

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.

ИМБ
 N
 ВЗАМЕН
 МАСТЕРСКАЯ УДО
 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	I	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. Общий вид 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 от			Величина остаточного предварительного напря- жения перед бетониро- ванием	Потери пред- варительного напряжения после обжарива- ния бетона от	
			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

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

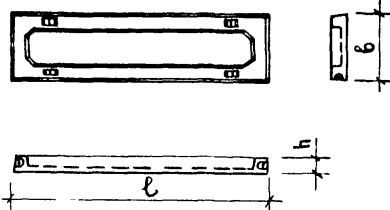
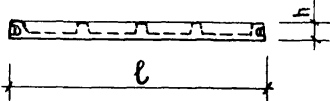
СЕРИЯ 86

часть 10

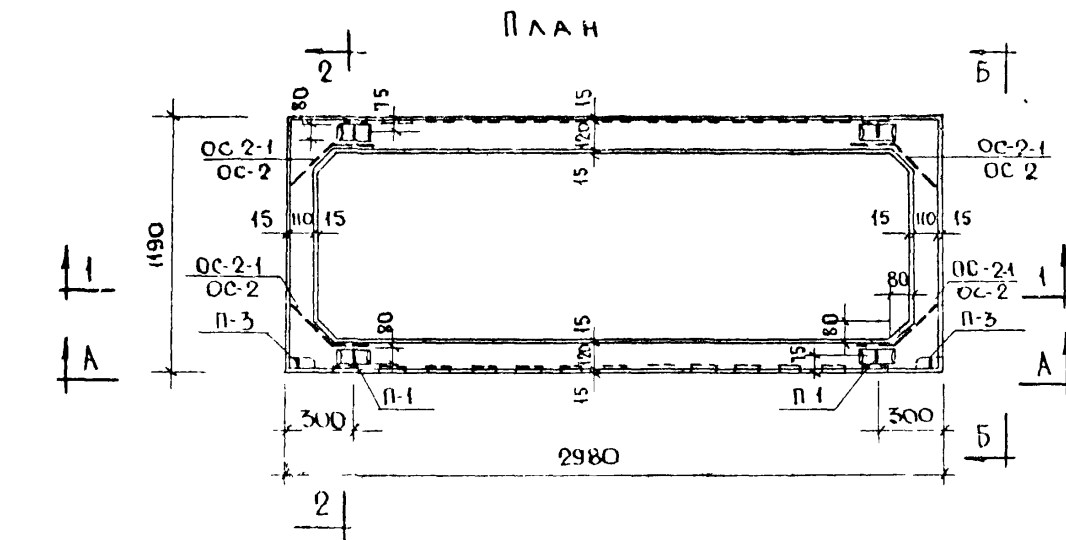
РАЗДЕЛ 10-2.4

лист

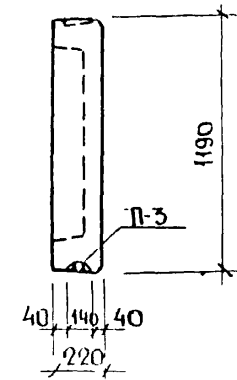
12

№	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

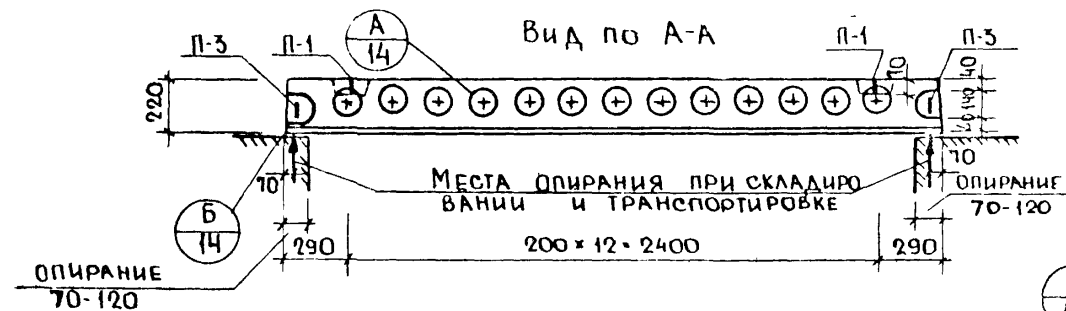
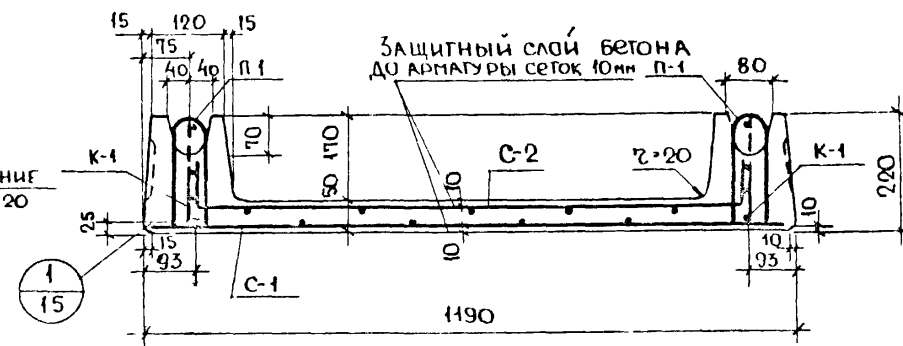
ПРИМЕЧАНИЕ
1 Для приведения сталей разных классов к стали класса А-Ⅰ приняты поправочные коэффициенты: А-Ⅰ К=1; А-Ⅱ К=1,21; Ат-Ⅴ К=2,4; Ст 3 К=1; В-Ⅰ К=1,39



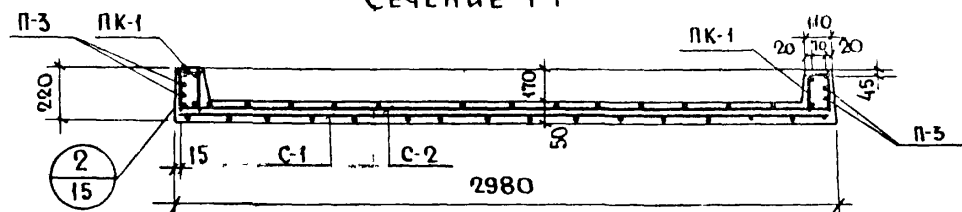
Вид по Б-Б



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	ВІ	АІ	АІ	АІІ	АІІ
	6721-55	5781-61	5781-61	5781-61		
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ R_a, R кг/см ²	3150	2100	2700			

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

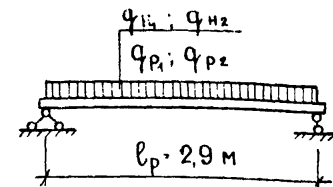
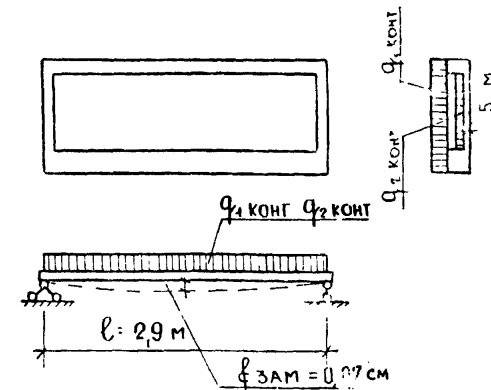


СХЕМА ИСПЫТАНИЯ



$$q_{n1} = 839 \text{ кг/м}^2; q_{n2} = 115 \text{ кг/м}^2$$

$$q_{p1} = 960 \text{ кг/м}^2; q_{p2} = 140 \text{ кг/м}^2$$

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:

$$q_1 q_{\text{п конт}} = 1535 \text{ кг/м}^2; q_2 q_{\text{п конт}} = 220 \text{ кг/м}^2$$

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

- Общий вид и сечения плиты см на листе №2
- Арматуру см на листах №№ 8, 9, 12, 13
- Указания по расчетной прочности бетона см в пояснительной записке
- Полная контрольная нагрузка дана с учетом собственного веса изделия
- 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 10.1-24

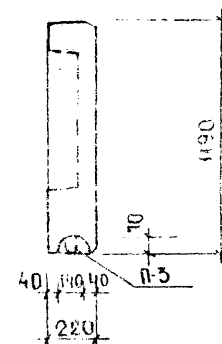
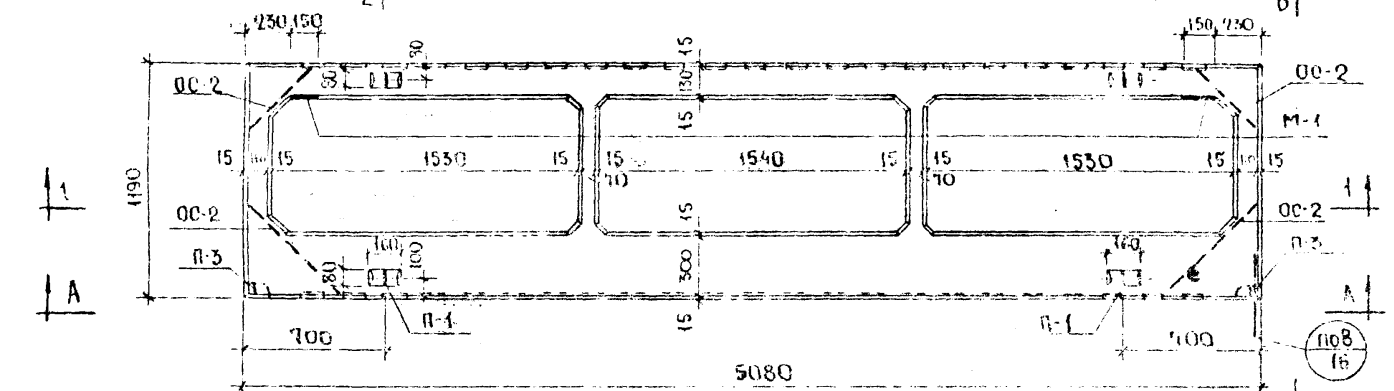
Лист
3

11011-19 7

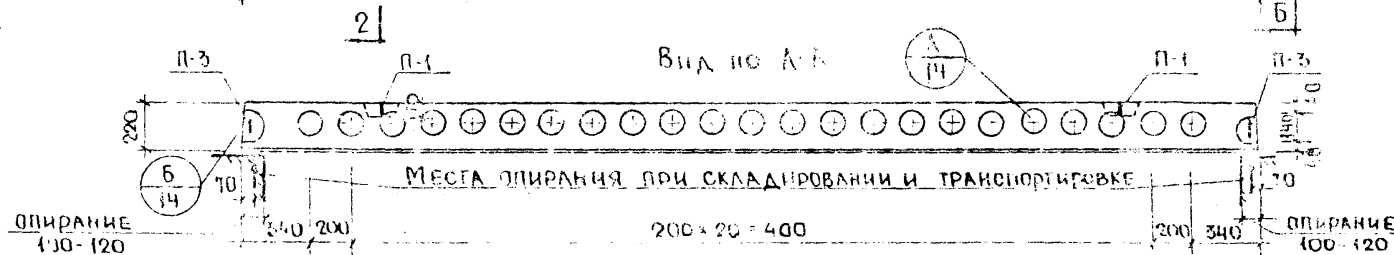
ПЛАН

Вид по Б-Б

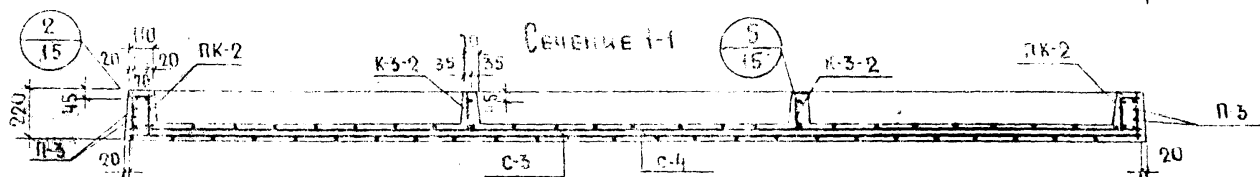
7



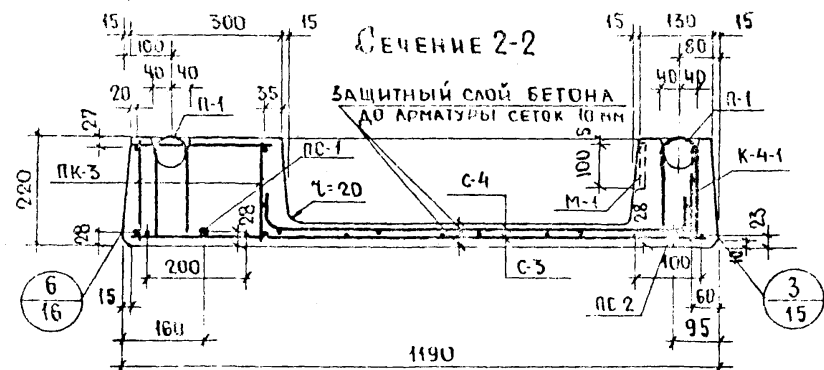
Вид по А-А



Сечение 1-1



Сечение 2-2



ПРИМЕЧАНИЕ

1. СЕТКУ С-3 УСТАНАВЛИВАТЬ В ПОЛОЖЕНИЕ, ЗАФИКСИРОВАННОЕ НА ЧЕРТЕЖЕ РАЗМЕРАМИ 100 И 200 (СМ СЕЧЕНИЕ 2-2)

Г. МОСКВА

1975

ОБЩИЙ ВИД И АРМИРОВАНИЕ ПЛЫТЫ ПР7-51-12с

СЕРИЯ 86

Часть 10
РАЗДЕЛ 10124

Лист
4

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА				
№№ п/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

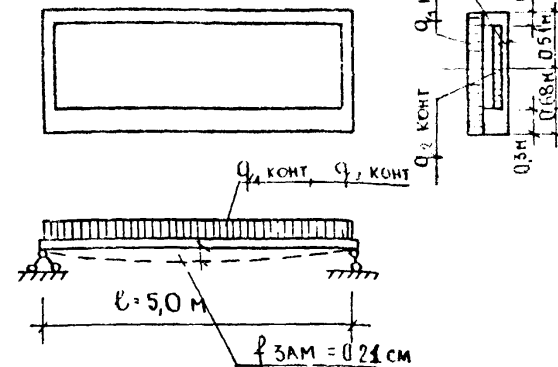
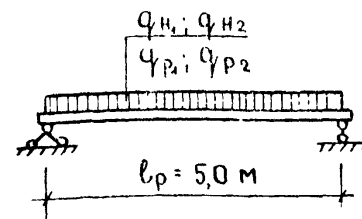
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА								
Сечение, мм	Ф48I	Ф58I	Ф10AII	Ф12AII	Ф10AII	Ф14AII	Ф16AII	100x8
Длина, м	13178	9560	3,28	1,88	8,60	5,08	5,08	0,6
ВЕС, КГ	18,04	14,63	2,04	1,66	3,74	6,15	8,03	1,88
КЛАСС СТАЛИ ГОСТ	В1 6729-53		А-1 5781-61		А II 5781-61		АГ-V 10884-71	
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛ. СТАЛИ K_0, R КГ/СМ ²	3150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

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	Т	1,85
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 ОГНУСКИ НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/СМ ²	210

ХАРАКТЕРИСТИКА, СХЕМЫ РАСЧЕТА И
ИСПЫТАНИЯ ПЛИТЫ ПР-7-51-12С

СХЕМА ИСПЫТАНИЯ

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



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

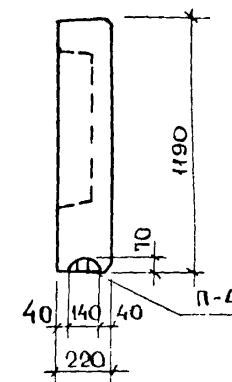
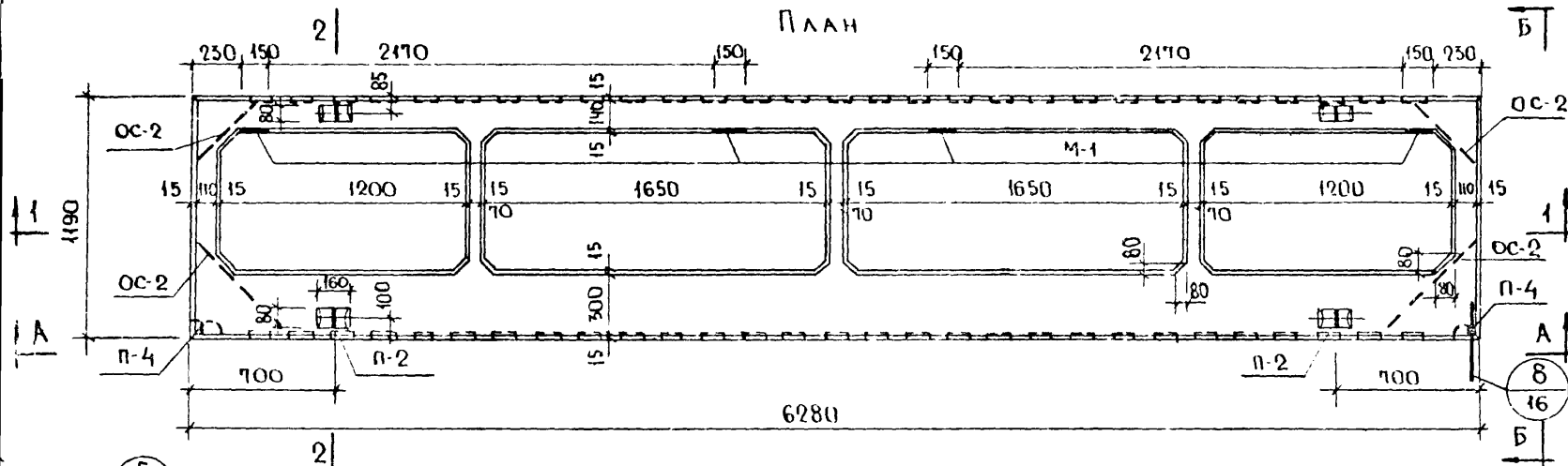
5

1975

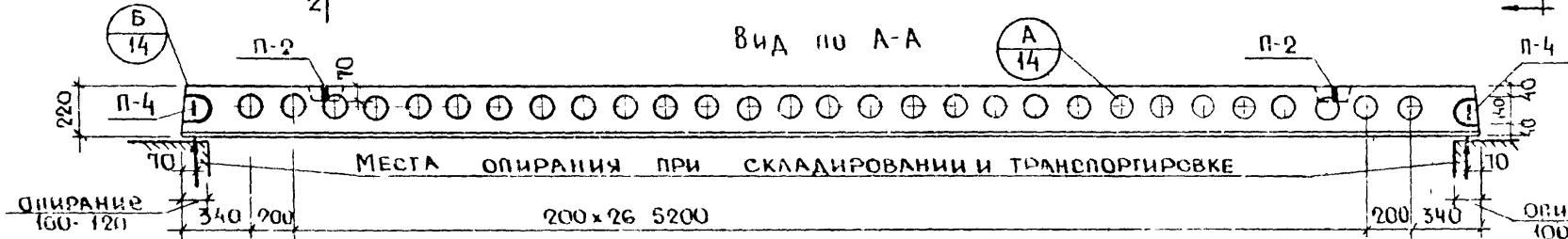
ПЛАН

Вид по Б-Б

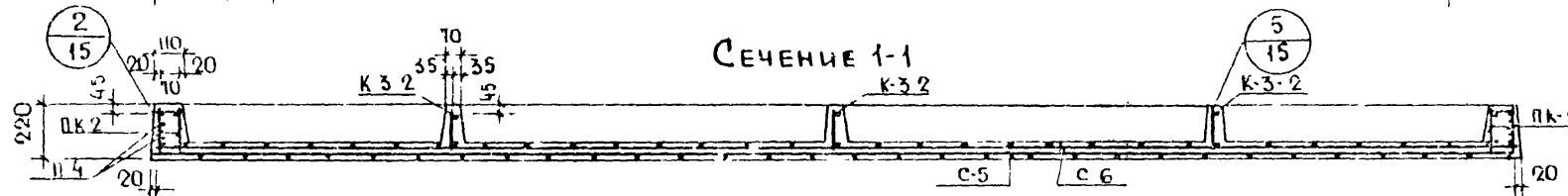
9



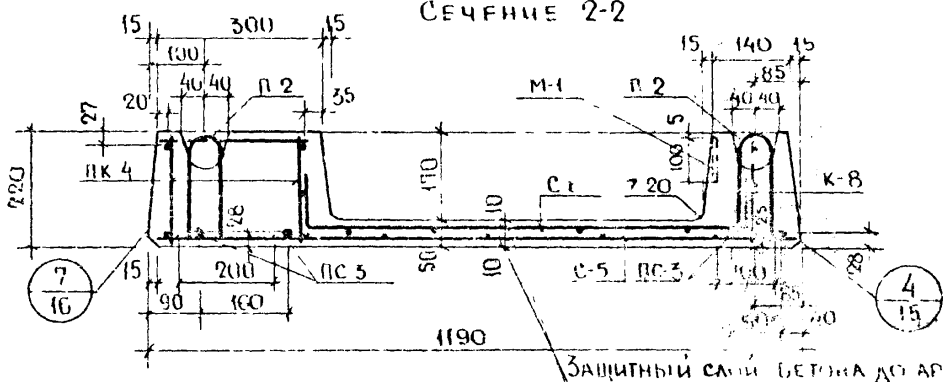
Вид по А-А



Сечение 1-1



Сечение 2-2



ПРИМЕЧАНИЕ:

1 СЕТКУ С-5 УСТАНАВЛИВАТЬ В ПОЛОЖЕНИЕ, ЗАФИКСИРОВАННОЕ НА ЧЕРТЕЖЕ РАЗМЕРАМИ 100 И 200 (СМ СЕЧЕНИЕ 2-2)

1973

Общий вид и армирование плиты ПР9-03-12 С

Серия 86

Часть 10
Раздел 10124

Лист
6

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

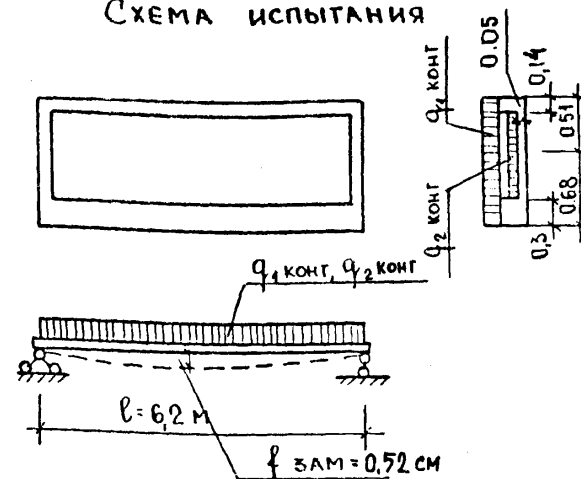
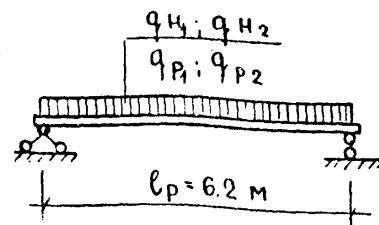
СЕЧЕНИЕ, ММ	Ф48I	Ф58I	Ф12AI	Ф14AI	Ф10AI	Ф16A, V	100x8
ДЛИНА, М	170.46	100.23	3.76	2.12	22.68	25.12	0.6
ВЕС, КГ	16.87	15.43	3.32	2.56	14.01	39.68	3.76
КЛАСС СТАЛИ ГОСТ	В-1 6727-53	А-1 5781-61	А-1 5781-61	А-1 5781-61	А-1 5781-61	А-1 5781-61	СТ 3 103-57
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ R_a, R_k КГ/СМ ²	3150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



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

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

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

Лист

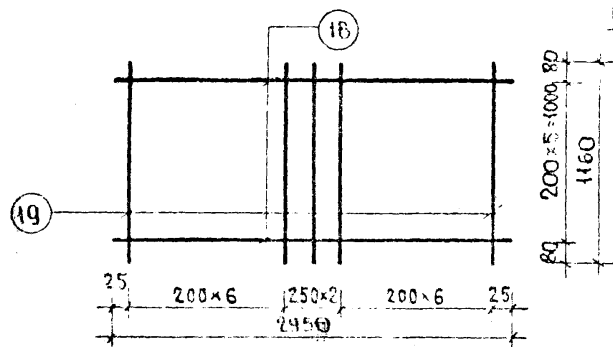
РАЗДЕЛ 10.1-24

7

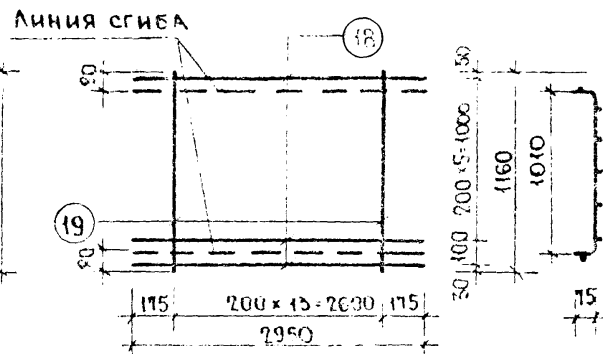
1975

11011-19 11

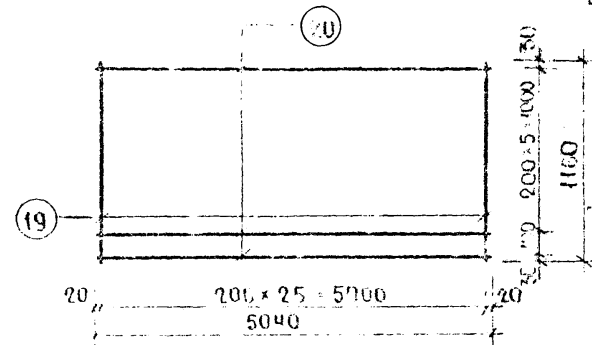
Сетка С-1



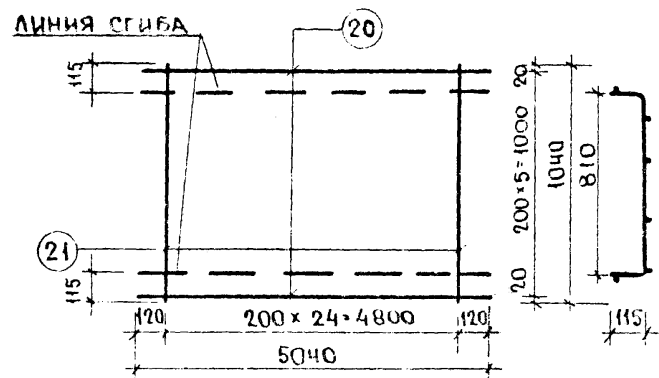
Сетка С-2



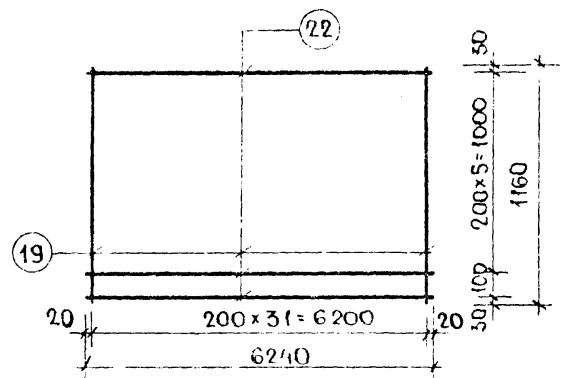
Сетка С-3



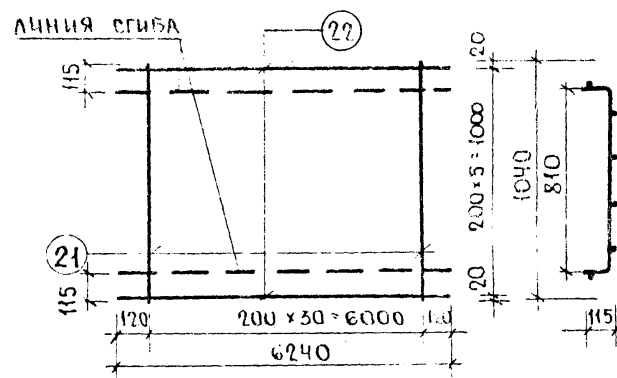
Сетка С-4



Сетка С-5



Сетка С-6



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

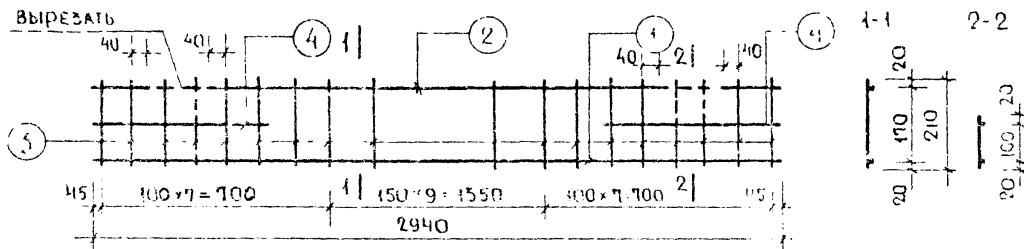
МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ	СЕЧЕН ММ	КОЛ ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ		МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ	СЕЧЕН ММ	КОЛ ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
				ПОЗИЦ ММ	НАДГ М	ПОЗИЦ	ДЕТАЛИ					ПОЗИЦ ММ	НАДГ М	ПОЗИЦ	ДЕТАЛИ
С-1	18	φ48	6	2350	17.7	1.75		С-4	20	φ48	6	5040	30.2	2.99	
	19	φ48	15	1160	17.4	1.72	3.47		21	φ48	25	1040	26.0	2.57	5.56
С-2	18	φ48	7	2950	20.65	2.05		С-5	22	φ48	7	6240	43.6	4.31	
	19	φ48	14	1160	16.2	1.60	3.65		19	φ48	32	1160	37.1	3.67	1.98
С-3	20	φ48	7	5040	35.3	3.50		С-6	22	φ48	6	6240	37.4	3.70	
	19	φ48	26	1160	30.2	2.98	6.48		21	φ48	34	1040	32.2	3.19	6.89

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

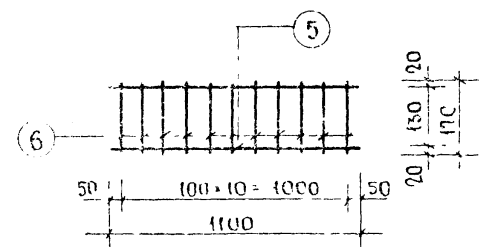
СЕРИЯ 86

ЧАСТЬ 10
РАЗДЕЛ 101.24
Лист
8

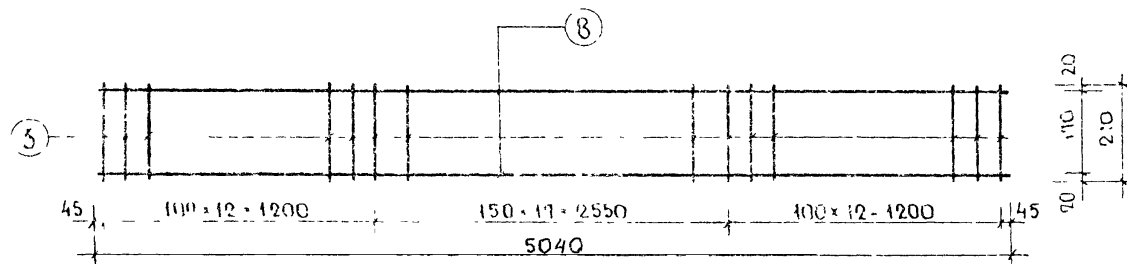
КАРКАС К-1



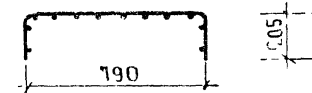
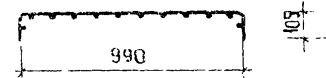
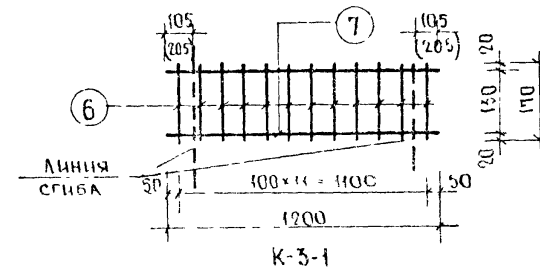
КАРКАС К-2



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

300

ВЫРЕЗАТЬ

40

40

9

8

9

2

ВЫРЕЗАТЬ

1

45

$100 \times 12 = 1200$

$150 \times 17 = 2550$

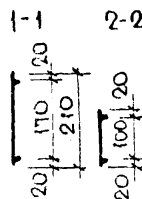
$100 \times 12 = 1200$

2

1

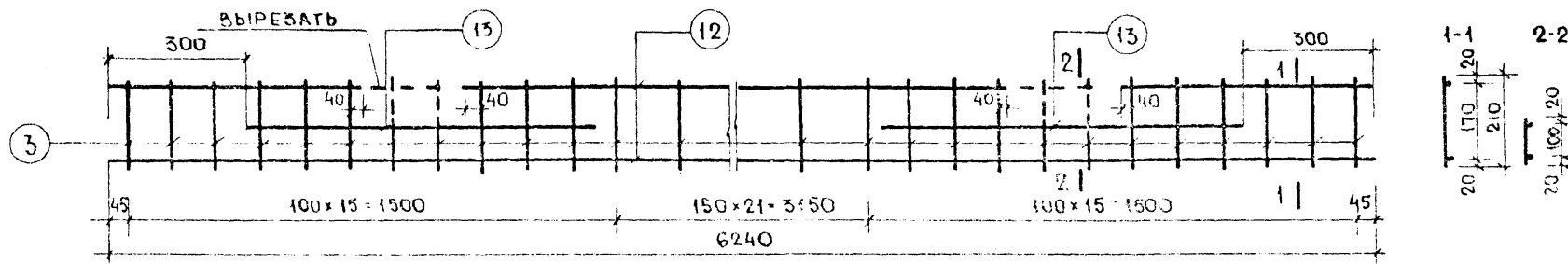
45

5040

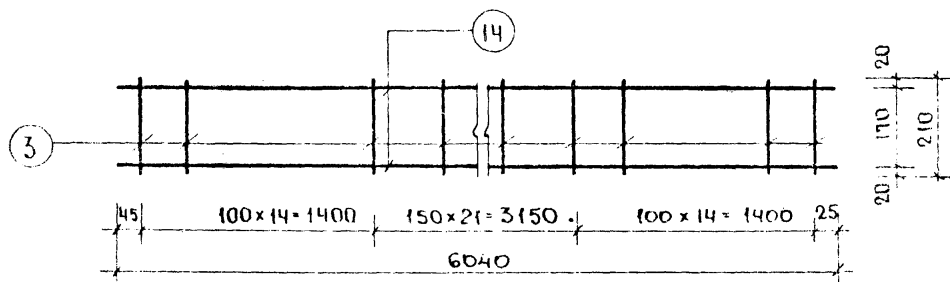


СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ							
МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ	СЕЧЕН ММ	КОЛ ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
				ПОЗИЦ ММ	НА ДЕТ М	ПОЗИЦ	ДЕТАЛИ
К-4-1	8	Ф58І	2	5040	10.08	1.55	3.16
	3	Ф58І	42	210	8.82	1.36	
	9	Ф58І	2	800	1.6	0.25	
К-5	10	Ф58І	2	4840	9.68	1.49	2.78
	3	Ф58І	40	210	8.40	1.29	
К-6	4	Ф58І	2	590	1.18	0.18	0.38
	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	

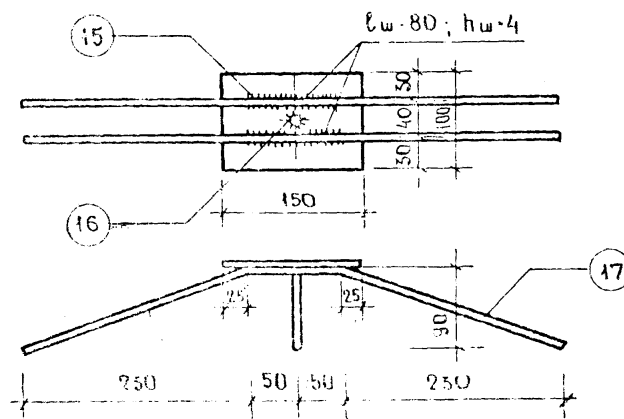
КАРКАС К-8



KAPKAC K-9



M-1



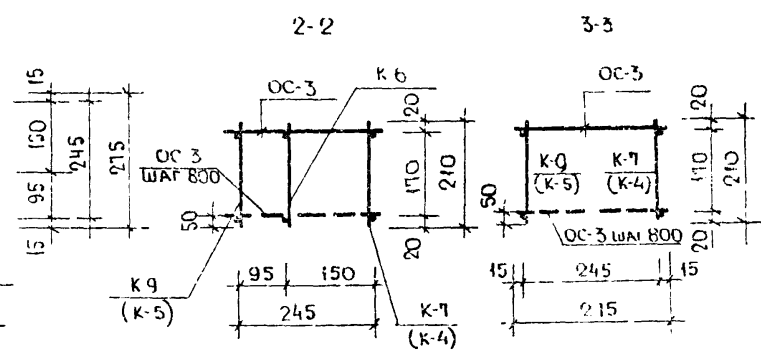
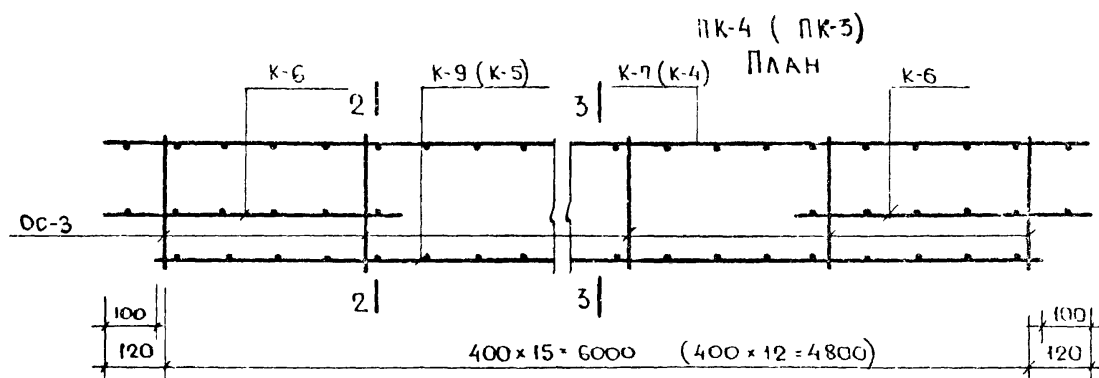
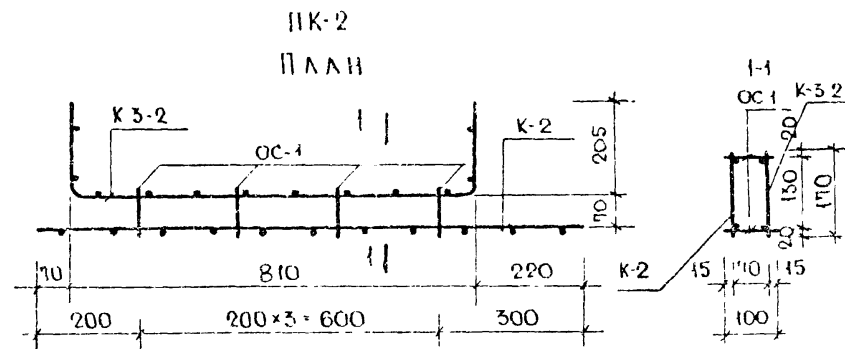
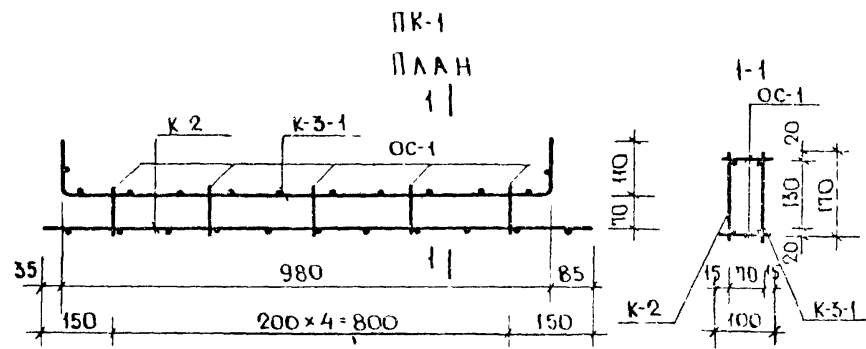
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОС	СЕЧЕН ММ	КОЛ ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
				ПОЗИЦ ММ	НА ДЕТ М	ПОЗИЦ	ДЕТАЛЬ
К-8	12	Φ10А II	2	6240	12.48	1.70	10.57
	13	Φ10А II	2	800	1.6	0.99	
	3	Φ5 ВГ	52	210	10.9	1.68	
К-9	14	Φ5 ВГ	2	6040	12.08	1.86	3.48
	3	Φ5 ВГ	50	210	10.5	1.62	
	15	100 ВГ	1	150	0.15	0.94	
	16	Φ10А II	1	90	0.09	0.06	
	17	Φ10А II	2	590	1.18	0.13	

АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ К-8; К-9
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ М-1

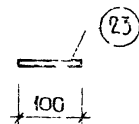
Серия 86

Часть 10	лист
Раздел 10.1-24	11

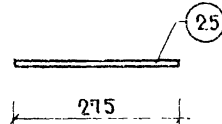


СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ									
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, КГ			МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, КГ		
		ЭЛ-ТА	ВСЕХ ЭЛ-ОВ	ПК			ЭЛ-ТА	ВСЕХ ЭЛ-ОВ	ПК
ПК-1	K-2	1	0.63	0.63	ПК-2	K-2	1	0.63	0.63
	K-3-1	1	0.68	0.68		K-3-2	1	0.68	0.68
	OC-1	10	0.015	0.15		OC-1	8	0.015	0.12
ПК-3	K-4	1	2.91	2.91	ПК-4	K-7	1	3.60	3.60
	K-5	1	2.78	2.78		K-9	1	3.48	3.48
	K-6	2	0.38	0.76		K-6	2	0.58	0.76
	OC-3	19	0.042	0.80		OC-3	24	0.042	1.01
146					1.45				
7.25					8.85				

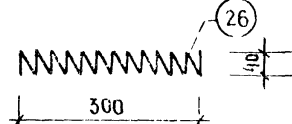
ОС-1



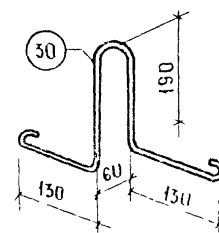
ОС-3



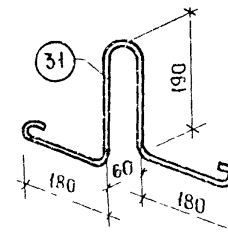
СП-1



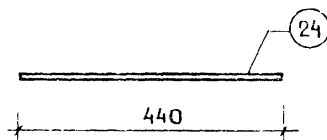
ПЕТАЛЯ П-1



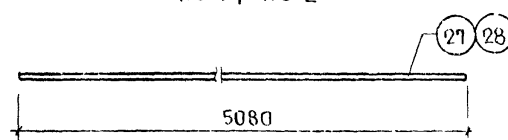
ПЕТАЛЯ П-2



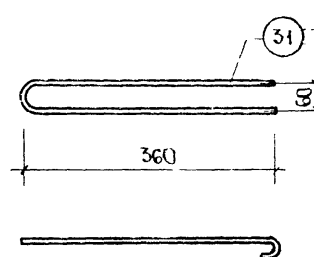
ОС-2



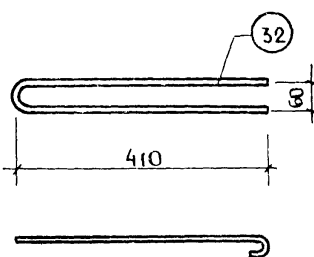
ПС-1, ПС-2



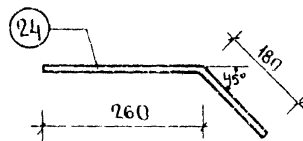
ПЕТАЛЯ П-3



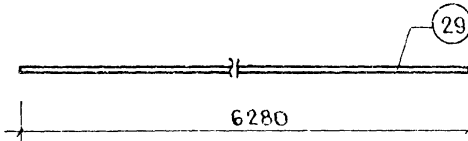
ПЕТАЛЯ П-4



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

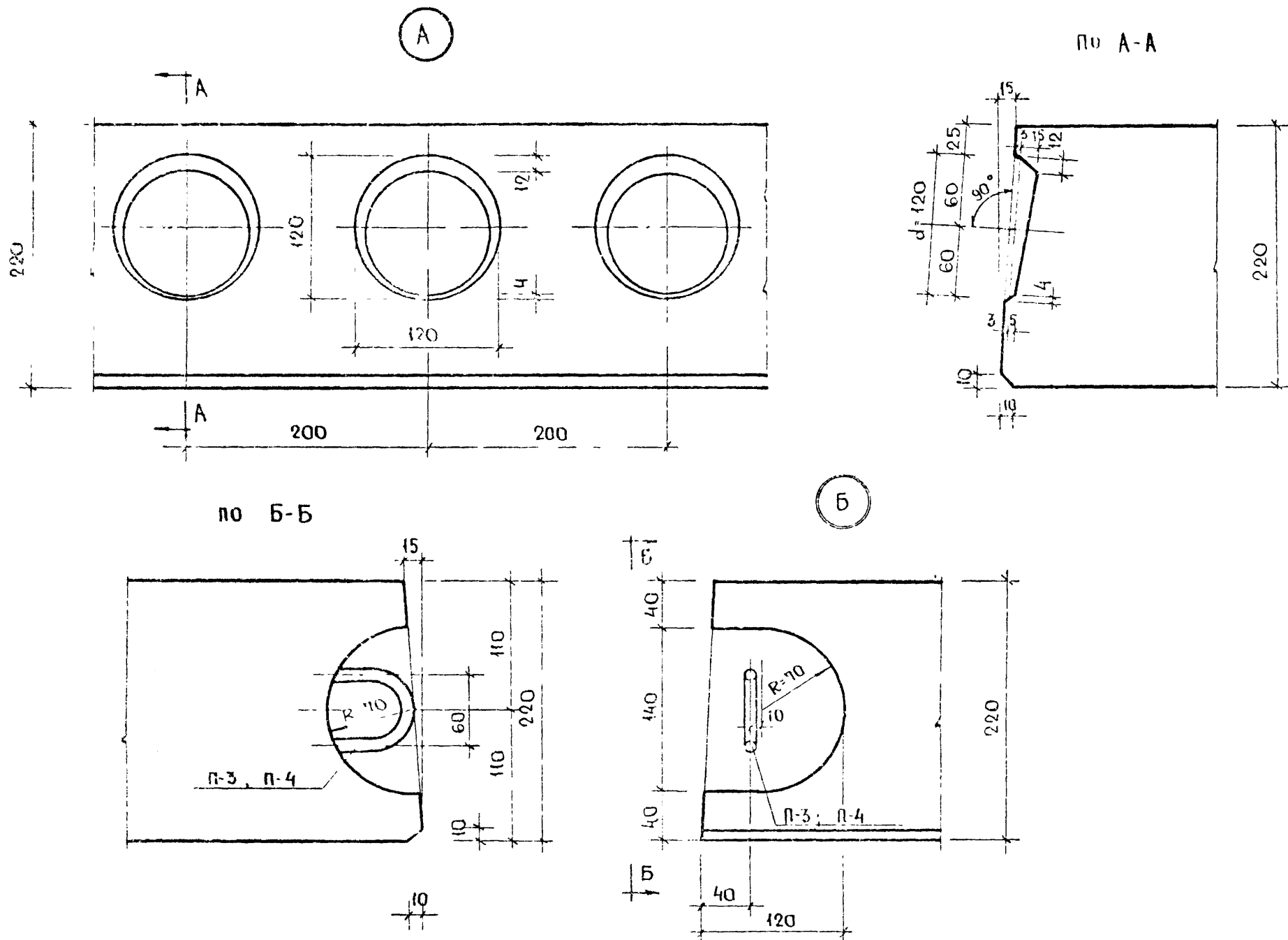
1975

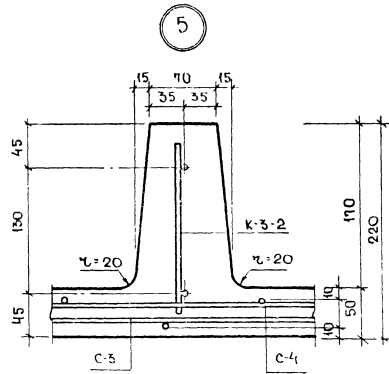
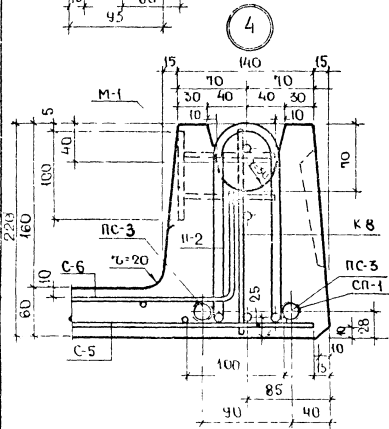
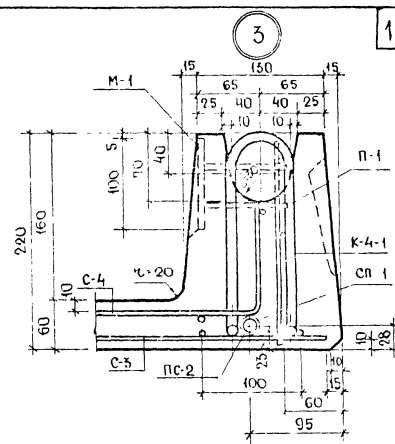
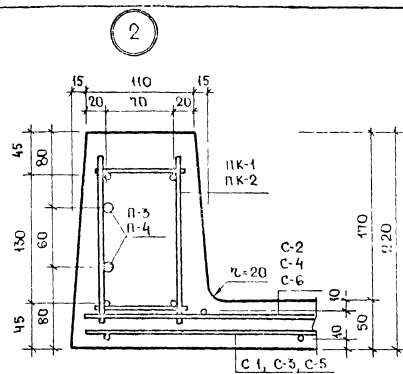
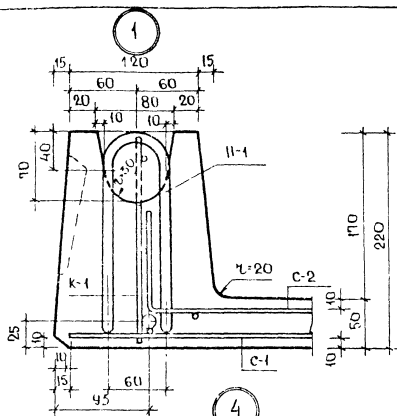
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ОС-1, ОС-2, ОС-2-1, ОС-3, СПИРАЛЬ СП-1,
ПЕТАЛИ П-1, П-2, П-3, П-4, СТЕРЖНИ ПС-1, ПС-2, ПС-3

СЕРИЯ 86

Часть 10
РАЗДЕЛ 10-24

Лист
13





ЦНИИ ЖИЛИЩА
г. МОСКВА

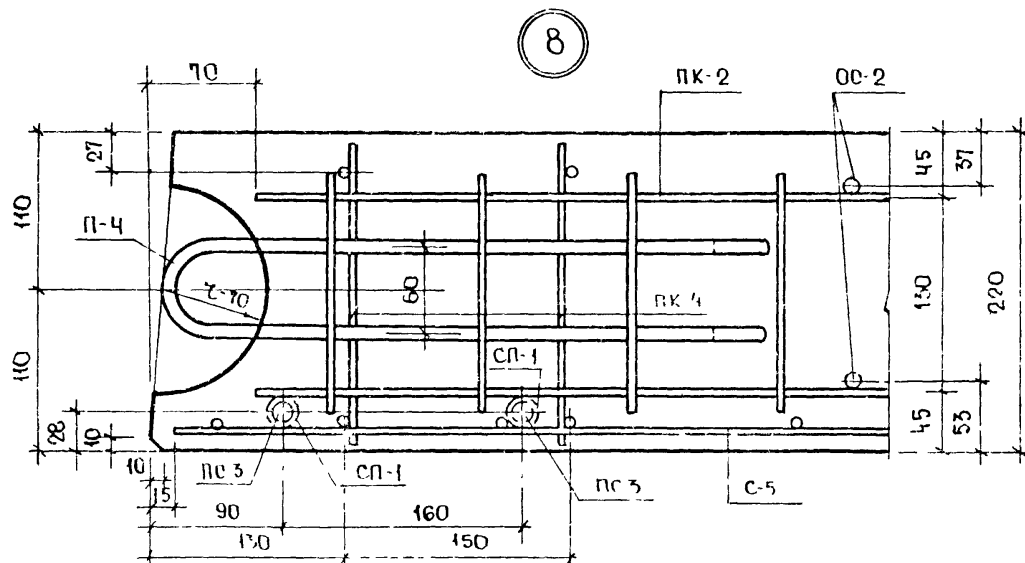
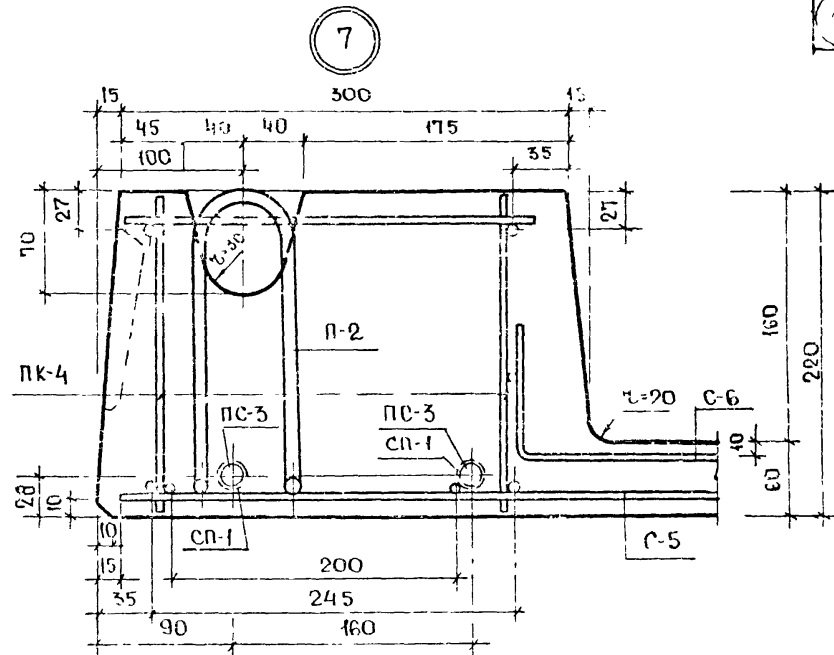
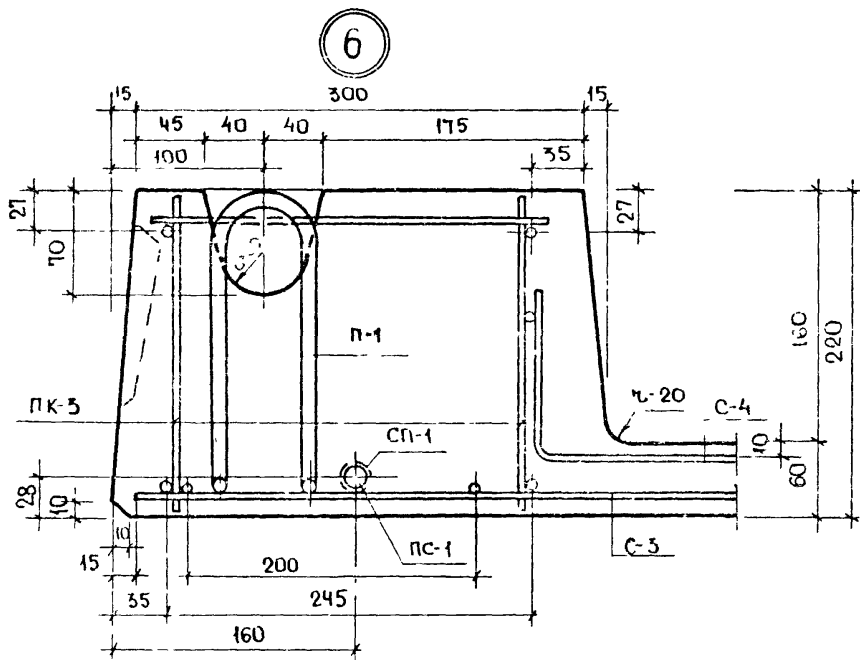
1975

Руч. пр. *Жилищ*
Инженер *Жилищ*
Проект *Жилищ*

САМОЛЕТ
ЛИСТЫ
ЛИСТЫ
ЛИСТЫ

ВЕРХНИЙ
СРЕДНИЙ
НИЖНИЙ

ВЕРХНИЙ
СРЕДНИЙ
НИЖНИЙ



УЗЛЫ 6,7,8

СЕРИЯ 86

Часть 10
РАЗДЕЛ 10-24

Лист
16