ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТДМ22 – 1

ДЕТАЛИ СОПРЯЖЕНИЙ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НЕСУЩЕГО КАРКАСА

ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ТИПА I ИЗ ПЛИТ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА ПОЛКИ РИГЕЛЕЙ

7558

МОСКВА 1964

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТДМ22 – 1

ДЕТАЛИ СОПРЯЖЕНИЙ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НЕСУЩЕГО КАРКАСА

ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ТИПА I ИЗ ПЛИТ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА ПОЛКИ РИГЕЛЕЙ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие с 1 октября 1964г
Государственным Комитетом
по делам строительства СССР
распоряжение №51пр. 29 августа 1964г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1964

7558 2

Содержание

NNN деталей		Стр.
	Пояснительная записка	4-7
1.	Деталь заделки колонны в фундамент	8
2.	Деталь заделки колонны в фундамент в торце и у температурного шва	9
3.	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной	10
4, 4а.	Детали сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной	11
5, 5а	Детали сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной	12
6.	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной	13
7.	Деталь сопряжения ригелей перекрытия двухпролетного здания с сеткой колонн 9х6 м.	14
8.	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов	15
9, 9а	Детали сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов	16
10, 10а	Детали сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов и температурных швов	17
11.	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной у торцов и температурных швов	18

№№ деталей		Стр.
12.	Деталь сопряжения ригелей перекрытия двухпролетного здания с сеткой колонн 9×6 метров у торцов и температурных швов	19
13.	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной	20
14.	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной	21
15.	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной	22
16.	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов	23
17.	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной у торцов и температурных швов	24
18.	Деталь сопряжения ригеля покрытия со средней колонной у торцов и температурных швов	25
19.	Стык колонн	26
20-21	Стыки колонн	27
22.	Деталь сопряжения стропильной балки с колонной при скатной кровле	28
23-24	Детали крепления связей к колоннам	29
25-26	Детали крепления связей к колоннам	30

Пояснительная записка

Данный альбом является частью работы, полный состав которой изложен в альбомах ИИ20-1 и ИИ20-2.

Все монтажные работы должны производиться согласно требованиям СНиП III-В.3-62 „ Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ " и типовых технологических карт на сварку и замоноличивание стыков.

Общие указания по монтажу железобетонных конструкций даны в альбомах ИИ20-1, ИИ20-2.

При установке колонн в стаканы фундаментов риски колонн должны быть совмещены с разбивочными осями.

Между торцом колонны и дном стакана предусмотрен зазор для рихтовки колонн по вертикали. Заполнение до проектной отметки низа колонн осуществляется жестким бетоном на мелком щебне или гравии с учетом фактической длины колонны.

После установки колонн стакан заполняется бетоном марки не ниже 300 на мелком щебне или гравии.

Стыки колонн осуществляются путем приварки стыковых стержней из арматуры класса А-III к стальным оголовкам колонн с последующим замоноличиванием. Сварку производить электродами типа Э50А.

Во время монтажа к центрирующей прокладке нижней колонны приваривается рихтовочная пластинка номинальной толщиной 20мм. Толщина этой пластинки уточняется по месту с учетом фактической длины колонны. По соглашению между заводом — изготовителем и монтажной организацией колонны могут поставляться на строительство с приваренными рихтовочными пластинками; в этом случае отклонение длины колонны от проектного размера не должно превышать ± 3мм.

Зазор между торцами колонн тщательно зачеканить жестким раствором марки не ниже 300. Затем устанавливаются сетки, и стык замоноличивается бетоном марки 300 на мелком щебне или гравии или раствором марки 300.

Сопряжение ригеля с колонной осуществляется соединением с помощью ванной сварки выпусков арматуры из ригеля и колонны, сварки закладных элементов ригеля и консоли колонны и замоноличиванием узла. Сварка и замоноличивание узлов следует производить после тщательной проверки соответствия марок изделий и их положения проекту.

Ванная сварка (электрошлаковая) выпусков арматуры из стали класса А-III должна выполняться в медных формах; допускается, в случае необходимости, ванную сварку производить другим рекомендуемым СНиП II-В. 1-62 видом ванной сварки.

В целях снижения количества сварных стыков предусмотрено использование вставок из арматуры класса А-III только в одном из двух узлов каждого пролета; в противоположном узле арматура ригеля и колонны непосредственно соединяется ванной сваркой, при этом на монтаже необходимо соблюдать оптимальную величину зазора между стыкуемыми стержнями. Длина вставки уточняется по месту.

По согласованию между монтажной организацией и заводом-изготовителем ригели могут поставляться на строительство с измененной длиной выпусков арматуры, позволяющей выполнить соединение арматуры ригеля и колонны без вставки.

В тех случаях, когда стыкование арматуры без вставок приводит к нарушению допускаемых отклонений на величину зазора между торцом ригеля и колонны, соединение арматуры следует произвести с помощью вставки.

В период монтажа ригель должен быть раскреплен от потери устойчивости. При установке ригелей на консоли колонн должны быть совмещены выпуски арматуры из ригеля и колонны, при этом допускается смещение ригеля с разбивочной оси ±20мм. Допуски на размер зазора между торцом ригеля и колонной не следует путать с допускаемыми отклонениями осей колонн от вертикали.

Сварка закладных деталей ригеля и консоли колонны выполняется электродами Э42 после стыкования опорной арматуры.

Заполнение зазоров между торцами ригелей и колоннами следует производить бетоном на мелком щебне или гравии с тщательным вибрированием. Замоноличивание выполняется после установки плит перекрытий (на чертежах плиты условно не показаны).

Для зданий с сеткой колонн 6×6 м марка бетона должна быть не менее 200, при сетке колонн 9×6 м — не менее 300.

Ванная сварка, а также электродуговая сварка стержней с листовым или сортовым прокатом выполняется в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57) и „Указаниями по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве" (МСП МХП-МСЭС) (НЭ-57). В зданиях с агрессивными средами, в зависимости от вида и степени агрессивности среды, должны быть выполнены требования по защите деталей сопряжений и стыков в соответствии с „Указаниями по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производствах с агрессивными средами" (СН 262-63).

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.

Стальные соединительные элементы с ММ1 по ММ16 даны в альбоме УУ 29-2. Марка стали стыковых стержней: ММ1÷ММ7, ММ10, ММ11 принимается по марке стали стыкуемой арматуры железобетонных изделий.

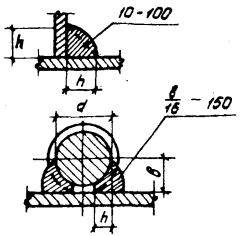
Закладные элементы колонн и ригелей для крепления стеновых панелей и плит перекрытий на чертежах условно не показаны.

Соединение при монтаже сборных железобетонных конструкций путем сварки стальных закладных деталей при температуре ниже минус 30° следует производить в соответствии с требованиями, предъявляемыми к изготовлению и монтажу стальных конструкций при низких температурах. В процессе монтажа конструкции следует предохранять от ударов, динамических нагрузок и статической перегрузки.

Условные обозначения

xxxxxxxxx — сварной шов монтажный

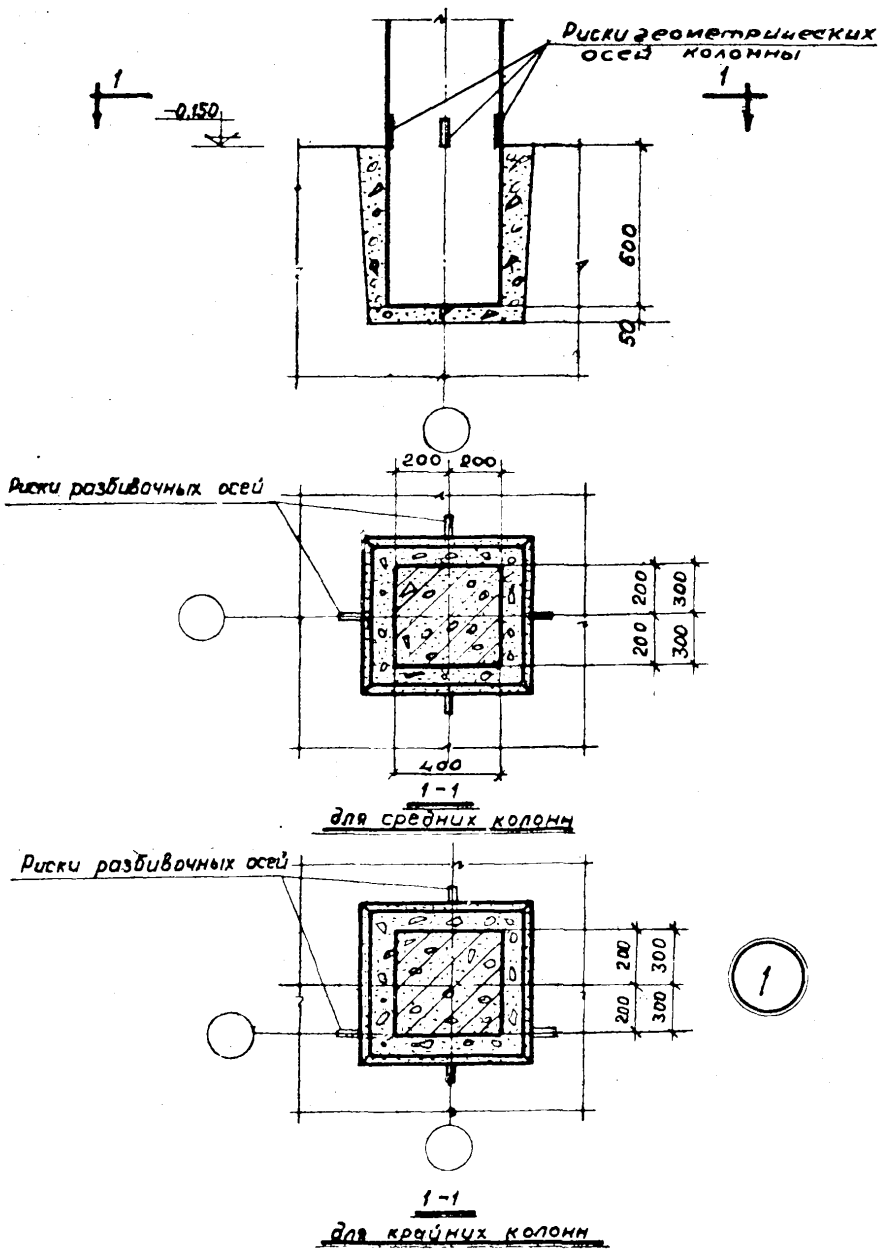
Схема шва:



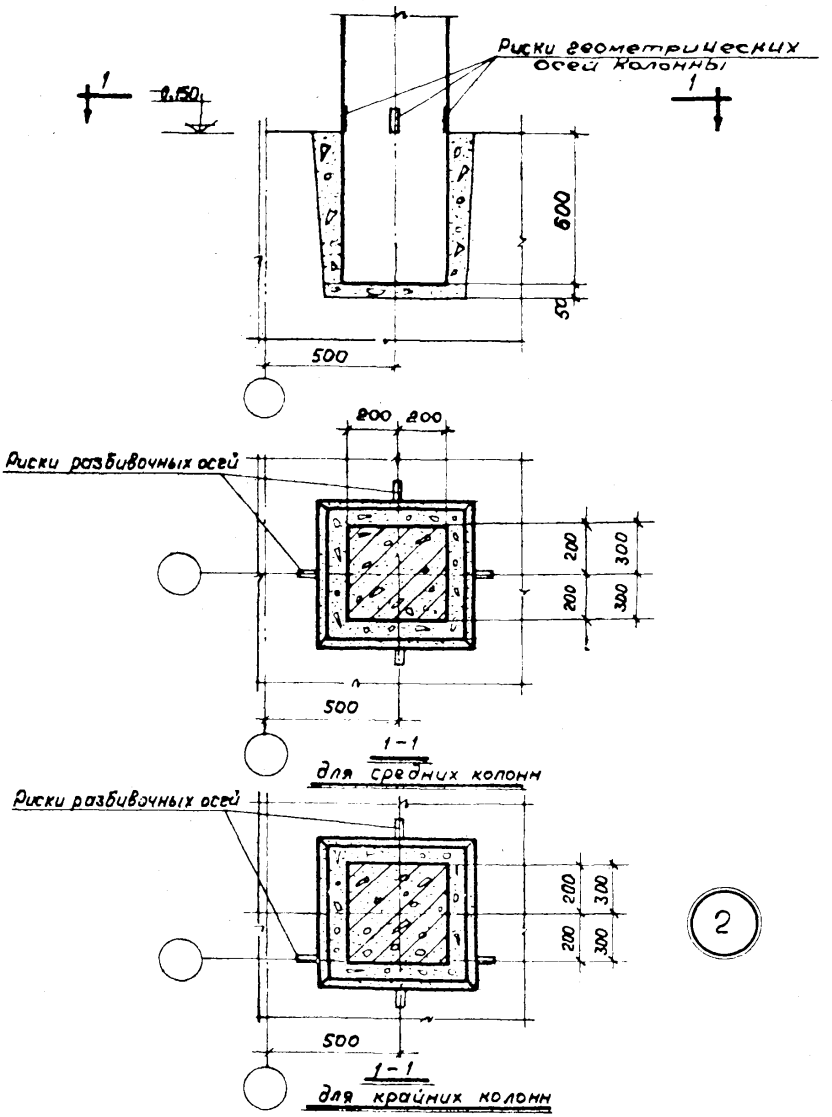
10 — высота шва (h)
100 — длина шва

8 — высота шва ($h = 0,25\,d$)
16 — ширина шва ($b = 0,5\,d$)
150 — длина шва

— монтажный болт

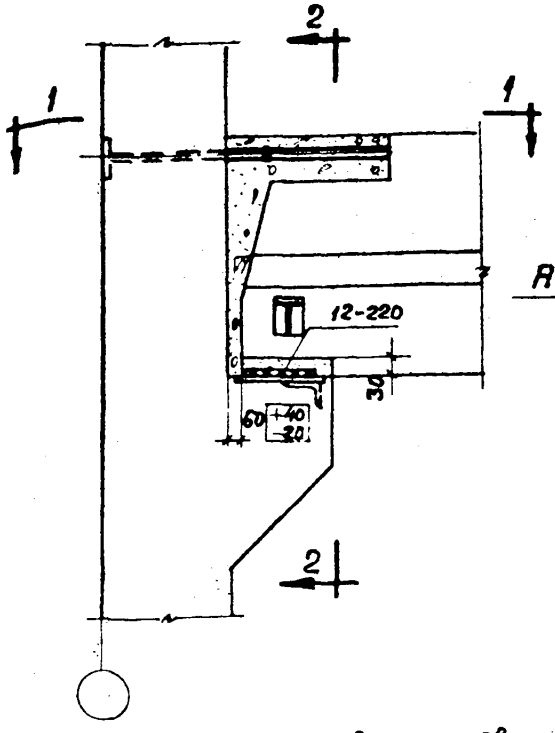


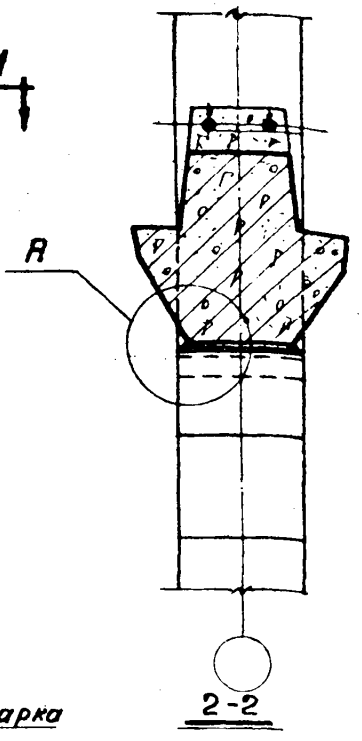
ТДМ 1964	Деталь заделки колонны в фундамент	ТДМ 22-1 Деталь 1

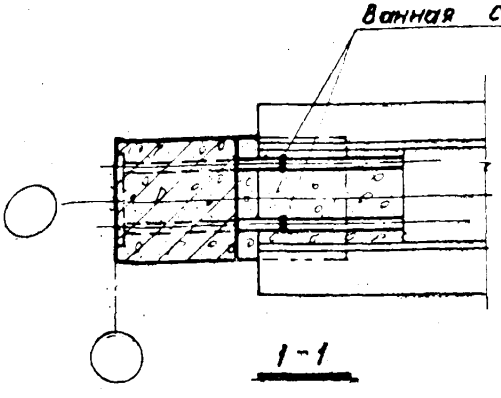


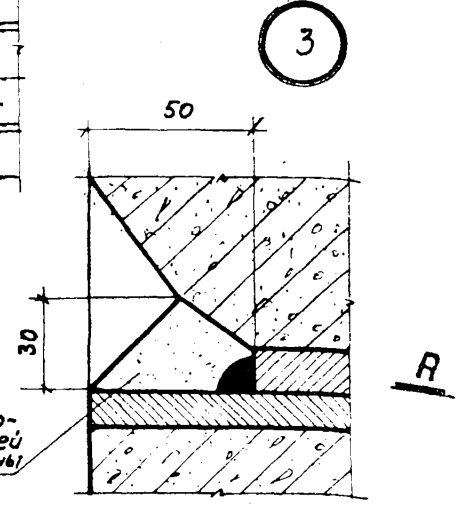
2

ТДМ 1964	Деталь заделки колонны в фундамент в торце и у температурного шва	ТДМ 22-1 Деталь 2



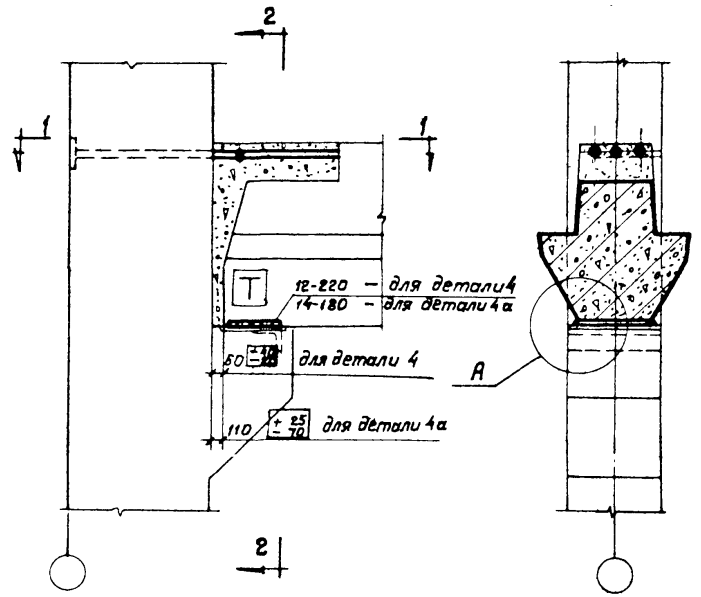


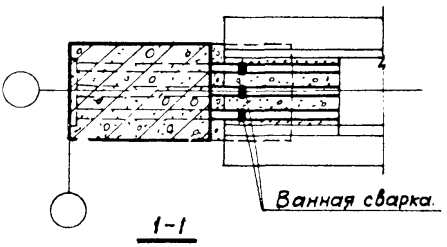




Обмазать пластичным цементно-песчаным раствором М-300 по всей длине опирания ригеля на консоль колонны

ГДМ 1964	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной	ТДМ 22-1 Деталь 3





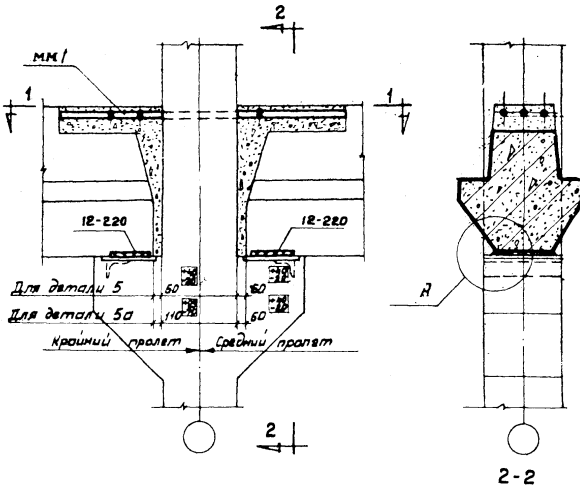
4

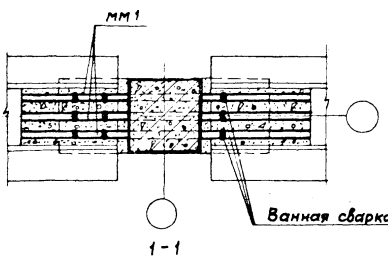
4а

Примечание.

Узел А дан на странице 10.

ТДМ 1964	Детали сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной.	ТДМ 22-1 Детали 4, 4а



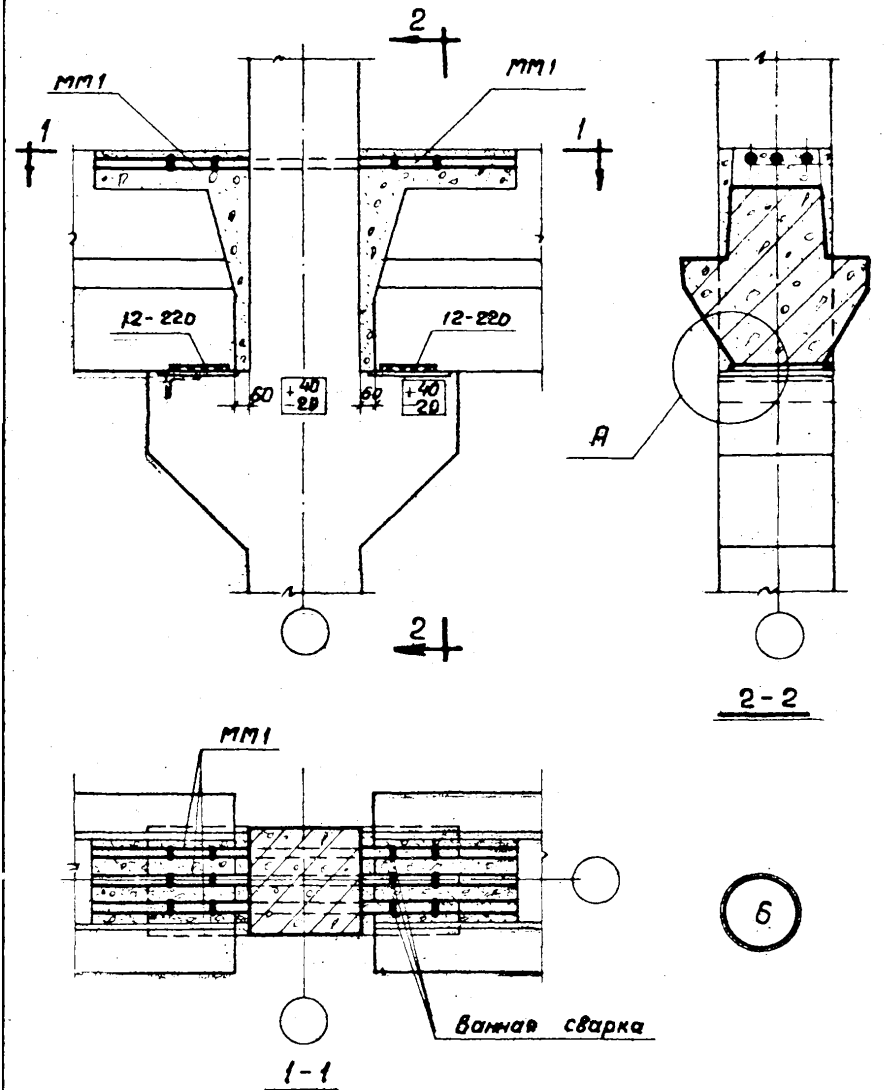


5

5а

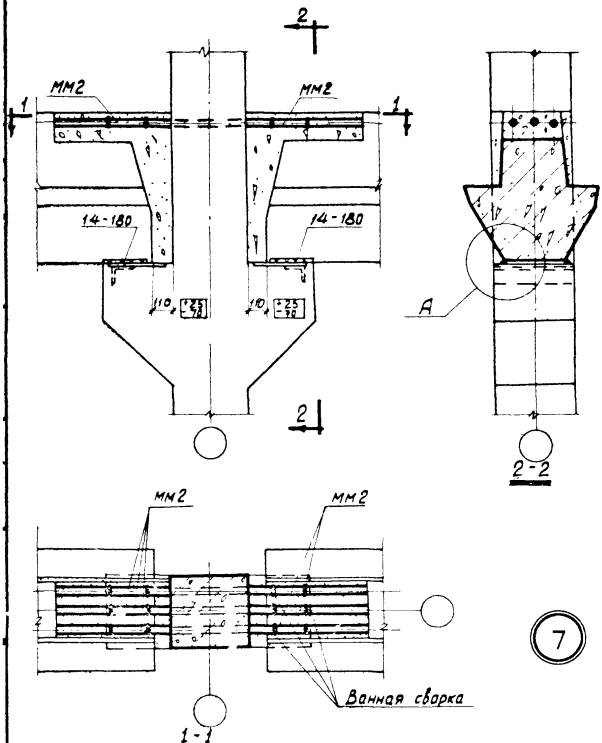
Примечание.
Узел А дан на странице 10

ТДМ 1964	Детали сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной.	ТДМ 22-1 Детали 5,5а



Примечание.
Узел А дан на странице 10.

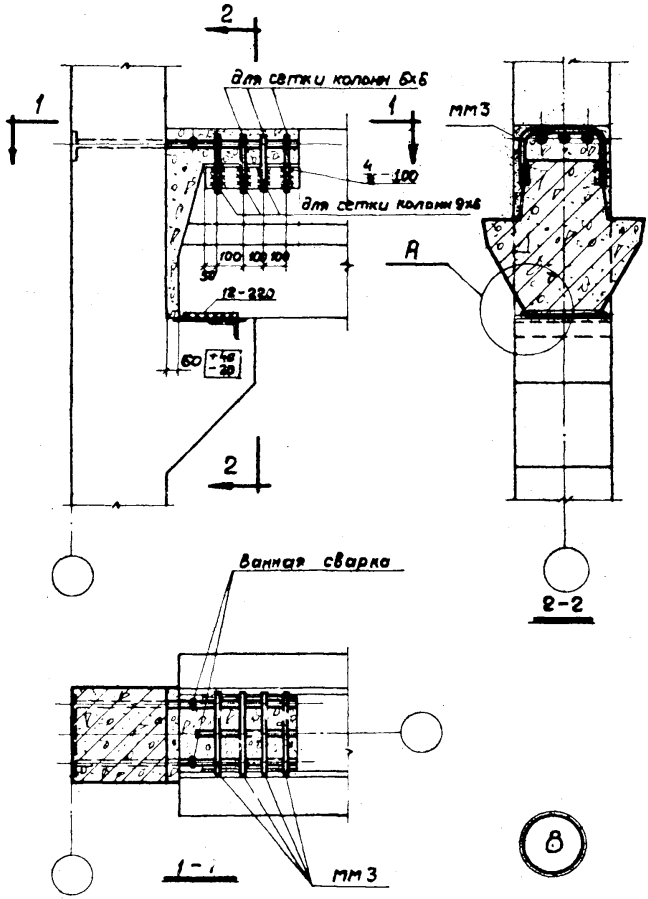
ТДМ 1964	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной	ТДМ 22-1 Деталь 6



Примечание

Узел А дан на странице 10.

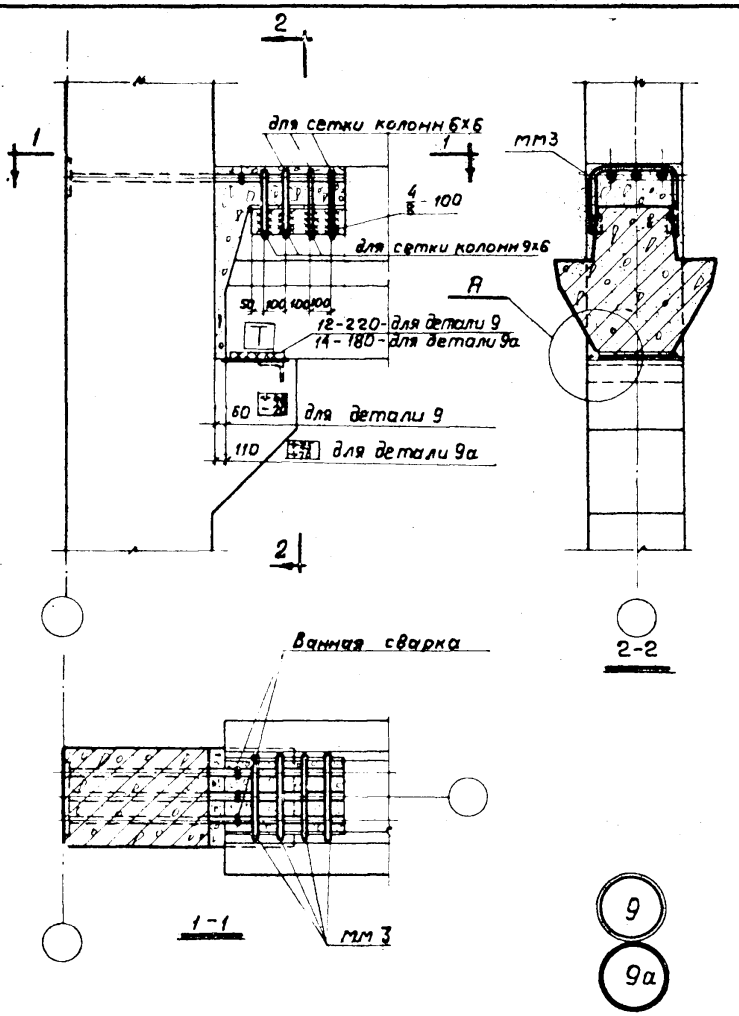
ТДМ 1964	Деталь сопряжения ригелей перекрытия двухпролетного здания с сеткой колонн 9х6 метров	ТДМ 22-1 Деталь 7



Примечание.

Узел А дан на странице 10.

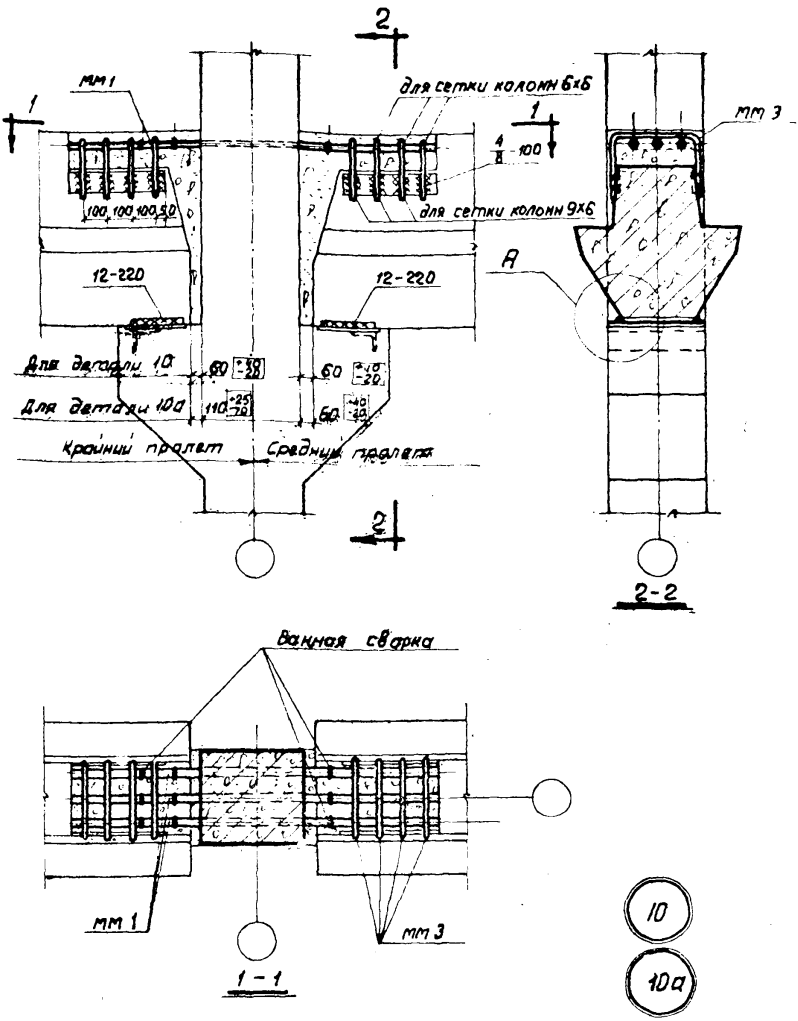
ТДМ 1964	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов	ТДМ 22-1 Деталь 8



Примечание.

Узел А дан на странице 10.

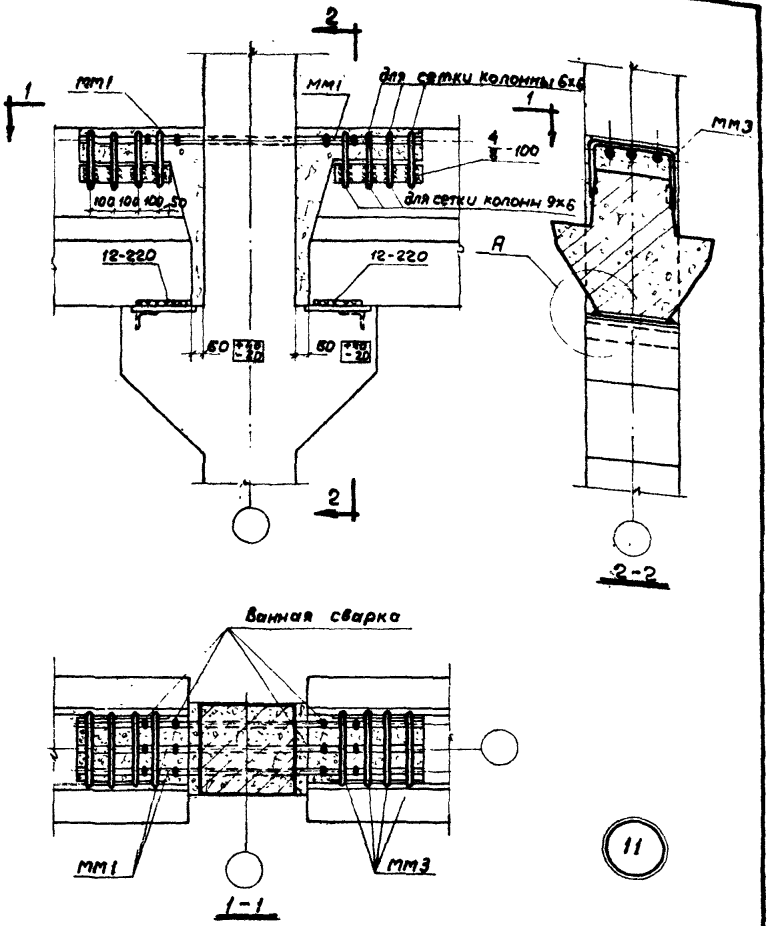
ТДМ 1964	Детали сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов	ТДМ 22-1 Детали 9, 9а



Примечание.

Узел А дан на странице 10.

ТДМ 1964	Детали сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов и температурных швов	ТДМ 22-1 Детали 10,10а



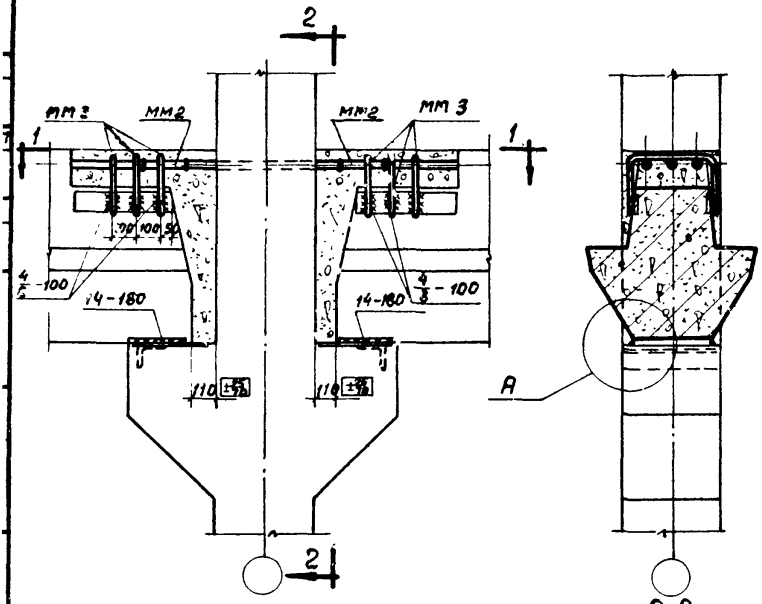
11

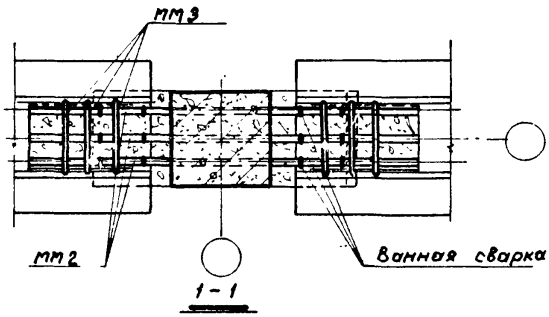
Примечание.

Узел А дан на странице 10.

ТДМ 1964	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов и температурных швов	ТДМ 22-1 Деталь 11

7558 19



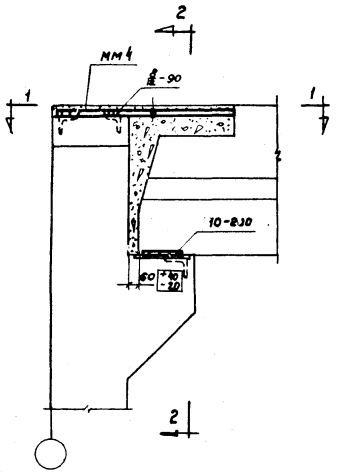


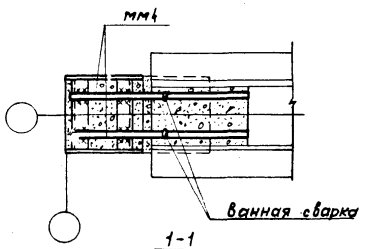
12

Примечание.

Узел А бан на странице 10.

ТДМ 1964	Деталь сопряжения ригелей перекрытия двухпролетного здания с сеткой колонн 9×6м у торцов и температурных швов	ТДМ 22-1 Деталь 12

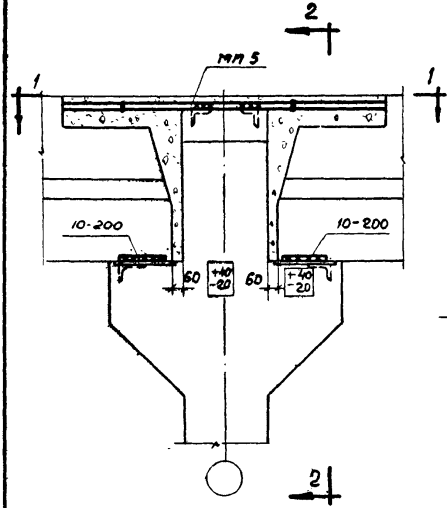


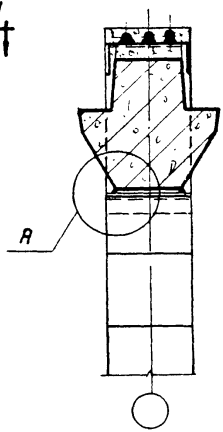


13

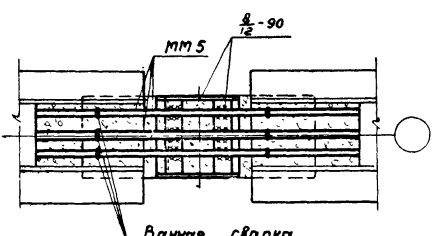
Примечание.
Узел А ван на странице 10.

ТДМ 1964	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной.	ТДМ 22-1 Деталь 13





2-2

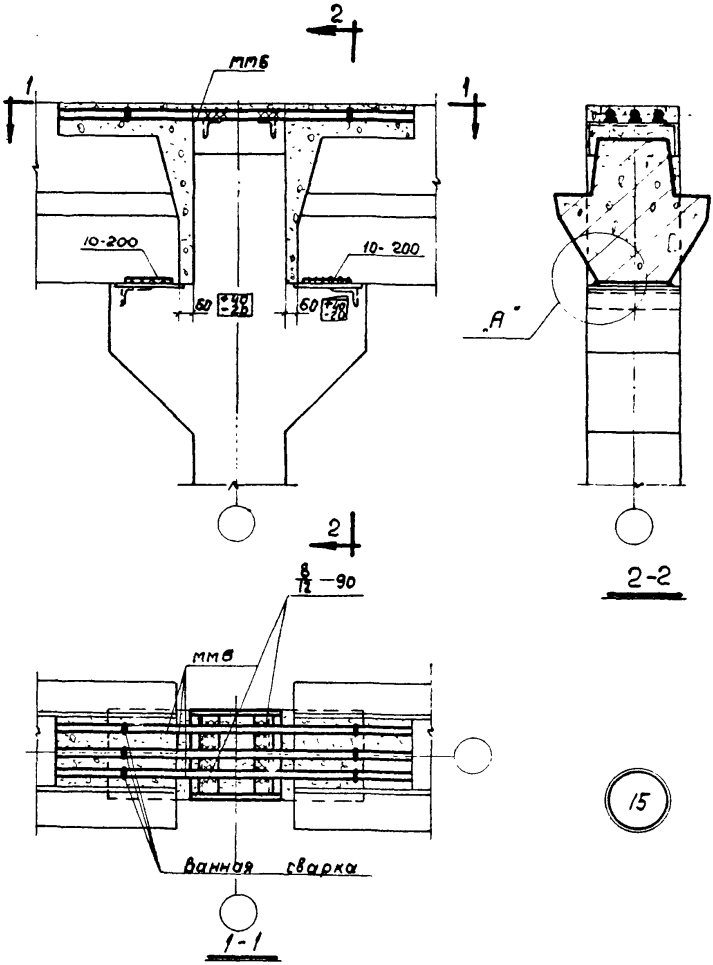


1-1

14

Примечание.
Узел А дан на странице 10.

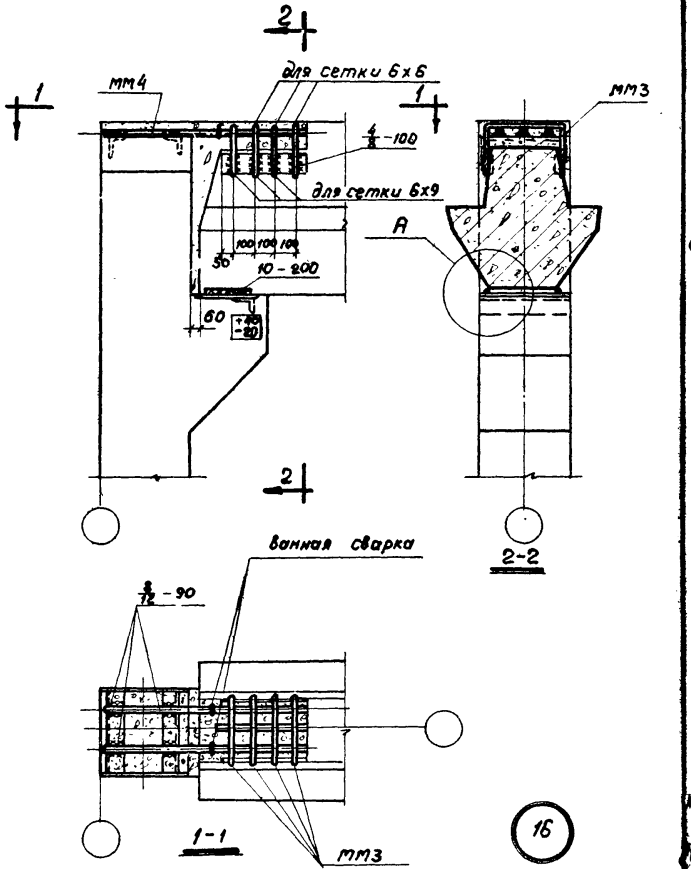
ТДМ 1964	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной	ТДМ 22-1 Деталь 14



15

Примечание.
Узел А дан на странице 10.

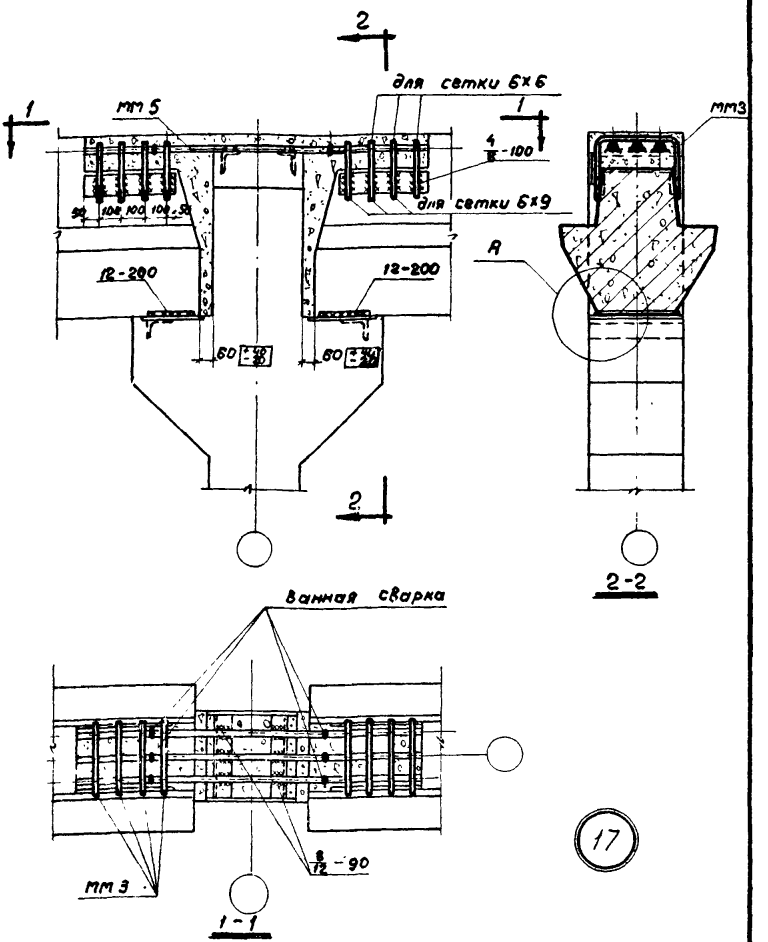
ТДМ 1964	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной	ТДМ 22-1 Деталь 15



Примечание.

Узел А дан на странице 10.

ТДМ 1964	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов	ТДМ 22-1 Деталь 16

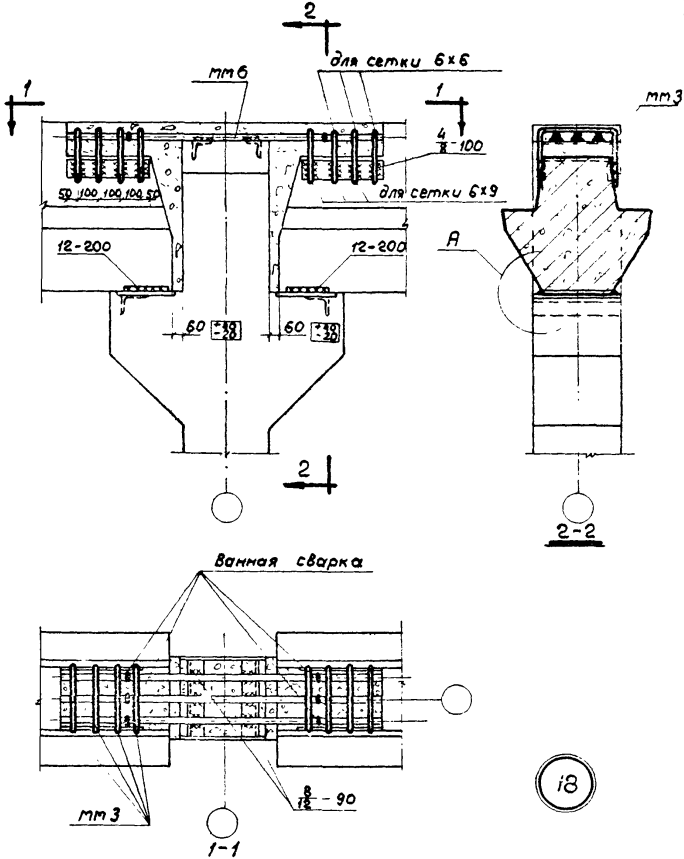


17

Примечание.

Узел А дан на странице 10.

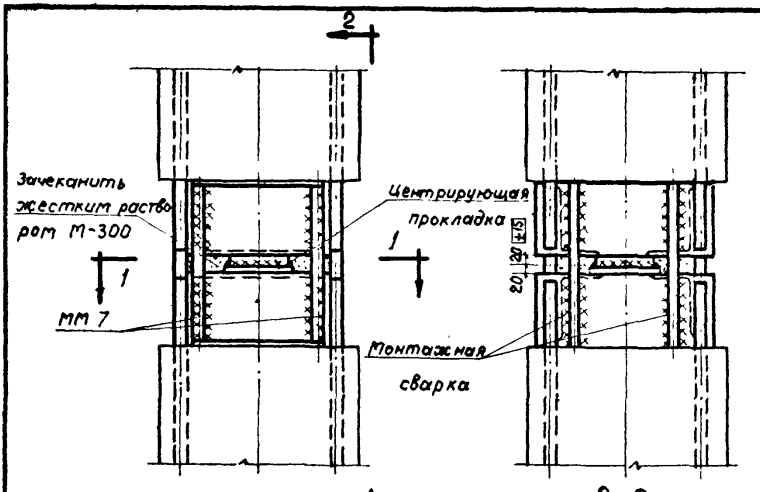
ТДМ 1984	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной у торцов и температурных швов	ТДМ 22-1 Деталь 17.



Примечание.

Узел А дан на странице 10.

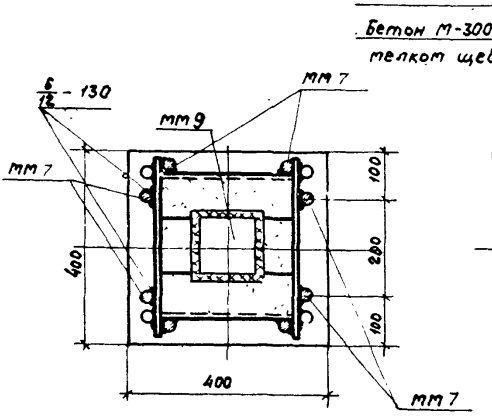
ТДМ 1964	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной у торцов и температурных швов	ТДМ 22-1 Деталь 18



2-2

2

Стянуть и связать по углам 2* мм вязальной проволокой на всю выс. сетки мм 8

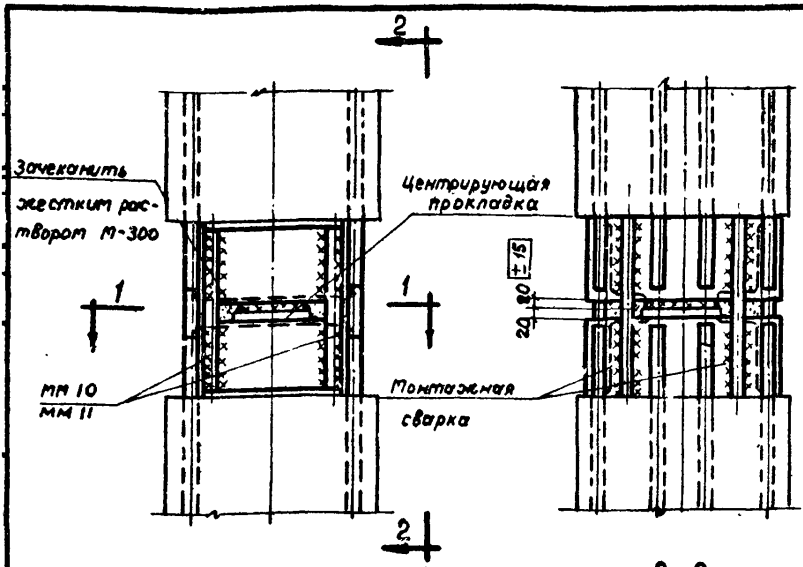


1-1
После зачеканки

1-1
После замоноличивания

19

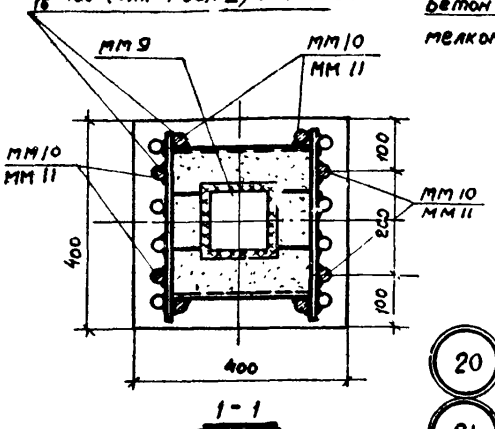
ТДМ 1964	Стык колонн	ТДМ 22-1 Деталь 19



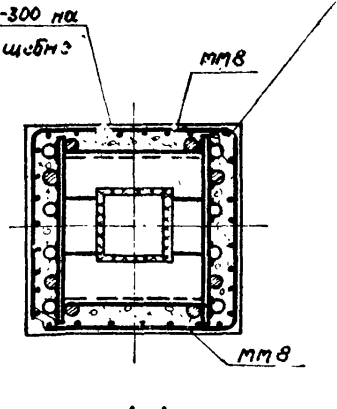
Сплянуть и связать по углам 2 мм вязальной проволокой на всю высоту сетки мм 8

$\frac{7}{16}$ - 140 (для ф 28 А III) для дет. 20
$\frac{7}{16}$ - 150 (для ф 32 А III) для дет. 21

Бетон М-300 на мелком щебне



1-1



1-1

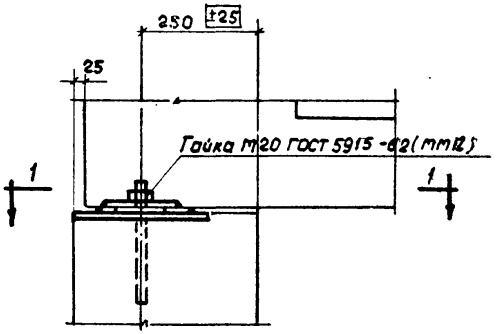
20
21

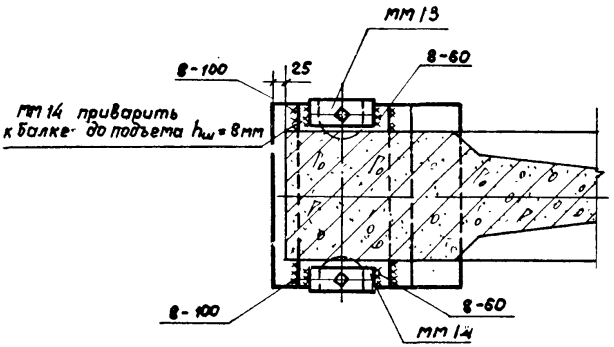
После зачеканки

После замоноличивания

Детали	Ф арматуры колонн	Ф стыковых накладок	Марка стыковой накладки
20	До 25мм включит.	28 А III	мм 10
21	28	32 А III	мм 11

ТДМ 1984	Стыки колонн	ТДМ 22-1 Детали 20,21





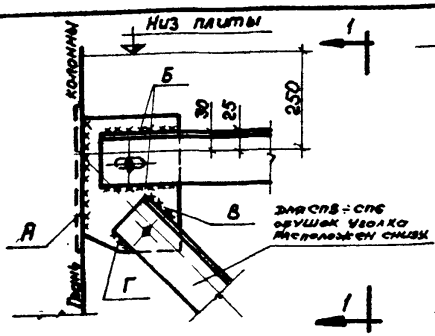
22

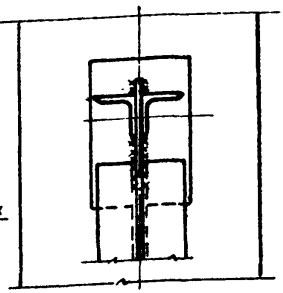
1-1

Примечание.

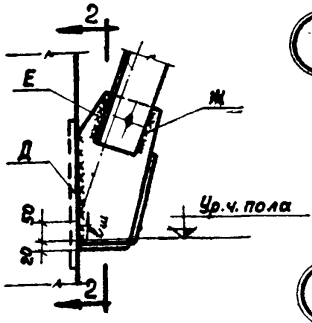
Все неоговоренные монтажные швы принять $h_ш = 6$ *мм*

ТДМ 1964	Деталь сопряжения стропильной балки с колонной при скатной кровле	ТДМ 22-1 Деталь 22





23



24

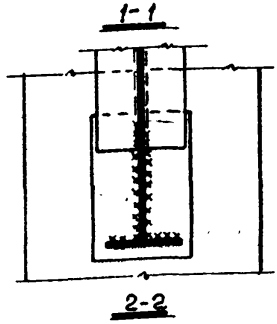


Таблица размеров сварных швов

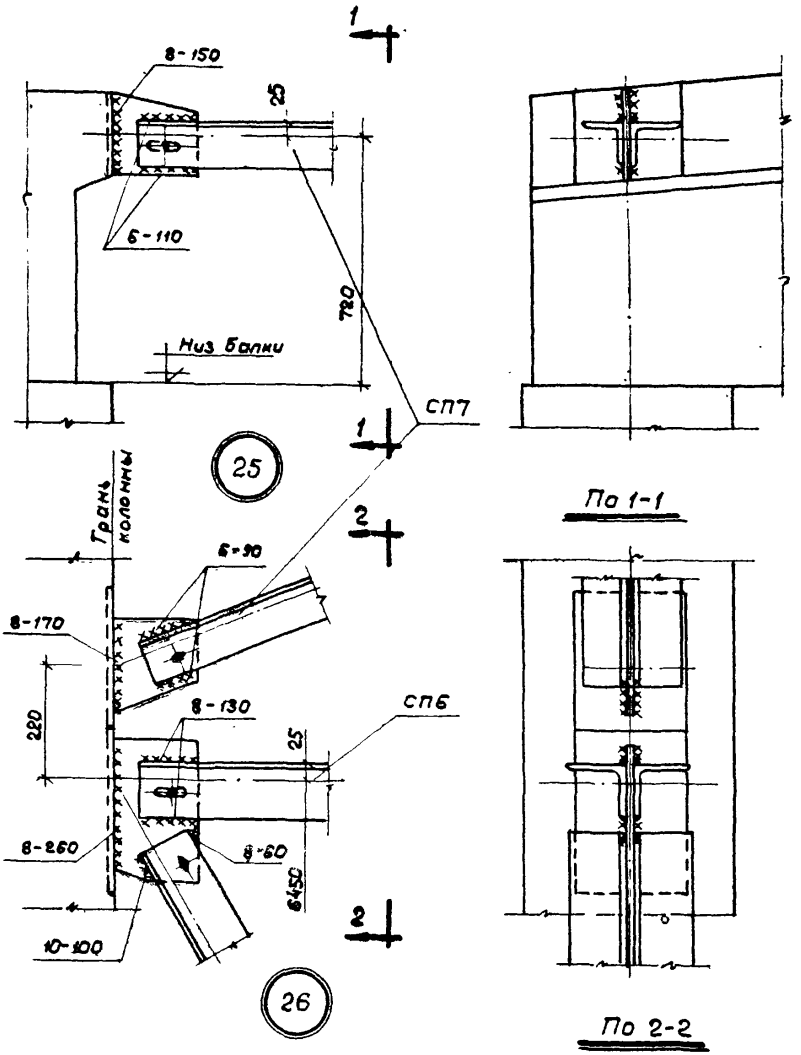
Марка связей	Высота и длина шва в мм						
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
СП 1	8-240	6-200	6-80	6-60	8-230	8-110	6-110
СП 2	8-240	8-150	8-100	8-60	8-250	10-100	10-100
СП 3	8-240	6-140	6-80	6-60	8-360	6-100	6-60
СП 4	8-260	8-150	8-60	10-100	8-440*	10-140	8-140
СП 5	8-260	8-150	8-60	10-100	8-360	10-140	8-140
СП 6	8-260	8-150	6-80	10-100	8-430**	10-180	8-180

Примечания:

1. * Длина шва Д для связей СП-4, устанавливаемых в 3 м и последующих этажах здания, - 350 мм.
2. ** Длина шва Д для связей СП 6, устанавливаемых в верхнем этаже зданий, - 350 мм.

ТДМ 1964	Деталь крепления связей к колоннам	ТДМ 22-1 Деталь 23,24

7558 30



Примечание.

Размер 6450 в детали (26) дан от уровня чистого пола.

gost.e-ecolog.ru

ТДМ 1964	Детали крепления связей к колоннам	ТДМ 22-1
		Детали 25,26