

ГОСКОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕСССР

ЦНИИЭП
ЖИЛИЩА

И

10.1-2.4

СЕРИЯ 86

КИРПИЧНЫЕ ДОМА И БЛОК-СЕКЦИИ
С ПРОДОЛЬНЫМИ НЕСУЩИМИ СТЕНАМИ

МОСКВА 1975 г.

ЧАСТЬ 10. ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
РАЗДЕЛ 10.1-2.4. ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ
/САНТЕХНИЧЕСКИЕ/

11011-19
ЦЕНА 0-63

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 272

Тираж 2000 экз.

ИНВ

№

ВЗАМЕН

МАСТЕРСКАЯ

УЧО

ФЕНИНА

ЛЕБЕДЕВ

ГА ИЖ ПР

РУК ГР

ЖИЛИЩНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

г. МОСКВА

СОДЕРЖАНИЕ

	№ № листа	№ № стр.
1. Содержание	С1	1
2. Пояснительная записка	П1,П2	2,3
3. Номенклатура изделий	1	4
4. Общий вид и армирование плиты ПР7-30-12с	2	5
5. Характеристика, схемы расчета и испытания плиты ПР7-30-12с	3	6
6. Общий вид и армирование плиты ПР7-51-12с	4	7
7. Характеристика, схемы расчета и испытания плиты ПР7-51-12с	5	8
8. Обиии вит и армирование плиты ПР9-63-12с	6	9
9. Характеристика, схемы расчета и испытания плиты ПР9-63-12с	7	10
10. Арматурные сетки С-1, С-2, С-3, С-4, С-5, С-6	8	11
11. Арматурные каркасы К-1, К-2, К-3-1, К-3-2, К-4	9	12
12. Арматурные каркасы К-4-1, К-5, К-6, К-7	10	13
13. Арматурные каркасы К-8, К-9, закладная деталь М-1	11	14
14. Пространственные каркасы ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	12	15
15. Отдельные стержни ОС-1, ОС-2, ОС-2-1, ОС-3, спираль СП-1, петли П-1, П-2, П-3, П-4, стержни ПС-1, ПС-2, ПС-3	13	16
16. Детали А, Б	14	17
17. Узлы 1,2,3,4,5	15	18
18. Узлы 6,7,8	16	19

1975

СОДЕРЖАНИЕ

СЕРИЯ 86

часть 10

РАЗДЕЛ 10.1-2.4

лист

С1

ВЗАМЕН
ПРОБЕРНА
МОСКВА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочие чертежи ребристых плит перекрытия разработаны для применения в серии 86 и предназначены для укладки в местах, где могут быть отверстия для пропуска коммуникаций.

Изделия запроектированы в соответствии со СНиП П-В.1-62^х.

В состав раздела включены предварительно напряженные ребристые плиты перекрытия шириной 119 см, длиной 628, 508 см и плита без предварительного напряжения длиной 298 см.

Плиты запроектированы как оперные по двум сторонам с расчетным пролетом 6,2; 5,0; 2,9 м. Изделия разработаны для варианта изготовления ребрами вниз с переводом в вертикальное положение с помощью кантователя. Выемка изделия из формы и перевод из вертикального положения в рабочее (ребрами вверх) производится за две петли, расположенные в углах изделия.

Плиты запроектированы из тяжелого бетона марки 300. Плита длиной 298 см армируется сварными каркасами и сетками (сталь классов А-П, В-1).

Предварительно напряженные плиты перекрытий армированы сталью класса Ат-У (ГОСТ 10884-71). Метод натяжения электротермический.

Натяжение арматуры производить в соответствии с "Руководством по технологии предварительного напряжения стержневой арматуры железобетонных конструкций" (НИИЖБ Госстроя СССР, 1972 г.).

Принятые в расчетах значения предварительных напряжений в арматуре, допустимые предельные отклонения и потери напряжений до и после обжаривания бетона даны в таблице.

Марка плиты	Предварительное напря- жение арматуры, учиты- ваемое при назначении длины заготовки	Допустимое предельное отклонение	Потери предварительно- го напряжения до обжаривания бетона			Потери пред- варительного напря- жения перед бетоноиро- ванием	Потери пред- варительного напря- жения после обжарива- ния бетона	
			релаксация напряжения	деформации анкерных устройств	деформации поддонов		усадки бето- на	ползучести бетона
ПР7-51-12с	6000	1000	180	748	--	5072	400	86
ПР9-63-12с	6000	816	180	606	--	5214	400	243

На чертежах длина натягиваемых стержней показана условно равной длине панели. Длину заготовки натягиваемых стержней следует назначать с учетом выпусков для захватных приспособлений. Предварительно напряженный стержень после отпуска натяжения должен выступать за грань изделия не более, чем на 5 мм. Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска натяжения должна быть не менее 70% от проектной.

Изготовление каркасов, сеток и закладных деталей должно

вестись в соответствии с ГОСТ 10922 и СН 393-69. Подъемные петли должны изготавливаться из горячекатаной арматурной стали класса А-I марок ВстЗ сп2 и ВстЗ пс2 (ГОСТ 380-71).

В случае, если возможен монтаж изделия при температуре минус 40° и ниже, запрещается применять сталь марки ВстЗпс2.

Предельные допустимые отклонения от размеров изделий приняты в соответствии со СНиП I-B.5.I-62 по классу точности IO-II следующей величины:

по длине для плит длиной 628 см ± 10 мм
для плит длиной 508 и 298 см ± 8 мм

по ширине ± 5 мм

по толщине ± 5 мм

Класс шероховатости принят 2-Ш (допускаемые колебания высоты неровностей не более 2,5 мм) в соответствии с СНиП I-B.5.I-62.

Нижняя (потолочная) поверхность изделия должна быть ровной и гладкой, не требующей дополнительной обработки на постройке.

Для предотвращения нарушения защитных слоев бетона рабочей арматуры запрещается пробивка отверстий с применением отбойного молотка, лома или молота. Пробивка отверстий в плите должна выполняться молотком или легкой кувалдой после предварительной насечки зубилом или просверливания электродрелью по контуру отверстий. Пробивка отверстий в пределах ребер запрещается.

Соответствующие указания должны быть даны в рабочих чертежах типовых проектов домов серии 86.

Складирование и транспортировка изделий должны осуществляться в рабочем положении (ребрами вверх), с применением деревянных прокладок, устанавливаемых в местах, указанных на рабочих чертежах.

Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия

с завода в зимних условиях должна быть не менее 100% от проектной, в летний период не менее 100% для плит ПР9-63-12с, ПР7-51-12с и не менее 70% для плиты ПР7-30-12с; причем завод-изготовитель в этом случае должен гарантировать достижение 100% прочности в 28-дневном возрасте.

До перехода к серийному выпуску изделий должны быть испытаны опытные образцы панелей по специальной программе.

Систематический контроль за качеством изготовления изделий должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 13015-67 с учетом указаний СНиП I-B.5-62, I-B.5.I-62. Контроль качества бетона производить в соответствии с ГОСТ 10180-67. Проверка прочности, жесткости и трещиностойкости должна производиться в соответствии с ГОСТ 8829-66.

Принятые обозначения в маркировке изделий.

ПР7, ПР9 - плита ребристая

I-ая группа цифр "63", "51", "30" - длина в дециметрах

2-ая группа цифр "12" - ширина в дециметрах
буква "С" - сантехническая плита

Маркировка узлов



Номер узла

номер листа, на котором
расположен чертеж узла

1975

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

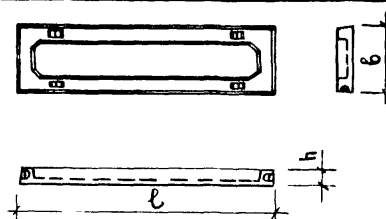
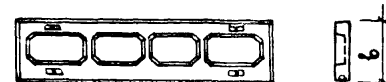
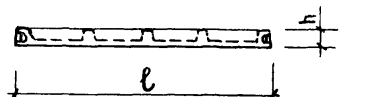
СЕРИЯ 86

часть 10

РАЗДЕЛ 10-2.4

ЛИСТ

12

№	МАРКА	Эскиз	НОМЕР ФОРМАТИВНОЙ НАЧЕРТКА В КГ НА М ² С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА	РАЗМЕРЫ, мм			МАРКА БЕТОНА	ВЕС ИЗДЕЛИЯ, т	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ИЗДЕЛИЯ, М ²	ОБЪЕМ, М ³		ТИП АРМИРОВАНИЯ	РАСХОД МЕТАЛЛА КГ						РАСХОД НАТУРАЛЬНОГО МЕТАЛЛА НА 1 М ² БЕТОНА В КГ	№ ЛИСТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ	
				ℓ	b	h				БЕТОНА	ИЗДЕЛИЯ		Ат-Ⅰ	А-Ⅱ	А-Ⅰ	В-Ⅰ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ	Итого			
																		НАТУРАЛЬНОГО			ПРИВЕДЕН. К СТАЛИ А-Ⅰ
1	ПР7-30-12С		925	2980	1190	220	300	0,91	3,55	0,36	0,18	СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ	-	9,28	3,70	12,86	-	25,84	32,77	12,0	2 3
2	ПР7-51-12С		900	5080	1190	220	300	1,85	6,05	0,74	1,33	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ СТЕРЖНЕВАЯ АРМАТУРА	14,18	2,16	3,70	27,67	3,46	51,17	82,55	69,2	4 5
3	ПР9-63-12С		1067	6280	1190	220	300	2,34	7,47	0,94	1,64		39,68	10,85	5,88	32,30	6,92	95,63	166,76	101,8	6 7

ПРИМЕЧАНИЕ
1 Для приведения сталей разных классов к стали класса А-Ⅰ приняты поправочные коэффициенты: А-Ⅰ К=1; А-Ⅱ К=1,21; Ат-Ⅴ К=2,4; Ст 3 К=1; В-Ⅰ К=1,39

1975

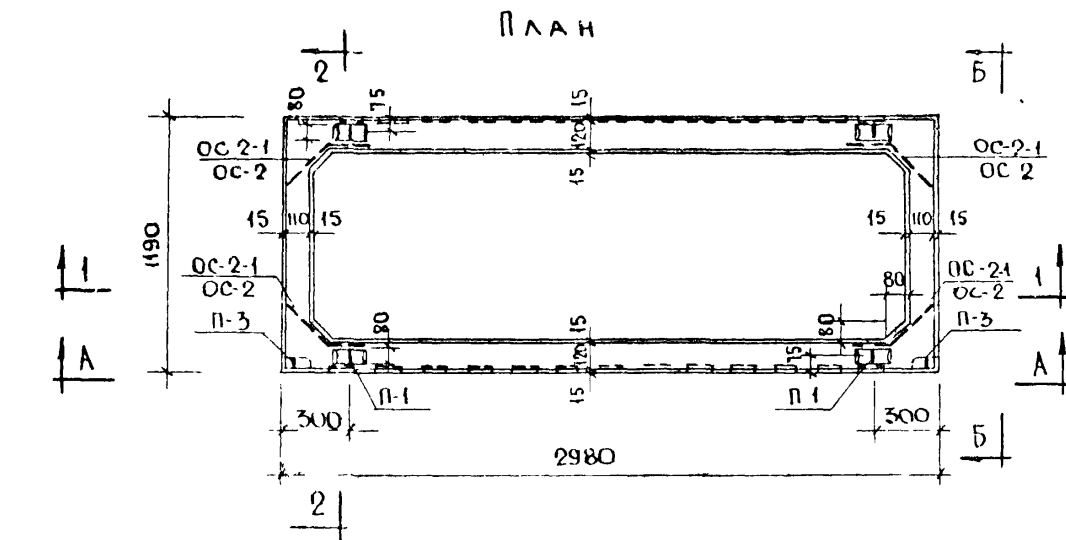
НОМЕНКЛАТУРА

ИЗДЕЛИЙ

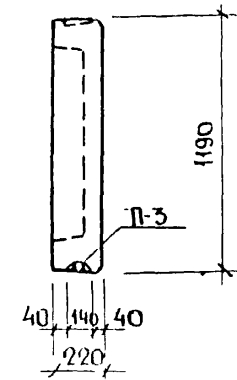
Серия 86

Часть 10
РАЗДЕЛ 10.124

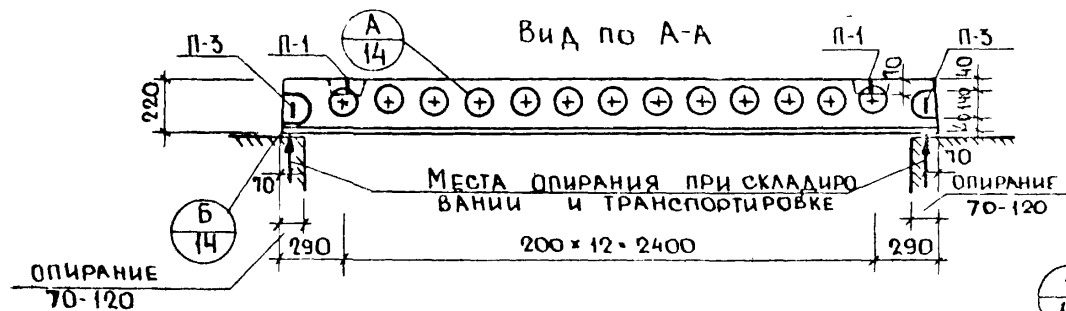
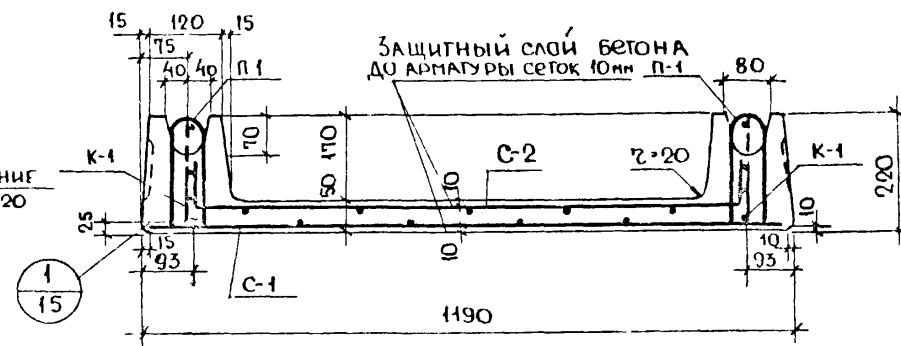
Лист
1



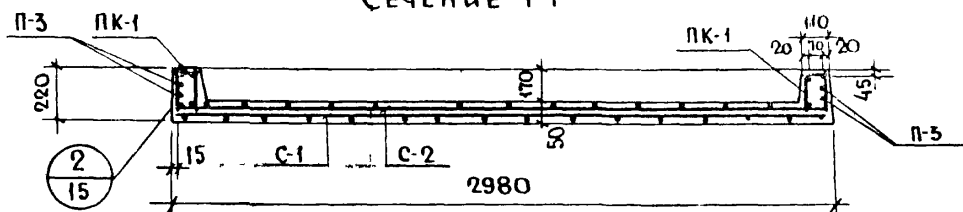
Вид по Б-Б



Сечение 2-2



Сечение 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА				
№№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ ШТ	ВЕС, КГ	
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
1	К-1	2	4.97	9.94
2	ПК-1	2	1.46	2.92
3	С-1	1	3.47	3.47
4	С-2	1	3.65	3.65
5	ОС-2	4	0.27	1.08
6	ОС-2-1	4	0.27	1.08
7	П-1	4	0.51	2.04
8	П-3	2	0.83	1.66

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА						
СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф4ВІ	Ф5ВІ	Ф10АІ	Ф12АІ	Ф10АІІ	Ф14АІІ
ДЛИНА, М	71.95	37.34	3.28	1.88	3.52	5.88
ВЕС КГ	7.12	5.74	2.04	1.66	2.16	7.12
КЛАСС СТАЛИ ГОСТ	ВІ	АІ	АІ	АІІ	АІІ	АІІ
	6721-55	5781-61	5781-61	5781-61	5781-61	5781-61
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ R_a, R КГ/СМ ²	3150	2100	2100	2100	2100	2100

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Г	0.91
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.36
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	10.14
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	25.84
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	72.0
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	1.27
МАРКА БЕТОНА	—	3.00
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/СМ ²	—

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

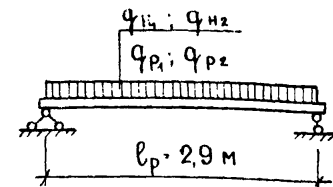
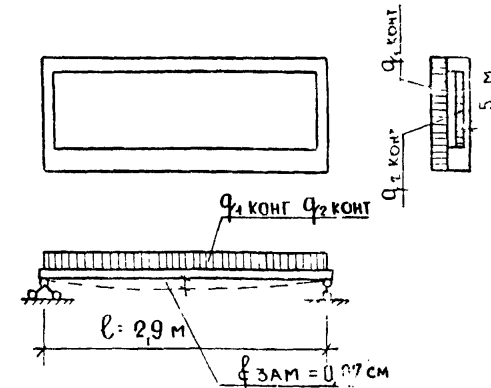


СХЕМА ИСПЫТАНИЯ



$$q_{n1} = 839 \text{ КГ/М}^2; q_{n2} = 115 \text{ КГ/М}^2$$

$$q_{p1} = 960 \text{ КГ/М}^2; q_{p2} = 140 \text{ КГ/М}^2$$

НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ЖЕСТКОСТЬ (НА ПРОГИБ)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ
 $q_1 q_{\text{конт}} = 583 \text{ КГ/М}^2; q_2 q_{\text{конт}} = 115 \text{ КГ/М}^2$

НАГРУЗКА ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ПРОЧНОСТЬ

1 ПОЛНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ:

$$q_1 \text{ п конт} = 1535 \text{ КГ/М}^2; q_2 \text{ п конт} = 220 \text{ КГ/М}^2$$

2 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ

$$q_1 q_{\text{конт}} = 1279 \text{ КГ/М}^2; q_2 q_{\text{конт}} = 220 \text{ КГ/М}^2$$

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ОБЩИЙ ВИД И СЕЧЕНИЯ ПЛИТЫ СМ НА ЛИСТЕ №2
2. АРМАТУРУ СМ НА ЛИСТАХ №№ 8, 9, 12, 13
3. УКАЗАНИЯ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА СМ В ПОДСИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ
4. ПОЛНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ДАНА С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ
5. НАГРУЗКА q_2 ПРИЛОЖЕНА ТОЛЬКО К ПЛИТЕ ТОЛЩИНОЙ 5 СМ

1975

ХАРАКТЕРИСТИКА, СХЕМЫ
ИСПЫТАНИЯ ПЛИТЫ

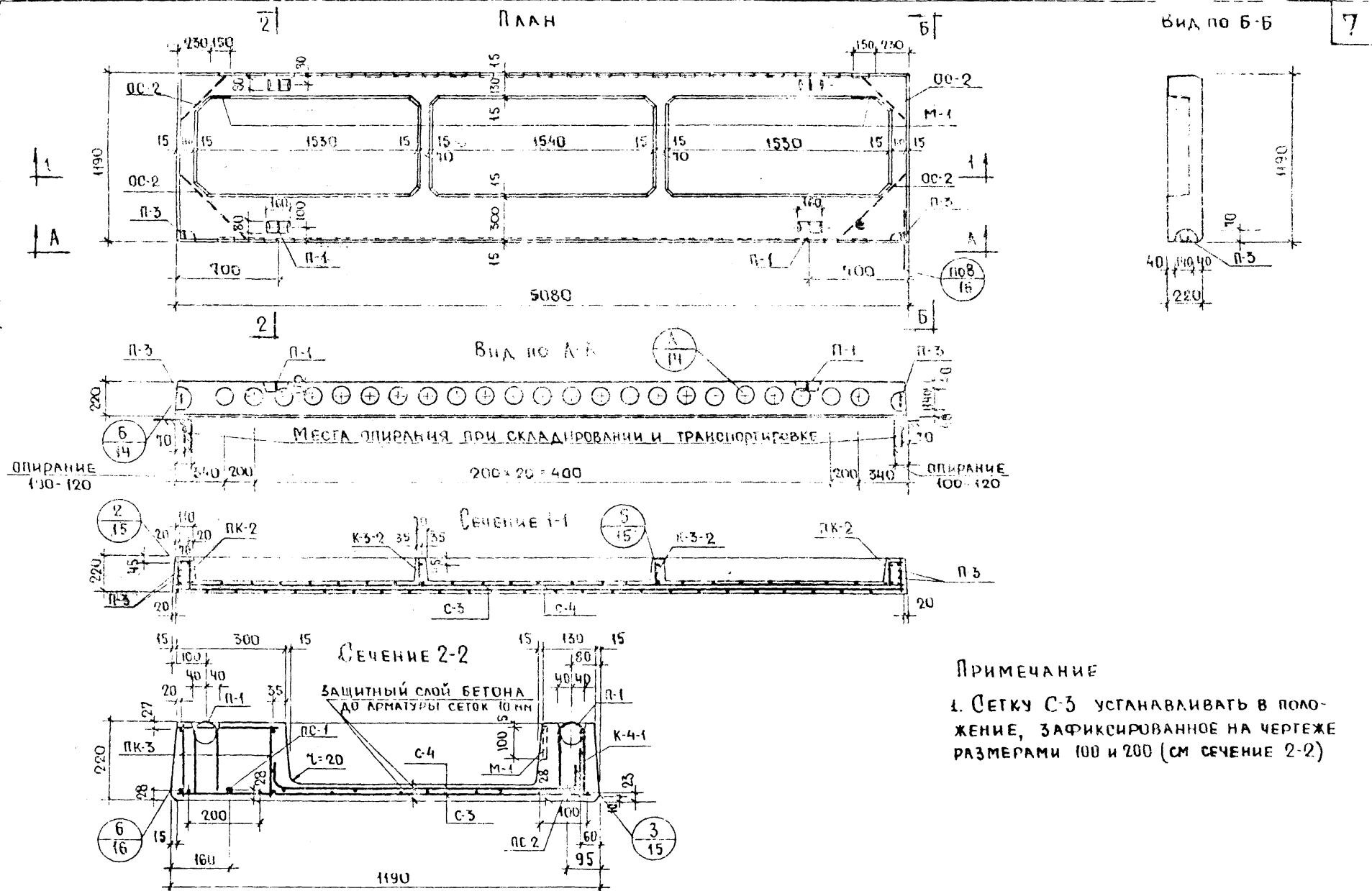
РАСЧЕТА И
ПР1-30-12 С

СЕРИЯ 86

Часть 10
РАЗДЕЛ 10-24

Лист
3

11011-19 7



ПРИМЕЧАНИЕ

1. Сетку С-3 устанавливать в положение, зафиксированное на чертеже размерами 100 и 200 (см сечение 2-2)

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА				
№№ Ш/П	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ ШТ.	ВЕС, КГ	
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
1	ПС-1	1	6,15	6,15
2	ПС-2	1	8,03	8,03
3	К-41	1	3,16	3,16
4	К-3-2	2	0,68	1,36
5	ПК-2	2	1,43	2,86
6	ПК-3	1	7,25	7,25
7	С-3	1	6,48	6,48
8	С-4	1	5,56	5,56
9	П-1	4	0,51	2,04
10	П-3	2	0,85	1,66
11	УС-2	8	0,27	2,16
12	СП-1	4	0,25	1,00
13	М-1	2	1,73	3,46

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА								
Сечение, мм	Ф48I	Ф58I	Ф10AII	Ф12AII	Ф10AII	Ф14AII	Ф16AII	100x8
Длина, м	13178	9560	3,28	1,88	8,60	5,08	5,08	0,6
ВЕС, КГ	18,04	14,63	2,04	1,66	3,74	6,15	8,03	1,88
КЛАСС СТАЛИ ГОСТ	В1 6729-53		А-1 5781-61		А II 5781-61		АГ-V 10884-71	
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛ. СТАЛИ K_0, R КГ/СМ ²	3150		2100		2100		6400	

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	185
ПЕЛЛМ БЕТОНА	М ³	0,74
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	12,2
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	51,17
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТОНА	КГ	69,2
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	8,46
МАРКА БЕТОНА	—	300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОГНУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/СМ ²	210

ХАРАКТЕРИСТИКА , СХЕМЫ РАСЧЕТА И
ИСПЫТАНИЯ ПЛИТЫ ПР7-51-12С

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

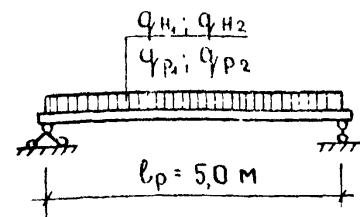
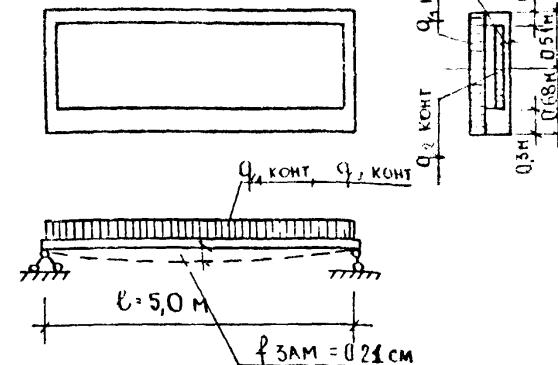


СХЕМА ИСПЫТАНИЯ



НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ЖЕСТКОСТЬ
(НА ПРОГИБ)
 $q_{H1} = 850 \text{ КГ/М}^2$ $q_{H2} = 115 \text{ КГ/М}^2$
 $q_{P1} = 950 \text{ КГ/М}^2$ $q_{P2} = 140 \text{ КГ/М}^2$
 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ:
 $q_1 \text{ конт.} = 520 \text{ КГ/М}^2$; $q_2 \text{ конт.} = 115 \text{ КГ/М}^2$
 НАГРУЗКА ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ПРОЧНОСТЬ:
 1. ПОЛНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ.
 $q_1 \text{ п. конт.} = 1520 \text{ КГ/М}^2$; $q_2 \text{ п. конт.} = 220 \text{ КГ/М}^2$
 2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ:
 $q_1 \text{ д. конт.} = 1215 \text{ КГ/М}^2$; $q_2 \text{ д. конт.} = 220 \text{ КГ/М}^2$

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 ОБЩИЙ ВИД И СЕЧЕНИЯ ПЛИТЫ СМ НА ЛИСТЕ №4
- 2 АРМАТУРУ СМ НА ЛИСТАХ №№ 8,9,10,11,12,13
- 3 УКАЗАНИЯ ПО УПУСКНОЙ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА СМ В ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ
- 4 ПОЛНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ДАНА С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗД
- 5 НАГРУЗКА q_2 ПРИЛОЖЕНА ТОЛЬКО К ПЛИТЕ ТОЛЩИНОЙ 5 СМ.
- 6 0,68 И 0,51 М НА СХЕМЕ ИСПЫТАНИЯ - ШИРИНА ГРУЗОВОЙ ПОЛОСЫ ПРИ ЗАМЕНЕ НАГРУЗКИ q_1 НАГРУЗКАМИ, ПРИЛОЖЕННЫМИ К РЕБРАМ.

СЕРИЯ 86

Часть 10
РАЗДЕЛ 10.1-24

Лист
5

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

№№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ	
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
1	ПО-3	4	9.92	39.68
2	К-8	1	10.37	10.37
3	К-3-2	3	0.68	2.04
4	ПК-2	2	1.43	2.86
5	ПК-4	1	8.85	8.85
6	С-5	1	7.98	7.98
7	С-6	1	6.89	6.89
8	П-2	4	0.83	3.32
9	П-4	2	1.28	2.56
10	ОС-2	8	0.27	2.16
11	СП-1	8	0.25	2.00
12	М-1	4	1.73	6.92

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

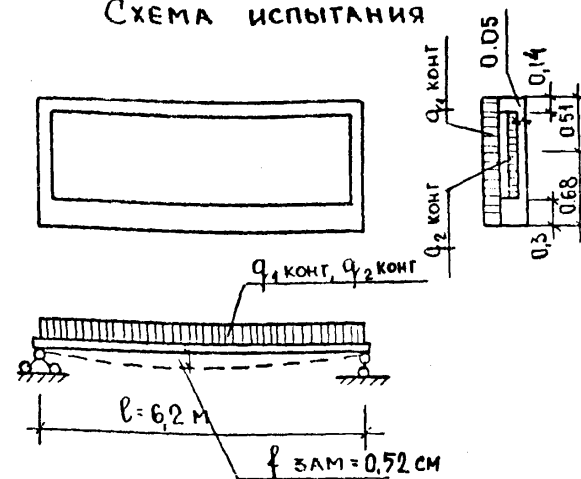
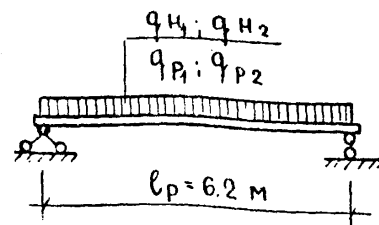
СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф48I	Ф58I	Ф12AI	Ф14AI	Ф10AI	Ф16A.V	100x8
ДЛИНА, М	170.46	100.23	3.76	2.12	22.68	25.12	0.6
ВЕС, КГ	16.87	15.43	3.32	2.56	14.01	39.68	3.76
КЛАСС СТАЛИ ГОСТ	В-1 6727-53	А-1 5781-61	А-1 5781-61	А-1 5781-61	А-1 5781-61	А-1 5781-61	СТ 3 103-57
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ R_a, R_k КГ/СМ ²	3150	2100	2100	2100	2100	2100	2100

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Г	2.34
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.94
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	12.55
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	95.63
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТОНА	КГ	101.8
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	12.8
МАРКА БЕТОНА	—	300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/СМ ²	210

СХЕМА ИСПЫТАНИЯ

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



$$q_{n1} = 1000 \text{ КГ/М}^2; q_{n2} = 115 \text{ КГ/М}^2$$

$$q_{p1} = 1145 \text{ КГ/М}^2; q_{p2} = 140 \text{ КГ/М}^2$$

НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ЖЕСТКОСТЬ
(НА ПРОГИБ)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ
 $q_1, q_{\text{конт}} = 690 \text{ КГ/М}^2; q_2, q_{\text{конт}} = 115 \text{ КГ/М}^2$

НАГРУЗКА ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ПРОЧНОСТЬ

1. ПОЛНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ:

$q_1, \text{п. конт.} = 1850 \text{ КГ/М}^2; q_2, \text{п. конт.} = 220 \text{ КГ/М}^2$

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ
 $q_1, q_{\text{конт}} = 1520 \text{ КГ/М}^2; q_2, q_{\text{конт}} = 220 \text{ КГ/М}^2$

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ОБЩИЙ ВИД И СЕЧЕНИЯ ПЛИТЫ СМ. НА ЛИСТЕ № 6
2. АРМАТУРА СМ. НА ЛИСТАХ №№ 8, 9, 11, 12, 13.
3. УКАЗАНИЯ ПО ОТПУСКНОЙ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА СМ. В ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ.
4. ПОЛНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ДАНА С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗД.
5. НАГРУЗКА q_2 ПРИЛОЖЕНА ТОЛЬКО К ПЛИТЕ ТОЛЩИНОЙ 5 СМ.
6. 0.68 И 0.51 М НА СХЕМЕ ИСПЫТАНИЯ - ШИРИНА ГРУЗОВОЙ ПОЛОСЫ ПРИ ЗАМЕНЕ НАГРУЗКИ q_1 НАГРУЗКАМИ, ПРИЛОЖЕННЫМИ К РЕБРАМ.

ХАРАКТЕРИСТИКА, СХЕМЫ РАСЧЕТА И
ПРОВЕРКА ПЛИТЫ ПР 9-63 120

СЕРИЯ 86

Часть 10

РАЗДЕЛ 10.1-24

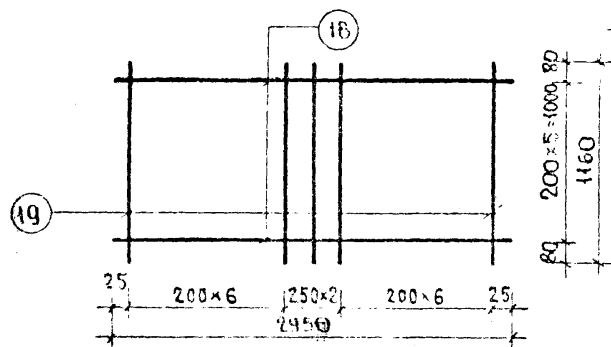
Лист

7

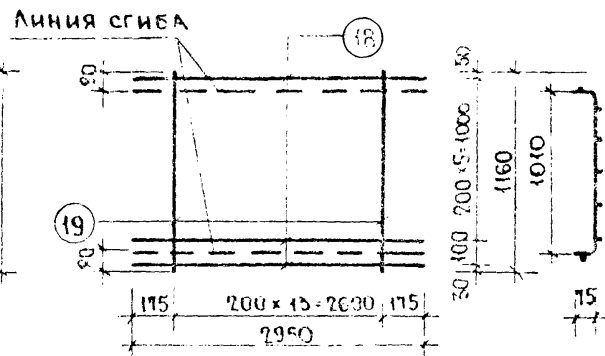
1975

11011-19 11

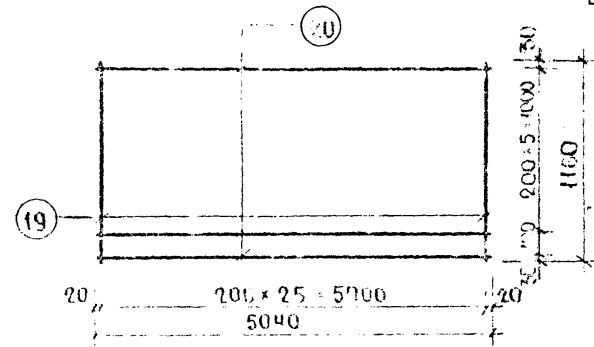
Сетка С-1



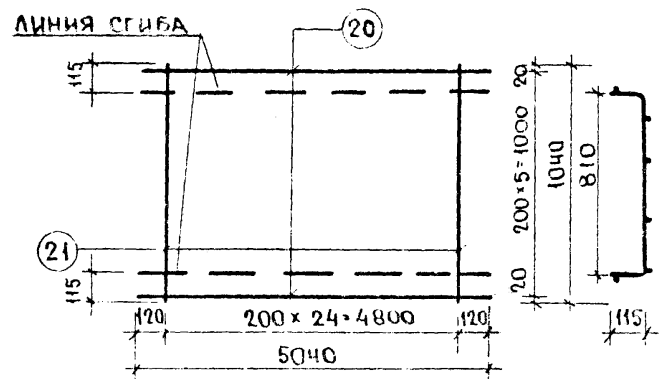
Сетка С-2



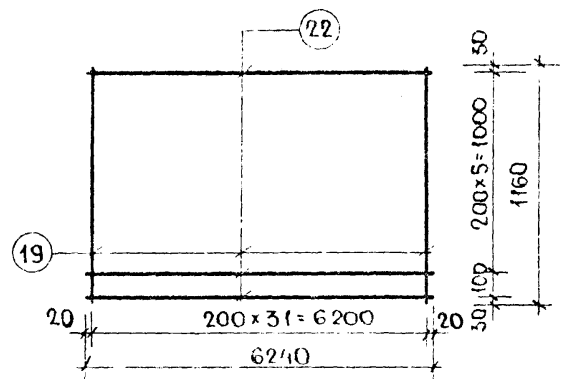
Сетка С-3



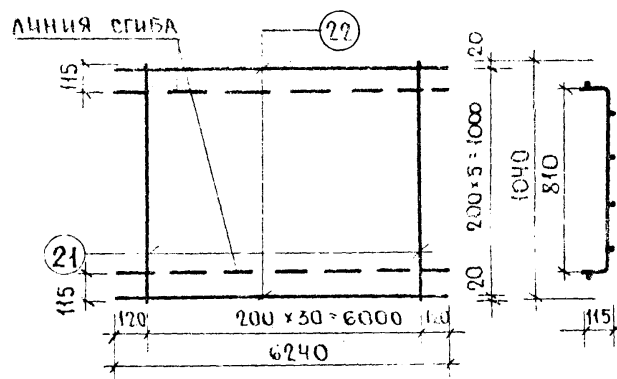
Сетка С-4



Сетка С-5



Сетка С-6



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

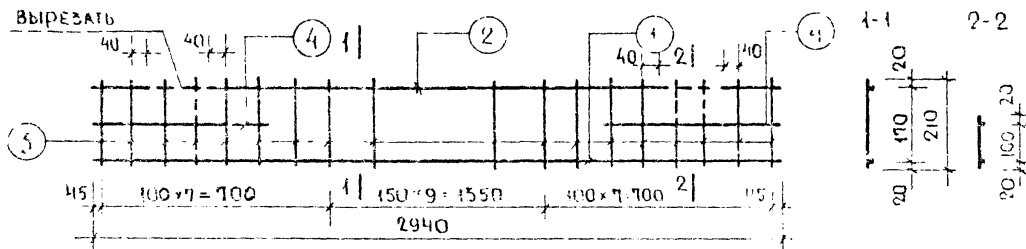
МАРКА	№№	СЕЧЕН	КОЛ	ДЛИНА		ВЕС, КГ		МАРКА	№№	СЕЧЕН	КОЛ	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
ДЕТАЛИ	ПОЗ	ММ	ШТ	ПОЗИЦ	НАДГ	ПОЗИЦ	ДЕТАЛИ	ДЕТАЛИ	ПОЗ	ММ	ШТ	ПОЗИЦ	НАДГ	ПОЗИЦ	ДЕТАЛИ
С-1	18	φ48I	6	2350	17.7	1.75	3.47	С-4	20	φ48I	6	5040	30.2	2.99	5.56
	19	φ48I	15	1160	17.4	1.72			21	φ48I	25	1040	26.0	2.57	
С-2	18	φ48I	7	2950	20.65	2.05	3.65	С-5	22	φ48I	7	6240	43.6	4.31	7.98
	19	φ48I	14	1160	16.2	1.60			19	φ48I	32	1160	37.1	3.67	
С-3	20	φ48I	7	5040	35.3	3.50	6.48	С-6	22	φ48I	6	6240	37.4	3.70	6.89
	19	φ48I	26	1160	30.2	2.98			21	φ48I	34	1040	32.2	3.19	

АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ
С-1; С-2; С-3; С-4; С-5; С-6.

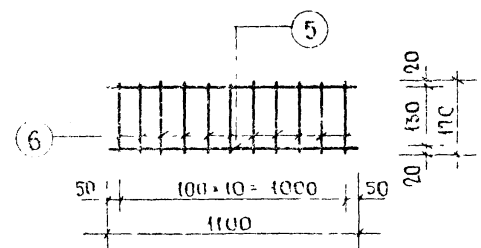
СЕРИЯ 86

ЧАСТЬ 10
РАЗДЕЛ 101.24
Лист
8

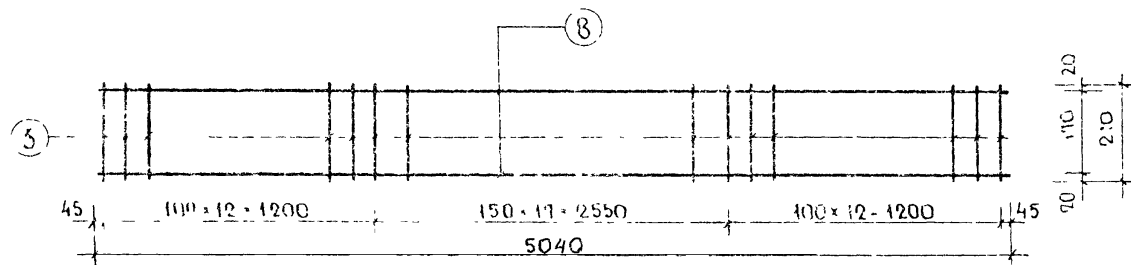
КАРКАС К-1



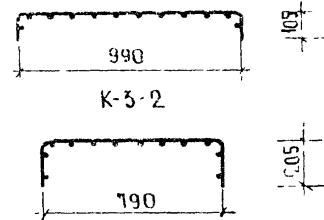
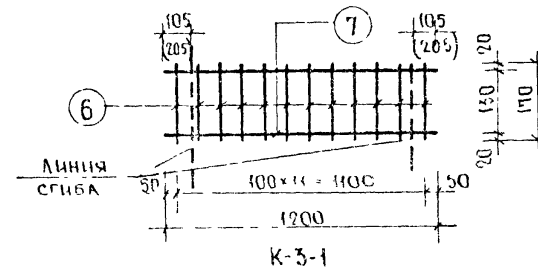
КАРКАС К-2



КАРКАС К-4



КАРКАС К-3-1 (К-3-2)



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ	СЕЧЕН ММ	КОЛ ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ		МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ	СЕЧЕН ММ	КОЛ ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
				ПОЗИЦ ММ	НА ДЕТ М							ПОЗИЦ ММ	НА ДЕТ М		
К-1	1	Ф14АII	1	2940	294	3.56		К-3-1	7	Ф5ВГ	2	1200	24	0.37	
	2	Ф5ВГ	1	2940	294	0.45			6	Ф5ВГ	12	170	204	0.31	0.68
	3	Ф5ВГ	24	210	504	0.78		К-4	8	Ф5ВГ	2	5040	1008	1.55	
	4	Ф5ВГ	2	590	118	0.18	4.97		3	Ф5ВГ	42	210	882	1.36	2.91
К-2	5	Ф5ВГ	2	1700	22	0.34									
	6	Ф5ВГ	11	170	187	0.29	0.63								

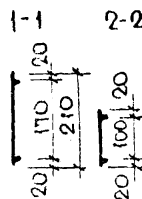
1975

АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ
К-1, К-2, К-3-1, К-3-2, К-4

СЕРИЯ 86

Часть 10
РАСЧЕТ 101 24Лист
9

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section. The drawing shows a horizontal slab with a central section labeled '8' and two side sections labeled '9'. The total width is 5040. The central section '8' has a width of 150 x 17 = 2550. The side sections '9' have a width of 100 x 12 = 1200. The drawing also shows the reinforcement layout with vertical and horizontal bars. Dimensions are given in millimeters. The word 'ВЫРЕЗАТЬ' (cut out) is written above the side sections. The drawing is labeled '1' and '2' at the ends.



Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section and plan view.

Cross-section details:

- Total width: 20
- Central concrete layer: 17
- Reinforcement layers: 2 (top) and 2 (bottom)

Plan view details:

- Central section: $100 \times 5 = 500$
- End sections: 45 (left) and 45 (right)
- Total length: 590

Reinforcement bars are labeled 3 and 4.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ							
МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ	СЕЧЕН ММ	КОЛ ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
				ПОЗИЦ ММ	НА ДЕТ М	ПОЗИЦ	ДЕТАЛИ
К-4-1	8	Ф58І	2	5040	10 08	1.55	3.16
	3	Ф58І	42	210	8.82	1.36	
	9	Ф58І	2	800	16	0.25	
К-5	10	Ф58І	2	4840	9.68	1.49	2.78
	3	Ф58І	40	210	8.40	1.29	
К-6	4	Ф58І	2	590	1.18	0.18	0.38
	3	Ф58І	6	210	1.26	0.20	
К-7	11	Ф58І	2	6240	12.48	1.92	3.60
	3	Ф58І	52	210	10.9	1.68	

Technical drawing of a reinforced concrete slab showing reinforcement layout and dimensions. The drawing includes a plan view with reinforcement bars and a cross-section view labeled 'ВЫРЕЗАТЬ' (Cut). Dimensions are given in millimeters (mm) and meters (m).

Reinforcement layout details:

- Top reinforcement: 15 bars (15) and 12 bars (12).
- Bottom reinforcement: 13 bars (13) and 1 bar (1).
- Vertical spacing: 40 mm.
- Horizontal spacing: 300 mm.
- Section dimensions: 100 mm x 15 mm = 1500 mm, 150 mm x 21 mm = 3150 mm, 100 mm x 15 mm = 1500 mm.
- Total length: 6240 mm.

Technical drawing of a mechanical assembly, showing a cross-section and a side view.

Top View (Cross-section):

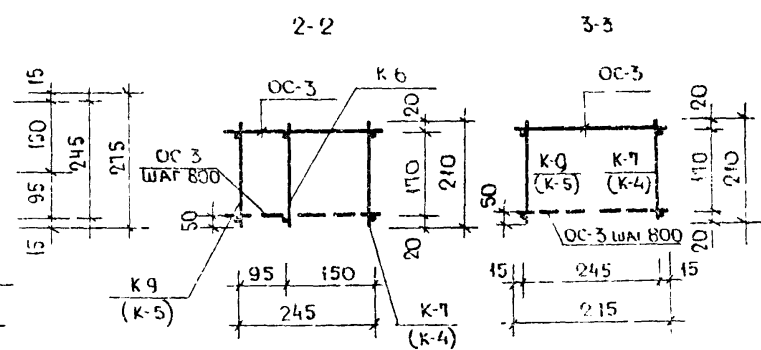
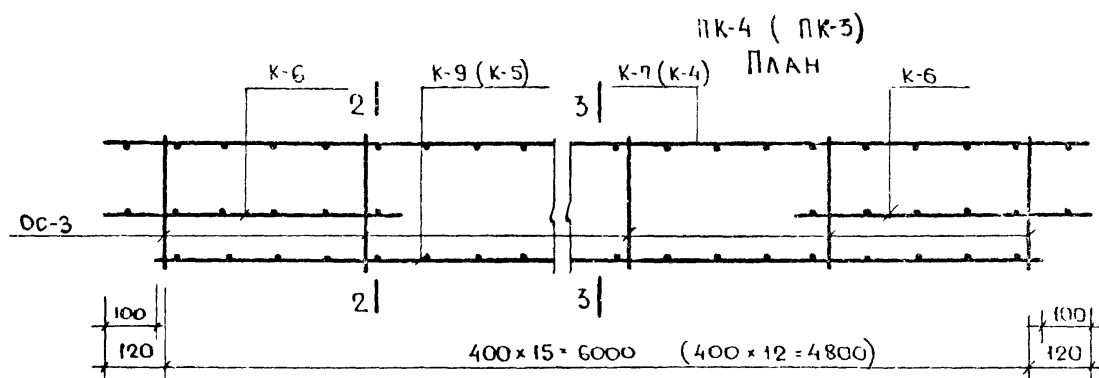
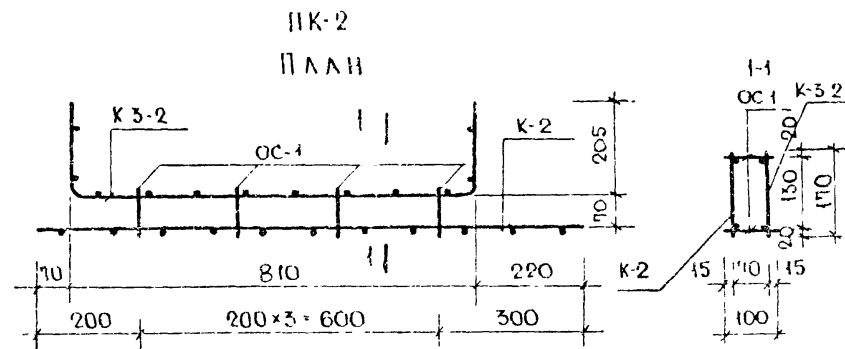
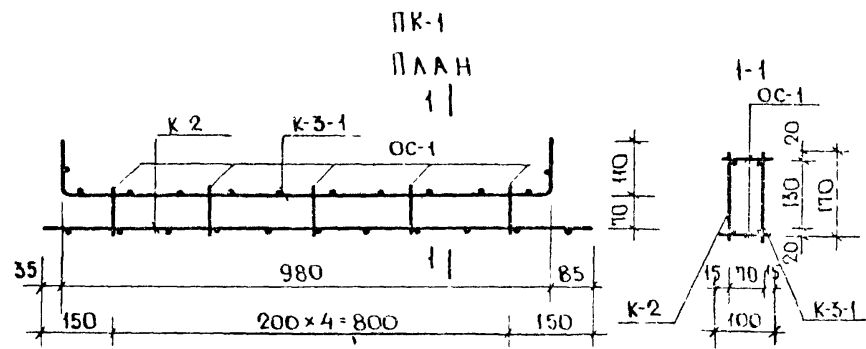
- Component 15: A central cylindrical part with a diameter of $\varnothing w = 80$ mm and a height of $h_w = 4$ mm.
- Component 16: A base or support structure with a width of 150 mm.
- Dimensions: The total height of the assembly is 100 mm. The base 16 has a height of 50 mm. The component 15 is mounted on a central part of the base.

Bottom View (Side view):

- Component 17: A sloped support structure with a height of 30 mm.
- Dimensions: The total width of the base is 250 mm. The sloped part 17 has a width of 25 mm at the base.

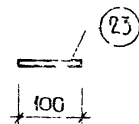
МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ	СЕЧЕН ММ	КОЛ ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
				ПОЗИЦ ММ	НА ДЕТ М	ПОЗИЦ	ДЕТАЛЬ
К-8	12	Ф10А II	2	6240	12.48	1.70	10.57
	13	Ф10А II	2	800	1.6	0.99	
	3	Ф5 ВГ	52	210	10.9	1.68	
К-9	14	Ф5 ВГ	2	6040	12.08	1.86	3.48
	3	Ф5 ВГ	50	210	10.5	1.62	
	15	Ф10А II	1	150	0.15	0.94	1.73
	16	Ф10А II	1	90	0.09	0.06	
	17	Ф10А II	2	590	1.18	0.15	

СЕРИЯ 86	ЧАСТЬ 10	ЛИСТ
	РАЗДЕЛ 10.1-24	11

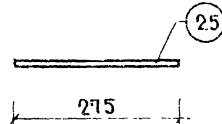


СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ											
МАРКА ЭЛЕМЕНТА		КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, КГ			МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, КГ			
			ЭЛ-ТА	ВСЕХ ЭЛ-ОВ	ПК			ЭЛ-ТА	ВСЕХ ЭЛ-ОВ	ПК	
ПК-1	К-2	1	0.63	0.63	146	ПК-2	К-2	1	0.63	0.63	145
	К-3-1	1	0.68	0.68			К-3-2	1	0.68	0.68	
	ОС-1	10	0.015	0.15			ОС-1	8	0.015	0.12	
ПК-3	К-4	1	2.91	2.91	7.25	ПК-4	К-7	1	3.60	3.60	8.85
	К-5	1	2.78	2.78			К-9	1	3.48	3.48	
	К-6	2	0.38	0.76			К-6	2	0.58	0.76	
	ОС-3	19	0.042	0.80			ОС-3	24	0.042	1.01	

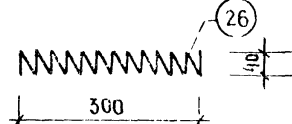
ОС-1



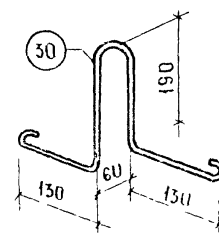
ОС-3



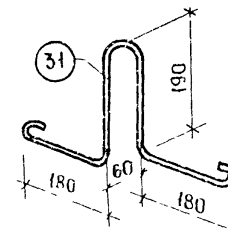
СП-1



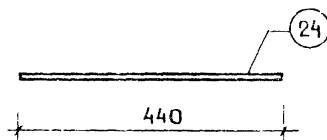
ПЕТАЛЯ П-1



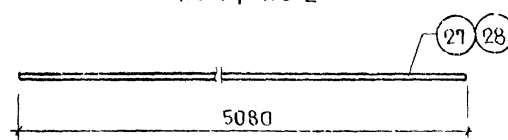
ПЕТАЛЯ П-2



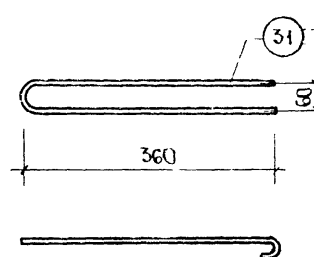
ОС-2



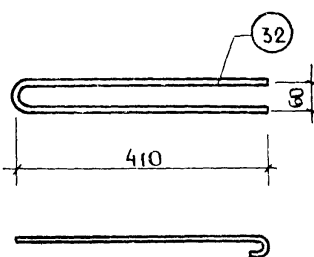
ПС-1, ПС-2



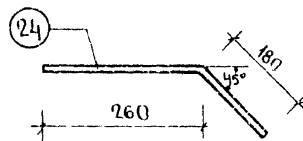
ПЕТАЛЯ П-3



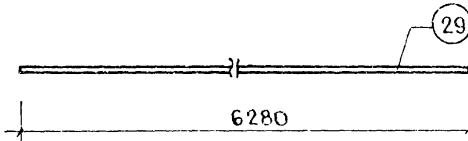
ПЕТАЛЯ П-4



ОС-2-1



ПС-3



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ	СЕЧЕН ММ	КОЛ ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ		МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ	СЕЧЕН ММ	КОЛ ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
				ПОЗИЦ ММ	НА ДЕТ М	ПОЗИЦ ДЕТАЛИ	ДЕТАЛИ					ПОЗИЦ ММ	НА ДЕТ М	ПОЗИЦ ДЕТАЛИ	ДЕТАЛИ
ОС-1	23	Ф58Г	1	100	01	0.015	0.015	ПС-3	29	Ф16АГ	1	6280	6.28	9.92	9.92
ОС-2	24	Ф10АГ	1	440	0.44	0.27	0.27	П-1	30	Ф10АГ	1	820	0.82	0.51	0.51
ОС-2-1	24	Ф10АГ	1	440	0.44	0.27	0.27	П-2	31	Ф12АГ	1	940	0.94	0.83	0.83
ОС-3	25	Ф58Г	1	275	0.275	0.042	0.042	П-3	31	Ф12АГ	1	940	0.94	0.83	0.83
СП-1	26	Ф48Г	1	2520	2.52	0.25	0.25	П-4	32	Ф14АГ	1	1060	1.06	1.28	1.28
ПС-1	27	Ф16АГ	1	5080	5.08	8.03	8.03								
ПС-2	28	Ф14АГ	1	5080	5.08	6.15	6.15								

ПРИМЕЧАНИЕ

1. ПОДЪЕМНЫЕ ПЕТАЛИ ДОЛЖНЫ ИЗГОТОВЛЯТЬСЯ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-І МАРОК
В ст 3 сп 2 и В ст 3 пс 2 по ГОСТ 380-71

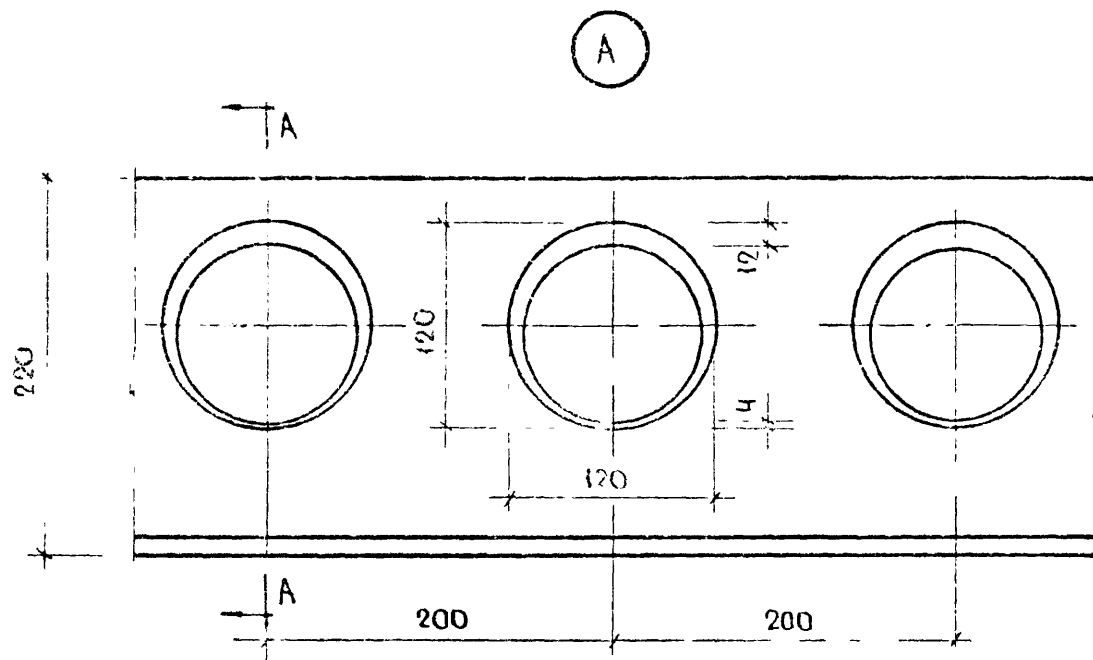
1975

ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ОС-1, ОС-2, ОС-2-1, ОС-3, СПИРАЛЬ СП-1,
ПЕТАЛИ П-1, П-2, П-3, П-4, СТЕРЖНИ ПС-1, ПС-2, ПС-3

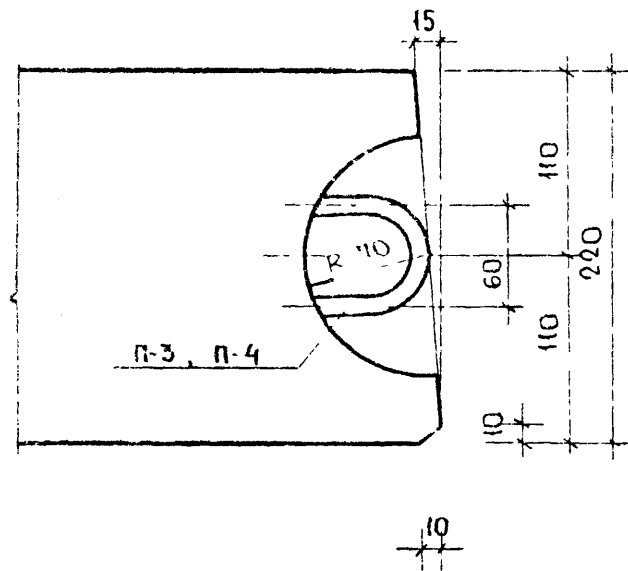
СЕРИЯ 86

Часть 10
РАЗДЕЛ 10-24

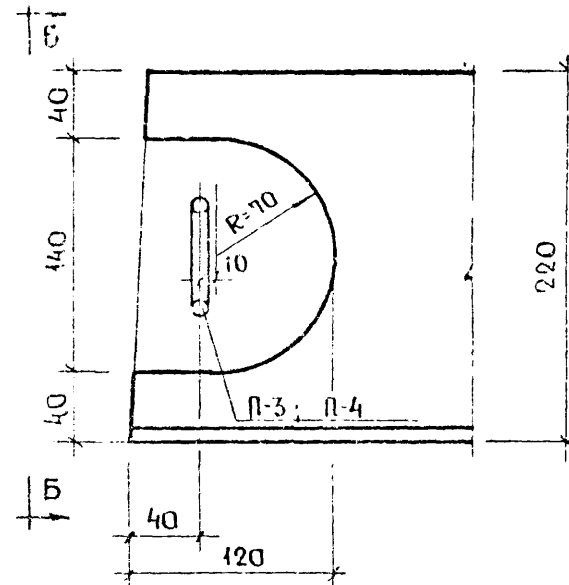
Лист
13



по Б-Б



5



по А-А

