

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИИ-04-4

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ

Выпуск 23

КАРНИЗНЫЕ ПЛИТЫ И ФРИЗОВЫЙ КАМЕНЬ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

12834

ЦЕНА 0-43

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИЛОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-4

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ

Выпуск 23

КАРНИЗНЫЕ ПЛИТЫ И ФРИЗОВЫЙ КАМЕНЬ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП
ТВОРЧЕСТВО - ВЫСОВЫХ
ЗДАНИЙ И ЗУРБЕСКИХ
КОМПЛЕКСОВ

УТВЕРЖДЕНЫ
с 1/IV . . . 1974 года
Государственным комитетом
по гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР
ПРИКАЗ № 28 от 20/II-1974г.

	нр листа	нр стр
СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА	2	
Пояснительная записка	3	
НОМЕНКЛАТУРА	4	
Карнизная панта ПК-30-10. Оплакубочный чертеж. Армирование.	1	5
Карнизные панты ПК-40-10а, ПК-40-10пр. Оплакубочный чертеж. Армирование.	2	6
Карнизные панты ПК-31-10а, ПК-31-10пр. Оплакубочный чертеж. Армирование.	3	7
Фризовый камень ФК-15-4. Оплакубочный чертеж. Армирование	4	8
Сетки СП1, СП2 Монтажные петли №1; №2. Закладная деталь МП1.	5	9
Сетки СП3а, СП3пр Заготовочная сетка С3 Закладная деталь МП2.	6	10
Сетки СП4, СП6. Заготовочные сетки С4, С6	7	11
Сетки СП5а, СП5пр, СП7. Заготовочная сетка С5	8	12

ТК	ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ		СЕРИЯ НЧ-84-4
1973	СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА		ВЫПУСК АНКЕТ 23

Выпуск содержит рабочие чертежи карнизных панелей и фризового камня. Карнизные панели разработаны трех типов: рядовая и две угловых (для наружных и внутренних углов зданий).

Расчет и конструирование выполнены в соответствии со СНиП II-8. I-62.*

Вес снегового покрова на карнизные панели принят по IV району. Армирование изделий принято в виде сварных сечек из стали класса В-І ГОСТ 6727-53*. Бетон карнизных панелей и фризового камня марки 200. Марка бетона изделия по морозостойкости принимана по СНиП II-8-71 — № 9-100.

Подъем карнизной панели осуществляется за 3 кемпак. После установки в рабочее положение обязательно закрепление панелей за конструкцию здания. Установка панелей в рабочее положение осуществляется по сайдингу цементного раствора толщиной 20 мм. После монтажа карнизных панелей панели срезать и место фреза замереть цементным раствором. Акцентные поверхности фризового камня должны быть зашлакованы. Установка камня в рабочее положение осуществляется по сайдингу цементного раствора толщиной 20 мм. После установки фризовых камней их следует связать между собой за монтажные кемпак вязальной проволокой. Место стыка, заделать цементным раствором.

Сварная арматура и закладные детали должны отвечать требованиям ГОСТ 10722-64 и изготавливаться в соответствии с указанными во сварке соединений арматуры и закладных деталей СН 393-69.

Для подъемных панелей следует применять горячекатаную сталь ГОСТ 380-71 класса А-І марок ВС + З ВС-2, ВС-3 СВ-2.

В случае, если монтаж изделия при температуре минус 40° и ниже применять сталь марки ВС-2 ГС-2.

Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода должна быть в зимних условиях не менее 100% проектной, а в летний период не менее 70%, причем завод — изготовитель в этом случае должен гарантировать достижение 100% прочности в 28-дневном возрасте.

Пределевые допускаемые отклонения от размеров изделий должны соответствовать требованиям ГОСТа 13015-67

по длине ± 8 мм

по ширине ± 5 мм

по толщине ± 5 мм

Все акцентные поверхности изделия должны быть ровными и гладкими, не требующими дополнительной обработки на стройке, в соответствии с ГОСТ 13015-67 часть 3.

Систематический контроль за качеством изготавления в части маркировки, допусков, соблюдения правил приемки, ежедневный складированием и транспортировкой, чистота испытательной и других технических требований должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 13015-67.

Контроль качества бетона производить в лаборатории с ГОСТ 10180-67

Транспортировка и складирование изделий должны осуществляться в рабочем положении с упаковкой деревянных брусков, скрепляемых в пакеты, складных на рабочих чертежах.

Приемка сопровождается карточкой изделия:

Буквенное: РК — панель карнизная

ФК — фризовый камень

КР — краяя панель

А — акцентная

Цифровые:

I группа Цифр — длина в дециметрах

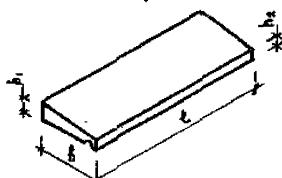
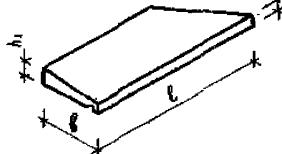
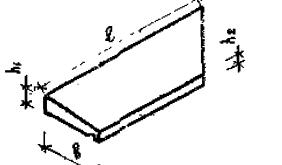
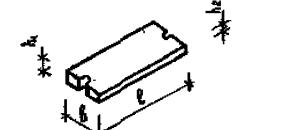
II группа Цифр — ширина в дециметрах

ТК
1973

Л А И Ф Н П Е Р Е К Р Ы Т К

П о с ж и я т и е к з д а н и ю

СЕРИЯ НИ-04-4
входной лист 23

Н н/п	МАРКА	ЭСКИЗ	ГАЛАНТЫ ММ			МАРКА БЕТОНА	РАСХОД МАТЕР.		ВЕС ПАНЕЛИ	НН ДИСТАВ
			l	в	h_1 / h_2		БЕТОНА М³	СТАЛИ КГ		
1	ПК-30-10	ПАНТА РУДОВАЯ		2980	1020	10/75	200	0.301	13.28	0.705
2	ПК-40-10А ПК-40-10РР	ПАНТА ДЛЯ ВНЕШНИХ УГЛОВ		3900	820	10/75	200	0.520	14.18	0.800
3	ПК-31-10А ПК-31-10РР	ПАНТА ДЛЯ ВНУТРЕННИХ УГЛОВ		3080	1020	10/75	200	0.242	12.14	0.604
4	ФК-15-4	ФРИЗОВЫЙ КАМЕНЬ		1490	410	80/60		0.04	1.72	0.180

Т. К
(1973)

ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ

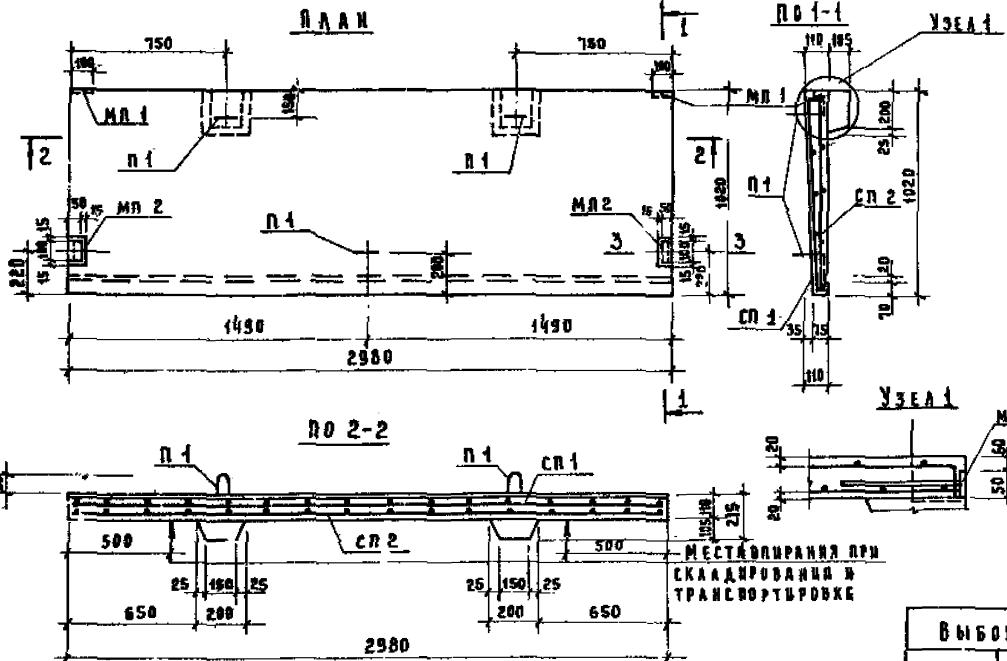
НОМЕНКЛАТУРА

СЕРИЯ
ДК-ПК-4

Выпуск
23

Лист
1

888



Расчетная схема

$\Phi = 100 \text{ kN/m}$, $\phi_{CB} = 230 \text{ kN/m}^2$

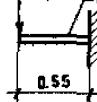


Схема испытания

$P_{\text{KONT}} = 100 \text{ kPa}$

$P_{\text{контр}} = 100 \text{ кг/дм}$



$\approx 140 \text{ kT}_\text{DM}$ No 3-3

15

TK

ПАННЫ ПЕРЕКРЫТИЙ

1973

КАРДИНАЛЬНАЯ ПАНКА ПК-30-10. ОГЛАУБРЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

С ПЕ Ц И Ф И К А Ц И Я					
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАКУ.					
М А Р К А ПАКИ	Н А И М Е Н О В И З Д Е Л И Й	М А Р К А И З Д Е Л И Й	К О Л	В Е С	А Н С Т
	СЕТКА	СЛ 1	1	4,16	5
	СЕТКА	СЛ 2	1	3,70	5
	ЗАКАДЕЛ	МД 1	2	1,36	5
	"	МД 2	2	1,52	6
	ДЕТАЛЬ	П 1	3	2,52	5
И Т О Г О					13,28

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

МЕСА ИЗДЕЯНИЯ	ХГ	705
ВСЕМ БЕТОНА	М3	0,301
РАСХОД МЕТАЛЛА	ХГ	13,28
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТОНА	ХГ	44,40
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ² ИЗДЕЯНИЯ	ХГ	-
МАРКА БЕТОНА	-	200
КУБИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫПУСКА ИЗДЕЯНИЯ ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ	КГ/СМ ²	140

ВЫБОРКА СТАНДАРТНЫХ БАНКУ

МАРКА ПАНЕЛ	СТАЛЬ		СТАЛЬ КАМЕЦ В-1		СТ. 3		0130	
	№ ГОСТ 5181-61*		№ ГОСТ 6127-53		№ ГОСТ 143-57*			
	КВАССА I	КВАССА II	ФМН	ФМН	МОНОСА	УДАРН		
	ФМН	ФМН	ФМН	ФМН	МОНОСА	УДАРН		
	10	10	4	—	-5D x B	L50 x 5		
МХ-30-11	2,52	2,52	1,52	1,52	7,86	7,86	0,52	- 0,52 0,16 - 0,16 13,28

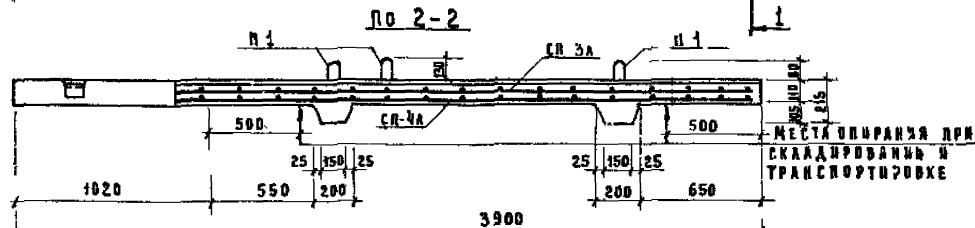
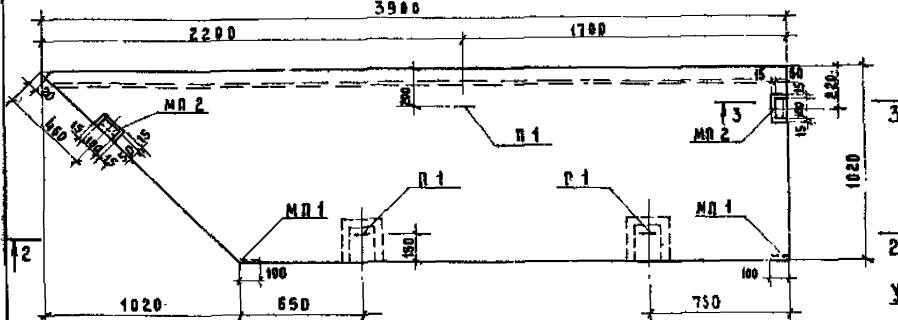
Пакеты ПК-40-10 л.

ПАНТА ПК-40-10 ВР (ЗЕРКАЛЬНО)

1

3-3

6



С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ЗАМКИ

Марка Банты	Наименов. изделий	Марка изделия	шт.	вес. кг.	вес. кг.
МК-ЧД-74	СЕТКА	СР ЗА	1	4,57	6
	СЕТКА	СР 4	1	4,19	7
	ЗАК.ДЕТ.	МП 1	2	1,38	5
	—	МП 2	2	1,52	6
	РЕТАБ	Н 1	3	2,52	5
	ИТОГО			14,18	
МК-ЧД-100БР	СЕТКА	СР З АР	1	4,57	6
	—	СР 4	1	4,19	7
	ЗАК.ДЕТ.	МП 1	2	1,38	5
	—	МП 2	2	1,52	6
	РЕТАБ	Н 1	3	2,52	5
	ИТОГО			14,18	

ВЫБОРХА СТАН НА ОДСУ ПАНТУ

МАРКА ПАНЕЛЯ	СТАБ ДО ГОСТ 5784-61		СТАБ КРАМ В-1 ДО ГОСТ 6727-55		СТ. 3	
	КЛАСС А-1	КЛАСС А-Н	103-57*	8503-72	ROADEX	УРОДАК
	ФМК	ФМК	ФМК	ФМК	УРОДАК	УРОДАК
ИК-40-04	10	10	4	10	-50x8	150x5
	2,52	2,52	1,52	1,52	0,62	0,76
						1,18

ДАЧИ С АСФЕКТИКОМ

1973 КАРНИЗНЫЕ ПАНЫ ПК-40-10а, ПК-40-10бр ОГЛАТВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖ. ЗАМЕРИВАНИЕ

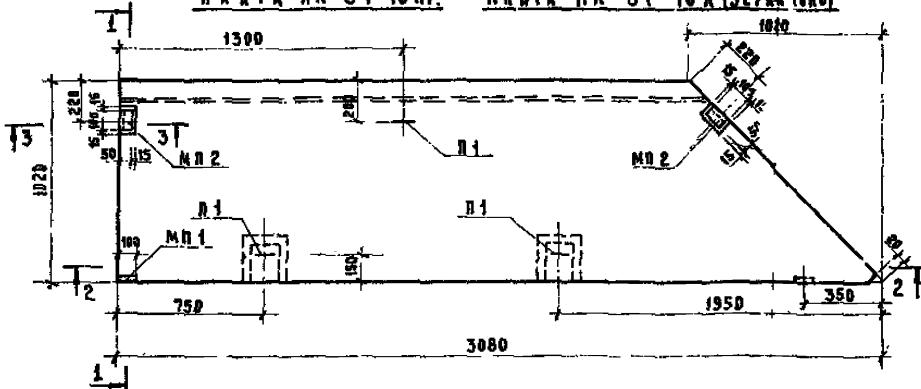
卷之三

BRUNSWICK

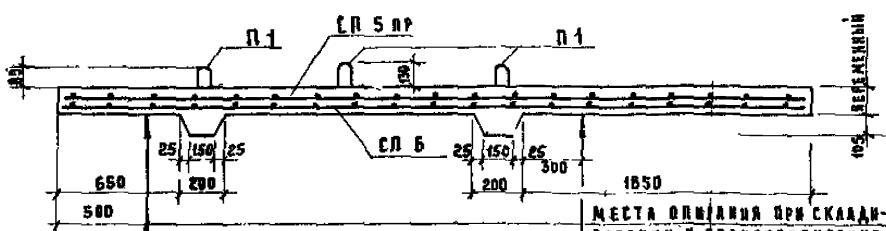
ПАКТА ПК-34-10 np.

ПЛАН ПК-31-10 А (ЗЕРКАЛЬНО)

四



2 - 2



**МЕСТА ОПЕРАЦИИ ПРИ СКЛАДИ-
РОВАНИИ В ТРАВЕНОРТИРОВКЕ**

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ РК-30-10М РХ-30-10М

МАССА ИЗДЕЛИЯ	КГ	504	504
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0,242	0,242
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	12,14	12,14
"АХСОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТОНА	КГ	50,2	60,2
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1ИЗДЕЛИЕ	КГ	—	—
М А Р К А Б Е Т О Н А	—	200	200
ХУБЕЙКОВАЯ ПЛАНКА ИЗДЕЛИЯ ИЗ БЕТОНА И МОНТИРУЮЩАЯ ПЛАНКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ ЧЕМ	ХГ	140	140

Выборка стала на одну пачку

МАРКА ПАНЕЛИ	СТАЛЮ по ГОСТ STB1-61		СТАЛЬ КАМЕНЬ Б-1		СТ. 3		Всего
	ХАРССА-1	ХАРССА-2	ПОГРУЗКА 6127-53	ПО ГОСТ 103-57*	ПО ГОСТ 8509-72		
ФМН	ФМН	ФМН	ФМН	ФМН	ФМН	ФМН	
10	10	10	10	10	10	10	
БК-30-10,4м	2,52	2,52	1,52	1,52	6,12	6,72	12,14

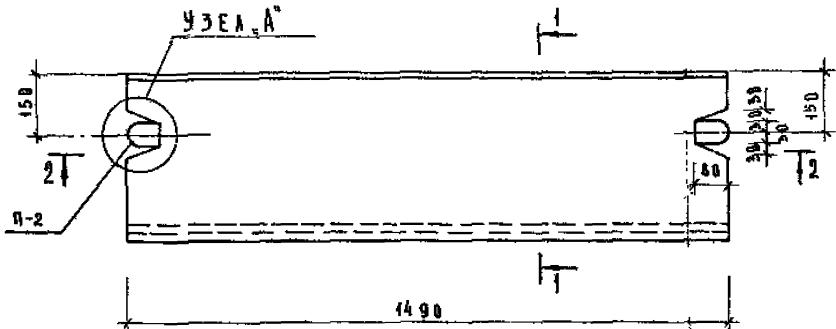
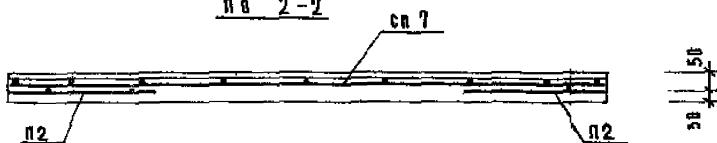
ДАННЫЕ ПЕРЕКРЫТИЙ

1073

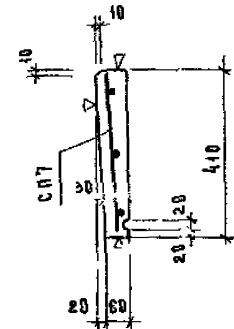
УДАРНЫЕ ЗНАКИ ПК-31-10А; ПК-31-12 ПР ВЛАГУБЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ

CEP 44

W.W. 1
WILSON RUST
23 3

ПЛАНПл 2-2

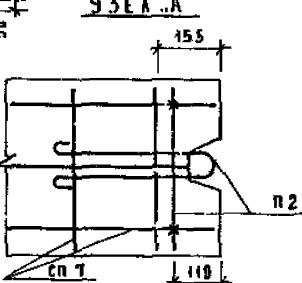
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН КАМЕНЬ						
МАРКА КАМНЯ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5784-61*			СТАЛЬ КЛАССА В-1 ПО ГОСТ 6727-53		
	КЛАСС А-1			ВСЕГО		
	Ф, ММ	шт	Ф, ММ	шт	шт	шт
	10		4			
ФК-15-4	1.68		1.68	0.72	0.72	2.40

10 1-1ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

МАССА ИЗДЕЛИЯ	КГ	100
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.04
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	2.40
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТ.	КГ	60.0
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ ИЗД	КГ	-
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С НГ/		140 ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ

СПЕЦИФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

МАРКА КАМНЯ ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЧИСЛО ШТ	ВЕС, КГ	ЛЮТ
ФК-15-4	СЕТКА СЛ 7	1	0.72	8	
	ПЕТЛЯ П2	2	1.68	5	
	ИТОГО			2.40	



1. ВОДОВРХНОСТИ, ОТМЕЧЕННЫЕ ЗНАКОМ В, ЗАЖЕЛЕЗНИТЬ
2. ПЕТЛЮ П2 ПРИВЯЗАТЬ К СЕТКЕ СЛ 7 ВЪЗДАЛЬ-
НОЙ ПРОВОДКОЙ.

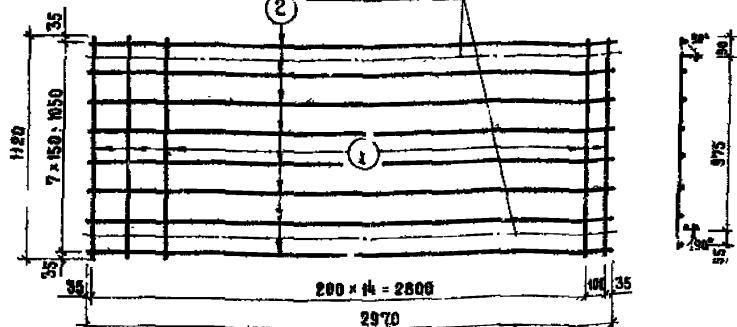
ТК

ПЛАНЫ ПЕРЕКРЫТИЙ

1973

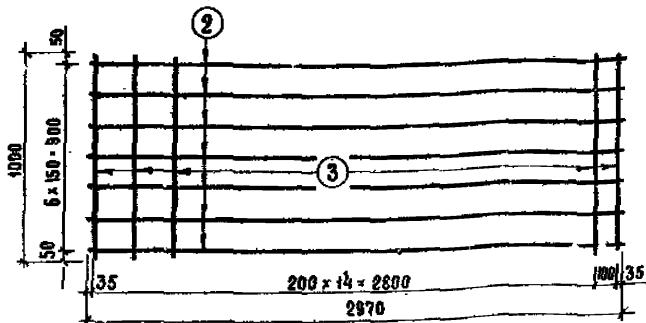
ФРИЗОВЫЙ КАМЕНЬ ФК-15-4 ОПАЛАЧБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМИРОВАНИЕ

СЕРИЯ
5И-04-1
ОПАЛАЧБОЧНЫЙ
23

**Примечание**

Указания по сварке и изготовлению см. пояснительную записку

СП 1	2	$\phi 48-1$	2970	8	0.30	2.40	4,16
МАРКА	Н/Я	Сечение	ДАЧНА	КОЛ.	МАССА, КГ	ПОЗИЦИЯ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
КАРКАС	ПОЗ.	ММ	ММ	ШТ.	ПОЗ.	ВСЕХ	ДЕТАЛЕЙ

**Примечание**

Указания по сварке и изготовлению см. пояснительную записку

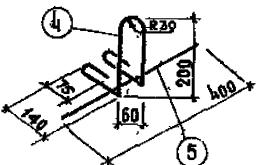
СП 2	3	$\phi 48-1$	1000	16	0.1	1.60	3.70
МАРКА	Н/Я	СЕЧЕНИЕ	ДАЧНА	КОЛ.	МАССА, КГ	ПОЗИЦИЯ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
КАРКАС	ПОЗ.	ММ	ММ	ШТ.	ПОЗ.	ВСЕХ	ДЕТАЛЕЙ

ТК

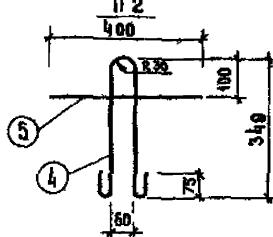
1973

ПЛАНЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
Сетки СП 1, СП 2. Монтажные петли П1; П2; Закладная деталь

П 1

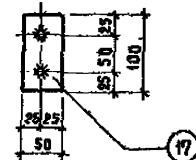
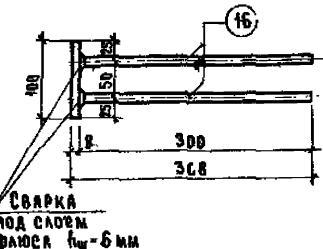


П 2

**Примечание**

Указания по сварке см. пояснительную записку

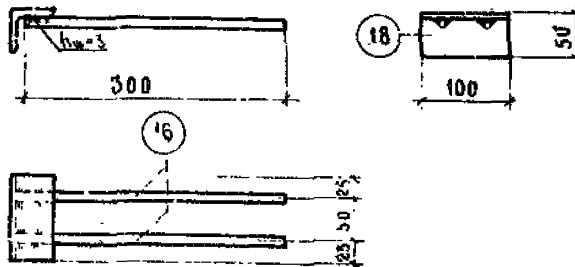
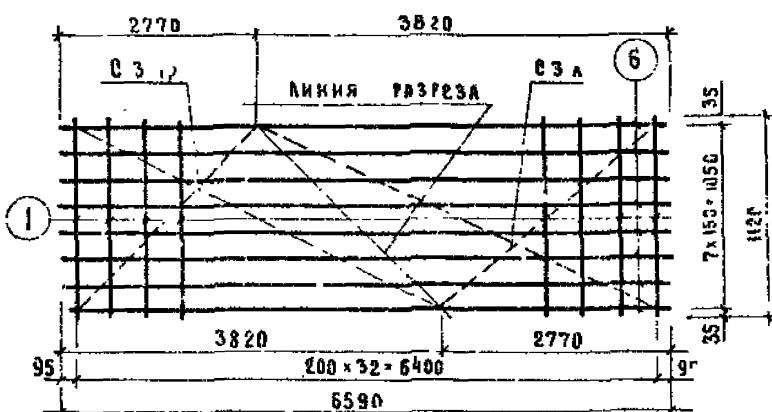
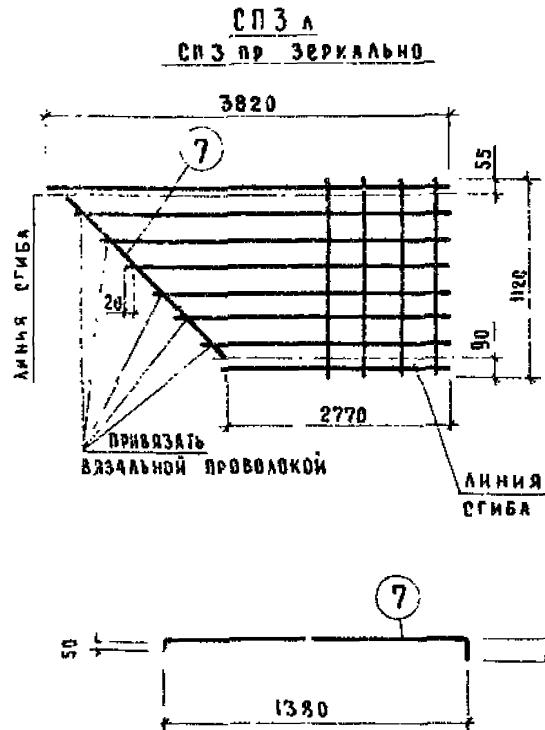
П 1	5	$\phi 10A-1$	400	1	0.31	0.31	0.84
П 2	4	$\phi 10A-1$	860	1	0.53	0.53	
МАРКА	Н/Я	СЕЧЕНИЕ	ДАЧНА	КОЛ.	МАССА, КГ	ПОЗИЦИЯ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
КАРКАС	ПОЗ.	ММ	ММ	ШТ.	ПОЗ.	ВСЕХ	ДЕТАЛЕЙ

**Примечание**

Указания по сварке см. пояснительную записку

П 1	17	-50x8	100	1	0.31	0.31	0.69
П 2	18	$\phi 10A-2$	380	2	0.18	0.58	
МАРКА	Н/Я	СЕЧЕНИЕ	ДАЧНА	КОЛ.	МАССА, КГ	ПОЗИЦИЯ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
КАРКАС	ПОЗ.	ММ	ММ	ШТ.	ПОЗ.	ВСЕХ	ДЕТАЛЕЙ

ЕГРЦ
Н-04-4БИБЛ
АМС
5



Примечания:

1 Указания по сварке и изготовлению см. вспомогательную записку

2 При изготавлении сеток SPZ A

и SPZ пр см. чертежи С3

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ

1973 | Сетки СПЗ А, СПЗ пр. Затягивочная сетка С3 Закладная деталь №2

Примечание

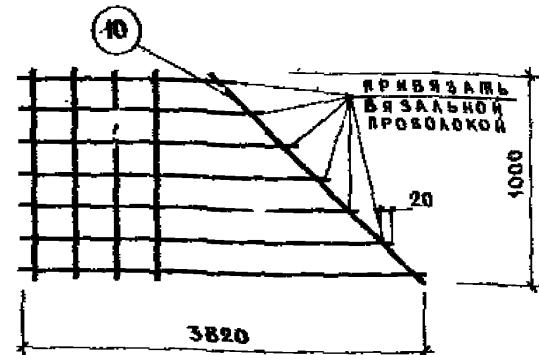
Указания по сварке и изготовлению
см. вспомогательную записку

МР2	18	250-3	100	1	0,38	0,38	0,96
МАРКА	НН	Сече-	длина	кош.	подз.	Масса, кг.	
АРЧАН-ПЗ3	ИИ	Ф48т	300	2	0,19	0,38	
		подз.	мм.	шт.	подз.	всех изделий	

СЕРИЯ
И И О Ч - 4

ФАКСМІКТ
23

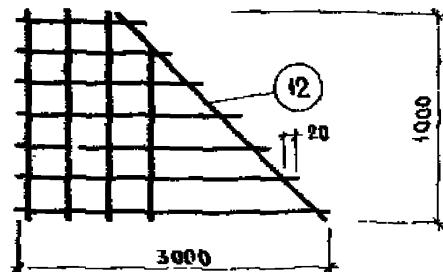
Част
6



ПРИМЕЧАНИЯ

- УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЮ СМ. ВЫСШЕМЕНЬШИЙ ЗАЙСКУ.
- ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ СЕМКИ СП4 СМ. СЕМКИ С4.

СП4	С4	Ф48I	-	-	4.05	4.19
10	48-I	1400	1	0.14	0.14	
МАРКА ДЕМКА	Н НОЗ.	Ф СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛЯННА КОЛ ШИР	МАССА, КГ НОЗ ВСЕХ ДЕМКАМ		



ПРИМЕЧАНИЯ

- УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЮ СМ. ВЫСШЕМЕНЬШИЙ ЗАЙСКУ.
- ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ СЕМКИ СП6 СМ. СЕМКИ С6.

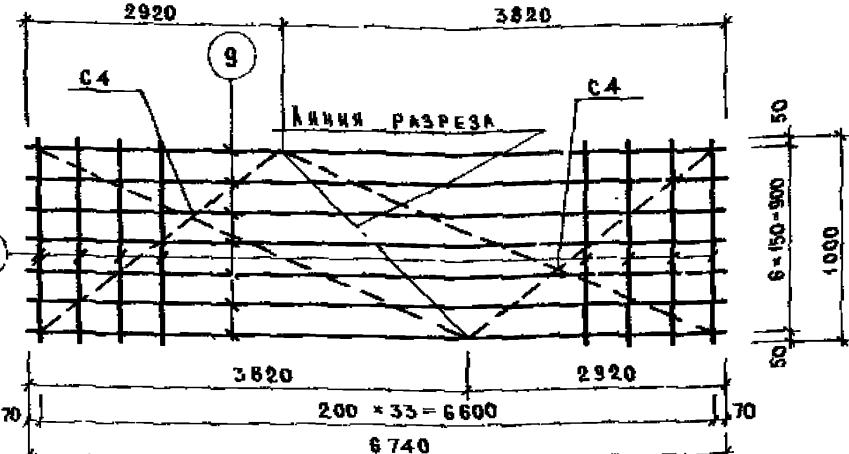
СП6	С6	48I	-	-	3.09	3.23
12	48I	1400	1	0.14	0.14	
МАРКА ДЕМКА	Н НОЗ.	Ф СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛЯННА КОЛ ШИР	МАССА, КГ НОЗ ВСЕХ ДЕМКАМ		

ТК

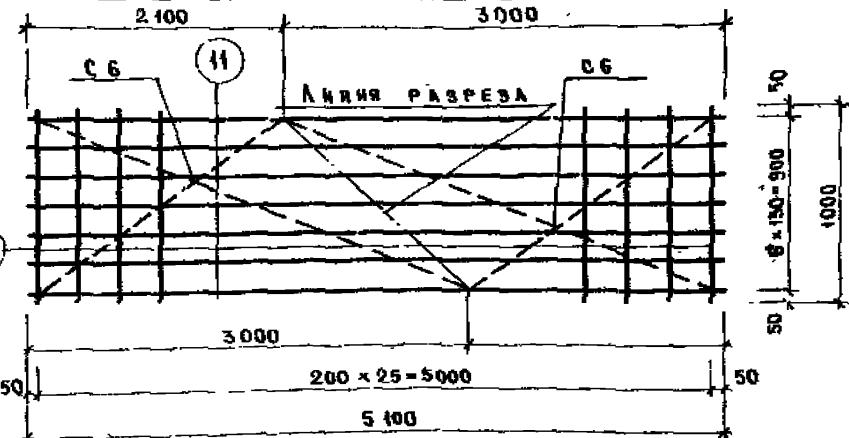
1973

П А Л И Т Ы П Е Р Е К Р Ы Т Ъ Й

С е м к и С П 4 , С П 6 . З а г о т о в о ч н ы е с е м к и . С 4 , С 6 .

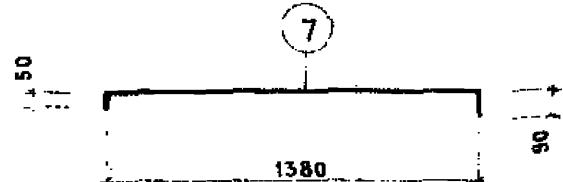
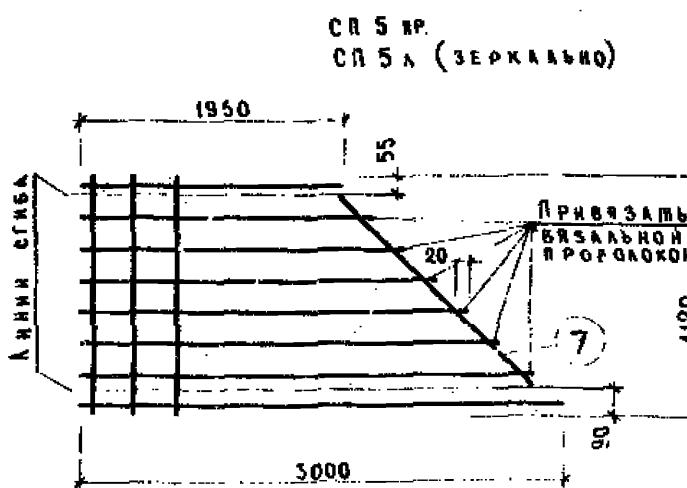


С4	С6	Ф48I	6740	7	0.67	4.70	8.10
8	8	Ф48I	1000	34	0.10	3.40	
МАРКА КАРКАСА НОЗ.	Н НОЗ.	Ф СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛЯННА КОЛ ШИР	МАССА, КГ НОЗ ВСЕХ ДЕМКАМ			



С6	С6	Ф48I	5100	7	0.51	3.57	6.17
8	8	Ф48I	1000	26	0.10	2.60	
МАРКА КАРКАСА НОЗ.	Н НОЗ.	Ф СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛЯННА КОЛ ШИР	МАССА, КГ НОЗ ВСЕХ ДЕМКАМ			

СЕРИЯ
НН-04-4
ВЫПУСК
Лист
23 7



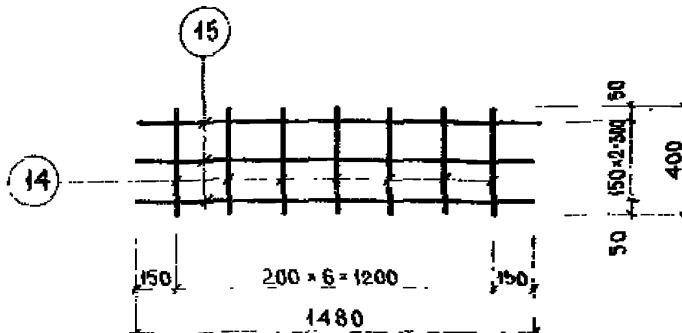
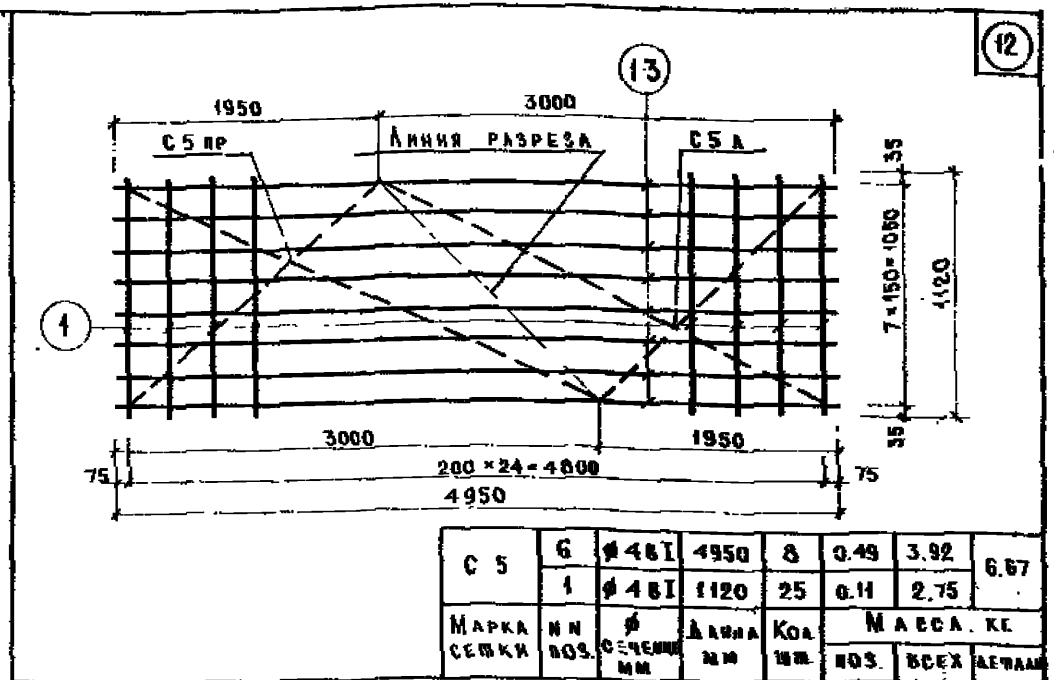
ПРИМЕЧАНИЯ:
УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЮ СМ. ПОСИДИЛЬНУЮ ЗАПИСКУ

СТАНДАРТНЫЙ СПЕРЖЕНЬ №03-7
ПОЧ-ЗГОМОВЛЕННИИ СЕМЯК
СР5А К СР5 пр СМ. С.2

СР 5 пр.	С 5 пр.	φ 48 I	-	-	-	3.34	3.49
СР 5 А	С 5 А	φ 48 I	1520	1	0.15	0.15	
МАРКА СЕМЯК	Н	Ф	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА, КГ	
ВОЗ.	ВОЗ.	ШИР.	ММ	ММ	ШТ.	ВОЗ.	ВСЕХ ЛЕВАМ

ПЛАНШЫ ПЕРЕКРЫТИЙ

19.3 СЕМЯК СР5А, СР5 пр, С.7. ЗАГОТОВОЧНАЯ СЕМЯКА С5



ПРИМЕЧАНИЯ:
УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЮ СМ. ПОСИДИЛЬНУЮ ЗАПИСКУ

СР 7	14	48 I	400	7	0.04	0.28	0.72
СР 7	15	48 I	1480	3	0.146	0.44	
МАРКА СЕМЯК	Н	Ф	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА, КГ	
ВОЗ.	ВОЗ.	ШИР.	ММ	ММ	ШТ.	ВОЗ.	ВСЕХ ЛЕВАМ

СЕРИЯ НИ-04-4
ВЫПУСК № 23
Лист 8