ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ЗДАНИИ

СЕРИЯ 2.240-1

ДЕТАЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

ПЕРЕКРЫТИЯ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 2.240-1

ДЕТАЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

ПЕРЕКРЫТИЯ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП учебных зданий

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
от 7 августа 1969 г. N 161

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Альбом типовых деталей серии 2.240-I "Детали перекрытий общественных зданий", выпуск I "Перекрытия каркасно-панельных зданий", разработан по плану типового проектирования на 1967 год отделом конструкций и каталогов ЦНИИЭП учебных зданий.

Работа выполнена в соответствии с программой по комплексной теме: "Унифицированные решения планировочных и конструктивных элементов жилых и общественных зданий" $\frac{4}{0,55 \cdot 102В}$, раздел "Типовые детали жилых и общественных зданий".

Отзывы, замечания и предложения по разработанным типовым деталям направить по адресу: Москва, И-434, Дмитровское шоссе, 9, корпус "А", ЦНИИЭП учебных зданий.

ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА Клебанов
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

	Лист	Стр.
Содержание		3-9
Пояснительная записка		I0-I4
Маркировочные планы перекрытий		
Продольное расположение ригелей	I	I5
Маркировочные планы перекрытий		
Поперечное расположение ригелей	2	I6
Маркировочные планы перекрытий		
Продольно-поперечное расположение ригелей	3	I7
Маркировочные планы перекрытий с деформационными швами (д.ш.)		
Поперечное расположение ригелей	4	I8
Маркировочные планы перекрытий с деформационными швами (д.ш.)		
Продольно-поперечное расположение ригелей	5	I9
Маркировочные планы перекрытий с деформационными швами (д.ш.)		
Продольное расположение ригелей	6	20
Маркировочные планы перекрытий с деформационными швами (д.ш.)		
Продольное и поперечное расположение ригелей	7	2I
Маркировочные планы перекрытий. Перекрытия над проездами.		
Продольное и поперечное расположение ригелей	8	22

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. п-та Лахлевич
Нач. отдела Греков
Гл. инж. пр-та Клебанов

ТД	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	Серия 2.240-I	
1969г		Выпуск I	Лист

10248 4

	Лист	Стр.
Деталь I. Разрез I-I. Узлы "А" и "Б".	9	23
Деталь I. Разрезы 2-2, 3-3 и 4-4. Узел "В".	I0	24
Деталь 2. Разрезы I-I и 2-2.	II	25
Деталь 3.	I2	26
Детали 4 и 5.	I3	27
Деталь 6.	I4	28
Детали 7 и 8.	I5	29
Деталь 9.	I6	30
Деталь I0. При нормативной полезной нагрузке на перекрытие до 200 кг/м^2.	I7	3I
Деталь II. При нормативной полезной нагрузке на перекрытие более 200 кг/м^2.	I8	32
Деталь I2. Разрезы I-I и 2-2. Узел "Г".	I9	33
Деталь I2. Разрезы 3-3, 4-4 и 5-5.	20	34
Деталь I3.	2I	35
Деталь I3. Разрезы I-I, 2-2, 3-3, 4-4.	22	36
Деталь I4.	23	37
Деталь I5.	24	38

Гл. инж. пр-та Клебанов
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Деталь I5. Разрезы I-I, 2-2, 3-3 и 4-4	25	39
Деталь I6.	26	40
Деталь I6. Разрезы I-I, 2-2, 3-3 и 4-4	27	4I
Деталь I7.	28	42
Деталь I7. Разрезы I-I, 3-3 и 4-4	29	43
Деталь I8.	30	44
Деталь I8. Разрезы 3-3, 4-4 и 5-5	3I	45
Деталь I9.	32	46
Деталь I9. Разрезы I-I, 2-2, 4-4, 6-6 и 7-7	33	47
Деталь 20.	34	48
Деталь 20. Разрезы I-I, 2-2 и 3-3	35	49
Деталь 2I.	36	50
Деталь 22.	37	5I
Деталь 23.	38	52
Деталь 24.	39	53
Деталь 24. Разрезы I-I, 2-2 и 3-3	40	54
Деталь 24. Разрезы 5-5 и 6-6	4I	55
Деталь 25.	42	56

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. и-та — Лахович
Нач. отдела — Греков
Гл. инж. пр-та — Клебанов

ТД	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	СЕРИЯ 2.240-I	
1969г		Выпуск I	Лист

Деталь 25. Разрезы 3-3, 5-5 и 7-7	43	57
Деталь 26.	44	58
Деталь 27.	45	59
Деталь 27. Разрезы I-I; 2-2, 3-3	46	60
Деталь 28.	47	61
Деталь 29.	48	62
Деталь 30.	49	63
Деталь 30. Разрезы I-I, 3-3	50	64
Деталь 31.	51	65
Деталь 32.	52	66
Деталь 33.	53	67
Деталь 33. Разрезы 2-2, 4-4 и 5-5	54	68
Деталь 34.	55	69
Деталь 35.	56	70
Деталь 35. Разрезы I-I, 2-2 и 3-3	57	71
Деталь 35. Разрезы 4-4, 5-5 и 6-6	58	72
Деталь 36.	59	73
Деталь 37.	60	74
Деталь 38.	61	75

Деталь 38. Разрезы 2-2 , 3-3 и 4-4	62	76
Детали 39, 40.	63	77
Деталь 4I.	64	78
Деталь 4I. Разрезы I-I, 2-2, 4-4	65	79
Деталь 42.	66	80
Деталь 43.	67	8I
Детали 44 и 45	68	82
Детали 44 и 45. Разрезы 2-2, 3-3 и 4-4	69	83
Деталь 46.	70	84
Деталь 47.	71	85
Деталь 47. Разрезы I-I, 2-2 и 3-3	72	86
Деталь 48 .	73	87
Деталь 49.	74	88
Деталь 49. Разрезы 3-3, 4-4, 5-5 , 6-6 и 7-7	75	89
Деталь 50.	76	90
Деталь 50. Разрезы 2-2 и 3-3	77	9I

ЦНИИЭП учебных зданий
Нач. отдела Греков
Гл. инж. по т.м. Клебанов

	Лист	Стр.
Деталь 5I	78	92
Детали 52 и 53.	79	93
Детали 54 и 55.	80	94
Детали 56 и 57.	8I	95
Деталь 58.	82	96
Деталь 59.	83	97
Деталь 59. Разрезы I-I, 2-2 и 3-3.	84	98
Деталь 59. Разрезы 4-4, 5-5 и 6-6.	85	99
Деталь 60.	86	I00
Деталь 60. Разрезы 3-3, 5-5 и 6-6.	87	I0I
Деталь 6I.	88	I02
Деталь 62.	89	I03
Деталь 63.	90	I04
Деталь 63. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4.	9I	I05
Деталь 64.	92	I06
Деталь 64. Разрезы I-I, 2-2, 4-4.	93	I07
Монтажные металлические детали.	94-99	I08-II3

НАУЧ. ОТДЕЛ ПЛ. ИНЖ. ПР-ТА ПРЕМЬЕ КЛЕБАНОВ

УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ТД	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	Серия 2.240-I	
1969г		Выпуск I	Лист

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая работа выполнена на основе современного опыта типового проектирования и строительства с систематизацией имеющихся и внедрением новых конструктивных решений, типизацией и унификацией конструктивных деталей и узлов. Все эти материалы обобщены в виде альбомов типовых деталей, обязательных для применения в типовом и индивидуальном проектировании жилых и общественных зданий массового строительства. Ссылка на маркированные детали должна заменить индивидуальную разработку их в проектах.

Альбомы типовых деталей призваны способствовать внедрению в практику массового строительства лучших и наиболее экономичных технических решений конструктивных элементов и их сопряжений, а также снижению стоимости и трудоемкости проектных работ.

Альбомы ТД предназначаются для жилых или общественных зданий.

Номера серий альбомов типовых деталей приняты по рубрикатору 3-ей части строительного каталога.

ГА. ИНЖ. Н-ТР Лялович
НАЧ. ОТДЕЛА Греков
ГА. ИНЖ. ПР-ТА Каебанов
ЦНИИЭП учебных зданий

ПЕРЕКРЫТИЯ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

В настоящий выпуск включены детали перекрытий каркасно-панельных зданий, решаемых в конструкциях по номенклатуре каталога Индустриальных строительных изделий ИИ-04 для зданий высотой до 4-х этажей.

Кроме того, приведены конструктивные решения деталей (ТД 9, I2, I3, I6, I7, 33,÷ 37, 4I ÷ 43 и 50), при необходимости применения которых ряд железобетонных изделий, отсутствующих в серии ИИ-04, должен разрабатываться в индивидуальном порядке при конкретном проектировании.

В альбоме приведены конструктивные решения деталей междуэтажных перекрытий и перекрытий над проездами зданий при различных вариантах архитектурно-планировочных компановок общественных зданий (см. листы I-8).

При разработке деталей перекрытий предполагалось, что к моменту замоноличивания каркас здания и стеновое ограждение смонтированы.

Для варианта архитектурно-планировочного решения, когда стеновое ограждение отсутствует (например, при решении открытых галлерей) внутренняя грань стены должна быть заменена опалубкой.

Опалубка для замоноличивания деталей перекрытия во всех случаях предполагается подвесной.

Замоноличивание осуществляется тяжелым бетоном марки 200 и керамзитобетоном марки 35 при объемном весе не более I000 кг/м3 .

Перед началом бетонирования должны быть установлены монтажные марки ММ I + ММ 54 монолитных участков (листы 98 ÷ I02).

В необходимых случаях, указанных на чертежах

деталей, монтажные марки фиксируются в рабочем положении при помощи прихватки к закладным деталям плит перекрытий, ригелей и колонн каркаса электродуговой сваркой электродами Э42.

В случае необходимости пропуска через перекрытие коммуникаций в перекрытиях устраиваются отверстия (см. листы 79; 80; 81).

Круглые отверстия в монолитных участках перекрытий решаются при помощи монтажных марок МЗП 1÷МЗП 20 (лист 103).

Прибивка отверстий в перекрытиях по месту не допускается.

Круглые и прямоугольные отверстия в сборных железобетонных перекрытиях при диаметре или меньшем размере отверстия до 650 мм. решаются при помощи применения соответствующих марок ребристых ("сантехнических") плит с проемами, устроенными в их полках при их изготовлении.

Проемы в перекрытиях с меньшим размером свыше 650 мм решены с применением монтажных марок МЗ 48 и монолитного железобетона (лист 74).

При сооружении зданий большой протяженности, разной высоты, сложной конфигурации в плане или при разных грунтовых условиях в пределах плана здания перекрытия разрезаются деформационными швами - Д.Ш. (см. листы 4÷7).

Деформационные швы решены в двух вариантах;

1) когда расстояние между осями примыкающих к Д.Ш. рядов колонн не зависит от принятой толщины панелей стен и составляет 500 мм: в этом случае стены здания в местах Д.Ш. решаются с помощью обычных рядовых панелей;

2) когда расстояние между осями примыкающих к Д.Ш. рядов колонн в зависимости от толщины панелей стен составляет 940, 1100 или 1260 мм.

В этом случае стены здания в местах Д.Ш. решаются

с помощью применения угловых стеновых панелей типа "НУ" по каталогу ИИ-04, а объем здания несколько увеличивается по сравнению с решением по варианту I.

Детали перекрытий рассчитаны на действие полезной нормативной нагрузки 660 кг/м^2 и расчетной 800 кг/м^2. Вся нагрузка принималась длительно действующей.

Производство работ по выполнению деталей перекрытий должно вестись с соблюдением требований соответствующих глав СНиП.

При этом особое внимание следует обратить на тщательное вибрирование монолитного бетона поверхностными и глубинными (типа виброштыка) вибраторами.

Поверхности монолитных участков перекрытий после снятия опалубки должны быть соответствующим образом обработаны и подготовлены под покраску.

Каждая серия чертежей типовых деталей состоит из выпусков и может дополняться новыми выпусками по мере их разработки и утверждения.

При разработке проектов с применением чертежей типовых деталей на чертежах проекта делаются выноски с указанием номеров серии, выпуска и примененной детали по следующему образцу:



Кроме того, в проекте приводится сводная спецификация чертежей деталей, необходимых для возведения здания (типовых и разработанных для серии проектов или для данного проекта). Обозначения типовых деталей на чертежах проектов в отличие от прочих деталей обводятся двойным кружком.

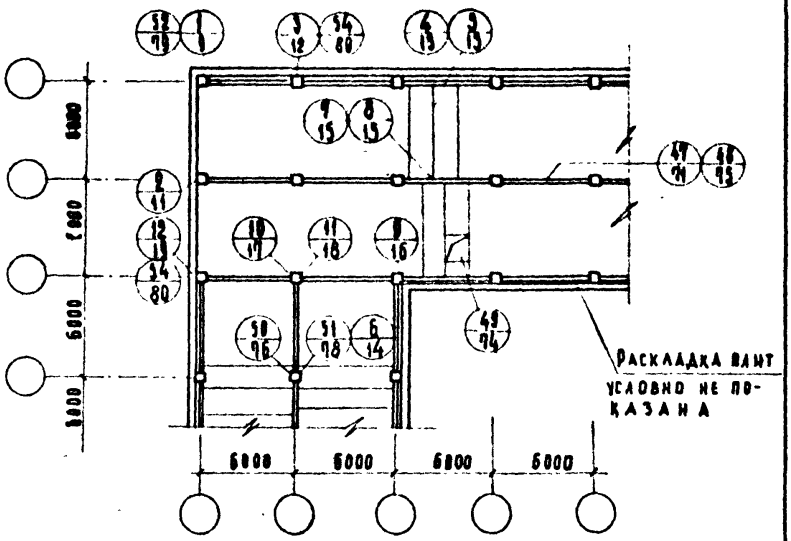
В настоящем выпуске на чертежах деталей приняты следующие условные обозначения:

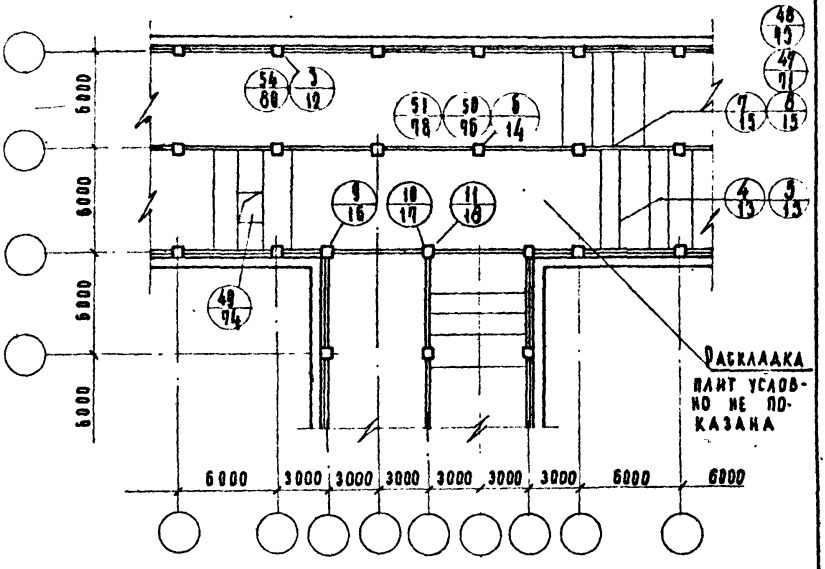


ххх – монтажный сварной шов

$\frac{4}{8}$ – 50 – сварной шов с высотой $h_ш = 4$ мм; шириной $b_ш = 8$ мм, длиной $l_ш = 50$ мм

ГА. ИНЖ. И-ТА Ахлович
НАЧ. ОТДЕЛА Грехов
ГА. ИНЖ. ПР-ТА Клебанов
ЦНИИЭП учебных зданий



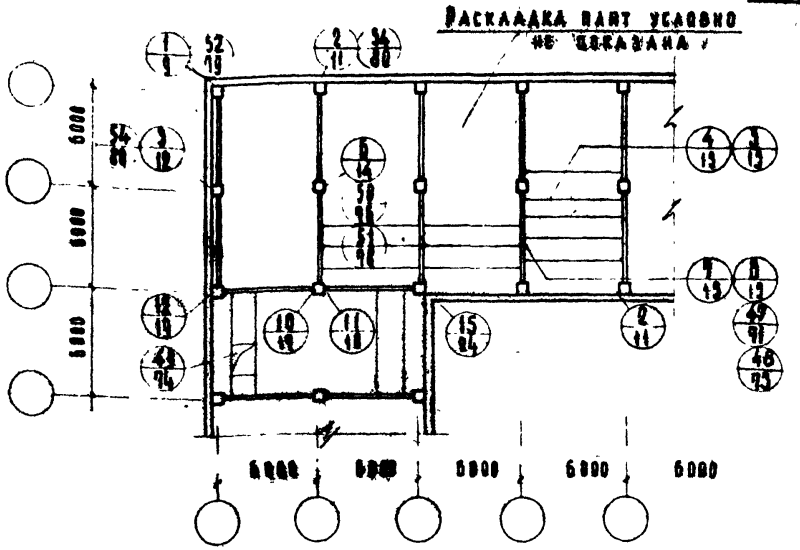


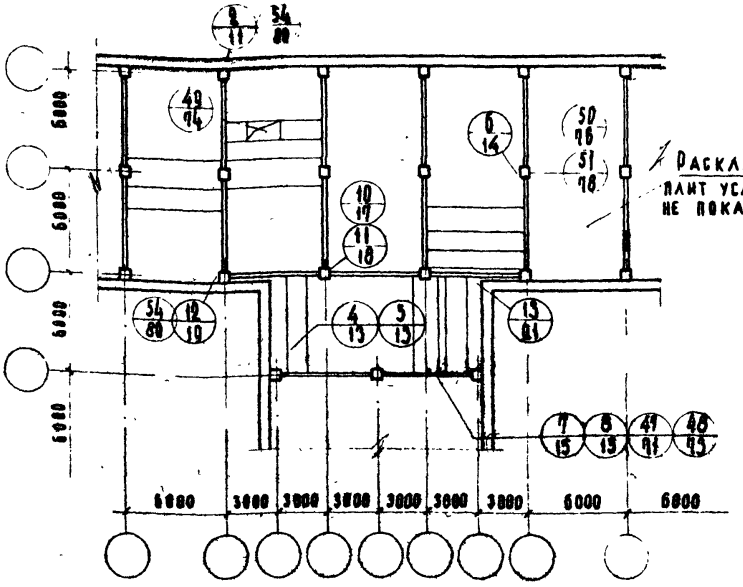
ТД 1969г	Маркировочные планы перекрытий. Продольное расположение ригелей.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 1

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. п-та — Греков
Нач. отдела — Кабанов
Гл. инж. пр-та — Бамакшина
Рук. группы — Терешина
Ст. инж.

Инвент. № | Взамен





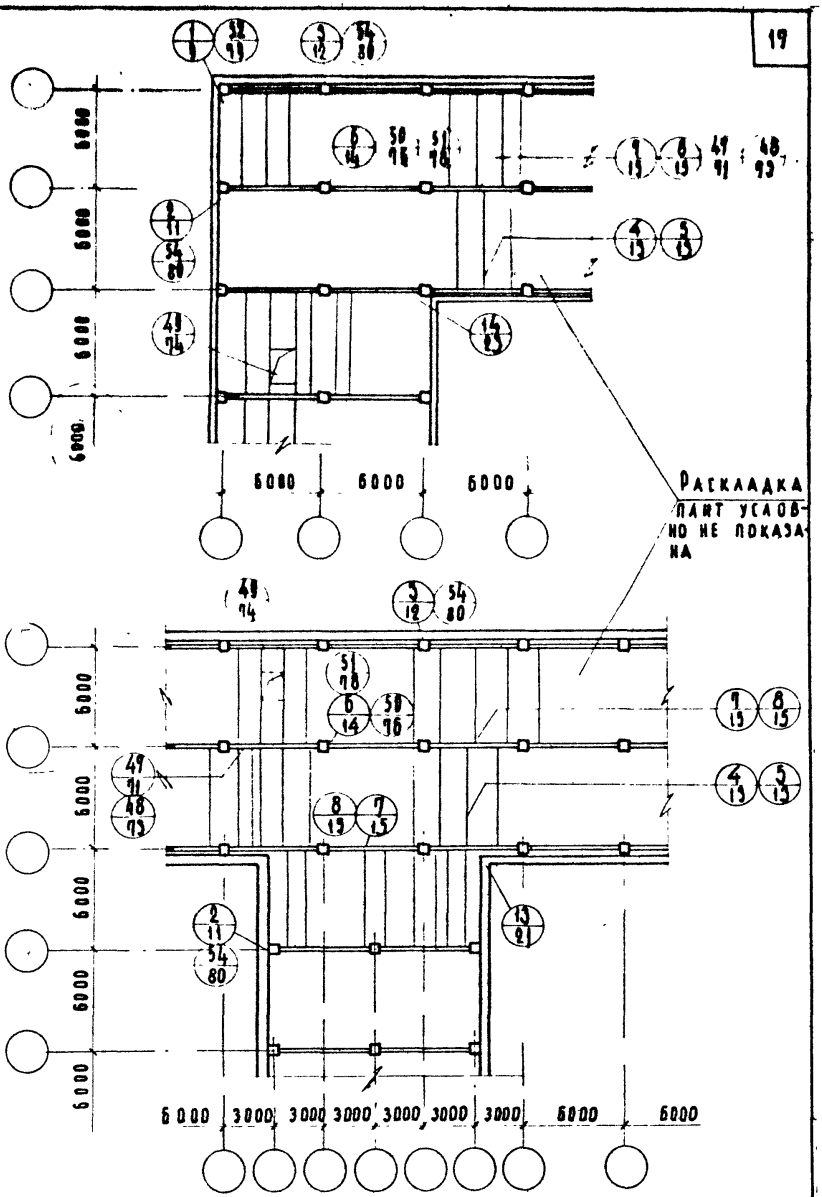
ТД 1969 г.	Маркировочные планы перекрытий. Поперечное расположение ригелей.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 2

Учебных зданий

Нач. отдела Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер Балакшина Теренина

Инвент. № Взамен

10248 16



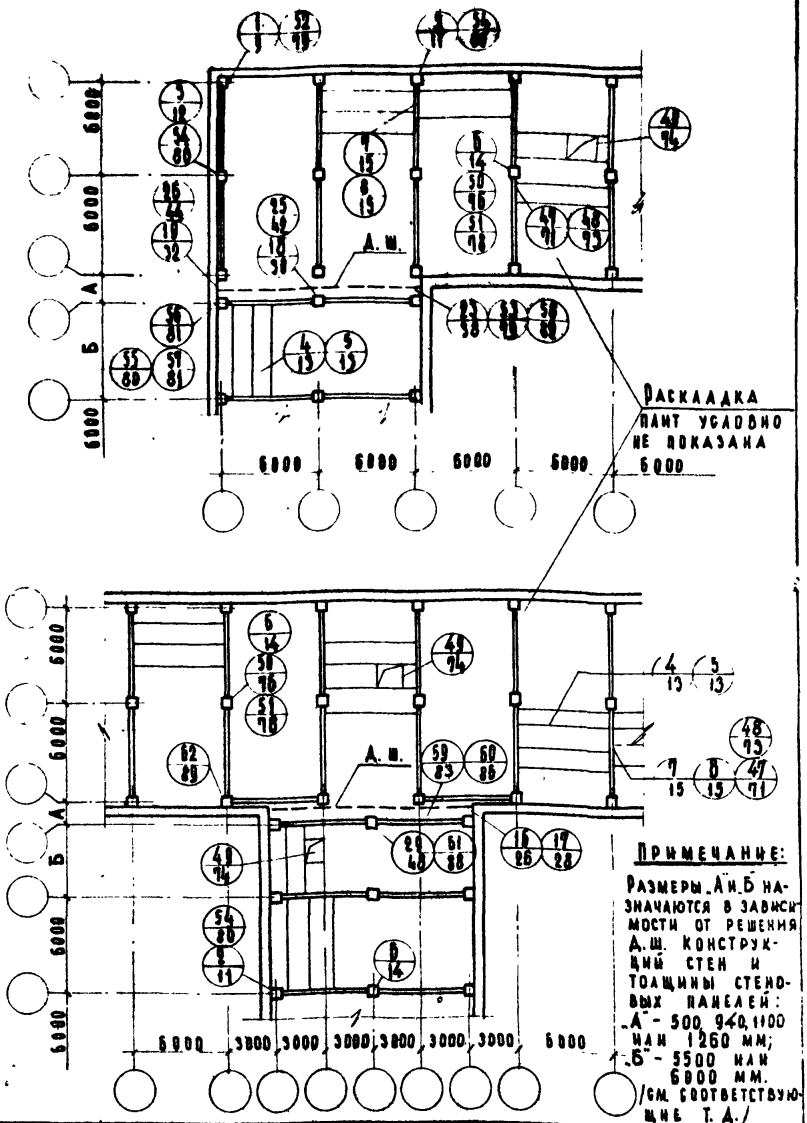
ТД	Маркировочные планы перекрытий. Продольно-поперечное расположение ригелей.	Серия 2.240-1	
1969 г.		Выпуск I	Лист 3

Нач. отдела
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инж.

Клебанов
Балакшина
Теренина

Инв. №
Взамен

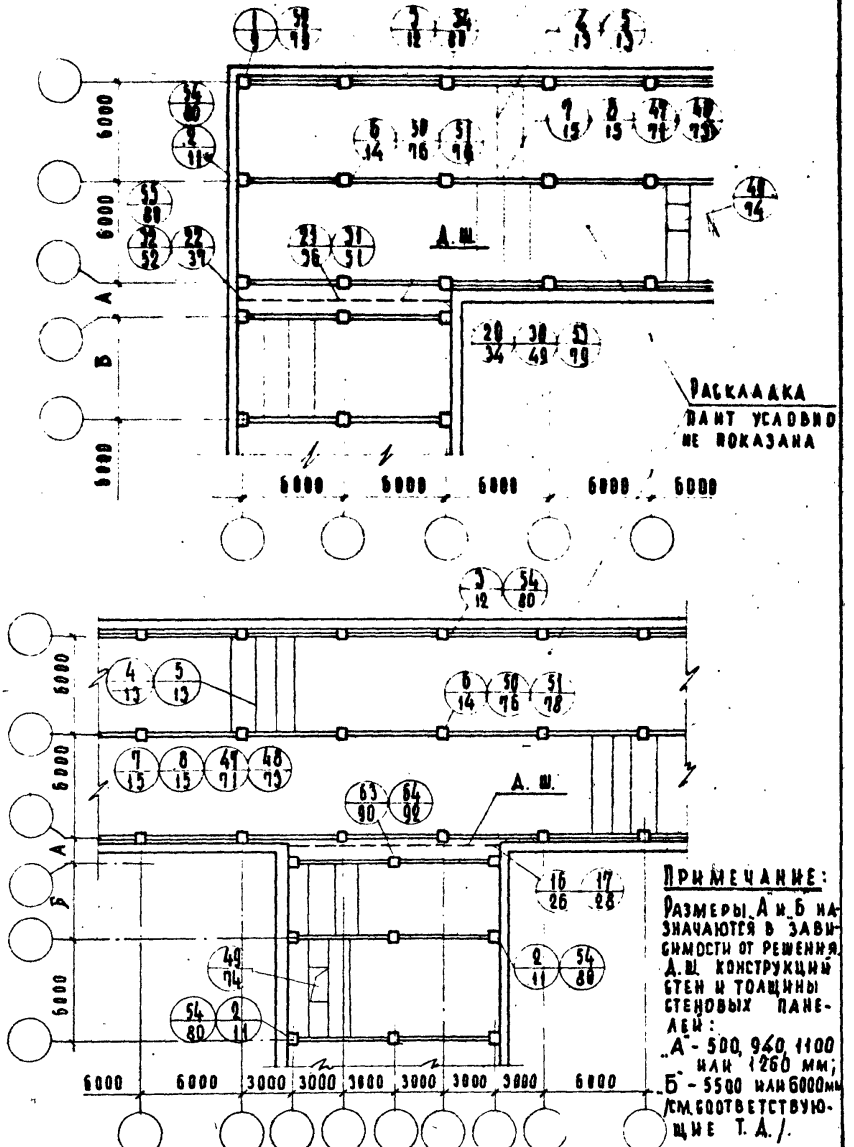
ЦНИИЭП
учебных зданий



Примечание:

Размеры „А" и „Б" назначаются в зависимости от решения Д.Ш. конструкций стен и толщины стеновых панелей:
„А" - 500, 940, 1100 или 1260 мм;
„Б" - 5500 или 6000 мм.
/см. соответствующие Т. Д./

ТД 1969	Маркировочные планы перекрытий с деформационными швами /Д.Ш./. Поперечное расположение ригелей.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 4



Примечание:

Размеры А и Б назначаются в зависимости от решения Д. Ш. конструкций стен и толщины стеновых панелей:

„А" - 500, 940, 1100 или 1260 мм;

„Б" - 5500 или 6000 мм /см. соответствующие Т. Д./.

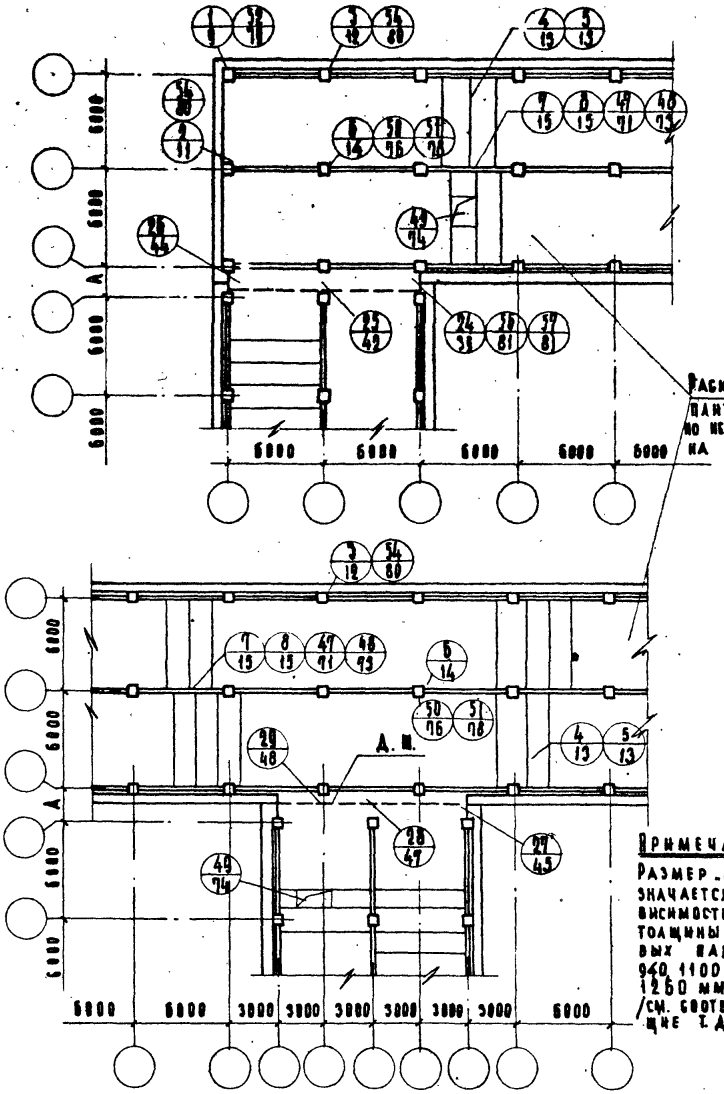
ТД	Маркировочные планы перекрытий с деформационными швами /Д. Ш./ Продольно-поперечное расположение ригелей.	Серия 2.240-1	
1969 г.		Выпуск I	Лист 5

Инвент. № | Взамен

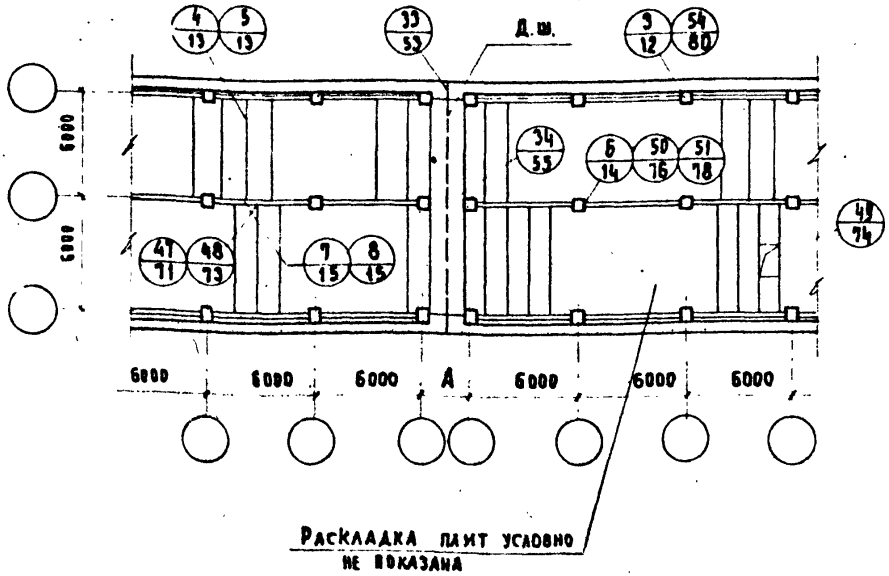
Гл. инж. пр-та Рук. группы Техник

Гр. Е. К. Д. | Клебанов | Балакшина | Васильева

Учебных зданий



ТД	Маркировочные планы перекрытий. С деформационными швами /А. ш./. Продольное расположение ригелей.	Серия 2.240-1
1969 г.		Выпуск 1 Лист 6



Примечание:

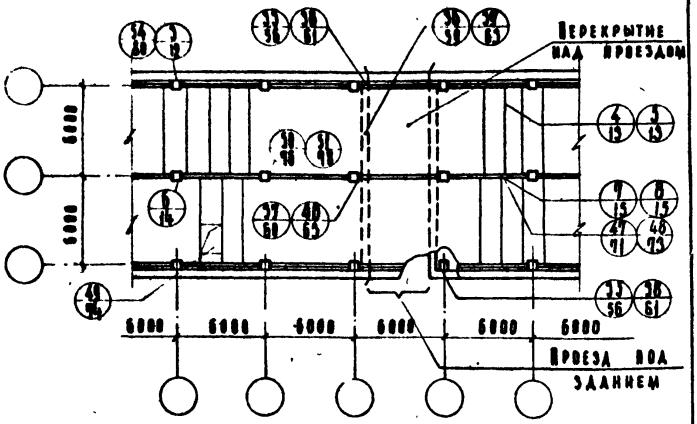
Размер „А" назначается в зависимости от толщины стеновых панелей: 940, 1100 или 1260 мм /см. соответствующие ТД/.

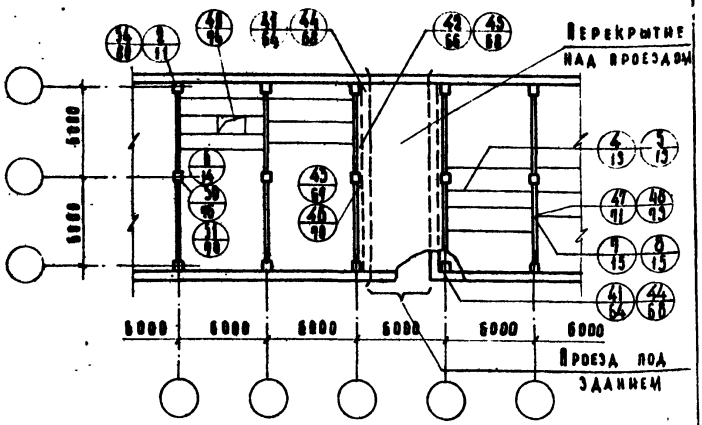
ТД	Маркировочные планы перекрытий с деформационными швами /Д.ш./. Продольное и поперечное расположение ригелей.	Серия 2.240-1	
1969 г.		Выпуск I	Лист 7

Гл. инж. пр-та — Клебанов
Рук. группы — Балакшина
Ст. инж. — Теренина

Инв. № | Взамен

Цинизы учебных зданий





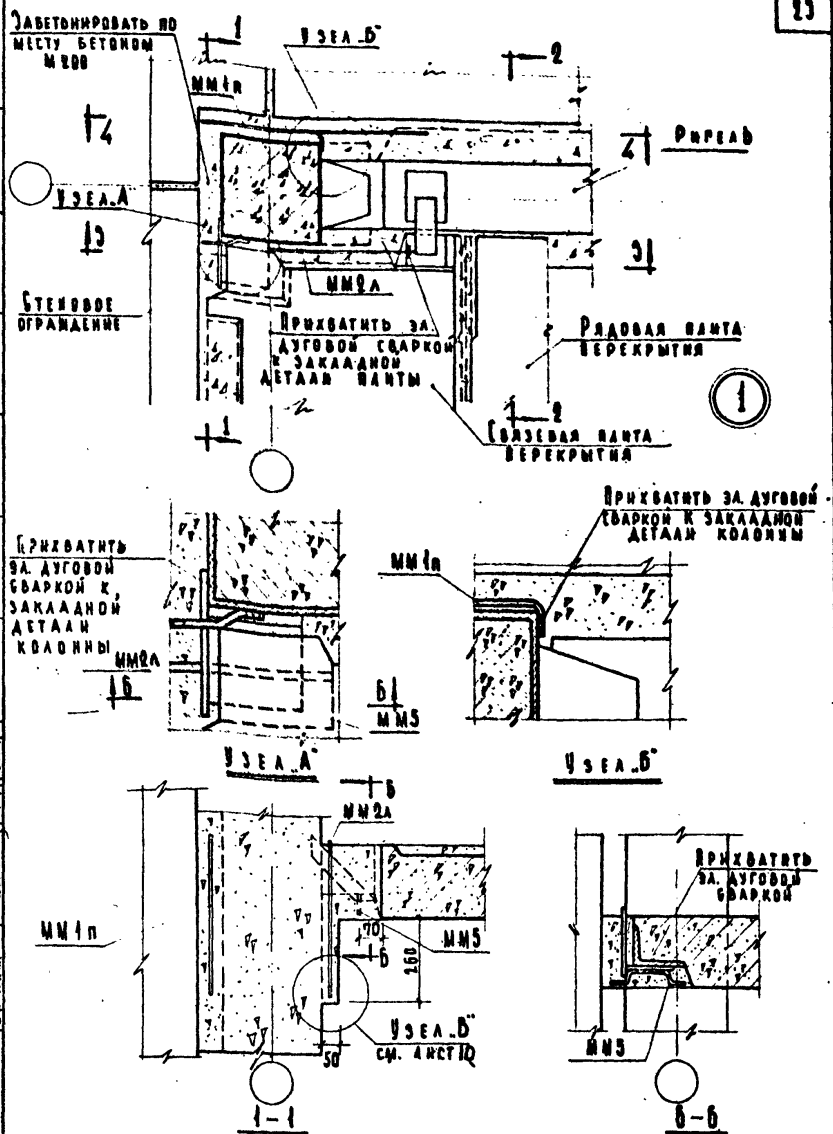
Взамен

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Учебных зданий

ТД 1969	Маркировочные планы перекрытий. Перекрытия над проездами. Продольное и поперечное расположение ригелей.	Серия 2.240-1	
		Выпуск 7	Лист 8

10268



Примечание: Разрезы 2-2, 3-3 и 4-4 см. лист 10.

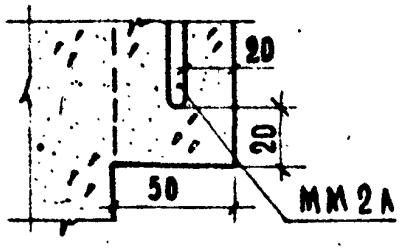
ТД 1969г	Деталь 1. Разрез 1-1. Узлы „А" и „Б".	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 9

Инвент. № | Взамен

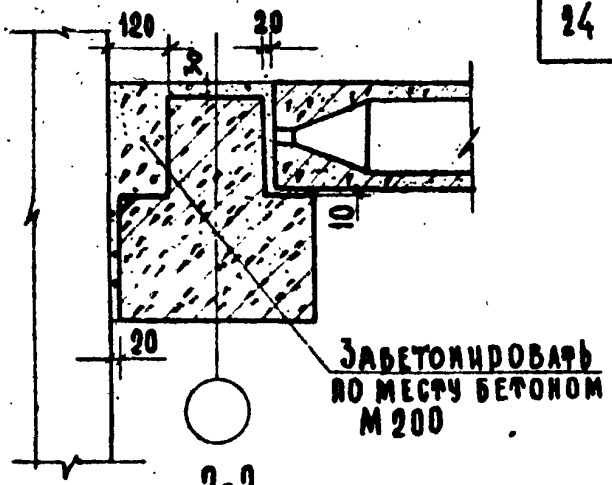
Гл. инж. пр-та | Клебанов | Балакшина | Мадоян

Рук. группы | Ст. инж.

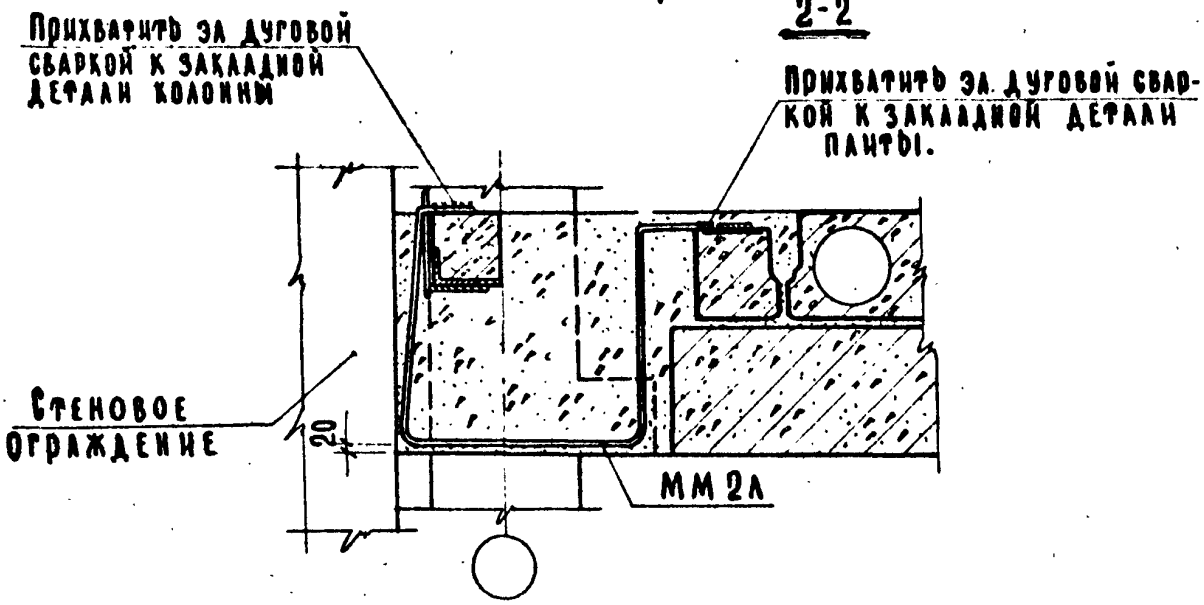
ЦНИИЭП учебных зданий



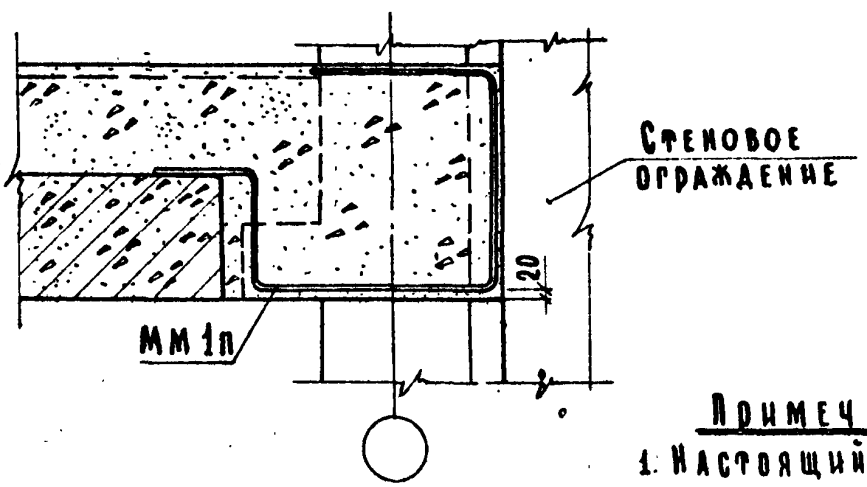
Узел „В"



2-2



3-3



4-4

Примечание:

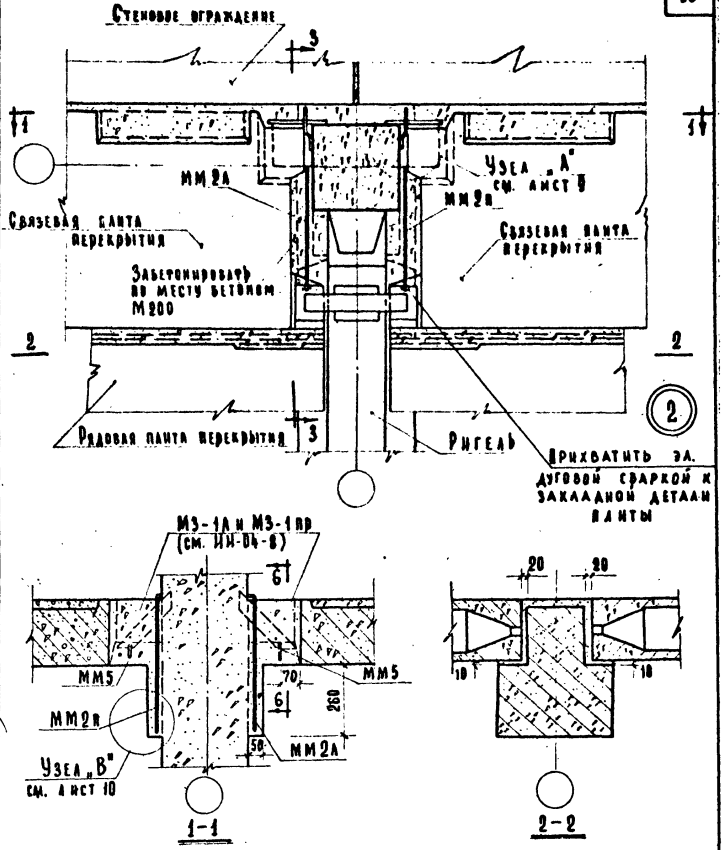
1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 9.

ТД 1967 г.	Деталь 1. Разрезы 2-2, 3-3 и 4-4. Узел „В".	Серия 2. 240-1	
		Выпуск I	Лист 10

Взамен

Учебных зданий

Рук. группы Ст. инж. Балакшина Мадоян



Примечания.

1. Разрез 3-3 дан на листе 10.
2. Узел „А" и разрез 6-6 дан на листе 9

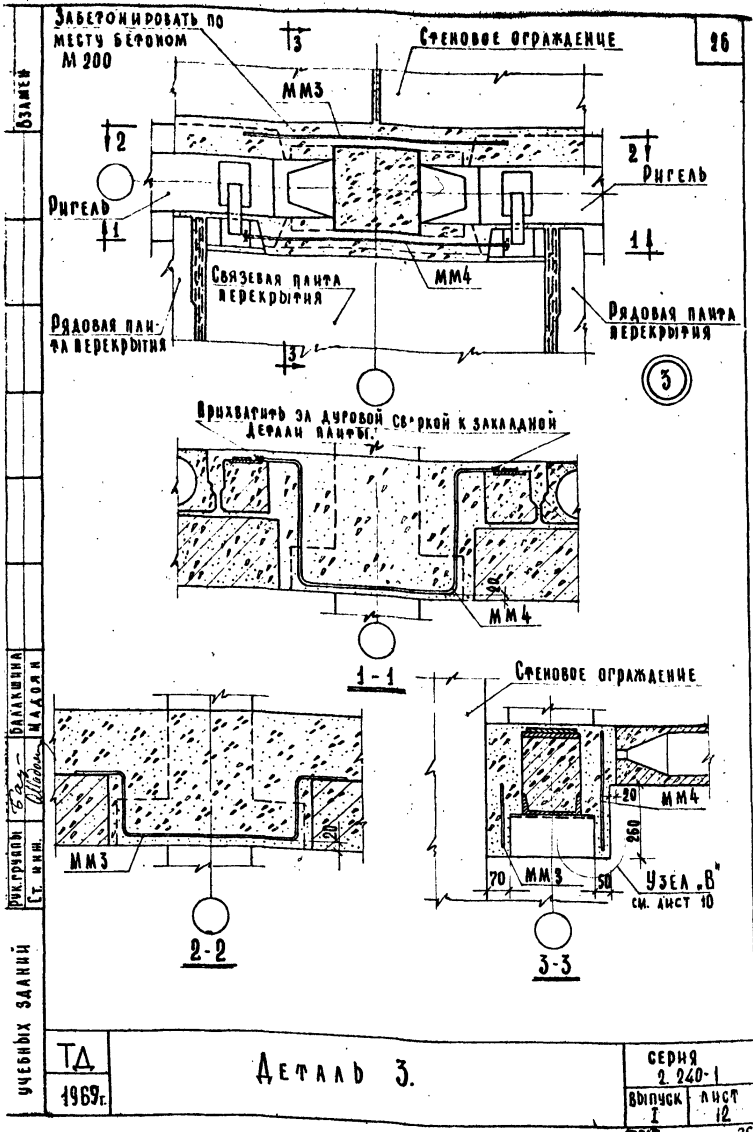
ГИП	Греков		
Рук. отдела	Кабанов		
Рук. группы	Баканина		
Ст. инж.	Мадоян		

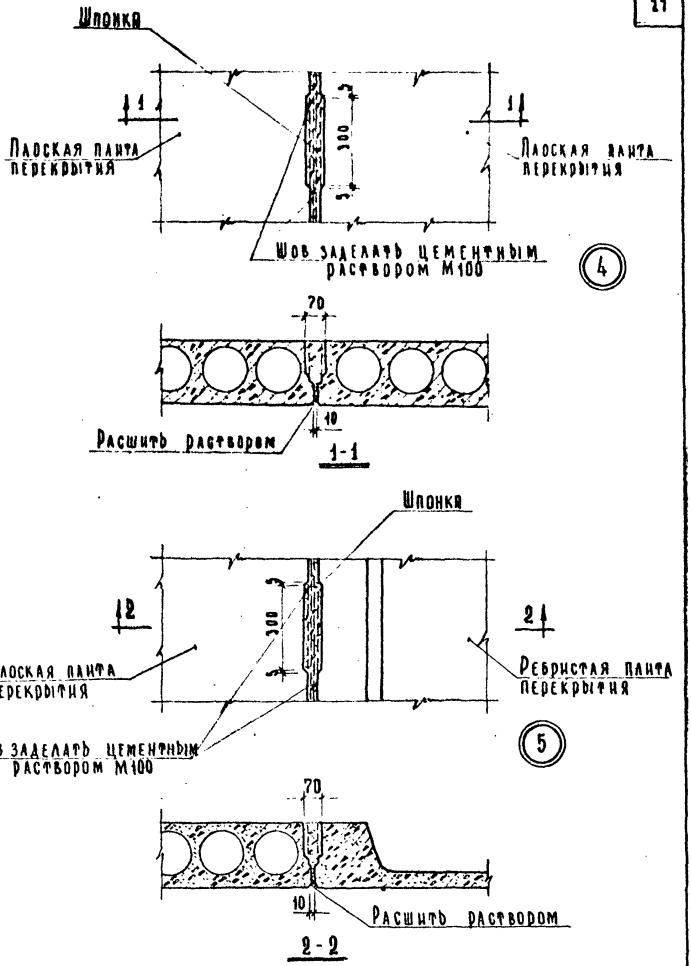
ЦНИИЭП учебных зданий

ТД 1969 г.

Деталь 2. Разрезы 1-1 и 2-2.

Серия 2.240-1
Выпуск 1 | Лист 11

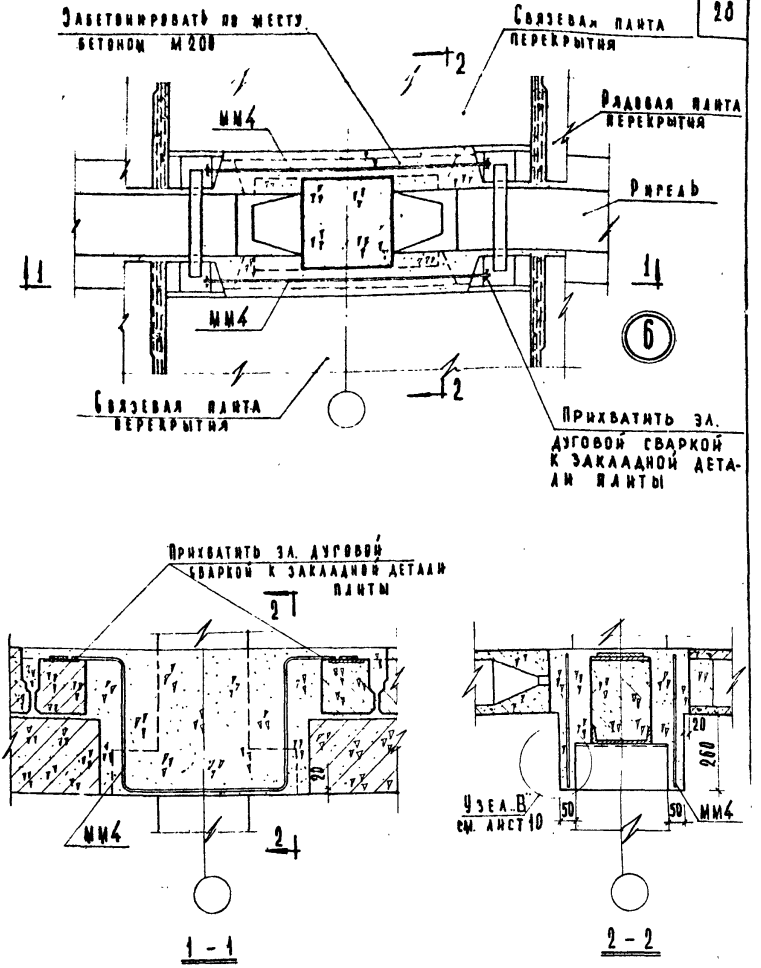

26
Забетонировать по месту бетоном М 200
Стеновое ограждение
ММ3
Ригель
Ригель
Связевая плита перекрытия
ММ4
Рядовая плита перекрытия
Рядовая плита перекрытия
3
Прихватить за дуговой сваркой к закладной детали плиты.
ММ4
1-1
Стеновое ограждение
ММ3
20
2-2
20
ММ4
260
70
ММ3
50
Узел „В"
см. лист 10
3-3
Взамен
Балакшина
Мадоян
Рук. группы
Ст. инж.
Учебных зданий
ТД
1969г.
Деталь 3.
Серия 2.240-1
Выпуск I
Лист 12
10248
26



Нач. отдела	Греков		
Гл. инж. п-та	Клебанов		
Рук. группы	Балакшина		
Ст. инж.	Мадоян		

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД 1969 г.	Детали 4 и 5	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 13



ТД 1969г	Деталь 6.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 14

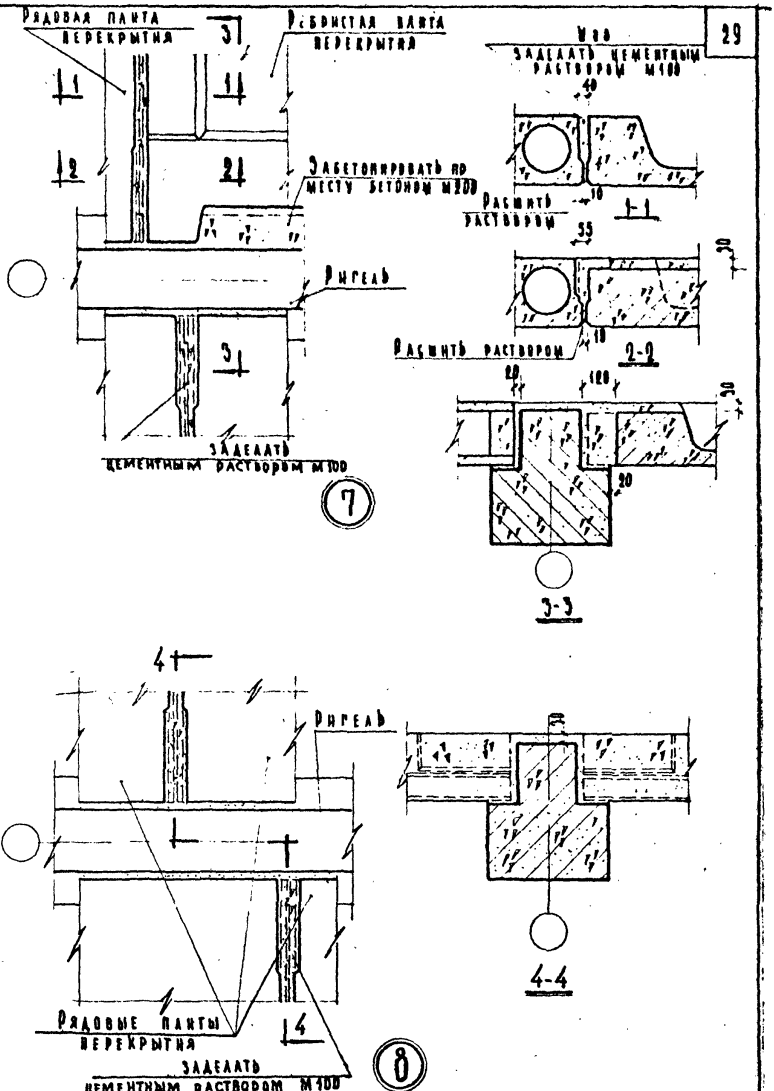
10248

В замен

Учебных зданий

Рук. группы Балакшина

Техник Васильева



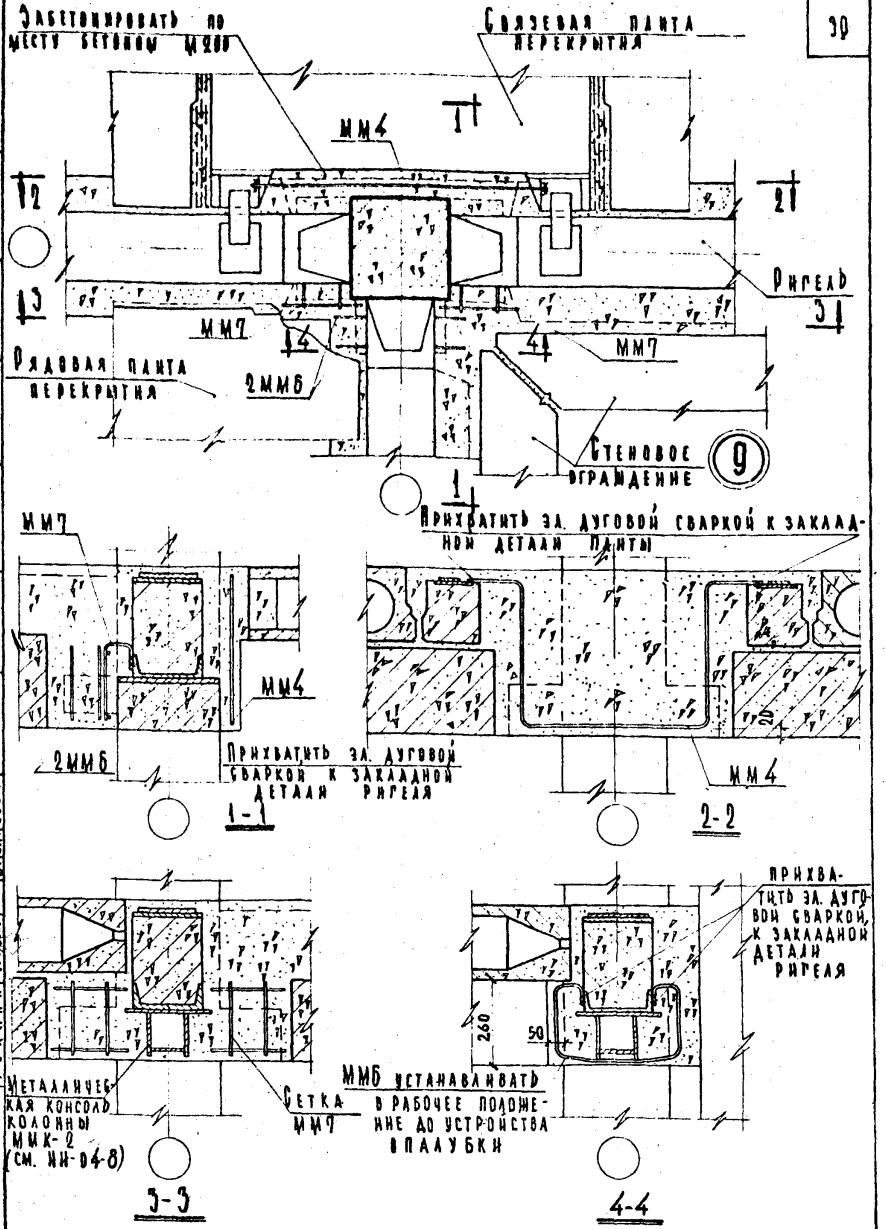
ТД 1969г

Детали 7 и 8.

Серия 9.240-1
Выпуск I
Лист 15

ЦНИИЭП учебных зданий

10248



ТД 1969 г	Деталь 9.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 16

10248

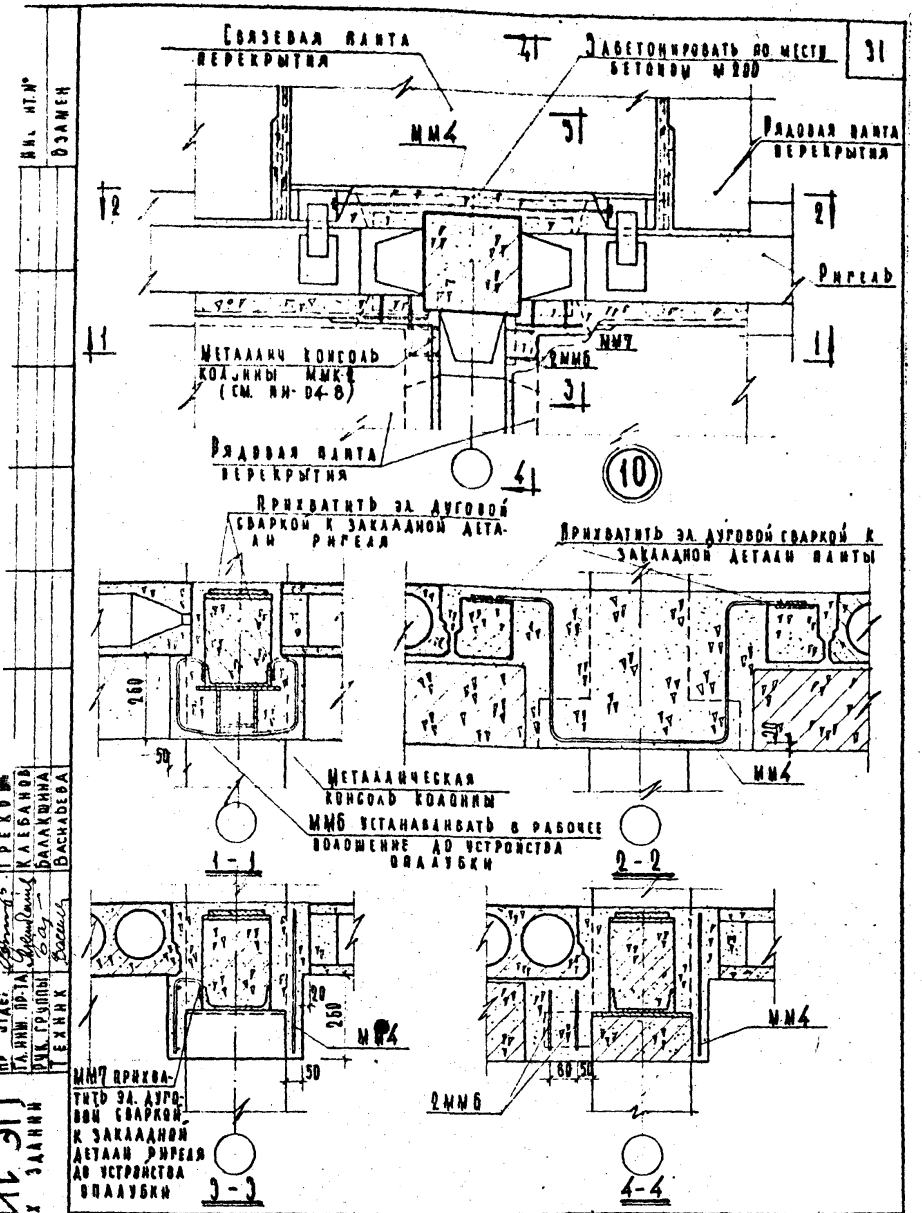
30

Учебных зданий

Взамен

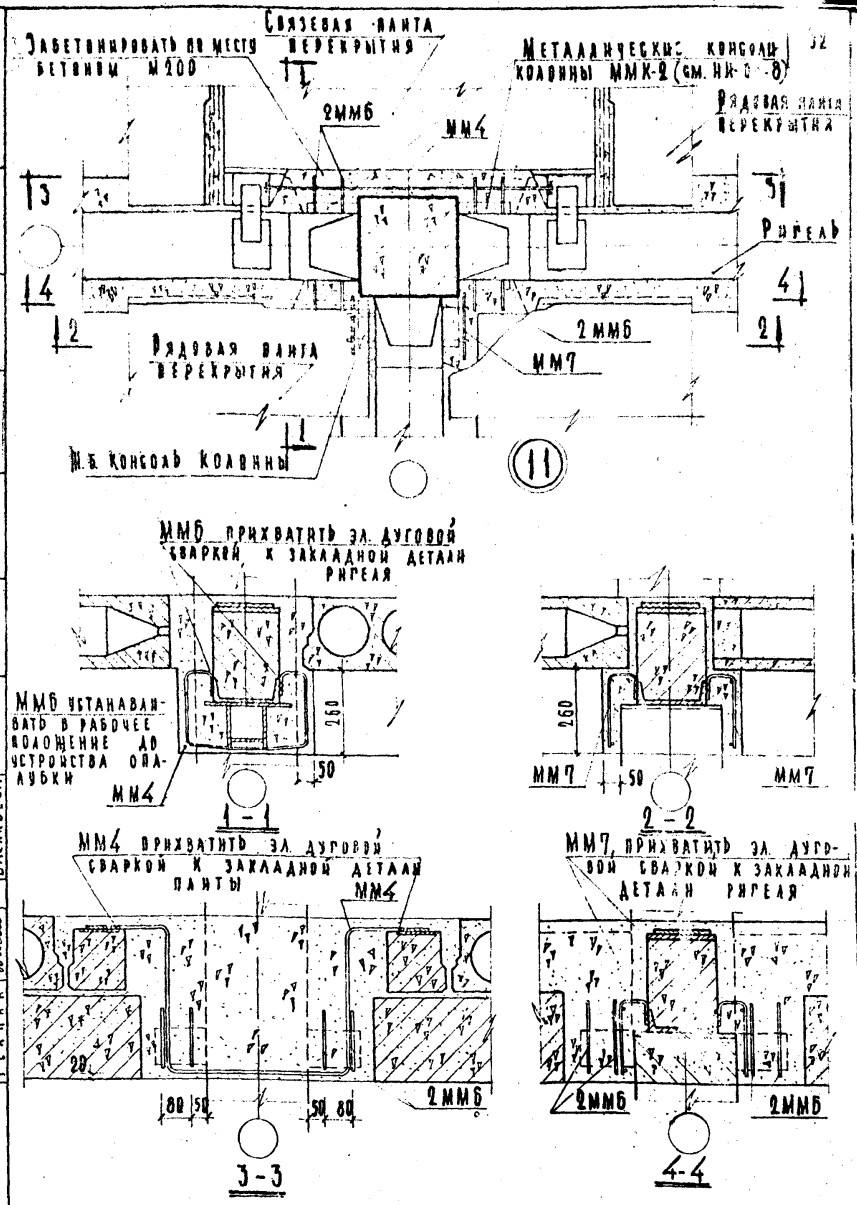
Гл. инж. пр-та Рук. группы Техник

Клеванов Балакшина Васильева



ТД	Деталь 10.	Серия 2.240-1	
1969 г.	При нормативной полезной нагрузке на перекрытие до 200 кг/м²	Выпуск I	Лист 17

10248 31



ТД	Деталь 11.	Серия 2.240-1	
1969 г.	При нормативной полезной нагрузке на перекрытие более 200 кг/м².	Выпуск I	Лист 18

Учебных заданий

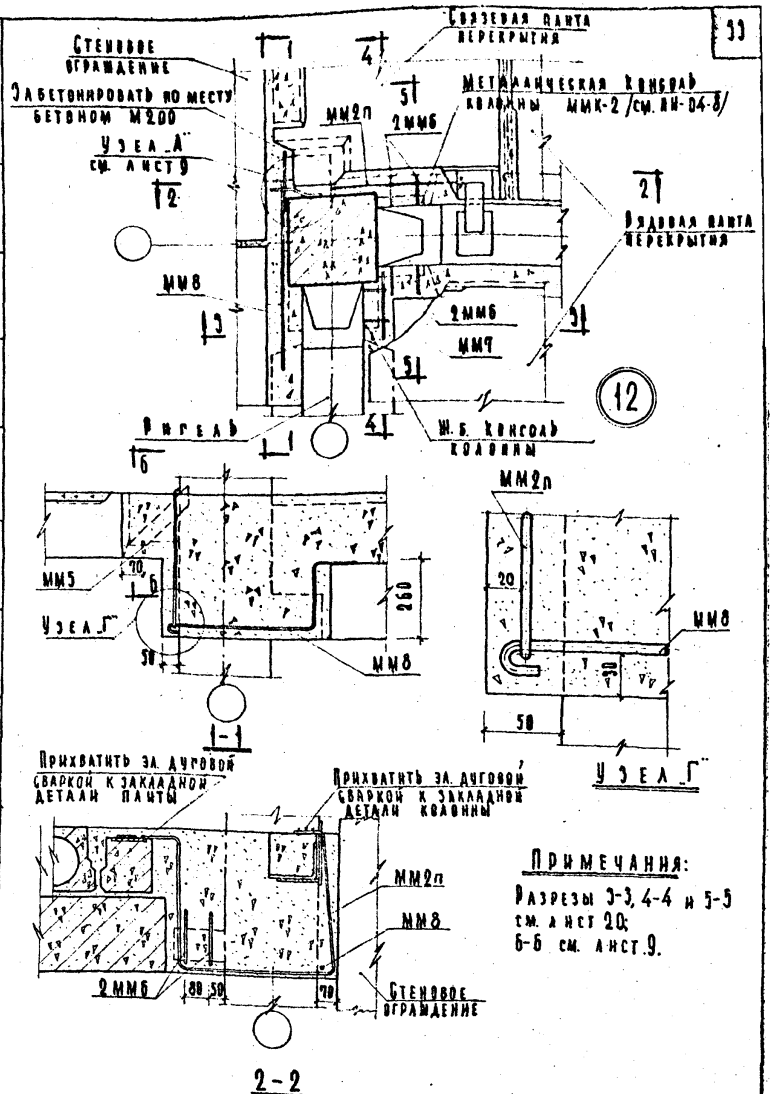
Рук. группы Балакшина

Техник Васильева

Взамен

10248

32



Примечания:

Разрезы 3-3, 4-4 и 5-5 см. лист 20;
6-6 см. лист 9.

Нач. отдела	Греков	
Гл. инж. пр-та	Кабанов	
Рук. группы	Балакшина	
Техник	Васильева	

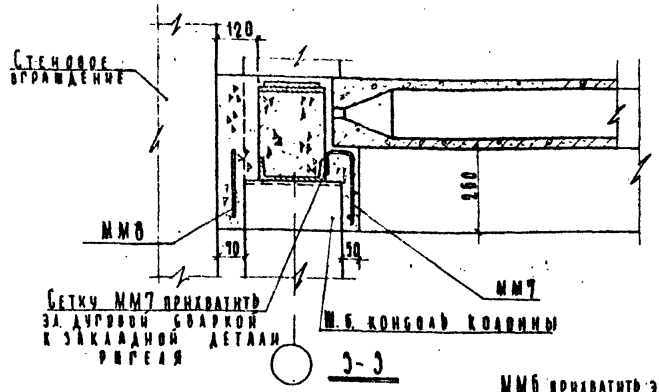
ЦНИИЭП учебных зданий

Инвент. № | Взамен

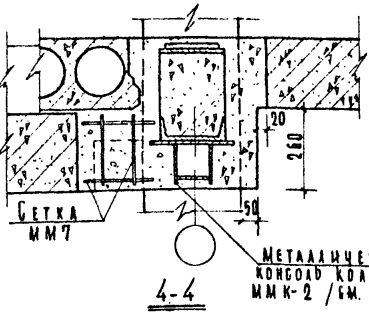
Т.Д. 1969г.

Деталь 12. Разрезы 1-1 и 2-2. Узел Г.

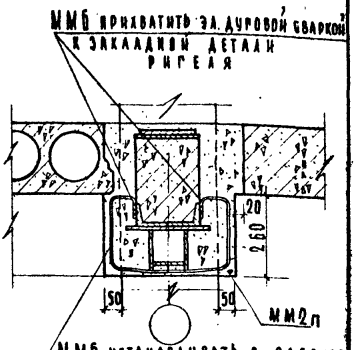
Серия 2.240-1
Выпуск 1 | Лист 19



Э-Э



4-4



5-5

Примечание:

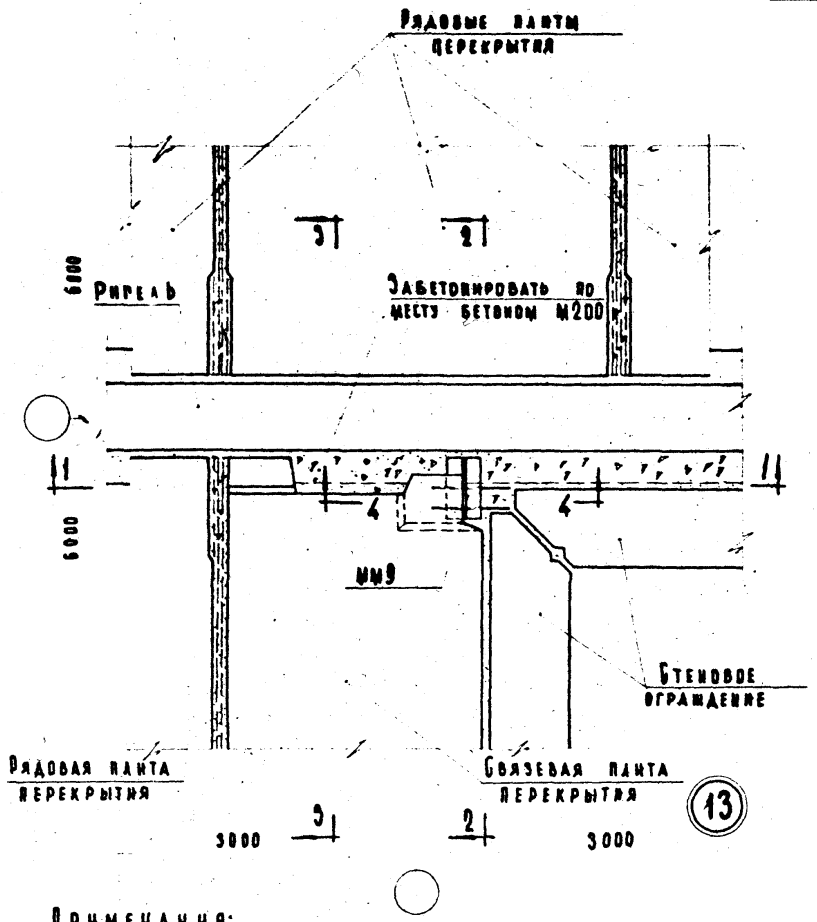
Настоящий лист смотреть совместно с листом 19.

Инвент. №	Взамен		
Гл. инж. пр.		Клепикова	
Рук. группы		Блакшина	
Техник		Васильева	

Учебных зданий

ТД 1969 г.	Деталь 12. Разрезы Э-Э, 4-4 и 5-5.	Серия 2.240-1	
		Выпуск 1	Лист 20

10248



Примечания:

1. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 и 4-4 см. лист 22.
2. Деталь ММ 9 приварить эл. дуговой сваркой к закладной детали плиты перекрытия швом $h_ш = 6$ мм по контуру соприкосновения до монтажа плиты.

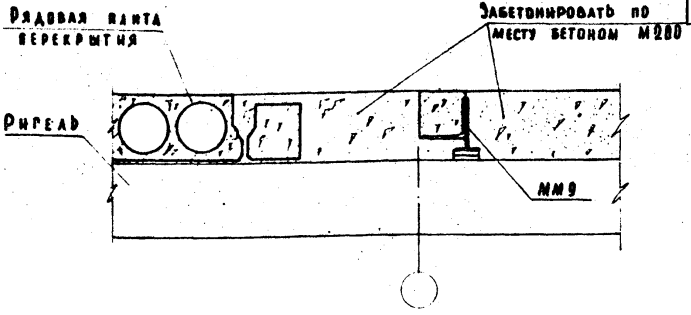
ТД 1969г	Деталь 13.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 21

Инв. нт. № | Взамен

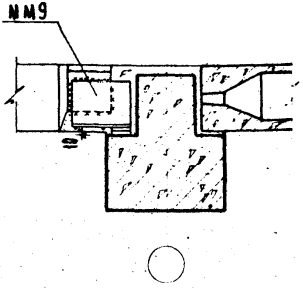
Терентина | Проверил | Греков | Клебанов | Балакшина | Мадоян

Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер

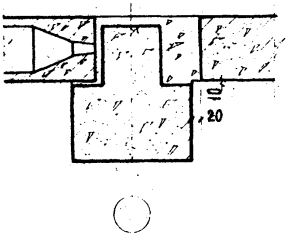
ЦНИИЭП учебных зданий



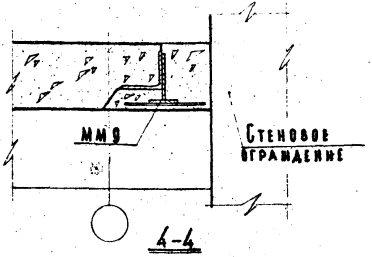
1-1



2-2



3-3



4-4

Примечание:
Настоящий лист смотреть совместно с листом 21.

ТД 1969г	Деталь 13. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 и 4-4.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 22

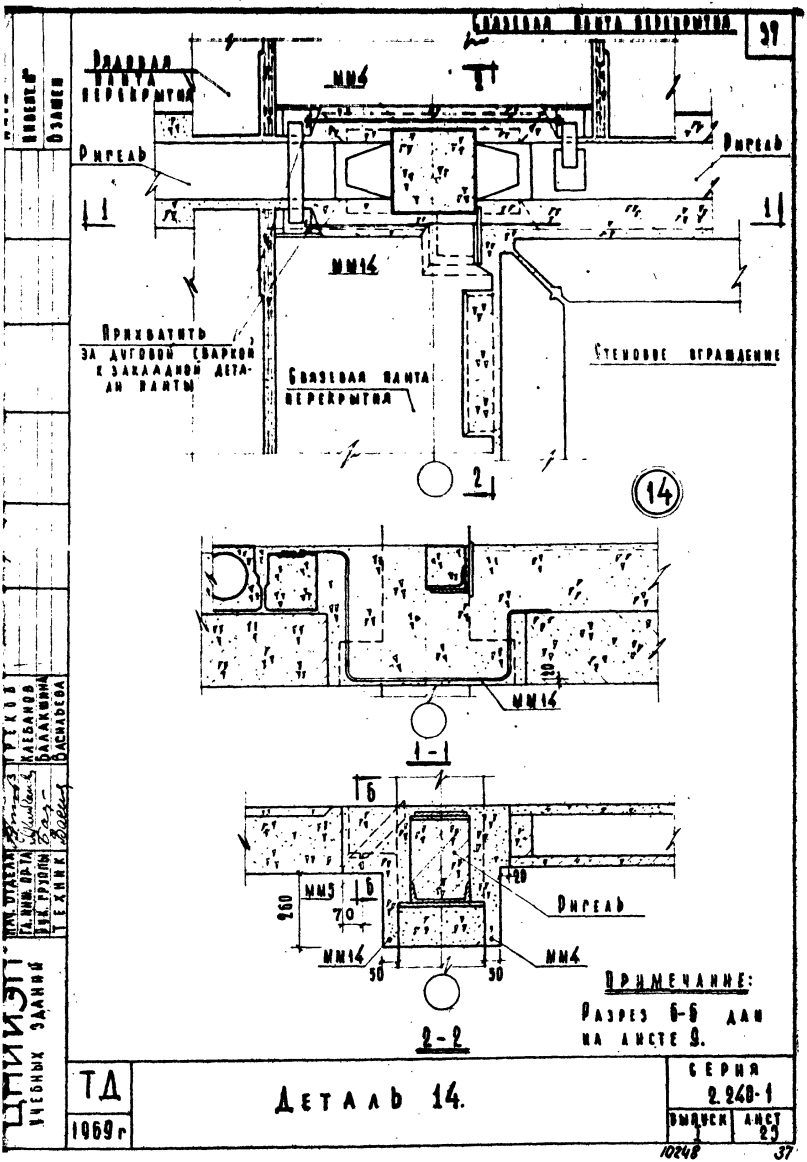
Взамен

Учебных зданий

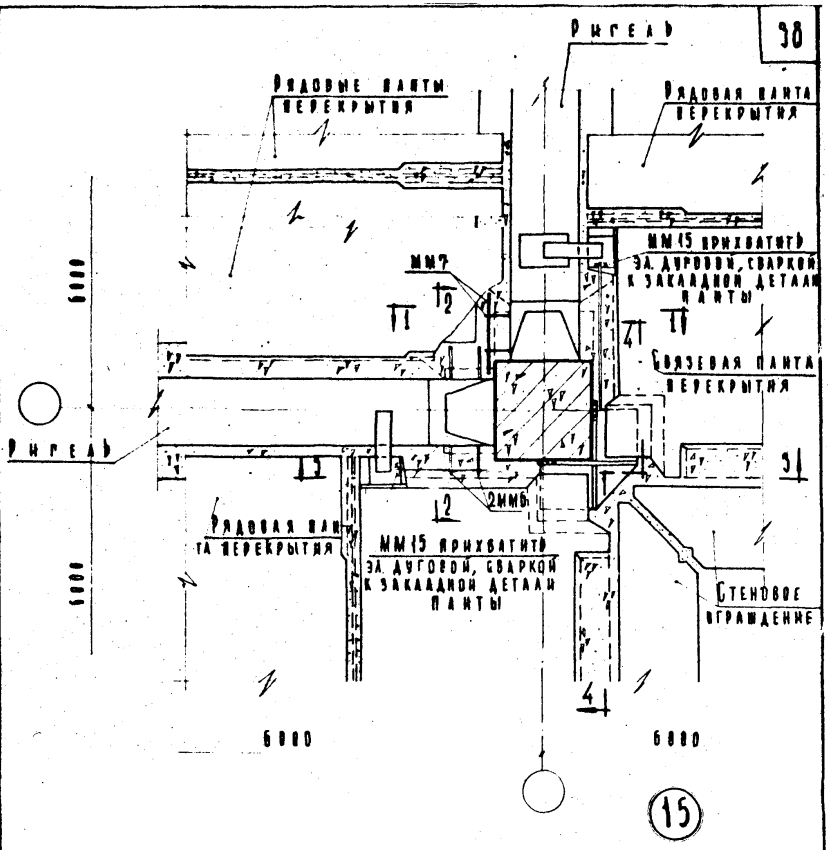
Рук. группы Ст. инженер

Балакшина Мадоян

10248



Связевая плита перекрытия
37
Рядовая плита перекрытия
ММ4
Ригель
Ригель
1
1
ММ14
Прихватить за дуговой сваркой к закладной детали плиты
Стеновое ограждение
Связевая плита перекрытия
2
14
ММ14
1-1
6
ММ5
6
260
70
20
Ригель
ММ14
ММ4
50
50
2-2
Примечание:
Разрез 6-6 дан на листе 9.
ТД
1969 г
Деталь 14.
Серия 2.248-1
Выпуск 1
Лист 23
ЦНИИЭП учебных зданий
Нач. отдела
Гл. инж. ОР-ТА
Вед. группы
Техник
Греков
Клебанов
Балакшина
Васильева
Инвент.
Взамен
10248
37

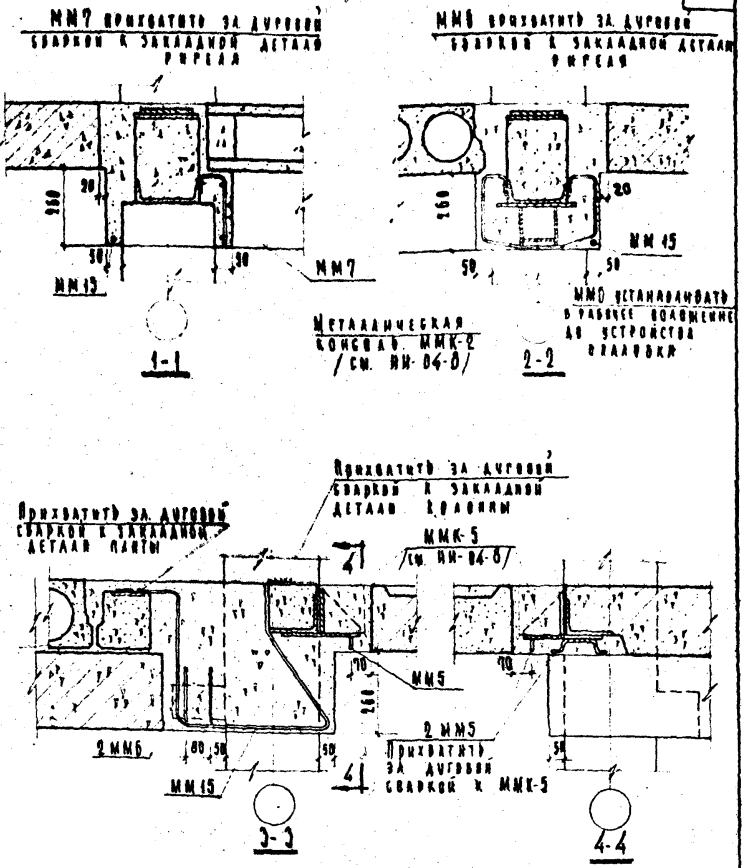


Примечание:

Разрезы 1-1, 2-2; 3-3 и 4-4 см. лист 25.

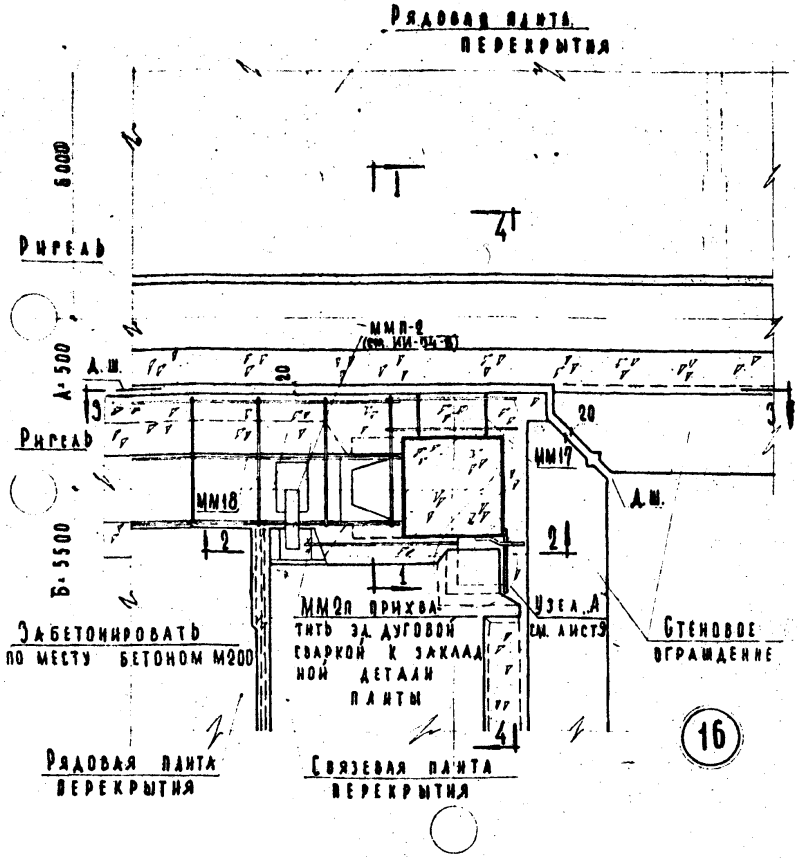
ТД	Деталь 15.	Серия 2.240-1	
1969г.		Выпуск 1	Лист 24

Учебных зданий
Рук. группы Балакина
Техник Васильева
Взамен



Примечание:

Настоящий лист смотреть совместно с листом 24.



Примечания:

1. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 и 4-4 см. лист 27.
2. ММ18 в местах пересечения с ММП-2 вырезать по месту.

ТД 1969г	Деталь 16.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 26

Учебных зданий

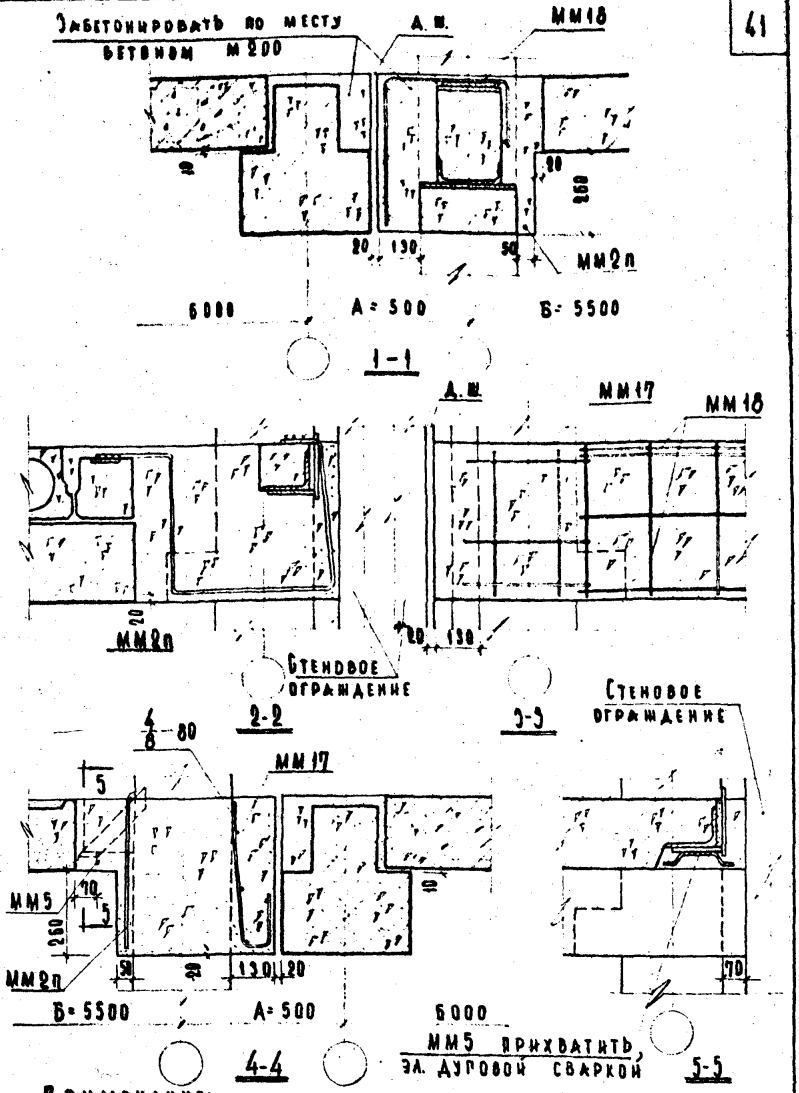
Рук. группы Ст. инженер

Балакшина Мадоян

Инвент. №

Взамен

10248



Примечание:

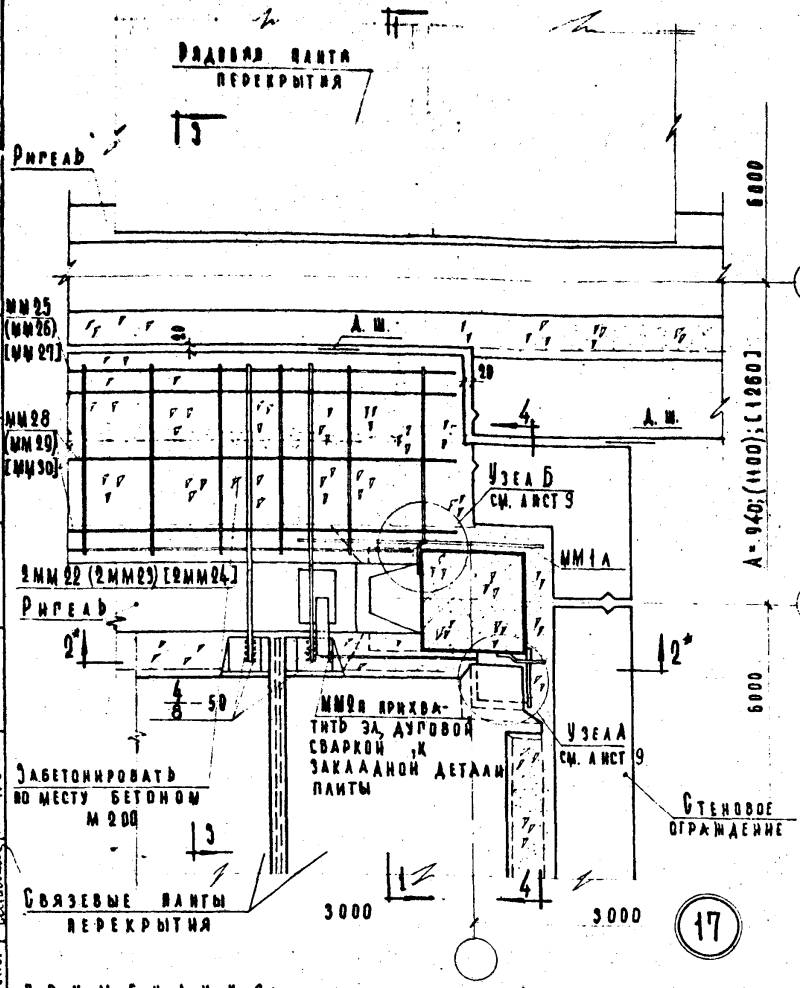
Настоящий лист смотреть совместно с листом 26.

ТД 1969г	Деталь 16. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 и 4-4.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 27

Инвент. № | Взамен

Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Греков | Клебанов | Балакшина | Мадоян | Проверил | Теренина

ЦНИИЭП учебных зданий

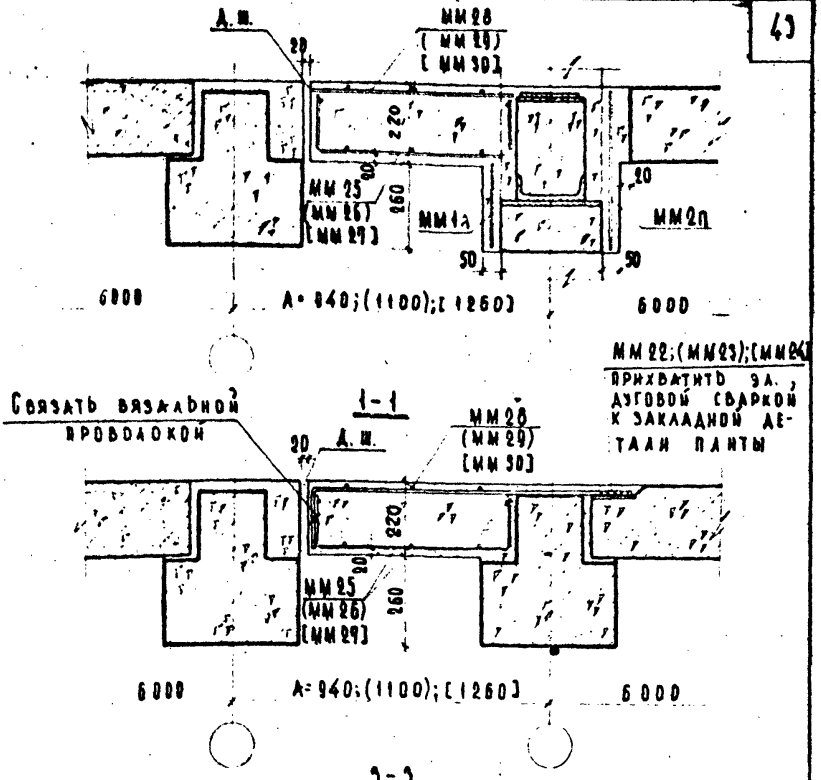


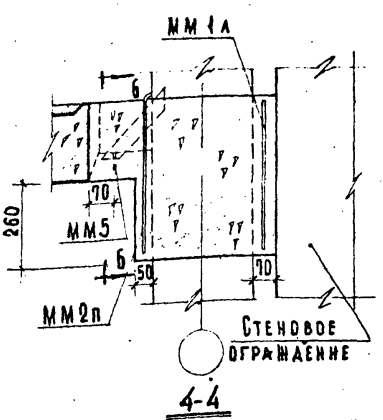
Примечания:

1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках - толщине стеновых панелей - 400 мм.
2. Разрезы 1-1, 3-3, 4-4 см. лист 29.
3. Разрез 2*-2* читать зеркально разрезу 2-2 на листе 27.
4. Сетки ММ25-ММ30 в местах примыкания к колонне вырезать по месту.

ТД 1969г	Деталь 17.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 28

Инвент. № | Взамен | Дук. группы | Ст. инженер | Балахнина | Мадоян | Учебных зданий





Примечания:

1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 28.
2. Размеры, монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках-толщине стеновых панелей 400 мм.
3. Разрез 6-6 см. лист 9.

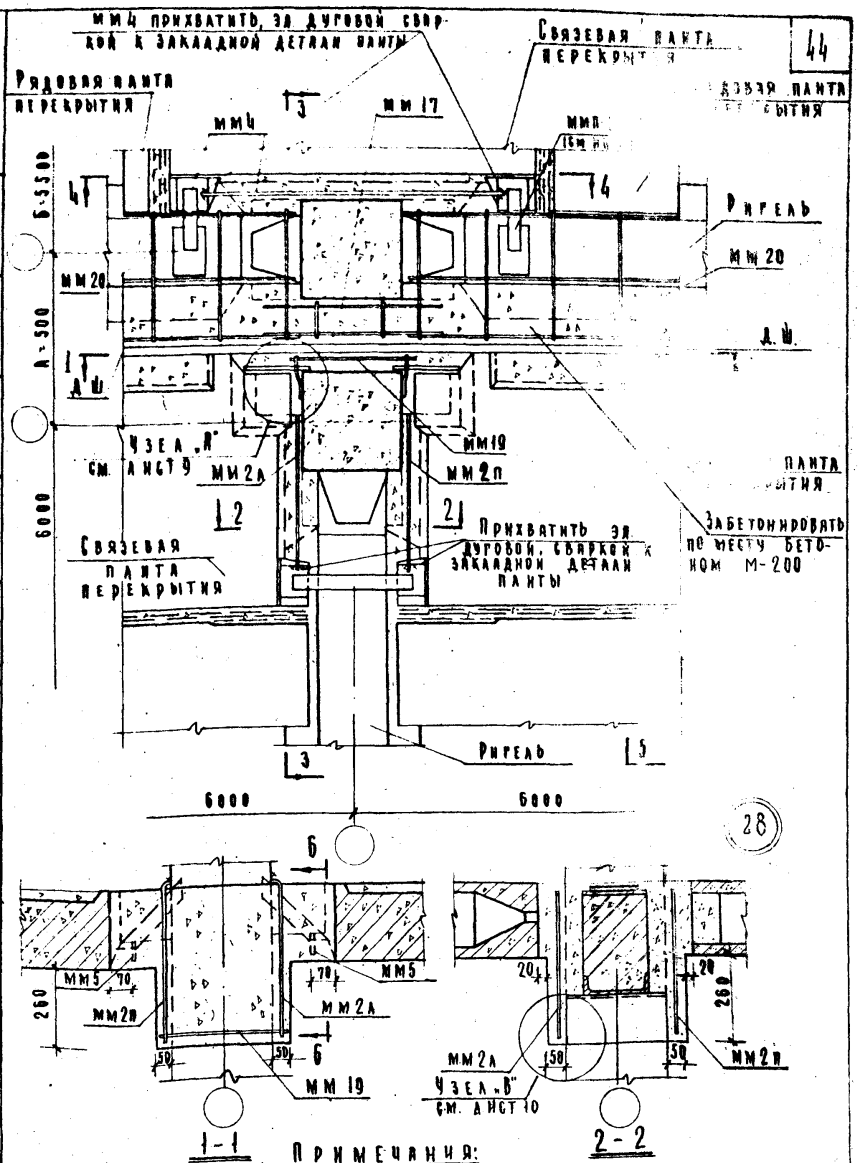
Нач. отдела	Греков	Пр. верна	Теренина
Гл. инж. пр-та	Клебанов		
Рук. группы	Балакшина		
Ст. инженер	Мадоян		

Инвент. №

Взамен

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД 1969г	Деталь 17. Разрезы 1-1, 3-3 и 4-4.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 29



Примечания:

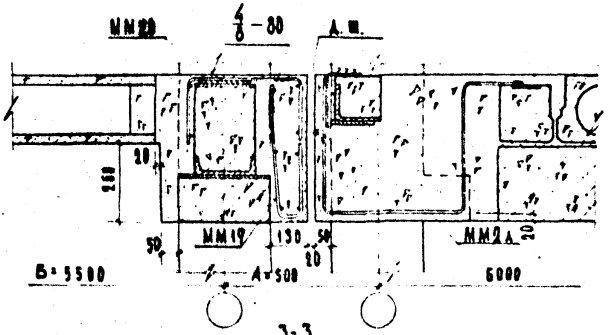
1. Разрезы 3-3, 4-4 и 5-5 см. лист 31; 6-6 см. лист 9.
2. мм20 в местах пересечения с ммп-2 вырезать по месту.

ТД 1969г

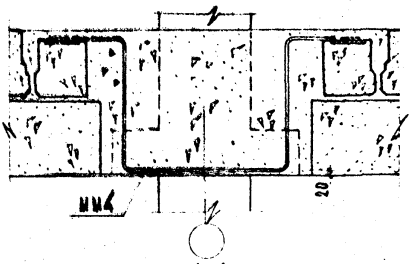
Деталь 18.

Серия 2.240-1
Выпуск 1 | Лист 30

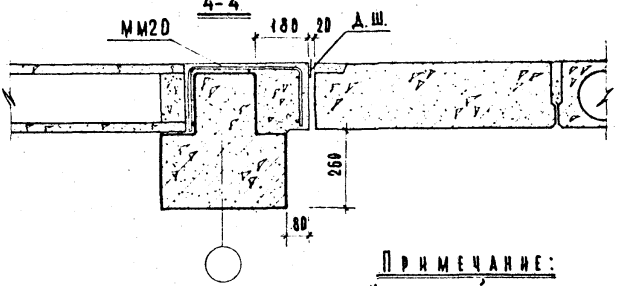
10248 44



3-3



4-4



5-5

Примечание:

Настоящий лист смотреть совместно с листом 30.

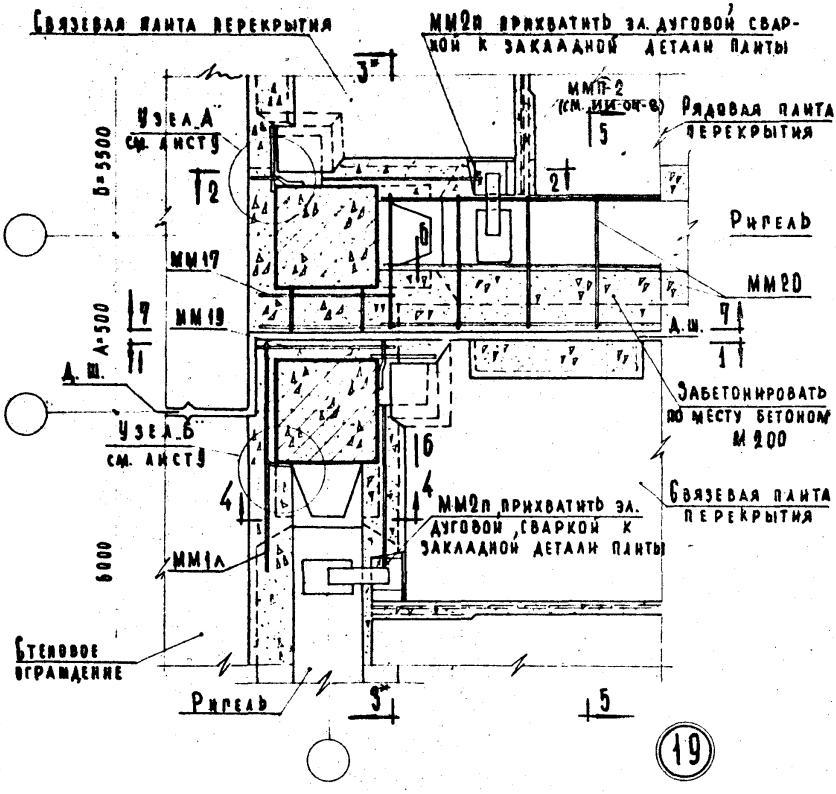
ТД 1969г	Деталь 18. Разрезы 3-3, 4-4 и 5-5.	СЕРИЯ 2.240-1	
		ВЫПУСК I	ЛИСТ 31

10248 45

ЦНИИЭП учебных зданий

НАЧ. ОТДЕЛА		ГРЕКОВ	ТЕХНИК
ГЛ. ИНЖ. ПРТА		КЛЕБАНОВ	ВАСИЛЬЕВА
РУК. ГРУППЫ		БАЛАКШИНА	
СТ. ИНЖ.		МАДОЯН	

ИНВЕНТ. № | ОЗАМЕН | А 4

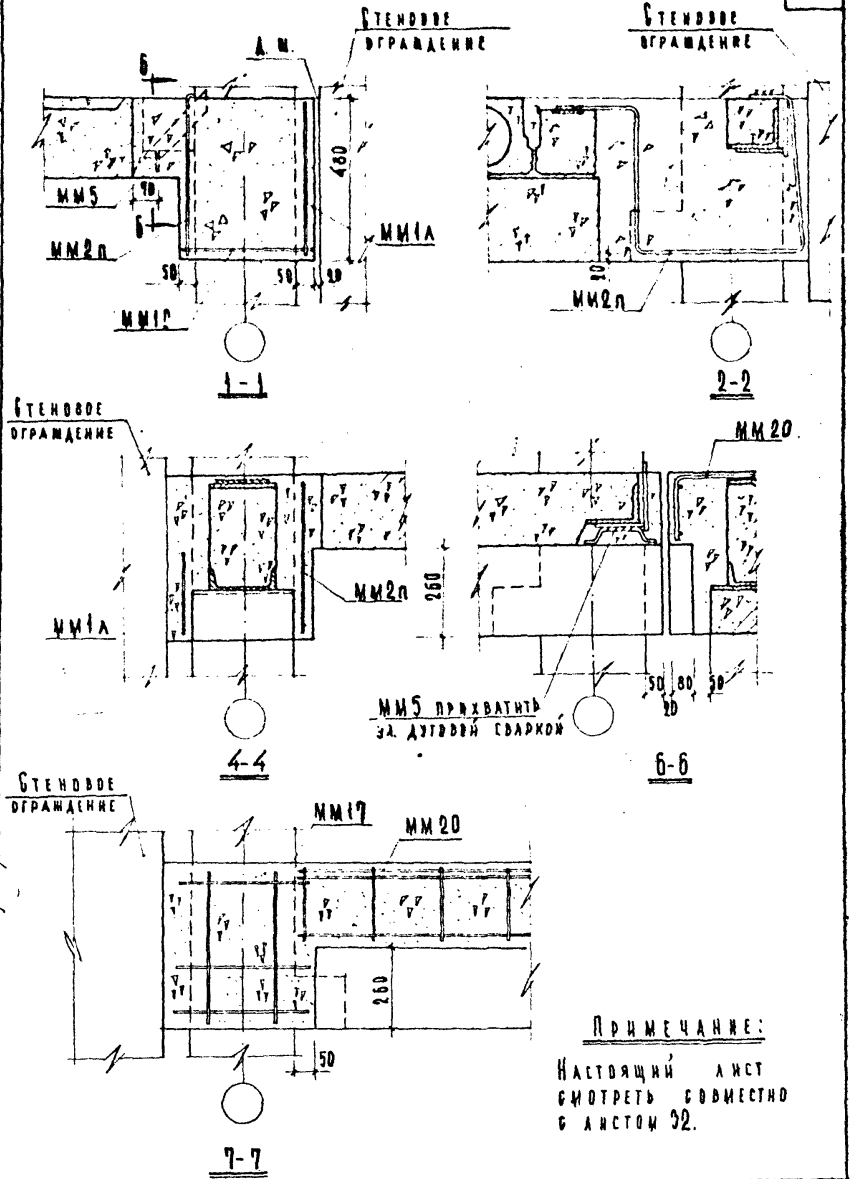


Примечания:

1. Разрезы 1-1, 2-2, 4-4, 6-6 и 7-7 см. лист 33.
2. Разрез 3*-3* читать зеркально разрезу 3-3 на листе 31.
3. Разрез 5-5 см. лист 31.
4. ММ2D в местах пересечения с ММП-2 вырезать по месту.

ТД 1969 г.	Деталь 19.	Серия 2.240-1	
		Выпуск 1	Лист 32

Инвент. №
Взамен
Рук. группы
Ст. инж.
Балакшина
Мадоян
Учебных зданий



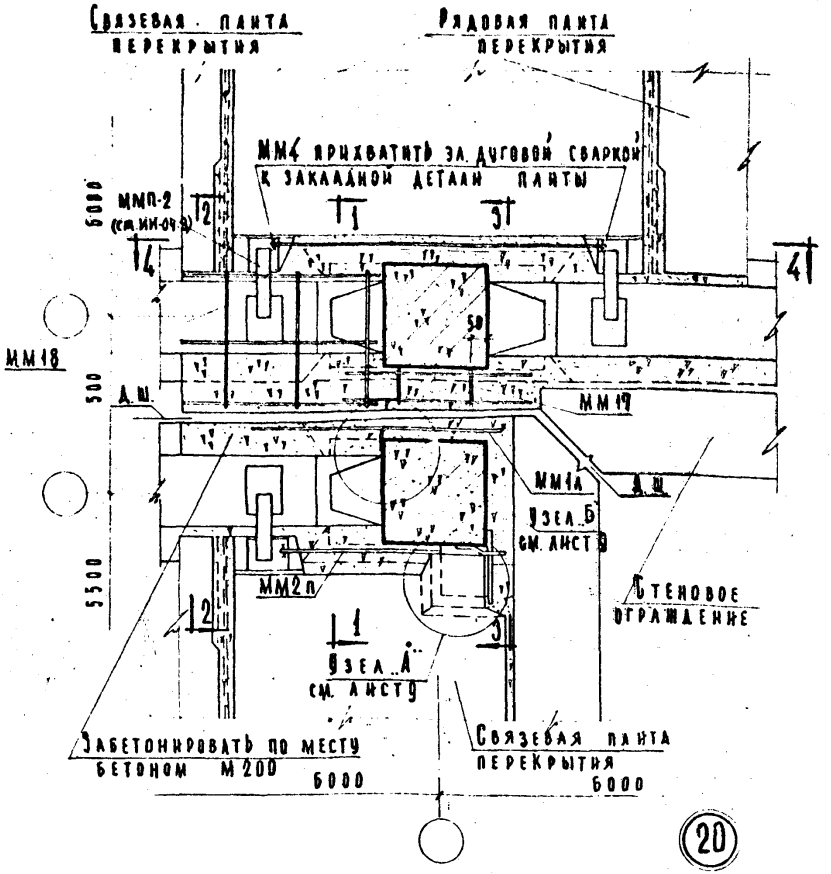
Примечание:

Настоящий лист смотреть совместно с листом 32.

ТД 1969 г.	Деталь 19. Разрезы 1-1, 2-2, 4-4, 6-6 и 7-7.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 33

Инвент. № | Взамен | Васильева | Техник | Греков | Клебанов | Балакшина | Теренина | Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инж. | Учебных зданий

10248 47



Примечания:

1. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 см. лист 35.
2. Разрез 4-4 см. лист 31.
3. ММ18 в местах пересечения с ММП-2 вырезать по месту.

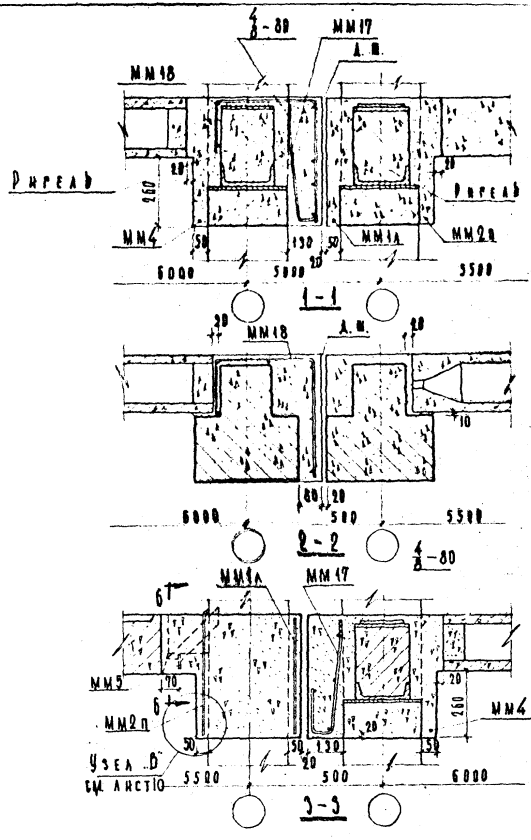
ТД 1969 г	Деталь 20.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 34

Взамен

Рук. группы — Балакшина
Техник — Васильева

Учебных зданий

10248 48



Примечания:

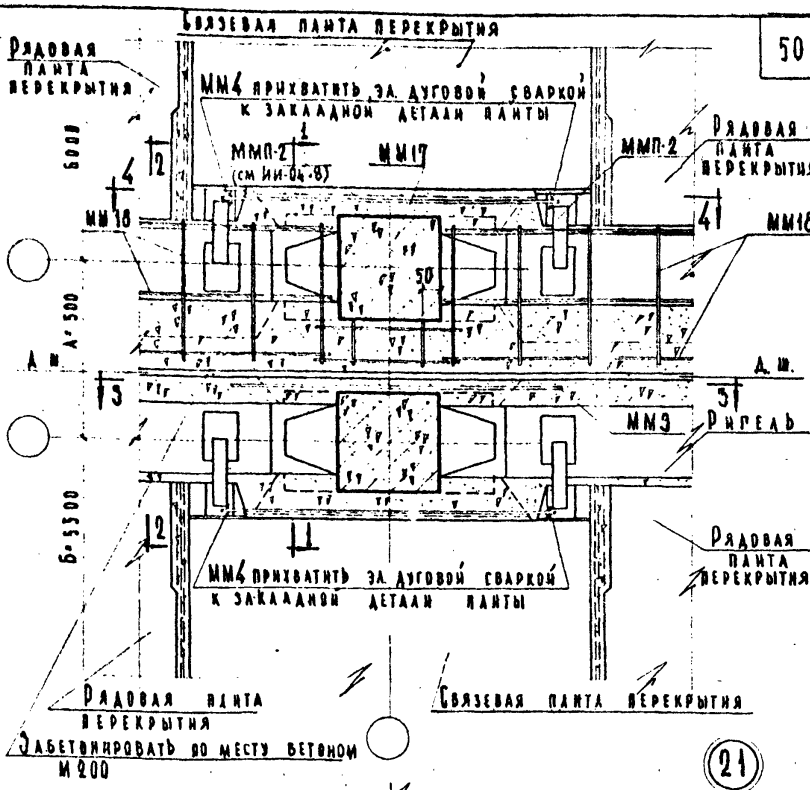
1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 34.
2. Разрез 6-6 см. лист 9.

ТД 1969г.	Деталь 20. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3.	Серия 2.240-1	
		Выпуск 1	Лист 35

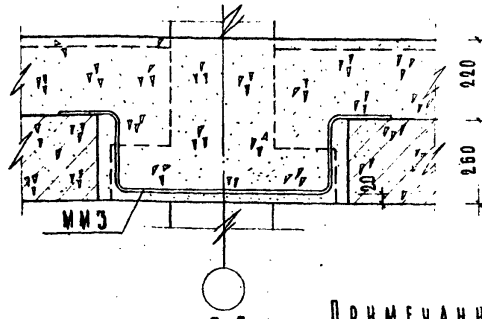
Инвент. № Взамен

Нач. отдела Греков
Гл. инж. пр-та Клебанов
Рук. группы Балакшина
Техник Васильева

ЦНИИЭП учебных зданий



21



3-3

Примечания:

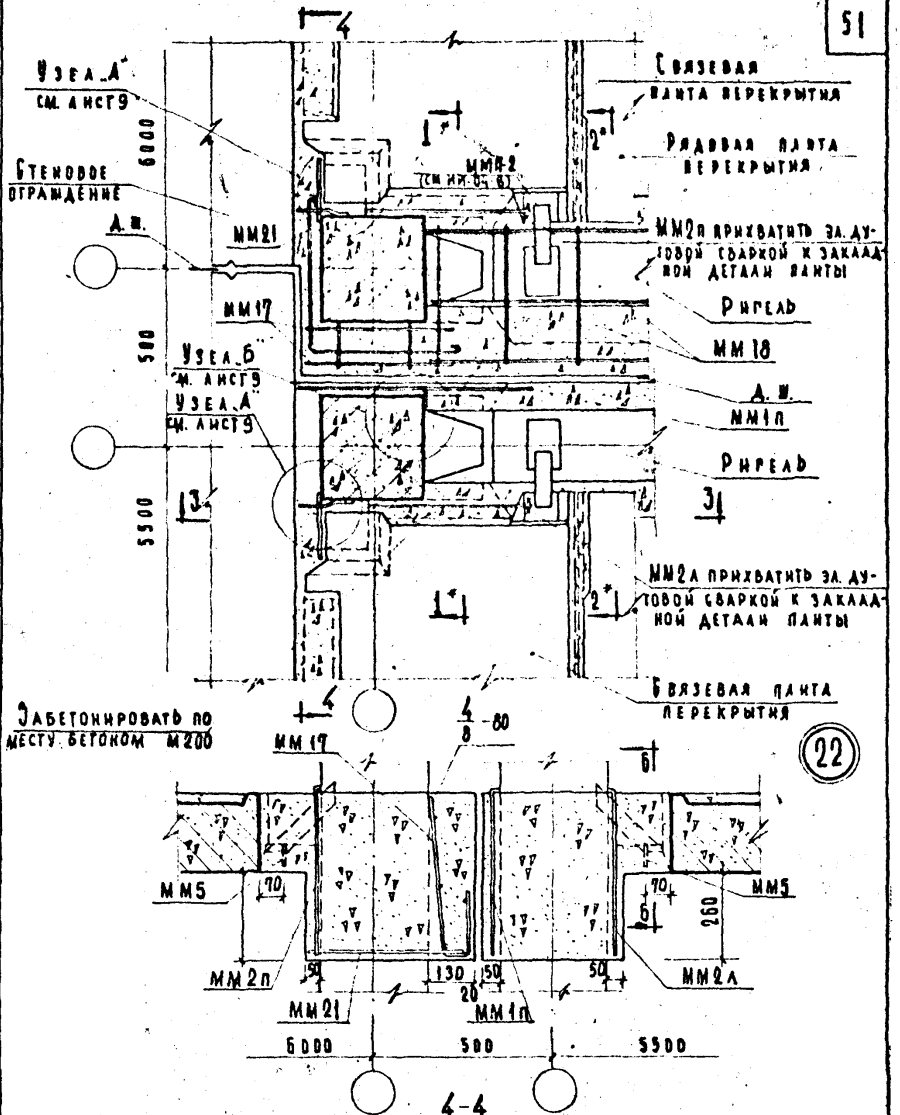
1. Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист 35.
2. Разрез 4-4 см. лист 31
3. ММ18 в местах пересечения с ММП-2 вырезать по месту.

ТД 1969г.	Деталь 21.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 36

Учебных зданий

Рук. группы Ст. инж. Балакшина Мадоян

Взамен



Примечания:

1. ММ18 в местах пересечения с ММП-2 вырезать по месту.
2. Разрезы 1'-1' и 2'-2' читать зеркально разрезам 1-1 и 2-2 на л. 35.
3. Разрез 3-3 см. лист 10.
4. Разрез 6-6 см. лист 9.

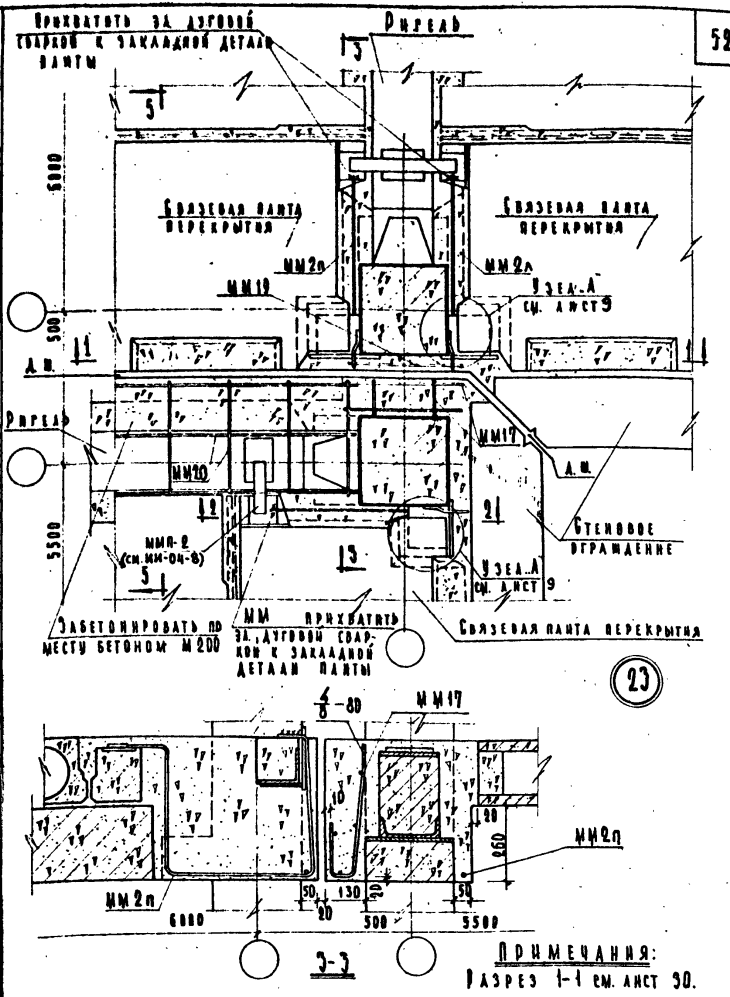
ЦНИИЭП учебных зданий

ТД 1969

Деталь 22.

Серия 2.240-1
Выпуск I | Лист 37

10248 51



Примечания:

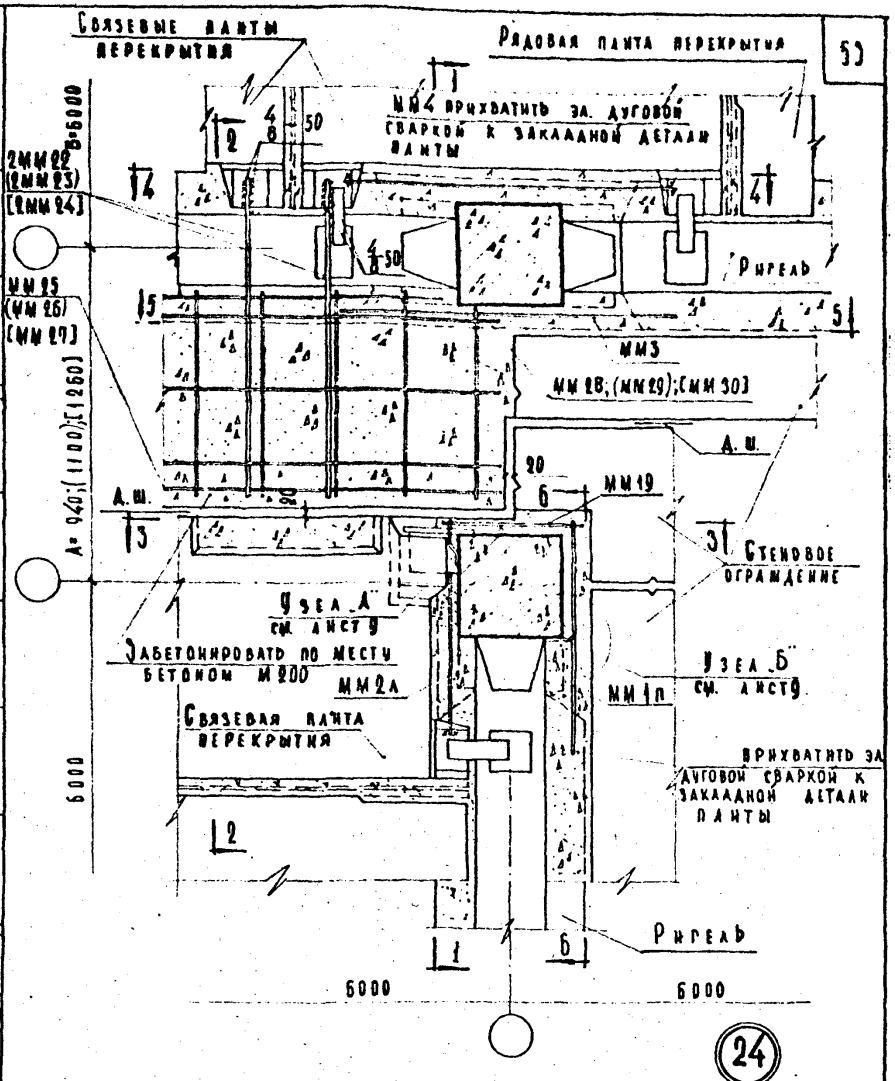
Разрез 1-1 см. лист 30.

Разрез 2-2 см. лист 33.

Разрез 3-5 см. лист 31.

ММ20 в местах пересечения с ММП-2 вырезать по месту.

ТД 1969г.	Деталь 23.	Серия 2.240-1	Выпуск 1	Лист 36



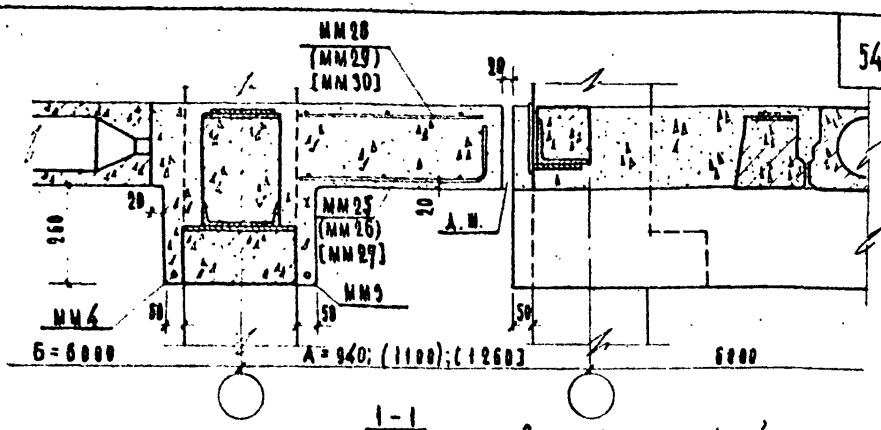
Примечания:

1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках-толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 см. лист 40, 4-4 см. лист 31, 5-5 и 6-6 см. лист 41.
3. Сетки ММ25-ММ30 в местах примыкания к колонне вырезать по месту.

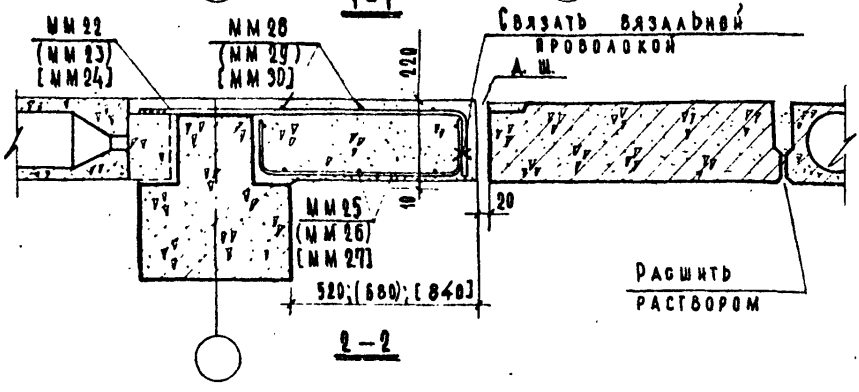
ТД 1969 г.	Деталь 24.	Серия 2.248-1	
		Выпуск 1	Лист 39

Инвент. № | Взамен | Васильева | Техник | Греков | Клебанов | Балакшина | Мадоян | Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инж. | Учебных зданий

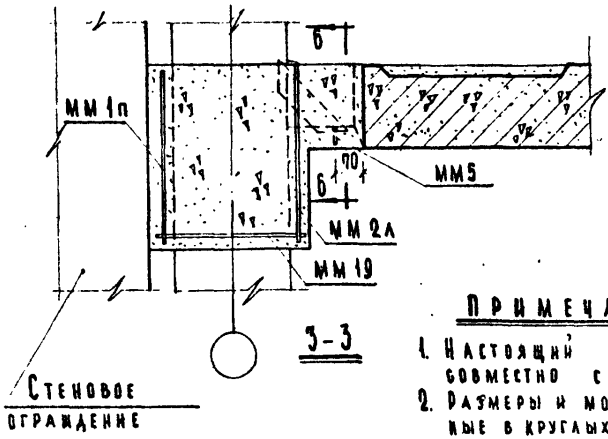
10248 53



1-1



2-2



3-3

Примечания

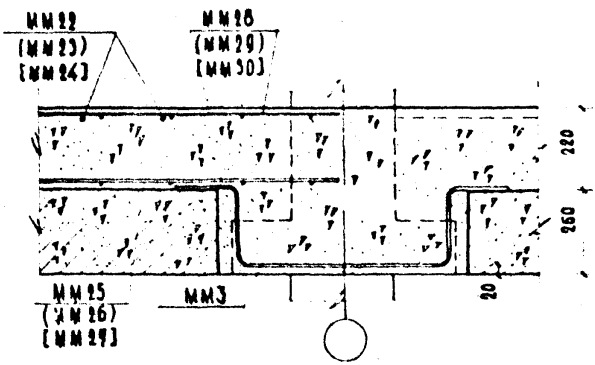
1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 39.
2. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм, в квадратных скобках - толщине стеновых панелей 400 мм.
3. Разрез 6-6 см. лист 9.

ТД 1969г	Деталь 24. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3.	Серия 2.240-1	
		Выпуск 1	Лист 40

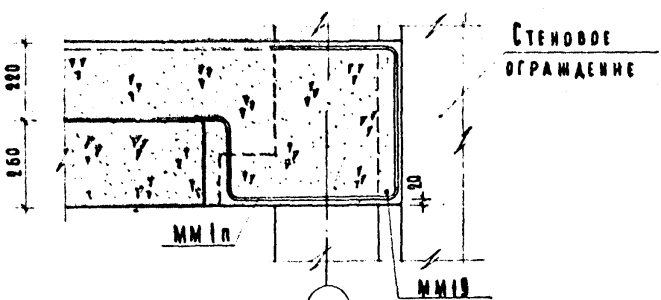
Взамен

Рук. группы Ст. инж. Балакшина Мадоян

Учебных заданий



5-5



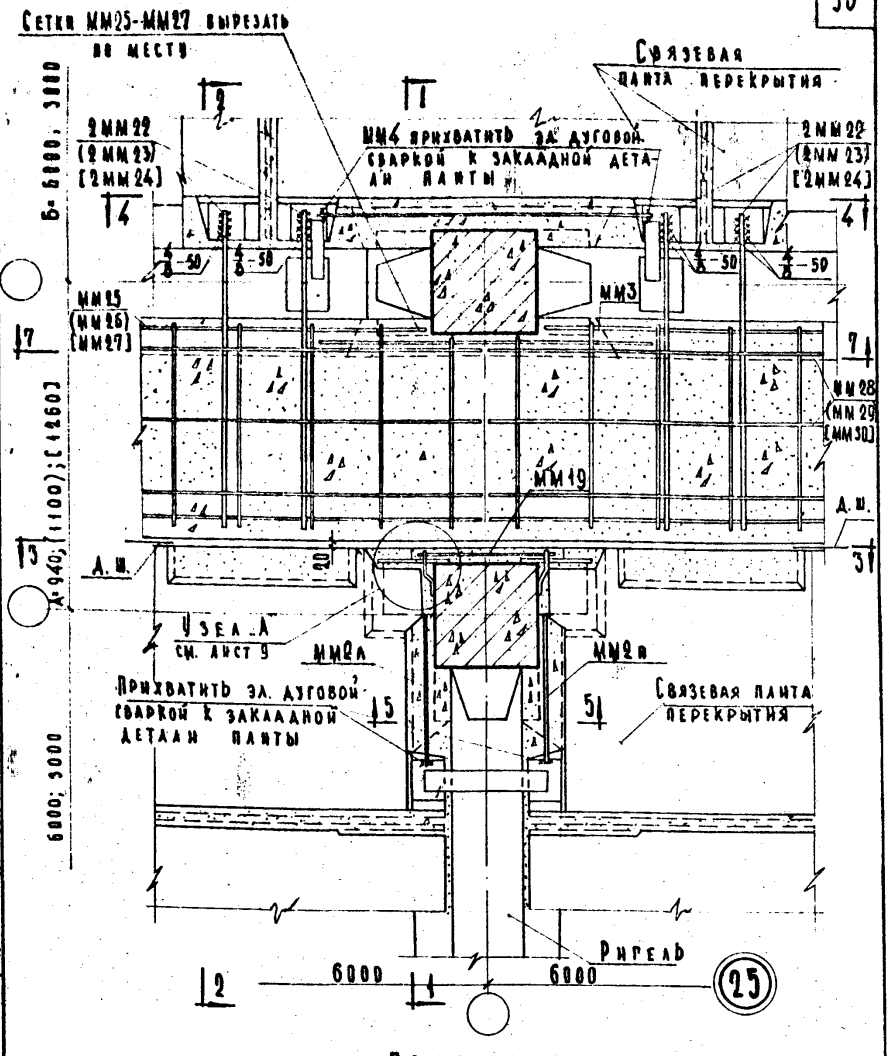
6-6

Примечания:

1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 39.
2. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках - толщине стеновых панелей 400 мм.

ЦНИИЭП учебных зданий	ТД 1969г	Деталь 24. Разрезы 5-5 и 6-6.	Серия 2.240-1 Выпуск 1 Лист 41

Гл. инж. н-та Желтинский
Нач. отдела Грекова
Гл. инж. пр-та Калбанов
Рук. группы Балакшина
Ст. инж. Малвян
Проверил Теренина
Техник Васильева
Согласовано
Инвент. №
Взамен
Дата



Примечания:

1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках - толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист 40.
3. Разрезы 3-3, 5-5 и 7-7 см. лист 43.
4. Разрез 4-4 см. лист 31.

ТД 1969г	Деталь 25.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 42

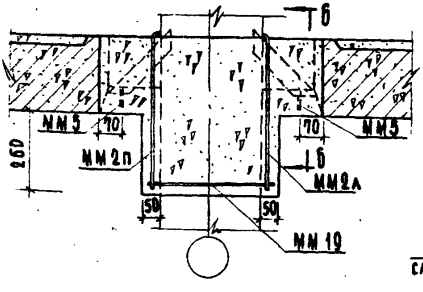
Взамен

Балакшина Мадоян

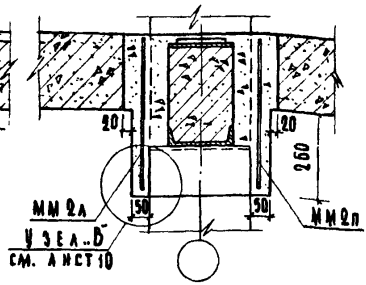
Рук. группы Ст. инж.

Учебных зданий

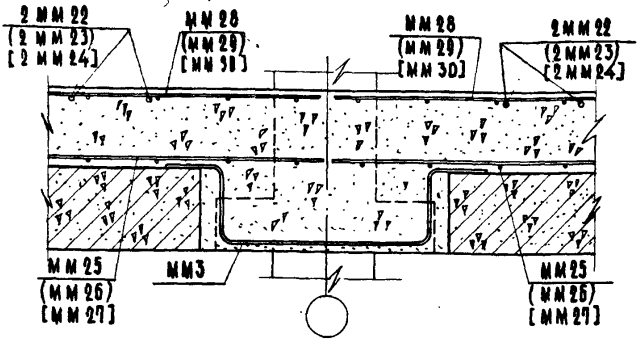
10248 56



3-3



5-5



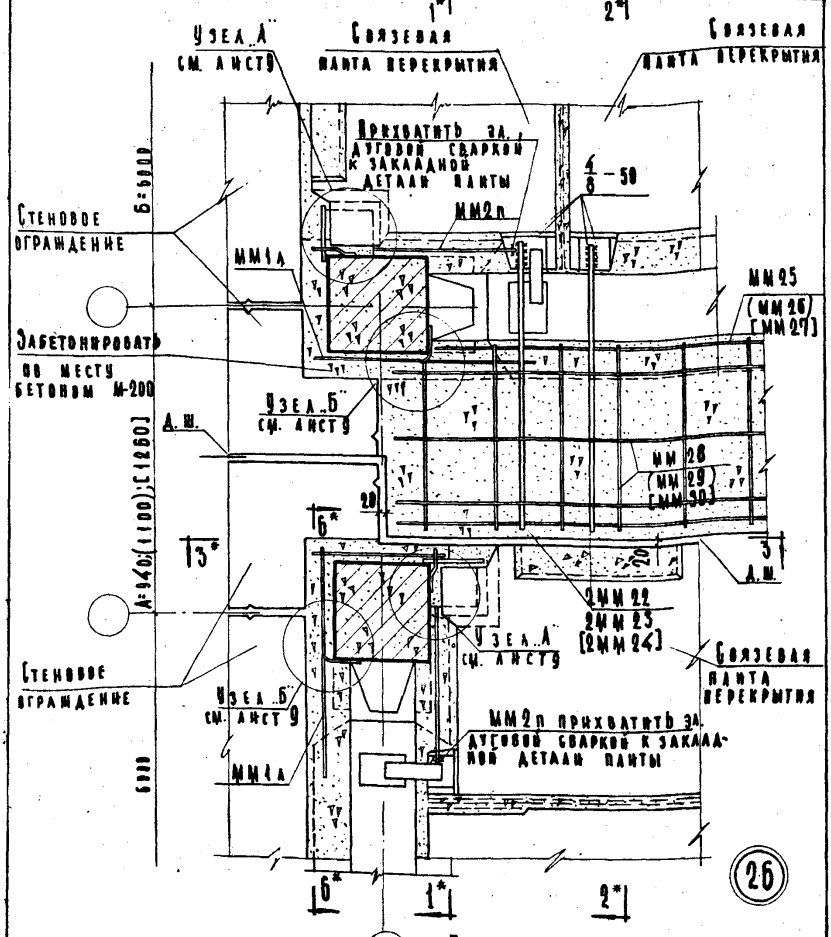
7-7

Примечания:

1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 42.
2. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках - толщине стеновых панелей 400 мм.
3. Разрез 6-6 см. лист 9.

ЦНИИЭП учебных зданий	ТД 1969г	Деталь 25. Разрезы 3-3, 5-5 и 7-7.	Серия 2.240-1 Выпуск 1 Лист 43

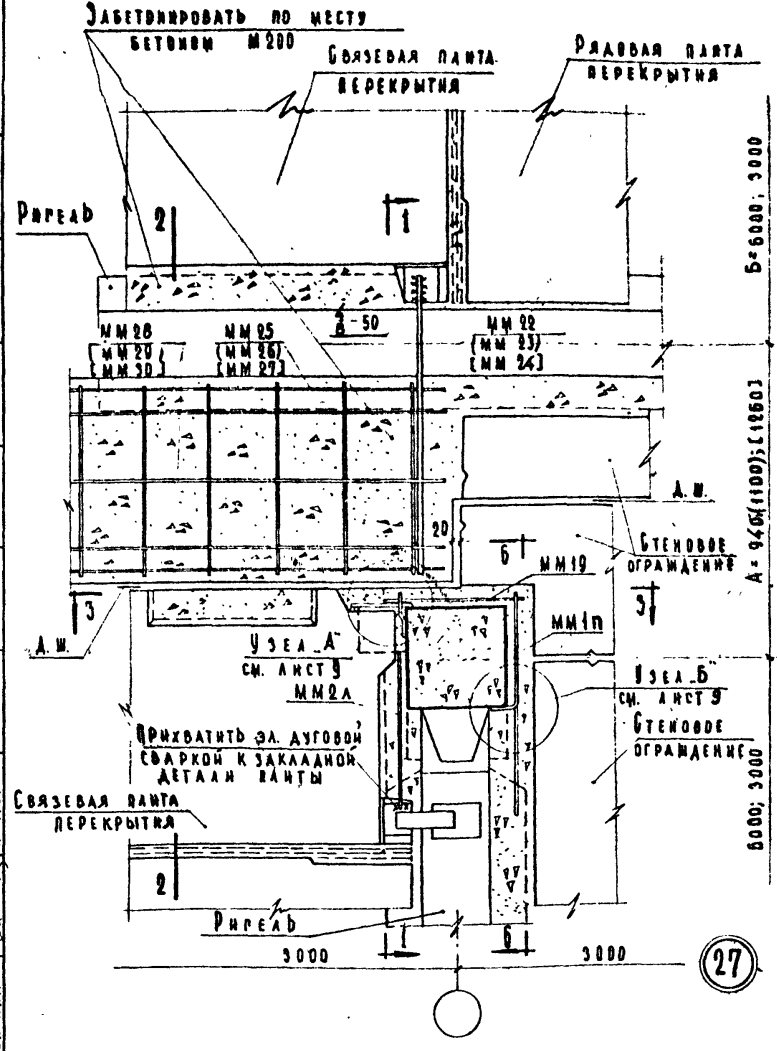
10248 57



Примечания:

1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках – толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 читать зеркально разрезам 1-1, 2-2 и 3-3 на л. 40; разрез 6-6 читать зеркально разрезу 6-6 на л. 41.
3. Сетки ММ25 – ММ30 в местах примыкания к колонне вырезать по месту.

ТД 1969г	Деталь 26.	Серия 2.240-1 Выпуск 1 Лист 44



Примечания:

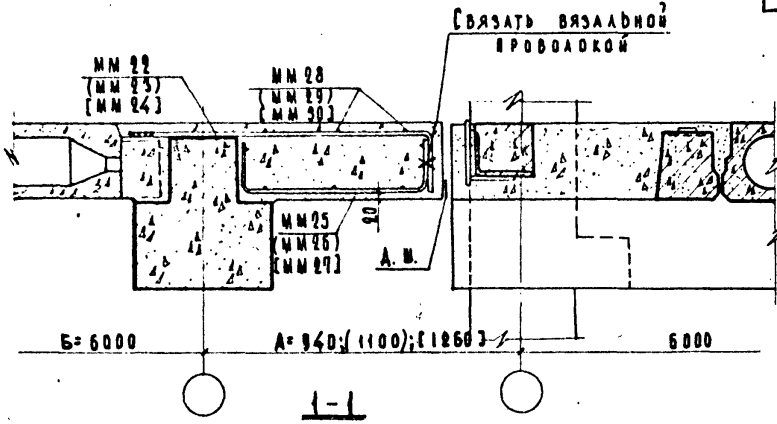
1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках — толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 см. лист 46; 6-6 см. лист 41.

ТД 1969г.	Деталь 27.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 45

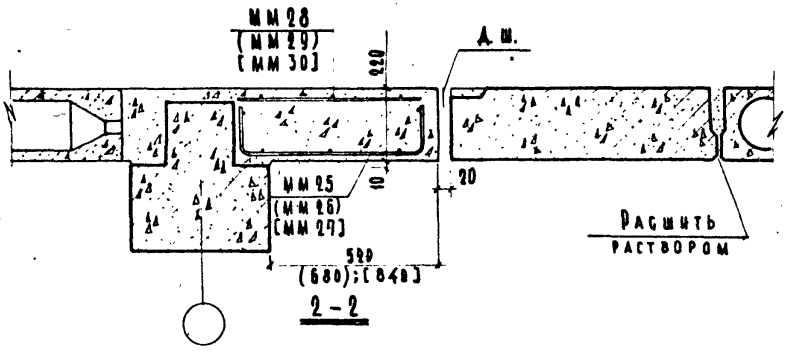
Нач. отдела	Греков	Техник	Васильева
Гл. инж. пр-та	Клебанов		
Рук. группы	Балакшина		
Ст. инж.	Мадоян		

ЦНИИЭП учебных зданий

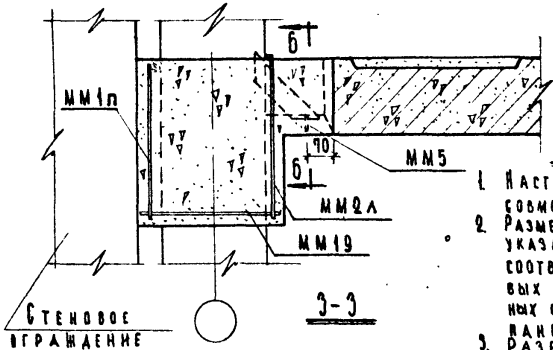
Инв. № | Взамен



1-1



2-2



3-3

Примечания

1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 45.
2. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках-толщине стеновых панелей 400 мм.
3. Разрез 6-6 см. лист 9.

ТД 1969г.	Деталь 27. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 46

Взамен

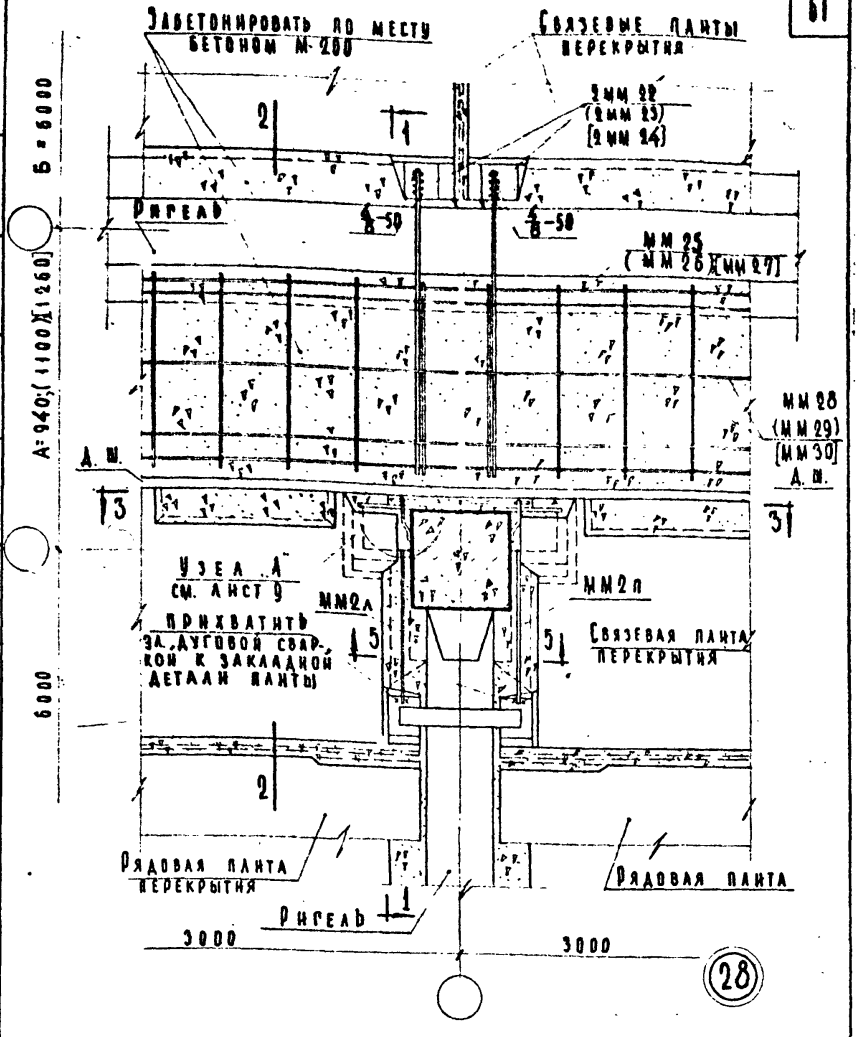
Рук. группы Бал Балакшина

Ст. инж. Мадоян

Учебных зданий

10248

60



ПРИМЕЧАНИЯ

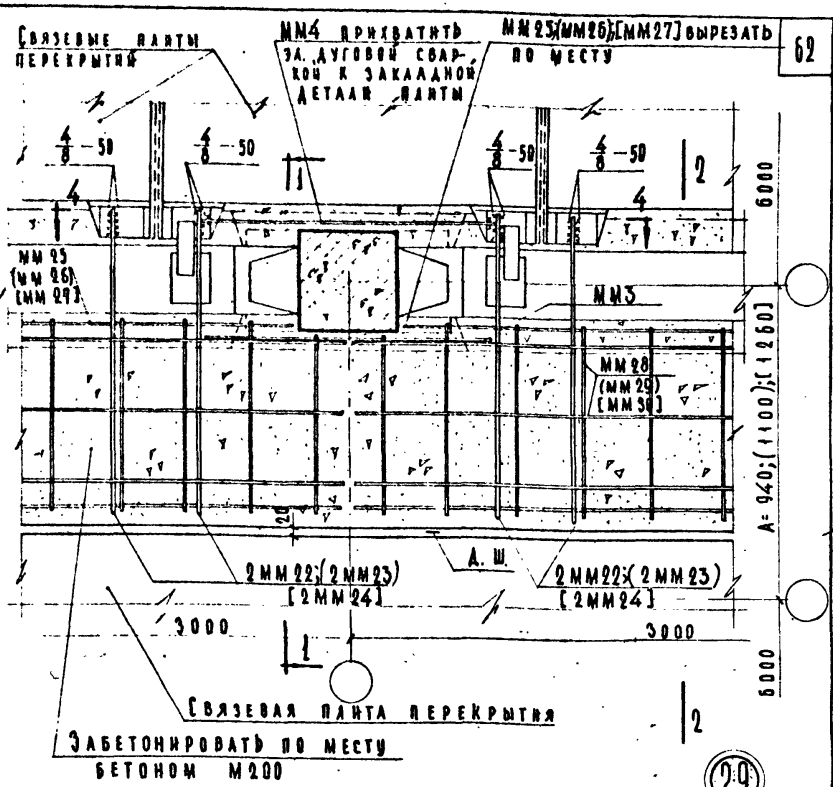
1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках – толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист 46, 3-3 и 5-5 см. лист 43.

ТД	Деталь 28.	Серия 2.240-1	
1069		Выпуск I	Лист 47

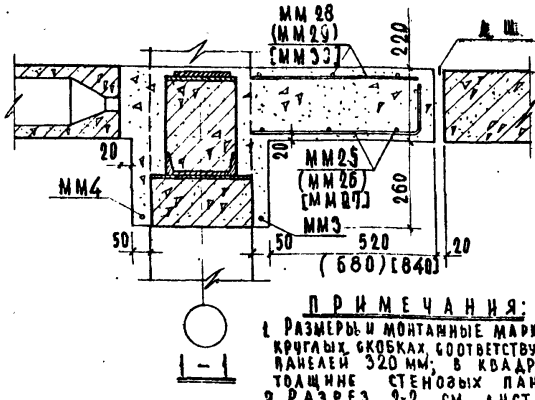
Инвент. № | Взамен

Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Техник | Греков | Клебанов | Балакшина | Васильева

ЦНИИЭП учебных зданий



29



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках - толщине стеновых панелей - 400 мм.
2. Разрез 2-2 см. лист 40.
3. Разрез 4-4 см. лист 31.

ТД 1969г	Деталь 29	Серия 2.240-1	
		Выпуск 1	Лист 48

Взамен

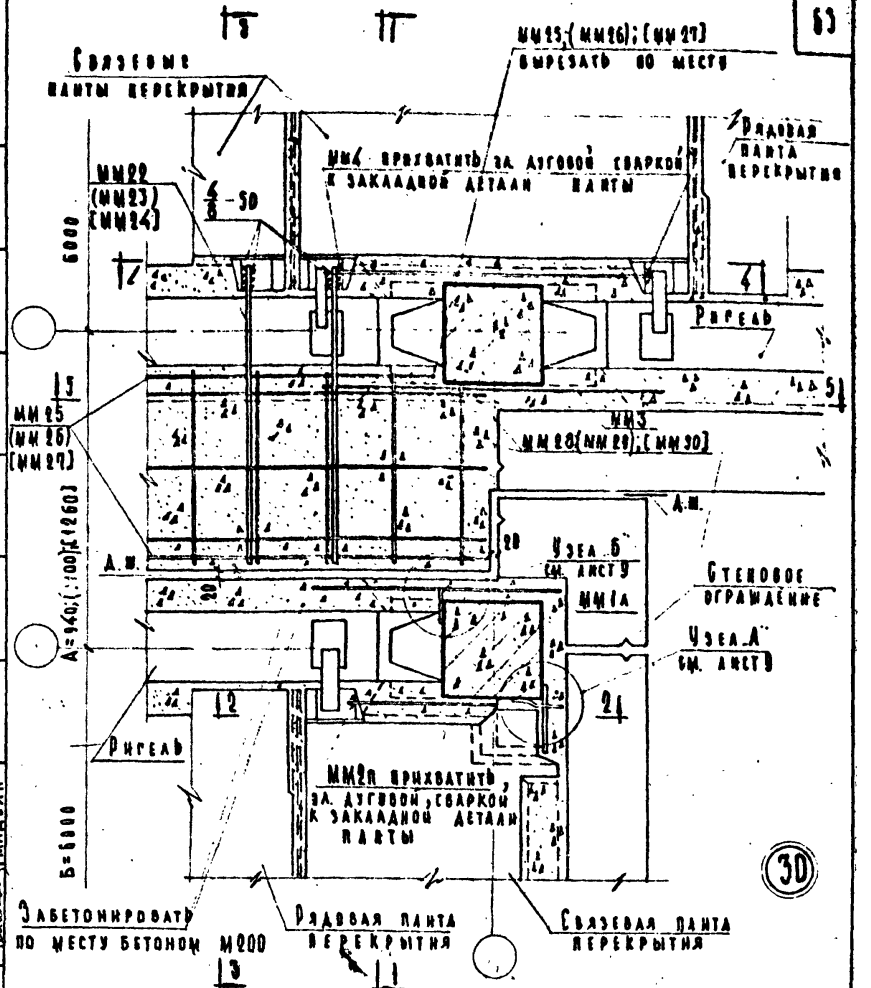
Рук. группы Техник

Балакшина Васильева

Учебных зданий

10248

62



Примечания:

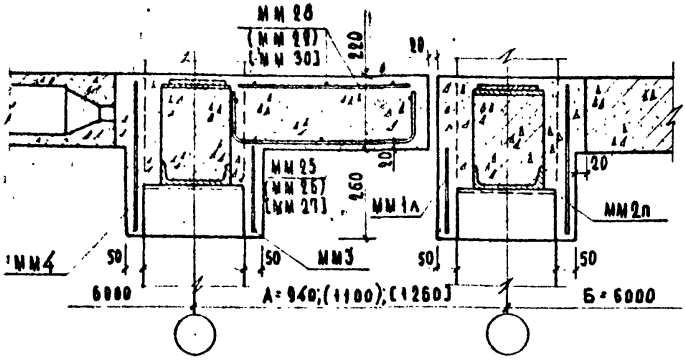
1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках - толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1-1 и 3-3 см. лист 50.
3. Разрез 2-2 см. лист 33.
4. Разрез 4-4 см. лист 31.
5. Разрез 5-5 см. лист 41.

ТД	Деталь 30.	Серия 2.240-1
1969г		Выпуск 1 / Лист 49

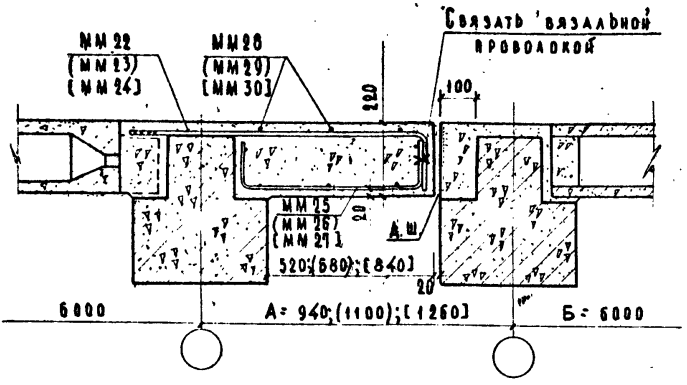
Изм. | Кол. | Лист | № | Подп. | Дата | Взамен

Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инж. | Прокуп | Клебанов | Балакшина | Мадоян | Техник | Васильева

ЦНИИЭП учебных зданий



1-1



3-3

Примечания:

1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 4.9.
2. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках – толщине стеновых панелей – 400 мм.

ТД 1969 г.	Деталь 30. Разрезы 1-1 и 3-3.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 50

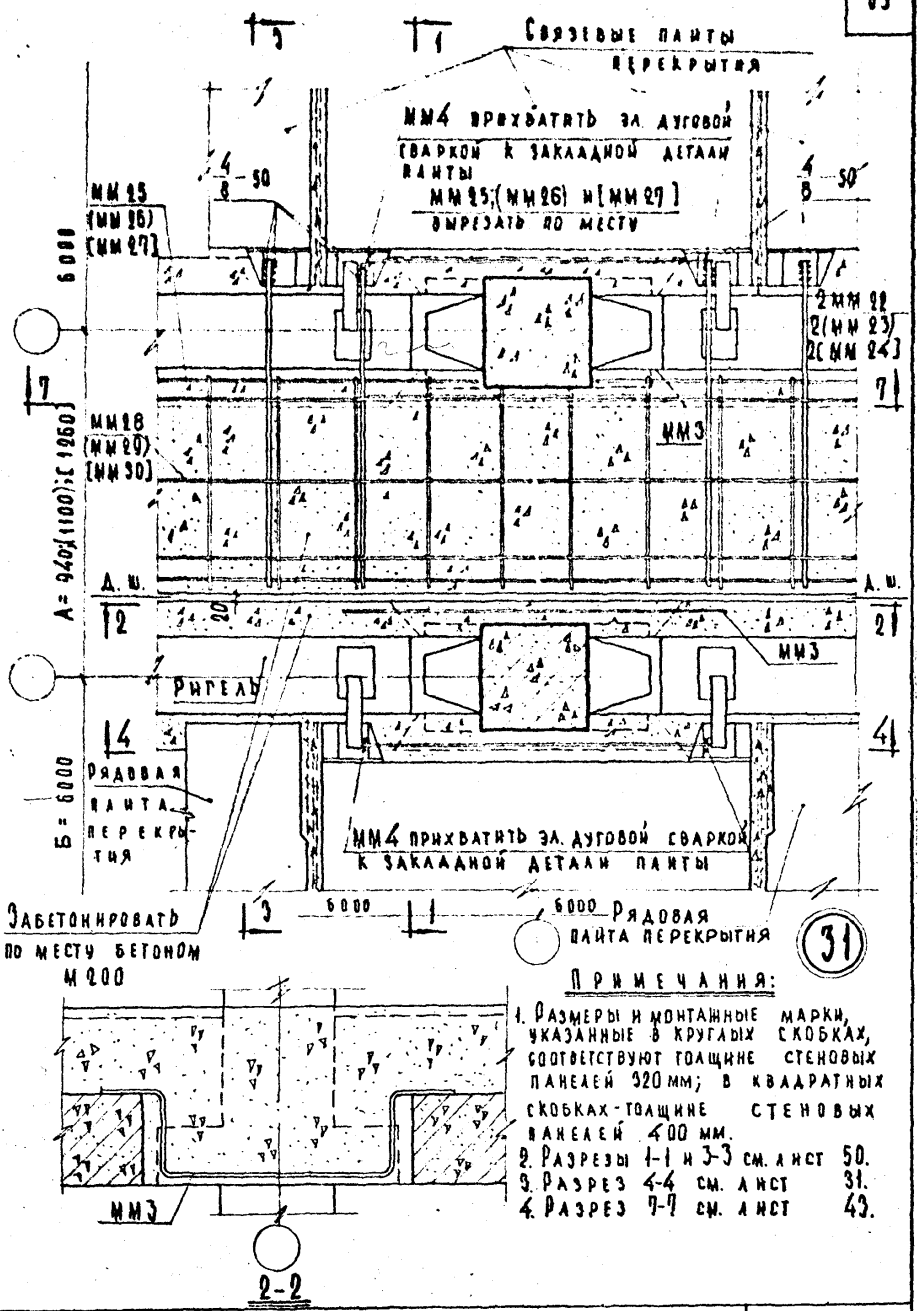
Взамен

Рук. группы — Балакшина

Ст. инж. — Мадоян

Учебных зданий

10248



Примечания:

1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках - толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1-1 и 3-3 см. лист 50.
3. Разрез 4-4 см. лист 31.
4. Разрез 7-7 см. лист 43.

Гл. инж. и-та	Шелутинский	Проверил	Терешина
Нач. отдела	Греков	Техник	Васильева
Гл. инж. пр-та	Клебанов		
Рук. группы	Балакшина		
Ст. инж.	Мадоян		

Согласовано

Дата

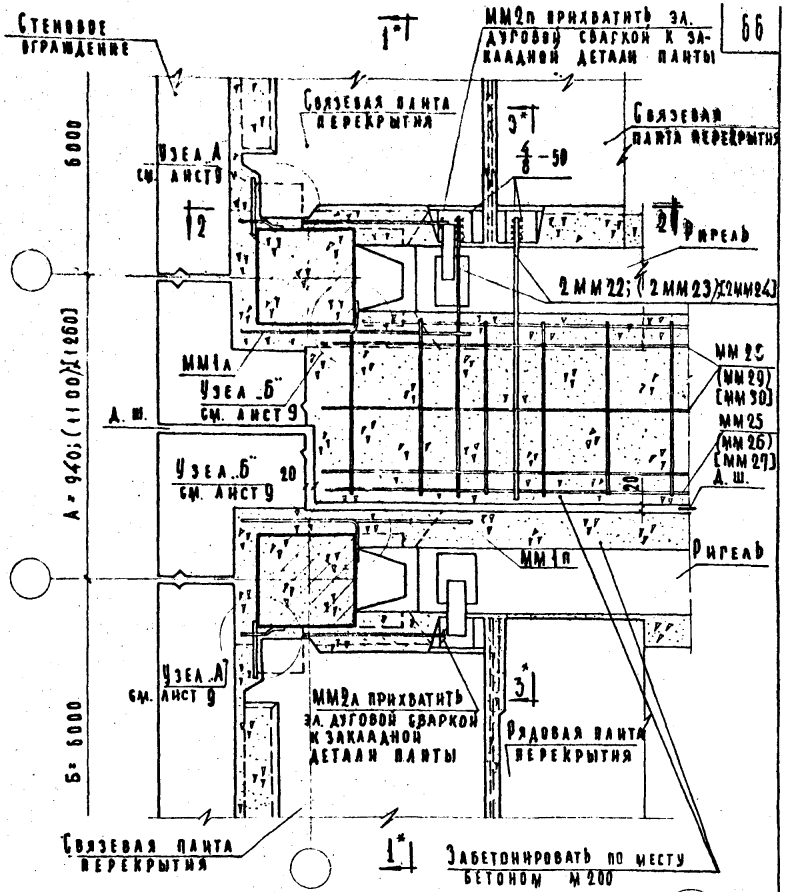
Инвент. №

Взамен

ЦНИИЭП учебных зданий

Т.Д	Деталь 31.	Серия 2.240-1	
1969 г		Выпуск I	Лист 51

10248 55



32

Примечания:

1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1*-1* и 3*-3* читать зеркально разрезам 1-1 и 3-3 на листе 50.
3. Разрез 2-2 см. лист 33.

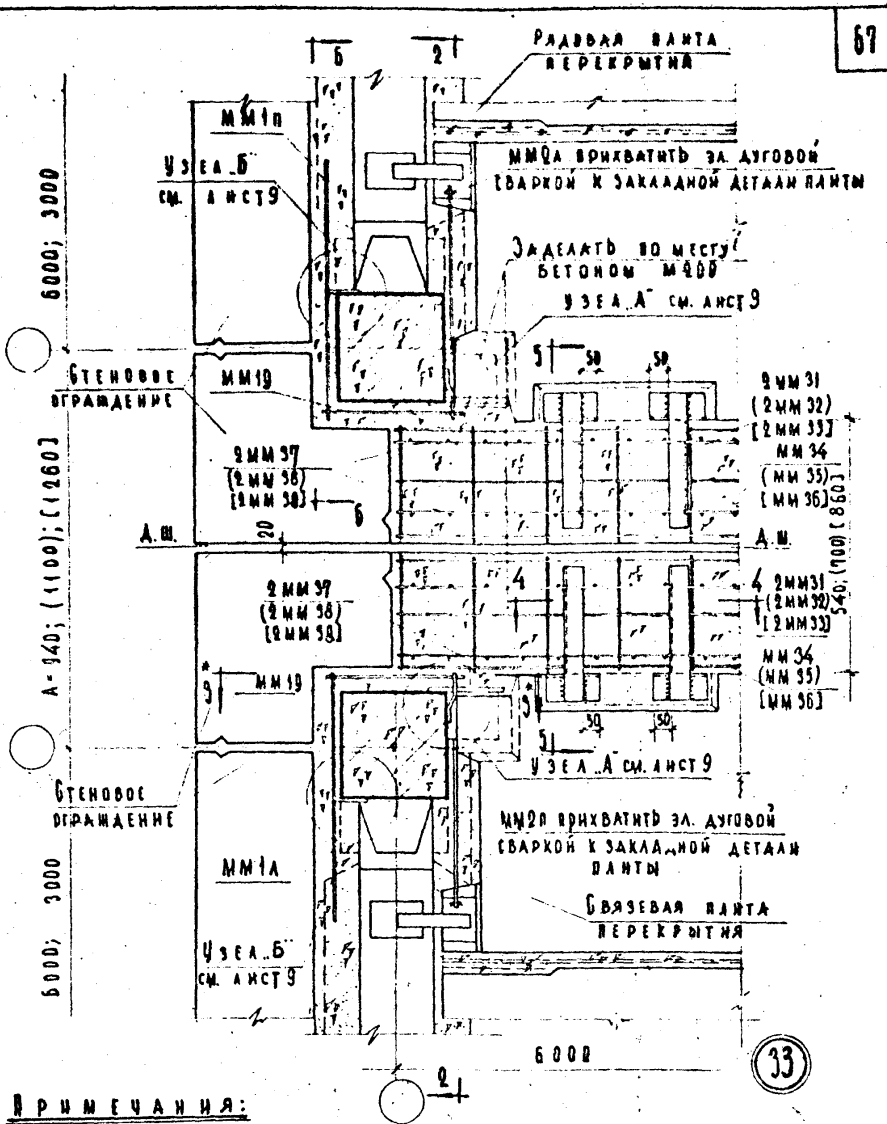
Т.Д.	Деталь 32.	Серия 2.240-1	
1969 г		Выпуск I	Лист 52.

Взамен

Рук. группы Бал — Балакшина
Техник Васил — Васильева

Учебных зданий

10248



Примечания:

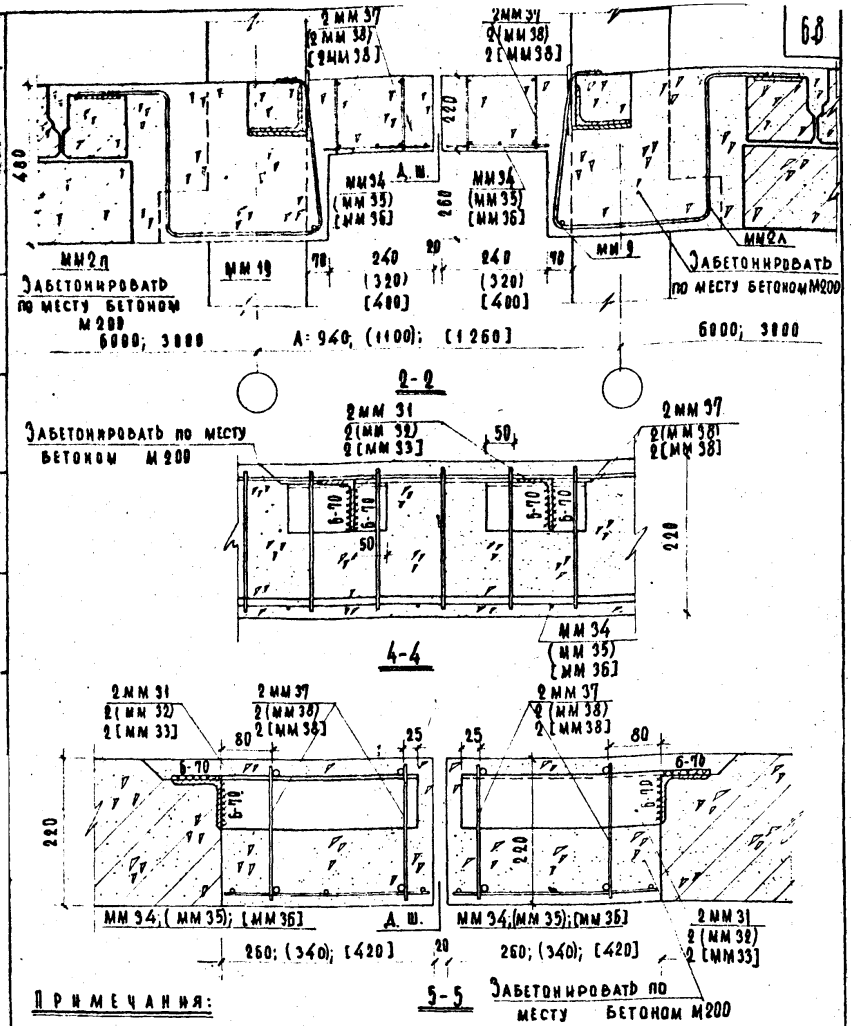
1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках - толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 2-2, 4-4 и 5-5 см. лист 54; разрез 6-6 см. лист 41
3. Разрез 3*-3* читать зеркально разрезу 3-3 на листе 40.
4. Все монтажные швы принять $h_ш$=6 мм.

ТД 1969г	Деталь 33.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 53

Нач. отдела	Греков	Техник	Васильева
Гл. инж. пр-та	Клебанов		
Рук. группы	Балакшина		
Ст. инж.	Мадоян		

Инвент. № | Взамен

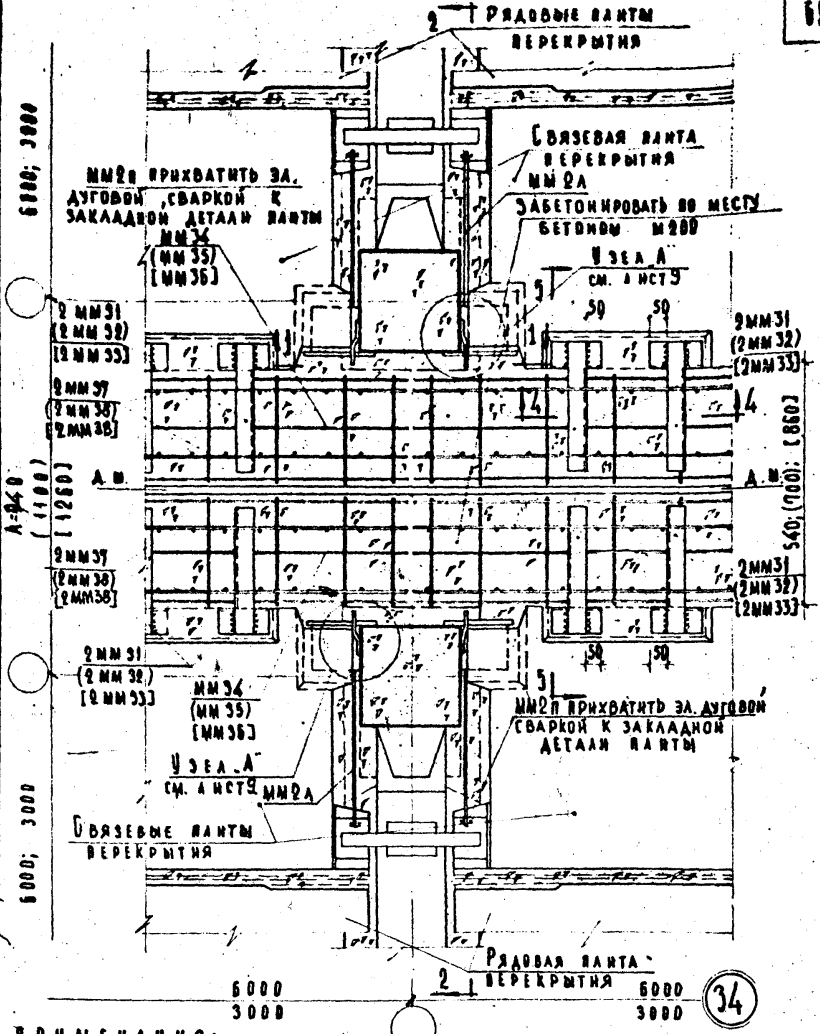
ЦНИИЭП учебных зданий



Примечания:

1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 53.
2. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм, в квадратных скобках - толщине стеновых панелей 400 мм.
3. ММ 37, (ММ 38), [ММ 38] привязать вязальной проволокой к ММ 31, (ММ 32), [ММ 33] и ММ 34, (ММ 35), [ММ 36].

ТД 1969 г	Деталь 33. Разрезы 2-2, 4-4 и 5-5.	Серия 2.240-1	Выпуск 1	Лист 54



ПРИМЕЧАНИЯ:

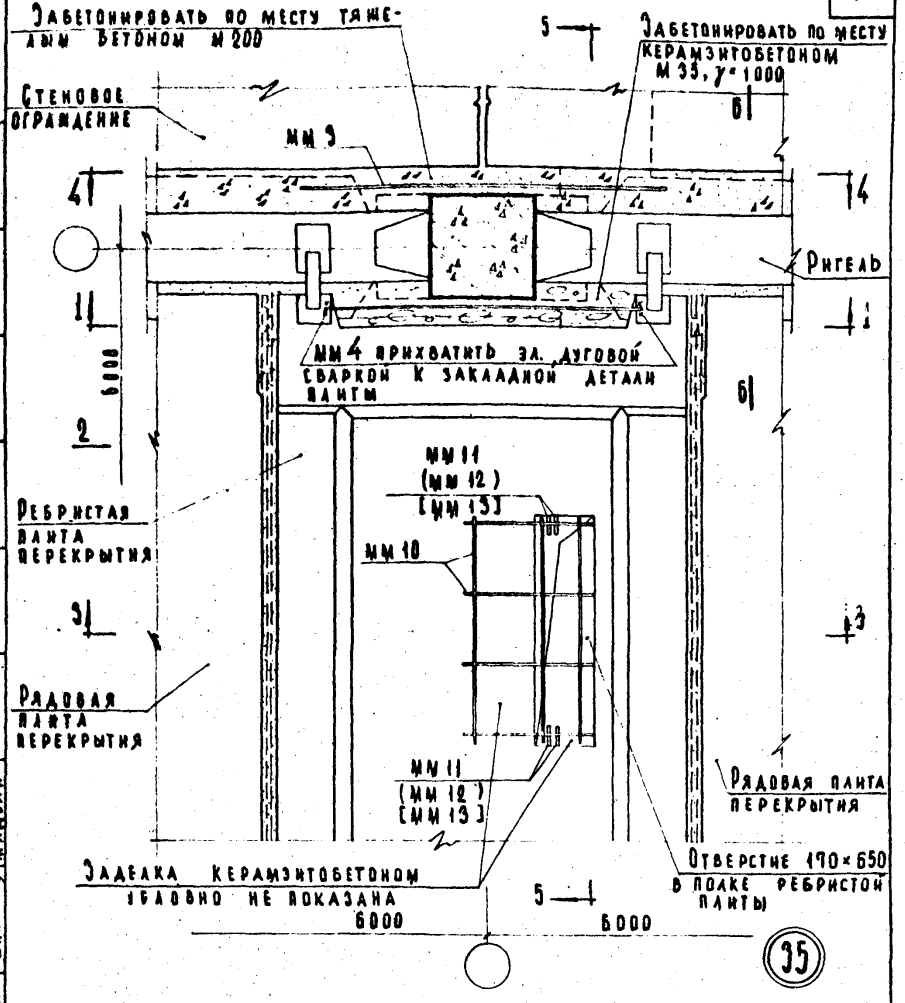
1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм, в квадратных скобках — толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрез 1-1 см. лист 11; разрезы 2-2, 4-4, 5-5 см. лист 54.
3. Все монтажные швы принять $h_ш = 8$ мм.

ТД 1969	Деталь 34.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 55

Инв. № подл. | Взамен

Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Клебанов | Балакшина | Теренина | Проверил | Шадрин

ЦНИИЭП учебных зданий



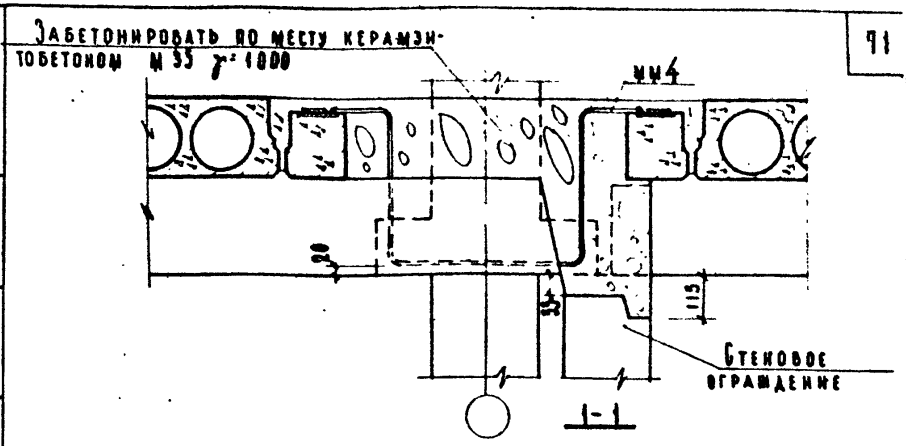
Примечания:

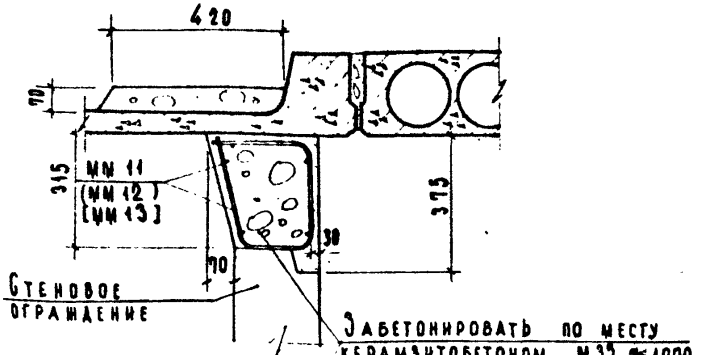
1. Монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках – толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 см. лист 57; 4-4, 5-5 и 6-6 см. лист 58.

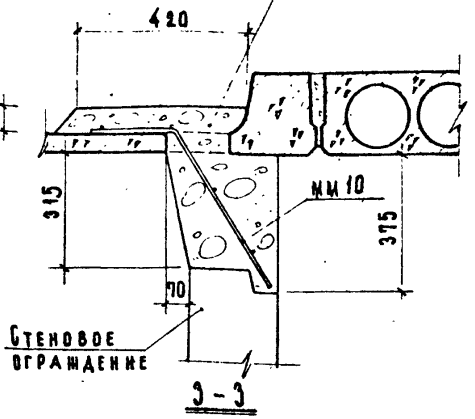
ТД	Деталь 35.	Серия 2.240-1	
1969г		Выпуск I	Лист 56

Учебных зданий

Рук. группы | Балакшина
Ст. инж. | Мадоян







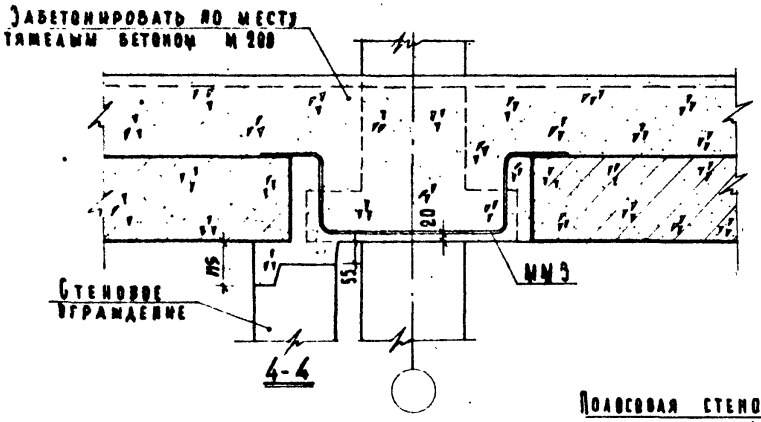
Примечания:

1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 56.
2. Монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках толщине стеновых панелей 400 мм.

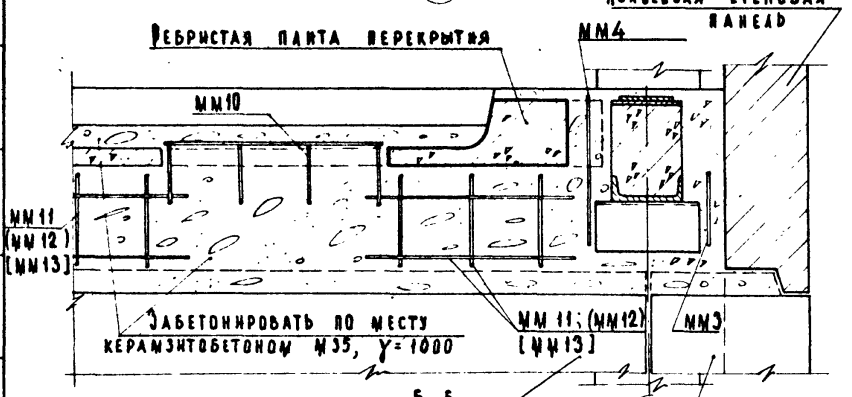
ТД 1969 г.	Деталь 35. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 57

Инвент. № | Взамен | Васильева | Техник | Греков | Клеванов | Балакшина | Мадоян | Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инж. | Учебных зданий

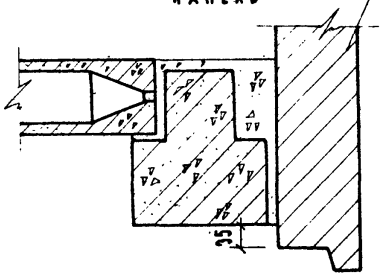
10248 71



4-4



5-5

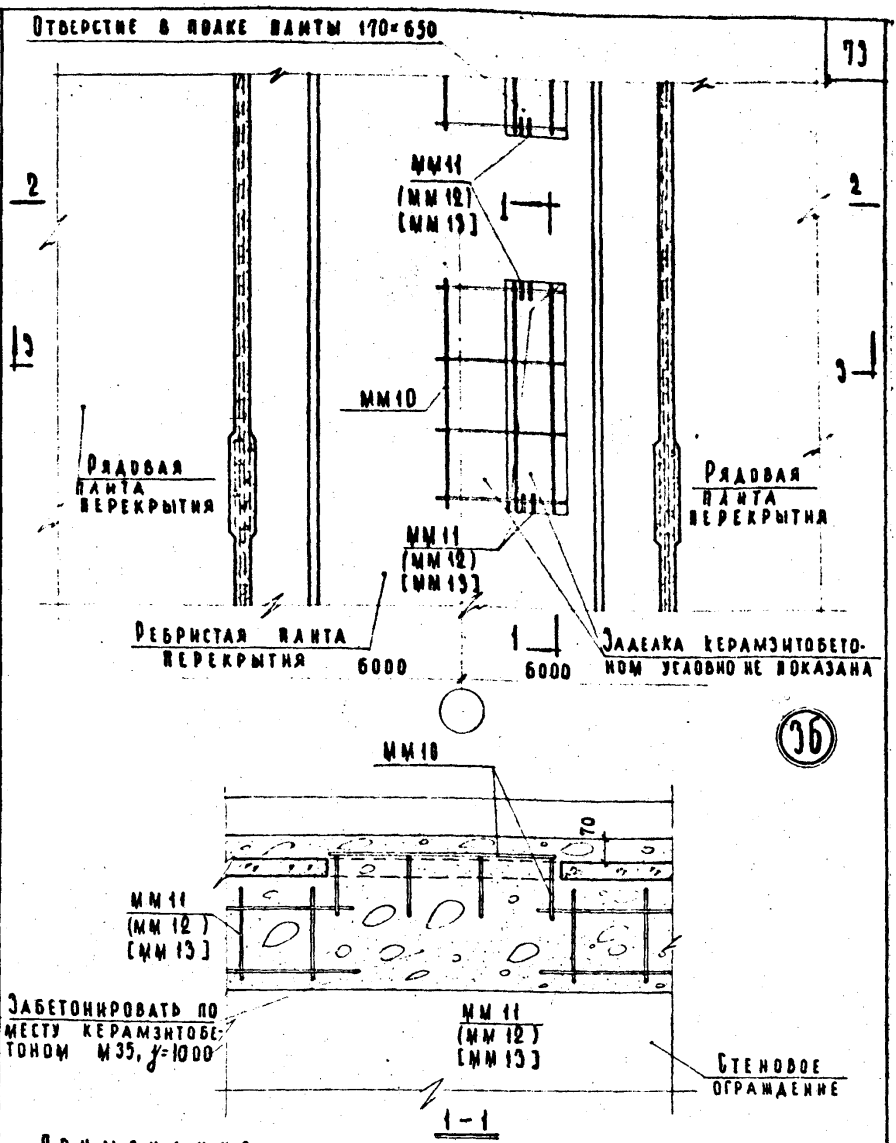


6-6

Примечания:

1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 56.
2. Монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках - толщине 400 мм.

ТД 1969 г.	Деталь 35. Разрезы 4-4, 5-5 и 6-6.	Серия 2.240-1 Выпуск 1 Лист 56



Узел 36

Примечания:

1. Монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках- толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 2-2 и 3-3 см. лист 57.

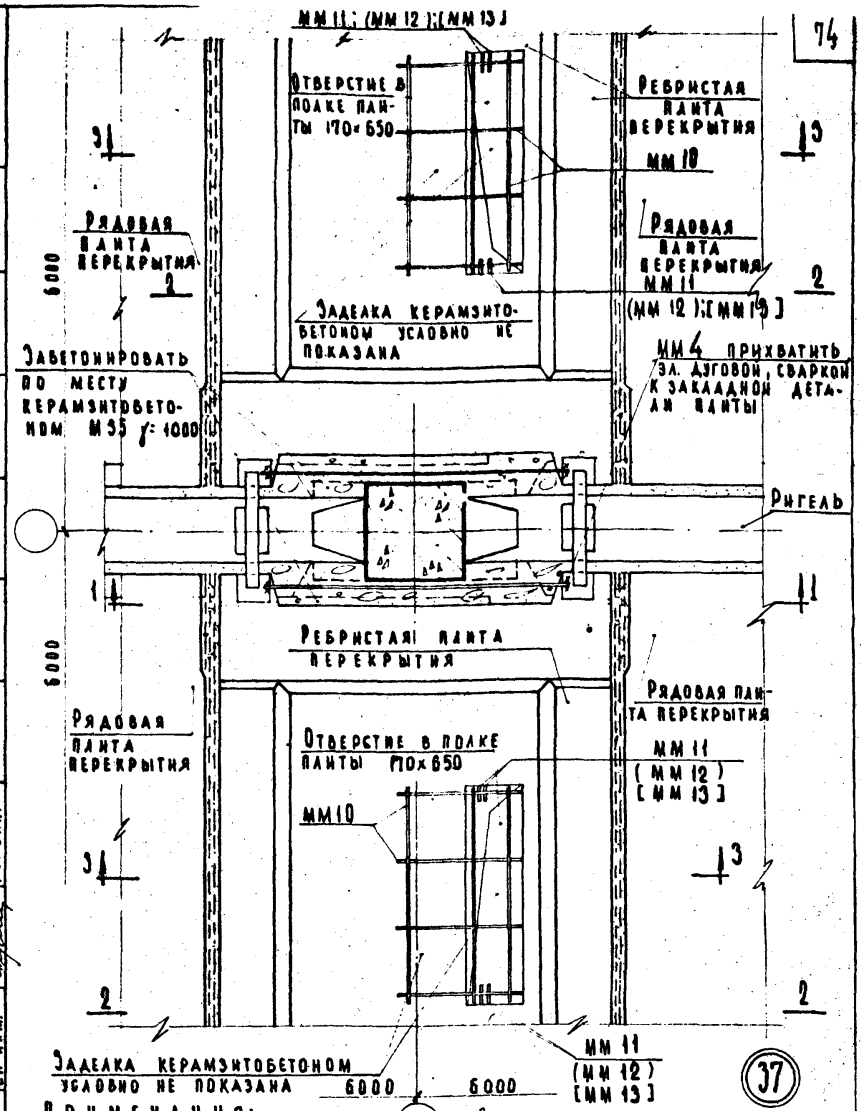
ЦНИИЭП учебных зданий

ТД 1969 г.

Деталь 36.

Серия 2.240-1
Выпуск 1 | Лист 59

10248 73



Примечания:

1. Монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках — толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 см. лист 57.

ТД	Деталь 37.	Серия 2.240-1	
1969 г.		Выпуск I	Лист 60

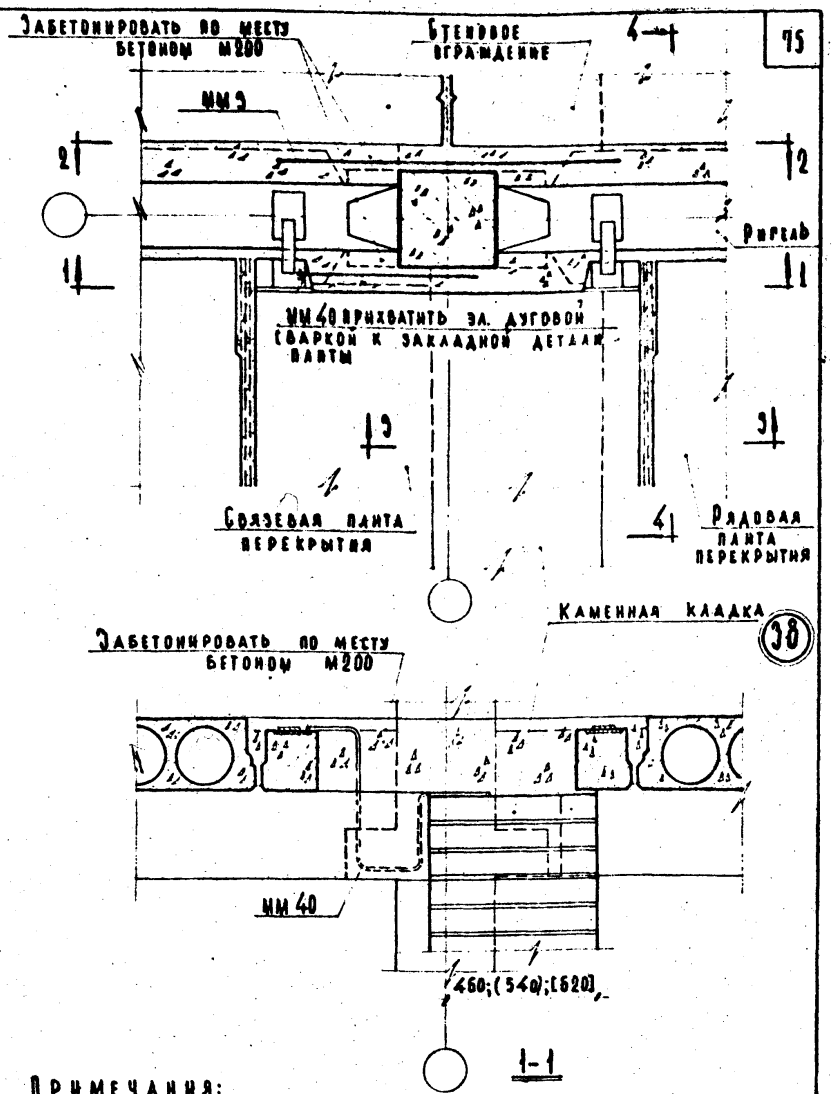
Взамен

Балакшина
Теренина

Рук. группы
Ст. инж.

Учебных зданий

10248 74



Примечания:

1. Размеры, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках — толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 2-2, 3-3 и 4-4 см. лист 62.

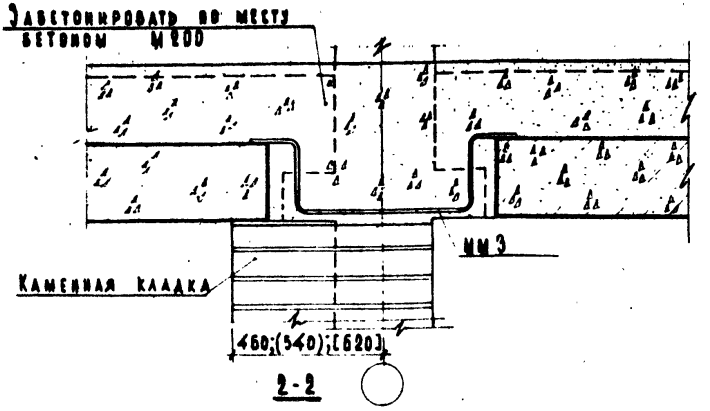
ТД	Деталь 38.	Серия 2.240-1	
1969		Выпуск I	Лист 61

Инвент. № | Взамен

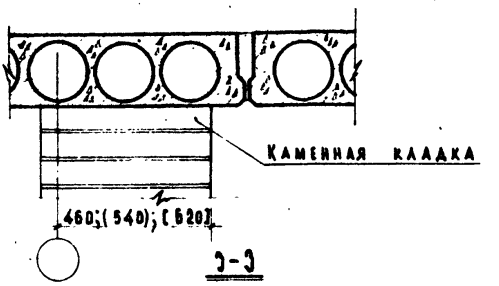
Гл. инж. пр-та | Клеванов
Рук. группы | Балакшина
Ст. инж. | Теренина

Учебных зданий

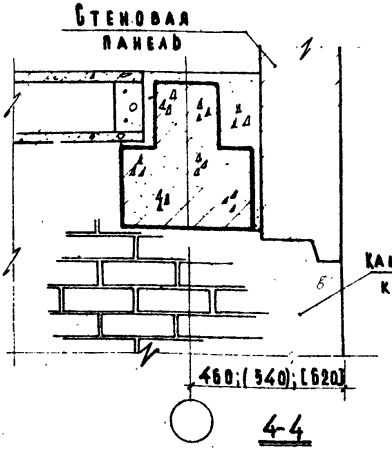
10248 75



2-2



3-3



4-4

Примечания

1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 61.
2. Размеры, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках — толщине — 400 мм.

ТД 1969 г	Деталь 38. Разрезы 2-2, 3-3 и 4-4.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 62

Взамен

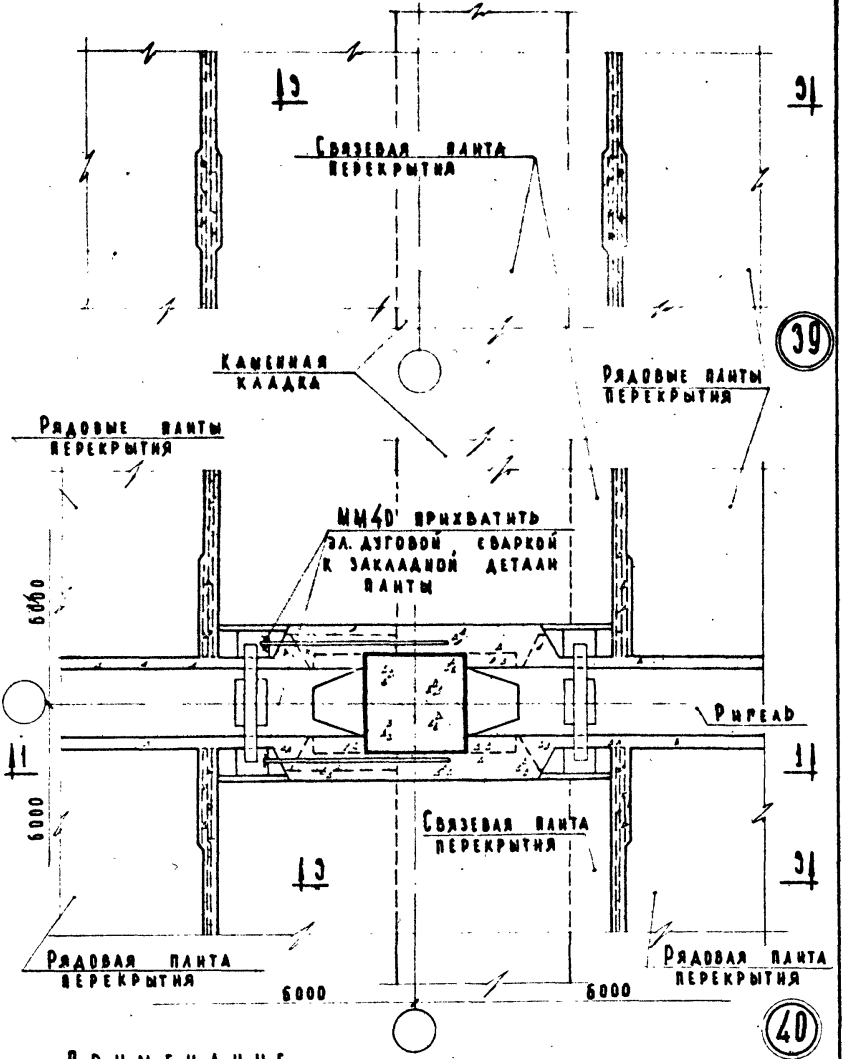
Балакшина Теренина

Рук. группы Ст. инж.

Учебных зданий

10248

76



ПРИМЕЧАНИЕ

Разрез 1-1 см. лист 61; разрез 3-3 см. лист 62.

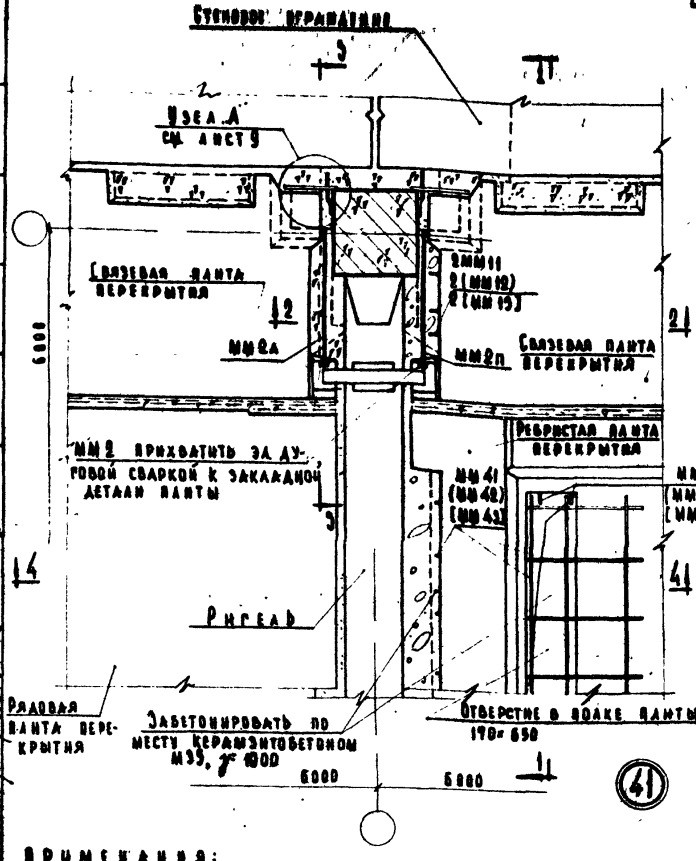
ТД 1969г	Детали 39 и 40.	Серия 2.240-1 Выпуск 1 Лист 63

Инвент. № | Взамен

Гл. инж. пр-та | Клебанов
Рук. группы | Балакшина
Ст. инж. | Теренина

ЦНИИ ЭП
учебных зданий

10248 77

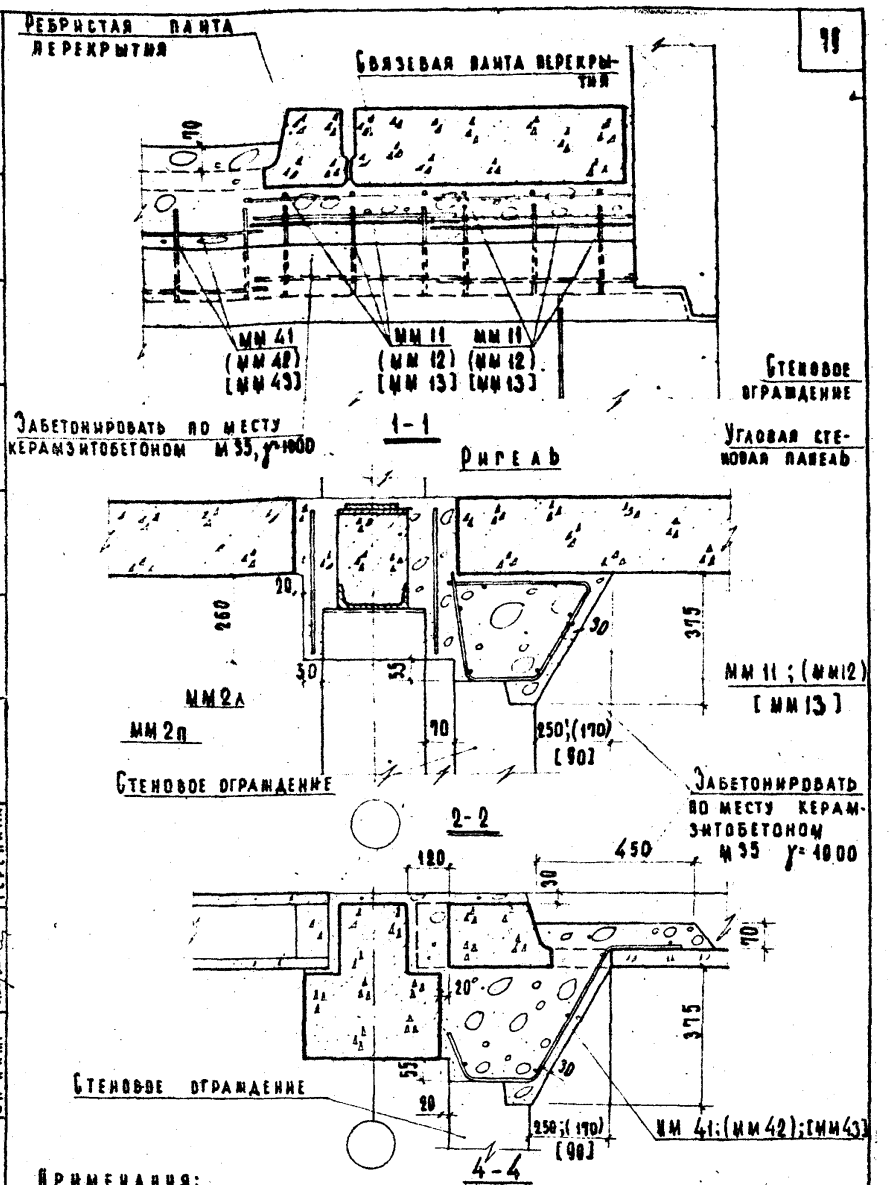


41

Примечания:

1. Монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320мм; в квадратных скобках - толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1-1, 2-2 и 4-4 см. лист 83; 3-3 см. лист 10.

ТД 1969г.	Деталь 41.	Серия 1.240-1	
		Выпуск 1	Лист 64



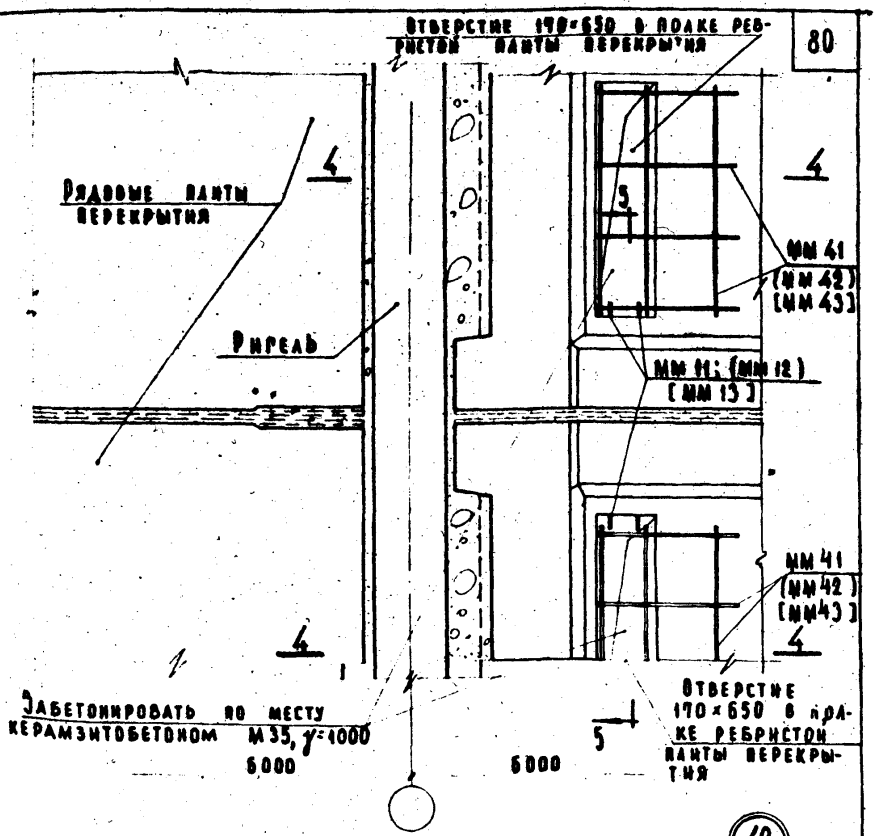
Примечания:

1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 64.
2. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320мм; в квадратных скобках-толщине ст. пан. 400мм

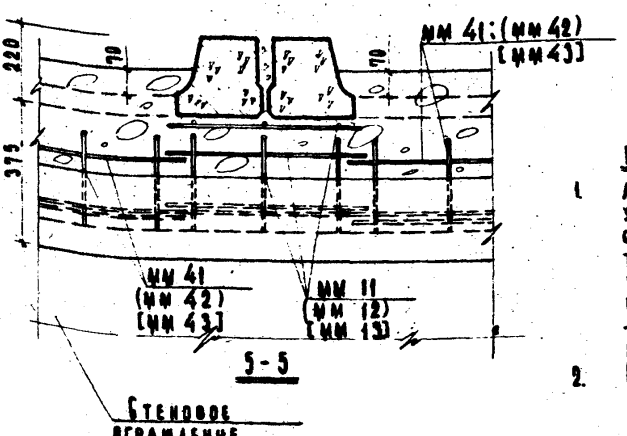
ТД	Деталь 41. Разрезы 1-1, 2-2 и 4-4.	Серия 2.240-1	
1969г		Выпуск I	Лист 65

Инвент. № | Взамен | Расклеено | Подпись | Дата | Инв. № подл. | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инж. | Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инж. | Клебанов | Балакшина | Теренина

ЦНИИЭП учебных зданий



42



Примечания:

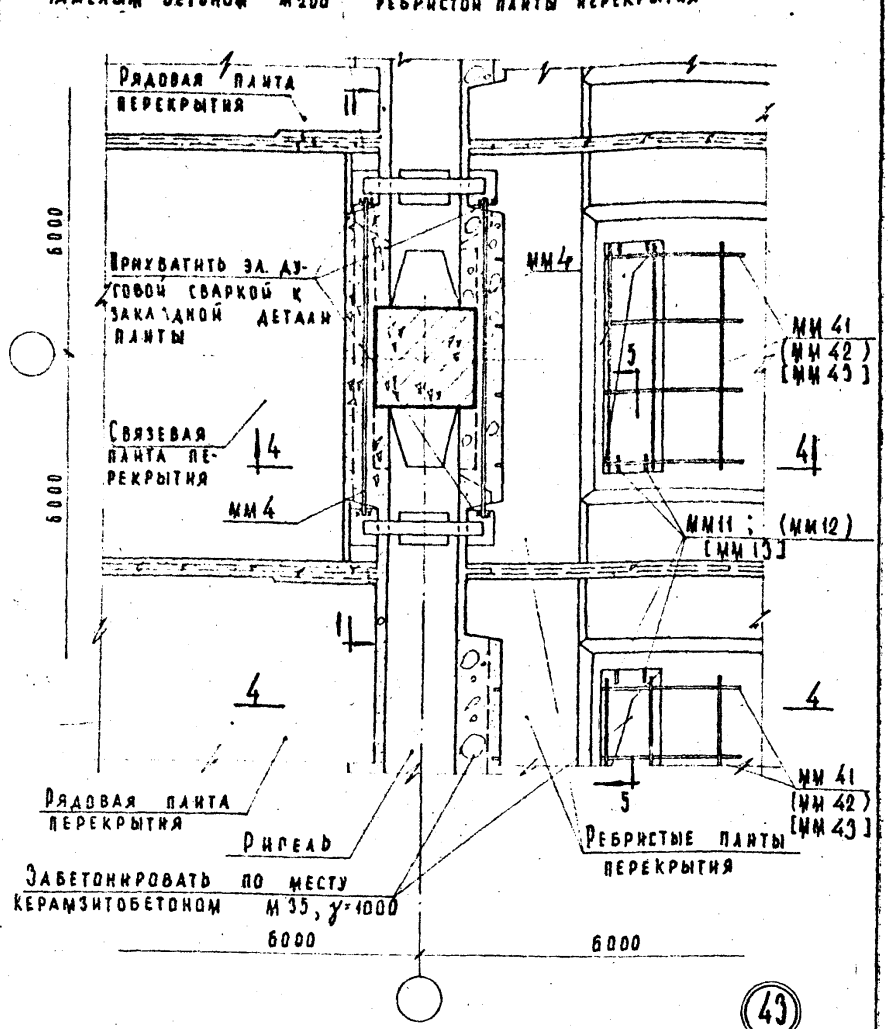
1. Монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках — толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрез 4-4 см. лист 65

ТД 1969 г.	Деталь 42.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 66

Взамен

Учебных зданий: Рук. группы Ст. инж. Далакшина Теренина

10248 80



Примечания:

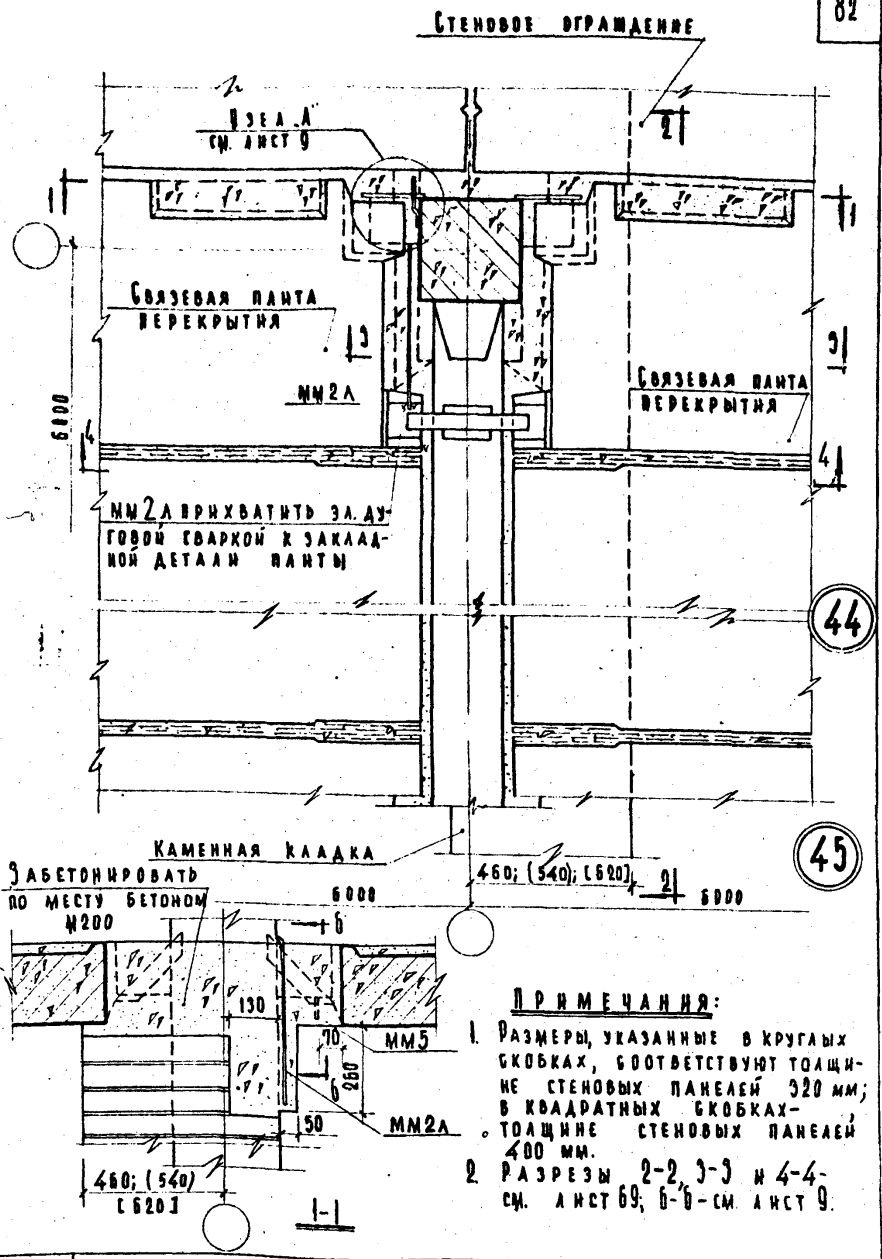
1. Монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках-толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1-1 см. лист 12; 4-4 см. лист 65; 5-5 - см. лист 66.

ТД 1969	Деталь 43.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 67

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. п-та | Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инж. | Шелудинский | Треков | Клебанов | Балакшина | Теренина | Проверил | Техник | Васильева | Инвент. № | Взамен

10248



Примечания:

1. Размеры, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках — толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 2-2, 3-3 и 4-4 — см. лист 69; 6-6 — см. лист 9.

ТД 1969 г.	Детали 44 и 45.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 68

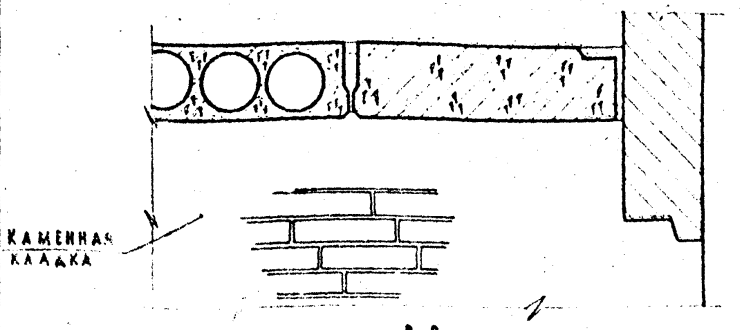
Взамен

Балакшина Теренина

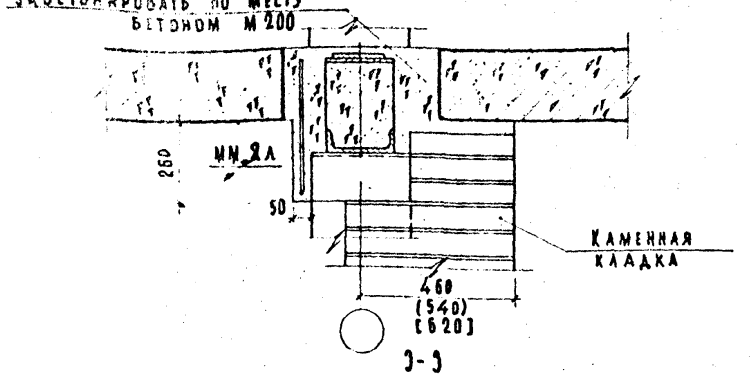
Дук. группы

Ст. инж.

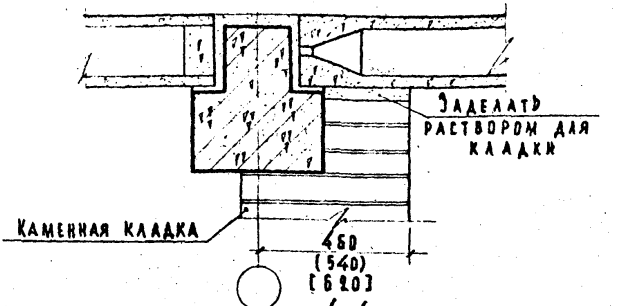
Учебных зданий



2-2



3-3



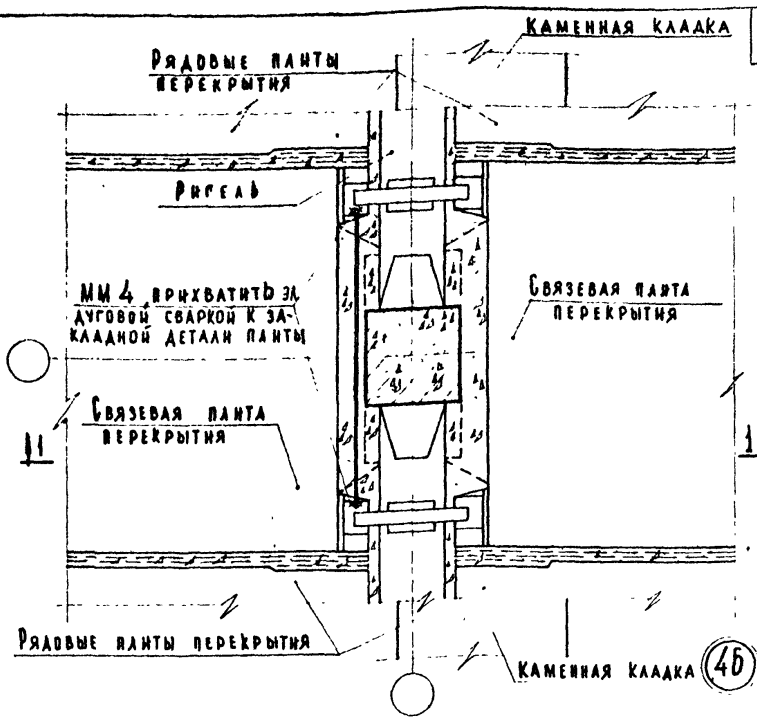
4-4

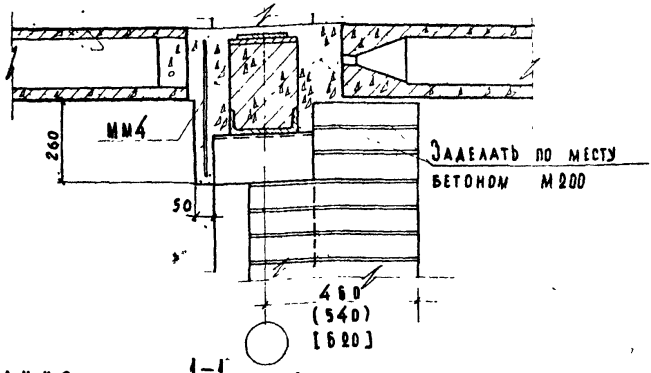
Примечания:

1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 68.
2. Размеры, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках – толщине стеновых панелей 400 мм.

ТД 1969г.	Деталь 44 и 45. Разрезы 2-2, 3-3 и 4-4.	Серия 2.240-1, Выпуск I, Лист 69

ЦНИИЭП учебных зданий
Инв. № подл. | Взам. инв. №
Гл. инж. пр-та Кабанов
Рук. группы Балакшина
Ст. инж. Теренина





1-1

Примечания:

1. Размеры, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм, в квадратных скобках - толщине стеновых панелей 400 мм.

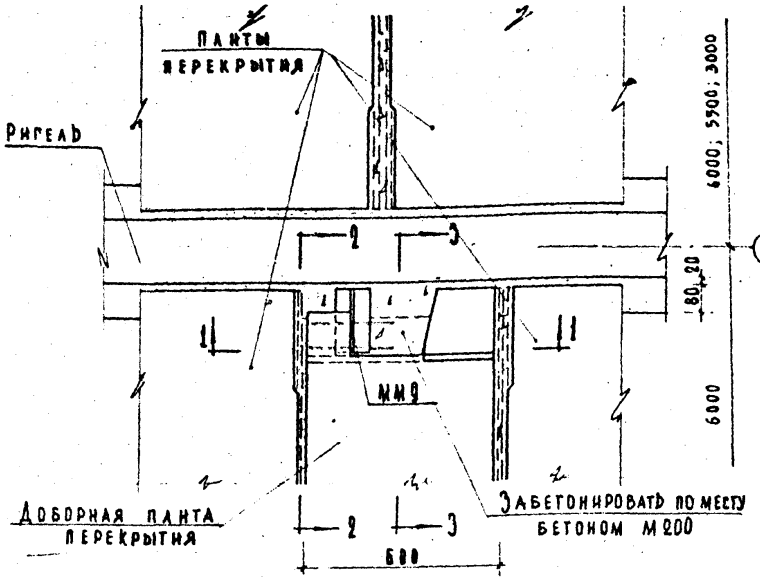
ТД 1969г	Деталь 4б	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 70

Взамен

Балакшина Мадоян

Рук. группы Ст. инж.

Учебных зданий



47

Примечания:

1. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 см. лист 72.
2. Деталь ММ9 приварить эл. дуговой сваркой к закладной детали плиты перекрытия швом $h_ш$=6мм по контуру соприкосновения до монтажа плиты.

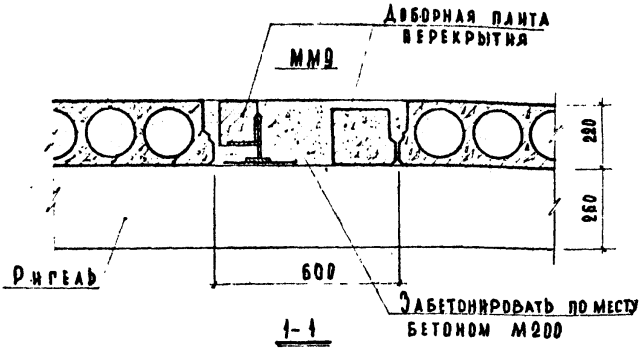
Нач. отдела		Греков
Гл. инж. пр-та		Клебанов
Рук. группы		Балакина
Ст. инженер		Мадоян

ЦНИИЭП учебных зданий

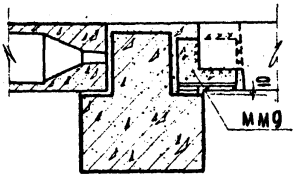
ТД 1969г

Деталь 47.

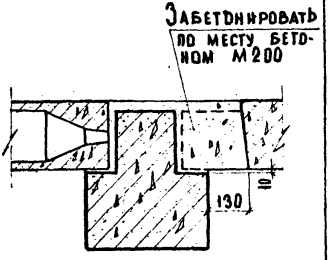
Серия 2.240-1
Выпуск 1 | Лист 91



1-1



2-2



3-3

Примечание:
Настоящий лист смотреть совместно с листом 71.

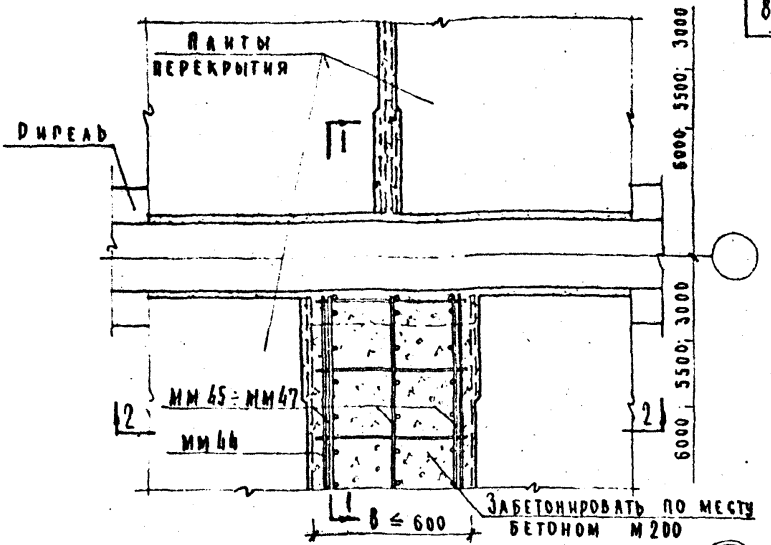
ТД 1969	Деталь 47. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 72

Инвент. № | Взамен

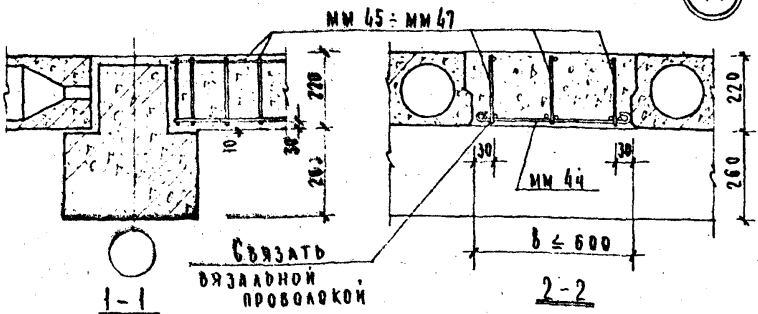
Рук. группы | Балакшина
Ст. инженер | Мадоян

Учебных зданий

10248



48



Примечания:

1. При бетонировании монолитных участков, образующихся при раскладке плит перекрытия, на каждые 150-200 мм ширины участка „В" должен быть поставлен плоский каркас ММ 45, ММ 46 или ММ 47 в зависимости от длины монолитного участка.
2. Сетку ММ 44 изготовлять по месту из стержней ФБАI с размерами ячейки не более 200×200 мм.

Гл. инж. и-та	Шелутинский	Проверил	Мадоян
Нач. отдела	Греков	Техник	Васильева
Гл. инж. пр-та	Клебанов		
Рук. группы	Балакшина		
Ст. инж.	Терентьева		

Согласовано

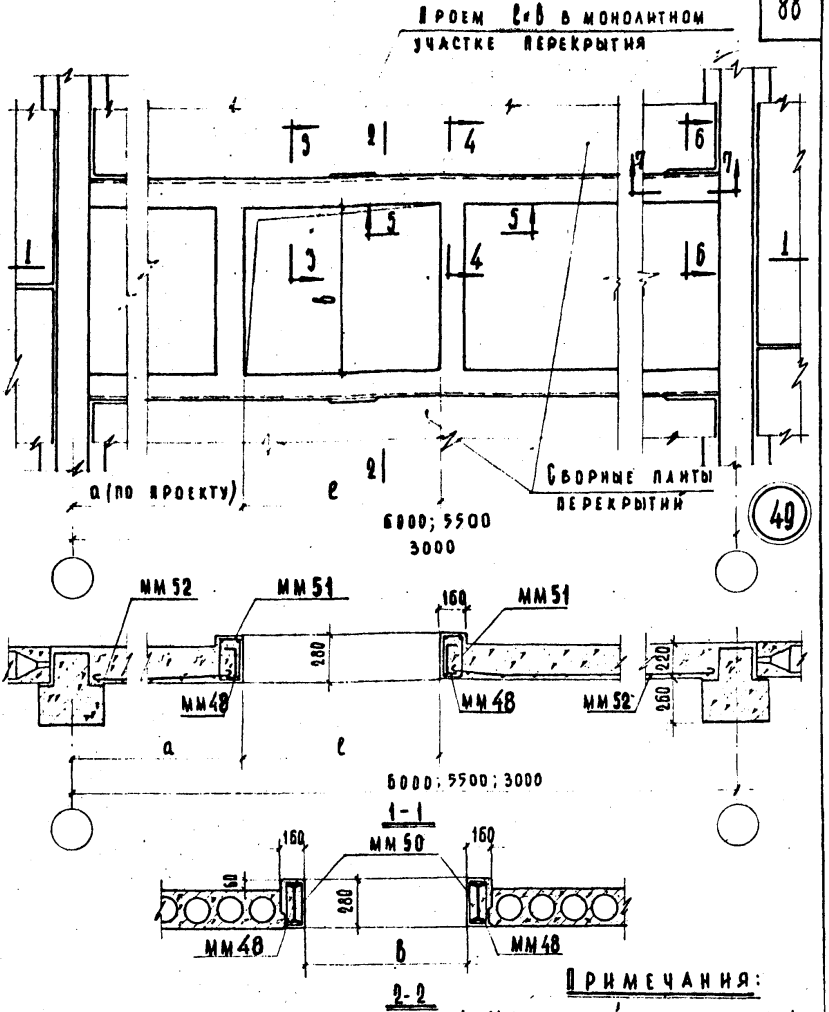
Дата

Инвент. №

Взамен

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД 1969г	Деталь 48.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 73



Примечания:

1. Монолитный участок перекрытия изготовить из бетона М200.
2. Разрезы 3-3, 4-4, 5-5, 6-6 и 7-7 см. лист 75.
3. Конструкция ММ48÷ММ52 назначается проектом.

Таблица размеров проемов

l	1500	1200	1000	900	800
b	1000	1000	1000	800	800

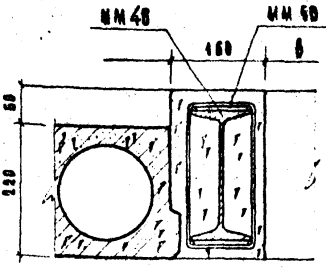
Взамен

Балакшина
Мадоян

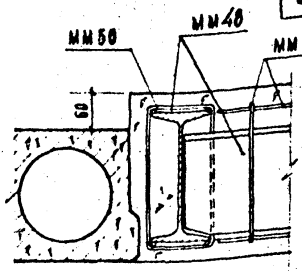
Рук. группы
Ст. инженер

Учебных зданий

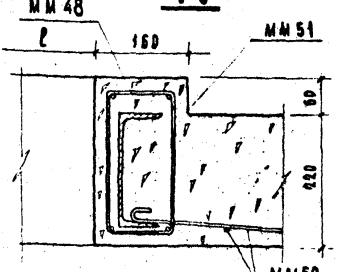
ТД	Деталь 49.	Серия 2.240-1	
1969г		Выпуск I	Лист 74

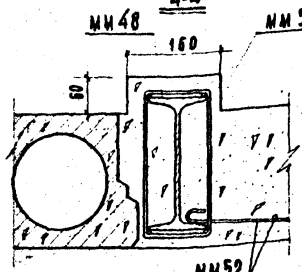


3-3

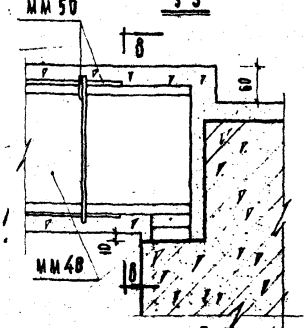


4-4



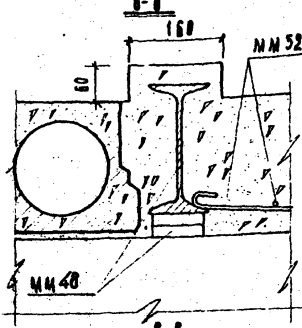


5-5



9-9

6-6



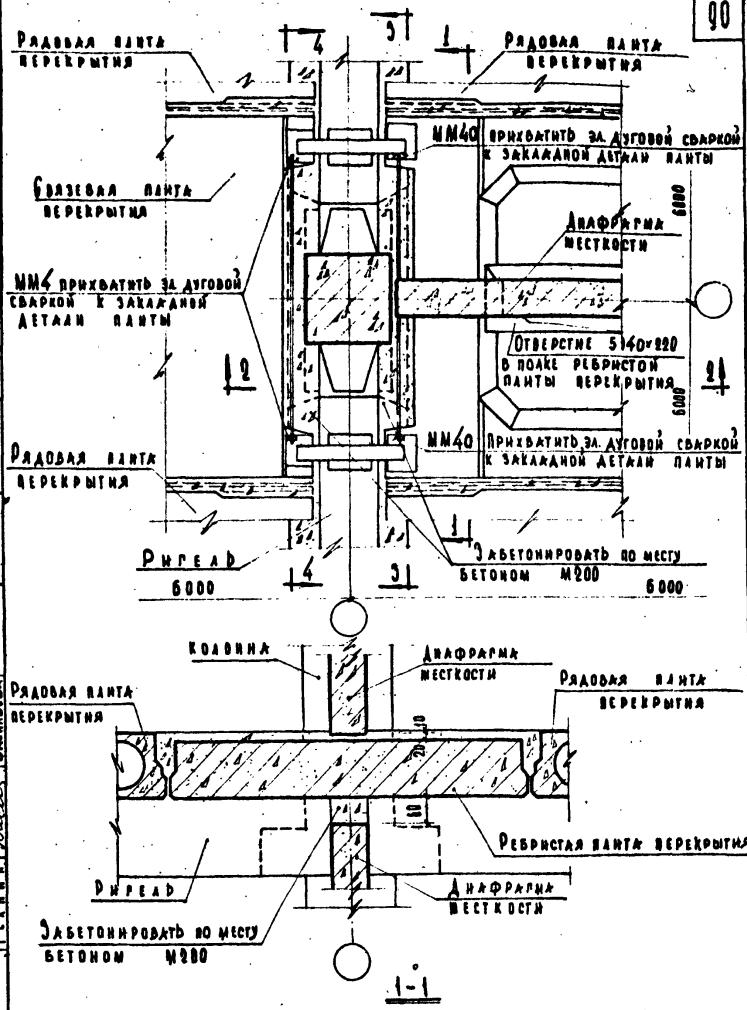
8-8

Примечания:

1. Монолитный участок перекрытия изготовить из бетона М200.
2. Настоящий лист смотреть совместно с листом 94.
3. Конструкция мм48–мм52 назначается проектом.

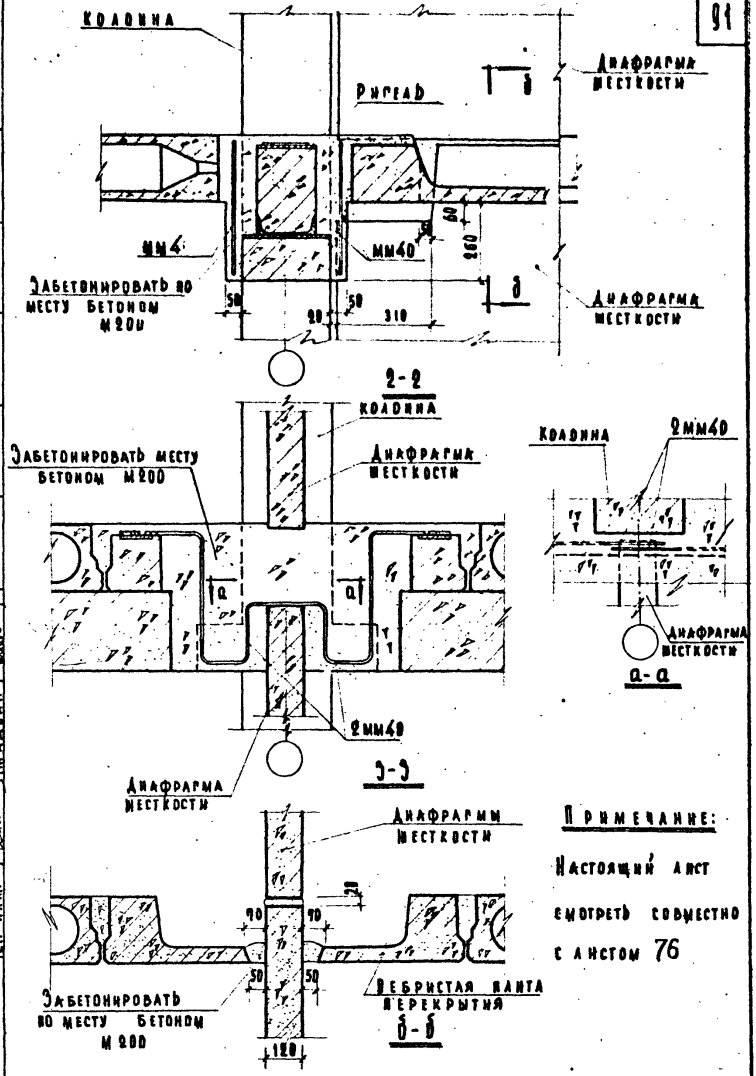
ЦНИИЭП учебных зданий	ТД 1969г	Деталь 49. Разрезы 3-3, 4-4, 5-5, 6-6 и 7-7.	Серия 9.240-1 Выпуск 1 Лист 75

10248



Примечание: Разрезы 2-2 и 3-3 см. на листе 77; 4-4- на листе 31.

ТД 1969г.	Деталь 50.	Серия 2.240-1 Выпуск I Лист 76



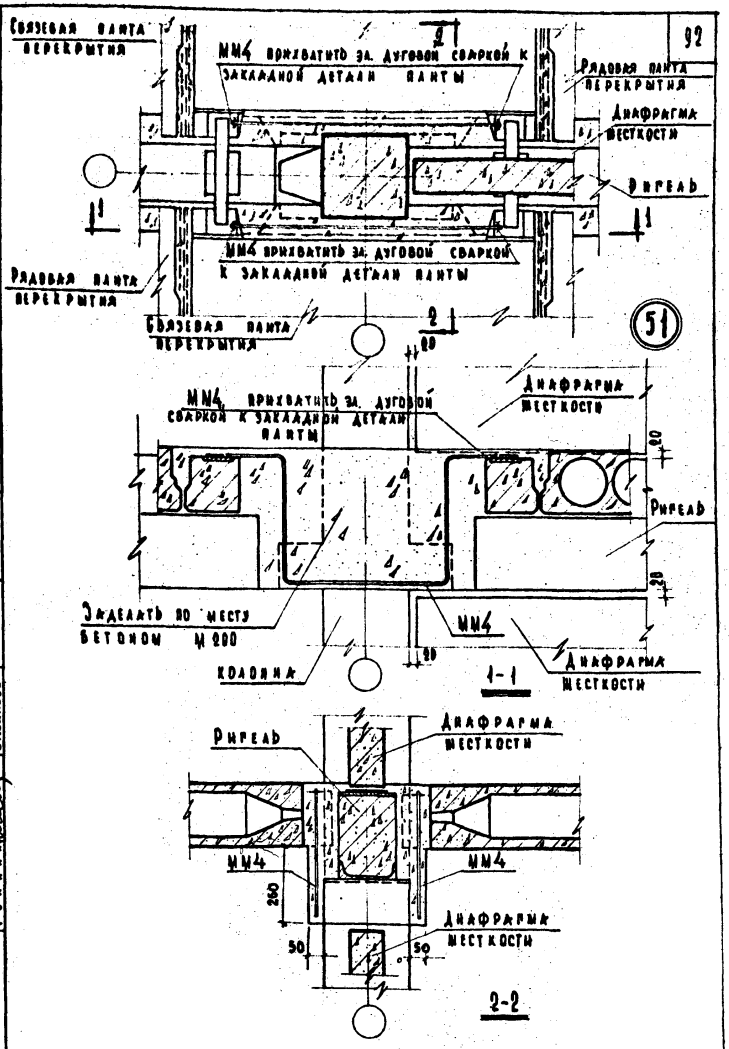
Примечание:

Настоящий лист смотреть совместно с листом 76

Нач. отдела	Гл. инж. пр-та	Рук. группы	Ст. инж.
Треков	Клебанов	Балакшина	Мадоян
Техник			
Васильева			
Инвент. №			
Взамен			

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД 1969 г.	Деталь 50. Разрезы 2-2 и 3-3.	Серия 2.240-1	Выпуск I, Лист 77



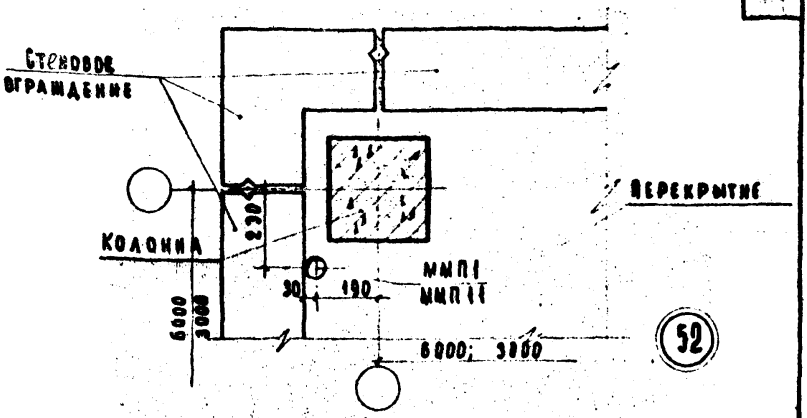
ТД 1969 г.	Деталь 51.	Серия 2-240-1	
		Выпуск I	Лист 78

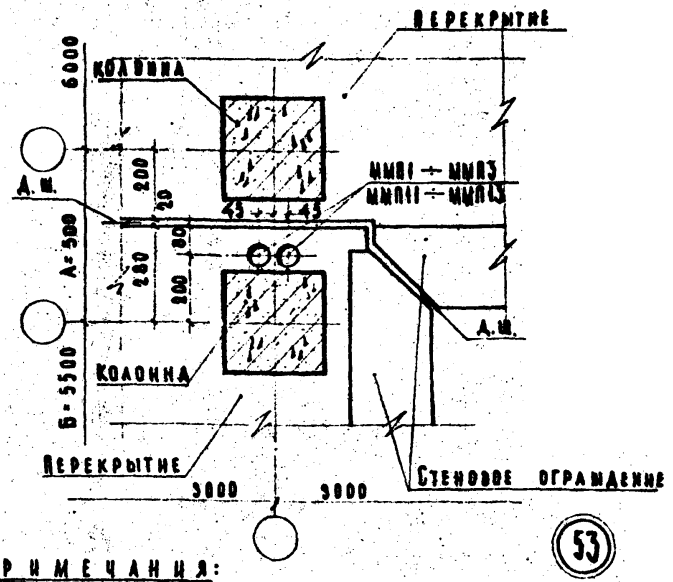
Учебных зданий

Рук. группы Бл. Балакшина

Техник Васильева

Взамен





ПРИМЕЧАНИЯ:

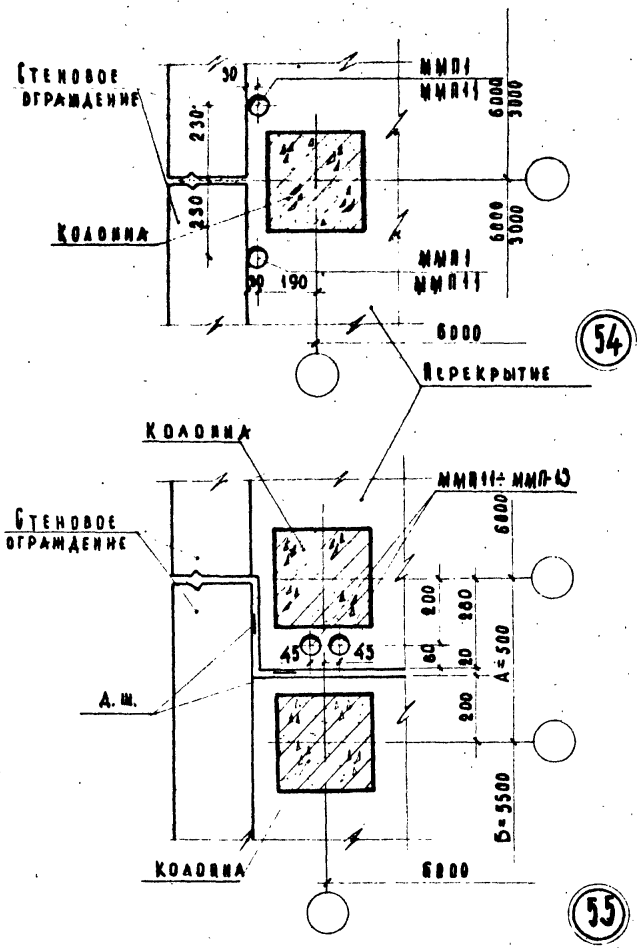
1. При установке монтажных марок ММП /патрубков для пропуска трубопроводов и коммуникаций/ заполнять их промасленной паклей во избежание заполнения их монолитным бетоном при бетонировании.
2. Марки патрубков ММП назначаются по проекту.

ТД 1969г	Детали 52 и 53.	Серия 2.240-1	
		Выпуск 1	Лист 79

Инвент. № | Взамен

Пов. отдела | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инж. | Клебанов | Балакшина | Мадоян

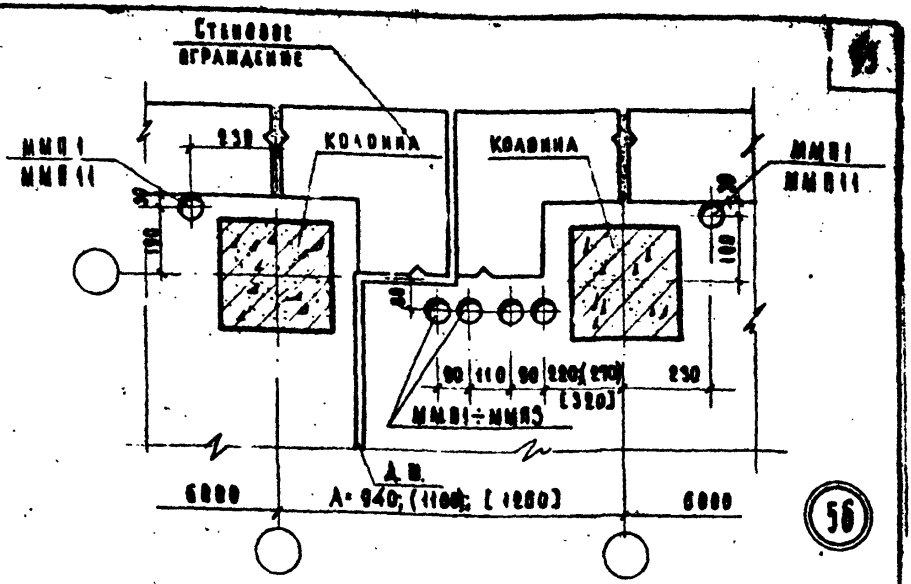
ЦНИИЭП учебных зданий

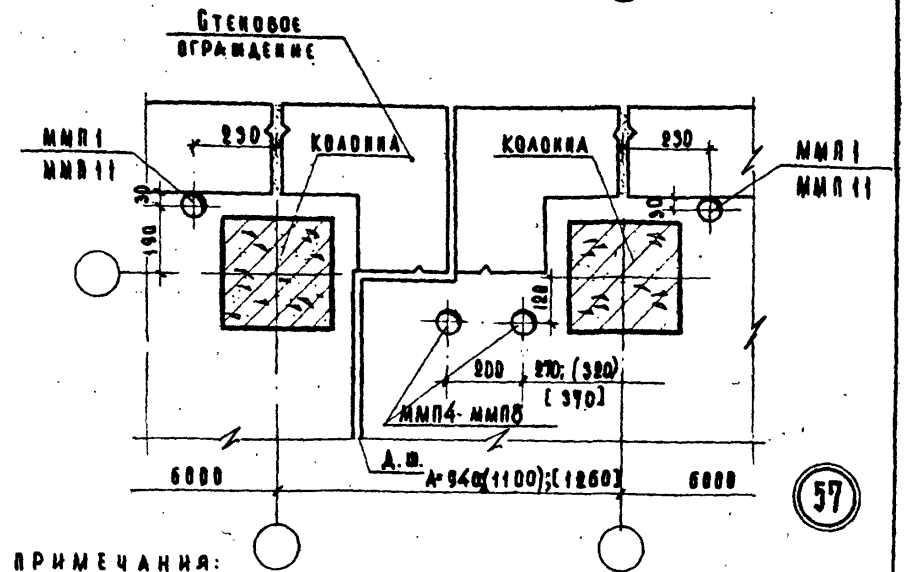


Примечания:

1. При установке монтажных марок ММП патрубков для пропуска трубопроводов и коммуникаций заполнять их промасленной паклей во избежание заполнения их монолитным бетоном при бетонировании.
2. Марки патрубков ММП назначаются по проекту.

ТА 1869т.	Детали 54 и 55.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 80





ПРИМЕЧАНИЯ:

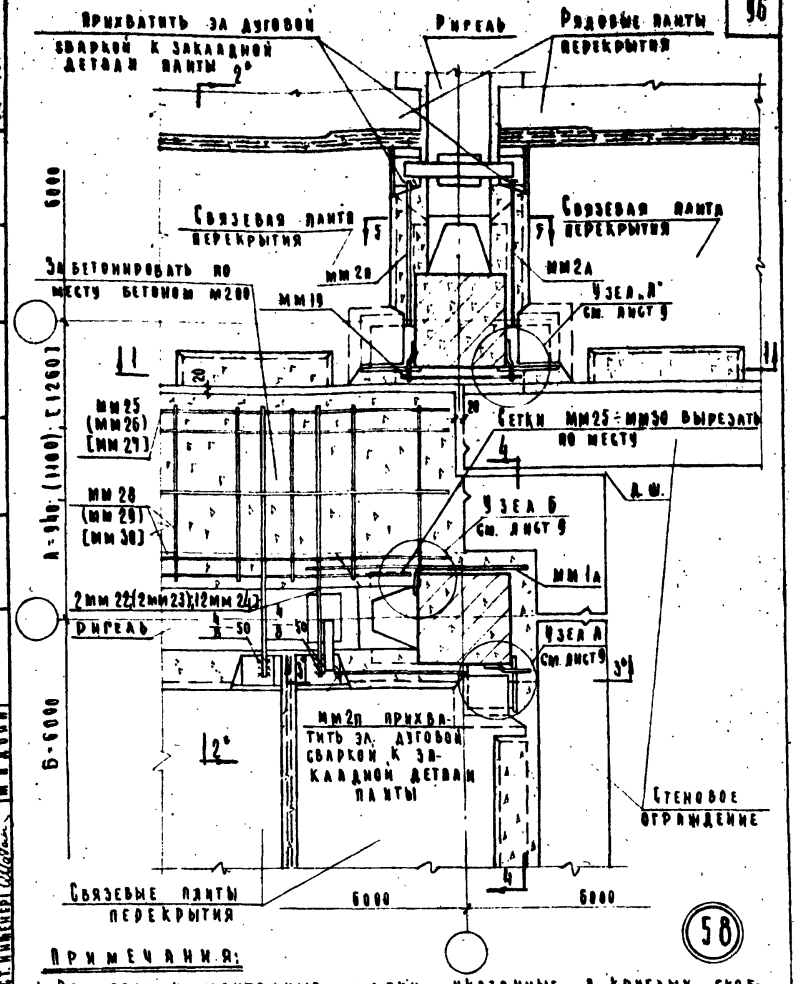
1. При установке монтажных марок ММП/патрубков для пропуска трубопроводов и коммуникаций/ заполнять их промасленной паклей во избежание заполнения их монолитным бетоном при бетонировании.
2. Марки патрубков ММП назначаются по проекту.
3. Размеры, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей, 320 мм; в квадратных скобках – толщине стеновых панелей 400 мм.

ТД 1969г	Детали 56 и 57.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 61

ЦНИИЭП учебных заведений

Гл. инж. пр-та | Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инж. | Шелутинский | Треков | Клебанов | Балакшина | Мадоян | Проверил | Терехина | Дата | Инв. № | Взамен

10248 95



Примечания:

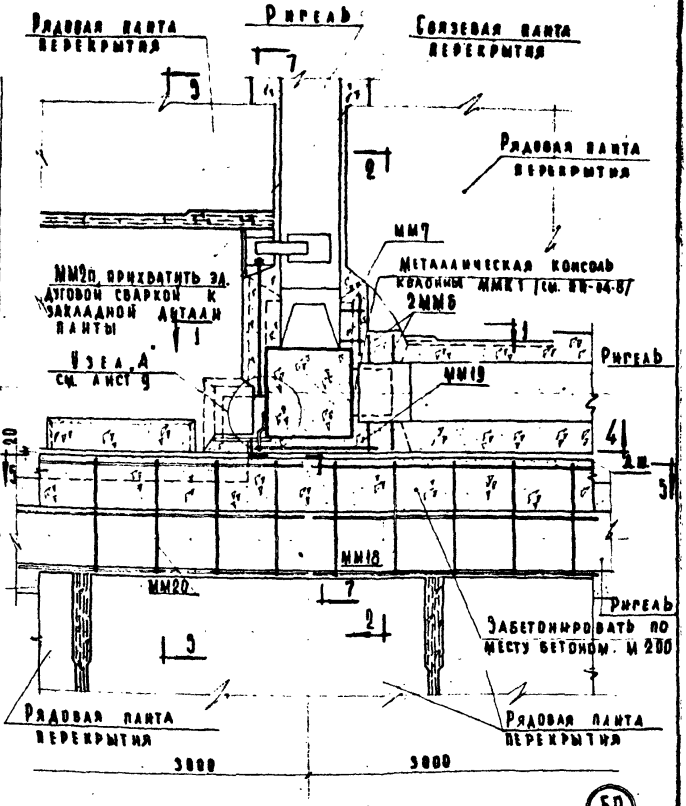
1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых, скобках соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках-толщине стеновых панелей - 400 мм
2. Разрез 1-1 см. лист 30, разрез 4-4 см. на листе 29, 5-5 см. лист 43
3. Разрез 2ᵇ-2ᵇ читать зеркально разрезу 2-2 на листе 40.
4. Разрез 3ᵇ-3ᵇ читать зеркально разрезу 3-3 на листе 10.

ТД 1969г	Деталь 58.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 82

Учебных зданий

Рук группы | Ст. инженер | Балакшина | Мадоян

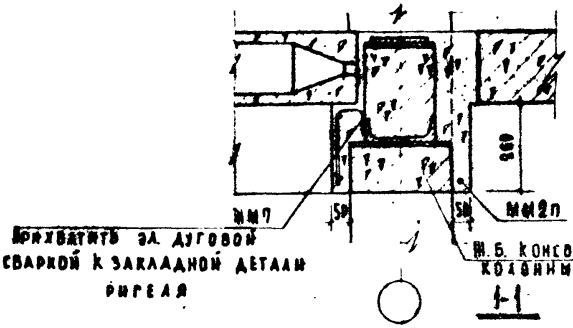
Взамен



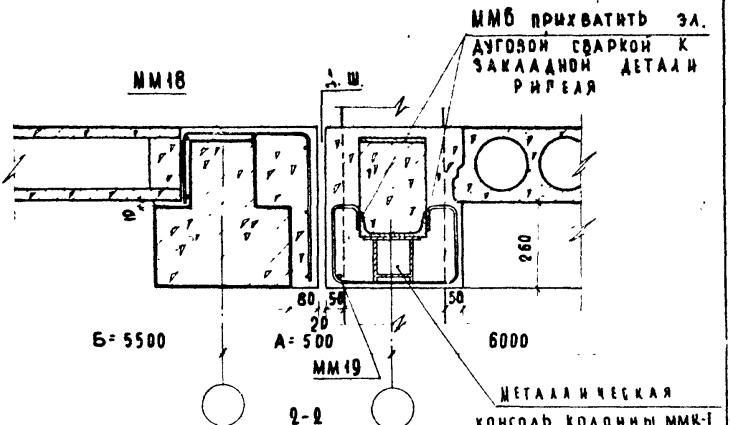
Примечание:

Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 см. лист 84, разрезы 4-4, 5-5 и 7-7 см. лист 85.

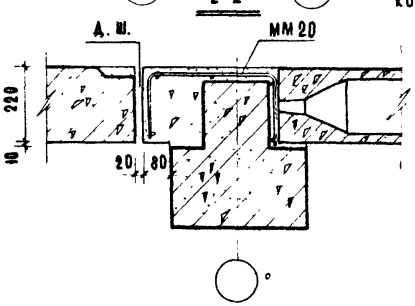
ЦНИИЭП учебных зданий
ТД 1969г
Деталь 59.
Серия 2.240-1
Выпуск 1 Лист 85
10248



1-1



2-2



3-3

Примечание: Настоящий лист смотреть совместно с листом 83.

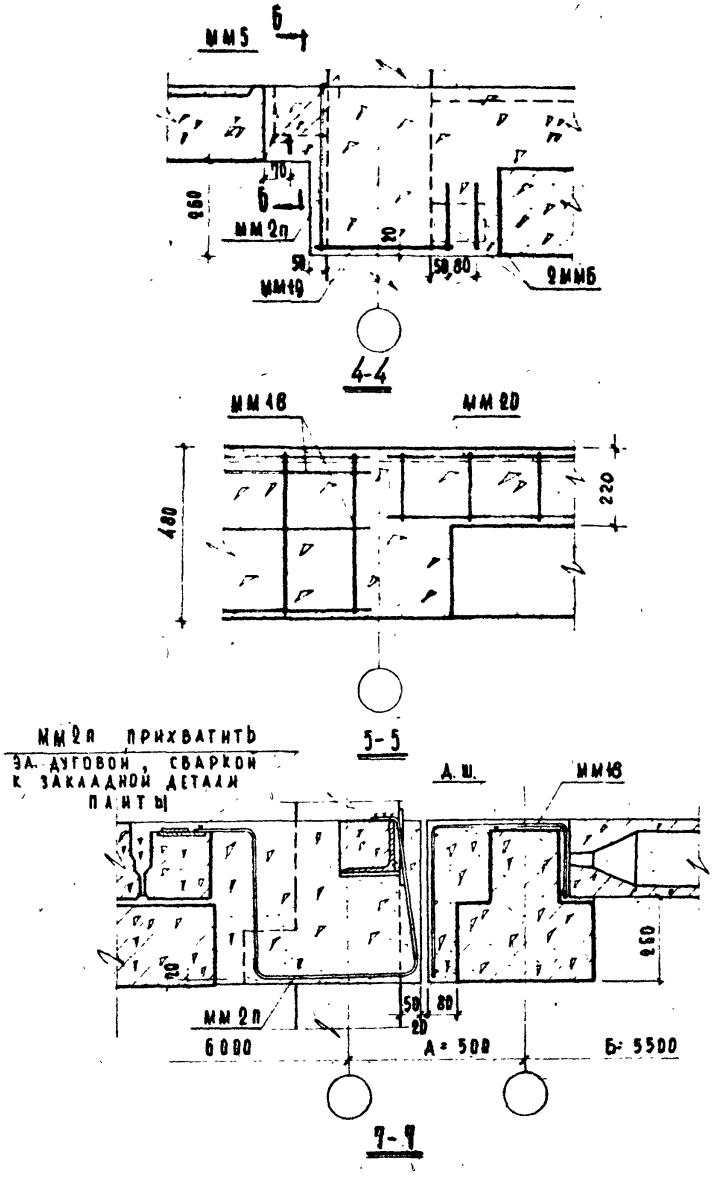
ТД 1969г	Деталь 59. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 84

Взамен

Балакшина Теренина

Рук. группы Ст. инженер

Учебных зданий



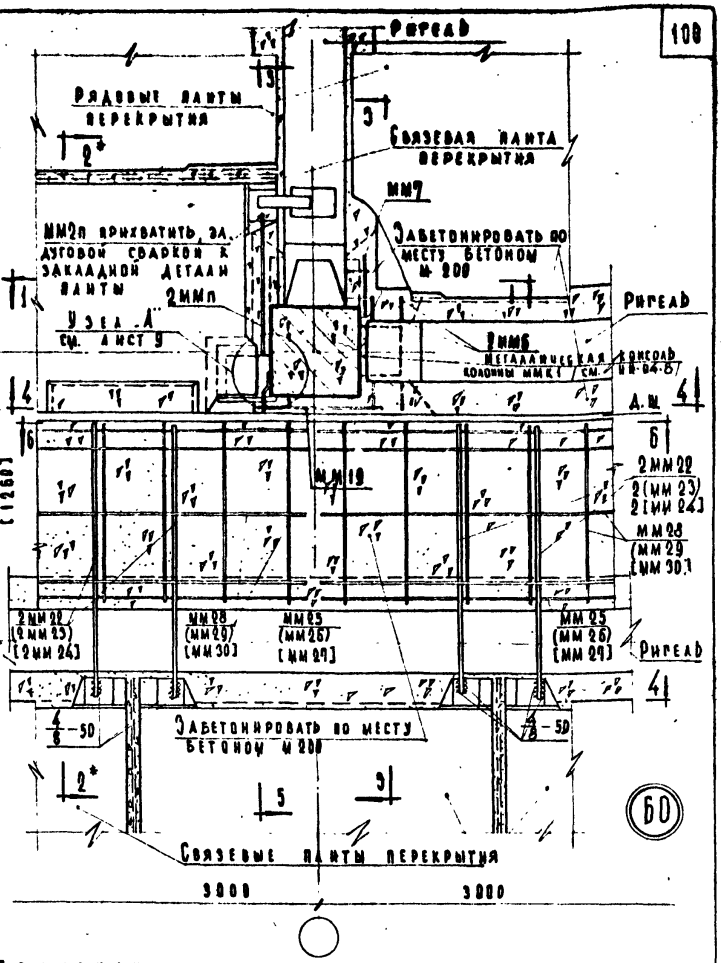
ПРИМЕЧАНИЕ: Настоящий лист смотреть с листом 83. Разрез 6-6 см. лист 9.

ТД 1969г	Деталь 59. Разрезы 4-4, 5-5 и 6-6.	СЕРИЯ 2.240-1	
		ВЫПУСК I	ЛИСТ 85

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. и-та		Шелутинский	Проверил	Терентьева	Согласовано
Нач. отдела		Греков	Техник	Васильева	
Гл. инж. пр-та		Клебанов			
Рук. группы		Балакшина			
Ст. инж.		Мадоян			

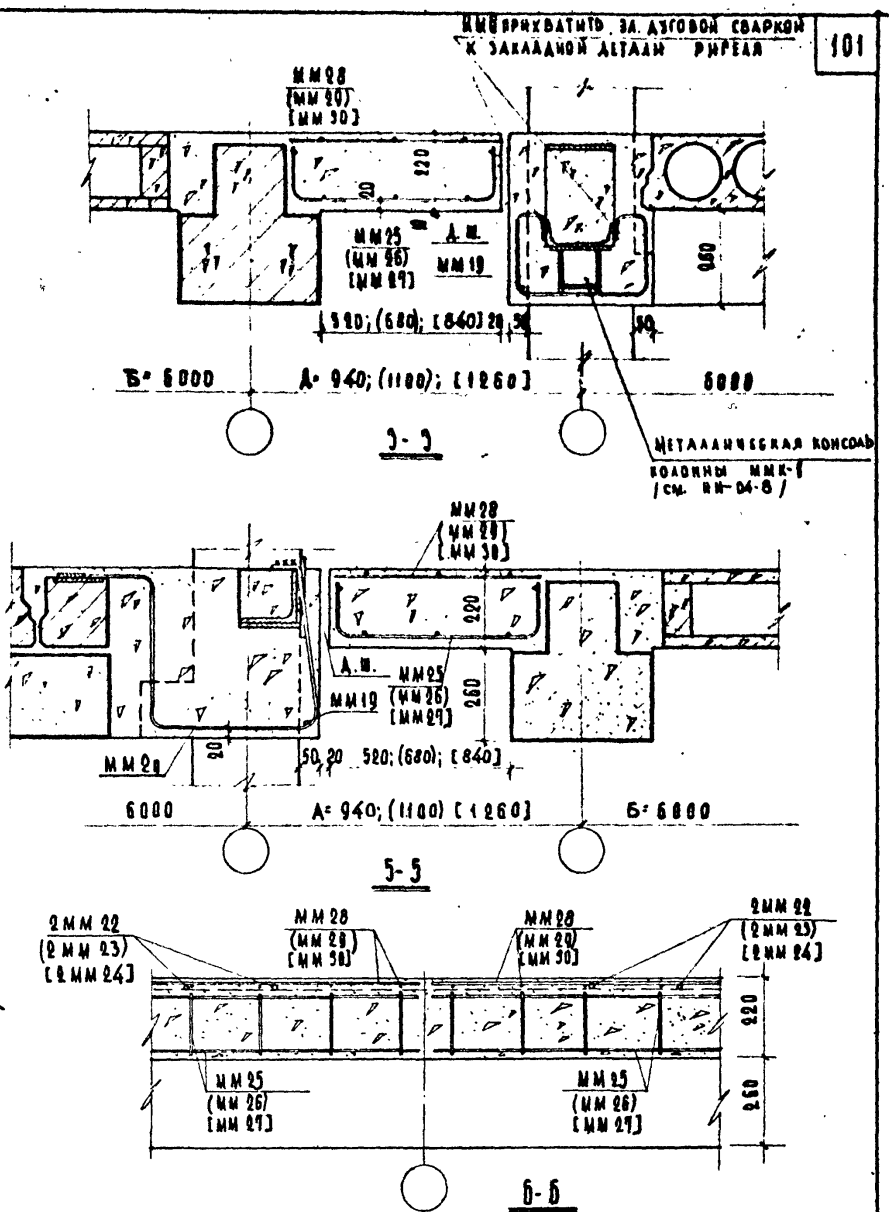
Дата | Инвент. № | Взамен



Примечания:

1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках - толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1-1 см. лист 84; 4-4 см. лист 85; разрезы 3-3, 5-5, 6-6 см. лист 87.
3. Разрез 2*-2* читать зеркально разрезу 2-2 на листе 40.

Т.Д 1969г	Деталь 60.	Серия 2.240-1 Выпуск 1 Лист 86



ПРИМЕЧАНИЕ: Настоящий лист смотреть совместно с листом 86.

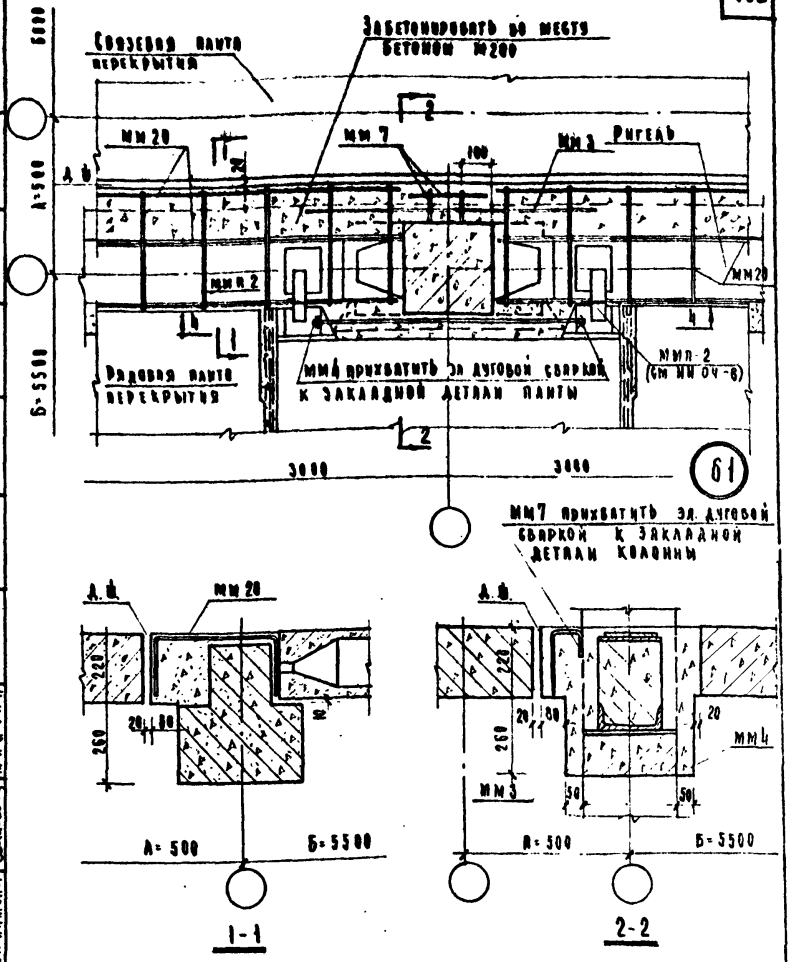
ТД 1969г	Деталь 60. Разрезы 3-3, 5-5 и 6-6.	СЕРИЯ 2.240-1	
		ВЫПУСК I	ЛИСТ 8

ВЗАМЕН

УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

РУК. ГРУППЫ — БАЛАКШИНА

СТ. ИНЖЕНЕР — ТЕРЕНИНА



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Разрез 4-4 см. лист 31.
2. ММ20 в местах пересечения с ММП-2 вырезать по месту

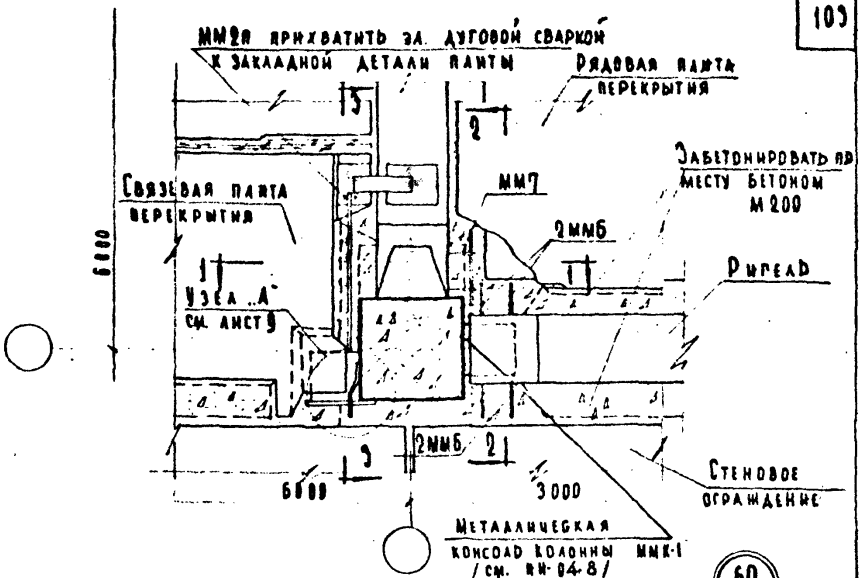
ТД 1969 г	Деталь 61.	Серия 2 240-1	
		Выпуск 1	Лист 88

Учебных зданий

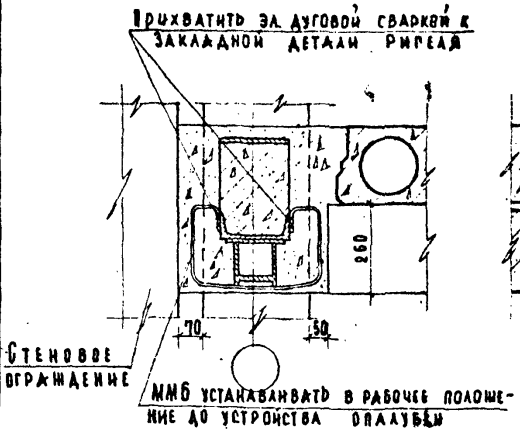
Гл. инж. пр-ти Ю. Ильин
Рук. группы Г. Мерзляков
Ст. инженер Ю. Мадоян
Балакшина
Мадоян

В замен

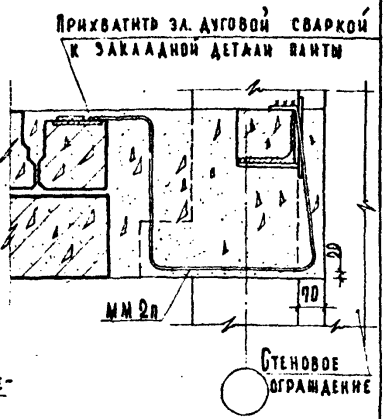
10248



62



2-2



3-3

Примечание: Разрез 1-1 см. лист 84.

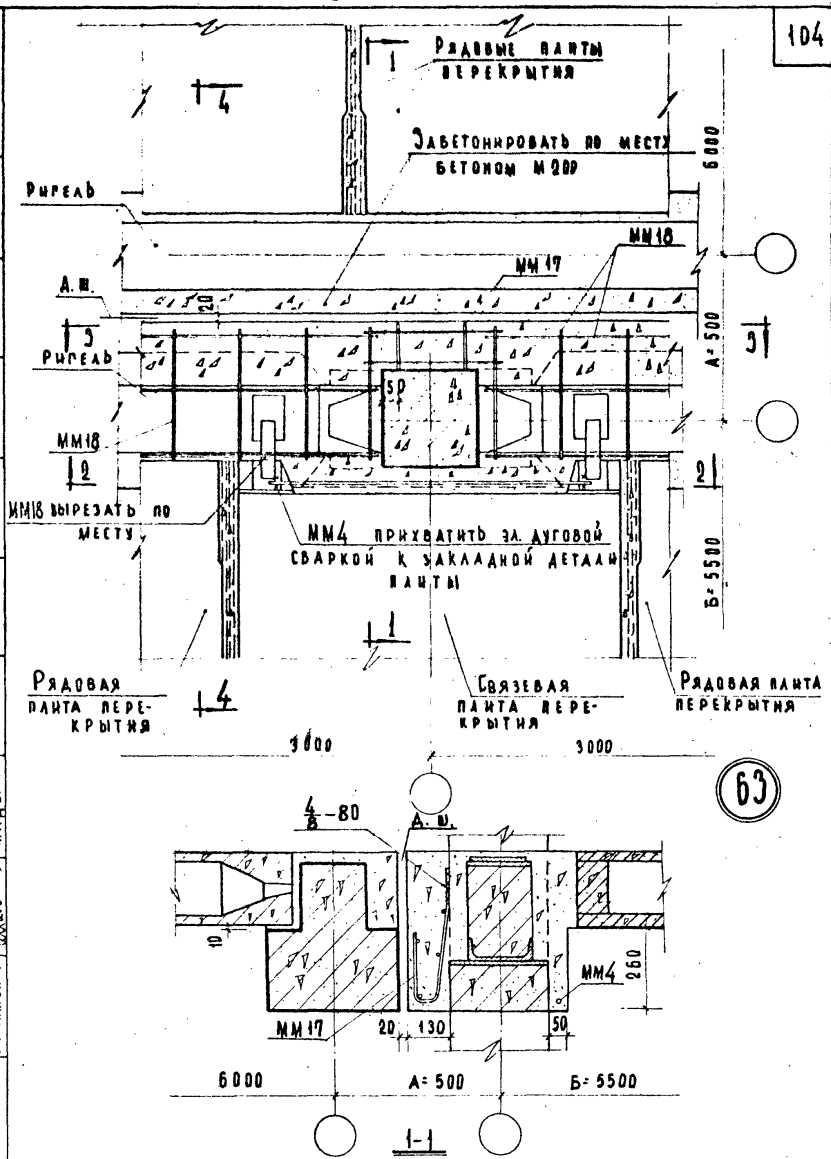
ТД 1969г	Деталь 62.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 89

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. и-та — Шелутинский; Техник — Васильева; Согласовано
Нач. отдела — Греко; Проверил — Мадоян
Гл. инж. пр-та — Клебанов
Рук. группы — Балакшина
Ст. инженер — Теренина

Дата
Инвент. №
Взамен

10248

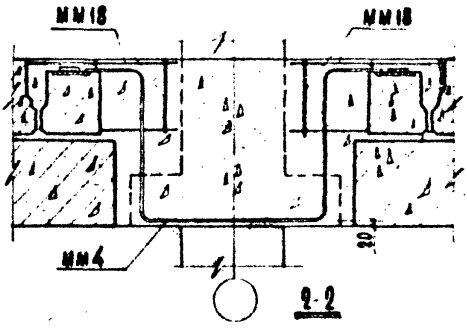


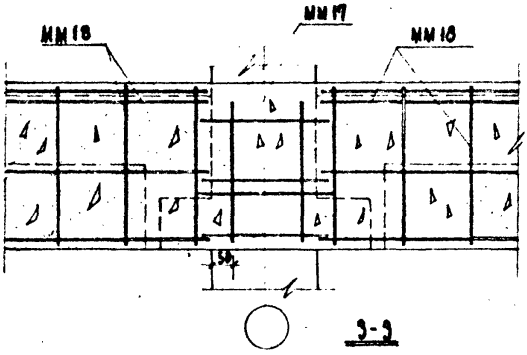
63

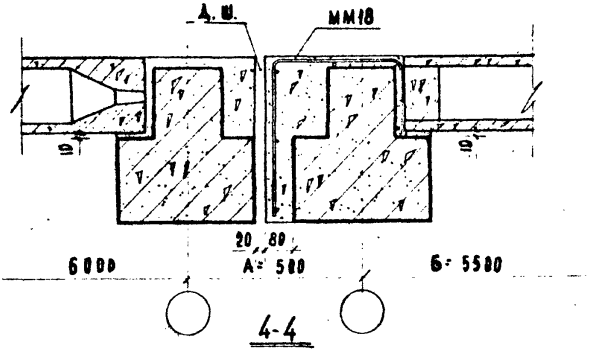
Примечание: Разрезы 2-2; 3-3, 4-4 см. лист 91.

ЦНИИЭП учебных зданий	ТД 1969г	Деталь 63.	Серия 2.240-1 Выпуск 1 Лист 90

10248 104

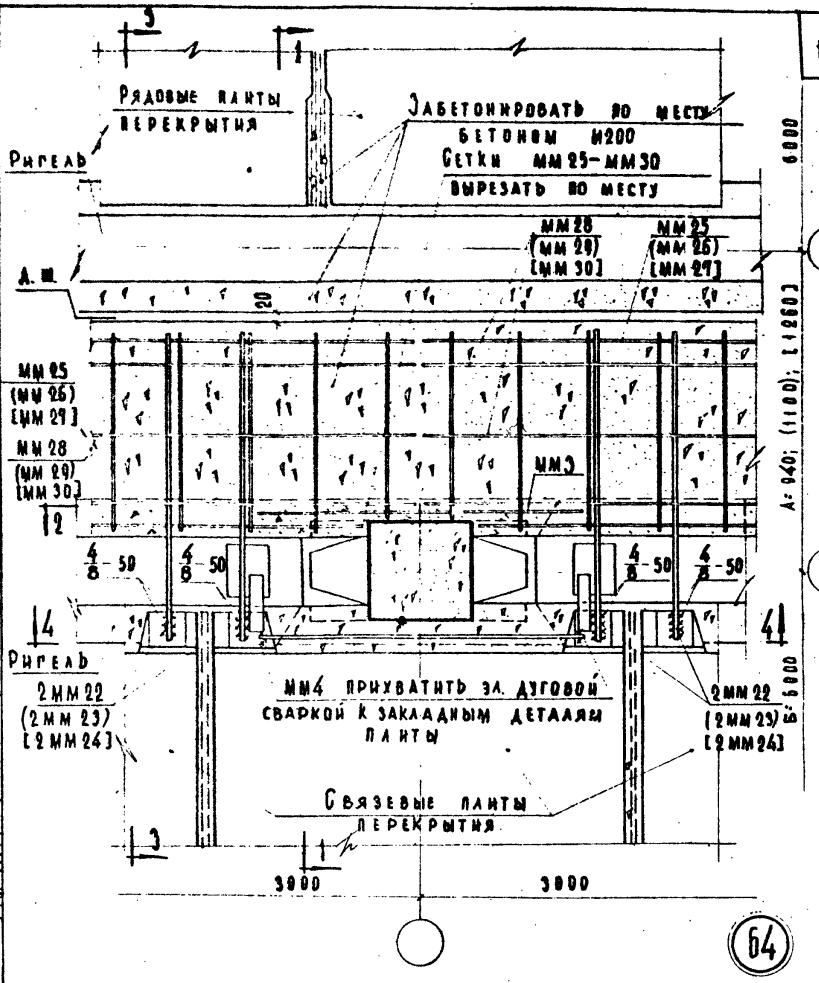






Примечание: Настоящий лист смотреть совместно с листом 90.

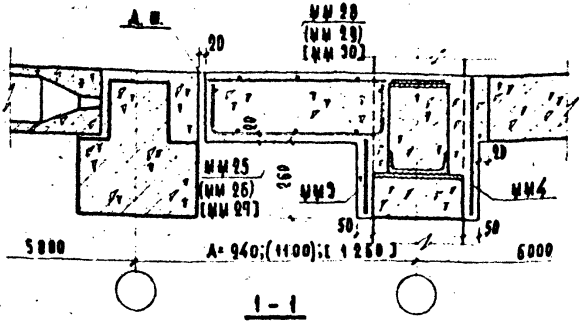
| | | |



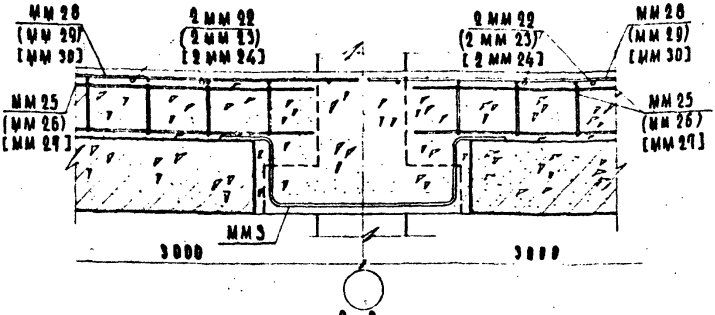
Примечания:

1. Размеры и монтажные марки, указанные в круглых скобках, соответствуют толщине стеновых панелей 320 мм; в квадратных скобках – толщине стеновых панелей 400 мм.
2. Разрезы 1-1, 2-2 и 4-4 см. лист 93.
3. Разрез 3*-3* читать зеркально разрезу 3-3 на листе 50.

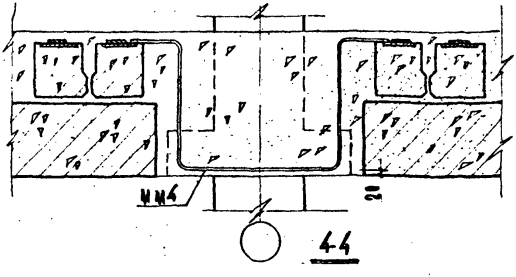
ЦНИИЭП учебных зданий	ТД 1969 г.	Деталь 64.	Серия 2.240-1, выпуск I, лист 92



1 - 1



2 - 2



4-4

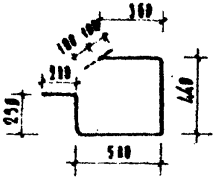
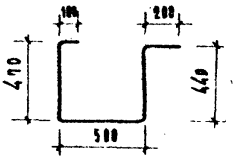
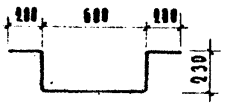
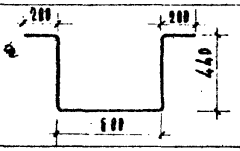
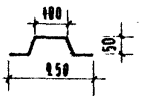
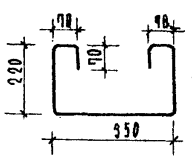
ПРИМЕЧАНИЕ: Настоящий лист смотреть совместно с листом 92.

ТД 1969 г.	Деталь 64. Разрезы 1-1, 2-2 и 4-4.	СЕРИЯ 2.240-1	
		ВЫПУСК I	ЛИСТ 93

ЦНИИЭП учебных зданий

ГЛ. ИНЖ. И-ТА		ПЕЛУТИНСКИЙ		ПРОВЕРИЛ		ТЕРЕНИНА	СОГЛАСОВАНО
НАЧ. ОТДЕЛА		ГРЕКОВ		ТЕХНИК		ВАСИЛЬЕВА	
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА		КЛЕБАНОВ					
РУК. ГРУППЫ		БАЛАКШИНА					
СТ. ИНЖЕНЕР		МАДОЯН					

ДАТА | ИНВЕНТ. № | ВЗАМЕН

№ п/п	Марка детали	Эскиз	Сечение мм	Вес детали кг	Примечания
1	2	3	4	5	6
1	ММ1в ММ1а		ф6АI	0,3	
2	ММ2а ММ2в		ф6АI	0,4	
3	ММ3		ф6АI	0,3	
4	ММ4		ф6АI	0,4	
5	ММ5		ф6АI	0,1	
6	ММ6		ф6АI	0,2	

ЦНИИЭП учебных зданий

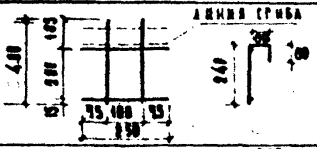
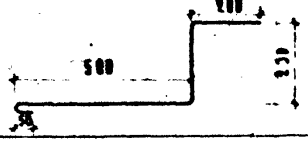
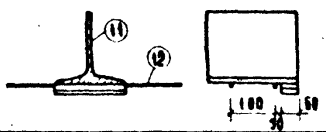
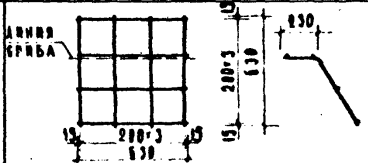
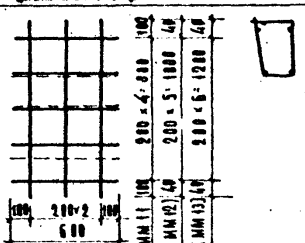
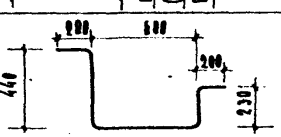
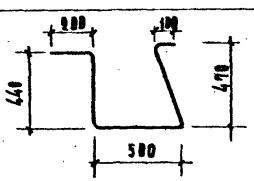
Гл. инж. пр-та Клебанов
Рук. группы Балакшина
Техник Самурханова

ТД 1969г

Монтажные металлические детали.

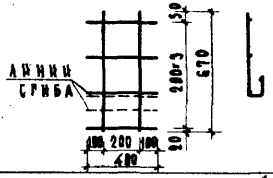
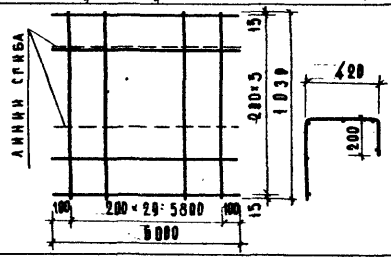
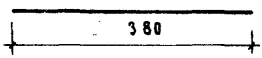
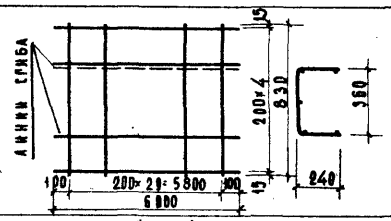
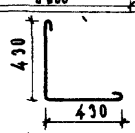
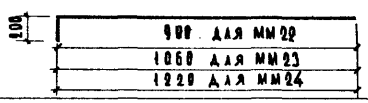
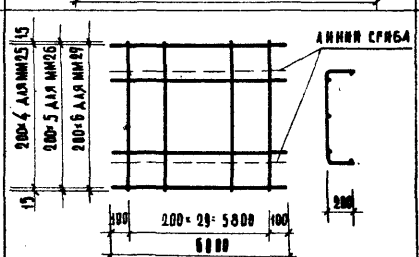
Серия 2.240-1
Выпуск 1
Лист 94

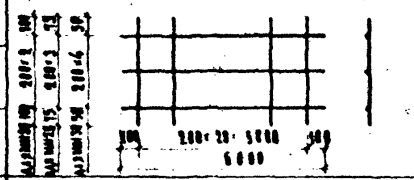
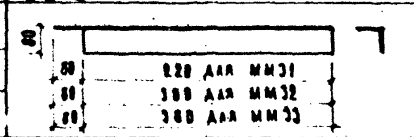
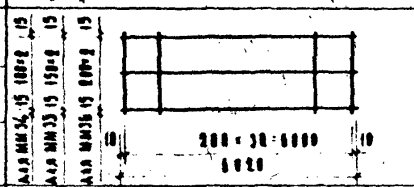
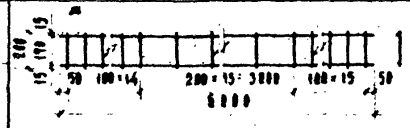
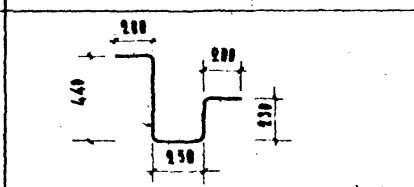
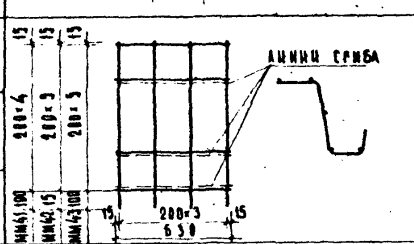
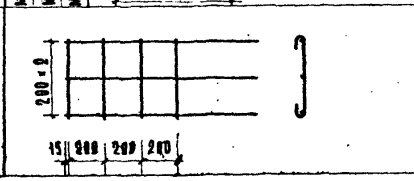
10248 108

1	2	3	4	5	6
7	ММ7		ф6	8,27	
8	ММ8		ф6	8,21	
9	ММ9		⊥ №20 С-200 ф5 -60×20	3,89	
10	ММ10		фбАI	1,12	
11	ММ11 ММ12 ММ13		фбАI	1,33 1,51 1,98	
12	ММ14		ф6	0,35	
13	ММ15		ф6	0,28	

ЦНИИЭП учебных зданий	ТД 1969г	Монтажные металлические детали.

Серия	2.240-1
Выпуск	I
Лист	95

1	2	3	4	5	6
14	ММ17		ф6АI ф6АI	0,5	
15	ММ18		ф6АI ф6АI	0,5	
16	ММ19		ф6АI	0,1	
17	ММ20		ф6АI	0,4	
18	ММ21		ф6АI	0,4	
19	ММ22 ММ23 ММ24		ф12АI	1,0 1,1 1,3	
20	ММ25 ММ26 ММ27		ф6АI	5,4 6,6 7,8	

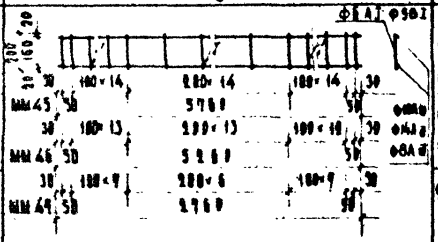
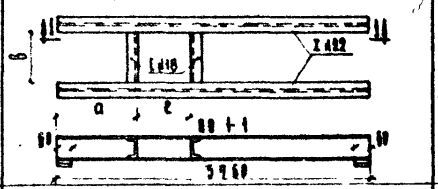
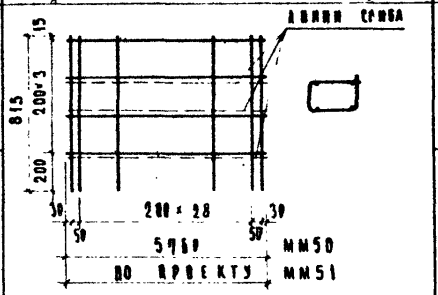
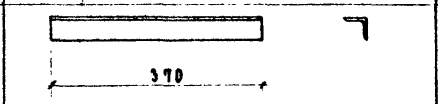
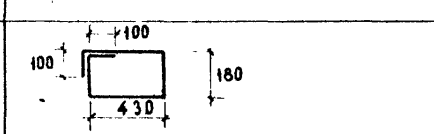
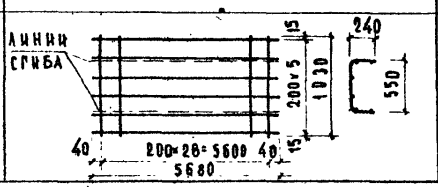
1	2	3	4	5	6
21	ММ28		ф4ВI	3,6	
	ММ29		ф4ВI	4,0	
	ММ30		ф4ВI	4,5	
22	ММ31		∠80×50×6	1,8	
	ММ32			2,2	
	ММ33			2,7	
23	ММ34		ф4ВI	2,5	
	ММ35		ф4ВI	2,8	
	ММ36		ф4ВI	3,1	
24	ММ37		ф10АIII ф5ВI	8,8	
	ММ38		ф12АIII ф5ВI	12,0	
25	ММ40		ф6АI	0,3	
26	ММ41		ф6АI	1,5	
	ММ42		ф6АI	1,6	
	ММ43		ф6АI	1,7	
27	ММ44		ф6АI	4,0÷ ÷1,5	Сетку ММ44 изготовлять по месту с размерами ячеек не более 200×200

ТД 1969г	Монтажные металлические детали.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 97

Инв. № | Взамен

Нач. отдела Гр. инж. пр-та Рук. группы Техник | Греков Клебанов Балакшина Самуржанова

ЦНИИЭП учебных зданий

1	2	3	4	5	6
28	ММ45		ф18АIII ф6АI	25,0	
	ММ46		ф14АIII ф6АI	14,5	
	ММ47		ф8АIII ф5ВI	2,9	
29	ММ48		I №22 [№18 −60×20× ×200	316,1÷ ÷309,6	
31	ММ50		ф6АI	10,5	
	ММ51		ф6АI	2,0÷ ÷1,5	Размеры сетки ММ принимаются по проекту
32	ММ52		ф6АI	4,0÷ ÷2,0	Размеры В×ℓ сетки ММ52 принимаются по проекту
33	ММ49		∟50×50× ×5	1,4	ГОСТ 5809-57
34	ММ53		ф6АI	0,3	
35	ММ54		ф6АI	13,5	

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. пр-та Рук. группы Техник

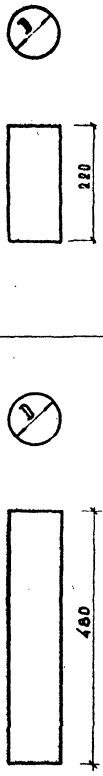
Кабанов Балакшина Самурханова

Инвент. № Взамен

ТД 1969 г	Монтажные металлические детали.	Серия 2.240-1	
		Выпуск I	Лист 08

10248 112

1	2	3	4	5	6
36	ММП-1		60		Патрубки для пропуска трубопроводов и коммуникаций в перекрытиях изготовляются из оцинкованного кровельного железа
37	ММП-2		75		
38	ММП-3		90		
39	ММП-4		100		
40	ММП-5		120		
41	ММП-6		140		
42	ММП-7		150		
43	ММП-8		180		
44	ММП-9		200		
45	ММП-10		230		
46	ММП-11		60		
47	ММП-12		75		
48	ММП-13		90		
49	ММП-14		100		
50	ММП-15		120		
51	ММП-16		140		
52	ММП-17		150		
53	ММП-18		180		
54	ММП-19		200		
55	ММП-20		230		



ТД 1969	Монтажные металлические детали.	Серия 2.240-1
		Выпуск 1 / Лист 99с

Гл. инж. пр-та Иреков
Гл. инж. пр-та Клебанов
Рук. группы Балакшина
Техник Самурханова

ЦНИИЭП учебных зданий

Ф. Зент. №
Взамен

Лотахова 10248

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ .....
(номер проекта)

Наименование проекта .....
.....
.....

Проектная организация—автор проекта .....

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т.п.) и предложения по их устранению .....

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес
.....
.....

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
107066 Москва, Б-66, Сверчковская ул., 1а, корпус В
Сдано в печать 2/XI 1971 года
Заказ № 4458 Тираж 300 экз.

gost.e-ecolog.ru