

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04-10 м
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ
КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ
СЕРИЯ ИИ-04-10 м
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
Выпуск 1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КАРКАСА
С СЕТКОЙ КОЛОНН 6×6; 6×45; 6×3М ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА НА ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

СФ-202-01
ЦЕНА 1-13

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул. 22

Сделано в печать

1988 г.

Заказ № 1476

Тираж 150

экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04-10 м
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ
КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ
СЕРИЯ ИИ-04-10 м
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
Выпуск 1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КАРКАСА
С СЕТКИ КОЛОНН 6x6; 6x4,5 6x3 м ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА НА ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
СИБЭНИНЭП
г. НОВОСИБИРСК

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ
КОМИТЕТОМ ПО
ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И
АРХИТЕКТУРЕ ПРИ
ГОССТРОЕ СССР
Приказ № 210
от 17.09.75
и введены в действие
с 15 января 1975 г.

г. Новосибирск
Г. Конста Алле
А. В. Сурнов
К. М. Родон
М. Г. М. Родон

	лист	стр
Содержание альбома	с-1, с-2	2, 3
Пояснительная записка	п-1-п7	4-10
Узел заделки сваи в ростверк	1	11
Узел заделки сваи и колонны в ростверк-подколонник.	2	12
Узел заделки колонны в подколонник	3	13
Узел заделки колонны в подколонник	4	14
Узел сопряжения подколонника п-9-12 с ростверком Р-9-20	5	15
Узел сопряжения подколонника п-9-24 с ростверком Р-9-32	6	16
Узел сопряжения подколонника п-12-12 с ростверком Р-18-20	7	17
Узел сопряжения подколонника п-12-12 с ростверками Р-9-20	8	18
Узел опирания ригеля на подколонник. Сечение колонны 40x4,0 см.	9	19
Узел опирания ригеля на подколонник. Сечение колонны 30x30 см	10	20
Узлы опирания плит перекрытия над проветриваемым подпольем.		
Заделка стыков между плитами	11	21
Стык диафрагмы из плоскости рамы (типа ДП-) с ростверком	12	22
Стык диафрагмы в плоскости рамы с ригелем или ростверком	13	23
Стык диафрагмы с ригелем	14	24
Горизонтальный стык диафрагм из плоскости рам между собой	15	25
Вертикальный стык диафрагм	16	26
Стык диафрагмы жесткости с колонной	17	27
Узел сопряжения монолитного рост- верка по диафрагму жесткости со сборными элементами каркаса (при- мерное решение)	18	28
Узел 16-34 Сечение 2-2	19	29

Т.Д.

Содержание альбома

Серия
ИИ-04-10М

1974

Выпуск
1Лист
с-1

Узел 38	20	30
Узел 39	21	31
Узел 40	22	32
Узел 41	23	33
Узел 42	24	34
Узел 43	25	35
Узел 44	26	36
Узел 45	27	37
Узел 46	28	38
Узел 47	29	39
Узел 48	30	40
Узел 49	31	41
Узел 50	32	42
Узел 51	33	43
Узел 52	34	44
Сечения 2-2, 3-3	35	45
Узел 53	36	46
Сечение 2-2	37	47
Узел 54	38	48
Узел 5	39	49
Узел 56	40	50
Узел 57	41	51
Узел 58	42	52
Соединительные элементы ММН-20; ММН-21	43	53
Соединительные элементы ММН-22 ÷ ММН-25	44	54
Соединительные элементы ММН-26 ÷ ММН-29	45	55
Соединительные элементы ММН-30 ÷ ММН-33	46	56
Соединительные элементы ММН-34; ММН-35 ММН-36.	47	57

ГД
1974

Содержание альбома

серия
ИИ-04-10М
выпуск 1 лист
С-2

СФ 202-01 4

Пояснительная записка.

Альбом содержит рабочие чертежи узлов сопряжения сборных железобетонных элементов каркаса с сеткой колонн 6x6, 6x4, 5 и 6x3 м, а также рабочие чертежи узлов крепления стеновых панелей из легких бетонов для стр-ва на вечноммерзлых грунтах при расчетных температурах -40°С и ниже. Узлы сопряжения элементов каркаса и крепления стеновых панелей, приведенные в данном альбоме, замаркированы на монтажных схемах в серии ЦЦ-04-0м выпуск 1 и серии ЦЦ-04-5м выпуск 1.

Сопряжение сборного ростверка со сваями шарнирное. Монолитного ростверка под ду-афрагмы жесткости со сваями-жесткое. Заделка отверстий бетоном марки: по прочности - 200, по морозостойкости Мрз-150 водонепроницаемости В-2. Монолитный ростверк под колонны устраивать из бетона марки: по прочности - 150÷200, по морозостойкости Мрз-150, по водонепроницаемости В-2.

Сваи приняты сечением 40x40 см по серии 1.0НЭМ выпуски 1 и 2, "Железобетонные сваи для строительства на вечноммерзлых грунтах", разработанных ГПИ "Фундаментпроект" с участием "НИИЖБ" Госстроя СССР

Зубкова

МФ

копировал

Рук. гр

Е. НОВОСИБИРСК

ГД

1974

Пояснительная записка

серия ЦЦ-04-10м	
выпуск 1	лист П-1

Сборные подколонники на растверки устанавливаются на цементном растворе толщиной 30 мм марки: по прочности - 100 по морозостойкости Мрз - 150.

Заделка колонн в подколонник производится бетоном марки: по прочности - 200, по морозостойкости - 150, по водонепроницаемости В-2.

Установка колонны производится по рискам башмака, центрированным по разбивочным осям.

Опирание ригеля на подколонник шарнирное, в целях предотвращения попадания цементного раствора или бетона в стык между колонной и ригелем, последний конопатится просмоленной паклей.

Плиты перекрытия, в перекрытии над проветриваемым подпольем, укладываются на ригели на прокладки из 2х слоев оцинкованной кровельной стали. Швы между плитой и ригелем, а также между плитами перекрытия через 6-12 м конопатятся просмоленной паклей.

Железобетонные диафрагмы жесткости с элементами каркаса (растверками, колоннами, ригелями) и между собой соединяются при помощи закладных деталей и соединительных элементов на сварке.

ГА

1974

Пояснительная записка

серия
ИИ-04-10м

выпуск лист

1 п-2

сф 202-016

При разработке фасадов следует руководствоваться примерами компоновки панелей наружных стен для зданий с высотой этажа 3,3; 3,6; 4,2 м, представленных на листах 1÷15 серии ИИ-04-5м выпуск 1.

При применении в проектах компонок наружных стен, не предусмотренных серией ИИ-04-5м выпуск 1, необходимо проверить соответствие закладных деталей в стеновых панелях и колоннах каркаса, несущую способность закладных деталей и прочность самих элементов стен и каркаса.

Соединительные элементы ММН-21÷ММН-23; ММН-26÷ММН-31 приняты из арматуры класса АІ ГОСТ 5781-61* марок Вст 3сп 2 по ГОСТ 380-71*

Монтаж стеновых панелей должен производиться с соблюдением требования глав СНиП II-16-73

Соединительные элементы ММН-20, ММН-24, ММН-25, ММН-32÷ММН-36 приняты из стального проката по ГОСТ 103-57* из стали класса С $\frac{1}{2}$ марок 09Г2С, 10Г2С1 и 15ХСНД, поставляемых согласно ГОСТ 5058 65** со значением ударной вязкости не менее 3×10^4 /см²

Монтаж стеновых панелей каждого этажа многоэтажного здания и каждой секции одноэтажного здания можно производить только после сварки и заделки стыков каркаса и монтажа панелей перекры-

ТА

Пояснительная записка

1974

серия	ИИ-04-10м
выпуск	лист
1	П-4

СФ 202-01 8

тий, кроме случая, когда стык стеновых панелей и стык колонн совпадает в этом случае закладные детали должны устанавливаться после соединения арматурных выпусков колонн ванной сваркой, до амалочивания стыка колонн После приварки монтажных марок необходимо выполнить антикоррозионную защиту сварных соединений.

При выборе материала для защитных покрытий следует руководствоваться требованиями главы СНиП II-28-73 Защита строительных конструкций от коррозии.

Все поясные панели из легких бетонов над оконным проемом крепятся по низу на расстоянии 600 мм от уровня чистого пола горизонтальными связями из круглой стали ф 14А I, которые рассчитаны на горизонтальные усилия 530 кг.

Простенки, устанавливаемые на стеновые панели, крепятся по низу к стеновым полосовым панелям и раскрепляются временными связями до установки и закрепления над ними полосовых панелей, после чего производится крепление простенков по верху и снятие временных связей. Отверстия в простенках для установки закладных деталей сверлятся по месту.

Горизонтальные и вертикальные стыки стеновых панелей решены с применением растворной смеси, упругих прокладок и мастик, защищающих упругие прокладки от внешних атмосферных воздействий и солнечной инсоляции.

Работу по заполнению вертикальных и горизонтальных стыков следует вести поэтапно в про-

Зайкова
1985 -
Коларовал
Аростова
Ст. инженер
г. Новосибирск

ТА	Пояснительная записка	серия ИИ-04-10М	
1974		выпуск 1	лист П-5

цессе монтажа здания.

Заделка вертикальных стыков стеновых панелей раствором и герметиками должна производиться только после проверки правильности установки стеновых панелей, выполнения антикоррозийной защиты сварных соединений и их приемки для заделки стыков следует применять пластичный цементный раствор марки 100

Приготовление и транспортирование растворной смеси должно производиться с выполнением требований главы СНиП III-В.1-70.

Укладка растворной смеси в стыки панели должна производиться механизированным способом согласно СН 319-65, при этом растворная смесь должна удовлетворять требованиям СН 290-74.

При невозможности укладки растворной смеси механизированным способом эти работы выполняются вручную с применением вибраторов типа вибростыка для уплотнения смеси.

В местах, где расположение опалубки или размеры шва препятствуют надлежащему уплотнению растворной смеси вибраторами, следует проработать смесь штыкованием и трамбованием.

Опалубка для затоналичивания стыков, как правило, должна быть инвентарной и удовлетворять требованиям, изложенным в СН 319-65.

Герметизирующую мастику, уложенную в стыки, следует защищать непосредственно после её укладки цементным раствором марки 50, создающим на поверхности мастики защитные пленки.

Толщина уплотняющих упругих прокладок, применяемых для прокладки в стыки, должна

ТА

Пояснительная записка

1974

серия
иц-04-10м
выпуск лист
1 п-6

сф 202-0110

быть в два раза больше ширины стыка

Герметизирующее уплотнение стыков выполнять в соответствии с „Указаниями по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций“ СН 420-71 с навесных подмастей.

Сварочные работы выполнять в соответствии с указаниями СН 393-69, СНиП III-15-73 *, СНиП IV-A.5-62*, ГОСТ 10922-64 и ГОСТ 14098-68.

Приварку закладных деталей осуществлять электродами Э-50А ГОСТ 9467-60 марки УОНИ 13/55.

Ниши после сварки закладных деталей и соединительных элементов должны быть заделаны цементным раствором марки 100.

В качестве рекомендуемых монтажных приспособлений могут применяться конструкции, разработанные Уралпромстройниипроект:

- а) при опирании на глухом участке стен или на два простенка используются монтажные клиновые подкладки.

Рабочие чертежи монтажных приспособлений можно получить по адресу 620064, Свердловск ул. Блюхера 26 Уралпромстройниипроект (научная часть).

И.в. Умраг. Инж.	Григорьев	Крылов	Аристов	Капоров	С.М.	Зубков
рук. группы	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Ст. инженер						

СМБЗНИИЭП
г. Новосибирск

ТА

Пояснительная записка

серия
и-04.10 м

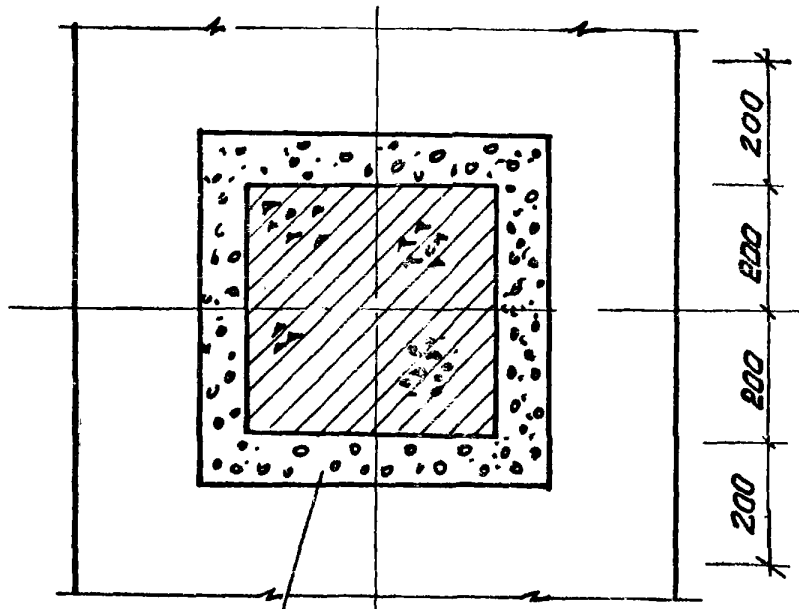
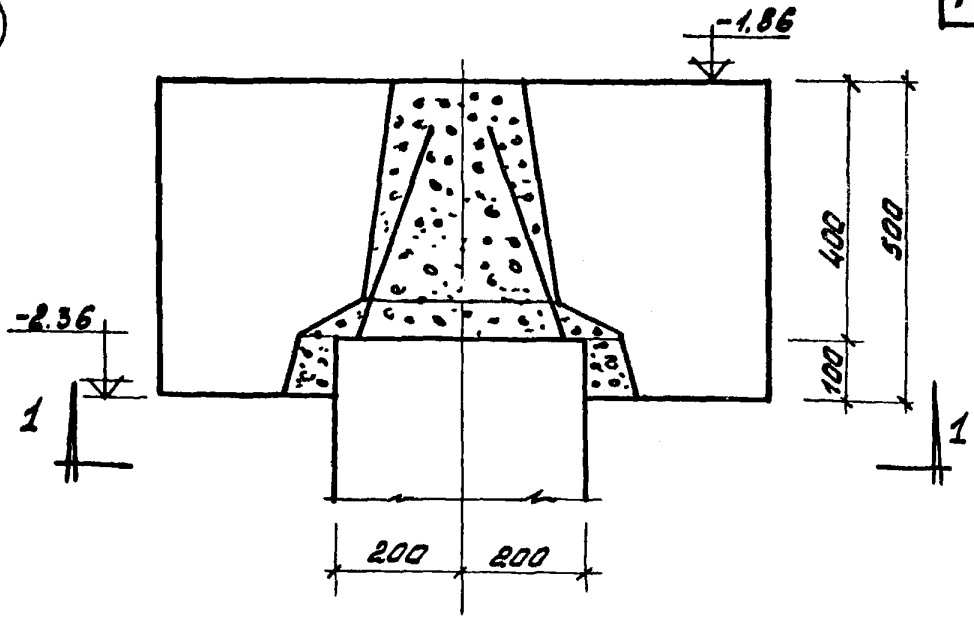
выпуск лист
1 п-7

1974

ср 202-01 11

1-34

11



1-1

Бетон на мелких заполнителях
марок по прочности - 200
по морозостойкости - 150

ТД
1974

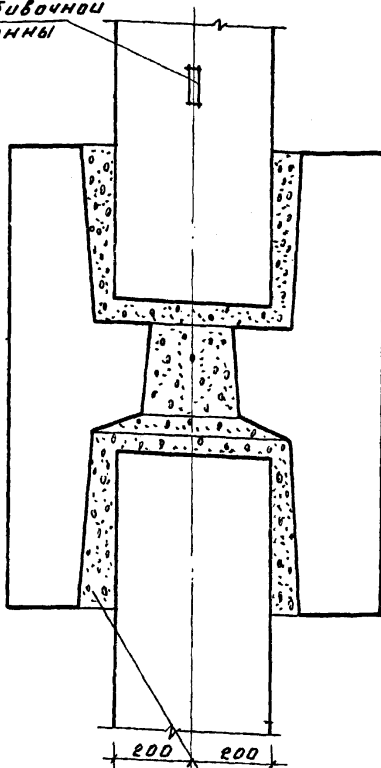
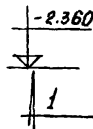
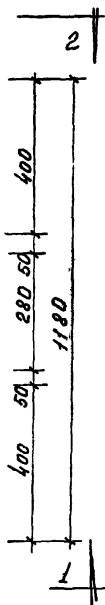
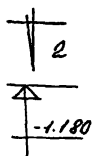
Узел заделки сваи в
ростверк.

Серия
ЦИ-04-10М
Выпуск 1 Лист 1

сф 202-01 12

(2-34)

12

Риска разбивочной
оси колонны

Бетон на мелком заполнителе
марок по прочности-200
по морозостойкости-150

Примечания

1. Сечение 1-1 см лист 1, сечение 2-2—лз и 4
2. Колонна устанавливается по рискам растверк-подколонника, центрированным по разбивочным осям.

г. Новосибирск

Ст. инженер

Копировал М.В.С.

Мягков

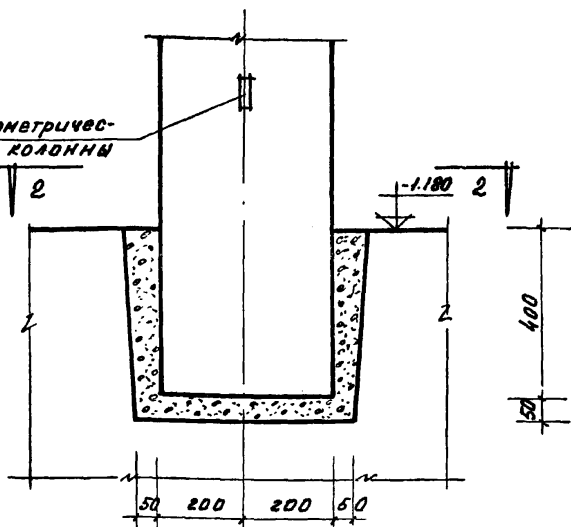
ТД	Узел заделки сваи и колонны	Серия
1974	в растверк-подколонник.	ИЧ-04-10Н
		Выпуск
		1
		Лист
		2

сф 202-01 13

3-4

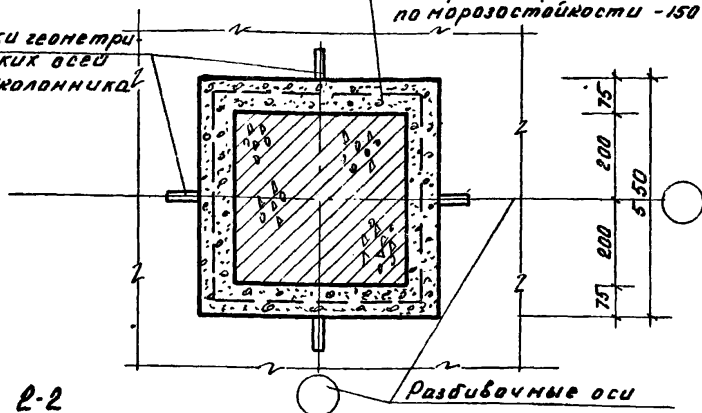
13

Риска геометрической оси колонны



Бетон на мелком заполнителе марки по прочности - 200 по морозостойкости - 150

Риски геометрических осей подколонника



2-2

Разбивочные оси

Примечания.

1. Колонна устанавливается по рискам подколонника, отцентрированным по разбивочным осям здания.

ТД

Узел заделки колонны
в подколонник

1974

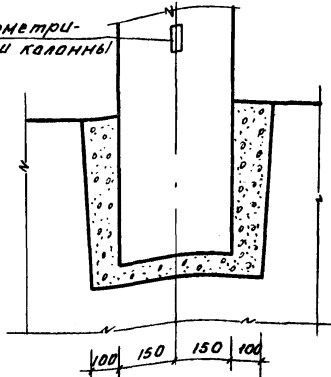
серия
УЩО 4-10Н
выпуск 1 лист 3

ФФ 202-01 14

3-3

Риски геометрической оси колонны

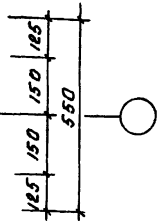
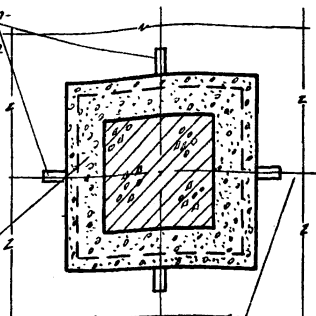
2



2



Риски геометрических осей подколонника



2-2

Бетон на мелком заполнителе марка по прочности - 600 по морозостойкости - 150

Разбивочные оси

Примечания:

1. Колонна устанавливается по рискам подколонника, центрированным по разбивочным осям

Мякш
Д.В.М.
Копирова
Инженер

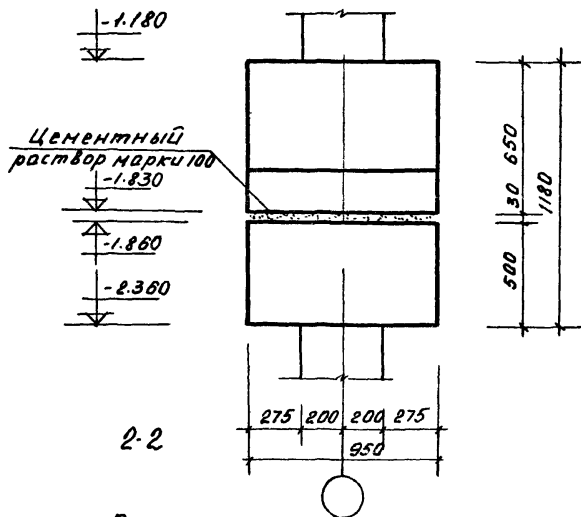
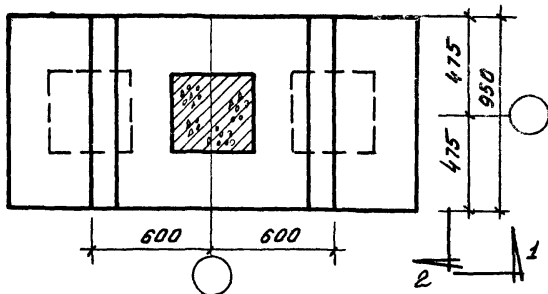
г. НОВОСИБИРСК

ТД
1974

Узел заделки колонны в подколонник.

СВРЛЯ
ИН-04-10М
Выпуск 1 Лист 4

(434)



2-2

Примечание
1. Сечение 1-1 см. лист 7

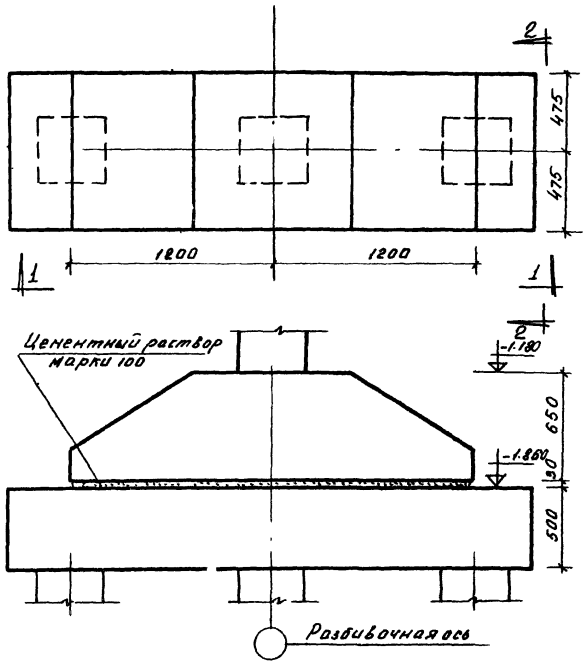
Мякуш
Копировал Л.В.м.
Ст. инженер
НОВОСИБИРСК

ТД 1974 Узел сопряжения подколоники П-9-12 с ростверком Р-9-20

Серия ИИ-04-10М
Выпуск 1 Лист 5

5-34

16



Примечание.
1. Сечение 2-2 см. лист 5

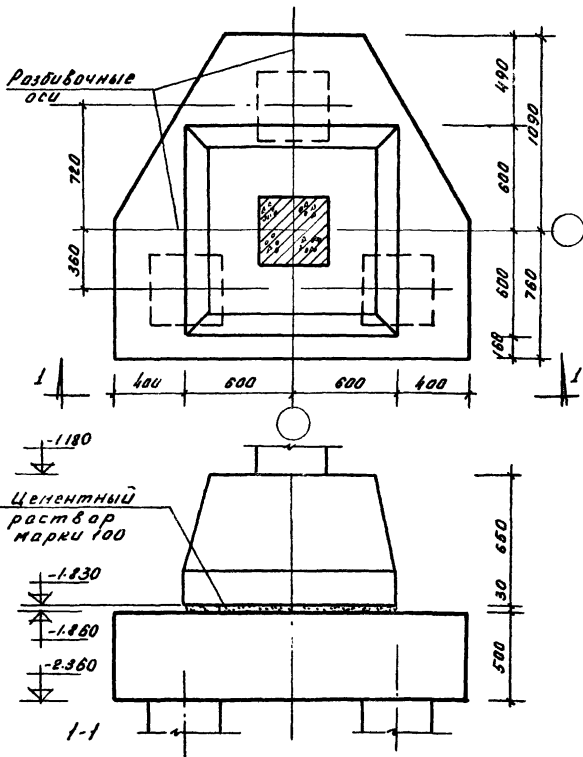
СВЯЗНИИЭП
Г.НОВОСИБИРСК

ТД	Узел сопряжения подколонника	Серия	ИИ-04-10М
1974	П-9-24 с ростверком Р-9-32	Выпуск	Лист
		1	6

СФ 202-01 17

Исполнитель	Мухомов
Проверенный	Суров
Дизайнер	Степаненко
Конструктор	Алехин
Архитектор	Мякиш

6-34



ТД

Узел сопряжения подколоники п-12-12 с ростверком Р-18-20

1974

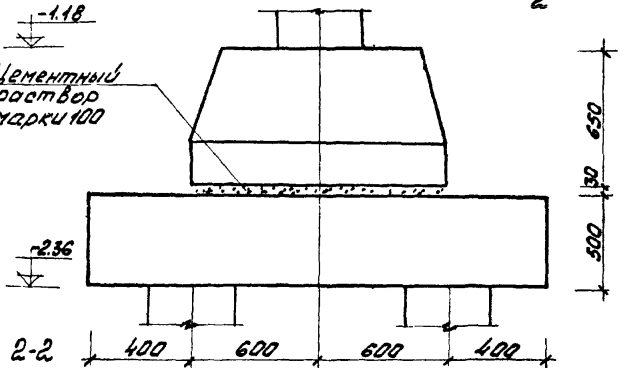
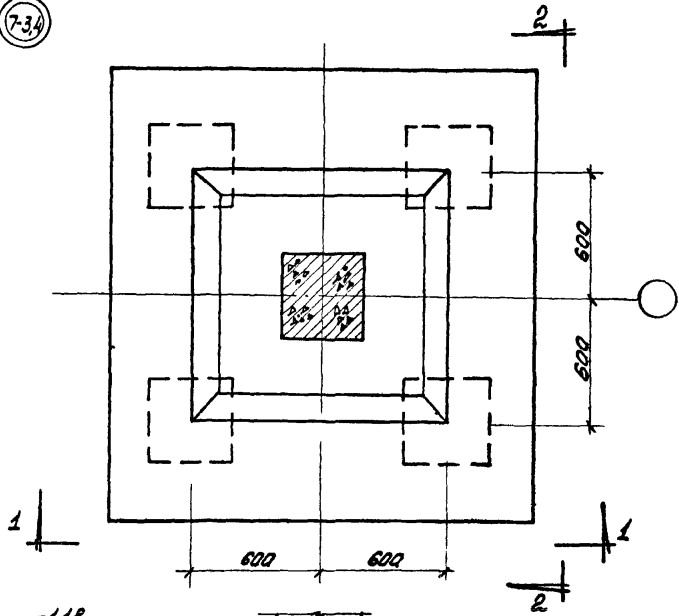
Серия ИИ04-10М

Исполк 1 Лист 7

сф 202-014

7-34

Копировал А. Сазан
Латыкова
Рис. архитектор
Ступинский



Цементный раствор марки 100

Примечание:

1. Сечение 1-1 см. лист.

Разбивочная ось

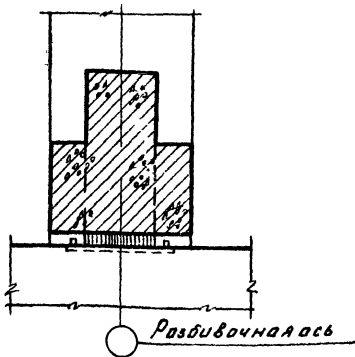
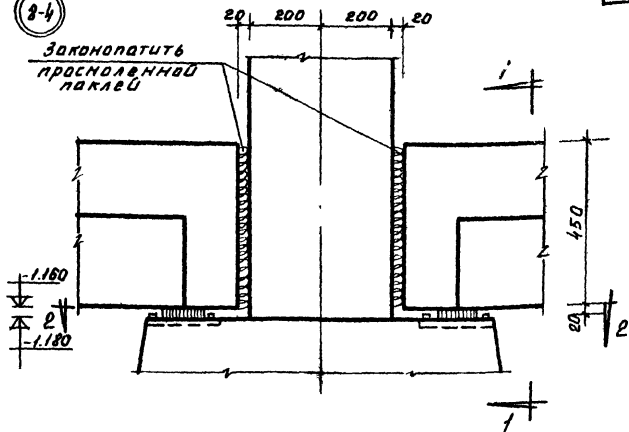
г. НОВОСИБИРСК

ТД
1974

Узел сопряжения подколонника П-12-12 с растверком Р-20-20.

Серия ЦЧ-04-10М
Выпуск 1 Лист 8

8-4

Законопатить
прасоленной
пакрой

Примечание:
1. Сечение 2-2 см. лист 10

ГД

1974

Узел опирания ригеля

на подколонник Сечение колонны 40×40

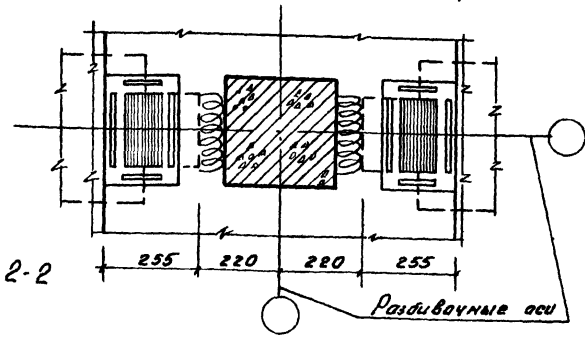
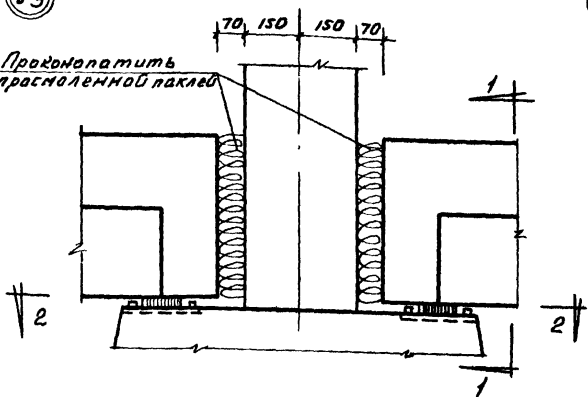
серия
ИИ-04-10Мвыпуск
1лист
9

сф 202-0120

8-3

20

Проложить
расглобленную паклю



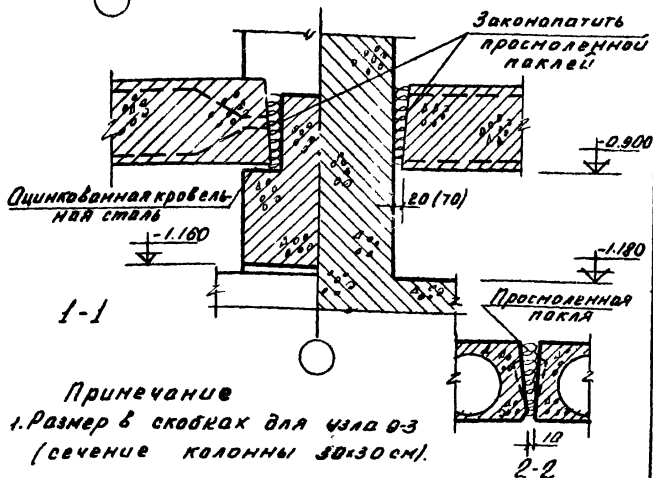
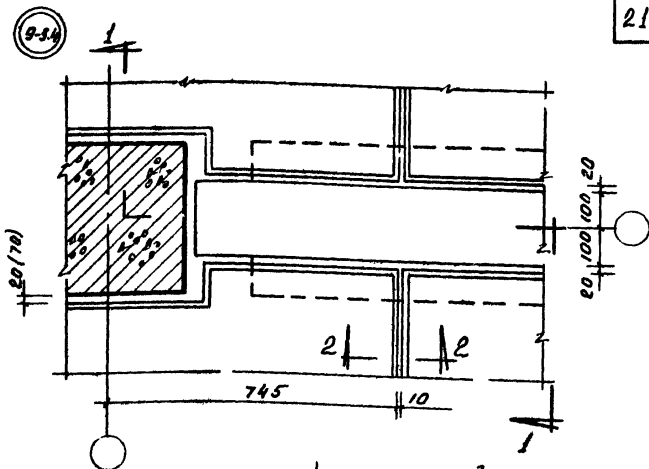
Примечание.
1. сечение 1-1 см лист 9

Ст. инженер
Голубов В. А.

НОВОСИБИРСК

ТД	Узел опорения ригеля на подкорм	Серия	ни-04-10н
1974	НИК. Сечение колонны 30x30 см.	Выпуск	Лист 10
		1	10

сф 202-01 21



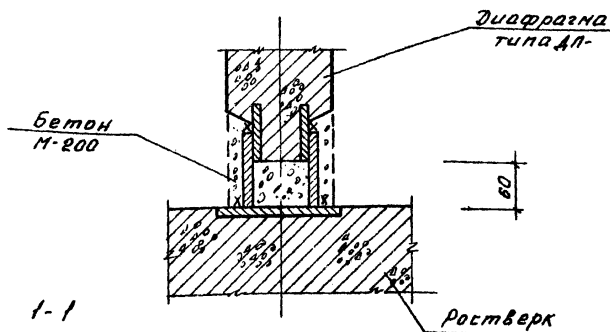
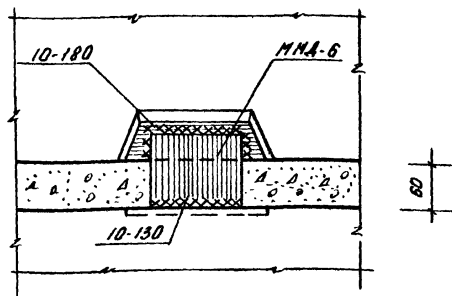
Примечание
 1. Размер в скобках для узла 0-3
 (сечение колонны 30x30 см).

ГД
 1974

Узел опирания плит перекрытия
 над проветриваемым подпольем.
 Заделка стыков между плитами.

серия
 ИИ-04-10Н
 выпуск лист
 1 11

10-34



Примечания.

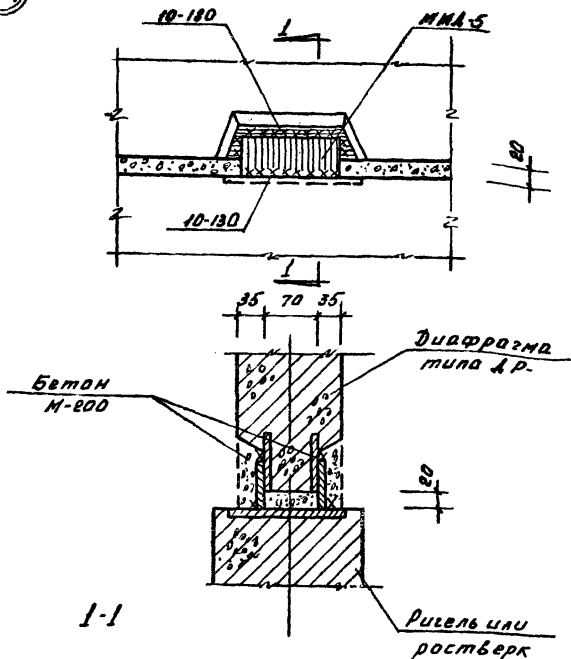
1. Сварку вести электродами типа Э-50А ГОСТ 9467-60 марки УОИ 13/55
2. Зазор между диафрагмой и ростверком заделать мелкозернистым бетоном марки В00 с тщательным уплотнением.

ТД
1974Стык диафрагмы из плоскости
рамы (типа ДП-) с ростверком.Серия
ИИ-04-10М
Выпуск лист
3 12

ФФ 202-01 23

#34

23



Примечания.

1. Сварку вести электродами типа Э-50Л ГОСТ 9467-60, марки УОНИ 13/55
2. Заделку зазора между диафрагмой и ригелем производить мелкозернистым бетоном М-200 с тщательным уплотнением

ТД
1974Стык диафрагмы в плоскости раны
с ригелем или ростверкомСЕРИЯ
ИИ-04-10М
Выпуск 1
Лист 13

ФОРМ 202-01/24

Лист

№

Копировать

Лист

№

Лист

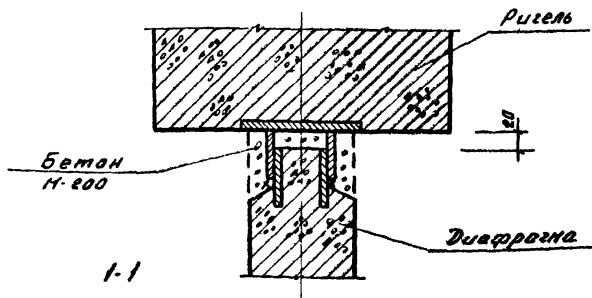
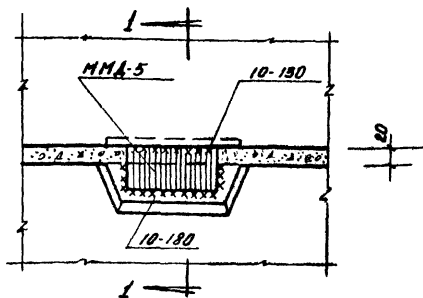
№

Лист

№

Лист

12-34



Примечания

1. Сварку вести электродами типа Э-50А ГОСТ 9467-60 марки УОНИ 13/55
2. Заделку зазора между диафрагмой и ригелем производить неказернистым бетоном М-200 с тщательным уплотнением.
3. Деталь ММД-5 см. серию ИИ 04-2, вып 3

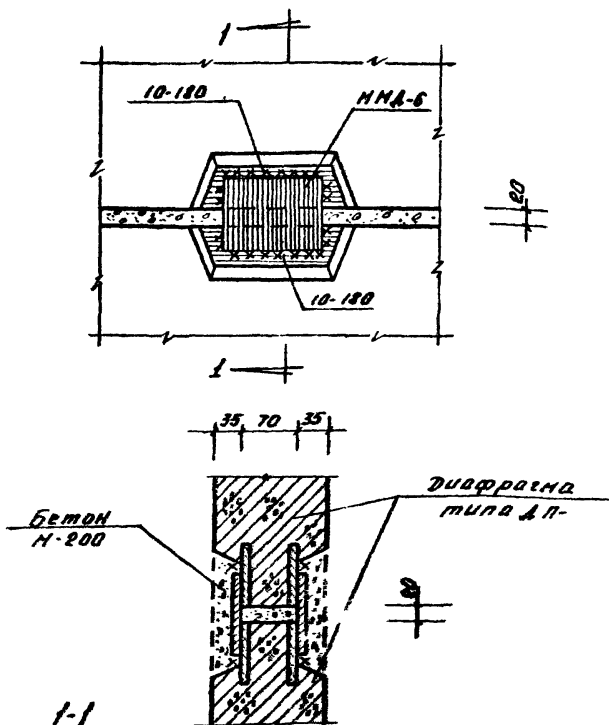
ТД Стык диафрагмы с ригелем

1974

Серия
ИИ-04-10А
Выпуск 1
Лист 14

ОФ 202-01 25

(13-14)



Примечания.

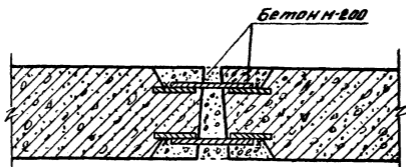
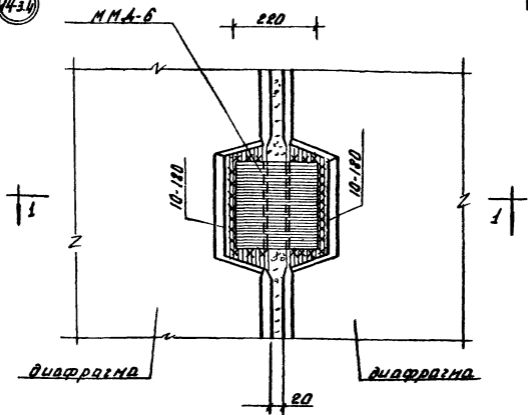
1. Сварку вести электродом типа Э-50А ГОСТ 3467-60 марки УОНИ 13/55
2. Заделку зазора между диафрагмами производить некавернистым бетоном марки 200 с тщательным уплотнением
3. Деталь ММА-6 см. серию ЦД-04-8, Вып 3

ТД Горизонтальный стык диафрагм
из плоскости рам между собой

Серия
ММ-04-10М
Выпуск 15

СФ 202-01 26

14-34



Примечания

1-1

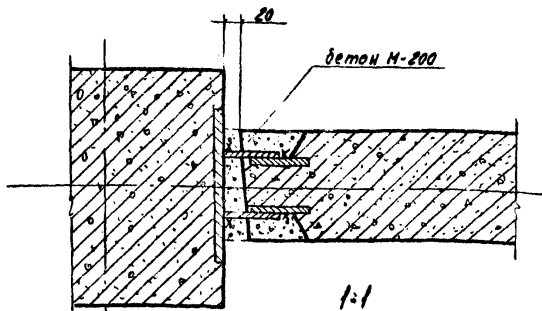
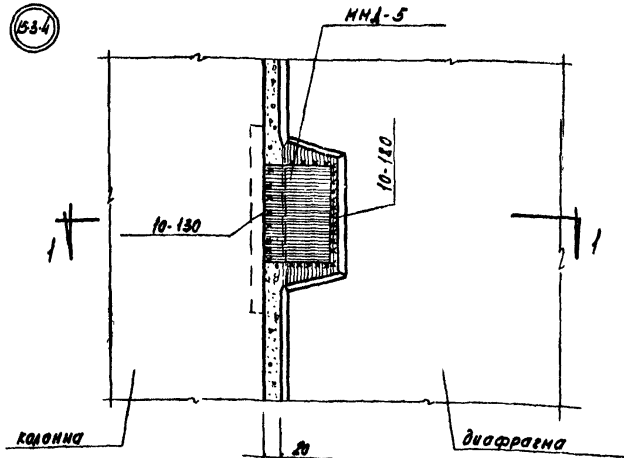
1. Сварку бвсти электродами типа Э-50А ГОСТ 9467-60 марки ЧОИ 13/55
2. Заделку зазоров между диафрагмами производить мелкозернистым бетоном марки 200 с тщательным уплотнением.
3. Деталь ММД-6 см. серию ЦИ-04-8, Вып. 3

ТД
1974Вертикальный стык
диафрагм жесткости.Серия
ЦИ-04-10М
Выпуск 1 Лист
16

ср 202-0127

153-4

27



Примечания

1. Сварку вести электродом типа Э-50А, ГОСТ 9467-60, марки УОНИ 13155
2. Заделку зазоров производить мелкозернистым бетоном марки 200 с тщательным уплотнением.
3. Деталь ННД-5 см серию УУ-04-8 выпуск 3.

С. Новоселов

Инж. Г.И. Гринин
Ст. инженер

С. НОВОСЕЛОВСКИЙ

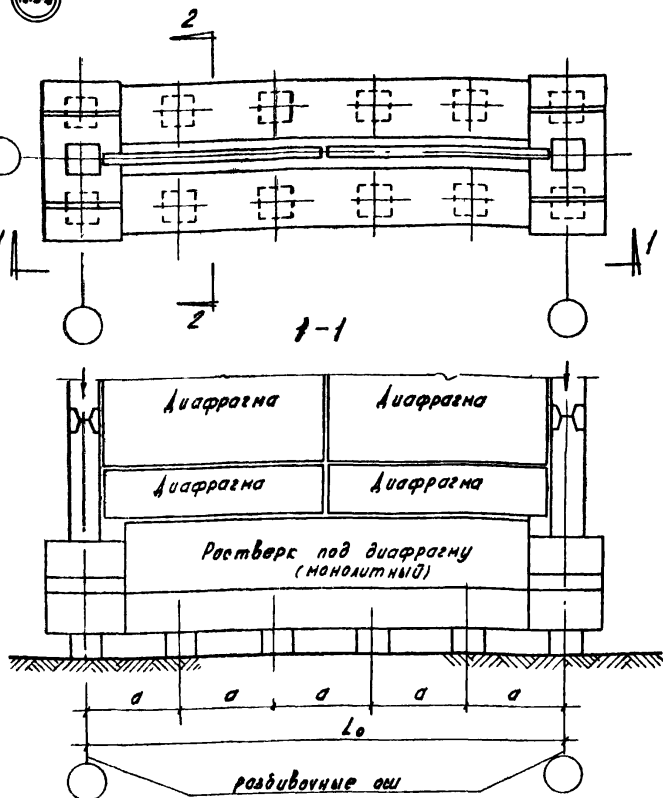
ТД
1974

стык диафрагмы жесткости
в колонной

серия	
УУ 04-10М	
выпуск	лист
1	17

СР202 А2В

18.1.6



Примечания:

- 1 Сечение 2-2 см. лист 19
- 2 Расстояние между осями свой (равно a) не менее 1,2 м.

г. Новосибирск

С. П. ПАВЛОВ

УСПОКОБОЛ

К. П. П.

И. П. П.

ТД

Узел сопряжения монолитного
ростверка под диафрагму жесткости
со сборными элементами каркаса
(примерное решение)

Серия

ИИ-04-10М

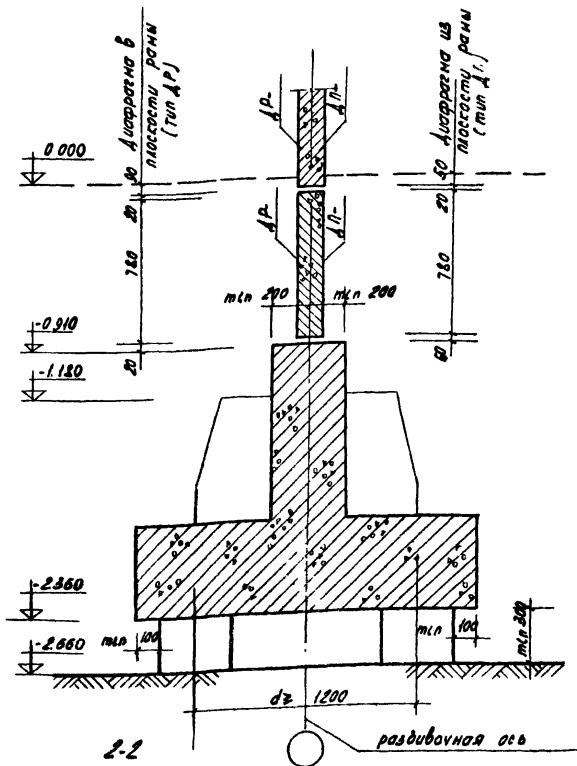
Выпуск

1

Лист

18

ФП 202-0129



Примечание,
 1 Положение сечения 2-2 см лист 18

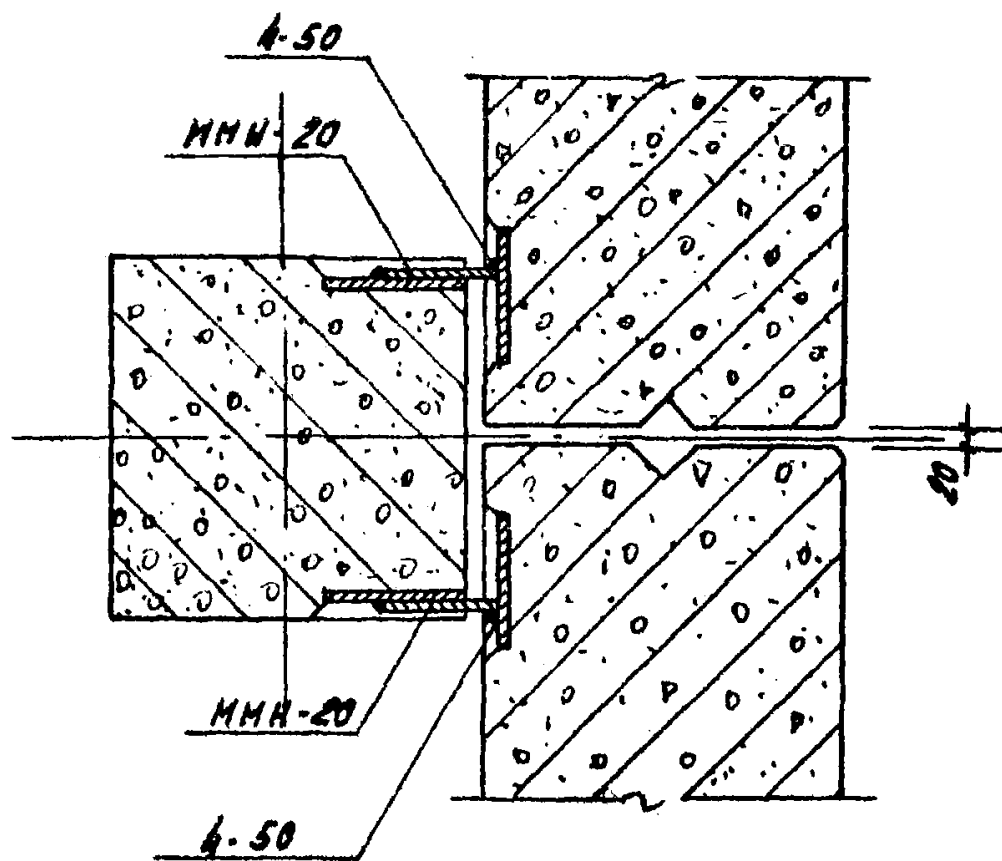
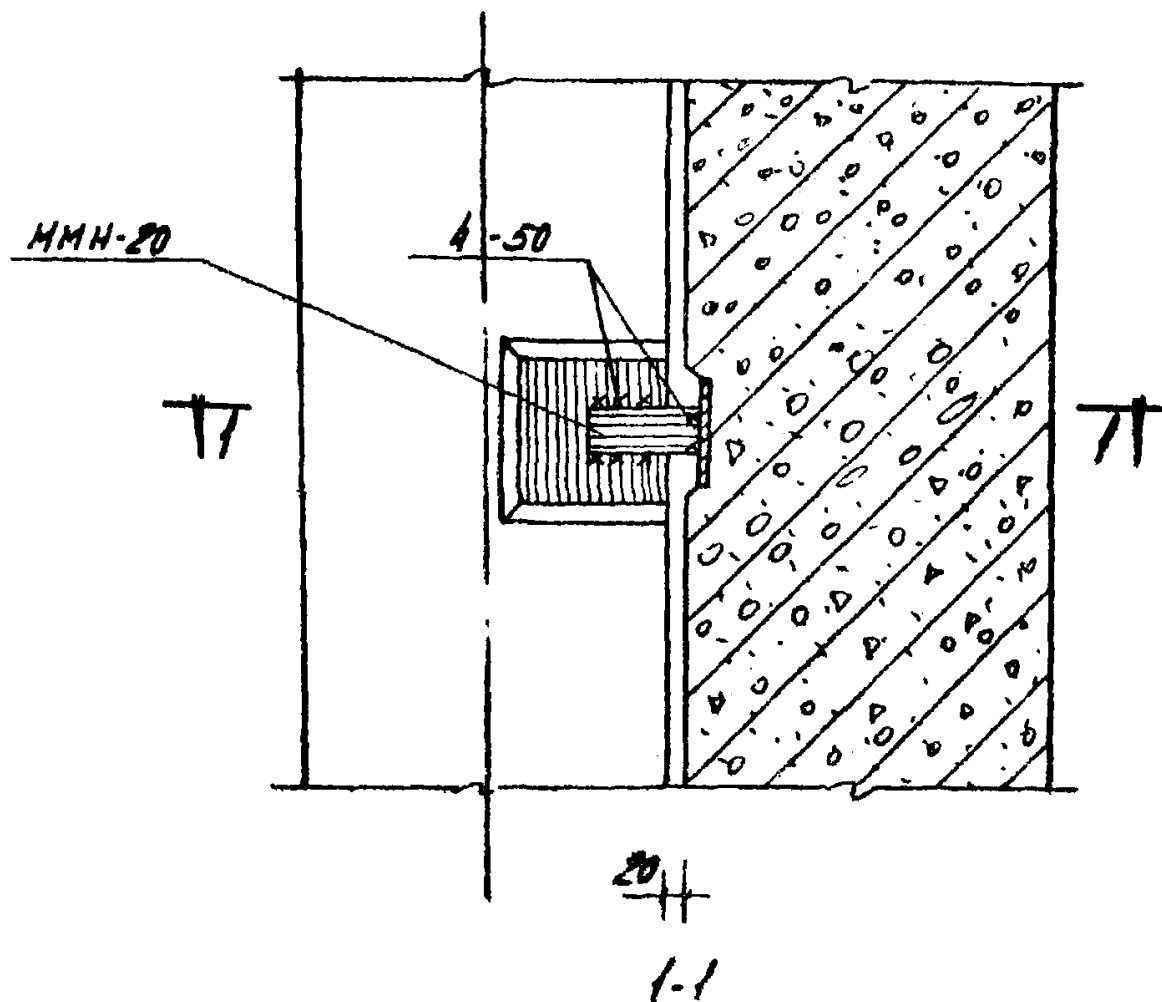
ТА
 1974

Узел 16-24. Сечение 2-2.
 Примерное решение

Серия
 ИЧ-04-10М
 Выпуск 1
 Лист 19

сф 202-01 30

38



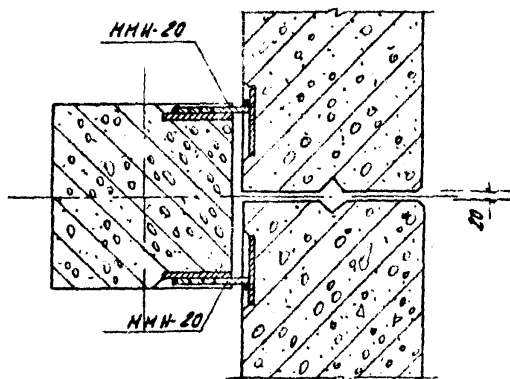
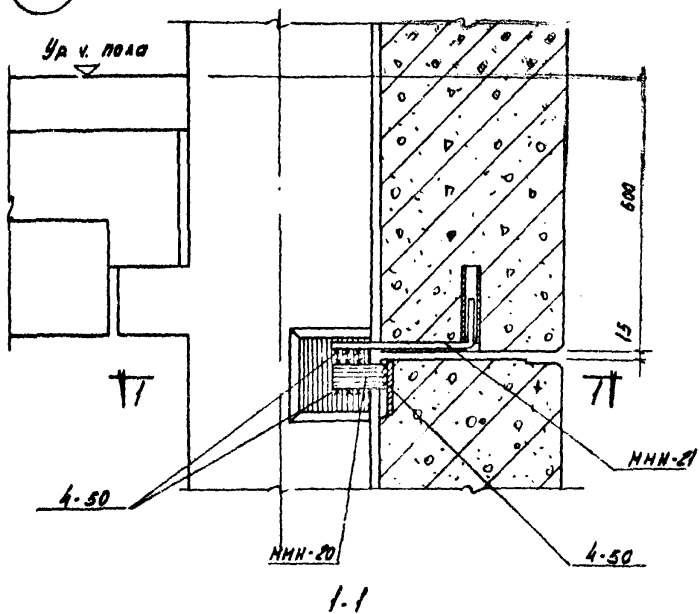
ТА
1974

Узел 38

Серия УУ-04-10М	
Выпуск 1	Лист 20

ФФ 202-01 31

39



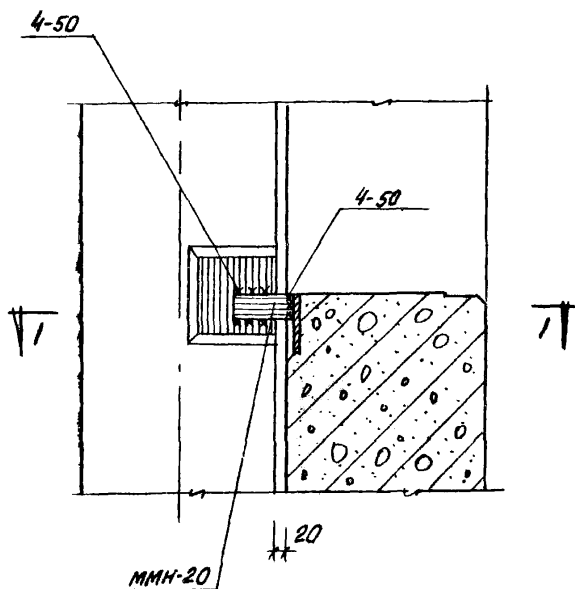
ТА
1974

Узел 39

Серия	
УЧ-04-10М	
выпуск	лист
1	21

СД202-0132

40



сечение I-I см. лист .20

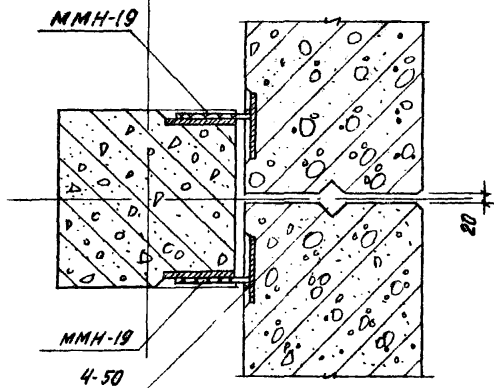
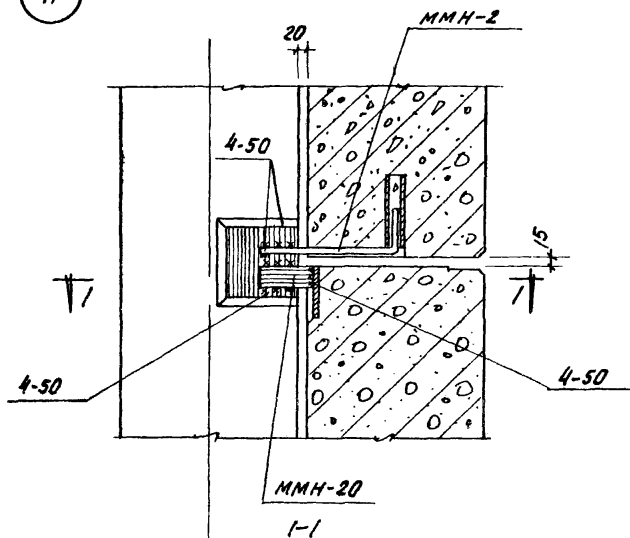
ТД
1974

Узел 40

серия ИИ-04-10М	
выпуск 1	лист 22

сф 202-0133

41



ТА

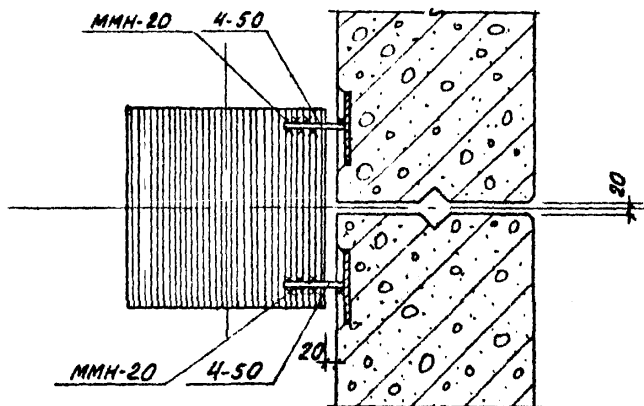
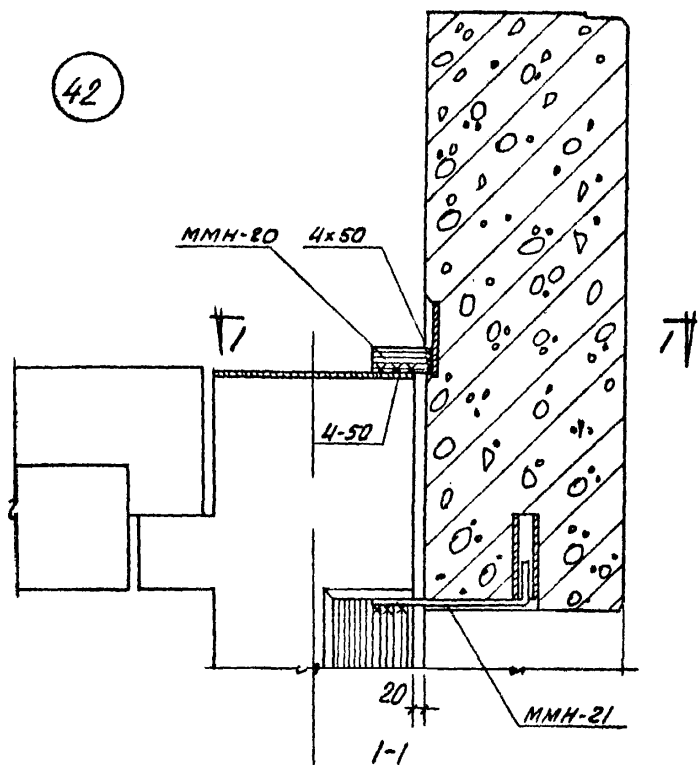
1974

Узел 41

серия
У404-10Мавгуст
1август
23

ср 202-0134

42



А. КОЗЛОВ

А. КОЗЛОВ

С. УРАДОВ

Г. ДОВОСИБИРСК

ТА

1974

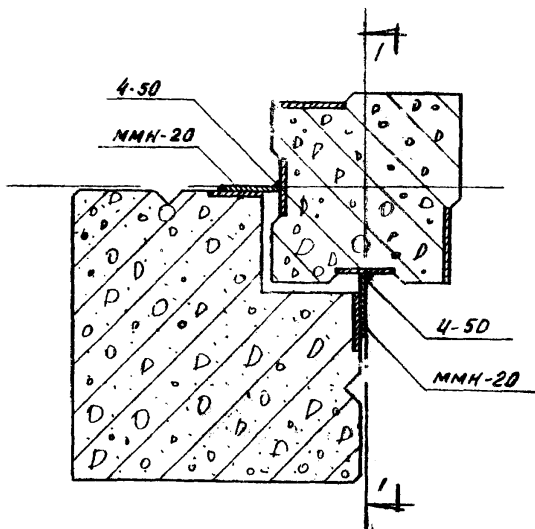
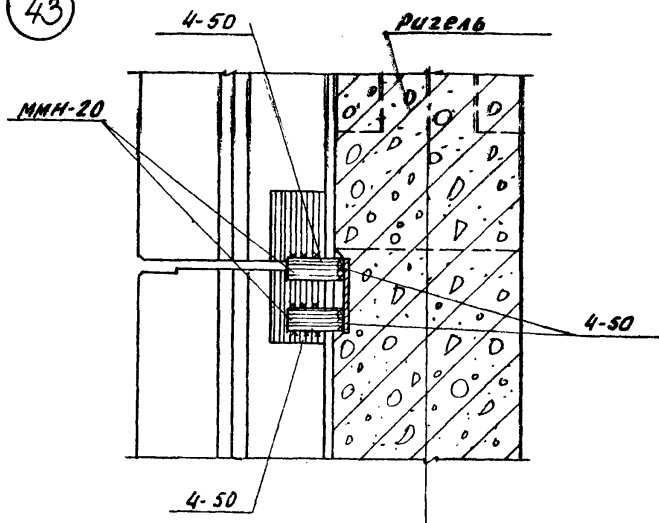
Узел 42

серия
4-04-10Млист
1изм
24

сп 202-0135

43

1-1



ТА

1974

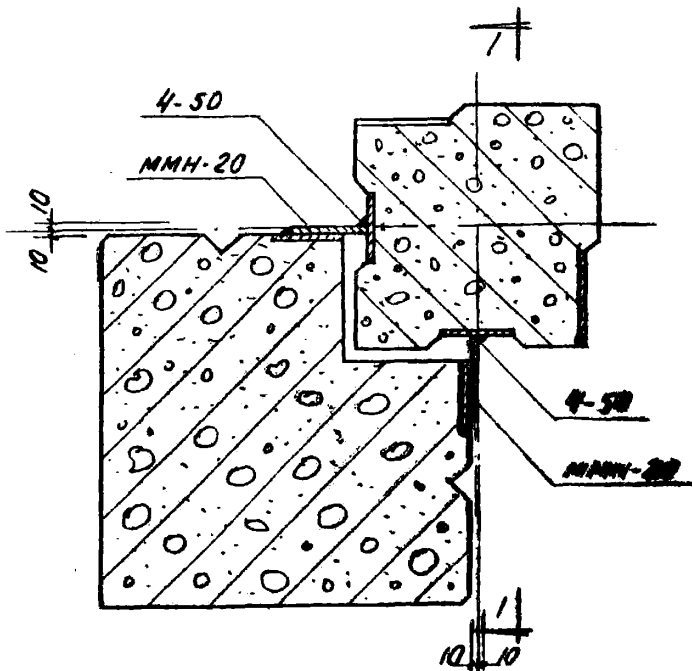
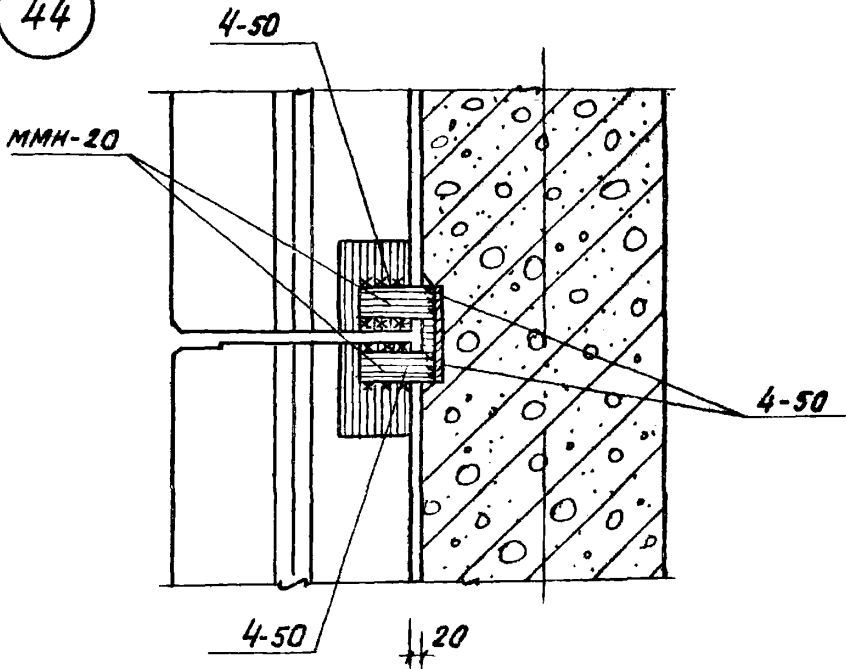
Узел 43.

СЕРИЯ
ИИ-04-10МВЫПУСК
1 ЛИСТ
25

СФ 202-0136

44

1-1



ТА
1974

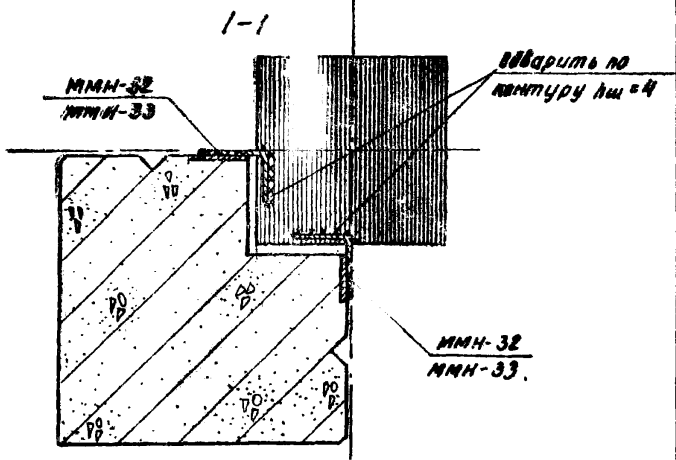
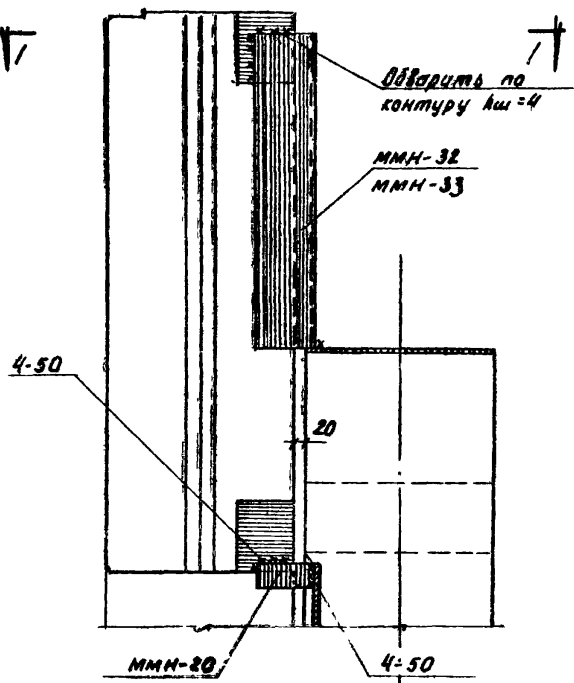
Узел 44

серия УУ-04-10М	
выпуск 1	лист 26

СФ 202-01 27

45

V



ТА
1074

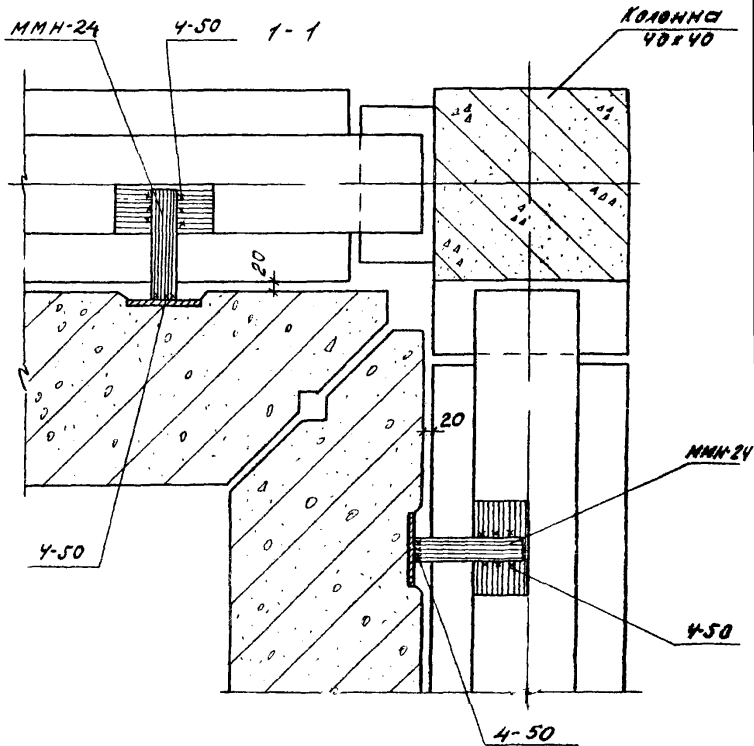
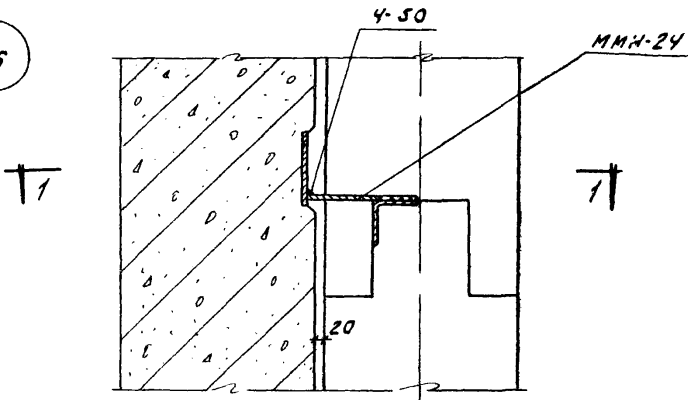
Узел 45

серия	
УЧ04-10М	
Витков	Аист
1	87

СФ 202-030

46

38



ТА

УЗЕЛ 46

1874

СЕРИЯ
УУ-04-10МВЫПУСК 1
Лист 28

СФ 202-01 39

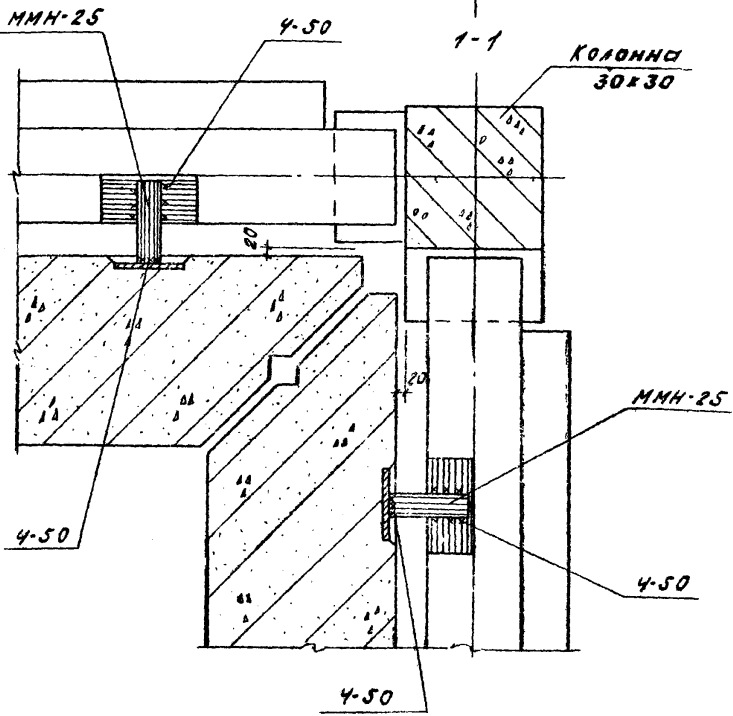
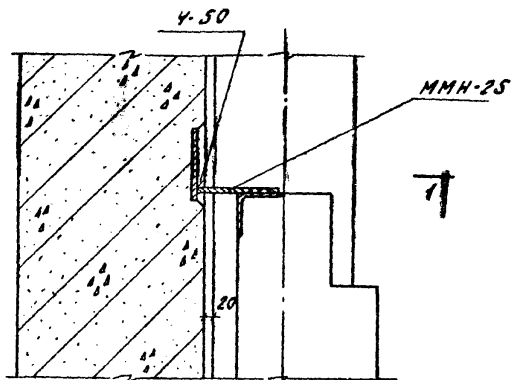
ГОСОУНИВЕРСИТЕТ

СТРОИТЕЛЬНЫЙ

ФАКУЛЬТЕТ

СТРОИТЕЛЬСТВА

47

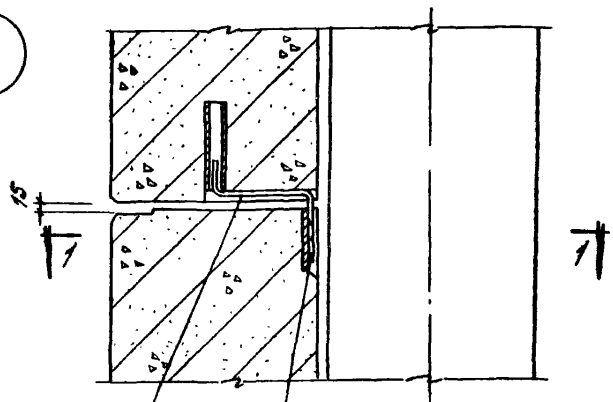


ТА
1974

У з е л 47

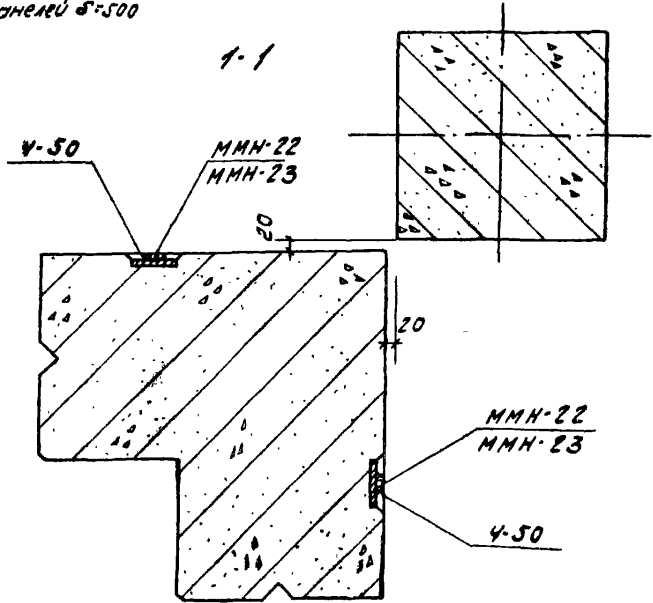
серия	
УУ-04-10М	
ВЫПУСК ЛУСМ	
1	2Э

48



MMH-22 ВИАР ПОМЕРАЉУ С=400 4-50
 MMH-23 ВИАР ПОМЕРАЉУ С=500

1-1



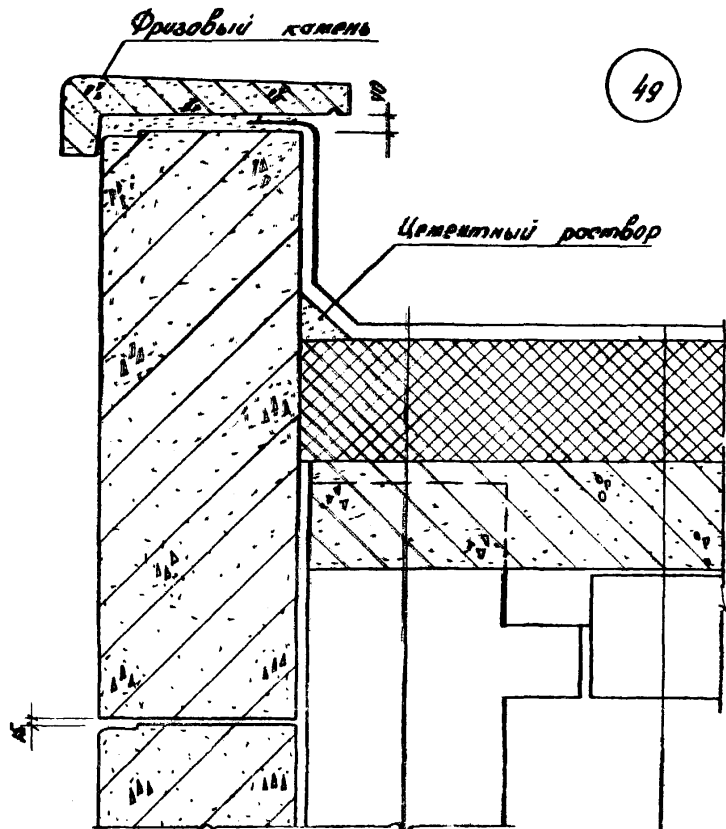
КОПИЈА НА РАБОТНИ ЛИСТОВИ
 КОПИЈА НА РАБОТНИ ЛИСТОВИ

ТА
 1974

Узел 48

БЕРА
 УДОВ-10М
 ВИНУС ЛУСМ
 1 30

49



20

Ось
колонны

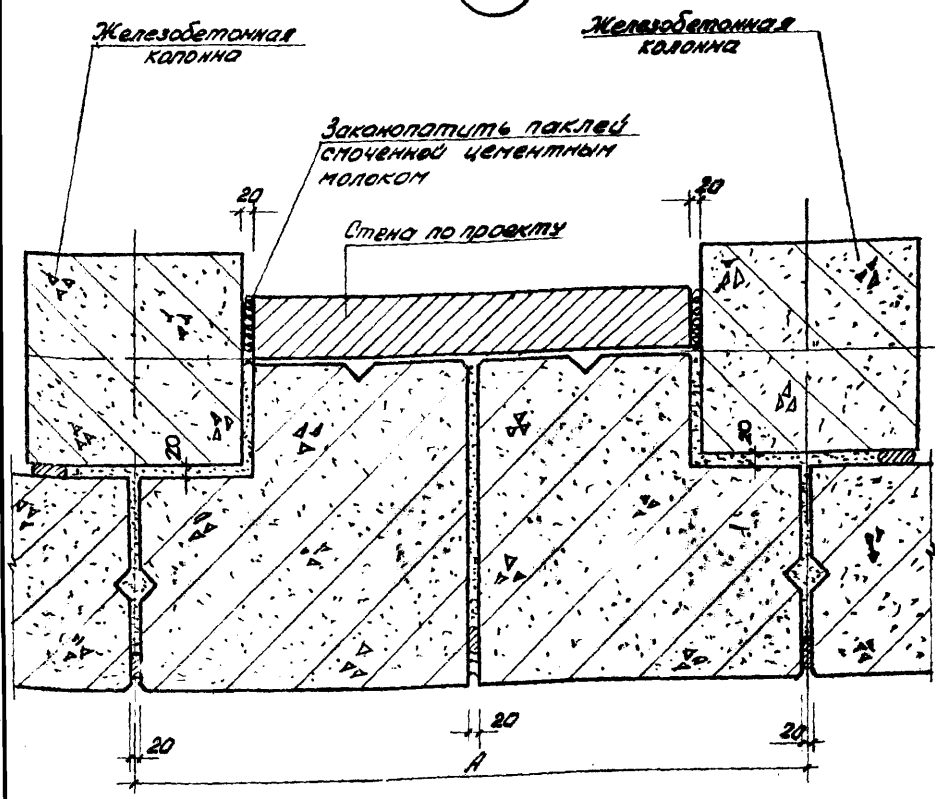
- Рулонное покрытие
- Утеплитель
- Плита перекрытия
- Ригель

ТД
1974

Узел 49

серия
УЧ-04-10 м
выпуск 1 лист 31

50



Стено- вые панели Б	Колонны	
	Высотой 300х300	Высотой 400х400
	А	
400	1160	1260
500	1360	1460

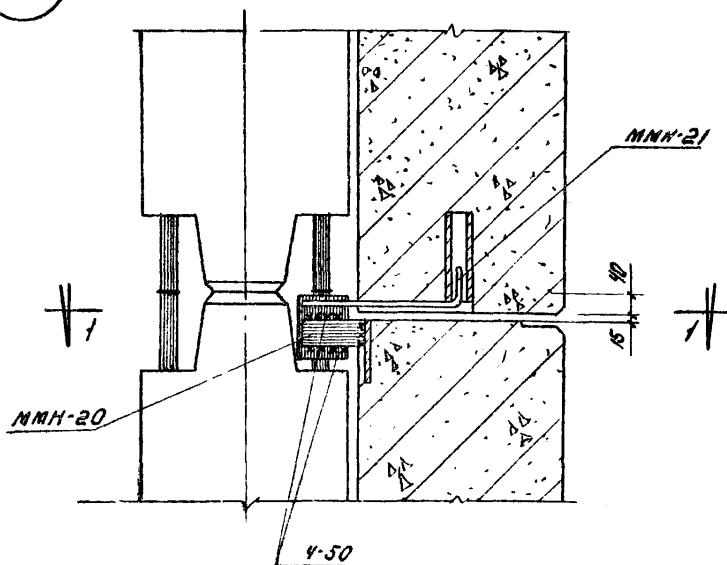
ТД
1974

Узел 50.

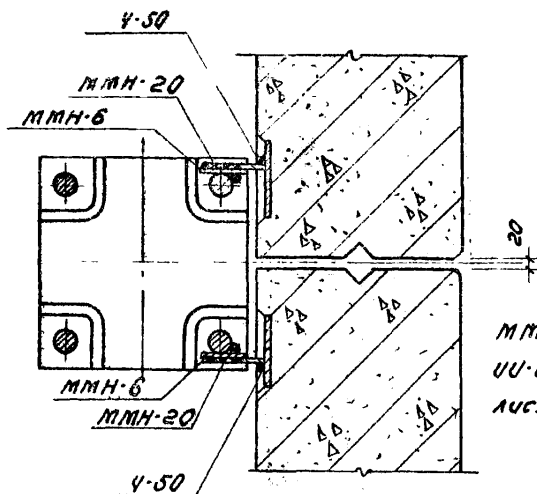
Серия
ЛЦО4-10М
Выпуск Лист
1 32

ср 202-01/3

51



1-1



ММН-6 ст. серия
УУ-04-10 Вып. 6,
лист 48

ФД

1974

Узел 51

серия
УУ-04-10

Выпуск 1 Лист 33

ср 202-0144

52

Закрепление
детали в
русле

44

2

2

4-50

МНН-23 для панелей $\delta=400$ МНН-28 для панелей $\delta=500$

4-50

МНН-22

3

3

МНН-22 для панелей $\delta=400$ МНН-23 для панелей $\delta=500$

4-50

1

1

4-50

МНН-25

Сечение 1-1 см. лист 9
Сечения 2-2, 3-3 см. лист 16

ТД

1974

Узел 52

Серия

УЛЮН-10М

Выпуск лист

1

34

СФР 202-01 45

Котикова

Ж.И.

Колосов

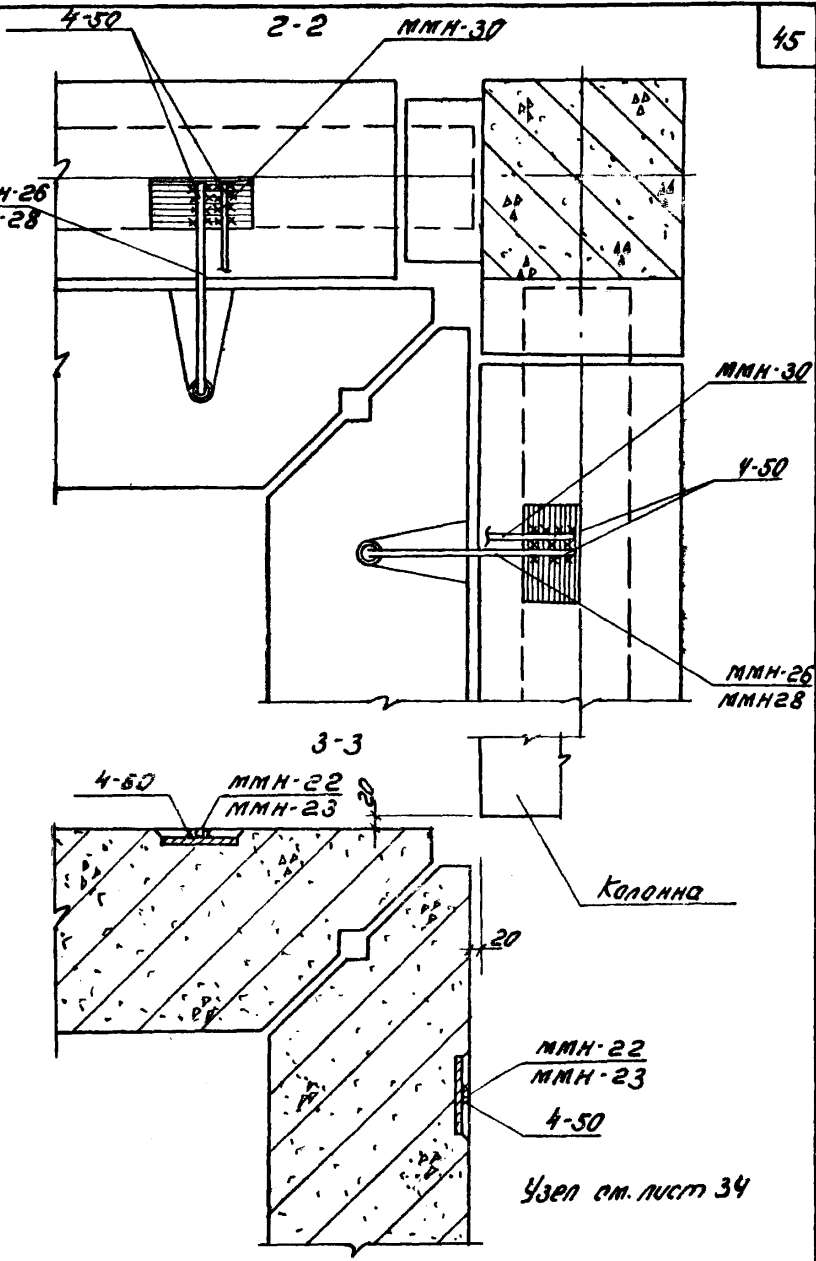
Лт. Шенкер

г. Новосибирск

Копурова М.П. - Морозова

Ст. инженер

г. Новосибирск



ТА
1974

Сечения 2-2, 3-3

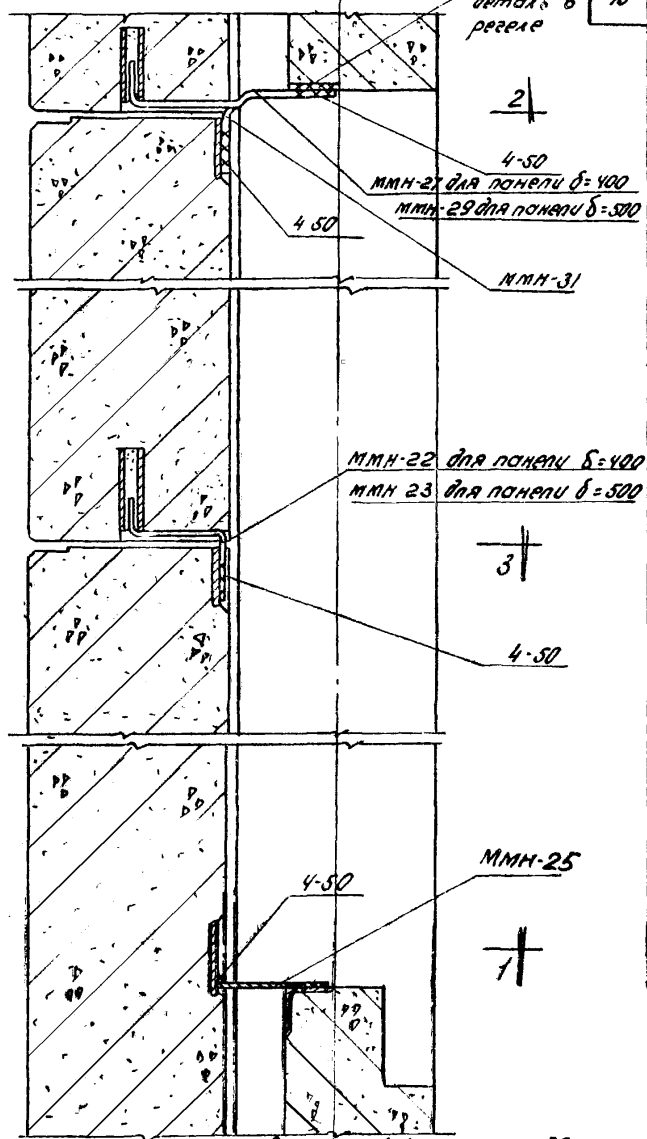
серия	
УЧ-04-10 м	
выпуск	лист
1	35

сфр 202-0146

53

46

Закладная
деталь в
реелке



Сечение 1-1 см. лист 29
Сечение 2-2 см. лист 37
Сечение 3-3 см. лист 35

Г. Новосибирск
Ин. инженер
Консульт
Монтаж

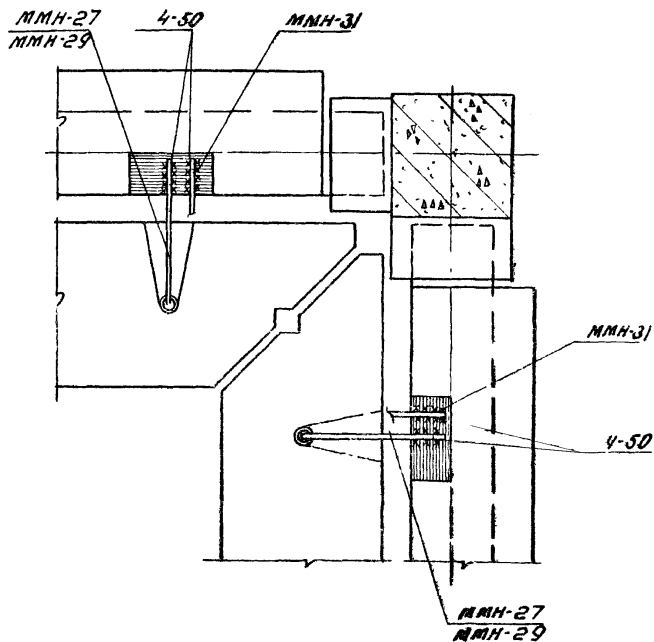
ТД
1974

Узел 53

серия	
УЧОЧ-10м	
выпуск	лист
1	36

оп 202-0147

2-2



ТД

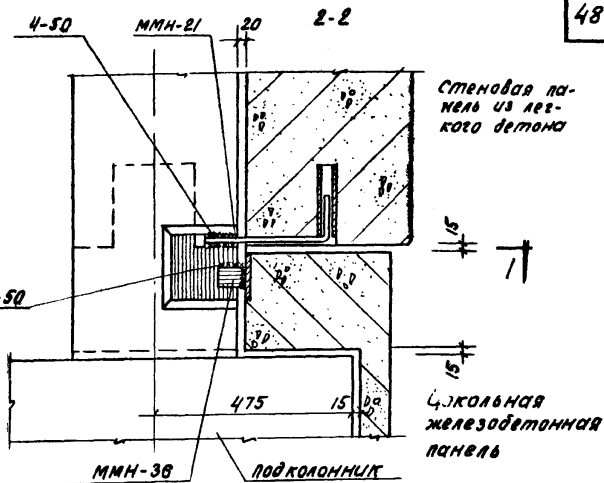
1974

Сечение 2-2

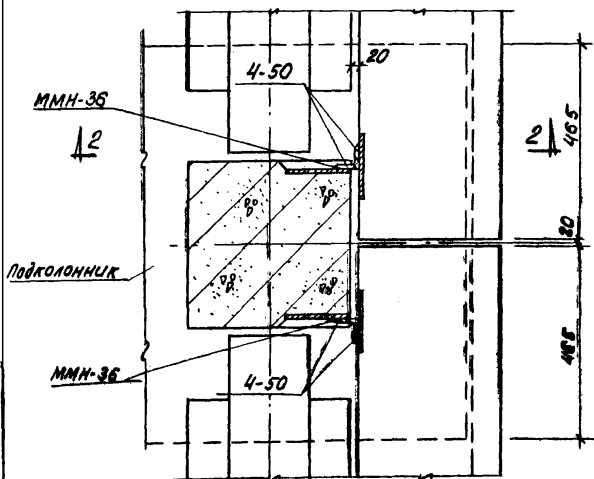
серия
УИОУ-10 м
Выпуск Лист
1 37

сфр 202-01 48

54



1-1



ТД

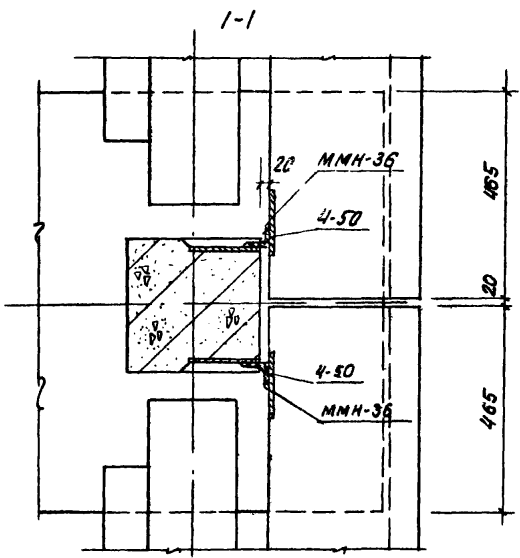
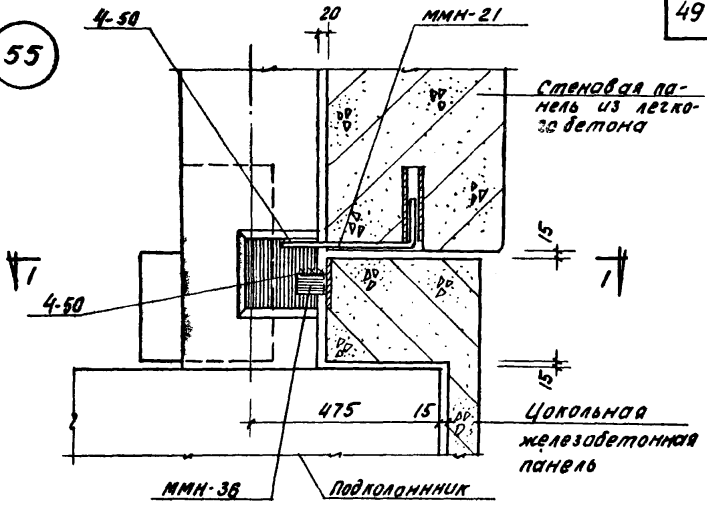
1974

Узел 54

серия
ЦУ-04-10М
выпуск 1 лист 38

ср 202-01 49

55



Железобетон

Колонна

Ст. стеновая

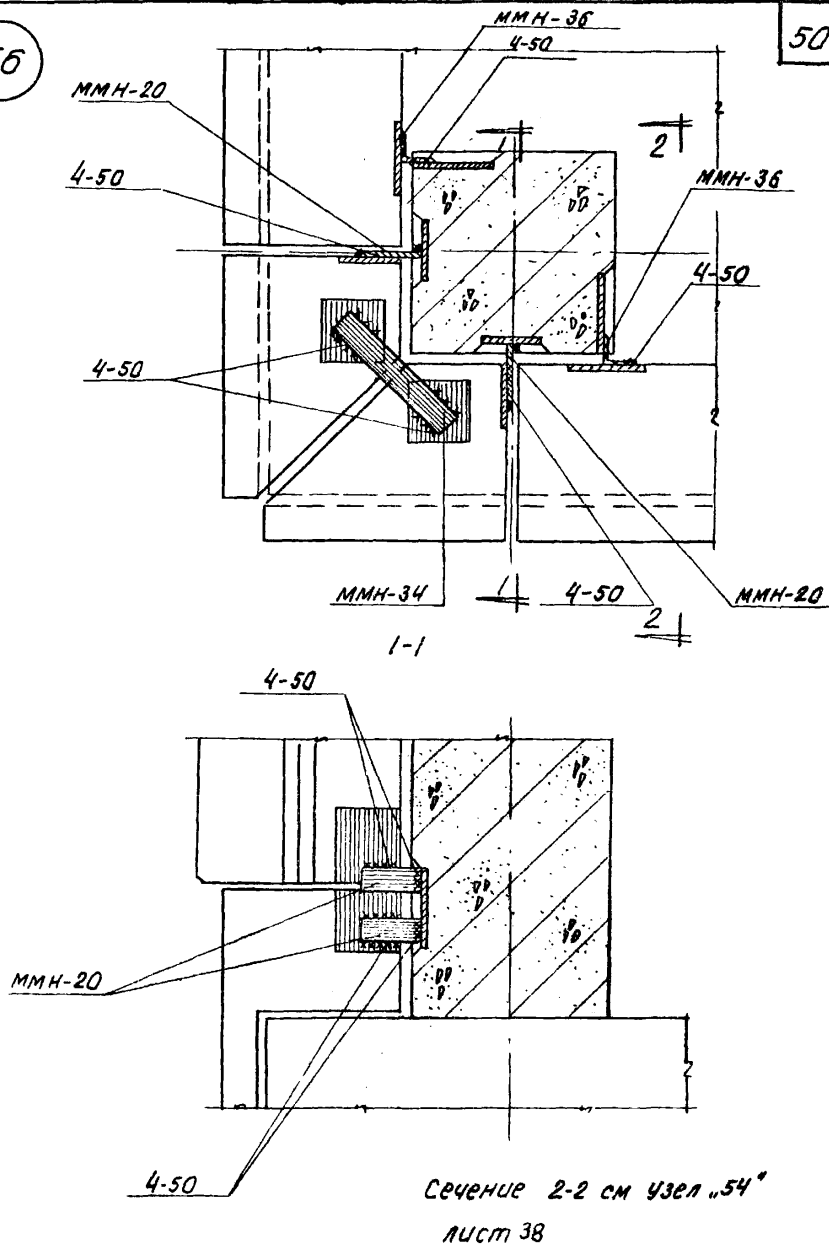
ТА
1974

Узел 55

СВРЛ
УЛ-04-10М
ДРУСК Лист
1 39
202-0150

56

50



ТД

1974

Узел 56

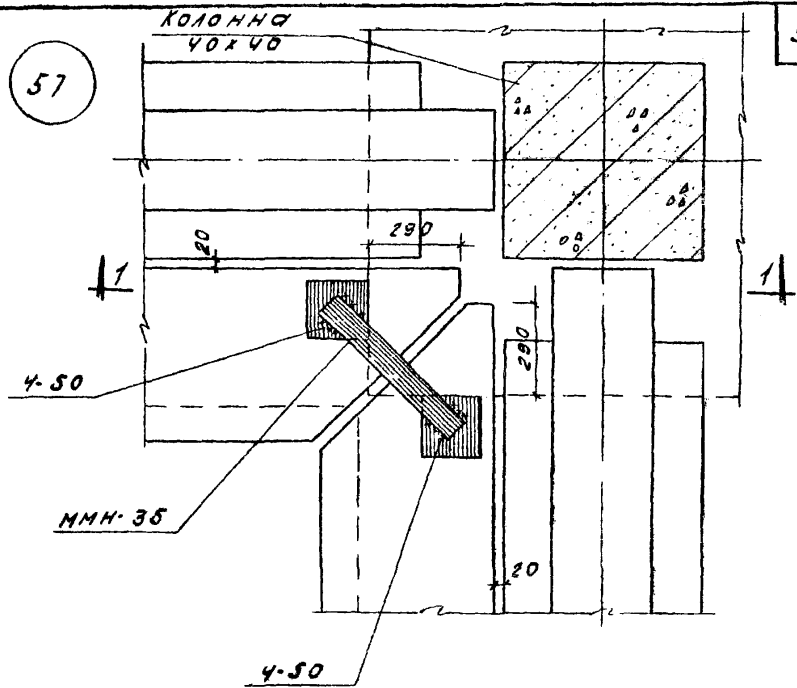
серия
Щ-04-10М
выпуск 1
лист 40

СФ 202-01 51

51

57

КОЛОДЦА
40x40

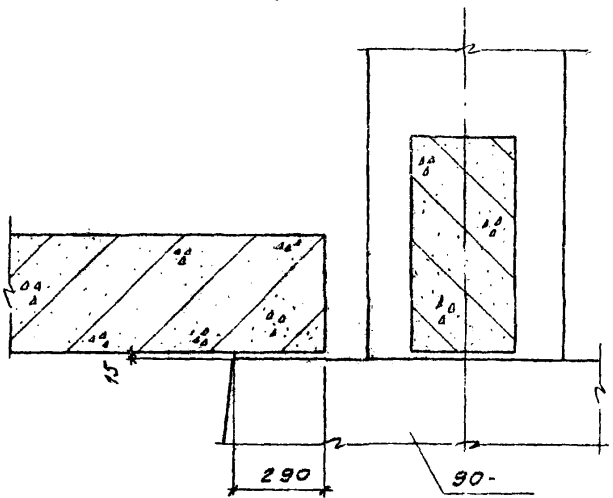


4-50

ММН-35

4-50

1-1



15

290

90-

КОПИРОВАТЬ
СМ. ШКАЛА

ТА
1974

УЗБА 57

СЕРИЯ УУ-04-10М	
ВЫПУСК 1	Лист 44

Ф 202-01 52

58

КОЛОННА
30x30

4-50

ММН-35

4-50

290

20

290

Фундамент

1-1



290

Фундамент

Жарлова

Колесов С.Ф.

Ст. инженер

г. Новосибирск

ТА

Узел 58

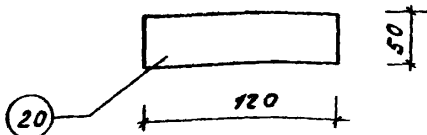
серия
Щ-04-10 М

выпуск лист

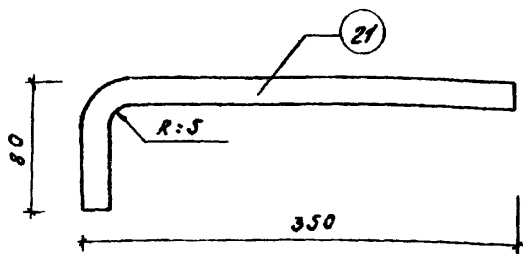
1

42

ср 202-0153

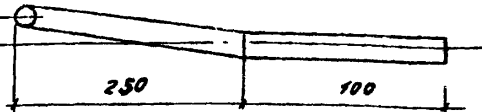


Марка изделия	№ поз.	сечение мм	длина мм	кол. шт	Вес, кг		
					позич.	всех	издел
ММН-20	20	-50x6	120	1	0.28	0.28	0.28



для колонны 400x400 - 30

для колонны 300x300 - 15



Материал закладных деталей см. пояснительную записку.

Марка изделия	№ поз.	сечение мм	длина мм	кол. шт	Вес, кг		
					поз.	всех	издел
ММН-21	21	φ14x1	410	1	0.63	0.63	0.63

ТА

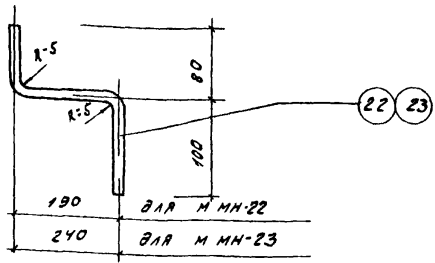
1974

соединительные элементы ММН-20, ММН-21

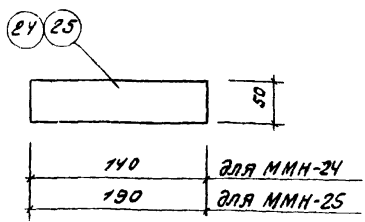
серия
УУ-04-10М

выпуск 1 лист 43

СФ 202-01 54



Марка изделия	N поз.	сечение мм	Длина мм	кол. шт.	Вес, кг		
					поз.	всех	изтого
ММН-22	22	φ14А1	360	1	0.55	0.55	0.55
ММН-23	23	φ14А1	410	1	0.63	0.63	0.63



Материал закладных деталей см. пояснительную записку.

Марка изделия	N поз.	сечение мм	Длина мм	кол. шт.	Вес, кг		
					поз.	всех	изделия
ММН-24	24	-50x6	140	1	0.33	0.33	0.33
ММН-25	25	-50x6	190	1	0.45	0.45	0.45

ТА
1974

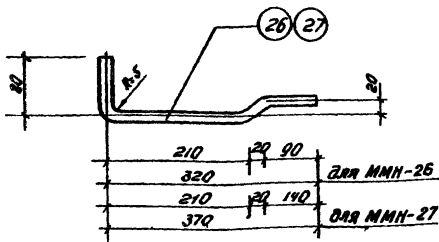
Соединительные заты ММН-22, ММН-23, ММН-24, ММН-25

серия
УУ-04-10 М
Выпуск 1
Лист 44

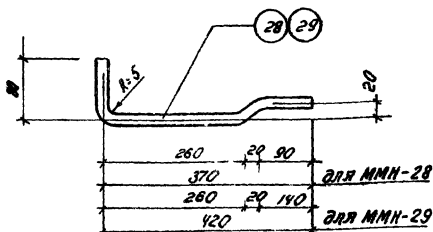
Проектировано

Копировано

С.М.ИМЖЕНА



Марка изделия	ИИ ПОЗ	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Вес, кг		
					ПОЗ	Всех	Издел
ММН-26	26	Ф14АІ	400	1	0,62	0,62	0,62
ММН-27	27	Ф14АІ	450	1	0,69	0,69	0,69



Материал закладных деталей
см пояснительную записку.

Марка изделия	ИИ ПОЗ	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Вес, кг		
					ПОЗ	Всех	Издел
ММН-28	28	Ф14АІ	430	1	0,66	0,66	0,66
ММН-29	29	Ф14АІ	480	1	0,74	0,74	0,74

ТД

Пояснительные эл.ты ММН-26, ММН-27, ММН-28, ММН-29

серия

ИИ-04-10т

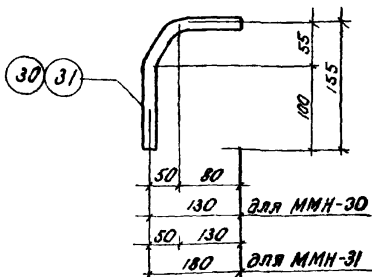
1974

Выпуск

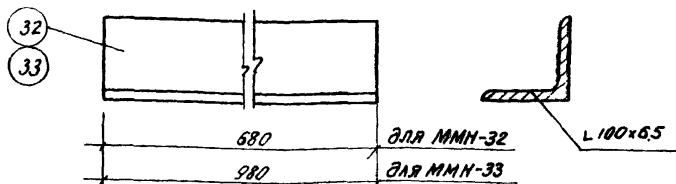
7

Лист

45



Марка изделия	ИИ поз.	Размер, мм	Длина, мм	Кол. шт.	Вес, кг		
					поз.	всех	издел.
ММН-30	30	Ф14АГ	260	1	0.40	0.40	0.40
ММН-31	31	Ф14АГ	310	1	0.48	0.48	0.48



Материал закладных деталей
см. пояснительную записку.

Марка изделия	ИИ поз.	Размер, мм	Длина, мм	Кол. шт.	Вес, кг		
					поз.	всех	издел.
ММН-32	32	L125x6.5	680	1	6.90	6.90	6.90
ММН-33	33	L125x6.5	980	1	9.90	9.90	9.90

ТД

Соединительные элементы ММН-30; ММН-31; ММН-32; ММН-33

серия

УИ04-10 т

1974

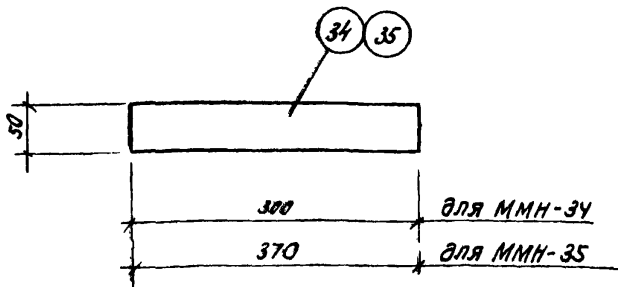
Выпуск

Лист

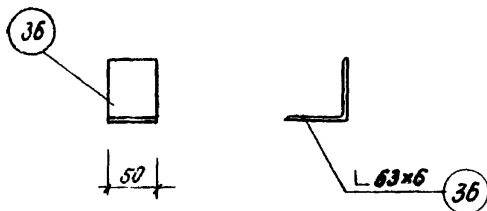
1

46

ср 202-01 57



Марка изделия	ИИ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг		
					Пози.	Всех	Издел
ММН-34	34	50×6	300	1	0.71	0.71	0.71
ММН-35	35	50×6	370	1	0.87	0.87	0.87



Материал закладных деталей
см. пояснительную записку.

Марка изделия	ИИ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг		
					Пози.	Всех	Издел
ММН-36	36	L 63×6	50	1	0.29	0.29	0.29

ТД

1974

Соединительные эл-ты ММН-34, ММН-35, ММН-36

серия
УУ04-10 м
Выпуск 1
Лист 47

ср 202-0158