

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1. 440-1

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕКРЫТИЙ
МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ПОД НАГРУЗКУ ДО 1000 кг/м^2

Выпуск 3

РЕБРИСТЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРОЙ

13041 - 03
ЦЕНА 2-22

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

1974 года

Заказ № 387

Тираж 700 экз

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1. 440-1

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕКРЫТИЙ
МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ПОД НАГРУЗКУ ДО 1000 КГ/М²

Выпуск 3

РЕБРИСТЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОЙ АРМАТУРОЙ

РАЗРАБОТАНЫ
И ИСПРОБОВАНЫ
при участии нижеследующих

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДены В ДЕЙСТВИЕ с 1 января 1975 г.
Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
Постановлением № 142 от 9 июля 1974 г.

И. И. КОСЛОВ	С. С. СЕРГЕЕВ	Г. Г. БЕРДИЧЕВСКИЙ
И. И. КОСЛОВ	Б. В. ВАСИЛЬЕВ	А. А. КУЗЬМИЧЕВ
Рук. ОТК-2	Г. Г. ВОЛОДИН	
Гл. инж. пр-та	А. А. БЕЛОВ	

Центральный институт проектирования на стр 10 тысяч записки
и кн листок 7 и 11

6.2.75 г. 28 июля 1975 г. ЦНИИПроезданий Рязань - Белое А В /

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть

Рабочие чертежи железобетонных ребристых плит для перекрытий многоэтажных производственных зданий под полезные нагрузки до 1000 кг/м² разработаны в соответствии с планом типового проектирования на 1971 г. Раздел II "Индустриальные конструкции зданий и сооружений".

Данный выпуск содержит рабочие чертежи ребристых плит, армированных напрягаемой арматурой, в том числе чертежи плит с круглыми отверстиями для установки вентиляционных устройств на покрытие здания. В выпуске также дан пример образования прямоугольных отверстий в плитах перекрытий для пропуска вертикальных коммуникаций.

Опирание плит предусмотрено на полки ригелей.

Продольные ребра плит имеют отверстия $\varnothing = 35$ мм для крепления подвесок.

Марки плит и нагрузки, на которые эти плиты рассчитаны, приведены в таблице № I.

Марка плиты представляет из себя дробь, первая часть числителя которой состоит из буквенного индекса и порядкового номера типоразмера плиты:

"П4" - плита ребристая длиной 5650 мм, шириной 1485 мм; высота ребра - 300 мм.

"П5" - плита ребристая длиной 5150 мм, шириной 1485 мм; высота ребра - 300 мм.

Цифры второй части числителя обозначают унифицированную нагрузку на продольные ребра плиты.

Цифры третьей части числителя обозначают разновидность плит, вызванную различием в закладных деталях, наличием отверстий и т.п.:

"1" - наличие закладной детали "М5" для приварки уголка в межколонных плитах.

"2" - наличие закладной детали "М5" и отверстия диаметром 400 мм в крайнем поле полки плиты.

"3" - наличие закладной детали "М5" и отверстия диаметром 700 мм в крайнем поле полки плиты.

"4" - наличие закладной детали "М5" и отверстия диаметром 1000 мм в крайнем поле полки плиты.

В знаменателе марки указывается класс стали напрягаемой арматуры и (для плит, армированных сталью класса А-У и Ат-У) категория трещиностойкости конструкции.

Полная марка плиты выглядит следующим образом:

Плита марки $\frac{П4-1-3}{А-У}$ - плита покрытия, ребристая, размером 1485x5650 мм, с высотой ребра 300 мм. Плита межколонная с круглым отверстием диаметром 700 мм в крайней панели полки. Продольные ребра рассчитаны на унифицированную расчетную нагрузку 450 кг/м². Класс стали напрягаемой арматуры - А-У;

Плита марки $\frac{П5-6-1}{А-У(3)}$ - плита ребристая межколонная, расположенная у температурного шва, размером 1485x5150 мм, с высотой ребра 300 мм. Продольные ребра рассчитаны на унифицированную расчетную нагрузку 2100 кг/м². Класс рабочей арматуры - А-У,

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Белов

Великий

Г. Инж. пр. Г. В. В. В.

1973 г.

ТК
1973

Пояснительная записка

1.440-1
Выпуск 3

категория трещиностойкости конструкции - 3-я.

Плиты изготавливаются из бетона марок 250, 300, 350, 400, 450, 500.

В качестве предварительно напрягаемой рабочей арматуры продольных ребер плит принята:

1. Сталь стержневая горячекатаная периодического профиля класса А-IV и А-V по ГОСТ 5781-61*.

2. Сталь стержневая термически упрочненная периодического профиля класса Ат-V и Ат-VI по ГОСТ 10884-71*.

3. Семипроволочные арматурные пряди класса П-7 по ГОСТ 13840-68.

Осуществление предварительного напряжения арматуры предусмотрено:

- для плит со стержневой арматурой - электротермическим способом; допускается также и механический способ натяжения;

- для плит с прядевой арматурой - механическим способом.

Величины предварительного напряжения и усилий натяжения рабочей арматуры на каждое продольное ребро приведены в таблице 2.

К моменту передачи усилия предварительного напряжения на плиту кубиковая прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной прочности (для плит из бетона М400 - не ниже 75%).

Отпуск арматуры необходимо производить плавно; мгновенная передача усилий не допускается.

По торцам продольных ребер плит устанавливаются закладные детали М1т (М1н) + М4т (М4н), которые предохраняют торцы ребер плит от разрушения при передаче на бетон усилий от предварительно напрягаемой арматуры и обеспечивают возможность связи плит перекрытий с ригелями.

Полки плит армируются сварными сетками. Поперечные и продольные ребра - сварными каркасами. Полки плит с круглыми отверстиями под зонты, дефлекторы и вентиляторы, кроме того, армируются дополнительными сетками, укладываемыми в набетонку (см. лист II). При этом основные сетки С1 и С3 вырезаются по месту.

Сварные каркасы и сетки изготавливаются, при диаметре стержней до 5 мм включительно, из холодноотянутой обыкновенной арматурной проволоки класса В-I по ГОСТ 6727-53*, при диаметре 6 мм и более, - из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-61*.

Петли для подъема плит изготавливаются только из горячекатаной арматурной гладкой стали класса А-I.

Сварные каркасы и сетки, а также закладные детали М5, М6+М9 изготавливаются при помощи контактной точечной сварки и должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-64 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и "Указаний по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).

При изготовлении закладных деталей электродуговую сварку стержней с прокатом производить электродами типа Э50А-Ф по ГОСТ 9467-60.

Толщина защитного слоя бетона принята:

- а) для рабочей арматуры в продольных ребрах плит - 25 мм;
- б) для нижней арматуры в поперечных ребрах - 20 мм;

1973г

Дата выпуска

г. Москва

ТК
1973

Пояснительная записка

1.440-1
Выпуск 3

- в) для верхней сетки полки (от верха плиты) - 10 мм;
 г) для нижней сетки полки в пролете (от низа плиты) - 15 мм.

Расчет плит произведен в соответствии с требованиями главы СНиП П-В.1-62* с учетом "Указаний по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры" (СН 390-69).

Продольные ребра плит как рядовых, так и межколонных, рассчитаны как шарнирно опертые однопролетные балки таврового сечения на унифицированные равномерно распределенные нагрузки в соответствии с СН 382-67.

Сосредоточенная нагрузка от подвесок, для крепления которых в продольных ребрах предусмотрены отверстия диаметром 35 мм через 1000 мм, не должна превышать 0,2 т на одно отверстие и учитывается при сборе нагрузок для выбора марок плит.

Плиты рассчитаны на нагрузку от одного электропогрузчика ЭП-500.

Плиты, полки которых рассчитаны на унифицированные расчетные нагрузки 1600 и 2100 кг/м² допускают возможность использования электропогрузчика 4004А при осуществлении конструктивных изменений, приведенных в разделе III - "Указания по применению плит" - настоящего выпуска, и при толщине пола 50+100 мм.

Нагрузка от напольного транспорта и равномерно распределенная временная длительная нагрузка считались действующими одновременно.

При расчете плит с круглыми отверстиями под вентиляционные устройства учтены эквивалентные равномерно распределенные нагрузки на продольное ребро, приведенное в таблице 3.

Плиты с арматурой класса А-IV рассчитаны как конструкции 3-й категории трещиностойкости.

Плиты с арматурой классов А-У и А-У рассчитаны как конструкции 2-ой и 3-ей категорий трещиностойкости.

Плиты с арматурой класса Ат-У1 и П-7 рассчитаны как конструкции 2-ой категории трещиностойкости.

Предел огнестойкости плит с арматурой из стали всех классов определяется по СНиП П-А.5-70* "Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений".

Д. Технические требования к изготовлению, приемке и испытанию плит

Изготовление плит предусмотрено агрегатно-поточным способом. При изготовлении плит необходимо выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов:

а) главы СНиП:

И-В.1-62* "Заполнители для бетонов и растворов".

И-В.2-69* "Вяжущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов".

И-В.3-62 "Бетон и неорганические вяжущие и заполнители".

И-В.4-62 "Арматура для железобетонных конструкций".

И-В.5-62 "Железобетонные изделия. Общие указания".

И-В.5-1-62 "Железобетонные изделия для зданий".

б) ГОСТы

ГОСТ 14098-68 "Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка".

Лич. арх. № 1
 По арх. № 1
 Дата выпуска 1973г

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 г. Москва

ТК
 1973

Пояснительная записка

1.440-1
 Выпуск 3

Таблица I

Марки плит	Назначение плиты	Унифицированная расчетная нагрузка на перекрытие кг/м ²		Равномерно распределенная нагрузка, кг/м ²			
		На продольное ребро	На полку	На продольное ребро		На полку	
				Расчетн.	Нормативн.	Расчетн.	Нормативн.
1	2	3	4	5	6	7	8
$\frac{П4-1}{А-У}$; $\frac{П4-1-1}{А-У}$; $\frac{П4-1-2}{А-У}$ $\frac{П4-1-3}{А-У}$; $\frac{П4-1-4}{А-У}$	Плиты покрытия	450	600	720	605	745	630
$\frac{П4-2}{А-У}$; $\frac{П4-2-1}{А-У}$	Рядовые и межколонные плиты перекрытия	800	1000	1070	915	1145	980
$\frac{П4-3}{А-У}$; $\frac{П4-3-1}{А-У}$		1000	1250	1270	1095	1395	1180
$\frac{П4-4}{А-У}$; $\frac{П4-4-1}{А-У}$		1250	1600	1520	1295	1745	1480
$\frac{П4-5}{А-У}$; $\frac{П4-5-1}{А-У}$		1600	2100	1870	1595	2245	1880
$\frac{П4-6}{А-У}$; $\frac{П4-6-1}{А-У}$		2100	2100	2370	1995	2245	1880
$\frac{П4-1}{А-У(3)}$; $\frac{П4-1-1}{А-У(3)}$; $\frac{П4-1-2}{А-У(3)}$ $\frac{П4-1-3}{А-У(3)}$; $\frac{П4-1-4}{А-У(3)}$	Плиты покрытия	450	600	720	605	745	630
$\frac{П4-2}{А-У(3)}$; $\frac{П4-2-1}{А-У(3)}$	Рядовые и межколонные плиты перекрытия	800	1000	1070	915	1145	980
$\frac{П4-4}{А-У(3)}$; $\frac{П4-4-1}{А-У(3)}$		1250	1600	1520	1295	1745	1480
$\frac{П4-5}{А-У(3)}$; $\frac{П4-5-1}{А-У(3)}$		1600	2100	1870	1595	2245	1880
$\frac{П4-6}{А-У(3)}$; $\frac{П4-6-1}{А-У(3)}$		2100	2100	2370	1995	2245	1880
$\frac{П4-1}{А-У(3)}$; $\frac{П4-1-1}{А-У(3)}$; $\frac{П4-1-2}{А-У(3)}$ $\frac{П4-1-3}{А-У(3)}$; $\frac{П4-1-4}{А-У(3)}$		Плиты покрытия	450	600	720	605	745
$\frac{П4-2}{А-У(3)}$; $\frac{П4-2-1}{А-У(3)}$	Рядовые и межколонные плиты перекрытия	800	1000	1070	915	1145	980
$\frac{П4-4}{А-У(3)}$; $\frac{П4-4-1}{А-У(3)}$		1250	1600	1520	1295	1745	1480
$\frac{П4-5}{А-У(3)}$; $\frac{П4-5-1}{А-У(3)}$		1600	2100	1870	1595	2245	1880
$\frac{П4-6}{А-У(3)}$; $\frac{П4-6-1}{А-У(3)}$		2100	2100	2370	1995	2245	1880

 ТК
1973

Пояснительная записка

1.440-1
Выпуск 3

Таблица I (продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8
$\frac{П4-1}{А-У(2)}; \frac{П4-1-1}{А-У(2)}; \frac{П4-1-2}{А-У(2)}$ $\frac{П4-1-3}{А-У(2)}; \frac{П4-1-4}{А-У(2)}$	Плиты покрытия	450	600	720	605	745	630
$\frac{П4-2}{А-У(2)}; \frac{П4-2-1}{А-У(2)}$ $\frac{П4-3}{А-У(2)}; \frac{П4-3-1}{А-У(2)}$ $\frac{П4-4}{А-У(2)}; \frac{П4-4-1}{А-У(2)}$	Рядовые и межколонные плиты перекрытия	800	1000	1070 (1050)*	915 (900)*	1145	980
		1000	1250	1270	1095	1395	1180
		1250	1600	1520	1295	1745	1480
$\frac{П4-1}{АТ-У(2)}; \frac{П4-1-1}{АТ-У(2)}; \frac{П4-1-2}{АТ-У(2)}$ $\frac{П4-1-3}{АТ-У(2)}; \frac{П4-1-4}{АТ-У(2)}$ $\frac{П4-2}{АТ-У(2)}; \frac{П4-2-1}{АТ-У(2)}$ $\frac{П4-3}{АТ-У(2)}; \frac{П4-3-1}{АТ-У(2)}$ $\frac{П4-4}{АТ-У(2)}; \frac{П4-4-1}{АТ-У(2)}$	Плиты покрытия	450	600	720	605	745	630
	Рядовые и межколонные плиты перекрытия	800	1000	1070 (1050)*	915 (900)*	1145	980
		1000	1250	1270	1095	1395	1180
		1250	1600	1520	1295	1745	1480
$\frac{П4-1}{АТ-У1}; \frac{П4-1-1}{АТ-У1}; \frac{П4-1-2}{АТ-У1}$ $\frac{П4-1-3}{АТ-У1}; \frac{П4-1-4}{АТ-У1}$ $\frac{П4-2}{АТ-У1}; \frac{П4-2-1}{АТ-У1}$ $\frac{П4-3}{АТ-У1}; \frac{П4-3-1}{АТ-У1}$ $\frac{П4-4}{АТ-У1}; \frac{П4-4-1}{АТ-У1}$	Плиты покрытия	450	600	720	605	745	630
	Рядовые и межколонные плиты перекрытия	800	1000	1070	915	1145	980
		1000	1250	1270	1095	1395	1180
		1250	1600	1520	1295	1745	1480
$\frac{П4-1}{П-7}; \frac{П4-1-1}{П-7}; \frac{П4-1-2}{П-7}$ $\frac{П4-1-3}{П-7}; \frac{П4-1-4}{П-7}$	Плиты покрытия	450	600	720	605	745	630
$\frac{П4-2}{П-7}; \frac{П4-2-1}{П-7}$ $\frac{П4-3}{П-7}; \frac{П4-3-1}{П-7}$ $\frac{П4-4}{П-7}; \frac{П4-4-1}{П-7}$	Рядовые и межколонные плиты перекрытия	800	1000	1070	915	1145	980
		1000	1250	1270	1095	1395	1180
		1250	1600	1520	1295	1745	1480

Маш. ОТК-2
Гл. инж. М.Т.И.
Волочин
Белов
Резьк
1973 г.
Дата выпуска:

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

ТК
1973

Пояснительная записка

1.440-1
Выпуск 3

Таблица I (продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8
$\frac{\text{П5-2}}{\text{А-У}} ; \frac{\text{П5-2-I}}{\text{А-У}}$	Рядовые и межколонные плиты перекрытия у температурного шва	800	1000	1070	915	1145	980
$\frac{\text{П5-3}}{\text{А-У}} ; \frac{\text{П5-3-I}}{\text{А-У}}$		1000	1250	1270	1095	1395	1180
$\frac{\text{П5-4}}{\text{А-У}} ; \frac{\text{П5-4-I}}{\text{А-У}}$		1250	1600	1520	1295	1745	1480
$\frac{\text{П5-5}}{\text{А-У}} ; \frac{\text{П5-5-I}}{\text{А-У}}$		1600	2100	1870	1595	2245	1880
$\frac{\text{П5-6}}{\text{А-У}} ; \frac{\text{П5-6-I}}{\text{А-У}}$		2100	2100	2370	1995	2245	1880
$\frac{\text{П5-2}}{\text{А-У(3)}} ; \frac{\text{П5-2-I}}{\text{А-У(3)}}$		800	1000	1070	915	1145	980
$\frac{\text{П5-4}}{\text{А-У(3)}} ; \frac{\text{П5-4-I}}{\text{А-У(3)}}$		1250	1600	1520	1295	1745	1480
$\frac{\text{П5-5}}{\text{А-У(3)}} ; \frac{\text{П5-5-I}}{\text{А-У(3)}}$		1600	2100	1870	1595	2245	1880
$\frac{\text{П5-6}}{\text{А-У(3)}} ; \frac{\text{П5-6-I}}{\text{А-У(3)}}$		2100	2100	2370	1995	2245	1880
$\frac{\text{П5-2}}{\text{Ат-У(3)}} ; \frac{\text{П5-2-I}}{\text{Ат-У(3)}}$		800	1000	1070	915	1145	980
$\frac{\text{П5-4}}{\text{Ат-У(3)}} ; \frac{\text{П5-4-I}}{\text{Ат-У(3)}}$		1250	1600	1520	1295	1745	1480
$\frac{\text{П5-5}}{\text{Ат-У(3)}} ; \frac{\text{П5-5-I}}{\text{Ат-У(3)}}$		1600	2100	1870	1595	2245	1880
$\frac{\text{П5-6}}{\text{Ат-У(3)}} ; \frac{\text{П5-6-I}}{\text{Ат-У(3)}}$		2100	2100	2370	1995	2245	1880
$\frac{\text{П5-2}}{\text{А-У(2)}} ; \frac{\text{П5-2-I}}{\text{А-У(2)}}$		800	1000	1070	915	1145	960
$\frac{\text{П5-3}}{\text{А-У(2)}} ; \frac{\text{П5-3-I}}{\text{А-У(2)}}$		1000	1250	1270	1095	1395	1180
$\frac{\text{П5-4}}{\text{А-У(2)}} ; \frac{\text{П5-4-I}}{\text{А-У(2)}}$		1250	1600	1520	1295	1745	1480
$\frac{\text{П5-2}}{\text{Ат-У(2)}} ; \frac{\text{П5-2-I}}{\text{Ат-У(2)}}$		800	1000	1070	915	1145	980
$\frac{\text{П5-3}}{\text{Ат-У(2)}} ; \frac{\text{П5-3-I}}{\text{Ат-У(2)}}$		1000	1250	1270	1095	1395	1180
$\frac{\text{П5-4}}{\text{Ат-У(2)}} ; \frac{\text{П5-4-I}}{\text{Ат-У(2)}}$		1250	1600	1520	1295	1745	1480
$\frac{\text{П5-2}}{\text{Ат-УI}} ; \frac{\text{П5-2-I}}{\text{Ат-УI}}$		800	1000	1070	915	1145	980
$\frac{\text{П5-3}}{\text{Ат-УI}} ; \frac{\text{П5-3-I}}{\text{Ат-УI}}$		1000	1250	1270	1095	1395	1180



Пояснительная записка

1440-1
Выпуск 3

Таблица I (продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8
$\frac{П5-4}{Ат-У1} ; \frac{П5-4-1}{Ат-У1}$	Рядовые и межколонные плиты перекрытия у температурного шва	1250	1600	1520	1295	1745	1480
$\frac{П5-2}{П-7} ; \frac{П5-2-1}{П-7}$		800	1000	1070	915	1145	980
$\frac{П5-3}{П-7} ; \frac{П5-3-1}{П-7}$		1000	1250	1270	1095	1395	1180
$\frac{П5-4}{П-7} ; \frac{П5-4-1}{П-7}$		1250	1600	1520	1295	1745	1480

ж) В скобках указана фактическая несущая способность плит.

Примечания:

1. Нагрузки, приведенные в графах 5 и 6, включают в себя постоянную нагрузку от масс пола и перегородок:

- нормативную - 250 кг/м²;
- расчетную - 275 кг/м²;

и нагрузку от массы плиты с учетом заливки швов:

- нормативную - 245 кг/м²;
- расчетную - 270 кг/м²

2. Нагрузки, приведенные в графах 7 и 8, включают в себя нагрузку от массы полки плиты:

- нормативную - 130 кг/м²;
- расчетную - 145 кг/м².

44	Л.С.	В.М.Ф.	Володин
1-1	инж. пр.тв	С.И.П.	Белов
			1973 г.
Дата подписи:			

ЦНИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

ТК
1973

Пояснительная записка

1.440-1
Выпуск 3

Таблица 2

Марка плиты	Расчетный диаметр (мм) и количество стержней в одном ребре	Предварительное напряжение "G" кг/см ²	Усилие натяжения на одно ребро "N" кг	I			
				1	2	3	4
				$\frac{П4-5}{А-У(3)} \cdot \frac{П4-5-1}{А-У(3)}$	I#20	6500(5600)	20400(17600)
				$\frac{П5-5}{А-У(3)} \cdot \frac{П5-5-1}{А-У(3)}$	I#25	6500(5600)	32000(27500)
				$\frac{П4-6}{А-У(3)} \cdot \frac{П4-6-1}{А-У(3)}$	I#14	6500	10000
				$\frac{П5-6}{А-У(3)} \cdot \frac{П5-6-1}{А-У(3)}$	I#16	6500	13000
				$\frac{П4-1}{А-У(2)} \cdot \frac{П4-1-1}{А-У(2)}$	I#18	6500	16500
				$\frac{П4-1-2}{А-У(2)} \cdot \frac{П4-1-3}{А-У(2)}$	I#20	6500	20050
				$\frac{П4-1-4}{А-У(2)}$	I#14	6500	10000
				$\frac{П4-2}{А-У(2)} \cdot \frac{П4-2-1}{А-У(2)}$	I#16	6500	13000
				$\frac{П5-2}{А-У(2)} \cdot \frac{П5-2-1}{А-У(2)}$	I#18	6500	16500
				$\frac{П4-3}{А-У(2)} \cdot \frac{П4-3-1}{А-У(2)}$	I#20	6500	20050
				$\frac{П5-3}{А-У(2)} \cdot \frac{П5-3-1}{А-У(2)}$	I#14	6500	10000
				$\frac{П4-4}{А-У(2)} \cdot \frac{П4-4-1}{А-У(2)}$	I#16	6500	13000
				$\frac{П5-4}{А-У(2)} \cdot \frac{П5-4-1}{А-У(2)}$	I#18	6500	16500
				$\frac{П4-1}{А-У(2)} \cdot \frac{П4-1-1}{А-У(2)}$	I#20	6500	20050
				$\frac{П4-1-2}{А-У(2)} \cdot \frac{П4-1-3}{А-У(2)}$	I#14	6500	10000
				$\frac{П4-1-4}{А-У(2)}$	I#16	6500	13000
				$\frac{П4-2}{А-У(2)} \cdot \frac{П4-2-1}{А-У(2)}$	I#18	6500	16500
				$\frac{П5-2}{А-У(2)} \cdot \frac{П5-2-1}{А-У(2)}$	I#20	6500	20050
				$\frac{П4-3}{А-У(2)} \cdot \frac{П4-3-1}{А-У(2)}$	I#14	6500	10000
				$\frac{П5-3}{А-У(2)} \cdot \frac{П5-3-1}{А-У(2)}$	I#16	6500	13050
				$\frac{П4-4}{А-У(2)} \cdot \frac{П4-4-1}{А-У(2)}$	I#18	6600	16800
				$\frac{П5-4}{А-У(2)} \cdot \frac{П5-4-1}{А-У(2)}$	I#20	6500	20400
				$\frac{П4-1}{А-У(3)} \cdot \frac{П4-1-1}{А-У(3)}$	I#12	10200	9400
				$\frac{П4-1-2}{А-У(3)} \cdot \frac{П4-1-3}{А-У(3)}$	I#15	9900	14000
				$\frac{П4-1-4}{А-У(3)}$	I#14	6500(6000)	10000(9250)
				$\frac{П4-2}{А-У(3)} \cdot \frac{П4-2-1}{А-У(3)}$	I#16	6500(5600)	16500(14250)
				$\frac{П5-2}{А-У(3)} \cdot \frac{П5-2-1}{А-У(3)}$	I#20	6500(5600)	20400(17600)
				$\frac{П4-3}{А-У(3)} \cdot \frac{П4-3-1}{А-У(3)}$	I#25	6500(5600)	32000(27500)
				$\frac{П5-3}{А-У(3)} \cdot \frac{П5-3-1}{А-У(3)}$	I#12	6500	7350
				$\frac{П4-4}{А-У(3)} \cdot \frac{П4-4-1}{А-У(3)}$	I#14	6500(6000)	10000(9250)
				$\frac{П5-4}{А-У(3)} \cdot \frac{П5-4-1}{А-У(3)}$	I#18	6500(5600)	16500(14250)

Примечания: 1. Величины усилия натяжения арматуры определены без учета потерь от деформации формы.

2. Величины усилия, взятые в скобки, даны для плит длиной 5150 мм.

ТК
1973

Пояснительная записка

1440-1
Выпуск 3

Таблица 3

Марка плиты	Место-положение плиты	В и д вентиляционного устройства	Диаметр отверстия, мм	Эквивалентная равномерно распределенная нагрузка на плиту, кг/м ²		
I	2	3	4	5		
<p>П4-1-2; П4-1-3; П4-1-4; П4-1-2 А-1У; А-1У; А-1У; А-У(3) П4-1-3; П4-1-4; П4-1-2; П4-1-3 А-У(3); А-У(3); Ат-У(3); Ат-У(3) П4-1-4; П4-1-2; П4-1-3; П4-1-4 Ат-У(3); А-У(2); А-У(2); А-У(2) П4-1-2; П4-1-3; П4-1-4; П4-1-2 Ат-У(2); Ат-У(2); Ат-У(2); Ат-У1 П4-1-3; П4-1-4; П4-1-2; П4-1-3 Ат-У1; Ат-У1; П-7; П-7 П4-1-4 П-7</p>	Межкол- ная плита покрытия	Зонт	400	50		
			700	50		
			1000	45		
		Дефлектор	400	60		
			700	80		
			1000	115		
		<p>П4-1-3; П4-1-3 А-1У; А-У(3) П4-1-3; П4-1-3 Ат-У(3); А-У(2) П4-1-3; П4-1-3 Ат-У(2); Ат-У1 П4-1-3 П-7</p>		Центробеж- ный венти- лятор	КЦЗ-90 №4	40
					КЦЗ-90 №5	40
					КЦЗ-90 №6	50
				Осевой вентилятор	№ 4	35
№ 5	40					
№ 6	40					

Примечания:

1. Расчетная равномерно распределенная нагрузка на плиты с отверстиями для дефлекторов, зонтов и крышных вентиляторов № 4,5,6 определяется по таблице I за вычетом эквивалентной расчетной равномерно распределенной нагрузки от вентиляционного устройства, приведенной в настоящей таблице в графе 5.
2. При определении эквивалентной нагрузки от вентиляционного устройства учтены следующие нагрузки:
 - вес дефлекторов или зонта (по серии 4.904-12) или одного крышного вентилятора (с № 4 по № 6);
 - вес "стакана" (по серии 1465-7,в3); вес трубы утеплителя клапана и балочной клетки;
 - ветровая нагрузка при значении нормативного скоростного напора "W" на уровне верха трубы, не превышающего 90 кг/м²,
 - динамические нагрузки от одного из крышных вентиляторов № № 4,5 или 6.
 - эквивалентность нагрузки вычислена от вентиляционных устройств с высотой трубы до 2-х метров включительно от верхнего обреза "стакана" до раструба дефлектора или верха зонта (без расчалок).

Нач. ЛКЗ
Гл. инж. пр-та
С.И.У. - Володин
В.И.У. - Белов
Дата выпуска: 1973г.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

ТК 1973	Пояснительная записка	1440-1
		Выпуск 3

Таблица 4

Марки плит	Контрольные равномерно распределенные нагрузки "Рпр" в кг/м ² и контрольные прогибы "f" в см для оценки жесткости плит при возрасте бетона к моменту испытания в сутках										Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности плит кг/м ²	
	3		7		14		28		100		R _k при C=14	R _k при C=16
	R _{пр}	f	R _{пр}	f	R _{пр}	f	R _{пр}	f	R _{пр}	f		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
$\frac{П4-1}{А-У} ; \frac{П4-1-1}{А-У} ; \frac{П4-1-2}{А-У} ; \frac{П4-1-3}{А-У} ; \frac{П4-1-4}{А-У}$	365	0,391	365	0,392	365	0,395	370	0,322	365	0,312	755	900
$\frac{П4-2}{А-У} ; \frac{П4-2-1}{А-У}$	670	0,870	670	0,881	670	0,888	680	0,701	670	0,711	1245	1460
$\frac{П4-3}{А-У} ; \frac{П4-3-1}{А-У}$	850	0,988	850	0,992	850	1,002	880	0,887	850	0,856	1525	1780
$\frac{П4-4}{А-У} ; \frac{П4-4-1}{А-У}$	1055	1,219	1050	1,213	1050	1,216	1125	1,204	1050	1,134	1875	2180
$\frac{П4-5}{А-У} ; \frac{П4-5-1}{А-У}$	1415	1,459	1405	1,452	1395	1,437	1620	1,623	1350	1,296	2370	2735
$\frac{П4-6}{А-У} ; \frac{П4-6-1}{А-У}$	1925	1,732	1915	1,722	1900	1,714	1995	1,684	1750	1,482	3070	3535
$\frac{П4-1}{А-У(3)} ; \frac{П4-1-1}{А-У(3)} ; \frac{П4-1-2}{А-У(3)} ; \frac{П4-1-3}{А-У(3)} ; \frac{П4-1-4}{А-У(3)}$	365	0,425	365	0,425	365	0,430	370	0,362	365	0,360	755	900
$\frac{П4-2}{А-У(3)} ; \frac{П4-2-1}{А-У(3)}$	670	0,867	670	0,871	670	0,887	675	0,705	670	0,697	1245	1460
$\frac{П4-4}{А-У(3)} ; \frac{П4-4-1}{А-У(3)}$	1105	1,148	1100	1,144	1095	1,136	1165	1,073	1050	0,967	1875	2180
$\frac{П4-5}{А-У(3)} ; \frac{П4-5-1}{А-У(3)}$	1390	1,300	1385	1,291	1375	1,284	1455	1,206	1350	1,117	2370	2735
$\frac{П4-6}{А-У(3)} ; \frac{П4-6-1}{А-У(3)}$	2090	1,566	2080	1,560	2065	1,548	2035	1,362	1750	1,156	3070	3535
$\frac{П4-1}{АТ-У(3)} ; \frac{П4-1-1}{АТ-У(3)} ; \frac{П4-1-2}{АТ-У(3)} ; \frac{П4-1-3}{АТ-У(3)} ; \frac{П4-1-5}{АТ-У(3)}$	365	0,425	365	0,425	365	0,430	370	0,362	365	0,360	755	900
$\frac{П4-2}{АТ-У(3)} ; \frac{П4-2-1}{АТ-У(3)}$	670	0,867	670	0,871	670	0,887	675	0,705	670	0,697	1245	1460
$\frac{П4-4}{АТ-У(3)} ; \frac{П4-4-1}{АТ-У(3)}$	1105	1,148	1100	1,144	1095	1,136	1165	1,073	1050	0,967	1875	2180
$\frac{П4-5}{АТ-У(3)} ; \frac{П4-5-1}{АТ-У(3)}$	1390	1,300	1385	1,291	1375	1,284	1455	1,206	1350	1,117	2370	2735
$\frac{П4-6}{АТ-У(3)} ; \frac{П4-6-1}{АТ-У(3)}$	2090	1,566	2080	1,56	2065	1,548	2035	1,362	1750	1,156	3070	3535

Дата выпуска: 1973 г. г. Москва

ТК
1973

Пояснительная записка

1.440-1
Выпуск 3

Таблица 4 (продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
$\frac{П5-2}{А-IV} ; \frac{П5-2-I}{А-IV}$	835	0,77	815	0,75	780	0,73	735	0,71	670	0,66	1245	1460
$\frac{П5-3}{А-IV} ; \frac{П5-3-I}{А-IV}$	1080	0,99	1045	0,97	1005	0,94	950	0,89	850	0,82	1525	1780
$\frac{П5-4}{А-IV} ; \frac{П5-4-I}{А-IV}$	1375	1,26	1375	1,26	1320	1,25	1205	1,18	1050	1,14	1875	2180
$\frac{П5-5}{А-IV} ; \frac{П5-5-I}{А-IV}$	1750	1,81	1750	1,90	1735	1,93	1605	1,80	1350	1,57	2370	2735
$\frac{П5-6}{А-IV} ; \frac{П5-6-I}{А-IV}$	2250	2,07	2250	2,19	2250	2,22	2110	2,11	1750	1,80	3070	3535
$\frac{П5-2}{А-У(3)} ; \frac{П5-2-I}{А-У(3)} ; \frac{П5-2}{А-У(3)} ; \frac{П5-2-I}{А-У(3)}$	790	0,76	780	0,75	750	0,73	725	0,71	670	0,67	1245	1460
$\frac{П5-4}{А-У(3)} ; \frac{П5-4-I}{А-У(3)} ; \frac{П5-4}{А-У(3)} ; \frac{П5-4-I}{А-У(3)}$	1310	1,38	1285	1,35	1220	1,31	1165	1,26	1050	1,16	1875	2180
$\frac{П5-5}{А-У(3)} ; \frac{П5-5-I}{А-У(3)} ; \frac{П5-5}{А-У(3)} ; \frac{П5-5-I}{А-У(3)}$	1750	1,90	1685	1,85	1620	1,78	1525	1,70	1350	1,54	2370	2735
$\frac{П5-6}{А-У(3)} ; \frac{П5-6-I}{А-У(3)} ; \frac{П5-6}{А-У(3)} ; \frac{П5-6-I}{А-У(3)}$	2250	2,02	2250	2,09	2250	2,21	2190	2,21	1750	1,82	3070	3535

- Примечания: 1. Величины нагрузок не включают нагрузки от массы плит, равные 230 кг/м² (норм.) и 255 кг/м² (расч.).
 2. Допускаемые отклонения действительного прогиба от контрольного не должны превышать 20%.
 3. Контрольные нагрузки и прогибы даны с учетом возможного снижения марок бетона.

Изм. от 2
 от инж. П. П. Белов

Вострой СССР
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 г. Москва

1973г.

Дата выпуска.

ТК
 1973

Пояснительная записка

1.440-1
 Выпуск 3

13044-03 14

Таблица 5

Марка плит	Контрольные равномерно распределенные нагрузки "Ртр" в кг/м2 для оценки трещиностойкости плит при возрасте бетона к моменту испытания в сутках					Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности плит, кг/м2	
	3	7	14	28	100	Рк при C=1,4	Рк' при C=1,6
I	2	3	4	5	6	7	8
$\frac{П4-1}{А-У(2)}$; $\frac{П4-1-1}{А-У(2)}$; $\frac{П4-1-2}{А-У(2)}$; $\frac{П4-1-3}{А-У(2)}$; $\frac{П4-1-4}{А-У(2)}$	435	430	425	500	495	755	900
$\frac{П4-2}{А-У(2)}$; $\frac{П4-2-1}{А-У(2)}$	640	835	625	705	675	1245	1460
$\frac{П4-3}{А-У(2)}$; $\frac{П4-3-1}{А-У(2)}$	890	885	875	940	895	1525	1780
$\frac{П4-4}{А-У(2)}$; $\frac{П4-4-1}{А-У(2)}$	1110	1105	1100	1155	1065	1875	2180
$\frac{П4-1}{Ат-У(2)}$; $\frac{П4-1-1}{Ат-У(2)}$; $\frac{П4-1-2}{Ат-У(2)}$; $\frac{П4-1-3}{Ат-У(2)}$; $\frac{П4-1-4}{Ат-У(2)}$	435	430	425	500	495	755	900
$\frac{П4-2}{Ат-У(2)}$; $\frac{П4-2-1}{Ат-У(2)}$	640	635	625	705	675	1245	1460
$\frac{П4-3}{Ат-У(2)}$; $\frac{П4-3-1}{Ат-У(2)}$	890	885	875	940	895	1525	1780
$\frac{П4-4}{Ат-У(2)}$; $\frac{П4-4-1}{Ат-У(2)}$	1110	1105	1100	1155	1065	1875	2180
$\frac{П4-1}{Ат-У1}$; $\frac{П4-1-1}{Ат-У1}$; $\frac{П4-1-2}{Ат-У1}$; $\frac{П4-1-3}{Ат-У1}$; $\frac{П4-1-4}{Ат-У1}$	460	455	455	550	545	755	900
$\frac{П4-2}{Ат-У1}$; $\frac{П4-2-1}{Ат-У1}$	675	675	670	735	715	1245	1460
$\frac{П4-3}{Ат-У1}$; $\frac{П4-3-1}{Ат-У1}$	890	885	885	975	900	1525	1780
$\frac{П4-4}{Ат-У1}$; $\frac{П4-4-1}{Ат-У1}$	1120	1115	1105	1215	1100	1875	2180
$\frac{П4-1}{П-7}$; $\frac{П4-1-1}{П-7}$; $\frac{П4-1-2}{П-7}$; $\frac{П4-1-3}{П-7}$; $\frac{П4-1-4}{П-7}$	530	525	525	595	545	755	900
$\frac{П4-2}{П-7}$; $\frac{П4-2-1}{П-7}$	865	860	845	900	795	1245	1460
$\frac{П4-3}{П-7}$; $\frac{П4-3-1}{П-7}$	1090	1085	1045	1105	975	1525	1780
$\frac{П4-4}{П-7}$; $\frac{П4-4-1}{П-7}$	1810	1795	1670	1635	1355	1875	2180

ТК
1973

Пояснительная записка

1.440-1
Выпуск 3

Таблица 5 (продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8
$\frac{П5-2}{А-У(2)} ; \frac{П5-2-I}{А-У(2)} ; \frac{П5-2}{АТ-У(2)} ; \frac{П5-2-I}{АТ-У(2)}$	770	765	750	850	815	1245	1460
$\frac{П5-3}{А-У(2)} ; \frac{П5-3-I}{А-У(2)} ; \frac{П5-3}{АТ-У(2)} ; \frac{П5-3-I}{АТ-У(2)}$	1075	1070	1060	1135	1080	1525	1780
$\frac{П5-4}{А-У(2)} ; \frac{П5-4-I}{А-У(2)} ; \frac{П5-4}{АТ-У(2)} ; \frac{П5-4-I}{АТ-У(2)}$	1340	1335	1330	1395	1290	1875	2180
$\frac{П5-2}{АТ-У1} ; \frac{П5-2-I}{АТ-У1}$	815	815	810	890	865	1245	1460
$\frac{П5-3}{АТ-У1} ; \frac{П5-3-I}{АТ-У1}$	1075	1070	1070	1180	1090	1525	1780
$\frac{П5-4}{АТ-У1} ; \frac{П5-4-I}{АТ-У1}$	1360	1350	1340	1470	1330	1875	2180
$\frac{П5-2}{П-7} ; \frac{П5-2-I}{П-7}$	1045	1040	1020	1090	960	1245	1460
$\frac{П5-3}{П-7} ; \frac{П5-3-I}{П-7}$	1320	1310	1265	1335	1180	1525	1780
$\frac{П5-4}{П-7} ; \frac{П5-4-I}{П-7}$	2185	2170	2020	1975	1640	1875	2180

Примечания: 1. Величины нагрузок не включают нагрузки от массы плит, равные 230 кг/м² (норм.) и 255 кг/м² (расч.).

2. Нагрузки Ртр соответствуют моментам появления трещин и даны с учетом возможного снижения марок бетона.

Госстрой СССР
 ЦНИИПРОИЗДАНИИ
 г. Москва
 Нач. ДТК 2
 Гл. инж. Л. Г. Та
 (подпись)
 Введен
 Белоб
 1973г.
 Дата выпуска

ГОСТ 10922-64 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".

ГОСТ 10180-67 "Бетоны тяжелые. Методы испытания прочности".

ГОСТ 13015-67* "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

ГОСТ 8829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

ГОСТ 8478-66 "Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций".

ж) "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).

г) "Указания по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры" (СН 390-69).

д) "Временная инструкция по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций" (НИИЖБ АСИА 1959 г. Госстройиздат).

ж) "Руководство по применению арматурных прядей и канатов в предварительно напряженных железобетонных конструкциях".

При натяжении термически упрочненной арматуры электротермическим способом должны производиться контрольные испытания образцов стержней после электронгрева в соответствии с "Указаниями по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры" (СН 390-69).

В случае необходимости приварки коротышей в качестве временных анкеров к концам стержней термически упрочненной арматуры

следует предусматривать мероприятия, предотвращающие перегрев основного металла стержней.

Стальные детали изготавливаются в соответствии с главой СНиП Ш-В.5-62 "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки" и с "Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" (СН 313-65).

Применение дуговой электросварки вместо предусмотренной контактной точечной при изготовлении каркасов и сеток не допускается.

Выбор типа электрода для каждого класса и марки стали должен производиться на основании указаний СН 393-69.

Для предохранения лицевых поверхностей закладных деталей плит от ржавления при транспортировании и хранении все эти поверхности должны быть покрыты цементно-казеиновой обмазкой, кроме поверхностей деталей, установленных на плитах, предназначенных для применения в условиях агрессивных сред, которые, согласно требованиям главы СНиП П-В.9-73, должны быть защищены цинковым или другим (равнозначным) покрытием.

При изготовлении плит для обеспечения требуемой величины защитного слоя бетона должны применяться подкладки из цементно-песчаного раствора или пластмасс. Применение стальных фиксаторов, выходящих на поверхность бетона, не допускается. До начала производства плит завод - изготовитель должен разработать технические условия и технологические правила, определяющие основ-

ТК
1973

Пояснительная записка

1.440-1
Выпуск 3

ные способы производства и контроля качества изготовления изделий.

При изготовлении плит должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства.

Отклонения от проектных размеров не должны превышать величин, указанных в ГОСТ 13015-67*

Внешний вид плит и качество поверхностей должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-67* для конструкций, производственных зданий, предназначенных под окраску.

Для оценки качества изготавливаемых плит необходимо систематически проводить их испытания в соответствии с ГОСТ 8829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

Оценку качества изготавливаемых плит, отнесенных к 3-ей категории трещиностойкости, следует производить по показателям прочности, жесткости и трещиностойкости, характеризующей шириной раскрытия трещин.

Оценку качества изготавливаемых плит, отнесенных ко 2-ой категории трещиностойкости, следует производить по показателям прочности и трещиностойкости, характеризующей образованием трещин в продольных ребрах плиты.

При отработанной технологии изготовления плит и наличии систематического контроля качества бетона и арматуры (в соответствии с п.1.4 ГОСТ 8829-66) испытаний по прочности, жесткости и трещиностойкости можно не производить.

Оценка плит по прочности производится по величине разрушающей нагрузки; жесткости - по величине прогиба продольных ребер, а трещиностойкости - по величине раскрытия трещин (для конст-

рукций 3-ей категории трещиностойкости) и по моменту образования трещин в продольных ребрах (для конструкций 2-ой категории трещиностойкости).

Величины контрольных нагрузок при испытании плит с напрягаемой арматурой на прочность (R_k и R_k^I), жесткость и трещиностойкость (R_{pr}), а также величины контрольных прогибов (f) приведены в табл.4,5.

Допустимые контрольные величины раскрытия трещин приведены в табл.5.

Ширина раскрытия трещин при испытаниях плит 3-ей категории трещиностойкости не должна превышать более чем на 50% величин, приведенных в табл.6.

Величина отпускной прочности бетона устанавливается в соответствии с пунктом 1.4 ГОСТа 13015-67*.

Таблица 6

Вид армирования	Контрольная величина раскрытия трещин в мм при применении:					
	в неагрессивной среде		в слабо агрессивной среде		в средне агрессивной среде	
	нормальн.	наклон.	нормальн.	наклон.	нормальн.	наклон.
I	2	3	4	5	6	7
A-IV	0,2	0,2	0,1	0,1	0,05	0,1
A-Y(3)	0,1	0,1	0,05	0,1	-	-
At-Y(3)	0,1	0,1	-	-	-	-

ТК
1973

Пояснительная записка

1.440-1
Выпуск 3

13047-03 18

1973г.

Деталь Выпуск 3

г. Москва

Таблица 7

Условия эксплуатации конструкций

Класс стали	Диаметр арматуры мм	Статические нагрузки				Динамические нагрузки		
		В отапливаемых зданиях	На открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при расчетных температурах наружного воздуха			В отапливаемых зданиях	На открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при расчетных температурах наружного воздуха	
			до -30°C	от -30°C до -40°C	ниже -40°C		до -30°C	от -30°C до -40°C
Марка стали				Марка стали				
A-I	6-40	см. примечание 3				см. примечание 3		
A-III	6-40	35ГС, 25Г2С	35ГС, 25Г2С	35ГС, 25Г2С	25Г2С	35ГС, 25Г2С	35ГС, 25Г2С	25Г2С
A-IV	10-18 10-32	20ХГСТ, 80С 20ХГ2Ц	20ХГСТ, 80С 20ХГ2Ц	- 20ХГ2Ц	- 20ХГ2Ц	20ХГСТ, 80С 20ХГ2Ц	20ХГСТ 20ХГ2Ц	- 20ХГ2Ц
A-Y	10-18 (10-25)	23Х2Г2Т	23Х2Г2Т	23Х2Г2Т	23Х2Г2Т	23Х2Г2Т ^ж	23Х2Г2Т ^ж	23Х2Г2Т ^ж
At-Y	10-25	At-Y	At-Y	At-Y	At-Y	-	-	-
At-YI	10-25	At-YI	At-YI	At-YI	At-YI	-	-	-
Пряди П7	-	+	+	+	+	+	+	+
Прокат для сварных конструкций	-	ВСт.Зкп2	ВСт.Зкп2	ВСт.Зпс2	ВСт.Зсп4	ВСт.Зпс4	ВСт.Зпс4	ВСт.Зпс5

ж Сталь класса А-Y марки 23Х2Г2Т не следует применять в случаях, когда требуется расчет конструкции на выносливость.

Примечания:

1. Данные для назначения марок арматурной стали в зависимости от температуры эксплуатации зданий и диаметра арматуры приняты в соответствии с таблицей 37^ж СНиП П-В.1-62^ж.
2. Данные для назначения марок стали для проката при расчетной температуре эксплуатации зданий ниже минус 40°C приняты в соответствии с требованиями СНиП П-В.3-72 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".
3. Для конструкций, монтируемых при температуре -40°C и ниже, монтажные петли должны применяться из стали класса А-I марки ВСт.Зсп5, а при температуре выше -40°C - из стали класса А-I марки ВСт.Зпс5.
4. Применение железобетонных конструкций, находящихся под непосредственным воздействием подвижных и вибрационных нагрузок при расчетных температурах ниже -40°C не допускается.
5. Расчетные зимние температуры наружного воздуха устанавливаются по наиболее холодной пятидневке в зависимости от района строительства.
6. В таблице за динамические нагрузки приняты такие нагрузки, которые в расчетах конструкций учитываются с коэффициентом динамичности I, I и более.

ТК
1973

Пояснительная записка

1.440-1
Выпуск 3

На боковой поверхности плиты должны быть обозначены несмываемой краской марка плиты, дата изготовления, вес плиты в кг, марка предприятия - изготовителя и штамп ОТК.

Порядок использования плит, не выдержавших испытания, регламентируется ГОСТ 8829-66,

III. Указания по применению плит

Назначение марок плит производится по нагрузкам конкретного объекта. При этом класс стали предварительно напрягаемой арматуры (при наличии стали всех классов) рекомендуется принимать в следующем порядке предпочтительности: Ат-У, А-У, А-IV, Ат-UI, П-7.

В спецификациях к рабочим чертежам плит указан только класс стали без указания марки стали.

В проектах конкретных зданий должны быть указаны марки стали арматуры и закладных деталей плит. Назначение марок стали должно производиться в зависимости от температурных воздействий, условий эксплуатации конструкций и характера нагрузок (статические, динамические) в соответствии с таблицей 7.

Плиты настоящей серии допускается применять в условиях систематического воздействия высоких положительных температур (до +50°C) и нормального влажностного режима. При постоянном воздействии температуры выше +50°C назначение марок плит должно производиться на основе расчета, с соблюдением требований главы СНиП П-В.7-67.

При действии многократно повторяющихся и вибрационных нагрузок назначение марок плит должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением дополнительных требований СНиП П-В.1-62^X и "Инструкции по проектированию и расчету несущих конструкций зданий под машины с динамическими нагрузками".

В случае применения плит для нагрузок, отличающихся от равномерно распределенных, принятых при расчете плит, назначение марок плит следует производить на основе расчета, используя при этом типовые плиты необходимой несущей способности (см.табл.1, графы 5 и 6).

Разработанная в настоящем альбоме номенклатура плит позволяет использовать их как в условиях неагрессивной, так и слабо- и среднеагрессивной газовых средах.

Область применения плит в зависимости от класса стали напрягаемой арматуры, величины нагрузки и степени агрессивности воздействия среды при эксплуатации плит дана в табл.8.

Таблица 8

Унифицированная расчетная нагрузка на ребро плиты	Степень агрессивности среды при напрягаемой арматуре классов:						
	А-IV(3)	А-У(3)	А-У(2)	Ат-У(3)	Ат-У(2)	Ат-UI(2)	П-7(2)
I	2	3	4	5	6	7	8
450	сп	сл	сп	н	сл	ол	сп
800	сп	сл	сп	н	сл	сл	сп
1000	сп	сл ^X	сп	н ^{XX}	сл	сл	сп
1250	сп	сл	сп	н	сл	сл	сп
1600	сп	сл	-	н	-	-	-
2100	сп	сл	-	н	-	-	-

- ж) Применяются плиты с арматурой класса А-У, второй категории трещиностойкости, рассчитанные под нагрузку 800 кг/м².
- жх) Применяются плиты с арматурой класса Ат-У, второй категории трещиностойкости, рассчитанные под нагрузку 800 кг/м².

Госстрой СССР
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 г. Москва
 Нач. ОТК - Володин
 Главн. инж. - Белов
 Дата выпуска: 1973г

ТК 1973	Пояснительная записка	1.440-1 выпуск 3
		-

Условные обозначения:

- н - неагрессивная среда
- сл - слабоагрессивная среда
- ср - среднеагрессивная среда

(2),(3) - категории трещиностойкости конструкций -2;3.

При применении плит в зданиях, эксплуатируемых в условиях слабо и среднеагрессивной газовых сред, в проекте здания, в соответствии с конкретными условиями эксплуатации и требованиями СНиП-В 9-73, должны быть дополнительно указаны:

- а) специальные требования по плотности бетона с указанием марки по водонепроницаемости и водоцементного отношения;
- б) марка и расход цемента, состав заполнителей и применяемых добавок;
- в) виды защиты и способы их нанесения на поверхность плиты и стальных закладных деталей;
- г) требования к качеству бетонной поверхности.

Показатели плотности бетона, характеризующиеся маркой по водонепроницаемости, приведены в таблице 9.

Таблица 9

№ п.п.	Плотность бетона	Марка бетона по водонепроницаемости
1.	Нормальная	В-4
2.	Повышенная	В-6
3.	Особо плотный	В-8

Примечание: Марка бетона по водонепроницаемости определяется в возрасте 28 суток по ГОСТ 4800-59 "Бетон гидротехнический. Методы испытаний бетона".

Для пропускa через перекрытия вертикальных коммуникаций в выпуске даны примеры решения плит с отверстиями размером 500x500 мм и 1000x1000 мм (см. листы 48 и 49).

При устройстве отверстий в I-ой панели полки плиты перекрытий несущая способность продольных ребер плит не уменьшается.

При устройстве отверстий размером 500x500 мм во 2-ой панели полки несущая способность продольных ребер плит перекрытий марок $\frac{П4-2}{А-1У} \div \frac{П4-6}{А-1У} ; \frac{П4-2}{А-У(3)} ; \frac{П4-2}{А-У(3)} ; \frac{П4-2}{А-У(2)} \div \frac{П4-4}{А-У(2)}$ и $\frac{П4-2}{А-У(2)} \div \frac{П4-4}{А-У(2)}$ уменьшается на 100 кг/м². Несущая способность продольных ребер остальных плит не уменьшается.

Небольшие отверстия с максимальным размером до 200 мм могут устраиваться по месту. Несущая способность продольных ребер плиты при этом не уменьшается.

Плиты с прямоугольными отверстиями можно использовать на любых участках перекрытия в зависимости от требуемого местоположения отверстий.

На плиты с круглыми отверстиями диаметром 700 мм могут устанавливаться центробежные или осевые вентиляторы крышного типа № 4,5 и 6. На каждую плиту допускается установка только одного вентилятора.

Установку вентиляторов следует производить в соответствии с указаниями серии 1.469-5.

Полки плит рассчитаны на пропуск электрогрузчиков типа ЭП-500.

На перекрытиях из плит, рассчитанных на нагрузки 1600 кг/м²

г. Москва
Дата выпуска 1973г

ТК
1973

Пояснительная записка

1440-1
Вильяск 3

и 2100 кг/м² (плиты марок П4-5 и П4-6, П5-5 и П5-6^{жж}), при замене сеток С1 и С2 (лист 21). соответственно на сетки С9 и С10 (лист 24) может быть использован электропогрузчик типа 4004А.

Плиты, предназначенные для применения в условиях воздействия агрессивной среды, низких или высоких температур, динамических нагрузок и изготавливаемые с учетом соответствующих требований и изменений, должны иметь маркировку, отличную от маркировки плит, предназначенных для обычных условий.

В конкретных проектах должна указываться отпускная прочность бетона в летнее время года в тех случаях, когда по условиям загрузки конструкций, прочность бетона равная 70% проектной прочности, является недостаточной.

IV. Указания по приемке, транспортированию, хранению и монтажу плит

Приемка плит должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТа 13015-67*, ГОСТа 8829-66 и рабочих чертежей плит.

Транспортирование и хранение плит производится в горизонтальном положении.

Подъем плит следует производить таким образом, чтобы нагрузка от массы плиты распределялась равномерно между четырьмя петлями. Плиты должны храниться в штабелях, рассортированные по типоразмерам, маркам и партиям.

При складировании плит прокладки устанавливаются по торцам продольных ребер в местах расположения опорных закладных деталей. Прокладки между плитами должны устанавливаться строго по вертикали.

жж) Марки плит условно указаны без классов стали.

Высота штабеля плит в соответствии со СНиП Ш-А.11-70 "Техника безопасности в строительстве" не должна превышать 2,5 м.

При транспортировании плит допускается смещать прокладки от торца плиты не более чем на 0,5 м, при этом прокладки между плитами должны устанавливаться строго по вертикали.

При перевозке плит автомобильным транспортом следует руководствоваться "Временными указаниями по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (Стройиздат, 1966 г.).

При перевозке плит железнодорожным транспортом следует пользоваться "Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства" (Стройиздат, 1967г.).

Монтаж плит производится в соответствии с требованиями: главы СНиП Ш-16-73 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные";

"Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" (СН 319-65).

Плиты крепятся к ригелю на сварке. Межколонные плиты, монтируемые первыми, привариваются в четырех точках, последующие плиты - в двух. Последняя из укладываемых плит не приваривается.

Длина площадки опирания плит должна быть не менее 80 мм.

Швы между плитами и между торцами плит, ригелями и колоннами должны быть тщательно заполнены бетоном марки 200 на мелком заполнителе.

С. Шеняева	Обертка	Белов
Дата выпуска:		1973г

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

ТК
1973

Пояснительная записка

1.440-1
Выпуск 3

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

Нац. отк. 1973 г.
Д. Шим. 1973
В. Шим. 1
Белов

Дата выпуска: 1973 г.

№ п/п	Марка плиты	Эскиз	Масса плиты, т	№ п/п	Марка плиты	Эскиз	Масса плиты, т	№ п/п	Марка плиты	Эскиз	Масса плиты, т	22
1	ПЧ-1 А-IV		1,87	29	ПЧ-1 П7		1,87	57	ПЧ-1-1 А7-VI		1,87	
2	ПЧ-2 А-IV			30	ПЧ-2 П7			58	ПЧ-2-1 А7-VI			
3	ПЧ-3 А-IV			31	ПЧ-3 П7			59	ПЧ-3-1 А7-VI			
4	ПЧ-4 А-IV			32	ПЧ-4 П7			60	ПЧ-4-1 А7-VI			
5	ПЧ-5 А-IV			33	ПЧ-5-1 А-IV			61	ПЧ-1-1 П7			
6	ПЧ-6 А-IV			34	ПЧ-2-1 А-IV			62	ПЧ-2-1 П7			
7	ПЧ-1 А-IV(3)			35	ПЧ-3-1 А-IV			63	ПЧ-3-1 П7			
8	ПЧ-2 А-IV(3)			36	ПЧ-4-1 А-IV			64	ПЧ-4-1 П7			
9	ПЧ-4 А-IV(3)			37	ПЧ-5-1 А-IV			65	ПЧ-1-2 А-IV			
10	ПЧ-5 А-IV(3)			38	ПЧ-6-1 А-IV			66	ПЧ-1-2 А-IV(3)			
11	ПЧ-6 А-IV(3)			39	ПЧ-1-1 А-IV(3)			67	ПЧ-1-2 А7-IV(3)			
12	ПЧ-1 А7-IV(3)			40	ПЧ-2 А-IV(3)			68	ПЧ-1-2 П7			
13	ПЧ-2 А7-IV(3)			41	ПЧ-4-1 А-IV(3)			69	ПЧ-2(2) ПЧ-1-2			
14	ПЧ-4 А7-IV(3)			42	ПЧ-5-1 А-IV(3)			70	ПЧ-2(2) А7-IV			
15	ПЧ-5 А7-IV(3)	43	ПЧ-6-1 А-IV(3)	71	ПЧ-1-2 П7							
16	ПЧ-6 А7-IV(3)	44	ПЧ-1-1 А7-IV(3)	72	ПЧ-1-3 А-IV							
17	ПЧ-1 А7-IV(2)	45	ПЧ-2-1 А7-IV(3)	73	ПЧ-1-3 А7-IV(3)							
18	ПЧ-2 А7-IV(2)	46	ПЧ-4-1 А7-IV(3)	74	ПЧ-1-3 А7-IV(3)							
19	ПЧ-3 А7-IV(2)	47	ПЧ-5-1 А7-IV(3)	75	ПЧ-1-3 А7-IV(3)							
20	ПЧ-4 А7-IV(2)	48	ПЧ-6-1 А7-IV(3)	76	ПЧ-1-3 П7							
21	ПЧ-1 А7-IV(2)	49	ПЧ-1-1 А7-IV(2)	77	ПЧ-1-3 А7-IV							
22	ПЧ-2 А7-IV(2)	50	ПЧ-2-1 А7-IV(2)	78	ПЧ-1-3 П7							
23	ПЧ-3 А7-IV(2)	51	ПЧ-3-1 А7-IV(2)	79	ПЧ-1-4 А-IV							
24	ПЧ-4 А7-IV(2)	52	ПЧ-4-1 А7-IV(2)	80	ПЧ-1-4 А7-IV(3)							
25	ПЧ-1 А7-IV	53	ПЧ-1-1 А7-IV(2)	81	ПЧ-1-4 А7-IV(3)							
26	ПЧ-2 А7-IV	54	ПЧ-2-1 А7-IV(2)	82	ПЧ-1-4 А7-IV(2)							
27	ПЧ-3 А7-IV	55	ПЧ-3-1 А7-IV(2)	83	ПЧ-1-4 А7-IV(2)							
28	ПЧ-4 А7-IV	56	ПЧ-4-1 А7-IV(2)	84	ПЧ-1-4 А7-IV							
				85	ПЧ-1-4 П7							

ТК
1973

Пояснительная записка
/ номенклатура изделий /

1 74 0 1
3 6 1 2 5 3

№ п/п	Марка плиты	Эскиз	Масса плиты, т	№ п/п	Марка плиты	Эскиз	Масса плиты, т	№ п/п	Марка плиты	Эскиз	Масса плиты, т
86	ПС-2 А-И		1,72	103	ПС-3 А-И(2)		1,72	120	ПС-2-1 А-И(3)		1,72
87	ПС-3 А-И			104	ПС-4 А-И(2)			121	ПС-4-1 А-И(3)		
88	ПС-4 А-И			105	ПС-2 А-И			122	ПС-5-1 А-И(3)		
89	ПС-5 А-И			106	ПС-3 А-И			123	ПС-6-1 А-И(3)		
90	ПС-6 А-И			107	ПС-4 А-И			124	ПС-2-1 А-И(2)		
91	ПС-2 А-И(3)			108	ПС-2 П-7			125	ПС-3-1 А-И(2)		
92	ПС-4 А-И(3)			109	ПС-3 П-7			126	ПС-4-1 А-И(2)		
93	ПС-5 А-И(3)			110	ПС-4 П-7			127	ПС-2-1 А-И(2)		
94	ПС-6 А-И(3)			111	ПС-2-1 А-И			128	ПС-3-1 А-И(2)		
95	ПС-2 А-И(3)			112	ПС-3-1 А-И			129	ПС-4-1 А-И(2)		
96	ПС-4 А-И(3)	113	ПС-4-1 А-И	130	ПС-2-1 А-И						
97	ПС-5 А-И(3)	114	ПС-5-1 А-И	131	ПС-3-1 А-И						
98	ПС-6 А-И(3)	115	ПС-6-1 А-И	132	ПС-4-1 А-И						
99	ПС-2 А-И(2)	116	ПС-2-1 А-И(3)	133	ПС-2-1 П-7						
100	ПС-3 А-И(2)	117	ПС-4-1 А-И(3)	134	ПС-3-1 П-7						
101	ПС-4 А-И(2)	118	ПС-5-1 А-И(2)	135	ПС-4-1 П-7						
102	ПС-2 А-И(2)	119	ПС-6-1 А-И(3)								

Дата выпуска: 1973 г.

ТК

Пояснительная записка,
номенклатура изделий.

1.440-1
ВЫПУСК 3

Показатели на одну плиту

Марка плиты	Масса Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
П4-3-1 П-7	1,87	400	0,75	66,4
П4-4-1 П-7				81,5
П4-1-2 П-7	2,13	350	0,85	92,3
П4-1-3 П-7				98,6
П4-1-4 П-7	1,95		0,78	91,7
П5-2 А-В		300		57,5
П5-3 А-В				61,8
П5-4 А-В				66,6
П5-5 А-В		350		77,5
П5-6 А-В	1,72	450	0,69	86,4
П5-2-1 А-В				59,6
П5-3-1 А-В		300		63,9
П5-4-1 А-В				68,7
П5-5-1 А-В		350		79,6

Марка плиты	Масса Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
П5-6-1 А-В	1,72	450	0,69	88,5
П5-2 А-В(3)				53,6
П5-4 А-В(3)		300		61,8
П5-5 А-В(3)		350		72,1
П5-6 А-В(3)	1,72	450	0,69	86,4
П5-2-1 А-В(3)				55,7
П5-4-1 А-В(3)		300		63,9
П5-5-1 А-В(3)		350		74,2
П5-6-1 А-В(3)		450		88,5
П5-2 А-В(3)		300		53,6
П5-4 А-В(3)				61,8
П5-5 А-В(3)	1,72	350	0,69	72,1
П5-6 А-В(3)				86,4
П5-2-1 А-В(3)		300		55,7

Марка плиты	Масса Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
П5-4-1 А-В(3)	1,72	350	0,69	63,9
П5-5-1 А-В(3)				74,2
П5-6-1 А-В(3)		450		88,5
П5-2 А-В(2)	1,72	300	0,69	57,5
П5-3 А-В(2)				61,8
П5-4 А-В(2)		400		66,6
П5-2-1 А-В(2)	1,72	300	0,69	59,6
П5-3-1 А-В(2)				63,9
П5-4-1 А-В(2)		400		68,7
П5-2 А-В(2)		300		57,5
П5-3 А-В(2)				61,8
П5-4 А-В(2)	1,72	400	0,69	66,6
П5-2-1 А-В(2)				59,6
П5-3-1 А-В(2)		400		63,9

Марка плиты	Масса Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
П5-4-1 А-В(2)	1,72	400	0,69	68,7
П5-2 А-В				57,5
П5-3 А-В	1,72	350	0,69	61,8
П5-4 А-В				66,6
П5-2-1 А-В	1,72	350	0,69	59,6
П5-3-1 А-В				63,9
П5-4-1 А-В		300		68,7
П5-2 П-7		350		52,2
П5-3 П-7				58,0
П5-4 П-7	1,72	400	0,69	67,5
П5-2-1 П-7				64,3
П5-3-1 П-7		350		61,1
П5-4-1 П-7		400		69,6

Примечания:

- * В данных плитах марка бетона может быть снижена до 250 при условии контроля содержания в 1 м³ бетона не менее 820 л крупного заполнителя или обеспечения к моменту передачи усилия предварительного напряжения на плиту прочности бетона $R_b = 200 \text{ кг/см}^2$.
- ** В данных плитах марка бетона может быть снижена до 400 при условии контроля содержания в 1 м³ бетона не менее 820 л крупного заполнителя.

ТК
1973

Показатели на одну плиту

1.440-1
Выпуск 3
Лист 2

Марки бетона плит

Марка плиты	Марка бетона	Марка плиты	Марка бетона	Марка плиты	Марка бетона
$\frac{П4-1}{А-В}$	250	$\frac{П4-6-1}{А-В(2)}$	450	$\frac{П4-1}{А-В(2)}$	300*
$\frac{П4-2}{А-В} \frac{П4-4}{А-В}$	300	$\frac{П4-1}{А-В(3)}$	300*	$\frac{П4-2}{А-В(2)}$	300
$\frac{П4-5}{А-В}$	350	$\frac{П4-2}{А-В(3)}, \frac{П4-4}{А-В(3)}, \frac{П4-5}{А-В(3)}$	300	$\frac{П4-3}{А-В(2)}, \frac{П4-4}{А-В(2)}$	400
$\frac{П4-6}{А-В}$	450	$\frac{П4-3}{А-В(3)}$	350	$\frac{П4-1-1}{А-В(2)}$	300*
$\frac{П4-1-1}{А-В}$	250	$\frac{П4-6}{А-В(3)}$	450	$\frac{П4-2-1}{А-В(2)}$	300
$\frac{П4-2-1}{А-В} \frac{П4-4-1}{А-В}$	300	$\frac{П4-1-1}{А-В(3)}$	300*	$\frac{П4-3-1}{А-В(2)}, \frac{П4-4-1}{А-В(2)}$	400
$\frac{П4-5-1}{А-В}$	350	$\frac{П4-2-1}{А-В(3)}, \frac{П4-4-1}{А-В(3)}$	300	$\frac{П4-1}{А-В}, \frac{П4-3}{А-В}$	350
$\frac{П4-6-1}{А-В}$	450	$\frac{П4-5-1}{А-В(3)}$	350	$\frac{П4-4}{А-В}$	500**
$\frac{П4-1}{А-В(3)}$	300*	$\frac{П4-6-1}{А-В(3)}$	450	$\frac{П4-1-1}{А-В}, \frac{П4-3-1}{А-В}$	350
$\frac{П4-2}{А-В(3)}, \frac{П4-4}{А-В(3)}$	300	$\frac{П4-1}{А-В(2)}$	300*	$\frac{П4-4-1}{А-В}$	500**
$\frac{П4-5}{А-В(3)}$	350	$\frac{П4-2}{А-В(2)}$	300	$\frac{П4-1}{П-7}, \frac{П4-2}{П-7}$	350
$\frac{П4-6}{А-В(3)}$	450	$\frac{П4-3}{А-В(3)}, \frac{П4-4}{А-В(3)}$	400	$\frac{П4-3}{П-7}, \frac{П4-4}{П-7}$	400
$\frac{П4-1-1}{А-В(3)}$	300*	$\frac{П4-1-1}{А-В(2)}$	300*	$\frac{П4-1-1}{П-7}, \frac{П4-2-1}{П-7}$	350
$\frac{П4-2-1}{А-В(3)}, \frac{П4-4-1}{А-В(3)}$	300	$\frac{П4-2-1}{А-В(2)}$	300	$\frac{П4-3-1}{П-7}, \frac{П4-4-1}{П-7}$	400
$\frac{П4-5-1}{А-В(3)}$	350	$\frac{П4-3-1}{А-В(2)}, \frac{П4-4-1}{А-В(2)}$	400		

*, ** — дословения см лист 2

Спецификация марок закладных деталей на одну плиту

Марка плиты	Марка детали	Коллич шт	№ листа	Марка плиты	Марка детали	Коллич шт	№ листа
$\frac{П4-1}{А-В} \frac{П4-4}{А-В}$	$M1+M1H$	2+2	25	$\frac{П4-1}{А-В(2)} \frac{П4-4}{А-В(2)}$	$M1+M1H$	2+2	25
$\frac{П4-5}{А-В} \frac{П4-6}{А-В}$	$M2+M2H$	2+2	25	$\frac{П4-1}{А-В(2)} \frac{П4-4}{А-В(2)}$	$M1+M1H$	2+2	25
$\frac{П4-1-1}{А-В} \frac{П4-4-1}{А-В}$	$M1+M1H$	2+2	25	$\frac{П4-1}{А-В(2)} \frac{П4-4}{А-В(2)}$	$M1+M1H$	2+2	25
$\frac{П4-5-1}{А-В} \frac{П4-6-1}{А-В}$	$M2+M2H$	2+2	25	$\frac{П4-1-1}{А-В(2)} \frac{П4-4-1}{А-В(2)}$	$M1+M1H$	2+2	25
$\frac{П4-1}{А-В(3)} \frac{П4-2}{А-В(3)}$	$M1+M1H$	2+2	25	$\frac{П4-1}{А-В} \frac{П4-2}{А-В}$	$M3+M3H$	2+2	26
$\frac{П4-5}{А-В(3)} \frac{П4-6}{А-В(3)}$	$M2+M2H$	2+2	25	$\frac{П4-3}{П-7} \frac{П4-4}{П-7}$	$M4+M4H$	2+2	26
$\frac{П4-1-1}{А-В(3)} \frac{П4-2-1}{А-В(3)}$	$M1+M1H$	2+2	25	$\frac{П4-1-1}{П-7} \frac{П4-2-1}{П-7}$	$M3+M3H$	2+2	26
$\frac{П4-5-1}{А-В(3)} \frac{П4-6-1}{А-В(3)}$	$M2+M2H$	2+2	25	$\frac{П4-3-1}{П-7} \frac{П4-4-1}{П-7}$	$M4+M4H$	2+2	26
$\frac{П4-1-1}{А-В(3)} \frac{П4-2-1}{А-В(3)}$	$M1+M1H$	2+2	25				
$\frac{П4-5-1}{А-В(3)} \frac{П4-6-1}{А-В(3)}$	$M2+M2H$	2+2	25				

ТК 1973	Спецификация марок закладных деталей на одну плиту. Марки бетона плит	1.440-1	4
		ВЫПУСК 3	Лист

Марки бетона плит

Марка плиты	Марка бетона	Марка плиты	Марка бетона	Марка плиты	Марка бетона
$\frac{NS-2}{A-IV} ; \frac{NS-4}{A-IV}$	300	$\frac{NS-2}{A-IV(3)} ; \frac{NS-4}{A-IV(3)}$	300	$\frac{NS-2-1}{A-IV(2)}$	300
$\frac{NS-5}{A-IV}$	350	$\frac{NS-5}{A-IV(3)}$	350	$\frac{NS-3-1}{A-IV(2)} ; \frac{NS-4-1}{A-IV(2)}$	400
$\frac{NS-6}{A-IV}$	450	$\frac{NS-6}{A-IV(3)}$	450	$\frac{NS-2}{A-IV} ; \frac{NS-3}{A-IV}$	350
$\frac{NS-2-1}{A-IV} ; \frac{NS-4-1}{A-IV}$	300	$\frac{NS-2-1}{A-IV(3)} ; \frac{NS-4-1}{A-IV(3)}$	300	$\frac{NS-4}{A-IV}$	** 500
$\frac{NS-5-1}{A-IV}$	350	$\frac{NS-5-1}{A-IV(3)}$	350	$\frac{NS-2-1}{A-IV} ; \frac{NS-3-1}{A-IV}$	350
$\frac{NS-6-1}{A-IV}$	450	$\frac{NS-6-1}{A-IV(3)}$	450	$\frac{NS-4-1}{A-IV}$	** 500
$\frac{NS-2}{A-IV(3)} ; \frac{NS-4}{A-IV(3)}$	300	$\frac{NS-2}{A-IV(2)}$	300	$\frac{NS-2}{n-7}$	350
$\frac{NS-5}{A-IV(3)}$	350	$\frac{NS-3}{A-IV(2)} ; \frac{NS-4}{A-IV(2)}$	400	$\frac{NS-3}{n-7} ; \frac{NS-4}{n-7}$	400
$\frac{NS-6}{A-IV(3)}$	450	$\frac{NS-2-1}{A-IV(3)}$	300	$\frac{NS-2-1}{n-7}$	350
$\frac{NS-2-1}{A-IV(3)} ; \frac{NS-4-1}{A-IV(3)}$	300	$\frac{NS-3-1}{A-IV(2)} ; \frac{NS-4-1}{A-IV(2)}$	400	$\frac{NS-3}{n-7} ; \frac{NS-4-1}{n-7}$	400
$\frac{NS-5-1}{A-IV(3)}$	350	$\frac{NS-2}{A-IV(2)}$	300		
$\frac{NS-6-1}{A-IV(3)}$	450	$\frac{NS-3}{A-IV(2)} ; \frac{NS-4}{A-IV(2)}$	400		

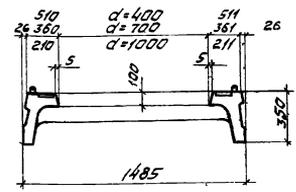
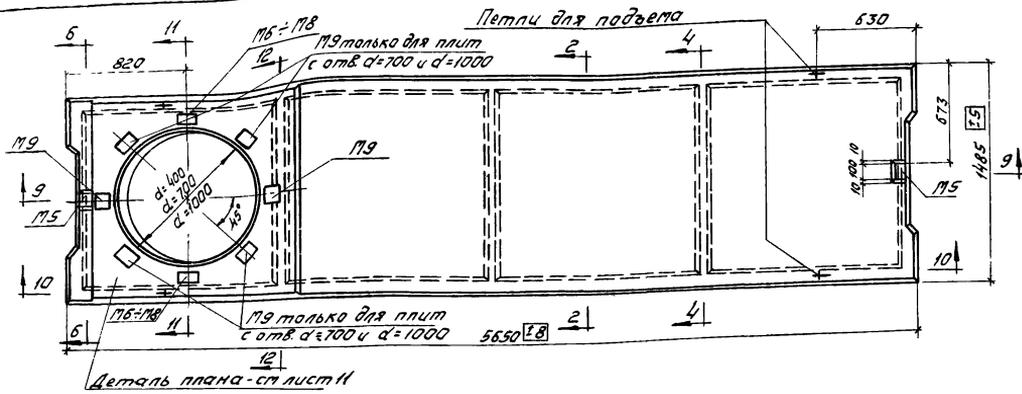
** - пояснения см лист 2.

Спецификация марок закладных деталей на одну плиту

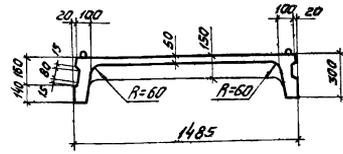
Марка плиты	Марка детали	Кол-ч шт.	№ листа	Марка плиты	Марка детали	Кол-ч шт.	№ листа
$\frac{NS-2}{A-IV} ; \frac{NS-4}{A-IV}$	M1r+M1h	2+2	25	$\frac{NS-2}{A-IV(2)} ; \frac{NS-4}{A-IV(2)}$	M1r+M1h	2+2	25
$\frac{NS-5}{A-IV} ; \frac{NS-6}{A-IV}$	M2r+M2h	2+2	25	$\frac{NS-2-1}{A-IV(2)} ; \frac{NS-4-1}{A-IV(2)}$	M1r+M1h M5	2+2 2	25 27
$\frac{NS-2-1}{A-IV} ; \frac{NS-4-1}{A-IV}$	M1r+M1h M5	2+2 2	27	$\frac{NS-2}{A-IV(2)} ; \frac{NS-4}{A-IV(2)}$	M1r+M1h	2+2	25
$\frac{NS-5-1}{A-IV} ; \frac{NS-6-1}{A-IV}$	M2r+M2h M5	2+2 2	25 27	$\frac{NS-2-1}{A-IV(2)} ; \frac{NS-4-1}{A-IV(2)}$	M1r+M1h M5	2+2 2	25 27
$\frac{NS-2}{A-IV(3)} ; \frac{NS-4}{A-IV(3)}$	M1r+M1h	2+2	25	$\frac{NS-2}{A-IV} ; \frac{NS-4}{A-IV}$	M1r+M1h	2+2	25
$\frac{NS-5}{A-IV(3)} ; \frac{NS-6}{A-IV(3)}$	M2r+M2h	2+2	25	$\frac{NS-2-1}{A-IV} ; \frac{NS-4-1}{A-IV}$	M1r+M1h M5	2+2 2	25 27
$\frac{NS-2-1}{A-IV} ; \frac{NS-4-1}{A-IV}$	M1r+M1h M5	2+2 2	25 27	$\frac{NS-2}{n-7}$	M3r+M3h	2+2	26
$\frac{NS-5-1}{A-IV(3)} ; \frac{NS-6-1}{A-IV(3)}$	M2r+M2h M5	2+2 2	25 27	$\frac{NS-3}{n-7} ; \frac{NS-4}{n-7}$	M4r+M4h	2+2	26
$\frac{NS-2}{A-IV(3)} ; \frac{NS-4}{A-IV(3)}$	M1r+M1h	2+2	25	$\frac{NS-2-1}{n-7}$	M3r+M3h M5	2+2 2	26 27
$\frac{NS-5}{A-IV(3)} ; \frac{NS-6}{A-IV(3)}$	M2r+M2h	2+2	25	$\frac{NS-3-1}{n-7} ; \frac{NS-4-1}{n-7}$	M4r+M4h M5	2+2 2	26 27
$\frac{NS-2-1}{A-IV(3)} ; \frac{NS-4-1}{A-IV(3)}$	M1r+M1h M5	2+2 2	25 27				
$\frac{NS-5-1}{A-IV(3)} ; \frac{NS-6-1}{A-IV(3)}$	M2r+M2h M5	2+2 2	25 27				

ТК 1973	Спецификация марок закладных деталей на одну плиту. Марки бетона плит	1.440-1
		Выпуск 3
	Лист	6

1400
440-1
выпуск 3

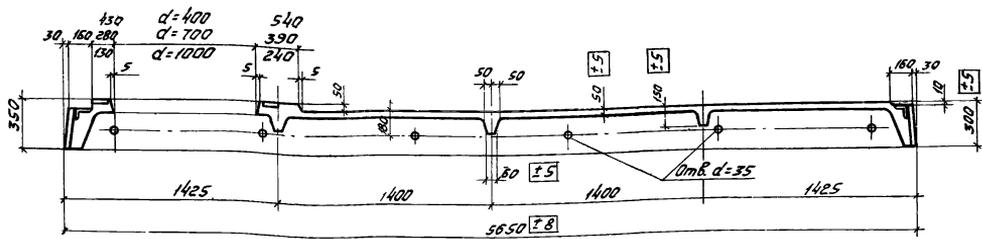


11-11



2-2

Плиты П4-1-2, П4-1-4, П4-1-2, П4-1-4, П4-1-2, П4-1-4, П4-1-2, П4-1-4
 А-IV, А-IV, А-IV(3), А-IV(3), А-IV(2), А-IV(2), А-IV(3), А-IV(3), А-IV(3)
 П4-1-2, П4-1-4, П4-1-2, П4-1-4, П4-1-2, П4-1-4
 А-IV(2), А-IV(2), А-IV, А-IV, П-7, П-7



9-9

Примечания.

1. Указания на изготовление плит даны в пояснительной записке.
2. При специальном указании в заказе отборсы в ребрах плит можно не выполнять.
3. Разрезы 4-4, 5-5, 10-10 и 12-12 с указанием армирования даны на листах 9, 10.
4. Данный лист рассматривать совместно с листом 8.

ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ
г. Москва

ТК
1978

Межколонная плита с отверстиями
 $d=400$ мм, $d=700$ мм и $d=1000$ мм.
 Опалубочный чертеж.

1. 440-1
выпуск 3
Лист 7н

Марка бетона плит

Спецификация марок закладных деталей на одну плиту

ФР
0-1
иск 3

Марка плиты	Марка бетона	Марка плиты	Марка бетона	Марка плиты	Марка бетона
<u>П4-1-2</u> <u>А-IV</u>	250*	<u>П4-1-3</u> <u>А-IV(3)</u>	300*	<u>П4-1-4</u> <u>А-IV(2)</u>	300*
<u>П4-1-3</u> <u>А-IV</u>		<u>П4-1-4</u> <u>А-IV(3)</u>		<u>П4-1-2</u> <u>А-IV</u>	350
<u>П4-1-4</u> <u>А-IV</u>		<u>П4-1-2</u> <u>А-IV(2)</u>		<u>П4-1-3</u> <u>А-IV</u>	
<u>П4-1-2</u> <u>А-IV(3)</u>	<u>П4-1-3</u> <u>А-IV(2)</u>	<u>П4-1-4</u> <u>А-IV</u>			
<u>П4-1-3</u> <u>А-IV(3)</u>	300*	<u>П4-1-4</u> <u>А-IV(2)</u>	300*	<u>П4-1-2</u> <u>А-IV</u>	350
<u>П4-1-4</u> <u>А-IV(3)</u>		<u>П4-1-2</u> <u>А-IV(2)</u>		<u>П4-1-3</u> <u>А-IV</u>	
<u>П4-1-2</u> <u>А-IV(3)</u>		<u>П4-1-3</u> <u>А-IV(2)</u>		<u>П4-1-4</u> <u>А-IV</u>	
<u>П4-1-2</u> <u>А-IV(3)</u>	300*	<u>П4-1-3</u> <u>А-IV(2)</u>	300*	<u>П4-1-4</u> <u>А-IV</u>	350

Марка плиты	Марка детали	Коллич. шт.	№ листа	Марка плиты	Марка детали	Коллич. шт.	№ листа
<u>П4-1-2</u> <u>А-IV</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М8</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28	<u>П4-1-4</u> <u>А-IV(2)</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М8</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28
<u>П4-1-3</u> <u>А-IV</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М7</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28	<u>П4-1-2</u> <u>А-IV(2)</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М8</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28
<u>П4-1-4</u> <u>А-IV</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М8</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28	<u>П4-1-3</u> <u>А-IV(2)</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М7</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28
<u>П4-1-2</u> <u>А-IV(3)</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М8</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28	<u>П4-1-4</u> <u>А-IV(2)</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М7</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28
<u>П4-1-3</u> <u>А-IV(3)</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М7</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28	<u>П4-1-2</u> <u>А-IV</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М8</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28
<u>П4-1-4</u> <u>А-IV(3)</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М8</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28	<u>П4-1-3</u> <u>А-IV</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М7</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28
<u>П4-1-2</u> <u>А-IV(3)</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М8</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28	<u>П4-1-4</u> <u>А-IV</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М8</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28
<u>П4-1-3</u> <u>А-IV(3)</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М7</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28	<u>П4-1-2</u> <u>П-7</u>	<u>М3т+М3Н</u> <u>М5</u> <u>М8</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	26 27 28
<u>П4-1-4</u> <u>А-IV(3)</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М8</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28	<u>П4-1-3</u> <u>П-7</u>	<u>М3т+М3Н</u> <u>М5</u> <u>М7</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	26 27 28
<u>П4-1-2</u> <u>А-IV(2)</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М8</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28	<u>П4-1-4</u> <u>П-7</u>	<u>М3т+М3Н</u> <u>М5</u> <u>М8</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	26 27 28
<u>П4-1-3</u> <u>А-IV(2)</u>	<u>М1т+М1Н</u> <u>М5</u> <u>М7</u> <u>М9</u>	2+2 2 2 2	25 27 28				

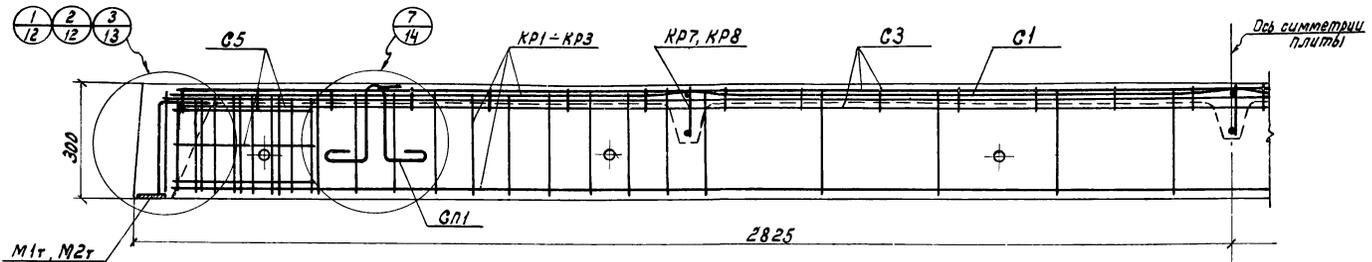
И.А. Шендерович, И.В. Давыдов, М.А. Морозова
Дата выкладки 1973г.

Г. Мусьева

* — ПОЯСНЕНИЯ СМ ЛИСТ 2.

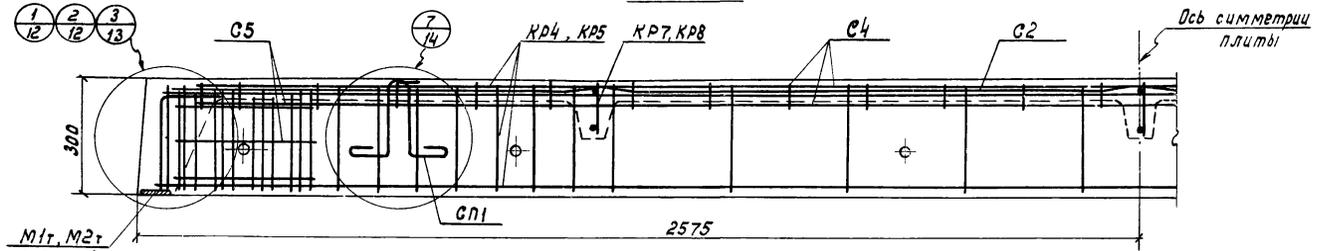
ТК 1973	Спецификация марок закладных деталей на одну плиту Марки бетона плит	1.440-1
		Выпуск 3
	Лист	8

Цифр
1.440-1
выпуск 3



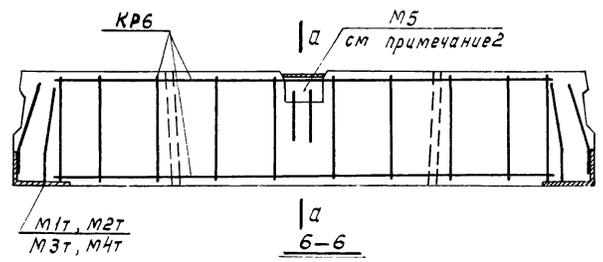
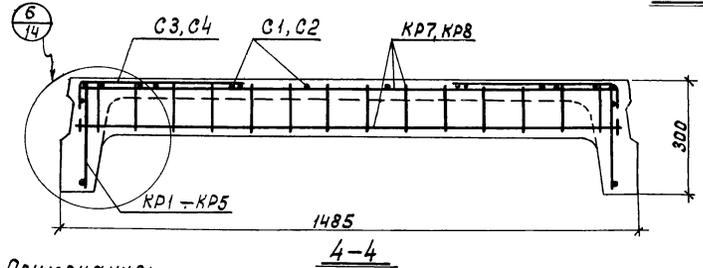
M1r, M2r
M3r, M4r

3-3



M1r, M2r
M3r, M4r

8-8



Примечания:

1. На разрезах 3-3, 4-4, 6-6, 8-8 напрягаемая арматура условно не показана. Место расположения напрягаемой арматуры см. лист 15.
2. M5 - только для межколонных плит.
3. Разрез а-а см. лист 14.

ТК
1973

Рядовая и межколонная плиты.
Плита, расположенная у температурного шва
Армирование

1.440-1 выпуск 3	
Лист	9

Ген. инж. И. В. Белов
Инж. И. В. Клебанов
Ст. инженер А. В. Бекетов
Дата выпуска 1972 г.

Госпл. СССР
ЦНИИПРОЕКТАНИ
г. Москва

ШЦ 100
1.440-1
Выпуск 3

Коробкова
Е. В. 1973 г.

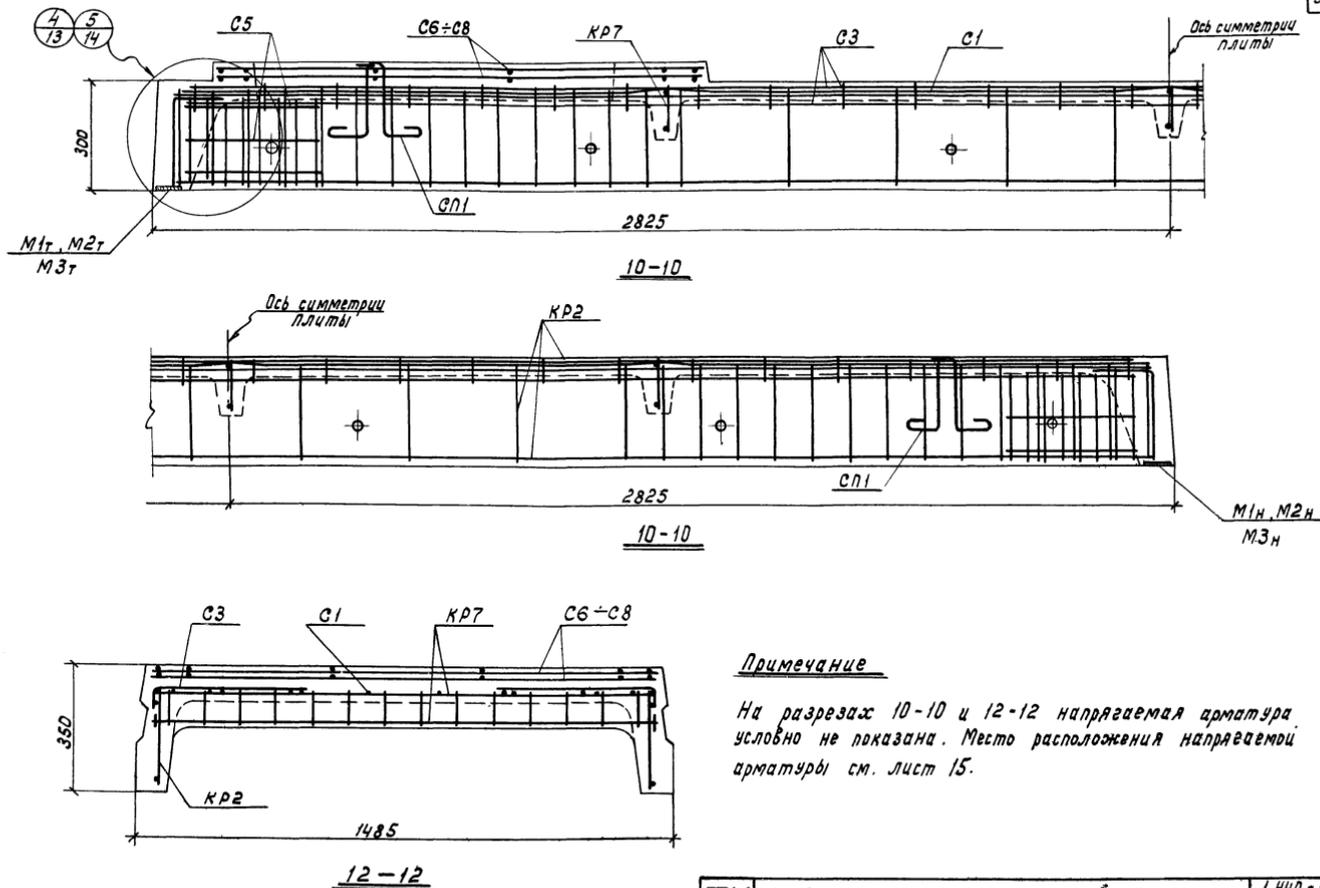
Проверил

В. В. 1973 г.
Коробков
Бенделов

Длина выпуска:

И. И. 1973 г.
С. И. 1973 г.
С. И. 1973 г.

ЦНИИПРОИЗДАНИИ
г. Москва



Примечание

На разрезах 10-10 и 12-12 напрягаемая арматура условно не показана. Место расположения напрягаемой арматуры см. лист 15.

ТК
1973

Межколонная плита с отверстиями
d = 400 мм, d = 700 мм, d = 1000 мм.
Армирование

1.440-1
Выпуск 3
Лист 10

Шифр
1 440-1
Выпуск 3

Бюджетная
Классификация
1440-1

Вид
Архитектурный

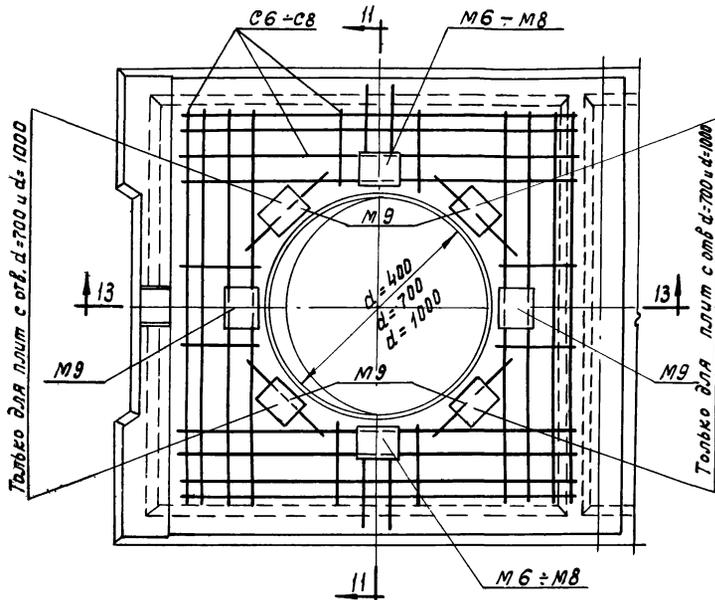
Техник
Проверил
1978 г.

Восадин
Мелеганов
Белов
Бекетова

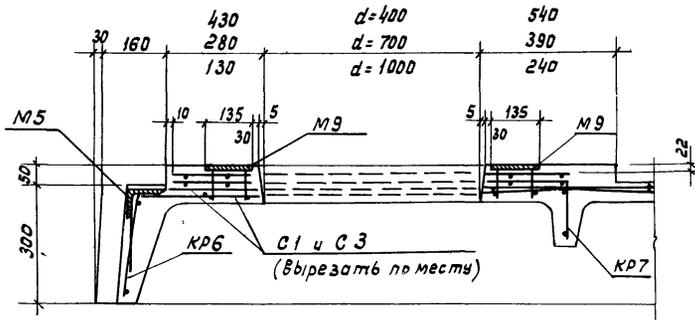
С.М.В.
М.Д.М.
В.В.В.
З.В.В.
Дата
Выпуска
1978 г.

Нач. ОК-2
Инженер
Ст. инженер
Дата

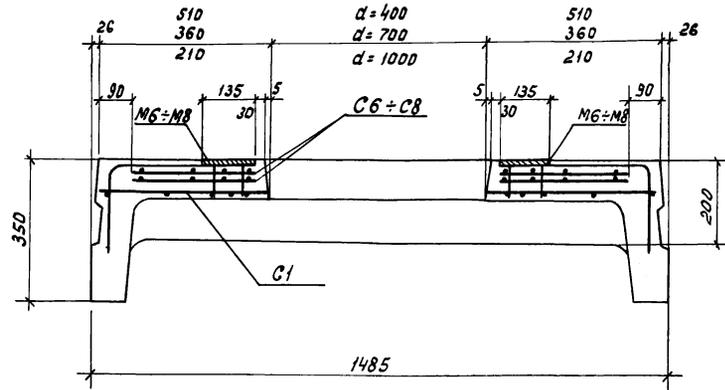
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



Деталь плана



13-13



11-11

Примечание:

Данный лист рассматривать совместно с листом 7.

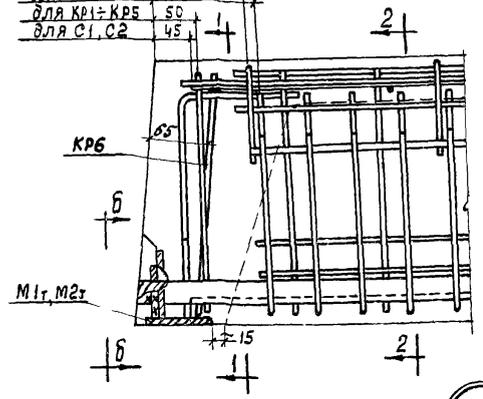
ТК
1978

Межколонная плита с отверстием.
Деталь плана. Армирование.

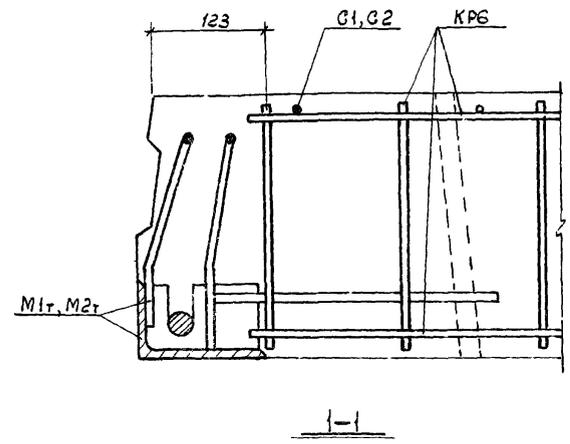
1.440-1 Выпуск 3	
Лист	11

Шифр
440-1
Выпуск 3

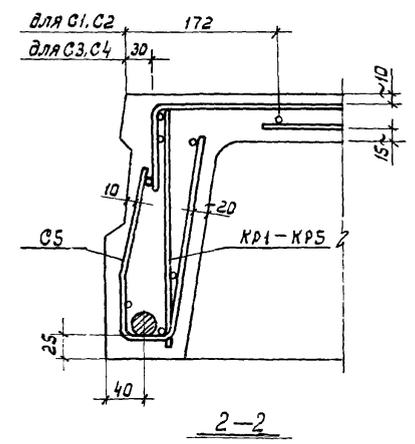
для С3, С4	110
для С5	120
для КР1-КР5	50
для С1, С2	45



1

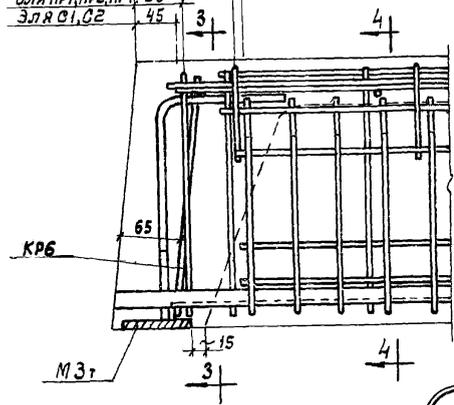


1-1

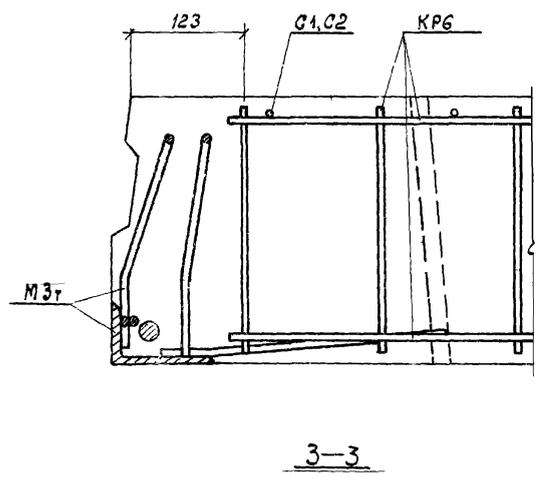


2-2

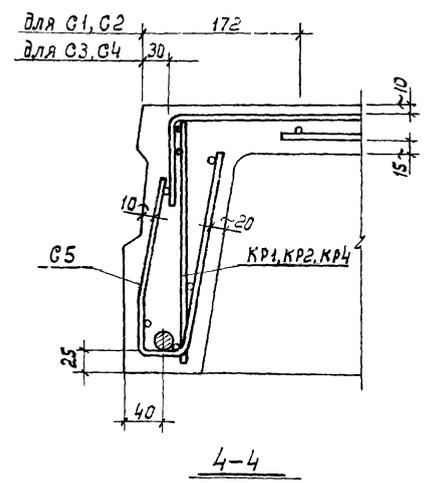
для С3, С4	110
для С5	120
для КР1, КР2, КР4	50
для С1, С2	45



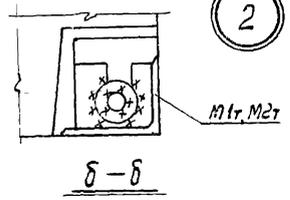
2



3-3



4-4



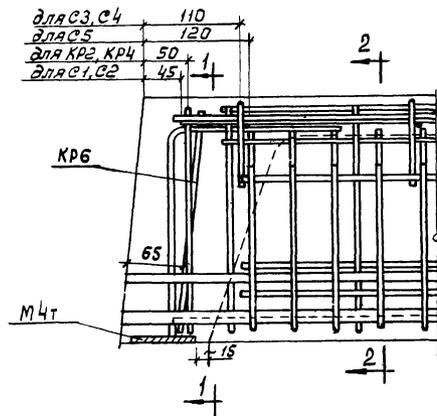
5-5

ИНИЦИАЦИОННО-ПРОЕКТНО-КОНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
 ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И СТРОИТЕЛЬСТВУ
 КЛЕБАНОВ
 Бекетова
 1973 г.
 Москва

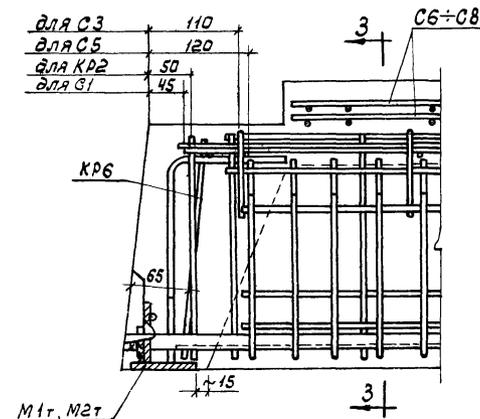
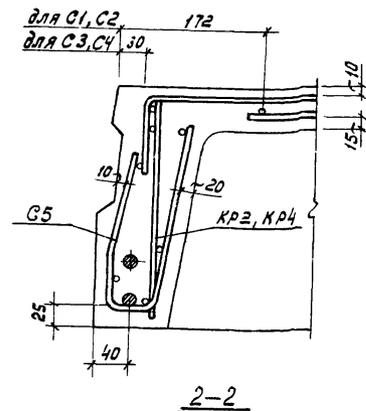
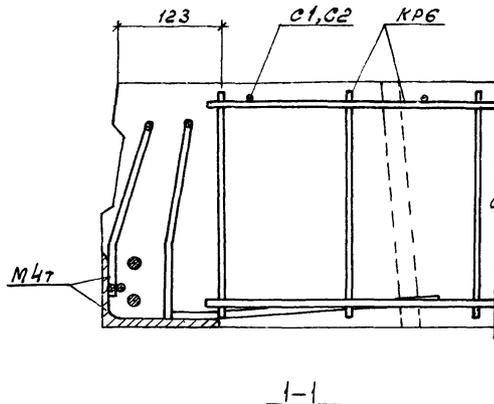
ТК
1973

Узлы 1 и 2

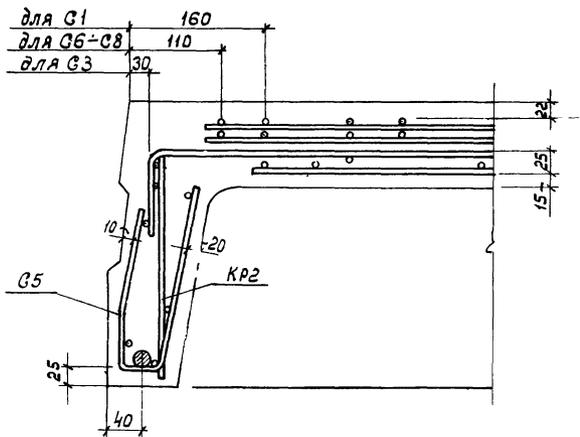
1.440-1
Выпуск 3
Лист 12



3



4



ТК
 1973

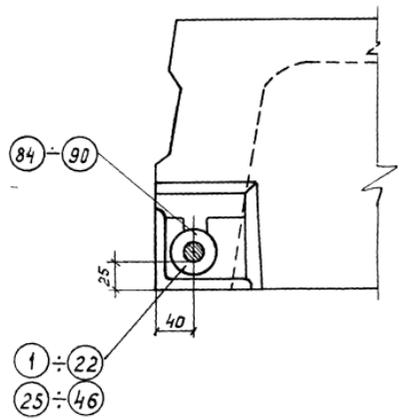
Узлы 3 и 4

1.440-1	
выпуск 3	
Лист	13

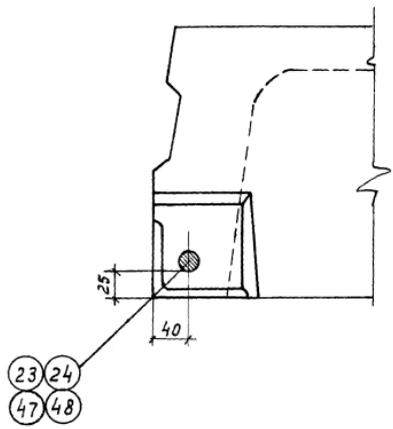
12
-7
23

Спецификация
к чертежу
13041-03

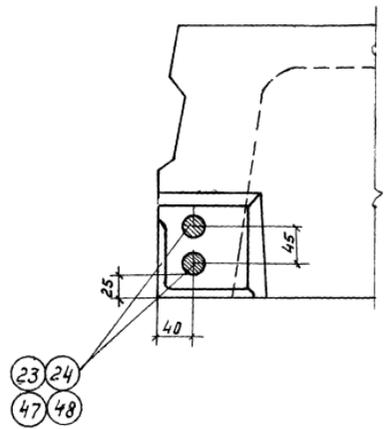
Масштаб



Стержневая арматура
классов АІІІ, АІІ, АІІІІ, АІІІІІ



Прядевая арматура
класса П-7



ТК 1978	Расположение напрягаемой арматуры всех классов	1.440-1 Выпуск 3	
		Лист	15

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

1-3

Марка плиты	Марка изделия или № паз	Кол-ч шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № паз	Кол-ч шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № паз	Кол-ч шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № паз	Кол-ч шт.	№ листа	
Напрягаемая арматура и шайба																
П4-5	П4-5-1	5	2	40	П4-1-2	1	2	40	П4-1-3	1	2	40	П4-1-4	1	2	40
А-IV	А-IV	88	4	29	А-IV	84	4	29	А-IV	84	4	29	А-IV	84	4	29
П4-5	П4-5-1	11	2	40	П4-1-2	7	2	40	П4-1-3	7	2	40	П4-1-4	7	2	40
А-IV(3)	А-IV(3)	87	4	29	А-IV(3)	90	4	29	А-IV(3)	90	4	29	А-IV(3)	90	4	29
П4-5	П4-5-1	17	2	40	П4-1-2	13	2	40	П4-1-3	13	2	40	П4-1-4	13	2	40
А-IV(3)	А-IV(3)	87	4	29	А-IV(3)	90	4	29	А-IV(3)	90	4	29	А-IV(3)	90	4	29
Арматурные изделия				Арматурные изделия				Арматурные изделия				Арматурные изделия				
П4-5	П4-5-1	КР3	2	19	П4-1-2	8	2	40	П4-1-3	8	2	40	П4-1-4	8	2	40
А-IV	А-IV	КР5	2	20	А-IV(2)	84	4	29	А-IV(2)	84	4	29	А-IV(2)	84	4	29
П4-5	П4-5-1	КР5	2	20	П4-1-2	14	2	40	П4-1-3	14	2	40	П4-1-4	14	2	40
А-IV(3)	А-IV(3)	КР8	3	21	А-IV(2)	84	4	29	А-IV(2)	84	4	29	А-IV(2)	84	4	29
П4-5	П4-5-1	С1	1	21	П4-1-2	19	2	40	П4-1-3	19	2	40	П4-1-4	19	2	40
А-IV(3)	А-IV(3)	С3	2	22	А-IV	84	4	29	А-IV	84	4	29	А-IV	84	4	29
П4-5	П4-5-1	С3	2	22	П4-1-2	23	2	40	П4-1-3	23	2	40	П4-1-4	23	2	40
А-IV(3)	А-IV(3)	С5	4	27	П-7	-	-	-	П-7	-	-	-	П-7	-	-	-
П4-5	П4-5-1	СП1	4	27												
Напрягаемая арматура и шайба				Напрягаемая арматура и шайба				Напрягаемая арматура и шайба				Напрягаемая арматура и шайба				
П4-6	П4-6-1	6	2	40	П4-1-2	1	2	40	П4-1-3	1	2	40	П4-1-4	1	2	40
А-IV	А-IV	89	4	29	А-IV	84	4	29	А-IV	84	4	29	А-IV	84	4	29
П4-6	П4-6-1	12	2	40	П4-1-2	7	2	40	П4-1-3	7	2	40	П4-1-4	7	2	40
А-IV(3)	А-IV(3)	89	4	29	А-IV(3)	90	4	29	А-IV(3)	90	4	29	А-IV(3)	90	4	29
П4-6	П4-6-1	18	2	40	П4-1-2	13	2	40	П4-1-3	13	2	40	П4-1-4	13	2	40
А-IV(3)	А-IV(3)	89	4	29	А-IV(3)	90	4	29	А-IV(3)	90	4	29	А-IV(3)	90	4	29
Арматурные изделия				Арматурные изделия				Арматурные изделия				Арматурные изделия				
П4-6	П4-6-1	КР3	2	19	П4-1-2	8	2	40	П4-1-3	8	2	40	П4-1-4	8	2	40
А-IV	А-IV	КР6	2	20	А-IV(2)	84	4	29	А-IV(2)	84	4	29	А-IV(2)	84	4	29
П4-6	П4-6-1	КР6	2	20	П4-1-2	14	2	40	П4-1-3	14	2	40	П4-1-4	14	2	40
А-IV(3)	А-IV(3)	КР8	3	21	А-IV(2)	84	4	29	А-IV(2)	84	4	29	А-IV(2)	84	4	29
П4-6	П4-6-1	С1	1	21	П4-1-2	19	2	40	П4-1-3	19	2	40	П4-1-4	19	2	40
А-IV(3)	А-IV(3)	С3	2	22	А-IV	84	4	29	А-IV	84	4	29	А-IV	84	4	29
П4-6	П4-6-1	С3	2	22	П4-1-2	23	2	40	П4-1-3	23	2	40	П4-1-4	23	2	40
А-IV(3)	А-IV(3)	С5	4	27	П-7	-	-	-	П-7	-	-	-	П-7	-	-	-
П4-6	П4-6-1	СП1	4	27												

г. Москва
Ст. имени В.И. Ленина
Дата выпуска: 1977

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Литер
Г. 440-1
Выпуск 3

Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Коллич. шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Коллич. шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Коллич. шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Коллич. шт.	№ листа				
Напрягаемая арматура и шайбы				Напрягаемая арматура и шайбы				Напрягаемая арматура и шайбы				Напрягаемая арматура и шайбы							
П5-2	П5-2-1	26	2	40	П5-3	П5-3-1	27	2	40	П5-4	П5-4-1	28	2	40	П5-5	П5-5-1	29	2	40
А-IV	А-IV	85	4	29	А-IV	А-IV	86	4	29	А-IV	А-IV	87	4	29	А-IV	А-IV	88	4	29
П5-2	П5-2-1	32	2	40	П5-3	П5-3-1	34	2	40	П5-4	П5-4-1	34	2	40	П5-5	П5-5-1	35	2	40
А-IV (3)	А-IV (3)	84	4	29	А-IV (2)	А-IV (2)	86	4	29	А-IV (3)	А-IV (3)	86	4	29	А-IV (3)	А-IV (3)	87	4	29
П5-2	П5-2-1	38	2	40	П5-3	П5-3-1	40	2	40	П5-4	П5-4-1	40	2	40	П5-5	П5-5-1	41	2	40
А-IV (3)	А-IV (3)	84	4	29	А-IV (2)	А-IV (2)	86	4	29	А-IV (3)	А-IV (3)	86	4	29	А-IV (3)	А-IV (3)	87	4	29
П5-2	П5-2-1	33	2	40	П5-3	П5-3-1	45	2	40	П5-4	П5-4-1	35	2	40	Арматурные изделия				
А-IV (2)	А-IV (2)	85	4	29	А-IV (2)	А-IV (2)	86	4	29	А-IV (2)	А-IV (2)	87	4	29					
П5-2	П5-2-1	39	2	40	П5-3	П5-3-1	47	4	40	П5-4	П5-4-1	41	2	40	П5-5	П5-5-1	КР5	2	20
А-IV (2)	А-IV (2)	85	4	29	П7	П7	—	—	—	А-IV (2)	А-IV (2)	87	4	29	П5-5	П5-5-1	КР6	2	
П5-2	П5-2-1	44	2	40	—	—	—	—	—	П5-4	П5-4-1	46	2	40	П5-5	П5-5-1	КР8	3	21
А-IV	А-IV	85	4	29	—	—	—	—	—	А-IV (3)	А-IV (3)	82	1	21	П5-5	П5-5-1	С2	1	
П5-2	П5-2-1	48	2	40	—	—	—	—	—	П5-4	П5-4-1	48	4	40	П5-5	П5-5-1	С4	2	22
П7	П7	—	—	—	—	—	—	—	—	А-IV (3)	А-IV (3)	87	4	29	А-IV (3)	А-IV (3)	С5	4	
Арматурные изделия				Арматурные изделия				Арматурные изделия				Арматурные изделия							
П5-2	П5-2-1	КР4	2	19	П5-3	П5-3-1	КР4	2	19	П5-4	П5-4-1	КР4	2	19	Напрягаемая арматура и шайбы				
А-IV	А-IV	КР6	2	20	А-IV	А-IV	КР6	2	20	А-IV	А-IV	КР6	2	20					П5-6
П5-2	П5-2-1	КР7	3		П5-3	П5-3-1	КР7	3		П5-4	П5-4-1	КР7	3		П5-6	П5-6-1	36	2	40
А-IV (3)	А-IV (3)	С2	1	21	А-IV (2)	А-IV (2)	С2	1	21	А-IV (3)	А-IV (3)	С2	1	21	А-IV (3)	А-IV (3)	38	2	40
П5-2	П5-2-1	С4	2	22	П5-3	П5-3-1	С4	2	22	П5-4	П5-4-1	С4	2	22	П5-6	П5-6-1	39	4	29
А-IV (3)	А-IV (3)	С5	4		П5-3	П5-3-1	С5	4		П5-4	П5-4-1	С5	4		П5-6	П5-6-1	42	2	40
П5-2	П5-2-1	СП1	4	27	А-IV (2)	А-IV (2)	СП1	4	27	А-IV (3)	А-IV (3)	С5	4	27	А-IV (3)	А-IV (3)	89	4	29
А-IV (2)	А-IV (2)	—	—	—	П5-3	П5-3-1	—	—	—	П5-4	П5-4-1	—	—	—	Арматурные изделия				
П5-2	П5-2-1	—	—		А-IV (2)	А-IV (2)	—	—		П5-4	П5-4-1	—	—						П5-6
А-IV (2)	А-IV (2)	—	—	—	П5-3	П5-3-1	—	—	—	П5-4	П5-4-1	—	—	—	П5-6	П5-6-1	КР6	2	
П5-2	П5-2-1	—	—		П5-3	П5-3-1	—	—		П5-4	П5-4-1	—	—		П5-6	П5-6-1	КР8	3	21
А-IV	А-IV	—	—	—	П7	П7	—	—	—	П7	П7	—	—	—	П5-6	П5-6-1	С2	1	
П5-2	П5-2-1	—	—		П7	П7	—	—		П7	П7	—	—		П5-6	П5-6-1	С4	2	22
П7	П7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	А-IV (3)	А-IV (3)	С5	4	
—	—	—	—		—	—	—	—		—	—	—	—		—	—	—	А-IV (3)	А-IV (3)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	СП1	4	27	—	
—	—	—	—		—	—	—	—		—	—	—	—		—	—	—		—

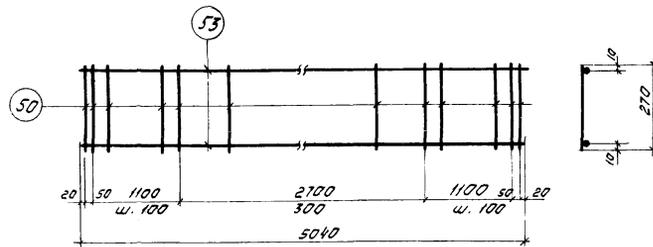
И.И. Шенников
Правильно
В.И. Шенников
Корректировка
Г.И. Шенников
В.И. Шенников
К.И. Шенников
С.И. Шенников
Дата выпуска: 1978г.
Госстандарт СССР
ЦНИИТЭИ
г. Москва

0
1
3

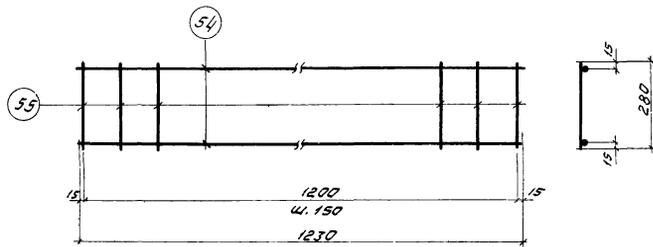
1973

Дата выпуска

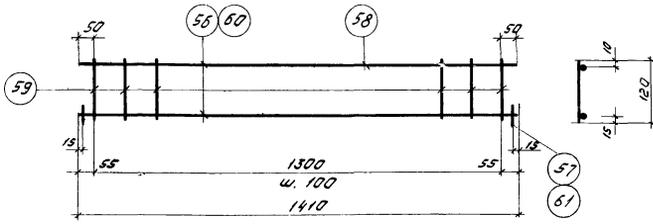
с. Машва



КР5



КР6



КР7, КР8

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кг
КР5	53	58Г	5040	2	3.0
	50	58Г	2700	34	
КР6	54	12AII	1230	2	2.5
	55	48Г	280	9	

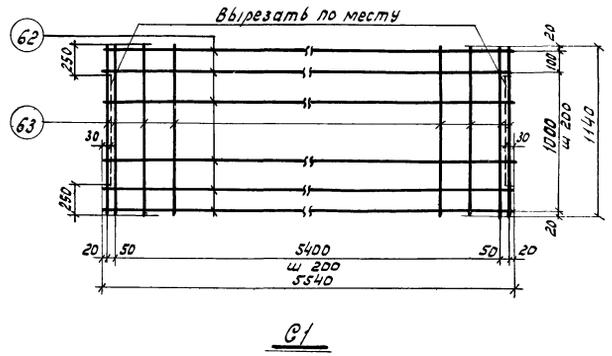
Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кг
КР7	56	10AII	1410	1	1.3
	58	48Г	1400	1	
	59	48Г	120	14	
	57	10AII	50	2	
КР8	60	12AII	1410	1	1.6
	58	48Г	1400	1	
	59	48Г	120	14	
	61	12AII	50	2	

Примечание

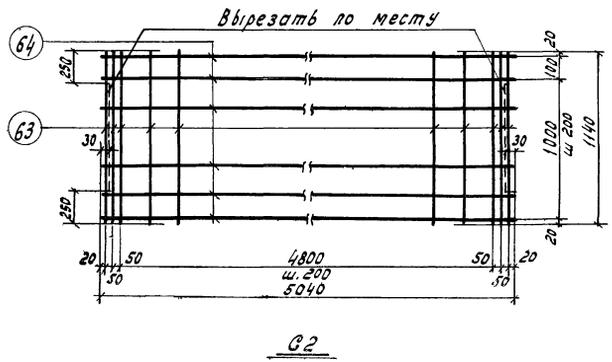
Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки. Контроль качества производить в соответствии с ГОСТ 10922-84. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.

ТК 1973	Каркасы КР5 ÷ КР8	1.440-1 Выпуск 3
		Лист 20

Госстандарт СССР
 ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ
 г. Москва
 Нов. ДСК-2
 За ш.ж. № 1
 Ст. ш.ж. № 1
 Дата выпуска:
 1973 г.
 Инж. Валовин
 Инж. Бедарь
 Инж. Ковалев
 Инж. Бекетов
 Проверил
 Инж. Корольков



C1



C2

Спецификация стали
на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз	φ мм	Длина мм	Кол шт	Вес изделия кг
C1	62	48I	5540	7	7.3
	63	48I	1140	30	
C2	64	48I	5040	7	6.8
	63	48I	1140	29	

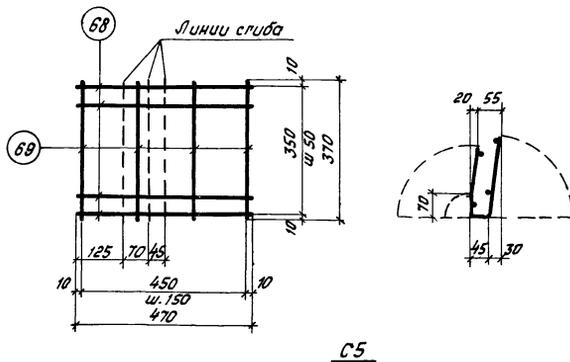
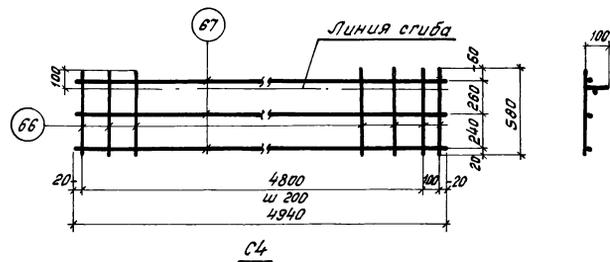
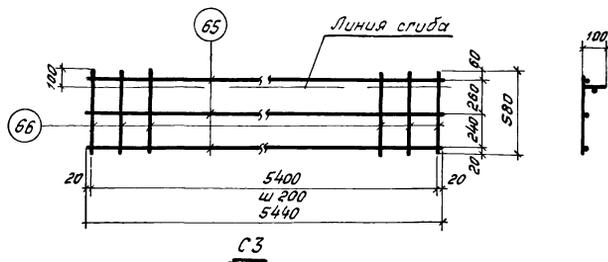
Примечание.

Сетки C1, C2 изготовлять при помощи контактной точечной сварки. Контроль качества производить в соответствии с ГОСТ 10922-64. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.

TK
1973 г.

Сетки C1 и C2.

1.440-1
Выпуск 3
Лист 21



Спецификация стали на одну арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кг
С3	65	48I	5440	3	3,1
	66	48I	580	28	
С4	67	48I	4940	3	2,8
	68	48I	580	28	

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кг
С5	68	58I	470	8	0,8
	69	58I	370	4	

Примечание:

Сетки С3-С5 изготавливать при помощи контактной точечной сварки. Контроль качества производить в соответствии с ГОСТ 10922-64, Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций Технические требования и методы испытаний."

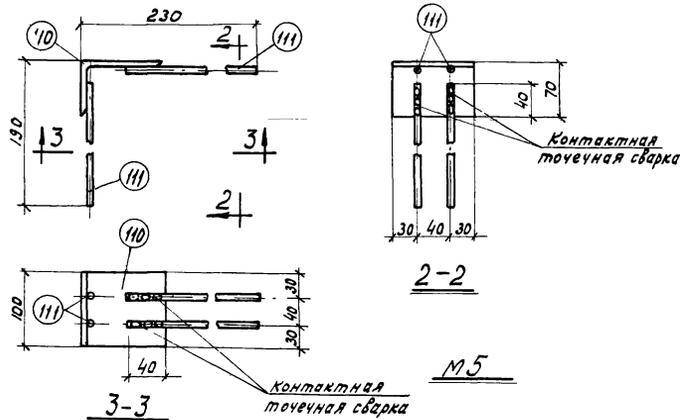
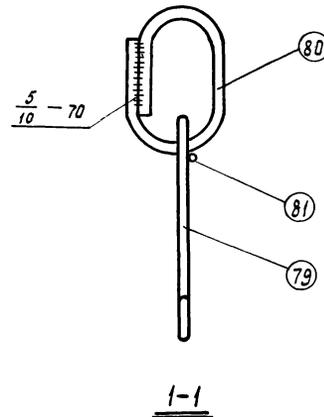
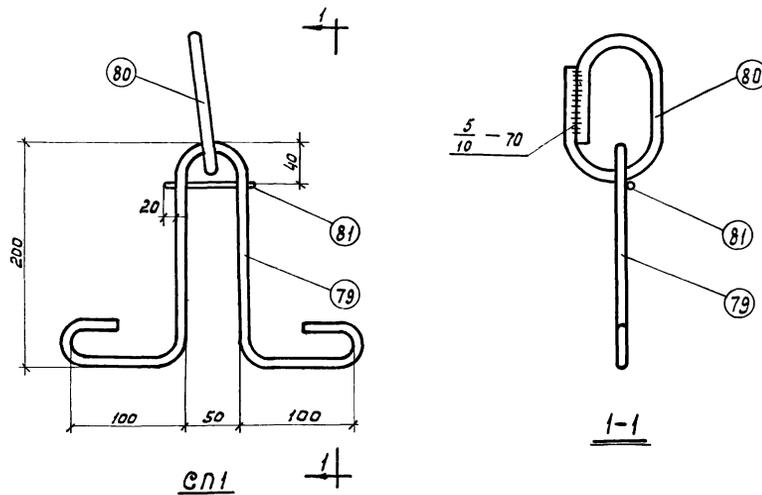
ТК
1973

Сетки С3, С4 и С5.

1.440-1
Выпуск 3
Лист 22

Спецификация стали
на одну закладную деталь

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес элемента кг
СП1	79	Ф10 А1	740	1	1,2
	80	Ф16 А1	440	1	
	81	Ф4 В1	90	1	
М5	110	Л110х70х6,5	100	1	1,1
	111	Ф6 А II	160	4	



Примечания:

1. Поз. 81 соединять с поз. 79 при помощи контактной точечной сварки.
2. Дочувую сварку производить электродами Э50А-Ф.
3. Высота швов, кроме озоборенных, $h=6$ мм.
4. Закладную деталь М2н ("наоборот") изготовлять обратно чертежу детали М2т ("так").
5. Поз. 111 соединять с поз. 110 при помощи контактной точечной сварки в соответствии с СНЗ93-69, Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

ТК
1973

Составная позиция СП1.
Закладная деталь М5.

1.440-1
Выпуск 3
Лист 27

Шифр
7 440-1
631.пуск 3

Н.С. Михайлова
В.С. Беленькая

Результат
Эксперт

... инженер
Проектировщик

В.С. Михайлова
Беленькая

Клебанов
Коробейников

А.М.К. -
В.С. Михайлова

Л.С. Михайлова
Л.С. Михайлова

С.П. Михайлова
Д.С. Михайлова

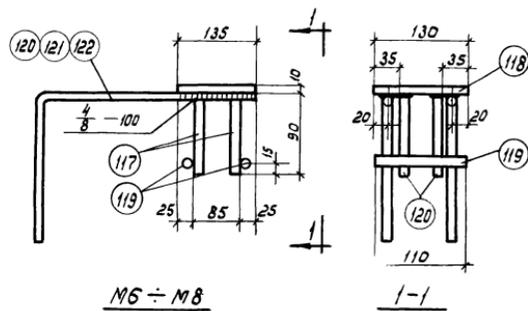
Г.С. Михайлова
Г.С. Михайлова

Г.С. Михайлова
Г.С. Михайлова

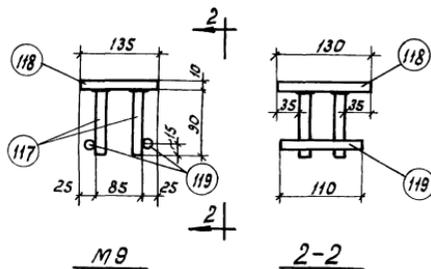
Г.С. Михайлова
Г.С. Михайлова

Г.С. Михайлова
Г.С. Михайлова

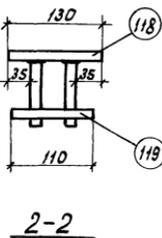
Спецификация стали на одну закладную деталь



M6 ÷ M8



M9



2-2

Марка детали	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес детали кг
M6	117	φ 12A II	90	4	3,1
	118	- 130x10	135	1	
	119	φ 12A III	110	2	
	120	φ 12A III	650	2	
M7	117	φ 12A II	90	4	2,7
	118	- 130x10	135	1	
	119	φ 12A III	110	2	
	121	φ 12A III	500	2	
M8	117	φ 12A III	90	4	2,5
	118	- 130x10	135	1	
	119	φ 12A III	110	2	
	122	φ 12A III	350	2	
M9	117	φ 12A III	90	4	1,9
	118	- 130x10	135	1	
	119	φ 12A III	110	2	

Примечания:

1. При изготовлении M6 ÷ M9 в первую очередь приварить поз. 117 к поз. 118 втавр под слоем флюса.
2. Стержни поз. 119 соединить с поз. 117 при помощи контактной точечной сварки в соответствии с СН 393-69 "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".
3. Дуговую сварку производить электродами типа Э50А-Ф*

TK
1979

Закладные детали M6; M7; M8, M9

1,440-1
ВНПЧК.З
Лист 28

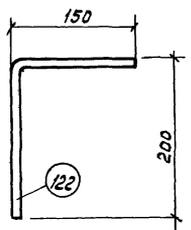
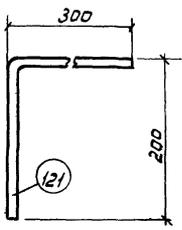
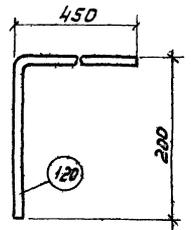
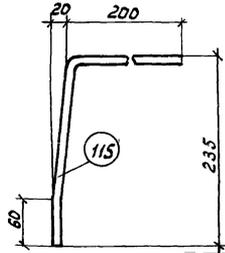
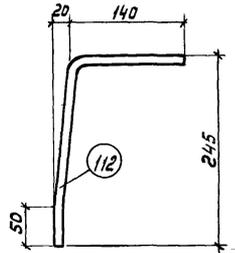
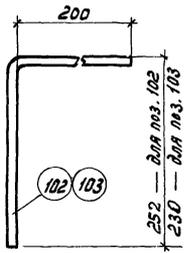
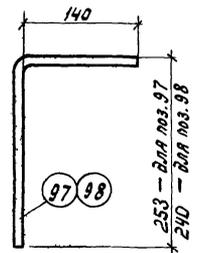
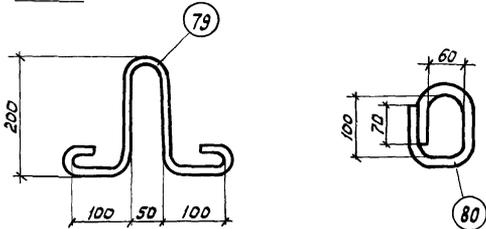
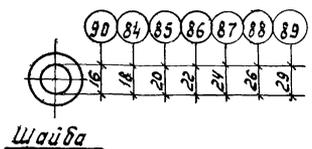
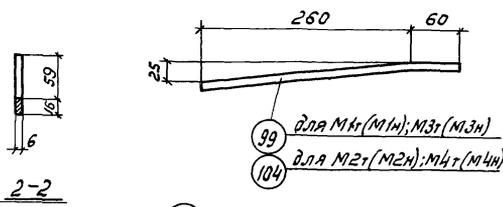
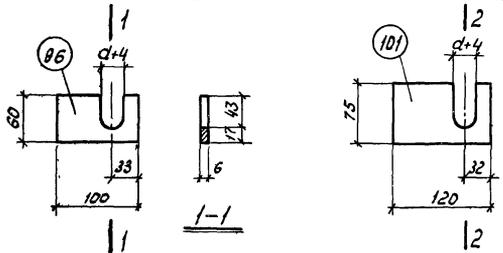
Спецификация стали на лист
(на одно арматурное изделие)

№ поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг
79	φ 10 A I	740	0,5
80	φ 16 A I	440	0,7
84	- 50x8	50	0,15
85	- 50x8	50	0,15
86	- 50x8	50	0,15
87	- 50x8	50	0,15
88	- 50x8	50	0,15
89	- 50x8	50	0,15
90	- 50x8	50	0,15
96	- 60x6	100	0,3
97	φ 10 A III	395	0,25
98	φ 10 A III	385	0,24
99	φ 10 A III	320	0,2
101	- 75x6	120	0,4
102	φ 12 A III	455	0,4
103	φ 12 A III	435	0,4
104	φ 12 A III	320	0,3
112	φ 10 A III	385	0,24
115	φ 12 A III	435	0,4
120	φ 12 A III	650	0,58
121	φ 12 A III	500	0,44
122	φ 12 A III	350	0,31

1400
440-1
Билучек 3

Исполнитель: К. Сорокин
Проверил: [blank]
Утвердил: [blank]
Дата: [blank]

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



ТК 1973 Поз. 79, 80, 84 + 90, 96 + 99, 101-104, 112, 115, 120 + 122. 1.440-1 Билучек 3 Заготовительный чертеж. Спецификация. Лист 29

Перечень позиций на одну плиту

ЭР
1-1
СКЗ

Ст. инженер Г. В. Сидорова
Дата выпуска: 1973 г.

г. Москва

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт
Напрягаемая арматура		
П4-3	23	4
П7	—	—
П4-3 П7	Арматурные изделия	
	49	4
	50	60
	54	4
	55	18
	56	3
	57	8
	58	3
	59	42
	62	7
	63	30
	65	6
	66	56
	68	32
	89	16
	79	4
	80	4
81	4	
Закладные детали		
100	4	
102	4	
104	4	
114	4	

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт
П4-3	115	4
П7	116	4
Напрягаемая арматура и шайбы		
П4-4	4	2
А-IV	87	4
П4-4	10	2
А-IV (3)	86	4
П4-4	16	2
А-IV (3)	86	4
П4-4	11	2
А-IV (2)	87	4
П4-4	17	2
А-IV (2)	87	4
П4-4	22	2
А-IV	87	4
Арматурные изделия		
П4-4	49	4
А-IV (3)	50	60
П4-4	54	4
А-IV (3)	55	18
П4-4	56	3
А-IV (2)	57	6
П4-4	58	3
А-IV	59	42

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт.
П4-4 А-IV	62	7
	63	30
	65	6
	66	56
	68	32
	69	16
	79	4
	80	4
	81	4
	Закладные детали	
	95	4
96	4	
97	4	
98	4	
99	4	
Напрягаемая арматура		
П4-4	24	4
П7	—	—
Арматурные изделия		
П4-4	49	4
П7	50	60
П4-4	54	4
П7	55	18
П4-4	56	3
П7	57	6
П4-4	58	3
П7	59	42

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт
П4-4 П7	57	6
	58	3
	59	42
	62	7
	63	30
	65	6
	66	56
	68	32
	69	16
	79	4
	80	4
	81	4
	Закладные детали	
	100	4
	102	4
	104	4
114	4	
115	4	
116	4	
Напрягаемая арматура и шайбы		
П4-5	5	2
А-IV	88	4
П4-5	11	2
А-IV (3)	87	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт
П4-5 А-IV (3)	17	2
	87	4
Арматурные изделия		
П4-5	51	4
А-IV	52	76
П4-5	54	4
А-IV	55	18
П4-5	58	3
А-IV	59	42
П4-5	60	3
А-IV (3)	61	6
П4-5	62	7
А-IV (3)	63	30
П4-5	65	6
А-IV	66	56
П4-5	68	32
А-IV	69	16
П4-5	79	4
А-IV	80	4
П4-5	81	4
А-IV	Закладные детали	
П4-5	100	4
А-IV	102	4
П4-5	104	4
А-IV	114	4
П4-5	115	4
А-IV	116	4
Напрягаемая арматура и шайбы		
П4-5	5	2
А-IV	88	4
П4-5	11	2
А-IV (3)	87	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт
Напрягаемая арматура и шайбы		
П4-6	6	2
А-IV	89	4
П4-6	12	2
А-IV (3)	89	4
П4-6	18	2
А-IV (3)	89	4
Арматурные изделия		
П4-6	51	4
А-IV	52	76
П4-6	54	4
А-IV	55	18
П4-6	58	3
А-IV	59	42
П4-6	60	3
А-IV (3)	61	6
П4-6	62	7
А-IV (3)	63	30
П4-6	65	6
А-IV	66	56
П4-6	68	32
А-IV	69	16
П4-6	79	4
А-IV	80	4
П4-6	81	4
А-IV	Закладные детали	
П4-6	100	4
А-IV	101	4
П4-6	102	4
А-IV	103	4
П4-6	104	4
А-IV	104	4

ТК
1973

Перечень позиций на одну плиту

1440-1
Выпуск 3

Лист 31

Перечень позиций на одну плиту

ФР
140-1
Выпуск 3

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
п4-6 А-IV	81	4
	Закладные детали	
п4-6 А-IV (3)	100	4
	101	4
п4-6 А-IV (3)	102	4
	103	4
	104	4
Напрягаемая арматура и шайбы		
п4-1-1 А-IV	1	2
	84	4
п4-1-1 А-IV (3)	7	2
	90	4
п4-1-1 А-IV (3)	13	2
	90	4
п4-1-1 А-IV (2)	8	2
	84	4
п4-1-1-4 А-IV (2)	14	2
	84	4
п4-1-1 А-IV	19	2
	84	4
арматурные изделия		
	53	60
	54	4
	55	18

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
	56	3
	57	6
	58	3
	59	42
	62	7
п4-1-1 А-IV	63	30
	65	6
п4-1-1 А-IV (3)	66	56
	68	32
п4-1-1 А-IV (3)	69	16
	79	4
п4-1-1 А-IV (2)	80	4
	81	4
п4-1-1 А-IV (2)	82	4
	Закладные детали	
п4-1-1 А-IV	95	4
	96	4
	97	4
	98	4
	99	4
	110	2
	111	8
Напрягаемая арматура		
п4-1-1 п-7	23	2

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
	Арматурные изделия	
	50	60
	54	4
	55	18
	56	3
	57	6
	58	3
	59	42
п4-1-1 п-7	65	6
	66	56
	68	32
	69	16
	79	4
	80	4
	81	4
	82	4
Закладные детали		
	80	4
	81	4
	82	4
Закладные детали		
	95	4
	97	4
	99	4
	110	2
	111	8
	112	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
п4-1-1 п-7	113	4
	114	4
Напрягаемая арматура и шайбы		
п4-2-1 А-IV	2	2
	85	4
п4-2-1 А-IV (3)	8	2
	84	4
п4-2-1 А-IV (3)	14	2
	84	4
п4-2-1 А-IV (2)	9	2
	85	4
п4-2-1 А-IV (2)	15	2
	85	4
п4-2-1 А-IV	20	2
	85	4
арматурные изделия		
п4-2-1 А-IV	49	4
	50	60
п4-2-1 А-IV (3)	54	4
	55	18
п4-2-1 А-IV (2)	56	3
	57	6
п4-2-1 А-IV (2)	58	3
	57	42

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
	62	7
	63	30
	65	6
п4-2-1 А-IV	66	56
	68	32
п4-2-1 А-IV (3)	69	16
	79	4
п4-2-1 А-IV (3)	80	4
	81	4
п4-2-1 А-IV (2)	Закладные детали	
	95	4
п4-2-1 А-IV (2)	96	4
	97	4
п4-2-1 А-IV	98	4
	99	4
	110	2
	111	8
Напрягаемая арматура		
п4-2-1 п-7	24	2
	—	—
Арматурные изделия		
п4-2-1 п-7	49	4
	50	60
	54	4
	55	18
	56	3
	57	6
	58	3
	54	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
	55	18
	56	3
	57	6
	58	3
	59	42
	62	1
	63	30
	55	6
	66	56
п4-2-1 п-7	Закладные детали	
	68	32
п4-2-1 п-7	69	16
	79	4
	80	4
	81	4
Закладные детали		
	95	4
	97	4
	110	2
	111	8
Напрягаемая арматура		
п4-2-1 п-7	24	2
	—	—
Арматурные изделия		
п4-2-1 п-7	49	4
	50	60
	54	4
	55	18
	56	3
	57	6
	58	3
	54	4

Исполнитель: Кривоносов
Проверил: Кривоносов

Инж. пр. Шенников
Инж. пр. Шенников
Ст. инженер Шенников
Дата выпуска: 1973 г.

Расстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

ТК
1973 г

Перечень позиций на одну плиту

1440-1
Выпуск 3
Лист 32

Перечень позиций на одну плиту

Марка плиты	№ поз	Коллч шт
Напрягаемая арматура и шайбы		
П4-3-1	3	2
АтУ	86	4
П4-3-1	10	2
АтУ(2)	86	4
П4-3-1	16	2
АтУ(2)	86	4
П4-3-1	21	2
АтУ	86	4
Арматурные изделия		
	49	4
	50	60
П4-3-1	54	4
АтУ	55	18
П4-3-1	56	3
АтУ(2)	57	6
П4-3-1	58	3
АтУ(2)	59	42
П4-3-1	62	7
АтУ	63	30
	65	6
	66	56
	68	32
	69	16
	79	4

Марка плиты	№ поз	Коллч шт
П4-3-1	80	4
	81	4
Закладные детали		
П4-3-1	95	4
АтУ(2)	96	4
П4-3-1	97	4
АтУ(2)	98	4
П4-3-1	99	4
АтУ	110	2
	111	8
Напрягаемая арматура		
П4-3-1	23	4
П7	—	—
Арматурные изделия		
	49	4
	50	60
П4-3-1	54	4
П7	55	18
	56	3
	57	6
	58	3
	59	42
	56	3
	57	6
	58	3
	59	42
	62	7
	63	30
	65	6
	66	56
	68	32
	69	16
	79	4

Марка плиты	№ поз.	Коллч шт	
П4-3-1	66	56	
	68	32	
	69	16	
	79	4	
	80	4	
	81	4	
	Закладные детали		
	100	4	
	102	4	
	104	4	
	110	2	
111	8		
114	4		
115	4		
116	4		
Напрягаемая арматура и шайбы			
П4-4-1	4	2	
АтУ	87	4	
П4-4-1	10	2	
АтУ(3)	86	4	
П4-4-1	16	2	
АтУ(3)	86	4	
П4-4-1	11	2	
АтУ(2)	87	4	
—	—	—	

Марка плиты	№ поз	Коллч шт.
П4-4-1	17	2
	87	4
П4-4-1	22	2
	87	4
Арматурные изделия		
	49	4
	50	60
П4-4-1	54	4
АтУ	55	18
П4-4-1	56	3
АтУ(3)	57	6
П4-4-1	58	3
АтУ(3)	59	42
П4-4-1	62	7
АтУ(2)	63	30
П4-4-1	65	6
АтУ(2)	66	56
П4-4-1	68	32
АтУ	69	16
	79	4
	80	4
	81	4
Закладные детали		
	95	4
	96	4
	97	4
	98	4
	99	4
	110	2
	111	8

Марка плиты	№ поз.	Коллч шт
Напрягаемая арматура		
П4-4-1	24	4
	—	—
Арматурные изделия		
	49	4
	50	60
	54	4
	55	18
	56	3
	57	6
	58	3
	59	42
	62	7
	63	30
	65	6
	66	56
	68	32
	69	16
	79	4
	80	4
	81	4
Закладные детали		
	100	4
	102	4
	104	4

Марка плиты	№ поз	Коллч шт.
П4-4-1	110	2
	111	8
	114	4
	115	4
	116	4
Напрягаемая арматура и шайбы		
П4-5-1	5	2
АтУ	88	4
П4-5-1	11	2
АтУ(3)	87	4
П4-5-1	17	2
АтУ(3)	87	4
Арматурные изделия		
	51	4
П4-5-1	52	76
АтУ	54	4
П4-5-1	55	18
АтУ(3)	58	3
П4-5-1	59	42
АтУ(3)	60	3
	61	6
	62	7
	63	30
	65	6
	66	56

Спишечер Бекетова
Дата выпуска 1973 г

г. Москва

ТК
1973

Перечень позиций на одну плиту

1440-1
Выпуск 3

Лист 33

13041-03.57

Перечень позиций на одну плиту.

ИФР
440-1
выпуск 3

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

И.И. Володин
В.И. Белов
Л.В. Ковалев
В.И. Гурьев
1970 г.

И.И. Володин
В.И. Белов
Л.В. Ковалев
В.И. Гурьев
1970 г.

И.И. Володин
В.И. Белов
Л.В. Ковалев
В.И. Гурьев
1970 г.

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
Напрягаемая арматура и шайбы		
П5-2	26	2
А-IV	85	4
П5-2	32	2
А-IV (3)	84	4
П5-2	38	2
А-IV (3)	84	4
П5-2	33	2
А-IV (2)	85	4
П5-2	39	2
А-IV (2)	85	4
П5-2	44	2
А-IV	85	4
Арматурные изделия		
П5-2	50	52
А-IV	53	4
П5-2	54	4
А-IV (3)	55	18
П5-2	56	3
А-IV (3)	57	6
П5-2	58	3
А-IV (2)	59	42
П5-2	63	29
А-IV (2)	64	7
П5-2	66	52
А-IV	66	52

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
П5-2	67	6
А-IV	68	32
П5-2	69	16
А-IV (3)	79	4
П5-2	80	4
А-IV (3)	81	4
П5-2	Закладные детали	
А-IV (2)	95	4
П5-2	96	4
А-IV (2)	97	4
П5-2	98	4
А-IV	99	4
Напрягаемая арматура		
П5-2	48	2
П-7	—	—
Арматурные изделия		
П5-2	50	52
П5-2	53	4
П5-2	54	4
П-7	55	18
П5-2	56	3
П5-2	57	6
П5-2	58	3
П5-2	59	42
П5-2	63	29

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
П5-2	64	7
П5-2	66	52
П5-2	67	6
П5-2	68	32
П5-2	69	16
П-7	79	4
П5-2	80	4
П5-2	81	4
П5-2	Закладные детали	
П5-2	95	4
П5-2	97	4
П5-2	99	4
П5-2	112	4
П5-2	113	4
П5-2	114	4
Напрягаемая арматура и шайбы		
П5-3	27	2
А-IV	86	4
П5-3	34	2
А-IV (2)	86	4
П5-3	40	2
А-IV (2)	86	4
П5-3	45	2
А-IV	86	4
—	—	—

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
Арматурные изделия		
П5-3	50	52
П5-3	53	4
П5-3	54	4
П5-3	55	18
П5-3	56	3
П5-3	57	6
П5-3	58	3
П5-3	59	42
П5-3	63	29
П5-3	64	7
П5-3	66	52
П5-3	67	6
П5-3	68	32
П5-3	69	16
П5-3	79	4
П5-3	80	4
П5-3	81	4
Закладные детали		
П5-3	95	4
П5-3	96	4
П5-3	97	4
П5-3	98	4
П5-3	99	4
—	—	—
—	—	—

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
Напрягаемая арматура		
П5-3	47	4
П-7	—	—
Арматурные изделия		
П5-3	50	52
П5-3	53	4
П5-3	54	4
П5-3	55	18
П5-3	56	3
П5-3	57	6
П5-3	58	3
П5-3	59	42
П5-3	63	29
П5-3	64	7
П5-3	66	52
П5-3	67	6
П5-3	68	32
П5-3	69	16
П5-3	79	4
П5-3	80	4
П5-3	81	4
Закладные детали		
П5-3	100	4
П5-3	102	4
П5-3	104	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-во шт.
П5-3	114	4
П-7	115	4
П5-3	116	4
Напрягаемая арматура и шайбы		
П5-4	28	2
А-IV	87	4
П5-4	34	2
А-IV (3)	86	4
П5-4	40	2
А-IV (3)	86	4
П5-4	36	2
А-IV (2)	87	4
П5-4	41	2
А-IV (2)	87	4
П5-4	46	2
А-IV	87	4
Арматурные изделия		
П5-4	50	52
П5-4	53	4
П5-4	54	4
П5-4	55	18
П5-4	57	6
П5-4	58	3
П5-4	59	42
П5-4	63	29

ТК
1973

Перечень позиций на одну плиту

440-1
Выпуск 3
Лист 36

Перечень позиций на одну плиту

Марка плиты	N поз.	Кол-ч шт.
	63	29
П5-4	64	7
А-У	66	52
П5-4	67	6
А-У (3)	68	32
П5-4	69	16
А-У (3)	79	4
П5-4	80	4
А-У (2)	81	4
П5-4	Закладные детали	
А-У (2)	95	4
П5-4	96	4
А-У	97	4
	98	4
	99	4
Напрягаемая арматура		
П5-4	46	4
П7	—	—
Арматурные изделия		
	50	52
	53	4
	54	4
	55	18
	56	3
	57	6

Марка плиты	N поз.	Кол-ч шт.
	58	3
	59	42
	63	29
	64	7
	66	52
	67	6
	68	32
	69	16
П5-4	79	4
П7	80	4
	81	4
Закладные детали		
	100	4
	102	4
	104	4
	114	4
	115	4
	116	4
Напрягаемая арматура и шайбы		
П5-5	29	2
А-У	88	4
П5-5	35	2
А-У (3)	87	4
П5-5	41	2
А-У (3)	87	4

Марка плиты	N поз.	Кол-ч шт.
Арматурные изделия		
	50	68
	53	4
	54	4
	55	18
	58	3
П5-5	59	42
А-У	60	3
П5-5	61	6
А-У (3)	63	29
П5-5	64	7
А-У (3)	66	52
	67	6
	68	32
	69	16
	79	4
	80	4
	81	4
Закладные детали		
	100	4
	101	4
	102	4
	103	4
	104	4
Напрягаемая арматура и шайбы		

Марка плиты	N поз.	Кол-ч шт.
П5-6	30	2
А-У	89	4
П5-6	36	2
А-У (3)	89	4
П5-6	42	2
А-У (3)	89	4
Арматурные изделия		
	50	68
	53	4
	54	4
	55	18
П5-6	58	3
А-У	59	42
П5-6	60	3
А-У (2)	61	6
П5-6	63	29
А-У (3)	64	7
	65	52
	67	6
	68	32
	69	16
	79	4
	80	4
	81	4
Закладные детали		
	100	4

Марка плиты	N поз.	Кол-ч шт.
П5-6	101	4
А-У		
П5-6	102	4
А-У (3)		
П5-6	103	4
А-У (3)	104	4
Напрягаемая арматура и шайбы		
П5-2-1	26	2
А-У	85	4
П5-2-1	32	2
А-У (3)	84	4
П5-2-1	38	2
А-У (3)	84	4
П5-2-1	33	2
А-У (2)	85	4
П5-2-1	39	2
А-У (2)	85	4
П5-2-1	44	2
А-У	85	4
Арматурные изделия		
А-У	50	52
П5-2-1	53	4
А-У (3)		
П5-2-1	54	4
А-У (2)		
П5-2-1	55	18
А-У (2)		
П5-2-1	56	3
А-У (2)		
П5-2-1	57	6
А-У		
П5-2-1	58	3

Марка плиты	N поз.	Кол-ч шт.
	59	42
	63	29
П5-2-1	64	7
А-У	66	52
П5-2-1	67	6
А-У (3)	68	32
П5-2-1	69	16
А-У (3)	79	4
П5-2-1	80	4
А-У (2)	81	4
П5-2-1	Закладные детали	
А-У (2)	95	4
П5-2-1	96	4
А-У	97	4
	98	4
	99	4
	110	2
	111	8
Напрягаемая арматура		
П5-2-1	48	2
П7	—	—
Арматурные изделия		
П5-2-1	50	52
П7		
П5-2-1	53	4
П7		
П5-2-1	55	18
П7		
П5-2-1	57	6
П7		
П5-2-1	58	3

Дата выписки 1978 г.

ТК
1373

Перечень позиций на одну плиту

1,440-1
Выпуск 3
Лист 37

Перечень позиций на одну плиту

Члч ОТК-2
 Пл. инж. пр. Шиндлер
 Пл. инж. пр. Шиндлер
 Старший инженер Шиндлер
 Дата выпуска: 1978г
 г. Москва

Марка плиты	№ поз.	Колич. шт.
П5-2-1 П7	56	3
	57	6
	58	3
	59	42
	63	29
	64	7
	66	52
	67	6
	68	32
	69	16
	79	4
	80	4
	81	4
	Закладные детали	
95	4	
97	4	
99	4	
110	2	
111	8	
112	4	
113	4	
114	4	
Напрягаемая арматура и шайбы		

Марка плиты	№ поз.	Колич. шт.
П5-3-1	27	2
А-IV	86	4
П5-3-1	34	2
А-IV (2)	86	4
П5-3-1	40	2
А-IV (2)	86	4
П5-3-1	45	2
А-IV	86	4
Арматурные изделия		
	50	52
П5-3-1	53	4
А-IV	54	4
П5-3-1	55	18
А-IV (2)	56	3
П5-3-1	57	6
А-IV (2)	58	3
П5-3-1	59	42
А-IV	63	29
	64	7
	66	52
	67	6
	68	32
	69	16
	79	4

Марка плиты	№ поз.	Колич. шт.	
П5-3-1 А-IV	80	4	
	81	4	
	Закладные детали		
	95	4	
	А-IV (2)	96	4
	П5-3-1	97	4
	А-IV (2)	98	4
	П5-3-1	99	4
	А-IV	110	2
		111	8
Напрягаемая арматура			
П5-3-1	47	4	
П7	—	—	
Арматурные изделия			
	50	52	
П5-3-1	53	4	
П7	54	4	
	55	18	
	56	3	
	57	6	
	58	3	
	59	42	
	63	29	
	64	7	
	66	52	
	67	6	
	68	32	
	69	16	
	63	29	

Марка плиты	№ поз.	Колич. шт.
П5-3-1 П7	64	7
	66	52
	67	6
	68	32
	69	16
	79	4
	80	4
	81	4
	Закладные детали	
	100	4
	102	4
	104	4
	110	2
	111	8
114	4	
115	4	
116	4	
Напрягаемая арматура и шайбы		
П5-4-1	28	2
А-IV	87	4
П5-4-1	34	2
А-IV (3)	86	4
П5-4-1	40	2
А-IV (3)	86	4

Марка плиты	№ поз.	Колич. шт.
П5-4-1	35	2
А-IV (2)	87	4
П5-4-1	41	2
А-IV (2)	87	4
П5-4-1	46	2
А-IV	87	4
Арматурные изделия		
	50	52
	53	4
П5-4-1	54	4
А-IV	55	18
П5-4-1	56	3
А-IV (3)	57	6
П5-4-1	58	3
А-IV (3)	59	42
П5-4-1	63	29
А-IV (2)	64	7
П5-4-1	66	52
А-IV (2)	67	6
П5-4-1	68	32
А-IV	69	16
	79	4
	80	4
	81	4

Марка плиты	№ поз.	Колич. шт.
П5-4-1	Закладные детали	
А-IV	95	4
П5-4-1	96	4
А-IV (3)	97	4
П5-4-1	98	4
А-IV (2)	99	4
П5-4-1	110	2
А-IV (2)	111	8
П5-4-1	—	—
А-IV	—	—
Напрягаемая арматура		
П5-4-1	48	4
П7	—	—
Арматурные изделия		
П5-4-1	50	52
	53	4
П5-4-1	54	4
П7	55	18
	56	3
	57	6
	58	3
	59	42
	63	29
	64	7
	66	52
	67	6
	68	32
	69	16
	79	4
	80	4
	81	4

ТК
1978

Перечень позиций на одну плиту

1.440-1
Выпуск 3
Лист 36

Перечень позиций на одну плиту

Марка плиты	№ поз	Кол-ч шт
П5-4-1 П7	66	52
	67	6
	68	32
	69	16
	79	4
	80	4
	81	4
	Закладные детали	
	100	4
	102	4
	104	4
	110	2
	111	8
	114	4
	115	4
116	4	
Напрягаемая арматура и шайбы		
П5-5-1 А-IV	29	2
А-IV	88	4
П5-5-1 А-IV(3)	35	2
А-IV(3)	87	4

Марка плиты	№ поз.	Кол-ч шт
П5-5-1 А-IV(3)	41	2
87	4	
Арматурные изделия		
50	68	
53	4	
54	4	
П5-5-1 А-IV	55	18
А-IV	58	3
П5-5-1 А-IV(3)	59	42
60	3	
П5-5-1 А-IV(3)	61	6
63	29	
64	7	
66	52	
67	6	
68	32	
69	16	
79	4	
80	4	
81	4	
Закладные детали		
100	4	
101	4	

Марка плиты	№ поз	Кол-ч шт
П5-5-1 А-IV	102	4
103	4	
П5-5-1 А-IV(3)	104	4
110	2	
П5-5-1 А-IV(3)	111	8
—	—	—
Напрягаемая арматура и шайбы		
П5-6-1 А-IV	30	2
89	4	
П5-6-1 А-IV(3)	36	2
89	4	
П5-6-1 А-IV(3)	42	2
89	4	
Арматурные изделия		
П5-6-1 А-IV	50	68
53	4	
П5-6-1 А-IV(3)	54	4
55	18	
П5-6-1 А-IV(3)	58	3
59	42	
60	3	
61	6	

Марка плиты	№ поз	Кол-ч шт	
П5-6-1 А-IV	63	29	
	64	7	
	66	52	
	67	6	
	68	32	
	П5-6-1 А-IV(3)	69	16
	79	4	
	П5-6-1 А-IV(3)	80	4
	81	4	
	Закладные детали		
	100	4	
101	4		
102	4		
103	4		
104	4		
110	2		
111	8		
—	—		
—	—		
—	—		
—	—		
—	—		
—	—		

Дата выпуска: 1973 г

г Москва

ТК
1973

Перечень позиций на одну плиту

1 440-1
Выпуск 3

Лист 39

13041-03 63

Выборка стали на одну плиту, кг

64

Марка плиты	Арматурные изделия																		Закладные детали										Всего					
	Сталь ГОСТ 5781-61*																		ГОСТ 380-71*					ГОСТ 5781-61*										
	Класса А-IV						Класса А-III						Класса А-I						ГОСТ 380-71* прокат В ст 3					Сталь ГОСТ 5781-61* класса А-III										
	Ф, мм						Ф, мм						Ф, мм						Профиль					Ф, мм										
	25	22	20	18	16	14	Итого	12	10	8	6	Итого	16	10	Итого	5	4	Итого	Профиль	Итого	Профиль	Итого	Профиль	Итого	12	10	6	Итого						
п4-1 А-IV	-	-	-	-	-	13,7	13,7	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	-	0,6	50,9	-	2,6	-	1,1	3,7	-	2,7	-	-	2,7	6,4	57,3
п4-2 А-IV	-	-	-	-	-	17,8	17,8	4,4	2,8	-	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	0,6	-	0,6	56,5	-	2,6	-	1,1	3,7	-	2,7	-	-	2,7	6,4	62,9
п4-3 А-IV	-	-	-	22,6	-	-	22,6	4,4	2,8	-	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	0,6	-	0,6	61,3	-	2,6	-	1,1	3,7	-	2,7	-	-	2,7	6,4	67,7
п4-4 А-IV	-	-	27,9	-	-	-	27,9	4,4	2,8	8,8	4,5	20,5	2,8	1,8	4,6	3,1	15,7	18,8	0,6	-	0,6	72,4	-	2,6	-	1,1	3,7	-	2,7	-	-	2,7	6,4	78,8
п4-5 А-IV	-	33,8	-	-	-	-	33,8	8,2	-	8,8	4,6	21,6	2,8	1,8	4,6	3,2	15,7	18,9	0,6	-	0,6	79,5	4,2	-	-	1,7	5,9	4,3	-	-	4,3	10,2	89,7	
п4-6 А-IV	43,5	-	-	-	-	-	43,5	8,2	-	8,8	4,6	21,6	2,8	1,8	4,6	3,2	15,7	18,9	0,6	-	0,6	89,2	4,2	-	-	1,7	5,9	4,3	-	-	4,3	10,2	99,4	
п4-1-1 А-IV	-	-	-	-	-	13,7	13,7	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	-	0,6	50,9	-	4,4	-	1,1	5,5	-	2,7	0,3	-	3,0	8,5	59,4
п4-2-1 А-IV	-	-	-	-	-	17,8	17,8	4,4	2,8	-	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	0,6	-	0,6	56,5	-	4,4	-	1,1	5,5	-	2,7	0,3	-	3,0	8,5	65,0
п4-3-1 А-IV	-	-	-	22,6	-	-	22,6	4,4	2,8	-	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	0,6	-	0,6	61,3	-	4,4	-	1,1	5,5	-	2,7	0,3	-	3,0	8,5	69,8
п4-4-1 А-IV	-	-	27,9	-	-	-	27,9	4,4	2,8	8,8	4,5	20,5	2,8	1,8	4,6	3,1	15,7	18,8	0,6	-	0,6	72,4	-	4,4	-	1,1	5,5	-	2,7	0,3	-	3,0	8,5	80,9
п4-5-1 А-IV	-	33,8	-	-	-	-	33,8	8,2	-	8,8	4,6	21,6	2,8	1,8	4,6	3,2	15,7	18,9	0,6	-	0,6	79,5	4,2	1,8	-	1,7	7,7	4,3	-	0,3	4,6	12,3	91,8	
п4-6-1 А-IV	43,5	-	-	-	-	-	43,5	8,2	-	8,8	4,6	21,6	2,8	1,8	4,6	3,2	15,7	18,9	0,6	-	0,6	89,2	4,2	1,8	-	1,7	7,7	4,3	-	0,3	4,6	12,3	101,5	
п4-1-2 А-IV	-	-	-	-	-	13,7	13,7	4,4	3,2	-	-	36,4	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	-	0,6	80,1	-	4,4	5,5	1,1	11,0	4,3	2,7	0,3	7,3	18,3	98,4	
п4-1-3 А-IV	-	-	-	-	-	13,7	13,7	4,4	3,4	-	-	35,8	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	-	0,6	79,5	-	4,4	11,0	1,1	16,5	5,8	2,7	0,3	8,8	25,3	104,8	
п4-1-4 А-IV	-	-	-	-	-	13,7	13,7	2,6	2,8	-	-	29,4	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	-	0,6	73,1	-	4,4	11,0	1,1	16,5	5,3	2,7	0,3	8,3	24,8	97,9	
п5-2 А-IV	-	-	-	-	16,3	-	16,3	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	-	0,6	51,1	-	2,6	-	1,1	3,7	-	2,7	-	-	2,7	6,4	57,5
п5-3 А-IV	-	-	-	20,6	-	-	20,6	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	-	0,6	55,4	-	2,6	-	1,1	3,7	-	2,7	-	-	2,7	6,4	61,8
п5-4 А-IV	-	-	25,4	-	-	-	25,4	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	-	0,6	60,2	-	2,6	-	1,1	3,7	-	2,7	-	-	2,7	6,4	66,6
п5-5 А-IV	-	30,8	-	-	-	-	30,8	8,2	-	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	9,2	13,9	23,1	0,6	-	0,6	67,3	4,2	-	-	1,7	5,9	4,3	-	-	4,3	10,2	77,5	
п5-6 А-IV	39,7	-	-	-	-	-	39,7	8,2	-	-	-	8,2	2,8	1,8	4,6	9,2	13,9	23,1	0,6	-	0,6	76,2	4,2	-	-	1,7	5,9	4,3	-	-	4,3	10,2	86,4	
п5-2-1 А-IV	-	-	-	-	-	16,3	16,3	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	-	0,6	51,1	-	4,4	-	1,1	5,5	-	2,7	0,3	-	3,0	8,5	59,6
п5-3-1 А-IV	-	-	-	20,6	-	-	20,6	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	-	0,6	55,4	-	4,4	-	1,1	5,5	-	2,7	0,3	-	3,0	8,5	63,9
п5-4-1 А-IV	-	-	25,4	-	-	-	25,4	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	-	0,6	60,2	-	4,4	-	1,1	5,5	-	2,7	0,3	-	3,0	8,5	68,7
п5-5-1 А-IV	-	30,8	-	-	-	-	30,8	8,2	-	-	-	8,2	2,8	1,8	4,6	9,2	13,9	23,1	0,6	-	0,6	67,3	4,2	1,8	-	1,7	7,7	4,3	-	0,3	4,6	12,3	79,6	
п5-6-1 А-IV	39,7	-	-	-	-	-	39,7	8,2	-	-	-	8,2	2,8	1,8	4,6	9,2	13,9	23,1	0,6	-	0,6	76,2	4,2	1,8	-	1,7	7,7	4,3	-	0,3	4,6	12,3	88,5	

TK
1973

Выборка стали на одну плиту.

1.440-1
Выпуск 3
Лист 41

1304103 65

Выборка стали на одну плиту, кг

Шифр 1440-1 Выпуск 3	Марка плиты	Арматурные изделия															Закладные детали										Всего						
		Сталь ЧМТУ 1-177-67						Сталь ГОСТ 5781-61 *						ГОСТ 6727-53* холоднотянутая проволока класса В-1			ГОСТ 380-71* прокат Вст.3			ГОСТ 380-71* прокат Вст.3				Сталь ГОСТ 5781-61* класса А-III									
		Класса А-У						Класса А-III						Класса А-I			Итого			Профиль				Итого									
		Ф, мм						Ф, мм						Ф, мм			Профиль			Итого				Ф, мм									
25	20	18	16	14	12	Итого	12	10	8	6	Итого	16	10	Итого	5	4	Итого	б=8	Итого	Профиль				Итого									
																				140x 190x8	110x 170x8	б=10	б=8										
	П4-1	—	—	—	—	10,0	10,0	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	4,72	—	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	—	2,7	6,4	53,6
	П4-2	—	—	—	—	13,7	13,7	4,4	2,8	—	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	0,6	0,6	5,24	—	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	—	2,7	6,4	58,8
	П4-3	—	—	—	—	22,6	22,6	4,4	2,8	8,8	5,6	20,5	2,8	1,8	4,6	3,1	15,7	18,8	0,6	0,6	6,71	—	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	—	2,7	6,4	73,5
	П4-5	—	27,9	—	—	—	27,9	8,2	—	8,8	4,6	21,6	2,8	1,8	4,6	3,2	15,7	18,9	0,6	0,6	73,6	4,2	—	—	1,7	3,9	4,3	—	—	4,3	10,2	83,8	
	П4-6	43,5	—	—	—	—	43,5	8,2	—	8,8	4,6	21,6	2,8	1,8	4,6	3,2	15,7	18,9	0,6	0,6	89,2	4,2	—	—	1,7	3,9	4,3	—	—	4,3	10,2	99,4	
	П4-1-1	—	—	—	—	10,0	10,0	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	4,72	—	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	55,7	
	П4-2-1	—	—	—	—	13,7	13,7	4,4	2,8	—	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	0,6	0,6	5,24	—	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	60,9	
	П4-4-1	—	—	—	—	22,6	22,6	4,4	2,8	8,8	5,6	20,5	2,8	1,8	4,6	3,1	15,7	18,8	0,6	0,6	6,71	—	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	75,6	
	П4-5-1	—	27,9	—	—	—	27,9	8,2	—	8,8	4,6	21,6	2,8	1,8	4,6	3,2	15,7	18,9	0,6	0,6	73,6	4,2	1,8	—	1,7	7,7	4,3	—	0,3	4,6	12,3	85,9	
	П4-6-1	43,5	—	—	—	—	43,5	8,2	—	8,8	4,6	21,6	2,8	1,8	4,6	3,2	15,7	18,9	0,6	0,6	89,2	4,2	1,8	—	1,7	7,7	4,3	—	0,3	4,6	12,3	101,5	
	П4-1-2	—	—	—	—	10,0	10,0	4,4	3,2	—	—	36,4	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	76,4	—	4,4	5,5	1,1	11,0	4,3	2,7	0,3	7,3	18,3	94,7	
	П4-1-3	—	—	—	—	10,0	10,0	4,4	3,4	—	—	35,8	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	75,8	—	4,4	11,0	1,1	16,5	5,8	2,7	0,3	8,8	25,3	101,1	
	П4-1-4	—	—	—	—	10,0	10,0	2,6	2,8	—	—	29,4	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	69,4	—	4,4	11,0	1,1	16,5	5,3	2,7	0,3	8,3	24,8	94,2	
	П5-2	—	—	—	—	12,4	12,4	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	4,72	—	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	53,6	
	П5-4	—	—	—	—	20,6	20,6	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	55,4	—	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	61,8	
	П5-5	—	25,4	—	—	—	25,4	8,2	—	—	—	8,2	2,8	1,8	4,6	9,2	13,9	23,1	0,6	0,6	61,9	4,2	—	—	1,7	5,9	4,3	—	—	4,3	10,2	72,1	
	П5-6	39,7	—	—	—	—	39,7	8,2	—	—	—	8,2	2,8	1,8	4,6	9,2	13,9	23,1	0,6	0,6	76,2	4,2	—	—	1,7	5,9	4,3	—	—	4,3	10,2	86,4	
	П5-2-1	—	—	—	—	12,4	12,4	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	4,72	—	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	55,7	
	П5-4-1	—	—	—	—	20,6	20,6	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	55,4	—	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	63,9	
	П5-5-1	—	25,4	—	—	—	25,4	8,2	—	—	—	8,2	2,8	1,8	4,6	9,2	13,9	23,1	0,6	0,6	61,9	4,2	1,8	—	1,7	7,7	4,3	—	0,3	4,6	12,3	74,2	
	П5-6-1	39,7	—	—	—	—	39,7	8,2	—	—	—	8,2	2,8	1,8	4,6	9,2	13,9	23,1	0,6	0,6	76,2	4,2	1,8	—	1,7	7,7	4,3	—	0,3	4,6	12,3	88,5	

Построй СЭСР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

ТК
1973

Выборка стали на одну плиту

1.440-1
Выпуск 3
Лист 42

Выборка стали на одну плиту, кг

Марка плиты	Арматурные изделия																Закладные детали										Всего							
	Сталь ГОСТ 10884-64*						Сталь ГОСТ 5781-61*						ГОСТ 5727 53А Холоднокатаный прокат класса В-1				ГОСТ 380 71* прокат Вст 3				ГОСТ 380-71 * прокат Вст 3				Сталь ГОСТ 5781-61* класса А III				Итого					
	Класса А-І						Класса А-ІІ						Класса А І				Итого				Профиль				Итого									
	Ф, мм						Ф, мм						Ф, мм				Профиль				Ф, мм													
25	20	18	16	14	12	Итого	12	10	8	6	Итого	16	10	Итого	5	4	Итого	б-3	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	110х170х8	110х170х6	б-10	б-6	Итого	12	10	6	Итого		
П4-1 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	10,0	10,0	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	4,2	—	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	53,6		
П4-2 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	13,7	13,7	4,4	2,8	—	—	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	0,6	0,6	5,2,4	—	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	58,8	
П4-4 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	22,6	22,6	4,4	2,8	8,8	4,5	—	20,5	2,8	1,8	4,6	3,1	15,7	18,8	0,6	0,6	6,7,1	—	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	73,5	
П4-5 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	27,9	27,9	8,2	—	—	—	—	21,6	2,8	1,8	4,6	3,2	15,7	18,9	0,6	0,6	7,3,6	4,2	—	—	1,7	5,9	4,3	—	—	—	4,3	10,2	83,8
П4-6 АТ-У(3)	43,5	—	—	—	—	—	43,5	8,2	—	—	—	—	21,6	2,8	1,8	4,6	3,2	15,7	18,9	0,6	0,6	8,9,2	4,2	—	—	1,7	5,9	4,3	—	—	—	4,3	10,2	99,4
П4-1-1 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	10,0	10,0	4,4	2,8	—	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	4,7,2	—	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	55,7	
П4-2-1 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	13,7	13,7	4,4	2,8	—	—	—	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	0,6	0,6	5,2,4	—	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	60,9	
П4-4-1 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	22,6	22,6	4,4	2,8	8,8	4,5	—	20,5	2,8	1,8	4,6	3,1	15,7	18,8	0,6	0,6	6,7,1	—	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	75,6	
П4-5-1 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	27,9	27,9	8,2	—	—	—	—	21,6	2,8	1,8	4,6	3,2	15,7	18,9	0,6	0,6	7,3,6	4,2	1,8	—	1,1	7,7	4,3	—	0,3	4,6	12,3	85,9	
П4-6-1 АТ-У(3)	43,5	—	—	—	—	—	43,5	8,2	—	—	—	—	21,6	2,8	1,8	4,6	3,2	15,7	18,9	0,6	0,6	8,9,2	4,2	1,8	—	1,7	7,7	4,3	—	0,3	4,6	12,3	101,6	
П4-1-2 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	10,0	10,0	4,4	3,2	—	—	—	36,4	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	7,6,4	—	4,4	5,5	1,1	11,0	4,3	2,7	0,3	7,3	18,3	94,7	
П4-1-3 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	10,0	10,0	4,4	3,4	—	—	—	35,8	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	7,5,8	—	4,4	11,0	1,1	16,5	5,8	2,7	0,3	8,8	25,3	101,1	
П4-1-4 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	10,0	10,0	2,6	2,8	—	—	—	29,4	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	6,9,4	—	4,4	11,0	1,1	16,5	5,3	2,7	0,3	8,3	24,8	94,2	
П5-2 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	12,4	12,4	4,4	2,8	—	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	4,7,2	—	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	53,6	
П5-4 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	20,6	20,6	4,4	2,8	—	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	5,5,4	—	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	61,8	
П5-5 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	25,4	25,4	8,2	—	—	—	—	8,2	2,8	1,8	4,6	9,2	13,9	23,1	0,6	0,6	8,1,9	4,2	—	—	1,7	5,9	4,3	—	—	—	4,3	10,2	72,1
П5-6 АТ-У(3)	39,7	—	—	—	—	—	39,7	8,2	—	—	—	—	8,2	2,8	1,8	4,6	9,2	13,9	23,1	0,6	0,6	7,6,2	4,2	—	—	1,7	5,9	4,3	—	—	—	4,3	10,2	86,4
П5-2-1 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	12,4	12,4	4,4	2,8	—	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	4,7,2	—	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	55,7	
П5-4-1 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	20,6	20,6	4,4	2,8	—	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	5,5,4	—	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	63,9	
П5-5-1 АТ-У(3)	—	—	—	—	—	25,4	25,4	8,2	—	—	—	—	8,2	2,8	1,8	4,6	9,2	13,9	23,1	0,6	0,6	8,1,9	4,2	1,8	—	1,7	7,7	4,3	—	0,3	4,6	12,3	74,2	
П5-6-1 АТ-У(3)	39,7	—	—	—	—	—	39,7	8,2	—	—	—	—	8,2	2,8	1,8	4,6	9,2	13,9	23,1	0,6	0,6	7,6,2	4,2	1,8	—	1,7	7,7	4,3	—	0,3	4,6	12,3	88,5	

ТК
1973

Выборка стали на одну плиту

1440-1
выпуск 3
Лист 43

Шифр
1440-1
Выпуск 3

Выборка стали на одну плиту, кг

Марка плиты	Арматурные изделия															Закладные детали										Всего					
	Сталь ЧМТУ-177-67					Сталь ГОСТ 5781-61 *					ГОСТ 6727-53* холоднокатанная проволока класса В-1					ГОСТ 380-71* прокат Вст.3					ГОСТ 380-71* прокат Вст.3						Сталь ГОСТ 5781-61* класса А-III				
	Класс А-IV					Класс А-III					Класс А-I					Итого					Итого										
	Ф, мм					Ф, мм					Ф, мм					Ф, мм					Профиль										
	20	18	16	14	Итого	12	10	8	6	Итого	16	10	Итого	5	4	Итого	Профиль В-1	Итого	Профиль			Ф, мм			Итого						
																	В-10			В-6											
П4-1 А-IV (2)	—	—	—	13,7	13,7	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	50,9	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	57,3		
П4-2 А-IV (2)	—	—	—	17,8	17,8	4,4	2,8	—	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	0,6	0,6	56,5	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	62,9		
П4-3 А-IV (2)	—	—	—	22,6	22,6	4,4	2,8	—	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	0,6	0,6	61,3	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	67,7		
П4-4 А-IV (2)	27,9	—	—	—	27,9	4,4	2,8	8,8	4,5	20,5	2,8	1,8	4,6	3,1	15,7	18,8	0,6	0,6	72,4	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	78,8		
П4-1-1 А-IV (2)	—	—	—	13,7	13,7	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	50,9	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	59,4		
П4-2-1 А-IV (2)	—	—	—	17,8	17,8	4,4	2,8	—	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	0,6	0,6	56,5	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	65,0		
П4-3-1 А-IV (2)	—	—	—	22,6	22,6	4,4	2,8	—	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	0,6	0,6	61,3	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	69,8		
П4-4-1 А-IV (2)	27,9	—	—	—	27,9	4,4	2,8	8,8	4,5	20,5	2,8	1,8	4,6	3,1	15,7	18,8	0,6	0,6	72,4	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	80,9		
П4-1-2 А-IV (2)	—	—	—	13,7	13,7	4,4	3,2	—	—	36,4	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	80,1	4,4	5,5	1,1	11,0	4,4	2,7	0,3	7,4	18,4	98,5		
П4-2-3 А-IV (2)	—	—	—	13,7	13,7	4,4	3,4	—	—	35,8	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	79,5	4,4	11,0	1,1	16,5	5,8	2,7	0,3	8,8	25,3	104,8		
П4-2-4 А-IV (2)	—	—	—	13,7	13,7	2,6	2,8	—	—	29,4	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	0,6	0,6	73,1	4,4	11,0	1,1	16,5	5,3	2,7	0,3	8,3	24,8	97,9		
П5-2 А-IV (2)	—	—	—	16,3	16,3	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	51,1	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	57,5		
П5-3 А-IV (2)	—	—	—	20,6	20,6	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	55,4	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	61,8		
П5-4 А-IV (2)	25,4	—	—	—	25,4	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	60,2	2,6	—	1,1	3,7	—	2,7	—	2,7	6,4	66,6		
П5-2-1 А-IV (2)	—	—	—	16,3	16,3	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	51,1	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	59,6		
П5-3-1 А-IV (2)	—	—	—	20,6	20,6	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	55,4	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	63,9		
П5-4-1 А-IV (2)	25,4	—	—	—	25,4	4,4	2,8	—	—	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	0,6	0,6	60,2	4,4	—	1,1	5,5	—	2,7	0,3	3,0	8,5	68,7		

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

ТК
1973

Выборка стали на одну плиту

1440-1
Выпуск 3
Лист 44

Выборка стали на одну плиту, кг

70

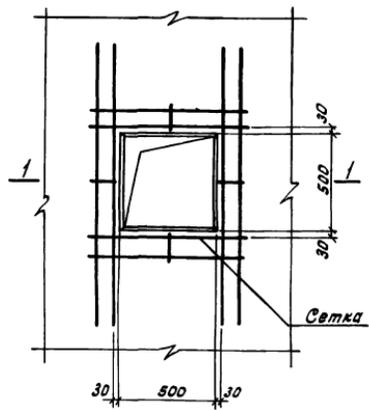
3	Марка плиты	Арматурные изделия											Закладные детали											Всего						
		Сталь ГОСТ 13384-08 Класса П-7				Сталь ГОСТ 5781-61* Класса А-III				Сталь ГОСТ 5781-61* Класса А-I			ГОСТ 6727-53* холоднокатанная проболка Класса В-I				ГОСТ 380-71* прокат В Ст.3			Сталь ГОСТ 5781-61* Класса А-III										
		φ, мм				φ, мм				φ, мм			φ, мм				Профиль			φ, мм										
		15	12	-	Итого	12	10	8	6	Итого	16	10	Итого	5	4	Итого	Итого	4,140 × 4,107 × 30 × 2	5 × 10	Итого	15	12	10		6	Итого				
	П4-1 177	-	8,0	-	8,0	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	44,6	-	2,6	-	-	2,6	0,3	-	3,6	-	-	3,9	6,5	51,1
	П4-2 177	12,6	-	-	12,6	4,4	2,8	-	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	50,7	-	2,6	-	-	2,6	0,3	-	3,6	-	-	3,9	6,5	57,2
	П4-3 177	-	15,9	-	15,9	4,4	2,8	-	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	54,0	4,2	-	-	-	4,2	0,3	5,8	-	-	-	6,1	10,3	64,3
	П4-4 177	25,2	-	-	25,2	4,4	2,8	8,8	4,5	20,5	2,8	1,8	4,6	3,1	15,7	18,8	69,1	4,2	-	-	-	4,2	0,3	5,8	-	-	-	6,1	10,3	79,4
	П4-1-1 177	-	8,0	-	8,0	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	44,6	-	4,4	-	-	4,4	0,3	-	3,6	0,3	-	4,2	8,6	53,2
	П4-2-1 177	12,6	-	-	12,6	4,4	2,8	-	4,9	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	50,7	-	4,4	-	-	4,4	0,3	-	3,6	0,3	-	4,2	8,6	59,3
	П4-3-1 177	-	15,9	-	15,9	4,4	2,8	-	4,8	12,1	2,8	1,8	4,6	5,7	15,7	21,4	54,0	4,2	1,8	-	-	6,0	0,3	5,8	-	0,3	-	6,4	12,4	66,4
	П4-4-1 177	25,2	-	-	25,2	4,4	2,8	8,8	4,5	20,5	2,8	1,8	4,6	3,1	15,7	18,8	69,1	4,2	1,8	-	-	6,0	0,3	5,8	-	0,3	-	6,4	12,4	81,5
	П4-1-2 177	-	8,0	-	8,0	4,4	3,2	-	-	3,6	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	79,9	-	4,4	5,5	-	9,9	0,3	4,4	3,6	0,3	-	8,6	18,5	92,3
	П4-1-3 177	-	8,0	-	8,0	4,4	3,1	-	-	3,5	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	79,3	-	4,4	11,0	-	15,4	0,3	5,6	3,6	0,3	-	10,0	25,4	98,6
	П4-1-4 177	-	8,0	-	8,0	2,6	2,8	-	-	2,3	2,8	1,8	4,6	9,1	15,7	24,8	72,9	-	4,4	11,0	-	15,4	0,3	5,3	3,6	0,3	-	9,5	24,9	91,7
	П5-2 177	11,5	-	-	11,5	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	45,7	-	2,6	-	-	2,6	0,3	-	3,6	-	-	3,9	6,5	52,2
	П5-3 177	-	14,5	-	14,5	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	48,7	4,2	-	-	-	4,2	0,3	5,8	-	-	-	6,1	10,3	59,0
	П5-4 177	23,0	-	-	23,0	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	57,2	4,2	-	-	-	4,2	0,3	5,8	-	-	-	6,1	10,3	67,5
	П3-2-1 177	11,5	-	-	11,5	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	45,7	-	4,4	-	-	4,4	0,3	-	3,6	0,3	-	4,2	8,6	54,3
	П3-3-1 177	-	14,5	-	14,5	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	48,7	4,2	1,8	-	-	6,0	0,3	5,8	-	0,3	-	6,4	12,4	61,1
	П3-4-1 177	23,0	-	-	23,0	4,4	2,8	-	-	7,2	2,8	1,8	4,6	8,5	13,9	22,4	57,2	4,2	1,8	-	-	6,0	0,3	5,8	-	0,3	-	6,4	12,4	69,6

1978г. Дамма Бануссаа

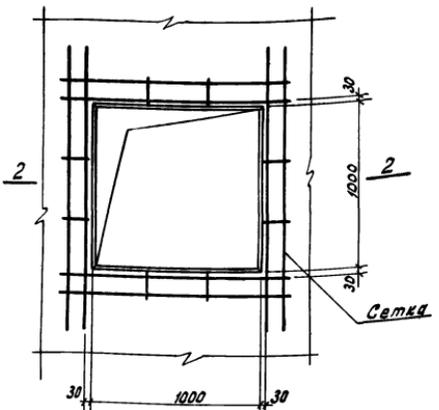
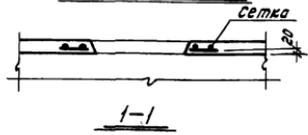
г. Москва

ТК 1973	Выборка стали на одну плиту	1.440-1
		Выпуск 3
		Лист 47

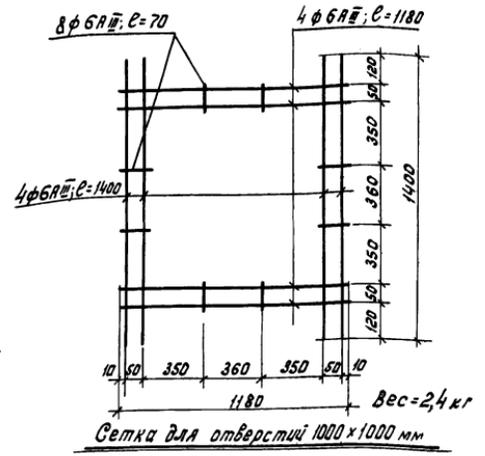
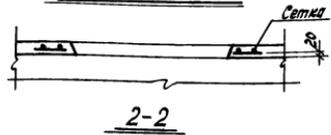
ЭР
1
КЗ



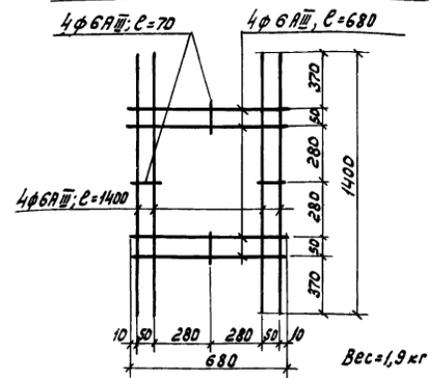
Деталь плана 1



Деталь плана 2



Сетка для отверстий 1000x1000 мм



Сетка для отверстий 500x500 мм

Примечание:

Сетки изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64 «Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний».

Ст. инженер А.К. Савельева
Дата выдачи: 1979 г.

г. Москва

ТК 1973	Пример образования отверстий в плитах перекрытия. Детали плана 1 и 2. Сетки.	1,440-1
		Выпуск 3
		Лист 49