

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
И НАУСТРОЙКАМИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ  
И ЗДАНИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

# ИИ-04

## СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

### СЕРИЯ ИИ-04-12

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ  
ЗДАНИЙ С НЕПОЛНЫМ КАРКАСОМ И СТЕНАМИ ИЗ МЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ВЫПУСК 4  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, РЕБРИСТЫЕ И СПЛОШНЫЕ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

10129

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА - 1968

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ,  
И ЗДАНИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**ИИ-04**

**СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ**

**Серия ИИ-04-12**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ  
ЗДАНИЙ С НЕПОЛНЫМ КАРКАСОМ И СТЕНАМИ ИЗ МЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**В Ы П У С К 4**  
**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, РЕБРИСТЫЕ И СПЛОШНЫЕ  
РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ**

РАЗРАБОТАНЫ  
ЗОНАЛЬНЫМ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ  
ТИПОВОГО И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ г. КИЕВ  
Киев ЗИИИЭП

УТВЕРЖДЕНЫ  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И  
АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР  
С 19.06.1969 г. ПРИКАЗ № 38  
от 19.06.1969 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
Москва - 1968

Киев ЗИИИЭП

СЕРИЯ ИИ-04-12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ С ЖЕЛАЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ И СТЕНАМИ ИЗ МЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ

ЧЕРТЕЖИ СТАЛЬНЫХ ФОРМ

- 1. Выпуск 0 Указания по применению изделий для зданий в I-4 этажа
  
- 2. Выпуск 3 Железобетонные ригели для колонн сечением 300x300 мм
 Выпуск 3-I Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей для колонн сечением 300x300 мм
  
- 3. Выпуск 4 Железобетонные плиты перекрытий с круглыми пустотами, ребристые и сплошные
 Выпуск 4-I Стальные формы для изготовления железобетонных плит с круглыми пустотами, ребристых и сплошных
  
- 4. Выпуск 5 Железобетонные диафрагмы жесткости толщиной 120 мм
 Выпуск 5-I Стальные формы для изготовления железобетонных диафрагм жесткости толщиной 120 мм
  
- 5. Выпуск 8 Монтажные узлы и детали для зданий в I-4 этажа

Харьковская обл. Киевский обл. Николаевская обл. Хмельницкая обл. Винницкая обл. Черновицкая обл. Луганская обл. Донецкая обл. Закарпатская обл. Ивано-Франковская обл. Тернопольская обл. Житомирская обл. Киевская обл. Черкасская обл. Полтавская обл. Сумская обл. Харьковская обл. Львовская обл. Ровненская обл. Житомирская обл. Винницкая обл. Черновицкая обл.

ТК 1968г.	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫПУСКОВ СЕРИИ	ИИ-04-1	
		Выпуск 4	Ис

ХИИВЗНИИСП



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Серия ИИ-04-12, Выпуск 4 содержит рабочие чертежи многпустотных плит перекрытий с круглыми пустотами /запроектированных в соответствии с ГОСТ 9561-66/, ребристых и сплошных плит.

Серия ИИ-04-12, выпуск 4 является дополнением к серии ИИ-04-4, выпуски 1 и 2 и рассматривается совместно с ними.

Все рядовые и связные многпустотные плиты перекрытий имеют пустоты, образуемые плавсомами из труб.

Ребристые плиты предназначены для укладки в местах, где могут быть отверстия для пропуска коммуникаций или диафрагм жесткости, наличие и размеры отверстий в ребристых плитах обуславливаются заказом. Сплошные железобетонные плиты предназначены для установки у наружных осей /стен/ здания. Высота всех плит принята 22 см.

В номенклатуре плит на листе № 1 приведена расчетная нагрузка, без учета собственного веса, принятая в соответствии с нагрузками, данными в серии ИИ-04-4, а именно 800 кг/м<sup>2</sup>, что соответствует полезной нормативной нагрузке на перекрытие 400 кг/м<sup>2</sup>.

На рабочих чертежах в расчетных схемах расчетные нагрузки даны с учетом собственного веса.

Все плиты перекрытия запроектированы железобетонными предварительно-напряженными /бетон марки 200 и 300, рабочая арматура - стержневая, напрягаемая электротермическим способом, из стали класса А-IY и А-ШВ/.

Стержневая арматура из горячекатанной стали /ГОСТ 5781-61/ класса А-IY периодического профиля с коэффициентом условий работы  $m_a = 1,0$ . Расчетное сопротивление растянутой арматуры  $R_a = 5100$  кг/см<sup>2</sup>.

Стержневая арматура из горячекатанной стали /ГОСТ 5781-61/ класса А-ШВ периодического профиля, упрочненная вытяжкой с контролем напряжений и удлинений.

Величина напряжения 5500 кг/см<sup>2</sup>.

Величина удлинений принимается:

для стали марки 25Г2С - 3,5%

для стали марки 35ГС - 4,5%

Расчетное сопротивление растянутой арматуры

$R_a = 4500$  кг/см<sup>2</sup>.

Длины натягиваемых стержней на рабочих чертежах условно указаны без выпусков для захвата и натяжения. Заготовку натягиваемой арматуры следует выполнять с учетом выпусков, длина которых должна определяться в зависимости от типа захватных приспособлений, принятых на заводе.

Максимальные значения контролируемого предварительного напряжения арматуры не должны превышать значений, вычисленных по формуле  $\sigma_0 = R_a^* - \Delta \sigma_0$ , где  $\Delta \sigma_0$  - предельное отклонение предварительного напряжения.

ТК

1968г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ-04-12

Выпуск лист

4

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ

Предварительно напряженные плиты перекрытия со стержневой арматурой относятся к конструкциям 3-ей категории трещиностойкости, в которых допускается наличие трещин при эксплуатации, при этом ширина раскрытия трещин от нормативной нагрузки должна быть не более 0,3 мм /СНиП П-В.1-62, п.4.16/.

Конструктивное армирование всех плит перекрытий принято из стали классов А-П, А-І и В-І, в виде сварных сеток и каркасов.

Изготовление сеток и каркасов вести в соответствии с ГОСТ 10922-64. Арматура и закладные детали, а также их изготовление и установка должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-64 и СН 313-65.

Антикоррозийная защита закладных деталей должна выполняться в соответствии с главой СНиП III-В.6-62 и "Временными указаниями по антикоррозийной защите стальных закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях" - СН-206-62 /2 редакция/.

Подъем всех плит перекрытий осуществляется за 4 петли. Для подъемных петель следует применять только горячекатаную арматурную сталь класса А-І марки В Ст.3, ВК Ст.3 и ВК Ст.Зпс.

В случае, если возможен монтаж изделий при температуре минус 40<sup>0</sup>С и ниже, не следует применять для подъемных петель сталь марки ВК Ст.Зпс.

Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделий 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.

Предельные допускаемые отклонения от размеров плит перекрытий приняты в соответствии со СНиП I-В.5.1-62 по классу точности 10-и и составляют :

по длине ± 8 мм  
по ширине ± 5 мм  
по толщине ± 5 мм

Все открытые лицевые поверхности плит перекрытий должны быть ровными и гладкими, не требующими дополнительной обработки на стройке, класса шероховатости принят 2-м в соответствии с СНиП I-В.5.1-62 и СНиП I-А.4-62 /допускаемые колебания высоты неровности не более 2,5 мм/. Систематический контроль за качеством изготовления изделий в части маркировки, допусков, правил приемки, условий складирования и транспортировки, методов испытания и других технических требований должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 13015-67, СНиП I-В.5-62, СНиП I-В.5.1-62, ГОСТ 8829-66.

Контроль качества бетона производится в соответствии с ГОСТ 10180-67. К серийному изготовлению плит разрешается приступить после проведения контрольных испытаний. Испытания производить в соответствии с ГОСТ 8829-66 по схемам испытаний, приведенным на листе № 28.

ТК 1968г.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	И 1104-12
		Выпуск 4. Лист

И.В.ВАЛЕНТИНОВ	С.В.ВЕЛЕНКО	С.В.ВЕЛЕНКО	С.В.ВЕЛЕНКО	С.В.ВЕЛЕНКО	С.В.ВЕЛЕНКО	С.В.ВЕЛЕНКО	С.В.ВЕЛЕНКО
РУСАКОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ
САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ
САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ

Киев 3 НИИ ЦЭП

Выходы пустот на торцах плит перекрытий следует сразу после формовки закрыть бетонными или газобетонными пробками длиной 60 мм.

Для обеспечения совместной работы смежных панелей и требования звукоизоляции перекрытий, швы между панелями должны быть тщательно заложены бетоном марки "150" или раствором марки "100".

Подъем панелей при транспортировке и монтаже должен осуществляться с помощью самобалансирующихся траверс, обеспечивающих вертикальность положения подъемных строп под нагрузкой или "науком" с углом наклона сторон к горизонту не менее 60°.

Марки изделий имеют вид: ПТ 63-12ан, ПР8-63- 2н, НК 3-63-8н и др.

Принятые обозначения в маркировке изделий

Буквенные: 1/ по ГОСТ 9561-66 принята маркировка панелей - ПТ - панель с круглыми пустотами на расчетную нагрузку /без собственного веса/ 800 кг/м<sup>2</sup>.

2/ по форме, принятой ИИ-04

НК - плита перекрытия

ПР - плита ребристая санитарная, связевая

а - индекс, обозначающий, что плита связевая

и - индекс, обозначающий, что изделие разработано для зданий с неполным каркасом.

Цифровые: 1/ 1 группа /8/ - несущая способность в центнерах на 1 м<sup>2</sup> цифр

2 группа /33,63/ - длина в дециметрах цифр

3 группа /16,12 8 6/ - ширина в дециметрах. цифр

Маркировки узлов:

1/ При ссылке на серию ИИ-04-4, выпуск 1.



номер узла

номер листа, на котором расположен чертеж узла.

2/ При ссылке на серию ИИ-04-12, выпуск 4



номер узла

номер листа, на котором расположен чертеж узла.

Киев ЗНИИСП

ТК	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ИИ-04-12	
1968г.		Выпуск	Лист
		4	

РАБОТА ВЫПОЛНЕНА ПО УКАЗАНИЮ  
 РУКОВОДСТВА ПРОЕКТА  
 РАБОТЫ  
 РАБОТА ВЫПОЛНЕНА ПО УКАЗАНИЮ  
 РУКОВОДСТВА ПРОЕКТА  
 РАБОТЫ

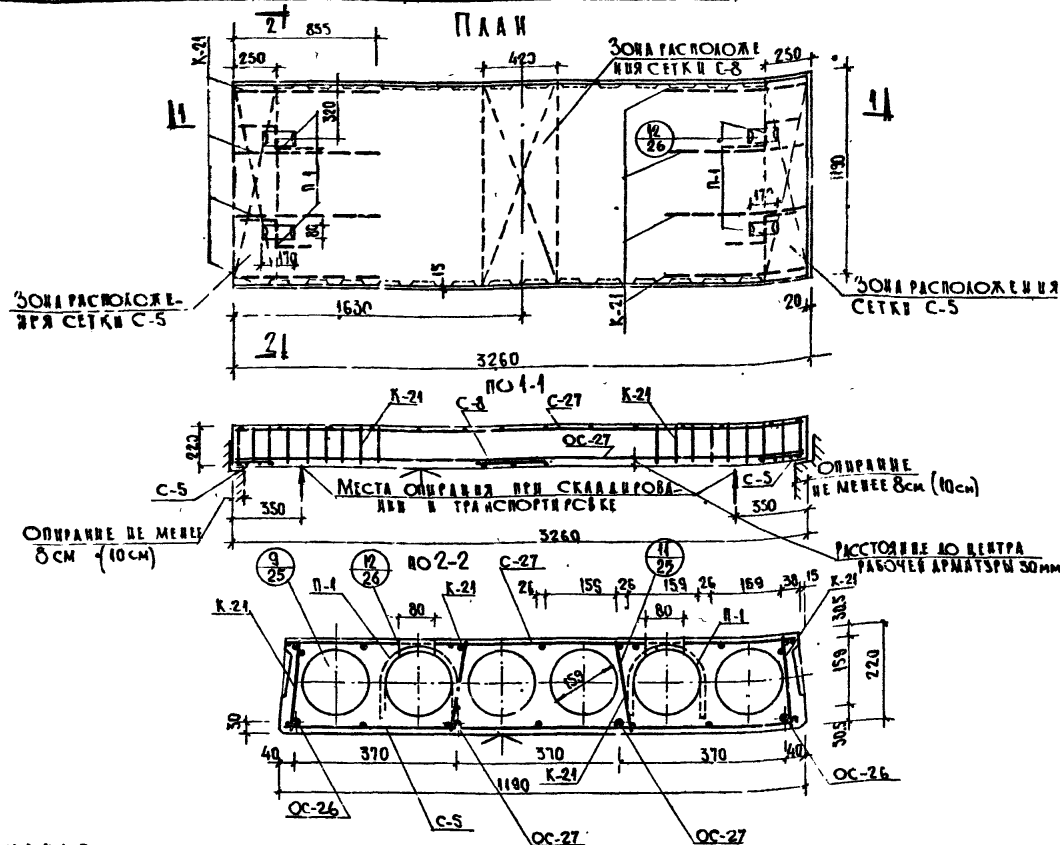
№	МАРКА	ЭСКИЗ	РАСЧЕТНАЯ ПЛОЩАДЬ НА ПРЯМОУГОЛЬНИКЕ, М <sup>2</sup>	РАЗМЕРЫ ММ			МАРКА БЕТОНА	ВЕС Т	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХНОСТИ, М <sup>2</sup>	ОБЪЕМ М <sup>3</sup>		РАСХОД ЦЕМЕНТА 400 И 500 КГ	ВЕС МЕТАЛЛА КГ				РАСХОД МЕТАЛЛА НА ПРЯМОУГОЛЬНИКОВЫЙ СТАЛ, КГ	Итого	РАС. СЕРТ.	
				л	в	h				БЕТОНА	УСЛАНО		А-Б	А-В	А-Г	А-Д				СТАЛ
1	ПТ 35-12И		800	3260	1190	220	200	1.15	3.84	0.460	—	158.00	6.60	2.72	6.56	—	15.88	23.19	54.52	2
2	ПТ 63-12ан		800	6260	1190	220	200	2.76	7.32	1.103	—	350.90	39.52	2.04	18.22	1.20	63.76	108.84	57.89	6
3	ПКВ-63-8И		800	6260	790	220	200	2.35	4.77	0.94	—	282.00	4.784	8.44	14.95	12.60	108.44	104.32	115.36	16
4	ПКВ-63-6И		800	6260	590	220	200	1.95	3.69	0.774	—	234.00	23.38	9.30	8.85	4.52	54.73	82.85	70.76	18
5	ПРВ-63-12И		800	6260	1190	220	300	2.38	7.45	0.95	—	285.00	61.76	21.42	30.98	—	121.40	136.26	127.47	9
6	ПРВ-33-12И		800	3260	1190	220	200	0.95	3.88	0.38	—	114.00	5.78	15.79	17.03	—	43.92	58.85	115.02	11

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
 1. НОРМЫ РАСХОДА ЦЕМЕНТА ПРИНЯТЫ В СООТВЕТСТВИИ С СН5-57, УТВЕРЖЕННЫМИ ГОС. КОМИТЕТОМ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА 10/57. (ПО 50% КАЖДОЙ МАРКИ ЦЕМЕНТА).  
 2. ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ СТАЛЕЙ РАЗНЫХ КЛАССОВ К СТАЛИ А I ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ: А I К=1.0; А II К=1.2; А III К=1.95; В I К=1.39; А IV К=1.72.

ВЕРСИЯ 1980

ТК 1968	ПАЦЫ ПЕРЕКРЫТИЙ	П-04-12
	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ	





ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Изделие разработано в соответствии со СНиП II-В.162.
2. Спецификацию металла, выработку и характеристики изделия см. листы 3.
3. Арматуры см. листы №№ 1, 5.
4. Схемы испытаний и данные для испытаний см. л. и 28.
5. Величину контролируемого предварительного напряжения см. таблицу на листе № 27.
6. Длина опирания плит должна быть не менее 10 см со стороны стены и не менее 8 см со стороны ригеля.
7. Разбивку шпонок по продольным граням см. лист 25.
8. Расчетную схему см. лист № 5.

Класс 2000

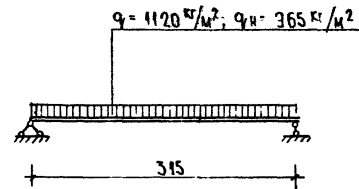
ТК 1968	ПАНТИМ ПЕРЕКРЫТИЙ	Ц-04-12
	Общий вид и армирование пантыпт 33-121	

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА					
№№ п/п	МАРКА ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ	ВЕС МЕТАЛЛА		ВСЕГО:
			НА ДЕТАЛЬ	РА ВСЕ ДЕТ	
1	С-27	1	2.12	2.12	15.88
2	С-8	1	0.69	0.69	
3	С-5	2	1.12	2.24	
4	К-21	8	0.20	1.60	
5	ОС-27	2	2.01	4.02	
6	Я-1	4	0.68	2.72	
7	ОС-26	2	1.29	2.58	

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА						
СЕЧЕНИЕ ММ	Ø10	Ø3	Ø4	Ø5	Ø10	Ø8
ДЛИНА М	4.40	66.97	9.39	12.32	6.52	6.52
ВЕС КГ	2.72	3.68	0.93	1.90	4.02	2.58
КЛАСС СТАЛИ ГОСТ	А10083 5781-61	ВТ 5727-53			А III B 5781-61	
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ $R_s$ КГ/СМ <sup>2</sup>	2100	3150			4500	

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		ПТ 33-12 И
ВЕС	Г	1.15
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.46
ПРИБЛИЖЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	11.90
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	15.88
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М <sup>3</sup> ИЗДЕЛИЯ	КГ	34.52
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ	КГ	4.17
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	-	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТЛУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/СМ <sup>2</sup>	140

## РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ОБЩИЙ ВИД ПАЙТЫ СМ. ЛИСТЫ 2.
2. АРМАТУРУ СМ. ЛИСТЫ № 4, 5.
3. УКАЗАНИЯ ПО ОТЛУСКОВОЙ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.

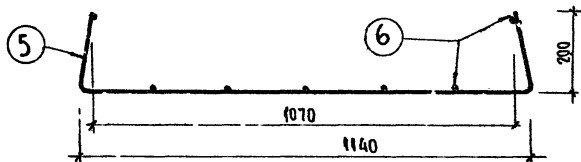
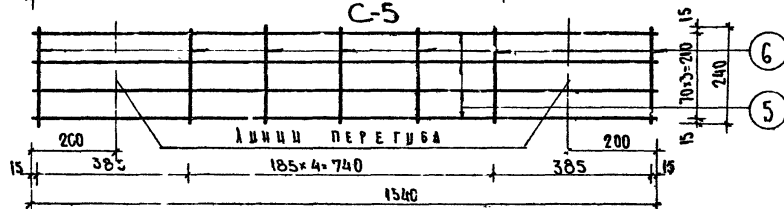
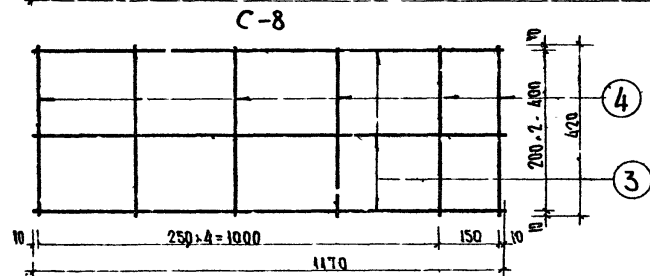
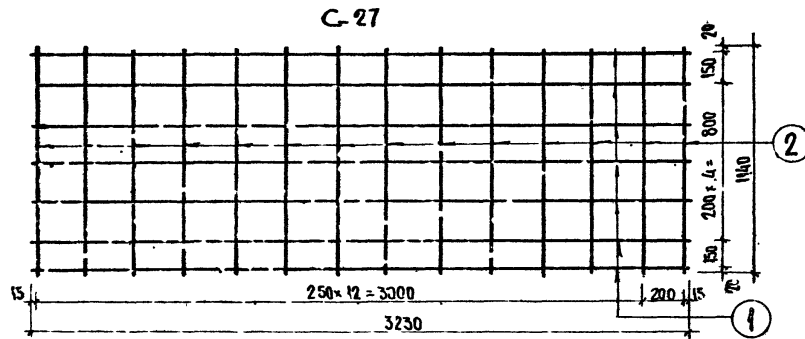
ТК	ПАЙТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ	ПЦ-04-12
1968г.	ХАРАКТЕРИСТИКА И СХЕМА РАСЧЕТА ПАЙТЫ ПТ 33-12 И	ЛИСТЫ № 4 3

РАССЧИТАНО: [подпись] УМАНСКИЙ  
 ПРОВЕРено: [подпись] СЕРГАННИКОВ  
 РАССЧИТАНО: [подпись] П. В. Х. П. П. П.  
 ПРОВЕРено: [подпись] РАССАДОВИЧ  
 РАССЧИТАНО: [подпись] СЕВЕРГА  
 ПРОВЕРено: [подпись] БИКАЕВ

ПЕЛЛИСЕРИЯ

КОМПЬЮТЕРНОЕ ПОСОБИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ  
 КАРКАСНЫХ И ПЛОСКИХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
 С ПРИМЕНЕНИЕМ АРМАТУРНЫХ СЕТОК  
 ПОСРЕДСТВОМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ  
 "САМАРА"

Курс 3-й семестр



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ДЕТАЛЬ							
№ п/п	Марка детали	№ поз.	Сечение мм	Кол-во шт	Длина		Вес кг
					Позиция мм	Шаг мм	
1	С-27	1	381	7	3230	22.61	1.24
		2	381	4	1140	15.96	0.88
2	С-8	3	481	3	1170	3.51	0.35
		4	481	6	420	2.52	0.25
3	С-5	5	581	4	1540	6.16	0.95
		6	481	7	240	1.68	0.166

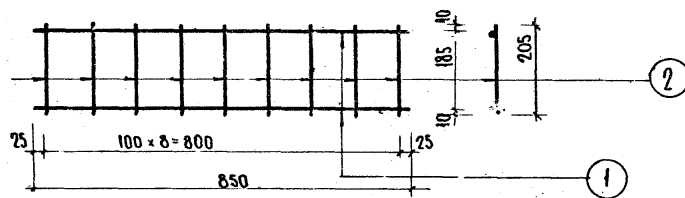
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА			
Сечение мм	№ позиции	Характеристика стали	Расчетное сопротивление арматуры $R_s$ МПа
$\phi 3, \phi 4, \phi 5$	1, 2, 3, 4, 5, 6	ВТ ГОСТ 6797-53	3150

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

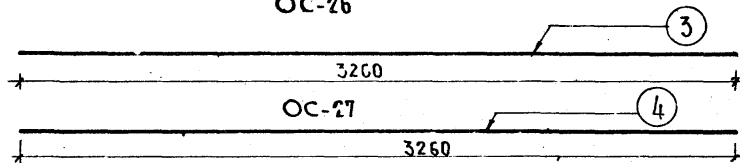
- Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
- Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

ТК 1968г.	ПАНТИ ПЕРЕКРЫТИИ	ИИ-04-12	
	АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-27, С-8, С-5	Выпуск 4	Лист 4

К-21

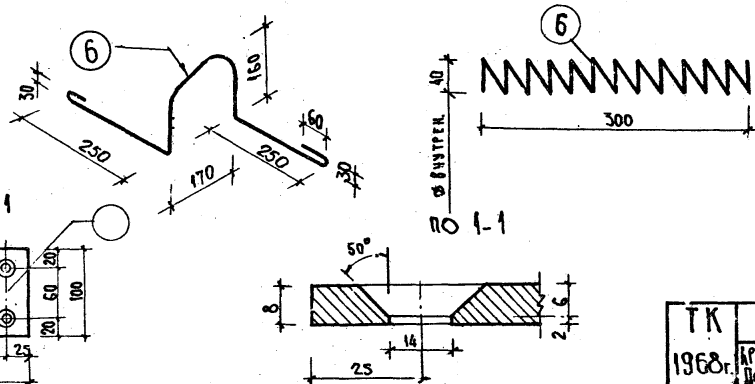


ОС-26



ПОДЪЕМНАЯ ПЕТАЯ П-1

СП-1

Отверстия  $\phi 14$   
разверковать

№ П	№ ДЕТАЛИ	№	СЕЧЕНИЕ ММ	КОЛ-ВО ШТ	ДИНАРА		ВЕС КГ	
					ПОЗИЦИЯ ММ	ДЕТ. М.	ПОЗИЦИЯ	ДЕТА-ЛИ
1	К-21	1	3БТ	2	850	1.70	0.94	0.20
		2	3БТ	9	205	1.85	0.102	
2	ОС-26	3	8АВ6	1	3260	3.26	1.29	1.29
3	ОС-27	4	8АВ6	1	3260	3.26	2.01	2.01
4	П-1	5	10А1	1	1100	1.10	0.69	0.68
5	СП-1	6	4БТ	1	2520	2.52	0.25	0.25

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

СЕЧЕНИЕ ММ	№ ПОЗИЦИИ	ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ	РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ $R_{ср}$ %
$\phi 8,3$	1,2,5	КТ ГОСТ 722-55	3150
$\phi 10$	5	А3 В КСТ-3 ГОСТ 5781-64	2100
$\phi 8,10$	3,4	А3 В ГОСТ 5781-64	4560

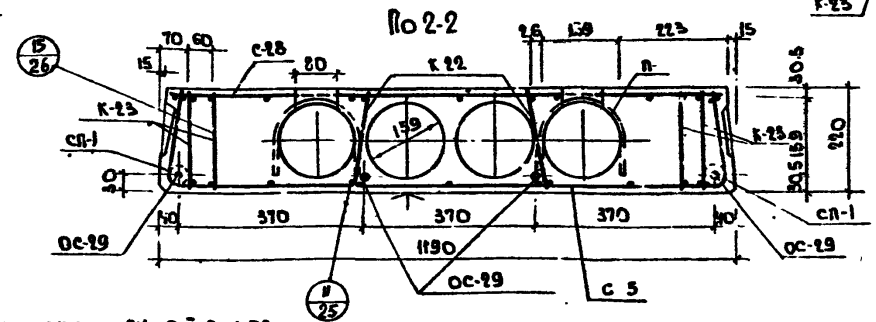
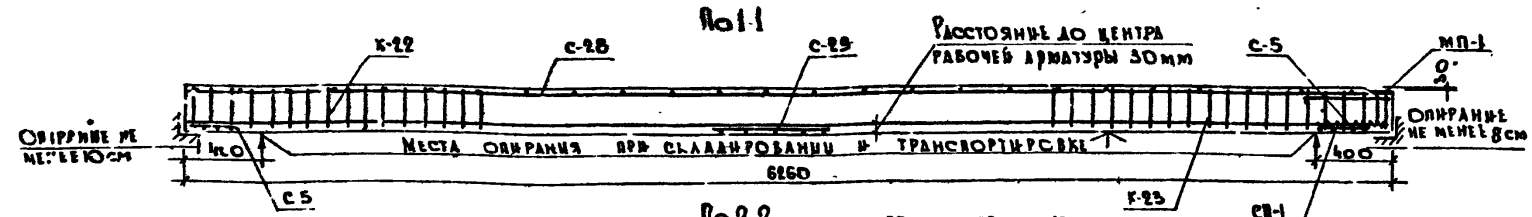
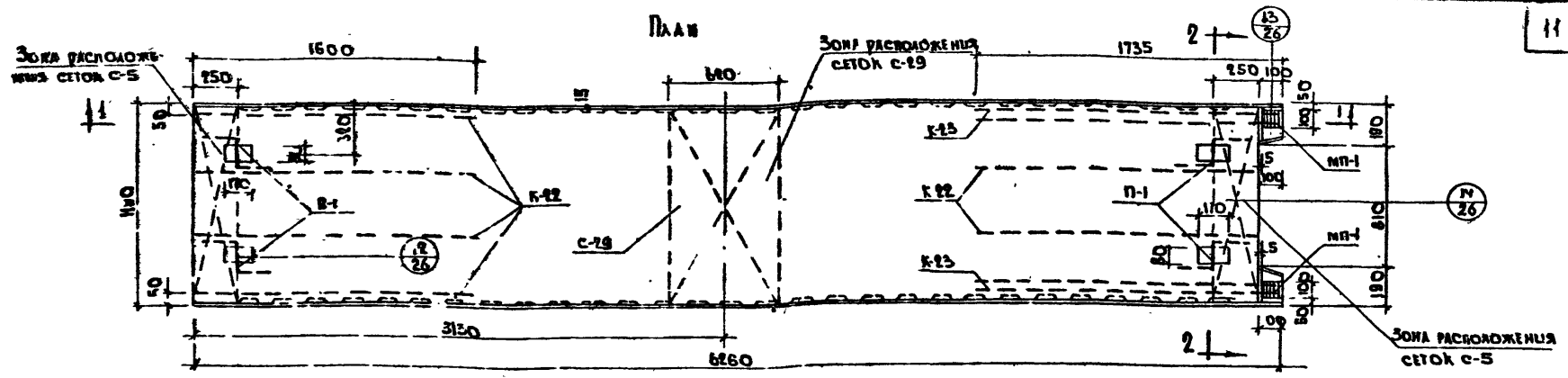
ПРИМЕЧАНИЕ:

1. СВАРКУ СЕТОК ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64.
2. ЦЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО.
3. ЗАКАНУТАЯ ДЕТАЛЬ МП-1 ВХОДИТ В СОСТАВ КАРКАСА К-23.

ТК	ПЛАТЫ	ПЕРЕКРЫТИЙ	К/СОЛ-12
1968г.	АРМАТУРНЫЙ КАРКАС К-21, ОЖЕЛТЫИ СТЕРЖНИ ОС-26, ОС-27.	ПОДЪЕМНАЯ ПЕТАЯ П-1, СПИРАЛЬ СП-1, ПЛАСТИНА МП-1.	ВЫБОРКА 4 1 ШТ 5

НА ЧИТАТЕЛИ  
 РАБОЧ. ДИ-1  
 РАБОЧ. ДИ-2  
 РАБОЧ. ДИ-3  
 РАБОЧ. ДИ-4  
 РАБОЧ. ДИ-5  
 РАБОЧ. ДИ-6  
 РАБОЧ. ДИ-7  
 РАБОЧ. ДИ-8  
 РАБОЧ. ДИ-9  
 РАБОЧ. ДИ-10  
 РАБОЧ. ДИ-11  
 РАБОЧ. ДИ-12  
 РАБОЧ. ДИ-13  
 РАБОЧ. ДИ-14  
 РАБОЧ. ДИ-15  
 РАБОЧ. ДИ-16  
 РАБОЧ. ДИ-17  
 РАБОЧ. ДИ-18  
 РАБОЧ. ДИ-19  
 РАБОЧ. ДИ-20

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

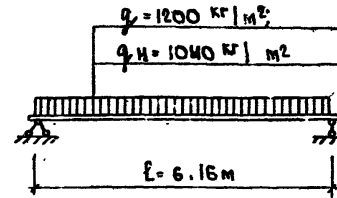
1. Изделие разработано в соответствии со СНиП II-В, 1-62.
2. Спецификацию металла, сборки и характеристику изделия см. лист №7.
3. Арматуру см. листы №4, 5, 8.
4. Схему испытания и данные для испытания см. лист №28.
5. Величину контролируемого предварительного напряжения см. таблицу на листе №27.
6. Деталь МП-1 входит в состав каркаса К-23.
7. Разбивку влоков по продольным граням см. лист №25.
8. Расчетную схему см. лист №7.

КОНСТРУКЦИЯ

ТК 1968г	Плиты перекрытий.	ИИ-04-12
	Общий вид и армирование плиты ПТ63-12ан.	
	Выпуск	Лист
	4	6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА					
№	Марка	Кол.	ВЕС КГ		Итого
			НА ДЕТАЛЬ	НА ВСЕ ДЕТАЛИ	
1	C-28	1	3.99	3.99	63.76
2	C-29	1	0.83	0.83	
3	C-5	2	1.12	2.24	
4	K-22	6	1.00	6.00	
5	K-23	2	3.98	7.96	
6	OC-29	4	9.88	39.52	
7	оп-1	2	0.25	0.50	
8	п-1	4	0.69	2.72	

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ВЫБОРКА МЕТАЛЛА							
Сечение, мм	ф3	ф4	ф5	ф10	ф10	ф16	шпк8
Длина, м	72.48	16.80	81.16	4.40	3.32	25.04	0.2
Вес, кг	3.98	1.69	12.50	2.72	2.05	39.51	1.25
Класс стали ГОСТ	Б-1		А-1		А-1		Ст.3
	6727-53		5781-61		5781-61		103-57
Расчетное сопротивление стали, $R_a$ кг/см <sup>2</sup>	3150	3150	3150	2100	2700	5100	2100

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
Вес	т 2.76
Объем бетона	м <sup>3</sup> 403
Приведенная толщина бетона	см 14.87
Расход металла	кг 63.76
Расход металла на 1 м <sup>3</sup> бетона	кг 57.80
Расход металла на 1 м <sup>2</sup> изделия	кг 8.71
Марка бетона	— 200
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода не менее	кг/см <sup>2</sup> 140

Примечания.

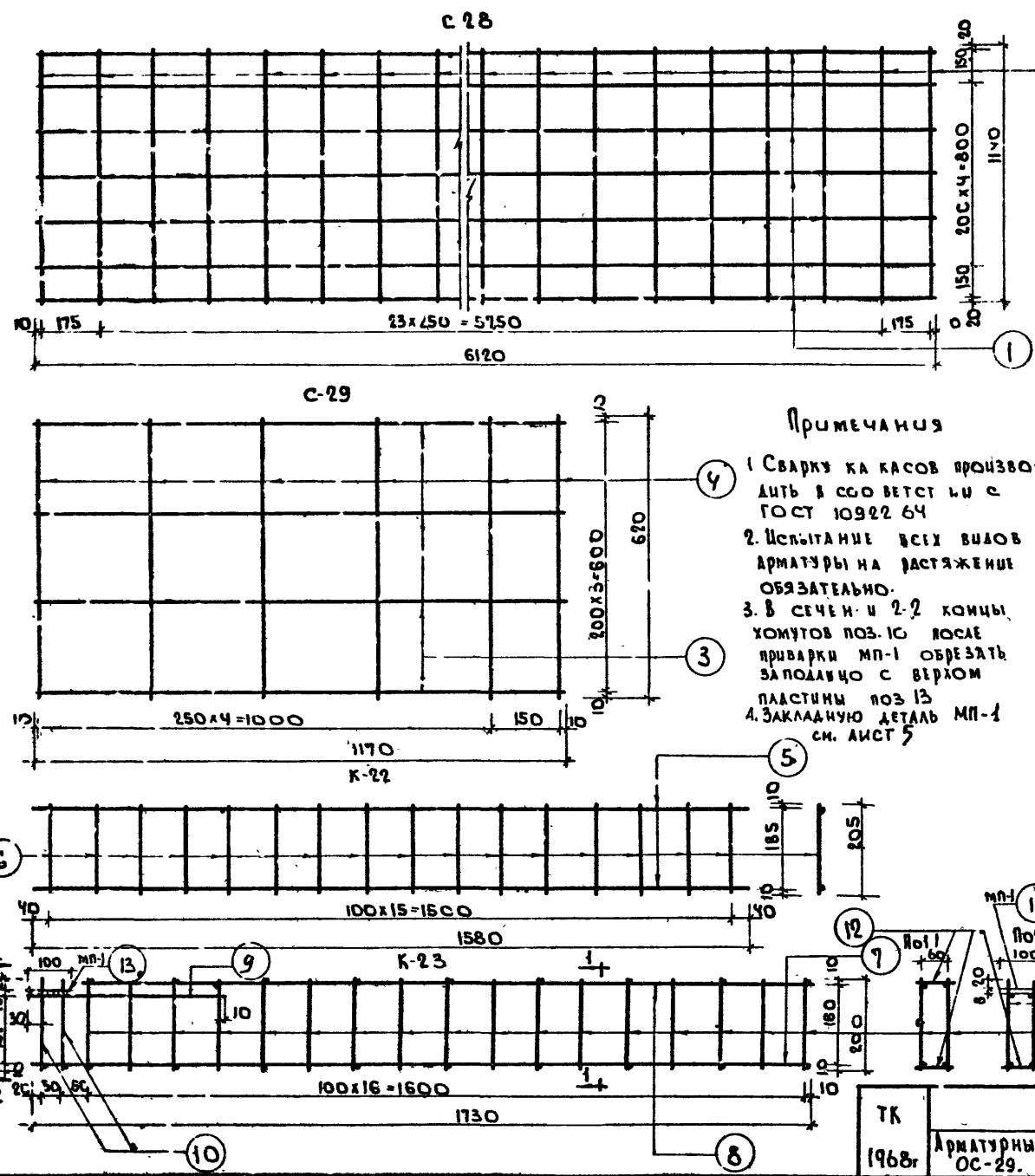
1. Общий вид плит см. лист № 6.
2. Арматуру смотри листы № 4, 5, 8.
3. Указания об отпускной прочности бетона см в пояснительной записке.

ТК 1968г	Плиты перекрытия.	ИИ-04-12
	Характеристика и схема расчета плит 1163-12 ан.	

УМАРСКИЙ  
 СЕРВАНКОВА  
 БИЧ  
 А. ВИХ. ПР-7А  
 РАЗРАБОТКА  
 ПРОЕКТА  
 КУЛЦОВ  
 САПАК  
 ЛЕВЕНБЕРГ  
 БАКАЕВ  
 РИХ. ТАЛА  
 ТА. ВИХ. ОЛ  
 ПИ. ВИХ. ОЛ  
 ПИ. ВИХ. ОЛ  
 ПИ. ВИХ. ОЛ  
 ПИ. ВИХ. ОЛ

КОНСТРУКЦИОННЫЕ

И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ
И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ
И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ
И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ
И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ	И.И. КОЗЛОВ



**Примечания**

1. Сварку ка касов производить в соответствии с ГОСТ 10922 64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. В сечении 2-2 концы хомутов поз. 10 после приварки мп-1 обрезать заподлицо с верхом пластины поз. 13
4. Закладную деталь мп-1 см. лист 5

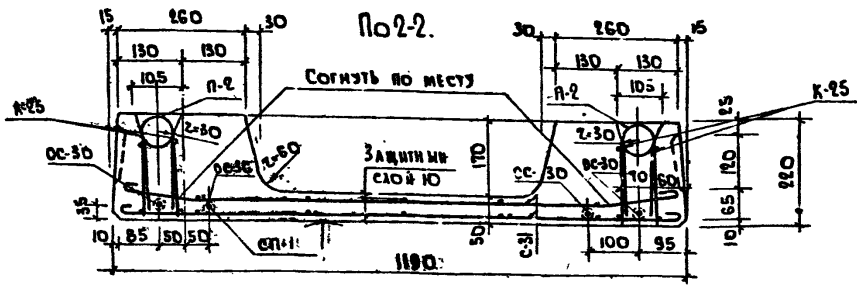
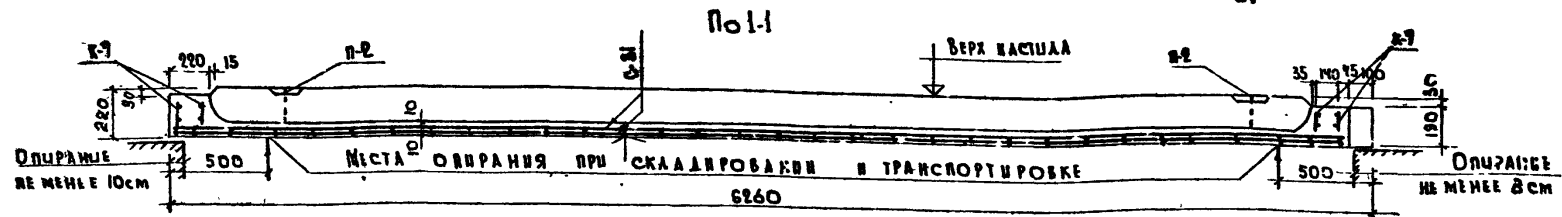
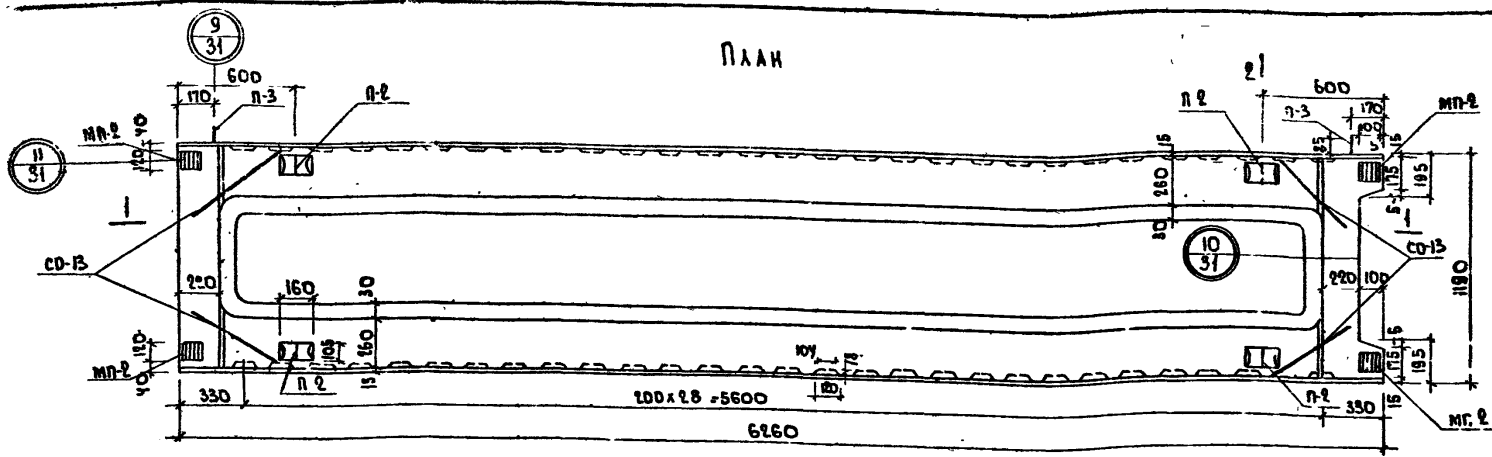
№ П/П	МАТЕРИАЛ ДЕТАЛИ	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ мм	К-БО шт	ДЛИНА		ВЕС кг	
					ПОЗИЦИИ мм	НА ДЕЛ М	ПОЗИЦИИ	ДЕТАЛИ
1	С 28	1	φ38-Т	7	6120	42.84	2.36	3.99
		2	φ38-Т	26	1140	29.64	1.63	
2	С 29	3	φ48-Т	4	1170	4.68	0.46	0.93
		4	φ48-Т	6	620	3.72	0.37	
3	К 22	5	φ58-Т	2	1580	3.16	0.49	1.00
		6	φ58-Т	16	205	3.28	0.51	
4	К-23	7	φ58-Т	2	1730	3.46	0.53	3.98
		8	φ58-Т	2	1620	3.24	0.50	
		9	φ10А-П	2	430	0.86	0.53	
		10	φ10А-П	4	200	0.80	0.49	
		11	φ58-Т	34	200	6.80	1.05	
		12	φ58-Т	20	80	1.60	0.25	
5	ОС-29	14	φ16А-П	1	6260	6.26	9.88	9.88

СЕЧЕНИЕ мм	№ ПОЗИЦИИ	ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ	СЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ кг/см²
φ3, φ4, φ5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	ГОСТ 6717-63	2150
φ10	9, 10	ГОСТ 5781-61	2700
φ16	14	ГОСТ 5781-61	5100
-100x8	13	ГОСТ 10557*	2100

ТК 1968г	Плиты перекрытий	ВН-04-12 Лист 8
	Арматурные сетки С-28 С-29, отдельные стержни ОС-29. Арматурные каркасы К-22, К-23	

Р. К. АБ. 1	И. И. К. АБ. 1	И. И. К. АБ. 1	И. И. К. АБ. 1	И. И. К. АБ. 1
САЛАК	САЛАК	САЛАК	САЛАК	САЛАК
САЛАК	САЛАК	САЛАК	САЛАК	САЛАК
САЛАК	САЛАК	САЛАК	САЛАК	САЛАК
САЛАК	САЛАК	САЛАК	САЛАК	САЛАК

ИСПИТАНИЕ



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- 1 Изделие разработано в соответствии со СНиП 3-Б.1-62
- 2 Спецификацию металла, выборку и характеристику изделий см. лист 110.
- 3 Арматуру см. листы 5, 13, 14, 15.
- 4 Схему испытаний и данные для испытаний см. лист 128.
- 5 Величину контролируемого предварительного напряжения см. таблицу на листе 127.
- 6 Положение отверстий для пропуска коммуникаций или диафрагм жесткости обеспечивается заказом.

- 7 Деталь нп-2 входит в состав каркаса к-25
- 8 Разбивку шлонок по продольным граням см. лист 125.
- 9 Расчетную схему см. лист 110.

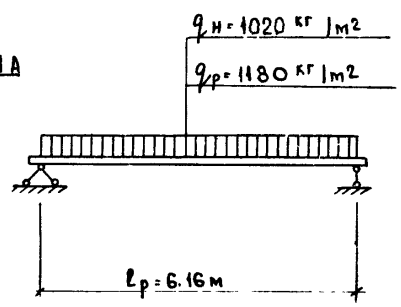
ТК	Плиты перекрытий.	И4-04-12
1968г	Общий вид и армирование плиты №53-124	Выпуск А лист 9



КОНСТРУКЦИОННЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ  
ИЗМ. РАД. 4  
ИЗМ. РАД. 1  
ИЗМ. РАД. 2  
ИЗМ. РАД. 3  
ИЗМ. РАД. 4  
ИЗМ. РАД. 5  
ИЗМ. РАД. 6  
ИЗМ. РАД. 7  
ИЗМ. РАД. 8  
ИЗМ. РАД. 9  
ИЗМ. РАД. 10  
ИЗМ. РАД. 11  
ИЗМ. РАД. 12  
ИЗМ. РАД. 13  
ИЗМ. РАД. 14  
ИЗМ. РАД. 15  
ИЗМ. РАД. 16  
ИЗМ. РАД. 17  
ИЗМ. РАД. 18  
ИЗМ. РАД. 19  
ИЗМ. РАД. 20  
ИЗМ. РАД. 21  
ИЗМ. РАД. 22  
ИЗМ. РАД. 23  
ИЗМ. РАД. 24  
ИЗМ. РАД. 25  
ИЗМ. РАД. 26  
ИЗМ. РАД. 27  
ИЗМ. РАД. 28  
ИЗМ. РАД. 29  
ИЗМ. РАД. 30  
ИЗМ. РАД. 31  
ИЗМ. РАД. 32  
ИЗМ. РАД. 33  
ИЗМ. РАД. 34  
ИЗМ. РАД. 35  
ИЗМ. РАД. 36  
ИЗМ. РАД. 37  
ИЗМ. РАД. 38  
ИЗМ. РАД. 39  
ИЗМ. РАД. 40  
ИЗМ. РАД. 41  
ИЗМ. РАД. 42  
ИЗМ. РАД. 43  
ИЗМ. РАД. 44  
ИЗМ. РАД. 45  
ИЗМ. РАД. 46  
ИЗМ. РАД. 47  
ИЗМ. РАД. 48  
ИЗМ. РАД. 49  
ИЗМ. РАД. 50  
ИЗМ. РАД. 51  
ИЗМ. РАД. 52  
ИЗМ. РАД. 53  
ИЗМ. РАД. 54  
ИЗМ. РАД. 55  
ИЗМ. РАД. 56  
ИЗМ. РАД. 57  
ИЗМ. РАД. 58  
ИЗМ. РАД. 59  
ИЗМ. РАД. 60  
ИЗМ. РАД. 61  
ИЗМ. РАД. 62  
ИЗМ. РАД. 63  
ИЗМ. РАД. 64  
ИЗМ. РАД. 65  
ИЗМ. РАД. 66  
ИЗМ. РАД. 67  
ИЗМ. РАД. 68  
ИЗМ. РАД. 69  
ИЗМ. РАД. 70  
ИЗМ. РАД. 71  
ИЗМ. РАД. 72  
ИЗМ. РАД. 73  
ИЗМ. РАД. 74  
ИЗМ. РАД. 75  
ИЗМ. РАД. 76  
ИЗМ. РАД. 77  
ИЗМ. РАД. 78  
ИЗМ. РАД. 79  
ИЗМ. РАД. 80  
ИЗМ. РАД. 81  
ИЗМ. РАД. 82  
ИЗМ. РАД. 83  
ИЗМ. РАД. 84  
ИЗМ. РАД. 85  
ИЗМ. РАД. 86  
ИЗМ. РАД. 87  
ИЗМ. РАД. 88  
ИЗМ. РАД. 89  
ИЗМ. РАД. 90  
ИЗМ. РАД. 91  
ИЗМ. РАД. 92  
ИЗМ. РАД. 93  
ИЗМ. РАД. 94  
ИЗМ. РАД. 95  
ИЗМ. РАД. 96  
ИЗМ. РАД. 97  
ИЗМ. РАД. 98  
ИЗМ. РАД. 99  
ИЗМ. РАД. 100

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА					
№ п/п	Марка ДЕТАЛИ	Колич. шт	Вес кг		Итого
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ	
1	С-31	2	9.19	18.38	121.10
2	К-25	2	15.77	31.54	
3	К-7	4	0.43	1.72	
4	ОС-30	4	15.44	61.76	
5	СП-1	4	0.25	1.00	
6	СО-13	8	2.37	2.96	
7	П-2	4	0.56	2.24	
8	П-3	2	1.00	2.00	

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ВЫБОРКА МЕТАЛЛА							
Сечение, мм	φ10	φ10	φ12	φ5	φ4	φ20	и др.
Длина м	34.24	3.6	2.26	156.48	69.42	2504	0.48
Вес кг	21.13	2.21	2.01	2403	6.96	61.76	3.00
Класс стали	А-III	А-III		В-3		А-III	С13
ГОСТ	5781-61	5781-61		6727-53		5781-61	103-57
Расчетное сопротивление стали Rσ кг/см²	2700	2100		3150		5100	2100

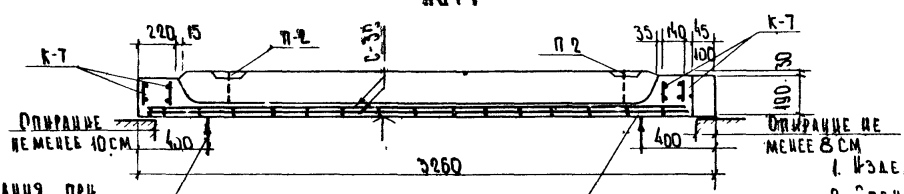
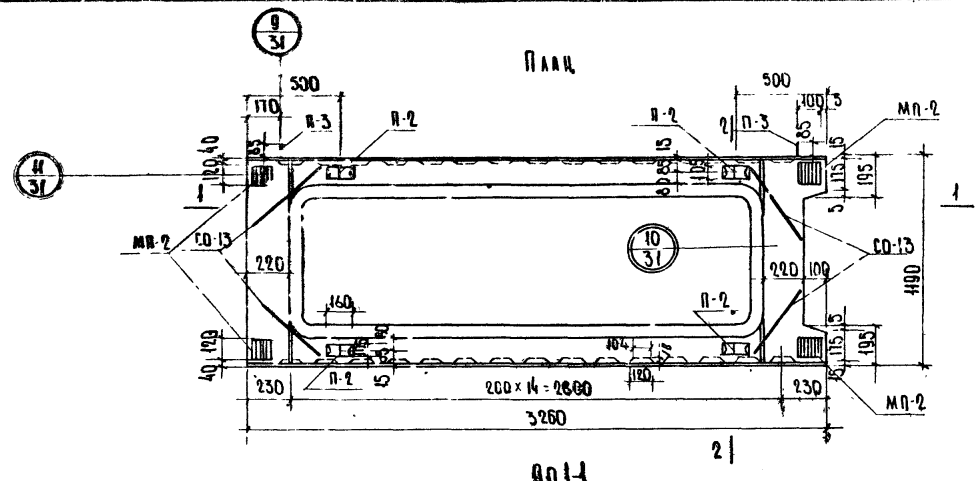
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ.		
Вес	т	2.38
Объем бетона	м³	0.95
Привед. толщ. бетона	см	12.76
Расход металла	кг	121.10
Расход металла на 1м³ бетона	кг	127.47
Расход металла на 1м² изделия	кг	16.26
Марка бетона	—	300
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска натяжения не менее	кг/см²	210

Примечания:

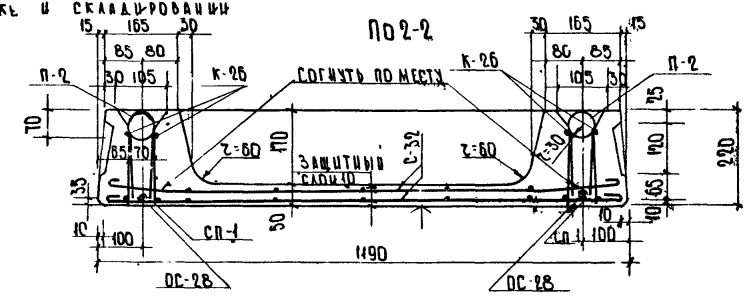
1. Общий вид плиты см. на листе №9
2. Арматуру см. листы №5, 13, 14, 15.
3. Указания по отпускной прочности бетона см. в пояснительной записке

ТК 1968г	Плиты перекрытий.	ИИ-04-12 Выпущ. Лист 4 10
	Характеристика и схема расчета плиты ПРВ-БЗ-12н.	

РАСЧЕТ	ИЗЫСКАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТ	ИЗЫСКАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТ	ИЗЫСКАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТ
САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ
САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ
САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ	САХАРОВ



Места опирания при транспортировке и складировании



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Узел разработан в соответствии с ССН и ПП-В 1-62
2. Спецификацию металла, выборку и характеристики изделий см. лист № 12
3. Арматуру см. листы № 5, 13, 14, 15.
4. Схему испытаний и данные для испытаний см. лист № 27
5. Величину контролируемого предварительного напряжения см. таблицу на листе № 27
6. Продолжение отверстий для пропуска коммуникации или диафрагм жесткости обуславливает заказом.
7. Детали ПП-2 входит в состав каркаса К-28.
8. Разбивку шпорок по продольным граням см. лист № 23
9. Расчетную схему, см. лист № 12

ЦИПИСВЕДУ

ТК	Платы перекрытия	ЦИ-04-11
1968г	Общий вид и армирование плиты № 8-33-12ч.	Выпуск лист 4

КиевЗНИИЭП

Р.К. АБ-1  
П.М.И.АК-1  
Р.К.ОТДЕЛА  
П.М.И.ОТД.

К.М.И.КОВ  
С.А.К.  
Л.С.О.ДЕЛА  
П.М.И.ОТД.

П.М.И.И.И.И.И.  
П.М.И.И.И.И.И.  
П.М.И.И.И.И.И.  
П.М.И.И.И.И.И.

Уманский  
Харитонов  
Брин

СЕРТИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	ВЕС КГ		Итого
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ	
1	С-32	2	4.82	9.64	43.82
2	К-26	2	9.49	18.98	
3	К-7	4	0.43	1.72	
4	ОС-28	2	2.89	5.78	
5	СП-1	2	0.45	0.90	
6	СО-13	8	0.37	2.96	
7	П-2	4	0.56	2.24	
8	П-3	2	1.00	2.00	

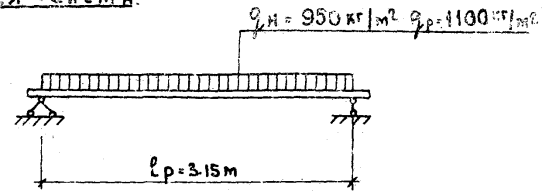
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

Сечение, мм	φ10	φ10	φ5	φ4	φ12	100x8	φ12
Длина м	22.24	3.60	86.50	39.42	2.26	0.48	6.52
Вес кг	13.72	2.22	13.32	3.90	2.01	3.00	5.78
Класс стали	А-III	А-1	В-1	А-1	Ст3	А-III	
ГОСТ	5781-61	5781-61	6727-53	5781-61	103-57	5781-61	
Расчетное сопротивление стали R <sub>с</sub> кг/см <sup>2</sup>	2700	2100	3150	2100	2100	5100	

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Вес	Т	0,95
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0,38
Приведенная толщ. бетона	см	9,8
Расход металла	кг	43,82
Расход металла на 1м <sup>3</sup> бетона	кг	115,02
Расход металла на 1м <sup>2</sup> изделия	кг	11,29
Марка бетона	—	300
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска на растяжение не менее	кг/см <sup>2</sup>	210

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

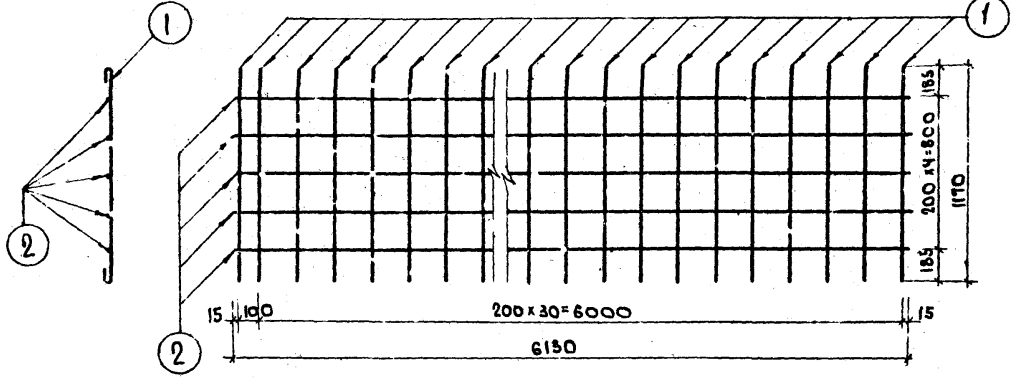


Примечания

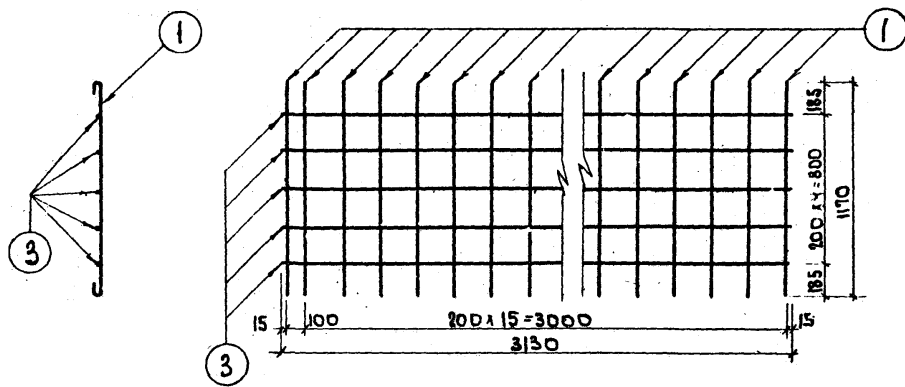
1. Общий вид плиты см. на листе №11
2. Арматуру см. листы №5, 13, 14, 15.
3. Указания по отпуску, прочности бетона см. в пояснительной записке.

ТК 1968г	Плиты перекрытий	ИИ-04-12.
	ХАРАКТЕРИСТИКА И СХЕМА РАСЧЕТА ПЛИТЫ ЛР 8-33-12 н.	Выпущен 12

СЕТКА С-31



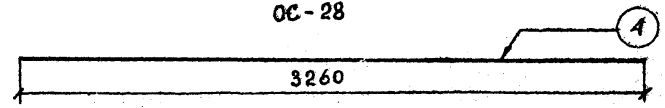
СЕТКА С-32



№ ПОЗИЦИИ ДЕТАЛИ	Марка	№ ПОЗ	СЕЧЕН. ММ	КОЛ. ШТ	ДАЦНА		ВЕС кг	
					ПОЗИЦИИ ММ	НА ДЕТАЛИ М	ПОЗИЦИИ	ДЕТАЛИ
1	С-31	1	φ58-T	32	1250	40.00	6.16	9.19
		2	φ48-T	5	6150	50.65	3.03	
2	С-32	1	φ58-T	17	1250	21.25	3.27	4.82
		3	φ48-T	5	3150	15.65	1.55	
3	ОС-28	4	φ12-AР	1	3260	3.26	2.89	2.89

СЕЧЕНИЕ ММ	№ ПОЗИЦИИ	ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ	РАСЧЕТНОЕ СОПР. СТАЛИ, кг/см <sup>2</sup>
φ5; φ4	1, 2, 3	B-I Гост 6127-53	3150
φ12	4	A-II Гост 5781-61	5100

ОС-28



**Примечания:**

1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

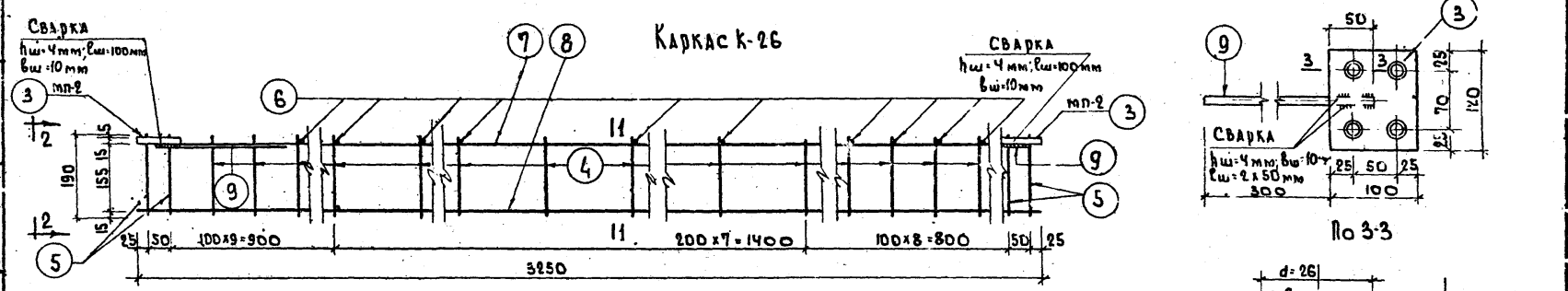
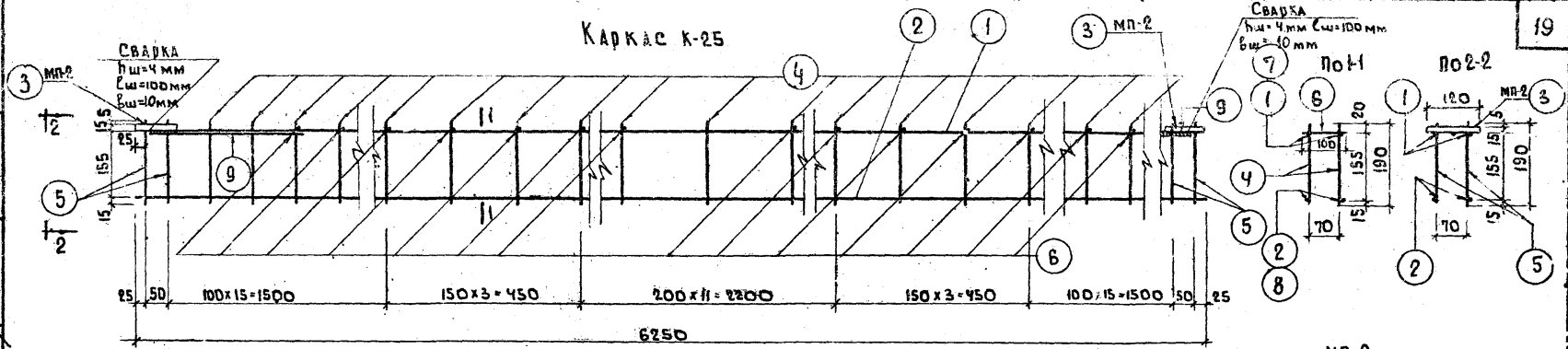
КАМЕННИЧКА  
 РЫБНИЧЬИ  
 РЫБ. АУБ-1  
 РЫБ. АУБ-2  
 РЫБ. АУБ-3  
 РЫБ. АУБ-4  
 РЫБ. АУБ-5  
 РЫБ. АУБ-6  
 РЫБ. АУБ-7  
 РЫБ. АУБ-8  
 РЫБ. АУБ-9  
 РЫБ. АУБ-10  
 РЫБ. АУБ-11  
 РЫБ. АУБ-12  
 РЫБ. АУБ-13  
 РЫБ. АУБ-14  
 РЫБ. АУБ-15  
 РЫБ. АУБ-16  
 РЫБ. АУБ-17  
 РЫБ. АУБ-18  
 РЫБ. АУБ-19  
 РЫБ. АУБ-20  
 РЫБ. АУБ-21  
 РЫБ. АУБ-22  
 РЫБ. АУБ-23  
 РЫБ. АУБ-24  
 РЫБ. АУБ-25  
 РЫБ. АУБ-26  
 РЫБ. АУБ-27  
 РЫБ. АУБ-28  
 РЫБ. АУБ-29  
 РЫБ. АУБ-30  
 РЫБ. АУБ-31  
 РЫБ. АУБ-32  
 РЫБ. АУБ-33  
 РЫБ. АУБ-34  
 РЫБ. АУБ-35  
 РЫБ. АУБ-36  
 РЫБ. АУБ-37  
 РЫБ. АУБ-38  
 РЫБ. АУБ-39  
 РЫБ. АУБ-40  
 РЫБ. АУБ-41  
 РЫБ. АУБ-42  
 РЫБ. АУБ-43  
 РЫБ. АУБ-44  
 РЫБ. АУБ-45  
 РЫБ. АУБ-46  
 РЫБ. АУБ-47  
 РЫБ. АУБ-48  
 РЫБ. АУБ-49  
 РЫБ. АУБ-50

КИЕВ ЗИМЦО

ТК 1966	Платы перекрытий	ВН-04-М Выпуск 4	Лист 13
	ОСТАЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ ОС-28 АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-31 И С-32		

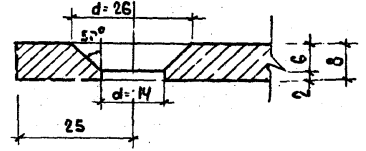
Рук. АКБ: -  
 Рук. ОКЛАД: -  
 Рук. ИНЖ. АКБ: -  
 Рук. ИНЖ. СП.Д.: -  
 КВАРКОВ  
 САТАК  
 ЛЕВЕНЕРГ  
 БАКАЕВ  
 ГА. МИН. ПР. ТА  
 ГА. МИН. ПР. ТА  
 РАЗРАБ. СТАЛ  
 ПРОВЕРКА  
 УМАНСКИЙ  
 ХАРИТОНОВ  
 БРИН

КНЕВЗНИЦЭП



№ ДЕТАЛИ	МАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ	СЭЧЕН. ММ	КОД ШТ	ДЛИНА		ВЕС. КГ				
					ПОЗИЦ. М.М	НА ДР. М.	ПОЗИЦ. ДЕТАЛИ	ДЕТАЛИ			
1	К-25	1	φ10А-II	2	6250	12.50	7.71	15.77			
		2	φ5В-I	2	6250	12.50	1.93				
		3	-100x8	2	120	0.24	1.50				
		4	φ5В-I	92	190	17.48	2.69				
		5	φ10А-II	8	190	1.52	0.94				
		6	φ5В-I	37	100	3.70	0.57				
		9	φ10А-II	2	350	0.70	0.43				
		2	К-26	7	φ10А-II	2	3250		6.50	4.01	9.49
				8	φ5В-I	2	3250		6.50	1.00	
3	-100x8			2	120	0.24	1.50				
9	φ10А-II			2	350	0.70	0.43				
4	φ5В-I			46	190	8.74	1.35				
5	φ10А-II			8	190	1.52	0.94				
6	φ5В-I	17	100	1.70	0.26						

СЭЧЕНИЕ ММ	№ ПОЗИЦИИ	ХАРАКТЕРИСТ. СТАЛИ	РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛ. СТАЛИ $R_n$ МПа
φ10	15.79	А-II	2700
φ5	2.4.6.8	3-I	3150
-100x8	3	Ст-3	2100



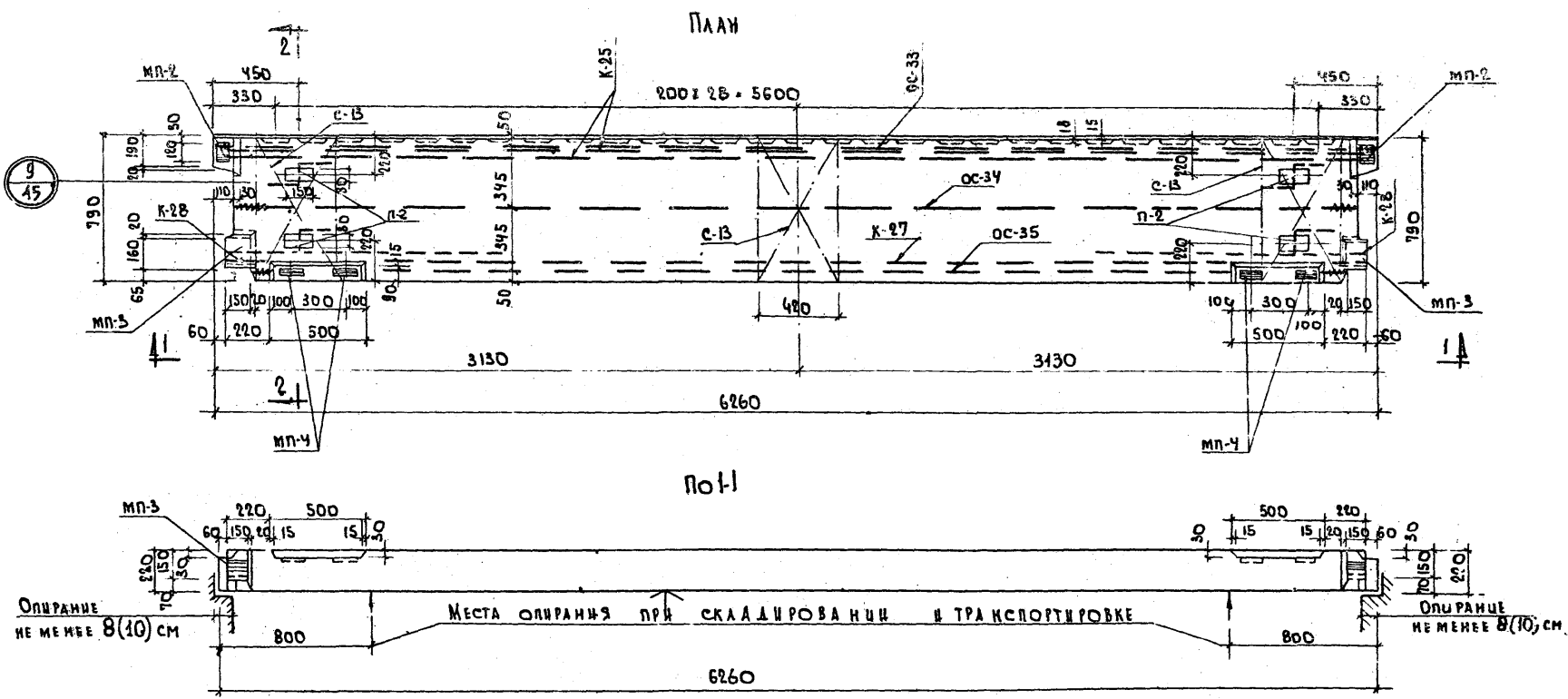
Примечания:

1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех концов арматуры на растяжение обязательно.
3. В сечении 2-2 концы стержней поз.5 обрезать после приварки мп-2 и зачистить заподлицо с верхним пластинкой поз.3

ТК	Плиты перекрытий	ИИ-04-12
1968г.	Арматурные каркасы К-25, К-26; деталь мп-2	Выпущ. 4 Лист 14

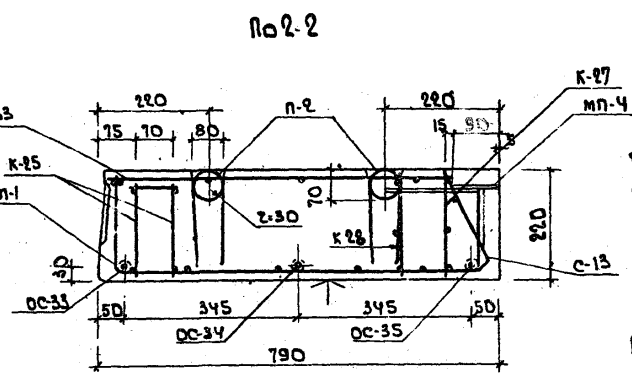


КЦВЗНИЦЭП	ДИЗ. ИИ-ТА	МЕДЕВЕВ	Р.КОНСТР. ВР	К.ИРИШЕР
	РУК. АБТ	КУДИКОВ	О.ИИЖ. ПРТА	УМАРСКИЙ
	ДИЗ. АБТ	САХАК	РАЗРАБОТКА	ХАРИТОНОВ
	РУК. ОБЛАДА	ЛЕВЕНБЕРГ	ПРОВЕРКА	БРИН
	ДИЗ. ОБЛАДА	БАКАТ		



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ИЗДЕЛИЕ РАЗРАБОТАНО В СООТВЕТСТВИИ СО СН И П Т-В. 1-62.
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ МЕТАЛЛА, ВЫБОРКУ И ХАРАКТЕРИСТИКУ ИЗДЕЛИЯ СМ ЛИСТ № 17.
3. АРМАТУРУ СМ. ЛИСТЫ № 5, 14, 15, 20, 22, 24, СМ-1.
4. СХЕМУ ИСПЫТАНИЙ И ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ СМ. ЛИСТ № 28.
5. ВЕЛИЧИНУ КОНТРОЛИРУЕМОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ СМ. ТАБЛИЦУ НА ЛИСТЕ № 27.
6. ДЛИНА ОПОРЕНИЯ ПЛИТЫ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 10 СМ СО СТОРОНЫ СТЕНЫ И НЕ МЕНЕЕ 8 СМ СО СТОРОНЫ РИГЕЛЯ.

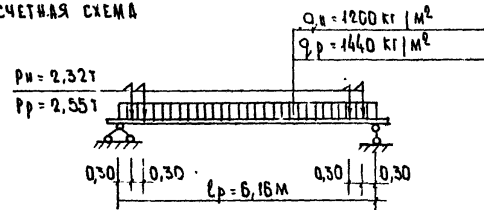


7. ДЕТАЛЬ МП-2 ВХОДИТ В СОСТАВ КАРКАСА К-25.
8. ПОД ТОРЦОМ ПЛИТЫ, ОПИРАЮЩИМСЯ НА СТЕНУ, УСТРОИТЬ ОПОРНУЮ ПОДУШКУ.
9. РАЗБИВКУ ШПОНОК ПО ПРОДОЛЬНОЙ ГРАНИ СМ. ЛИСТ 25.
10. РАСЧЕТНУЮ СХЕМУ СМ. ЛИСТ № 17.

ТК 1968г	ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ	ЦУ-04-12
	ОБЩИЙ ВИД И АРМИРОВАНИЕ ПЛИТЫ ПК В-63-ВН.	Выпуск 4 Лист 16

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА					
НОМ П/Я	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	ВЕС КГ		ИТОГО
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ	
1	С-35	1	2.74	2.74	108.44
2	С-15	3	1.64	5.52	
3	К-45	1	15.77	15.77	
4	К-27	1	8.13	8.13	
5	К-28	2	3.01	6.02	
6	ГС-33	1	15.44	15.44	
7	ОС-34	1	18.02	18.02	
8	ОС-35	1	14.38	14.38	
9	МП-3	2	7.62	15.24	
10	МП-4	4	0.86	3.44	
11	П-2	4	0.56	2.24	
12	СН-1	5	0.25	1.50	

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ВЫБОРКА МЕТАЛЛА												
СЕЧЕНИЕ ММ	φ10	φ6	φ3	φ4	φ5	φ10	φ14	φ20	φ22	φ28	φ32	
ДАВЛЕНИЕ М	2.60	23.07	49.81	15.12	33.68	32.67	0.6	12.09	6.04	0.24	0.46	0.60
ВЕС КГ	2.22	11.80	2.74	1.50	5.19	20.13	0.72	29.82	18.02	1.50	12.60	2.24
КЛАСС СТАЛИ	A-I	B-I		A-I		A-IV		Ст-5				
ГОСТ	5781-61	5781-61		5781-61		5781-61		103-57*				
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТ- ИВЛЕНИЕ СТАЛИ R <sub>0</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>	2100	3150		2700		5100		2100				

ПРИМЕЧАНИЯ:

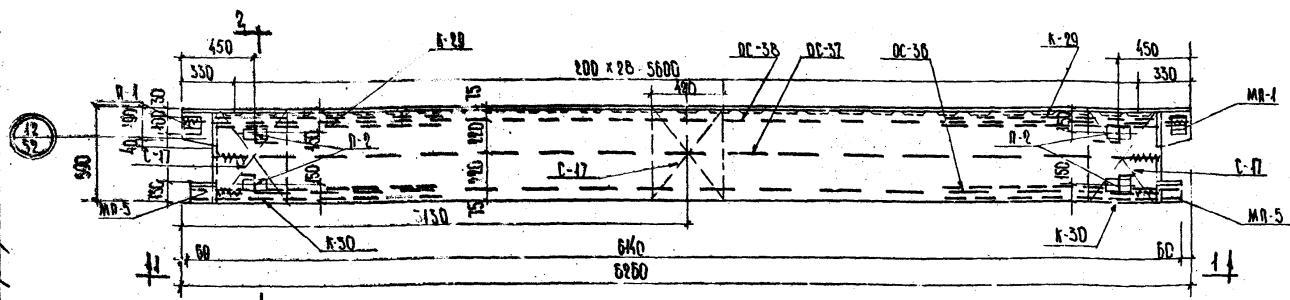
1. ОБЩИЙ ВИД ПАНТЫ СМ ЛИСТ №16
2. АРМИРУЯ И ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СМ. №А ЛИСТАХ №5, 4, 15, 20, 22, 24.
3. УКАЗАНИЯ ПО ОТРУСКОЙ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА СМ. В ПОДСИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС	Г	2.35
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.94
ПРИБЕЛ. ТОЛШ. БЕТОНА	СМ	19.00
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	108.44
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА	КГ	115.36
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М <sup>2</sup> ПАНТЫ	КГ	22.73
МАРКА БЕТОНА	—	200
СЫНУКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТРУСЫ НЕ МЕНШЕ	КГ/СМ <sup>2</sup>	140

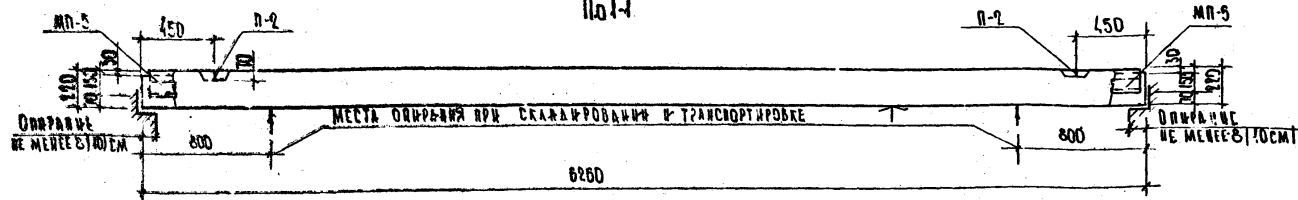
ТК 1988г.	ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ	ИВ-04-12
	ХАРАКТЕРИСТИКА И СХЕМА РАСЧЕТА ПАНТЫ КВ-63-61	



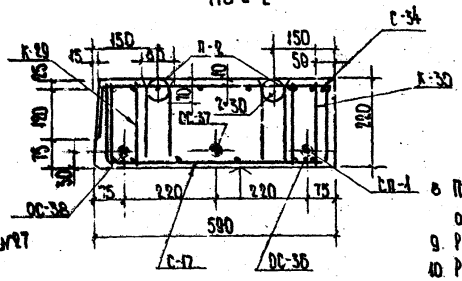
ПАР-I



ПО-I-I



ПО 2-2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Узлы не разработаны в соответствии с СНиП II-V, 1-60.
2. Спецификацию металла, выборку и характеристику бетона см. листы 40.
3. Арматура см. листы 5, 15, 21, 23.
4. Схему испытаний и данные для испытаний см. листы 28.
5. Величину контрольного предварительного напряжения см. таблицу на листе 27.
6. Длина опирания плиты должна быть не менее 80 см со стороны стены и не менее 60 см со стороны ригеля.
7. Деталь MН-I входит в состав каркаса K-29.

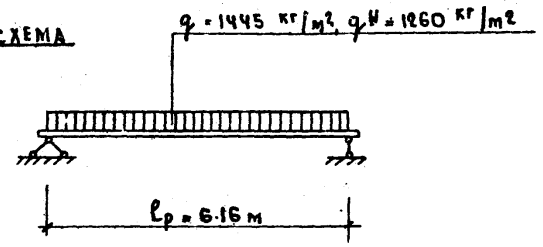
8. Под торцом плиты, опирающейся на стену, устроить опорную полку.
9. Разбивку шпона по свободной грани см. лист 25.
10. Расчетную схему см. листы 19.

ОБЪЕДИНЕНИЕ

ТК 1968г.	Плиты перекрытия	#4-04-12
	Общая таблица армирования плиток ДКВ-63-01	

СРЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА					
№ П/П	Марка ДЕТАЛИ	Колич шт.	ВЕС КГ		Итого
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ	
1	С-37	1	2.52	2.52	54.73
2	С-Г	3	3.53	1.59	
3	ОС-38	1	7.13	7.13	
4	ОС-37	1	9.23	9.23	
5	ОС-38	1	7.62	7.62	
6	К-28	2	3.27	6.54	
7	К-30	2	5.51	11.02	
8	П-2	4	0.56	2.24	
9	МП-5	2	2.67	5.34	
10	СП-1	6	0.25	1.50	

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ВЫБОРКА МЕТАЛЛА											
Сеченье мм	φ3	φ4	φ5	φ6	φ10	φ14	φ16	φ20	100x8	100x10	60x8
Длина м	45.95	21.23	20.88	16.90	3.60	2.11	5.85	15.12	0.2	0.30	0.22
ВЕС КГ	2.53	3.03	3.22	3.74	2.22	14.75	9.23	9.33	1.25	4.53	0.82
Класс стали	В-Г		А-3		А-III		А-IV	Ст3			
ГОСТ	6197-55		5781-61		5781-61		5781-61	105-57*			
Расчетное сопротивление стали R <sub>с</sub> кг/см <sup>2</sup>	2150		2100		5100		2700	2100			

Характеристика изделия.		
ВЕС	Т	1.94
ОБЪЕМ БЕТОНА	м <sup>3</sup>	0.779
ПРИВ. ТОЛЩ БЕТОНА	см	21.00
РАСХОД МЕТАЛЛА	кг	54.73
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м <sup>2</sup> БЕТОНА	кг	70.71
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ	кг	15.29
Марка БЕТОНА	—	200
Кубиковая прочность БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	кг/см <sup>2</sup>	140

Примечания

1. Общий вид плит см. на листе №18
2. Арматура см. листы № 5, 15, 24, 23.
3. Указания об отпускной прочности бетона см. в пояснительной записке.

ГК 1968.	Плиты перекрытий	ИУ-04-12
	Характеристика и схема расчета ПЛИТЫ ПКВ-63-ВН.	Выпуск 4 Лист 19

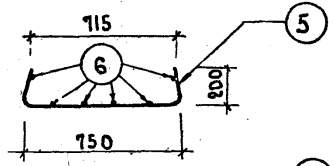
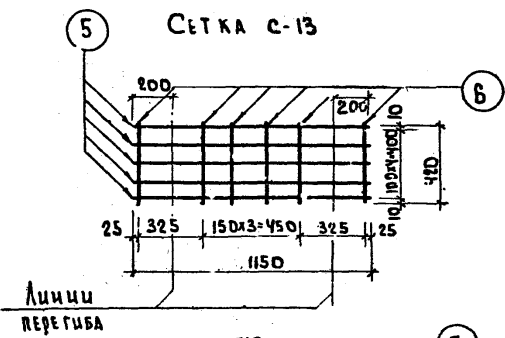
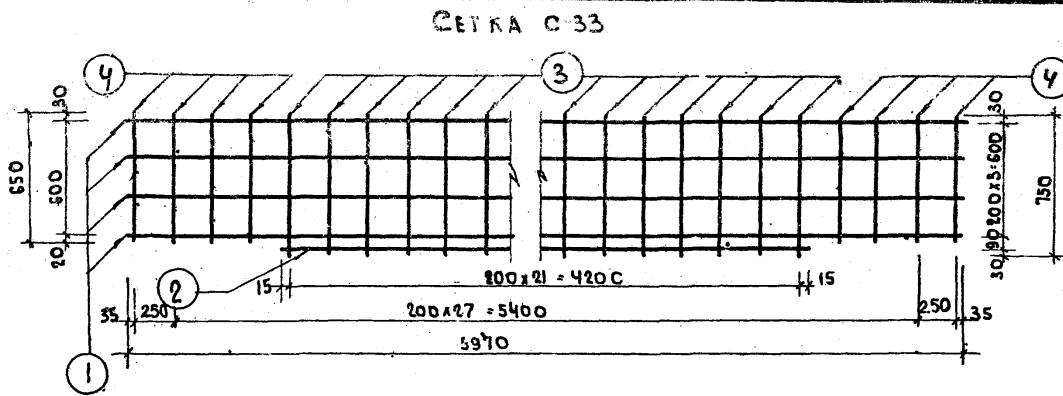
Исполнитель: [Signature]  
 Проверенный: [Signature]  
 Дата: [Date]

ЦЕМЕНТ ВЕНУ

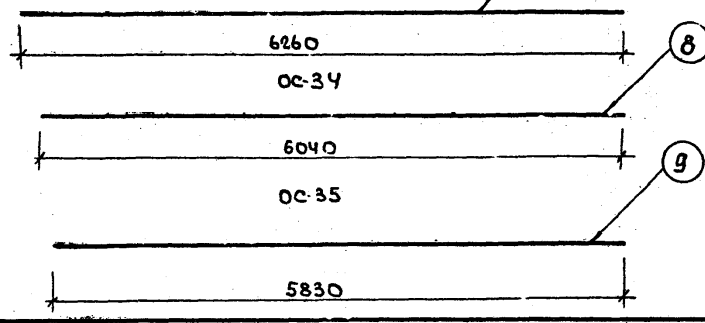
И.А. МАНД. ИМ. Л. Д. С. С. Д. В. Е. В. Е. В.  
Р.Ч.К. А.К.С. - 1  
Г.А. И.И.И. А.К.С.  
Г.А. И.И.И. А.К.С.  
Г.А. И.И.И. А.К.С.

Г.А. И.И.И. А.К.С.  
Г.А. И.И.И. А.К.С.  
Г.А. И.И.И. А.К.С.  
Г.А. И.И.И. А.К.С.  
Г.А. И.И.И. А.К.С.

Г.А. И.И.И. А.К.С.  
Г.А. И.И.И. А.К.С.  
Г.А. И.И.И. А.К.С.  
Г.А. И.И.И. А.К.С.  
Г.А. И.И.И. А.К.С.



ос-33



№ ДЕТАЛИ	МАРКА	№ ПОЗ	СЕЧЕН. ММ	КОЛ. ШТ	ДЛИНА		ВЕС КГ
					ПОЗИЦИИ ММ	НА ДЕТ М	
1	С-33	1	φ3В-Т	4	5970	23.88	2.74
		2	φ3В-Т	1	4230	4.23	
		3	φ3В-Т	22	750	16.50	
		4	φ3В-Т	8	650	5.20	
2	С-13	5	φ6А-Т	5	1150	5.75	1.34
		6	φ6А-Т	6	420	2.52	
3	ОС-33	7	φ20АШ	1	6260	6.26	15.44
4	ОС-34	8	φ22АШ	1	6040	6.04	18.92
5	ОС-35	9	φ22АШ	1	5830	5.83	14.32

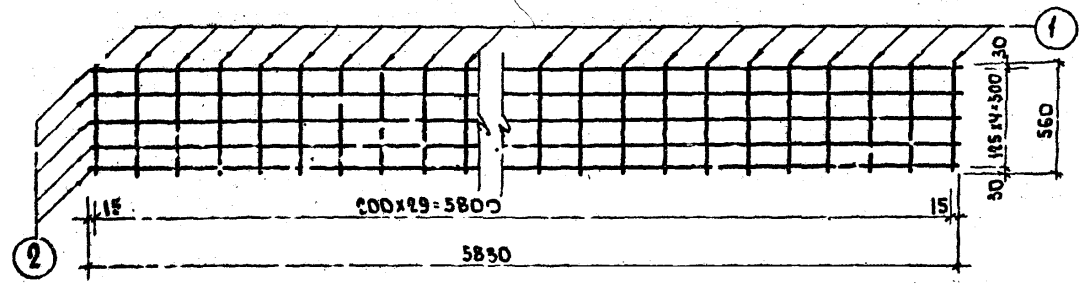
СЕЧЕН. ММ	№ ПОЗИЦИИ	ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ	РАСЧЕТНОЕ ПРОТИВЛАДЕНИЕ СТАЛИ $R_s^{45}/\text{см}^2$
φ3	1, 2, 3, 4	В-Т Гост 6727-53	3150
φ6	5, 6	А-Т Гост 5781-51	2100
φ20, φ22	7, 8, 9	А-Ш Гост 5781-61	5100

Примечания.

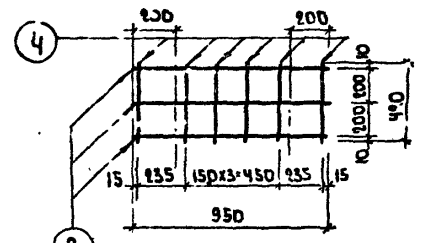
- Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
- Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

ТК	Плиты перекрытий.	24.04.12
1968г	Арматурные сетки с 33, с-13, стальные стержни ос-33, ос-34, ос-35.	Вып. 4 / лист 20

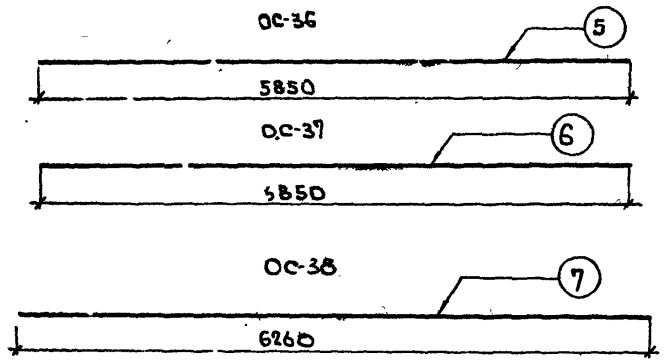
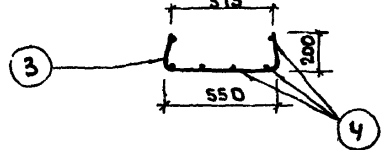
СЕТКА С-34



СЕТКА С-17



СЕТКА С-17 В СОГНУТОМ ВИДЕ



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ							
№ ПОЗИЦИИ	МАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕН. ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС ШТ
					ПОЗИЦИИ НА ДЕТ. ММ	ПОЗИЦИИ ДЕТАЛИ	
1	С-34	1	φ38-І	30	560	16.80	0.92
		2	φ38-І	5	5830	29.15	
2	С-17	3	φ48-І	3	950	2.85	0.28
		4	φ48-І	6	420	2.52	
3	ОС-36	5	φ14-ІІ	1	5850	5.85	7.13
4	ОС-37	6	φ16-ІІ	1	5850	5.85	9.23
5	ОС-38	7	φ14-ІІ	1	6260	6.26	7.62

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА			
СЕЧЕНИЕ ММ	№ ПОЗИЦИИ	ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ	РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ К <sub>с</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>
φ3, φ4	1, 2, 3, 4	В-І ГОСТ 67 7-53	3150
φ14, φ16	5, 6, 7	А-ІІ ГОСТ 5181-61	5100

ПРИМЕЧАНИЯ:

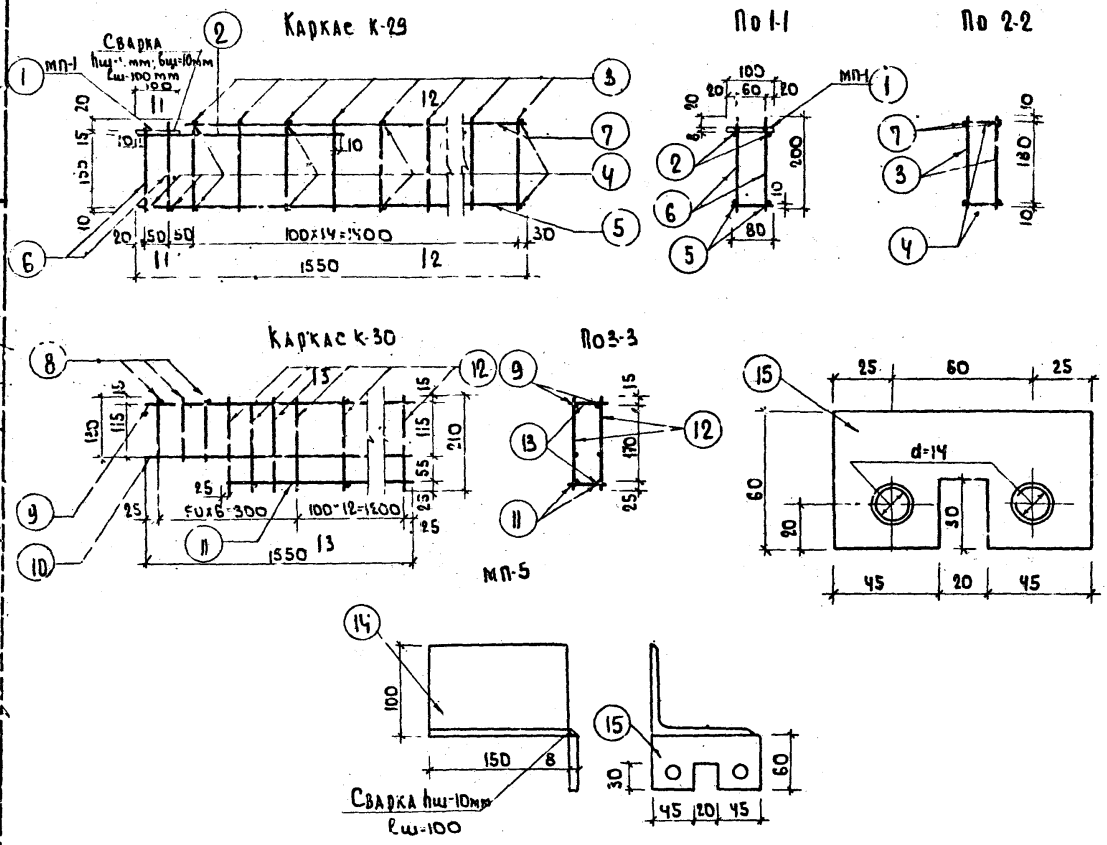
1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

ЦЕННИК 0340

ТК 1968г	Панты перекрытий.	ИИ-04-12
	Арматурные сетки С-34, С-17, отдельные стержни ОС-36, ОС-37, ОС-38	Выпуск лист 4 21



Киевский ЦПИ  
 МЕДВЕДЬ  
 КУДИЯКОВ  
 САКА  
 ПУШКОВ  
 ЗВЕРЖИНСКИЙ  
 ЦЕКАЛЬ  
 МАНУИЛ  
 А.А. ПАВЛОВ  
 Ю.В. ПОСЫПКИН  
 В.В. КУКЛИН  
 Ю.С. ЗАХАРОВ  
 М.И. ВОЛНОВ  
 А.С. ШТОКОП  
 А.С. МИНИН  
 А.С. ШИЛОКОВ  
 А.С. ШИЛОКОВ  
 А.С. ШИЛОКОВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ							
№ П/П	МАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧ. И. ММ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		БЕС. КГ
					ПОЗИЦИЯ ММ	НА ДЕТАЛЬ М	
1	К-29	1	100x8	1	100	0.1	0.63
		2	Ф6А-II	2	430	0.86	0.53
		3	Ф5В-I	15	200	3.00	0.46
		4	Ф5В-I	18	80	1.44	0.22
		5	Ф5В-I	2	1550	3.10	0.49
		6	Ф10А-II	4	200	0.80	0.49
		7	Ф5В-I	2	1450	2.50	0.45
2	К-30	8	Ф6А-I	6	140	0.84	0.19
		9	Ф6А-I	2	1550	3.10	0.69
		10	Ф10А-II	2	1550	3.10	1.90
		11	Ф10А-II	2	1400	2.80	1.73
		12	Ф6А-I	16	210	3.36	0.75
		13	Ф6А-I	14	80	1.12	0.25
3	MP-5	14	210x10	1	150	0.15	2.26
		15	60x8	1	110	0.11	0.41

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА			
СЕЧЕНИЕ ММ	№ ПОЗИЦИЙ	ХАРАКТЕР. СТАЛИ	РАСЧЕТНОЕ СОПРОТ. В СТАЛИ КО <sup>2</sup> /СМ <sup>2</sup>
Ф5	3 4 5 7	В-Т Гост 5781-63	3150
Ф6	8 9 12 13	А-Т Гост 5781-61	2100
Ф10	2 6 10 11	А-Т Гост 5781-61	2700
100x8, 60x8 210x10	1 14 15	СТ3 Гост 103-57*	2100

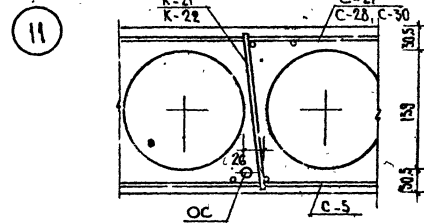
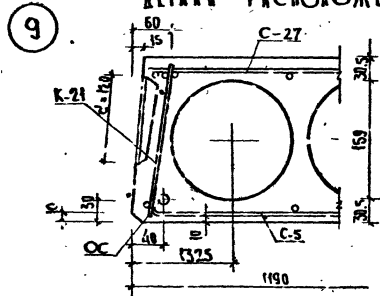
**Примечания:**

- Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
- Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

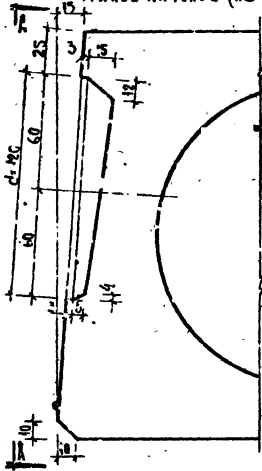
ТК 1968г	Плиты перекрытий.	ИИ-04-12 Выпуск 4 Лист 23
	Арматурные каркасы к-29, к-30, закладная деталь МП-5.	



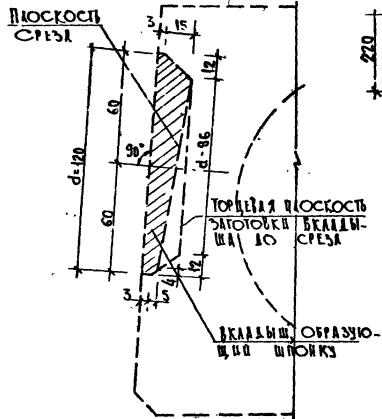
ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЕБРАХ



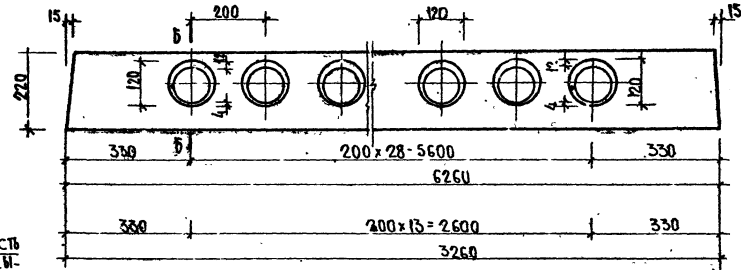
ПРОФИЛЬ ПРОДОЛЬНЫХ БОКОВИХ  
ГРАНЕЙ ПЛАТЫ (АС В-В)



ДЕТАЛЬ ЗАГОТОВКИ  
ВРАЩАЮЩЕГО  
ШПОНКА



РАСПОЛОЖЕНИЕ ШПОНОК В ПРОДОЛЬНОМ ГРАНЕ ДАТЕЛЕЙ (ГОЛ-А)



ПРИМЕЧАНИЕ

НА настоящем листе приведены чертежи для сборки изготовления плит перекрытий в осях с бортами, предусматривающими немедленную распалубку подъемом вверх.

ТК	ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ	И КОЛ-12
1968г.	УЗЛЫ 9, 11. ДЕТАЛИ ШПОНОК.	ВЫПУСК 4 Лист 25

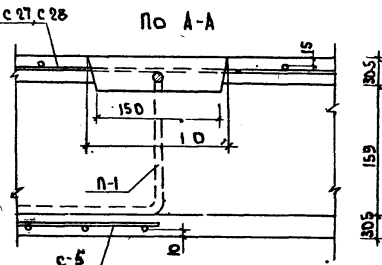
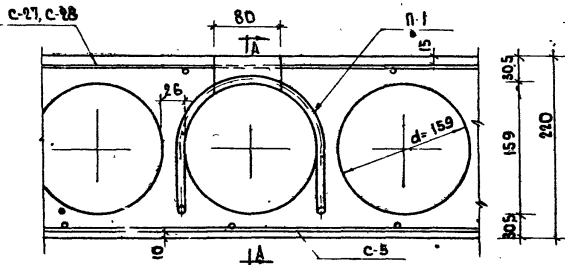


И.В. КИРИЛЛОВ  
 В.И. КУШКОВ  
 В.И. КУШКОВ  
 С.А. САДУК  
 С.А. САДУК  
 В.М. ПЕТРОВИЧ  
 В.М. ПЕТРОВИЧ  
 С.М. ПЕТРОВИЧ  
 С.М. ПЕТРОВИЧ

Киевэкип

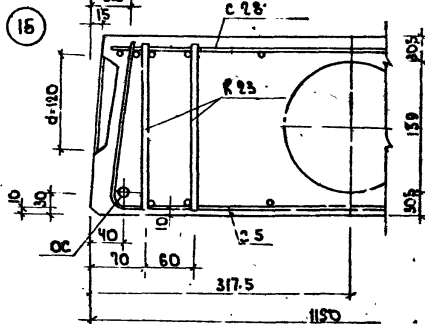
12

ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЪЕМНОЙ ПЕТАИ



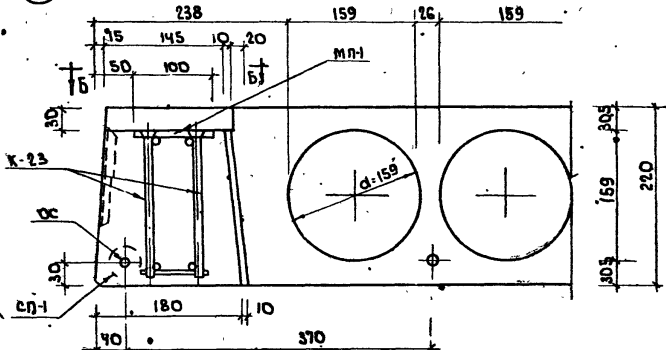
ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В КРАЙНЕМ РЕБРЕ

31

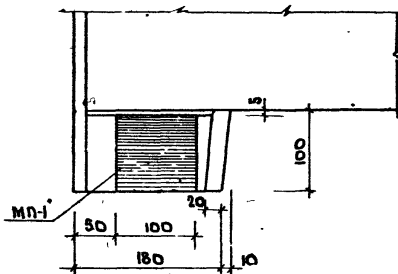


13

ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ МП-1 В КРАЙНИХ РЕБРАХ СВЯЗНЫХ ПАНЕЛЕЙ

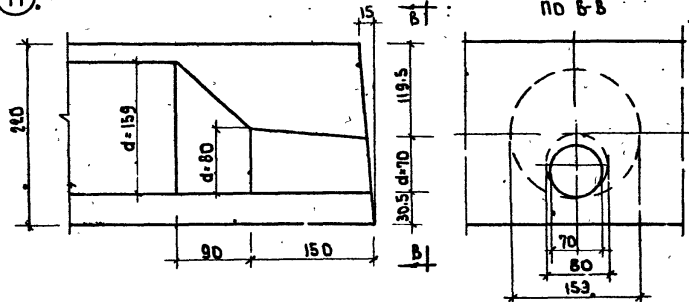


по Б-Б



14

ДЕТАЛИ ОТВЕРСТИЯ ФОРМУЕМОГО ТОРЦА ПАНЕЛИ



ТК 1968г	Плиты перекрытия	ИИ-п-12 ч. 4 лист 26
	Узлы 12, 13, 14, 15	

№ п/п	Вид арматурной решетки	Марка бетона	Конт-ольные предварительные напряжения $\sigma_0$ кг/см <sup>2</sup>	Потери предварительного напряжения в арматуре кг/см <sup>2</sup>												
				До обжатия бетона			После обжатия бетона									
				Релаксация напряжения	Деформация усадки	Деформация ползучести	Усадка бетона					Ползучесть бетона				
							на 3 <sup>й</sup> день $\beta=0.4$	на 7 <sup>й</sup> день $\beta=0.4$	на 14 <sup>й</sup> день $\beta=0.4$	на 28 <sup>й</sup> день $\beta=0.609$	на 100 <sup>й</sup> день $\beta=1$	на 3 <sup>й</sup> день $\beta=0.40$	на 7 <sup>й</sup> день $\beta=0.40$	на 14 <sup>й</sup> день $\beta=0.40$	на 28 <sup>й</sup> день $\beta=0.609$	на 100 <sup>й</sup> день $\beta=1$
1		ВТ 63-12н	5170	270								66	66	66	100	164
2	Склад	ВТ 63-8н	5170	270	640	500	160	160	160	244	400	128	128	128	195	320
3	Классе АИ	ВТ 63-6н	5170	270	640							49	49	49	74	122
4	Б-10	ВТ 63-12н	5170	270	640							174	174	174	266	436
5		ВТ 63-12н	4460	180	1230							12	12	12	18	29
6	Старь класс ВТ-63	ВТ 53-12н	3950		1230							14	14	14	22	36

Примечания:

1. Контрольные нагрузки, прогибы и ширины раскрытия трещин, приведенные в настоящей таблице, определены в соответствии с ГОСТ 8829-66, СНиП II-VI-62 и инструкции по проектированию железобетонных конструкций ЦНИИПромзданий и ЦНИИЖБ Госстроя СССР, Москва, 1968г.  
 2. В качестве контрольных нагрузок при испытании по прочности приняты нагрузки, соответствующие максимальному расчетному моменту.

3. Оценка жесткости и трещиностойкости проводилась по максимальному нормативному моменту.  
 4. При определении контрольных величин по проверке жесткости и трещиностойкости величин прочностных характеристик бетона принимались по проектной марке бетона вне зависимости от технологии изготовления и сроков испытания (письмо ЦНИИЖБ №1.6382 от 8 октября 1968г.).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МАШИНОСТРОЕНИЯ ЦНИИЖБ

ТК	ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ	ИИО4-12
1968г.	Значения контролируемых предварительных напряжений в арматуре и потери предварительных напряжений	Выпуск 4



ЦИТП ГОССТРОЯ СССР

Москва, Спартаковская ул. , 2-а, корпус В

Центральный институт типовых проектов просит, дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ \_\_\_\_\_  
(номер проекта)

Наименование проекта \_\_\_\_\_

Проектная организация - автор проекта \_\_\_\_\_

Замечания о недостатках в проекте не рациональные объёмно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т.п. и предложения по их устранению \_\_\_\_\_

Подпись должностного лица и наименование организации \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Тиражировано Свердловским филиалом ЦИТП  
г. Свердловск-62, ул. Генеральская, 3-а  
Заказ 176 Тираж 300 Цена 1-02  
Инв. № 10129 1971 г.