

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 9.

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КАРКАСА
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ
С ВРЕМЕННЫМИ НОРМАТИВНЫМИ НАГРУЗКАМИ
ДО 1000 КГС/М²

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

14641

ЦЕНА 0-79

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИХОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР**

Москва, А-445, Смоленск ул., 22

Сдано в печать \overline{VII} 1980.

Заказ № 10243 Тираж 200 экз.

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 9.

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КАРКАСА
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ
С ВРЕМЕННЫМИ НОРМАТИВНЫМИ НАГРУЗКАМИ
ДО 1000 кгс/м^2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ
КОМИТЕТОМ ПО
ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И
АРХИТЕКТУРЕ ПРИ
ГОССТРОЕ СССР.
ПРИКАЗ № 19
ОТ 31 ЯНВАРЯ 1977 ГОДА.

	ЛИСТ	СТР
СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА	—	2
Пояснительная записка	—	3-5
УЗЕЛ 1	1	6
УЗЕЛ 2	2	7
УЗЕЛ 3	3	8
УЗЕЛ 4	4	9
УЗЕЛ 5	5	10
УЗЕЛ 6	6	11
УЗЕЛ 7 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ	7	12
УЗЕЛ 8 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ	8	13
УЗЕЛ 9 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ	9	14
УЗЕЛ 10 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ РЕБРИСТЫМИ ПЛИТАМИ	10	15
УЗЕЛ 11 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ	11	16
УЗЕЛ 12 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ	12	17
УЗЕЛ 13 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ	13	18
УЗЕЛ 14 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ	14	19
УЗЕЛ 15	15	20
УЗЕЛ 16	16	21
УЗЕЛ 17	17	22
УЗЕЛ 18	18	23
УЗЕЛ 19	19	24
УЗЕЛ 20 ЗАДЕЛКА КОЛОДКИ В ФУНДАМЕНТЕ С ПОМОЩЬЮ АНКЕРНЫХ БОЛТОВ	20	25
УЗЕЛ 21	21	26
УЗЕЛ 22	22	27
УЗЕЛ 23	23	28
УЗЕЛ 24	24	29
УЗЕЛ 25, 25а	25	30
УЗЕЛ 26	26	31
УЗЕЛ 27	27	32
МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-31; ММД-32; ММД-33	28	33
МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-34; ММД-35	29	34
МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-36; ММД-37; ММД-38	30	35
МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-39; ММД-40; ММД-41	31	36
МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-42; ММД-43	32	37
МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-44; ММД-45; ММД-46	33	38
МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-47; ММД-48	34	39

ТК

1976

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

СЕРИЯ	
ЦИ - 04-10	
ВЫПУСК	ЛИСТ
9	

14641

Альбом содержит узлы сопряжения сборных железобетонных элементов вязевого каркаса с колоннами сечением 40×40 см, применяемого для многоэтажных общественных и промышленных зданий с временными нормативными нагрузками до 1000 кг/м^2 .

Узлы сопряжения элементов каркаса, приведенные в данном альбоме, замаркированы на монтажных схемах в серии ИИ-04-0 выпуск 14, часть I.

Монтажные узлы и детали стыков колонн, узел заделки колонн в фундаенты, соединения ригелей с колоннами, детали соединения многопустотных панелей перекрытия с ригелями шириной 400 мм и между собой, решение деформационных швов, узлы крепления лестничных площадок приведены в серии ИИ-04-10 выпуск 5.

Соединения ригелей шириной 550 мм, предназначенных для опирания ребристых плит перекрытия, с колоннами выполняются также как для ригелей шириной 400 мм, приведенным в серии ИИ-04-10 выпуск 5.

Железобетонные диафрагмы жесткости с колоннами и между собой в вертикальном шве соединяются сваркой при помощи закладных деталей и соединительных элементов. Зазоры между колоннами и панелями диафрагм жесткости зачеканиваются раствором м 200. Горизонтальный стык диафрагм принят контактным и выполняется на растворе м 100. Шпонки в горизонтальном стыке диафрагм в местах расположения монтажных петель тщательно заполняются бетоном м 200 на мелком щебне или гравии с обязательным уплотнением.

При перекрытиях с ребристыми плитами межколонные плиты укладываются вдоль продольных разбивочных осей и привари-

ТК

1976

П о я с н и т е л ь н а я з а п и с к а

серия	ИИ-04-10
выпуск	лист
9	—

ваются в четырех точках к закладным деталям ригелей или диафрагм (в случае их опирания на диафрагмы жесткости).

Пристенные плиты привариваются к стальным столикам. Последние крепятся на сварке к закладным деталям колонн до монтажа плит. Номинальная длина площадки опирания плит - 100 мм.

Рядовые плиты укладываются на подки ригелей и привариваются не менее чем по двум углам к закладным деталям, за исключением одной плиты в каждом пролете (ввиду трудности выполнения сварки).

После сварки и проверки качества сварных соединений замоноличиваются швы сборных плит.

Перед укладкой бетона швы между плитами очищают. Замоноличивание осуществляется бетоном М300 на мелком гравии или щебне с уплотнением вибрированием.

Все монтажные работы должны производиться согласно требованиям СНиП III - 16-73. Бетонные и железобетонные конструкции, сборные.

Конструкции каркаса допускают вести опережающий монтаж 3-4 этажей без омоноличивания стыков колонн и вертикальных стыков диафрагм при обязательной сварке всех соединений и замоноличивании всех швов и шлонок в дисках перекрытий.

Сварочные работы выполнять в соответствии с указаниями СН 393-69, СНиП III - 16-73, СНиП III - В 5-62, ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 14098-68.

Мероприятия по антикоррозийной защите закладных и монтажных деталей должны выполняться в соответствии с

ТК

1976

Пояснительная записка

Серия
ИИ-04-10Выпуск
9Лист
-

указаниями, подлежащими разработке в конкретном проекте здания согласно требованиям СНиП II-28-73 зависимости от местных факторов агрессивного воздействия среды. Материалы для антикоррозийной защиты закладных и монтажных деталей должны отвечать требованиям СНиП II-28-73. и должны быть указаны в конкретном проекте здания.

Соединительные монтажные элементы разработаны в альбоме (листы 20÷26) и серии НИ-04-10 выпуск 5 „Монтажные узлы и детали связевого каркаса с сеткой колонн 6×6; 6×4,5 и 6×3 м”

В спецификациях монтажных деталей указан только класс стали, марка стали должна приниматься указанная в проекте здания, установленная в соответствии с характером нагрузок и температурными условиями эксплуатации.

Все металлические монтажные детали должны быть оштукатурены раствором толщиной не менее 20 мм.

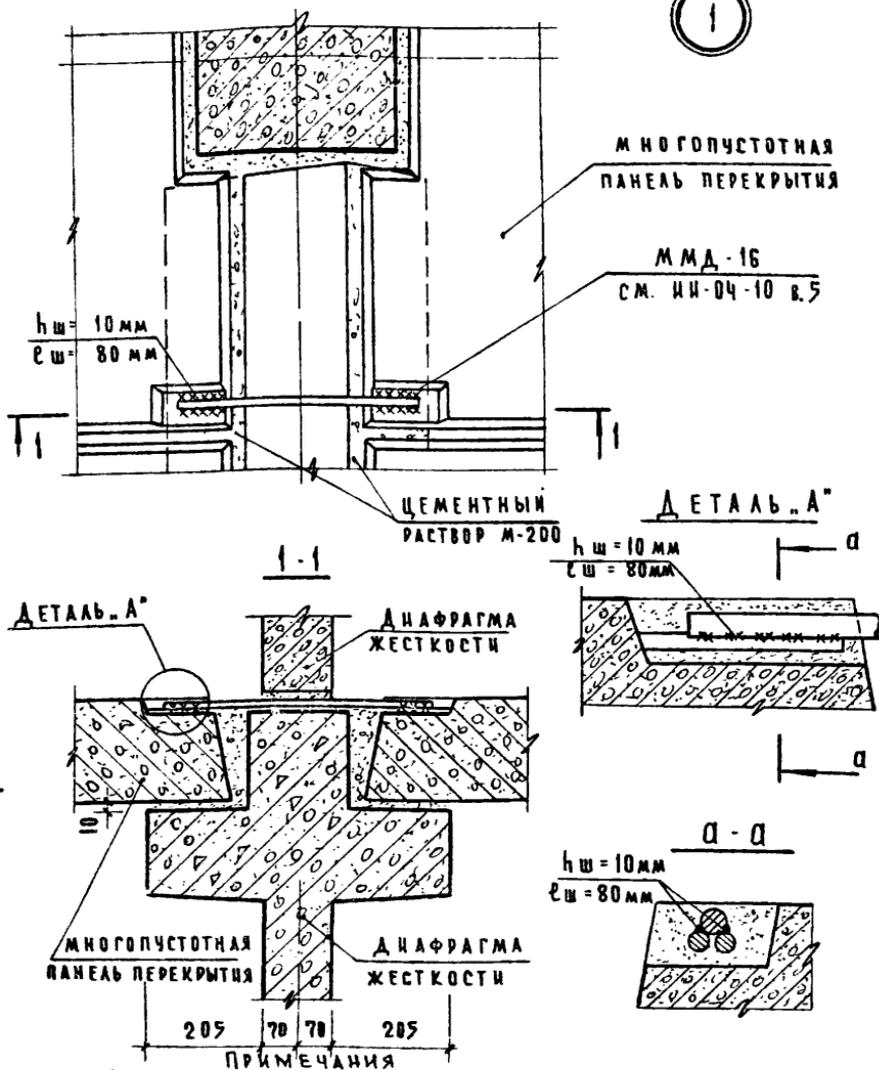
ИЗДАТЕЛЬСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА
МОСКВА

ИЗДАТЕЛЬСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА
МОСКВА

ТК
1976

П О Я С Н И Т Е Л Ь Н А Я З А П И С К А

СЕРИЯ НИ-04-10	
ВЫПУСК 9	Л И С Т —



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Узел замаркирован на листах 3,4,5 серии ИИ-04-0 вып. 14.
2. Сварку производить электродами Э-42.

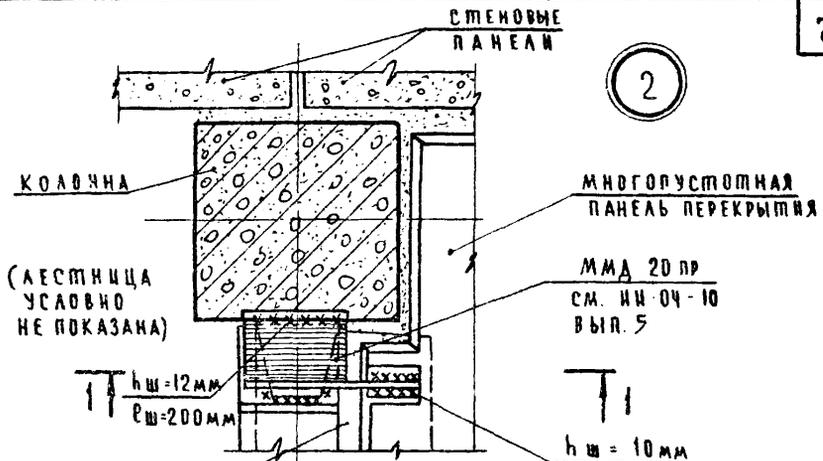
Т К

1976

УЗЕЛ 1

СЕРИЯ
ИИ-04-10
ВЫПУСК
9 ЛИСТ
1

2



ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М 200

1-1

hш = 10 мм
eш = 120 мм

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

ММА - 20 ПР

ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ КОЛОЧНЫ

КОЛОЧНА

МНОГОПУСТОТНАЯ ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ

ДЕТАЛЬ „Б“

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

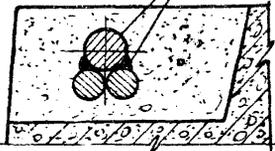
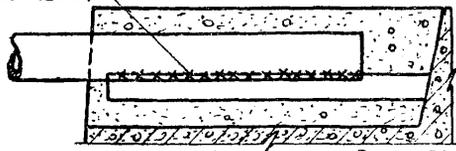
hш = 10 мм
eш = 120 мм

а

ДЕТАЛЬ „Б“

а-а

hш = 10 мм
eш = 120 мм



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Узел замаркирован на листе Б серии ЦС-04-0 вып. 14.
2. Сварку производить электродами Э-40.

ТК

УЗЕЛ 2

СЕРИЯ ИИ-04-10	
ВЫПУСК 9	ЛИСТ 2

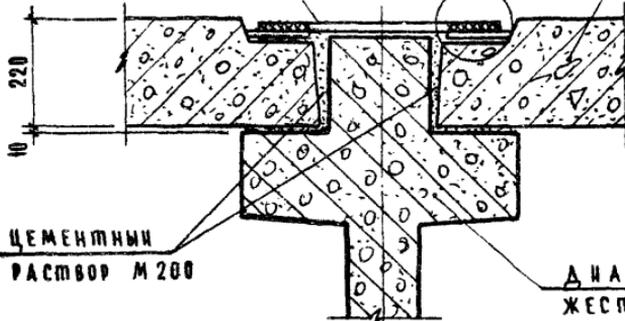
1976

3

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ

МНОГОПУСТОТНАЯ
ПАНЕЛЬ
ПЕРЕКРЫТИЯh ш = 10 мм
b ш = 80 ммММА - 16
СМ ИИ - 04 - 10
ВЫП. 5

ДЕТАЛЬ - Б"

СМ. ЛИСТ 2
МНОГОПУСТОТНАЯ
ПАНЕЛЬ
ПЕРЕКРЫТИЯЦЕМЕНТНЫЙ
РАСТВОР М 200ДИАФРАГМА
ЖЕСТКОСТИ

- ПРИМЕЧАНИЯ.
1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТЕ 3 СЕРИИ ИИ-04-0 ВЫП. 14.
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42.

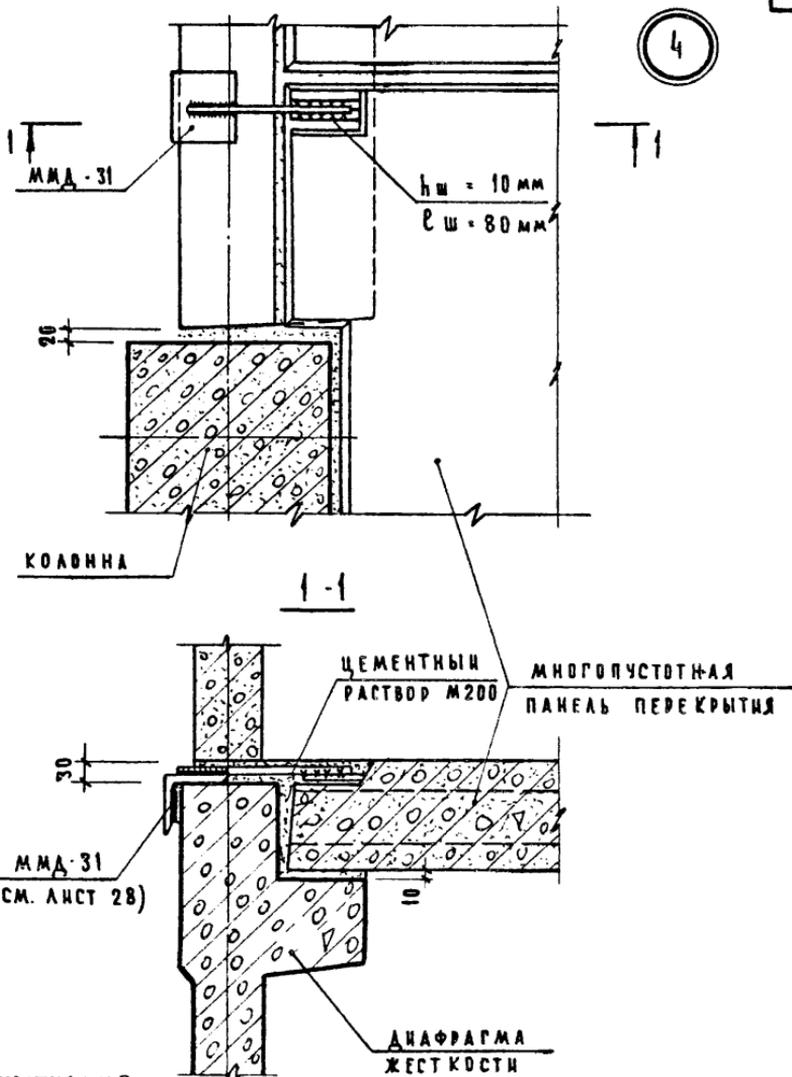
ТК
1976

УЗЕЛ 3

СЕРИЯ ИИ - 04 - 10	
ВЫПУСК 9	ЛИСТ 3

14641

3



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТЕ В СЕРИИ ЦЧ-04-0 вып. 14.
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42.

ТК

1978

УЗЕЛ 4

СЕРИЯ
ЦЧ-04-10

ЛИСТ
9

ВЫПУСК
4

5

h ш = 8 мм
Р ш = 100 мм

100

РИГЕЛЬ

ПРИСТЕННАЯ
РЕБРИСТАЯ
ПАНТА.

ММД 42
СМ. ЛИСТ 32

h ш = 14 мм
Р ш = 180 мм

КОЛОННА

ЗАКЛАДНАЯ
ДЕТАЛЬ КОЛОННЫ

ЦЕМЕНТНЫЙ
РАСТВОР М-200

ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ
ПЛИТЫ

h ш = 14 мм
Р ш = 140 мм

h ш = 8 мм
Р ш = 110 мм
ШОВ НА УЧАСТКЕ
6 мм.

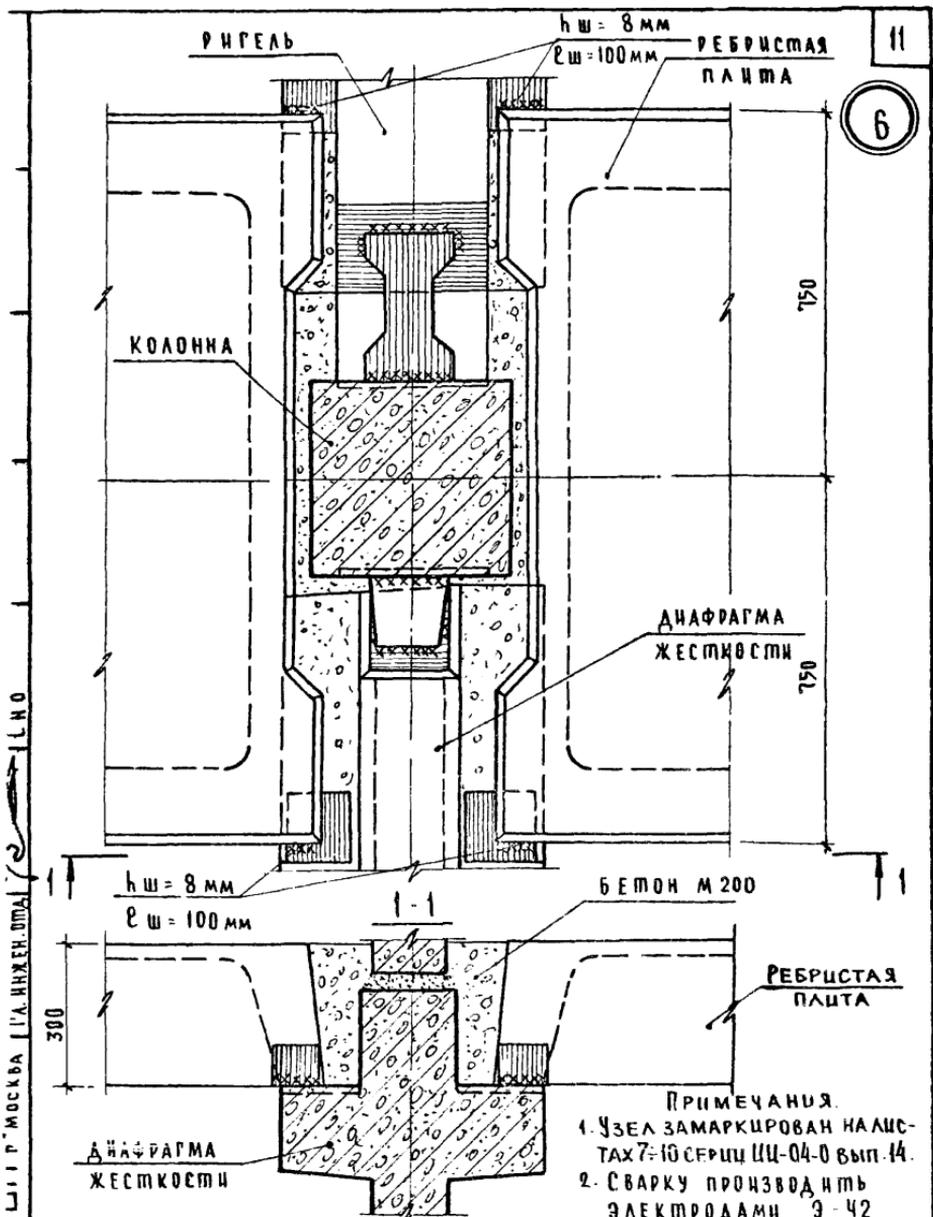
ПРИМЕЧАНИЯ.

- 1. Узел замаркирован на листах 7-10 серии ЦИ-04-0 вып. 4
- 2. Сварку производить электродами Э-42

ТК
1976

УЗЕЛ 5

СЕРИЯ	
ЦИ-04-10	
ВЫПУСК	ЛИСТ
9	5



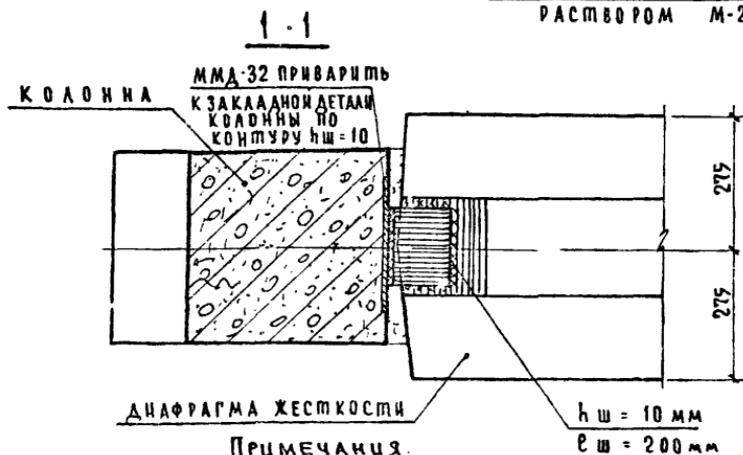
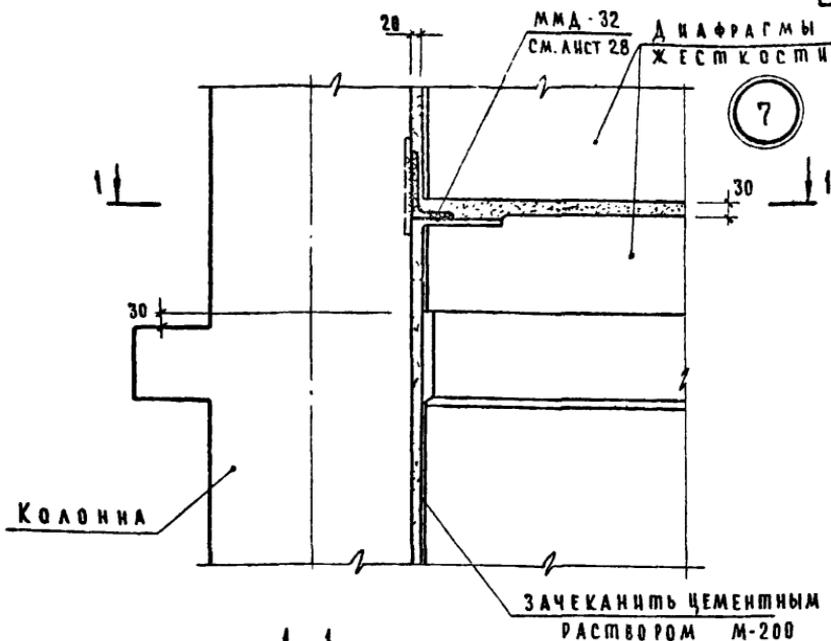
МОСКВА П.А. НИЖЕН. ДИЗАЙН

- ПРИМЕЧАНИЯ.
1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 7-10 СЕРИИ ЦИ-04-0 ВЫП. 14.
 2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42

ТК
1976

УЗЕЛ 6

СЕРИЯ	
НИ-04-10	
ВЫПУСК	ЛИСТ
9	6



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Узел замаркирован на листах 13, 15 серии ИИ-04-0 вып. 14.
2. Планты перекрытия условно не показаны.
3. Сварку производить электродами Э-42.

ТК

1976

УЗЕЛ 7 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ
ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛАНТ

СЕРИЯ
ИИ-04-0
ВЫПУСК
9 ЛИСТ
7

ЗАКАЛАННАЯ
ДЕТАЛЬ
КОЛОНЫ

20

ММА-33
СИ ЛИСТ 28

30

АНАФРАГМЫ
ЖЕСТКОСТИ

КОЛОННА

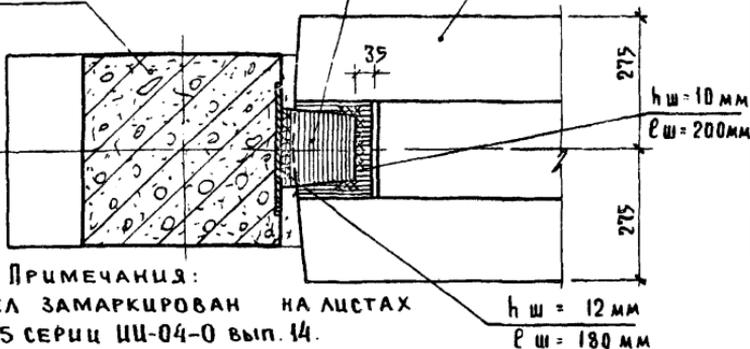
ЗАЧЕКАНИТЬ ЦЕМЕНТНЫМ
РАСТВОРОМ М-200

1-1

ММА-33

АНАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

КОЛОННА



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ
13,15 СЕРИИ ЦЧ-04-0 ВЫП. 14.

2. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.

3. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42.

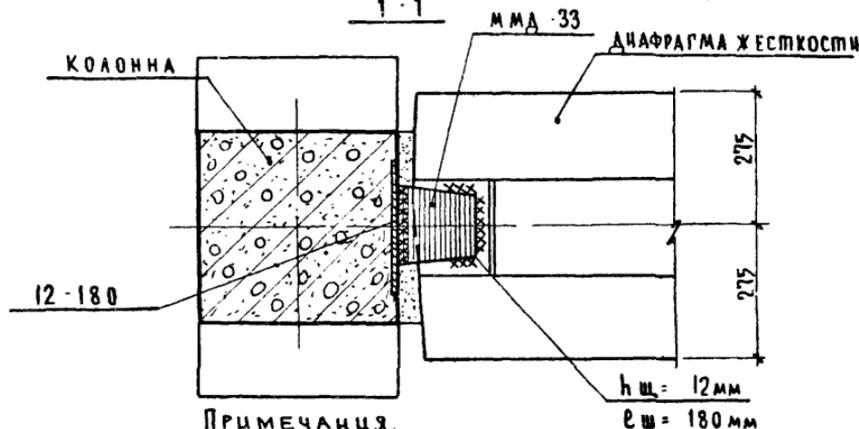
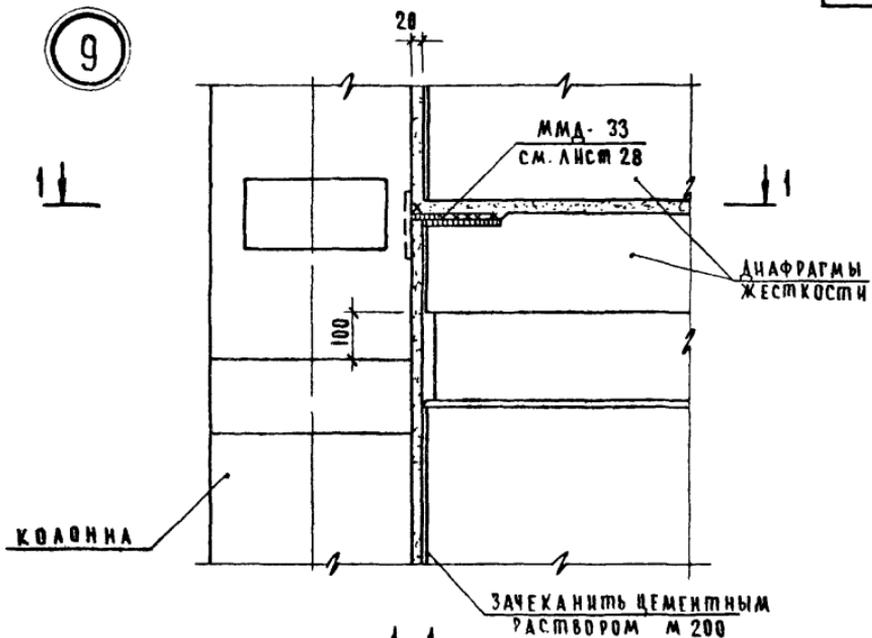
ТК

1976

УЗЕЛ 8 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ
ИЗ МНОГОПУСТОТЫХ ПАНЕЛЕЙ

СЕРИЯ	
ИИ-04-10	
ВЫПУСК	ЛИСТ
9	8

9



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 14, 15 СЕРИИ ЦИ-04-0 ВЫП. 14.
2. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ
3. ЭЛЕКТРОДЫ МАРКИ Э-42.

ТК

УЗЕЛ 9

1976

ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ

СЕРИЯ	ИИ-04 10
ВЫПУСК	9
ЛИСТ	9

10

20

ДИАФРАГМЫ
ЖЕСТКОСТИММД - 33
СМ. ЛИСТ 28

30

КОЛОННА

3 АЧЕКАНТЬ ЦЕМЕНТНЫМ
РАСТВОРОМ М-200

1-1

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

КОЛОННА

275

275

h ш. = 12 мм

r ш. = 180 мм

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Узел замаркирован на листах 14, 15 серии ЦИ-04-0 вып. 14.
2. Панели перекрытий условно не показаны
3. Электроды марки Э-42.

ТК

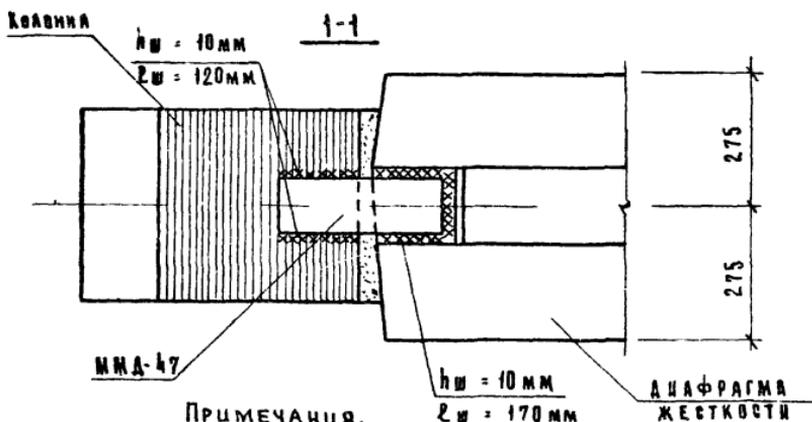
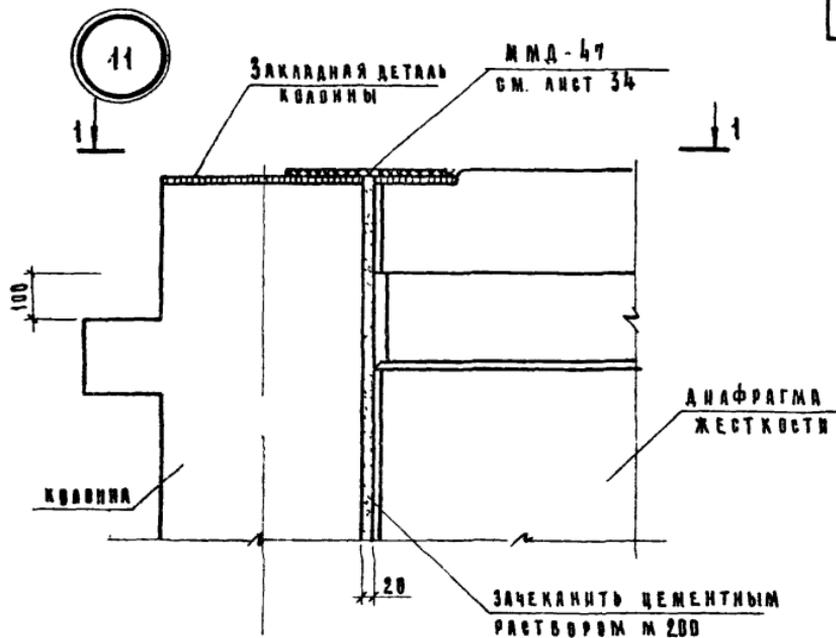
УЗЕЛ 10

СЕРИЯ
ЦИ-04-10

1976

ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ РЕБРИСТЫМИ ПЛИТАМИ

ВЫПУСК
9ЛИСТ
10



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 13, 15 СЕРИИ ЦИ-04-0 ВЫП. 14.
2. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ
3. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА 9-42.

ТК

УЗЕЛ 11

СЕРИЯ
ЦИ-04-10

1976

ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ МНОГОПУСТОТЫХ ПАНЕЛЕЙ

ВЫПУСК
9

11

ЗАКААННАЯ ДЕТАЛЬ
КОЛОННЫ

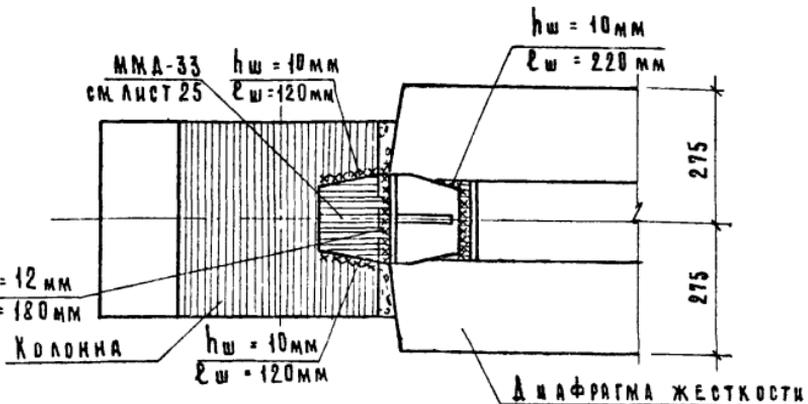
ММА-48
СМ. ЛИСТ 34

12

КОЛОННА

ДИАФРАГМА
ЖЕСТКОСТИ

ЗАЧЕКАНИТЬ ЦЕМЕНТНЫМ
РАСТВОРОМ М 200



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 13,15 СЕРИИ ШС-04-0 ВЫП.14.
2. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ
3. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э-42.

МОСКВА ИЛИ НИЖ. ПР. 1976

ТК	УЗЕЛ 12	СЕРИЯ	
		ШС-04	10
1976	ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПАНЕЛ	ВЫПУСК	ЛИСТ
		9	12

ЗАКРЫВАЮЩАЯ ДЕТАЛЬ
КВАДРИН

ИМА-48
СМ. АНСТ 34

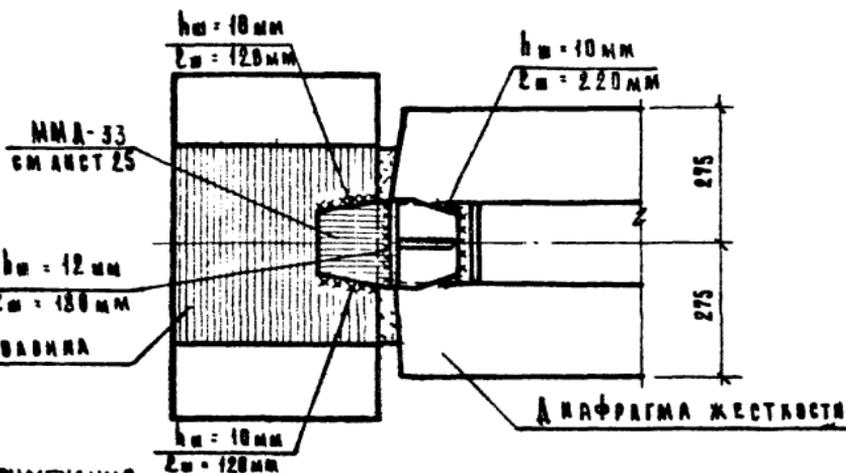


КВАДРИН

ДИАФРАГМА
ЖЕСТКОСТИ

ЗАКРЕПИТЬ ЦЕМЕНТНЫМ
РАСТВОРОМ М 200

20



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕА ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 14, 15 СЕРИИ ЦИ-04-0 ВЫП. 14.
2. ШИВЫ НА ПЕРЕКРЫТИИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ
3. СВАРКА ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э-42.

ТК

УЗЕА 14

СЕРИЯ
ИИ-04-10

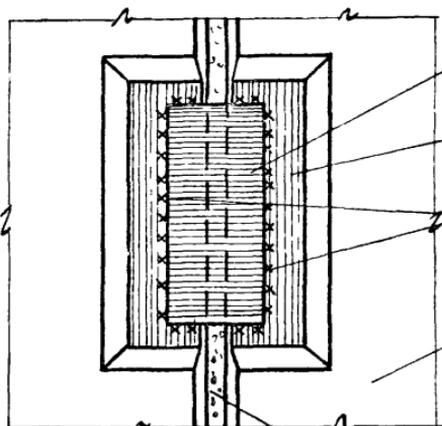
1976

ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПАНТ

ВЫПУСК
9

ЛИСТ
14

16



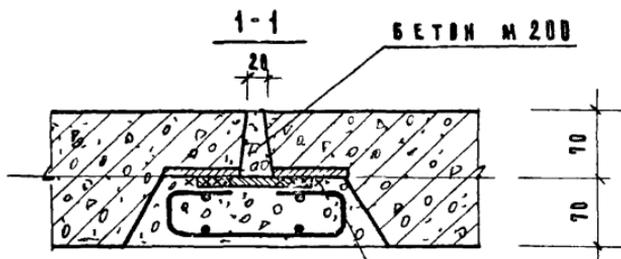
ММА - 39
СМ. ЛИСТ 31

ЗАКАДНАЯ ДЕТАЛЬ
В ДИАФРАГМЕ

бш = 14 мм
ℓш = 290 мм

↑ 1
ДИАФРАГМА
ЖЕСТКОСТИ

ЗАЧЕКАНТЬ ЦЕМЕНТНЫМ
РАСТВОРОМ М-200.



1-1
БЕТОН М 200

ММА - 35 ПРИВАРТЬ
К НАКЛАДКЕ.

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 13 ÷ 15 СЕРИИ ЦИ-04-0 ВЫП. 14.
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э-42.

Т К
1976

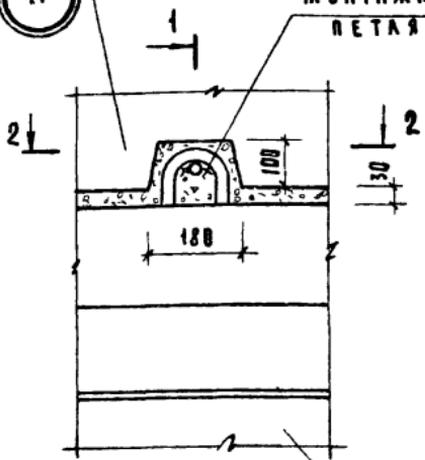
У З Е Л 16

СЕРИЯ
ИИ-04-10
ВЫПУСК 9 ЛИСТ 16

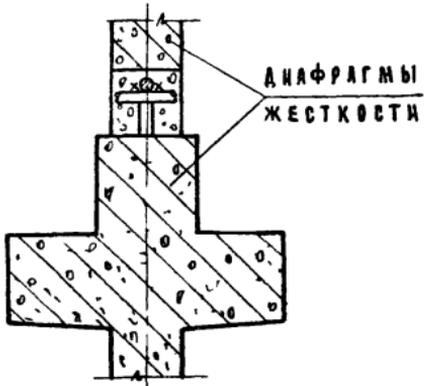
ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

МОНТАЖНАЯ ПЕТА

17

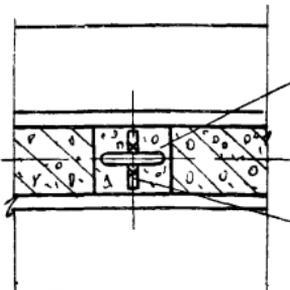


1-1



ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

2-2



ТЩАТЕЛЬНО ЗАПОЛНИТЬ БЕТОНОМ М 200

ММА - 36
СМ ЛИСТ 30

ПРИМЕЧАНИЯ.

- 1 УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 13-15 СЕРИИ ЦС-04-ОВЫП.14.
- 2 ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ

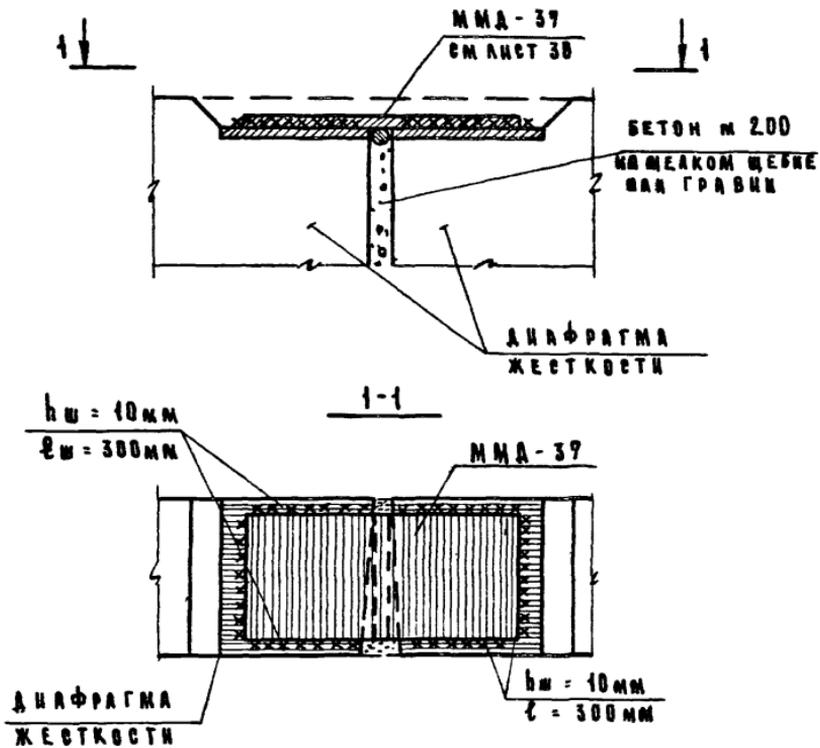
СМОТРЕТЬ НА ЛИСТ 17

ТК
1976

УЗЕЛ 17

СЕРИЯ ИИ-04-10	
ВЫПУСК 9	ЛИСТ 17

18



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Узел замаркирован на листе 15 серии ЦИ-04-0 вып. 14.
2. Бетонировка условно не показана
3. Сварку производить электродами типа Э-42.

ТК
1976

Узел 18

СЕРИЯ	
ИИ-04-10	
ВЫПУСК	ЛИСТ
9	18

19

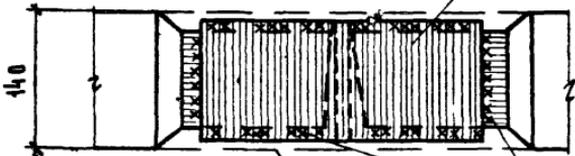
ЗАКАДНЫЕ ВЕТВИ
ДИАФРАГМ

ДИАФРАГМА
ЖЕСТКОСТИ

БЕТОН М 200
НА МЕЛКОМЩЕБНЕ
ЧАЙ ГРАВИИ

ММА - 46

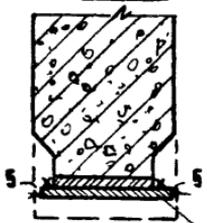
ММА - 46
СМ ЛИСТ 33



h_ш = 10 мм
С_ш = 600 мм

ОБЕТОНИРОВКА
ПО СЕТКЕ

2-2



ММА - 46

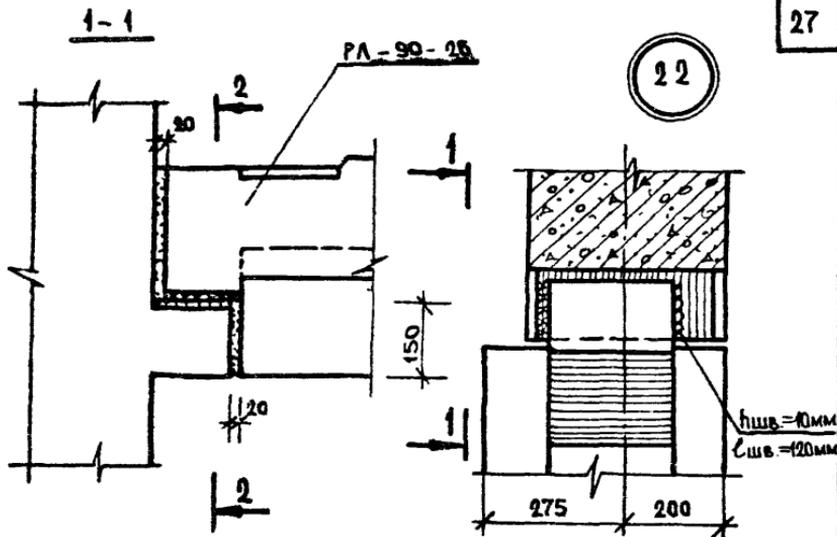
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТЕ 15 СЕРИИ ЦШ-04-0 ВЫП. 14.
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э-42.

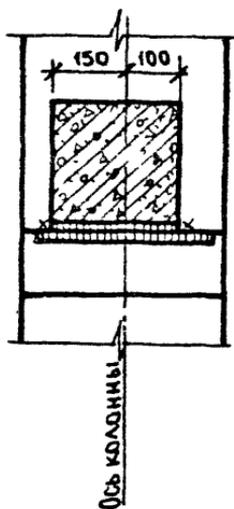
ТК
1976

УЗЕЛ 19

СЕРИЯ ИИ-04-10	
ВЫПУСК S	ЛИСТ 19



2-2



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 21+25 СЕРИИ ЦШ-04-В вып. 14.
2. ОТМЕТКУ РИГЕЛЯ И ОРИЕНТАЦИЮ РИГЕЛЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К РАЗБИВОЧНЫМ ОСЯМ СМ. МОНТАЖНУЮ СХЕМУ ЛЕСТНИЦЫ.
3. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42

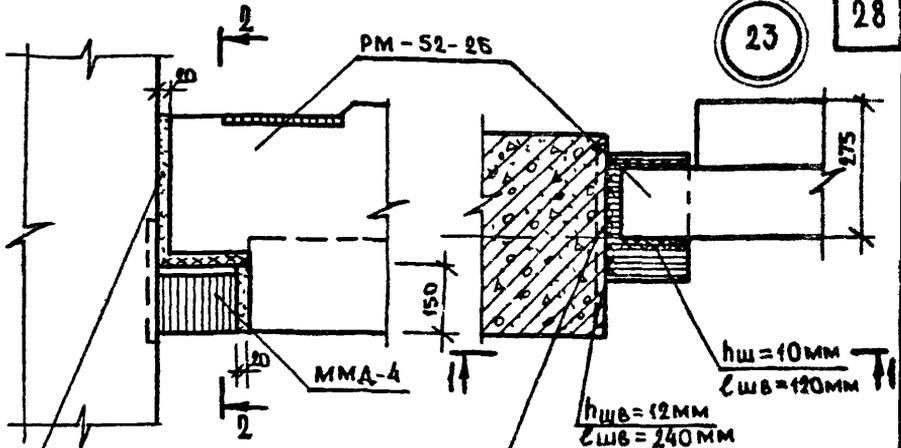
ТК

1976

УЗЕЛ 22

СЕРИЯ
ЦШ-04-10

ВЫПУСК 9 ЛИСТ 22

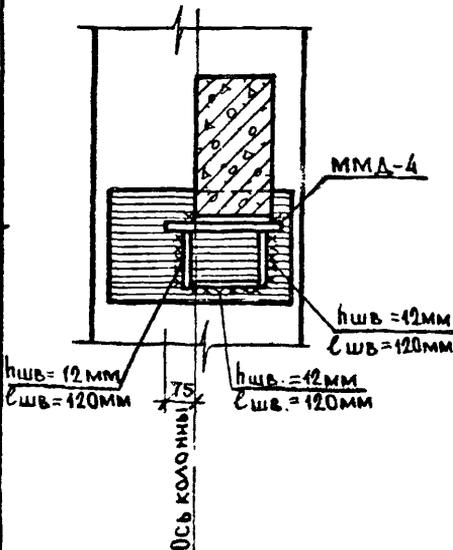


ЗАЧЕКАНИТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ М-200.

ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ В КОЛОННЕ.
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТЕ 9 СЕРИИ ЦК-04-0 ВЫП. 14.
2. ОТМЕТКУ РИГЕЛЯ И ОРИЕНТАЦИЮ РИГЕЛЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К РАЗБИВОЧНЫМ ОСЯМ СМ. МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ЛЕСТНИЦ.
3. ММА-4 СМ. СЕРИЮ ЦК-04-8 ВЫПУСК 3 ЛИСТ 14.
4. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42
5. СТАЛЬНУЮ КОНСОЛЬ ОШТУКАТУРИТЬ В ГАБАРИТАХ ПОЛКИ РИГЕЛЯ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 100 ПО СТАЛЬНОЙ СЕТКЕ ИЗ ПРОВОЛОКИ $\phi 4$ С ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ ОТ 20 ДО 50 ММ. СЕТКУ ПРИВАРИТЬ К ММА-4. ПЕРЕД ОШТУКАТУРИВАНИЕМ МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ КОНСОЛЬ ОЧИСТИТЬ ОТ РЖАВЧИНЫ И ПОКРЫТЬ АНТИКОРРОЗИЙНЫМ СОСТАВОМ.
6. СТОЛБИК ОШТУКАТУРИТЬ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКЕ.

2-2



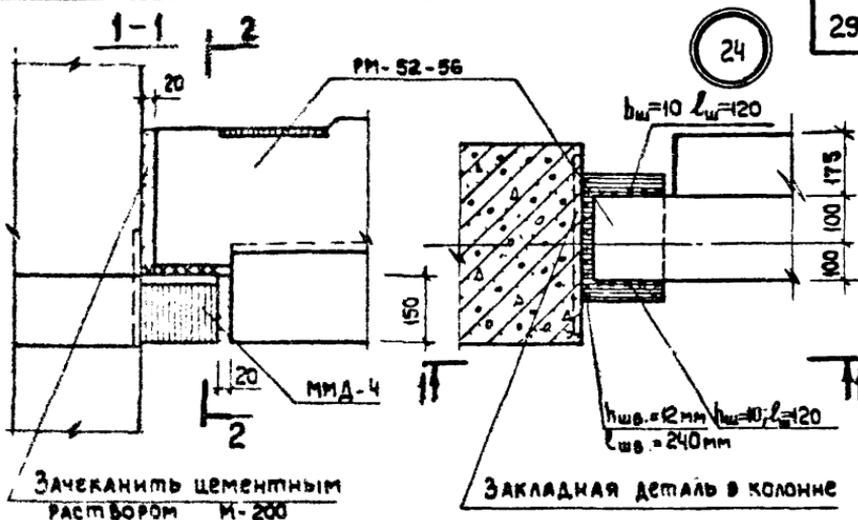
ТК

УЗЕЛ 23.

СЕРИЯ
ЦК-04-10

Выпуск 3 Лист 23

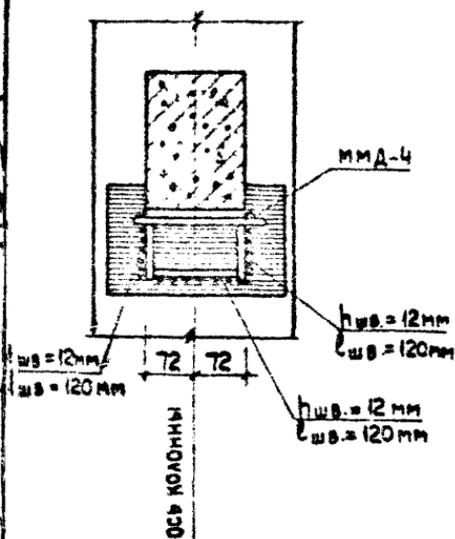
1976



Примечания.

1. Узел замаркирован на листах 23 ÷ 24 серии ИИ-04-0 вып. 14.
2. Отметку ригеля и ориентацию ригеля по отношению краевочным осям см. монтажную схему лестницы
3. Сварку производить электродными типа Э42.
4. Стальную консоль оштукатурить в габаритах полки ригеля, см. примечания лист 23.
5. Столик оштукатурить по металлической сетке.

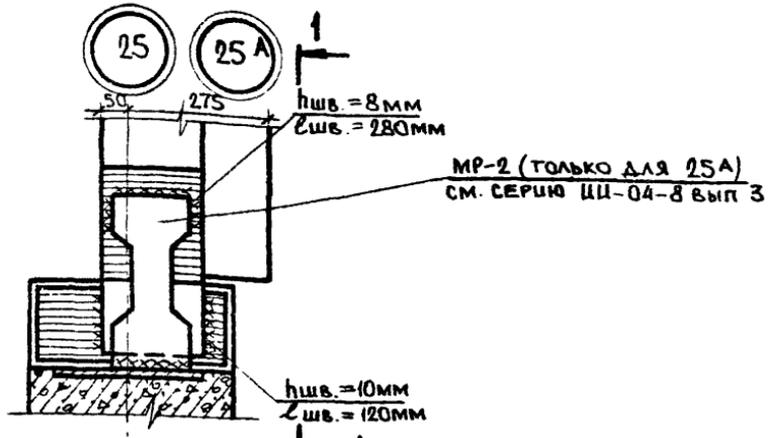
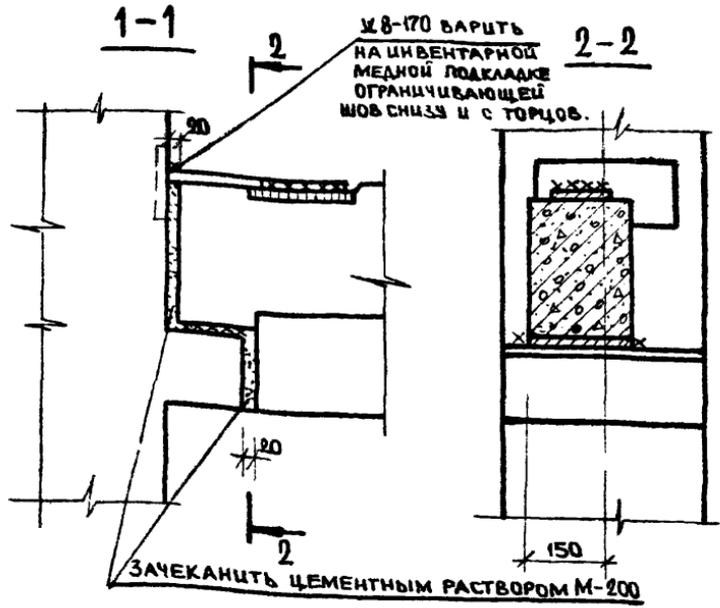
2-2



ТК
976

Узел 24

Серия
ИИ-04-10
Выпуск 9 Лист 24

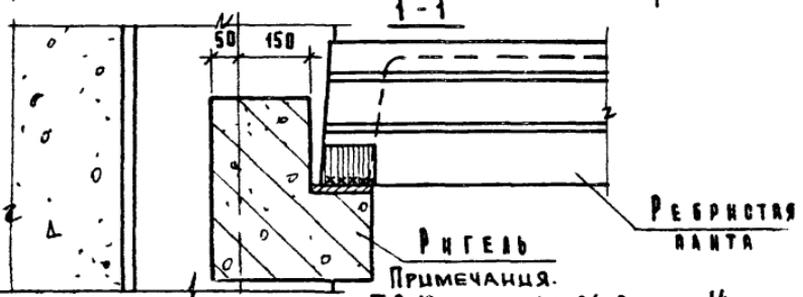
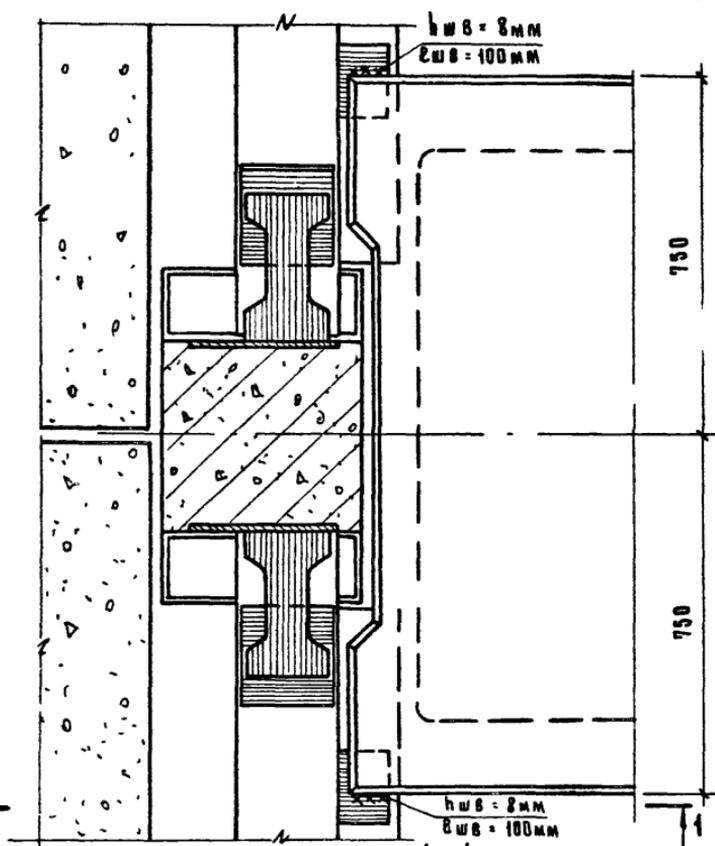


ПРИМЕЧАНИ

- УЗЛЫ ЗАМАРКИРОВАНЫ НА ЛИСТАХ: 7 ÷ 10 - УЗЕЛ 25А, 21 ÷ 24 - УЗЕЛ 25.
- СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА 342

ТК 1976	УЗЕЛ 25, 25А.	СЕРИЯ ЦШ-04-10	
		ВЫПУСК 9	ЛИСТ 25

ШАНХАЙСКОЕ
 ЦЕНТРАЛЬНОЕ
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 ЦИО
 МОСКВА



ПРИМЕЧАНИЯ.
 1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 7, 8, 10 СЕРИИ ИИ-04-0 ВЫП. 14.
 2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42.

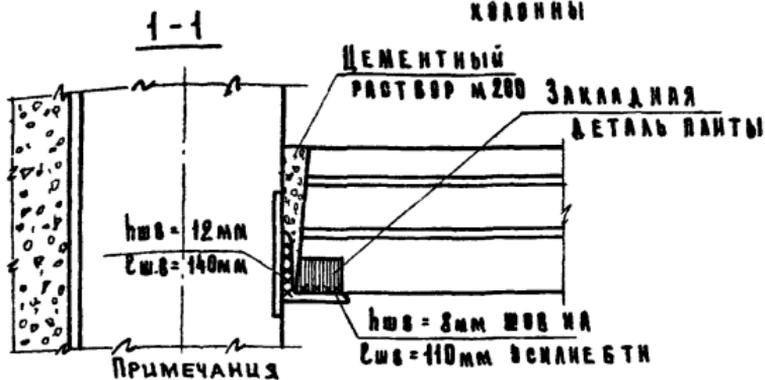
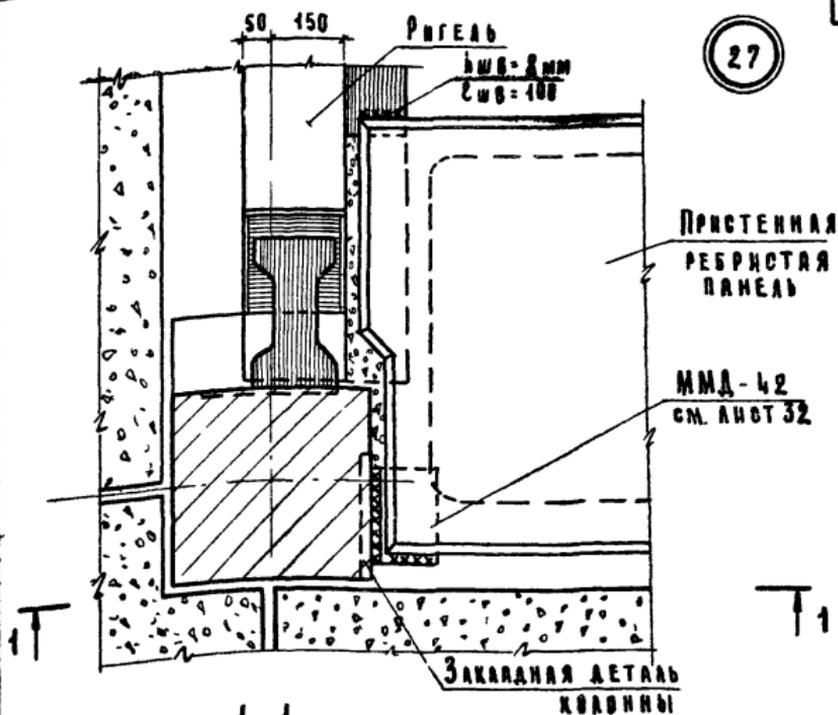
Центральное бюро Мосгорнаучно-тех. центра

ТК
1976

УЗЕЛ 26

СЕРИЯ ИИ-04-10	
ВЫПУСК 9	ЛИСТ 26

27



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Узел заваркирован на листах 7-10 серии ЦУ-04-0 вып. 14.
2. Сварку производить электродами типа 9-42

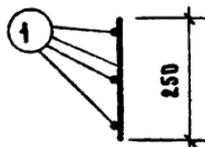
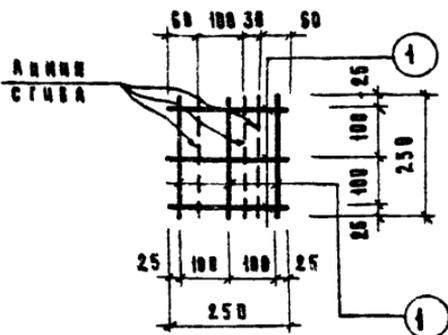
ТК

1976

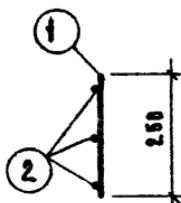
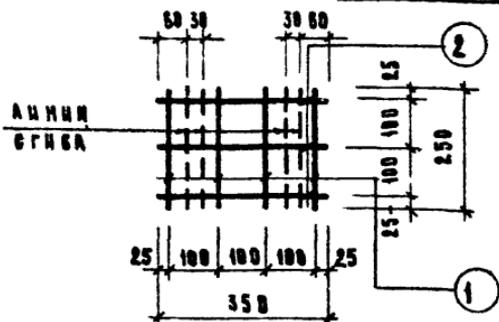
УЗЕЛ 27

СЕРИЯ	ММ-04-10
ВЫПУСК	ЛИСТ
9	27

ММА - 34



ММА - 35



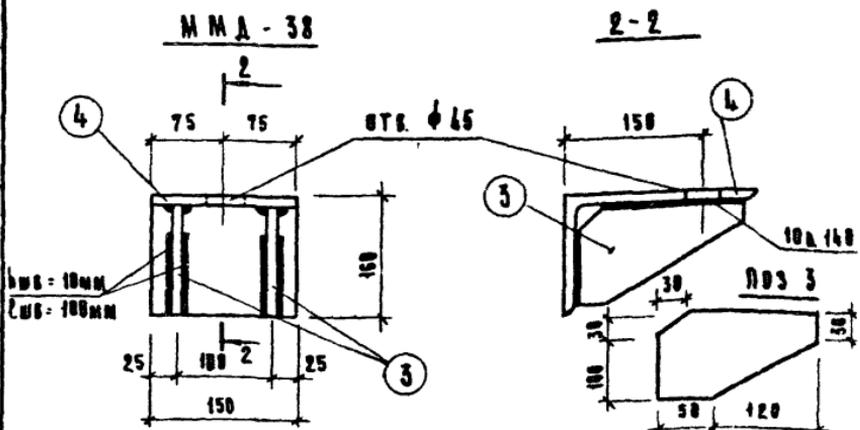
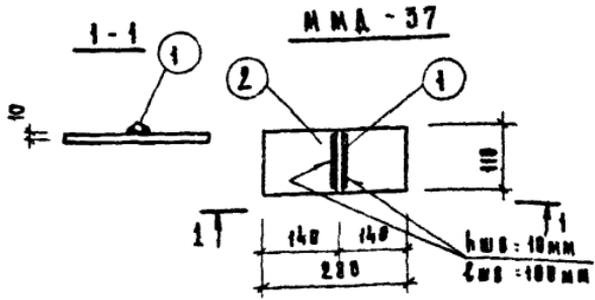
ПРИМЕЧАНИЕ
СЕТКИ ВАРИТЬ КОНТАКТНО-ТОЧЕЧНОЙ СВАРКОЙ

ММА-35	2	5 В I	350	6727-53*	3	0.05	0.15	0.31
	1	5 В I	250	6727-53*	4	0.04	0.16	
ММА-34	1	5 В I	250	6727-53*	6	0.04	0.24	0.24
МАРКА	ИИ ПОЗ.	СЕРИИ И КЛАСС СТАЛИ	ДАТА	ГОСТ	КОД ШТ.	1 ШТ	ВСЕХ	МАССА
						МАССА		МАРКИ

ТА
1976

МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММА-34, ММА-35

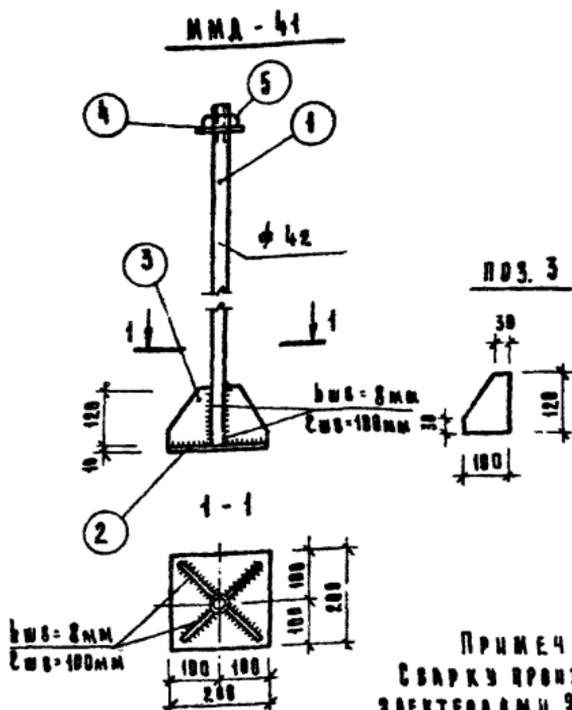
СЕРИЯ
ИИ-04-10
ВЫПУСК
9
АВГУСТ
29



ПРИМЕЧАНИЕ
СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ 3-42.

ММА-38	4	L250x160x16	150	8510-72	1	7.50	9.5	11.1
	3	-10x130	170	103-57	2	1.80	3.60	
ММА-37	2	-10x110 с 38/23	280	103-57*	1	2.4	2.4	2.6
	1	φ 16 АІ	110	5781-61*	1	0.2	0.2	
ММА-36	5/4	φ 20 АІ	120	5781-61*	1	0.3	0.3	0.3
МАРКА	№ ПРС	СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ. ШТ.	1 ШТ	ВСЕХ	МАССА МАРКИ
						МАССА		

ТА	МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММА-36; ММА-37; ММА-38.	СЕРИЯ ИИ-04-10
1976		ВОЛЫСЬК 9



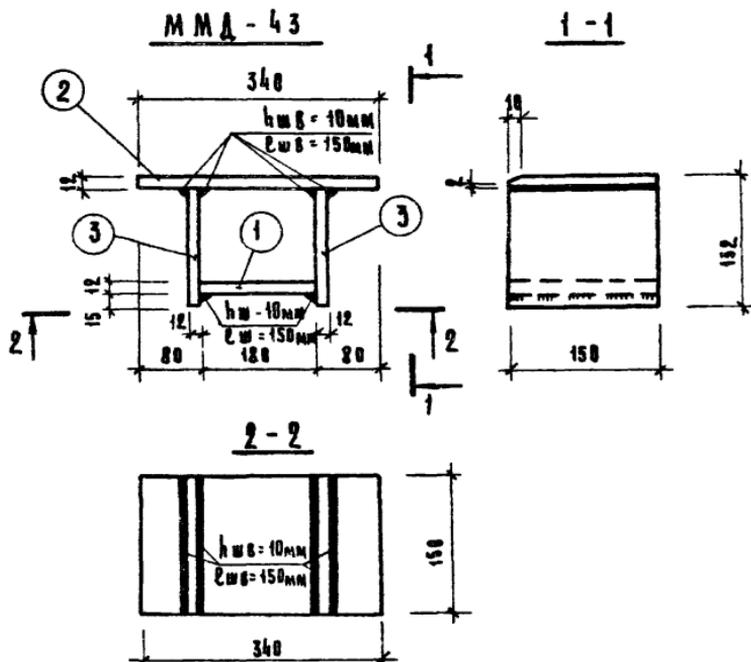
ММА-41	5	Гайка М42		5915 - 70	1			17.88
	4	Шайба М42		11731 - 70	1			
	3	- 8 × 100	120	103 - 57*	4	0.75	3.0	
	2	- 10 × 200 с 38/23	200	103 - 57*	1	3.14	3.14	
	1	Болт φ42 А1	1080	2590 - 57*	1	11.74	11.74	
ММА-40	5/4	- 14 × 60 с 38/23	230	103 - 57*	1	1.55	1.55	1.55
ММА-39	5/4	- 14 × 90 с 38/23	230	103 - 57*	1	2.27	2.27	2.27
МАРКА	№ ПОС	Сечение и класс стали	Длина	ГОСТ	Кол. шт.	шт ВСЕХ МАССА		МАССА МАРКИ

ТК

1976

МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ; ММА-39;
ММА-40; ММА-41

СЕРИЯ
ИИ-04-40
Выпуск
9



ПРИМЕЧАНИЕ

СВАРКИ ВЫПОЛНЯЮТ ЭЛЕКТРОДАМИ 9-42.

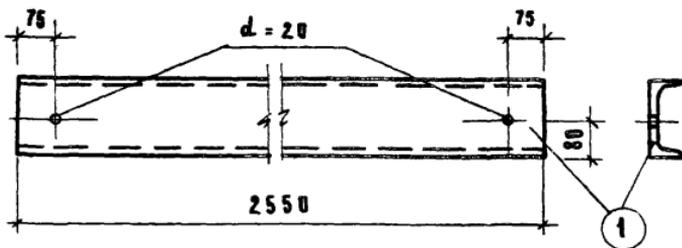
ММД-43	3	-12 × 120	150	103-57*	2	1.7	3.4	10.74
	2	-12 × 150	340	103-57*	1	4.8	4.8	
	1	-12 × 150	180	103-57*	1	2.54	2.54	
ММД-42	5/4	L160 × 20	200	8509-57	1	9.5	9.5	9.5
МАРКА	№ ПРЗ	СЕЧЕНИЕ КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ. ШТ.	ШТ	ВСЕХ	МАССА МАРКИ
						МАССА		

ТК
1976

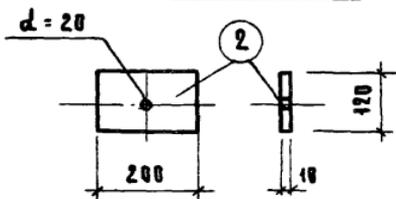
МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ: ММД-42; ММД-43

СЕРИЯ
ИИ-04-10
ВЫПУСК
9 ЛИСТ
32

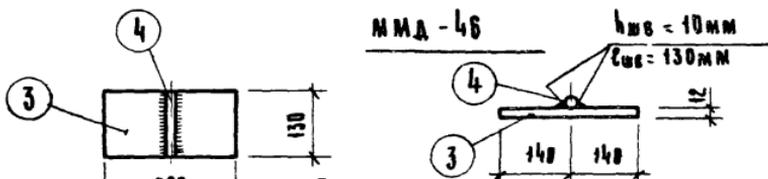
ММД - 44



ММД - 45



ММД - 46



ПРИМЕЧАНИЕ
СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ 3-42

ММД - 46	4	Ф16 АІ	130	5781 - 61*	1	0.21	0.21	3.65
	3	-12x130	280	103 - 57*	1	3.44	3.44	
ММД - 45	2	-10x120	200	103 - 57*	1	1.88	1.88	1.88
ММД - 44	1	с 16	2550	8240 - 72	1	36.2	36.2	36.2
МАРКА	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА	ГОСТ	Кол. шт.	1 шт.	ВСЕХ МАССА	МАССА МАРКИ

ТК

1976

МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ

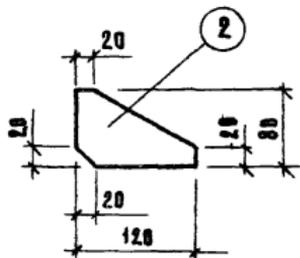
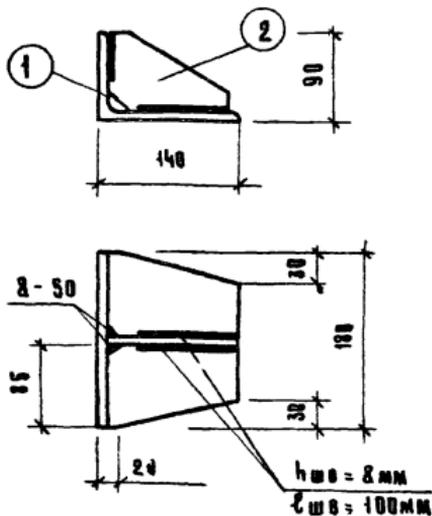
ММД - 44, ММД - 45,
ММД - 46.

СЕРИЯ
ИИ - 04 - 10
ВЫПУСК
9

ЛЮТ
33

ЦНИИ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

ММД - 48



ПРИМЕЧАНИЕ
СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42

ММД-47	5/4	-10 x 120	270	103 - 57*	1	2,54	2,54	2,54
ММД-48	2	-10 x 80	120	103 - 57*	1	0,50	0,50	3,65
	1	L140 x 90 x 10	180	8510 - 57	1	3,15	3,15	
МАРКА	№ ПЛЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ ШТ.	МАССА	ВСЕХ	МАССА МАРКН

ТК
1976

МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-47, ММД-48

СЕРИЯ
ММ-04-10
ВЫПУСК 3
ЛИСТ 34