

Контрольный

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИБ. ГОССТРОЕ СССР

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений

ИИ-04
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ
КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ
СЕРИЯ ИИ-04-10
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
Выпуск 5.

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
СВЯЗЕВОГО КАРКАСА С СЕТКОЙ КОЛОНН
6 × 6 , 6 × 4.5 , 6 × 3 м.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

12521

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ
КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-10

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

Выпуск 5.

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
СВЯЗЕВОГО КАРКАСА С СЕТКОЙ КОЛОНН
6 × 6, 6 × 45; 6 × 3 м.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦИИИЭП ТОРГОВО-
БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ
И ТУРИСТСКИХ
КОМПЛЕКСОВ
СОВМЕСТНО С НИИЖБ
ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ 1/2-73
ГОСУДАРСТВЕННЫМ
КОМИТЕТОМ ПО
ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И
АРХИТЕКТУРЕ ПРИ
ГОССТРОЕ СССР
ПРИКАЗ № 173
ОТ 13/УИИ-73г

Содержание.

Пояснительная записка.

2-3

Узел заделки в фундамент колонны сечением 40×40 см.

4-5

Узел заделки в фундамент колонны сечением 30×30 см.

1 6

стык колонн сечением 40×40 см.

2 7

стык колонн сечением 30×30 см.

3 8

стык ригеля со средней колонной

4 9

стык ригеля с верхней колонной.

5 10

стык ригелей с колонной в 3-м метровой пролете.

6 11

Опирание ригеля перпендикулярного плоскости рамы на металлическую консоль колонны.

7 12

Опирание промежуточного лестничного

8 13

ригеля на металлическую консоль колонны.

9 14

Крепление к колонне в уровне перекрытия и горизонтальный стык диафрагм жесткости в плоскости рам / для каркаса с колоннами сечением 40×40 см).

10 15

Крепление к колонне в уровне перекрытия и горизонтальный стык диафрагм жесткости в плоскости рам / для каркаса с колоннами сечением 30×30 см).

11 16

стык диафрагм жесткости в плоскости рам в уровне перекрытия.

12 17

стык диафрагм жесткости в плоскости рам в уровне перекрытия. сечение 18-18.

13 18

стык диафрагм жесткости с колонной.

14 19

вертикальный стык диафрагм жесткости.

15 20

Крепление к колонне в уровне перекрытия

и горизонтальный стык диафрагм жесткости перпендикулярных плоскости рам / для каркаса с колоннами сечением 40×40 см).

16 21

Крепление к колонне в уровне перекрытия и горизонтальный стык диафрагм жесткости перпендикулярных плоскости рам / для каркаса с колоннами сечением 30×30 см).

17 22

стык диафрагм жесткости, перпендикулярных плоскости рам в уровне перекрытия.

18 23

Крепление связевых панелей перекрытия

между собой при колоннах сечением 40×40 см.

19 24

Крепление связевых панелей перекрытия между собой при колоннах сечением 30×30 см.

20 25

Крепление связевых панелей перекрытия между собой. сечение 25-25. Деталь 5.

21 26

ТД

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ
УЗ-04-10

1973

СОДЕРЖАНИЕ

выпуск

5

лист

—

Крепление связей панелей к ригелям в торце здания при колоннах сечением 40x40 см.	22	27
Крепление связей панелей к ригелям в торце здания при колоннах сечением 30x30 см.	23	28
Крепление крайних панелей перекрытия между собой при колоннах сечением 40x40 см, детали 6.	24	29
Крепление крайних панелей перекрытия между собой при колоннах сечением 30x30 см.	25	30
Крепление крайней панели перекрытия в торце здания при колоннах сечением 40x40 см.	26	31
Крепление крайних панелей перекрытия в торце здания при колоннах сечением 30x30 см.	27	32
Крепление крайних панелей перекрытия между собой при разных привозках их к оси колонны.	28	33
Крепление связей панелей перекрытия, опирающихся на диафрагмы жесткости между собой, входящей в состав лестничной клетки.	29	34
Крепление связей панелей перекрытия, опирающихся на диафрагмы жесткости между собой (при колоннах сечением 40x40 см.)	30	35
Крепление крайних панелей перекрытия, опирающихся на диафрагмы жесткости, между собой (при колоннах сечением 30x30 см.)	31	36
Крепление крайних панелей перекрытия к диафрагме жесткости, входящей в состав лестничной клетки	32	37
стык-пант перекрытия между собой. Замоноличивание перекрытия у наружной стены для каркаса с колоннами сечением 40x40 см.	33	38
Замоноличивание перекрытия у диафрагмы, перпендикулярной плоскости рам. Горизонтальный стык диафрагм с проемами.	34	39
Усиление перекрытия в месте деформационного шва.	35	40
Крепление верхней лестничной площадки к примыкающим конструкциям.	36	41
Монтажные детали ММА-11 ÷ ММА-14; ММА-16 ÷ ММА-19; ММА-23 ÷ ММА-27.	37	42
Монтажные детали ММА-13; ММА-15	38	43
Монтажные детали ММА-20; ММА-21	39	44
Монтажные детали ММА-22; ММА-29	40	45
Монтажные детали ММА-28; ММА-30	41	46
Примеры расположения стояков отопления	42	47
	43	48

Альбом содержит узлы сопряжения сборных железобетонных элементов связевого каркаса с колоннами сечением 40×40 см. и 30×30 см., применяемого для многоэтажных гражданских зданий и зданий административно-бытового назначения промышленных предприятий с расчетными нагрузками на перекрытиях до 1250 кг/м^2 для каркаса с колоннами сеч. 40×40 см. и до 800 кг/м^2 для каркаса с колоннами сеч. 30×30 см.

Узлы сопряжения элементов каркаса, приведенные в данном альбоме, замаркированы на монтажных схемах в серии ИИ - 04 - 0 выпуск 6.

По предложению лаборатории сборного и монолитного железобетона НИИЖБ Госстроя СССР стык колонн каркаса принят безметалльный с угловыми подрезками для выпусков рабочей арматуры и плоскими торцами элементов с центрирующей бетонной площадкой. Выпуски арматуры соединяются ванной сваркой в разъемных инвентарных формах. Боковые подрезки замонolithиваются бетоном М-200, а узкий шов между торцами элементов зачеканивается цементным раствором марки 300.

Принятая конструкция сопряжения ригелей с колоннами в пролетах равных 4,5 и 6 м. рассчитана на опорный момент 5,5 тм. Ригели опираются на железобетонные консоли колонн, скрытые в пределах ригеля, и зажимаются приваркой низа опорной части ригеля к консоли колонны, а верха к закладным деталям колонны посредством стальной "рыбки".

Ригели в 3х метровых пролетах, а также ригели, перпендикулярные плоскости рам, крепятся к колоннам шарнирно, посредством приварки низа опорной части ригеля к железобетонной или стальной консоли колонны.

Железобетонные диафрагмы жесткости с колоннами и между собой в вертикальном шве соединяются сваркой при помощи закладных деталей, соединительных элементов и выпусков арматуры.

ТД	Монтажные узлы и детали	Серия ИИ - 04 - 10
1973	Пояснительная записка	Выпуск 5 лист —

Зазор между диафрагмами равный 20 мм. и зазор между диафрагмой и колонной равный 20 мм. при колоннах сечением 40х40 см. и 70 мм. при колоннах сечением 30х30 см. замоноличивается мелкозернистым бетоном М 200. Горизонтальный стык диафрагм запроектирован монолитным высотой 300 мм. для установки диафрагм в проектное положение рекомендуется использовать деревянные подкладки высотой 300 мм., располагаемые между выпусками арматуры. Горизонтальный стык замоноличивается бетоном М-200 с тщательным уплотнением.

Все плиты перекрытий укладываются на полки ригелей по слою цементного раствора толщиной 1 см. расстилаемого непосредственно перед монтажом. Связевые плиты (средние и пристенные) связываются между собой или крепятся к колоннам и ригелям с помощью монтажных элементов.

Швы между плитами заделываются раствором марки „200“. Все монтажные работы должны производиться согласно требованиям СН и П III-В. 3-62*.

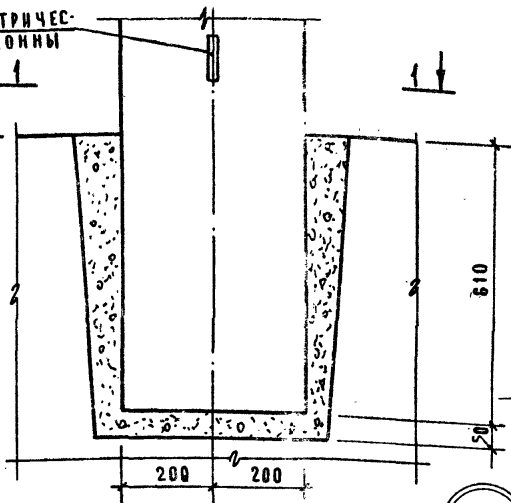
Сварочные работы выполнять в соответствии с указаниями СН 393-69, СН и П III-В. 3-62*, СН и П III-В. 5-62, ГОСТ 10922-64 и ГОСТ 14098-69.

Мероприятия по антикоррозийной защите закладных и монтажных деталей должны выполняться в соответствии с указаниями, подлежащими разработке в конкретном проекте здания согласно требованиям СН 206-62 и СН 262-67 в зависимости от местных факторов агрессивного воздействия среды. Материалы для антикоррозийной защиты закладных и монтажных деталей должны отвечать требованиям СН и П I-В 27-71; СН 206-62 и СН 262-67 и должны быть указаны в конкретном проекте здания.

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	ВЫПУСК 5
		ЛРЕТ —

РИСКА ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ОСИ КОЛОНЫ

-0.200

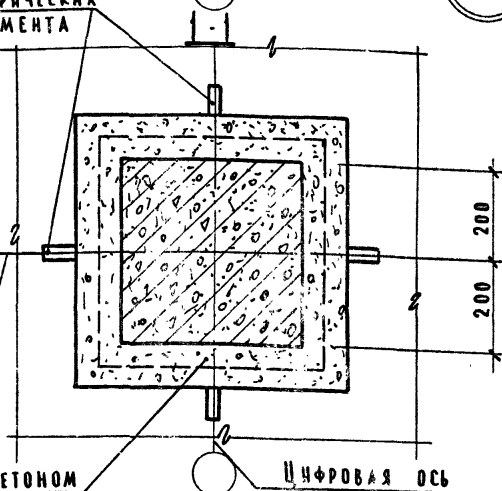


РИСКИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ОСЕЙ ФУНДАМЕНТА

Цифровая ось

1.4

Буквенная ось



Заделать бетоном
марки „300“ на мелком
заполнителе

Цифровая ось

ПРИМЕЧАНИЕ:

Колона устанавливается по рискам фундамента,
центрированным по разбивочным осям.

ГД

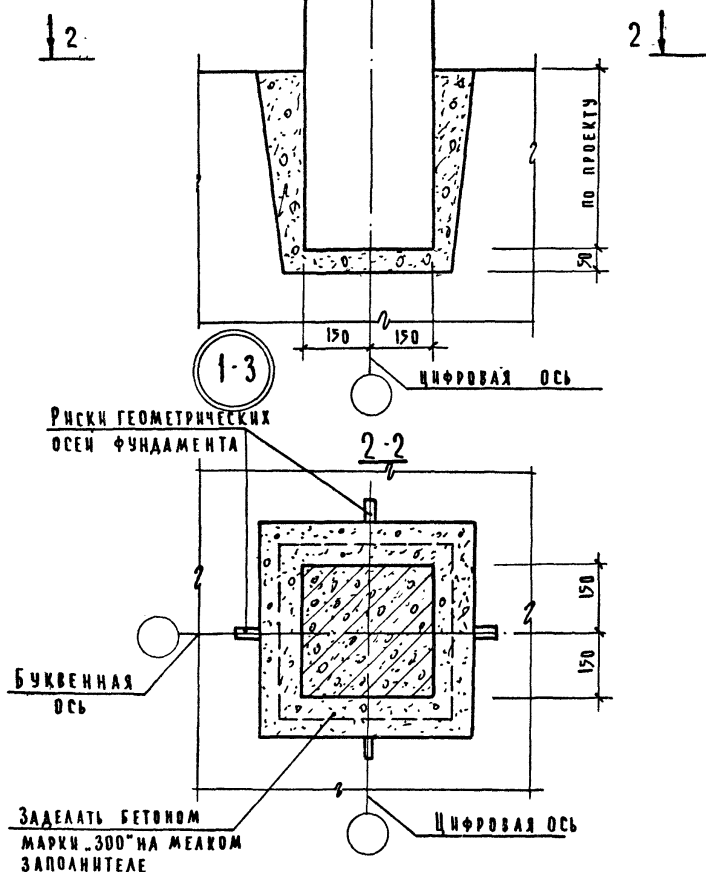
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

СЕРИЯ
ИИ-04-10

1973

Узел заделки в фундамент колонны сеч. 400х400 мм

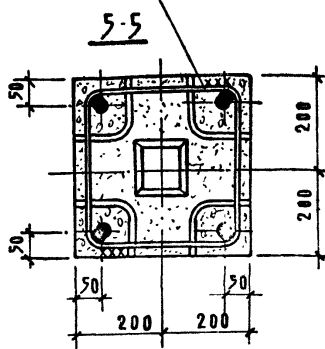
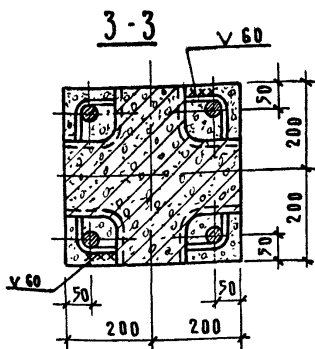
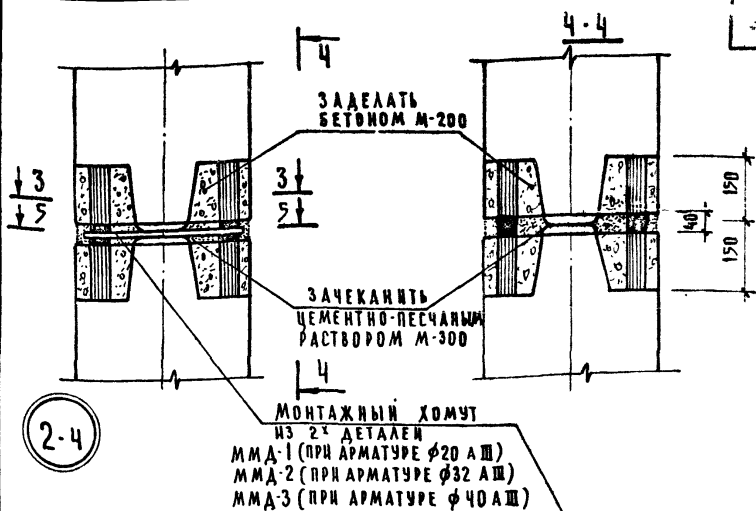
ВЫПУСК 5 ЛИСТ 1



ПРИМЕЧАНИЕ

Колонна устанавливается по рискам фундамента,
центрированным по разбивочным осям.

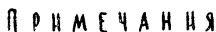
ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	Узел заделки в фундамент колонны сеч. 30x30 см.	ВЫПУСК 5 Лист 2



П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. Ванная сварка продольной арматуры выполняется в соответствии с ГОСТ 14098-68 (тип соединения ВП-В) и СН 393-69 в инвентарных формах.
2. С целью снижения реактивных напряжений при сварке выпусков арматуры в стыке, рекомендуется варить стержни в диагональной последовательности.
3. На виде 4-4 монтажный хомут условно не показан.
4. ММА-1, ММА-2, ММА-3 см. серию ИИ-04-8 выпуск-3, лист 14, 15.
5. При омоноличивании стыка должны быть обеспечены ровные и гладкие поверхности.

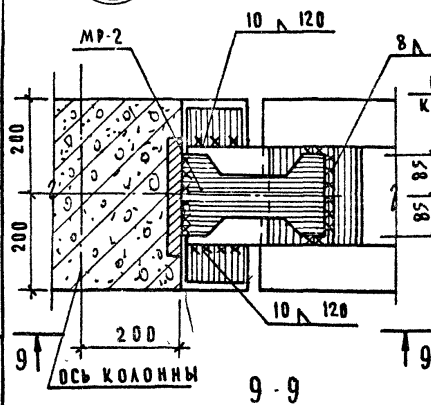
ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	Стык колонн сечением 400 × 400 мм.	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 3



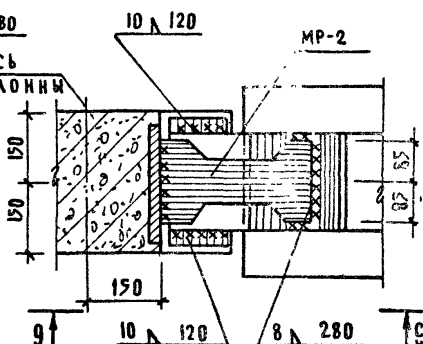
1. ВАННАЯ СВАРКА ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 14098-68 (ТИП СОЕДИНЕНИЯ ВП-В) И СН 393-69 В ИНВЕНТАРНЫХ ФОРМАХ
2. С ЦЕЛЮ СНИЖЕНИЯ РЕАКТИВНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ ПРИ СВАРКЕ ВЫПУСКОВ АРМАТУРЫ В СТЫКЕ, РЕКОМЕНДУЕТСЯ СВАРИВАТЬ СТЕРЖНИ В ДИАГОНАЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ
3. НА ВИДЕ 7-7 МОНТАЖНЫЙ ХОМУТ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН
4. ММД-Н, ММД-12 СМ. ЛИСТ 38
5. ПРИ ОМОНОДЖИВАНИИ СТЫКА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОЛУЧЕНЫ РАВНЫЕ И ГЛАДКИЕ ПОВЕРХНОСТИ

ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10	
1973	СТЫК КОАРОНИ СЕЧЕНИЕМ 30*30 см	ВЫПУСК 5	ЛИСТ 4

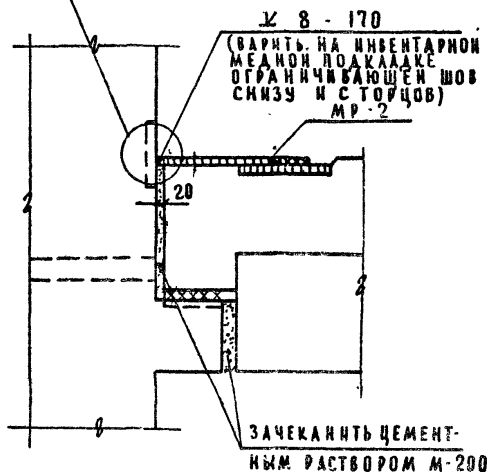
3-4



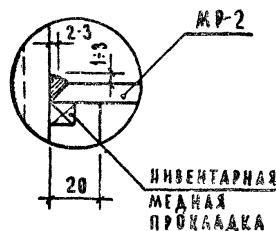
3-3



ДЕТАЛЬ А'



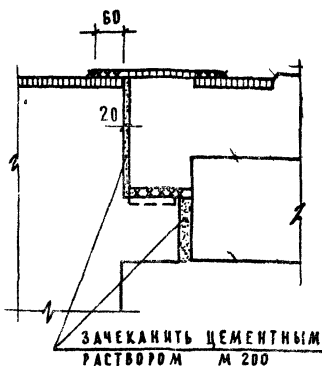
ДЕТАЛЬ А'



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ МР-2 ПОСТАВЛЯЮТСЯ С РИГЕЛЕМ (СМ. СЕРИИ ИИ-04-3 ВЫПУСК 3,4, ИИ-04-8 ВЫПУСК 3)
2. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э46-Т

Т.Д.	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	СТЫК РИГЕЛЯ СО СРЕДНЕЙ КОЛОННОЙ	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 5



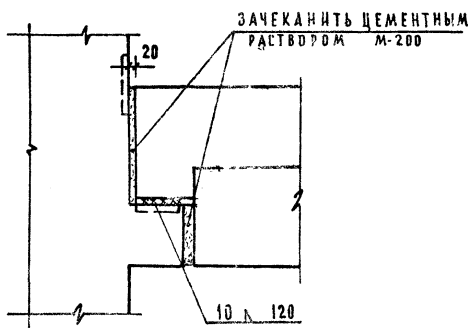
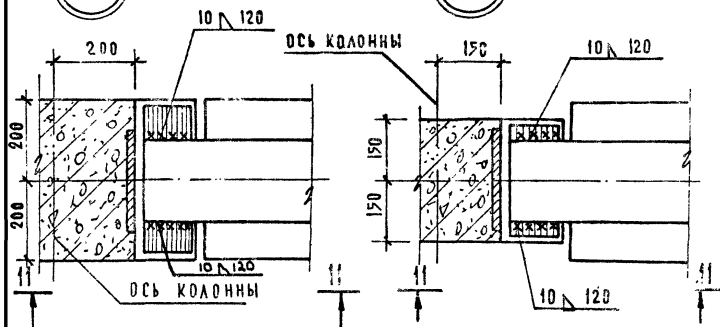
П Р И М Е Ч А Н И Я:

1. МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ МРБ ПОСТАВЛЯЮТСЯ СРЯГЕАЕМ
(СМ. СЕРИИ. ИИ-04-3 ВЫПУСК 3,4; ИИ-04-8 ВЫПУСК 3)
2. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ Э 46-Т

ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10	
1973	СТЫК РИГЕЛЯ С ВЕРХНЕЙ КОЛОННОЙ	ВЫПУСК 5	ЛИСТ 6

5-4

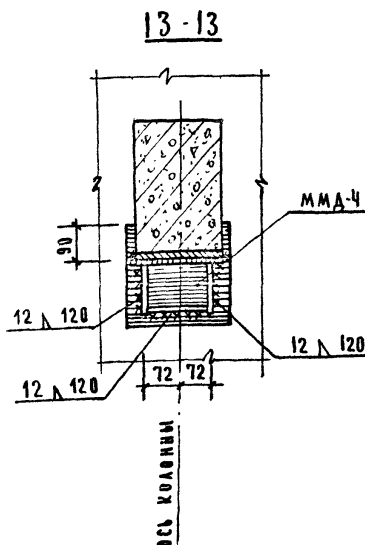
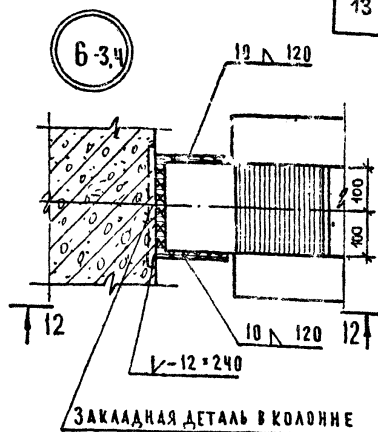
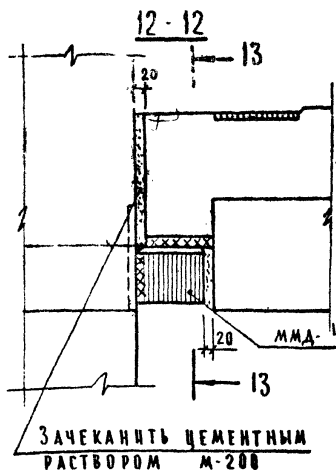
5-3



ПРИМЕЧАНИЕ.

СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ Э46-Т

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ: ИИ-04-10
1973	СТЫК РИГЕЛЯ С КОЛОННОЙ В 3 ^х МЕТРОВЫМ ПРОЛЕТЕ	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 7



П Р И М Е Ч А Н И Я:

1. РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА КОНСОЛЬ $P = 13\tau$
2. ММД-4 СМ СЕРИЮ ИИ-04-8 ВЫП. 3 ЛИСТ 14.
3. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ЭЧБТ
4. СТАЛЬНУЮ КОНСОЛЬ ОШТУКАТУРИТЬ В ГАБАРИТАХ ПОЛКИ РИГЕЛЯ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 100 ПО СТАЛЬНОЙ СЕТКЕ ИЗ ПРОВОЛОКИ $\phi 1-4$ С ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ ОТ 20 ДО 50 ММ. СЕТКУ ПРИВАРИТЬ К ММД-4. ПЕРЕД ОШТУКАТУРИВАНИЕМ МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ КОНСОЛЬ ОЧИСТИТЬ ОТ РЖАВЧИНЫ, И ПОКРЫТЬ АНТИКОРРОЗИОННЫМ СОСТАВОМ.

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ
ИИ-04-10

1973

ОПОРЕНИЕ РИГЕЛЯ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ПЛОСКОСТИ РАМЫ НА МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ КОНСОЛЬ КОЛОНЫ

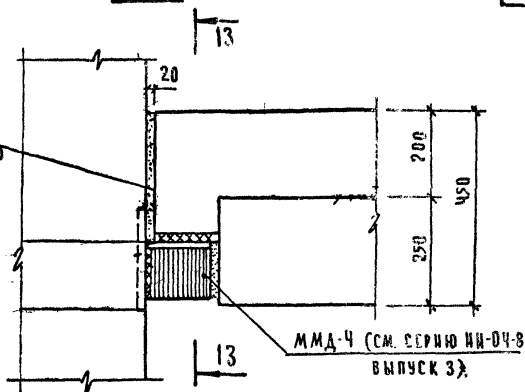
ВЫПУСК
5

ЛИСТ
8

14-14

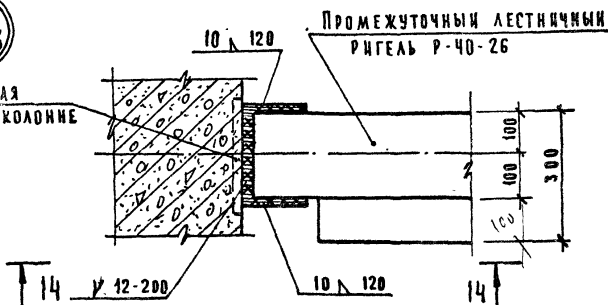
4

ЗАЧЕКАНИТЬ ЦЕМЕНТ-
НЫМ РАСТВОРОМ М-200



7-4.3

ЗАКАЛАННАЯ
ДЕТАЛЬ В КОЛОННЕ



П Р И М Е Ч А Н И Я

1. Сечение 13-13 см лист 8
2. Сварку вести электродами типа Э-46Т
3. Рекомендации по омоноличиванию консоли см. лист 8

ТД

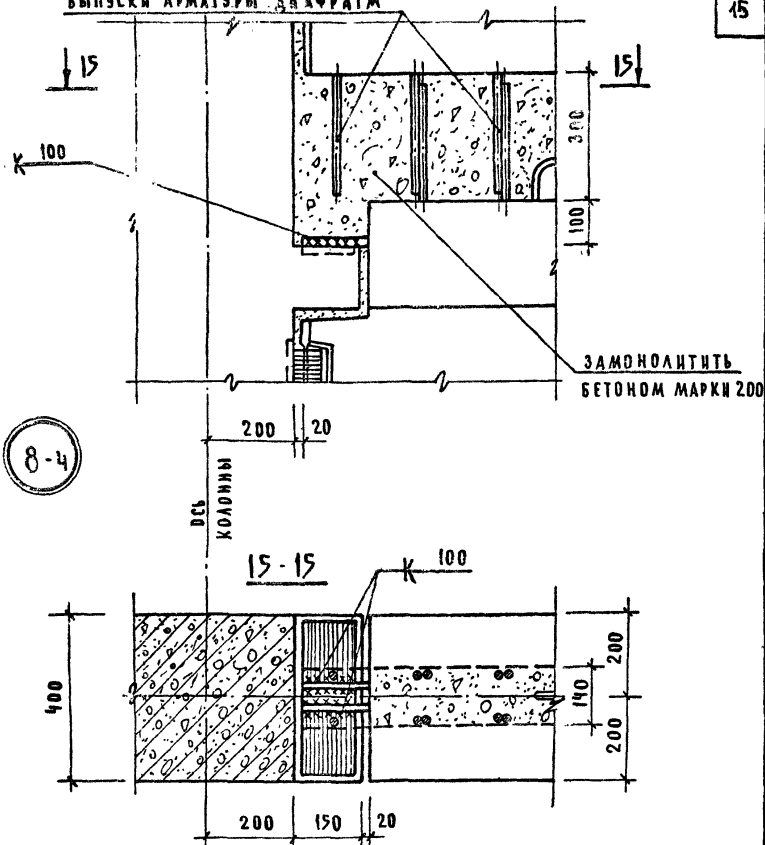
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ
ИИ-04-1

1973

ОПОРЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ЛЕСТНИЧНОГО РИГЕЛЯ
НА МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ КОНСОЛЬ КОЛОННЫ.

ВЫПУСК
5ЛТ
:

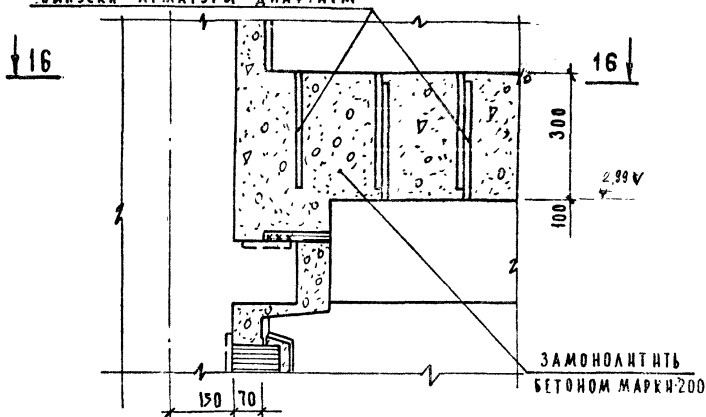


П Р И М Е Ч А Н И Я:

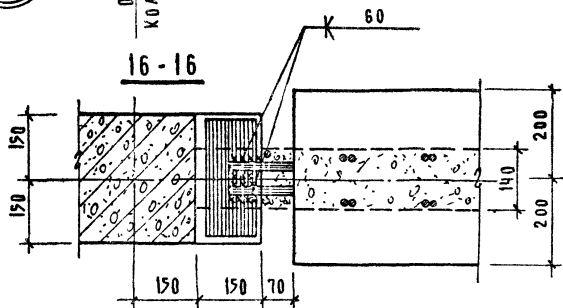
1. Панели перекрытия условно не показаны. Крепление связевых палт см. лист 29.
2. Сварку вести электродами Э42А

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ
1973	КРЕПЛЕНИЕ К КОЛОННЕ В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ СТЫК ДИАФРАГМ ЖЕСТИКОСТИ В ПЛОСКОСТИ РАМ (ДЛЯ КАРКАСА С КОЛОННАМИ ЧОЧОСМ)	ИИ-04-10
		ВЫПУСК 5 ЛИСТ 10

ВЫПУСКИ АРМАТУРЫ ДИАФРАГМ



8-3



П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ;
КРЕПЛЕНИЕ СВЯЗЕВЫХ ПАНТ СМ ЛИСТ 29
2. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42А-Ф

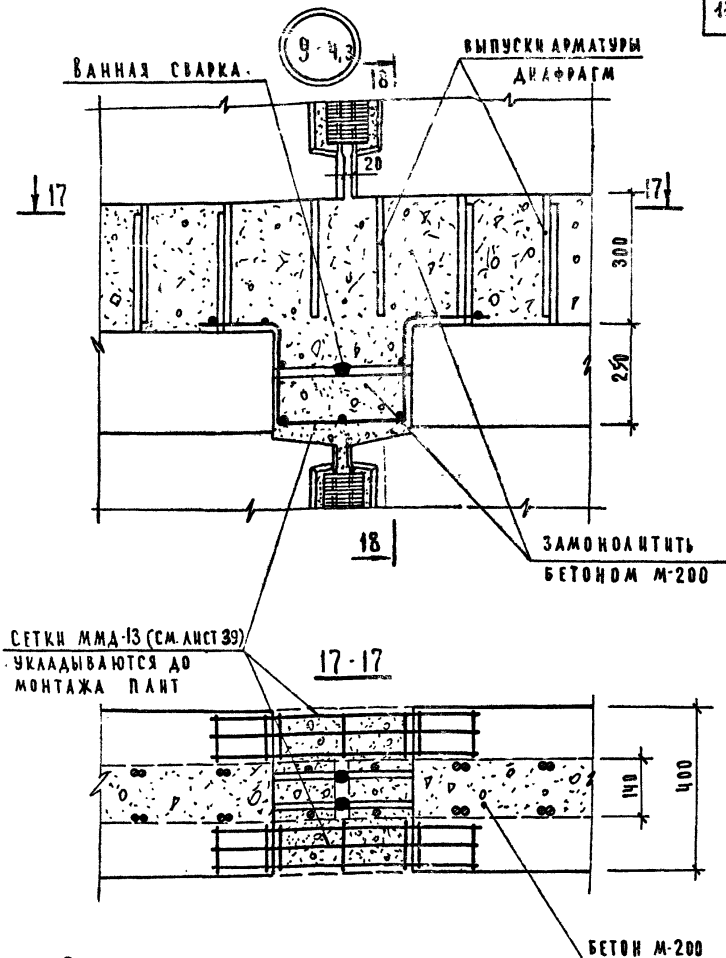
ТА

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ
ИИ-04-10

1973

КРЕПЛЕНИЕ К КОЛОННЕ В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ СТЫК
ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ В ПЛОСКОСТИ РАМ (ДЛЯ КАРКАСА С КОЛОННАМИ СЕЧ 30x300)ВЫПУСК
5ЛИСТ
II

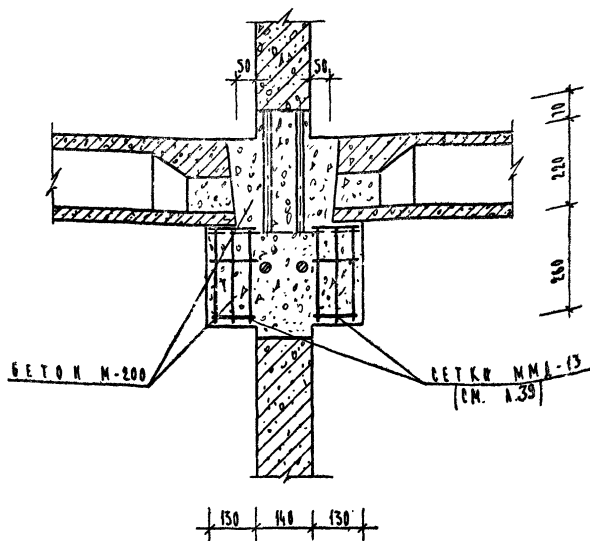


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ВАННАЯ СВАРКА ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 14098-68 (ТИП СОЕДИНЕНИЯ ВЛ-Г) И СН 393-69
2. СЕЧЕНИЕ 18 - 18 СМ ЛИСТ 13
3. ПАНТЫ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.

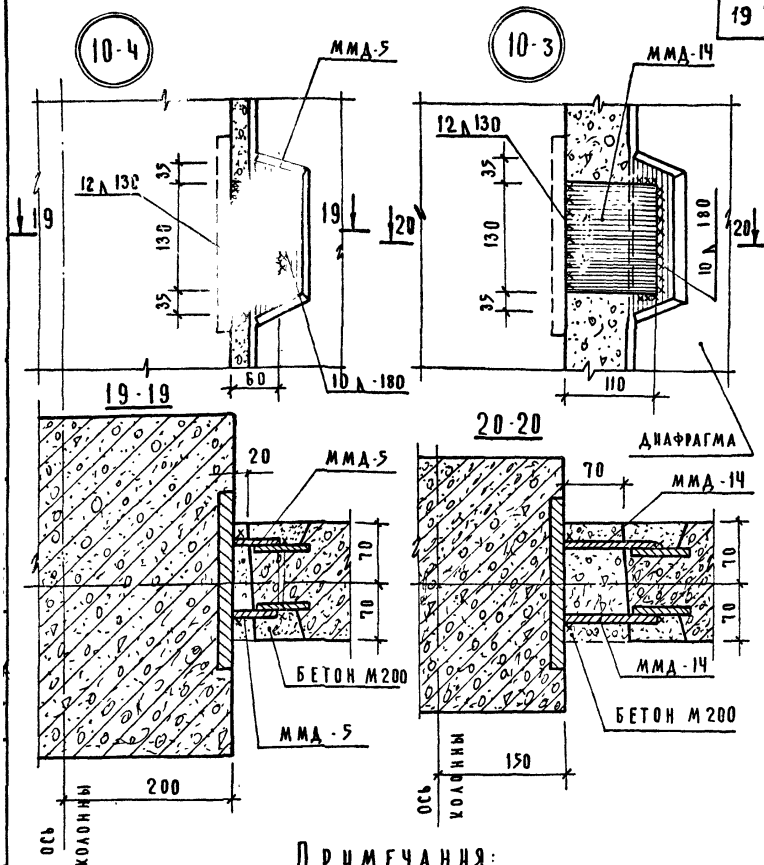
ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	СТЫК ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ В НАВЕРХНОСТИ РАМ В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 12

18 - 18

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДАННЫЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 12.
2. ОТВЕРСТИЯ В НАПЕЧАХ ЗАБЕТОНИТЬ БЕТОНОМ*
МАРКИ 200 ДО МОНТАЖА

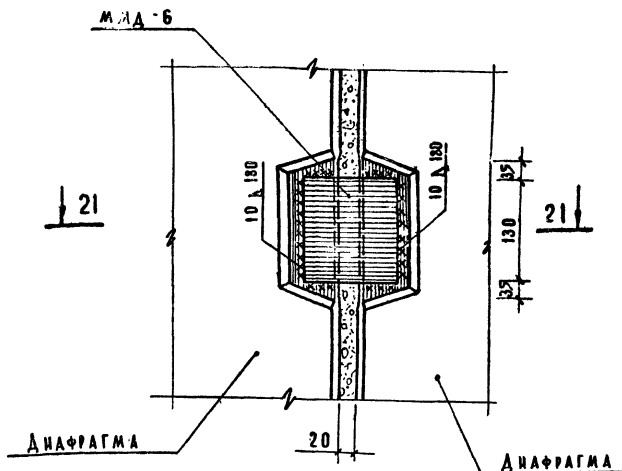
ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ МК-01-10
1973	ПЛАТФОРМЫ ЖЕЛТОСТИ В РАССОХИ РАМ В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ. СЕЧЕНИЕ 18-18.	ВЫПЕЧКА 3
		13



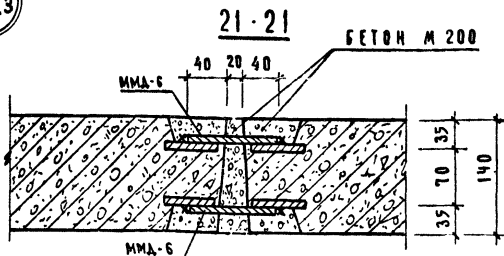
П Р И М Е Ч А Н И Я :

- 1 ЗАДЕЛКУ ЗАЗОРА МЕЖДУ КОЛОНОЙ И ДИАФРАГМОЙ ПРОИЗВОДИТЬ МЕЛКОЗЕРНИСТЫМ БЕТОНОМ МАРКИ 200 С ТЩАТЕЛЬНЫМ УПЛОТНЕНИЕМ
- 2 СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э46-Т
- 3 ММА-5 СМ. СЕРИЮ ИИ-04-8 ВЫП. 3 ЛИСТ 15
- 4 ММА-14 СМ. ЛИСТ 38
- 5 УЗЕЛ 10-4 РАССЧИТАН НА ВОСПРИЯТИЕ СДВИГАЮЩИХ УСИЛИЙ -15Т;
УЗЕЛ 10-3 - 10Т.

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	СТЫК ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ С КОЛОНОЙ	ВЫПУСК 5
		ЛИСТ 14



11-43



П Р И М Е Ч А Н И Я:

1. Сварку вести электродами типа Э46-Т
2. Заделку зазора между днафрагмами производить мелкозернистым бетоном марки 200 с тщательным уплотнением.
3. ММА-6 см серию ИИ-04-8 выпуск 3 лист 15
4. Узел рассчитан на восприятие сгибающих усилий 15т.

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10	
1973	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ СТЫК ДНАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ	ВЫПУСК 5	ЛИСТ 15

22

300

180

22

ЗАМОНОЛИТИТЬ
БЕТОНОМ МАРКИ 200

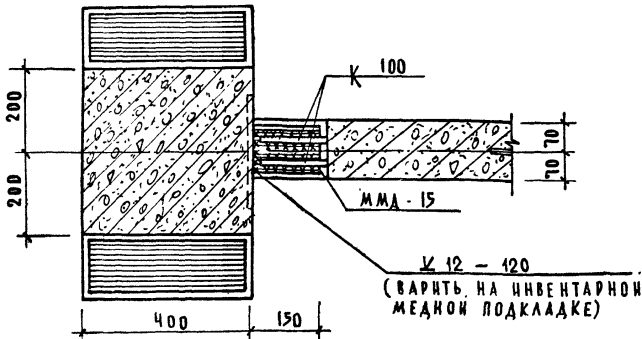
ММА - 15

400

20

12-4

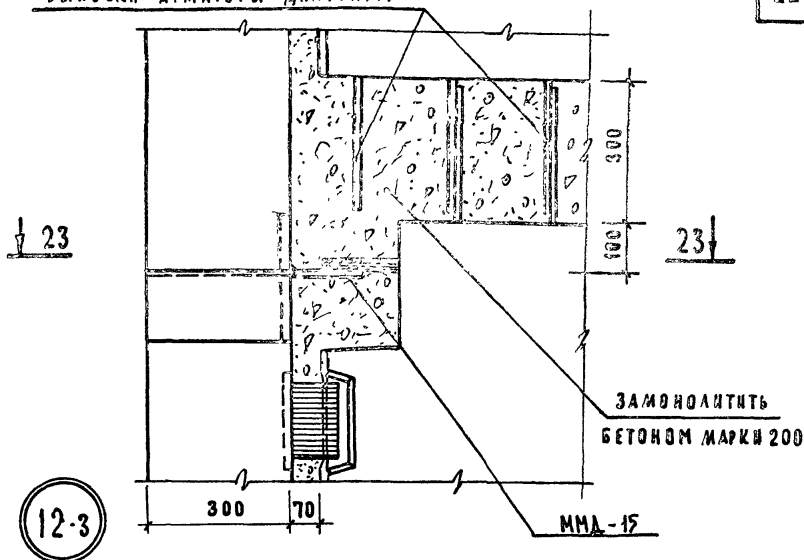
22-22



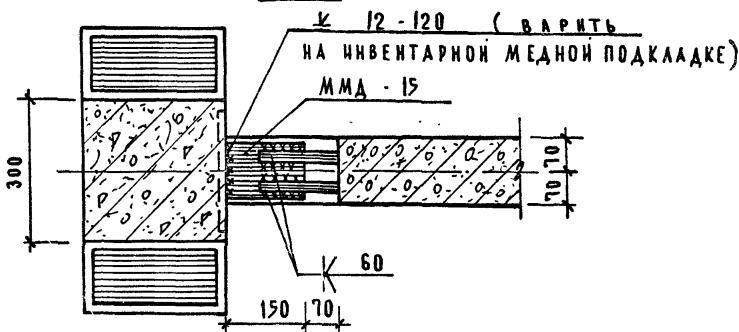
ПРИМЕЧАНИЯ

1. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ
2. ММА - 15 см лист 39
3. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42А-Ф.

Т.Д	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ К КОЛОННЕ В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ СТЫК АНАФРАГМ ЖЕЛТОСТИ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХ ПЛОСКОСТЕЙ РАМ (ДЛЯ КАРКАСА С КОЛОННАМИ СЕЧ 40x40 см)	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 16



23-23



ПРИМЕЧАНИЯ

1. ПЛАНТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42А-Ф
3. ММА-15 см. лист 33.

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИЧ-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ К КОЛОННЕ В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ СТЫК ДИАФРАГМ ЖЕСТИКОСТИ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХ ПЛОСКОСТЕЙ РАМ (ДЛЯ КАРКАСА С КОЛОННАМИ СЕЧ 30×30 см)	ВЫПУСК 5
		ЛИСТ 17

13-43

24

24

ВЫПУСК АРМАТУРЫ

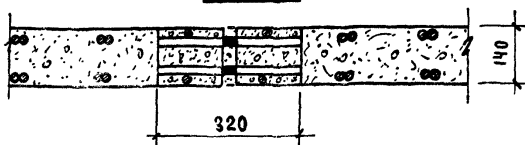
ДИАФРАГМ

ВАЙННАЯ СВАРКА

ЗАМОНОЛИТЬ

БЕТОНОМ, МАРКИ 200

24 - 24

П Р И М Е Ч А Н И Я :

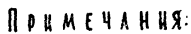
1. Вайнная сварка арматуры выполняется в соответствии с ГОСТ 10938-68 (тип соединения ВП-Г) и СН 393-69

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СТЫК ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХ
ПЛОСКОСТЕЙ РАМ В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ

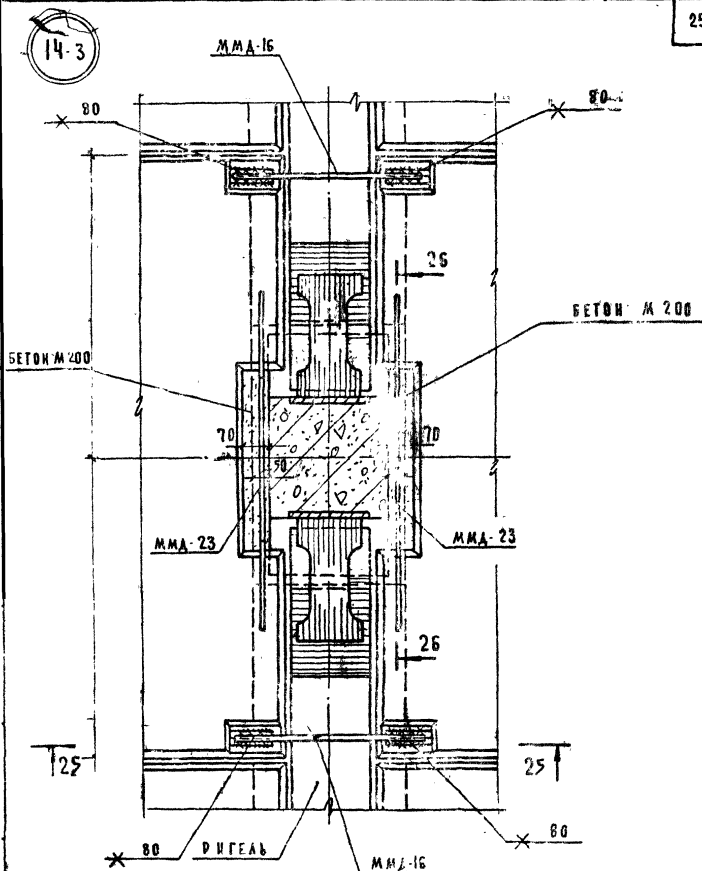
СЕРИЯ
ИИ-04-10

ВЫПУСК ЛИСТ.
5 18



1. ДАННЫЕ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО
С ЛИСТОМ 21
2. ММД-16 СМ. ЛИСТ 38
3. ЭЛЕКТРОДЫ МАРКИ ЗИДА-Ф.

Т.Д	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10	
1973	КРЕПЛЕНИЕ СВЯЗЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ МЕЖДУ СОБОЙ ПРИ КОЛОННАХ СЕЧЕНИЕМ 40x40 см.	ВЫПУСК 5	ЛИСТ 19



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сечение 25-25 см. арст 21, сечение 26-26 см. арст 23.
2. 3 электрода марки Э42А-Ф.
3. ММА-16, ММА-23 см арст 38

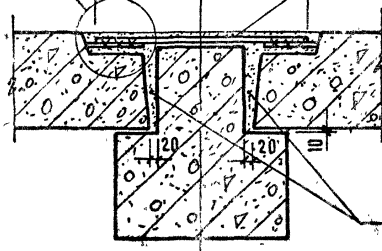
ТА	МОНТАЖНЫЕ ЧАСТИ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ
1973	КРЕПЛЕНИЕ СЪЕЗДНЫХ НАДЕЛОВ ПЕРЕКРЫТИЯ МЕЖДУ СОБОЙ ПРИ КОЛОННАХ СЕЧЕНИЕМ 30×30 см.	ИИ-04-10
		ВЫПУСК АНСТ
		5 20

25 · 25

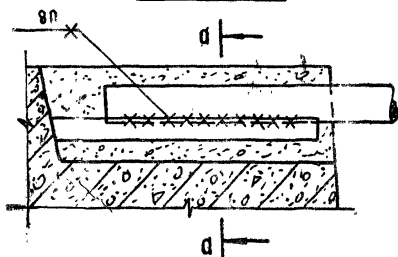
ДЕТАЛЬ "Б"

ММД-16

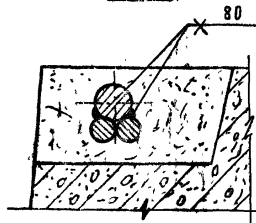
230 230

ЦЕМЕНТНЫЙ
РАСТВОР М-200

ДЕТАЛЬ "Б"



80

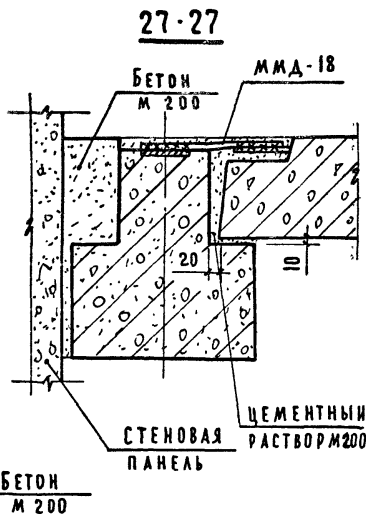
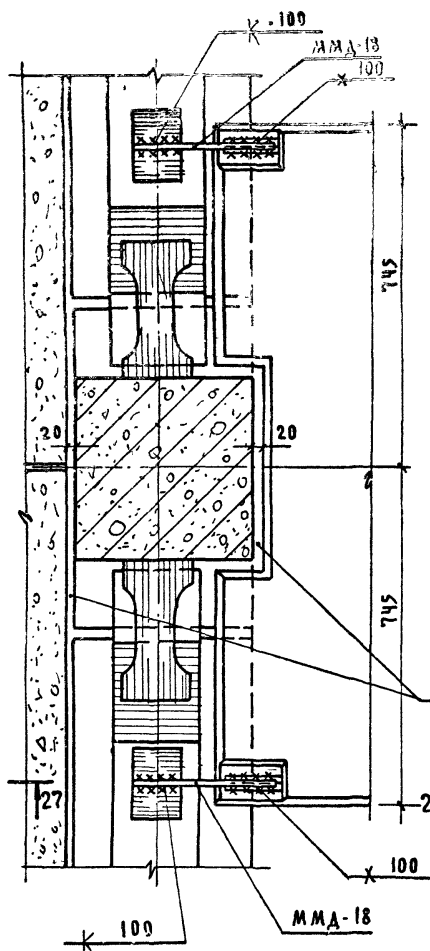


П Р И М Е Ч А Н И Е

ДАННЫЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО
С ЛИСТАМИ № 19, 20

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИД-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ СВЯЗЕВЫХ ПАКЕТОВ ПЕРЕКРЫТИЯ МЕЖДУ СОБОЙ СЕЧЕНИЕ 25 · 25. ДЕТАЛЬ "Б"	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 21

15.4



П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. ЭЛЕКТРОДЫ МАРКИ Э42А-Ф
2. ММД-18 СМ. ЛИСТ 38

ТД

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ

ИИ-04-10

1973

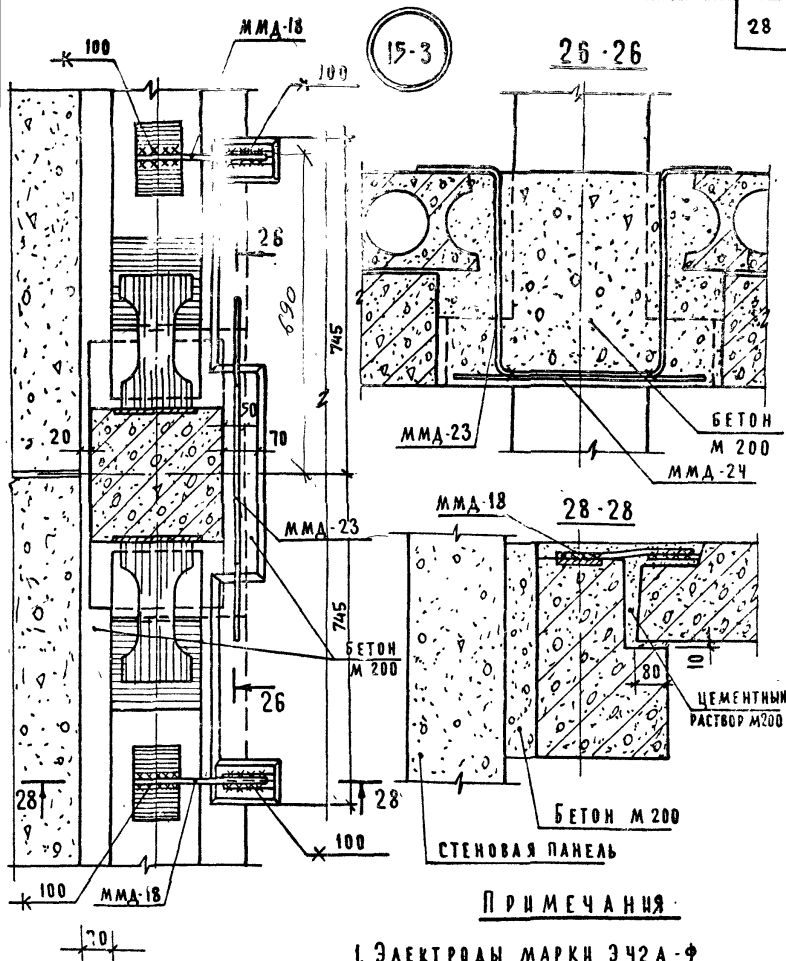
КРЕПЛЕНИЕ СВЯЗЕВОЙ ПАНЕЛИ К РИГЕЛЯМ В ТОРЦЕ
ЗДАНИЯ ПРИ КОЛОННАХ СЕЧЕНИЕМ 40 × 40 СМ.

ВЫПУСК

5

ЛИСТ

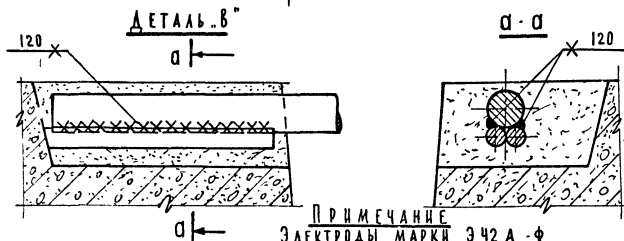
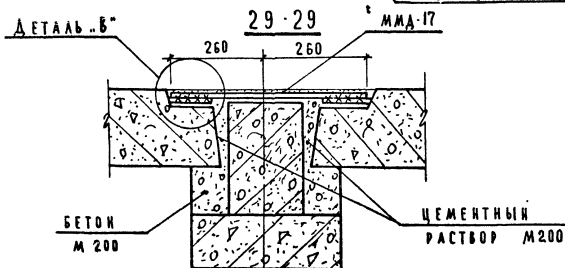
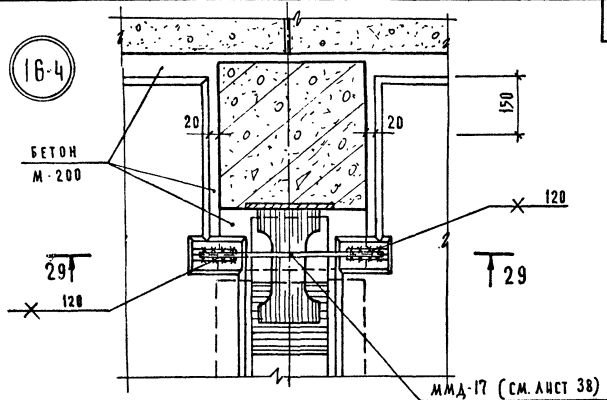
22



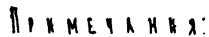
1. ЭЛЕКТРОДЫ МАРКИ Э42А-Ф
2. МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТ 38
3. ММА-24 ПРИВЯЗАТЬ К ММА-23

ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
973	КРЕПЛЕНИЕ СВЯЗОВОЙ ПАНЕЛИ К РИГЕЛЯМ В ТОРЦЕ ЗДАНИЯ ПРИ КОЛОННАХ СЕЧЕНИЕМ 30 × 30 см	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 23

16-4



ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНИХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ МЕЖДУ СОБОЙ ПРИ КОЛОННАХ СЕЧ 40x40 СМ. ДЕТАЛЬ „В“	ВЫПУСК 5
		ЛИСТ 24



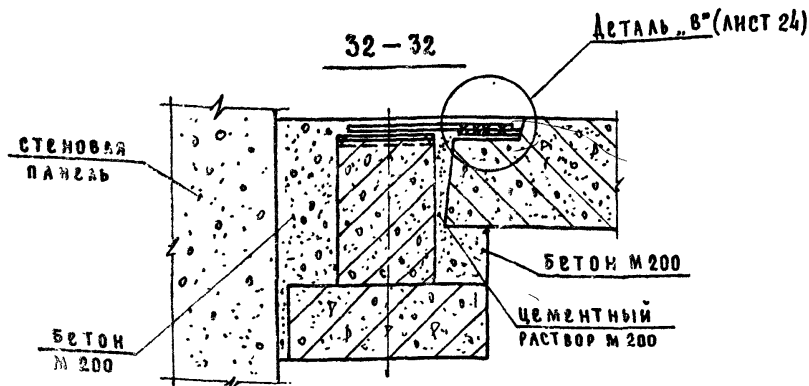
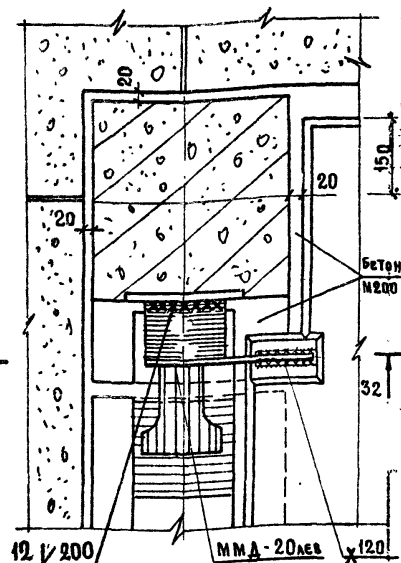
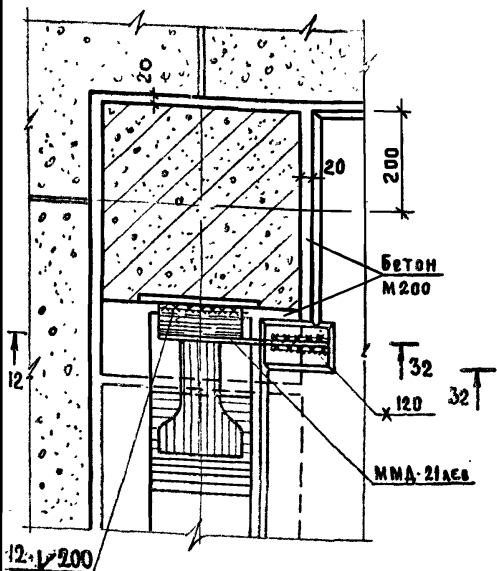
1. Сечения 31-31 и 33-33 см. лист 27
2. Электроды марки 342А-Ф.
3. Монтажные детали см. лист 38.

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10	
1973	КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНИХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ МЕЖДУ СОБОЙ ПРИ КОЛОННАХ СЕЧ. 30x30 СМ.	ВЫПУСК 5	ЛИСТ 25

17-4

17-4

31



Примечания:

1. Электроды марки Э42А-Ф
2. ММА-20, ММА-21 см. лист 40

ТА

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

серия
ИИ-04-10

1973

Крепление крайней панели перекрытия в торце здания при колонных сечениях 40 × 40 см.

выпуск
5лист
26



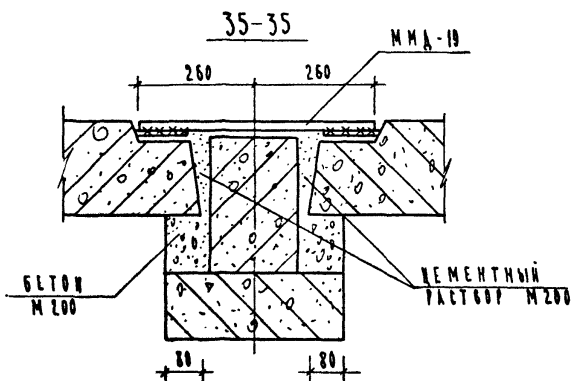
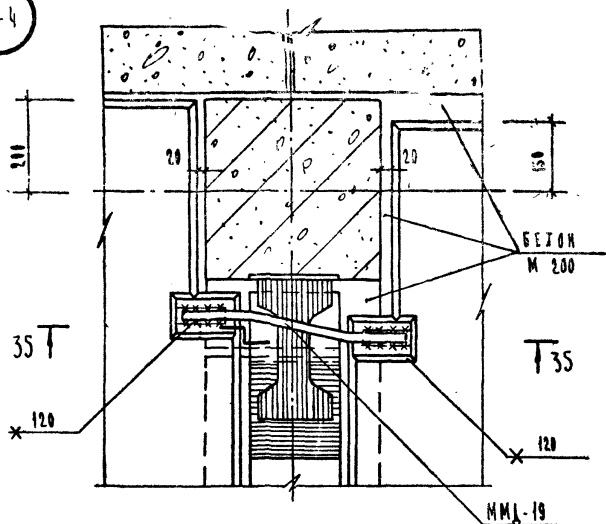
34. 34



1. ЭЛЕКТРОДЫ МАРКИ 342 А.Ф
2. ММА-25, ММА-26 СМ. ЛИСТ 38.
ММА-30 СМ. ЛИСТ 42.

ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10	
1973	КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНИХ ПАНДЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ В ТОРЦЕ ЗДАНИЯ ПРИ КОЛОННАХ СЕЧ. 30x30 см	ВЫПУСК 5	ЛИСТ 27

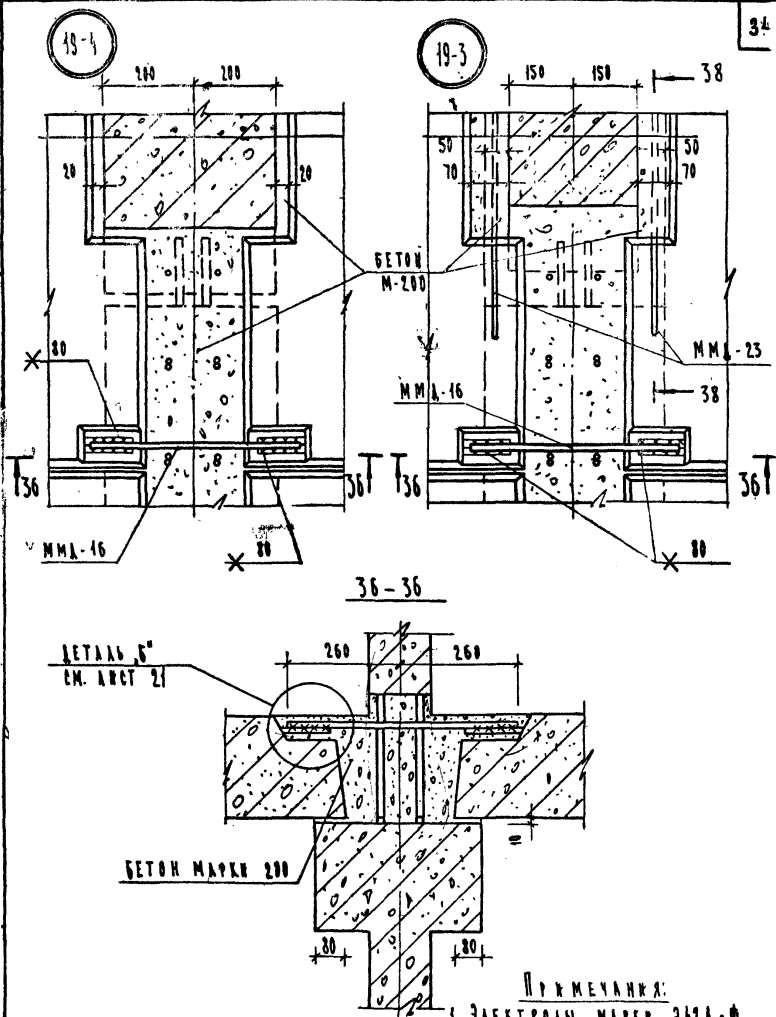
18-4



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЭЛЕКТРОДЫ МАРКИ Э42А-Ф.
2. ММА-19 см. лист 38

ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНИХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ МЕЖДУ СОБОЙ ПРИ РАЗНЫХ ПРИВЯЗКАХ К ЦОС КОЛОННЫ	6 ЛИСТОВ 5
		ЛИСТ 28



П Р И М Е Ч А Н И Я:

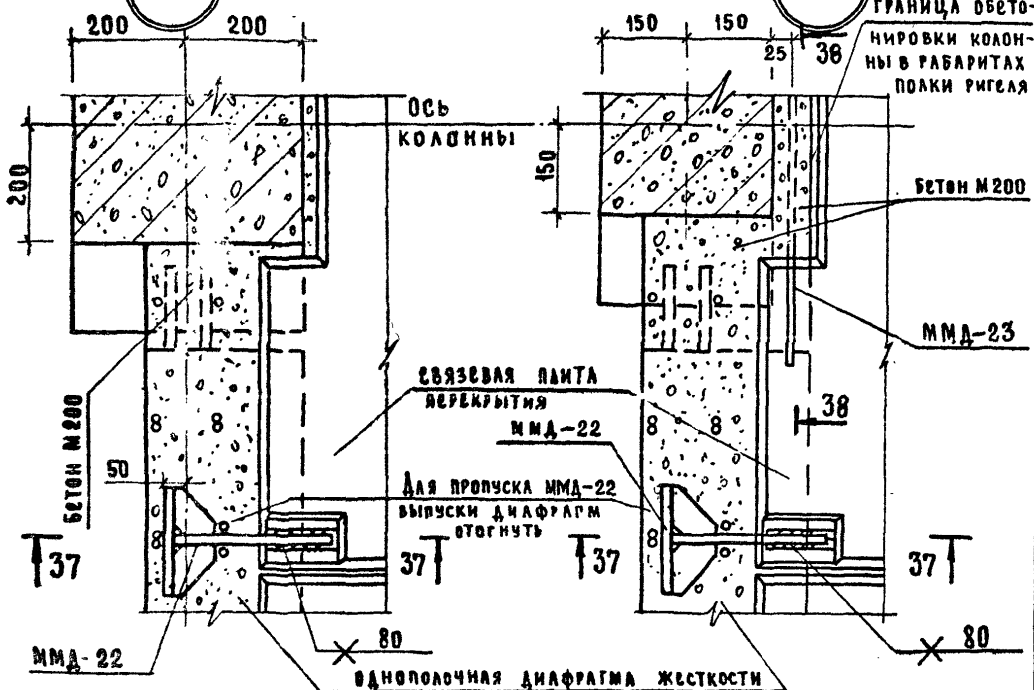
1. ЭЛЕКТРОДЫ МАРКИ Э42А-Ф.
2. ММА-16, ММА-23 СМ. АНСТ 38.
3. СЕЧ. 38-38 СМ. АНСТ 30.

ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ЖН-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ СВЯЗЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ, ОГРАНИЧЕННЫХ НА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ, МЕЖДУ СЕБОЙ	ВЫПУСК 5
		ЛСТ 29

20-4

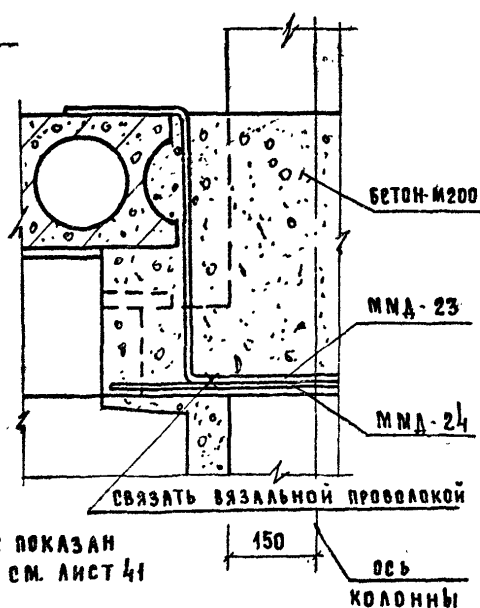
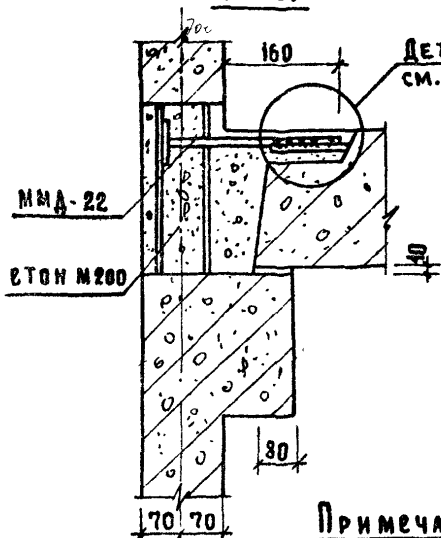
20-3

35



37-37

38-38



Примечания

1. Лестничный марш условно не показан
2. ММА-23, ММА-24 см. лист 38, ММА-22 см. лист 41
3. Электроды Э42А-Ф.

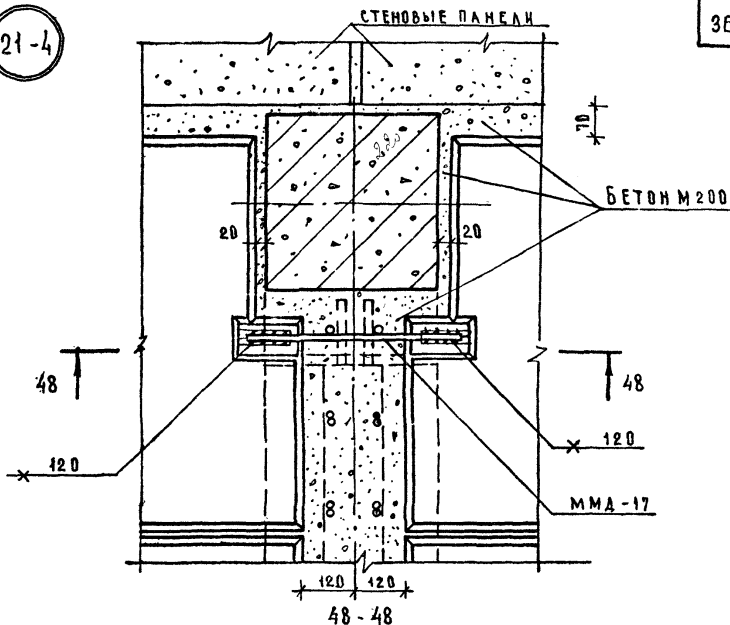
ТА

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

серия
ИИ-04-10

073

Крепление связевой панели к диафрагме жесткости
входящей в состав лестничной клетки.Выпуск
5 Лист
30



ДЕТАЛЬ "В"
см. лист 24

БЕТОН М200

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ММА-17 см. лист 38
2. Электроды Э 42 А - ф

ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИЧ-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНИХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ, МЕЖДУСОБОИ (ПРИ КОЛЫННАХ СЕЧ. 40x40 см)	ВЫПУСК 5
		ЛИСТ 31

21-3

ММА-25

39

X 120

40
50
по 33

ММА-25

28

по 33

БЕТОН М-200

39

X 120

ММА-17

39-39

40-40

ДЕТАЛЬ "Б"
(см. лист 24)

БЕТОН М-200

ПРИМЕЧАНИЯ

1. МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ см. лист 38
2. СЕК. 33-33 см. лист 27
3. ЭЛЕКТРОДЫ Э42А-Ф

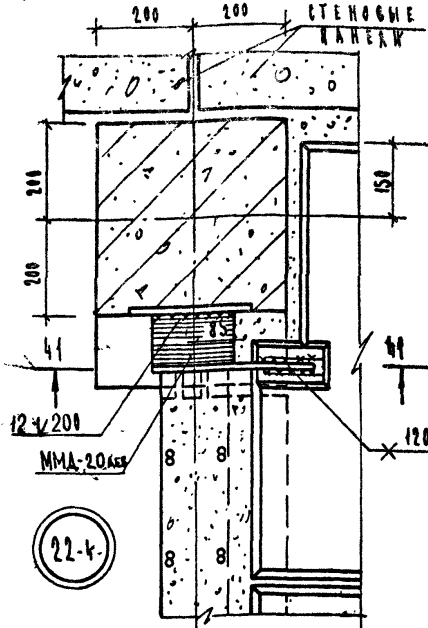
ММА-17

ПРИВЯЗАТЬ

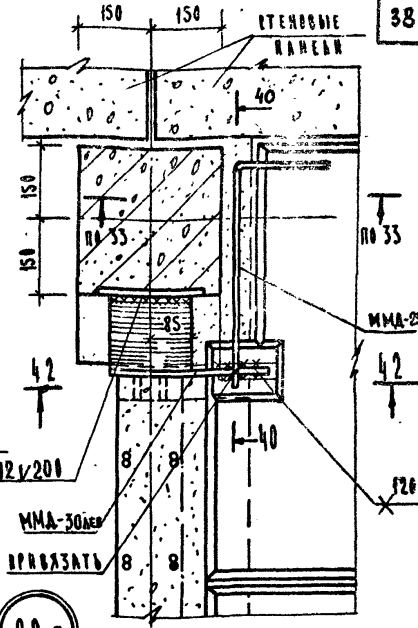
ММА-25

ММА-26 (ПРИВЯЗАТЬ К ММА-25)

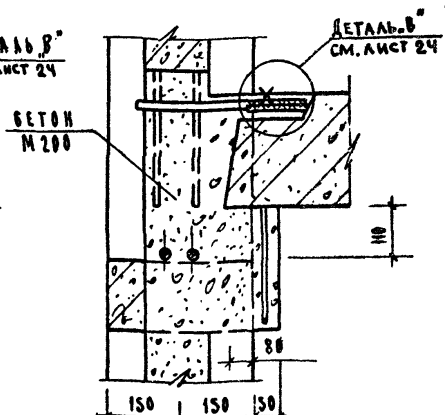
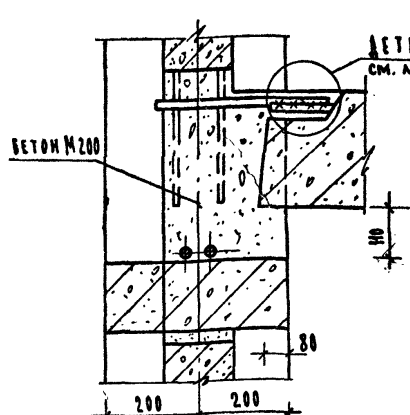
ГД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНИХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ, МЕЖДУ СБОИ (ПРИ КЛАДНИКАХ СЕК. 30-30)	ВЫПУСК 5
		ЛИСТ 32



41-41



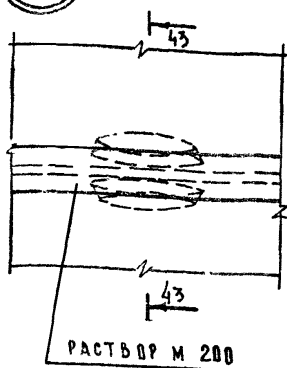
42-42



ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ СМ. Л. 38, 40, 42. 3. СЕЧ. 40-40 СМ. ЛИСТ 32, СЕЧ. 33-33 СМ. ЛИСТ 27.
 2. ЭЛЕКТРОДЫ 342А-Ф. 4. ВЫПУСК ДИФРАГМ ЖЕЛТОСТИ, ПОПАДАЮЩИЕ В ЗОНУ MMA-20, MMA-30, БРЕЗЯЮТЯ ПО МЕРУ.

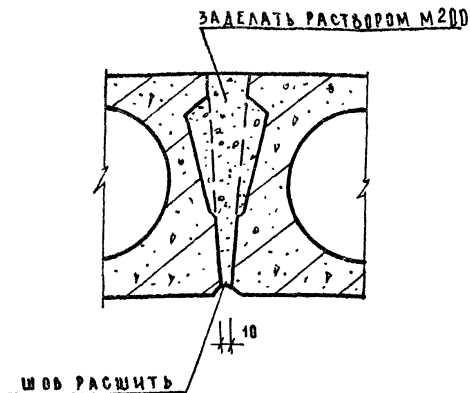
ТА	МОНТАЖНЫЕ ИЗМ. И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ
1973	КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНЕЙ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ К ДИФРАГ-МЕ ЖЕЛТОСТИ, ВХОДЯЩЕЙ В СОСТАВ ЛЕСТНИЧНОЙ ЗАЛЕТКИ	ВН-04-10 ВЫПУСК ЛИСТ. 5 33

23-43



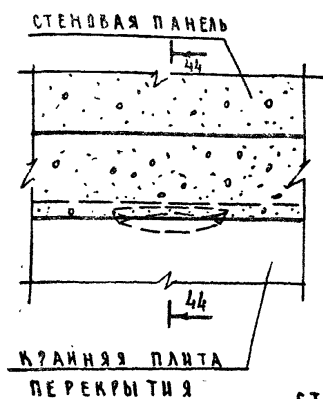
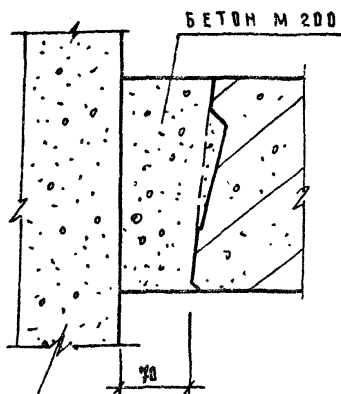
43-43

39



24-4

44-44

СТЕНОВАЯ
ПАНЕЛЬПРИМЕЧАНИЕ

ПЕРЕД ЗАДЕЛКОЙ ШВЫ МЕЖДУ ПАНЕЛЯМИ ОЧИСТИТЬ ОТ ПЫЛИ И ГРЯЗИ И ПРОМЫТЬ ВОДОЙ.

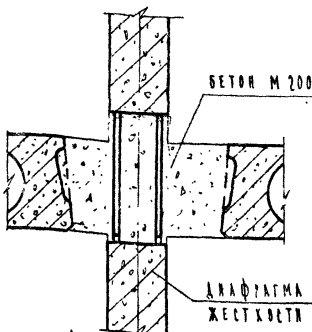
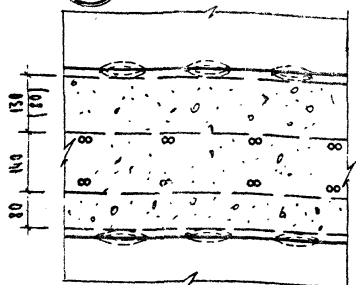
ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10	
1973	СТЫКОВАНИЕ ПЕРЕКРЫТИЯ МЕЖДУ СЕБЬ; ЗАМОЩЕНИЕ ПЕРЕКРЫТИЯ У НАРУЖНОЙ СТЕНЫ ДЛЯ КАРКАСА С КОЛОННАМИ СЕЧ 40x40 см	ВЫПУСК 5	ЛИСТ 34

25-43

45

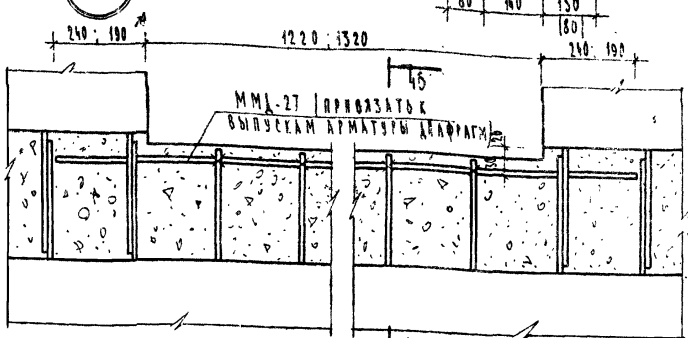
45-45

40



26-43

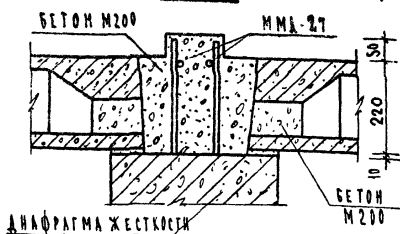
45



ММЛ-27 ПРИВЯЗАТЬ
ВЫПУСКАМ АРМАТУРЫ ДИАФРАГМ

46-46

46



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ММЛ-27 см. лист 38.
2. ВЫПУСКИ АРМАТУРЫ ИЗ НИЖНЕЙ ДИАФРАГМЫ В ПРЕДЕЛАХ ПРОЕМА ОБРЕЗАТЬ НА 20 ММ.
3. ОТВЕРСТИЯ В ЛАНТАХ ЗАБЕТОНИТЬ БЕТОНОМ МАРКИ 200 ДО МОНТАЖА

ТД

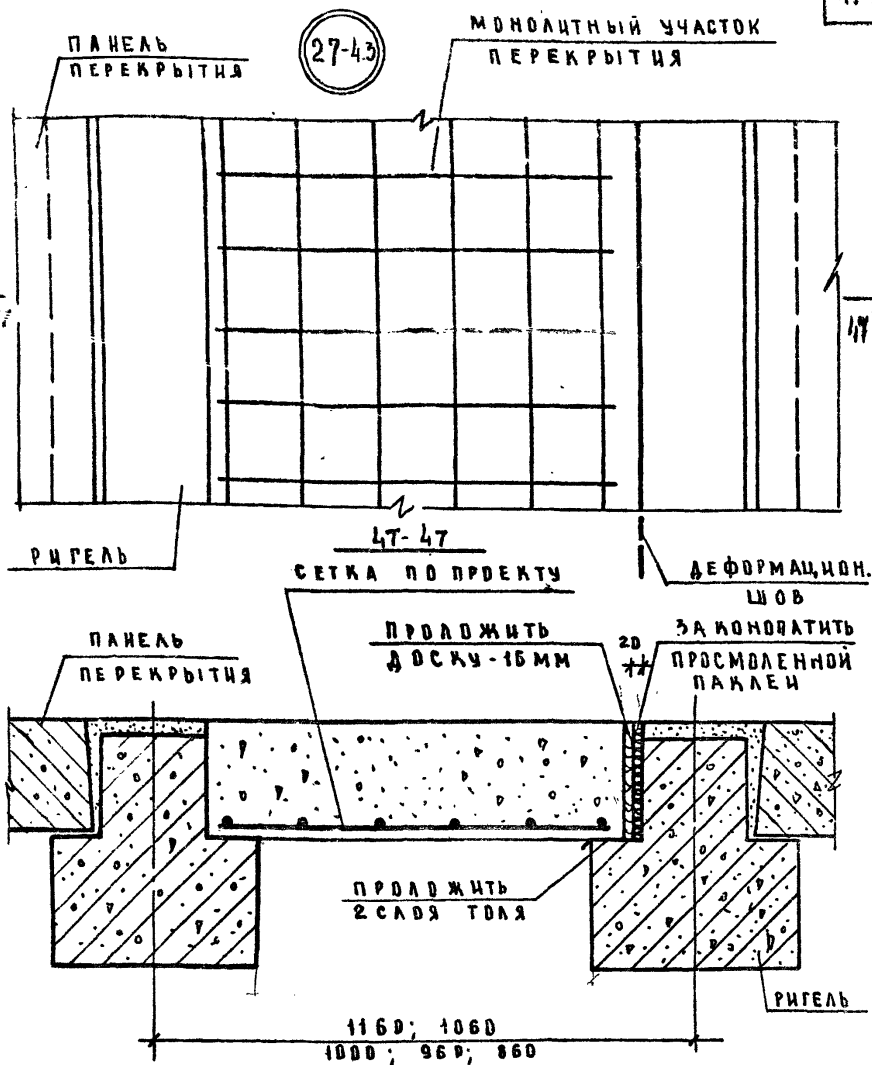
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ
ИИ-04-10

1973

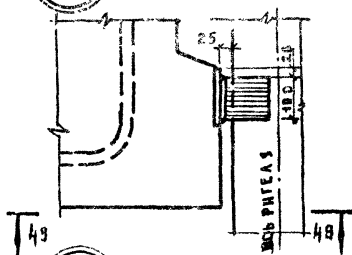
ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ПЕРЕКРЫТИЯ У ДИАФРАГМЫ, ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОЙ
ПЛОСКОСТИ РАМ. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ СТЫК ДИАФРАГМЫ ПРОЕМА.

ВЫПУСК
5ЛИСТ
35

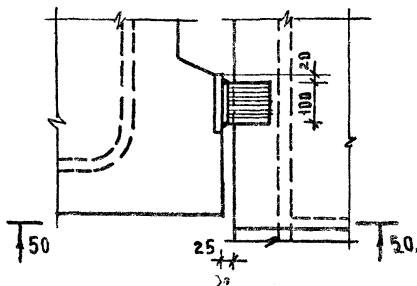


ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	РЕШЕНИЕ ПЕРЕКРЫТИЯ В МЕСТЕ ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 36

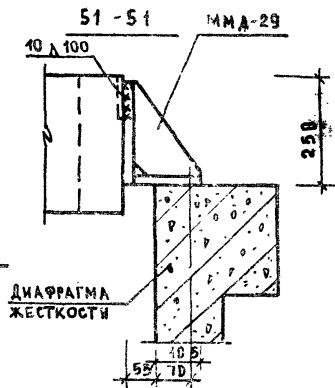
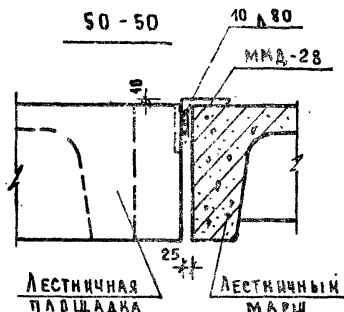
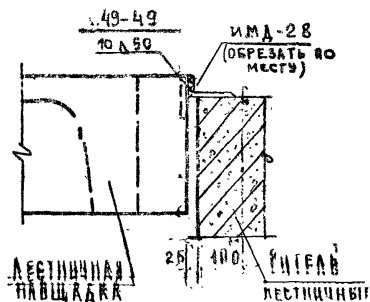
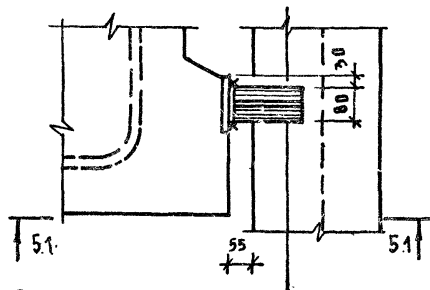
28-43



29-43



30-43



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЭЛЕКТРОДЫ МАРКИ Э46-Т.
2. ММА-28, ММА-29 см. лист 42, 41.

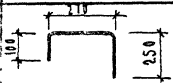
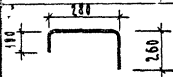

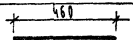
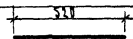
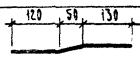
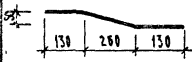
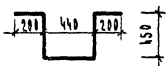
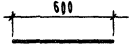
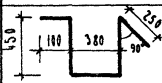
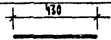
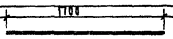
ТД

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

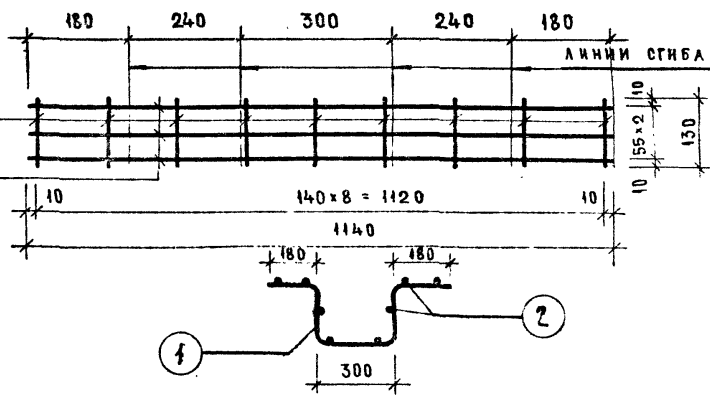
СЕРИЯ
ИИ-04-10

1973

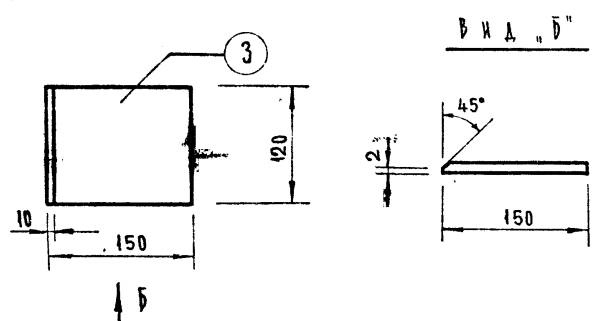
КРЕПЛЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ К
ПРИБЛИЖАЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ М.ВЫСОКА АИСТ
5 37

№№ З.Н.	МАРКА ДЕТАЛИ	ЭСКИЗ	ГОСТ	φ НАР СРЕДНЕЕ ММ	ДЛИНА ММ	ВЕС
1	ММА-11		5781-61*	φ6 A I	620	0.140
2	ММА-12		5781-61*	φ10 A I	640	0.394
3	ММА-13		103-57*	-10 x 110	130	1.13
4	ММА-16		5781-61*	φ16 A III	460	0.73 v
5	ММА-17		5781-61*	φ20 A III	520	1.29 v
6	ММА-18		5781-61*	φ25 A I	300	1.15
7	ММА-19		5781-61*	φ25 A I	520	2.00
8	ММА-23		5781-61*	φ6 A I	1740	0.386
9	ММА-24		5781-61*	φ6 A I	600	0.133
10	ММА-25		5781-61*	φ6 A I	1630	0.322
11	ММА-26		5781-61*	φ6 A I	430	0.095
12	ММА-27		5781-61*	φ6 A I	1700	0.377

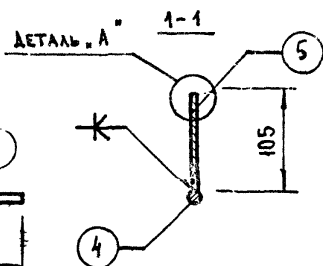
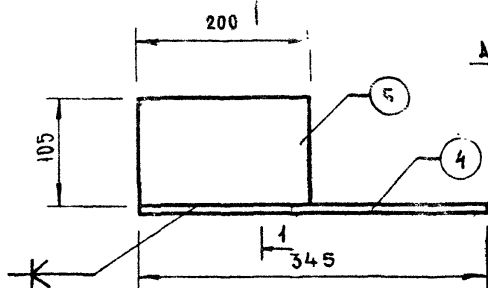
ТА	МОНТАЖНЫЕ ЧЛЫ В ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММА-11 ÷ ММА-14; ММА-16 ÷ ММА-19; ММА-23 ÷ ММА-27.	ВЫПУСК 5
		Лист 38.



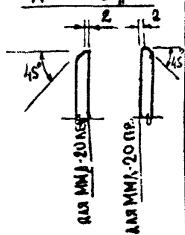
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ИН ПОЗ	Ø ИЛИ СРЕД. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ	ВЕС, КГ		
					ПОЗИЦ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ
ММА-13	1	Ø 6 А I	1140	3	0.25	0.75	1.02
	2	Ø 6 А I	130	9	0.03	0.27	



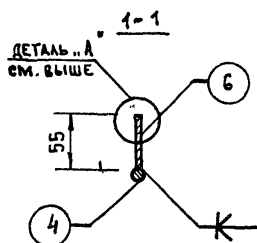
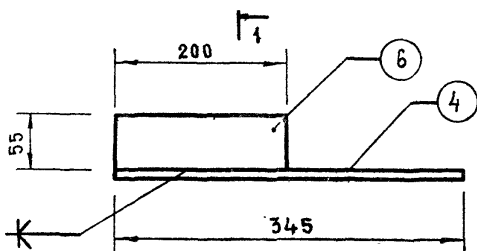
3	-150 x 12	120	103 - 57*	1	170	170	
№ поз	РЕЧЕНИЕ	ДАТНА	ГОСТ	КОА	ИШТ	ОБЩ.	ПРИМ
					ВЕС		
ММА - 15		ВЕС		МАСШТАБ		ВЫПУСК	
		170		1:5			



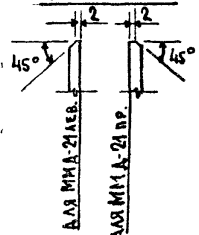
ДЕТАЛЬ А



5	- 200 x 12	105	103 - 57*	1	1.98	1.98	
4	Ø 20 А III	345	5781 - 61*	1	0.86	0.86	
И И ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ	1 ШТ	ОБЩ.	ПРИМеч.
				ВЕС			
ММД - 20 ПР. ММД - 20 ЛЕВ		ВЕС		МАСШТАБ		ВЫПУСК	
		2,84		1:5			

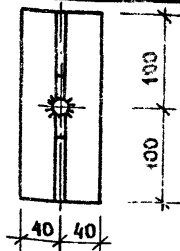
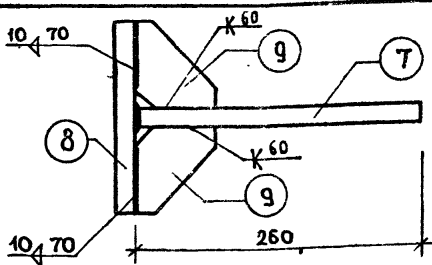


ДЕТАЛЬ А

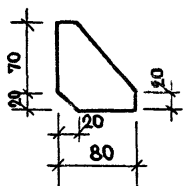


6	- 200 x 12	55	103 - 57*	1	1,04	1,04	
4	Ø 20 А III	345	5781 - 61*	1	0.86	0.86	
И И ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ	1 ШТ	ОБЩ.	ПРИМеч.
				ВЕС			
ММД - 21 ПР. ММД - 21 ЛЕВ.		ВЕС		МАСШТАБ		ВЫПУСК	
		1,90		1:5			

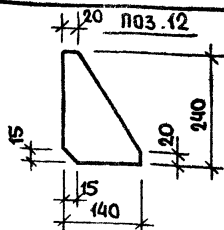
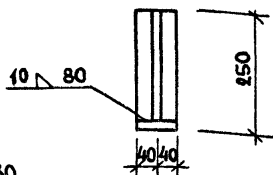
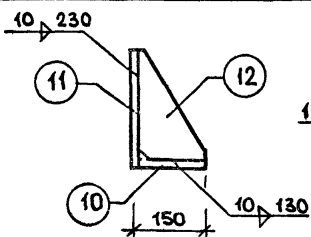
ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-20; ММД-21	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 40



ПОЗ. 9



3	- 80 x 10	90	103 - 57 *	2	0.055	0.110	
8	- 200 x 20	80	103 - 57 *	1	2.51	2.51	
7	φ 16 А Ш	260	5781 - 61 *	1	0.45	0.45	
№ ПОЗ.	Сечение	Длина	ГОСТ	Кол.	1 шт.	Общ.	Прим.
					ВЕС		
ММА-22		ВЕС	МАСШТАБ		ВЫПУСК		
		3.07	1:5				



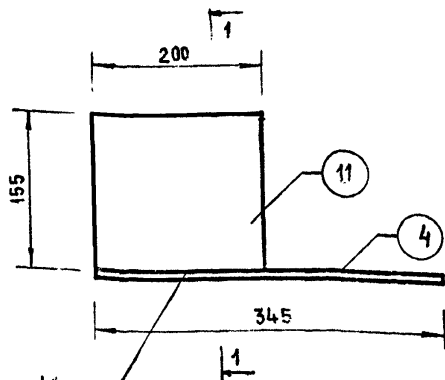
12	- 240 x 10	140	103 - 57 *	1	2.64	2.64	
11	- 250 x 10	80	103 - 57 *	1	1.57	1.57	
10	- 140 x 10	80	103 - 57 *	1	0.88	0.88	
№ ПОЗ.	Сечение	Длина	ГОСТ	Кол.	1 шт.	Общ.	Прим.
					ВЕС		
ММА-29		ВЕС	МАСШТАБ		ВЫПУСК		
		5.09	1:10				

ТА МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

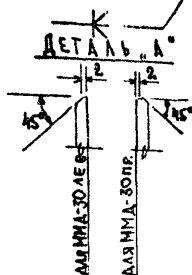
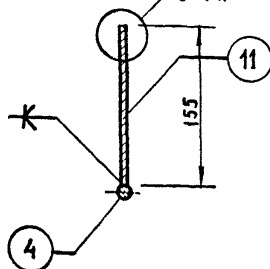
СЕРИЯ
Ш-04-10

1973 МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММА-22, ММА-29.

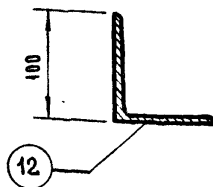
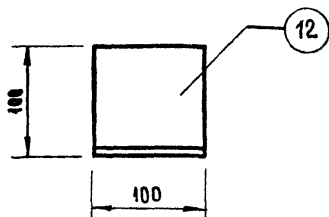
ВЫПУСК
5Лист
41



1-1
ДЕТАЛЬ "А"
СМ. ЛИСТ 40.



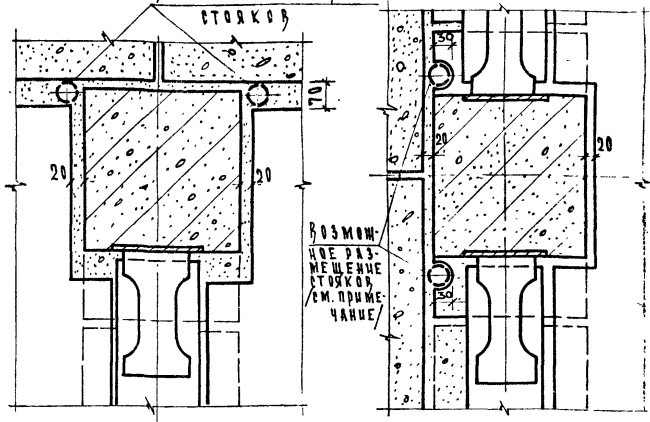
11	-200 × 12	155	103 - 57*	1	2.92	2.92	
4	Ø 20А III	345	5781 - 61*	1	0.86	0.86	
№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ	1 ШТ	ОБЩ	ПРИМЕЧ.
					ВЕС		
ММД - 30 пр. ММД - 30 лев		ВЕС		МАСШТАБ		ВЫПУСК	
		3.78		1:5			



12	L 100×10	345	8509 - 57	1	1.22	1.22	
№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ	шт	ОБЩ	ПРИМЕР.
					ВЕС		
ММД - 28		ВЕС		МАСШТАБ		ВЫПУСК	
		1.22		1:5			

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-28, ММД-30	ВЫПУСК 5
		ЛИСТ 42

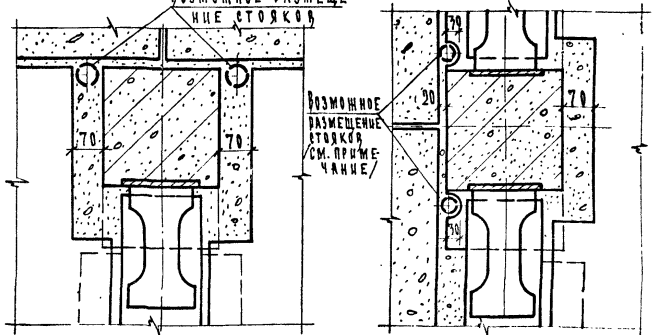
Возможное размещение
стояков



Возможное
размещение
стояков
см. приме-
чание

Для каркаса с колоннами 30 × 30 см

Возможное размеще-
ние стояков



Возможное
размещение
стояков
см. приме-
чание

Примечание:

При необходимости расположения стояков в зонах консолей колонн в конкретном проекте предусмотреть закладные детали в консолях из трубы $\varnothing 54$ мм.

ТД	Монтажные узлы и детали	Серия ИИ-04-10
1973	Примеры расположения стояков отопления	Выпуск 5
		Лист 43

Отпечатано Свердловским филиалом ЦИП

620062 г.Свердловск-62 ул.Генеральская,3-А

Заказ 3589 Тираж 950 Цена 0-85

Инг.Б 12521 1975г.