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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТДМ24-2/70

ДЕТАЛИ СОПРЯЖЕНИЙ ПЛИТ

ПЕРЕКРЫТИЙ ТИПА 2, С ОПИРАНИЕМ НА РИГЕЛИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

12154

Цена 0-69

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 г.
Заказ № 8966 Тираж 500 экз.

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТДМ24-2/70

ДЕТАЛИ СОПРЯЖЕНИЙ ПЛИТ

ПЕРЕКРЫТИЙ ТИПА 2, С ОПИРАНИЕМ НА РИГЕЛИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
и ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1 июля 1973 г.
Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
постановление от 28 ноября 1972 г. № 203

Содержание

№№ деталей		Стр.
	Пояснительная записка	5 ÷ 8
1	Деталь крепления промежуточных плит покрытия и перекрытия к ригелям рядовых рам.	9
2	Деталь крепления плит перекрытия у средней колонны.	10
3	Деталь крепления плит перекрытия у крайней колонны	11
4	Деталь крепления плит перекрытия у крайней колонны.	12
5.	Деталь крепления плит перекрытия у температурного шва (со вставкой)	13
6	Деталь крепления плит перекрытия у температурного шва (без вставки).	14
7	Деталь крепления плит перекрытия у температурного шва (со вставкой).	15
8	Деталь крепления плит перекрытия у температурного шва (без вставки).	16
9	Деталь крепления плит перекрытия у температурного шва (со вставкой)	17
10	Деталь крепления плит перекрытия у температурного шва (без вставки).	18
11	Деталь крепления плит покрытия у средней колонны.	19
12	Деталь крепления плит покрытия у крайней колонны	20
13	Деталь крепления плит покрытия у температурного шва (со вставкой).	21

№№ деталей		Стр.
14	Деталь крепления плит покрытия у температурного шва (без вставки)	22
15	Деталь крепления плит покрытия у температурного шва (со вставкой)	23
16	Деталь крепления плит покрытия у температурного шва (без вставки)	24
17	Деталь крепления плит перекрытия в торце здания (при осевой привязке)	25
18	Деталь крепления плит перекрытия в торце здания (при смещении оси ряда на 500 мм)	26
19	Деталь крепления плит перекрытия в углах здания (при осевой привязке)	27
20	Деталь крепления плит перекрытия в углах здания (при смещении оси ряда на 500 мм)	28
21	Деталь крепления плит перекрытия в углах здания (при осевой привязке)	29
22	Деталь крепления плит перекрытия в углах здания (при смещении оси ряда на 500 мм)	30
23	Деталь крепления плит покрытия в торце здания (при осевой привязке)	31
24	Деталь крепления плит покрытия в торце здания (при смещении оси ряда на 500 мм)	32
25	Деталь крепления плит покрытия в углах здания (при осевой привязке)	33
26	Деталь крепления плит покрытия в углах здания (при смещении оси ряда на 500 мм)	34

№ № деталей		Стр.
27.	Деталь крепления опорных столиков к колонне	35
28	Деталь крепления опорных столиков к колонне	36
29	Деталь сопряжения ригеля с главной балкой	37
30	Деталь сопряжения ригеля с балкой под горизонтальные аппараты. . . .	38
31, 32	Деталь монолитного перекрытия и покрытия при установке ригеля продольной рамы	39
31, 32	Деталь сборного перекрытия и покрытия при установке ригеля продольной рамы (вариант)	40
	– Спецификация марок соединительных элементов на монтажную деталь..	41÷44

Введение

В настоящем альбоме приведены чертежи монтажных деталей для многоэтажных производственных зданий, выполняемых в сборных железобетонных конструкциях серии 1.020 с перекрытиями типа 2, разработанных в 1970-72 г.г.

В случаях, когда строительство должно производиться по ранее разработанной технической документации, в которой были применены конструкции серий 1.022, 1.023, 1.024 и 1.029-1, утвержденных в 1964 г., но при этом должна осуществляться замена железобетонных конструкций серий 1.023, 1.022, 1.024 и 1.029-1 на конструкции серий 1.022/70, 1.023/70, 1.024/70 и 1.029-1/70 – монтажные детали и разные стальные конструктивные элементы должны выполняться по рабочим чертежам серий ТДМ 24-2 и 1.029-2 (редакции 1964 г.).

Пояснительная записка

Данный альбом является частью работы, полный состав которой изложен в альбоме ИИ20-3/70.

Все монтажные работы должны производиться согласно требованиям СНиП III-В. 3-62* "Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ", "Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" (СН 319-65), а также в соответствии с „Технологическими рекомендациями по электросварке и заделке стыков и швов сборных железобетонных конструкций промышленных зданий", разработанными ВНИИмонтажспецстроем, ПИ Промстальконструкцией и ВНИПИ Теплопроект в 1968 г.

Общие указания по монтажу конструкций даны в альбоме ИИ20-3/70.

Плиты перекрытий и покрытий устанавливаются поверх ригелей или на стальные столики колонн. Приварка столиков производится после монтажа и крепления ригелей до замоноличивания шва между ригелем и колонной. Плиты устанавливаются после сварки закладных деталей и выпусков арматуры ригелей с закладными деталями и выпусками арматуры колонн, а также после приварки монтажных элементов МП26, МП28, МП40.

В первую очередь устанавливаются межколонные плиты, которые привариваются в четырех точках к закладным деталям ригелей или к стальным столикам и соединяются между собой накладками.

Рядовые плиты, укладываемые между межколонных плит, привариваются к закладным деталям ригелей в трех точках, за исключением одной плиты в каждом пролете (ввиду трудности наложения сварного шва).

У торцов межколонных плит устанавливаются упорные уголки ММ23 или ММ58, которые привариваются к закладным деталям плит. Перед сваркой уголки следует плотно прижать одной стороной к колонне.

Сварку элементов необходимо выполнять электродами типа Э42-Т (ГОСТ 9467-60) в соответствии с "Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).

Заполнение зазоров между торцами плит и между продольными ребрами плит, а также участков замоноличивания у температурного шва и торцевых рам производится бетоном марки 200 на мелком щебне или гравии с тщательным вибрированием. Заполнение зазоров между торцами продольных ребер плит обязательно.

Перед замоноличиванием необходима очистить зазоры от строительного мусора и грязи, а в зимнее время от снега и наледи.

Допускаемое отклонение на длину опирания плит не должно превышать величин, указанных в чертежах.

Стальные столики ММ24, ММ27, ММ30, ММ31, привариваемые к колоннам для опирания плит, после установки последних должны быть защищены слоем бетона или цементного раствора толщиной не менее 25 мм по стальной сетке - на чертежах эта защита условно не показана.

Выпуски арматуры колонн и ригелей на чертежах деталей условно не показаны.

Спецификация марок соединительных элементов дана на стр. 41÷44.

Марка стали соединительных элементов должна приниматься по указаниям конкретного проекта.

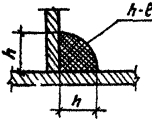
Стальные соединительные элементы с ММ22 по ММ38 и с ММ40 по ММ58 даны в альбоме VIII-29-4/70.

В зданиях с агрессивными средами, в зависимости от вида и степени агрессивной среды, должны быть выполнены требования по защите конструкций и деталей сопряжений в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67).

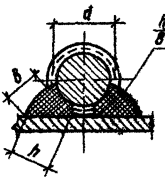
Требования "Указаний" (водоцементное отношение бетонной смеси, добавки к бетону, состав заполнителей, вид защитного покрытия и способ его нанесения, защита закладных деталей и сварных швов) должны быть указаны в конкретных проектах и являются обязательными для выполнения

Условные обозначения

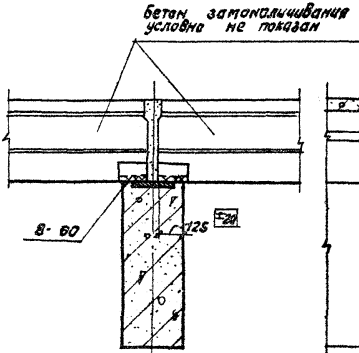
– сварной шов монтажный



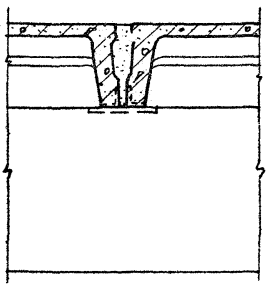
h – высота шва
e – длина шва



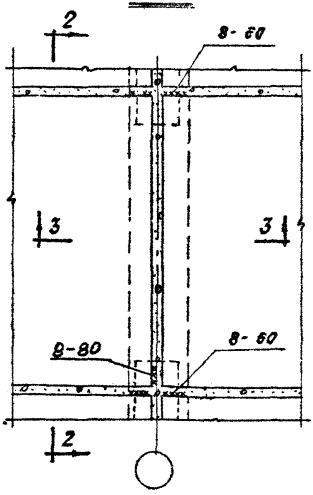
h – высота шва ($h \geq 0{,}25d$, но не менее 4 мм)
B – ширина шва ($h \geq 0{,}5\,d$, но не менее 8 мм)
e – длина шва

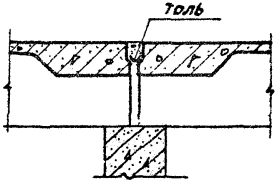


1-1



2-2

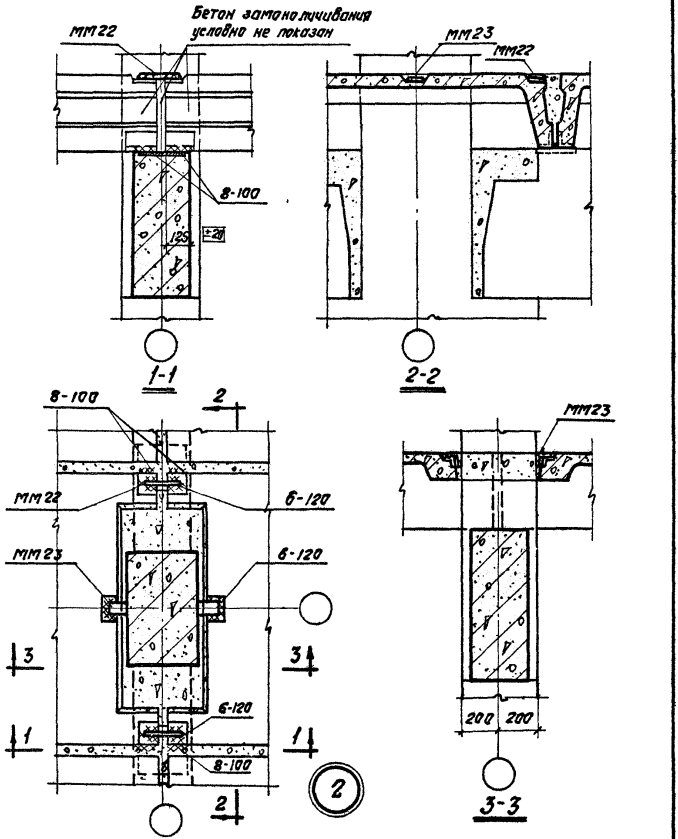




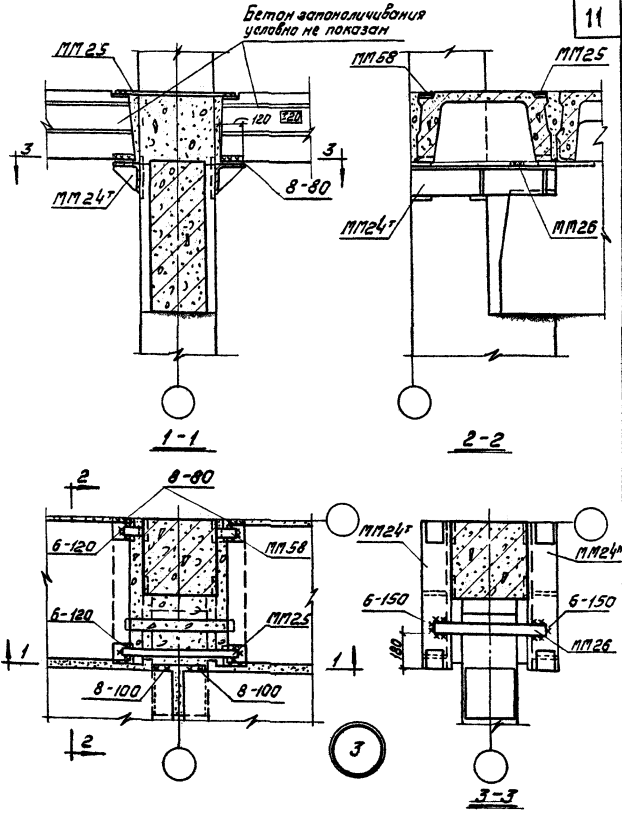
3-3



ТДМ 1972	Деталь крепления промежуточных плит покрытия и перекрытия к ригелям рядовых рам	тдм 24-2/70 Деталь 1



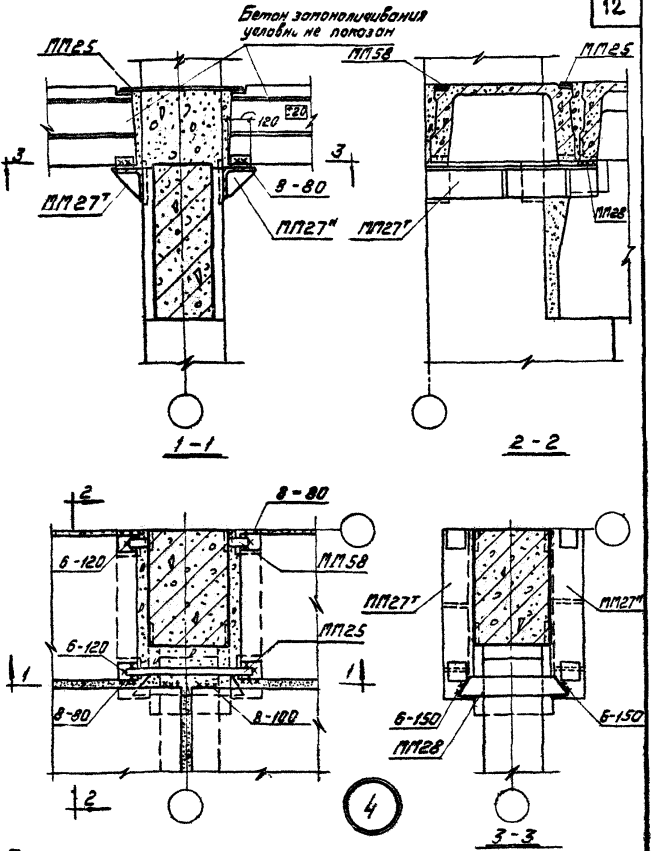
ТДМ 1972	Деталь крепления плит перекрытия у средней колонны	ТДМ 24-2/70 Деталь 2



Примечания

Данную деталь рассматривать совместно с деталью (21) на странице 35.

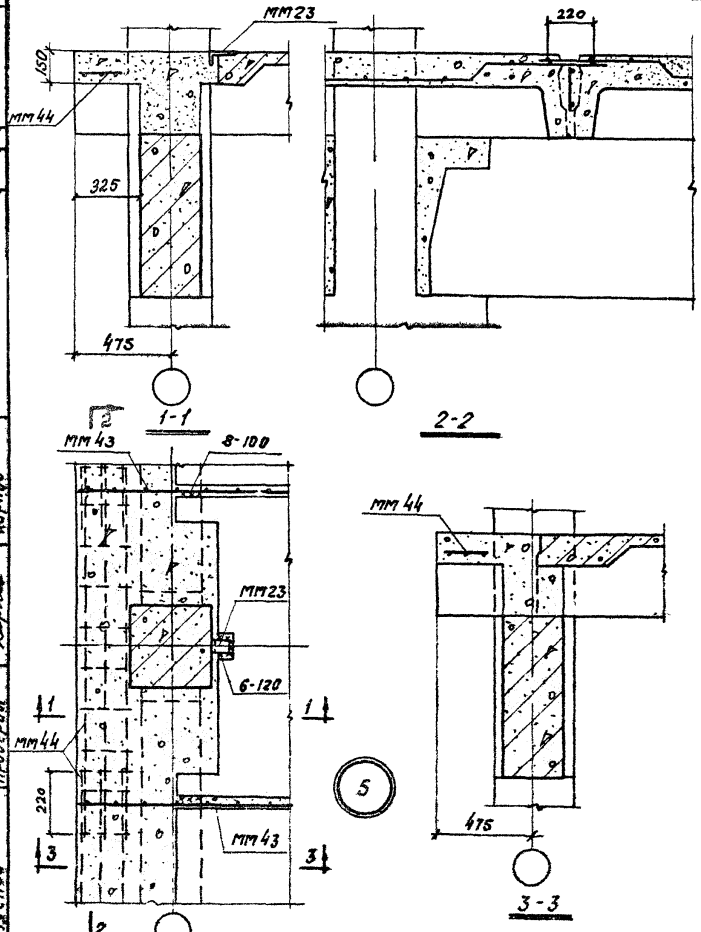
ТДМ 1972	Деталь крепления плит перекрытия у крайней колонны	ТДМ24-2/70 Деталь 3



Примечание

Данную деталь рассматривать совместно с деталью (21) на странице 35.

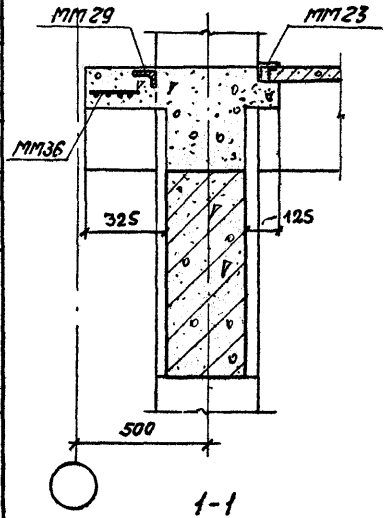
ТДМ 1972	Деталь крепления плит перекрытия у крайней колонны.	ТДМ24-2/70 Деталь 4



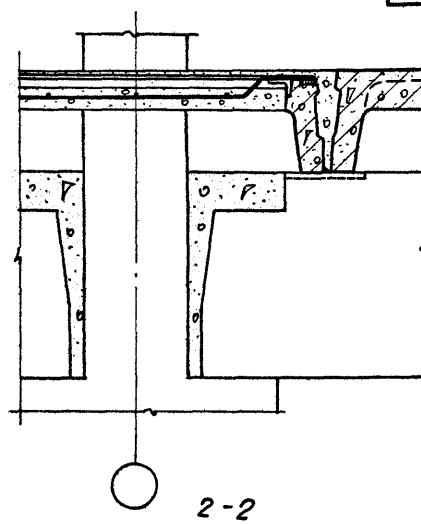
ТДМ 1972	Деталь крепления плит перекрытия у температурного шва (со вставкой)	ТДМ 24-2/70
		Деталь 5

г. Москва | Проверил | Карпов | Карпов

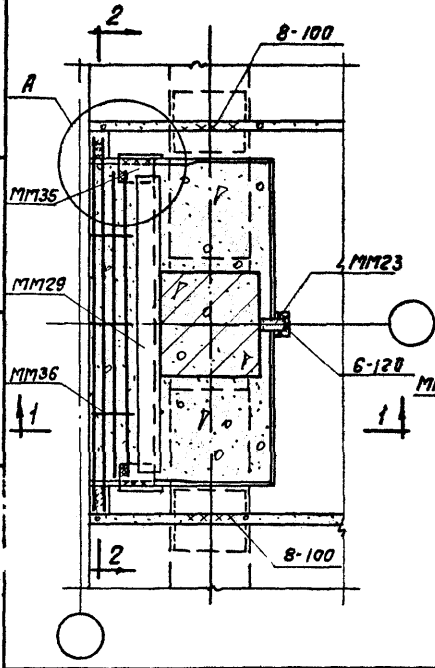
12154 14

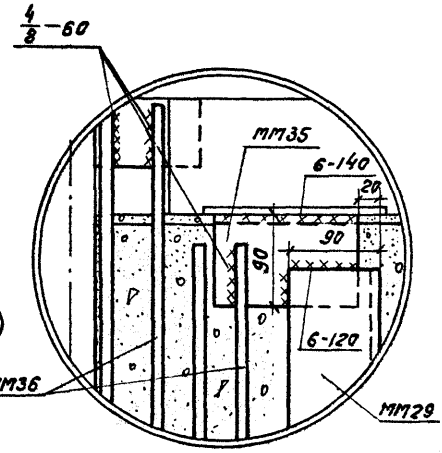


1-1



2-2





6

А

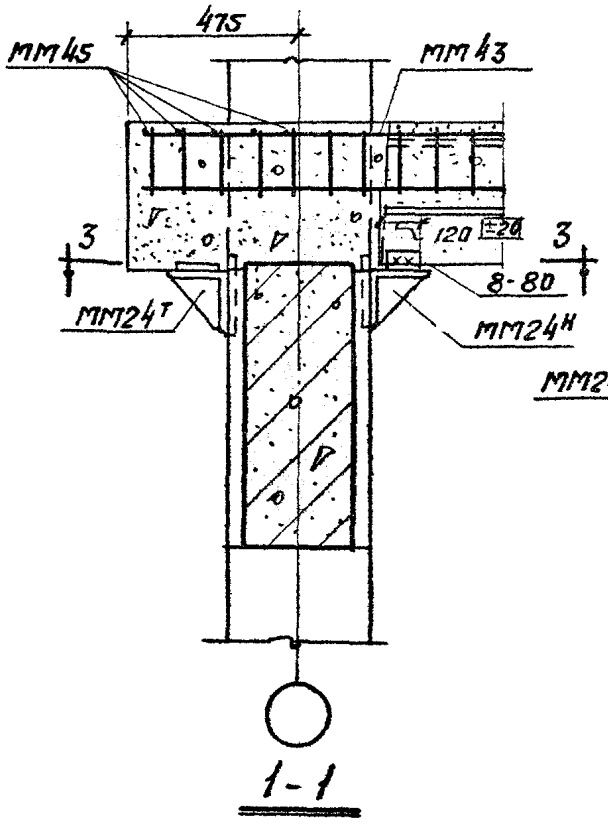
г. Москва

ТДМ 1972

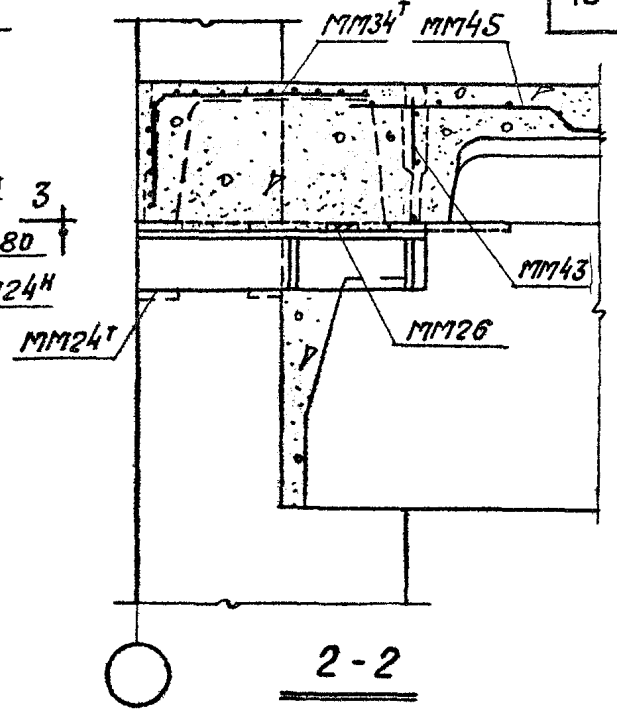
Деталь крепления плит перекрытия у температурного шва (без вставки)

ТДМ 24-2/70

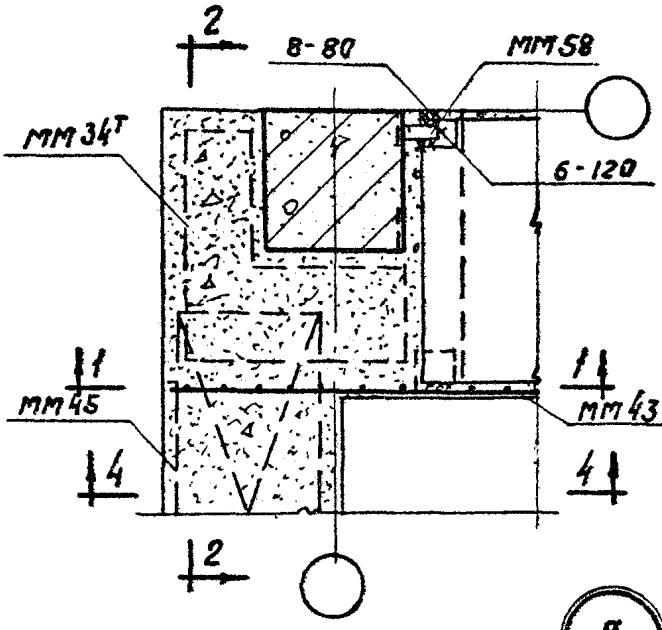
Деталь 6

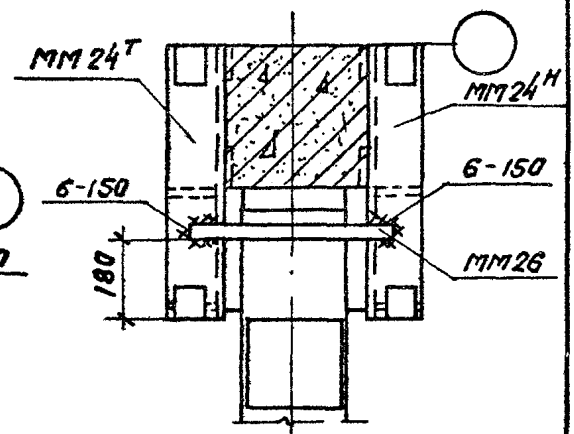


1-1

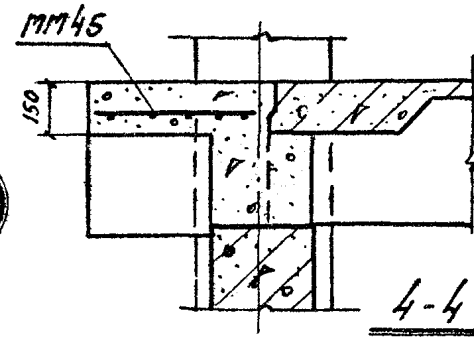


2-2





3-3



4-4

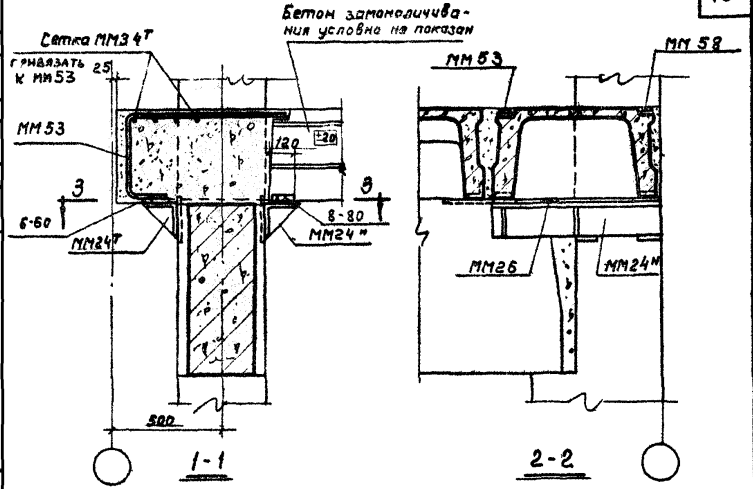
7

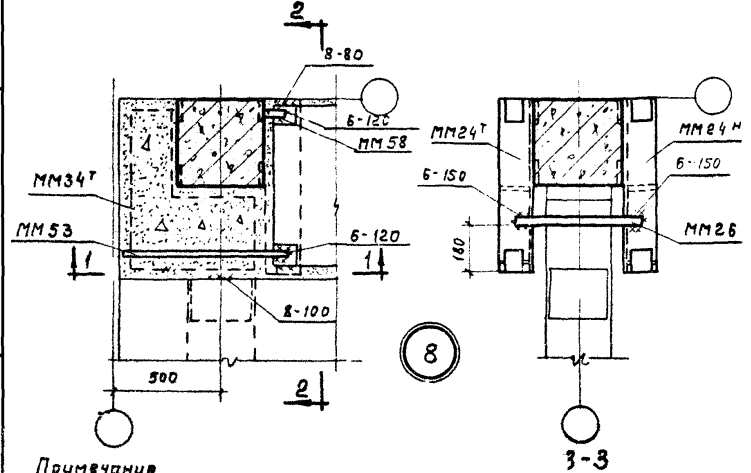
Примечание

Данную деталь рассматривать совместно с деталью (27) на странице 35.

ТДМ 1972	Деталь крепления плит перекрытия у температурного шва (со вставкой)	ТДМ 24-2/70 Деталь 7

г. Москва

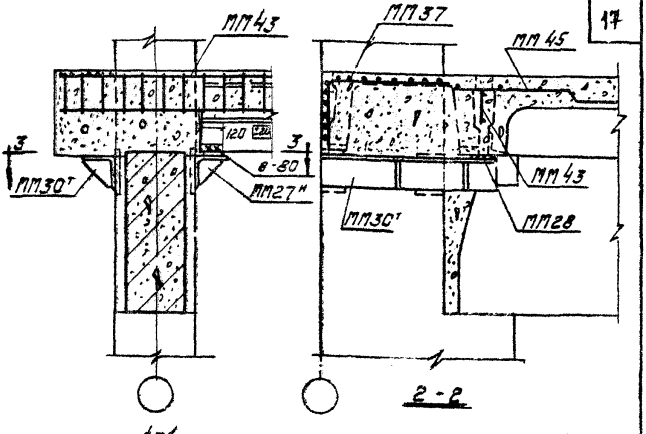


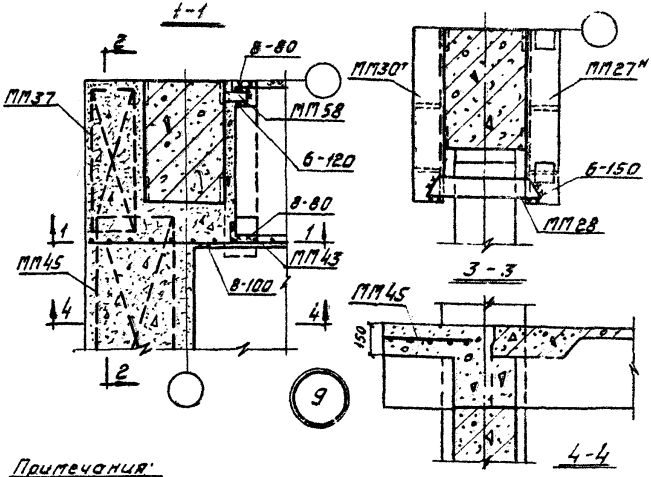


Примечание

Данную деталь рассматривать совместно с деталью (27) на странице 35.

ТДМ 1372	Деталь крепления плит перекрытия у температурного шва (без вставки)	ТДМ24-2/10 Деталь 8

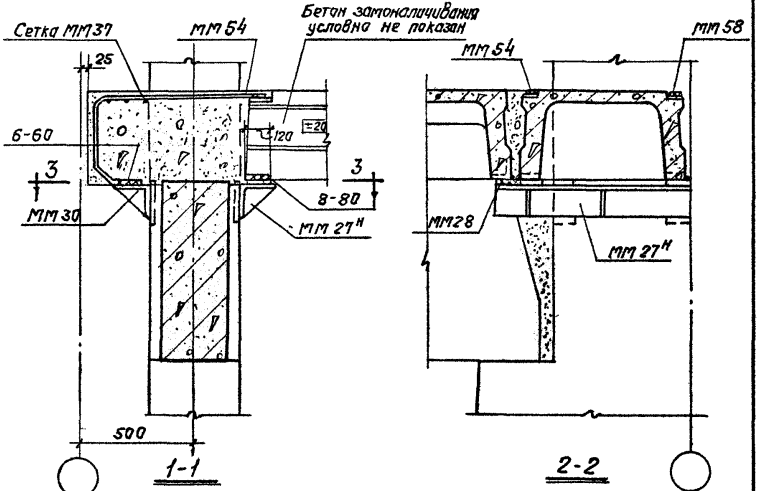


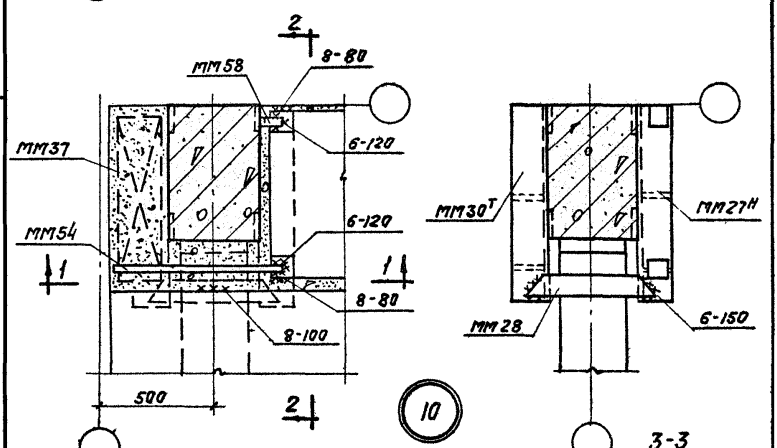


Примечания:

1. Данную деталь рассматривать совместно с деталью (21) на странице 35.
2. Для зеркальной детали "ММ27м" заменить на ММ27т, а "ММ30т" на ММ30м.

ТДМ 1972	Деталь крепления плит перекрытия у температурного шва (со вставкой)	ТДМ24-2/70 Деталь 9

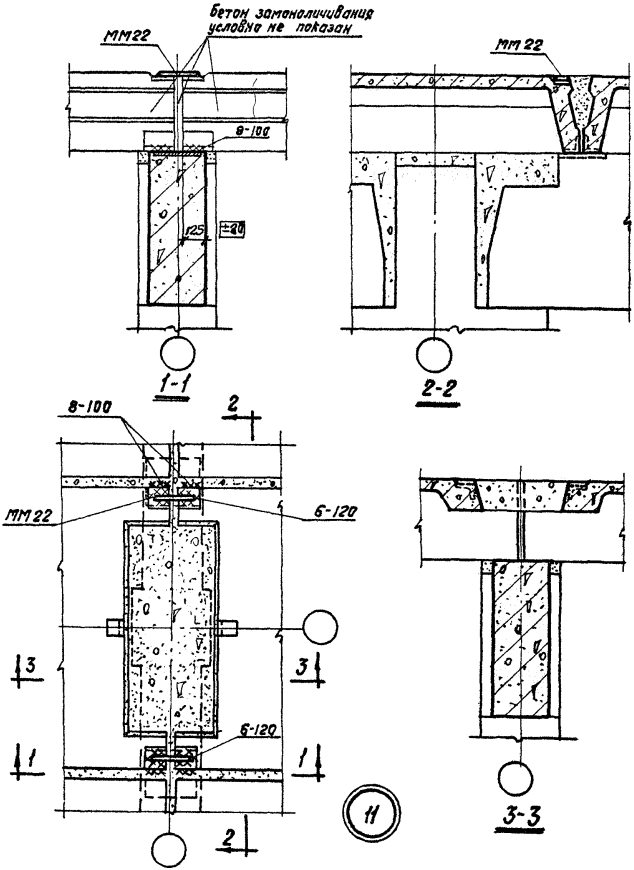




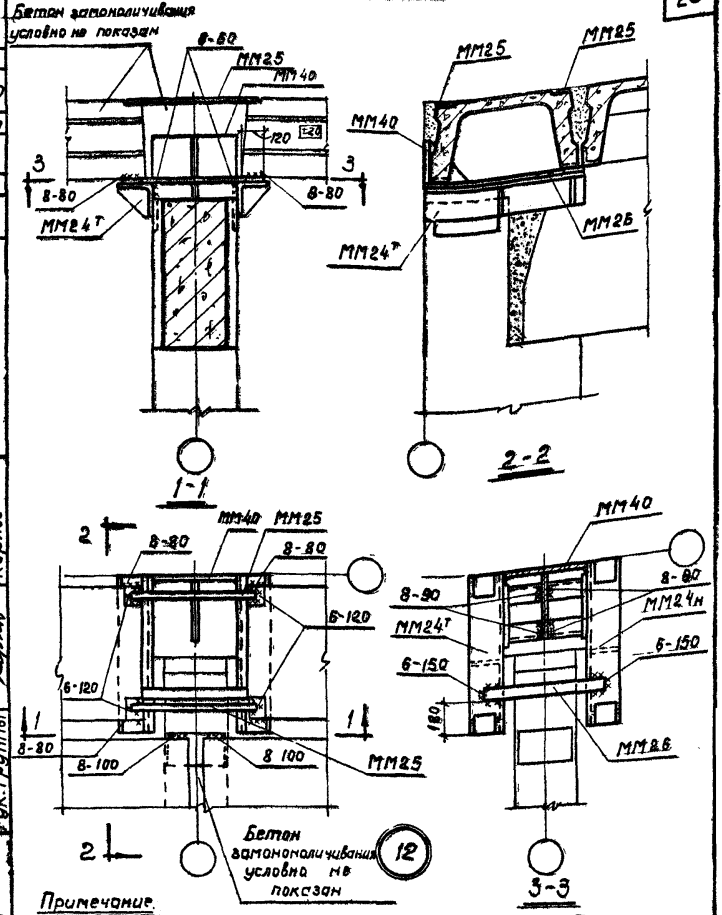
Примечания:

1. Данную деталь рассматривать совместно с деталью (27) на странице 35.
2. Для зеркальной детали ММ27н заменить на ММ27т.

ТДМ 1972	Деталь крепления плит перекрытия у температурного шва (без вставки)	ТДМ 24-2/70 Деталь 10

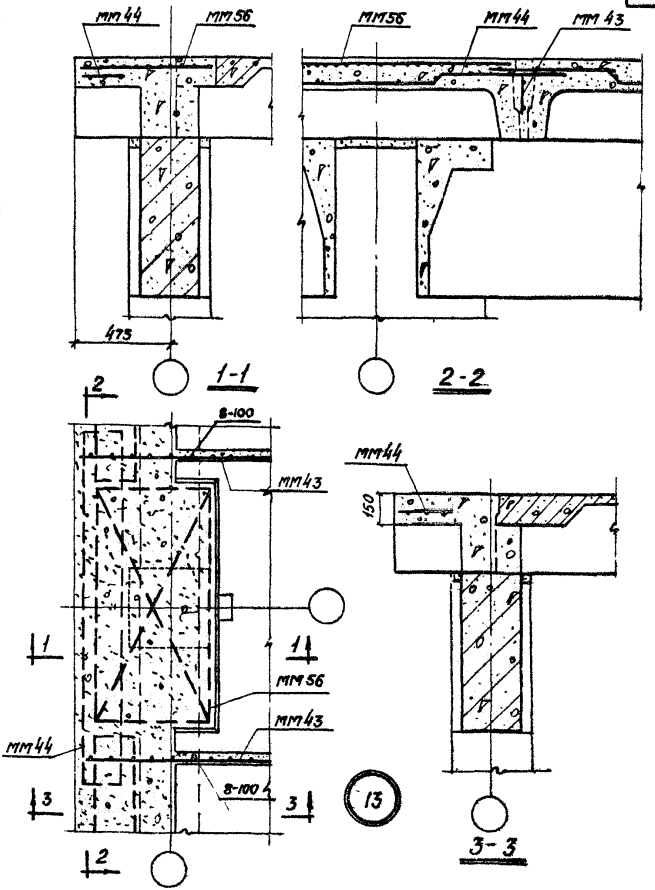


ТДМ 1972	Деталь крепления плит покрытия у средней колонны	ТДМ 24-2/70 Деталь 11

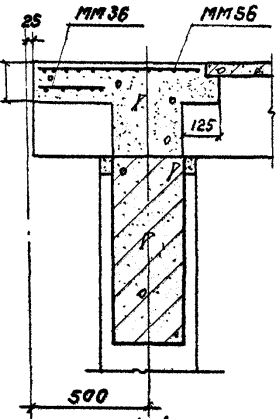


Примечание.
Данную деталь рассматривать совместно с деталью 28 на странице 36.

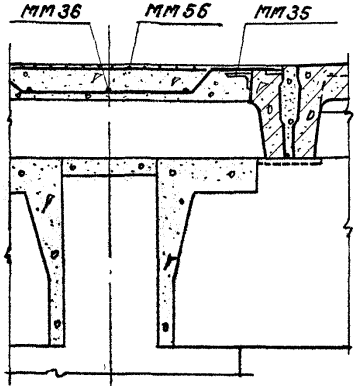
ТДМ 1972	Деталь крепления плит покрытия у крайней колонны	ТДМ24-2/70 Деталь 12



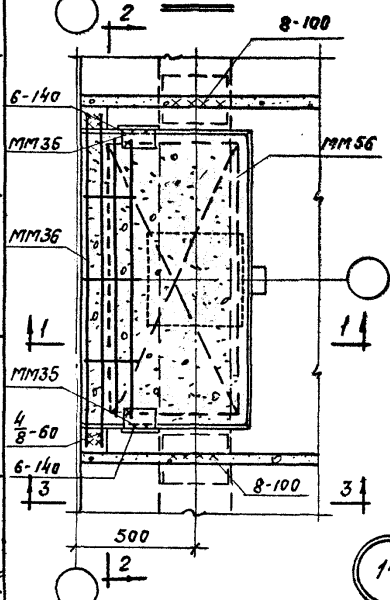
ТДМ 1972	Деталь крепления плит покрытия у температурного шва (со вставкой)	ТДМ 24-2/70
		Деталь 13

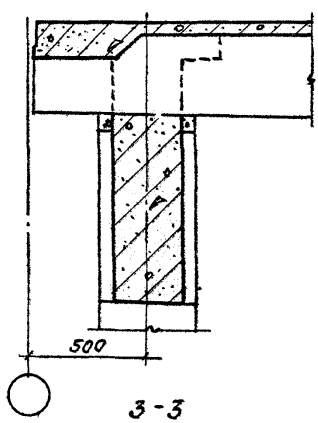


1-1



2-2





3-3

14

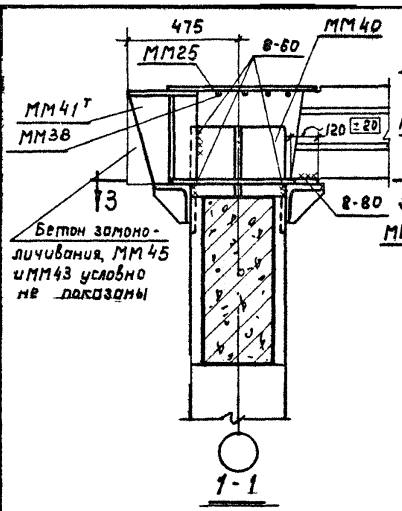
г. Москва

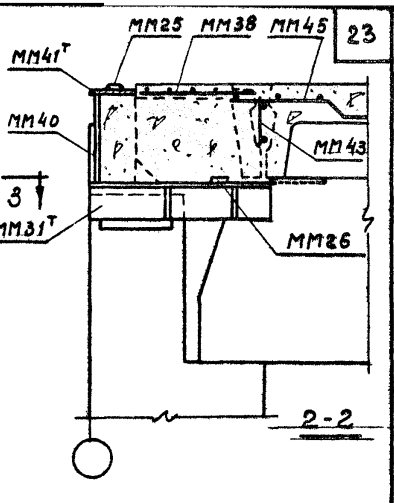
ТДМ 1972

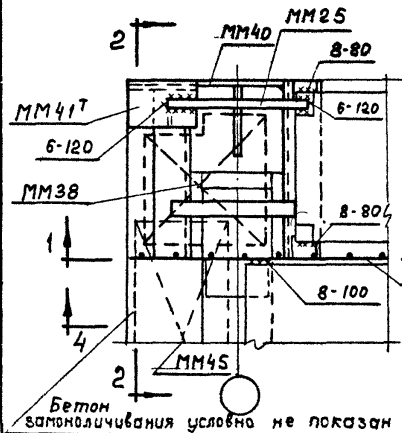
Деталь крепления плит покрытия у температурного шва (без вставки)

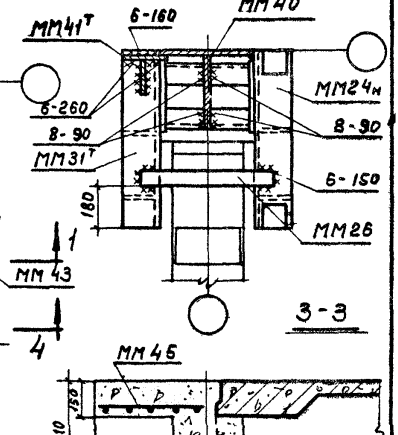
ТЦМ 24-2/70

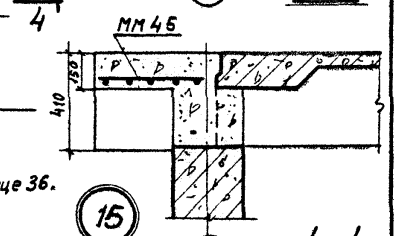
Деталь 14











Примечания:

1. Данную деталь рассматривать совместно с деталью (29) на странице 36.
2. Для зеркальной детали ММ24м заменить на ММ24т, ММ31т заменить на ММ31м, ММ41т заменить на ММ41м.

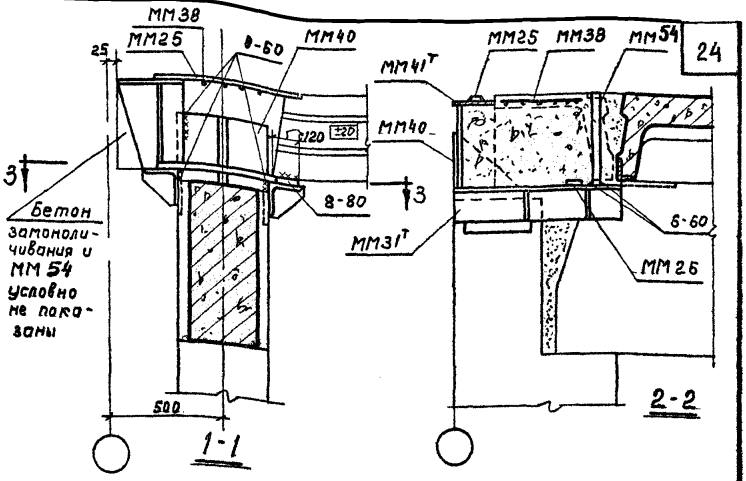
15

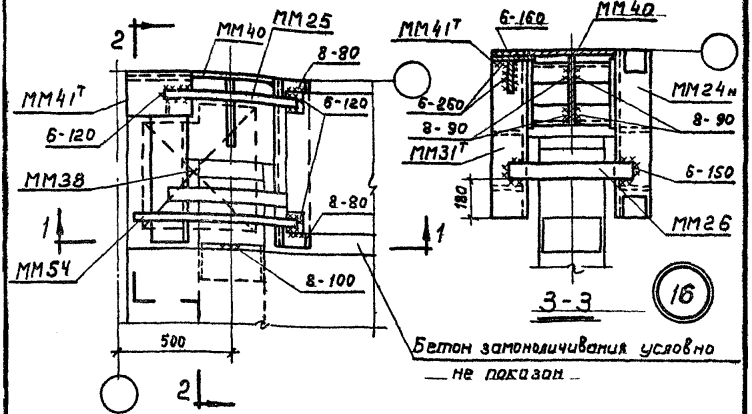
ТДМ 1972

Деталь крепления плит покрытия у температурного шва (со вставкой)

ТДМ24-2/70

Деталь 15





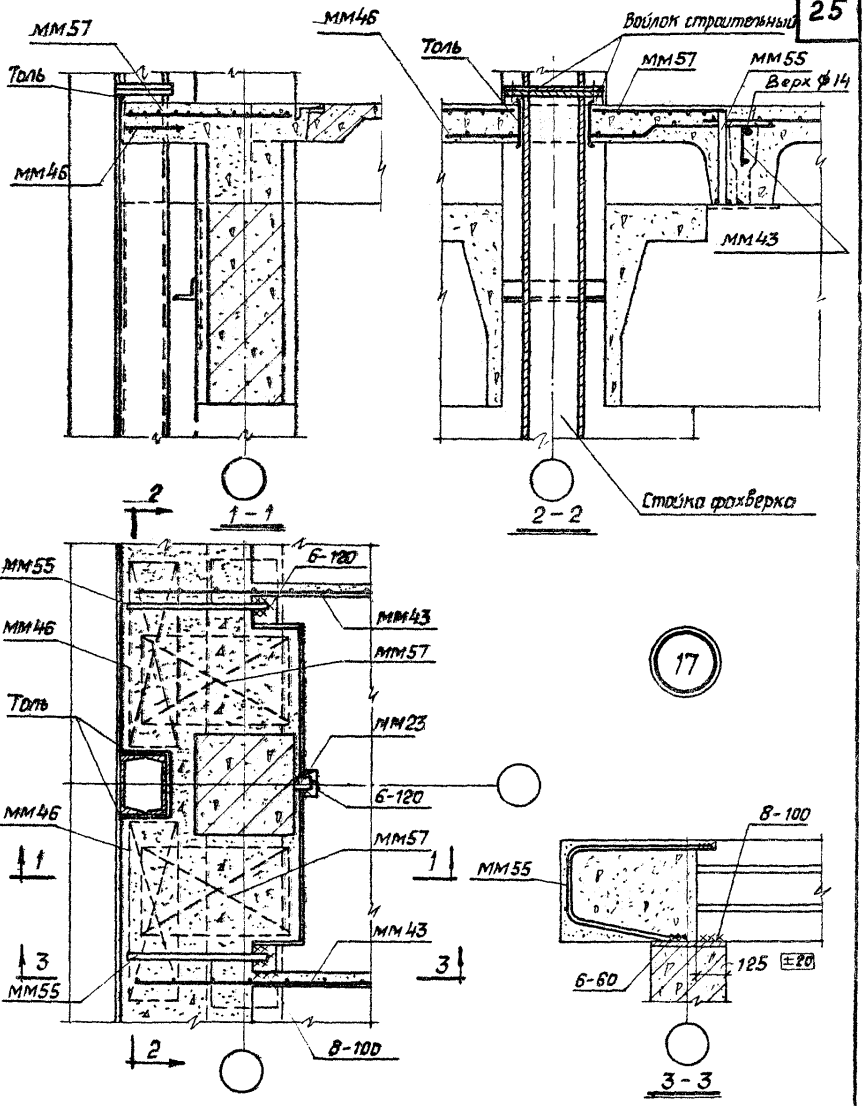
16

Примечания:

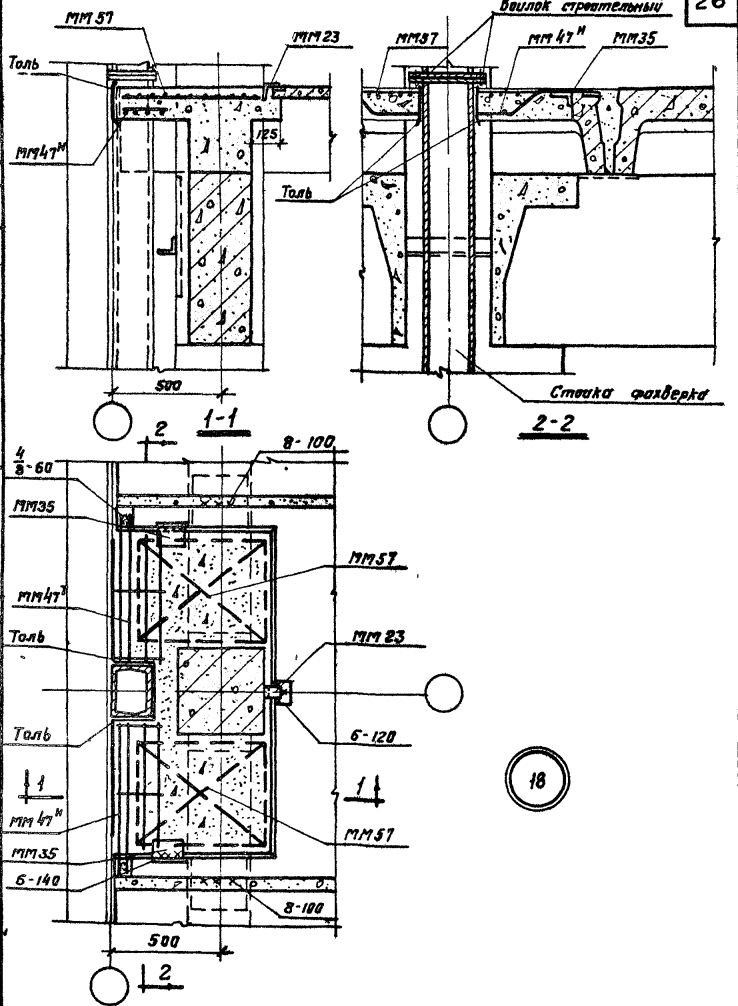
1. Данную деталь рассматривать совместно с деталью 28 на стр 36.
2. Для зеркальной детали ММ24н заменить на ММ24т, ММ31т заменить на ММ31н, ММ41т заменить на ММ41н
3. Сетку ММ38 привязать к ММ25 и ММ54 вязальной проволокой

Подпись

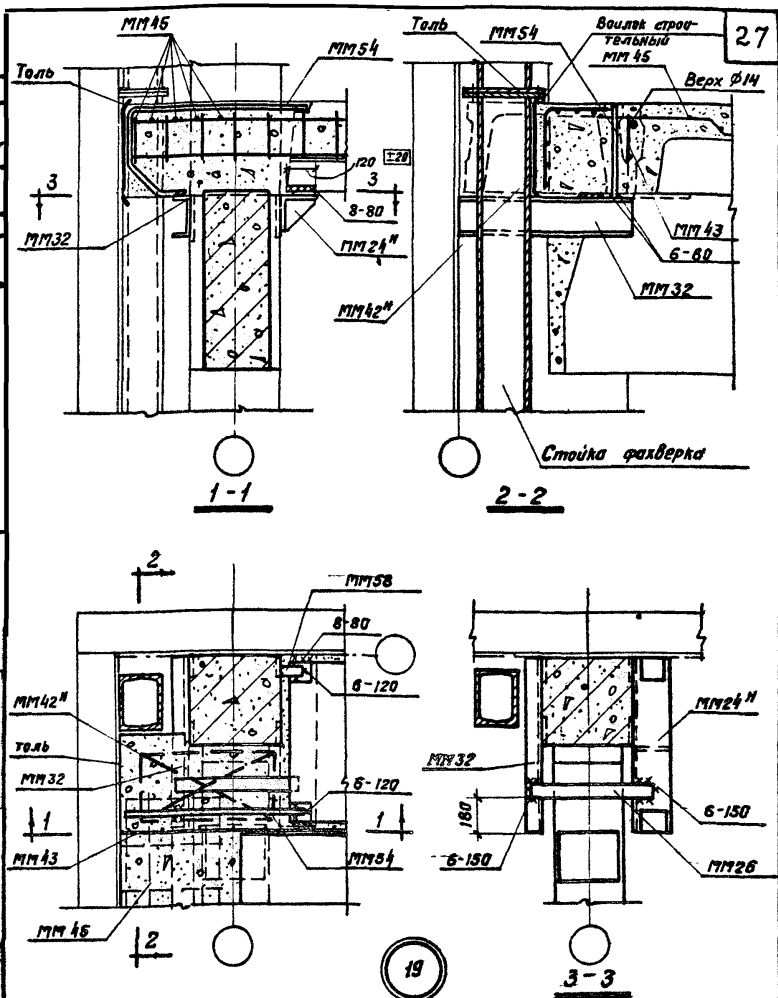
ТДМ 1972	Деталь крепления плит покрытия у температурного шва (без вставки)	ТДМ 24-2/70 Деталь 16



ТДМ 1972	Деталь крепления плит перекрытия в торце здания (при осевой привязке)	ТДМ 24-2/70 Деталь 17



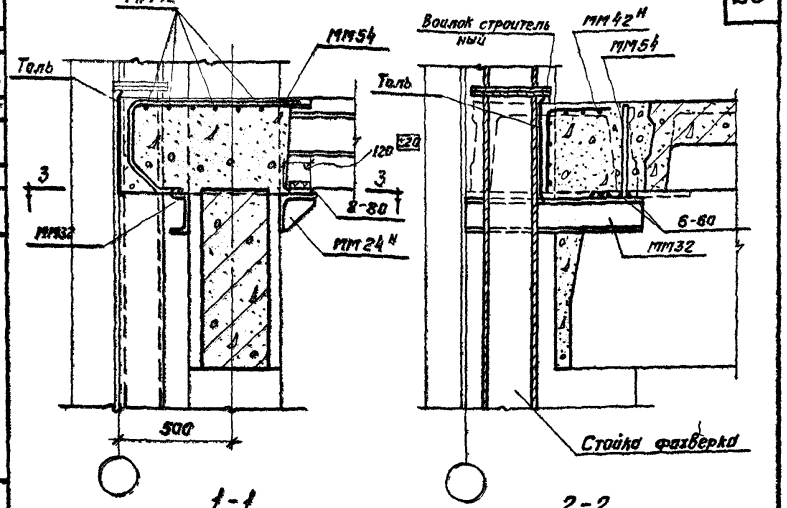
ТДМ 1972	Деталь крепления плит перекрытия в торце здания (при смещении оси ряда на 500 мм)	ТДМ 24-2/70 Деталь 18

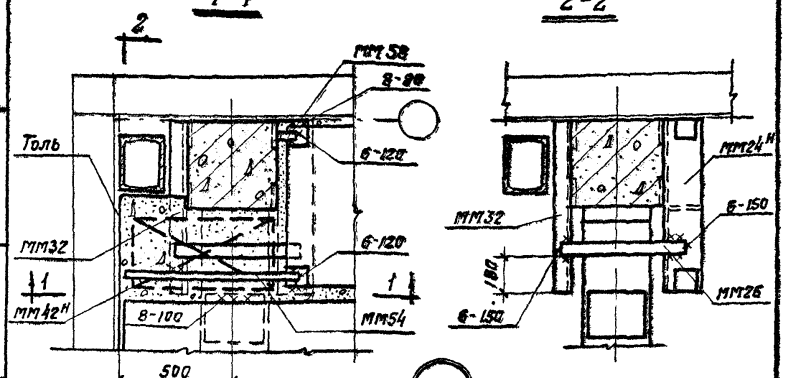


Примечания

1. Данную деталь рассматривать совместно с деталью (21) на стр. 35.
2. Для зеркальной детали ММ24н заменить на ММ24т, ММ42н на ММ42т.

ТДМ 1972	Деталь крепления плит перекрытия в углах здания (при осевой привязке)	ТДМ 24-2/70 Деталь 19





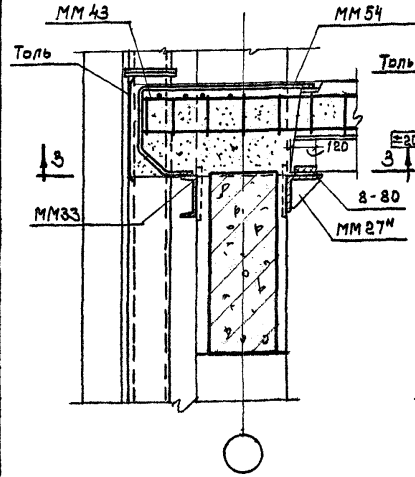
20

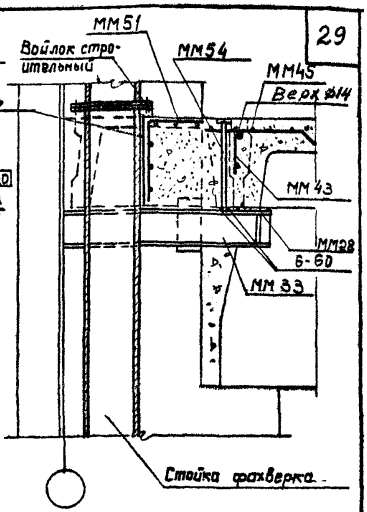
Примечания:

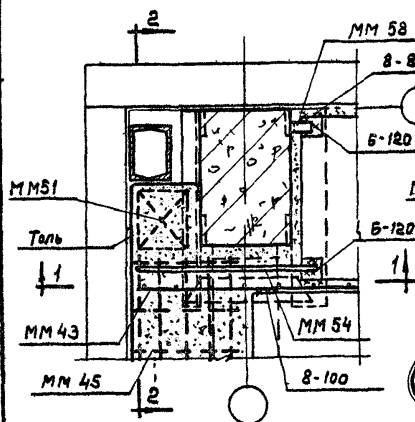
1. Данную деталь рассматривать совместно с деталью (21) на стр. 35.
2. Для зеркальной детали ММ24н заменить на ММ24т, ММ42н на ММ42т

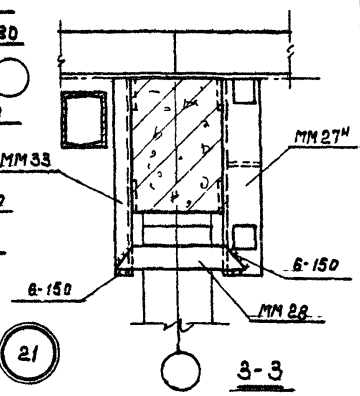
ТДМ 1972	Деталь крепления плит перекрытия в углах здания (при смещении оси ряда на 500 мм)	ТДМ 24-2/70 Деталь 20

Москва





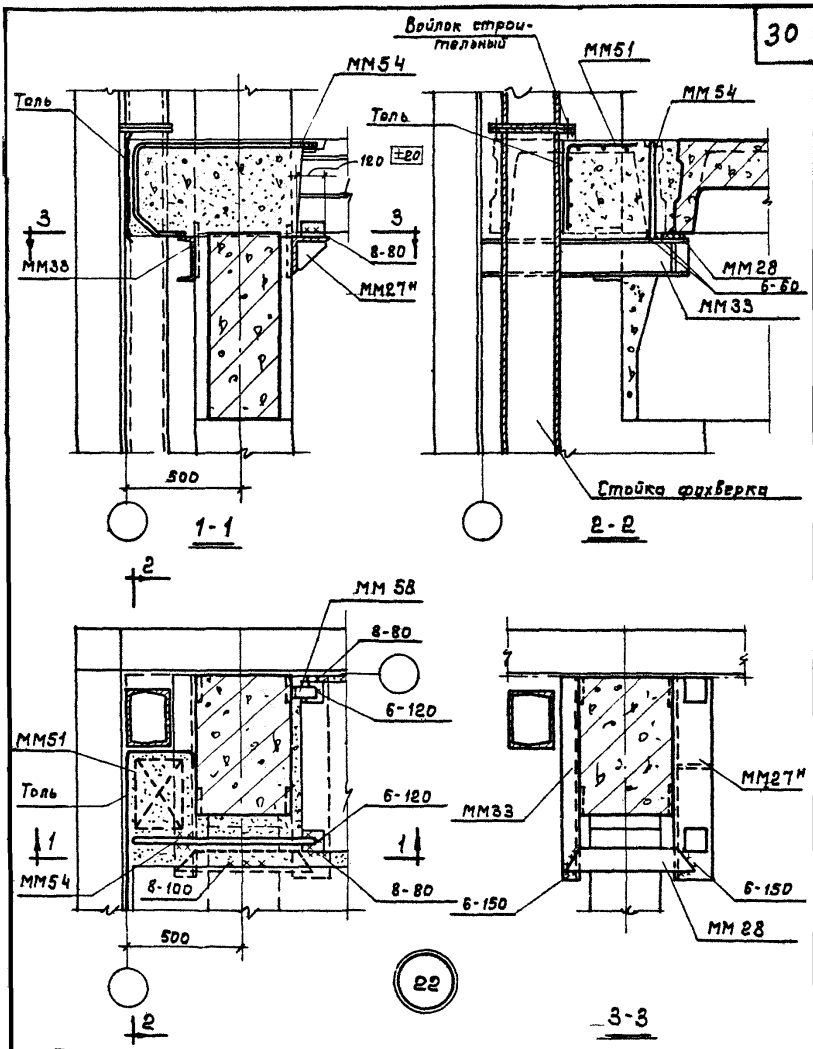




Примечания:

1. Данную деталь рассматривать совместно с деталью (27) на стр. 35.
2. Для зеркальной детали заменить ММ27н на ММ27т.

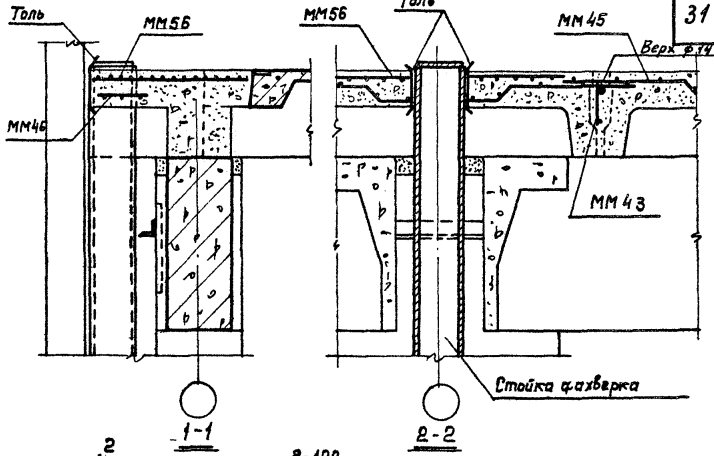
ТДМ 1972	Деталь крепления плит перекрытия в углах здания (при осевой привязке)	ТДМ 24-2/70 Деталь 21

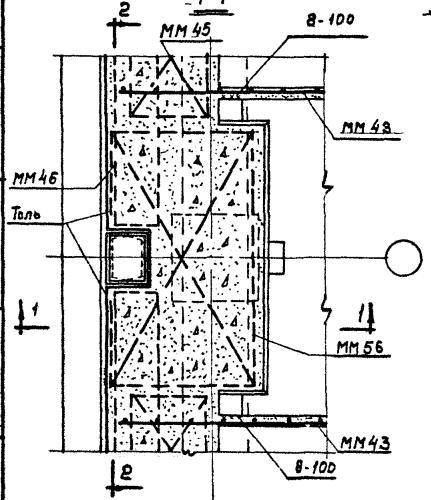


Примечания:

1. Данную деталь рассматривать совместно с деталью (27) на странице 35.
2. Для зеркальной детали заменить ММ27н на ММ27.

ТДМ 1972	Деталь крепления плит перекрытия в углах здания (при смещении оси ряда на 500 мм)	ТДМ 24-2.70 Деталь 22



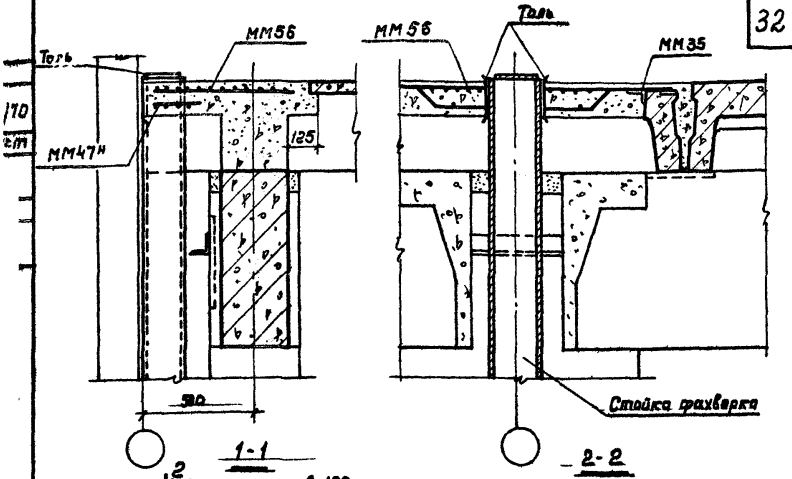


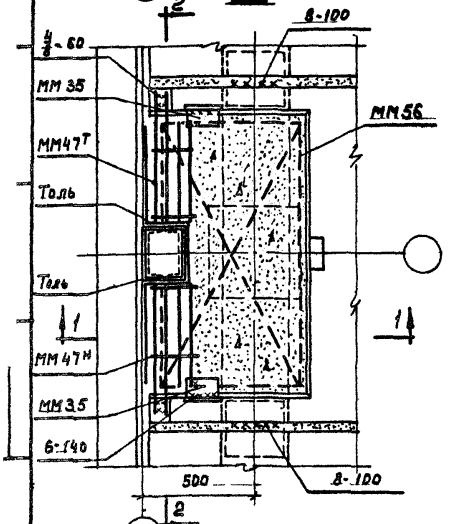
23

Примечание

Отверстие в сетке ММ56 для пропуска стойки фахверка делается по месту

ТДМ 1972	Деталь крепления плит покрытия в торце здания (при осевой привязке)	ТДМ 24-2/70 Деталь 23





24

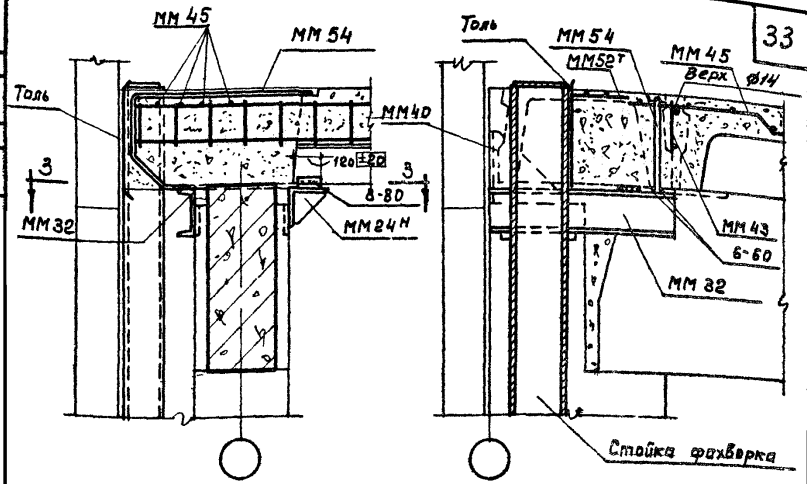
Примечание
Отверстие в сетке ММ56 для пропуска стойки фахверка делается по месту

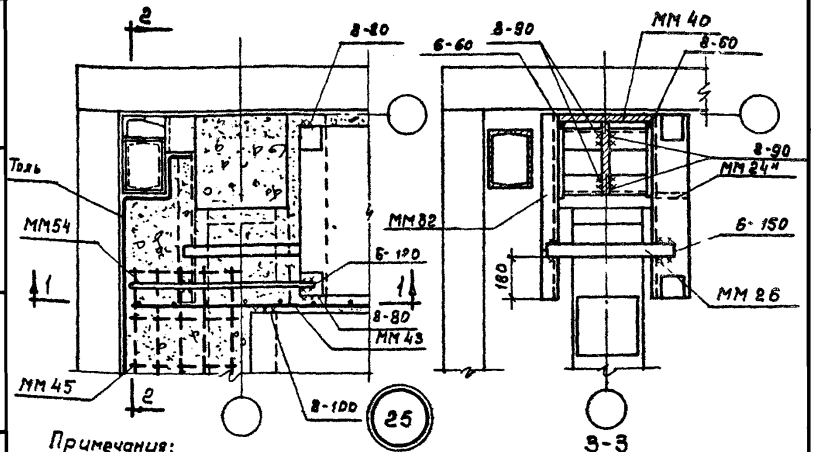
Москва

ТДМ 1972

Деталь крепления плит покрытия в торце здания (при смещении оси ряда на 500мм)

ТДМ 24-2.70
Деталь 24





Примечания:

1. Данную деталь рассматривать совместно с деталью (25) на стр. 36.
2. Для зеркальной детали ММ24н заменить на ММ24т, ММ52т на ММ52н
3. Сетку ММ52т привязать вязальной проволокой к ММ54.

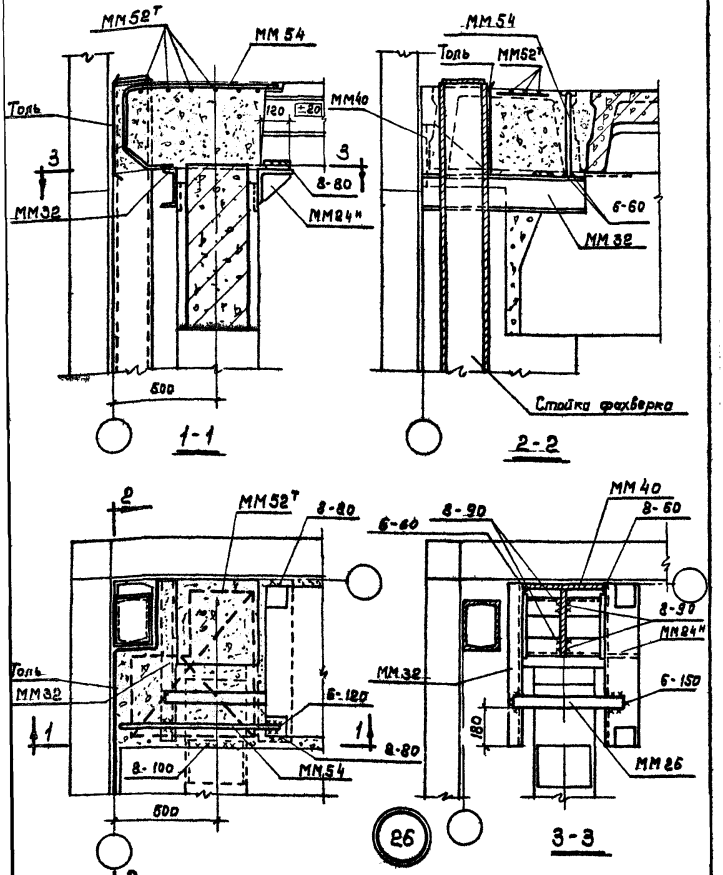
Москва

ТДМ 1972

Деталь крепления плит покрытия в углах здания (при осевой привязке)

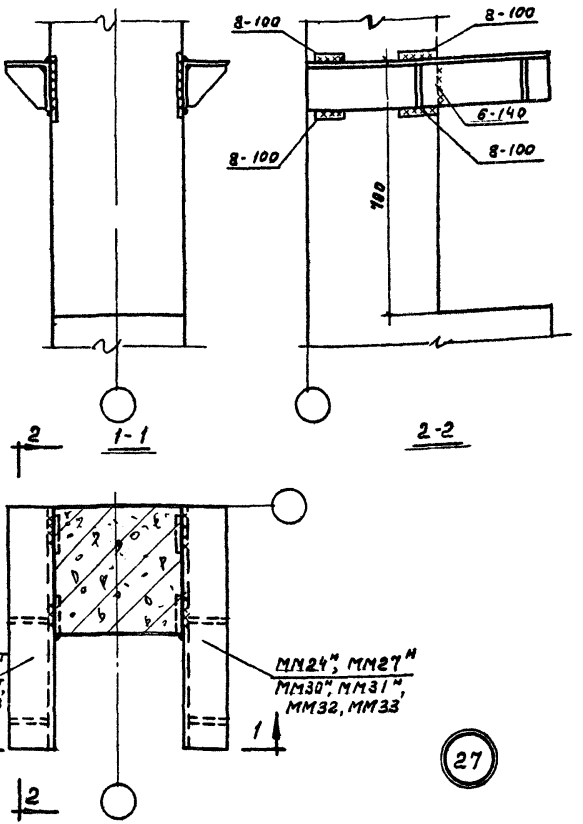
ТДМ24-2/70

Деталь 25



Примечания:
1. Данную деталь рассматривать совместно с деталью (26) на стр 36.
2. Для зеркальной детали ММ24Н заменить на ММ24Т, ММ52Т на ММ52Н.

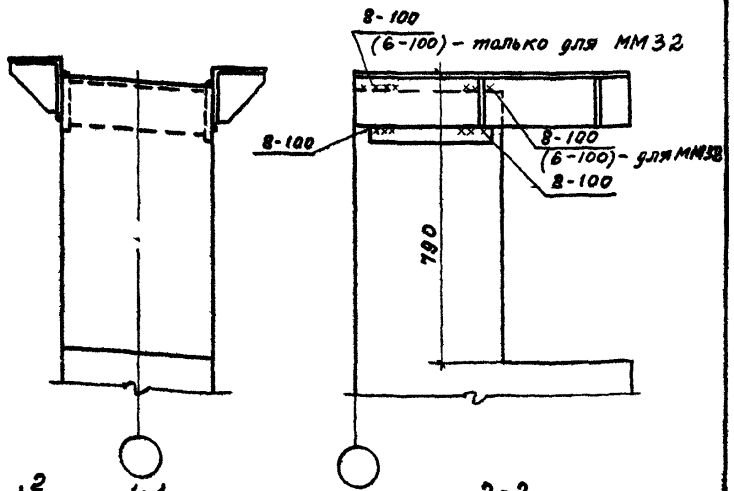
ТДМ 1972	Деталь крепления плит покрытия в углах здания (при смещении оси ряда на 500мм)	ТДМ 24-2.70
		Деталь 26

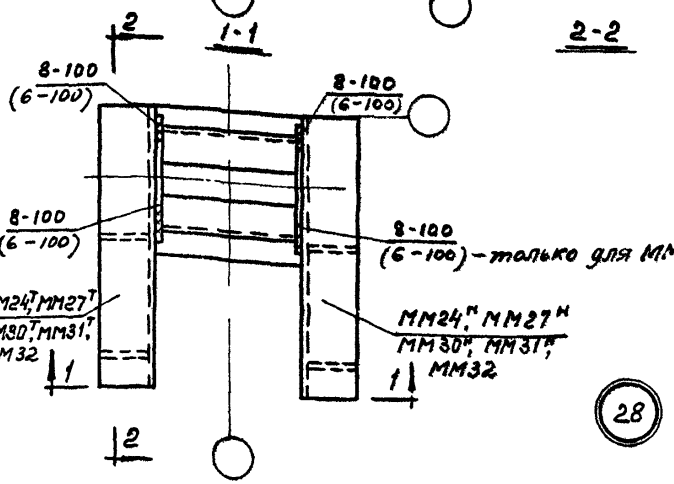


Примечание.

Сварку производить электродами типа Э42-Т.

ТДМ 1972	Деталь крепления опорных столиков к колонне	ТДМ24-2/70 Деталь 27





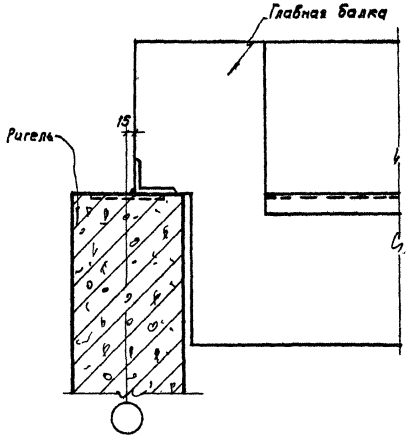
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ММ 24 Т,Н, ММ 27 Т,Н, ММ 30 Т,Н и ММ 31 Т,Н ПРИВАРИВАТЬ К ОГОЛОВКУ КОЛОННЫ ДО ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ УЗЛА КАРКАСА.
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42-Т.

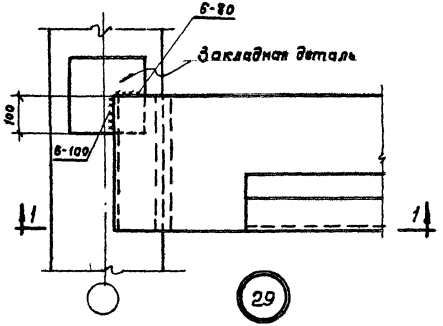
ТДМ 1972	Деталь крепления опорных столиков к колонне	ТДМ 24-2/70
		Деталь 28

Москва | Проверил | Ямпольский

12154 37

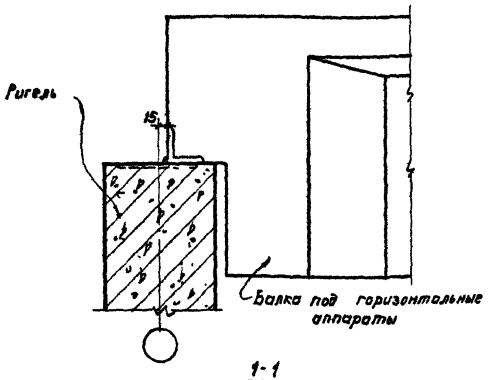


1-1

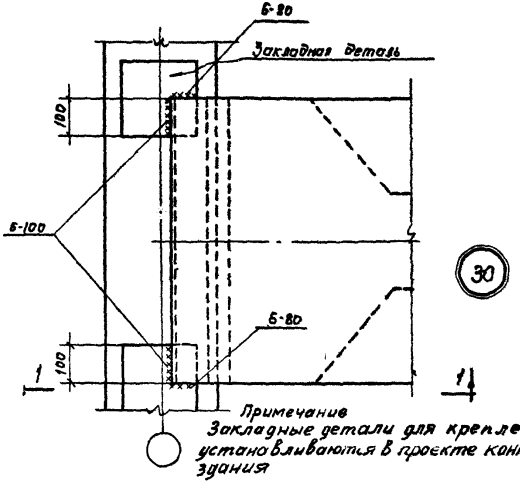


29

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригеля с главной балкой	ТДМ24-2/70 Деталь 29

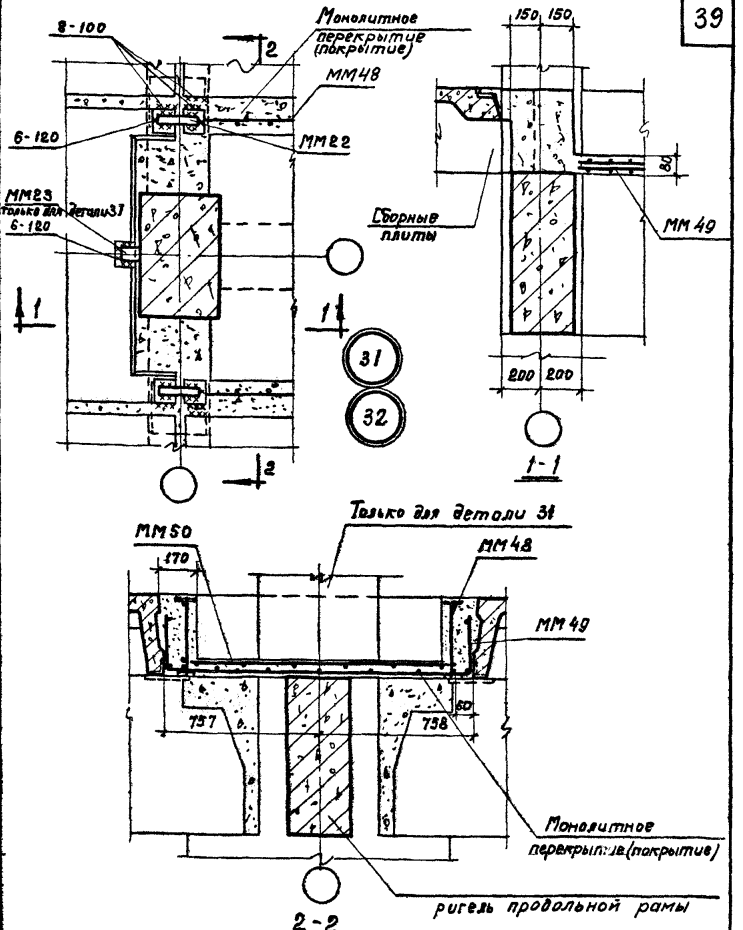


1-1



Примечание
Закладные детали для крепления балки устанавливаются в проекте конкретного здания

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригеля с балкой под горизонтальные аппараты	ТДМ24.2/70 Деталь 30

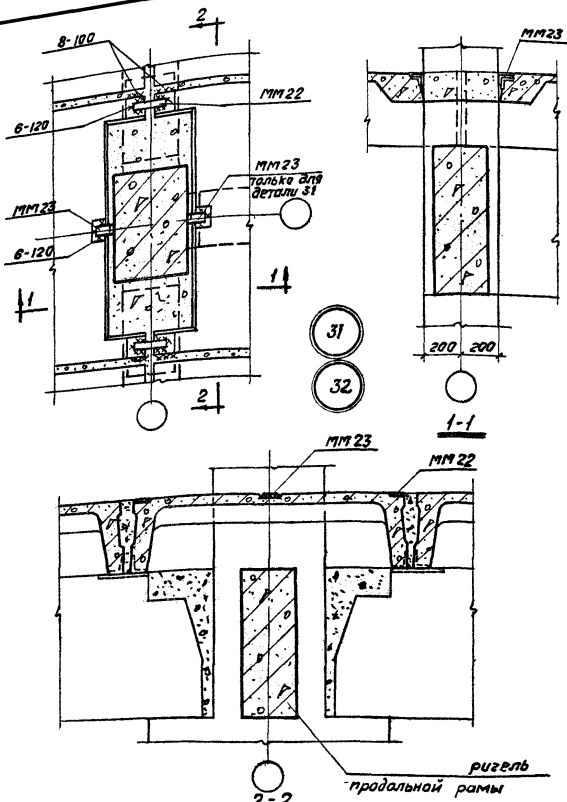


Примечание.

Деталь (31) для перекрытия, (32) для покрытия.

ТДМ 1972	Деталь монолитного перекрытия и покрытия при установке ригеля продольной рамы	ТДМ24-2 / 70
		Детали 31, 32

Типовой
Проверил
Москва



Примечание

Деталь (31) - для перекрытия, (32) для покрытия

ТДМ 1972	Деталь сборного перекрытия и покрытия при установке ригеля продольной рамы (Вариант)	ТДМ 24-2/70 Детали 31, 32

Спецификация марок соединительных элементов на монтажную деталь

N детали	Марка соединит. элемента	Колич. шт.	Расход стали на 1 деталь кг	№ листа серии ИИ29-4/70
2	ММ22	2	2,0	30
	ММ23	2		
3	ММ24т	1	64,5	30
	ММ24н	1		
	ММ25	1		
	ММ26	1		
	ММ58	2		36
4	ММ25	1	72,9	30
	ММ27т	1		
	ММ27н	1		
	ММ28	1		
	ММ58	2		36
5	ММ23	1	8,4	30
	ММ43	2		33
	ММ44	1		34
6	ММ23	1	18,5	30
	ММ29	1		31
	ММ35	2		32
	ММ36	1		

N детали	Марка соедит. элемента	Колич. шт.	Расход стали на 1 деталь кг	N листа серии ИИ29-4/70
7	ММ24т	1	70,6	30
	ММ24н	1		
	ММ26	1		
	ММ34т	1		32
	ММ43	1		33
	ММ45	1		34
	ММ58	1		36
8	ММ24т	1	66,9	30
	ММ24н	1		
	ММ26	1		
	ММ34т	1		32
	ММ53	1		36
	ММ58	1		
9	ММ27н	1	76,3	30
	ММ28	1		
	ММ30т	1		31
	ММ37	1		32
	ММ43	1		33
	ММ46	1		34
	ММ58	1		36

г. Москва

ТДМ 1972

Спецификация марок соединительных элементов на монтажную деталь

ТДМ 24-2/70

Спецификация марок соединительных элементов

на монтажную деталь

№ детали	Марка соедин. элемен-тa	Колич. шт.	Расход стали на 1 деталь кг	N листа серии ИИ29-4/70
10	МП27[II]	1	72,5	30
	МП28	1		
	МП30[I]	1		31
	МП37	1		32
	МП54	1		36
	МП58	1		
11	МП22	2	0,8	30
12	МП24[I]	1	78,7	30
	МП24[II]	1		
	МП25	2		
	МП26	1		
	МП40	1		36
13	МП43	2	10,5	33
	МП44	1		34
	МП56	1		36
14	МП35	2	10,4	32
	МП36	1		
	МП56	1		36

№ детали	Марка соедин. элемен-тa	Колич. шт	Расход стали на 1 деталь кг	N листа серии ИИ29-4/70
15	МП24[II]	1	97,9	30
	МП25	1		
	МП26	1		
	МП31[I]	1		31
	МП38	1		33
	МП40	1		
	МП41[I]	1		
	МП43	1		
	МП45	1		34
16	МП24[II]	1	94,1	30
	МП25	1		
	МП26	1		
	МП31[I]	1		31
	МП38	1		33
	МП40	1		
	МП41[I]	1		
	МП54	1		36
17	МП23	1	16,6	30
	МП43	2		33
	МП46	2		34
	МП55	2		36
	МП57	2		

Спецификация марок соединительных элементов на монтажную деталь

N детали	Марка соедин элемен-та	Колич. шт	Расход стали на 1 деталь кг	N листа серии 1.112-4/70
18	МП23	1	9,4	30
	МП35	2		32
	МП47'	1		34
	МП47''	1		
	МП57	2		36
19	МП24''	1	56,2	30
	МП26	1		
	МП32	1		31
	МП42''	1		34
	МП43	1		33
	МП45	1		34
	МП54	1		36
	МП58	1		36
20	МП24''	1	49,2	30
	МП26	1		
	МП32	1		31
	МП42''	1		34
	МП54	1		36
	МП58	1		
21	МП27''	1		30
	МП28	1		
	МП33	1		31

N детали	Марка соедин элемен-та	Колич. шт	Расход стали на 1 деталь кг	N листа серии 1.112-4/70
21 (продол-жение)	МП43	1	63,1	33
	МП45	1		34
	МП51	1		36
	МП54	1		
	МП58	1		
22	МП27''	1	56,1	30
	МП28	1		
	МП33	1		31
	МП51	1		36
	МП54	1		
	МП58	1		
23	МП43	2	19,3	33
	МП45	2		34
	МП46	2		
	МП56	1		36
24	МП35	2	9,7	32
	МП47'	1		34
	МП47''	1		
	МП56	1		36

Спецификация марок соединительных элементов

на монтажную деталь

N детали	Марка соедин. элемента	Колич. шт.	Расход стали на 1 деталь кг	N листа серии ИИ29-4/70
25	МП24Н	1	69,3	30
	МП26	1		
	МП32	1		31
	МП40	1		33
	МП43	1		
	МП45	1		34
	МП52Т	1		36
	МП54	1		
26	МП24Н	1	62,3	30
	МП26	1		
	МП32	1		31
	МП40	1		33
	МП52Т	1		36
	МП54	1		
31	МП22	4	209,2	30
	МП23	2		
	МП48	2		35
	МП49	1		
	МП50	1		
32	МП22	4	218,0	30
	МП48	2		35
	МП49	1		
	МП50	1		

Примечание

Для деталей (31) и (32) спецификация составлена на одну [illegible] продольной рамы.

gost.e-ecolog.ru