.2.5 - 4АтVТ	29,50	29,50					3,60		21,08			24,68
ОП 4.4 - Т						1,28						1,28
ОП 5.2 - Т						1,16						1,16
ОП 5.4 - Т						1,68						1,68
ОП 6.2 - Т						1,44						1,44
ОП 6.4 - Т						2,08						2,08

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

1.225-2.11-0.0.0 ВМС

Ведомость расхода стали.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦИИЭП учебных зданий

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

кг

Марка изделия	Изделия арматурные							Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса		Прокат марки				Всего	
	А-I				Вр-1			А-III		Вст 3					
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76					
	Ф6	Ф8	Ф12	Итого	Ф5	Итого		Ф8	Итого	-8×100	-8×150	-20×125	Итого		
ПРГ 28.1.3-4Т		2,86		2,86	1,69	1,69	16,45	0,40	0,40	1,50			1,50	1,90	19,35
ПРГ 32.1.4-4Т		3,34		3,34	2,08	2,08	16,90	0,40	0,40	1,50			1,50	1,90	18,50
ПРГ 36.1.4-4Т		3,66		3,66	2,23	2,23	24,65	0,40	0,40	1,50			1,50	1,90	26,55
ПРГ 60.2.5-4Т		13,32	2,20	15,52			126,00	0,48	0,48	2,52		7,86	10,38	10,86	136,86
ПРГ 60.2.5-4АтVТ		12,56	2,26	14,82			61,1	2,40	2,40	2,52	3,78		6,30	9,12	77,70
ОП 4.4-Т	0,32			0,32			1,60								1,60
ОП 5.2-Т	0,32			0,32			1,48								1,48
ОП 5.4-Т	0,32			0,32			2,00								2,00
ОП 6.2-Т	0,40			0,40			1,84								1,84
ОП 6.4-Т	0,40			0,40			2,48								2,48

19179 25

1.225-2.11-0.0.0.0 ВИС

Лист 2

№	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. $K_{отх.}$ $K_{пр.}$	Код материала	Кол. на марку, код изделия																	
				ПРГ 28.13-4Т 58 2521 2401	ПРГ 32.14-4Т 58 2521 2402	ПРГ 36.14-4Т 58 2421 2403	ПРГ 60.25-4Т 58 2421 2404	ПРГ 60.25-4Ат(Т) 58 2511 0402	ОП 4.4-Т 58 1121 1041	ОП 5.2-Т 58 1121 1042	ОП 5.4-Т 58 1121 1043	ОП 6.2-Т 58 1121 1044	ОП 6.4-Т 58 1121 1045								
I	Сортовой прокат обыкновенного																				
2	качества		093000																		
3	Сталь арматурная класса А-I, кг																				
4	с учётом коэф. отхода	I,0I		2,89	3,37	3,70	I5,68	I4,97	0,32	0,32	0,32	0,40	0,40								
5	приведённой к классу А-I	I,00		2,89	3,37	3,70	I5,68	I4,97	0,32	0,32	0,32	0,40	0,40								
6	Сталь арматурная класса А-III, кг		093004																		
7	с учётом коэф. отхода	I,0I		I,29	I,62	I9,35	II2,07	27,35	I,29	I,I7	I,70	I,45	2,I0								
8	приведённой к классу А-I	I,43		I,85	2,32	27,67	I60,26	39,II	I,84	I,67	2,43	2,07	3,00								
9	Сталь арматурная класса Ат-III, кг																				
I0	с учётом коэф. отхода	I,0I		II,I3	I0,08																
II	приведённой к классу А-I	I,49		I5,68	I5,02																
I2	Сталь арматурная класса Ат-У, кг		093007																		
I3	с учётом коэф. отхода	I,06						3I,27													
I4	приведённой к классу А-I	2,20						68,79													
I5	Итого сортового проката																				
I6	обыкновенного качества, кг		093000																		
I7	в натуральной массе			I5,3I	I5,07	23,05	I27,75	73,59	I,6I	I,49	2,02	I,85	2,50								
I8	приведённой к классу А-I			2I,32	20,7I	3I,37	I75,94	I22,8	2,I6	I,99	2,75	2,47	3,40								
I9	Сталь сортовая, кг		093I00	I,50	I,50	I,50	I0,38	6,30													
20	приведённая к стали класса ВСт3	I,I3		I,70	I,70	I,70	II,73	7,I2													
2I	Итого стали в натуральной массе			I6,8I	I6,57	24,55	I38,I3	79,89	I,6I	I,49	2,02	I,85	2,50								
22	В том числе по укрупнённому																				

Н.контр	Бесценная	
Нач.отд.	Греков	
ГИП	Шахова	
Мл.гр.	Калякина	
Ст.инж.	Жердева	

1.225-2.11-0.0.0 РМ

Ведомость расхода материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

19779 26 ФОРМАТ А3

№	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. $K_{отх.}$ $K_{пр.}$	Код материала	Кол. на марку, код изделия																
				ПРГ 28.1.3-4Т 58 2521 2401	ПРГ 32.1.4-4Т 58 2521 2402	ПРГ 36.1.4-4Т 58 2521 2403	ПРГ 60.2.3-4Т 58 2521 2404	ПРГ 60.2.5-4АтУТ 58 2511 0402	ОП 4.4-Т 58 1121 1041	ОП 5.2-Т 58 1121 1042	ОП 5.4-Т 58 1121 1043	ОП 6.2-Т 58 1121 1044	ОП 6.4-Т 58 1121 1045							
1	сортаменту, кг																			
2	Сталь крупносортная		093100	1,50	1,50	1,50	0,38	6.30												
3	Сталь среднесортная		093200			17,73	04,19	31,27												
4	Сталь мелкосортная		093300	11,13	10,08		9,62	23,57												
5	Катанка		093400	4,18	4,99	5,32	3,94	18,75	1,61	1,49	2,02	1,85	2,50							
6	Металлоизделия промышленного																			
7	назначения (метизы)		120000																	
8	Проволока стальная низкоуглеро-																			
9	дистая класса Вр-I, кг		121400																	
10	с учётом коэф. отхода	1.02		1,72	2,12	2,27														
11	приведённой к классу А-I	1,47		2,53	3,12	3,34														
12	Итого стали, кг																			
13	приведённой к стали класса А-I			23,85	23,83	34,71	75,94	122,87	2,16	1,99	2,75	2,47	3,40							
14	к стали класса ВСт3			1,70	1,70	1,70	11,73	7,12												
15	Всего стали кг			25,55	25,53	36,41	187,67	129,99	2,16	1,99	2,75	2,47	3,40							
16	Цемент М400, кг		573112	0,034	0,052	0,05	0,24		0,006	0,005	0,008	0,010	0,014							
17	с учётом коэф. отхода	1,006		0,035	0,053	0,051	0,25		0,007	0,006	0,009	0,011	0,015							
18	Цемент М500, кг		573113					0,25												
19	с учётом коэф. отхода	1,006						0,26												
20	приведенный к марке М400	1,1						0,28												
21	Цемент, приведённый к М400, всего			0,035	0,053	0,05	25	0,28	0,007	0,006	0,009	0,011	0,015							
22	Инертные заполнители, $м^3$																			
23	Щебень		571110	0,08	0,12	0,14	0,48	0,48	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04							
24	Песок строительный природный		571140	0,06	0,09	0,10	0,36	0,36	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03							

gost.e-ecolog.ru