

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ
И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420-12
/ ДОПОЛНЕНИЕ К СЕРИИ ИИ20/70 /

КОНСТРУКЦИИ
МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 м и 9×6 м
ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 и 1500 кгс/м²

Выпуск 10

ДЕТАЛИ СОПРЯЖЕНИЙ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
НЕСУЩЕГО КАРКАСА ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПЕРЕКРЫТИЯМИ
ТИПА I ИЗ ПЛИТ ОПОРАЮЩИХСЯ НА ПОЛКИ РИГЕЛЕЙ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
при участии ниже

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие с 1.03.1979 г.
Государственным Комитетом
Совета Министров СССР
по делам строительства
Постановление №186
от 25.IX.1978 г.

И.А. КОНСТРУКТОР
И.К. ОТДЕЛ
И.И. ПРИТ
И.В. ЛЕВЯКИН
И.В. ЖИГИН
И.В. ДУРОВА
И.В. КУЗЬМИЧЕВ
И.Т. НАУЧ. СОТР.
И.А. С.И.А.Т.Р.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

№ детали		Стр.
	Пояснительная записка	4+10
43	Деталь заделки колонн в фундамент в торце здания и у температурного шва .	II
44	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м	12
45	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м	13
46	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м	14
47	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов зданий с сеткой колонн 6х6 м и 9х6 м	15
48	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м	16
49	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м	17
50	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м	18
51	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов зданий с сеткой колонн 6х6 м	19
52	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов зданий с сеткой колонн 9х6 м	20
53	Деталь сопряжения ригелей перекрытия и покрытия со средней колонной у торцов зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м	21
54	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной у торцов зданий с сеткой колонн 6х6 м и 9х6 м	22

ТК
1976

Содержание

1.420-12
Выпуск 10
лист С-1

№ № деталей		Стр.
55	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной у торцов зданий с сеткой колонн 6х6 м и 9х6 м	23
56	Деталь стыка средних колонн	24
57	Деталь стыка средних колонн	25
58	Деталь стыка крайних колонн	26
59	Деталь стыка крайних колонн	27
60	Деталь стыка торцовых колонн	28
61	Деталь стыка торцовых колонн	29
62	Деталь стыка угловых колонн	30
62А	Деталь стыка угловых колонн	31
63	Деталь стыка угловых колонн	32
63А	Деталь стыка угловых колонн	33
64	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной	34
65	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной	35
	Спецификация марок соединительных элементов на монтажную деталь	36

В В Е Д Е Н И Е

Настоящий альбом типовых монтажных деталей сопряжений элементов несущего каркаса зданий с перекрытиями из плит, опирающихся на полки ригелей, с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м разработан для варианта конструкций серии ИИ20/70, который содержит следующие изменения каркаса зданий, отраженные на чертежах сопряжений его элементов:

- привязка оси торцевой рамы к поперечной разбивочной оси принята "нулевой", а привязка внутренней грани торцевой стены к разбивочной оси принята равной 230 мм;

- в зданиях с сеткой колонн 6х6 исключен стальной торцевой фахверк и стеновые панели торцевой стены крепятся непосредственно к железобетонным колоннам, а в зданиях с сеткой колонн 9х6 м стеновые панели частично крепятся к точечным железобетонным колоннам, а частично к стальным фахверковым стойкам, имеющим постажную ра резку и устанавливаемым на ригели;

- в связи с изменением привязки внутренней грани торцевой стены к оси торцевой рамы с 500 мм до 230 мм изменено поперечное сечение торцевого ригеля: вместо ригеля с двумя полками для опирания плит применен ригель, имеющий полку с одной стороны;

- изменена конструкция колонн в части стыков колонн, которые в настоящем варианте осуществляются с помощью внешней сварки выпусков стержней продольной арматуры;

- предусмотрен вариант покрытия с использованием типовых плит одноэтажных производственных зданий по ГОСТ 22701.0-77-ГОСТ 22701.5-77 и по серии 1.465-7 выпуски 0,3,4.

Для этого варианта разработаны ригели покрытия прямоугольного сечения и коловны.

ТК
1976

Пояснительная записка

1.420-12
Выпуск 10

Лист п-1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный альбом является частью работы, полный состав которой изложен в альбомах серии 1.420-12 выпуске 0-1 и выпуске 0-2.

В альбоме даны монтажные детали сопряжений поперечных ригелей торцевых рам с колоннами для многоэтажных производственных зданий с перекрытиями из плит, опирающихся на полки ригелей, а также монтажные детали заделки колонн в фундаменты и стыков колонн, для варианта покрытия с применением плит одноэтажных зданий даны детали сопряжения прямоугольных ригелей покрытия с колоннами.

Монтажные детали сопряжения поперечных ригелей рядовых и связевых рам, рам температурного шва и продольных ригелей с колоннами, деталь крепления стропильной балки к колонне и детали сборки и крепления связей должны выполняться по рабочим чертежам серии ТДМ 22-1/70.

Все монтажные работы должны производиться согласно требованиям СНиП Ш-16-73 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ", "Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" (СН З19-65), СНиП Ш-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ", а также в соответствии с "Технологическими рекомендациями по электросварке и заделке стыков и швов сборных железобетонных конструкций промышленных зданий", разработанными ВНИИ-монтажспецстроем, ПИ Промстальконструкция и ВНИПИ Теплопроект в 1968 г., и требованиями, приведенными в рабочих чертежах зданий и в проекте организации работ.

Соединение монтируемых элементов на сварке должно производиться согласно требованиям "Указаний по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-69. Для дуговой сварки следует применять электроды по ГОСТ 9466-75 и ГОСТ 9467-75.

ТК

1976

Пояснительная записка

1.420-12
Выпуск 10

лист П-2

Установка колонн первого яруса в стаканы фундаментов производится после приемки фундаментов и осуществляется в следующем порядке.

Стаканы фундаментов очищаются от мусора, грязи и воды, а в зимнее время от снега и наледи.

На дно стаканов фундаментов непосредственно перед монтажом колонн укладывается выравнивающий слой до проектной отметки низа колонн, откорректированной с учетом фактической длины колонн. Для образования выравнивающего слоя рекомендуется применять:

а) при толщине слоя не более 30 мм - жесткий цементно-песчаный раствор состава 1:1 по объему;

б) при толщине более 30 мм - бетонную смесь того же состава, которая применяется для заделки стыка с осадкой конуса 0-2 см.

Использование в качестве выравнивающего слоя металлических подкладок не допускается.

В стаканы фундаментов устанавливаются колонны.

Все колонны, устанавливаемые в стаканы фундаментов, двухэтажной или трехэтажной разрезы.

При установке колонн продольных рам выпуски арматуры, предназначенные для соединения с арматурой продольных ригелей, должны быть обращены в сторону ригелей продольных рам (навстречу друг другу).

После установки, выверки и временного закрепления колонн зазоры между стенками стакана и колонной заполняются с применением вибрирования бетоном марки не менее 300 на мелком гравии или щебне.

Последующий монтаж конструкций может производиться после достижения бетоном замоноличивания 70%^{х)} проектной

х) Монтаж конструкций первого перекрытия может производиться после достижения бетоном 50% прочности, но к моменту монтажа второго перекрытия прочность бетона должна быть не менее 70%.

Пояснительная записка

1.420-12
Выпуск 10

Лист 17-3

прочности в летнее время и 100% проектной прочности в зимнее время.

Монтаж колонн следующего яруса должен производиться по окончании монтажа конструкций нижележащих междуэтажных перекрытий, обеспечения продольной и поперечной жесткости ранее смонтированных конструкций путем установки постоянных металлических связей или сборных продольных ригелей, замоноличивания узлов, швов конструкций и после достижения бетоном замоноличивания не менее 70% проектной прочности в летнее время и 100% в зимнее.

Необходимо учитывать, что для варианта покрытия с использованием типовых плит одноэтажных зданий, вертикальные связи или продольные ригели в верхнем ярусе не устанавливаются.

В случаях, предусмотренных проектом, монтаж конструкций на несколько этажей допускается производить до замоноличивания узлов каркаса здания и до заполнения бетоном швов между плитами.

Временное закрепление монтируемых колонн и их рихтовка должны осуществляться с помощью инвентарных стальных кондукторов, которые разрешается снимать только после окончания всех сварочных работ по осуществлению стыка колонн.

До монтажа плиты следующего яруса на стыкуемую арматуру нижней плиты нависываются сетки ММ70, к закладной детали, расположенной в торце нижней колонны, приваривается электродами типа Э46-Т или Э42-Т рихтовочная пластина ММ65. К ней приваривается теми же электродами листовая прокладка ММ64.

Толщина листовой прокладки принята по расчету равной 10 мм, а номинальная толщина рихтовочной пластинки ММ65 принята равной 15 мм.

В зависимости от отметки верха нижней колонны и фактической длины устанавливаемой верхней колонны, толщину ММ65 необходимо уточнить и в тех случаях, когда зазор между торцами стыкуемых колонн необходимо иметь более 25 мм увеличивает

ТК
1976

Пояснительная записка

1.420-12
Выпуск 10

Лист П-4

толщину рихтовочной пластижки, а в тех случаях, когда зазор должен иметь размер в пределах от 25 до 20 мм ее толщину уменьшат. При зазорах менее 20 мм толщину рихтовочной пластижки уменьшать нельзя, так как она стала бы менее 10 мм, что недопустимо по расчету. В последнем случае рихтовочная пластижка не ставится, а взамен увеличивает толщину листовой прокладки до размера зазора и приваривает к закладной детали нижней колонны (см. дет. на стр. 25).

После установки и выверки положения верхней колонны листовая прокладка приваривается с двух сторон к закладной детали, расположенной в торце верхней колонны.

Затем производится ванная сварка в медных формах выпусков арматуры из колонн. Последовательности выполнения сварки стержней должна исключить искривление колонн вследствие усадочных деформаций стыков швсв.

После проверки качества сварных соединений зазор между торцами колонн тщательно зачеканывается жестким раствором марки не ниже 300, устанавливаются хомут МЛ 6 и сетки ММ69, ММ70 и стык монолитизируется бетоном марки 300 на мелком щебне или гравии, или раствором марки 300. Прочность бетона по ГОСТ 10160-

Монтаж ригелей торцевых рам производится аналогично монтажу рядовых рам, описание которого дано в пояснительной записке к серии ТДМ 22-1/70.

При монтаже торцевых ригелей следует только дополнительно учесть, что ригели при установке обращаются полкой внутрь здания и хомуты ММЗ должны привариваться до установки плит.

Для варианта покрытия с применением типовых плит одноэтажных производственных зданий ригели покрытия устанавливаются поверху колонн, опорные закладные детали ригелей покрытия свариваются с помощью электродуговой сварки электродами типа Э46-Т или Э42-1 с закладными деталями колонн.

Необходимо учитывать, что ригели покрытия пролетом 9,0 м, расположенные в торцах здания, при установке по верху колонн

ТК
1976

Пояснительная записка

1.420-12
Выпуск 1
лист 1-2

15767

9

должны быть обращены закладными деталями для крепления стоек фахверка ас внутрь здания.

Стальные соединительные детали ММ1-ММ5 даны в альбоме ИИ29-2/70, ММ64, ММ65, ММ67, ММ69, ММ70, ММ74, ММ77, ММ81, ММ82, ММ88 даны в альбоме серии 1.420-12 выпуск 16. Марка стали стыковых стержней принимается такой же, как и марка стали стыковой арматуры железобетонных изделий.

В зданиях с агрессивными средами в зависимости от вида и степени агрессивности сред должны быть выполнены требования по защите деталей соединений и стыков в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" /СН 262-67/.

Требования по антикоррозионной защите строительных конструкций, узлов их соединений и сварных швов должны быть указаны в проекте конкретного здания.

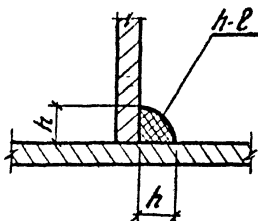
Соединение при монтаже сборных железобетонных конструкций путем сварки стальных закладных деталей, а также монтаж стальных конструкций при температуре ниже минус 30° следует производить в соответствии с требованиями, предъявляемыми к изготовлению и монтажу стальных конструкций при низких температурах.

Плиты перекрытий и покрытий, а также закладные детали колонн и ригелей для крепления плит перекрытий и покрытий, а также стеновых панелей на чертежах условно не показаны.

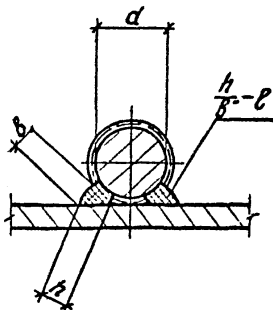
Условные обозначения

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

- сварной шов монтажный



h - высота шва
 l - длина шва



h - высота шва ($h > 0,25d$ но не менее 4 мм)

b - ширина шва ($b > 0,5d$, но не менее 8 мм)

l - длина шва

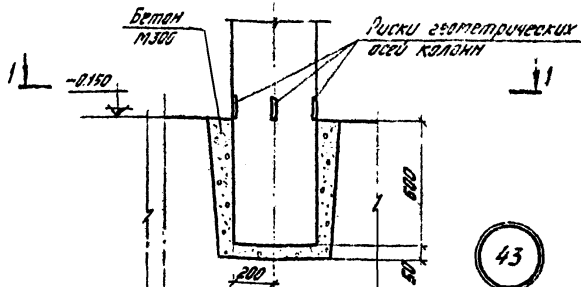
Москва

ТК
1976

Пояснительная записка

1420
Выпуск 10

Лист П-7



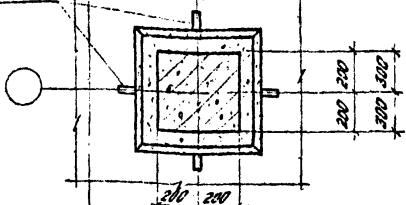
43

Для колонн и температурного шва без вставки

Для колонн и температурного шва со вставкой и в торце

Риски разбивочных осей

1-1 для средних колонн

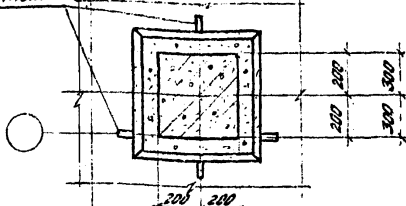


Для колонн и температурного шва без вставки

Для колонн и температурного шва со вставкой и в торце

Риски разбивочных осей

1-1 для крайних колонн



Для колонн и температурного шва без вставки

Для колонн и температурного шва со вставкой и в торце

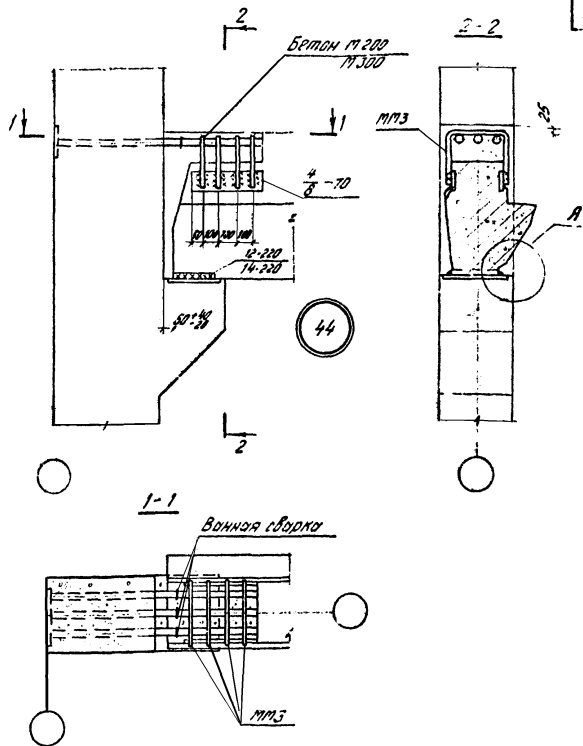
ТДМ

Деталь заделки колонн в фундамент в торце здания и в температурного шва.

1.420-12
Выпуск 10

Петлячиз

ШИНКИ И ЦЕННИКИ
Лист 12
110
Лист
43
ИЗМЕНЕНИЯ
№ 1
№ 2
№ 3
№ 4
№ 5
№ 6
№ 7
№ 8
№ 9
№ 10
№ 11
№ 12
№ 13
№ 14
№ 15
№ 16
№ 17
№ 18
№ 19
№ 20
№ 21
№ 22
№ 23
№ 24
№ 25
№ 26
№ 27
№ 28
№ 29
№ 30
№ 31
№ 32
№ 33
№ 34
№ 35
№ 36
№ 37
№ 38
№ 39
№ 40
№ 41
№ 42
№ 43
№ 44
№ 45
№ 46
№ 47
№ 48
№ 49
№ 50



Примечания:

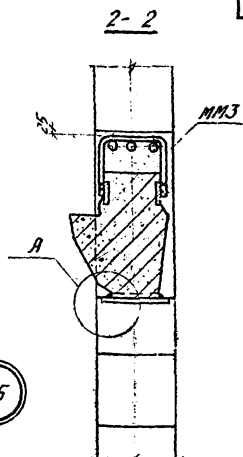
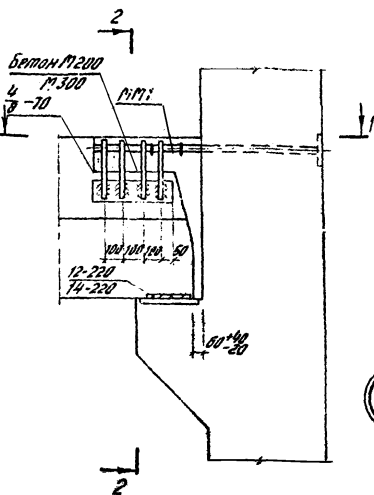
1. Узел А дан на странице 13.
2. ММЗ приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры сварных швов и марки бетона даны: в числителе для зданий с сеткой колонн $б \times б$ м, в знаменателе - $9 \times б$ м.

ТАМ
1976

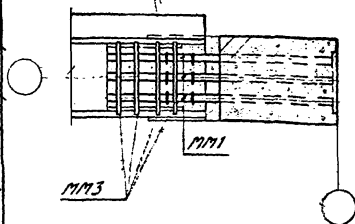
Деталь сопряжения ригеля перекрытия с
крайней колонной у торцов зданий с
сетками колонн $б \times б$ м и $9 \times б$ м

1.420-12
Выпуск 10

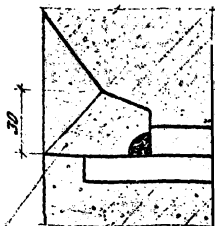
Деталь 44



Зонная сварка 1-1



Узел А



Зблизко по пластичной цементно-песчаной раствору М100 по всей длине эпюры ригеля на консоли колонны.

Примечания:

1. ММЗ приварить к ригелю до установки плит
2. Размеры сварных швов и тарки бетона даны в числителе для зданий с сеткой колонн 6×6 м, в знаменателе - 9×6 м.

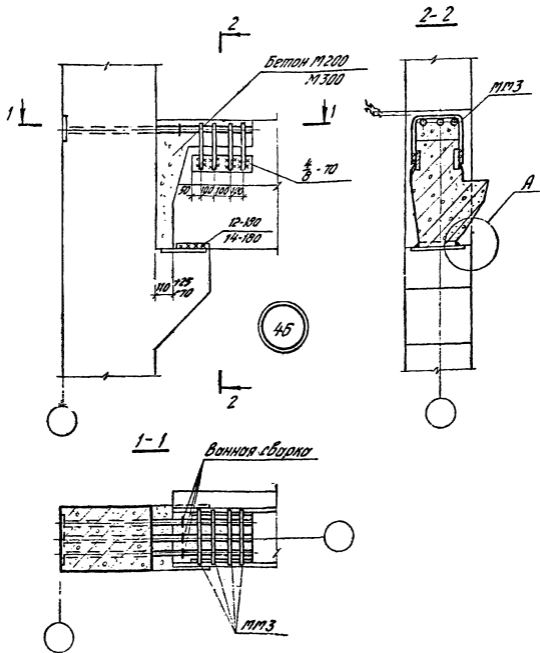
ТДМ
1976

Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной и торцов зданий с сетками колонн 6×6 м и 9×6 м.

1.423-12
Выпуск 10
Деталь 45

Спр. инженер
Л. С. Сидорова
Проверил
В. П. Воронин
Инженер
В. П. Воронин

ЦНИИПЛИСТ
Москва



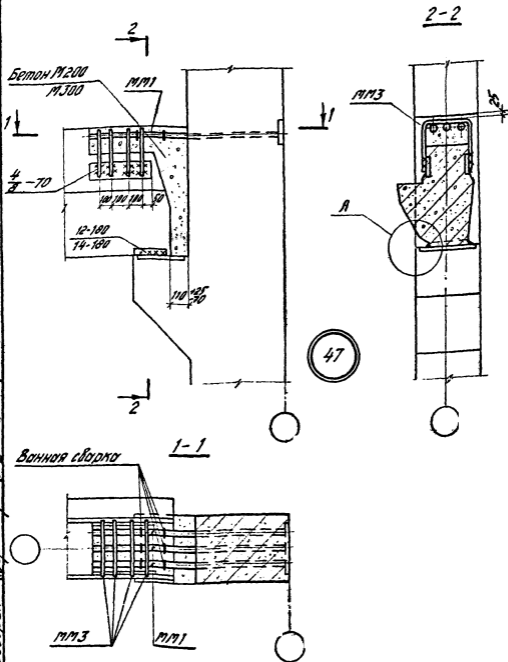
Примечания

1. Узел А дан на странице 13.
2. ММЗ приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры сварных швов и толщи бетона даны: в числителе для зданий с сеткой колонн 6×6 м, в знаменателе - 9×6 м.

ТДМ
1976

Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов зданий с сетками колонн 6×6 м и 9×6 м.

1420-12
Выпуск 10
Деталь 45



Примечания:

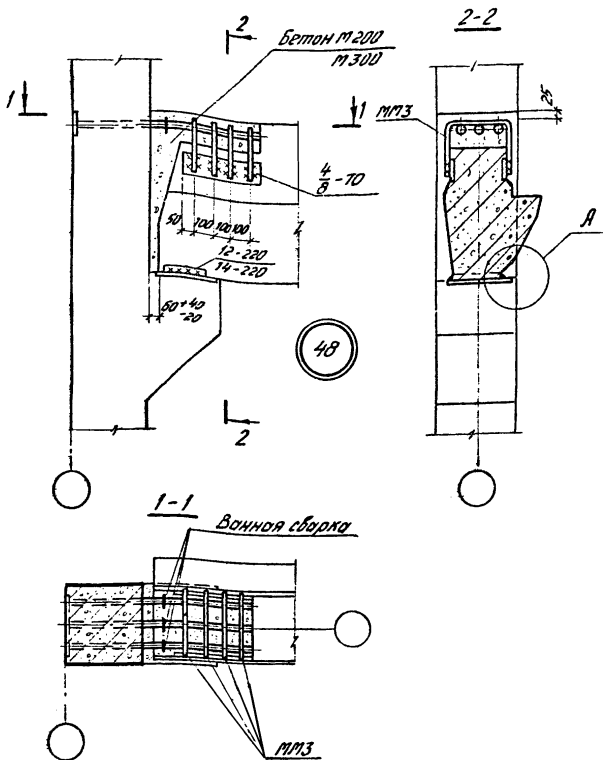
1. Узел А дан на странице 13.
2. М193 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры сварных швов и торчи бетона донной: в числителе для зданий с сеткой колонн б*бт, в знаменателе — 9*бт.

ТДМ
1976

Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной и торцов зданий с сетками колонн б*бт и 9*бт.

1.420-12
Выпуск 10

Деталь 47



Примечания:

1. Узел А дан на странице 13.
2. М173 приварить к ригелю до установки плиты.
3. Размеры сварных швов и марки бетона даны: в числителе для зданий с сеткой колонн $б \times б$ м, в знаменателе - $9 \times б$ м.

ТДМ
1976

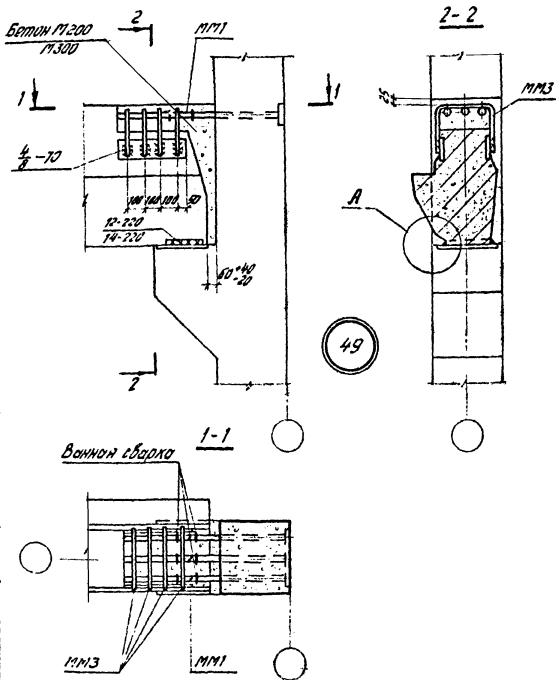
Деталь сопряжения ригеля перекрытия с
крайней колонной у торцов зданий с
сетками колонн $б \times б$ м и $9 \times б$ м

1420-12
Выпуск 10

Деталь 48

Ст. инженер
Проверил
Лобовин
Вершинин
Игумов

Маслова



Примечания:

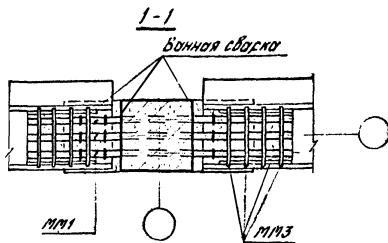
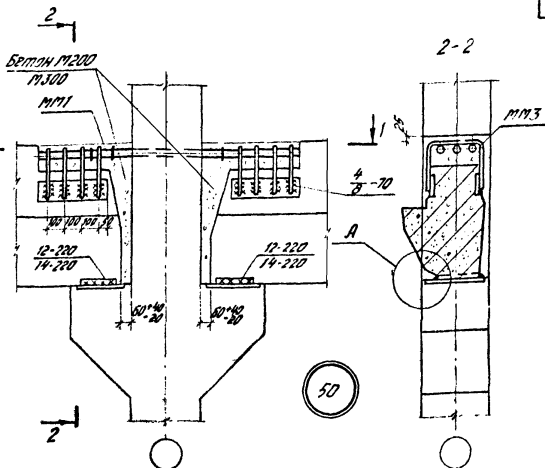
1. Узел А дан на странице 13.
2. ММ3 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры сварных швов и марки бетона даны: в числителе для зданий с сеткой колонн 6×6 м, в знаменателе - 9×6 м.

ТДМ
1976

Деталь сопряжения ригеля перекрытия
с крайней колонной у торцов зданий
с сетками колонн 6×6 м и 9×6 м.

1.420-12
Выпуск 10

Деталь 49



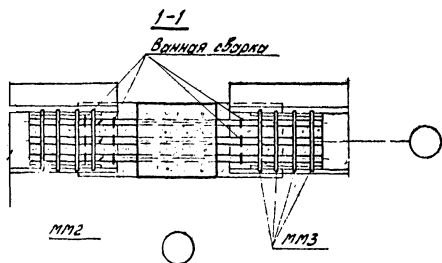
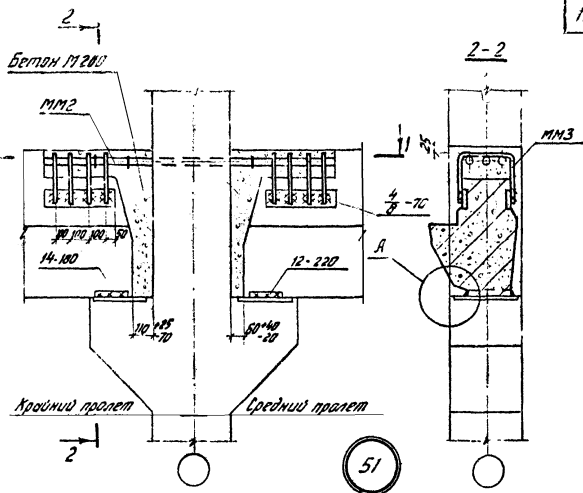
Примечания:

1. Узел А дан на странице 13.
2. М193 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры сварных швов и тарки бетона даны: в числителе - для зданий с сеткой колонн 6×6м, в знаменателе - 9×6м.

ТДМ
1976

Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов зданий с сетками колонн 6×6м и 9×6м.

1420-12
Выпуск 10
Деталь 50



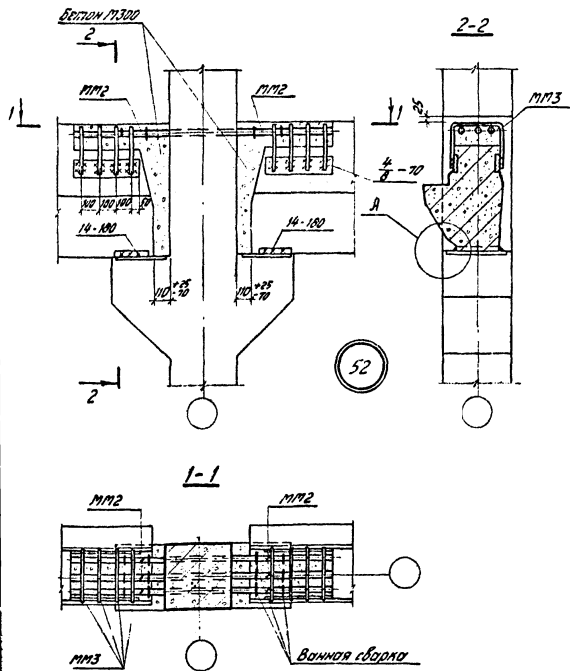
Примечания:

1. Узел А дан на странице 13.
2. ММ3 приварить к ригелю до установки плит.

ТДМ
1976

Деталь сопряжения ригелей перекрытия со
средней колонной у торцов зданий с
сеткой колонн 5*6м.

1420-12
Выпуск 10
Деталь 51



Примечания:

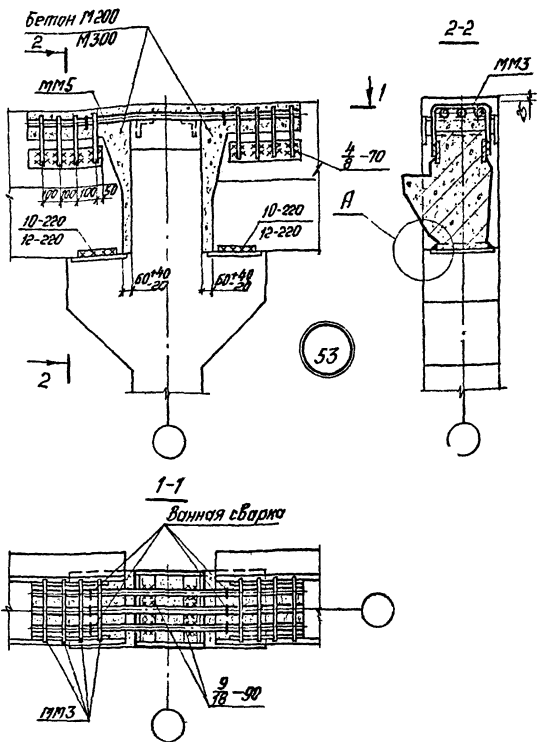
1. Узел А дан на странице 13.
2. ММ3 приворить к ригелю до установки плит.
3. Выпуски из правого ригеля обрезать по месту.

ТДМ
1976

Деталь сопряжения ригелей перекрытия со
средней колонной у торцов зданий с
сеткой, колонн 9x6м.

1.420-12
Выпуск 10

Деталь 52



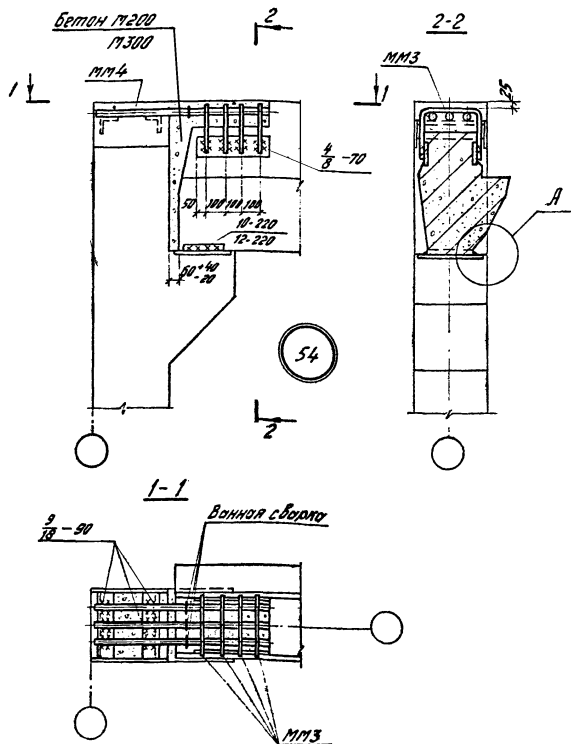
Примечания:

1. Узел А дан на странице 13.
2. ММ3 приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры сварных швов и марки бетона даны: в числителе - для зданий с сеткой колонн 6х6, в знаменателе - 9х6м
4. Дет. 53 см. соответственно с дет. 32 и 33 серии 1.420-12 Вып. 12.

ТАМ
1976

Деталь сопряжения ригелей перекрытия и покрытия со средней колонной и торцов здания с сеткой колонн 6х6м и 9х6м.

1.420-12
Выпуск 10
Деталь 53



Примечания:

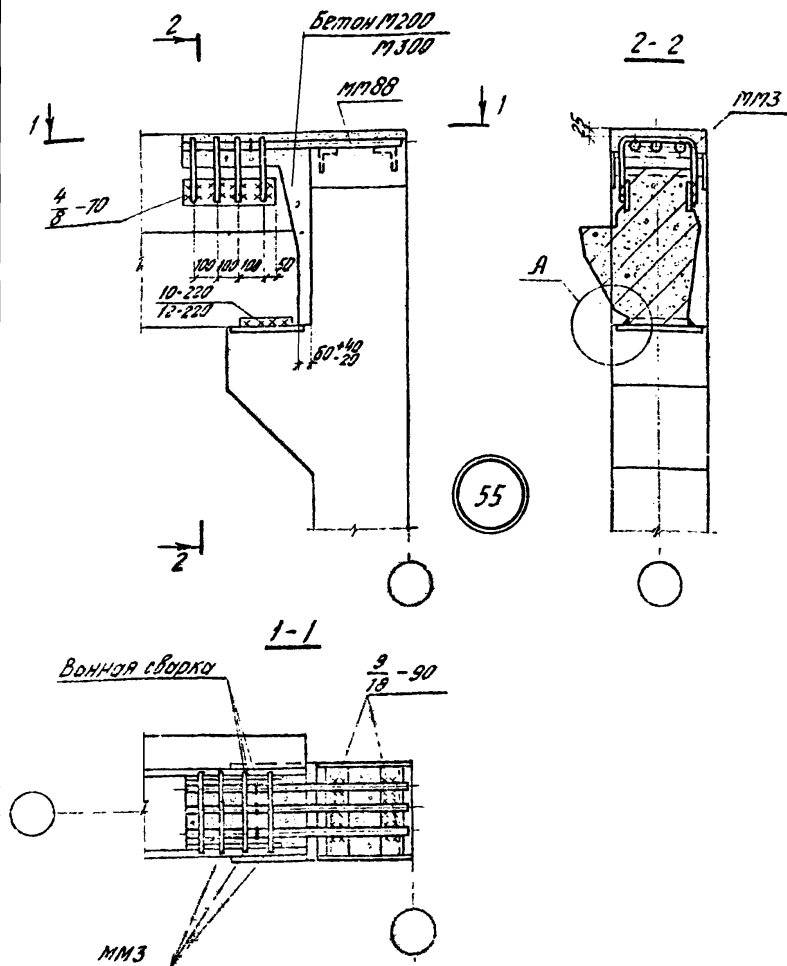
1. Узел А дан на странице 13.
2. ММ3 приварить к ригелю до установки плит
3. Размеры сварных швов и марки бетона даны: в числителе - для зданий с сеткой колонн $b \times b$ м, в знаменателе - $9 \times b$ м.
4. Дет. 54 см. совместно с дет. 34 серии 1.420-12 вып. 12

ТАМ
1976

Деталь сопряжения ригеля покрытия с
крайней колонной у торцов зданий
с сетками колонн $b \times b$ м и $9 \times b$ м.

1.420-12
Выпуск 10

Деталь 54



Примечания:

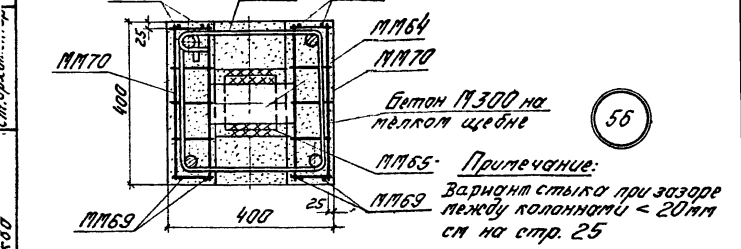
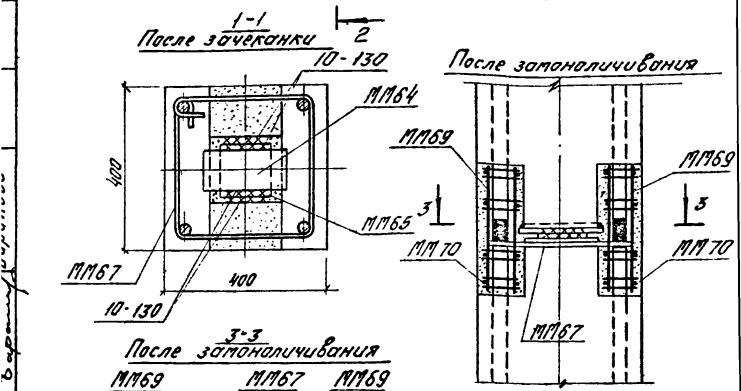
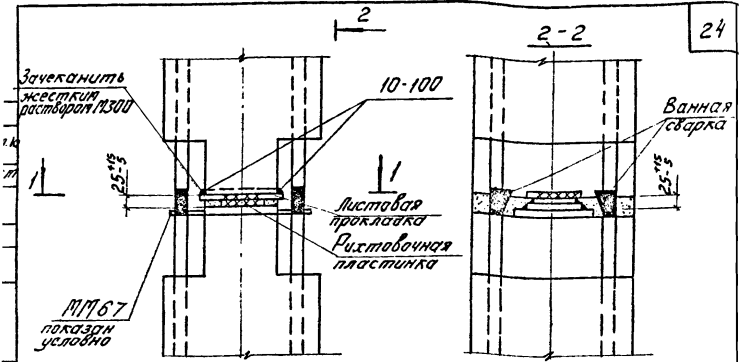
1. Узел А дан на странице 13.
2. ММЗ приварить к ригелю до установки плит.
3. Размеры сварных швов и марки бетона даны в чертеже для зданий с сеткой колонн 6×6м, в знаменителе - 9×6м. Ч дет 55 см, совместно с дет. 34 серии 1.420-12 вып. 12.

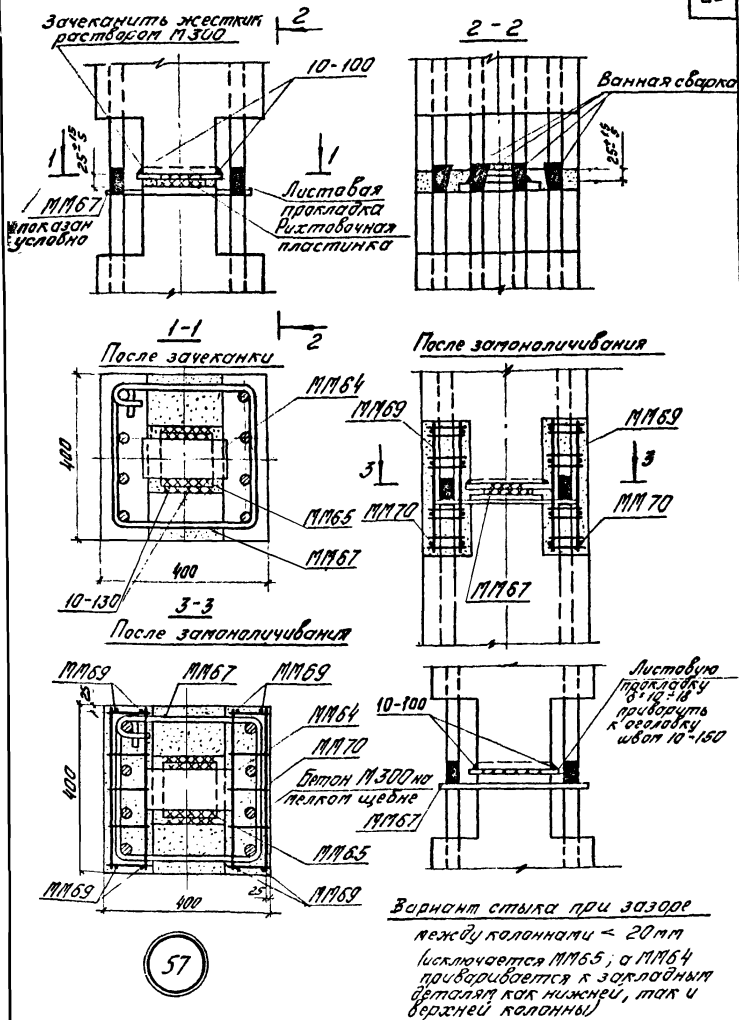
ТАМ
1376

Деталь сопряжения ригеля покрытия с
крайней колонной у торцов зданий
с сетками колонн 6×6м и 9×6м

1.420-12
Выпуск 12

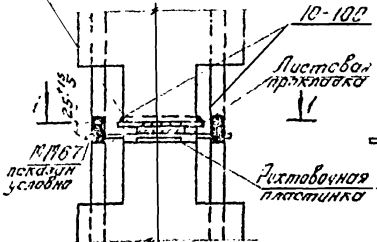
Деталь 55



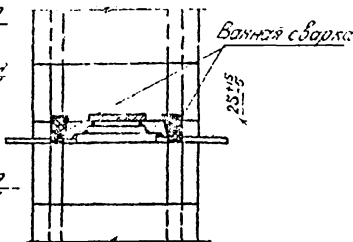


Закрепить жесткую
распорку М300

2



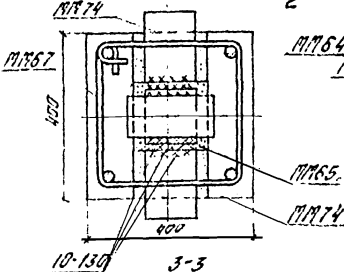
2-2



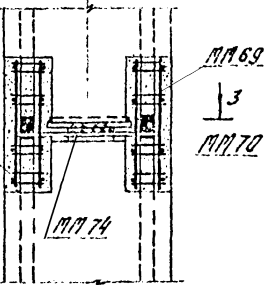
1-1

После зачеканки

2



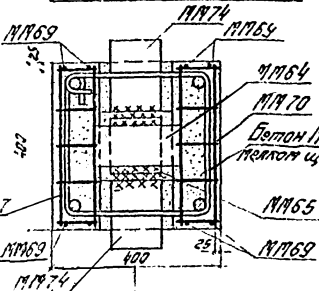
После замоноличивания



10-130

3-3

После замоноличивания



Примечание.

Вариант стыка при зазоре между колоннами < 20 мм см. на стр. 25, при этом М1974 приваривается к листовым пружинкам М1964

Косиная прочная изгибающаяся ось

58

После зачеканки

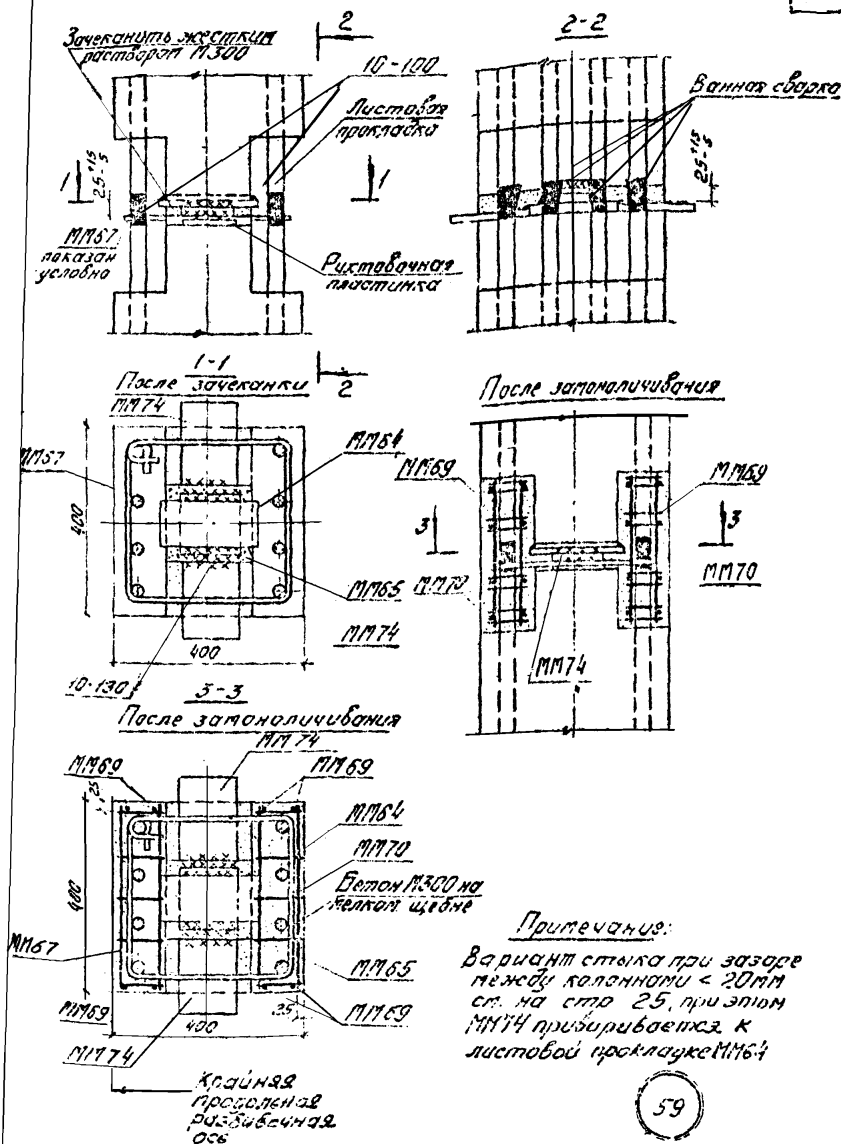
ТАМ
1976

Деталь стыка крайних колонн

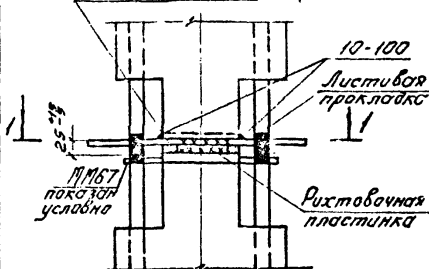
1.420-12
Выпуск 10

Деталь 5

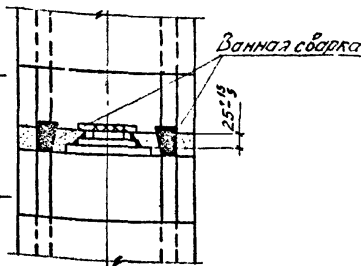
1576-1 27



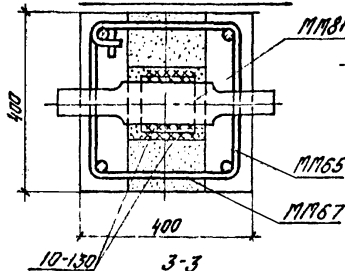
Зачекамить жестким
раствором М300



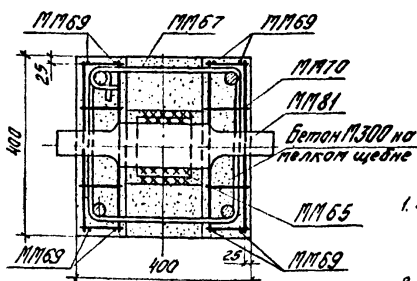
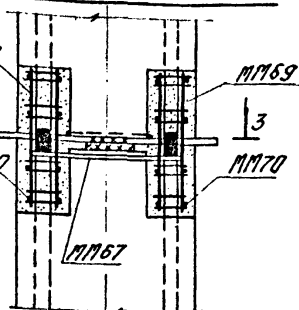
2-2



1-1
После зачеканки



После замоноличивания

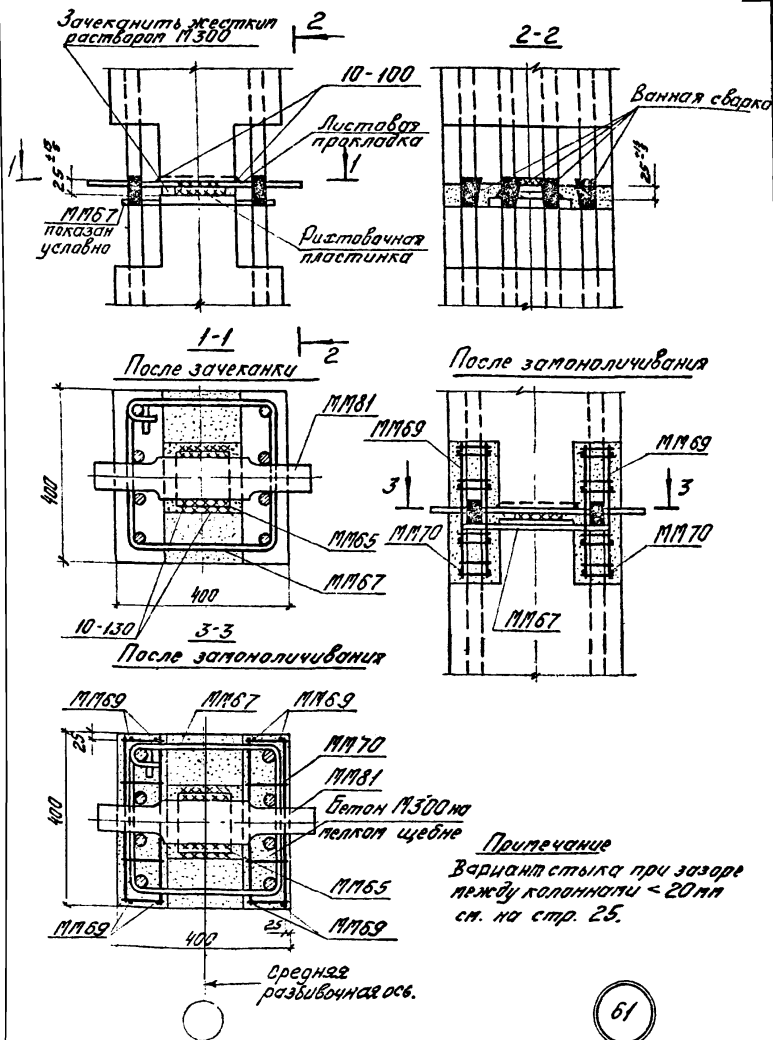


Примечания:

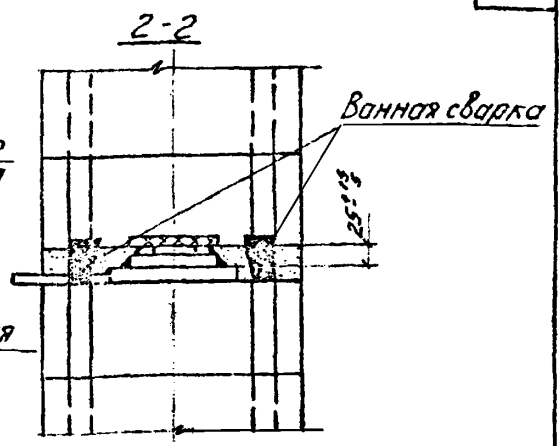
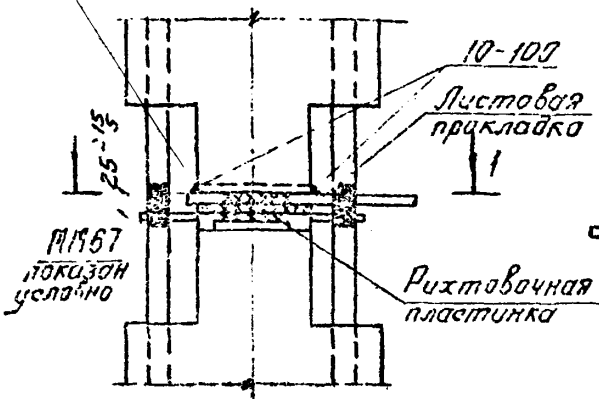
1. Вариант стыка при зазоре между колоннами < 20 мм см. на стр. 25
2. ММ81 можно заменить стальной пластиной 100x540 толщиной от 10 до 18 мм в зависимости от величины требуемого зазора между колоннами.

Средняя продольная разбивочная ось



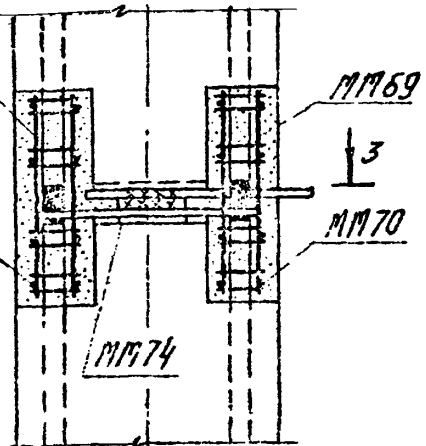
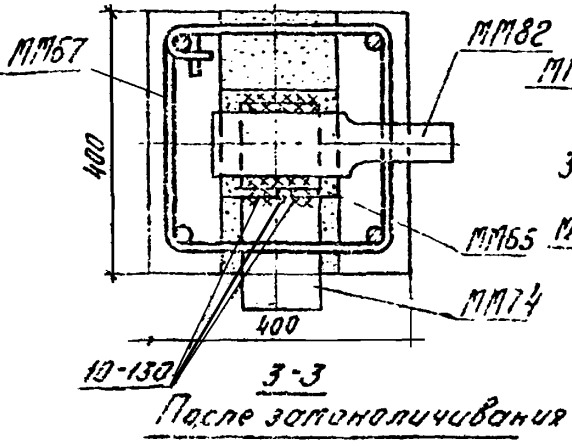


Зачеканить жестким раствором М300

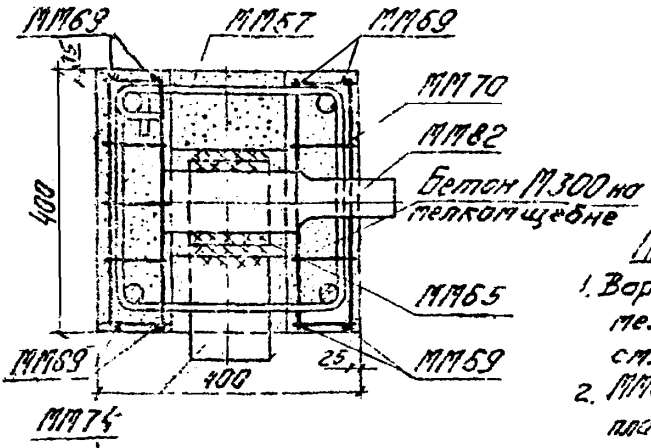


1-1 После зачеканки

После замоналичивания



3-3 После замоналичивания



Примечание:

1. Вариант стыка при зазоре между колонной < 20 мм см. на стр 25
2. ММ82 можно заменить стальной пластиной 100x375 толщиной от 10 до 18 мм, в зависимости от величины требуемого зазора между колоннами.

Правильная ось крайняя

62

ТДМ
1976

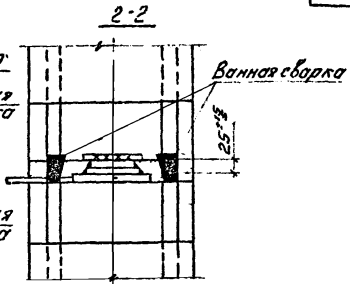
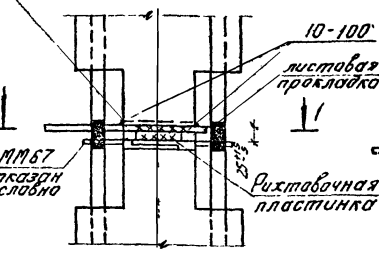
Деталь стыка угловых колонн

1.420-12
Выпуск 10
Деталь 62

Зачеканить жестким раствором М300

1ФФ
2. Вязка
30-110

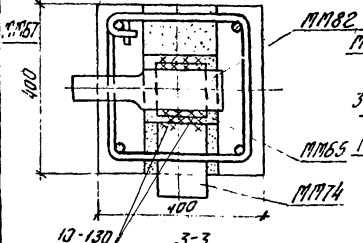
№



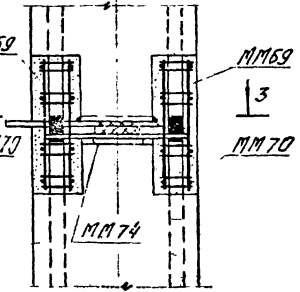
ст. инженер С. Г. ...
ст. инженер Л. В. ...
выполнено Л. В. ...

ИНЖЕНЕР П. И. ...
М. С. ...

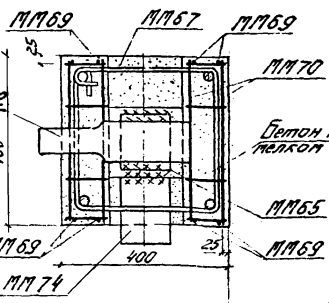
1-1
После зачеканки



После замоноличивания



3-3
После замоноличивания



Бетон М300 на тонком щебне

Примечание:

1. Вариант стыка при зазоре между колоннами < 20 мм см. на стр. 25.
2. ММ82 можно заменить стальной пластиной 100x375 толщиной от 10 до 18 мм в зависимости от величины требуемого зазора между колоннами.

Продольная ось крайняя

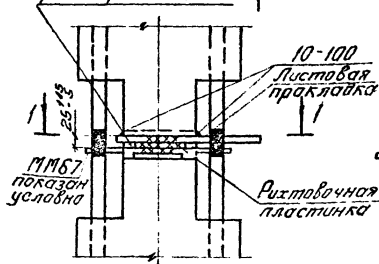


ТАМ
1976

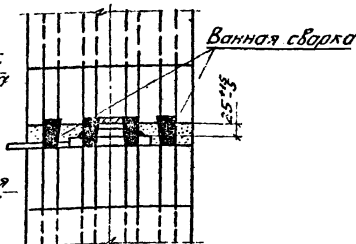
Деталь стыка угловых колонн

1.420-12
Выпуск 10
Деталь 62^а

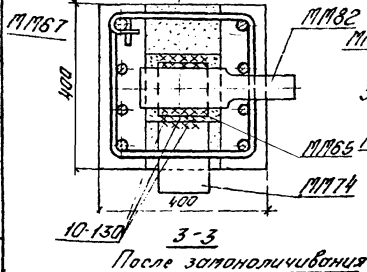
Зачеканить жестким раствором М 300



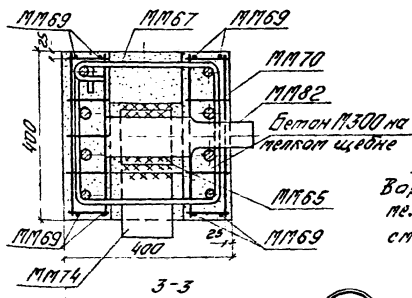
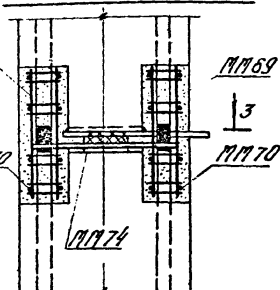
2-2



1-1
После зачеканки



После замоналичивания



Примечание

Варнот стыка при зазоре между колоннами < 20 мм см на стр. 25.

Продольная ось крайняя

63

ТАМ
1976

Деталь стыка угловых колонн

1420-13
Выпуск 10
Деталь Б.3

15964 33

Зачекнуть жесткую
растворит М300

2

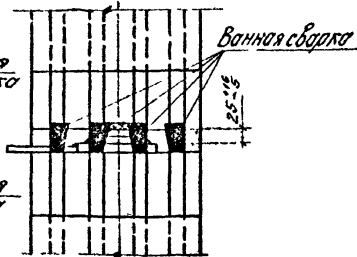
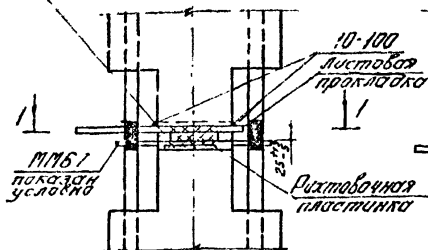
2-2

ДР

Выш

7 лист

12

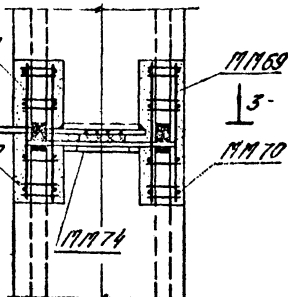
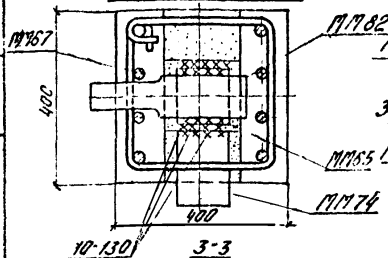


1-1

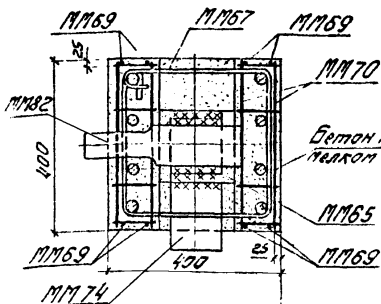
2

После зачеканки

После замоноличивания



После замоноличивания

Бетонная
ПоловинаБетонная
ПоловинаСт. инж.
Ст. инж.ЦНИИ
Проспект

Примечание

Вариант стыка при зазоре
между колоннами < 20мм
см. на стр. 25.

Продольная ось
крайняя

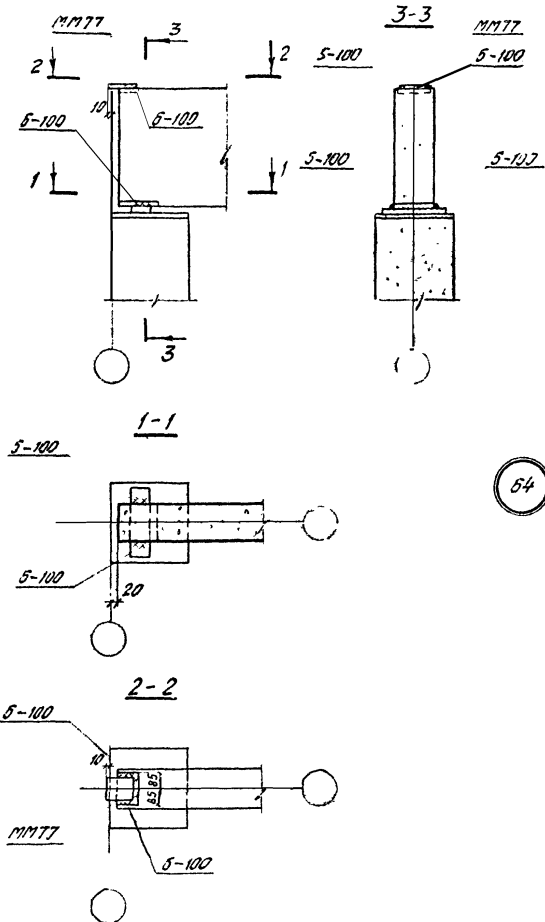
63^а

ТАМ
1976

Деталь стыка угловых колонн

1.420-12
Выпуск 10

Деталь 63^а

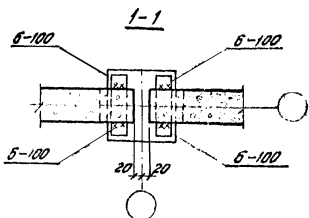
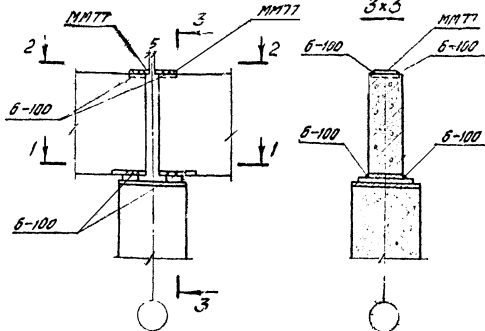


64

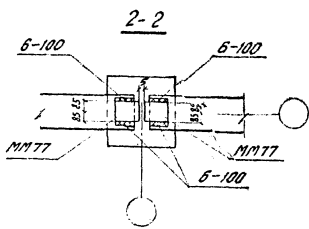
ТДМ
 1976

Деталь сопряжения ригеля покрытия
 с крайней колонной

1.420-12
 Выпуск 10
 Деталь 64



65



ТАМ
1976

Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной

1.420-12
Волчек 10
Деталь 65

1000
10
14x10
10-лист
В.И.№
Шенников
Ревакина
Баранова
Степанов
Ойман
Баранова
Степанов
Баранова
Маслова

Спецификация марок соединительных элементов
на монтажную деталь

36

№ детали	Марка соединительного элемента	Кол. шт.	Расход стали на одну деталь кгс	№ листа		№ детали	Марка соединительного элемента	Кол. шт.	Расход стали на одну деталь кгс	№ листа	
				1029-2/70	1.2312/Вып. 16					1029-2/70	1.2312/Вып. 16
44,46,48	ММ3	4	3,6	30		58,59	ММ64	1	12,8		
45,47	ММ1	3	6,6								
49	ММ3	4									
50	ММ1	3	10,2								
	ММ3	8									
51	ММ2	3	11,4								
	ММ3	8									
52	ММ2	8	15,6								
	ММ3	8									
53	ММ3	8	26,1								
	ММ5	3									
54	ММ3	4	15,3	—		62,62 ^а , 63,63 ^а	ММ65	1	11,5		
	ММ4	3									
55	ММ3	4	17,1								
	ММ88	3									
56,57	ММ64	1	9,0								
	ММ65	1									
	ММ67	1									
	ММ69	4									
	ММ70	8									
64	ММ77	1	1,5				1				
65	ММ77	2	3,0								
							ММ67	1			
							ММ69	4			
							ММ70	8			
							ММ74	1			
							ММ82	1			

Примечание.

Детали с индексом "А" зеркальны соответствующим деталям без индекса.

TAM
1416

Спецификация марок соединительных элементов на монтажную деталь

1420-12
Выпуск 10