

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.465-5с

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО
НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ ДЛИНОЙ 6 И 12 М
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

10363
цена 0.72

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Лист	Стр.
	3-5
1	6
2-4	7-9
5-6	10, 11
7-9	12-14
10, 11	15, 16
12	17
13	18
14	19
15	20
16	21
17	22

Информация
 о состоянии
 объектов
 в г. Москве
 и Московской области
 в 1987 г.

108500000
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЗАДАНИИ
 Москва

TK
 1987

Содержание

Серия
 1. 905-5.

1. Настоящий альбом содержит дополнительные чертежи и требования, которые должны быть учтены при применении типовых железобетонных предварительно напряженных плит в покрытиях одноэтажных производственных зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов.

Указания настоящей работы распространяются на серии рабочих чертежей плит покрытий, перечисленные в таблице 1.

Таблица 1

Размер плиты в плане	Серия или шифр рабочих чертежей	Класс напрягаемой арматуры	Область применения	
1	2	3	4	
3x12	ПК-01-74/62 323-68 ПК-01-119	A-III _B , A-II ^{*)}	7,8 и 9 баллов	
	1,465-1, вып. I	Bp-II П-7		7 и 8 баллов
	755-68/69, вып. I	Aт-II, Aт-I, Aт-II	7 баллов	
	1,465-3, вып. III	A-II _B , A-II ^{*)} , A-I ^{*)} Bp-II, П-7 Aт-II, Aт-I, Aт-II	7 баллов	
1,5x6	ПК-01-111 ^{*)} 758-66, вып. II ПК-01-119 ^{*)}	A-III _B , A-II ^{*)}	7,8 и 9 баллов	
	1,465-1, вып. II	Bp-II П-7	7 и 8 баллов	
	755-68/69, вып. II	Aт-II, Aт-I, Aт-II	7 баллов	
	1,465-3, вып. III	A-II _B , A-II ^{*)} , A-I ^{*)} Bp-II, П-7 Aт-II, Aт-I, Aт-II	7 баллов	
3x12	ПК-01-99/62, вып. I ПК-01-100/62, вып. I ПК-01-120 13-100 340-64, вып. I и II	A-III _B Bp-II A-III _B , Bp-II A-III _B , Bp-II, П-7	7 и 8 баллов	
	1,465-3, вып. III	A-II _B , A-II ^{*)} , A-I ^{*)} Bp-II, П-7 Aт-II, Aт-I, Aт-II		7 баллов

1	2	3	4
3x12	1.465-3, вып. III	A-III _B , A-II ^{*)} , A-I ^{*)} Bp-II, П-7 Aт-II, Aт-I, Aт-II	7 и 8 баллов 7 баллов
1,5x12	ПК-01-99/62, вып. I	A-III _B	7 и 8 баллов
	ПК-01-100/62, вып. II	Bp-II	
	ПК-01-120	A-III _B , Bp-II	
	13-100 340-64, вып. I и II	A-III _B , Bp-II, П-7	
	1,465-3, вып. III	A-II _B , A-II ^{*)} , A-I ^{*)} Bp-II, П-7 Aт-II, Aт-I, Aт-II	

*) При расчетной сейсмичности 8 и 9 баллов на-прягаемую арматуру класса A-II допуска-ется выполнять только из стали марок 20ХГСТ и 20ХГЦ.

**) См. пункт в пояснительной записке.

2. Работа выполнена в соответствии с требованиями действующих норм проектирования для строительства в сейсмических районах.

3. В рабочие чертежи типовых плит покрытий, при-меняемых в сейсмических районах, должны быть внесе-ны следующие дополнения:

а) на наружной грани продольных ребер плит должны предусматриваться пазы прямоугольного сечения для обра-зования шпона в продольных швах между плитами (см. листы 2-11);

б) при бесфрандном покрытии здания и расчетной сей-смичности 9 баллов, а также при покрытии с фанарями.

Институт
 ЦНИИПроектирование
 Москва
 Госстрой СССР
 ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ
 Москва

TK	Пояснительная записка	Серия
1367		1,465-5с

и расчетной сейсмичности 8 и 9 баллов в плитах покрытия должны быть установлены дополнительные закладные детали для соединения плит между собой в поперечном направлении здания. Соединение осуществляется с помощью стальных накладок, привариваемых к закладным деталям плит (см. деталь, в" на листе 16).

Накладки и крепление их к закладным деталям должны быть равнопрочными соединительным стержнями (поз. 4-й на листе 13).

Дополнительные закладные детали устанавливаются во всех плитах покрытия, включая и плиты покрытия фонаря, при расчетной сейсмичности 9 баллов (как в безфонарных покрытиях, так и с фонарями), а при расчетной сейсмичности 8 баллов и покрытия фонарями дополнительные закладные детали устанавливаются только в плитах, расположенных у торцов здания и у поперечных антисейсмических швов.

Примечание. Выборка стали на дополнительные закладные детали приведена на листе 15.

4. Для каждого типоразмера плит предусмотрены четыре марки дополнительных закладных деталей (М, Б, В, Г), отличающиеся друг от друга только диаметром арматурного стержня, соединяющего металлические пластины (см. лист 13, поз. 1-4).

При этом все закладные детали для плит 3*6 м имеют порядковый номер 1, для 1,5*6 м - 2, для 3*12 м - 3 и 1,5*12 м - 4.

Выбор марки дополнительных закладных деталей производится по ключу, приведенному на листе 1, в зависимости от величины горизонтальной сейсмической нагрузки, действующей на покрытие рассматриваемого пролета в продольном направлении здания или отсека.

Величина Γ определяется в соответствии с п. 2.10 "Инструкции по проектированию промышленных зданий,

с каркасом из сборных железобетонных конструкций для сейсмических районов" (ЦНИИпроектон, серия 7-148).

5. Плиты, предназначенные для применения в сейсмических районах, маркируются так же, как и плиты в добавлении в числителе дробы дополнительные буквы "С" для плит со шпалками по продольным ребрам, или "СН" (СБ, СВ, СТ) для плит со шпалками и дополнительными закладными деталями.

6. В плитах покрытий размером 1,5*6 м, изготавливаемых в опалубке без встав (включая плиты с унифицированными отверстиями для пропуска вентшахт), для улучшения анкеровки продольных стержней каркасов поперечных ребер, каркасы марок КБЗ и КР4 (см. серии ПК-01-111 и ПК-01-112) должны быть соответственно заменены каркасами КРЗа и КР4а, приведенными на листе 16 данного альбома.

7. В плитах покрытий размером 3*6 и 1,5*6 м, изготавливаемых в опалубочных формах по типовым сериям ПК-01-74/62, ПК-01-111 и ПК-01-112 с приваркой с внутренней стороны форм металлического листа для образования уступа в 10 мм на наружной поверхности торцовых поперечных ребер, в дополнительных закладных деталях марки МД-1, МД-2, МД-3 и МД-4 ширина пластины (поз. 1) должна быть уменьшена на 10 мм в соответствии с указаниями на листе 13.

8. В плитах длиной 12 м, к которым крепятся колонны продольная рахвертка, должна быть предусмотрена в местах крепления колонн усиление армирования в соответствии с серией 1.465-3, разработанной для сейсмических районов. При этом дополнительные закладные детали и сетки подбираются по максимальной из двух величин расчетной горизонтальной реакции безрепей опоры рахверковой колонны: от действия ветровой нагрузки и сейсмических сил.

ТК

1967

Пояснительная записка

Серия
1.465-5с

9. Плиты покрытия должны крепиться к несущим конструкциям (фермам, балкам) сваркой опорных закладных деталей не менее чем в трех углах, за исключением плит, примыкающих к антисейсмической шве или торцевой стене, которые допускается приваривать со стороны обода продольного ребра, но при этом торцы смежных продольных ребер у антисейсмической швы или торцевой стены соединяются между собой при помощи стальных накладок, привариваемых к опорным закладным деталям плит (см. детали А, Б и В на листе 16).

Длина шва принимается по всей длине или ширине площадки опирания закладной детали плиты на закладную деталь в балке или ферме. Толщина шва принимается равной 6 мм - в зданиях с расчетной сейсмичностью 7 баллов и 8 мм - в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов, за исключением случаев, когда швы принимаются по расчету в соответствии с п. 219, "Инструкции" (серия Т-146).

10. В покрытиях с фонарями при расчетной сейсмичности здания 8 и 9 баллов продольные ребра плит, примыкающие к фонарю, должны быть соединены по длине между собой при помощи стальных накладок, привариваемых к опорным закладным элементам плит (см. деталь Г на листе 17).

11. В местах опирания на подстропильные балки продольные ребра плит должны крепиться к стропильным балкам таким образом, чтобы была обеспечена возможность поворота сечения стропильной балки (см. деталь Д на листе 17).

Продольные ребра плит, опирающиеся на подстропильные фермы, во избежание работы стропильных ферм как неразрезной конструкции, необходимо закрепить упорными уголками, которые привариваются к закладным элементам ферм по ходу монтажа плит (см. деталь Е на листе 17).

В целях обеспечения устойчивости подстропильных балок и ферм, расположенных у продольных антисейсмических швов здания, следует приваривать к ним

продольные ребра плит (см. деталь Ж на листе 17).

12. Все швы (продольные и поперечные) между плитами должны быть тщательно заполнены бетоном марки 200 на мелком гравии или щебне.

13. Во всех продольных швах между плитами в местах пересечений с поперечными швами, симметрично относительно несущей конструкции, укладываются одинарные плоские сварные каркасы из двух стержней диаметром 8-8 мм из стали класса А-1 (см. деталь Б на листе 16).

14. В покрытиях с сегментными фермами уширенные продольные швы между плитами, расположенные на расстоянии 3 м от продольных разбивочных осей здания, должны использоваться для устройства монолитных железобетонных антисейсмических поясов; эти пояса армируются по всей длине сварными каркасами, которые стыкуются между собой и крепятся к несущим конструкциям (балкам или фермам) с помощью сварки. Площадь сечения продольной арматуры каркасов из стали класса А-1 должна быть не менее 0,5%, а из стали класса А-2 и А-3 - 0,4% от площади сечения бетона пояса.

Институт
 Проектирования
 Инженерно-строительный
 Проект
 1957

ТК
1957

Пояснительная записка

серия
1.485-5с

Тип покрытия	Размер плиты м	Марка закладной детали	Пролет покрытия в м											
			12			18			24			30		
			Длина здания или отсека в м.											
			12	18	24 и более	18	24	30 и более	24	30-42	48 и более	30 и 36	42-54	60 и более
Величина сейсмической нагрузки S_p в т.														
Покрытие без фанеры в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов	3 x 6	МД-1А	≤ 22	≤ 35	≤ 57	≤ 34	≤ 52	≤ 85	≤ 45	≤ 69	≤ 113	≤ 56	≤ 87	≤ 142
		МД-2А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		МД-1Б	23-31	36-47	58-77	35-46	53-71	86-116	46-61	70-95	114-154	57-76	88-118	143-193
		МД-2Б	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		МД-1В	32-40	48-62	78-101	47-60	72-93	117-151	62-80	96-124	153-202	77-100	119-154	194-252
		МД-2В	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3 x 12	МД-1Г	41-50	63-78	102-128	61-76	94-117	152-191	81-101	125-156	203-255	101-126	155-195	253-319
		МД-2Г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		МД-3А	—	—	—	≤ 17	≤ 26	≤ 43	≤ 23	≤ 35	≤ 57	≤ 28	≤ 44	≤ 71
		МД-4А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		МД-3Б	—	—	—	18-23	27-36	44-58	24-31	36-48	58-77	29-38	45-59	72-97
		МД-4Б	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,5 x 12	МД-3В	—	—	—	24-30	37-47	59-76	32-40	49-62	78-101	39-50	60-77	98-126	
	МД-4В	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	МД-3Г	—	—	—	31-38	48-59	77-96	41-51	63-78	102-128	51-63	78-98	127-160	
	МД-4Г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	МД-1А	≤ 19	≤ 29	≤ 47	≤ 28	≤ 43	≤ 71	≤ 37	≤ 58	≤ 94	≤ 47	≤ 72	≤ 118	
	МД-2А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3 x 6	МД-1Б	20-25	30-39	48-64	29-38	44-59	72-96	38-51	59-79	95-129	48-64	73-98	119-161	
	МД-2Б	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	МД-1В	26-33	40-51	65-84	39-50	60-77	97-126	52-66	80-103	130-168	65-83	99-129	162-210	
	МД-2В	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	МД-1Г	34-42	52-65	85-106	51-63	78-98	127-159	67-84	104-130	169-213	84-105	130-163	211-266	
	МД-2Г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3 x 12	МД-3А	—	—	—	≤ 14	≤ 22	≤ 36	≤ 19	≤ 29	≤ 47	≤ 24	≤ 36	≤ 59	
	МД-4А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	МД-3Б	—	—	—	15-19	23-30	37-48	20-26	30-40	48-65	25-32	37-49	60-81	
	МД-4Б	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	МД-3В	—	—	—	20-25	31-39	49-63	27-33	41-52	66-84	33-42	50-65	82-105	
	МД-4В	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1,5 x 12	МД-3Г	—	—	—	26-32	40-49	64-80	34-42	53-55	86-107	43-53	66-82	106-133	
	МД-4Г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Примечания

Выбор марки дополнительных закладных деталей производится в зависимости от величины горизонтальной сейсмической нагрузки S_p действующей на покрытие рассматриваемого пролета в продольном направлении здания или отсека.
2. Марки закладных деталей, указанные в числителе, относятся к плитам шириной 3 м. В знаменателе - к плитам шириной 1,5 м.

ТК

1967

Ключ для подбора дополнительных закладных деталей плит покрытий

Формат 1:465-50

Лист 1

ИД №

ИД №

ИД №

ИД №

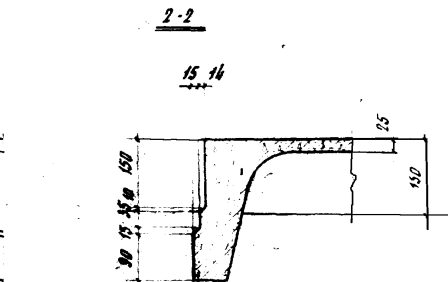
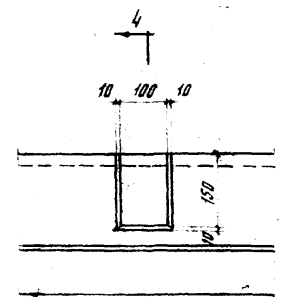
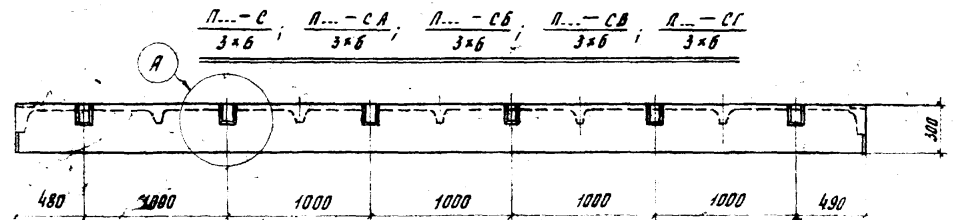
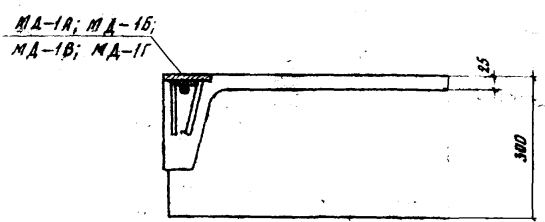
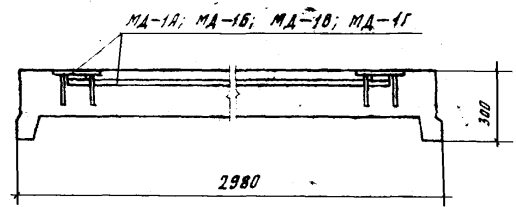
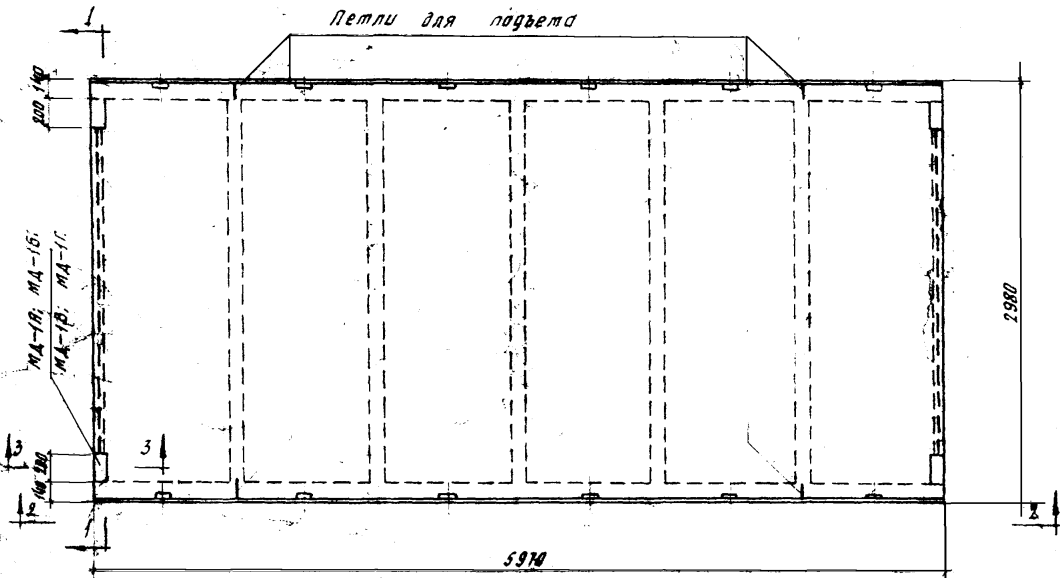
ИД №

ИД №

Уч. №

Инж. В. К. З.
Инж. В. В. З.
Инж. В. В. З.

Инженер В. В. З.
ЦНИИОМЗ ДИИИ
Москва



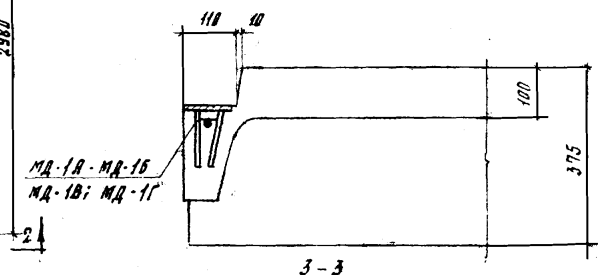
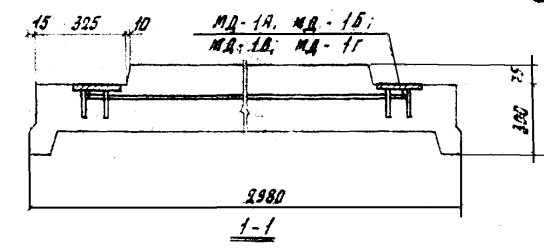
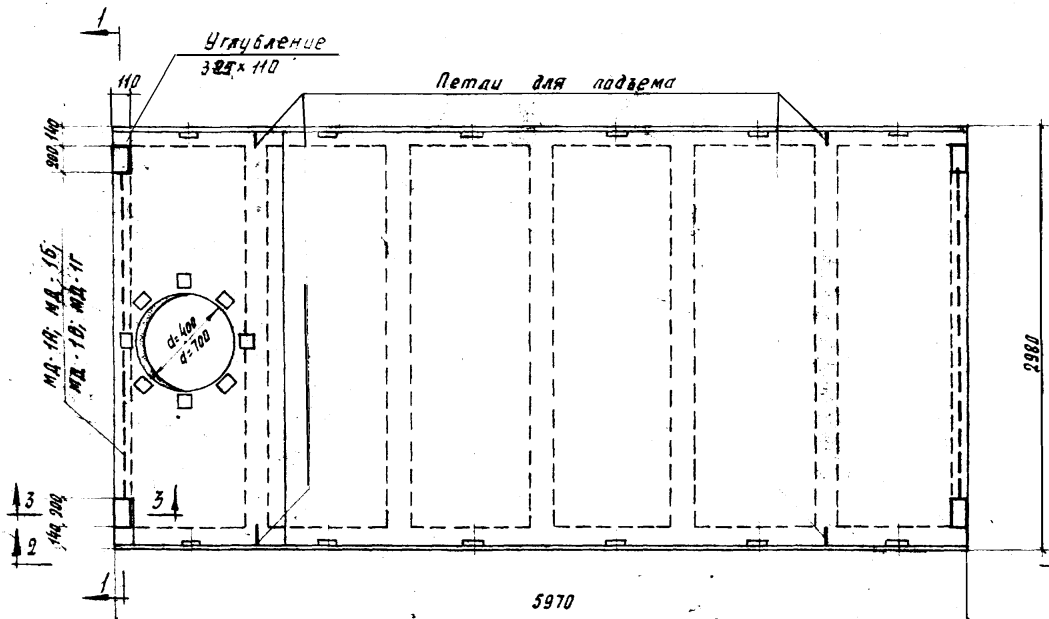
Деталь А

Спецификация марок дополнительных закладных деталей на плиту

Марка плиты	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Расход стали кг
П...-С 3x6	—	—	—
П...-СА 3x6	МА-1А	2	12,2
П...-СБ 3x6	МА-1Б		14,0
П...-СВ 3x6	МА-1В		15,8
П...-СГ 3x6	МА-1Г		18,0

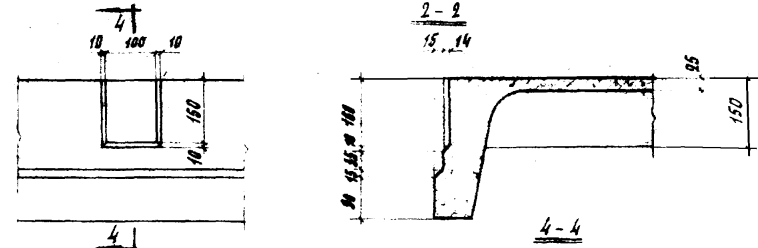
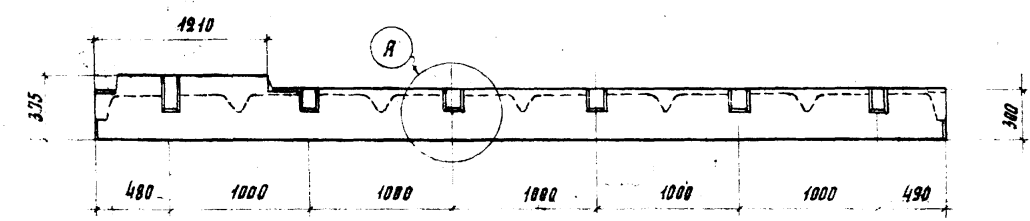
Примечания:
 1. Объяснение принятой в данной работе маркировки плит покрытий и закладных деталей дано в пояснительной записке.
 2. На данном и последующих листах разработка закладных деталей углябно дана для плит без вытов.

ТК 1967	Разбивка дополнительных закладных деталей и пазов в плитах покрытий размером 3x6 м	серия 1.465-5
		лист 2



Спецификация марок дополнительных закладных деталей на плиты.

Марка плиты	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Расход стали кг.
П...-С ЗЖБ	—	—	—
П...-СВ ЗЖБ	МД-1А	2	12,2
П...-СВ ЗЖБ	МД-1Б		14,0
П...-СВ ЗЖБ	МД-1В		15,8
П...-СГ ЗЖБ	МД-1Г		18,0



Деталь "А"

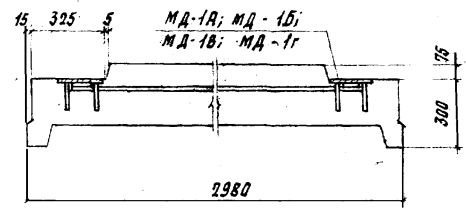
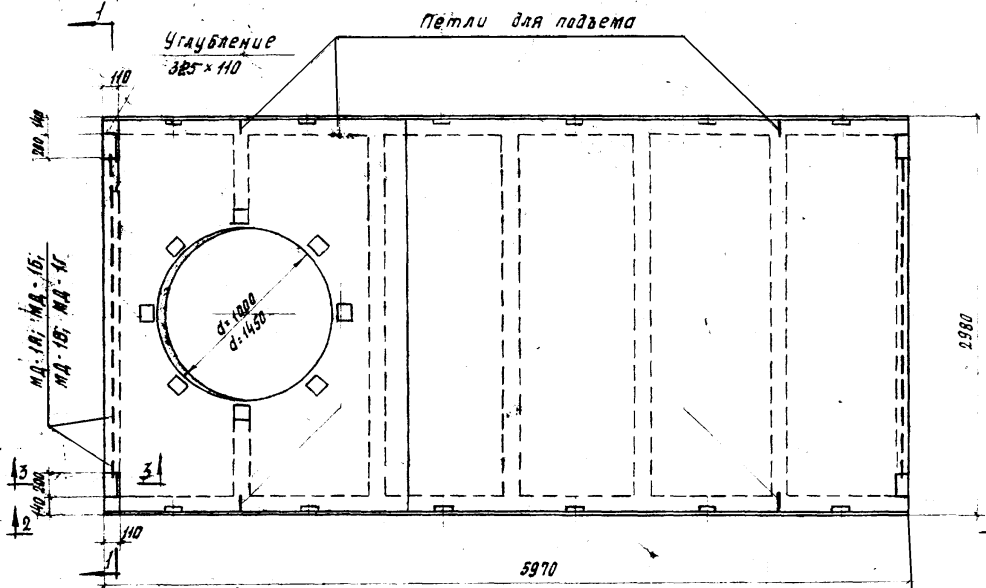
Примечания:

1. Объяснение принятой в данной работе маркировки плит покрытий и закладных деталей дано в пояснительной записке.
2. Указания по установке дополнительных закладных деталей в плитах с отверстиями даны на листе 12.

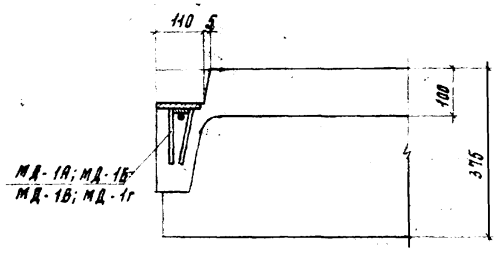
ТК 1867	Разбивка дополнительных закладных деталей и пазов в плитах покрытий размером 3х6 м с унифицированными отверстиями d=400 и 700 мм	Серия 1.405-5:
		Лист 3

нач. отд. 3
рук. группа
рук. группы

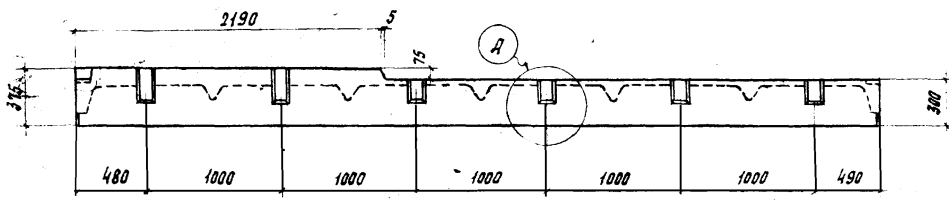
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Москва



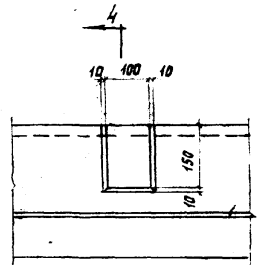
1-1



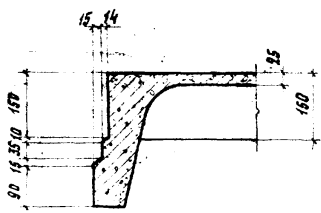
3-3



2-2



4



4-4

Деталь А

Спецификация марок дополнительных закладных деталей на плиты

Марка плиты	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Расход стали
П...-С 3x6	—	—	—
П...-СЯ 3x6	МД-1А	2	12,2
П...-СВ 3x6	МД-1Б		14,0
П...-СВ 3x6	МД-1В		15,8
П...-СГ 3x6	МД-1Г		19,0

Примечания см. на листе 3.

ТК

Разбивка дополнительных закладных деталей и пазов в плитах покрытии размером 3x6 м с унифицированными твердостью

Серия 1.465-5

Лист 4

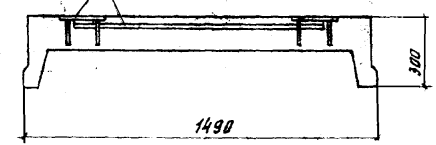
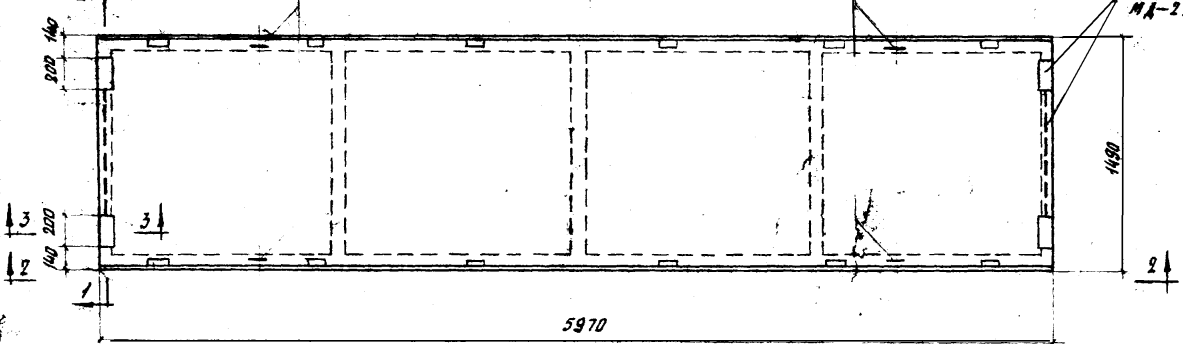
ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЙ
Москва

Инж. Д.И. Бочко
Инж. В.И. Бочко
Инж. А.И. Бочко
Инж. М.И. Бочко
Инж. С.И. Бочко
Инж. Т.И. Бочко
Инж. У.И. Бочко
Инж. Ф.И. Бочко
Инж. Х.И. Бочко
Инж. Ц.И. Бочко
Инж. Ч.И. Бочко
Инж. Ш.И. Бочко
Инж. Щ.И. Бочко
Инж. Ъ.И. Бочко
Инж. Ы.И. Бочко
Инж. Ъ.И. Бочко
Инж. Ы.И. Бочко
Инж. Ъ.И. Бочко
Инж. Ы.И. Бочко

Петли для тапема

МА-2А; МА-2Б;
МА-2В; МА-2Г

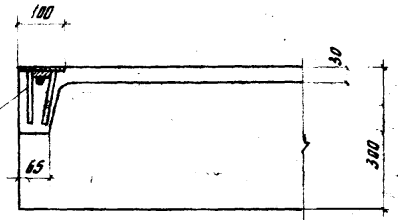
МА-2А; МА-2Б; МА-2В; МА-2Г



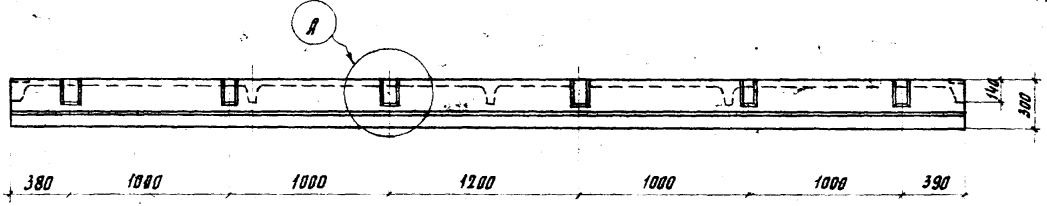
1-1

П...-О; П...-СА; П...-СВ; П...-СВ; П...-СГ
1,5x6; 1,5x6; 1,5x6; 1,5x6; 1,5x6

МА-2А; МА-2Б;
МА-2В; МА-2Г



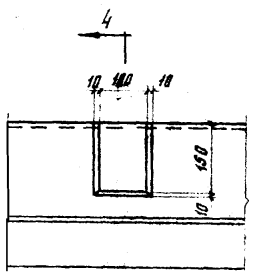
3-3



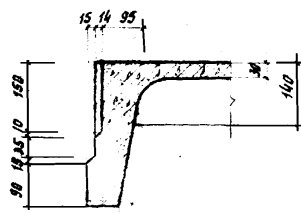
2-2

Спецификация марок дополнительных закладных деталей на плиту

Марка плиты	Марка закладной детали	Кол-ч шт.	Расход стали кг
П...-С 1,5x6			
П...-СА 1,5x6	МА-2А	2	9,6
П...-СВ 1,5x6	МА-2Б		10,2
П...-СВ 1,5x6	МА-2В		11,2
П...-СГ 1,5x6	МА-2Г		12,0



4



4-4

Деталь "А"

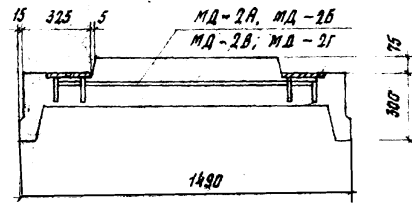
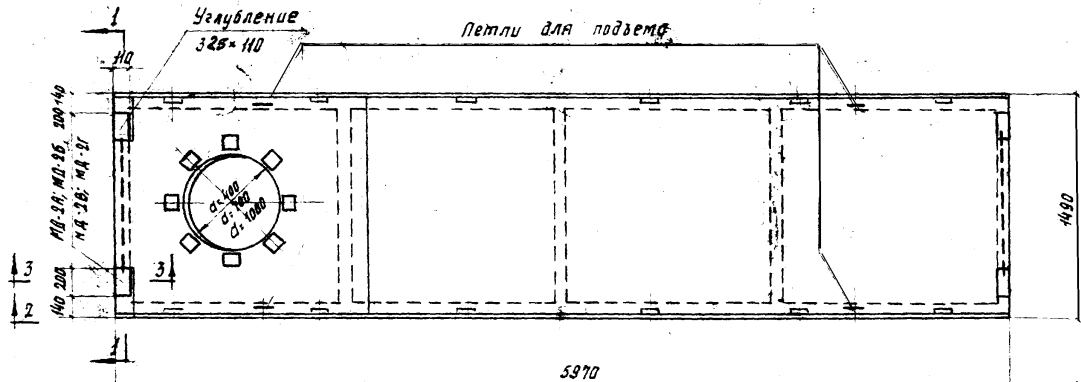
Примечание.

Объяснение принятой в данной работе маркировки плит покрытий и закладных деталей дано в пояснительной записке.

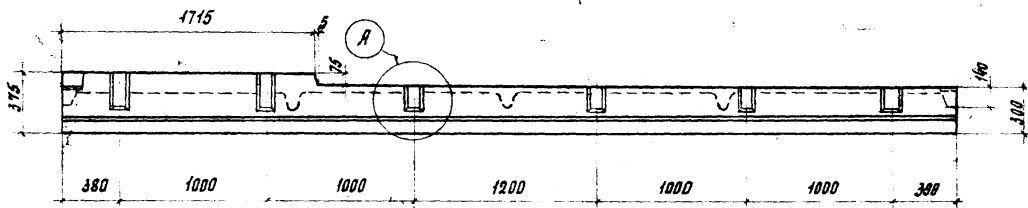
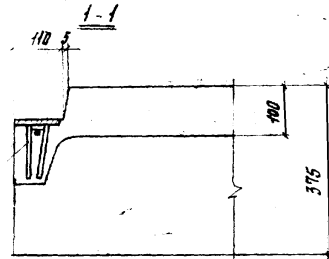
ТК	Разбивка дополнительных закладных деталей и пазов в плитах покрытий размером 15x6м	Серия 1.465-5	
		Лист	5

0363 11

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТОВАТЕЛЬСКИЙ ЗАВОД
 Москва
 Пункт разработки
 Проектный отдел
 25.08.1967г.

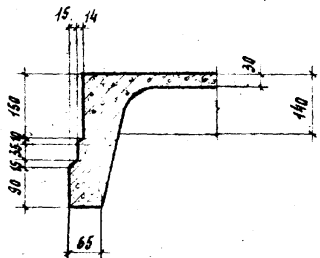
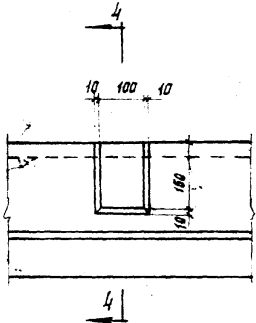


МД-2А; МД-2Б;
МД-2В; МД-2Г



Спецификация марок дополнительных закладных деталей на плитку

Марка плиты	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Расход стали кг.
П...-С 15x6	—	—	—
П...-СА 15x6	МД-2А	2	36
П...-СВ 15x6	МД-2Б		10,2
П...-СВ 15x6	МД-2В		11,2
П...-СГ 15x6	МД-2Г		12,0



Деталь "А"

Примечания:

- Объяснение принятой в данной работе маркировки плит покрытий и закладных деталей дана в пояснительной записке.
- Указания по установке дополнительных закладных деталей в плитах с отверстиями даны на листе 12.

ТК
1967

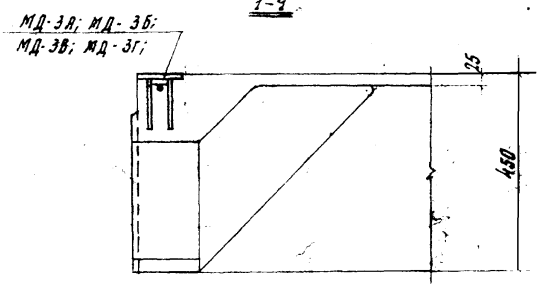
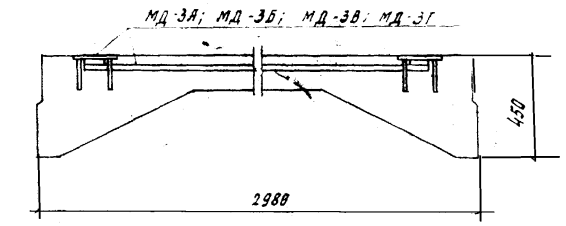
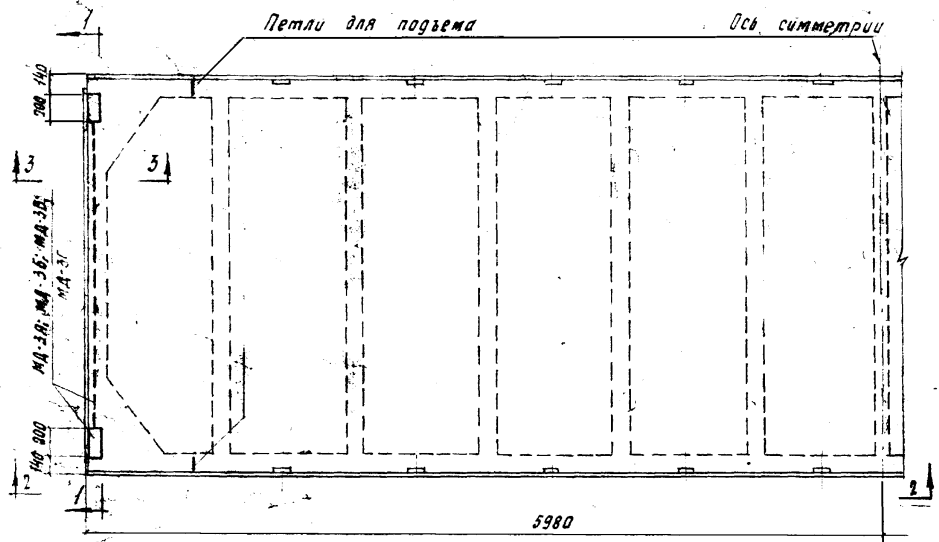
Разработка дополнительных закладных деталей и позов в плитах покрытий размером 15x6 м с унифицированными отверстиями d=400; 700 и 1000 мм.

серия
1.465-5с
Лист 6

Исполнитель: **ЦНИИПОМЗДАНИИ**
Москва
Инженер: **М.А. Демидов**
Проверил: **В.А. Демидов**
Техник: **В.А. Демидов**
Рис.: **В.А. Демидов**
Директор: **В.А. Демидов**
Масштаб: **1:1**
Лист: **1**
Изд. **01М-3**
Исполн. **М.А. Демидов**
Рис. **В.А. Демидов**
Техник **В.А. Демидов**
Рис. **В.А. Демидов**
Директор **В.А. Демидов**

№ в. с. р.
Моч. ст. в. з.
Поч. ст. в. з.
Рук. ст. в. з.
Рук. ст. в. з.
Денщик

ЦНИИПРОЕКТАНИИ
Москва

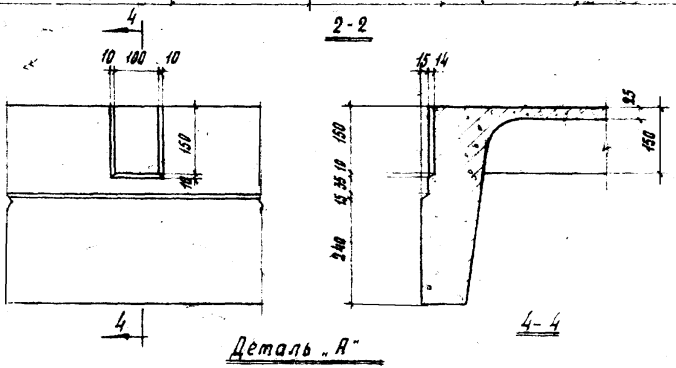


Спецификация марок дополнительных закладных деталей на плиты

Марка плиты	Марка закладной детали	Кол-ч шт.	Расход стали кг.
П...-С 3x12	—	—	—
П...-СА 3x12	МД-3А	2	12,2
П...-СБ 3x12	МД-3Б		14,0
П...-СВ 3x12	МД-3В		15,8
П...-СГ 3x12	МД-3Г		18,0

Примечание.

Объяснение принятой в данной работе маркировки плит покрытий и закладных деталей дано в пояснительной записке.



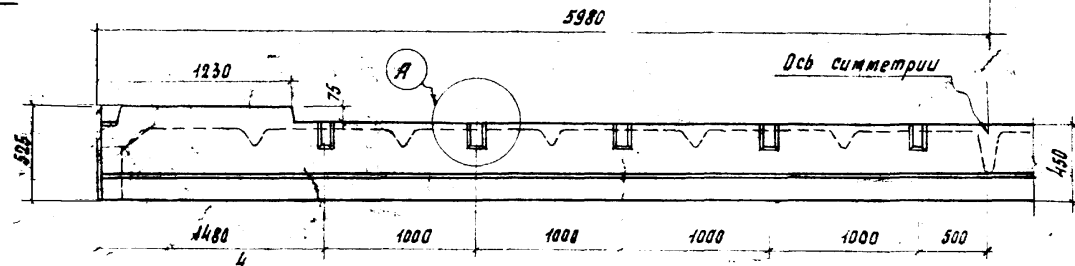
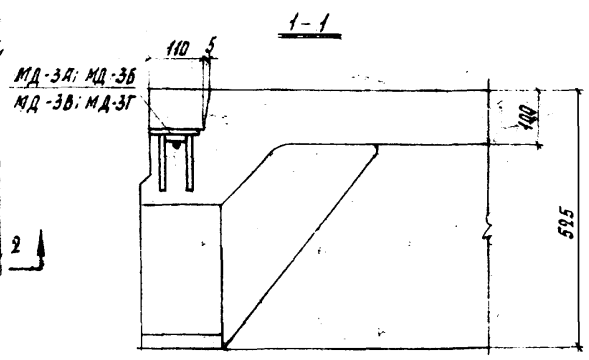
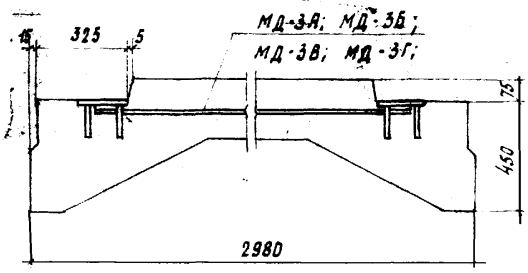
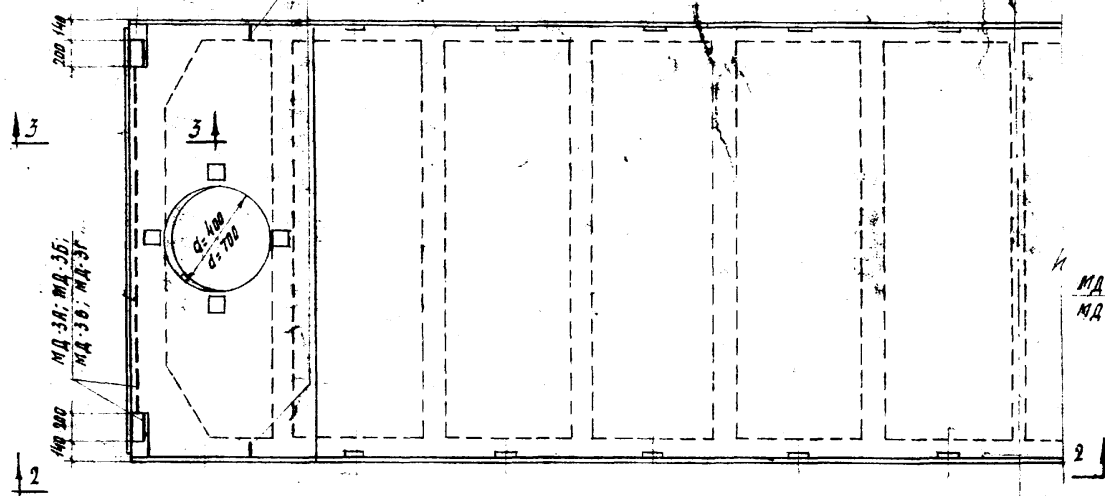
ТК
1967

Разбивка дополнительных закладных деталей и позв в плитах покрытий размером 3x12м

Серия
1.465-5с
Лист 7

Углубление 325x110 Петли для подъема

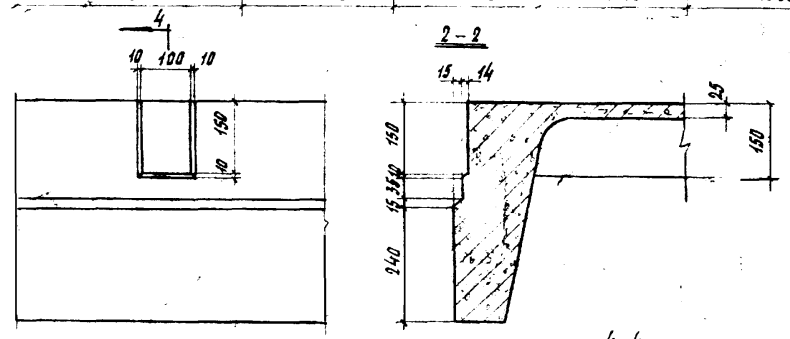
Ось симметрии



3-3 Спецификация марок дополнительных закладных деталей на плиту

Марка плиты	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Расход стали кг
П...-С 3x12	-	-	-
П...-СВ 3x12	МД-3А	2	12,2
П...-СВ 3x12	МД-3Б		19,0
П...-СВ 3x12	МД-3В		15,8
П...-СГ 3x12	МД-3Г		18,0

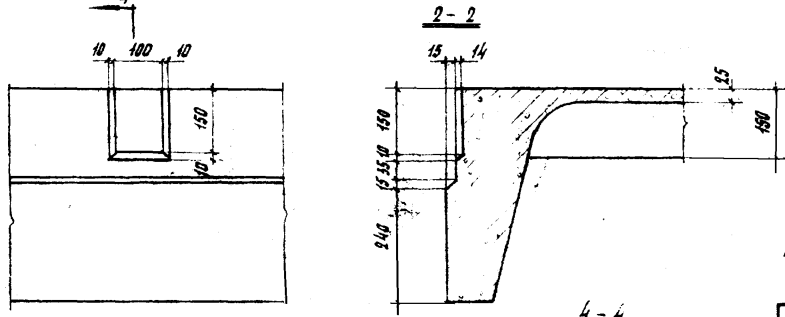
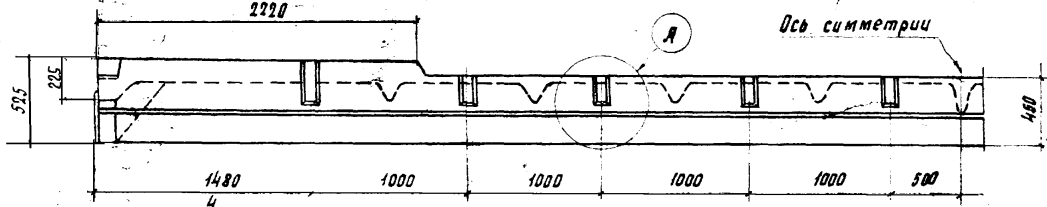
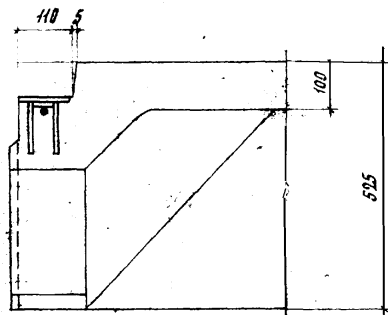
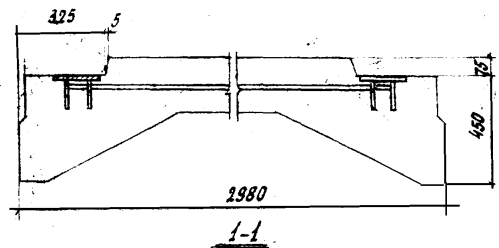
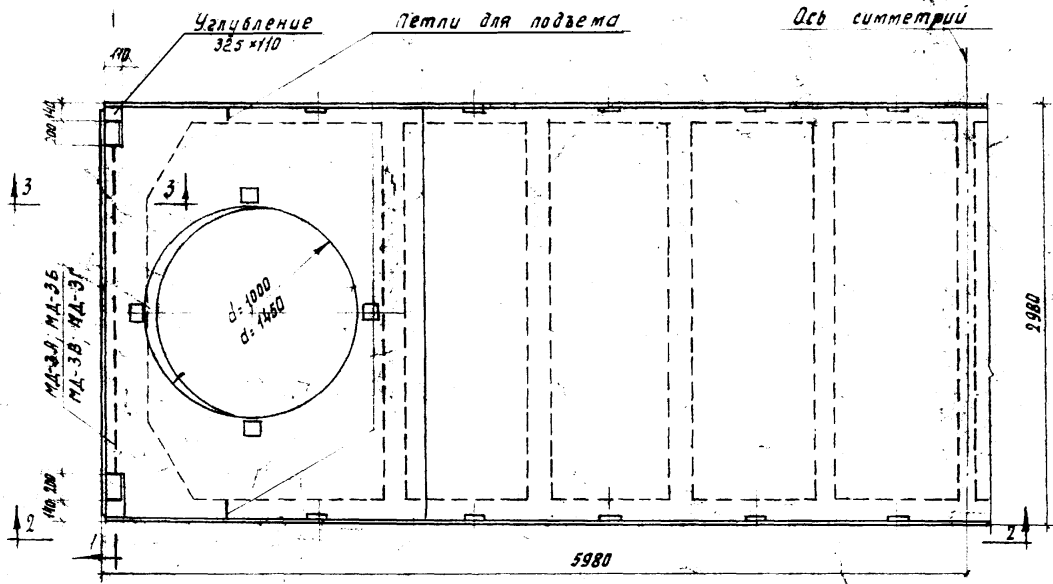
Примечания:
 1. Объяснение принятой в данной работе маркировки плит покрытий и закладных деталей дано в пояснительной записке.
 2. Указания по установке дополнительных закладных деталей в плитах с отверстиями даны на листе 12.



Деталь "А"

ТК 1967	Разбивка дополнительных закладных деталей и пазов в плиты покрытий размером 3x12 м. с унифицированными отверстиями d=400 и 700 мм	Серия 1.465-5с
		Лист 8

ЦНИИПРОМЗДАНИИ Москва
 Дир. З.И. Давыдова
 Зам. Дир. А.И. Давыдов
 Дир. А.И. Давыдов
 Дир. А.И. Давыдов
 Дир. А.И. Давыдов



Спецификация марок дополнительных закладных деталей на плиту

Марка плиты	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Расход стали кг.
В...-С 3x12	—	—	—
П...-СА 3x12	МД-3А	2	12,2
П...-СБ 3x12	МД-3Б		14,0
П...-СВ 3x12	МД-3В		15,8
П...-СГ 3x12	МД-3Г		18,0

Примечания см. на листе 8.

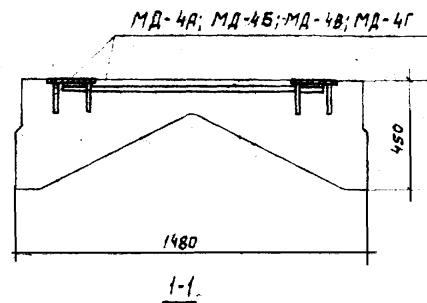
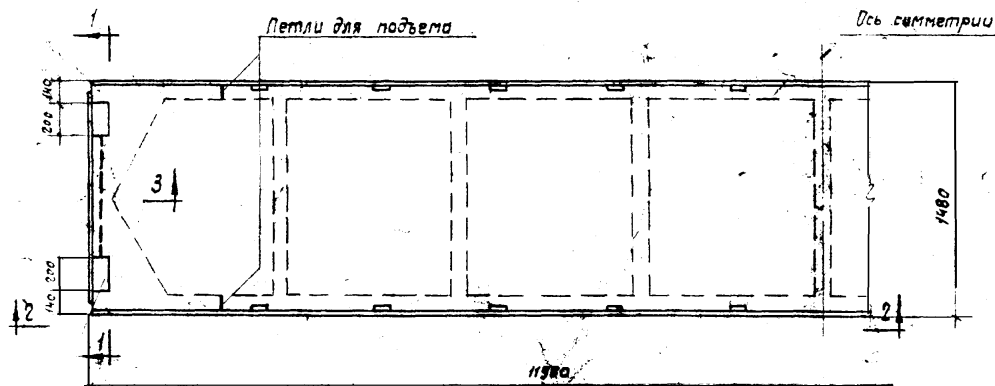
Деталь "А"

Валентина
Васильевна
Александровна
Шуваева
Инженер

рук. гр.
рук. группы
Техник

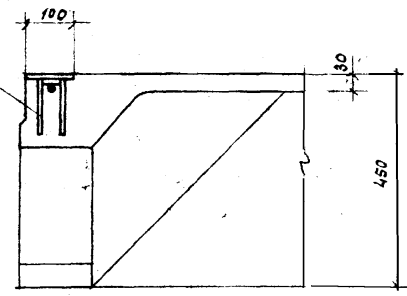
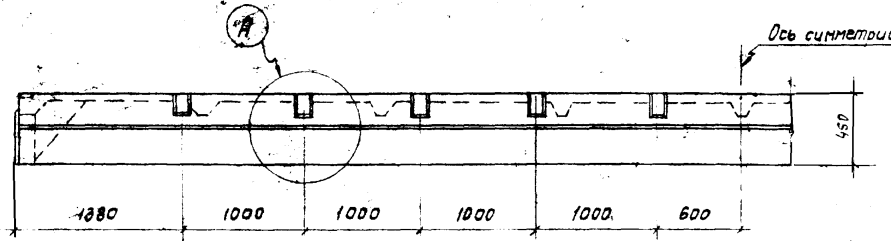
ЦНИИПМ
Москва

ТК 1967	Разбивка дополнительных закладных деталей и пазов в плитах покрытий размером 3x12 м с унифицированными отверстиями d=1000 и 1450 мм.	Серия 1.465-5.
		Лист 9



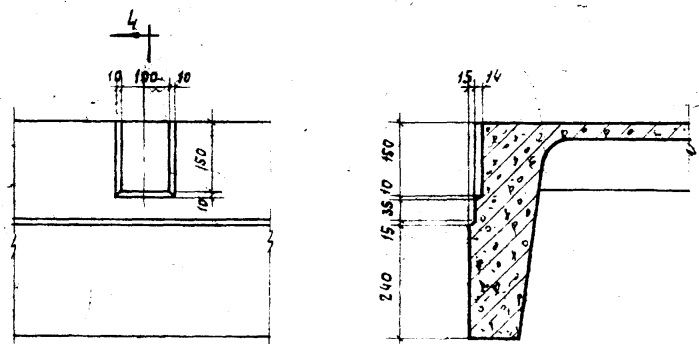
МД-4А; МД-4Б; МД-4В; МД-4Г
 П...-С; П...-СА; П...-СБ; П...-СВ; П...-СГ
 1,5x12; 1,5x12; 1,5x12; 1,5x12; 1,5x12

МД-4А; МД-4Б;
 МД-4В; МД-4Г



Спецификация марок дополнительных закладных деталей на плиту

Марка плиты	Марка закладной детали	Колич. шт.	Расход стали кг
П...-С 1,5x12	—	—	—
П...-СА 1,5x12	МД-4А	2	9,6
П...-СБ 1,5x12	МД-4Б		10,2
П...-СВ 1,5x12	МД-4В		11,2
П...-СГ 1,5x12	МД-4Г		12,0

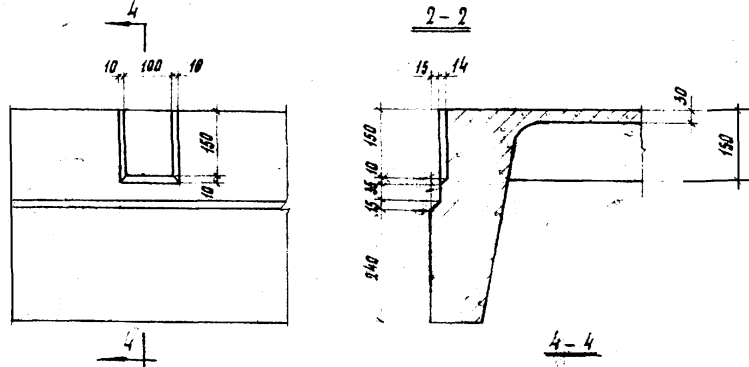
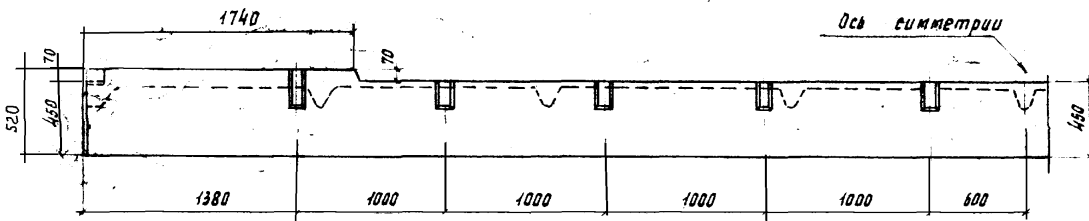
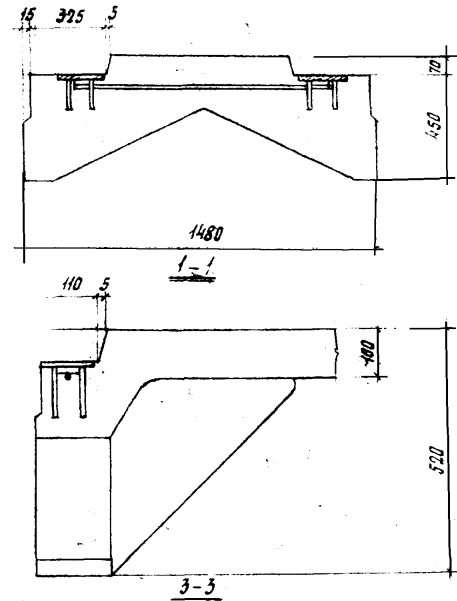
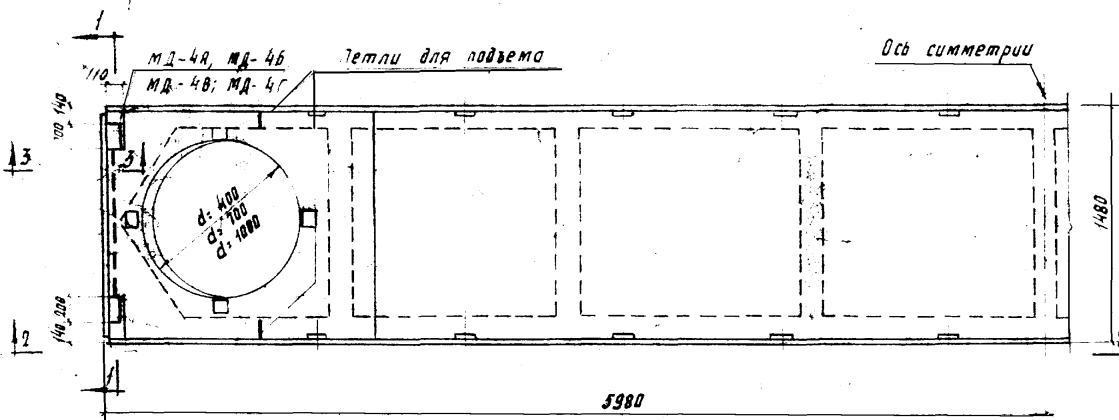


Деталь "А"

Примечание.
 Объяснение принятой в данной работе маркировки плит покрытий и закладных деталей дано в пояснительной записке.

ТК 1987	Разбивка дополнительных закладных деталей и пазов в плитах покрытий размером 1,5x12м	Серия 1.465-52	
		Лист	70

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
 Москва



Спецификация марок дополнительных закладных деталей на плиты

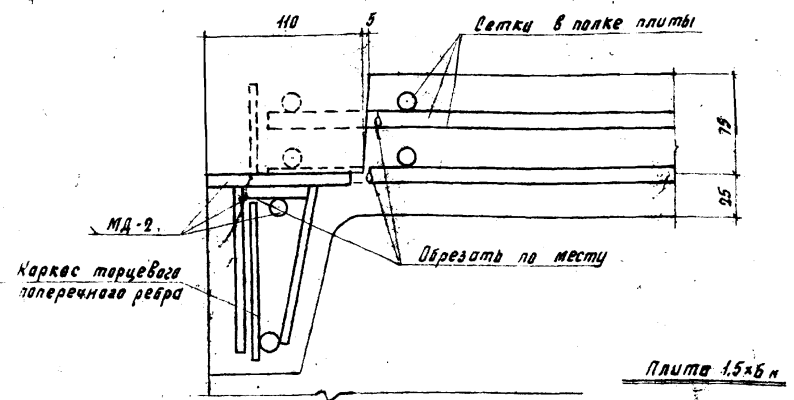
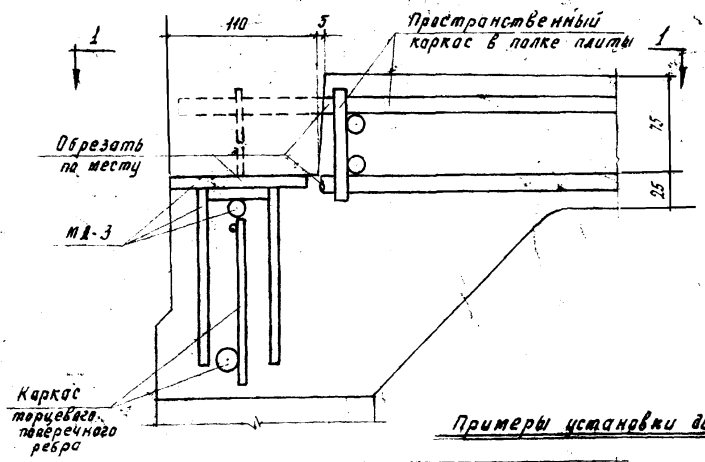
Марка плиты	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Расход стали кг.
П...-С 1,5 × 12	—	—	—
П...-СА 1,5 × 12	МД-4А	2	9,8
П...-СВ 1,5 × 12	МД-4Б		10,2
П...-СВ 1,5 × 12	МД-4В		11,2
П...-СГ 1,5 × 12	МД-4Г		12,0

Примечания:
 1. Объяснение принятой в данной работе маркировки плит покрытия и закладных деталей дана в пояснительной записке.
 2. Указания по установке дополнительных закладных деталей в плитах с отверстиями даны на листе 12.

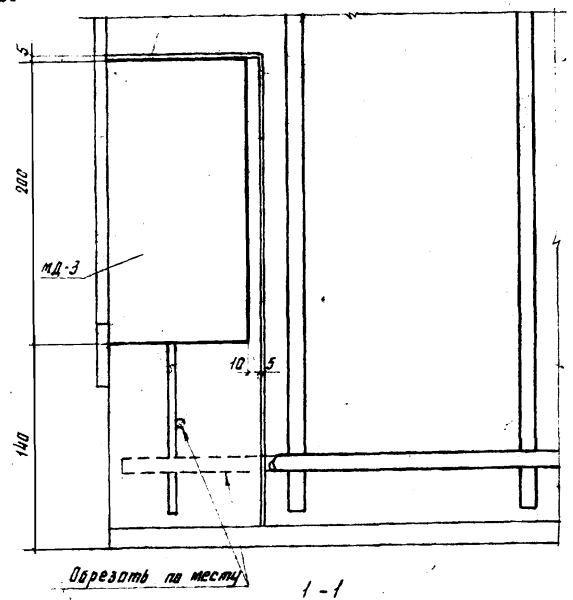
Деталь А

ТК 1967	Разбивка дополнительных закладных деталей и пазов в плитах покрытия размером 1,5 × 12 м с унифицированными отверстиями d=400, 700 и 1000 мм.	Серия 1.465-5с	
		Лист	11

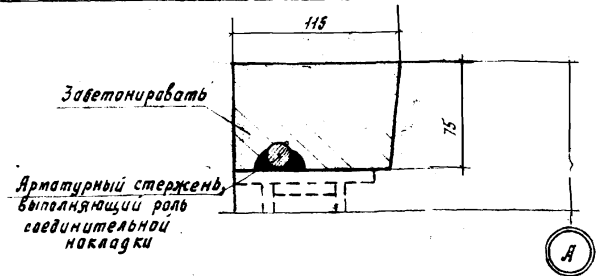
Институт
 Денщикова
 Николаева
 Москва



Примеры установки дополнительных закладных деталей в плитах с отверстиями (см. листы 3, 4, 6, 8, 9)



Плита 3x12 м



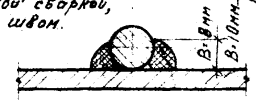
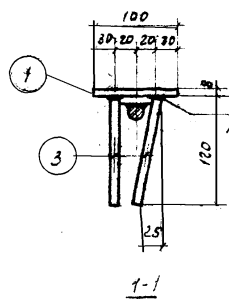
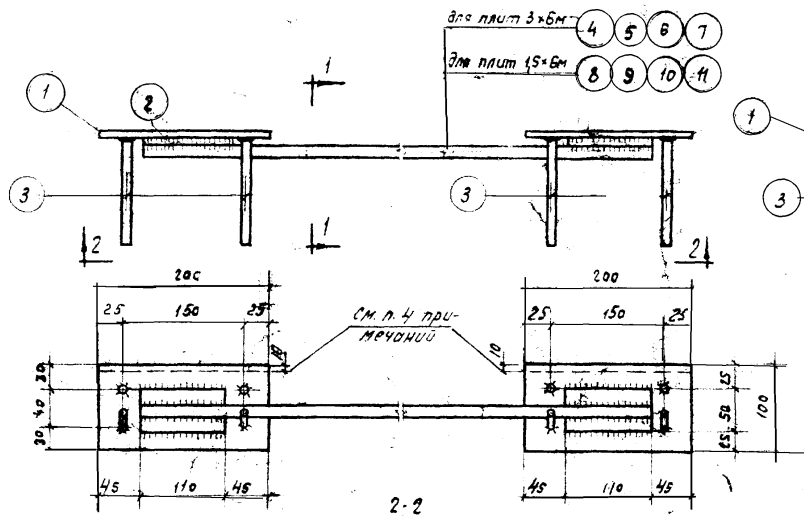
Примечания:

1. Стержни каркасов и сеток, мешающие установке дополнительных закладных деталей МД-1 (2,3 или 4), должны быть вырезаны по месту.
2. После установки плит в покрытие и приварки накладок для соединения плит между собой углубления в полке, предусмотренные для установки дополнительных закладных деталей МД-1... (2,3 или 4), должны быть тщательно забетонированы бетоном М300 на мелком графити или щебне (см. деталь "А")

Ин. группа / Рес. группа / Д. Денисов

ЦНИИПРОИЗВОДНИИ Москва

ТК 1967	Примеры установки дополнительных закладных деталей в плитах с отверстиями	Серия 1.485-5с
		Лист 18

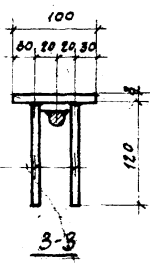
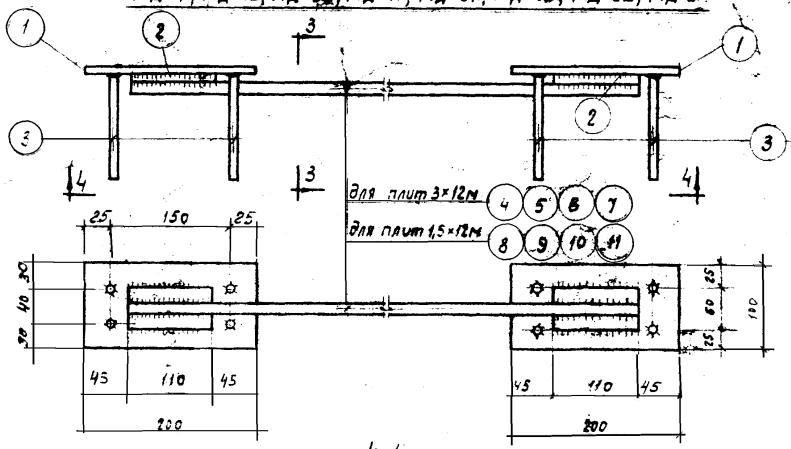


Разрешается приварка ручной дуговой сваркой, калевые швом.

В. 10мм - торцы для МД-4А, МД-4Б, МД-4В, МД-4Г

Деталь приварки соединительного стержня (поз. 4-11) к листу (поз. 2)

МД-1А; МД-1Б; МД-1В; МД-1Г; МД-2А; МД-2Б; МД-2В; МД-2Г



Примечания:

1. Соединения анкеровочных стержней (поз. 3) с пластинами (поз. 1) производить сваркой в тавр под углом флюса.
2. При соединении поз. 2 и поз. 1 толщину углового шва принимать равной $h_{\text{св}} = 6\text{мм}$.
3. Сварку производить электродами типа Э42 и Э50.
4. Ширина пластины (поз. 1) должна быть уменьшена на 10мм в случаях, обозначенных п. 7 пояснительной записки.

МД-3А; МД-3Б; МД-3В; МД-3Г; МД-4А; МД-4Б; МД-4В; МД-4Г

ТК
1967

Закладные детали МД-1А(Б,В,Г); МД-2А(Б,В,Г); МД-3А(Б,В,Г) и МД-4А(Б,В,Г).

Серия
1.465-5с
Лист 1/3

Инженер
Демичков

Рис. 19
1967

ЦНИИГАИЗДАНИИ
Москва

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка детали	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Вес, кг		
					одной позиции	всех позиций	элементов
МА-1А МА-3А	1	— 100×8	200	2	1,25	2,5	6,1
	2	— 50×8	110	2	0,35	0,7	
	3	φ 10 А III	120	8	0,07	0,6	
	4	φ 12 А III	2600	1	2,3	2,3	
МА-16 МА-35	1	— 100×8	200	2	1,25	2,5	7,0
	2	— 50×8	110	2	0,35	0,7	
	3	φ 10 А III	120	8	0,07	0,6	
	5	φ 14 А III	2600	1	3,2	3,2	
МА-1В МА-3В	1	— 100×8	200	2	1,25	2,5	7,9
	2	— 50×8	110	2	0,35	0,7	
	3	φ 10 А III	120	8	0,07	0,6	
	6	φ 16 А III	2600	1	4,1	4,1	
МА-1Г МА-3Г	1	— 100×8	200	2	1,25	2,5	9,0
	2	— 50×8	110	2	0,35	0,7	
	3	φ 10 А III	120	8	0,07	0,6	
	7	φ 18 А III	2600	1	5,2	5,2	

Полноты покрытия размером 3×6 м и 3×12 м
 размером 1,5×6 м и 1,5×12 м

Марка детали	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Вес, кг		
					одной позиции	всех позиций	элементов
МА-2А МА-4А	1	— 100×8	200	2	1,25	2,5	4,8
	2	— 50×8	110	2	0,35	0,7	
	3	φ 10 А III	120	8	0,07	0,6	
	8	φ 12 А III	1100	1	1,0	1,0	
МА-2Б МА-4Б	1	— 100×8	200	2	1,25	2,5	5,1
	2	— 50×8	110	2	0,35	0,7	
	3	φ 10 А III	120	8	0,07	0,6	
	9	φ 14 А III	1100	1	1,3	1,3	
МА-2В МА-4В	1	— 100×8	200	2	1,25	2,5	5,6
	2	— 50×8	110	2	0,35	0,7	
	3	φ 10 А III	120	8	0,07	0,6	
	10	φ 16 А III	1100	1	1,8	1,8	
МА-2Г МА-4Г	1	— 100×8	200	2	1,25	2,5	6,0
	2	— 50×8	110	2	0,35	0,7	
	3	φ 10 А III	120	8	0,07	0,6	
	11	φ 18 А III	1100	1	2,2	2,2	

Полноты покрытия размером 1,5×6 м и 1,5×12 м

Примечание.

Поз. 1 и 2 должны изготавливаться из стали марки ВКСт-3 по ГОСТ 380-60

Госстроя
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 г. Москва

ТК 1967.	Спецификация стали на одну закладную деталь	Стр. 9	1, 465-52
		Лист	14

Выборка дополнительного расхода стали на плиту
размерами 3х6 м и 3х12 м.

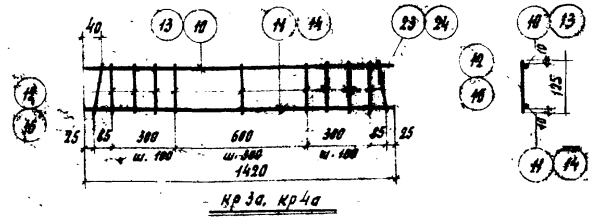
Марка плиты	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61, класса А-III					Литейная сталь марки ВСтЗ.Кл и ВМСтЗ.Кл, ГОСТ 380-60*		
	φ, мм					Утого	Б, мм	Утого
	18	16	14	12	10			
П...-СР 3х6 П...-СР 3х12	—	—	—	4,6	1,2	5,8	6,4	6,4
П...-СБ 3х6 П...-СБ 3х12	—	—	6,4	—	1,2	7,6	6,4	6,4
П...-СВ 3х6 П...-СВ 3х12	—	8,2	—	—	1,2	9,4	6,4	6,4
П...-СГ 3х6 П...-СГ 3х12	10,4	—	—	—	1,2	11,6	6,4	6,4

Выборка дополнительного расхода стали на плиту
размерами 1,5х6 м и 1,5х12 м

Марка плиты	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля ГОСТ 5781-61, класса А-III					Литейная сталь марки ВСтЗ.Кл и ВМСтЗ.Кл, ГОСТ 380-60*		
	φ, мм					Утого	Б, мм	Утого
	18	16	14	12	10			
П...-СР 1,5х6 П...-СР 1,5х12	—	—	—	—	2,0	1,2	3,2	6,4
П...-СБ 1,5х6 П...-СБ 1,5х12	—	—	2,6	—	1,2	3,8	6,4	6,4
П...-СВ 1,5х6 П...-СВ 1,5х12	—	3,6	—	—	1,2	4,8	6,4	6,4
П...-СГ 1,5х6 П...-СГ 1,5х12	4,4	—	—	—	1,2	5,6	6,4	6,4

Легирование и выборка стали на каркасы
поперечных ребер плит размерами 1,5х6 м по серии ПК-01-111

Марка цвет.	№ поз.	Эскиз	φ, мм	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Выборка стали		
							φ, мм	Длина, мм	Вес, кг.
КР3а	10		40Г	1420	1	1,4	8АIII	1,7	0,7
	11		8АIII	1420	1	1,4	40Г	2,6	0,3
	12		40Г	125	9	1,2			
	23		8АIII	125	2	0,3	Итого:	1,0	
КР4а	13		50Г	1420	1	1,4	12АIII	1,7	1,5
	14		12АIII	1420	1	1,4	50Г	2,6	0,4
	15		50Г	125	9	1,2			
	24		12АIII	125	2	0,3	Итого:	1,9	

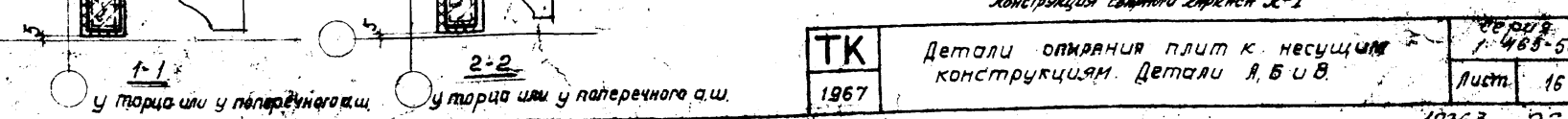
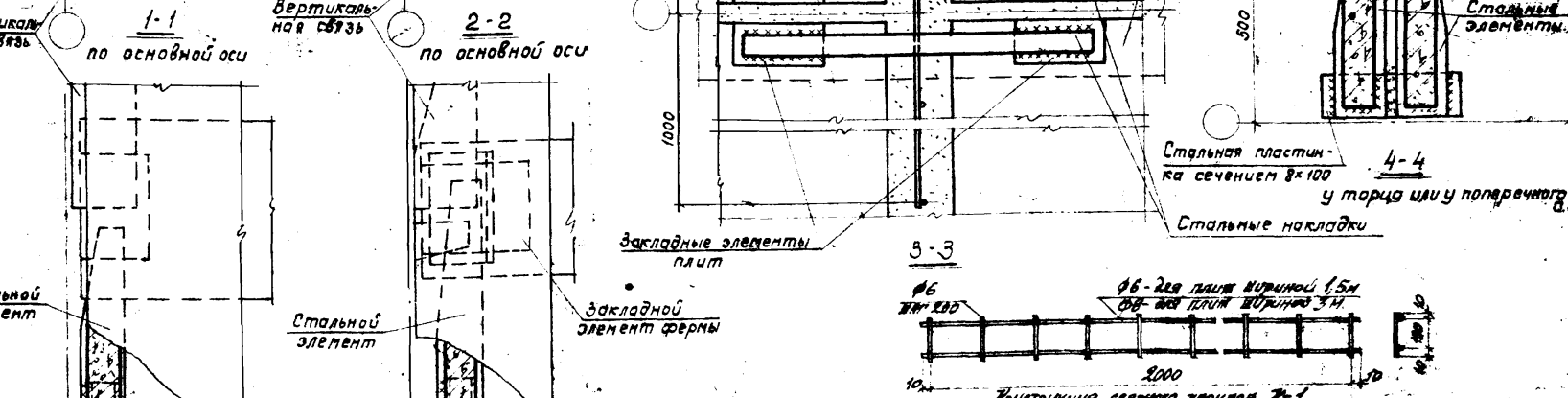
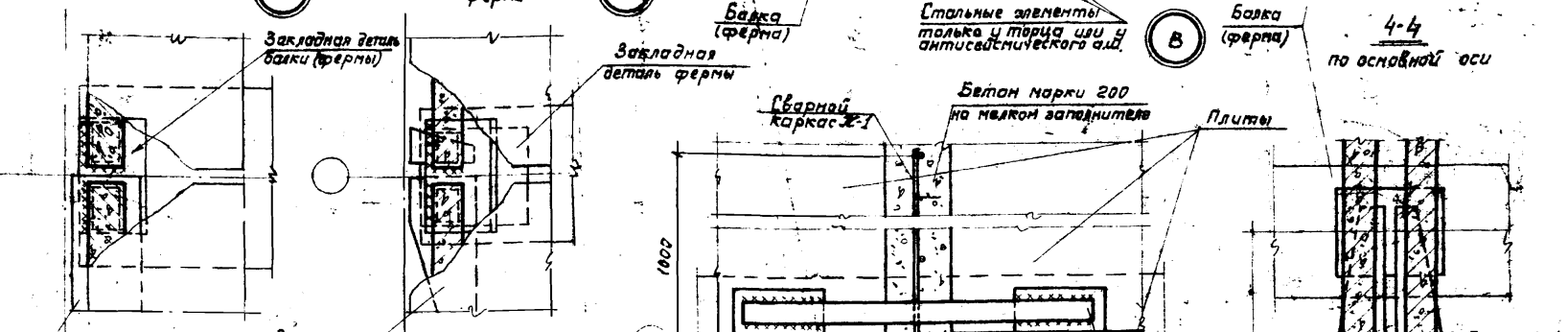
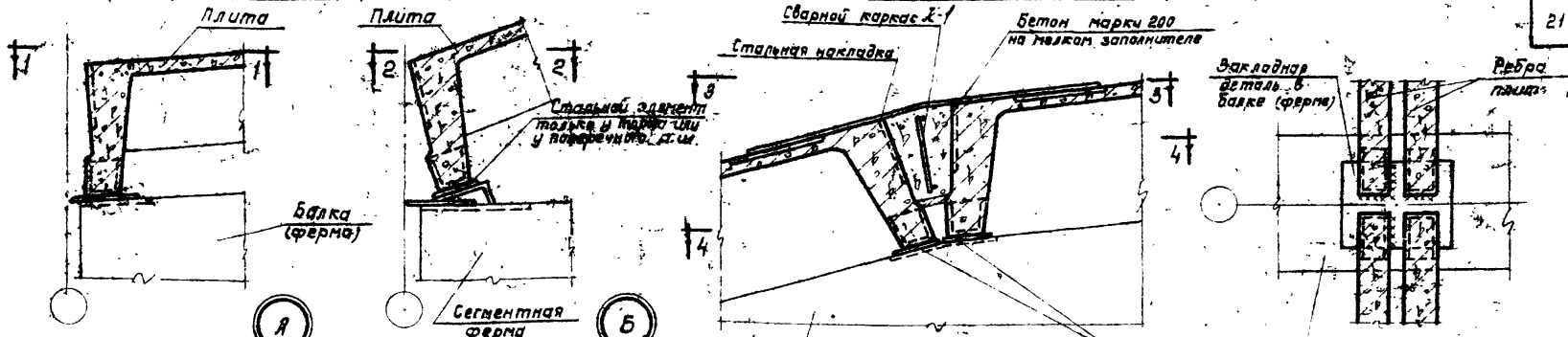


Примечания:

- В плитах размерами 1,5х6 м по сериям ПК-01-111 и ПК-01-112 каркасы поперечных ребер КР3 и КР4 должны быть выполнены соответственно на каркасы марок КР3а и КР4а, выделенные по чертежу, приведенному на данном листе.
- Выборка стали на дополнительные закладные детали должна рассматриваться совместно с выборкой стали на типовую плиту покрытия.

ТК 1967	Выборка дополнительного расхода стали на плиту Каркасы КР3а и КР4а для плит 1,5х6 м. по сериям ПК-01-111 и ПК-01-112	Серия 1405-8с
		Лист 15

Институт Строительных
 Конструктивных
 Проектирований
 Москва



Инв. №

Арх. отдел

Тех. отдел

ЦНИИПромзданий

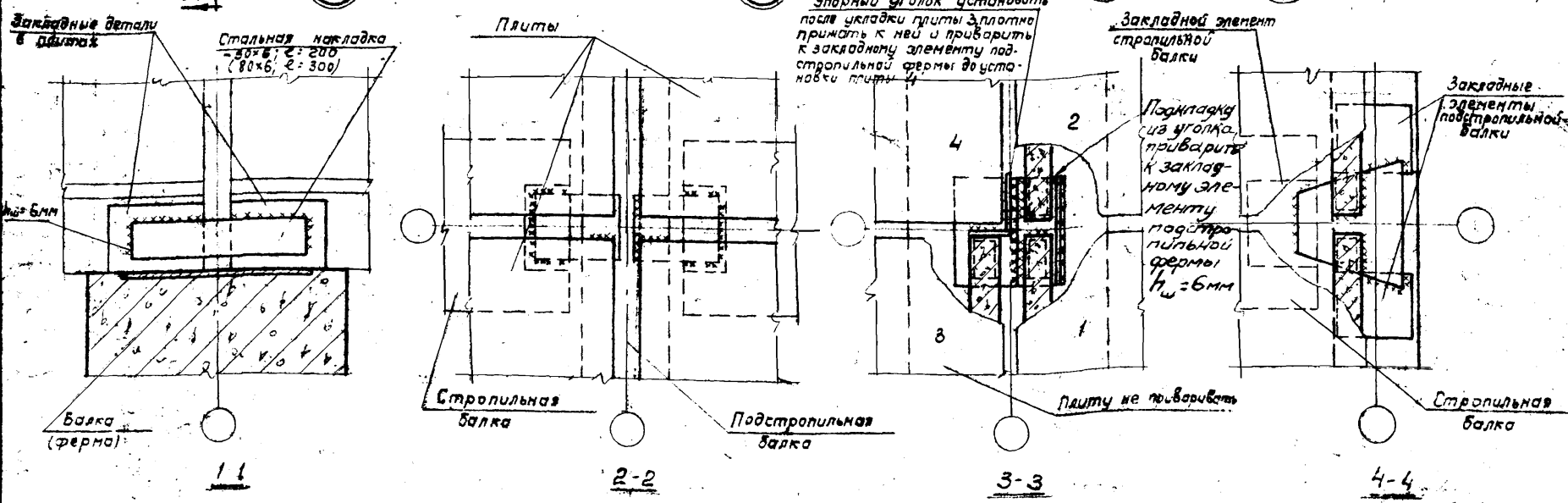
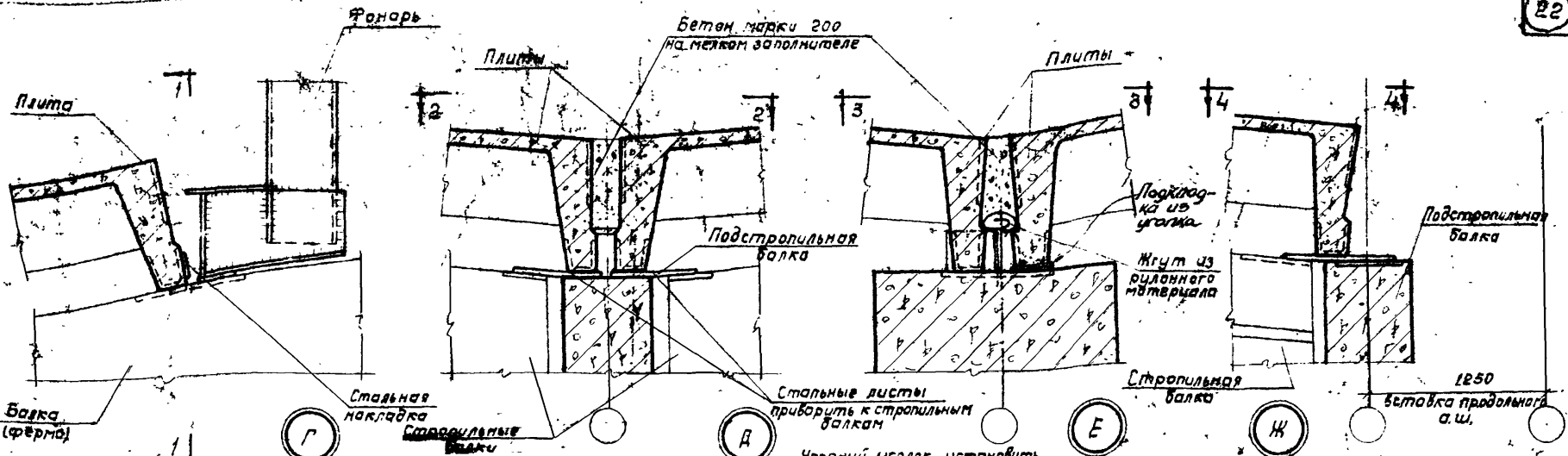
Госстрой СССР

Марка

ТК
1967

Детали окрания плит к несущим конструкциям. Детали А, Б и В.

№ докум. 1-465-50
Лист 16



Примечание

На детали Г размеры стальной накладки, указанные, без скобки, даны для плит длиной 6,0 м, размеры в скобках - для плит длиной 12,0 м.

Новомосковский район, д. Савинское, ул. Мухоморова, № 15

Инженер-проектировщик: [Signature]

Проверил: [Signature]

Масштаб: 1:50

Центральный институт

ТК	1967	Детали опирания плит на несущие конструкции. Детали Г, Д, Е и Ж.	С. 1049
			Л. 465-50
			Лист 17