

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

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

	Лист	Стр
Содержание.		2-3
Пояснительная записка.		4-5
Узел заделки в фундамент колонны сечением 40 x 40 см.	1	6
Узел заделки в фундамент колонны сечением 30 x 30 см.	2	7
стык колонн сечением 40 x 40 см.	3	8
стык колонн сечением 30 x 30 см.	4	9
стык ригеля со средней колонной	5	10
стык ригеля с верхней колонной.	6	11
стык ригелей с колонной в 3 ^м метровом пролете.	7	12
опирание ригеля перпендикулярного плоскости рамы на металлическую консоль колонны.	8	13
опирание промежуточного лестничного 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 x 40 см).	10	15
крепление к колонне в уровне перекрытия и горизонтальный стык диафрагм жесткости в плоскости рам / для каркаса с колоннами сечением 30 x 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 x 40 см).	16	21
крепление к колонне в уровне перекрытия и горизонтальный стык диафрагм жесткости перпендикулярных плоскости рам / для каркаса с колоннами сечением 30 x 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 x 40 см.	19	24
крепление связевых панелей перекрытия между собой при колоннах сечением 30 x 30 см.	20	25
крепление связевых панелей перекрытия между собой. сечение 25-25. Деталь Б.	21	26

ТД

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ
ИЗ-04-10

1973

СОДЕРЖАНИЕ

ИЗДАНИЕ

5

Лист

—

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

ТД Монтажные узлы и детали

1073

Соединение

серия
ИИ-04-10ИССК
Лист
5

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 замонументируются 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 закладной детали 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 40x40 СМ. И 70 СМ. ПРИ КОЛОННАХ СЕЧЕНИЕМ 30x30 СМ. ЗАМОНОЛИЧИВАЕТСЯ МЕЛКОЗЕРНИСТЫМ БЕТОНОМ М 200. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ СТЫК ДИАФРАГМ ЗАПРЕКТИРОВАН МОНОЛИТНЫМ ВЫСОТОЙ 300 ММ. ДЛЯ УСТАНОВКИ ДИАФРАГМ В ПРОЕКТНОМ ПОЛОЖЕНИИ 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. РАСТИЛАЕМОГО НЕПОСРЕДСТВЕННО ПЕРЕД МОНТАЖЕМ. СВЯЗЕВЫЕ ПЛИТЫ (СРЕДНИЕ И ПРИСТЕННЫЕ) СВЯЗЫВАЮТСЯ МЕЖДУ СОБОЙ ИЛИ КРЕПЯТСЯ К КОЛОННАМ И РИГЕЛЯМ С ПОМОЩЬЮ МОНТАЖНЫХ ЗАЕМОНТОВ.

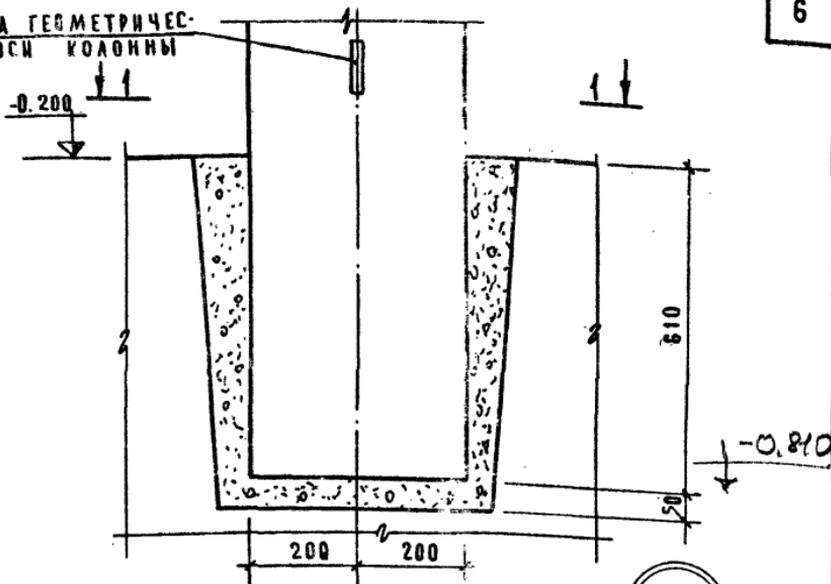
ШВЫ МЕЖДУ ПЛИТАМИ ЗАДЕЛЫВАЮТСЯ РАСТВОРОМ МАРКИ «200». ВСЕ МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ СН И П III-В. 3-62*.

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 14098-68.

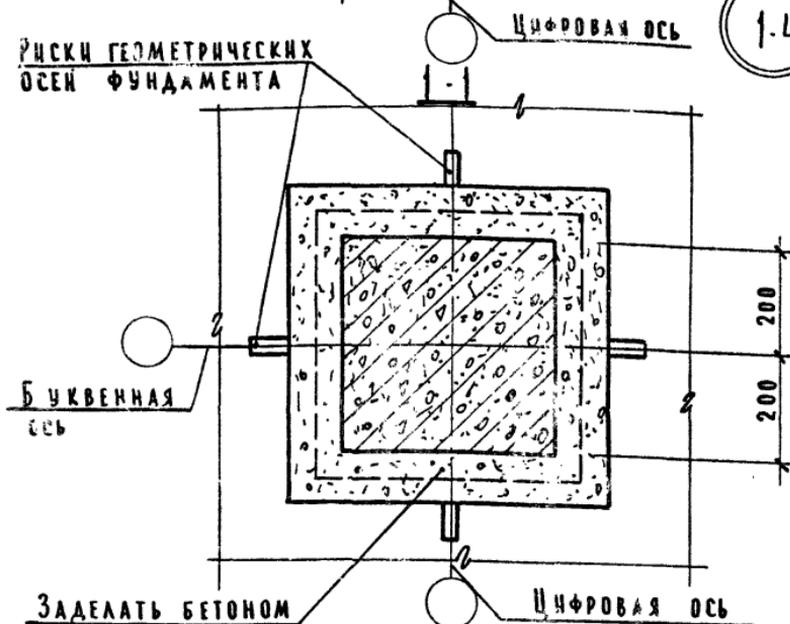
МЕРОПРИЯТИЯ ПО АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ ЗАКАЛДНЫХ И МОНТАЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ, ПОДАЛЕЖАЩИМИ РАЗРАБОТКЕ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ ЗАДАНИЯ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ СН 206-62 И СН 262-67 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСТНЫХ ФАКТОРОВ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДЫ. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ ЗАКАЛДНЫХ 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 ЗАДАНИЯ.

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

РИСКИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ОСИ КОЛОНЫ



РИСКИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ОСЕЙ ФУНДАМЕНТА



ЗАДЕЛАТЬ БЕТОНОМ
МАРКИ М300 НА МЕСТЕ
ЗАПОЛНИТЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

КОЛОННА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПО РИСКАМ ФУНДАМЕНТА,
ЦЕНТРИРОВАННЫМ ПО РАЗВЕТВЛЯЮЩИМ ОСЯМ.

ГД

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.

СЕРИЯ
ИИ-04-10

1973

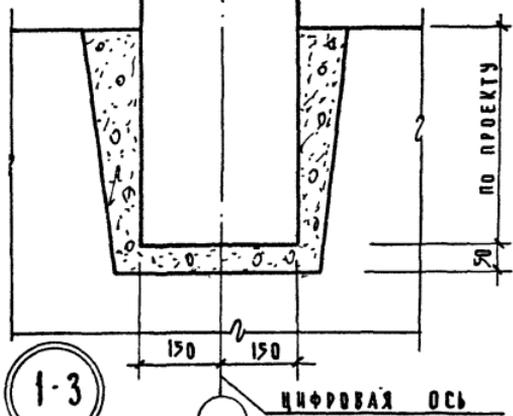
УЗЕЛ ЗАДЕЛКИ В ФУНДАМЕНТ КОЛОНЫ СЕЧ. 400x400 мм

ВЫПУСК ЛИСТ
5 1

РИСКА ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ
ОСИ КОЛОННЫ

2-2

2-2

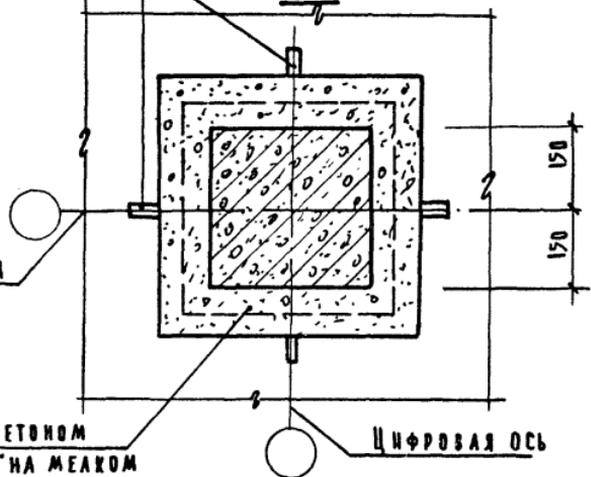


1-3

РИСКИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ
ОСИ ФУНДАМЕНТА

2-2

БУКВЕННАЯ
ОСЬ

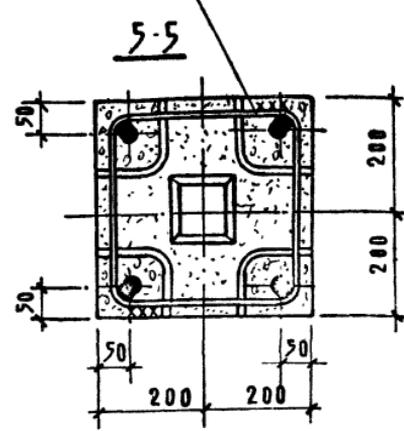
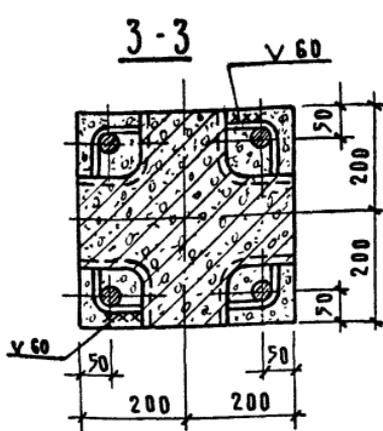
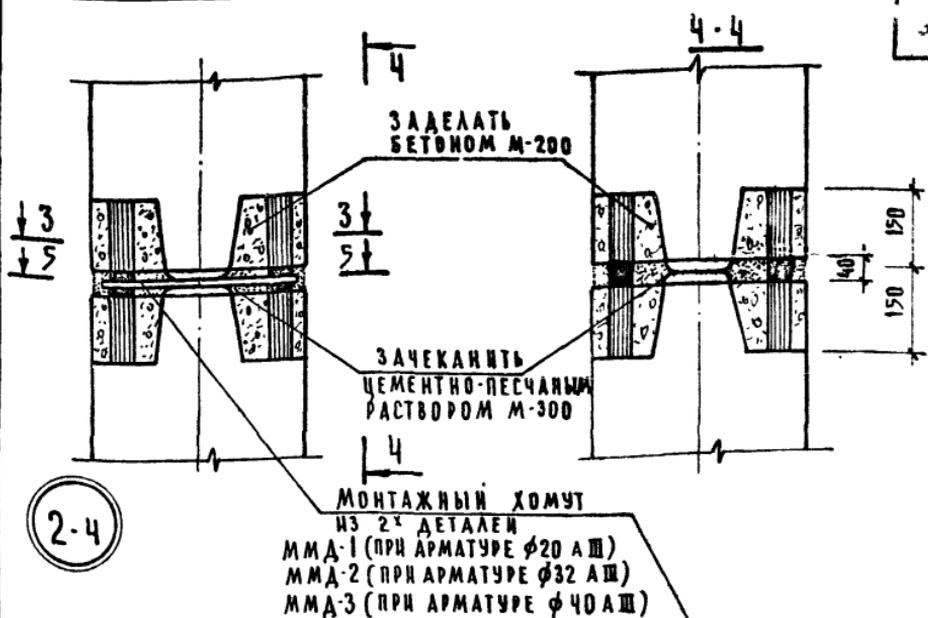


ЗАДЕЛАТЬ БЕТОНОМ
МАРКИ М300 НА МЕСТОМ
ЗАПОЛНИТЕЛЕ

ПРИМЕЧАНИЕ

КОЛОННА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПО РИСКАМ ФУНДАМЕНТА,
ЦЕНТРИРОВАННЫМ ПО РАЗБИВОЧНЫМ ОСЯМ.

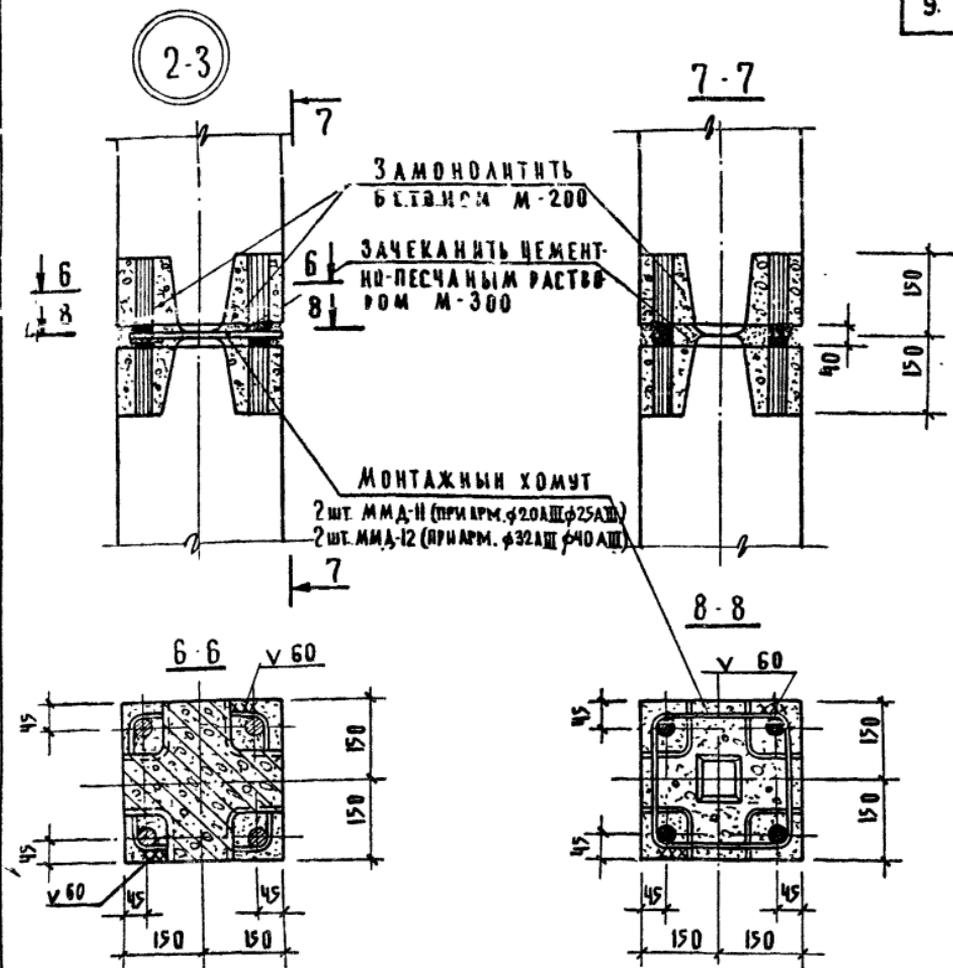
ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	УЗЕЛ ЗАДЕЛКИ В ФУНДАМЕНТ КОЛОННЫ СЕЧ. 30x30 см.	ВЫПУСК АИСТ 5 2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ванная сварка продольной арматуры выполняется в соответствии с ГОСТ 14098-68 (тип соединения ВП-ВН 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 1973	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
	Стык колонн сечением 40 x 40 см.	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 3



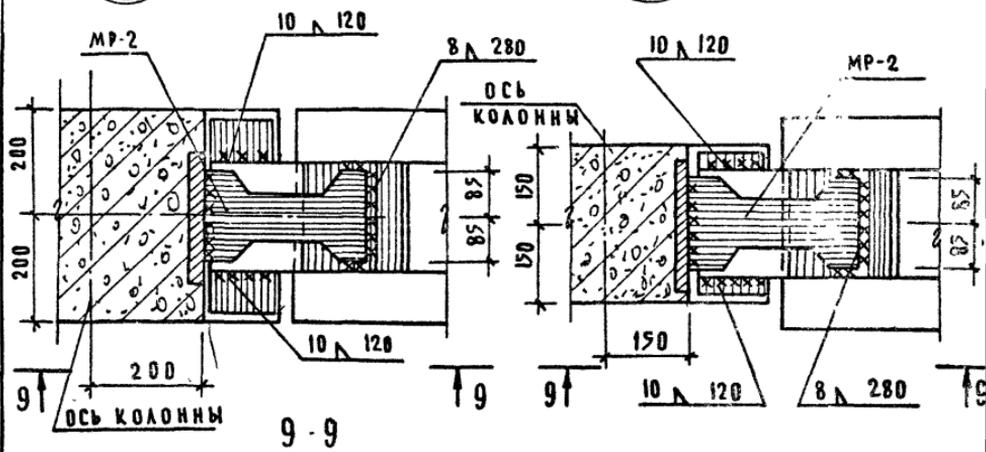
П Р И М Е Ч А Н И Я

1. Ванная сварка продольной арматуры выполняется в соответствии с ГОСТ 14098-68 (тип соединения ВЛ-В) и СН 393-69 в инвентарных формах.
2. С целью 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-11, ММД-12 см. лист 38.
5. При замоноличивании стыка должны быть получены ровные и гладкие поверхности.

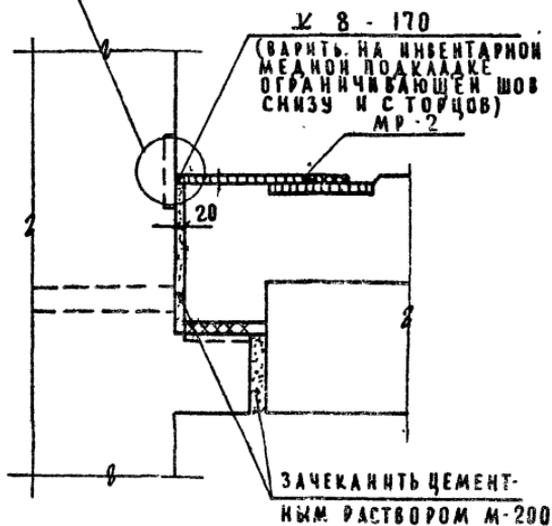
ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ - 04 - 10
1973	СТЫК КВАДР. СЕЧЕНИЕМ 30 × 30 см	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 4

3-4

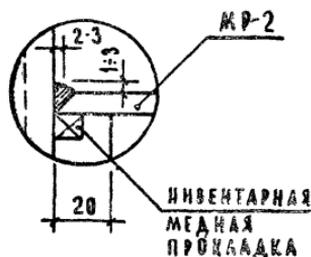
3-3



ДЕТАЛЬ .А'



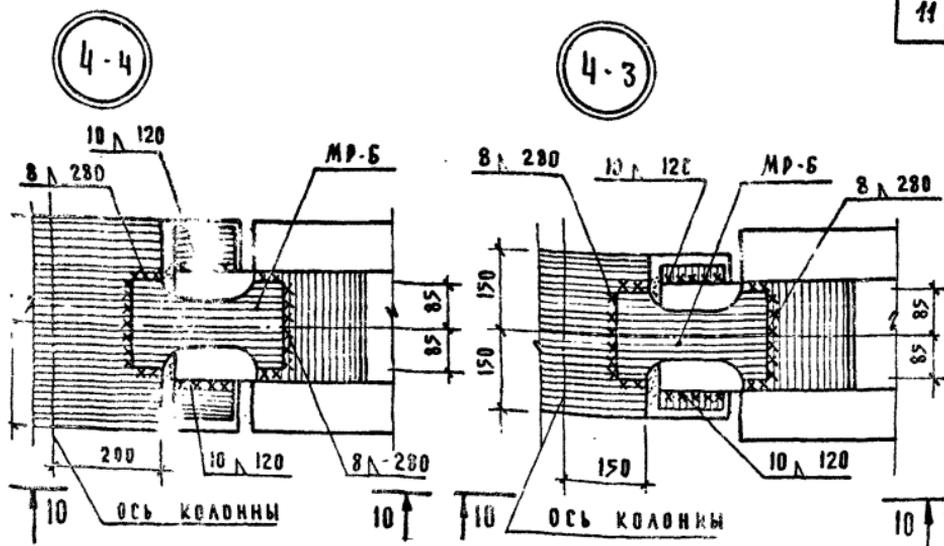
ДЕТАЛЬ .А'



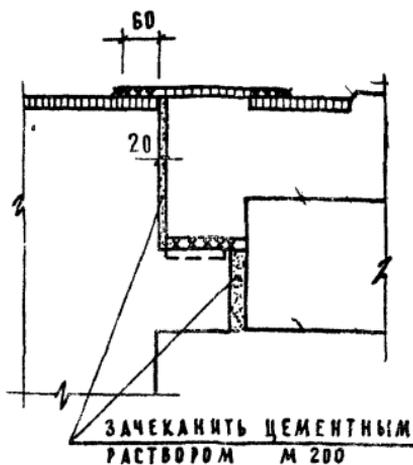
ПРИМЕЧАНИЯ:

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

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

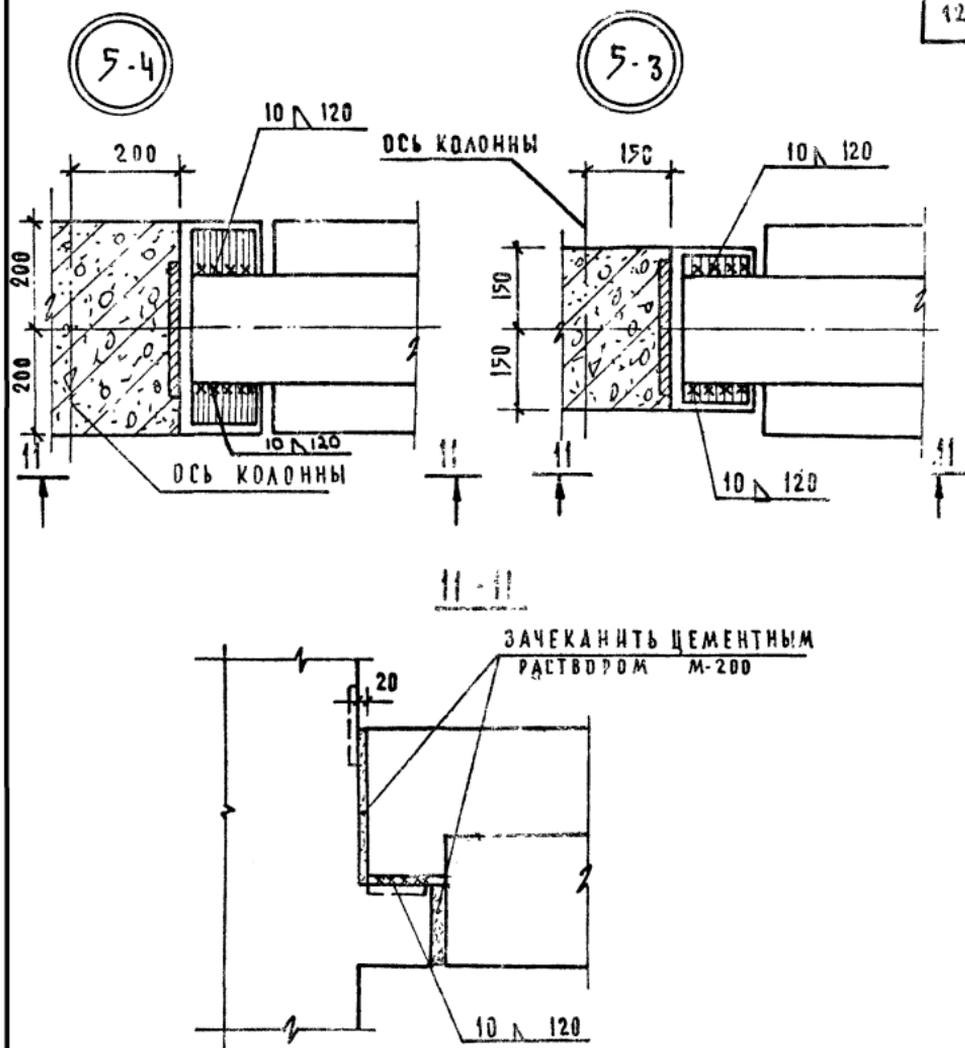


10-10

П Р И М Е Ч А Н И Я:

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

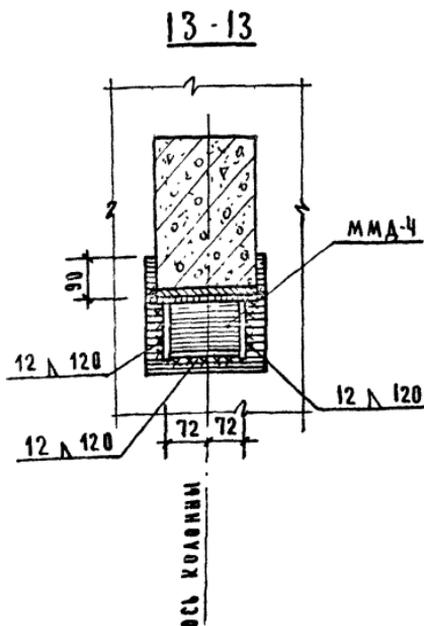
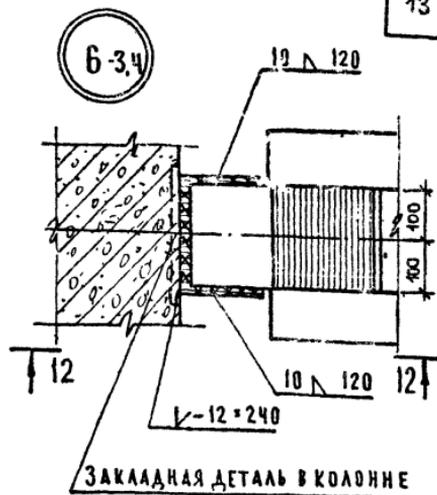
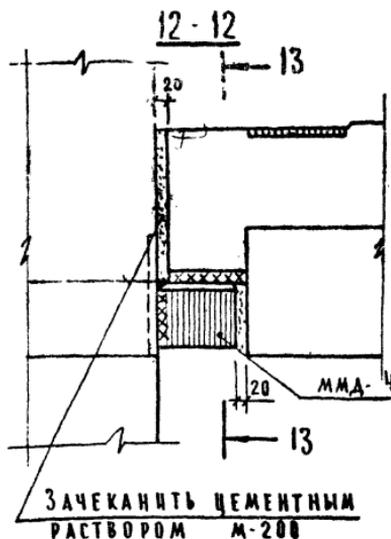
ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	СТЫК РИГЕЛЯ С ВЕРХНЕЙ КОЛОННОЙ	ВЫПУСК ЛИСТ 5 6



ПРИМЕЧАНИЕ.

Сварку вести электродами Э46-Т

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



ПРИМЕЧАНИЯ:

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 ОШТУКАРИТЬ В ГАБАРИТАХ ПОЛКИ РИГЕЛЯ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 100 ПО СТАЛЬНОЙ СЕТКЕ ИЗ ПРОВОЛОКИ $\phi 1-4$ С ШАГОМ СТЕЖИЕЙ ОТ 20 ДО 50 ММ. СЕТКУ ПРИВАРИТЬ К ММД-4. ПЕРЕД ОШТУКАРИВАНИЕМ МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ КОНСОЛЬ ОЧИСТИТЬ ОТ РЖАВЧИНЫ, И ПОКРЫТЬ АНТИКОРРОЗИОННЫМ СОСТАВОМ.

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ
ИИ-04-10

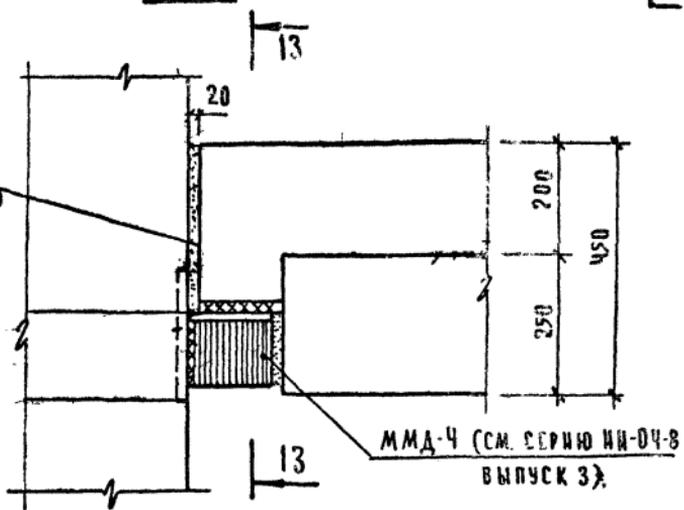
1973

ОПРАНИЕ РИГЕЛЯ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ПЛОСКОСТИ РАМЫ НА МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ КОНСОЛЬ КОЛОННЫ

ВЫПУСК
5

ЛИСТ
8

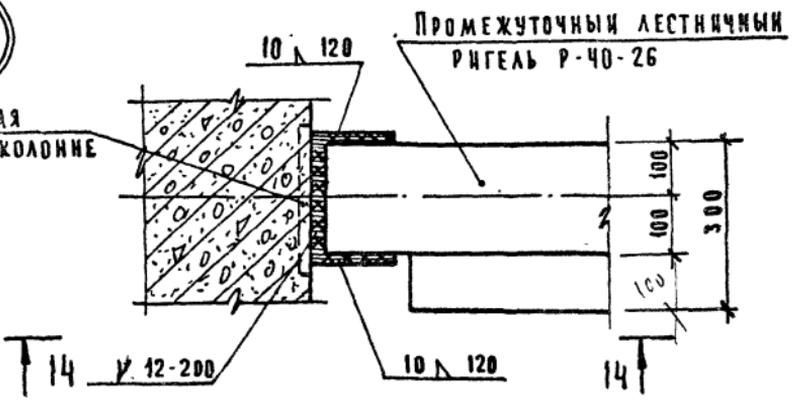
ЗАЧЕКАНИТЬ ЦЕМЕНТ-
НЫМ РАСТВОРОМ М-200



ММД-4 (СМ. СЕРИЮ ИИ-04-8
ВЫПУСК 3)

7-4.3

ЗАКААННАЯ
ДЕТАЛЬ В КОЛОННЕ

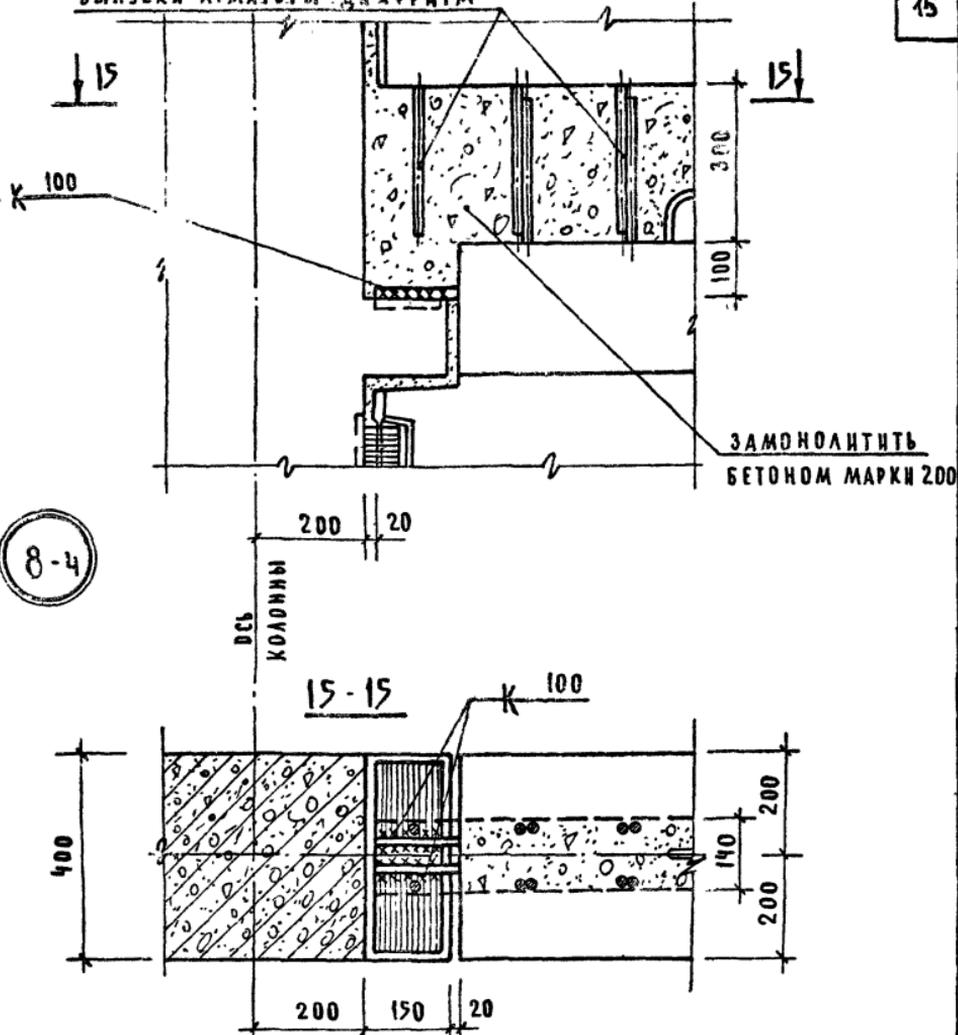


ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ЛЕСТНИЧНЫЙ
РИГЕЛЬ Р-40-26

ПРИМЕЧАНИЯ

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 5

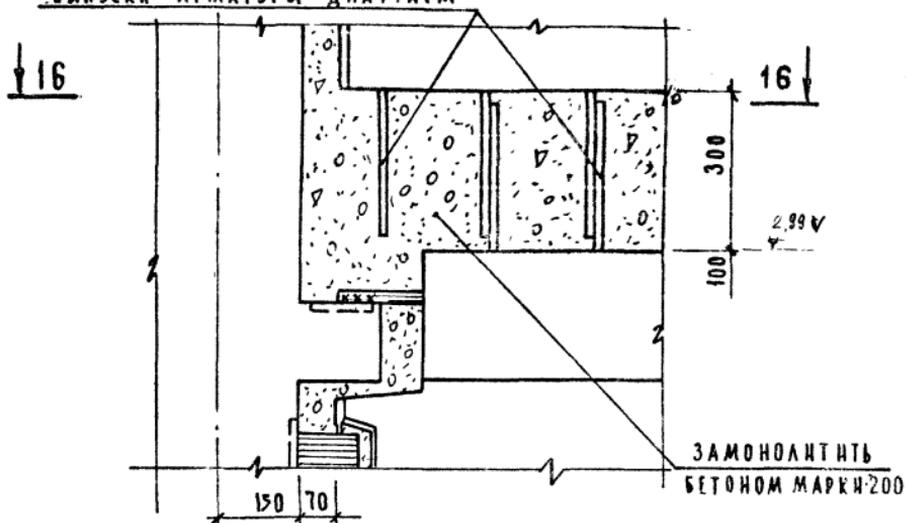


П Р И М Е Ч А Н И Я :

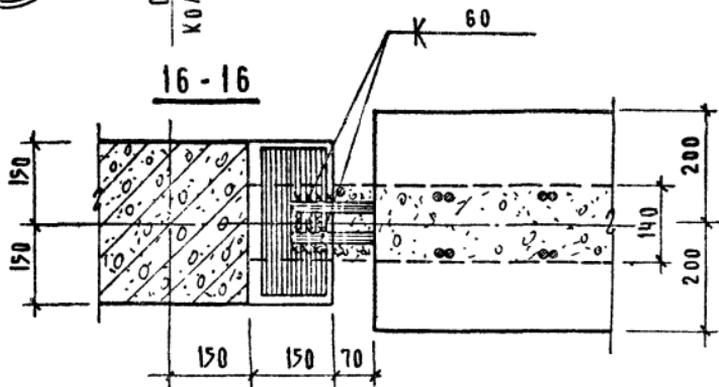
1. Панели перекрытия условно не показаны. Крепление связевых пилт см. лист 29.
2. Сварку вести электродами Э42А

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ К КОЛОННЕ В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ СТЫК ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ В ПЛОСКОСТИ РАМ (СЛАЯ КАРКАСА С КОЛОННАМИ ЧОЧОСМ)	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 ПАИТ СМ ЛИСТ 29
2. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42А-Ф

ТД

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ

ИИ-04-10

1973

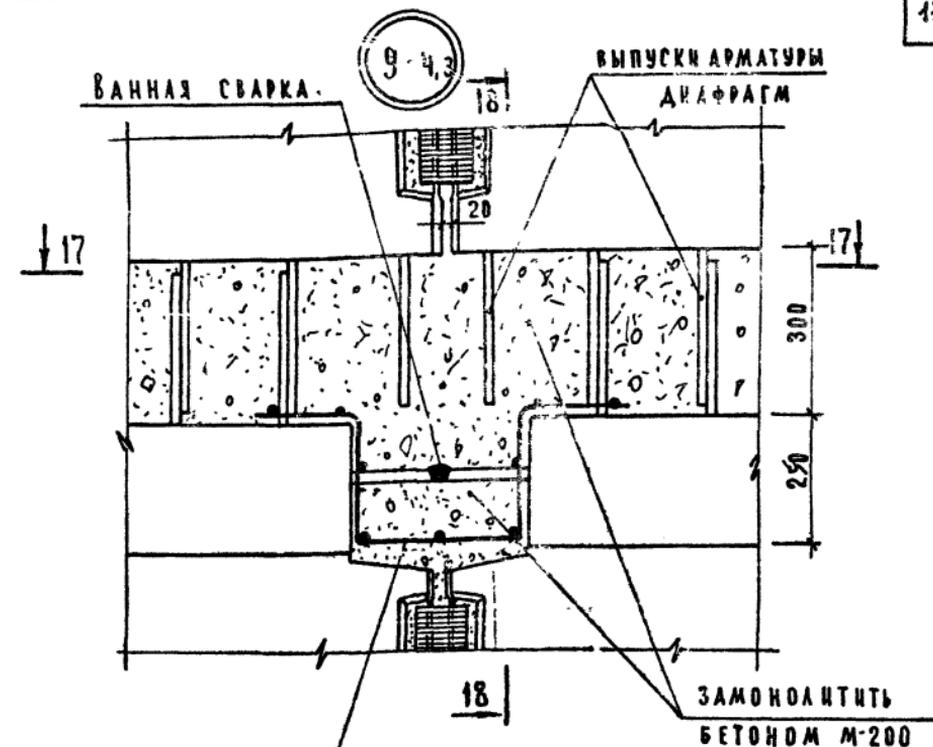
КРЕПЛЕНИЕ К КОЛОДНИК В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ СТЫК ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ В ПЛОСКОСТИ РАМ (ДЛЯ КАРКАСА С КОЛОДНИКАМИ СЕЧ 30x300)

ВЫПУСК

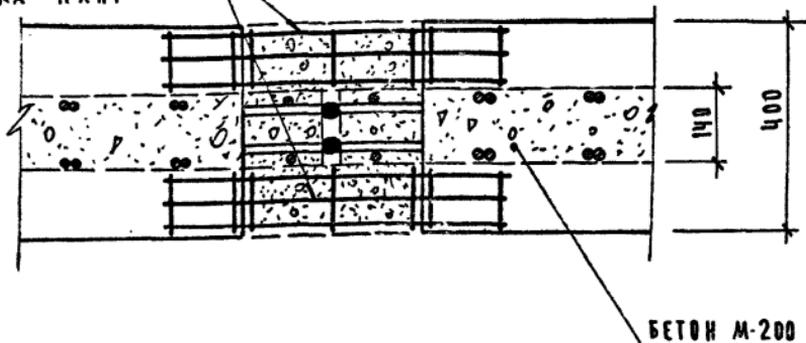
5

ЛИСТ

11



СЕТКИ ММА-13 (СМ. ЛИСТ 39)
УКЛАДЫВАЮТСЯ ДО
МОНТАЖА ПАНТ

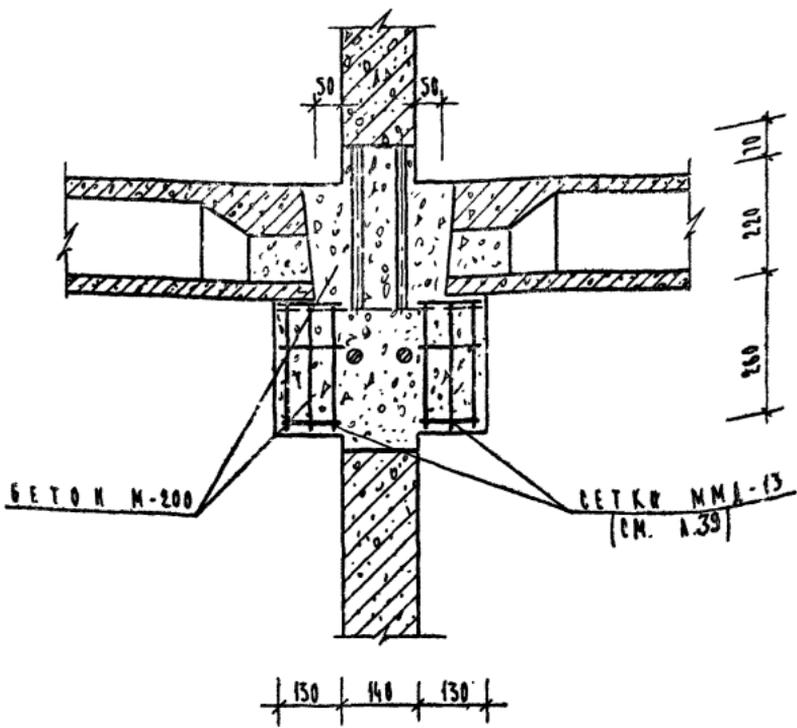


ПРИМЕЧАНИЯ:

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 РАВНОСТИ РАМ В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 12

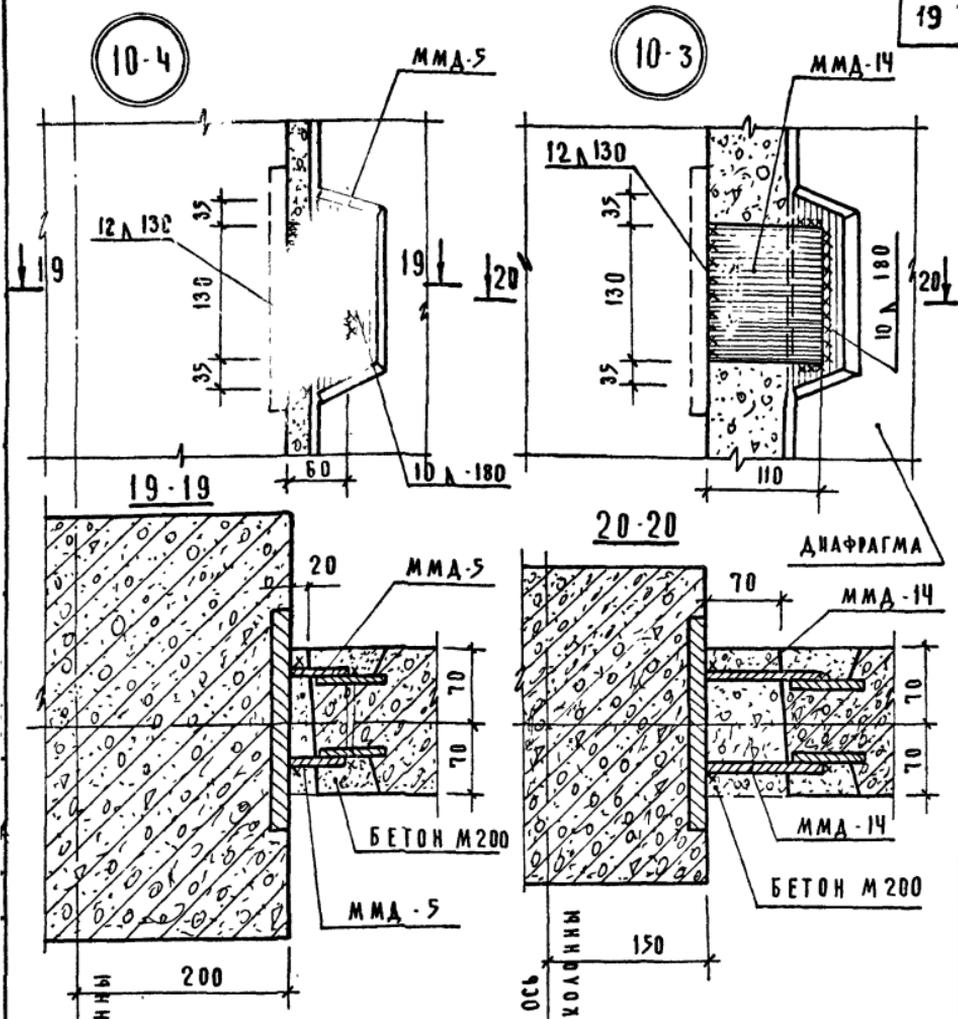
18 - 18



ПРИМЕЧАНИЯ:

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

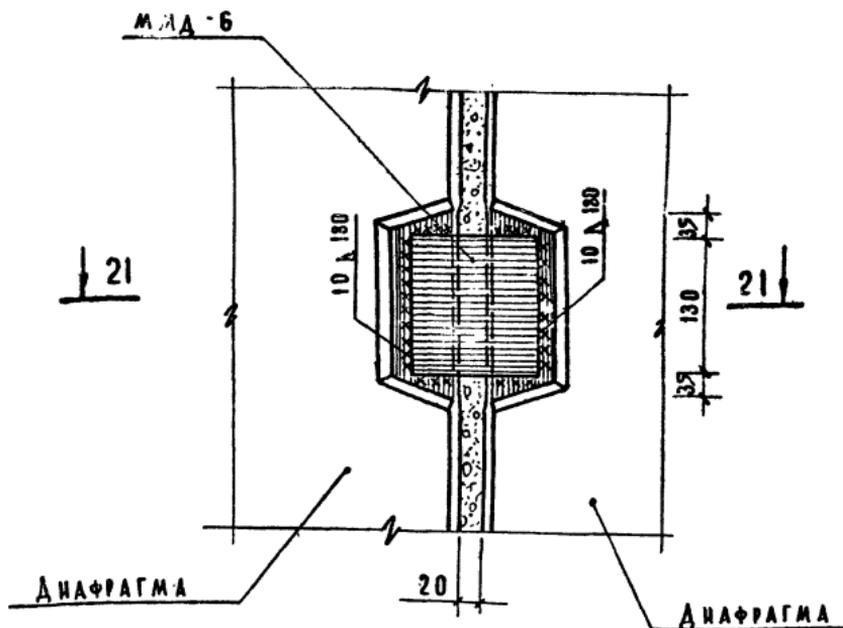
ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИР-01-10
1973	СТАКА ДИФРАГМ ЖЕСТКОСТИ В РАССКОЛАХ РАМ В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ. СЕЧЕНИЕ 18-18.	ВМДЕС, ЛИСТ 5 13



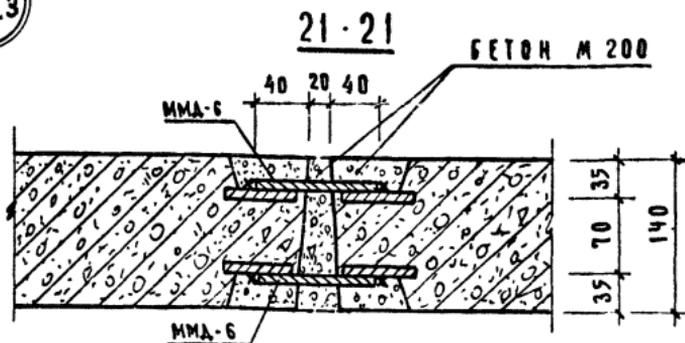
П Р И М Е Ч А Н И Я :

- 1 ЗАДЕЛКУ ЗАЗОРА МЕЖДУ КОЛОННОЙ И ДИАФРАГМОЙ ПРОИЗВОДИТЬ МЕЛКОЗЕРНИСТЫМ БЕТОНОМ МАРКИ 200 С ТЩАТЕЛЬНЫМ УПЛОТНЕНИЕМ
- 2 СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА ЭЧБ-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 КОЛОННОЙ	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 диафрагмами производить мелкозернистым бетоном марки 200 с тщательным уплотнением.
3. ММА-6 см серию НИ-04-8 выпуск 3 лист 15
4. Узел рассчитан на восприятие сдвигающих усилий 15т.

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ НИ-04-10
1973	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ СТЫК ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ	ВЫПУСК 5 ЛИСТ .15

22

300

180

22

ЗАМОНОЛИТЬ
БЕТОНОМ МАРКИ 200

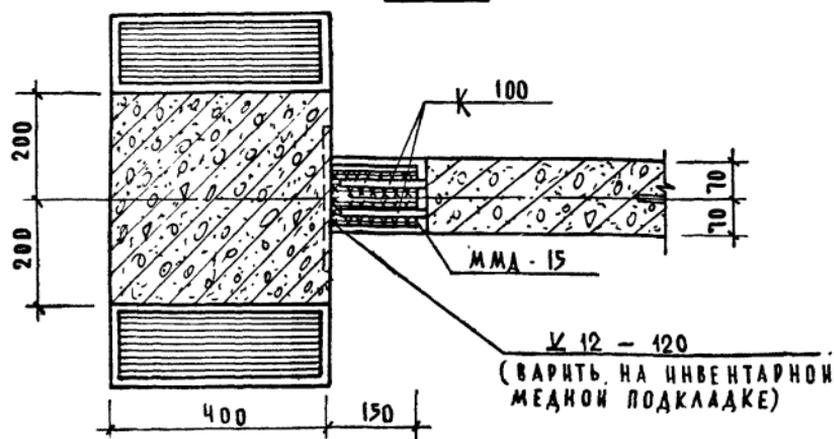
ММА - 15

12-4

400

20

22-22

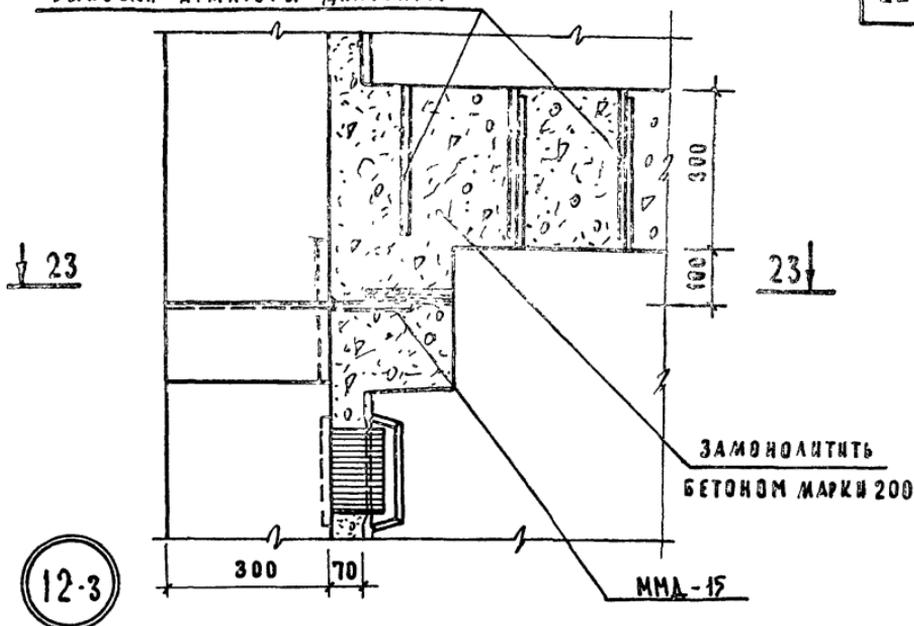


К 12 - 120
(ВАРИТЬ НА ИНВЕНТАРНОЙ
МЕДНОЙ ПОДКЛАДКЕ)

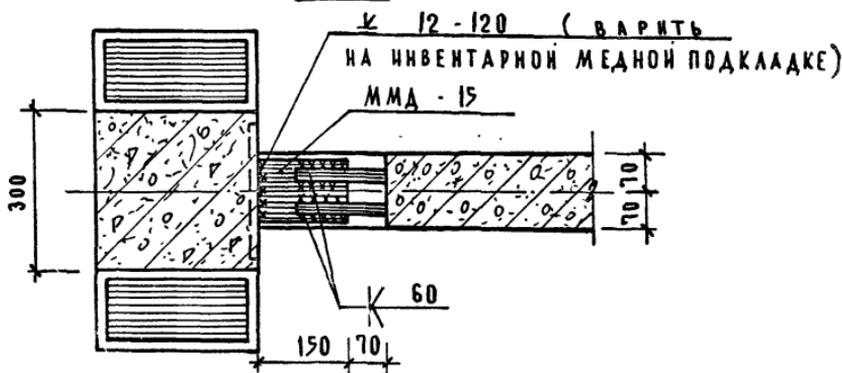
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ
2. ММА - 15 см лист 39
3. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42АФ.

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



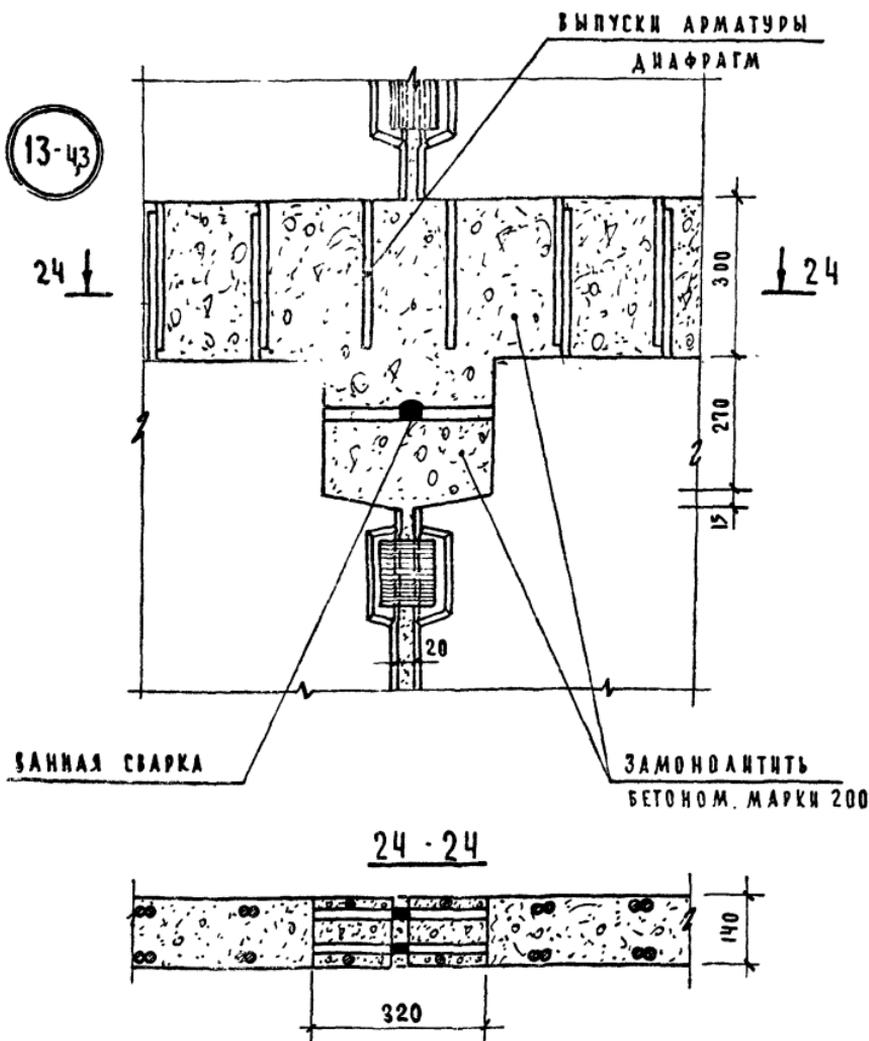
23-23



ПРИМЕЧАНИЯ

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

ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-70
1973	КРЕПЛЕНИЕ К КОЛОННЕ В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ СТЫК ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХ ПЛОСКОСТЕЙ РАМ (ДЛЯ КАРКАСА С КОЛОННАМИ СЕЧ 30×30 СМ)	ВЫПУСК 5
		ЛИСТ 17



ПРИМЕЧАНИЯ:

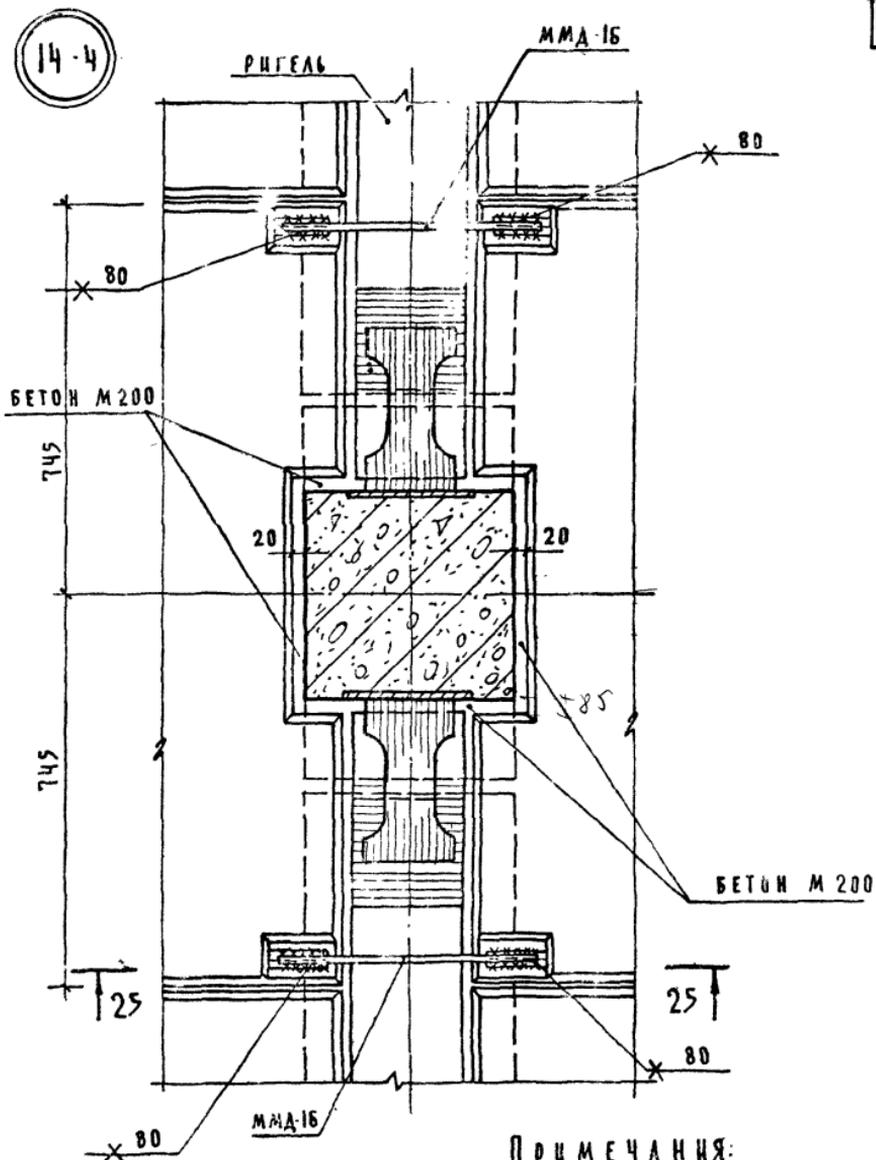
1. Шанная сварка арматуры выполняется в соответствии с ГОСТ 10938-68 (тип соединения ВП-Г) и СН 393-69

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СТЫК ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХ ПЛОСКОСТЕЙ РАМ В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ

СЕРИЯ
ИИ-04-10

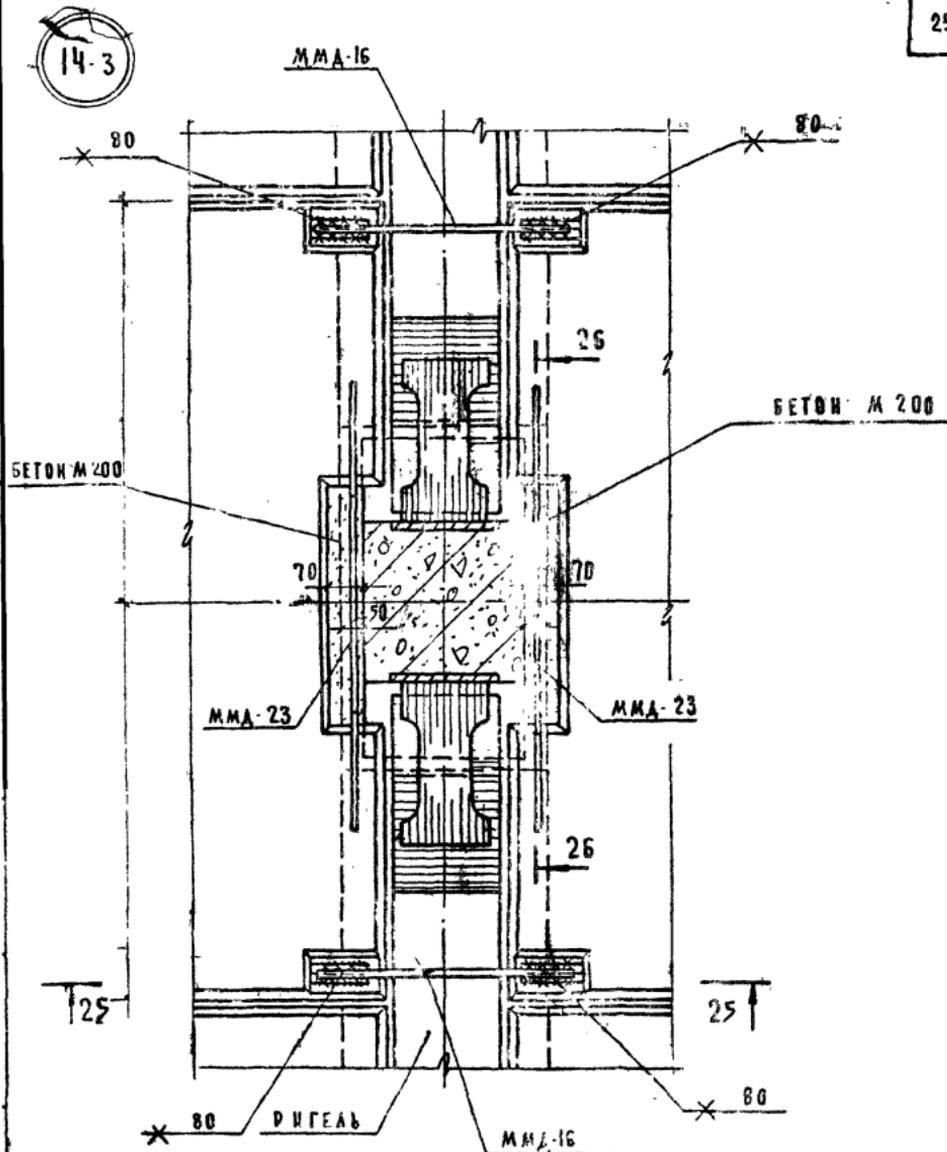
ВЫПУСК ЛИСТ.
5 18



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДАННЫЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 21
2. ММА-16 СМ. ЛИСТ 38
3. ЭЛЕКТРОДЫ МАРКИ Э42А-Ф.

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

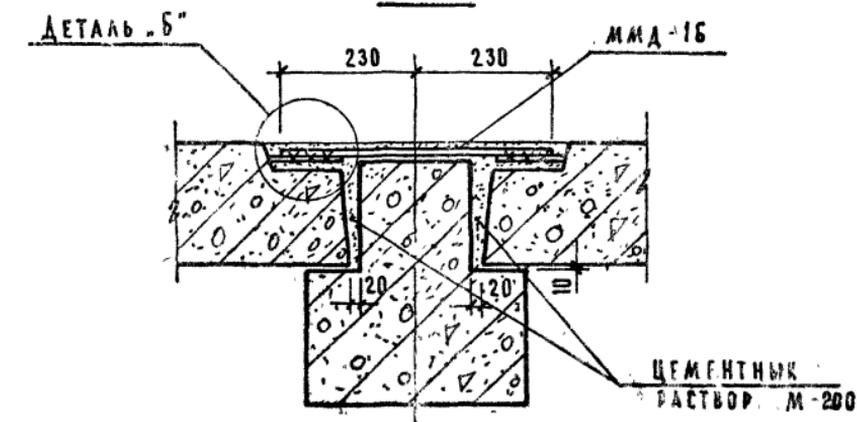


ПРИМЕЧАНИЯ:

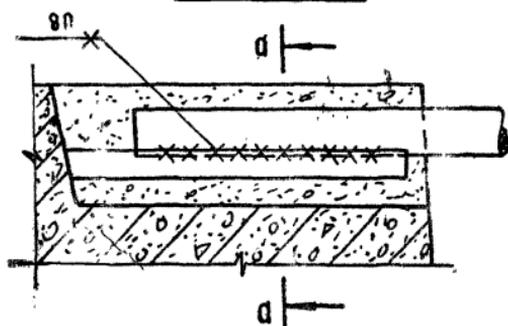
1. Сечение 25-25 см. арст 21, сечение 26-26 см. арст 23.
2. 3 электрода марки Э42А-Ф.
3. ММА-16, ММА-23 см арст 38.

ТД	МОНТАЖНЫЕ ЧАСТИ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ СЪЕЗДНЫХ ВАШЕЛ СЕКРЕТНО МЕЖДУ СОБОЙ ПРИ КОЛОННАХ СЕЧЕНИЕМ 30×30 см.	ВЫПИСЬ АНСТ 5 20

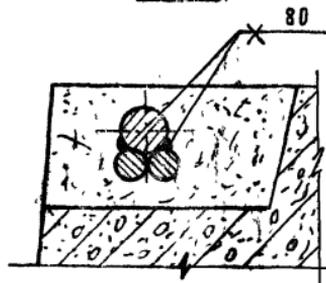
25 · 25



ДЕТАЛЬ „Б“



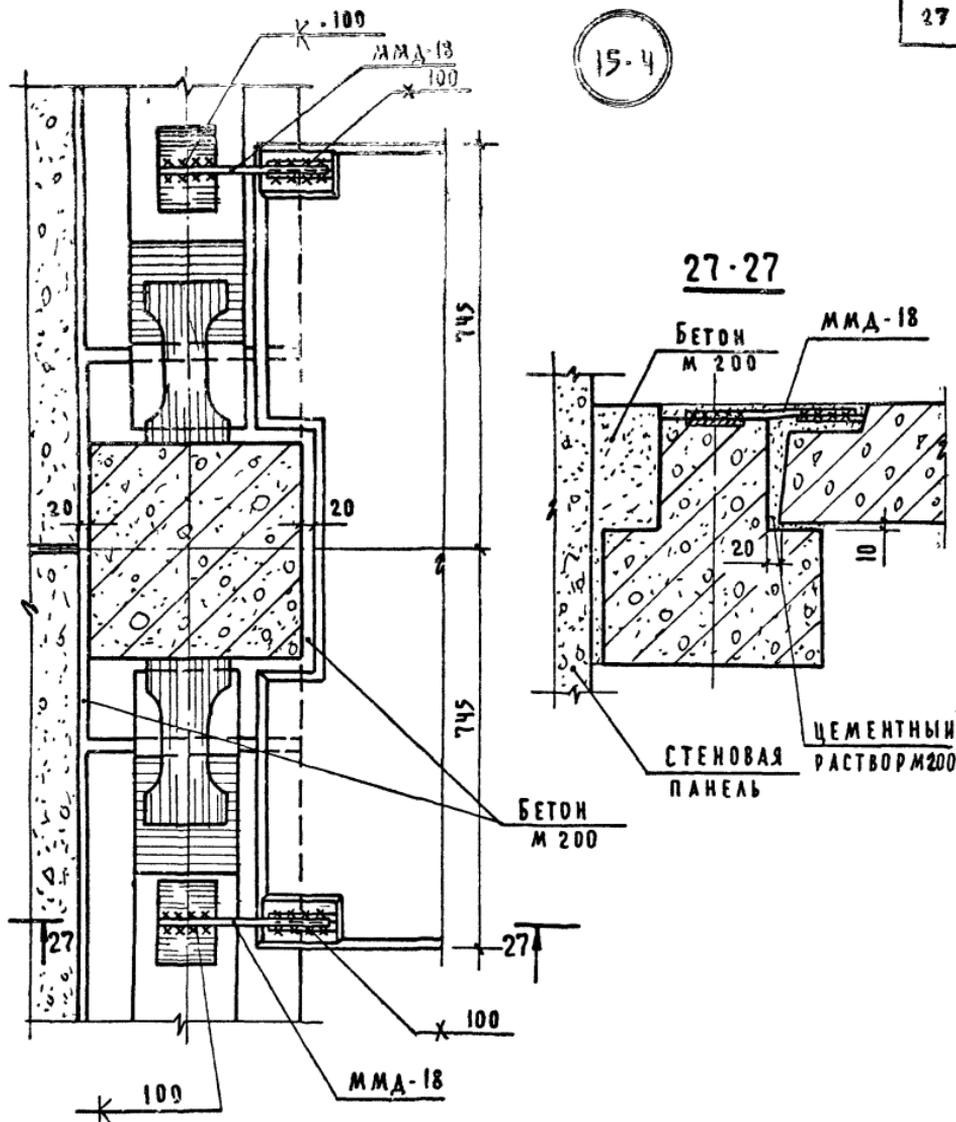
а · а

П Р И М Е Ч А Н И Е

ДАННЫЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО
С ЛИСТАМИ № 19, 20

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ММА-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

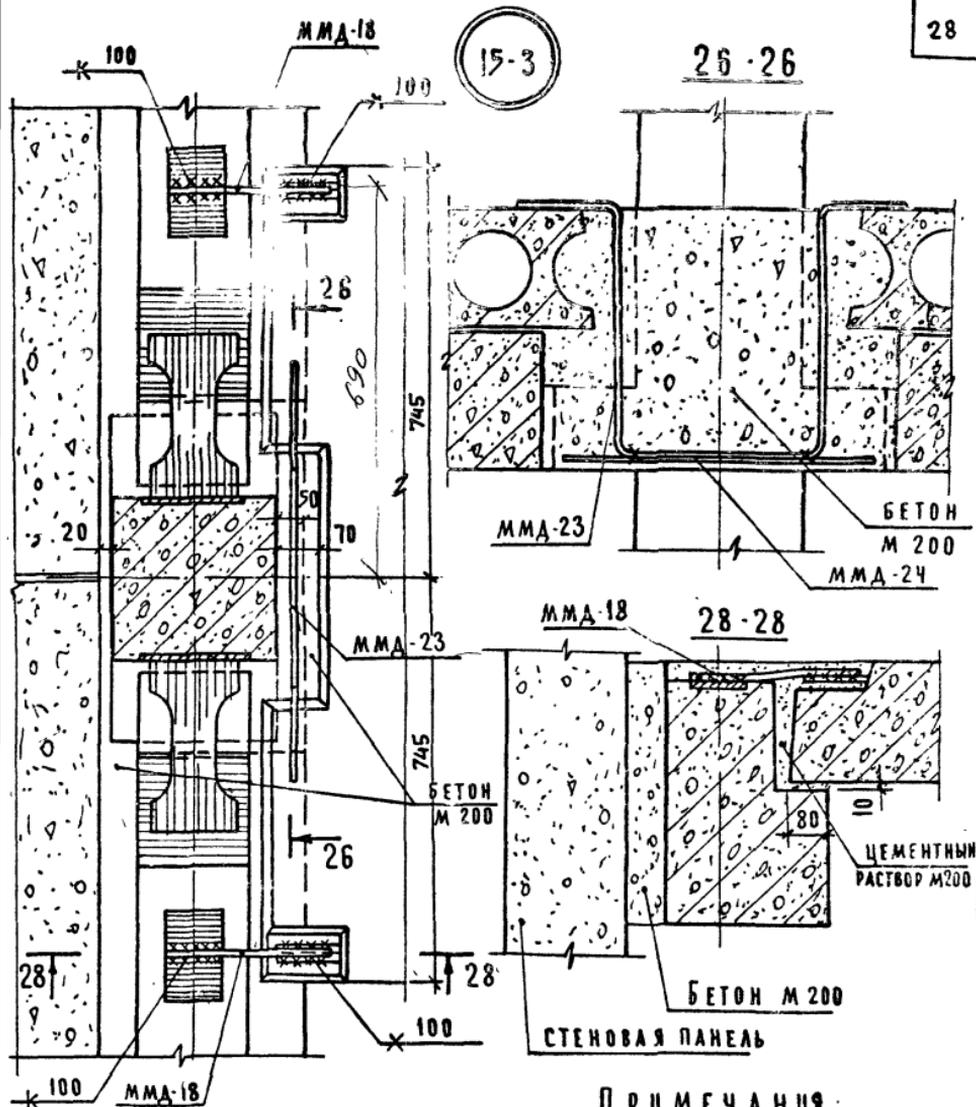
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ

ИИ-04-10

1973

КРЕПЛЕНИЕ СВЯЗЕВОЙ ПАНЕЛИ К РИГЕЛЯМ В ТОРЦЕ
ЗДАНИЯ ПРИ КОЛОННАХ СЕЧЕНИЕМ 40 × 40 СМ.ВЫПУСК ЛИСТ
5 22

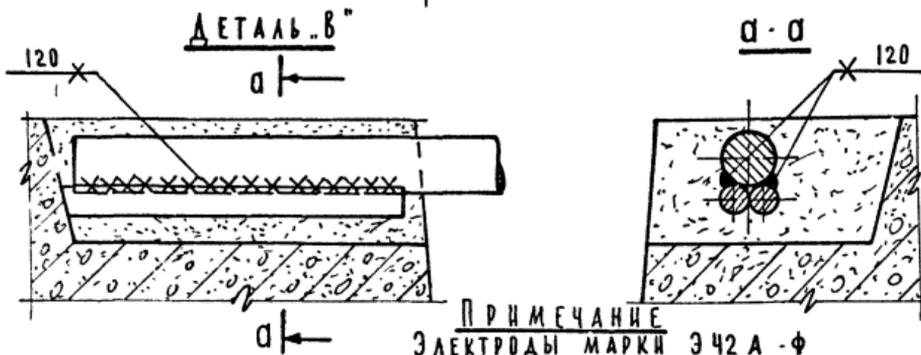
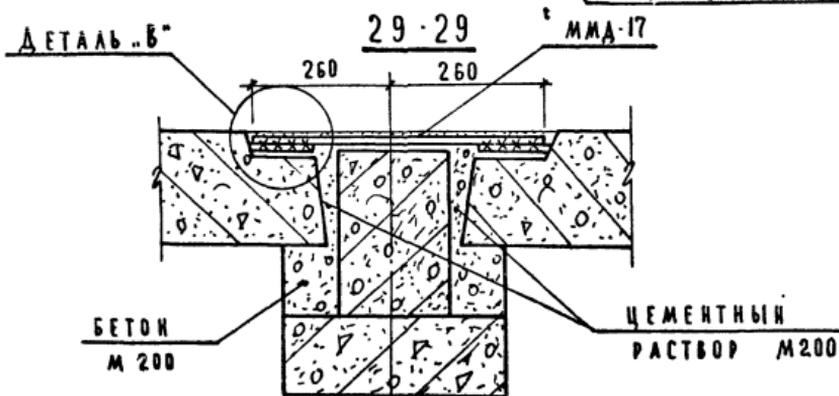
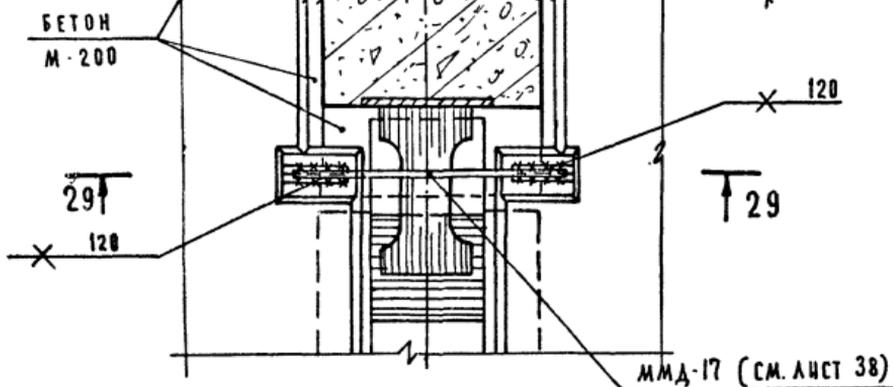


ПРИМЕЧАНИЯ

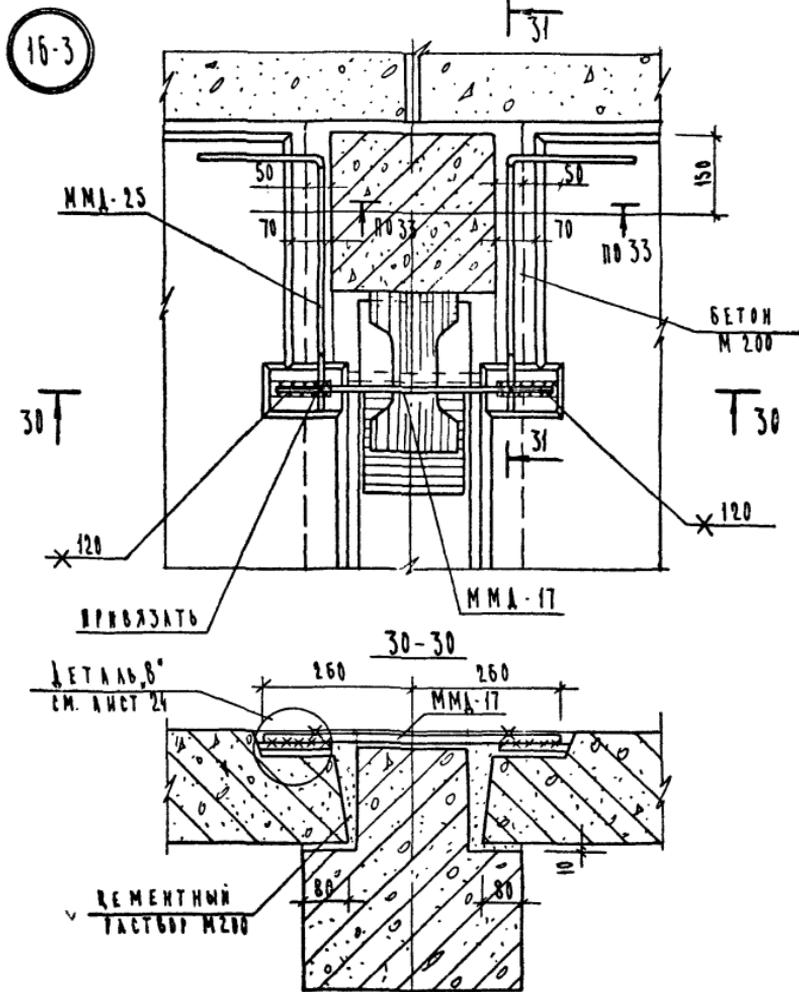
1. ЭЛЕКТРОДЫ МАРКИ Э42А-Ф
2. МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТ 38
3. ММА-24 ПРИВЯЗАТЬ К ММА-23

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

16-4



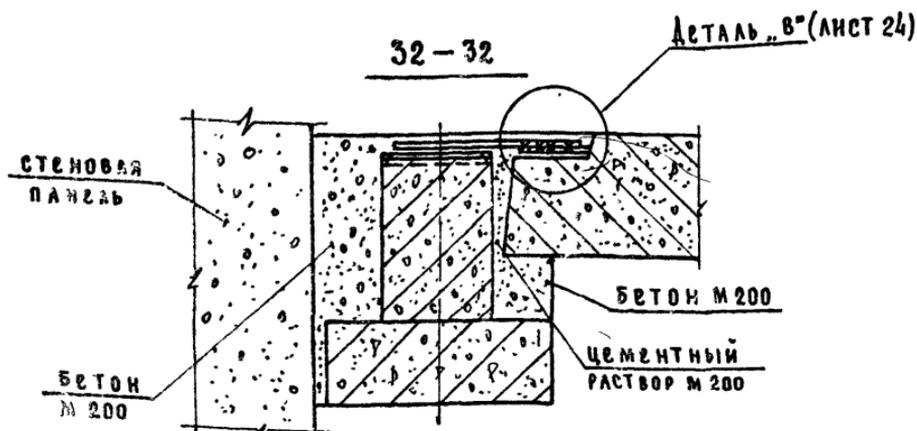
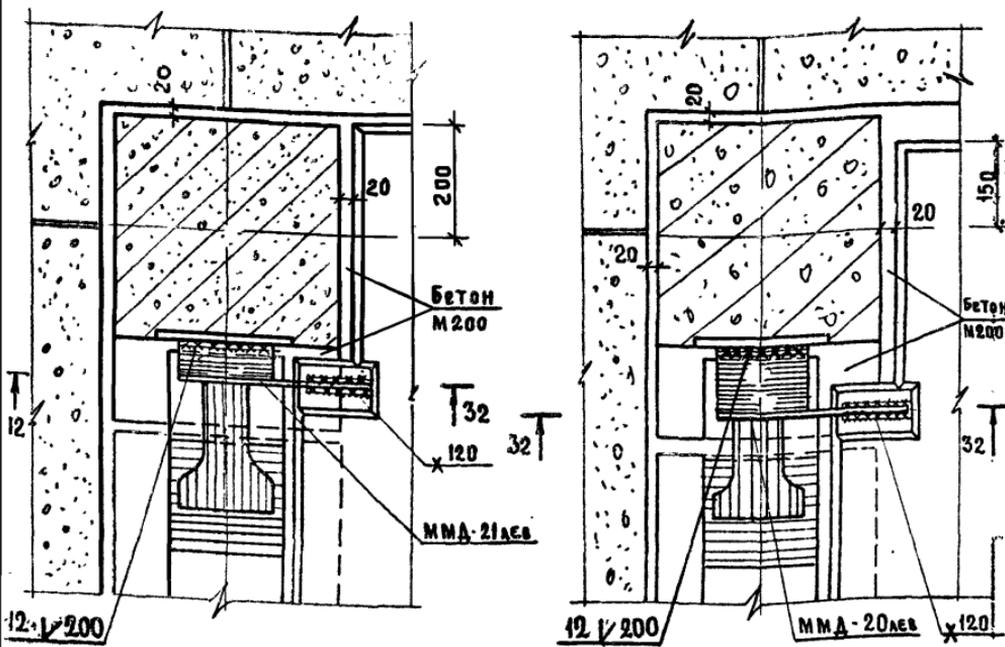
ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНИХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ МЕЖДУ СОБОЙ ПРИ КОЛОННАХ СЕЧ 40x40 СМ. ДЕТАЛЬ ..В"	ВЫПУСК 5
		ЛИСТ 24



ПРИМЕЧАНИЯ:

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

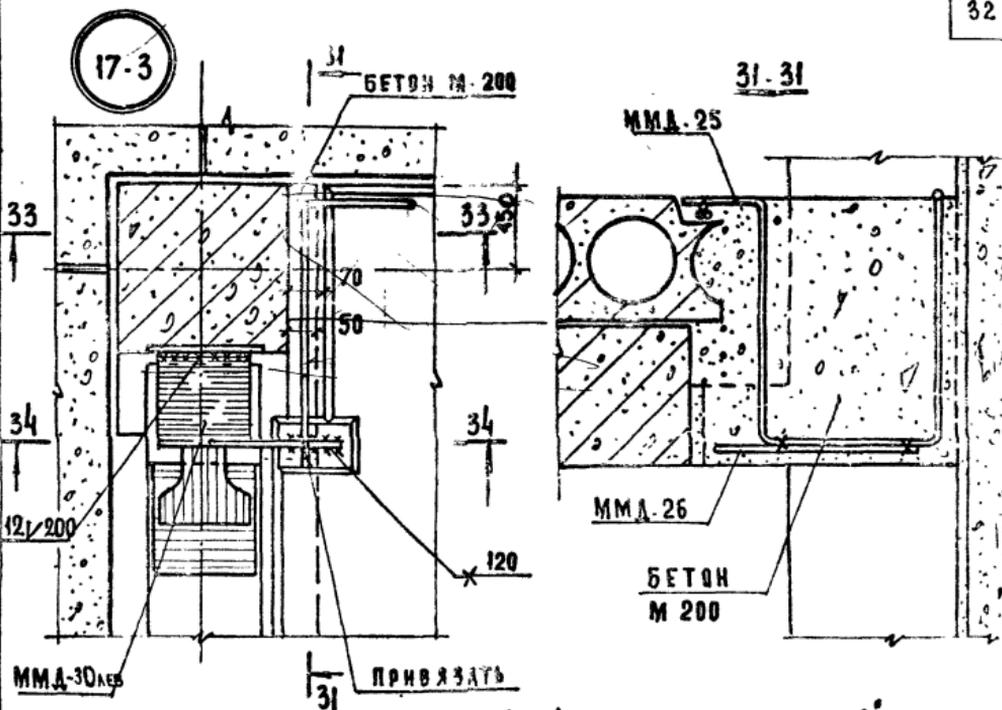
ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ВВ-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНИХ НАКЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ МЕЖДУ СОБОЙ ПРИ КОЛОННАХ	ВЫПУСК 5
	БЕЖ. 30x30 СМ.	ЛИСТ 25



Примечания:

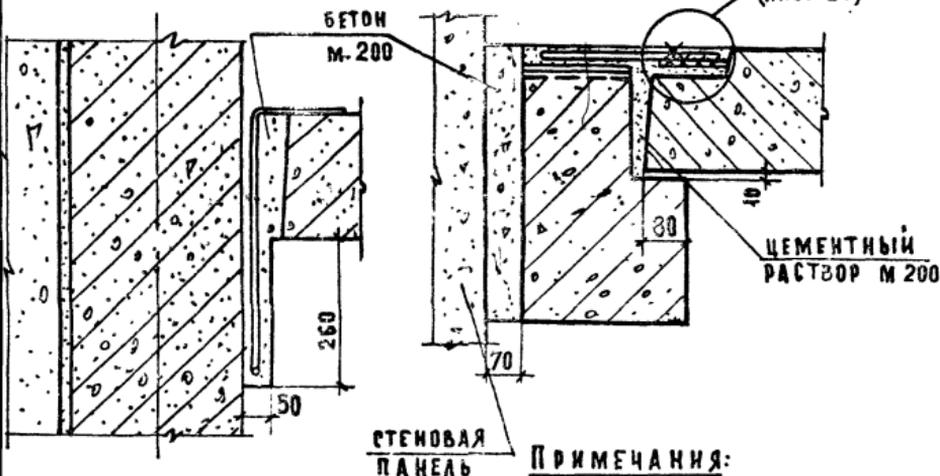
1. Электроды марки Э42А-Ф
2. ММА-20, ММА-21 см. лист 40

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	серия ИИ-04-10
1973	Крепление крайней панелей перекрытия в торце здания при колоннах сечением 40 x 40 см.	выпуск 5
		лист 26



33-33

34-34

ДЕТАЛЬ В
(ЛИСТ 24)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Электроды марки 342 А.Ф
2. ММА-25, ММА-26 см. лист 38, ММА-30 см. лист 42.

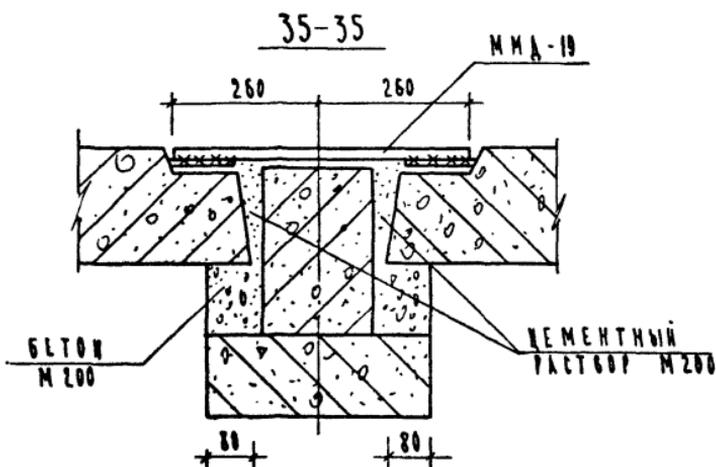
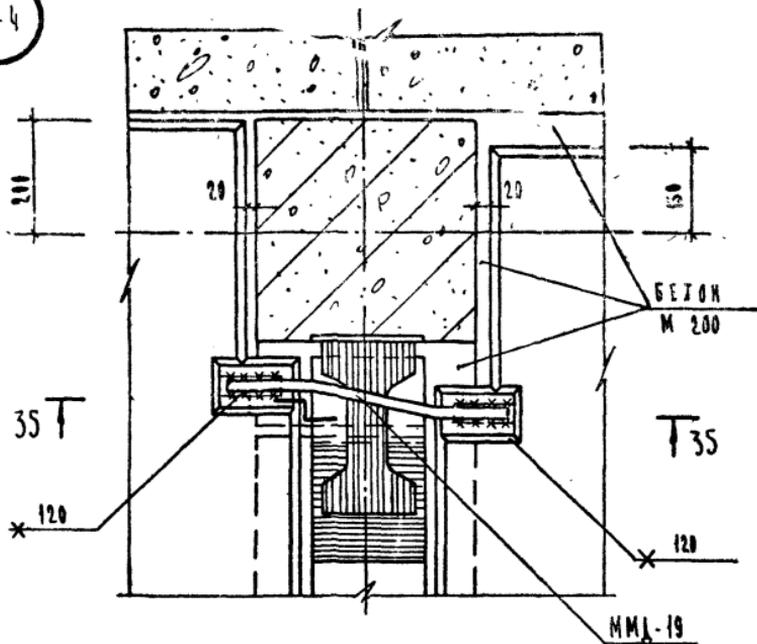
ТД МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ ИИ-04-10

1973 КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНИХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ В ТОРЦЕ ЗДАНИЯ ПРИ КОЛОННАХ СЕЧ. 30x30 см

ВЫПУСК ЛИСТ 5 27

18-4



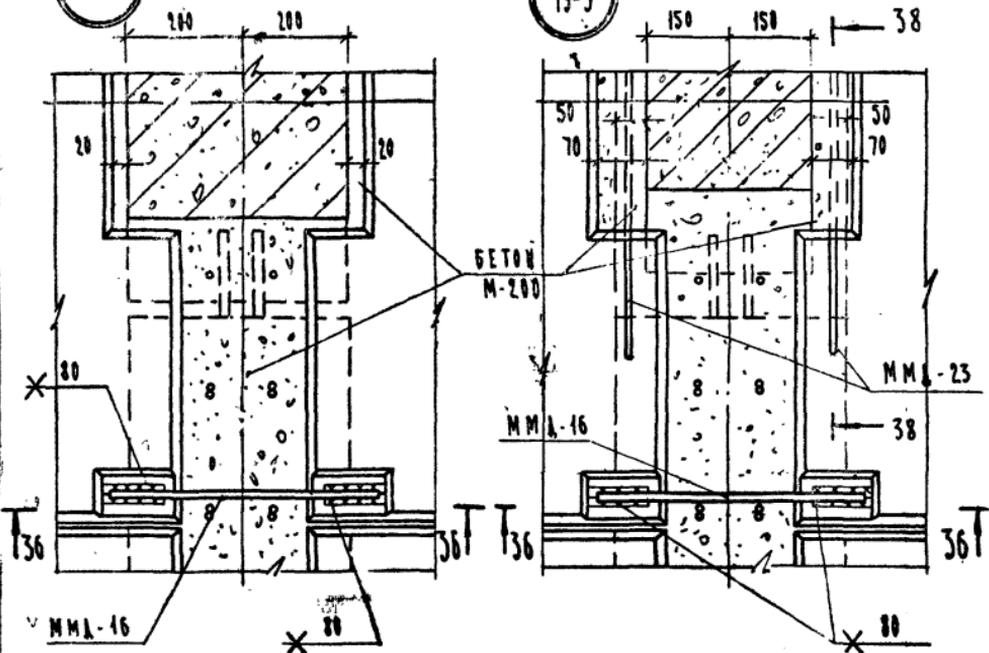
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЭЛЕКТРОДЫ МАРКИ Э42А-Ф.
2. ММД-19 СМ. ЛИСТ 38

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

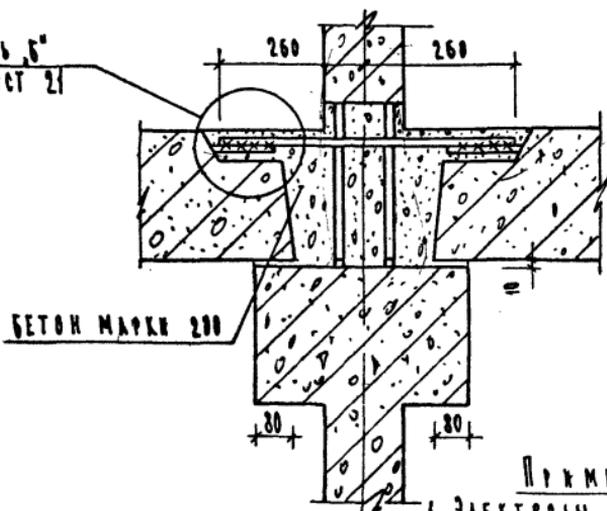
19-4

19-3



36-36

ДЕТАЛЬ 5"
СМ. АРСТ 21



ПРИМЕЧАНИЯ:

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

ТД МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ
ЖН-04-10

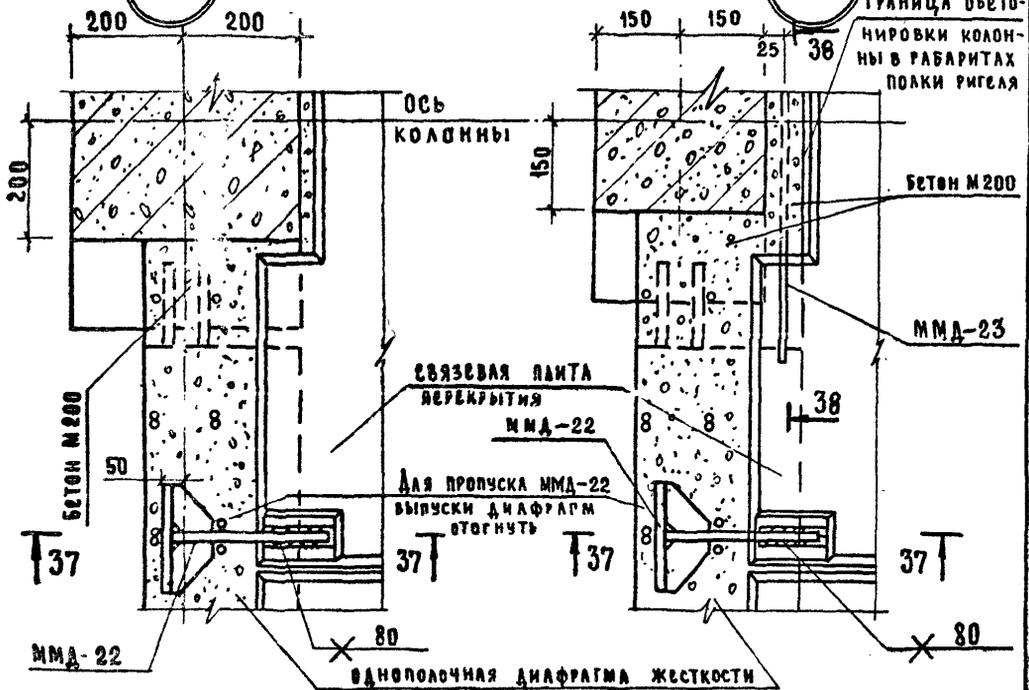
1973 КРЕПЛЕНИЕ СВЯЗЕВЫХ ПЛАНЕШЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ, ОГРАНИЧИВАЮЩИХСЯ НА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ, МЕЖДУ СОБОЙ

ВЫПУСК АРСТ
5 29

20-4

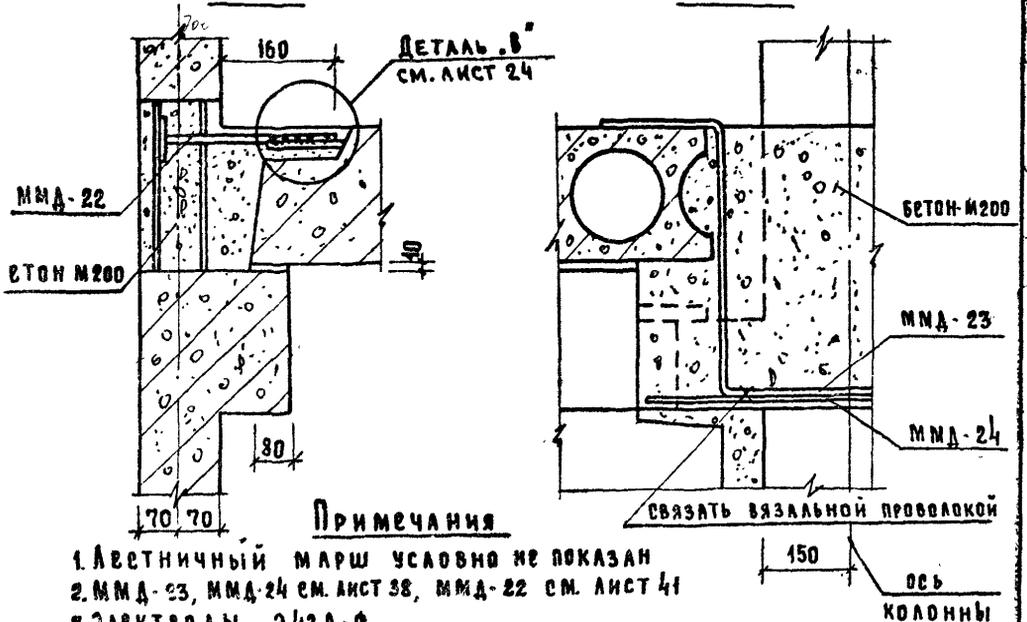
20-3

ГРАНИЦА БЕТОНИРОВКИ КОЛОННЫ В РАБРИТАХ ПОЛКИ РИГЕЛЯ



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.

ГА

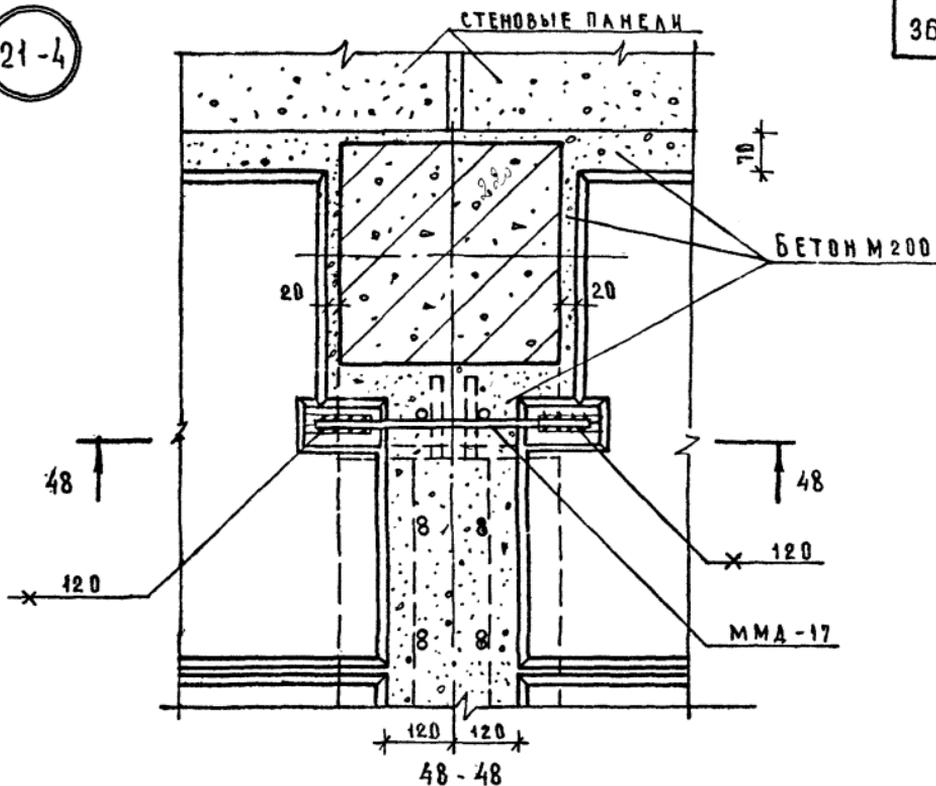
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

серия
ИИ-04-10

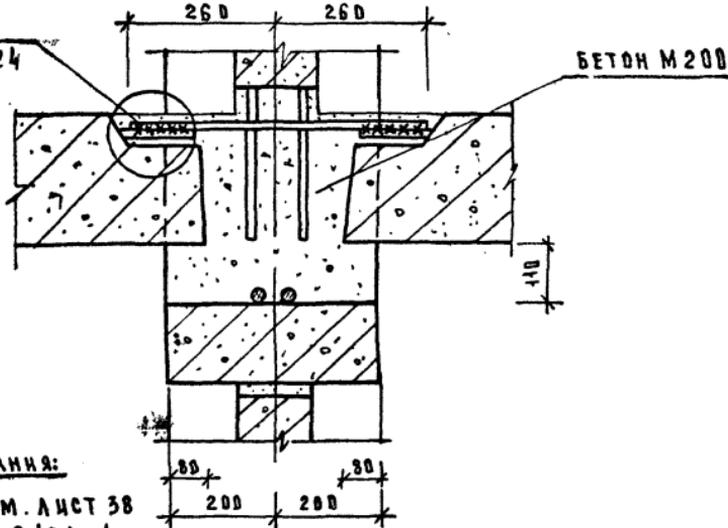
073

Крепление связевой панели к диафрагме жесткости входящей в состав лестничной клетки.

Выпуск 5
Лист 30



ДЕТАЛЬ „В“
СМ. ЛИСТ 24



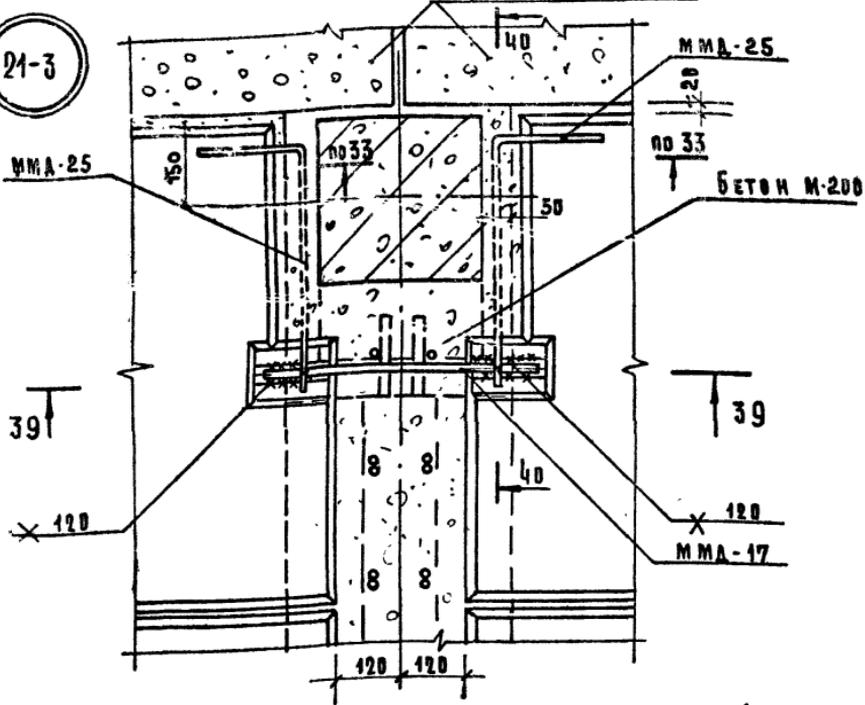
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ММА-17 СМ. ЛИСТ 38
2. ЭЛЕКТРОДЫ Э 42 А Ф

ГД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИЧ-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНИХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА ДИАФРАГМУ ЖЕСТКОСТИ, МЕЖДУСОБОЙ (ПРИ КОЛОННАХ СЕЧ. 40x40 см)	ВЫПУСК ЛИСТ 5 31

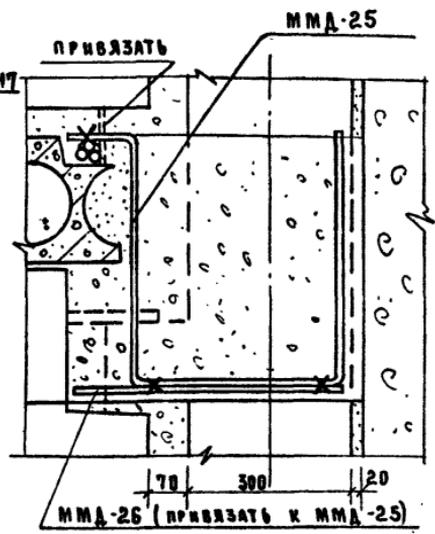
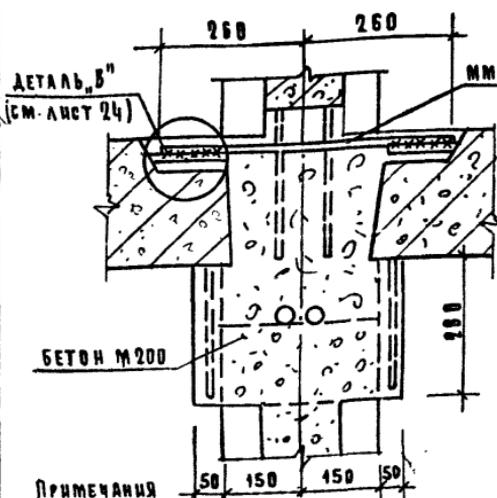
СТЕВНЫЕ ПАНЕЛИ

21-3



39-39

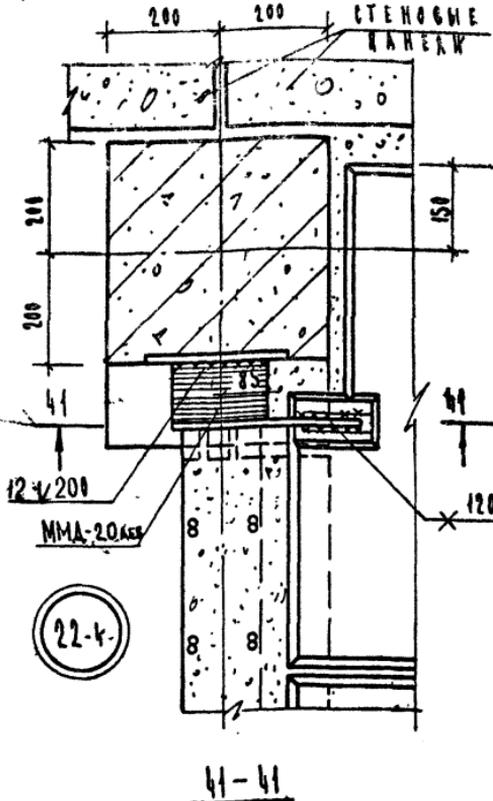
40-40



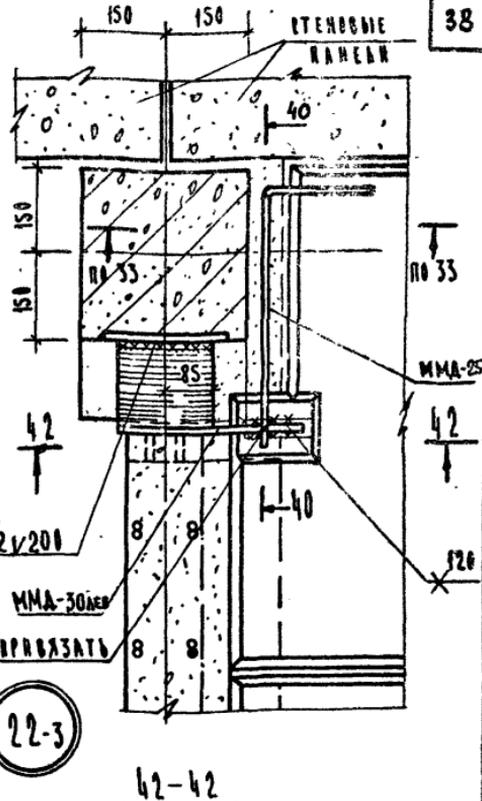
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Монтажные детали см. лист 38
2. Сеч. 33-33 см. лист 27
3. Электроды Э42А-Ф

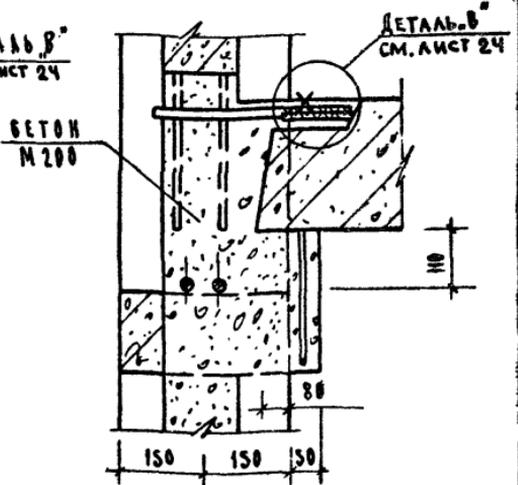
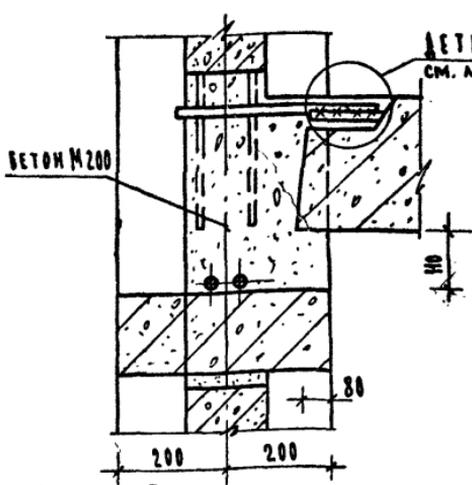
ГД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	Крепление крайних панелей перекрытия, опирающихся на диафрагмы жесткости, между собой (при колонках сеч. 30x30 см)	ВЫПУСК ЛИСТ 5 32



41-41



42-42

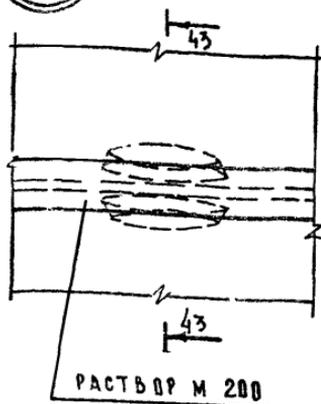


ПРИМЕЧАНИЯ:

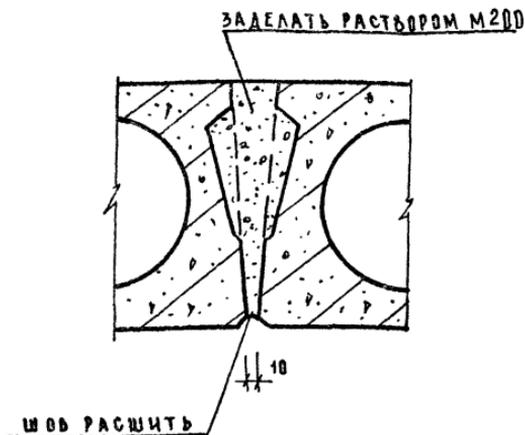
1. МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ СМ. Л. 38, 40, 42.
2. ЭЛЕКТРОДЫ 3x2А-Ф.
3. С-Ч. 40-40 СМ. ЛИСТ 32, С-Ч. 33-33 СМ. ЛИСТ 27.
4. ВЫПУСК ДИФРАГМ ЖЕСТКОСТИ, ПОПАДАЮЩИЕ В ЗОНУ ММА-20, ММА-30, ОБРЕЗАЮТЯ ПО МЕРУ.

ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ
1973	КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНЕЙ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ К ДИФРАГ-МЕ ЖЕСТКОСТИ, ВХОДЯЩЕЙ В СОСТАВ ЛЕСТНИЧНОЙ ЗАТКА	КВ-04-10 ВЫПУСК ЛИСТ. 5 33

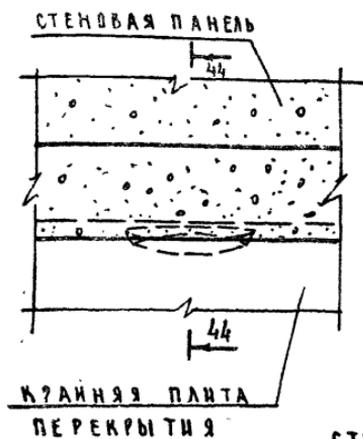
23-43



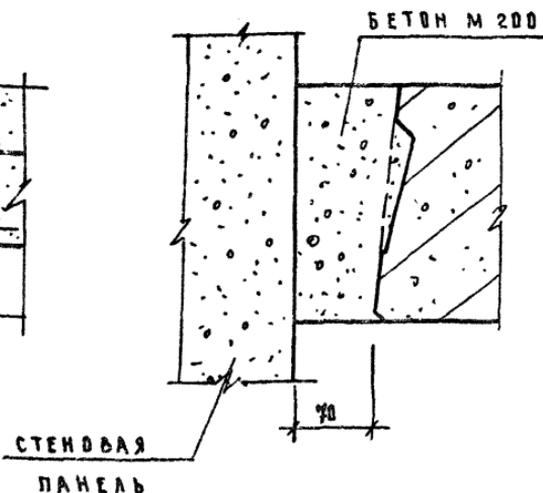
43-43



24-4



44-44

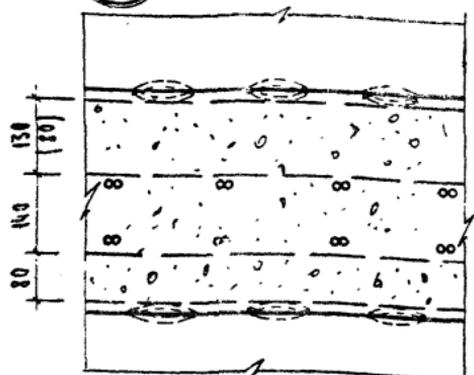
ПРИМЕЧАНИЕ

Перед заделкой швы между панелями очистить от пыли и грязи и промыть водой.

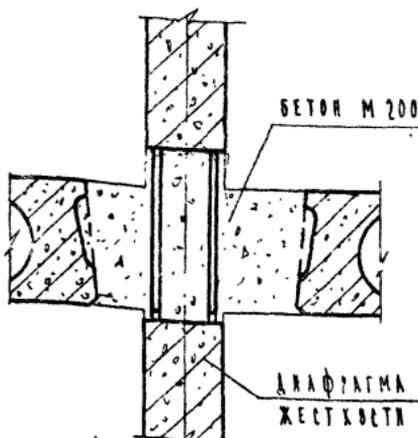
ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10	
1973	стык панелей перекрытия между собой; замкнутое соединение перекрытия у наружной стены для каркаса с колоннами сеч. 40x40 см	ВЫПУСК 5	ЛИСТ 34

25-43

45

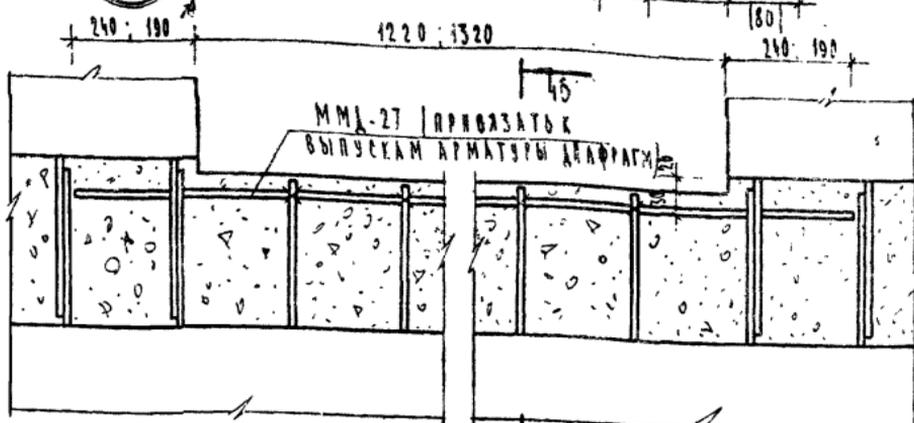


45-45



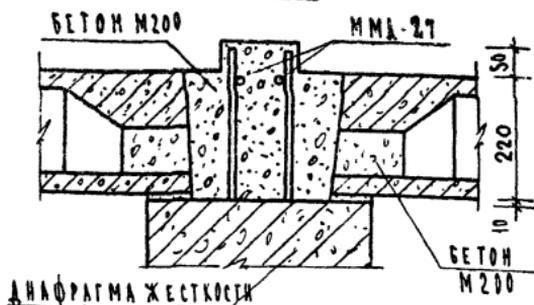
26-43

45



46-46

46



ПРИМЕЧАНИЯ:

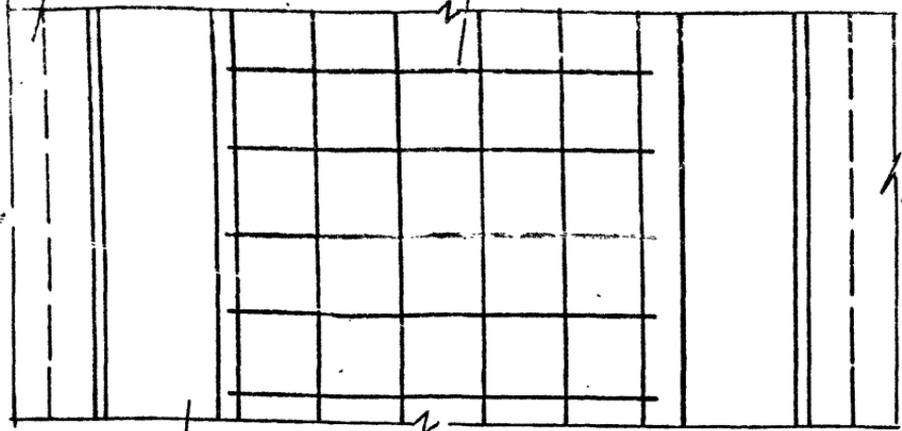
1. ММА-27 см. лист 38.
2. ВЫПУСК АРМАТУРЫ ИЗ НИЖНЕЙ ДИАФРАГМЫ В ПРЕДЕЛАХ ПРОЕМА ОБРЕЗАТЬ НА 20 ММ.
3. ОТВЕРСТИЯ В РАЙОНАХ ЗАБЕТОНИТЬ БЕТОНОМ МАРКИ 200 ДО МОНТАЖА

ГД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ПЕРЕКРЫТИЯ У ДИАФРАГМЫ, ПЕРЕНДИАГРАФНОЙ ПЛОСКОСТИ РАМ. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ СТЫК ДИАФРАГМЫ ПРОЕМА.	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 35

27-43

ПАНЕЛЬ
ПЕРЕКРЫТИЯ

МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК
ПЕРЕКРЫТИЯ



РИГЕЛЬ

47-47

СЕТКА ПО ПРОЕКТУ

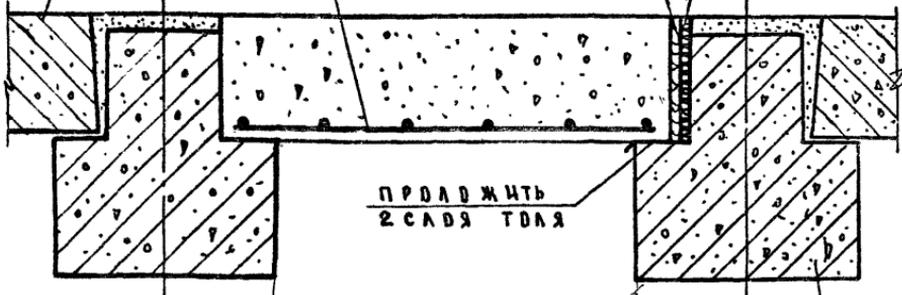
ДЕФОРМАЦИОН.
ШОВ

ПАНЕЛЬ
ПЕРЕКРЫТИЯ

ПРОДОЛЖИТЬ
ДОСКУ - 15 ММ

ЗАКОМОВАТИТЬ
ПРОСМОНЕННОЙ
ПАКЛЕЙ

20



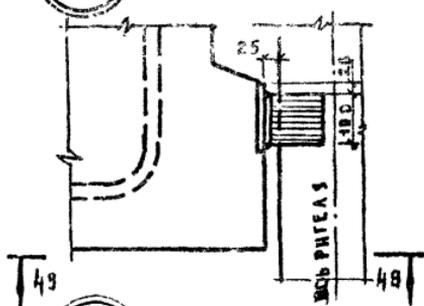
ПРОДОЛЖИТЬ
2 СЛОЯ ТКА

РИГЕЛЬ

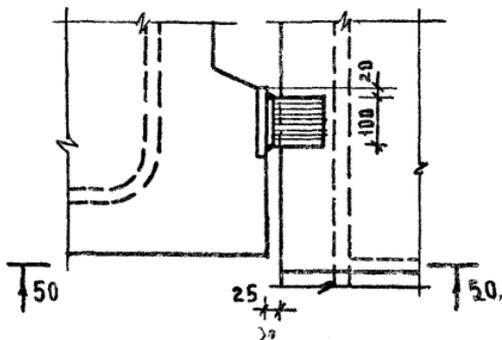
1160; 1060
1000; 960; 860

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

28-43



29-43



49-49

10 Δ 50

ИМД-28

(ОБРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ)

ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА

25

100

УГЕЛ

ЛЕСТНИЧНЫЙ

50-50

10 Δ 80

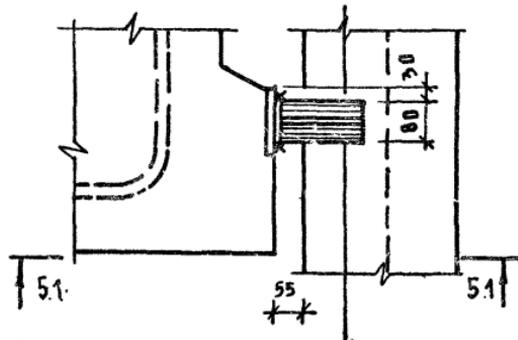
ИМД-28

ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА

25

ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ

30-43



51-51

ИМД-29

10 Δ 100

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

105

55

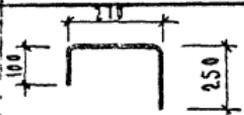
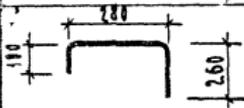
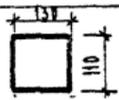
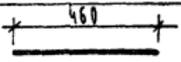
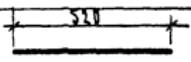
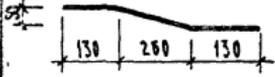
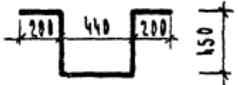
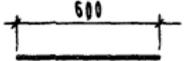
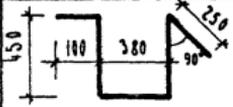
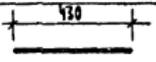
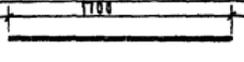
70

250

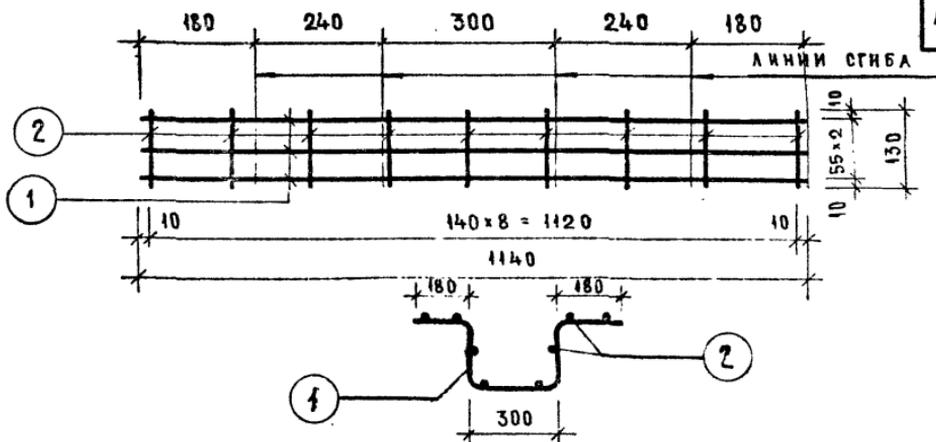
ПРИМЕЧАНИЯ:

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

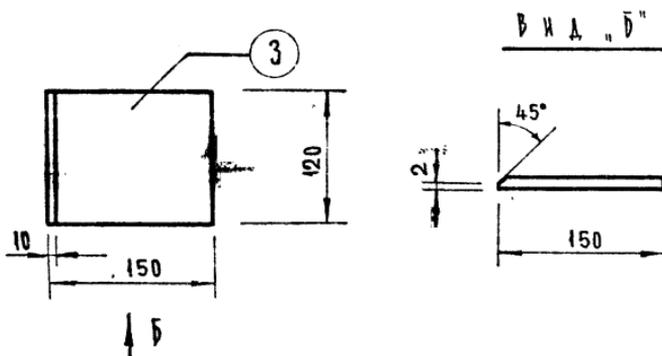
ТД	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	КРЕПЛЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ К ПРИСЫКАЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ М.	ВЫСОКА АИСТ 5 37

№№ В.Н.	МАРКА ДЕТАЛИ	ЭСКИЗ	ГОСТ	φ НАР СРЕДНЕ ММ	ДЛИНА ММ	ВЕС
1	ММА-11		5781-61*	φ6A I	620	0.140
2	ММА-12		5781-61*	φ10A I	640	0.394
3	ММА-13		103-57*	-10 x 110	130	1.13
4	ММА-16		5781-61*	φ16A III	460	0.73 v
5	ММА-17		5781-61*	φ20A III	520	1.29 v
6	ММА-18		5781-61*	φ25A I	300	1.15
7	ММА-19		5781-61*	φ25A I	520	2.00
8	ММА-23		5781-61*	φ6A I	1740	0.386
9	ММА-24		5781-61*	φ6A I	600	0.133
10	ММА-25		5781-61*	φ6A I	1630	0.322
11	ММА-26		5781-61*	φ6A I	430	0.095
12	ММА-27		5781-61*	φ6A 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.

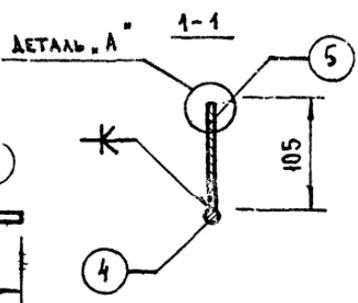
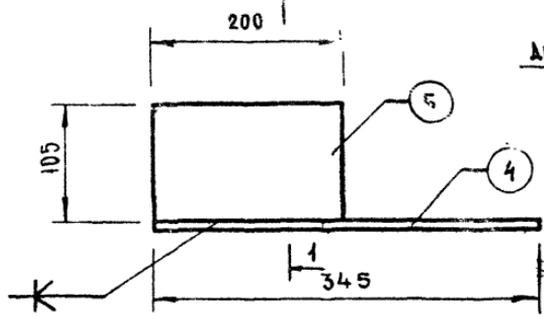


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ИИ ПОЗ	Ø или сеч. мм	ДЛИНА мм	КОЛ шт	ВЕС, кг		
					ПОЗИЦ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ
ММА-13	1	Ø 6 А I	1120	3	0.25	0.75	1.02
	2	Ø 6 А I	130	9	0.03	0.27	

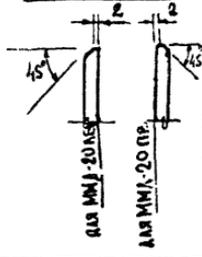


3	-150 x 12	120	103-57*	1	1.70	1.70	
ИИ ПОЗ	РЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ	шт	ОБЩ.	ПРИМ
					ВЕС		
ММА-15		ВЕС		МАСШТАБ		ВЫПУСК	
		1.70		1:5			

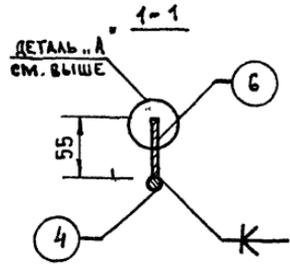
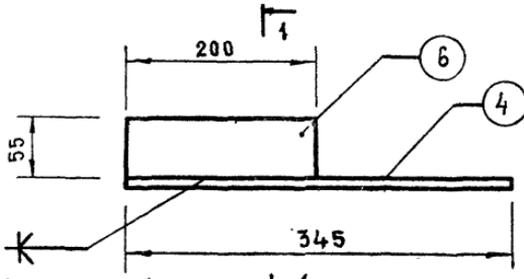
ТА	МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1973	МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММА-13, ММА-15	ВЫПУСК Л ИСТ 5 39



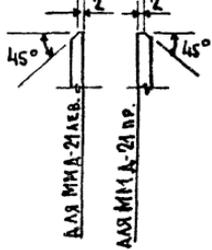
ДЕТАЛЬ А



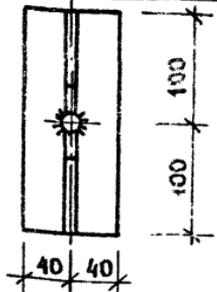
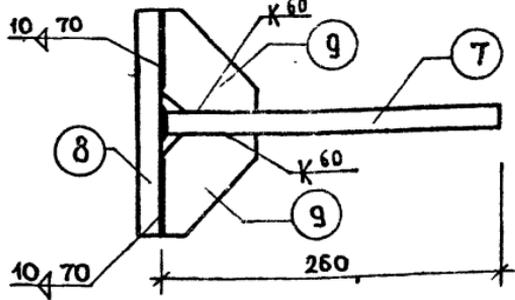
5	- 200 x 12	105	103 - 57*	1	1.98	1.98	
4	∅ 20 А III	345	5781 - 61*	1	0.86	0.86	
№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ	шт		ПРИМеч.
					ОБЩ. ВЕС		
ММД - 20 ПР. ММД - 20 ЛЕВ		ВЕС		МАСШТАБ		ВЫПУСК	
		2,84		1:5			



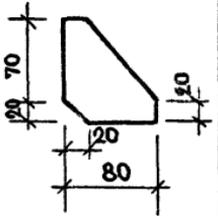
ДЕТАЛЬ А



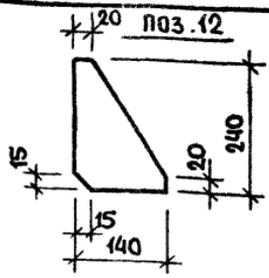
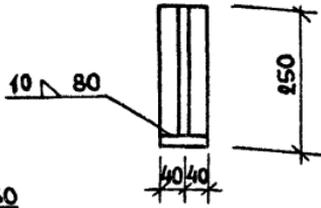
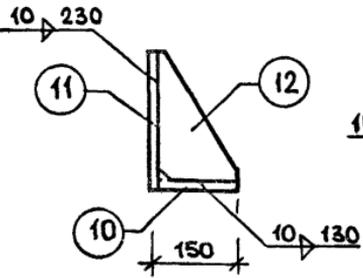
6	- 200 x 12	55	103 - 57*	1	1,04	1,04	
4	∅ 20 А III	345	5781 - 61*	1	0.86	0.86	
№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ	шт		ПРИМеч.
					ОБЩ. ВЕС		
ММД - 21 ПР. ММД - 21 ЛЕВ.		ВЕС		МАСШТАБ		ВЫПУСК	
		1,90		1:5			



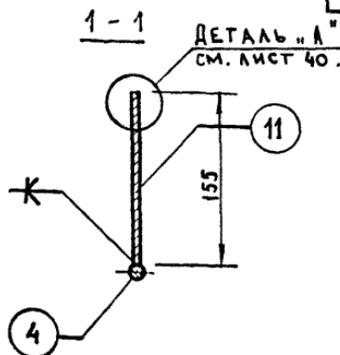
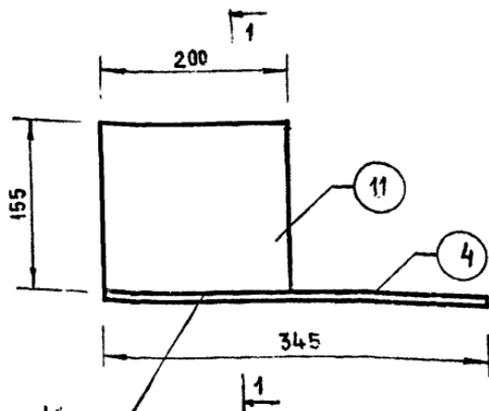
ПОЗ. 9



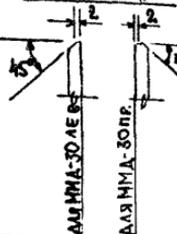
3	-80x10	90	103-57*	2	0.055	0.110	
8	-200x20	80	103-57*	1	2.51	2.51	
7	φ16 А Ш	260	5781-61*	1	0.45	0.45	
№№ поз.	Сечение	Длина	ГОСТ	Кол.	1 шт.	Общ.	Прим.
					ВЕС		
ММА-22		ВЕС		МАСШТАБ		ВЫПУСК	
		3.07		1:5			



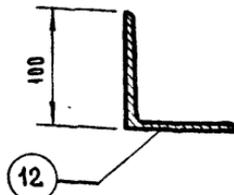
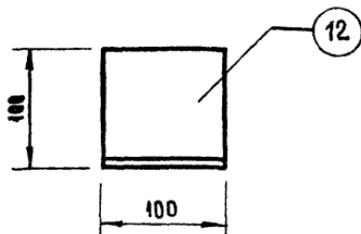
12	-240x10	140	103-57*	1	2.64	2.64	
11	-250x10	80	103-57*	1	1.57	1.57	
10	-140x10	80	103-57*	1	0.88	0.88	
№№ поз.	Сечение	Длина	ГОСТ	Кол.	1 шт.	Общ.	Прим.
					ВЕС		
ММА-29		ВЕС		МАСШТАБ		ВЫПУСК	
		5.09		1:10			



ДЕТАЛЬ "А"

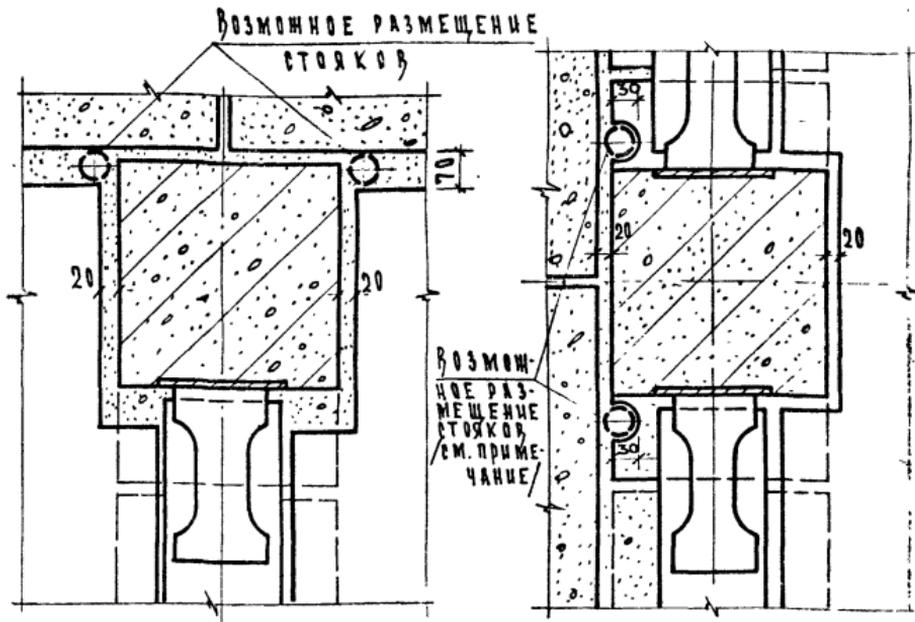


№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ	ВЕС		ПРИМЕЧ.
					1 ШТ	ОБЩ	
11	-200 × 12	155	103 - 57*	1	2,92	2,92	
4	∅ 20А III	345	5781 - 61*	1	0,86	0,86	
ММД - 30 ЛЕВ		ВЕС		МАСШТАБ		ВЫПУСК	
ММД - 30 ПР.		3,78		1:5			

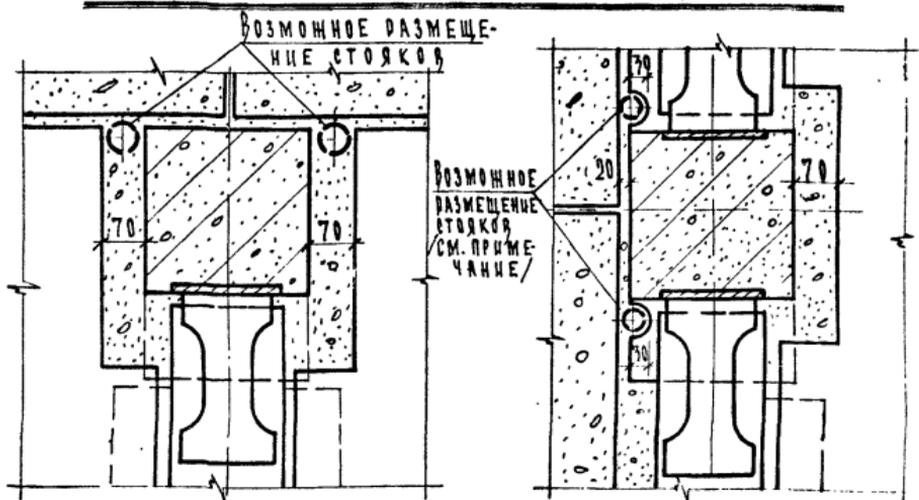


№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ	ВЕС		ПРИМЕЧ.
					1 ШТ	ОБЩ	
12	L 100 × 10	345	8509 - 57	1	1,22	1,22	
ММД - 28		ВЕС		МАСШТАБ		ВЫПУСК	
		1,22		1:5			

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



Для каркаса с колоннами 30 x 30 см



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 ИЦ-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 0-25

Инв. № 12521 1975г.