

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И ЧЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.225 - 2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОГОНЫ

Выпуск 11

Прогонь 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

Прогонь 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.

Рабочие чертежи

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И ЧЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.225-2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОГОНЫ

Выпуск 11

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

Разработаны:

ЦНИИЭП учебных зданий
Гл. инженер *Л.А. Ляхович*
Нач. отдела *В. Греков*
Гип *В. Шахова*

ЦНИИЖБ Госстроя СССР
Зам. директора *И.К. Коровин*
Рук. лаборатории *Т. Бердичевский*
Рук. сектора *В. Крамарь*

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

Обозначение	Наименование	Стр.
I.225-2.II-0.0.0.0.0	Техническое описание	3
I.225-2.II-1.0.0.0	Прогон ПРТ (ПРТ 28.1.3-1 Т , ПРТ 32.1.4-4 Т , ПРТ 36.1.4-4 Т)	10
I.225-2.II-1.0.0.0.0.0.0	Прогон ПРТ (ПРТ 28.1.3-1 Т , ПРТ 32.1.4-4Т ПРТ 36.1.4-4Т). Сборочный чертёж.	10
I.225-2.II-1.1.0.0	Каркас пространственный КИ (КИ-КИЗ)	11
I.225-2.II-1.1.0.0.0.0.0	Каркас пространственный КИ (КИ-КИЗ). Сборочный чертёж	11
I.225-2.II-1.1.1.0	Каркас плоский КР1	12
I.225-2.II-1.1.2.0	Каркас плоский КР (КР2, КР3)	12
I.225-2.II-1.1.2.0.0.0.0	Каркас плоский КР (КР2, КР3).Сборочный чертёж	13
I.225-2.II-1.1.3.0	Изделие закладное М1	13
I.225-2.II-2.0.0.0	Прогон ПРТ 60.2.5-4Т	14
I.225-2.II-2.0.0.0.0.0.0	Прогон ПРТ 60.2.5-4Т Сборочный чертёж	14
I.225-2.II-2.1.0.0	Каркас пространственный КИ4	15
I.225-2.II-2.1.0.0.0.0.0	Каркас пространственный КИ4.Сборочный чертёж	15
I.225-2.II-2.1.1.0	Каркас плоский КР4	16
I.225-2.II-2.1.2.0.	Изделие закладное М2	16
I.225-2.II-2.1.3.0	Изделие закладное М3	17
I.225-2.II-0.0.0.0.1	Петля строповочная П (П-П4)	17
I.225-2.II-3.0.0.0.	Прогон ПРТ 60.2.5-4АТУТ	18
I.225-2.II-3.0.0.0.0.0.0	Прогон ПРТ 60.2.5-4АТУТ.Сборочный чертёж	18
I.225-2.II-0.0.0.0		
Содержание		
И. КОНТР	БЕССЕННАЯ	1
Ч.А.О.А.	ГРЕКОВ	2
Г.П.	ШАУОВА	3
Р.У.С.О.	КАЛИКЦИА	4
С.И.И.Х.	ЖЕРДЕВА	5
ТАБЛИЦА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

ФОРМАТ А 4

Обозначение	Наименование	Стр.
I.225-2.II-3.I.0.0	Каркас пространственный КИБ	19
I.225-2.II-3.I.0.0СБ	Каркас пространственный КИБ. Сборочный чертёж	19
I.225-2.II-3.I.1.0	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-4.0.0.0СБ	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.0СБ	Сетка арматурная С (С2-С6). Сборочный чертёж	23
I.225-2.II-0.0.0.0СВМС	Ведомость расхода стали	24
I.225-2.II-0.0.0.0СРМ	Ведомость расхода материалов.	25

ИДВ.Н. ЛОАЛ. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАМ. ИИВ.Н

I.225-2.II-0.0.0.0

Лист

2

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.

Прогон 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.1. 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 50 см 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 - 0.0.0.0.0.0			
И.КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>Без</i>		ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	<i>Греков</i>			Р	1	10
ГЫП	ШАХОВА	<i>Шахова</i>			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИИ		
РУК.ГР.	КАЛЯПИНА	<i>Каляпина</i>					
СТ. ИИЖ.	ЖЕРАЕВА	<i>Жераева</i>					

ФОРМАТ А 4

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И РАСЧЁТНЫЕ ДАННЫЕ

2. 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 - негоряемые.

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 $R_a = 370 \text{ МПа}$ (3750 кгс/см²).

ИНВ.№ ПОЛП ПОДАТЬСЯ ДАТА ВЗМ.ИНВ.№

4.225-2.11-0.0.0.0Т0

Лист
2

Для изготовления на заводе стали класса АТ-II, разрешается применять сталь класса А-III.

2.6. Предварительно напряжённый прогон армируется стержнями из стали класса АТ-У (ГОСТ 10684-81) с $R_a = 680 \text{ МПа}$ (6950 кгс/см^2) и пространственный каркас состоит из плоских сварных каркасов-закладных изделий и монтажных петель.

2.7. Предварительное напряжение арматуры осуществлять электро-термическим воздействием стержней до бетонирования с одновременной передачей усилий на упоры формы.

Температура электронагрева не должна превышать 400°C .

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

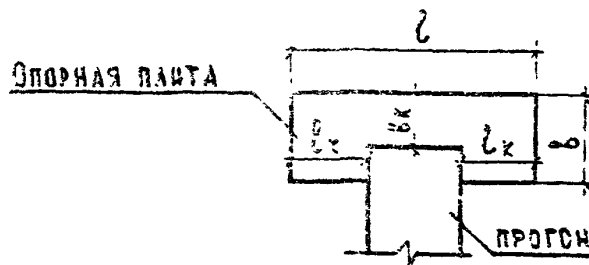
2.9. Максимальное значение начального предварительного напряжения принять $\sigma_p = 490 \text{ МПа}$ (5000 кгс/см^2), допустимая величина отклонения предварительного напряжения равна 89 МПа (900 кгс/см^2).

Величина предварительного напряжения перед бетонированием равна 175 МПа (1850 кгс/см^2).

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 натягаемой 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 хлоридной кислоты.



1.225-2.11-0.0 0.070

ЛИСТ
3

ФОРМАТ А4

Допустимые длины консолей опорных плит в зависимости от реактивного давления криволинейной плиты (мм).

Марка плиты	Реактивное давление криволинейной плиты МПа (кгс/см ²)													
	0,54 (5,5)		0,64 (6,5)		0,84 (8,5)		0,98 (10)		1,17 (12)		1,47 (15)		1,95 (20)	
	2к	3к	2к	3к	2к	3к	2к	3к	2к	3к	2к	3к	2к	3к
СП 6.2-Т	250	260	270	240	235	210	210	195	200	180	180	160	150	140
СП 5.2-Т	220	200	200	185	180	160	165	150	150	140	135	120	115	105
СП 4.4-Т	210	210	195	195	170	170	160	160	140	140	130	130	110	110
СП 5.4-Т	210	200	195	185	170	165	160	150	140	130	130	120	110	110
СП 6.4-Т	270	280	250	240	220	210	200	190	185	175	165	155	140	130

2.13. Прогонки изготавливать из тяжёлого бетона проектной марки по прочности на сжатие:

М350 - для предварительно напряжённого прогона длиной 598 см ;

М300 - для прогона без предварительного напряжения длиной 598 см ;

М250 - для прогонов длиной 278 и 318 см ;

М200 - для прогона длиной 358.

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

Нормируемая отгусная 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 сохранение 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-1 (ГОСТ 5781-82) марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2 (ГОСТ 380-71¹). В случае монтажа изделий при температуре -40°С запрещается применять сталь марок ВСт3пс2.

ИНВ. № ПОДА ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАН. ЧИВН

4.225-244-0.0.0.070

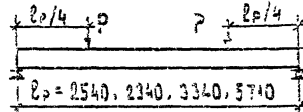
ЛИСТ

4

19779 5

ФОРМАТ А4

Схема опирания и загрузки при испытаниях



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-77, и письмом Госстроя СССР №17-Д от 12.02.82 г

Таблица 1

Проверка прочности

Марка изделия	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 = 1,5.		
	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/	
	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 50.2.5 - 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 - 4 Ат-VТ	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)

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, нанесённое 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 МЩ-1601.

2.20. Армирование опорных плит принято сварными сетками из стали класса А-III (ГОСТ 5781-82) с $R_a = 350$ 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 200 мм для прогонов длиной 598 см.

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

2.24. Закладное изделие М2 предназначено для анкерации прогона к 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.

4.225-2.11-0.0.0.0.0.0

ЛМС
5

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 I-5 (лист 7-9) и в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77.

ИНВ. № ЛОА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗН. № ИВ. №	ЛИСТ
			6

I.225-2.II-0.0.0.010

19779 6

ФОРМАТ А4

ТАБЛИЦА 4

ТАБЛИЦА 5

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПРОВЕРКА ТРЕЩИНОСТАЙ КРАЯ					ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ										
	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ИЗДЕЛИЯ КН (КГС) ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТА- НИЯ В ВОЗРАСТЕ (п. 2.4.6 ГОСТ)					КОНТРОЛЬНАЯ ШИ- РИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ Q _T , мм (п.2.4.7 и 3.4.3 ГОСТ)	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 КОНТРОЛЬ- НОЙ НАГРУЗКИ f _K , 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	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК
ПРГ 60.2.5 - 4 АТ У Т	97,9 (9990)	95,4 (9720)	92,60 (9440)	89,1 (9080)	82,8 (8440)	≤ 0,25	97,9 (9990)	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														
	$\frac{f_{\text{ДЛНТ}}}{f_{\text{ПРЕД}}}$ ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ (п. 3.3.1 ГОСТ)					ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА (ММ) ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ (п.3.3.2ГОСТ)									
						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 АТ У 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 ≥ 11,3	< 11,8, но ≥ 10,9	< 11,4, но ≥ 10,5	< 10,7, но ≥ 9,8

*КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ f_K ЗАМЕРАЕТСЯ ОТ НИЖНЕЙ ГРАНИ ПРОГОНА
С МОМЕНТА НАЧАЛА ЗАГРУЖЕНИЯ ЕГО НА ИСПЫТАТЕЛЬНОМ СТЕНДЕ
КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКОЙ.

1.125 - 2.11 - 0.0.0.070

Лист

9

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 ТРЕЩИНЫ, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ q_0 , 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)	$\frac{f_{\text{длит.}}}{f_{\text{пред.}}}$ (п. 9.3.1. ГОСТ)	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ f_k^* , ММ (п 2.4.3. ГОСТ)	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА, ММ (п. 3.3.3 ГОСТ)	
						ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОЗТОР-НОВЕ ИСПЫТАНИЕ
ПРГ 23.1.3 - 4Т	37,1 (3780)	$\leq 0,25$	37,1 (3780)	0,47	5,3	$\leq 6,36$	$< 6,89$, но $\geq 6,36$
ПРГ 32.1.4 - 4Т	42,9 (4370)	$\leq 0,25$	42,9 (4370)	0,40	5,3	$\leq 6,36$	$< 6,89$, но $\geq 6,36$
ПРГ 35.1.4 - 4Т	48,7 (4960)	$\leq 0,25$	48,7 (4960)	0,56	6,8	$\leq 8,16$	$< 8,84$, но $\geq 8,16$
ПРГ 50.2.5 - 4Т	82,7 (8430)	$\leq 0,25$	82,7 (8430)	0,99	12,3	$\leq 13,53$	$< 14,15$, но $\geq 13,53$

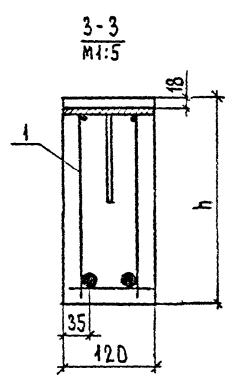
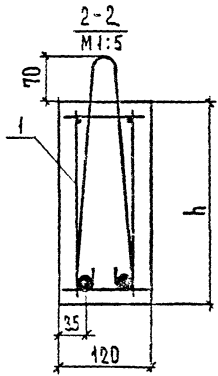
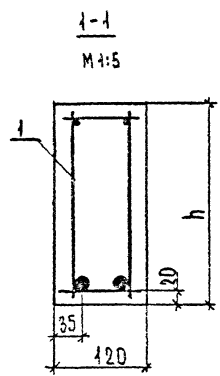
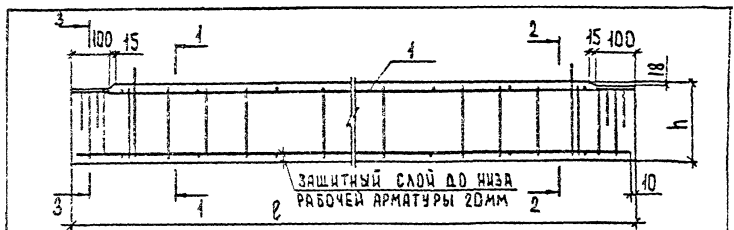
*Контрольный прогиб f_k измеряется от нижней грани прогона с момента начала загрузки его на испытательном стенде контрольной нагрузкой.

1.225-2.11-0.0.0.0 ТО

Лист

8

№	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.225-2.11-1.0.0.0-			ПРИМЕЧАНИЕ	ВЕРКА		
				-	01	02				
			ДОКУМЕНТАЦИЯ							
16		1.225-2.11-1.0.0.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×	×				
17		1.225-2.11-0.0.0.0 ТД	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	×	×	×				
18		1.225-2.11-0.0.0.0 ВМС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	×	×	×				
19		1.225-2.11-0.0.0.0 РМ	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	×	×	×				
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ							
			КВРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ							
14	1	1.225-2.11-1.1.0.0	КП 1	1						
		- 01	КП 2		1					
		- 02	КП 3			1				
			МАТЕРИАЛЫ							
			БЕТОН М 200			0,17		м ³		
			БЕТОН М 250	0,10	0,15			м ³		
				1.225-2.11-1.0.0.0						
И. КОНТ.		БЕСЕЦКАЯ	<i>Бесе</i>	ПРОГОН ПРГ (ПРГ 28.1.4-4Т, ПРГ 32.1.4-4Т, ПРГ 36.1.4-4Т).			СТАДИЯ АИСТ		ЛИСТОВ	
НАЧ. ОТД.		ГРЕКОВ	<i>Грек</i>				Р			1
ТИП		ШАХОВА	<i>Шахов</i>				ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ ФОРМАТ А4			
Р.К.ГР.		КАЛАЯККИНА	<i>Кала</i>							
Б.И.ИЖ.		ЖЕРДЕВА	<i>Жер</i>							



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

		1.225-2.11-1.0.0.0.06		
		ПРОГОН ПРГ (ПРГ 28.1.3-4Т, ПРГ 32.1.4-4Т, ПРГ 36.1.4-4Т)		СТАЛЬ
		ОБЪЕДИНЕННЫЙ ЧЕРТЕЖ.		МАССА
				МАСШТАБ
				Р
				СМ. ТАБЛ.
				1:20
				ЛИСТ
				ЛИСТОВ 1
				ИИИЭП
				УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ АВТОРА И ИСПОЛНИТЕЛЯ

И. КОЗЛОВ

М. КОСОВ

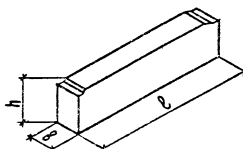
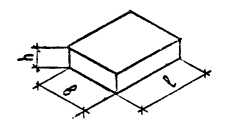
В. А. И.

Р. Х. Г.

С. И. Ж.

(377) //

ФОРМАТ А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ	РАЗМЕРЫ, мм			ОБЪЕМ БЕТОНА, м ³	МАССА ИЗДЕЛИЯ, т
			ℓ	В	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

1.225-2.11-0.0.0.0 ТО

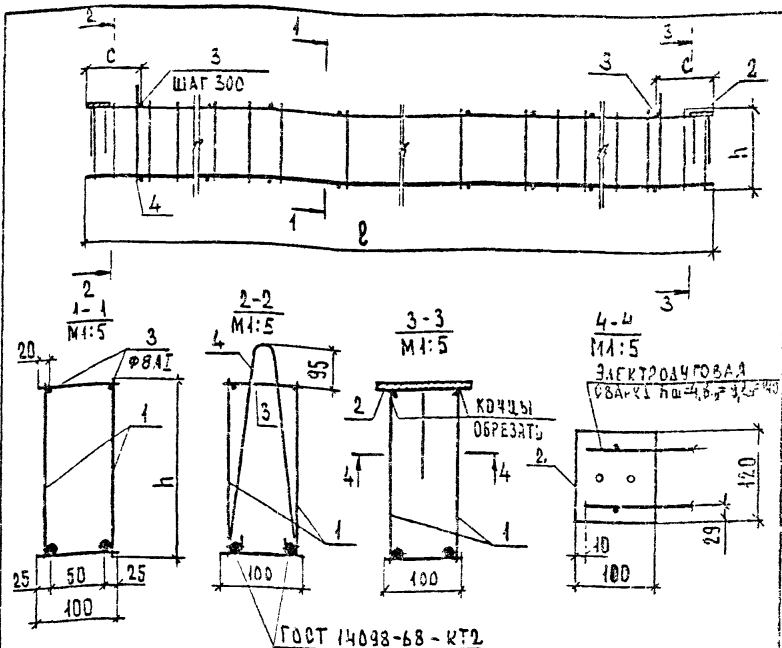
лист

10

19773 10

ФОРМАТ А3

ФОРМ ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.225-2.11-1.1.0.0-										ПРИМЕ- ЧАНИЕ			
				-	01	02											
			<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>														
А4		1.225-2.11-1.1.0.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×	×											
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ														
			КАРКАС ПЛОСКИЙ														
А4	1	1.225-2.11-1.1.1.0	КР1	2													
		1.225-2.11-1.1.2.0	КР2		2												
		-01	КР3			2											
А4	2	1.225-2.11-1.1.3.0	ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1	2	2	2											
			<u>ДЕТАЛИ</u>														
Б4	3	1.225-2.11-1.1.0.1	Ф58P1 ГОСТ 6727-80, P=100	18	20	22											0,014кг
			ПЕЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ														
А4	4	1.225-2.11-0.0.0.1	П1	2													
		-01	П2		2	2											
				1.225-2.11-1.1.0.0													
		И.КОНТР		БЕСЦЕННАЯ													
		НАЧ.ОТД		ГРЕКОВ													
		ГИП		ШАХОВА													
		РУК.ГР		КАЛАПИНА													
		СТ.ИНЖ.		ЖЕРЕБЕВА													
								КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ.									
								КР (КР1 - КР3)									
												СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
												Р		4		4	
																ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	
																ФОРМАТ А4	



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА КАРКАСА	РАЗМЕРЫ, мм			МАССА, кг
		l	h	c	
1.225-2.11-1.1.0.0	КП1	2780	280	190	18,35
-01	КП2	3160	380	240	18,50
-02	КП3	3560	380	290	23,55

1.225-2.11-1.1.0.0 СБ

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
КП (КП1 - КП3)
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

СТРАНА | МАССА | МАСШТАБ

Р | см. | 1:20
ТАБЛ.

ЛИСТ | ЛИСТОВ 4

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ВЗРМ. ИВВ. №

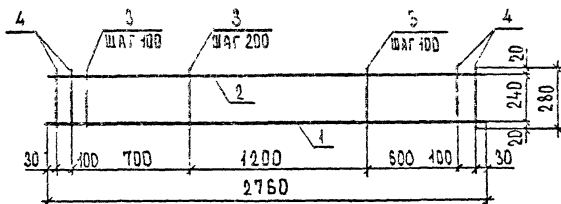
ПОДАКСЬ И ДАТА

ИВВ. № ПОДА.

И. КОМП. БЕССЕНЯ
НАЧ. ОТД. ГРЕКОВ
ГИП ШАХОВА
РУК. ГР. КАЯЛКИНА
СТ. ИНЖ. ЖЕРЕВЯ

19779 12

ФОРМАТ А4



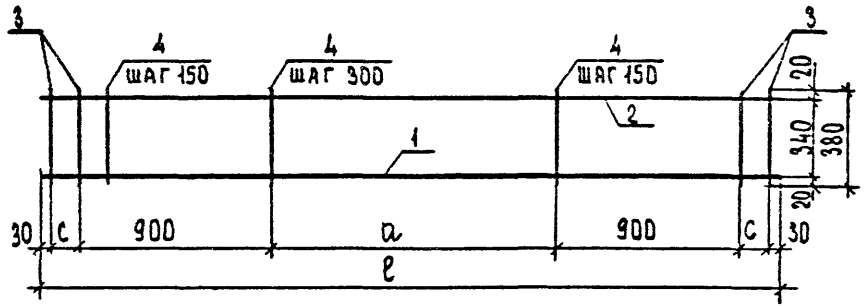
ФОРМА	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
БЧ	1		1.225-2.11-1.1.1.1	Ф 18 АТ III ГОСТ 10684-81, L=2760	1	5,5 кг
БЧ	2		1.225-2.11-1.1.1.2	Ф 8 АТ ГОСТ 5781-82, L=2760	1	1,09 кг
БЧ	3		1.225-2.11-1.1.1.3	Ф 56 В I ГОСТ 6727-80, R=280	18	0,04 кг
БЧ	4		1.225-2.11-1.1.1.4	Ф 8 АТ III ГОСТ 5781-82, R=280	4	0,11 кг

			1.225-2.11-1.1.1.0		
			КАРКАС ПЛОСКИЙ КР 1		
		СТРАНА	МАССА	МАСШТАБ	
		Р	7,75		
ИСПИТ.	БЕЗУСЛОВА				
ИЗМ.	ПРОЕКТ				
ЭКЗ.	КАНАЛ				
ИЗМ.	ПРОЕКТ				
			ЛСТ	ЛСТ03 1	
			ЦНИИЭП		
			УЧЕБНОЙ ЗАДАЧИ		
			ФОРМАТ А		

ШРМ.	СВРА	НОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.225-2.11-1.1.2.0-										ПРИМЕЧАНИЕ		
					-	01											
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>													
АА			1.225-2.11-1.1.2.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×											
				<u>ДЕТАЛИ</u>													
АВ		1	1.225-2.11-1.1.2.1	Ф 20 АШ ГОСТ 5781-82, P=3560	1												8,78 кг
			1.225-2.11-1.1.2.2	Ф 16 АгШ ГОСТ 10884-81, P=3160	1												4,99 кг
БВ		2	1.225-2.11-1.1.2.3	Ф 8 АТ ГОСТ 5781-82													
			1.225-2.11-1.1.2.4	P=3560		1											1,41 кг
			1.225-2.11-1.1.2.5	P=3160	1												1,25 кг
БУ		3	1.225-2.11-1.1.2.6	Ф 8 АШ ГОСТ 5781-82, P=380	4	4											0,15 кг
БВ		4	1.225-2.11-1.1.2.7	Ф 5 ВР I ГОСТ 6727-80, P=380	15	16											0,06 кг

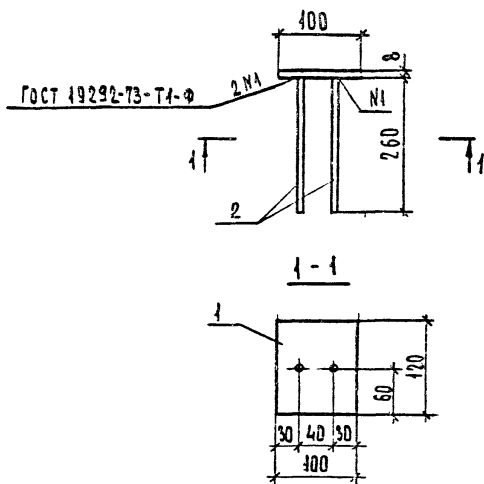
1979 г.

					1.225-2.11-1.1.2.0												
Н. КОНТР.	БЕСЦЕННАЯ	<i>Коси</i>			КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР2, КР3)										СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ	<i>Грек</i>													Р		1
ГЛАВ	ШАХОВА	<i>Шахова</i>													ЦНИИЭП		
РУК. ГР.	КАЛЯКИНА	<i>Кали</i>													УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
СТ. ИНЖ.	ЖЕРДЕВА	<i>Жердева</i>															



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА КАРКАСА	РАЗМЕРЫ, ММ			МАССА, КГ
		В	а	с	
1.225-2.11-1.1.2.0	КР2	3160	1200	50	7,74
-01	КР3	3560	1500	100	11,75

				1.225-2.11-1.1.2.0 СБ		
				КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР2, КР3)		
				СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		
И.КОНТР. БЕСМЕНАЯ		<i>Бесмен</i>		СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ.ОТД. ГРЕКОВ		<i>Греков</i>		Р	СМ	
ГМП ШАХОВА		<i>Шахова</i>		ТАБЛ.		
РУК.ГР. КАЛЯККИНА		<i>Калыкина</i>		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
СТ.ИЖ. ЖЕДЯЕВА		<i>Жедяева</i>		ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ	
				<u>ДЕТАЛИ</u>			
Б4	1		1.225-2.11-1.1.3.1	-100x8 ГОСТ 103-76, $\varnothing=120$	1	0,15 кг	
Б4	2		1.225-2.11-1.1.3.2	$\varnothing 8 \text{ АIII}$ ГОСТ 5731-82, $\varnothing=260$	2	0,10 кг	
				1.225-2.11-1.1.3.0			
				ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
					Р	0,55	1:5
					ЛКСТ	ЛКСТОВА 1	
					ЦНИИЭП УЧЕБАВИХ ЗДАНИЙ		

ВЗРМ. ИИИЭП

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИИ.И. ПОДП.

19779 14

ФОРМАТ А4

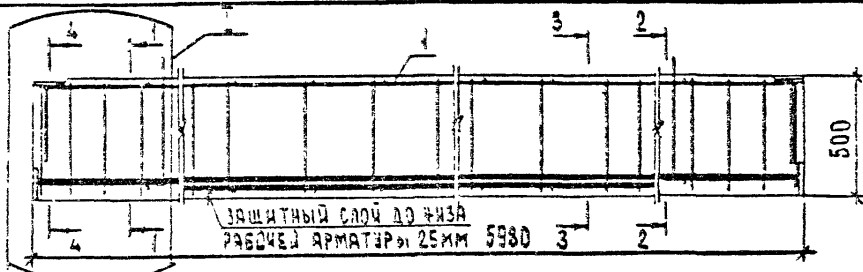
ФОРМ. ЗНАЧ.	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
АЧ		1.225-2.11-2.0.0.006	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×
АЧ		1.225-2.11-0.0.0.030	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	×	×
АЧ		1.225-2.11-0.0.0.035	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	×	×
В		1.225-2.11-0.0.0.07М	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	×	×
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
			КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ		
АЧ	1	1.225-2.11-2.1.0.0	КП4	1	
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
			БЕТОН М 300	0,50	м³

Ч. КОУПР	БЕЖСАННА	<i>Сели</i>
БАЧ ОЦ	ПРЕКОВ	<i>Сели</i>
БАТ	ШАХОЗА	<i>Сели</i>
БАКР	НАГАМАНДА	<i>Сели</i>
ТАКА.	БЕРЕЗВА	<i>Сели</i>

1.225-2.11-2.0.0.0

ПРОГОН ПРГ 60.25-4Т.

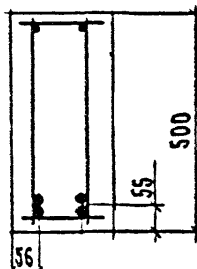
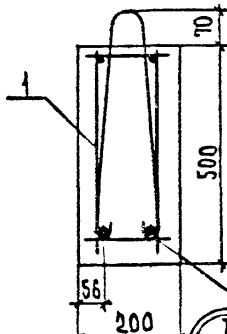
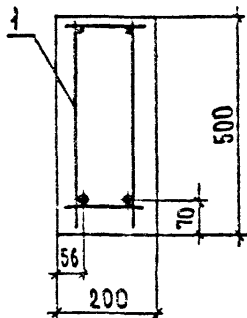
Страниц	Лист	Листов
?		1
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		



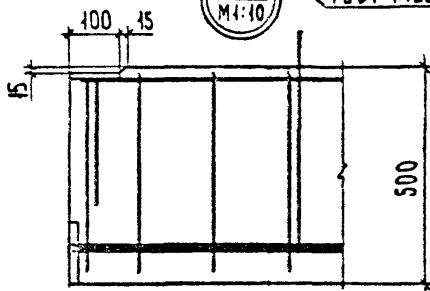
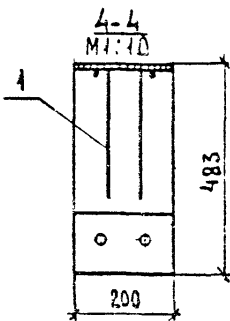
1-1
M1:10

2-2
M1:10

3-3
M1:10



ГОСТ 14098-68-КТ2



БСРМ.КНВ.М2

ПОДАНЫСЬ ЧЕРТА

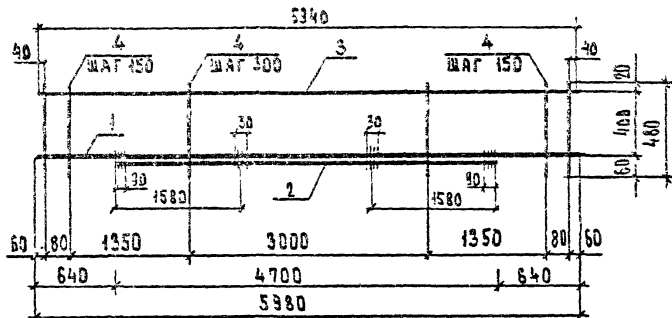
ИНВ. № ПОЛ.

1.225-2.11-2.0.0.0 СБ

ПРОГОН ПРГ 60.2.5-4Т.
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

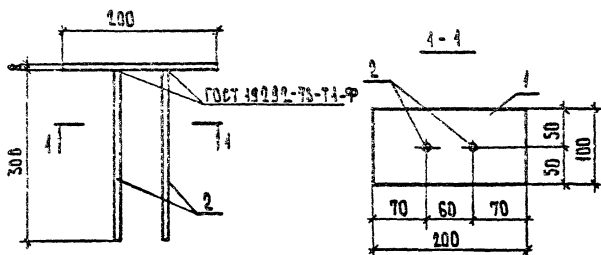
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	1500	1:20
ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

И. КОЯТЯ	БЕСКОННАЯ	<i>Коят</i>
НАЧ. ОТД	ПРЕКОВ	<i>Прек</i>
ГИП	ШАХОВА	<i>Шах</i>
РУК. Г	КАЛАЯКОВА	<i>Кала</i>
СТ. АНЖ.	ЖЕРДЕВА	<i>Жер</i>



ФОРМ.	КОЛ-ВО	НОМ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
				ГОСТ 5781-82		
Б4	1		1.225-2.11-2.1.1.1	Ф28АШ, L=5380	1	28,88 кг
Б4	2		1.225-2.11-2.1.1.2	Ф28АШ, L=4700	1	22,70 кг
Б4	3		1.225-2.11-2.1.1.3	Ф40АШ, L=5940	1	3,66 кг
Б4	4		1.225-2.11-2.1.1.4	Ф28АШ, L=480	31	0,19 кг

1.225-2.11-2.1.1.0			
КАРКАС ПЛОСКИЙ ХР4	СТАДИЯ	МАССА	МАШТАБ
	Р	61,13	-
И. КОСТЕРОВ И. КОСТЕРОВ И. КОСТЕРОВ И. КОСТЕРОВ И. КОСТЕРОВ			
ШИШЕВ ШИШЕВ			



ГОСТ 19232-75-74-Ф

4-4

ФОРМ. ЗОНА.	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1	1.225-2.11-2.1.2.1	-100x8 ГОСТ 103-76, $\rho=200$	1	1,26 кг
Б5	2	1.225-2.11-2.1.2.2	Ф8x8 ГОСТ 5781-82, $\rho=300$	2	0,12 кг

ИЗДАНИЕ № 1

1.225-2.11-2.1.2.0

ИЗДАНИЕ ЗАКАЗНОЕ
№ 1

СТАЛЬ	МАССА	МАСТЕР
?	1,50	1:5
МАСТ	МАСТОВ	
ЦНИИП УЗЕВЫЙ ЗАКАЗ		

И. КОНОП (БЕШЕРЯК) *[Signature]*
 ИМ. ЗТД. 298708 *[Signature]*
 ГАТ. 125383 *[Signature]*
 РА. 29. 298708 *[Signature]*
 СТ. 29. 298708 *[Signature]*

13779 17

ФОРМАТ А4

БЕРНА

ФОРМ. ЗНАК ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
		<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4	1.225-2.11-2.1.0.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	
		<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
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	
		<u>ДЕТАЛИ</u>		
А4	3 1.225-2.11-2.1.0.1	ФВАГ ГОСТ 5731-82, Р-183	22	0,07 кг
А4	4 1.225-2.11-0.0.0.1-02	ЛЕТЯ СТРОПОВЫЧНАЯ ЛЗ	2	
А4	5 1.225-2.11-2.1.3.0	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М3	2	

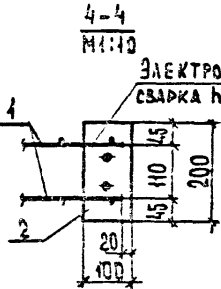
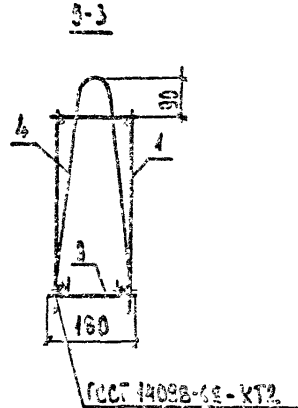
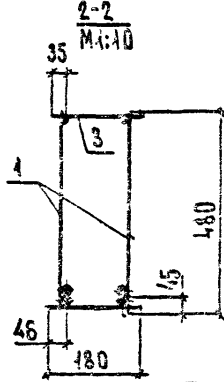
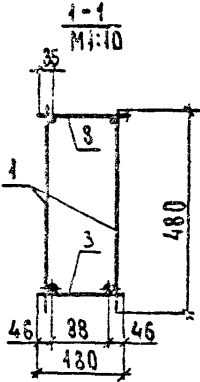
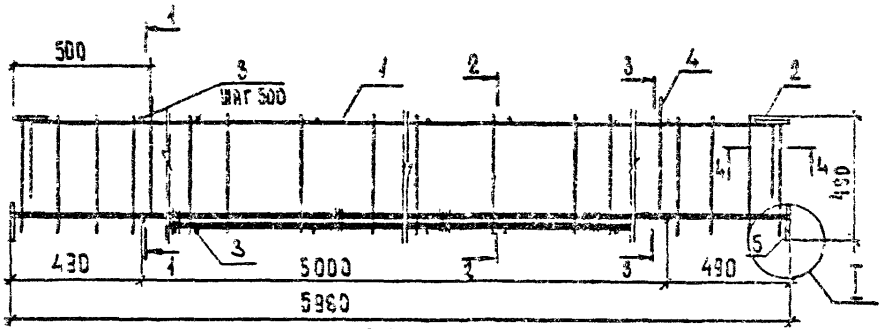
1.225-2.11-2.1.0.0

И. ДИР. ТР	БЕСЦЕЛОВАЯ	<i>Бесцелова</i>
НАЧ. ОТД	ГРЕКОВ	<i>Греков</i>
ГИП	ШАХОВА	<i>Шахова</i>
РУК. ГР	КАЛАПКИНА	<i>Калапкина</i>
СТ. ДИР. Ж.	ЖЕРДЦЕВА	<i>Жердцева</i>

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
КП 4.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

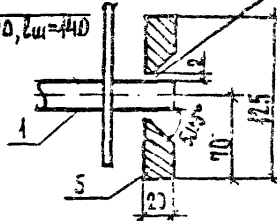
ФОРМАТ А 4



ЭЛЕКТРОУГЛОВАЯ
СВАРКА $b_{ш}=5, b_{г}=10, L_{ш}=440$



ЭЛЕКТРОУГЛОВАЯ СВАРКА В
РАЗЪЕРЖИВАНОМ ОТВЕРСТИИ



ВИАЧ. ИНВ. №				
ПОДКЛ. КАРТА				
ИНВ. № ПОДЛ.	А. КОМУР.	БРЕСЛЕННАЯ	<i>Бреслен</i>	
	НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ	<i>Греков</i>	
	ГЛА	ШАХОВА	<i>Шахов</i>	
	РУК. ГР.	КАЛАЙКИНА	<i>Калайкина</i>	
	СТ. ИНЖ.	ЖЕРЛЕВА	<i>Жерлева</i>	

1.225 - 2.11 - 2.1.D.O C3

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
КП 4.
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

СТАЛЬНАЯ МАССА ИМСАТАС

Р 136,85 1:10

Л И И Э П
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

19779 16

ФОРМАТ А4

ВЕРНА

КОД	КОД	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	КОММЕНТАРИИ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4		1.225-2.11-3.0.00 СБ		ОБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		✗
А4		1.225-2.11-0.0.00 ТО		ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		✗
А4		1.225-2.11-0.0.00 ВМС		ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ		✗
А4		1.225-2.11-0.0.00 РМ		ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ		✗
				<u>ОБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4	1	1.225-2.11-3.0.0.0		КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ХП5	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	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	4	1.225-2.11-3.0.0.1		Ø 20 АТХ ГОСТ 10884-84, В-5980	2	14,75 кг
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН М 350	0,50	м ³

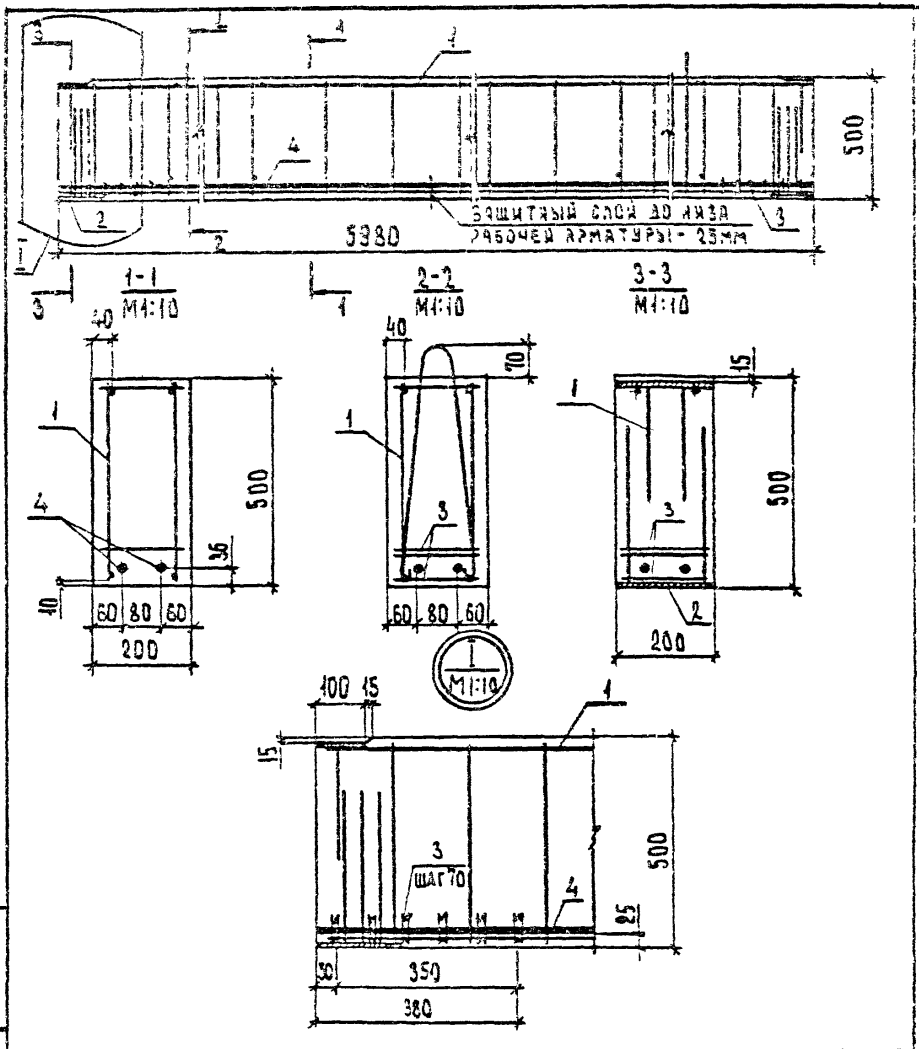
1.225-2.11-3.0.0.0

КАЧЕСТВО	ВЕС	ПОДПИСЬ
КАЧЕСТВО	ГРЕКОВ	<i>ГРЕКОВ</i>
КАЧЕСТВО	ДРОЗДОВ	<i>ДРОЗДОВ</i>
КАЧЕСТВО	КОЗЛОВ	<i>КОЗЛОВ</i>
КАЧЕСТВО	КОЗЛОВ	<i>КОЗЛОВ</i>

ПРОГОН ПРГ 60.25-4АТ-УТ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ЦНИИЭП		
ИЗБРАННОЕ		

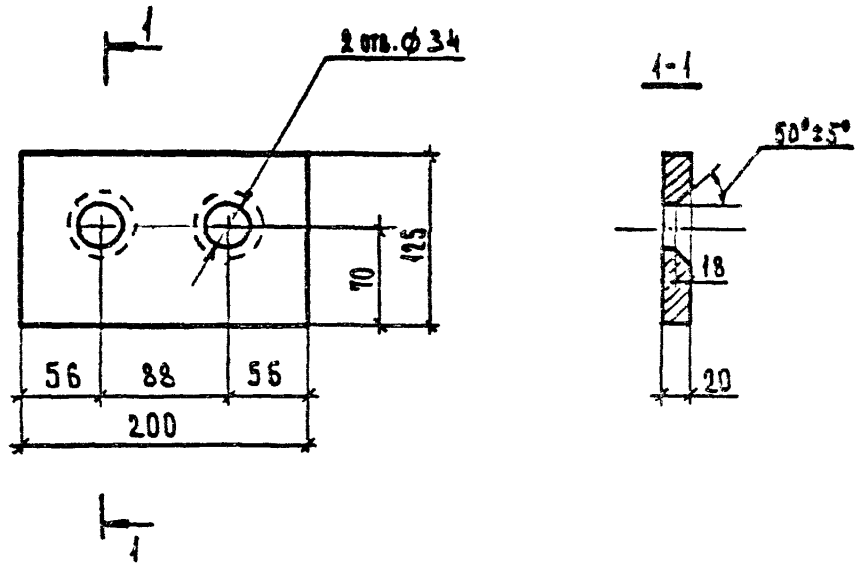
ФОРМАТ А4



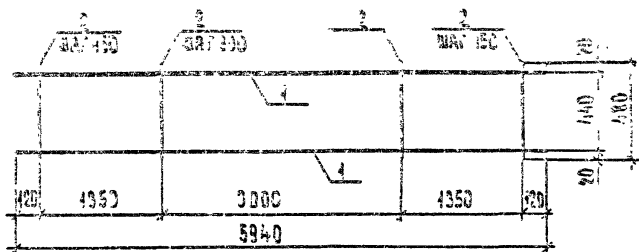
ИВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАК. № № 12

		4.225 - 2.11 - 3.0.0.0 СБ		
		ПРОГОН ПРГ 60.25-4АГУТ		
		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		
И КОМП.	БЕССЕНОВА	СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
ИЗЧ. ОТД.	ПРЕЛОВ	Р	1500	
ГЛАВ.	ШАХОВА	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
РУК. ГР.	КАРАКЧУК	ЦНИИЭП		
СТ. НАЧ.	ХЕРЛЕВА	УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		

ВЕРНА



				1.225-2.11-2.1.3.0			
				ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ МЗ	СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
					Р	3,93	1:4
						ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
И.КОНТР	БЕЩЕННАЯ	<i>В.С.С.</i>		ГОСТ 103-76	ЦНДНЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ ФОРМАТ А4		
И.АЧ.ОТД	ГРЕХОВ	<i>С.П.</i>					
Г.И.П.	ШАХОВА	<i>И.М.</i>					
Р.И.Г.Р.	КАЛАЯКИНА	<i>О.И.</i>					
С.Т.И.Ж.	ЖЕРАБОВА	<i>Л.П.</i>					

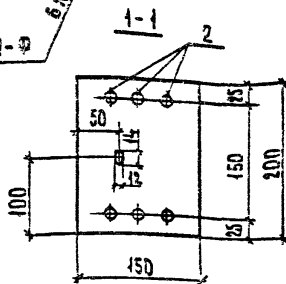
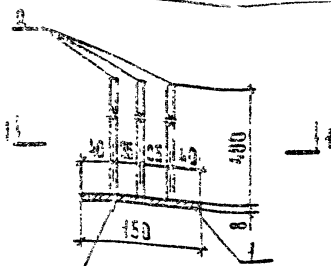


ФОРМ. ЗОНА	НОМ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
БЧ	1	1.210-2.11-3.1.1.1	Ф 12 А III ГОСТ 5781-82, L=5940	2	5,27 кг
БЧ	2	1.225-2.11-3.1.1.1	Ф 8 А I ГОСТ 5781-82, L=480	29	0,19 кг

		1.225-2.11-3.1.1.0	
		КАРКАС ПЛОСКИЙ КР5	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬ	СТРАНА	МАССА
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬ	Р	13,05
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬ	ЦНИИЭП ИЗДАТЕЛЬСТВО	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	

ОБРАТКА

ГОСТ 49292-73-Т4-Ф



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
54	1	1.225-2.44-3.0.1.1	-150x8	ГОСТ 103-76, ρ=200	1	1,89 кг
54	2	1.225-2.44-3.0.1.2	Ф8x10	ГОСТ 5781-82, ρ=400	6	0,16 кг

Ш.А. ПЕРЛОВ, ПОДПИСЬ И ДАТА
 В.А.М. ПЕРЛОВ, Ш.А. ПЕРЛОВ

1.225-2.44-3.0.1.0

ИЗДАНИЕ ЗАКАЗНОЕ
М4

СТАДИА	МАССА	МАСШТАБ
Р	2,85	1:5
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ЦНИИЭП УЧЕБНИК ЗАДАНИЙ		

И.СОДР.	Б.С.К.Е.Н.Н.А.Я	<i>Перлов</i>
НАЧ.СТА.	П.Е.К.О.В.	<i>Перлов</i>
ГЛА.	Ш.А.Д.О.В.А.	<i>Перлов</i>
Р.У.К. П.	А.П.Л.А.Н.И.Ч.Е.В.	<i>Перлов</i>
С.Т. А.И.К.	Ж.Е.Р.А.С.Е.В.	<i>Перлов</i>

ВЕРНА

ТИП	КОЛ-ВО	ПОС.	ОБЪЕМ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4			1.225-2.11-3.1.0.05	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		✗
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4	1		1.225-2.11-3.1.1.0	КАРКАС ПЛОСКИЙ КРС	2	
А4	2		1.225-2.11-2.1.2.0	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М2	2	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б1	3		1.225-2.11-2.1.0.1	Ø 8 А1 ГОСТ 5781-82, P=180	22	007кг
А4	4		1.225-2.11-0.0.0.1-03	ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ П4	2	

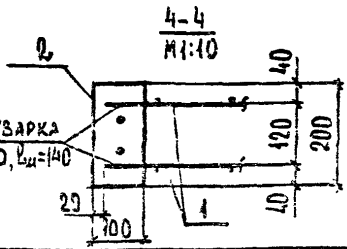
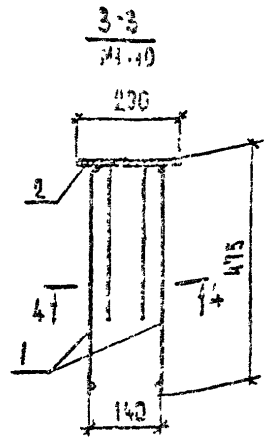
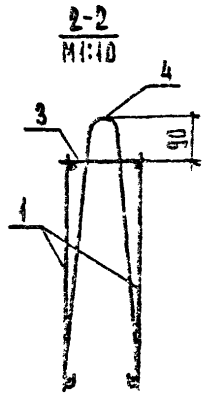
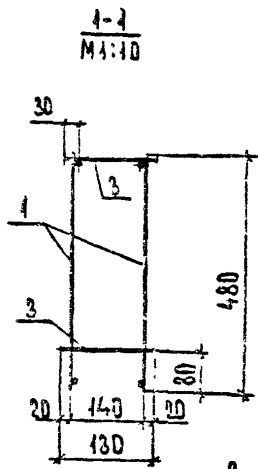
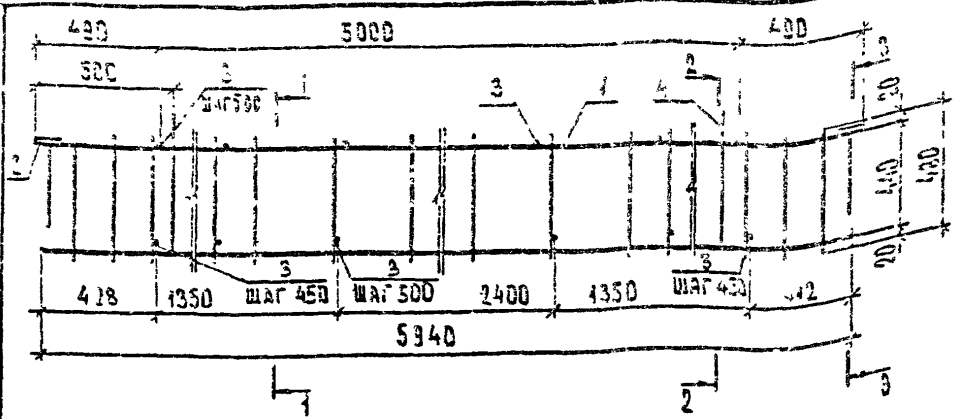
1.225-2.11-3.1.0.0

И. КОИТР.	БЕСЦЕНОВА	<i>[Signature]</i>
НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ.	ШАХОВА	<i>[Signature]</i>
РЗК. ГР.	ПАПАКИНА	<i>[Signature]</i>
СТ. ИИЖ.	ЖЕРДЕВА	<i>[Signature]</i>

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
КРС.

СТРАНИЦ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
Ц. Ч. И. И. П.		
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		

ФОРМАТ А4



ЭЛЕКТРОДУГОВАЯ СВАРКА
 $b_{ш} = 5, b_{ш} = 10, b_{ш} = 140$

ИЗМ. № ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА

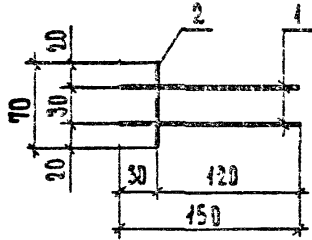
4.225-2.41-3.1.0.D С5

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
 КПС
 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТ. А5
Р	31,0	1:20
Лист	Листов 1	

И.Х.И.П.Т.Р.	БЕСЩЕПНАЯ	<i>В.И.И.</i>
И.А.Ч.О.Т.З.	ГРЕКОВ	<i>В.И.И.</i>
Г.И.П.	ШАХОВА	<i>В.И.И.</i>
Р.У.А.Г.Р.	КАЛЯКИНА	<i>В.И.И.</i>
С.Т.И.Ч.Х.	ЖЕРДЕЗА	<i>В.И.И.</i>

ЦНИИЭП
 ЧИСЛОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ



ФОРМ.	КОЛ-ВО	МАС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
				Д 8 А В ГОСТ 5781-82		
Б4	1		1.225-2.11-3.0.2.1	2 = 150	2	0,06 кг
Б4	2		1.225-2.11-3.0.2.2	2 = 70	1	0,03 кг

			1.225-2.11-3.0.2.0		
			СЕТКА АРМАТУРНАЯ		
			01.		
			СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
			Р	0,45	
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ЦЕНТРО		
			УЧЕТЫХ ЭЛЕМЕНТОВ		
И. КОЛ-ВО	БЕСЧИСЛЕНА	<i>Л.В.</i>			
ИМЯ ОТЧ.	ПРЕЖДЕ	<i>С.М.</i>			
ФИЛ.	ИЗХОД	<i>В.С.</i>			
РЕЗ. ГР.	ПЛАТОНА	<i>А.В.</i>			
СТ. ИМЯ.	ЖЕЛЕЗО	<i>И.В.</i>			

ФОРМАТ А4

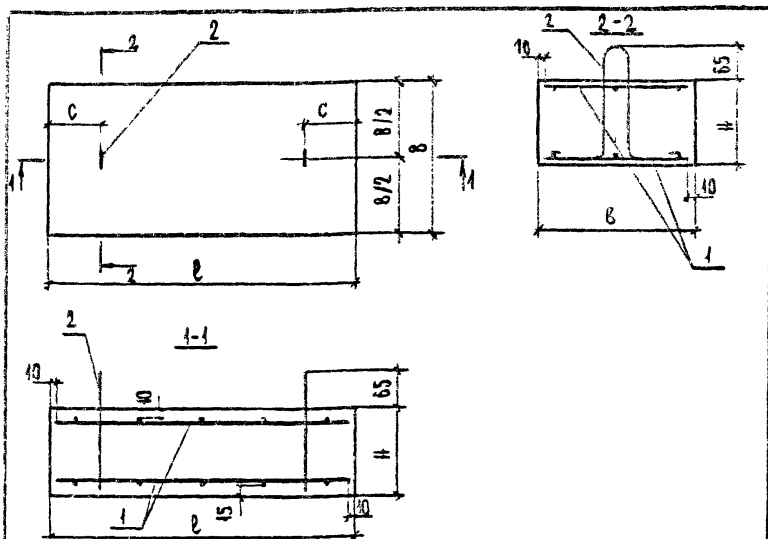
Код	Деталь	Позначение	Наименование	Кол. на испан. 4.225-2.11-4.0.0.0-					Примечание
				01	02	03	04		
			<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>						
А4		1.225-2.11-4.0.0.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X	X	X	
А4		1.225-2.11-0.0.0.0 ТУ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	X	X	X	X	X	
А4		1.225-2.11-0.0.0.0 ВМС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	X	X	X	X	X	
А4		1.225-2.11-0.0.0.0 РМ	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	X	X	X	X	X	
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>						
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	СЕТКА СТРОПОВОЧНАЯ П5	2	2	2			
		01	П6				2	2	
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>						
			БЕТОН М200	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	м³

4.225-2.11-4.0.0.0

И.КОНТР.	БЕССЕЧЕННАЯ	<i>Степанов</i>
НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ	<i>Григорьев</i>
ГЛАВ.	ШАХОВА	<i>Степанов</i>
РУК.ГР.	КАКАЛКИНА	<i>Степанов</i>
СТ.ИНИЖ.	ЖЕЛДЫБА	<i>Степанов</i>

ОПОРНАЯ ПЛИТА ОП

СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		4
ЦНИИЭП		
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		



Петли строповочные поз. 2 зацепить за стержни поз. 1

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм				МАССА, кг
		Р	В	Н	С	
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	840	250	220	125	90
	-04 ОП 6.4-Т	840	380	220	125	134

1.225-2.11-4.0.0.0 СБ

ОПОРНАЯ ПЛИТА СР
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

Страна	Марка	Масштаб
Р	С.И. ТАСА.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

ИЗДАНИЕ ПОД П. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ НОМ. ЛИСТ

Исполн.	Борисенко	<i>[Signature]</i>
Провер.	Григорьев	<i>[Signature]</i>
С.Д.П.	Шаров	<i>[Signature]</i>
Р.Д.П.	Крылова	<i>[Signature]</i>
С.Д.И.	Кердеев	<i>[Signature]</i>

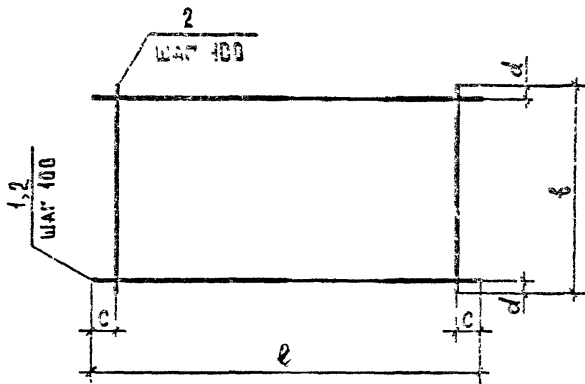
19779 23

ФОРМАТ А4

Форм	Эскз	Поз.	ОБЪЕДИНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на исполн. 1.225-2.11-4.0.1.0-					ПРИМЕЧАНИЕ		
					01	02	03	04				
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>								
АЧ			1.225-2.11-4.0.1.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×	×	×	×			
				<u>ДЕТАЛИ</u>								
				Ф6 АIII ГОСТ 5781-82								
БЧ	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
БЧ	2		1.225-2.11-4.0.1.3	ℓ = 360	8		5		6			0,09 кг
БЧ	2		1.225-2.11-4.0.1.4	ℓ = 240		5		6				0,05 кг

И КОНУР	БЕСЩЕЛНАЯ	<i>Рез</i>
НАЧ. ОТД	ТРЕКОВ	<i>Лит</i>
СНП	ШАКОВА	<i>Маяк</i>
РЭК ГР	КАВЬЛИНА	<i>Рат</i>
СТ. ИИЖ	КЕРАБЕВ	<i>КК</i>

1.225-2.11-4.0.1.0		
СЕТКА АРМАТУРНАЯ С (С2 - С6)		
СТАДИЯ р	Лист	Листов 1
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ				МАССА, кг
		l	b	c	d	
1225-2.11-4.0.1.0	C2	360	360	30	30	0,64
-01	C3	490	240	45	20	0,59
-02	C4	490	360	45	30	0,84
-03	C5	620	240	60	20	0,72
-04	C6	620	360	60	30	1,04

ИМЬ И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗН. ИЛИ ИЕ

И КОД?	Бесценная	<i>Лен</i>
ИМ. ОТА	ГРЕКОВ	<i>В. Г. М.</i>
ФИЛ	ШАРОВА	<i>Л. И. М.</i>
РУК. ГР.	КАЛЯКИНА	<i>К. И. М.</i>
СТ. ИМЖ.	ЖЕЗДЕВА	<i>222</i>

1225-2.11-4.0.1.0 СБ

СЕТКА АРМАТУРНАЯ С.
(С2 - С6).

СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ.	
	ТАБЛ.	
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ЦНИИЭП		
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

3 24

ФОРМАТ А4

кг												
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЦИПРЯГАЯ АРМАТУРА КЛАССА		ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
			АРМАТУРА КЛАССА									
	Аγ-V		Аγ-III			А-III				Итого		
	ГОСТ 10884-81			ГОСТ 5781-82								
	φ 20	ВСЕГО	φ 16	φ 18	Итого	φ 6	φ 8	φ 10	φ 12		φ 20	φ 28
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			11,56		11,56
ПРГ 60.2.5 - 4Т								7,32			103,16	110,48
ПРГ 60.2.5 - 4АТУТ	29,50	29,50					3,60		21,03			24,63
ОН 4.4 - Т						1,28						1,28
ОН 5.2 - Т						1,16						1,16
ОН 5.4 - Т						1,68						1,68
ОН 6.2 - Т						1,44						1,44
ОН 6.4 - Т						2,08						2,08

				1.225-2.11-0.0.0 ВМС						
И КОНТР	БЕЩЕНОВА	<i>Беш</i>		ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ.				СТРАНА	Лист	Листов
НАЧ.УДА	ГРЕКОВ	<i>Греков</i>						Р	1	2
ГИП	ШАХОВА	<i>Шах</i>						ЦНИИ И УЧЕБНИК ЗОНИИ		
РУК.ГР.	КАЛАЙКИНА	<i>Кал</i>								
СТ.ИИЖ	ЖЕЛДОВА	<i>Желд</i>								

КОВ. № ПИДА	ПОДАРИТЬ ДАТА	ВЗАИ. № № №
-------------	---------------	-------------

кг

МАРКА ИЗОБРАЖЕНИЯ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						ВСЕГО	ОБЪЕМ РАЙОНА	
	АРМАТУРА КЛАССА						АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ						
	А-І			Вр-І			А-ІІІ		Вст 3						
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5727-80			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76						
	Ø6	Ø8	Ø12	Итого	Ø5	Итого	Ø8	Итого	-8x100	-8x150	-20x125	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	18,35
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	25,55
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 - 4ПТІТ		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			4,60								4,60
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

19/79
25

