

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-44, Смоленская ул. 22

Сдано в печать 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 кг/м²

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.

	АНЧТ	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 ПЛАНТ	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 ПЛАНТАМИ	10	15
УЗЕЛ 11 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ	11	16
УЗЕЛ 12 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛАНТ	12	17
УЗЕЛ 13 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ	13	18
УЗЕЛ 14 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛАНТ	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 КОДОНИ 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, 25 а	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
ЧИ-04-10
Выпуск 9
Лист 3

Альбом содержит узлы сопряжения сборных железобетонных элементов связевого каркаса с колоннами сечением 40х40 см, применяемого для многоэтажных общественных и промышленных зданий с временными нормативными нагрузками до 1000 кг/м².

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 фундаменты, 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, предназначенные для опирания ребристых панелей 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 зачекиваются 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 панелями межколонные панели укладываются вдоль продольных разбивочных осей и приварива-

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

Пристенные панты привариваются к стальным столикам. Последние крепятся на сварке к закладным деталям колонн до монтажа панты. Номинальная длина пластины опирания панты 100мм.

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

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

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

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 замоноличивания стыков колонн и вертикальных стыков диафрагм при обязательной сварке всех соединений и замоноличивании всех швов и щелонок 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	Пояснительная записка	СЕРИЯ ИИ-04-10
1976		ВЫПУСК 9 АКСВ -

УКАЗАНИЯМИ, ПОДЛЕЖАЩИМИ РАЗРАБОТКЕ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ
ЗДАНИЯ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ СНиП II-28-73 ЗАВИ-
СИМОСТИ ОТ МЕСТНЫХ ФАКТОРОВ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДЫ.
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АНТИКОРРОЗИЙНОЙ ЗАЩИТЫ ЗАКАДНЫХ И МОНТАЖНЫХ
ДЕТАЛЕЙ ДОЛЖНЫ ОТВЕЧАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ СНиП II-28-73.
И ДОЛЖНЫ БЫТЬ УКАЗАНЫ В КОНКРЕТНОМ
ПРОЕКТЕ ЗДАНИЯ.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ РАЗРАБОТАНЫ
В ДАННОМ АЛЬБОМЕ (ЛИСТЫ 20÷26) И СЕРИИ ИИ-04-10 ВЫ-
ПУСК 5 „МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКА-
СА С СЕТКОЙ КОЛОНН 6×6; 6×4,5 И 6×3 М”

В СПЕЦИФИКАЦИЯХ МОНТАЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ УКАЗАН
ТВАРДЫЙ КЛАСС СТАЛИ, МАРКА СТАЛИ ДОЛЖНА ПРИ-
НИМАТЬСЯ УКАЗАННАЯ В ПРОЕКТЕ ЗДАНИЯ, УСТАНОВ-
ЛЕННАЯ В СОВОКРУГЛЫХ СООТВЕТСТВИИ С ХАРАКТЕРОМ НАГРУЗОК
И ТЕМПЕРАТУРНЫМИ УСЛОВИЯМИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ВСЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ДОЛЖНЫ
БЫТЬ ОПТИКАТУРЕНЫ РАСТВОРОМ ТОЛЩИНОЙ НЕ МЕНЕЕ 20ММ.

ТК
1976

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ ИИ-04-10	ВЫПУСК	ЛИСТ
9	—	—

1

МНОГОПУСТОТНАЯ
ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ

ММД-16
СМ. ИИ-04-10 в.5

hш = 10 мм
eш = 80 мм

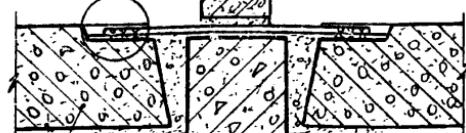
ЦЕМЕНТНЫЙ
РАСТВОР М-200

ДЕТАЛЬ "А"

hш = 10 мм
eш = 80 мм

ДИАФРАГМА
ЖЕСТКОСТИ

ДЕТАЛЬ "А"



МНОГОПУСТОТНАЯ
ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ

ДИАФРАГМА
ЖЕСТКОСТИ

205 70 70 205

ПРИМЕЧАНИЯ

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

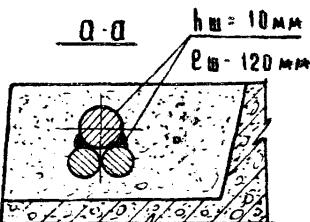
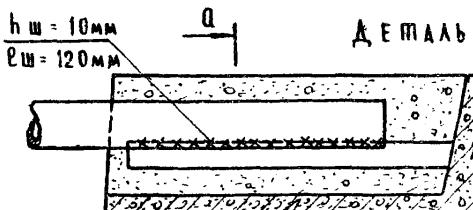
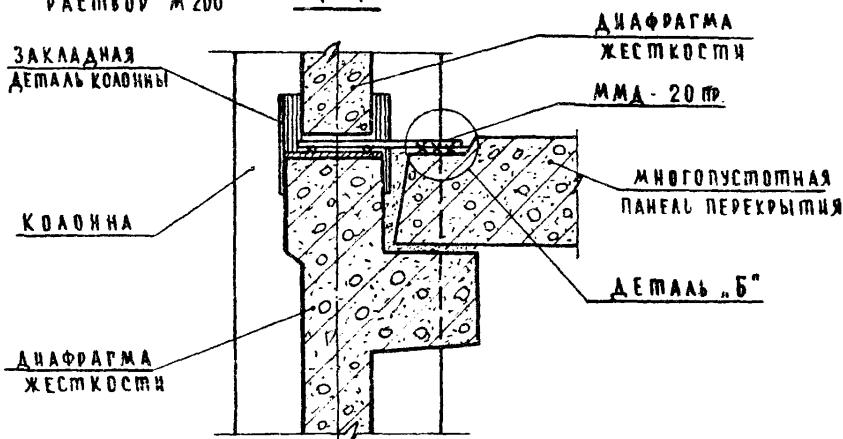
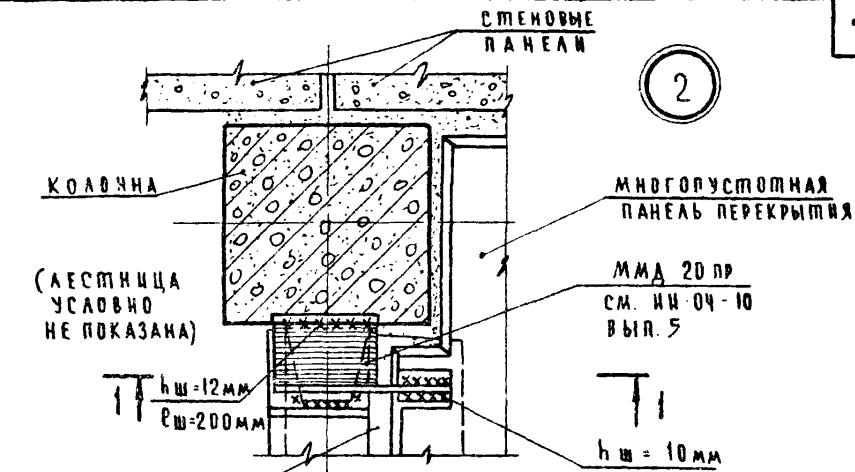
ТК

1976

УЗЕЛ 1

СЕРИЯ
ИИ-04-10

ВЫПУСК
9 АНСТ
1



ПРИМЕЧАНИЯ.
 1. ЧЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТЕ 6 СЕРИИ ИИ-04-0 ВЫП. 14.
 2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-40.

ТК

1976

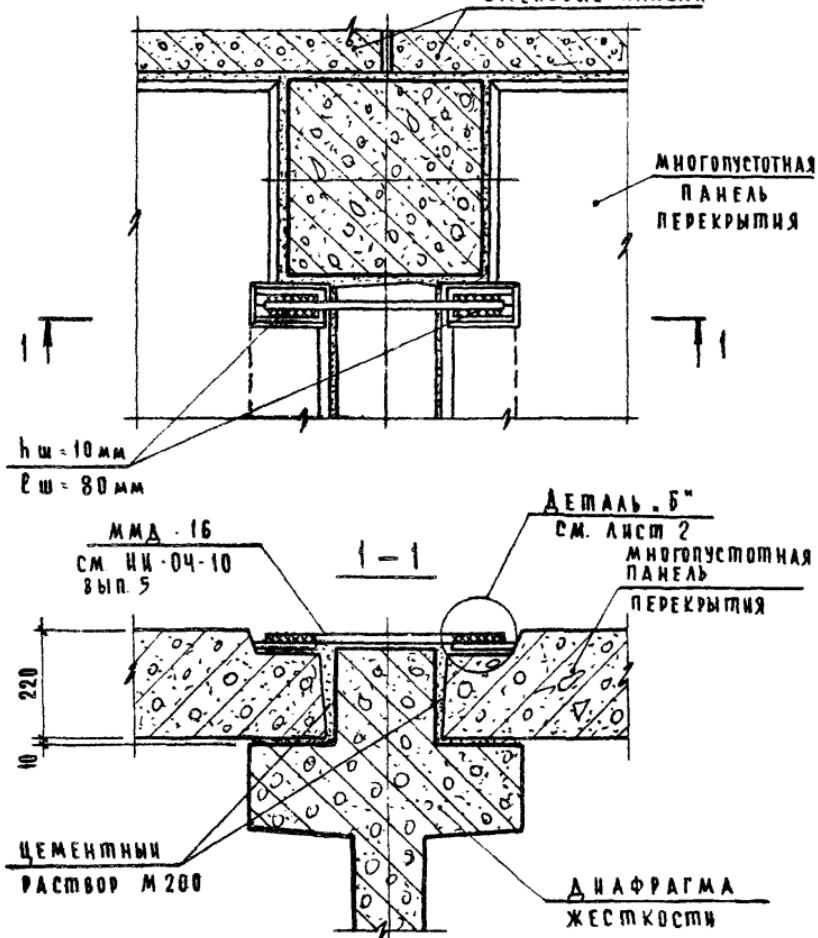
УЗЕЛ 2

СЕРИЯ
ИИ-04-10

ВЫПУСК 9 АЧЕМ 2

3

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ



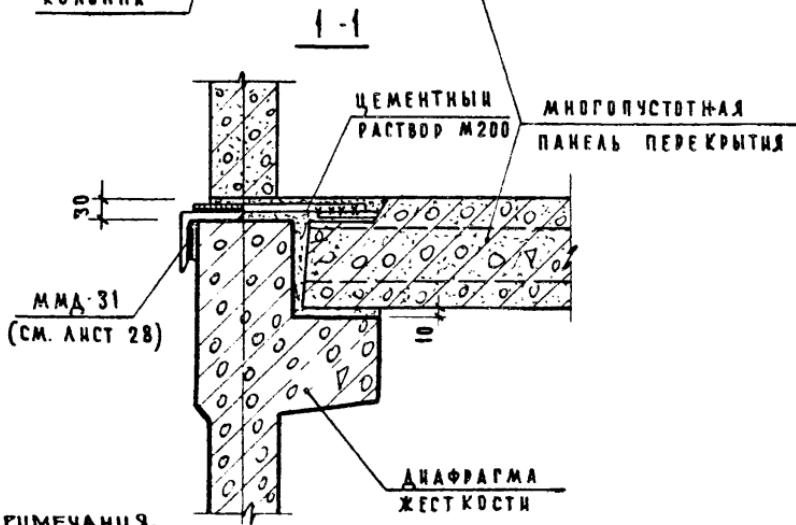
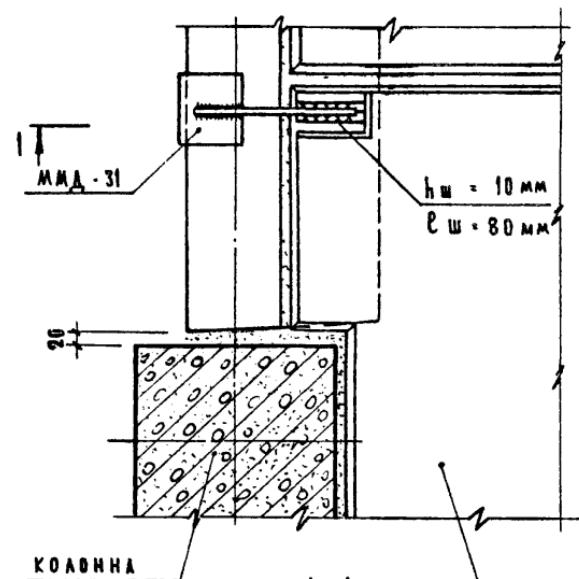
ПРИМЕЧАНИЯ.
1. ЧУЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТЕ 3 СЕРИИ НИ-04-0 ВЫП. 14.
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ 3-42.

ТК

1976

У З Е А 3

СЕРИЯ	
НИ-04-10	
ВЫПУСК	ЛИСТ
9	3



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТЕ В СЕРИИ ЦИ-04-0 ВЫП. 14.
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ 3-42.

ТК

1976

УЗЕЛ 4

СЕРИЯ
ЦИ-04-10

АНСТ

9

ВЫПУСК

4

5

ПРИСТЕННАЯ
РЕБРИСТАЯ
ПАНТА.ММД 42
СМ. АНСМ 32

КОЛОННА

ЗАКЛАДНАЯ
ДЕТАЛЬ КОЛОННЫ

1-1

ЦЕМЕНТНЫЙ
РАСТВОР М-200ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ
ПАЛМЫш.ш = 8 мм
ши = 110 мм
шов на усиление
6 мин.ш.ш = 14 мм
ши = 140 мм
25

25

ПРИМЕЧАНИЯ.

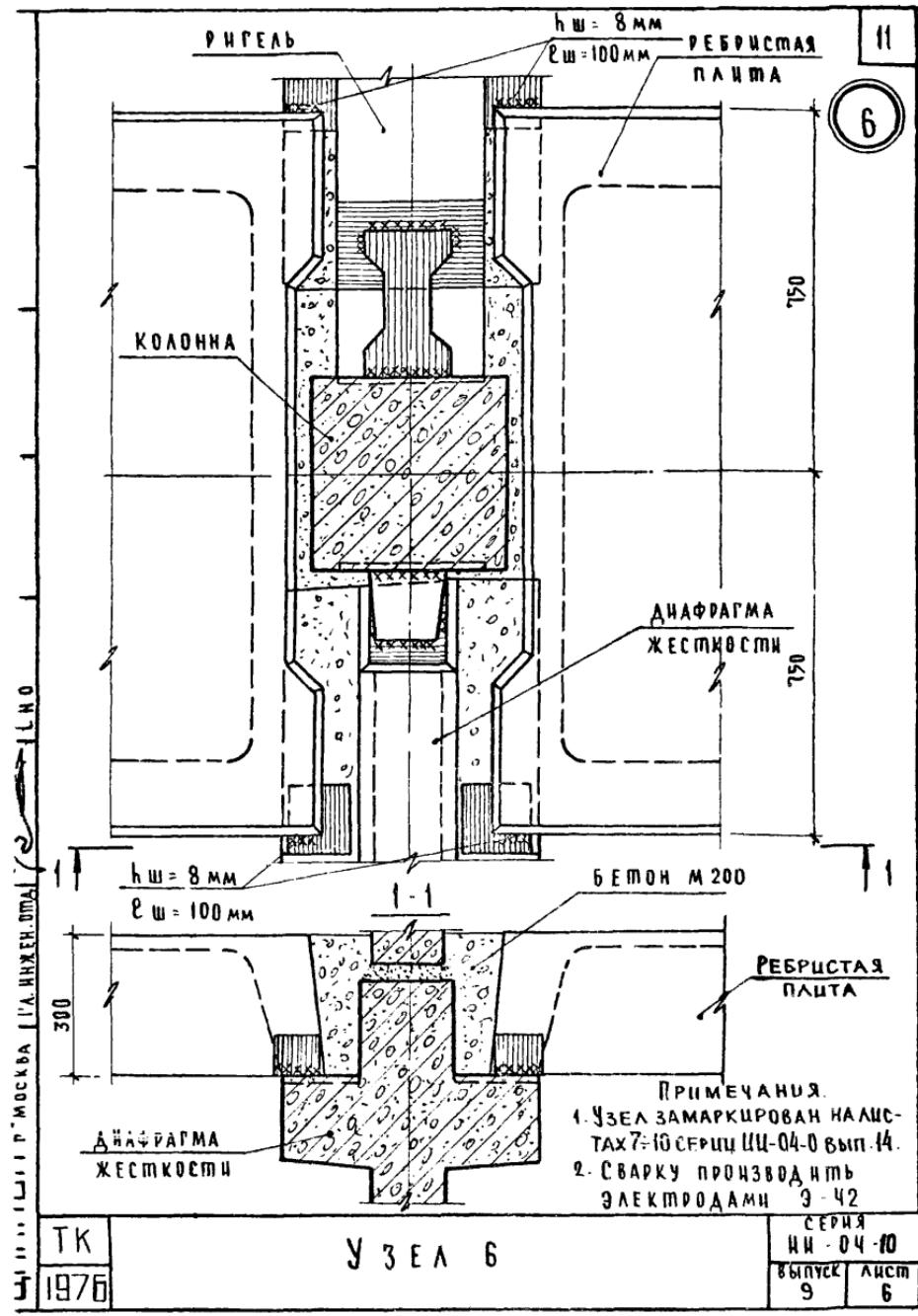
- ЧЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 7-10 СЕРИИ III-04-0 выпущен
- Сварку производить электродами Э-42

ТК

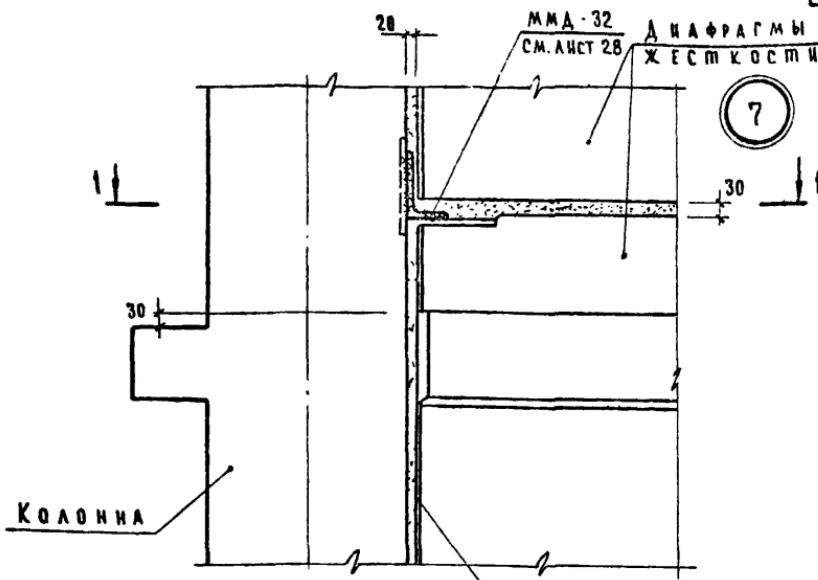
1976

УЗЕЛ 5

СЕРИЯ III-04-10	
выпуск 9	АНСМ 5



12

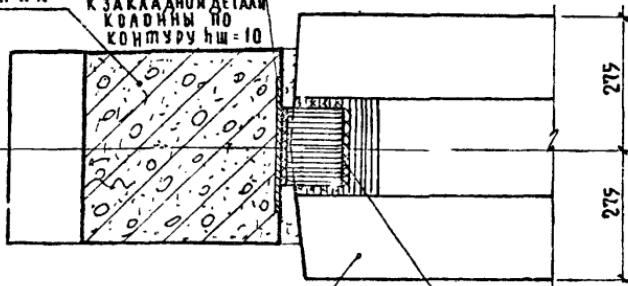


ЗАЧЕКАНИЕ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ М-200

КОДОННА ММА-32 ПРИВАРИТЬ
КРАКАЛАНДАСАН

ММД-32 ПРИВАРИТЬ

К ЗАКАДНОЙ ДЕТАЛИ
КОДЫНЫ ПО
КОНТУРУ № = 10



ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

h w = 10 mm

$$l_{\text{III}} = 200 \text{ mm}$$

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 13, 15 СЕРИИ ЧИ-04-0 ВЫП. 14.
 2. ЛИНИИ ПЕРЕКРЫТИИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.
 3. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ З-42.

TK

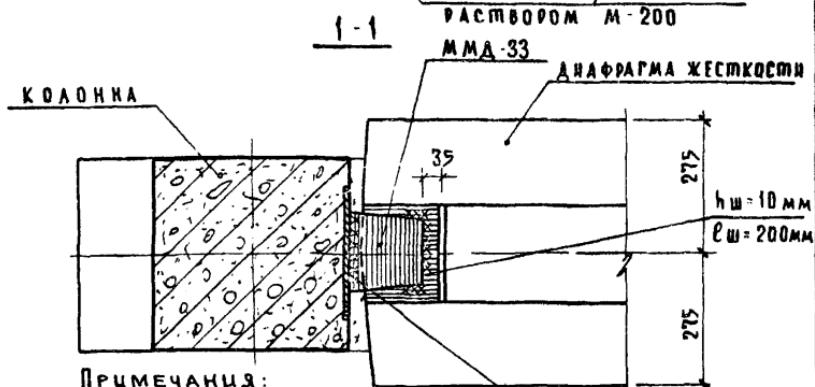
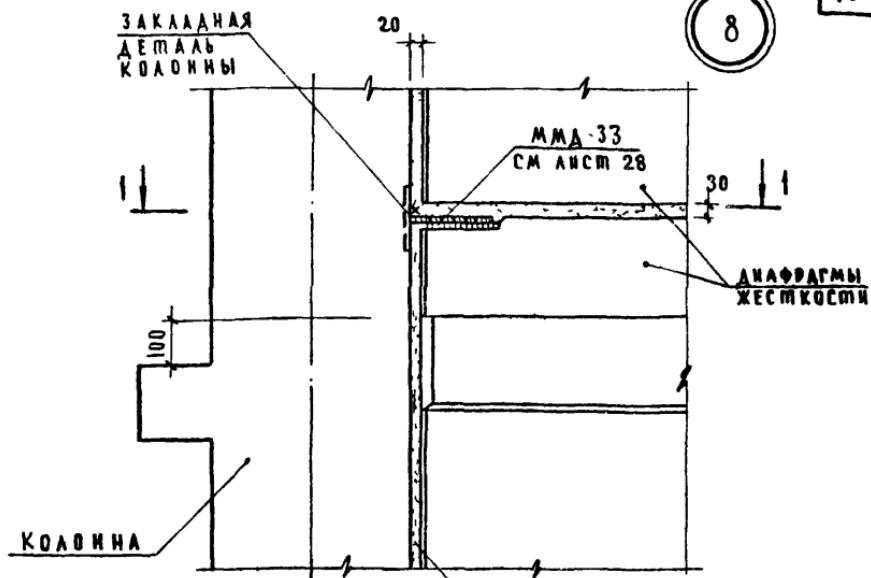
УЗЕЛ 7 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПАУЧ

СЕРЧЯ,
ИИ-04-10

ВЫПУСК 9	АНСТ 7
-------------	-----------

14641

13



ПРИМЕЧАНИЯ:

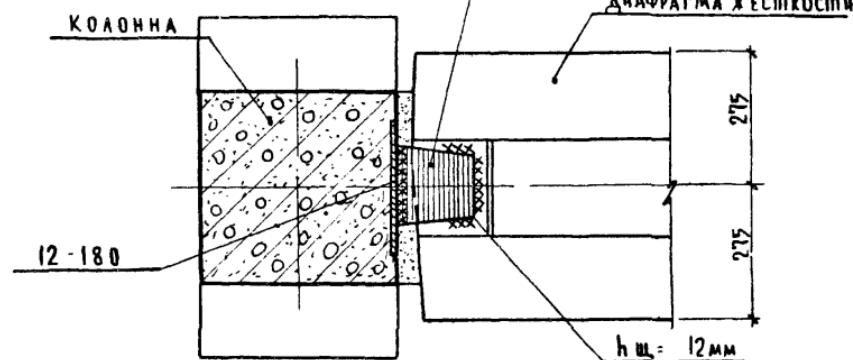
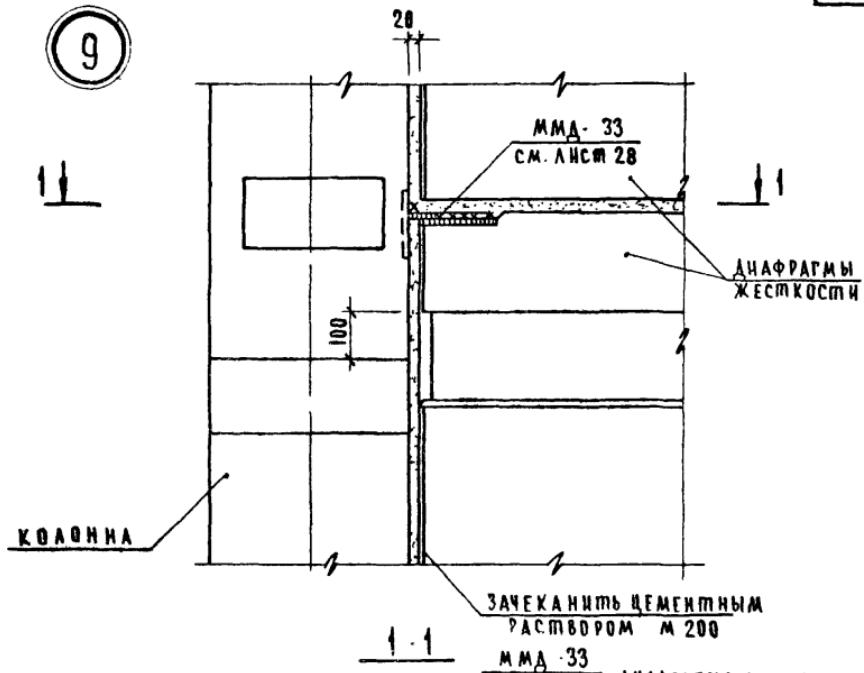
1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 13, 15 СЕРИИ ЦИ-04-0 ВЫП. 14. $h_{ш} = 12 \text{ мм}$
 $r_{ш} = 180 \text{ мм}$
2. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.
3. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42.

ТК
1976

УЗЕЛ 8 ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ
ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ

СЕРИЯ
НН-04-10
ВЫПУСК АНСМ
9 8

9



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

TK

1976

УЗЕЛ 9

ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ МНОГОПУСТОМНЫХ ПАНЕЛЕЙ

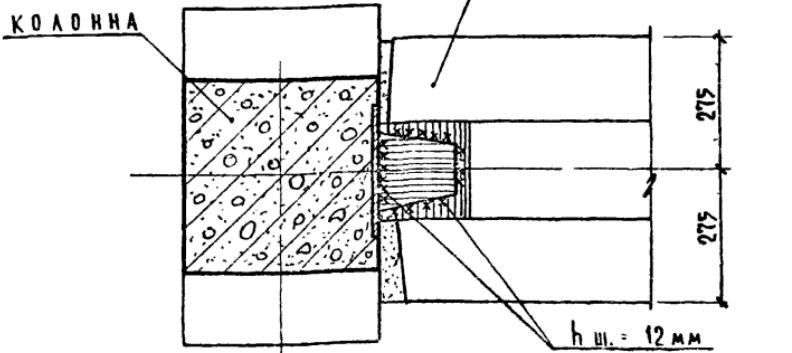
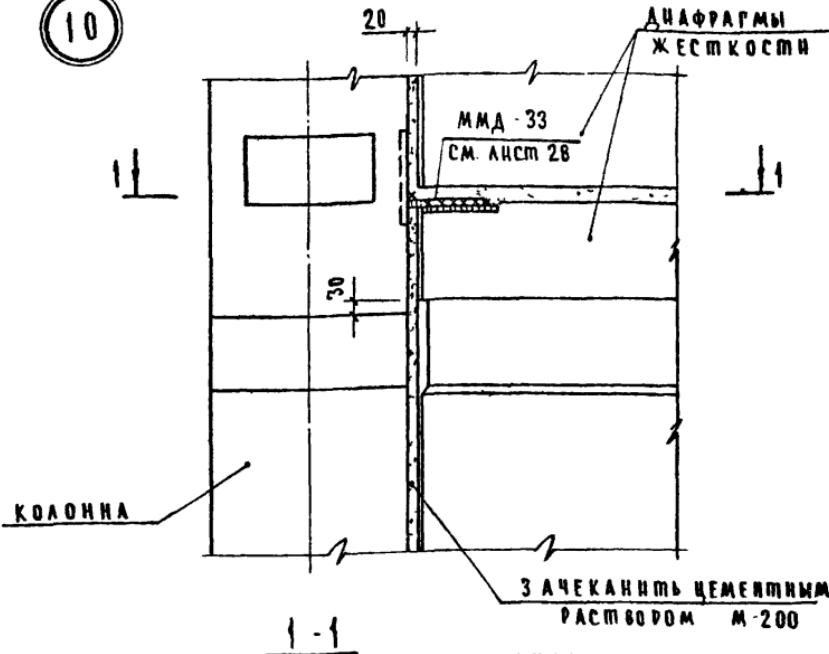
СЕРИЯ
ЦИ-04-10ВЫПУСК
9 ЛИСТ
9

14641

15

10

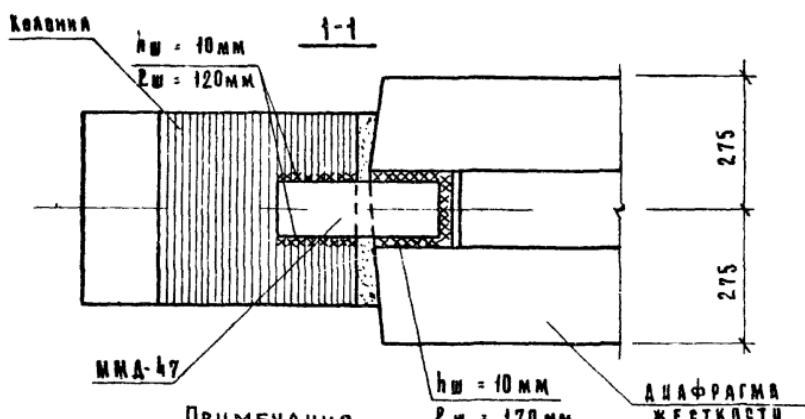
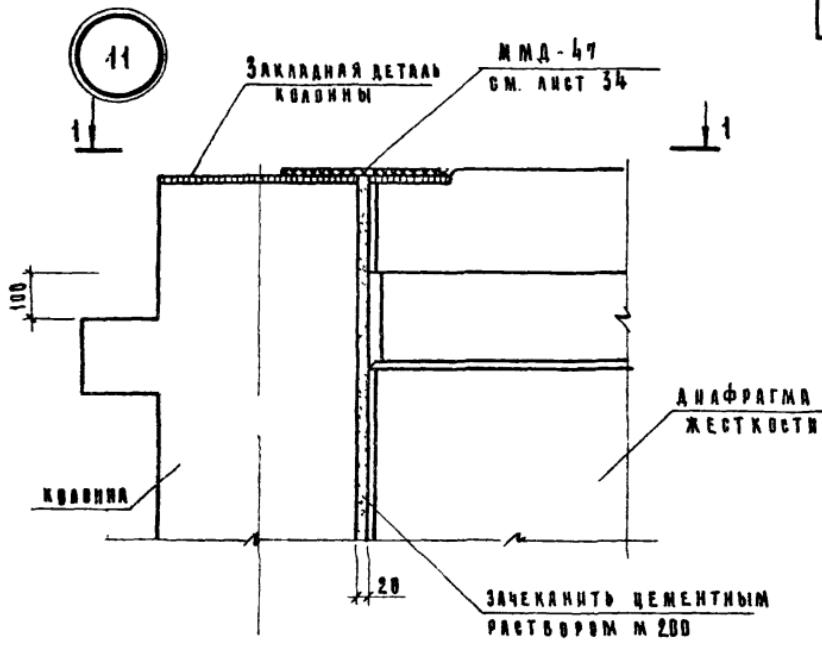
15



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 14, 15 СЕРИИ ЦС-04-0 ВЫП. 14.
2. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ
3. ЭЛЕКТРОДЫ МАРКИ З-42.

ТК	УЗЕЛ 10	СЕРИЯ ЦС-04-10
1976	ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ РЕБРИСТЫМИ ПАНЕЛЯМИ	ВЫПУСК 9 АНСМ 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.

С. МОСКОВА. Д. Ильин	УЗЕЛ 11	СЕРИЯ ЦИ-04-10
1976	ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ	ВЫПУСК 9 11

ЗАКАЛКАННАЯ ДЕТАЛЬ
КОЛОННЫММА-48
СМ. АЛСТ 34

12

10

КОЛОННА

ДИАФРАГМА
ЖЕСТКОСТИЗАЧЕКАННИЙ ЦЕМЕНТНЫМ
РАСТВОРОМ М 200

20

ММА-33
СМ. АЛСТ 25h_ш = 10 ММε_ш = 120 ММh_ш = 12 ММε_ш = 180 ММ

КОЛОННА

h_ш = 10 ММ
ε_ш = 120 ММh_ш = 10 ММε_ш = 220 ММ

275

275

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

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

1976

УЗЕЛ 12

ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПАНЕЛЕЙ

СЕРИЯ
ЦИ-04-10

ВЫПУСК 9 АЛСТ 12

14641

18

13

ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ

КОЛОННЫ

ММД-47

СМ. ЛИСТ 34

400

КОЛОННА

20

ДИАФРАГМА
ЖЕСТКОСТИЗАЧЕКАНИЕ ЦЕМЕНТНЫМ
РАСТВОРОМ М 200 $h_w = 10 \text{ мм}$ $l_w = 120 \text{ мм}$

КОЛОННА

1-1

275

275

ММД-47

 $h_w = 10 \text{ мм}$ $l_w = 170$ ДИАФРАГМА
ЖЕСТКОСТИ

ПРИМЕЧАНИЯ.

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

2. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ

3. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДВИГАНИЯ ТИПА З-42.

ТК

1976

УЗЕЛ 13

ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ МНОГОЛУСТОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ

СЕРИЯ
ИИ-04-10
ВЫПУСК
9
ЛИСТ
13

ЗАКРЫТАЯ АЛТАРЬ
СВЯЩЕННИКАММА-48
СМ. АНДТ 34

14

24

КВАДРИКА

АНАФРАГМА
ЖЕСТКОСТИЗАЧЕКАННЫЙ ЦЕМЕНТНЫМ
РЯСТОВОРОМ M 200

20

h₀ = 10 ММz₀ = 120 ММh₀ = 10 ММz₀ = 220 ММММА-33
СМ. АНДТ 25b₀ = 12 ММy₀ = 180 ММ

КВАДРИКА

h₀ = 10 ММz₀ = 120 ММ

АНАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

ПРИМЕЧАНИЯ.

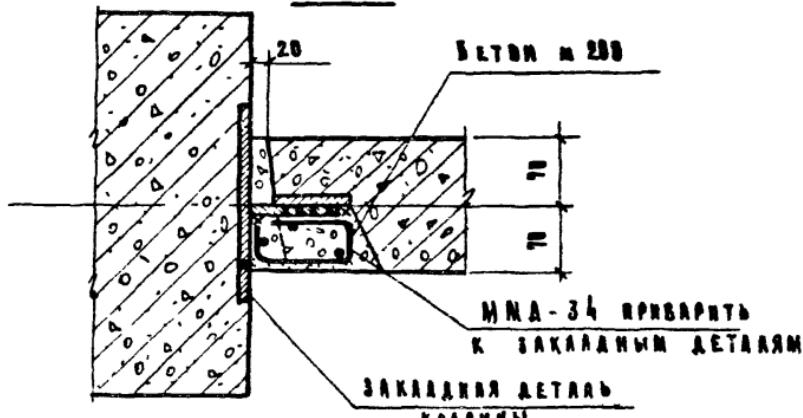
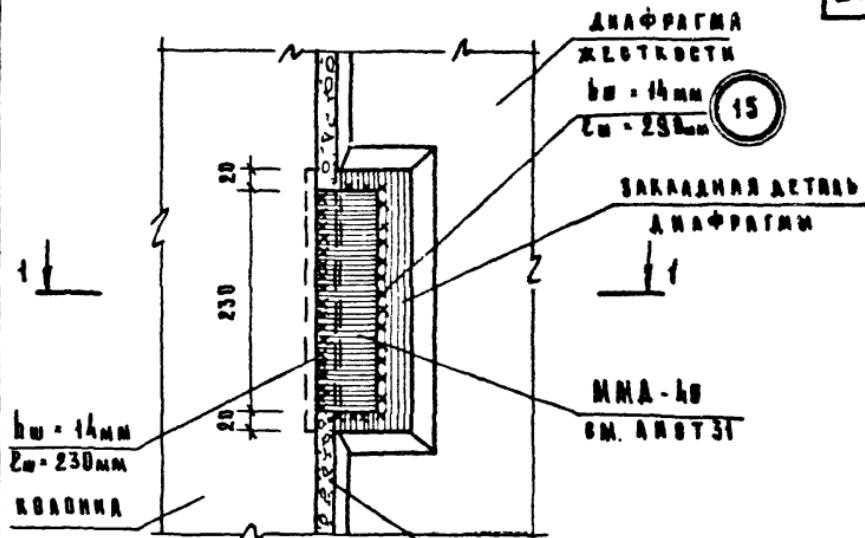
4. УЗЕЛ ЗАМЕРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 14, 15 СЕРИИ ЦИ-04-0 ВЫП. 14.

5. ЗАЧЕКАН ПЕРЕКРЫТИЙ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ

6. СВАРКА ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА З-42.

ТК
1976УЗЕЛ 14
ПРИ ПЕРЕКРЫТИИ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПАНЕЙСЕРИЯ
ЦИ-04-10
ВЫПУСК 9
АНДТ 14

20



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 13-15 СЕРИИ ЦЧ-04-08ЫП. №.
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ 9-42.

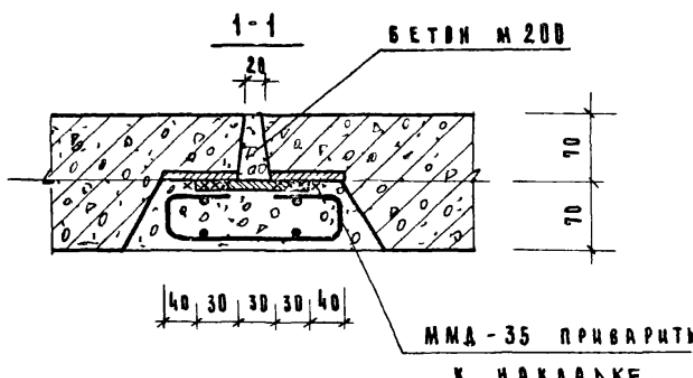
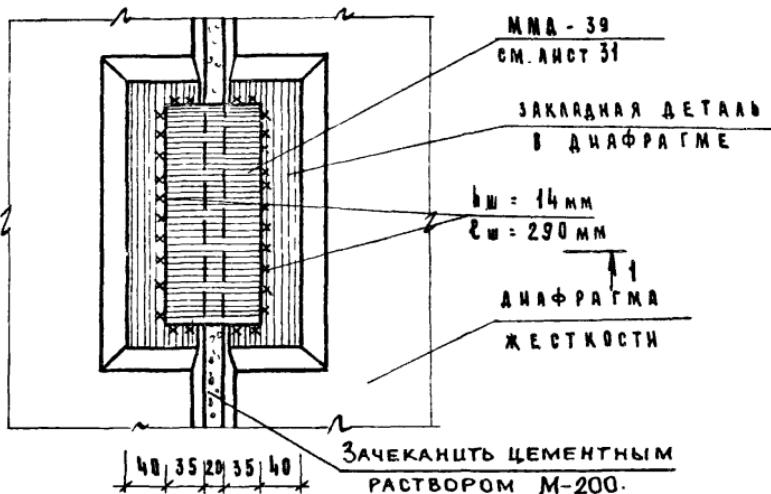
ТК

1976

УЗЕЛ 15

СЕРИЯ ИЧ-04-10
ВЫПУСК АЛСТ 9 15

16



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ЧЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 13÷15 СЕРИИ ИИ-04-0 вып. 14.
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА З-42.

ТК 1976	УЗЕЛ 16	СЕРИЯ ИИ-04-10 выпуск 9 лист 16
------------	---------	--

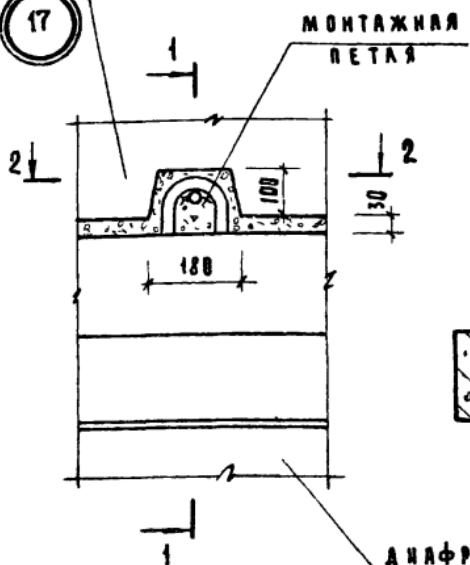
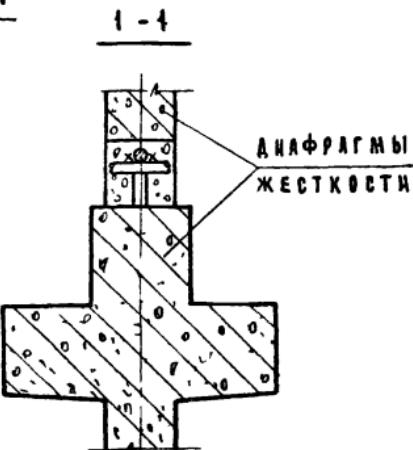
УЗЕЛ 16

СЕРИЯ ИИ-04-10 выпуск 9 лист 16
--

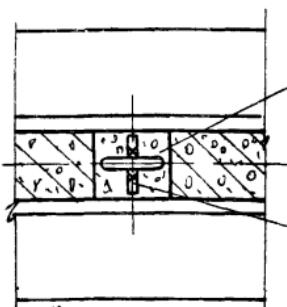
14641

22

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

ДИАФРАГМА
ЖЕСТКОСТИ

2-2

ТЩАТЕЛЬНО ЗАПОЛНЯТЬ
БЕТОНОМ Н. 200ММД - 36
СМ. АНСТ 30

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 13-15 СЕРИИ ЦЦ-04-0 вып. 14.
2. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ

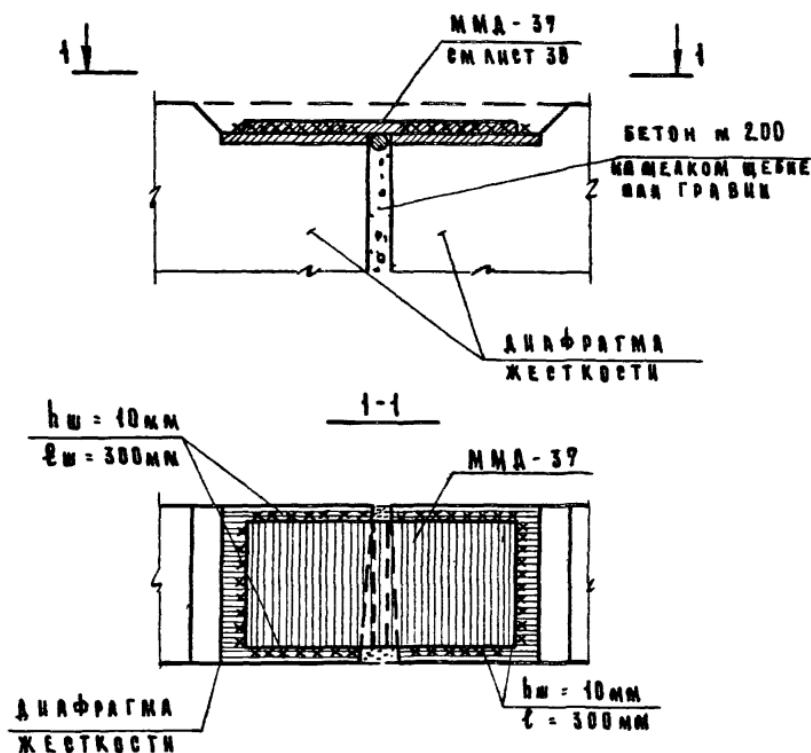
ТК

УЗЕЛ 17

СЕРИЯ
ЦЦ-04-0ВЫПУСК
9 АНСТ
17

.5 1976

18

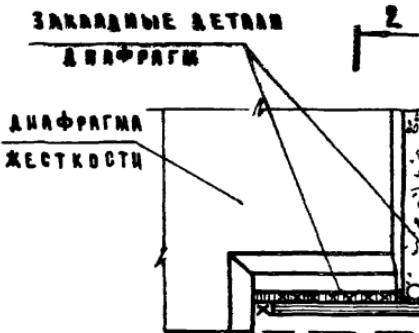


ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТЕ 15 СЕРИИ ИИ-04-0 ВЫП. 14.
2. ОБЕТОННИРОВКА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА
3. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА 9-42.

ТК	УЗЕЛ 18	СЕРИЯ ИИ-04-0
1976		выпуск азет 9 18

19



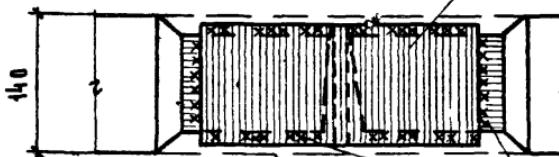
БЕТОН М 200
на мелком щебне
или гравии

ММД-46

1-1

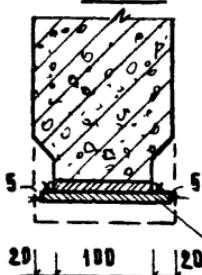
ММД-46

см лист 33

 $h_{\text{ш}} = 10 \text{ мм}$ $\xi_{\text{ш}} = 600 \text{ мм}$

БЕТОН М 200
на мелком щебне или гравии
см лист 33

2-2



ММД-46

ПРИМЕЧАНИЯ.

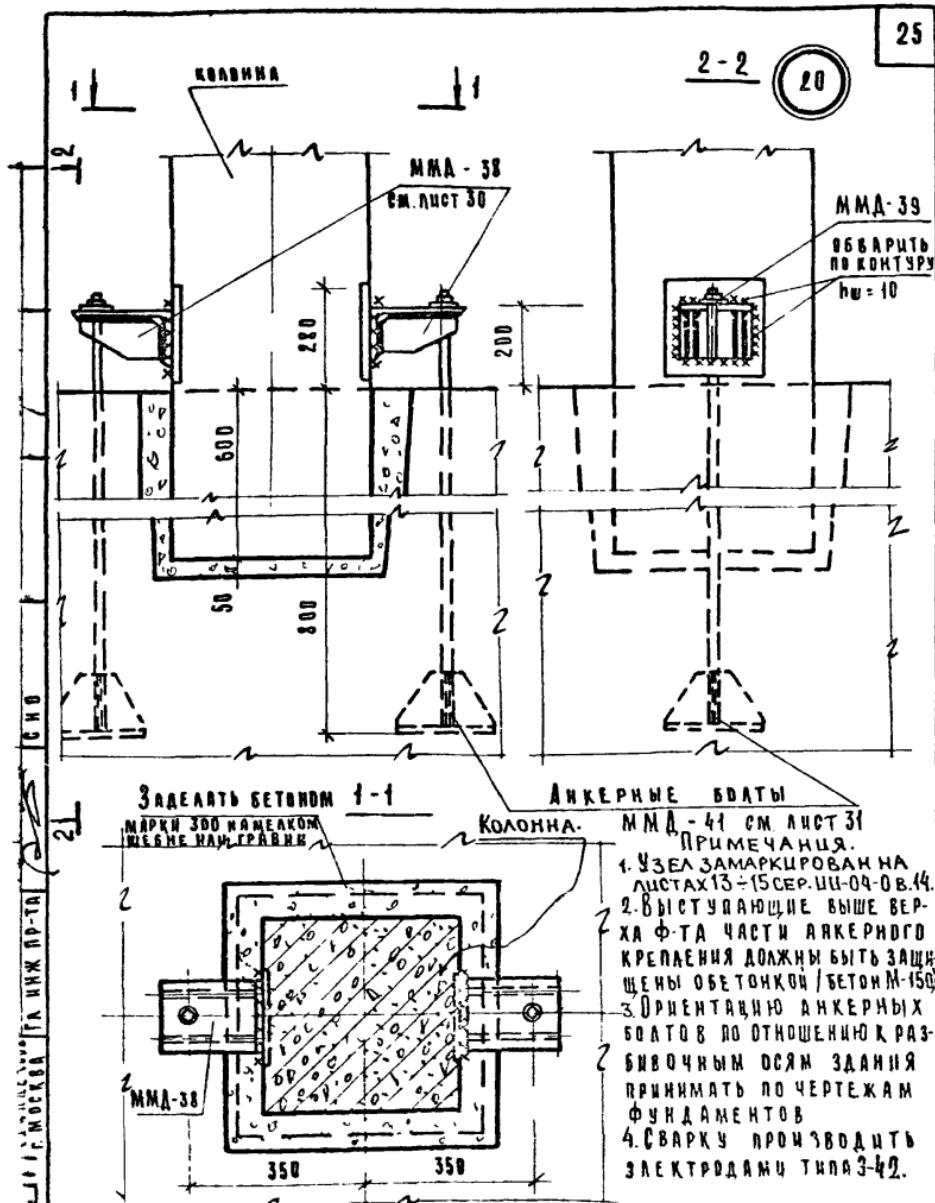
1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТЕ 15 СЕРИИ ЦИ-04-0 ВЫП. 14.
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э-42.

ТК

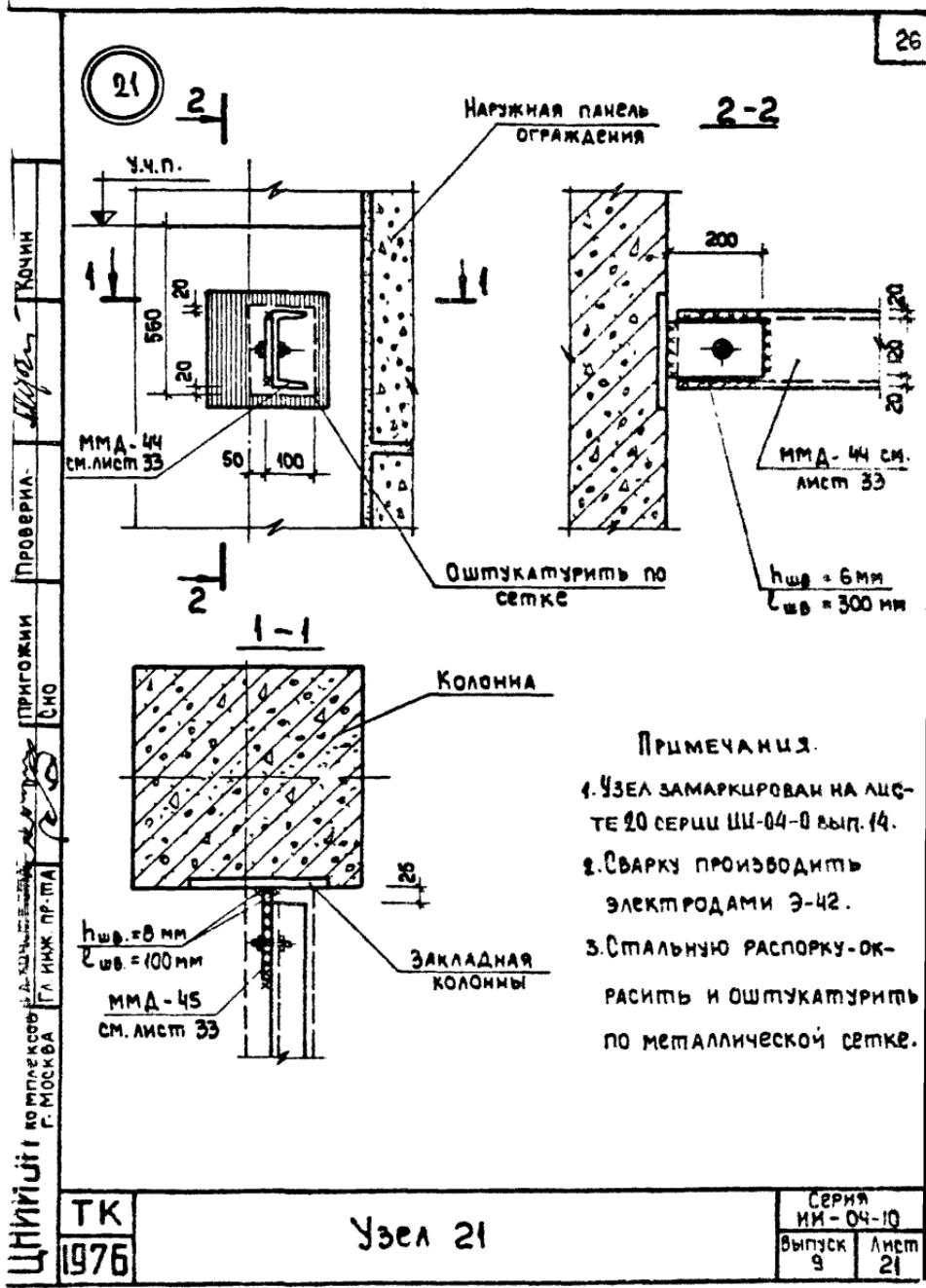
1976

УЗЕЛ 19

СЕРИЯ
ЦИ-04-10выпуск А лист
S 19



ТА	УЗЕЛ 20. ЗАДЕЛКА КОЛОНН В ФУНДАМЕНТЕ С ПОМОЩЬЮ АНКЕРНЫХ БОЛТОВ	СЕРИЯ ИИ-04-10
1976		ВЫПУСК 9 АИСТ 20



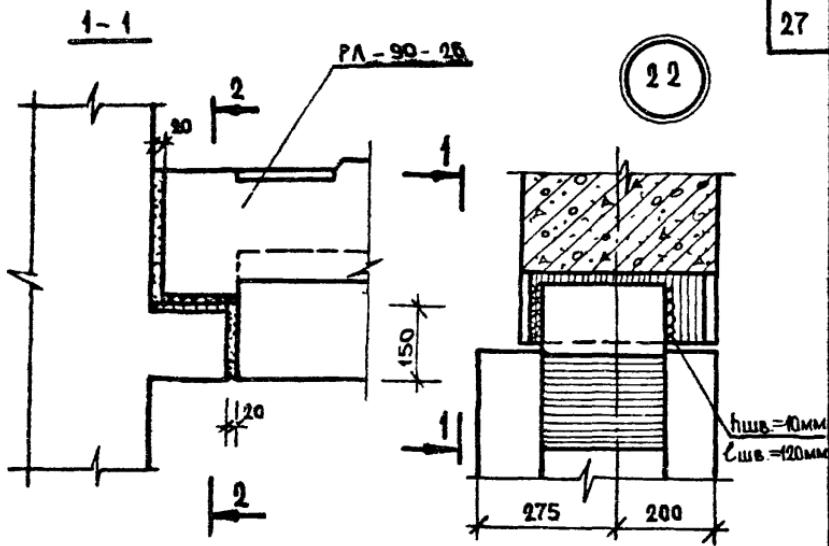
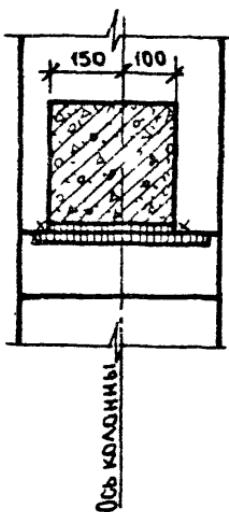
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА АЛС-ТЕ 20 СЕРЦИ ЦИ-04-0 ВЫП. 14.
 2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42.
 3. СТАЛЬНУЮ РАСПОРКУ-ОК-РАССИТЬ И ОШТУКАТУРИТЬ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКЕ.

ШИК
ТК
1976

Узел 21

Серия	ИИ-04-10
Выпуск	Лист
9	21

2-2

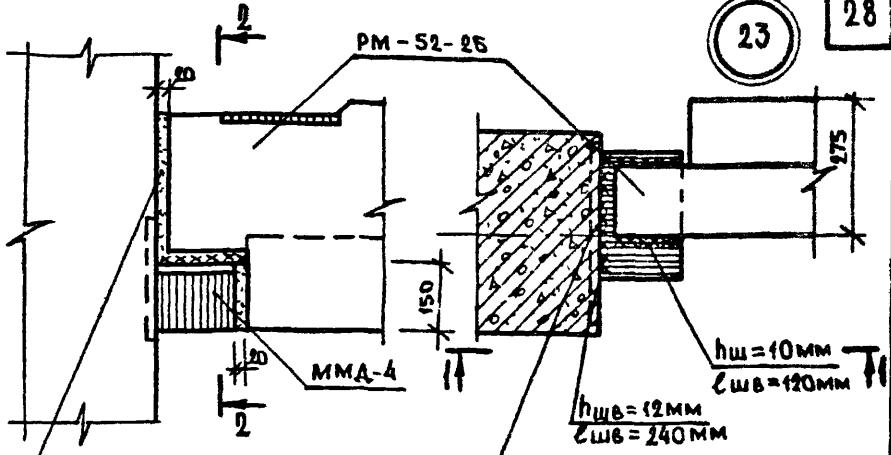
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 21+25 СЕРИИ ЦИ-04-0 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
ЦИ-04-10
выпуск
9 лист
22



23

28

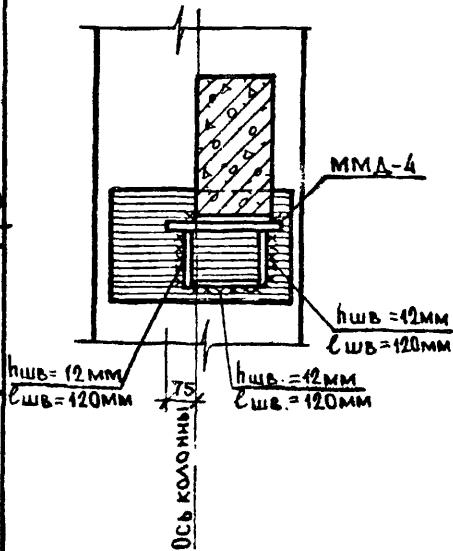
ЗАЧЕКАНИЕ ЦЕМЕНТНЫМ
РАСТВОРОМ М-200.

hш=10мм
cшв=120мм
hшв=12мм
cшв=140мм

ЗАКЛАДНАЯ АСТАДА В КОЛОННЕ.
ПРИМЕЧАНИЙ.

1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТЕ 9
СЕРИИ ЦЦ-04-0 ВЫП. №4.
2. ОТМЕТКУ РИГЕЛЯ И ОРИЕНТАЦИЮ
РИГЕЛЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К РАЗБИ-
ВОЧНЫМ ОСЯМ СМ. МОНТАЖНЫЕ
СХЕМЫ ЛЕСТНИЦ.
3. ММД-4 СМ. СЕРИЮ ЦЦ-04-0
ВЫПУСК 3 ЛИСТ 14.
4. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ З-48
5. СТАЛЬНУЮ КОНСОЛЬ ОШТУКАТУРИТЬ
В ГАБАРИТАХ ПОЛКИ РИГЕЛЯ ЦЕ-
МЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 100
ПО СТАЛЬНОЙ СЕТКЕ ИЗ ПРОВОЛОКИ
Ф1-4 С ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ ОТ
20 ДО 50ММ. СЕТКУ ПРИВАРИТЬ
К ММД-4. ПЕРЕД ОШТУКАТУРИВА-
НИЕМ МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ КОНСОЛЬ
ОЧИСТИТЬ ОТ РЖАВЧИНЫ И ПО-
КРЫТЬ АНТИКОРРОЗИЙНЫМ СОС-
ТАВОМ.
6. СТОЛЦЫ ОШТУКАТУРИТЬ ПО МЕ-
ТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКЕ.

2-2



ТК

1976

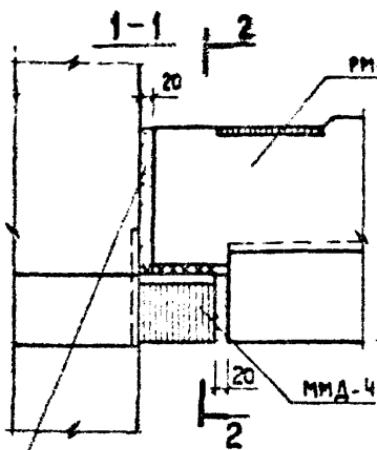
УЗЕЛ 23.

СЕРИЯ
ЦЦ-04-10

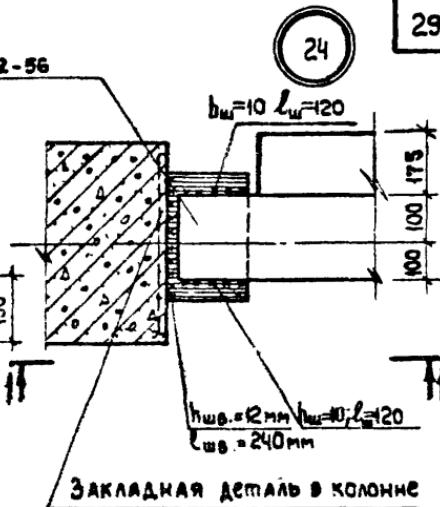
ВЫПУСК 9 ЛИСТ 23

14641

29

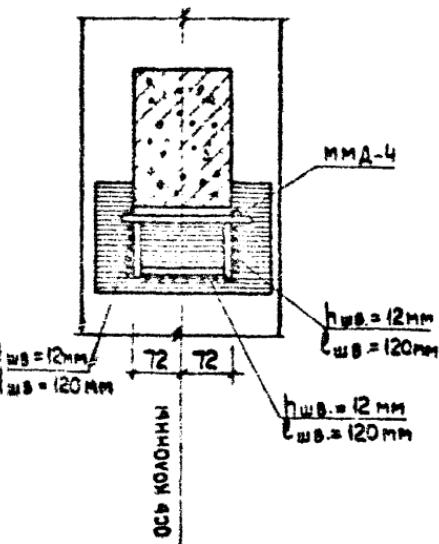


ЗАЧЕКАНИЕ ЦЕМЕНТНЫМ
РАСТВОРОМ М-200



ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ В КОЛОННЕ

2-2

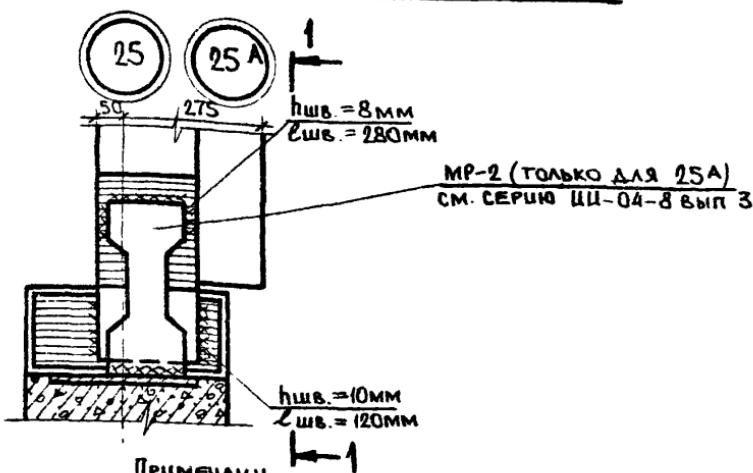
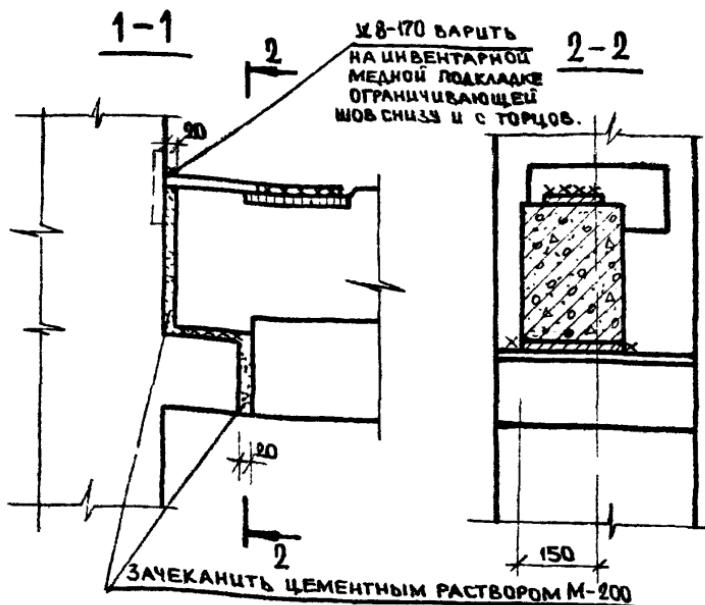


- ПРИМЕЧАНИЯ.
1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 21÷24 СЕРИИ ИИ-04-0 ВЫП. 14.
 2. Отметку ригеля и ориентацию ригеля по отношению к разбивочным осиам см. монтажную схему лестницы.
 3. Сварку производить электродами типа Э42.
 4. Стальной консоль оштукатурить в габаритах полки ригеля, см. примечания листа 23.
 5. Столик оштукатурить по металлической сетке.

ТК
976

Узел 24

СЕРИЯ ИИ-04-10
ВЫПУСК 9
Лист 24

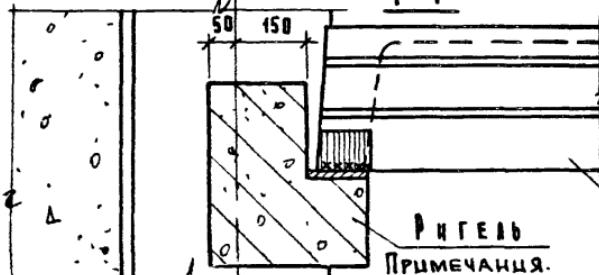
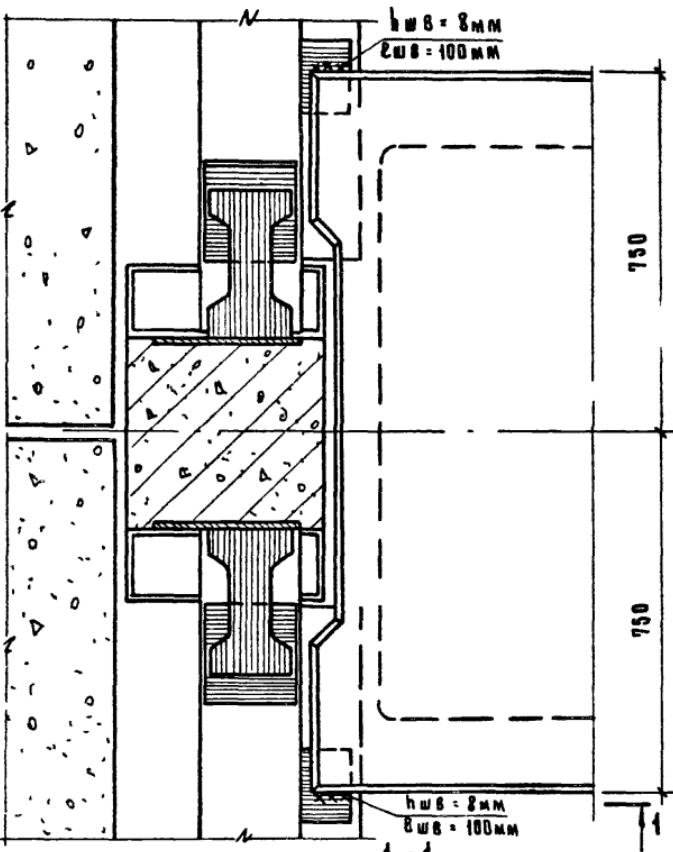


ПРИМЕЧАНИЯ

- УЗЫ ЗАМАРКИРОВАНЫ НА ЛИСТАХ: 7-10 - УЗЕЛ 25A,
21-24 - УЗЕЛ 25.
- СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42

ТК	УЗЕЛ 25, 25A.	СЕРИЯ ЦИ-04-10
1976		ВЫПУСК 9 АЛСТ 25

26



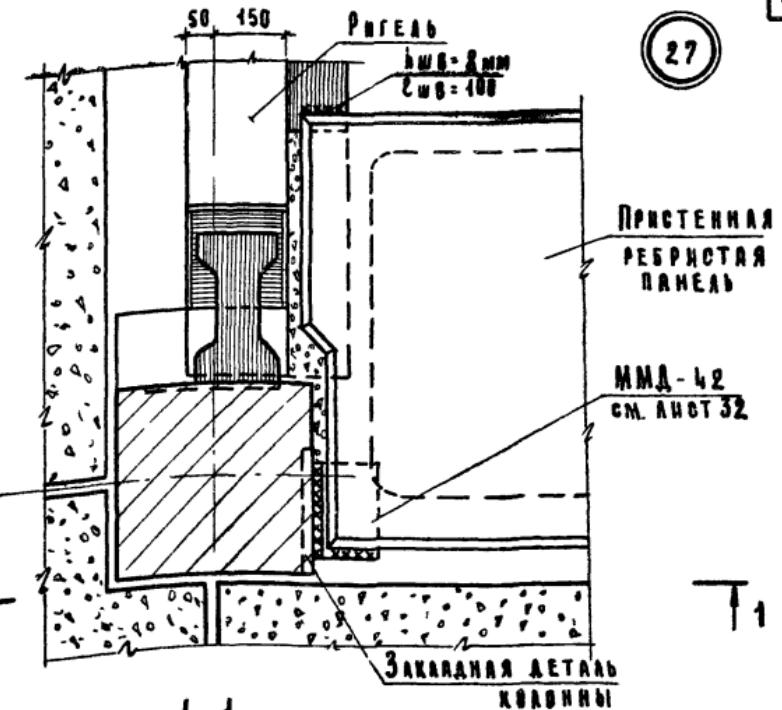
РЕБРИСТАЯ
ВАНТА

Ригель
ПРИМЕЧАНИЯ.

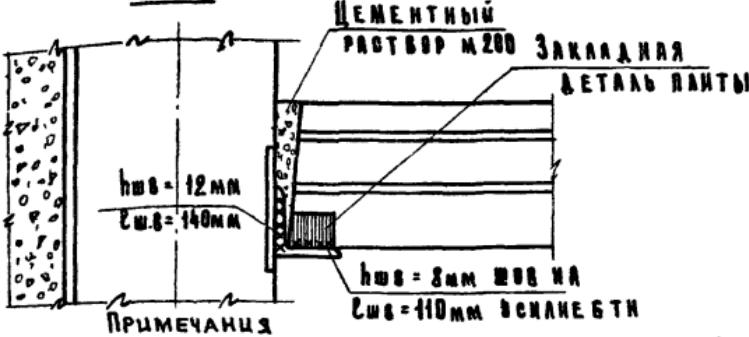
1. УЗЕЛ ЗАМАРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 7, 8, 10 СЕРИИ ЦИ-04-0 ВЫП. 14.
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42.

ТК	УЗЕЛ 26
1976	

СЕРИЯ ИИ-04-10
ВЫПУСК ЛИСТ 9 26

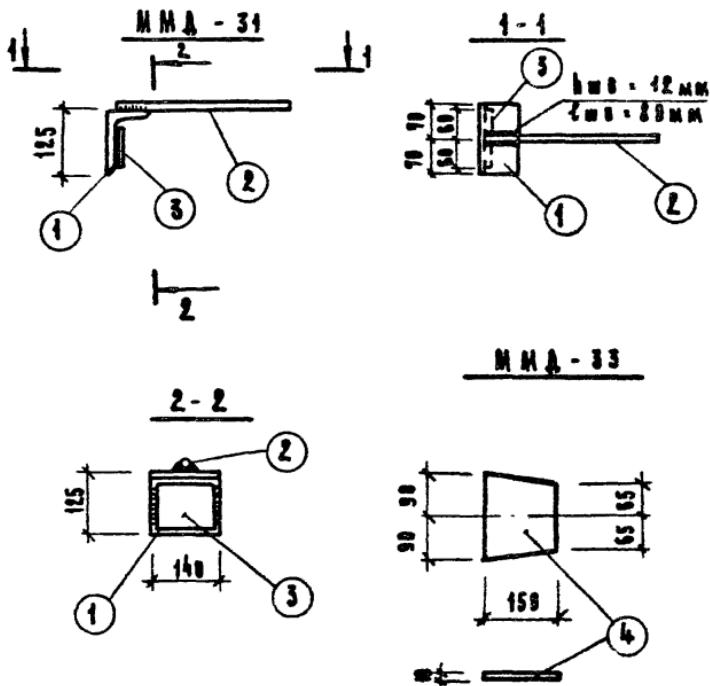


1 - 1



1. УЗЕЛ ЗАМЕРКИРОВАН НА ЛИСТАХ 7-10 СЕРИИ ЦИ-04-0 ВЫП. 14.
2. С ВАРКУ ПРОДВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА 9-42

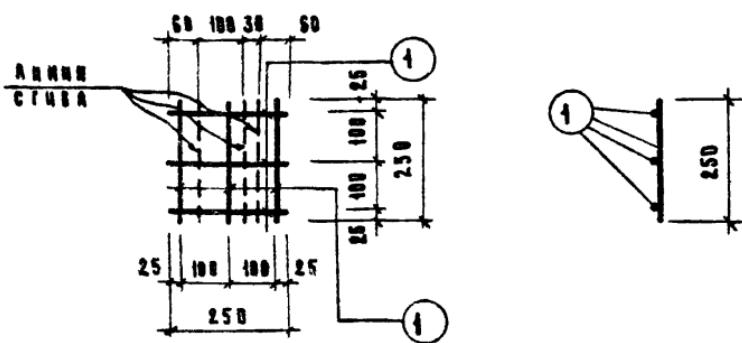
ТК	УЗЕА 27	СЕРИЯ НИИ-04-10
1976		ВЫПУСК АКИСТ 9 27



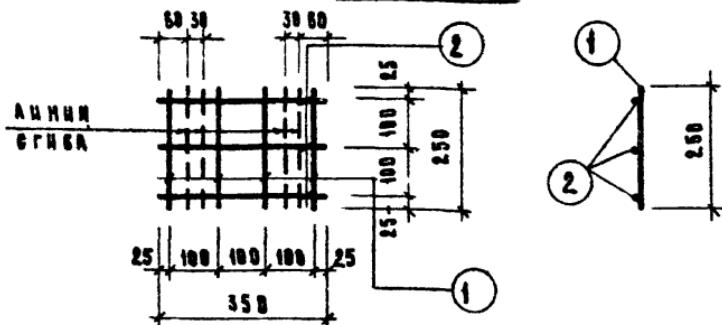
ПРИМЕЧАНИЕ
СВАРКУ ПРОВОДЯТЪ ЭЛЕКТРОДАМИ 9-42.

MMA-33	4	-10x150 с 38/23	180	103-57*	1	2.12	2.12	2.12
MMA-32	5/4	L125x80x10 с 38/23	160	8510-72	1	2.5	2.5	2.5
	3	-10x100 с 38/23	120	103-57*	1	0.94	0.94	
MMA-31	2	Ф 16 АШ	350	2590-57*	1	0.56	0.56	3.69
	1	L125x80x18 с 38/23	140	8510-72	1	2.19	2.19	
МАРКА	НН	СЕЧЕНИЕ Н ПО ЗАКАЗУ СТАЛІ	ВАЛІНА	ГОСТ	КОЛ. ШТ.	ВЕВХ МАССА МАССА	МАССА	МАРКИ
TK	Монтажные детали MMA-31, MMA-32, MMA-33						СЕРИЯ НН-04-10 ВЫПУСК АНСТ 9	28
1976							14644	34

ММД-34

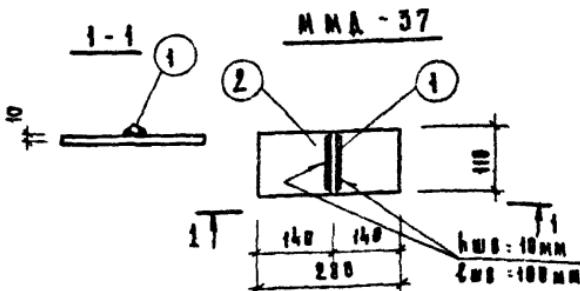


ММД-35



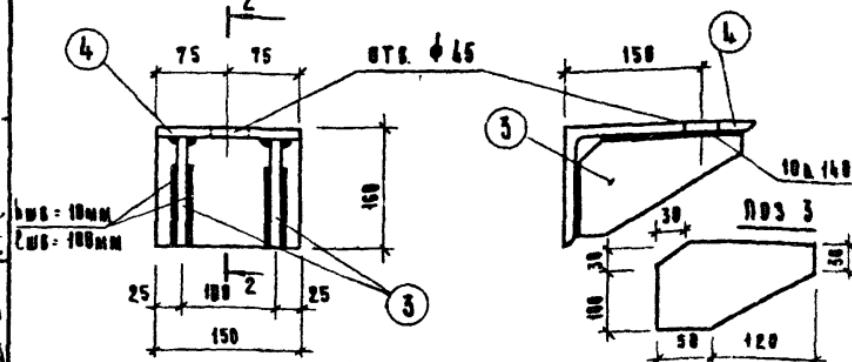
ПРИМЕЧАНИЕ
СЕТКИ ЗАРЯТЬ КОНТАКТНО-ТОЧЕЧНОЙ СВАРКОЙ

ММД-35	2	581	350	6727-53*	3	0.05	0.15	0.31
ММД-34	1	581	250	6727-53*	4	0.04	0.16	0.24
МАРКА	НН	СЕЧЕНИЕ И	ДАЧА	ГОСТ	КВА	1ШТ ВСЕХ	МАССА	МАРКИ
ТА	Монтажные детали ММД-34, ММД-35							СЕРИЯ НИ-04-10
1976								выпуск 9 лист 29



ММД - 37

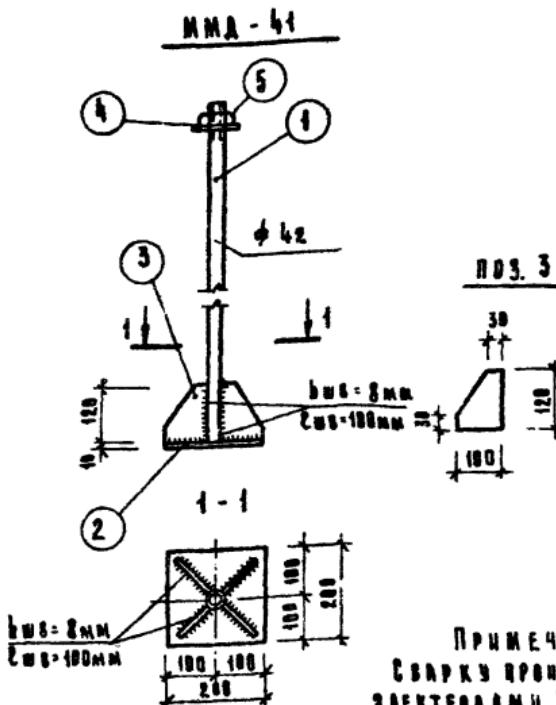
2-2



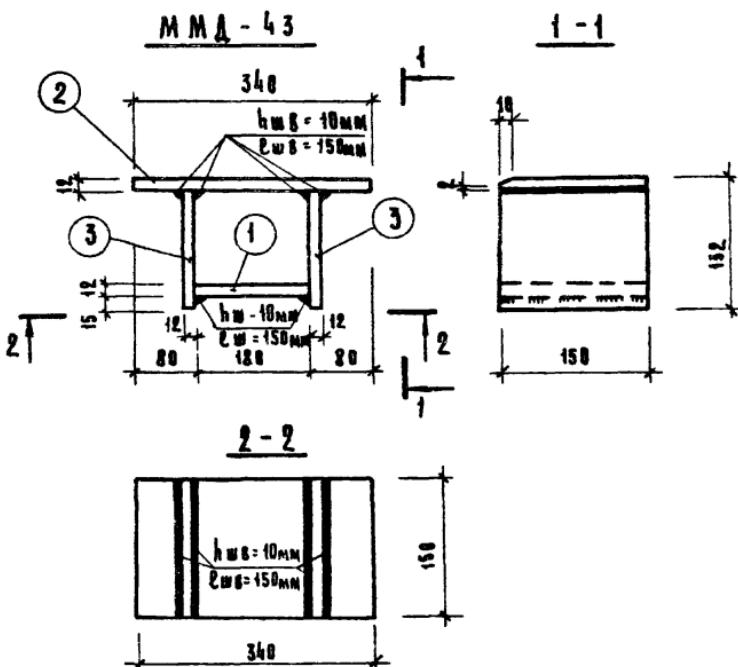
ПРИМЕЧАНИЕ
Сварку производить электродами 3-42.

ММД - 38	4	L 250x160x16	150	8510 - 72	1	7.50	9.5	11.1
	3	- 10x130	170	103 - 57	2	1.80	3.60	
ММД - 37	2	- 10x110 с 38/23	280	103 - 57*	1	2.4	2.4	2.6
	4	Ф 16 А1	310	5781 - 61*	1	0.2	0.2	
ММД - 36	5/4	Ф 20 А1	120	5781 - 61*	1	0.3	0.3	0.3
МАРКА	ПВХ	ЦЕЧЕНИЕ И КАСС СТАЛЯ	ЛЯМКА	ГОСТ	КОЛ. ШТ.	1ШТ	ВСЕХ	МАССА
								МАРКА

ТД	Монтажные детали ММД - 36; ММД - 37; ММД - 38.	СЕРИЯ И-04-10
1976		ВЫПУСК 9 Лист 30



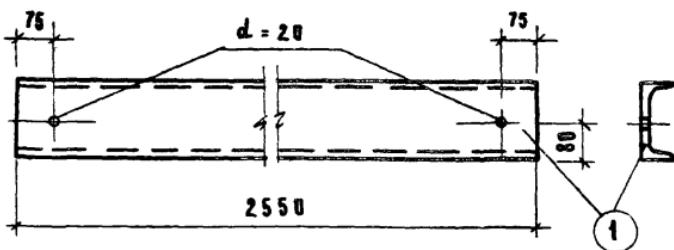
ММА-41	5	РАЙКА М42		5915 - 70	1				
	4	ШАЙБА М42		11731 - 70	1				
	3	- 8 x 100	120	103 - 57*	4	0.75	3.0		
	2	- 10 x 200 e 38/23	200	103 - 57*	1	3.14	3.14		17.48
	1	БОЛТ Ф42А1	1080	2590 - 57*	1	11.74	11.74		
	6/4	- 14 x 60 e 38/23	230	103 - 57*	1	1.55	1.55	1.55	
ММА-39	6/4	- 14 x 90 e 38/23	230	103 - 57*	1	2.27	2.27	2.27	
МАРКА	НН 003	СЕЧЕНИЕ И КАССЕ СТАЛЯ	ДАННА	РОСТ	КВА. ШТ.	1 ШТ ВСЕХ	МАССА МАРКИ		
TK	Монтажные детали: ММА-39; ММА-40; ММА-41						СЕРИЯ ЦИ-04-10		
1976							ВЫПУСК 9	Лист 31	



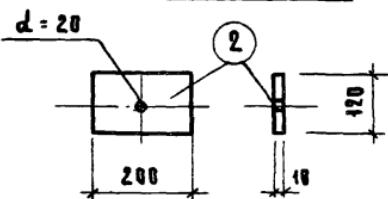
ПРИМЕЧАНИЕ
Сварку производить электродами 9-42.

ММА-43	3	- 12 x 120	150	103- 57*	2	1.7	3.4	10.74
	2	- 12 x 150	340	103- 57*	1	4.8	4.8	
	1	- 12 x 150	180	103- 57*	1	2.54	2.54	
ММА-42	6/4	L160 x 20	200	8589-57	1	9.5	9.5	9.5
Марка	НД П83	Сечениe и качество стаn	длина	ГОСТ	Кол. шт.	шт.	Всех	Масса марки
ТК	1976	Монтажные детали: ММА-42, ММА-43			СЕРИЯ ИИ-04-10		выпуск 9	лист 32

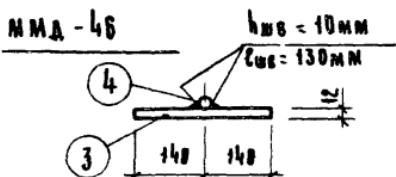
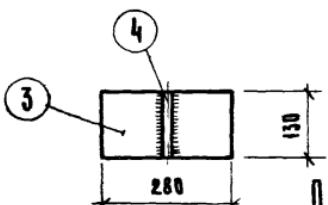
ММД - 44



ММД - 45



ММД - 46



ПРИМЕЧАНИЕ
СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42

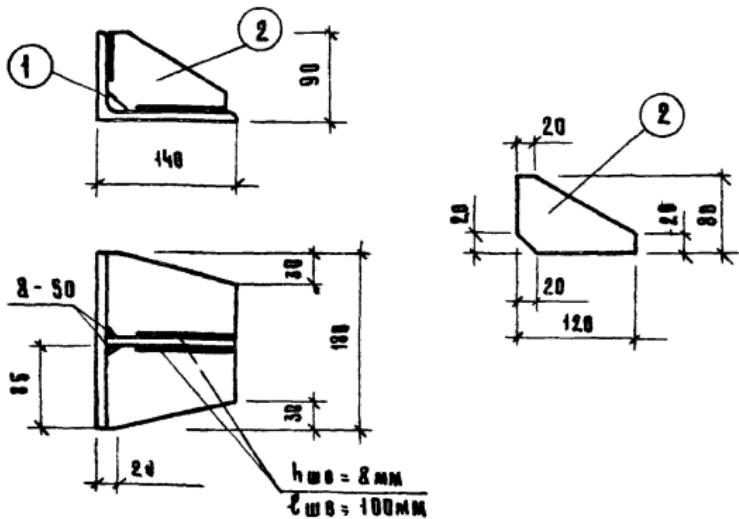
ММД-46	4	Ф16 А1	130	5784 - 61*	1	0.21	0.24	3.65
ММД-45	2	-12x130	280	103 - 57*	1	3.44	3.44	
ММД-44	1	С 16	2550	8240 - 72	1	36.2	36.2	36.2
МАРКА	НН ПОЗ КЛАСС СЕЧЕНИЕ И СТАЛИ	ДЛИНА	ГОСТ	КВЛ.	1ШТ	ВСЕХ	МАССА	МАРКА

ТК
1970

МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-44, ММД-45,
ММД-46.

СЕРИЯ
НН-04-10
ВЫПУСК
9
ЛЮТЫЙ
33

MM4 - 48



ПРИМЕЧАНИЕ
Сварку производить электродами 3-4.

ММД-47	6/4	-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
	4	140 x 90 x 10	180	8510 - 57	1	3,15	3,15	
МАРКА	НН ПВЗ	СЕЧЕНИЕ	ДЛЯННА	РОСТ	КОЛ ШТ.	1ШТ ВСЕХ	МАССА МАРКИ	
Монтажные детали ММД-47, ММД-48						СЕРИЯ ИИ-04-10		
						выпуск 3	лист 34	

TK
1976

Монтажные детали ММД-47, ММД-48

СЕРИЯ
И-04-10
ВЫСК АМСТ
3 34