ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.219-1

ДЕТАЛИ ПОДПОЛЬНЫХ КАНАЛОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

ПОДПОЛЬНЫЕ КАНАЛЫ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ И КИРПИЧНЫХ ЗДАНИЙ

11848
ЦЕНА 3-24

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.219-1

ДЕТАЛИ ПОДПОЛЬНЫХ КАНАЛОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

ПОДПОЛЬНЫЕ КАНАЛЫ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ И КИРПИЧНЫХ ЗДАНИЙ

РАЗРАБОТАНЫ:
ЦНИИЭП учебных зданий

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
С 20 МАЯ 1972 Г
ПРИКАЗ №27 ОТ 2 МАРТА 1972 Г.

11848 2

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

Альбомы типовых деталей призваны способствовать внедрению в практику массового строительства лучших и наиболее экономичных технических решений сопряжений конструктивных элементов, способствовать сокращению количества индивидуальных изделий, снижению трудоемкости, сроков и стоимости пректных работ.

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

Рук. группы | Н. Самульцева

г. Москва

ТД	ВВЕДЕНИЕ	серия 2.219-I	
1971г		Выпуск I	Лист 0

11848 3

	Лист	Стр.
Содержание	СI-С4	3-6
Пояснительная записка	III-II9	7-9
Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов с приямками у колонн	I,2	I0-II
Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов с приямками у колонн в местах пересечения поперечных стен	3	I2
Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов с приямками у колонн в местах деформационных швов здания	4	I3
Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов (без приямков у колонн).	5	I4
Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов (без приямков у колонн) в местах пересечения поперечных стен.	6	I5
Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов (без приямков у колонн) в местах деформационных швов здания.	7	I6
Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов, проходящих вдоль внутренних осей здания.	8	I7
Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов в кирпичных зданиях	9	I7
Подпольные каналы с приямками у колонн.		
Деталь I. Разрез I-I	I0	I8
Деталь 2. Разрез I-I	II	I9
Разрезы 2-2 и 3-3	I2	20
Деталь 3. Разрез 2-2	I3	2I

Гл.инж.ин-та А.Ляхович
Нач.отдела В.Греков
Гл.инж.отд. В.Комаров
Рук.группы Н.Самулышева

ЦНИИЭП учебных зданий г.Москва

ТД 1971г

СОДЕРЖАНИЕ

серия 2.219-I
Выпуск I
Лист СI

11848

	Лист	Стр.
Деталь 4. Разрез I-I	I4	22
Разрезы 2-2 и 3-3	I5	23
Деталь 5. Разрез I-I	I6	24
Разрезы 2-2 и 3-3	I7	25
Деталь 6. Разрез I-I	I8	26
Деталь 7. Разрез I-I	I9	27
Разрезы 2-2 и 3-3	20	28
Деталь 8. Разрез I-I	2I	29
Деталь 9. Разрез 2-2	22	30
Деталь I0.Разрезы I-I и 4-4	23	3I
Деталь II.Разрез 2-2	24	32
Деталь I2.Разрез 2-2	25	33
Разрезы 3-3 и 4-4	26	34
Деталь I3.Разрез I-I	27	35
Деталь I4.Разрез I-I	28	36
Разрезы 2-2 и 3-3	29	37
Детали I5 и I6.Разрез 2-2	30	38
Деталь I7.Разрез I-I	3I	39
Деталь I8.Разрез I-I	32	40
Разрезы 3-3 и 4-4	33	4I
Деталь I9.Разрез 2-2	34	42
Деталь 20.Разрез I-I	35	43
Деталь 2I.Разрез I-I	36	44
Деталь 22.Разрез I-I	37	45
Деталь 23.Разрез 3-3	38	46
Деталь 24.Разрез 3-3	39	47
Деталь 25.Разрез 2-2	40	48
Деталь 26.Разрез I-I	4I	49
Деталь 27.Разрез 2-2	42	50
Деталь 28.Разрез I-I	43	5I
Деталь 29.Разрез 3-3	44	52
Деталь 30.Разрез 2-2	45	53
Детали 3I и 32.Разрез I-I	46	54
Деталь 33.Разрез I-I	47	55

Рук.группы Н.Самульцева

г.Москва

ТД	СОДЕРЖАНИЕ	серия 2.2I9-I	
		Выпуск I	Лист С2
1971г			

11848 5

	Лист	Стр.
Деталь 34. Разрез I-I	48	56
Разрезы 2-2 и 3-3	49	57
Деталь 35. Разрез I-I	50	58
Деталь 36. Разрез I-I	5I	59
Деталь 37. Разрез I-I	52	60
Разрезы 2-2 и 3-3	53	6I
Деталь 38. Разрез 2-2	54	62
Деталь 39. Разрез 2-2	55	63
Разрезы 3-3 и 4-4	56	64
Детали 40 и 4I. Разрез 2-2	57	65
Деталь 42. Разрез I-I	58	66
Деталь 43. Разрез 2-2	59	67
Деталь 44. Разрез 2-2	60	68
Деталь 45. Разрез 2-2	6I	69
Деталь 46. Разрез 2-2	62	70
Деталь 47. Разрез 2-2	63	7I
Деталь 48. Разрез 2-2	64	72
Деталь 49. Разрез 2-2	65	73
Подпольные каналы без приямков у колонн.		
Детали 50 и 5I	66	74
Деталь 52. Разрез 2-2	67	75
Деталь 53. Разрез 2-2	68	76
Деталь 54. Разрез 2-2	69	77
Деталь 55. Разрез 2-2	70	78
Деталь 56. Разрез I-I	7I	79
Деталь 57. Разрез 2-2	72	80
Деталь 58. Разрез I-I	73	8I
Деталь 59. Разрез 2-2	74	82
Деталь 60. Разрез 2-2	75	83
Деталь 6I. Разрез 2-2	76	84
Разрезы 3-3 и 4-4	77	85
Деталь 62. Разрез 2-2	78	86
Деталь 63. Разрез 3-3	79	87

Гл.инж.ин-та А.Лихович
Нач.отдела В.Греков
Гл.инж.отд. В.Комаров
Рук.группы Н.Самулыцева

ЦНИИЭП учебных зданий г.Москва

ТД 1971г

СОДЕРЖАНИЕ

серия 2.219-I Выпуск I Лист СЗ

	Лист	Стр.
Деталь 64. Разрез 3-3	80	88
Деталь 65. Разрез I-I	8I	89
Деталь 66. Разрез 2-2	82	90
Деталь 67. Разрез 3-3	83	9I
Деталь 68. Разрез 2-2	84	92
Деталь 69. Разрез 2-2	85	93
Деталь 70. Разрез 2-2	86	94
Деталь 7I. Разрез 2-2	87	95
Деталь 72. Разрез 2-2	88	96
Деталь 73. Разрез 2-2	89	97
Деталь 74. Разрез 2-2	90	98
Подпольные каналы, проходящие вдоль внутренних осей здания.		
Деталь 75. Разрез I-I	9I	99
Деталь 76. Разрез 2-2	92	I00
Деталь 77. Разрез I-I	93	I0I
Подпольные каналы в кирпичных зданиях.		
Деталь 78. Разрез I-I	94	I02
Деталь 79. Разрез I-I	95	I03
Детали 80 и 83	96	I04
Детали 8I и 82. Разрез 4-4	97	I05
Разрезы I-I, 2-2 и 3-3	98	I06
Деталь 84. Разрез 2-2	99	I07
Узлы А, Б, В и детали анкеровки изделий ММ	I00	I08
Узлы Г и Д	I0I	I09
Монтажные металлические детали	I02	II0

г. Москва Рук. группы Н. Самуйлова

Альбом типовых деталей разработан для применения при проектировании и строительстве зданий каркасно-панельной конструкции и со стенами из кирпича для обычных условий строительства.

Допускается применять детали и для других условий строительства, где не требуются специальные условия производства работ, что определяется проектом.

При разработке типовых деталей для каркасно-панельных зданий учтены конструктивные решения зданий, выполняемых по номенклатуре изделий серии ИИ-04 и дополнительно применение цокольных панелей высотой 800 мм, что значительно расширило область применения типовых деталей при проектировании и строительстве.

Для удобства подбора в альбоме дана маркировка типовых деталей на фрагментах планов подпольных каналов (листы I-9), не являющихся рабочими чертежами.

На листах IO-99 даны рабочие чертежи типовых деталей, на листах I00 и I0I даны узлы конструктивных решений, на листе I02 - монтажные металлические марки ММ. Рабочие чертежи изделий, примененных в типовых деталях, отсутствующие в действующих каталогах, разрабатываются в индивидуальном порядке в конкретном проекте.

Стенки каналов кирпичных и каркасно-панельных зданий выполняются из кирпича, для перекрытия каналов предусматривается возможность применения плит типа ПТП по номенклатуре серии ИИ-03-02 альбома I5-64.

В данном альбоме для зданий каркасно-панельной конструкции разработаны 2 варианта решения подхода подпольных каналов к колоннам:

I-й вариант - с охватом колонны подпольным каналом и непосредственным вводом стояка в канал.

2-й вариант - без охвата колонн подпольным каналом и вводом в него стояков через горизонтальные участки труб (отводы) с обетонкой их тяжелым бетоном.

Каждый вариант имеет решения подпольных каналов в зависимости от их глубины:

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	Гл. инж. инст	А. Дихович	
	Нач. отдела	В. Греков	
	Гл. инж. отд	В. Комаров	
	Рук. группы	Н. Самульцева	
ТД 1971г	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	серия 2.219-I	Выпуск I / Лист II

а) мелкие каналы $h \leq 830$ мм с отметкой дна не ниже верхнего обреза фундамента;

б) глубокие каналы $h \leq 1030$ мм с отметкой дна не ниже второго обреза фундамента, при соблюдении обязательного условия сохранения расстояния от дна канала до отметки подошвы фундамента не менее 500 мм (для предотвращения выпучивания грунта)

На деталях отметки дна каналов в скобках даны для случая применения в зданиях цокольных панелей высотой 800 мм.

Габариты каналов определяются проектом в зависимости от количества и порядка укладки трубопроводов.

Стенки каналов выполнять из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-71) марки 75 на растворе марки 25 и установить на подготовку из бетона проектной марки 50, уложенную на предварительно уплотненный грунт. Толщина стенок каналов глубиной более 800 мм определяется расчетом.

Между кирпичными стенками и бетонной подготовкой уложить слой цементного раствора толщиной 20 мм состава 1:2.

Поверхности кирпичных стенок каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза с целью предохранения кирпичной кладки от капиллярной влажности.

Плиты перекрытия каналов укладывать на цементном растворе. В местах смотровых люков съемные плиты укладывать на металлические конструкции (рамки) марки ММ; заанкеренные в кирпичной кладке стенок каналов. Анкеры приваривать к маркам ММ из арматуры $\varnothing$ 6AI с шагом 500 мм. ММ2 к ММ1 приваривать по месту.

В местах поворотов каналов или пересечениях их под плиты укладывать металлические уголки-перемычки марки ММ.

Изделия марок ММ перед установкой должны быть очищены от ржавчины и грязи и окрашены кузбасским лаком за 2 раза.

Раскладку плит перекрытий каналов, их марку и конструкцию съемных плит выполнять по конкретному проекту.

Устройство подпольных каналов должно производиться до устройства конструкций полов.

Обратную засыпку грунта у стенок каналов и уплотнение

его производить только после укладки плит перекрытия каналов.

Конструкции полов на типовых деталях показаны условно.

Поверхность железобетонных съемных плит перекрытия каналов должна иметь покрытие, соответствующее материалу пола.

Примыкание вводов внешних коммуникаций к зданиям каркасно-панельной конструкции решается аналогично примыканиям к зданиям с кирпичными стенами и выполняется по типовым деталям, разработанным в альбоме серии 2.210-I, выпуск 4. Привязка, габариты отверстий, диаметр и количество укладываемых труб принимаются по конкретному проекту.

При разработке проектов с применением чертежей типовых деталей на чертежах проекта делать ссылку на марку детали по следующему образцу:

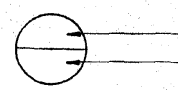


в числителе указан номер серии, в знаменателе: первое число – номер выпуска данной серии, второе число – номер типовой детали.

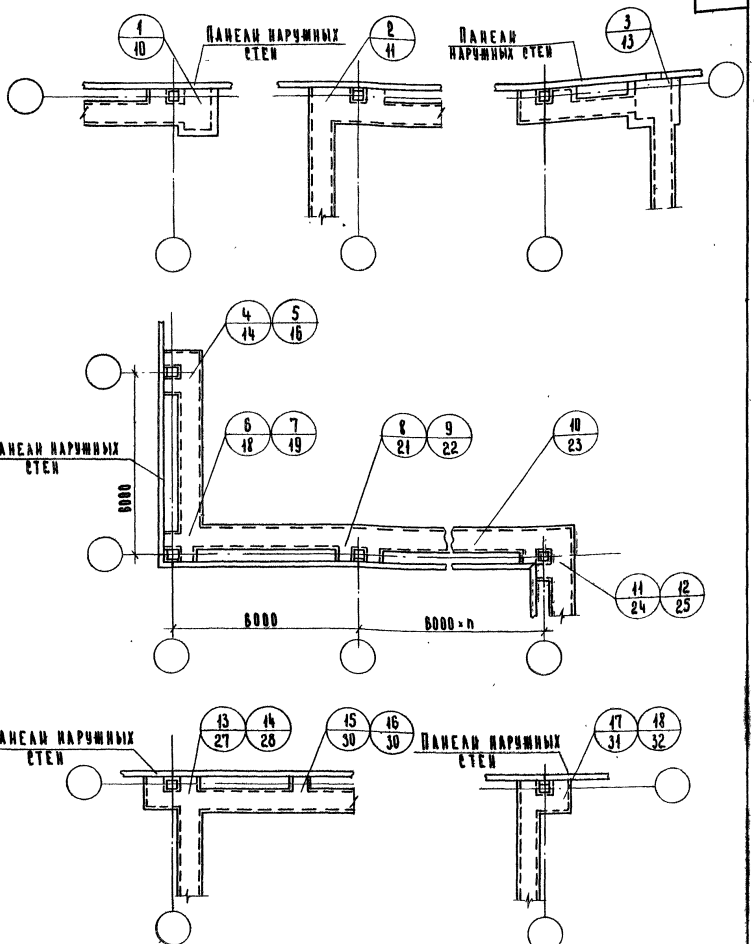
Обозначения типовых деталей на чертежах проектов, в отличие от прочих деталей, обводится двойным кружком.

В проекте или серии проектов составляется сводная спецификация применяемых типовых деталей.

В данном альбоме приняты следующие условные обозначения:



Гл. инж. инст.	А. Ахович		
Нач. отдела	В. Греков		
Гл. инж. отд.	В. Комаров		
Рук. группы	В. Самуильцева		
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	ТД 1971г	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	серия 2.219-I Выпуск I Лист ПЗ



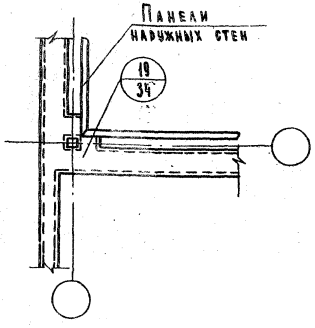
Примечание:

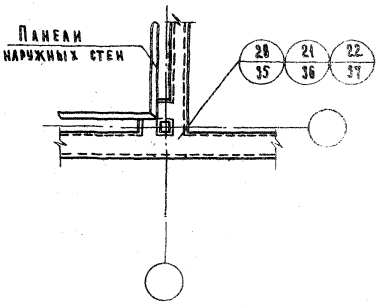
ТД 4, 6, 8, 11, 13, 15 и 17 – для мелких каналов с отметкой дна не ниже верха фундамента.

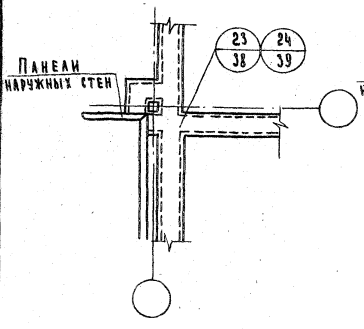
ТД 5, 7, 9, 12, 14, 16 и 18 – для глубоких каналов.

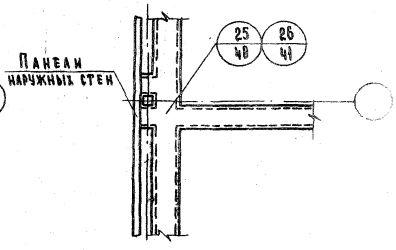
ТД 1971 р.	Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов с приямками у колонн.	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 1

г. Москва
Ст. инженер
В. Демина









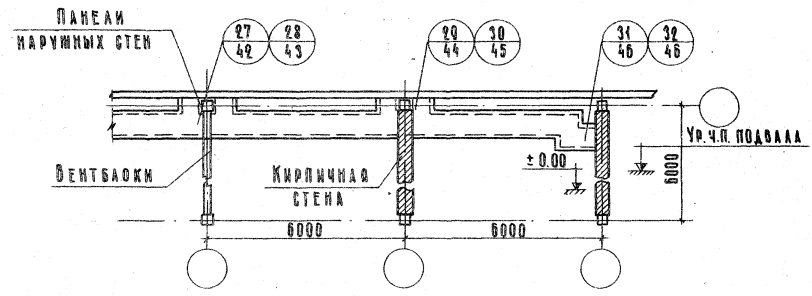
Примечания:

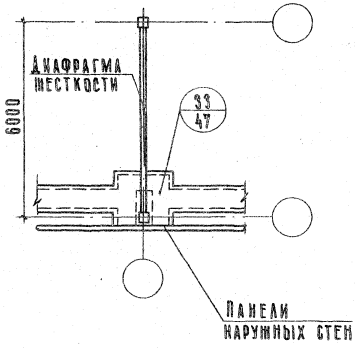
1. ТД 20 – для случая примыкания мелких каналов с отметкой дна не ниже верха фундамента;
   ТД 21 – для случая примыкания глубоких каналов;
   ТД 22 – для случая примыкания каналов разной глубины.
2. ТД 23 и ТД 25 для мелких каналов с отметкой дна не ниже верха фундамента
   ТД 24 и ТД 26 для глубоких каналов

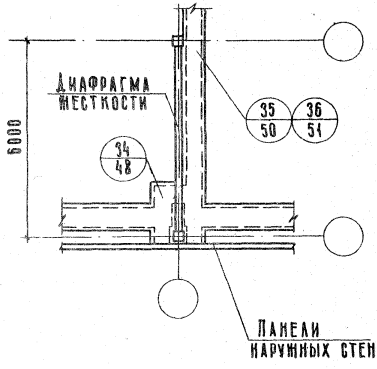
ТД 1971 г.	Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов с приямками у колонн.	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 2

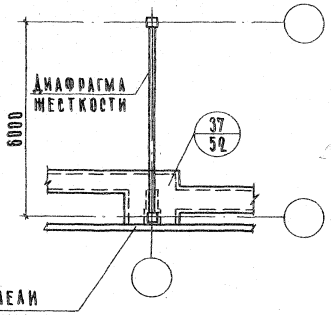
Г. Москва | Ст. инженер | В. Демина | Взамен

11848 12







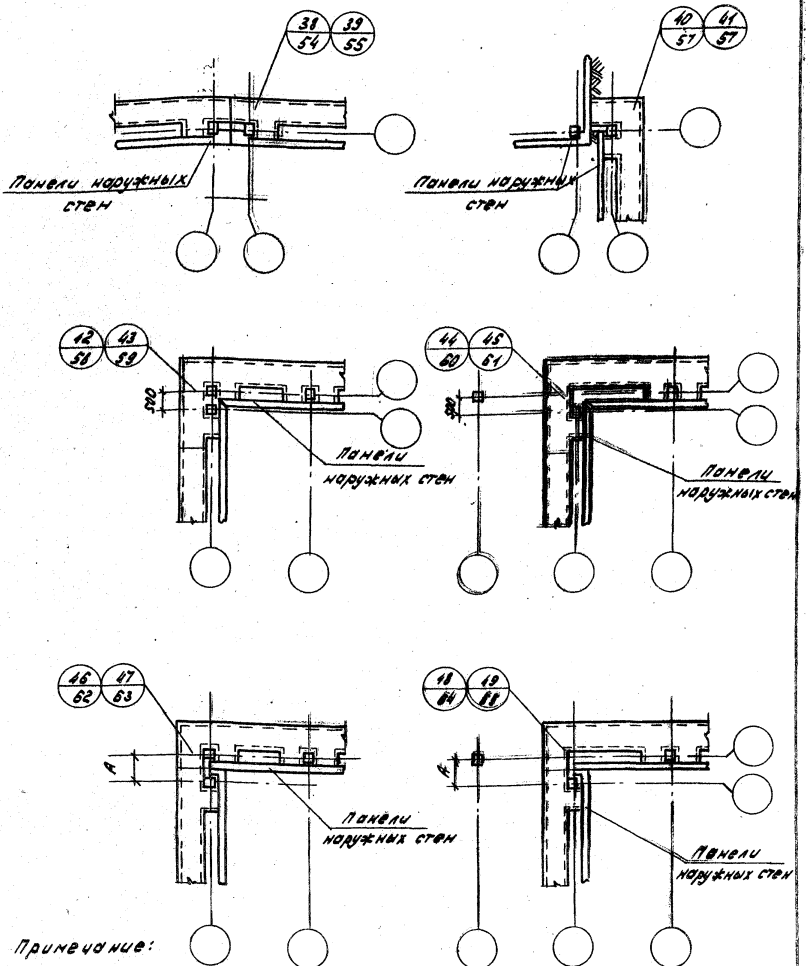


Примечания

ТД 27, 29, 31 и 35 – для мелких каналов с отметкой дна не ниже верха фундамента

ТД 28, 30, 32 и 36 – для глубоких каналов.

ТД 1971г	Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов с приямками у колонн в местах пересечения поперечных стен	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 3

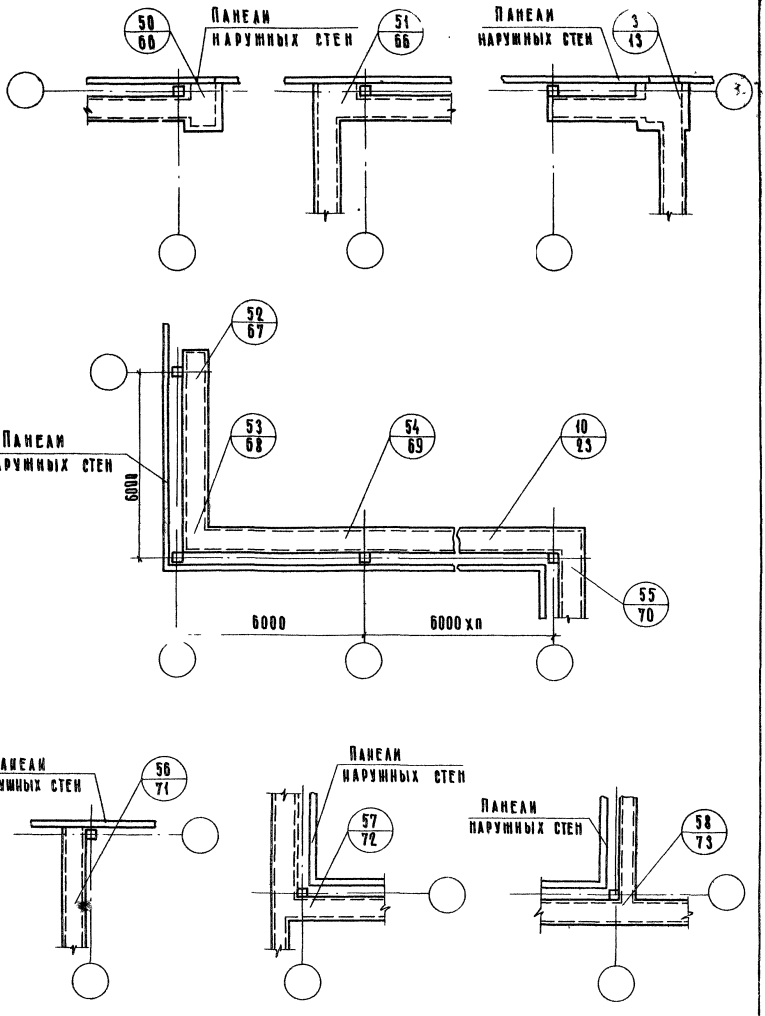


Примечание:

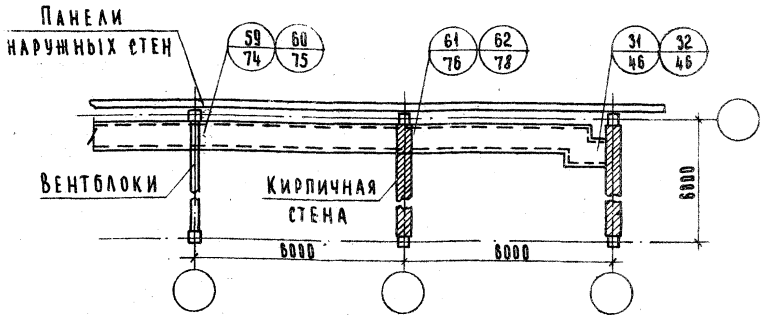
ТД 38, 40, 42, 44, 46, 48 - для мелких каналов с отметкой дна не ниже верха фундамента.

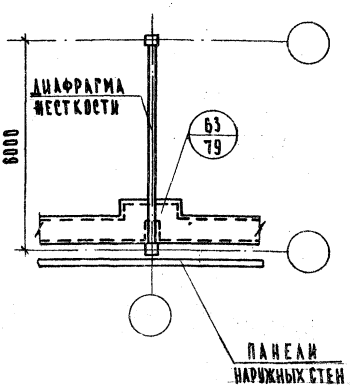
ТД 39, 41, 43, 45, 47, 49 - для глубоких каналов.

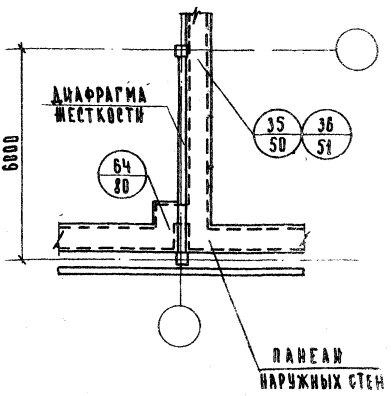
ТД 1971г.	Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов с приямками у колонн в местах деформационных швов здания	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 4

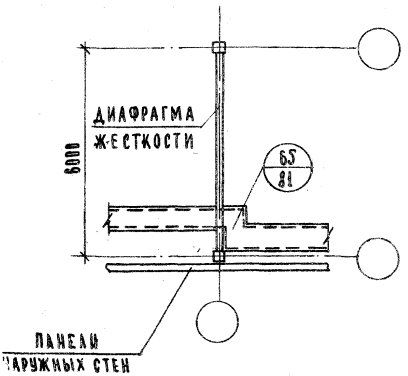


ТД 1971 г	Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов (без приямков у колонн)	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 5









ПРИМЕЧАНИЕ:

ТД 59, 61, 31, 35 – ДЛЯ МЕЛКИХ КАНАЛОВ С ОТМЕТКОЙ ДНА НЕ НИЖЕ ВЕРХА ФУНДАМЕНТА.

ТД 60, 62, 32, 36 – ДЛЯ ГЛУБОКИХ КАНАЛОВ.

ВЗАМЕН

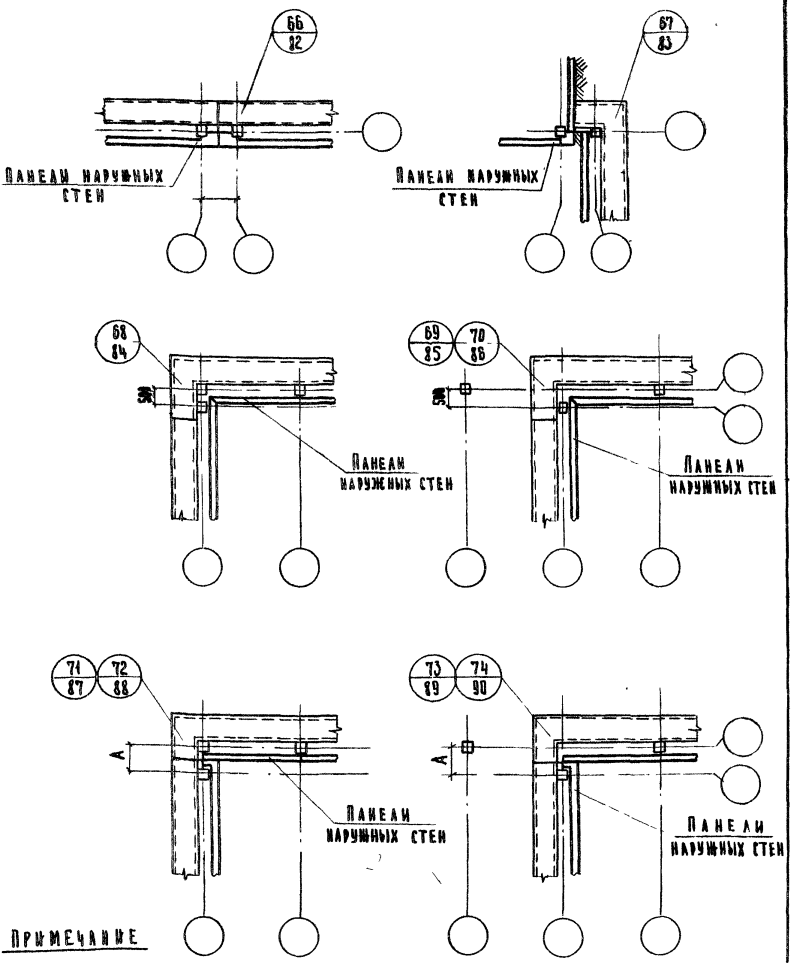
РУК. ГРУППЫ

СТ. ИНЖЕНЕР

В. ДЕМИНА

г. Москва

ТД 1971 г.	МАРКИРОВКА ДЕТАЛЕЙ НА ФРАГМЕНТАХ ПЛАНОВ ПОДПОЛЬНЫХ КАНАЛОВ (БЕЗ ПРИЯМКОВ У КОЛОНН) В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН.	СЕРИЯ 2.219-1	
		ВЫПУСК 1	ЛИСТ 6



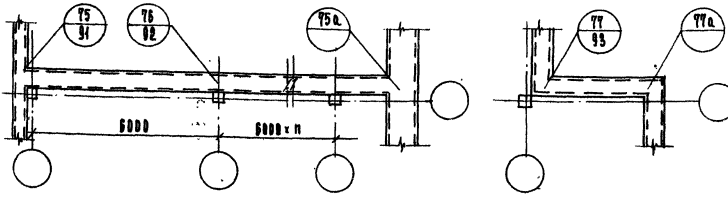
Примечание

ТД 69, 71, 73 – для мелких каналов с отметкой дна не ниже верха фундамента;

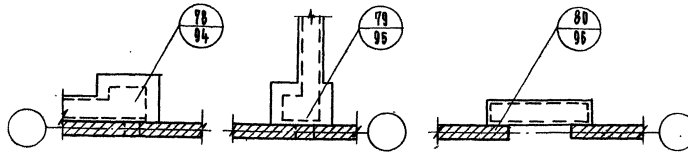
ТД 70, 72, 74 – для глубоких каналов

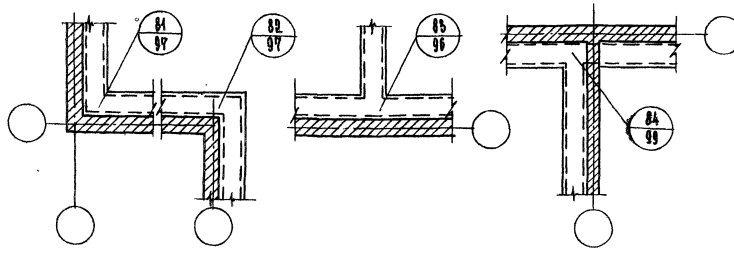
ТД 1971г.	Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов (без приямков у колонн) в местах деформационных швов здания	Серия 2.219-1	Выпуск 1	Лист 7

Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов, проходящих вдоль внутренних осей здания.



Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов в кирпичных зданиях





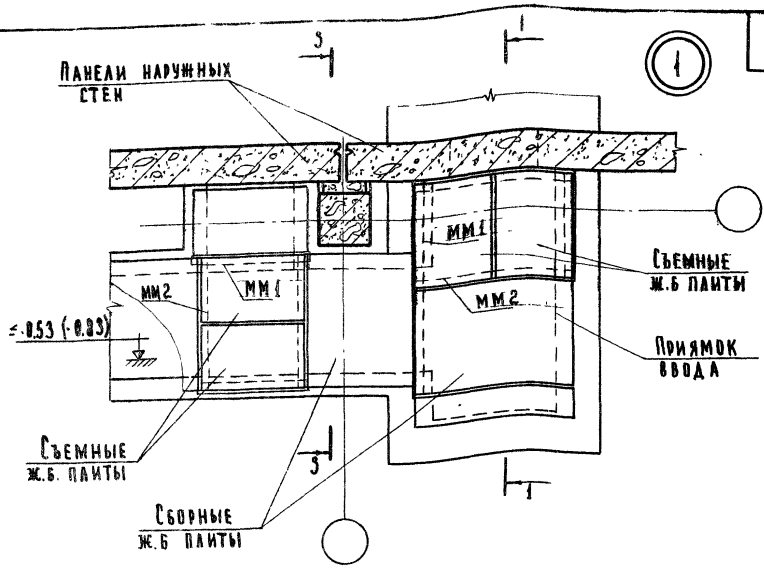
Примечание

ТД 75а и 77а выполняются аналогично ТД 75 и ТД 77.

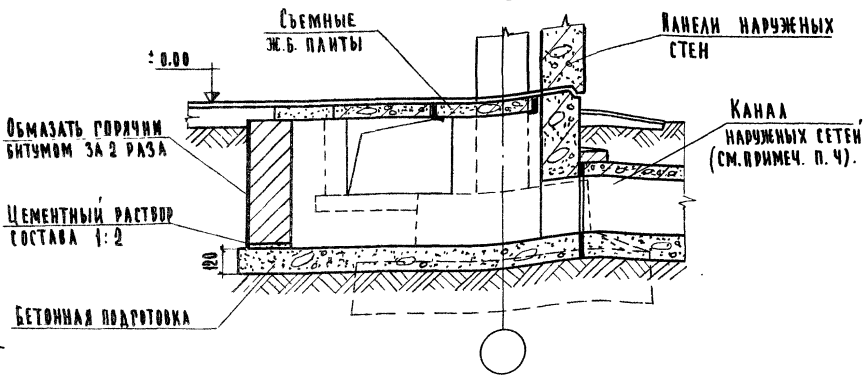
ТД 1971 г.	Маркировка деталей на фрагментах планов подпольных каналов, проходящих вдоль внутренних осей здания и в кирпичных зданиях.	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Листы 8,9

ст. инженер Де В. Демина

г. Москва



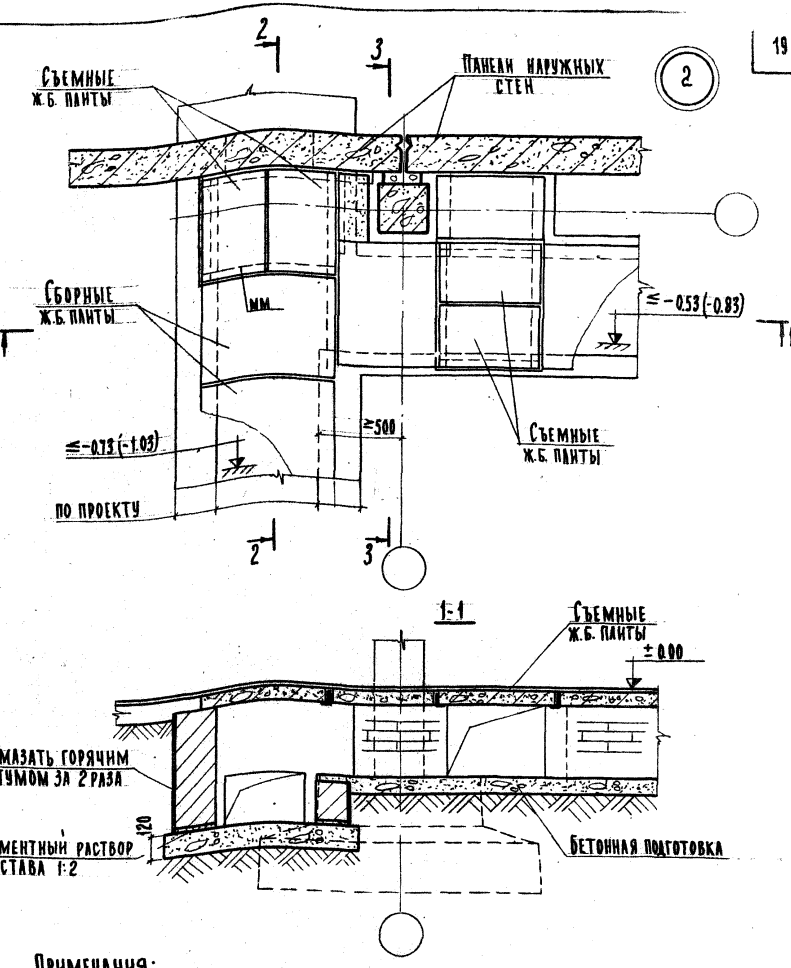
1-1



Примечания:

1. Отметку дна приямка ввода принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500мм выше отметки подошвы фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 3-3 см. лист 12; ММ1, ММ2 см. лист 102.
4. Примыкание каналов наружных сетей к стенам каркасно-панельных зданий выполняется аналогично примыканию к зданиям с кирпичными стенами (см. альбом серии 2.210-1 выпуск 4)

ТД	Деталь 1	Серия 2.219-1
1971г.	Разрез 1-1	Выпуск 1 / Лист 10

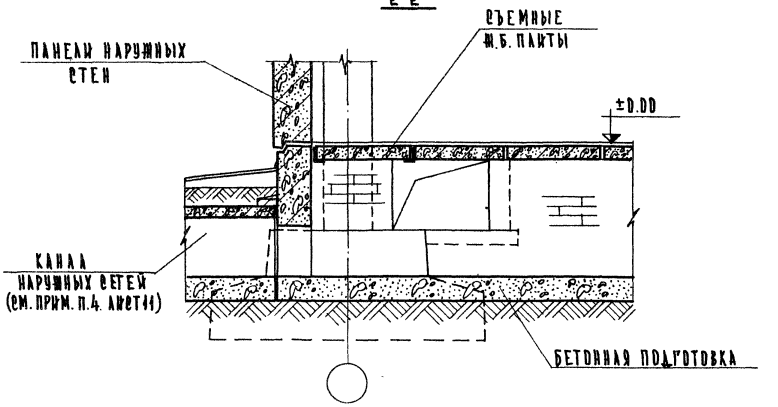


Примечания:

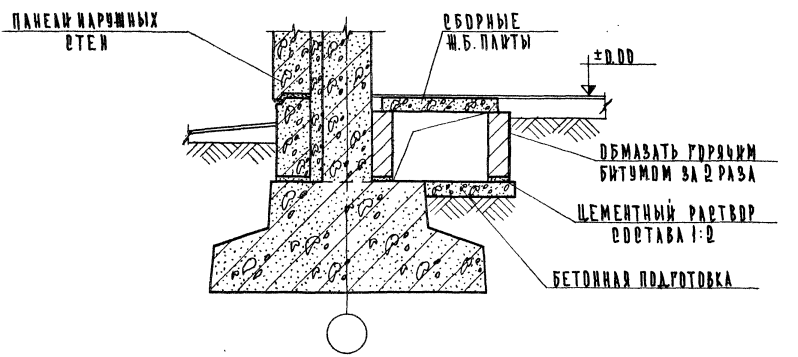
1. Отметку дна приямка ввода принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 2-2 и 3-3 см. лист 12
4. Примыкание каналов наружных сетей к стенам каркасно-панельных зданий выполняется аналогично примыканиям к зданиям с кирпичными стенами (см. альбом серии 2.210-1 вып. 4)

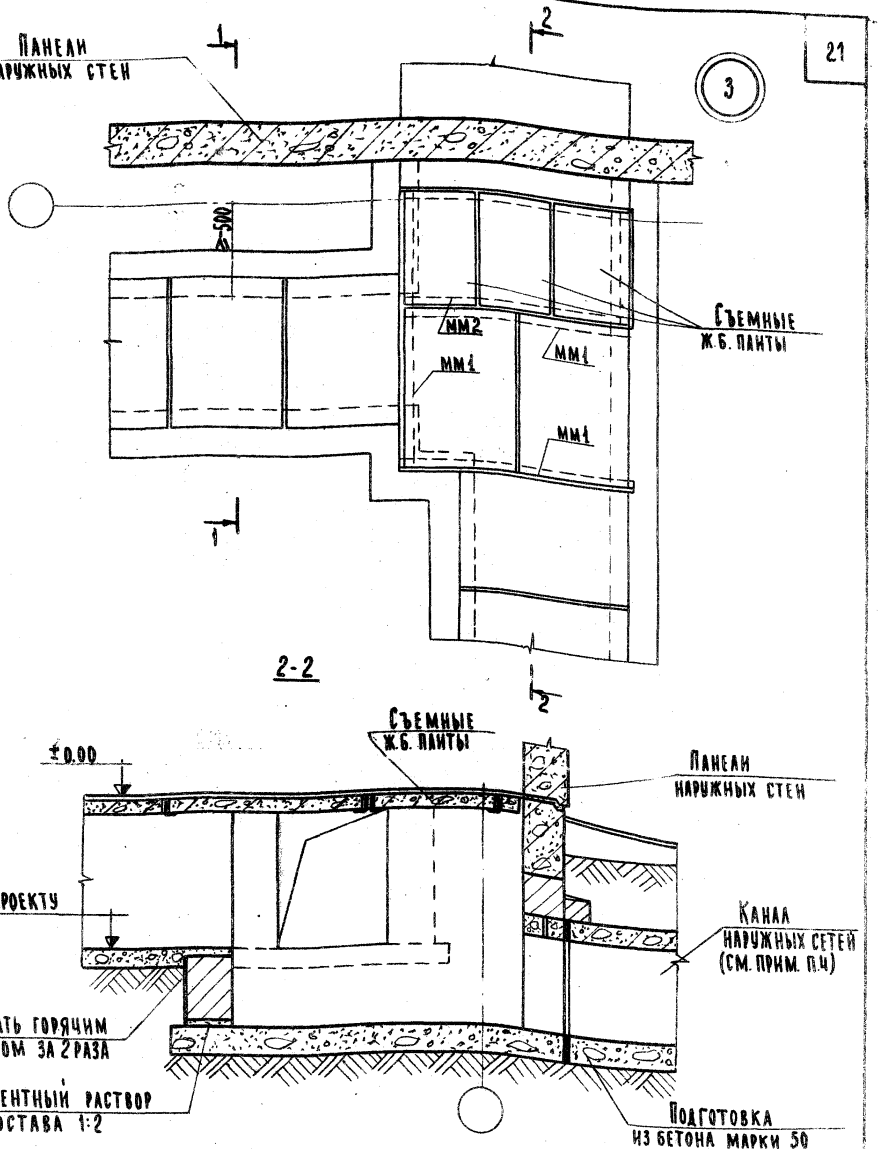
ТД	Деталь 2	Серия 2.219-1
1971г	Разрез 1-1	Выпуск 1 / Лист 11

2-2


ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН
СЪЕМНЫЕ Ж.Б. ПЛИТЫ
±0.00
КАНАЛ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ (СМ. ПРИМ. П.4. ЛИСТ 11)
БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА

3-3


ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН
СБОРНЫЕ Ж.Б. ПЛИТЫ
±0.00
ОБМАЗАТЬ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА
ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР СОСТАВА 1:2
БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА



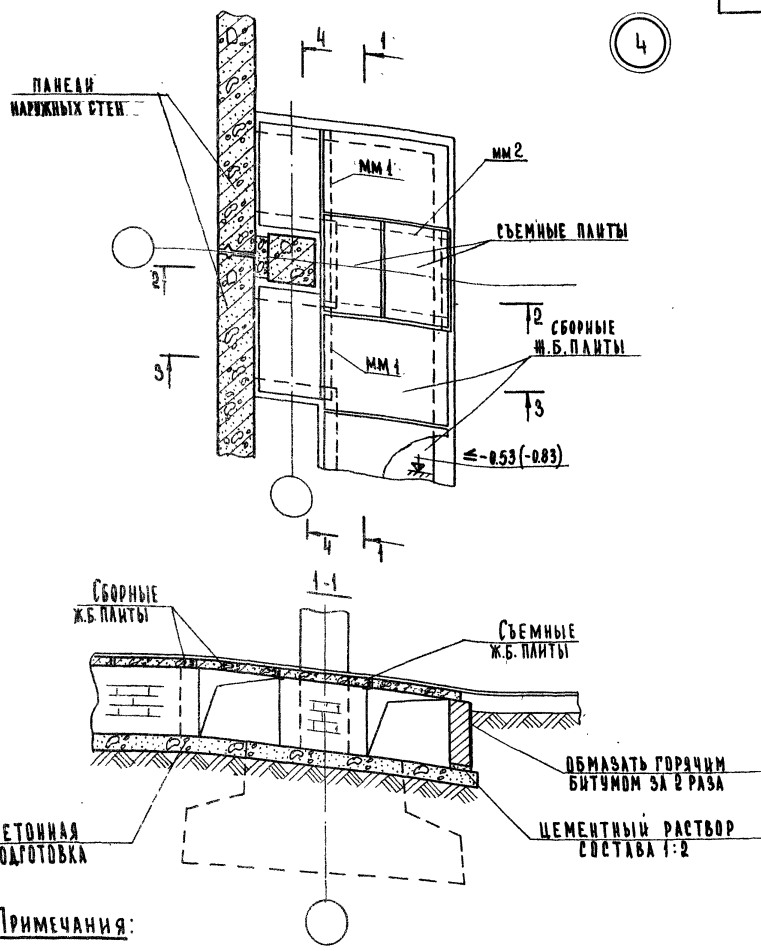
Примечания:

1. Отметку дна приямка, его размеры принимать по проекту.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23
4. Примыкание канала наружных сетей к стенам каркасно-панельных зданий выполняется аналогично примыканию к зданиям с кирпичными стенами (см. альбом серии 2.210-1 вып. 4).

ТД	Деталь 3	Серия 2.219-1
1971г	Разрез 2-2	Выпуск 1 / Лист 13

11848 22

Взамен
Гл. инженер
г. Москва



Примечания:

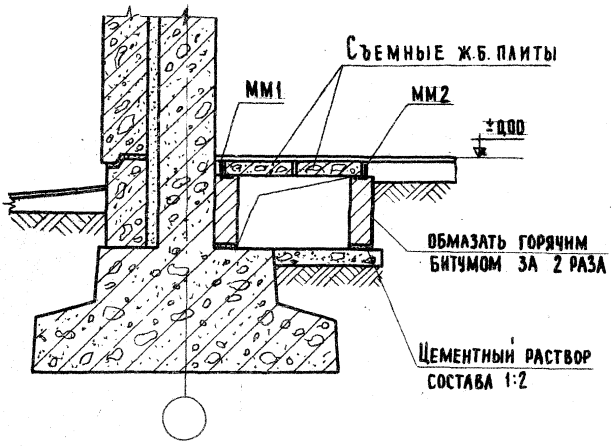
1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 2-2 и 3-3 см. лист 15; мм 1, мм 2 см. лист 102; разрез 4-4 см. лист 23

ТД	Деталь 4	Серия 2.219-1
1971 г.	Разрез 1-1	Выпуск 1 / Лист 14

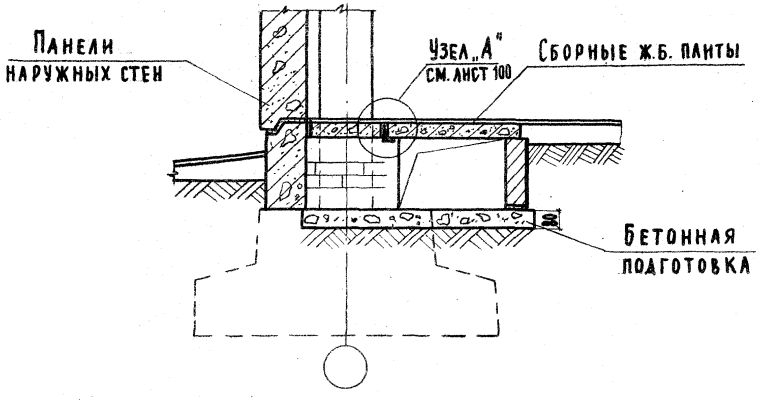
Взамен
Гл. инженер Б. Демина
г. Москва

ВЗАМЕН
Г. МОСКВА
СТ. ИНЖЕНЕР
В. ДЕМИНА

2-2



3-3

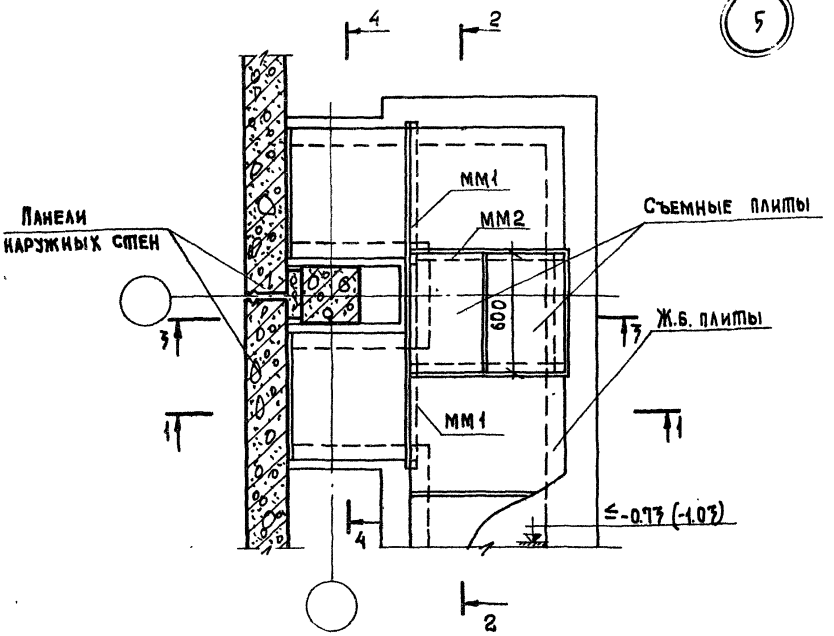


ТД 1971г

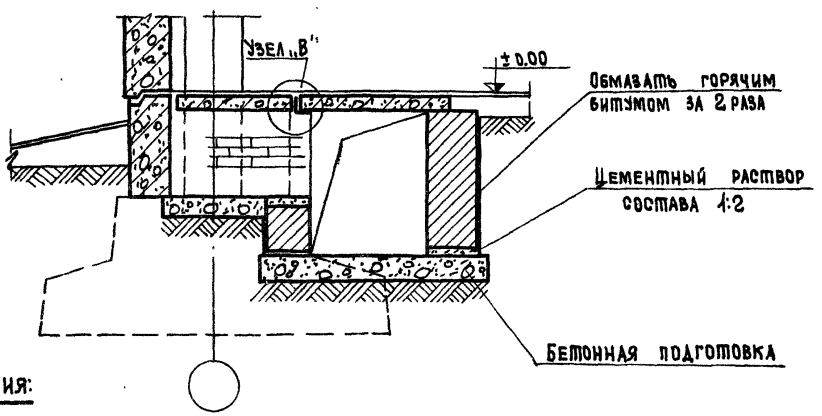
Разрезы 2-2 и 3-3

Серия 2.219-1
Выпуск 1
Лист 15

5



1-1

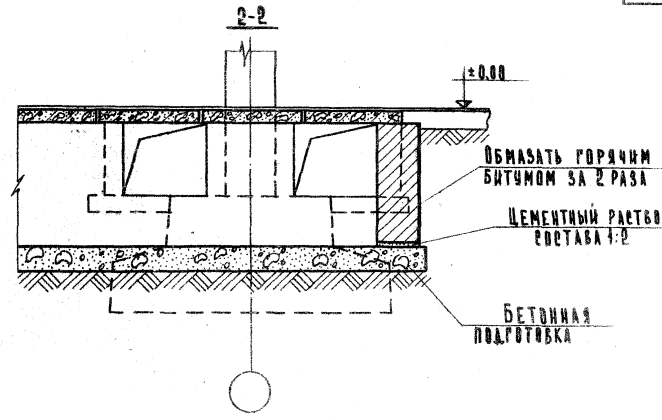


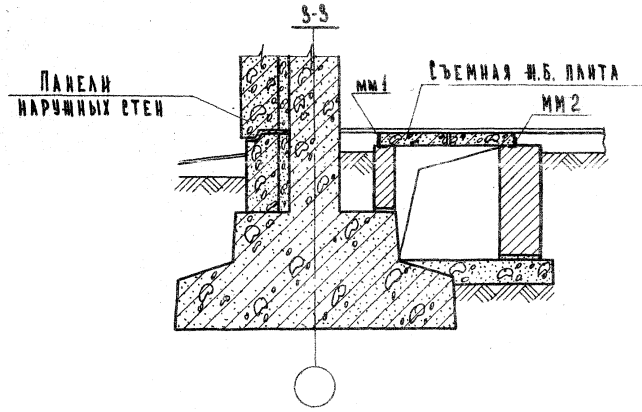
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1.03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту
3. Разрезы 2-2 и 3-3 см. лист 17; ММ1, ММ2 см. лист 102; узел „В" см. лист 100.

ТД 1971г.	Деталь 5 Разрез 1-1	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 16

Пров. [illegible] 28/IV-78г. Коп. [illegible] 11848 25





ГИП. ИНЖ. И-ТА	А. АХУБОВИЧ	СТ. ТЕХНИК		В. ВАРЕНЦОВ
НАЧ. ОТДЕЛА	В. ГРЕКОВ	ПРОВЕРИЛ		Н. КАМЫШЕВА
ГИП. ИНЖ. ОТД.	В. КОМАРОВ	КОПИРОВАЛ		Н. ДАГУЛИЧЕВА
РУК. ГРУППЫ	Н. КАМЫШЕВА			
СТ. ИНЖЕНЕР	В. ДЕМИНА			

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

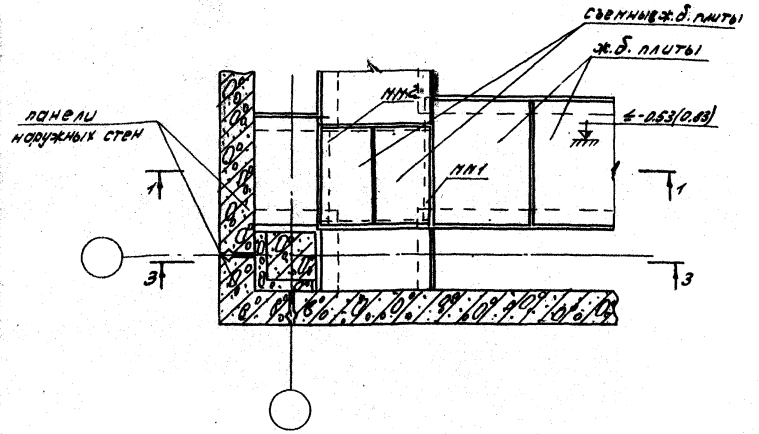
ТД 1971 г.

Разрезы 2-2 и 3-3

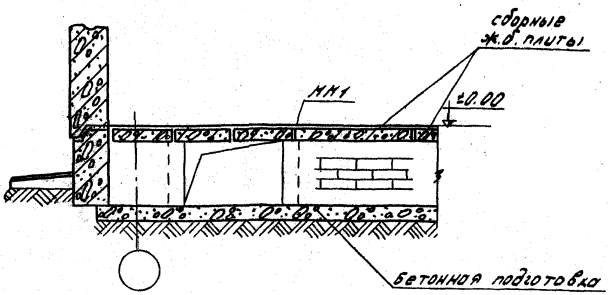
Серия 2.219-1

Выпуск 1 | Альт 17

6



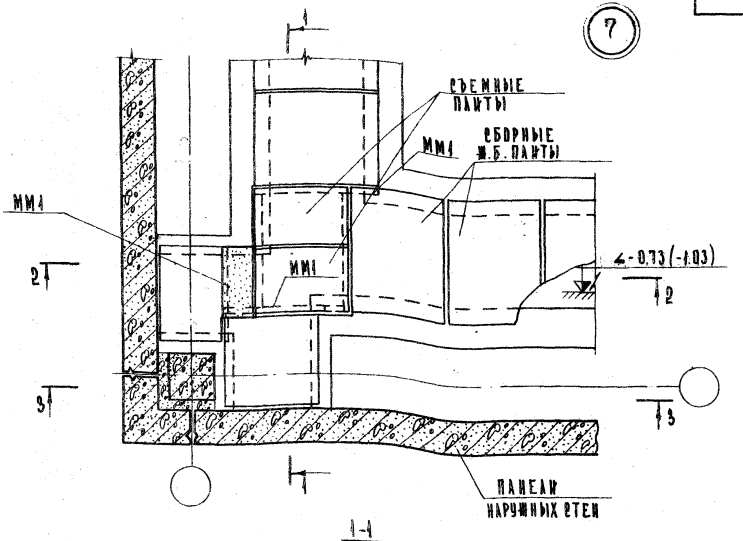
1-1



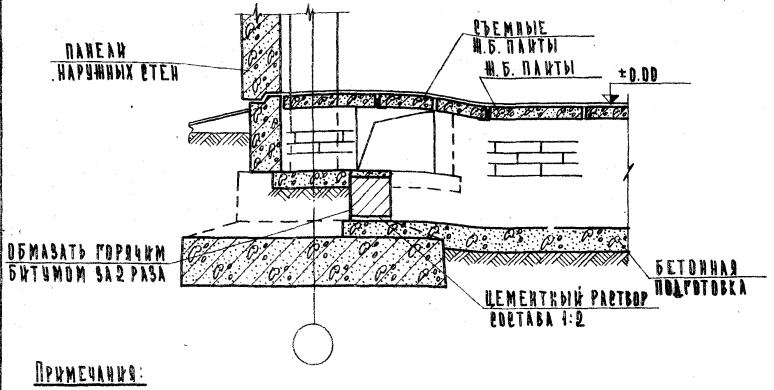
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 3-3 см. лист 20; НН 1, НН 2 см. лист 102

ТД 1971г.	Деталь 6 Разрез 1-1	серия 2.219-1 выпуск 1 | лист 18



1-1

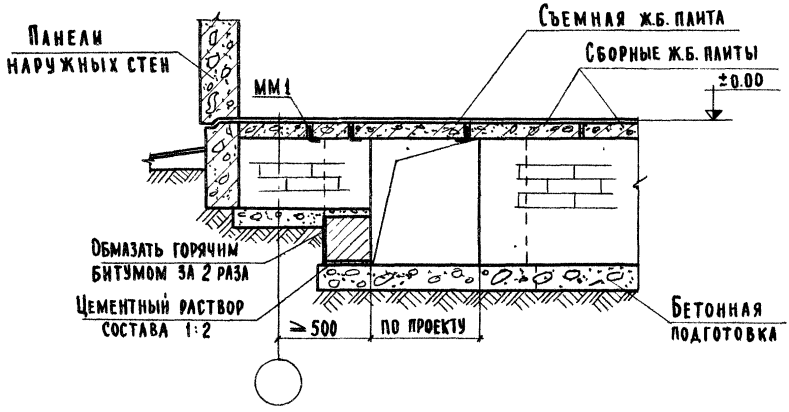


Примечания:

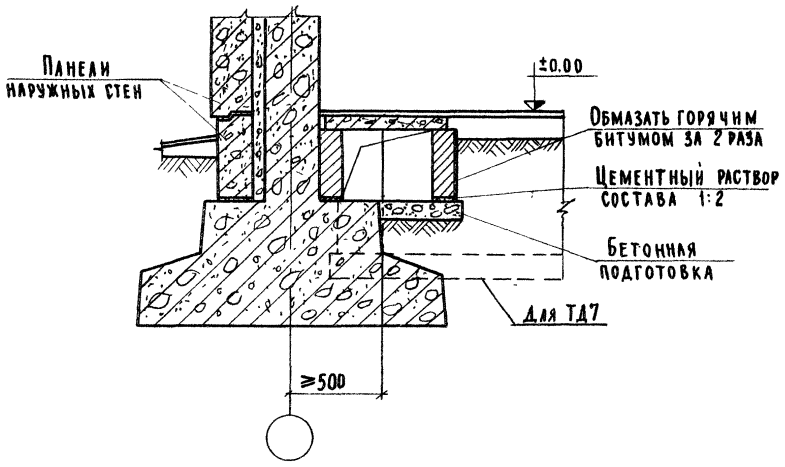
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия 500 мм выше отметки подошвы фундамента.
   Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
2. Разрезы 2-2 и 3-3 см. лист 20.

ТД 1971 г.	Деталь 7 Разрез 1-1	Серия 2.219-1 Выпуск 1 / Лист 19

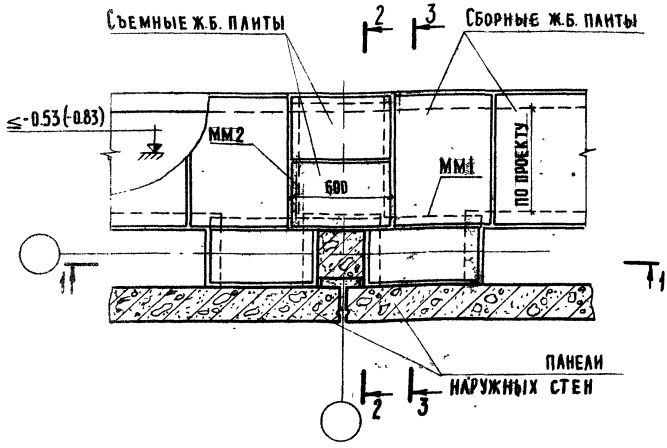
2-2

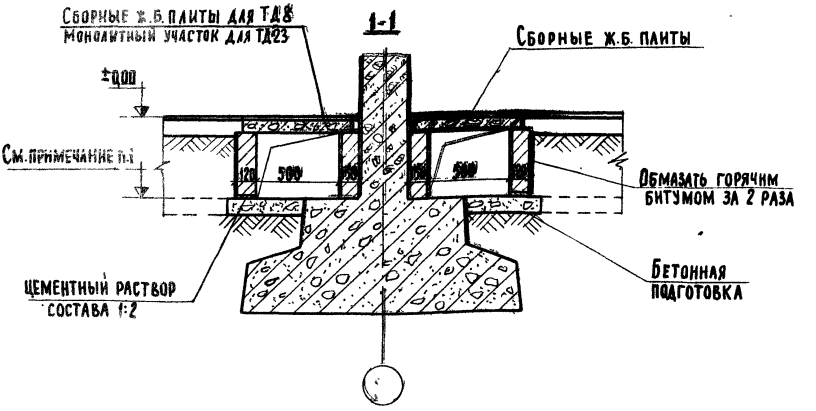


3-3



ТД 1971г	Разрезы 2-2 и 3-3	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 20





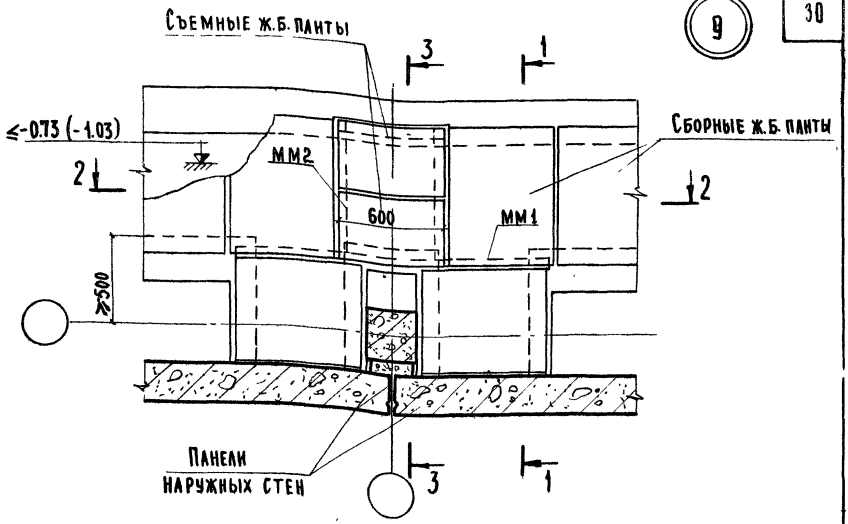
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту но не ниже верха фундамента. Отметка -0,83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 2-2 и 3-3 см. лист 15; ММ1, ММ2 см. лист 102.

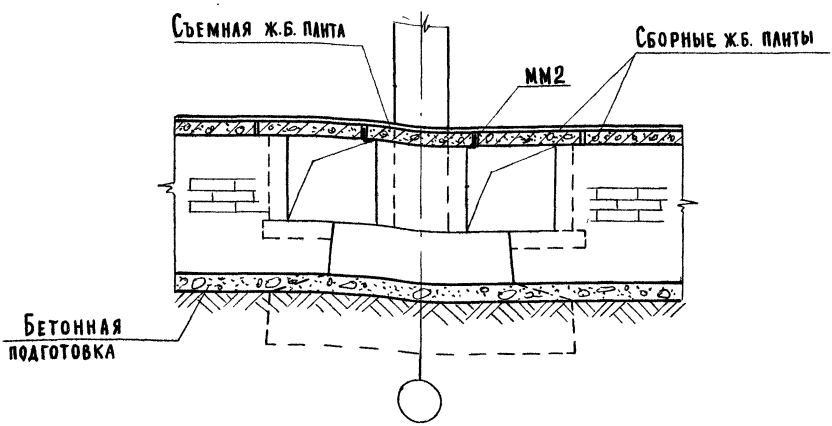
г. Москва | Ст. инженер | В. Демина

ТД 1971г	Деталь 8 Разрез 1-1	Серия 2.219-1	Выпуск 1	Лист 21

9



2-2

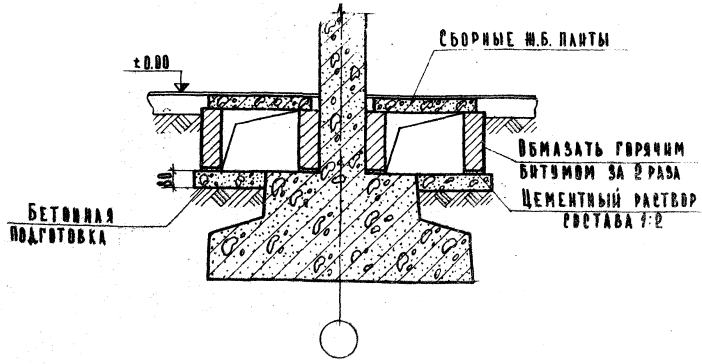


Примечания:

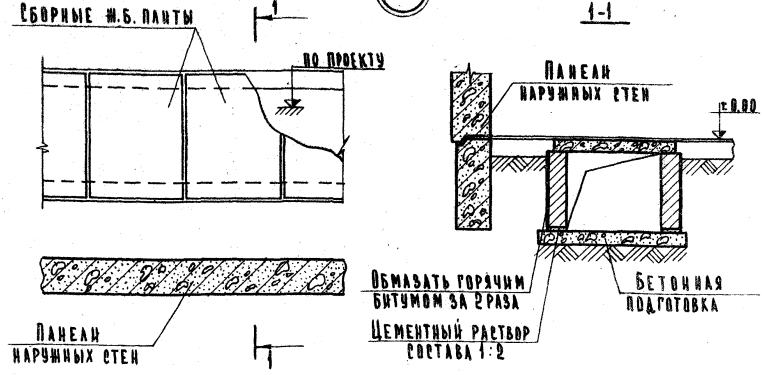
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия 50 см выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1.03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 1-1 и 3-3 см. листы 16 и 17, ММ1, ММ2 см. лист. 102.

ТД	Деталь 9 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	
1971г		Выпуск 1	Лист 22

4-4



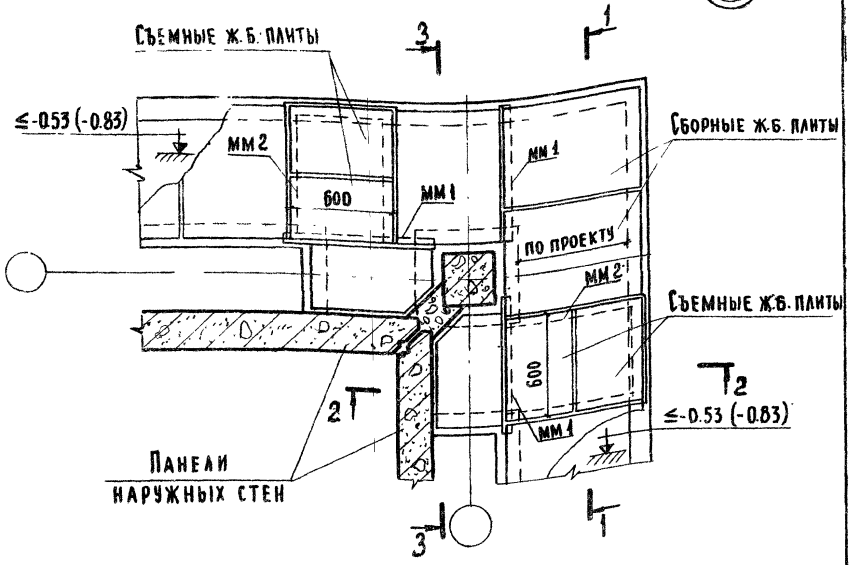
10

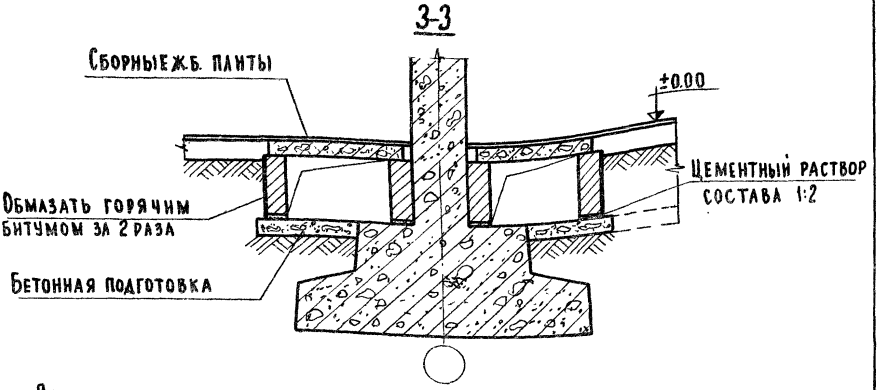


Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки выполнять по проекту.
3. Разрез 4-4 относится к ТД 4, 5, 13 и 14 (см. листы 14, 16, 27, 28).

ТД 1971 г.	Деталь 10 Разрезы 1-1 и 4-4	Серия 2.219-1 Выпуск 1 | Лист 23



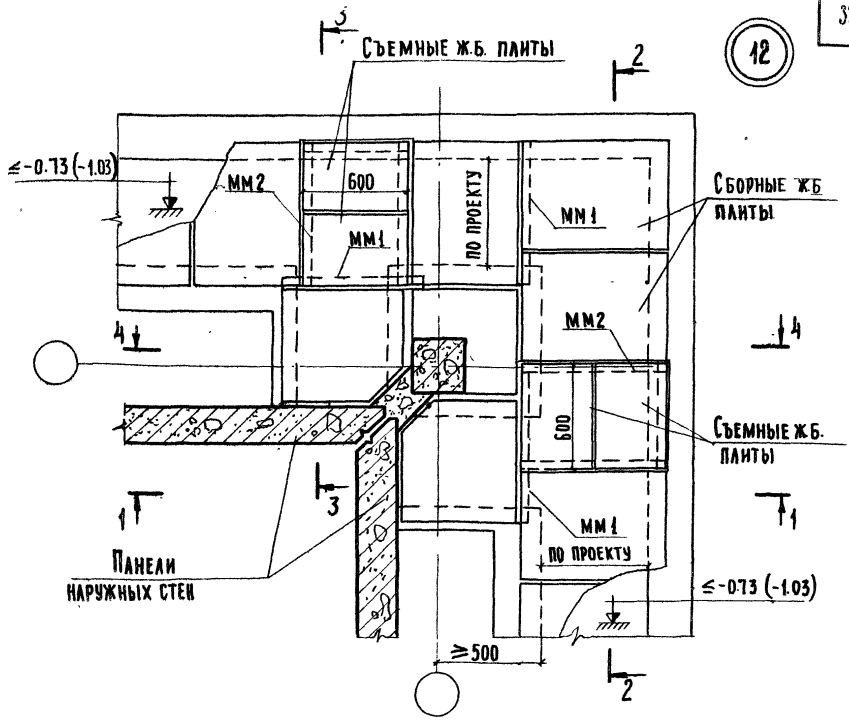


Примечания:

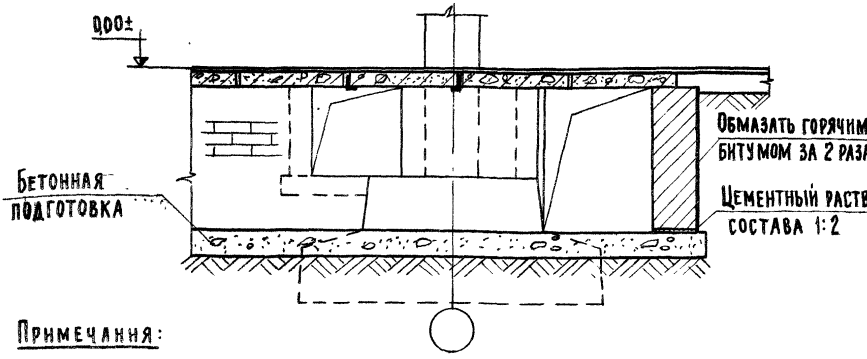
1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 1-1 и 2-2 см. листы 14 и 30; мм 1, мм 2 см. лист. 102

ТД	Деталь 11	Серия 2.219-1
1971г.	Разрез 2-2	Выпуск 1 / Лист 24

12



2-2

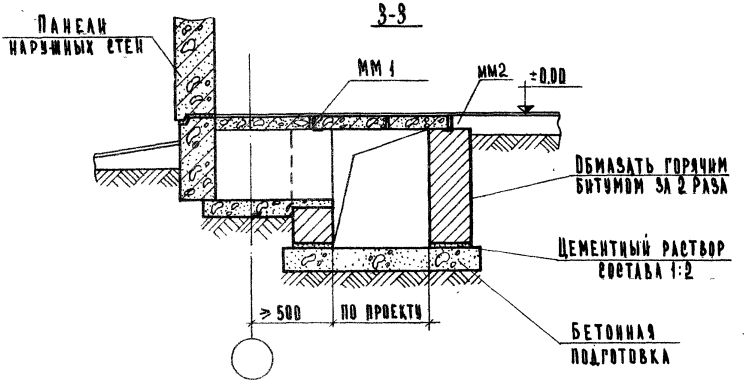


Примечания:

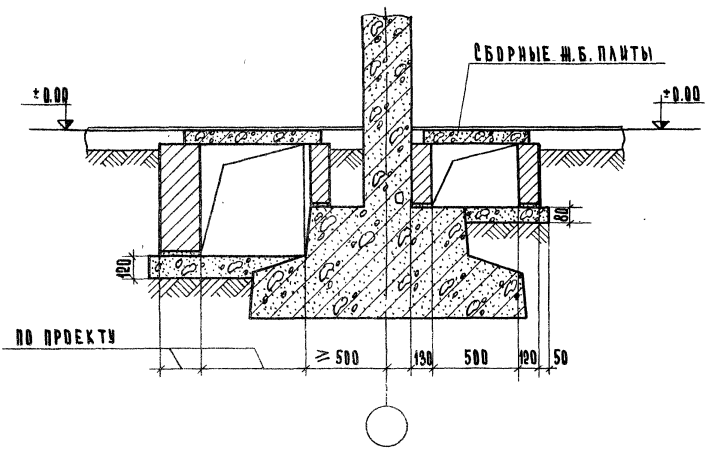
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия 50 см выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1.03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 3-3 и 4-4 см. лист 26; 1-1 см лист 16, мм1, мм2 см лист 102.

ТД 1971г	Деталь 12 Разрез 2-2	Серия 2.219-1 выпуск 1 / лист 25

3-3



4-4



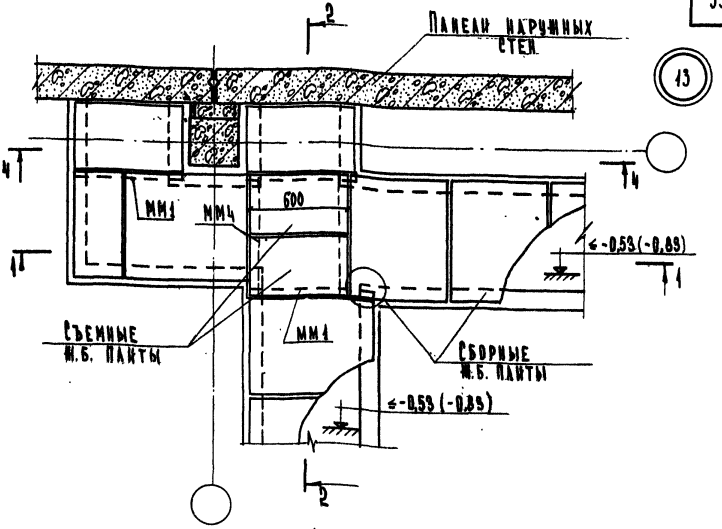
ТД 1971г.

Разрезы 3-3 и 4-4

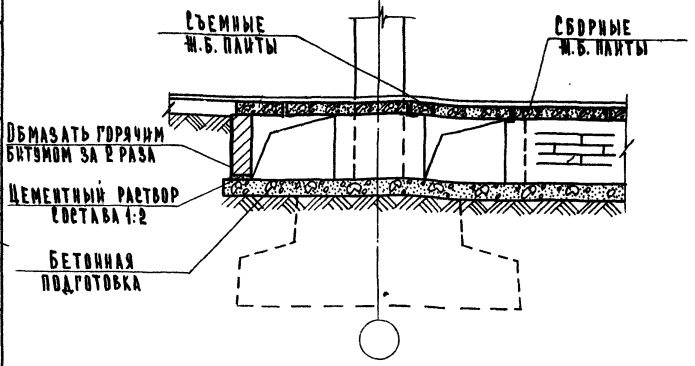
Серия 2.219-1

Выпуск 1

Лист 26



1-1

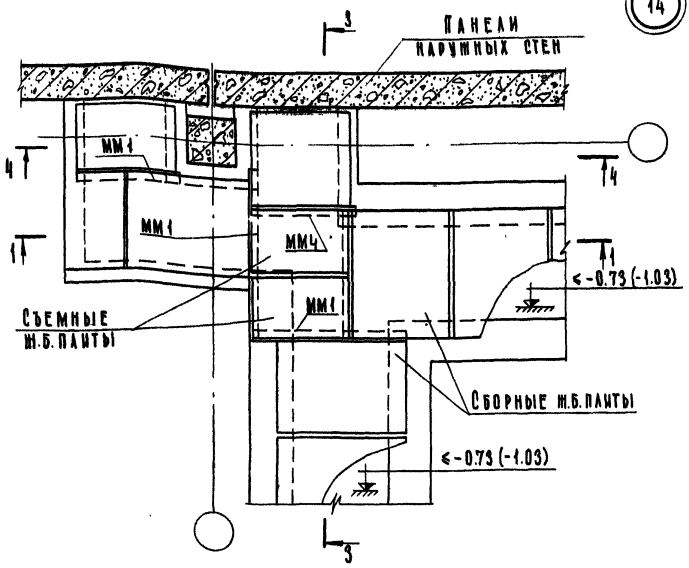


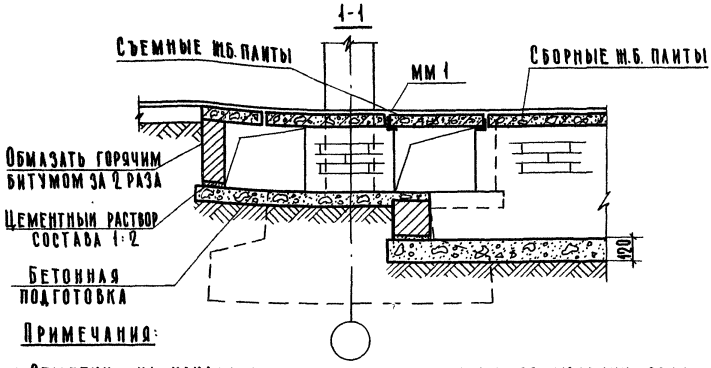
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0,83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 2-2 см. лист 29; мм1 и мм4 см. лист 102

ТД 1971г.	Деталь 13 Разрез 1-1	Серия 2.219-1 выпуск 1 / лист 27

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





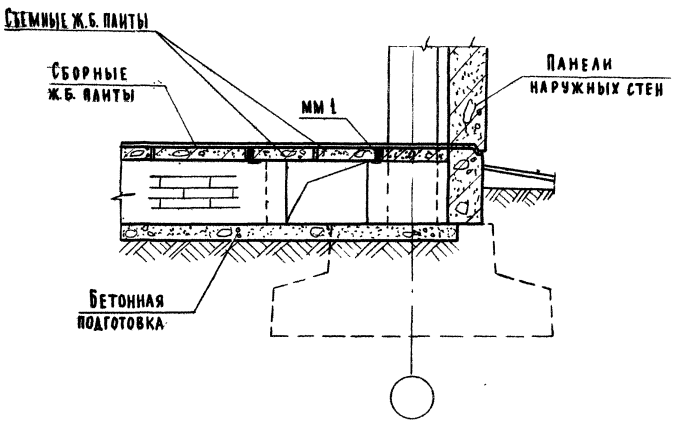
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия 500мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1.03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 3-3 см. лист 29, ММ1 см. лист 102, ММ4 см. лист 102; разрез 4-4 см лист 23

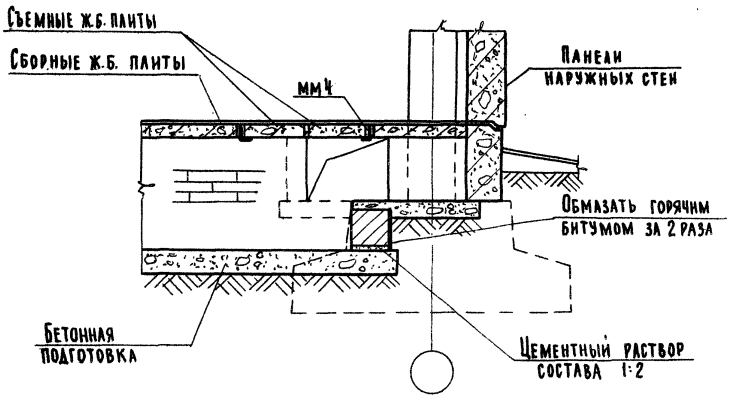
ТД	Деталь 14	Серия 2.219-1
1971	Разрез 1-1	Выпуск 1 / Лист 28

г. Москва ст. инженер В. Демина

2-2



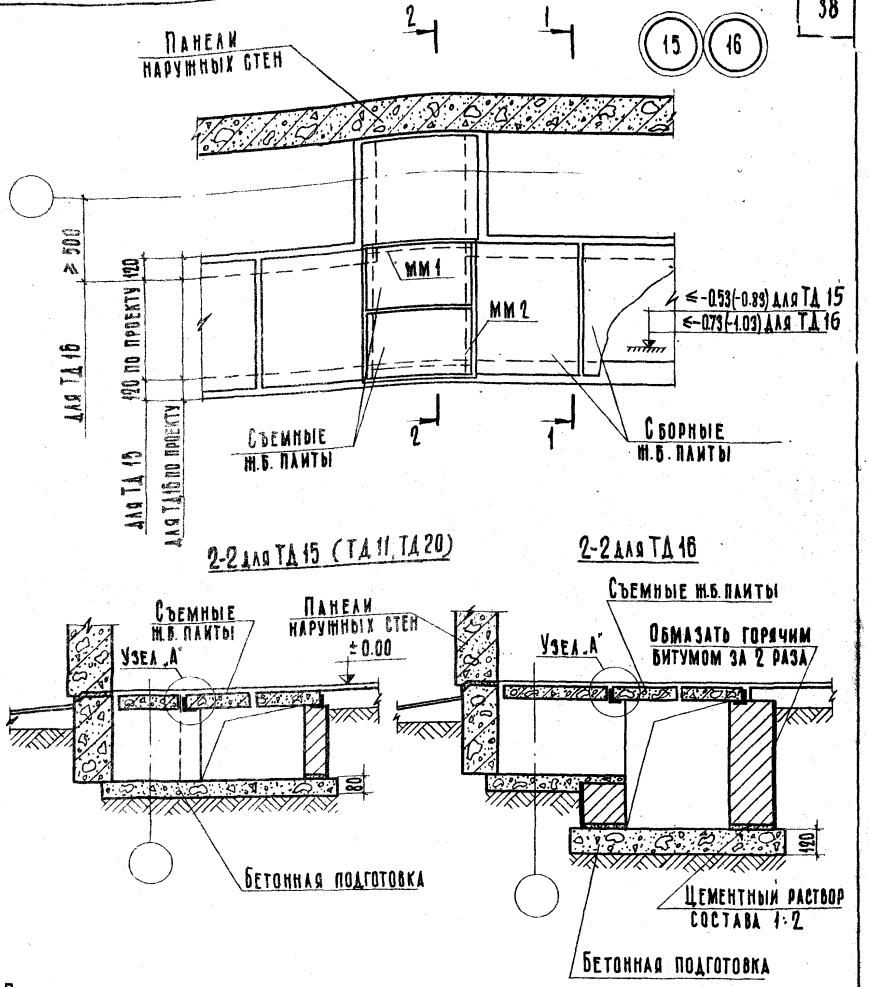
3-3



Взамен

Т. Москва | Ст. инженер | В. Демина

ТД	Разрезы 2-2 и 3-3	Серия 2.219-1	
1971г		Выпуск 1	Лист 29

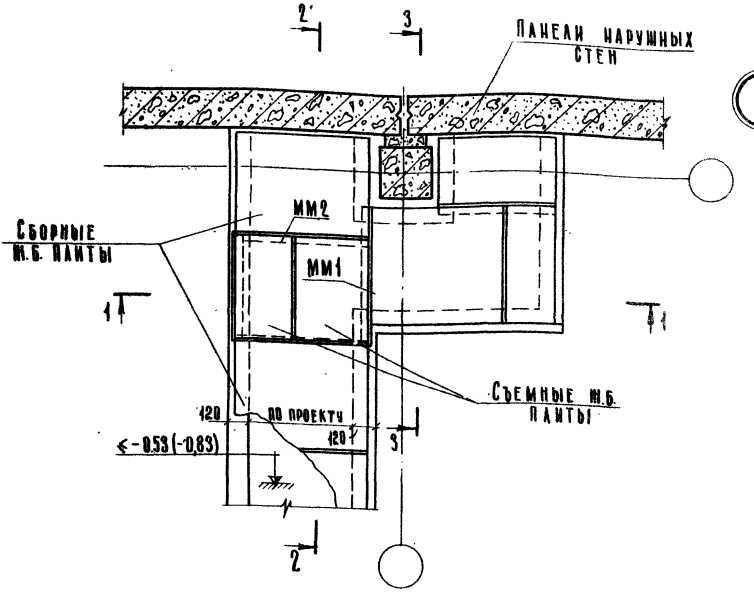


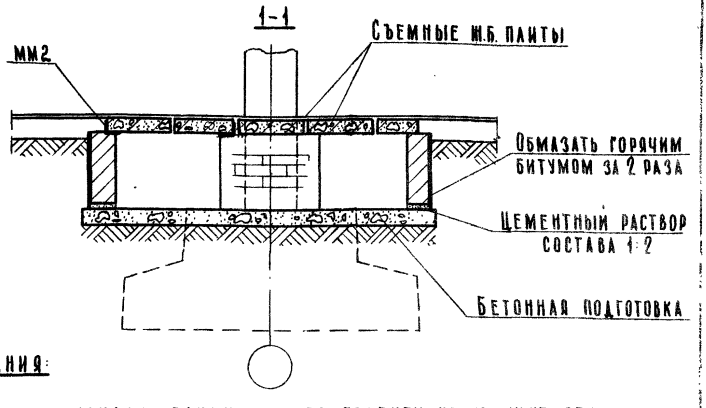
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента. Отметки в скобках даны для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23; мм1 и мм2 см. лист 102; узел „А" см. лист 100

ТД 1971г	Детали 15 и 16 Разрез 2-2	Серия 2.219-1 Выпуск 1 | Лист 30

17





Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 2-2 см. лист 33, 3-3 см. лист 12; мм1 и мм2 см. лист 102

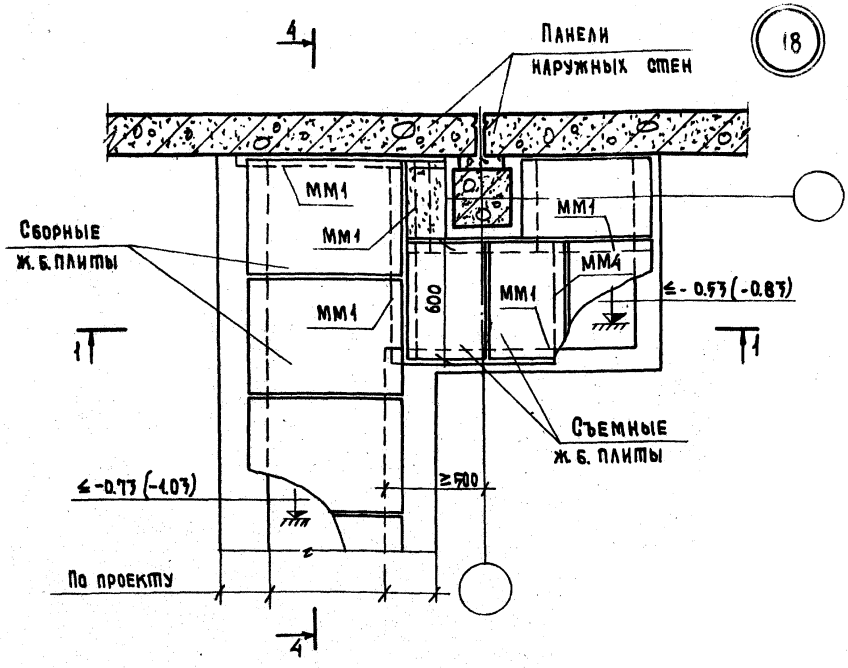
ТД 1971г.	Деталь 17 Разрез 1-1	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 31

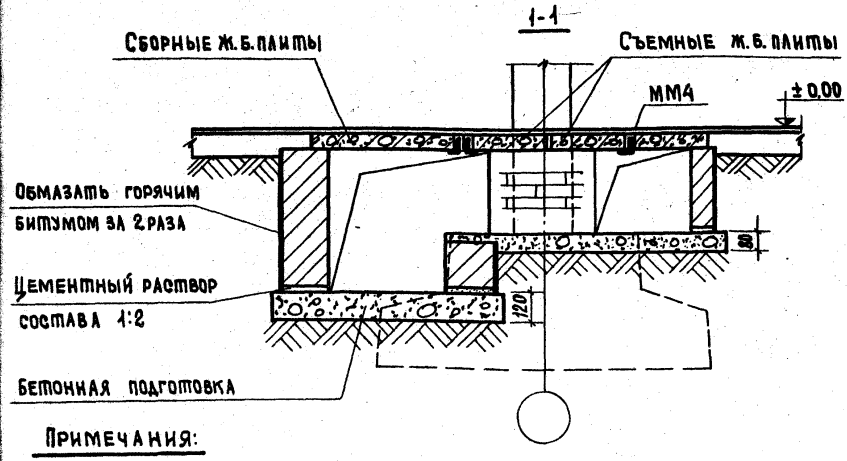
Взамен

Рэп. трэнии | Ст. инженер | В. Демина

г. Москва

18





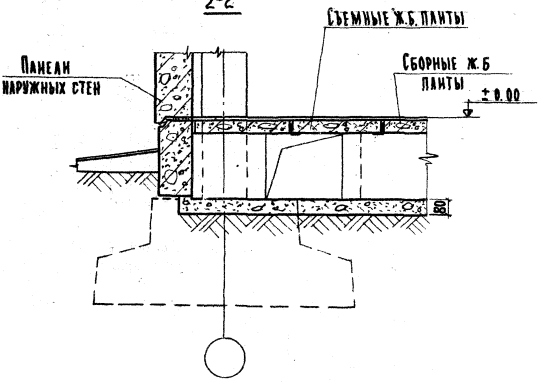
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента. Отметки в скобках даны для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 4-4 см. лист 33; ММ1 и ММ4 см. лист 102.

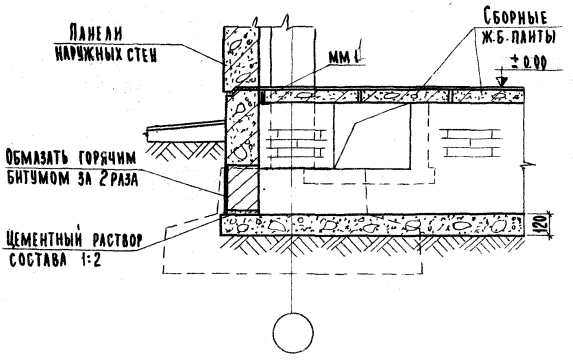
ТД	Деталь 18	Серия 2.219-1	
1971г.	Разрез 1-1	Выпуск 1	Лист 32

Пров. Сум 28/IV-78г. Кон. Якин 11848 41

2-2



4-4



ОЗАМЕН:

В. ДЕМИНА

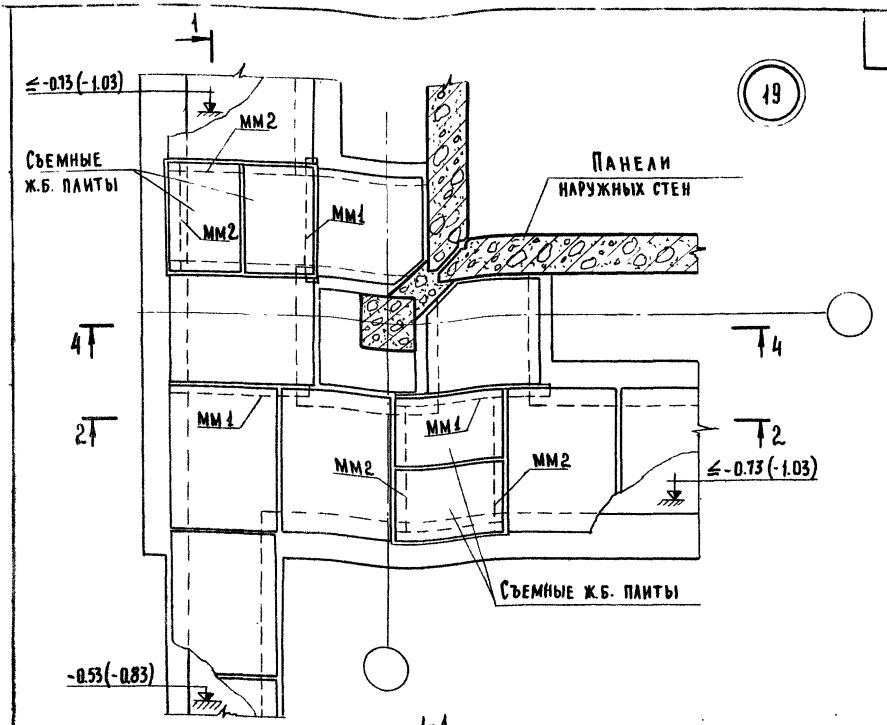
СТ. ИНЖЕНЕР

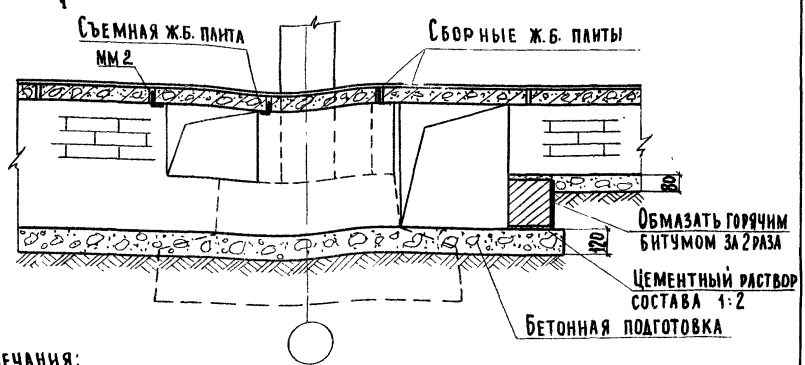
Г. МОСКВА

ТД	Разрезы 2-2 и 4-4	СЕРИЯ 2.219-1	
1971г.		Выпуск 1	Лист 33

11848 42

19



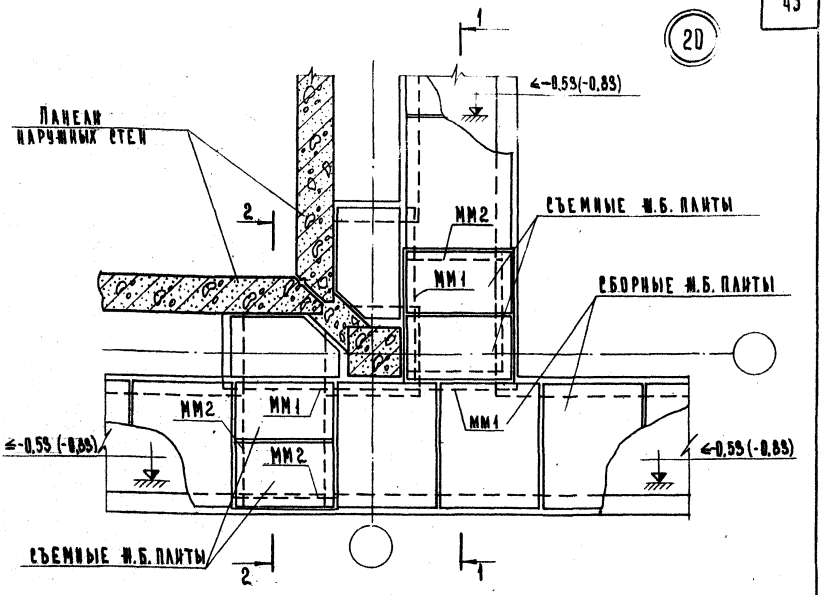


Примечания:

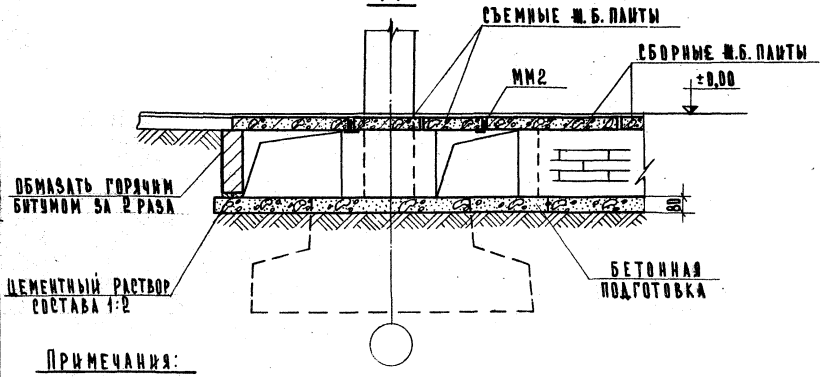
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500мм выше отметки подошвы фундамента. Отметки в скобках для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 2-2 и 4-4 см. лист 25 и 26; мм 1 , мм 2 см. лист 102

ТД 1971г	Деталь 19 Разрез 2-2	Серия 2.219-1 Выпуск 1 / Лист

20



1-1



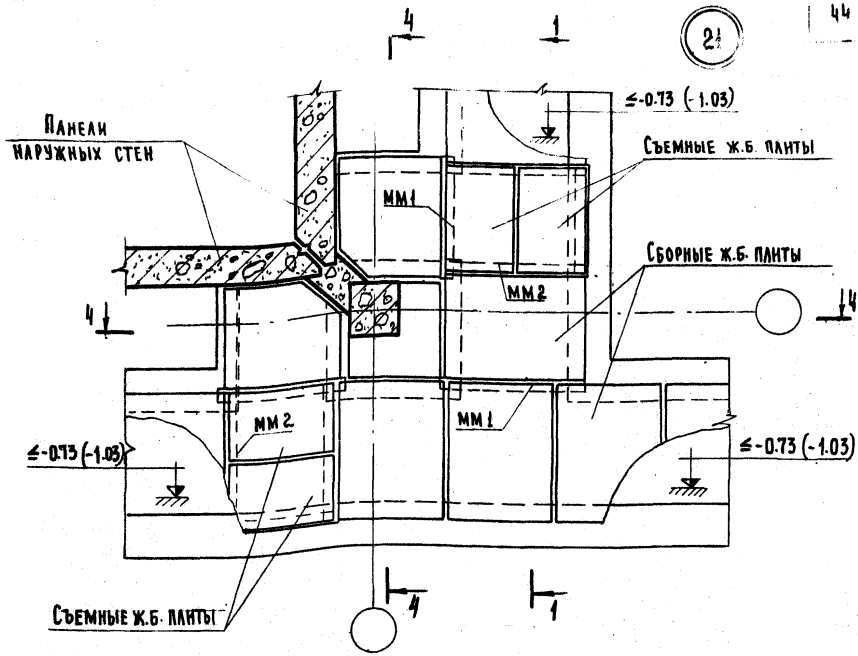
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0,85 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марку и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 2-2 см. лист 30 ; ММ1 , ММ2 см. лист 102

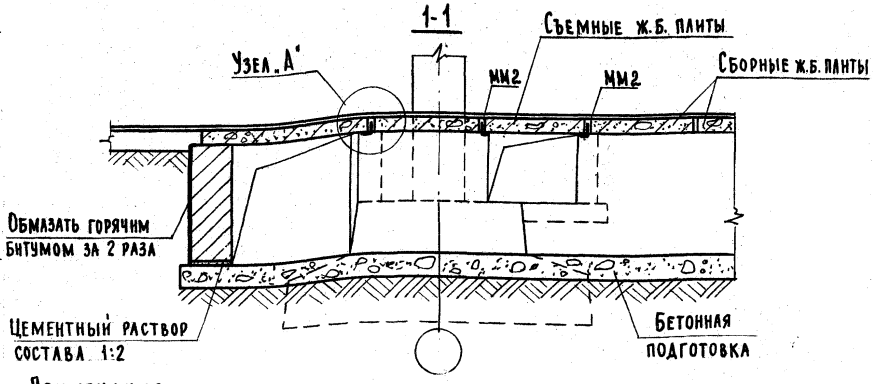
ТД 1971г.	Деталь 20 Разрез 1-1	Серия 2.219-1	Выпуск 1 / Лист 35

г. Москва ст. инженер взамен

21



1-1



Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия 500мм. выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1.03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 4-4 см. лист 26; ММ1, ММ2 см. лист. 102; узел „А" см. лист 100.

ТД 1971г	Деталь 21 Разрез 1-1	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 36

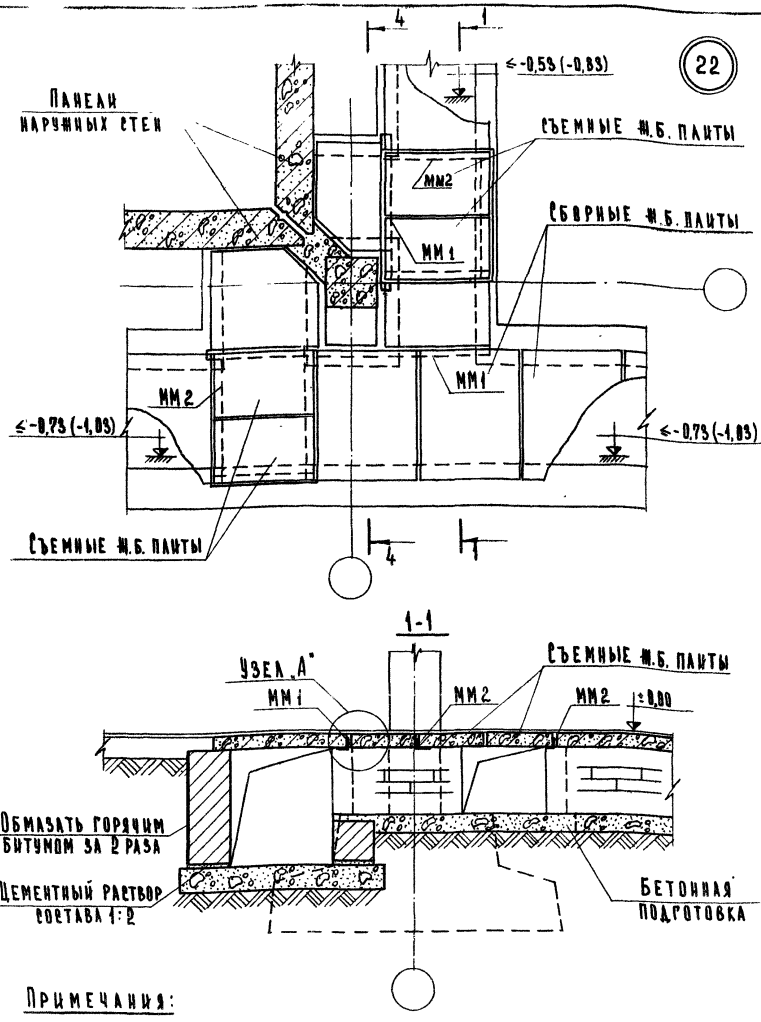
Взамен

Рук. группы | Ст. инженер | В. Демина

г. Москва

11848 45

22

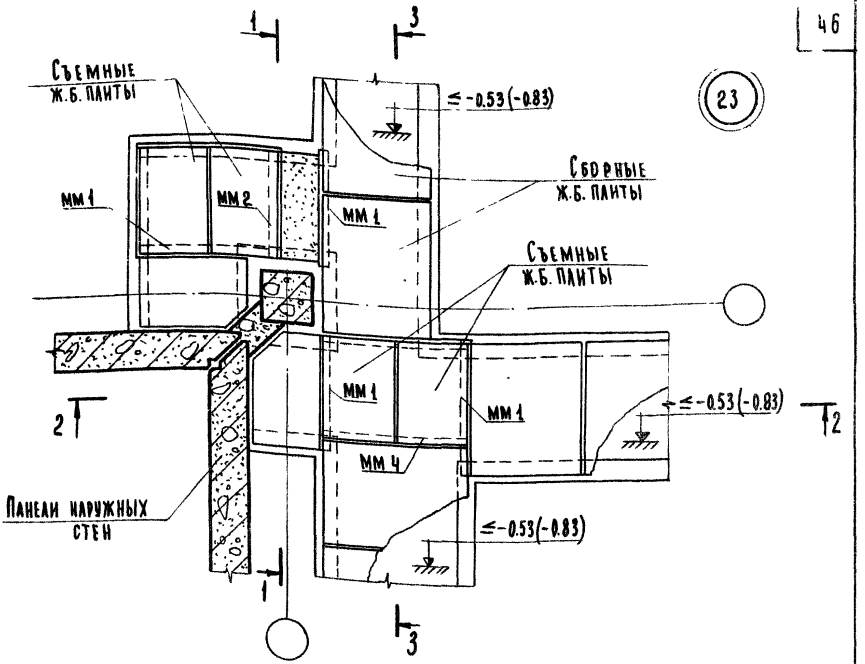


Примечания:

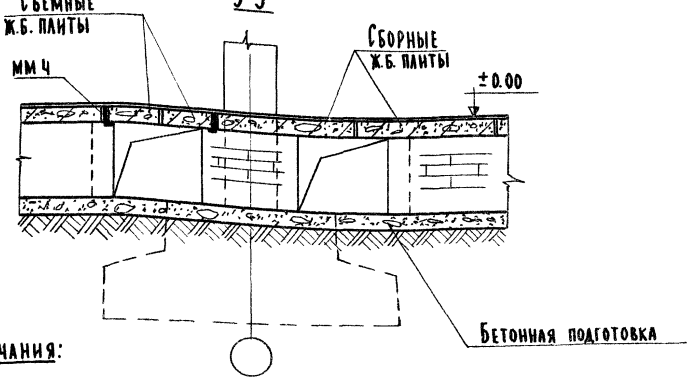
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500мм выше отметки подошвы фундамента. Отметки -1,03 и -0,83 даны для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 4-4 см. лист 26 ; мм1, мм2 см. лист 102; узел „А" см. лист 100.

ТД 1971г.	Деталь 22 Разрез 1-1	Серия 2.219-1 выпуск 1 / лист 37

23



3-3



Примечания:

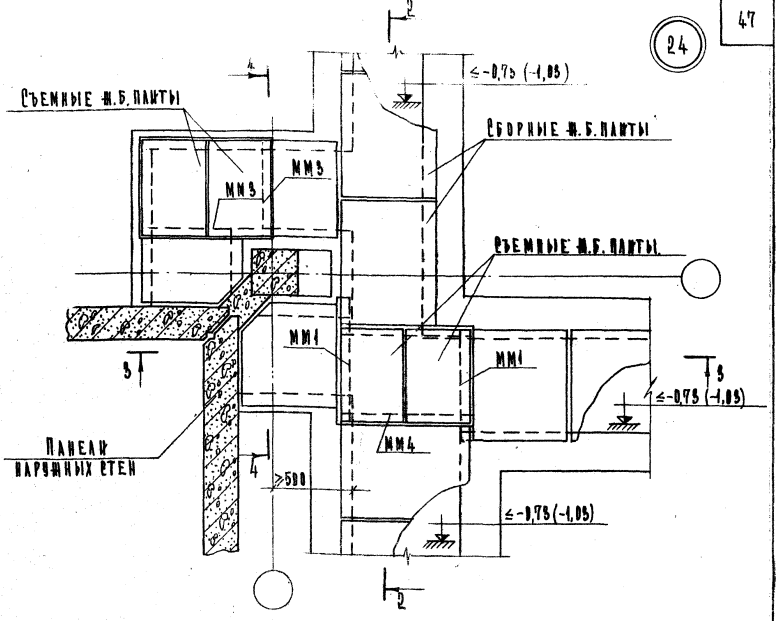
1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 1-1, 2-2 см. листы 21 и 29; мм1, мм2, мм4 см. лист 102.

ТД	Деталь 23 Разрез 3-3	Серия 2.219-1	
1971г.		Выпуск 1	Лист 38

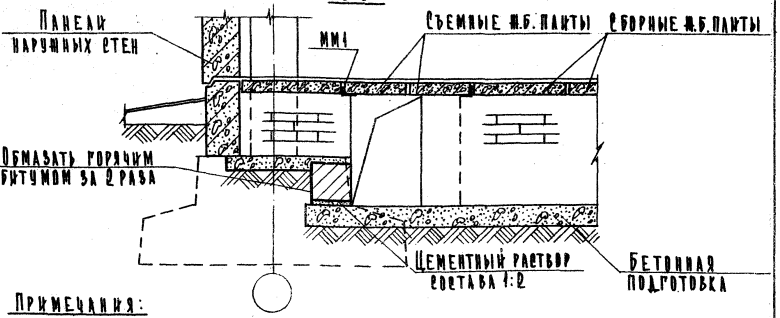
Г. Москва | Ст. инженер | Д. Демина

11848 47

24



3-3

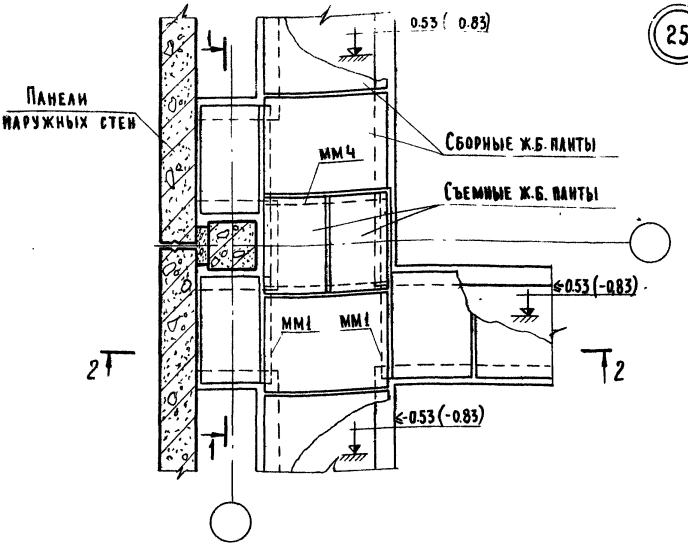


Примечания:

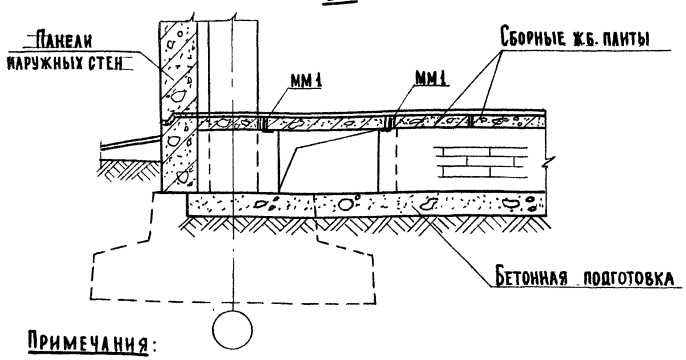
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500мм выше отметки подошвы фундамента, отметка -1.05 дана для случая применения цокольной панели высотой 890мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 2-2 и 4-4 см. листы 22 и 23; ММ1, ММ3, ММ4 см. лист 102.

ТД 1971 г.	Деталь 24 Разрез 3-3	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 39

25



2-2

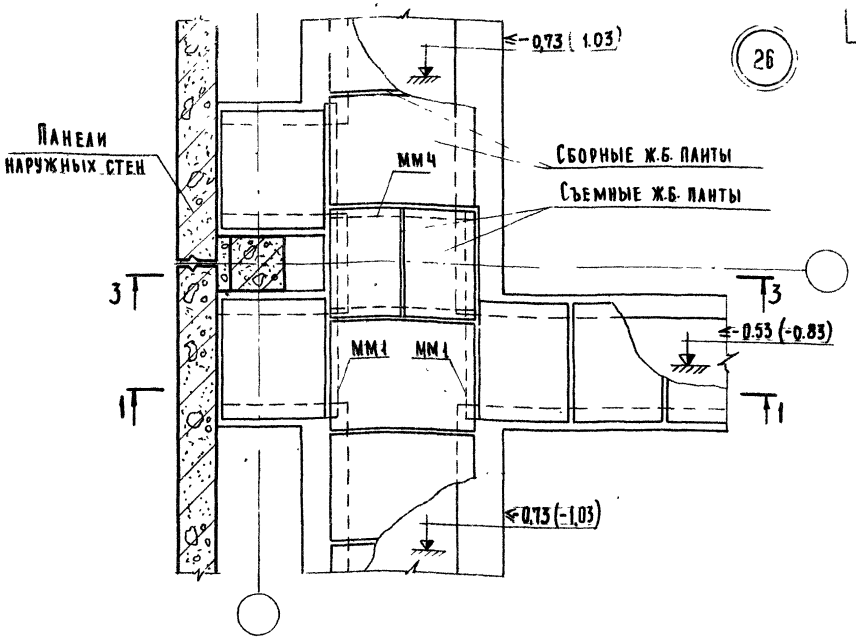


Примечания:

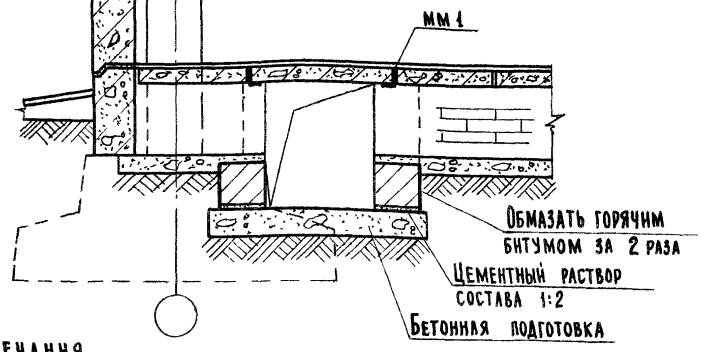
1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0,83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 21; ММ1, ММ4 см лист. 102

ТД 1971г	Деталь 25 Разрез 2-2	Серия 2.219-1 Выпуск 1 / Лист 40

26



1-1



Примечания.

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия 50 см. выше отметки подошвы фундамента. Отметка - 1.03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 3-3 см. лист 17 ; ММ1 , ММ4 см. лист 102

Гл. инж. п-та	А. Ляхович	Ст. техник		В. Варенцов	Согласовано:
Нач. отдела	В. Греков	Проверил		Н. Самэлюцева	
Гл. инж. отд.	В. Комаров	Копировал		В. Харина	
Рук. группы	Н. Самэльцева				
Ст. инженер	В. Демина				

Дата

Инвент. №

Взамен

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

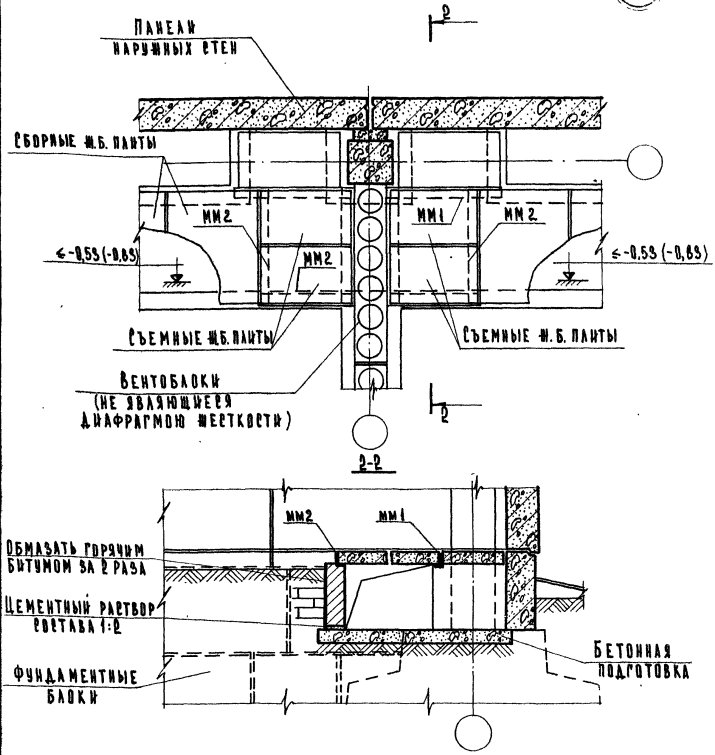
ТД 1971г

Деталь 26
Разрез 1-1

Серия 2.219-1

Выпуск 1 | Лист 41

27

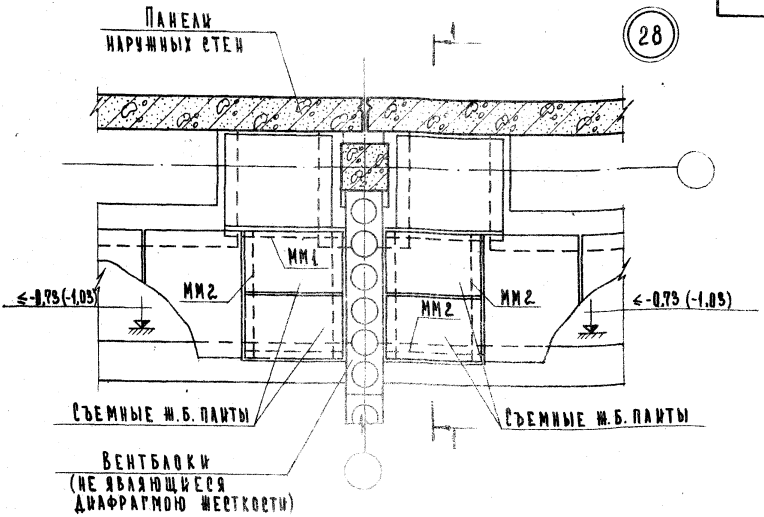


Примечания:

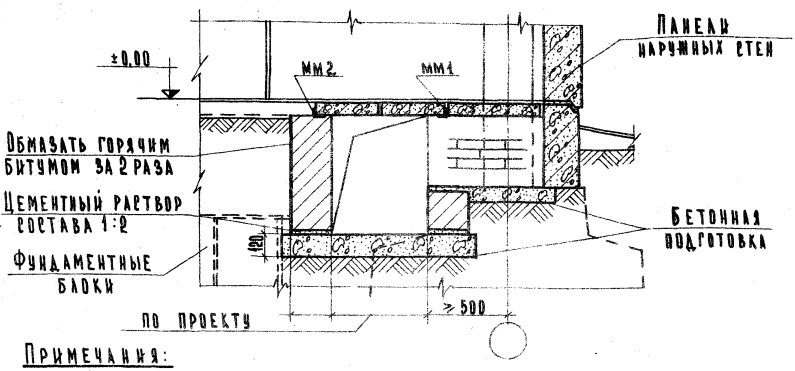
1. Отметку дна канала принимать по проекту но не ниже верха фундамента. Отметка -0,83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. мм1, мм2 см. лист 102.

ТД 1971г.	Деталь 27 Разрез 2-2	Серия 2.219-1 Выпуск 1 Лист 42

28



1-1



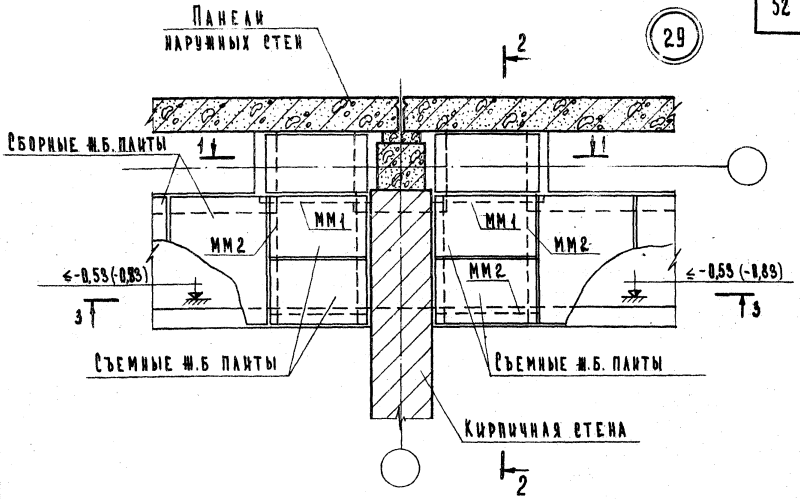
Примечания:

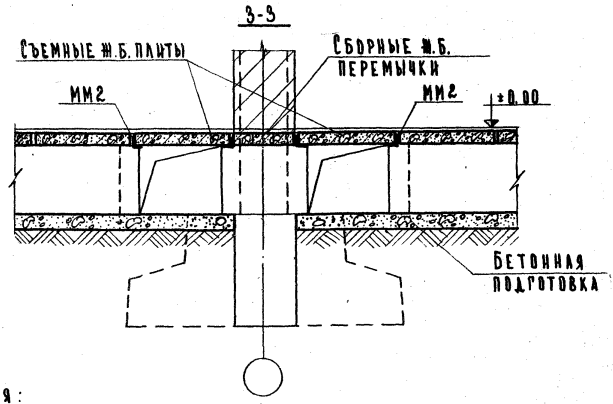
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1,03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. ММ1, ММ2 см. лист 102.

ТД	Деталь 28	Серия 2.219-1	
1971 г.	Разрез 1-1	Выпуск 1	Лист 43

ВЗАМЕН
Гл. инженер
г. Москва

29

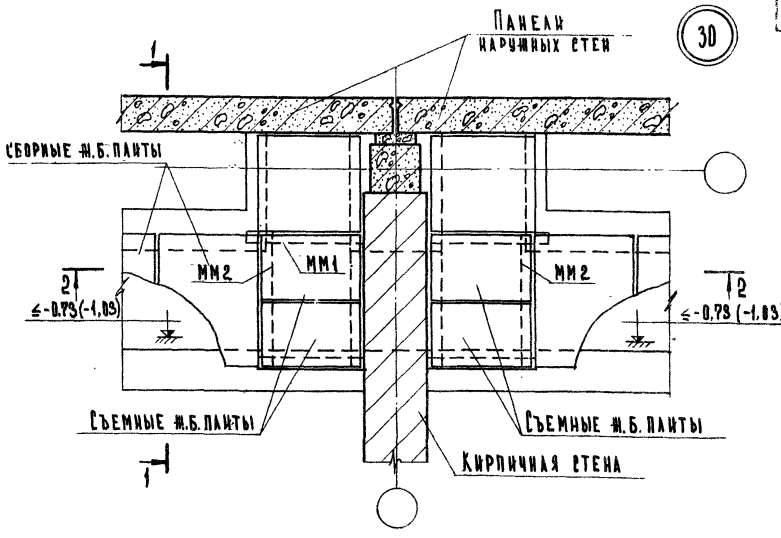


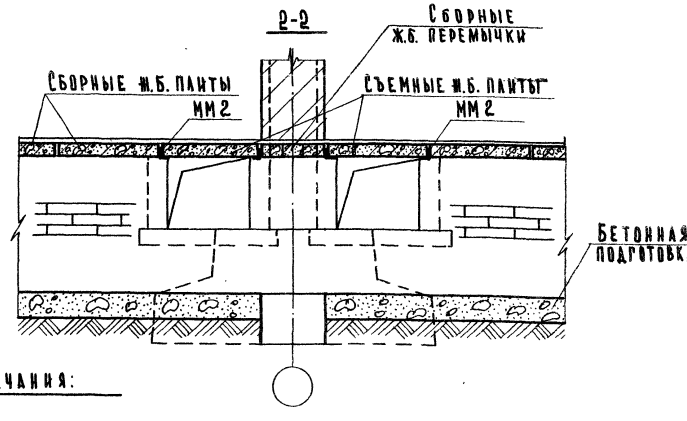


Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0,83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 21, 2-2 см. лист 42; мм1, мм2 см. лист 102.

ТД	Деталь 29	Серия 2.219-1
1971 г.	Разрез 3-3	Выпуск 1 / Лист 44



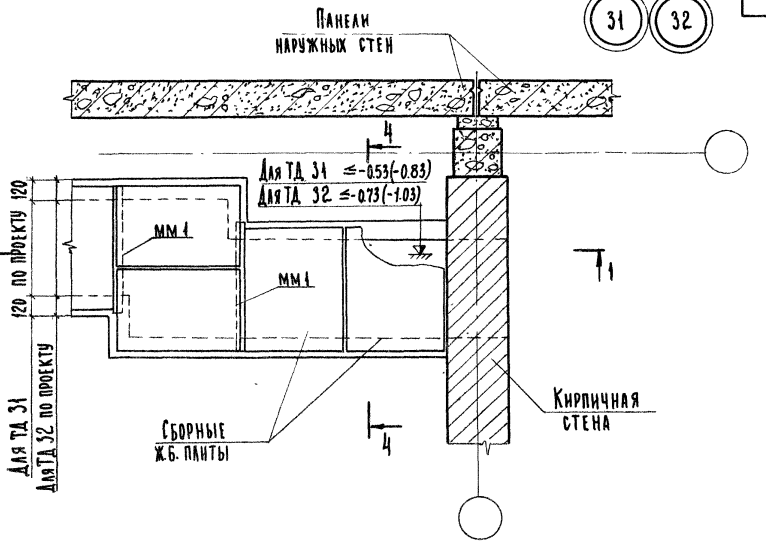


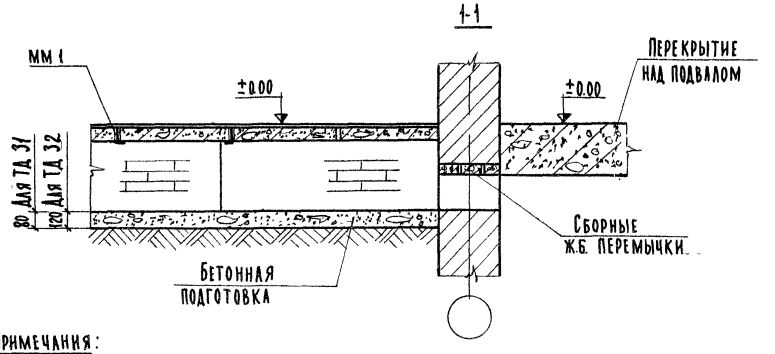
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1,03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23; мм1, мм2 см. лист 102

ТД 1971г.	Деталь 30 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 45

31 32



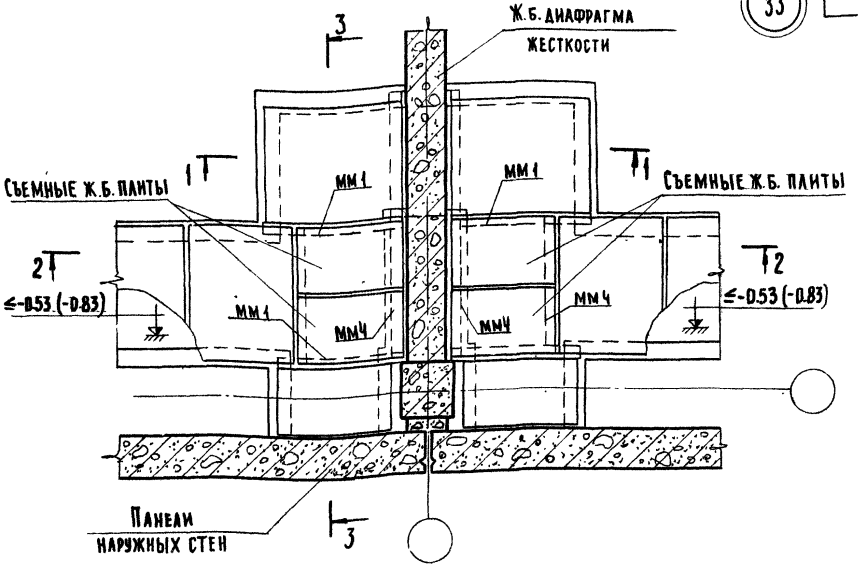


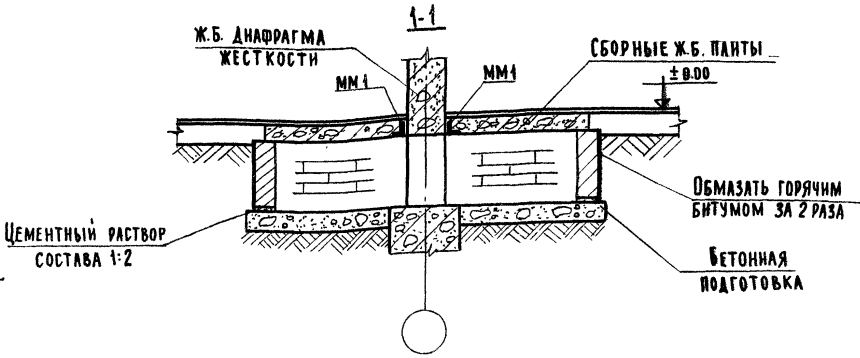
Примечания:

1. Отметки в скобках даны для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 4-4 см. лист 93; мм 1 см. лист 102.

ТД 1971г	Деталь 31 и 32 Разрез 1-1	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 46

33





Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 2-2 и 3-3 см. лист 49 ; мм 1, мм 4 см. лист 102

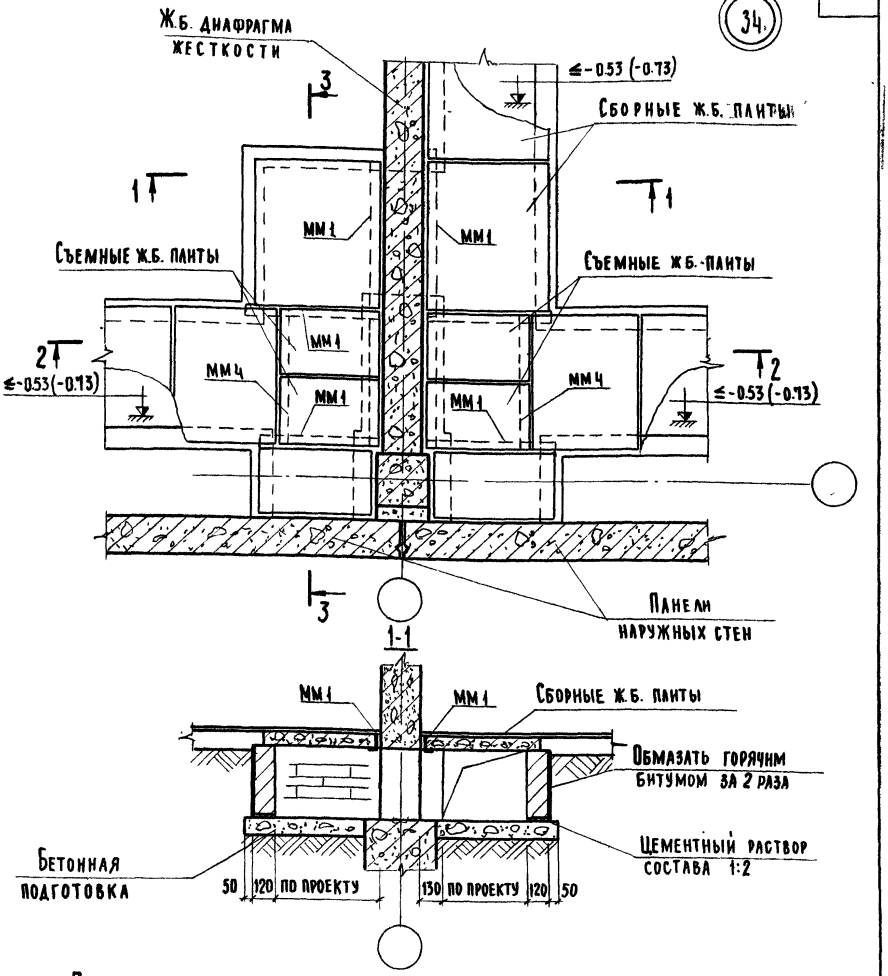
ТД 1971г	Деталь 33 Разрез 1-1	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 47

11848 56

Взамен

Гл. инженер В. Демина

34

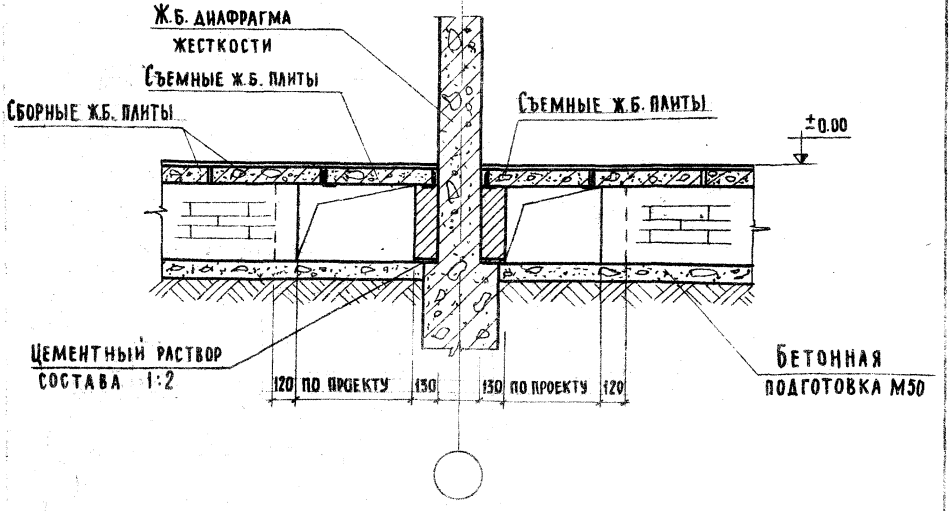


Примечания:

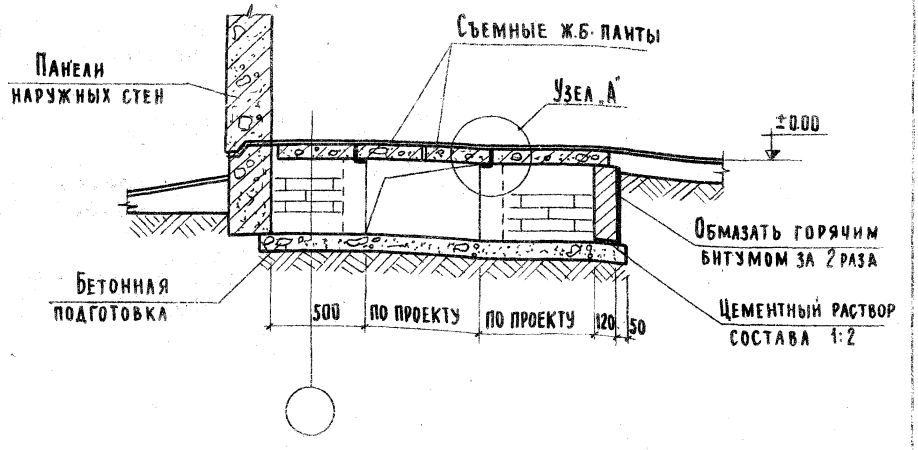
1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0,83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 2-2 и 3-3 см. лист 49

ТД 1971г	Деталь 34 Разрез 1-1	Серия 2.219-1 Выпуск 1 / Лист 48

2-2



3-3



ПРИМЕЧАНИЕ:

УЗЕЛ „А" СМ. ЛИСТ 100

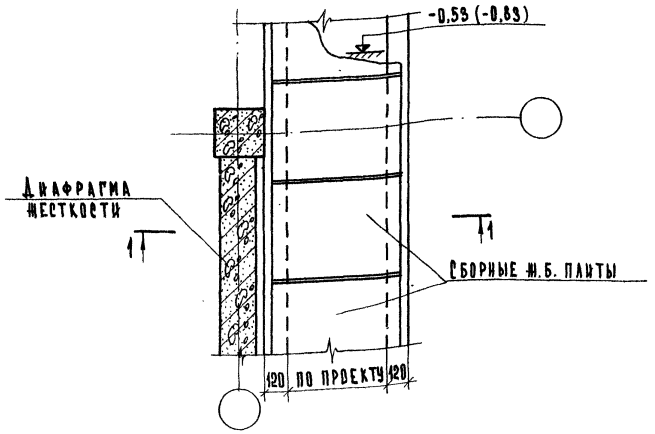
ВЗАМЕН:

В. ДЕМИНА

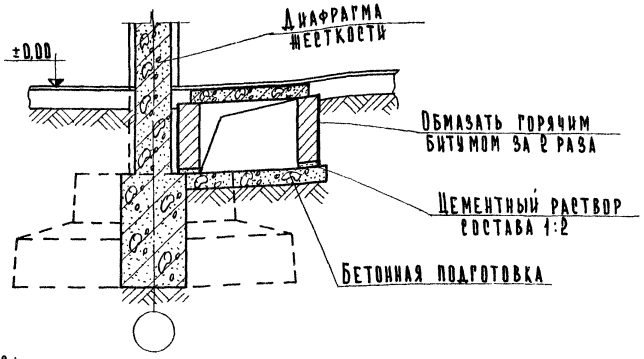
СТ. ИНЖЕНЕР

Г. МОСКВА

ТД 1971г	РАЗРЕЗЫ 2-2 и 3-3	СЕРИЯ 2.219-1	
		ВЫПУСК 1	ЛИСТ 49



1-1



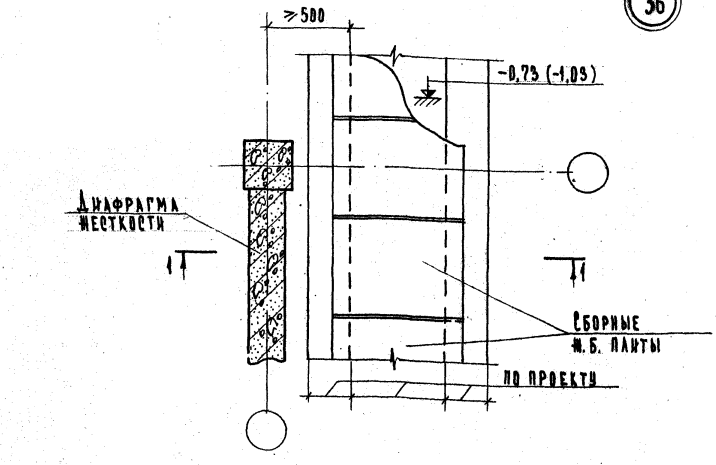
Примечания:

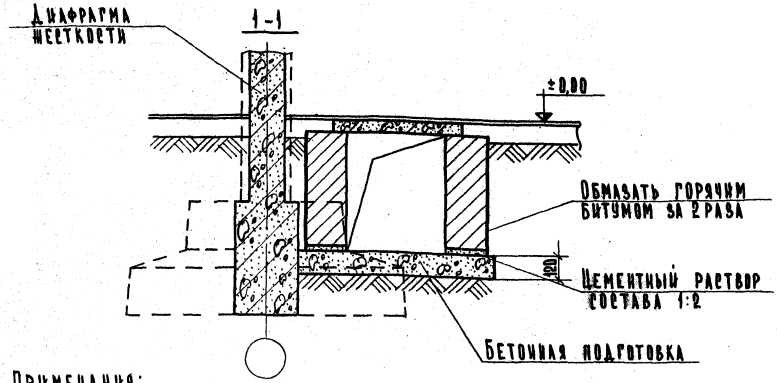
1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0,83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.

ТД	Деталь 35	Серия 2.219-1
1971г.	Разрез 1-1	Выпуск 1 / Лист 50

Взамен
Гл. инженер В.Демина
г. Москва

36



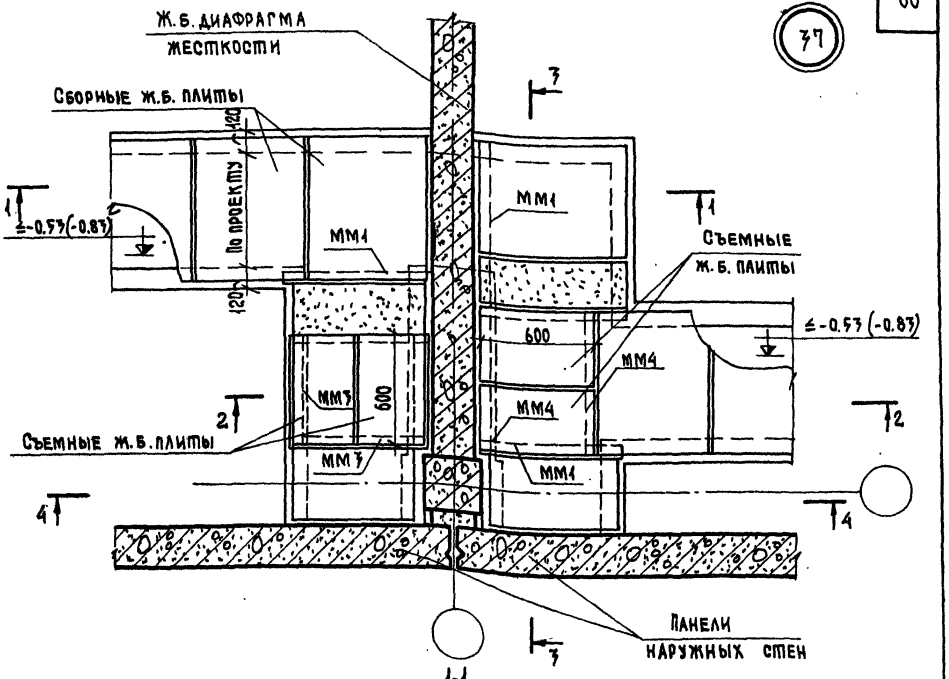


Примечания:

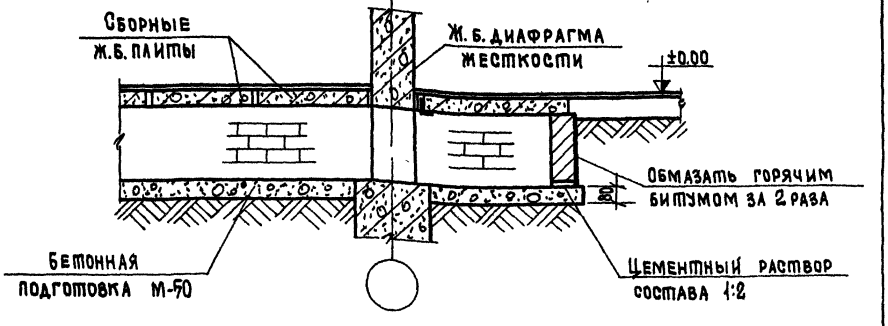
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 50 см выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1,03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.

ТД	Деталь 36	Серия 2.219-1
1971г.	Разрез 1-1	Выпуск 1 / Лист 51

37



1-1



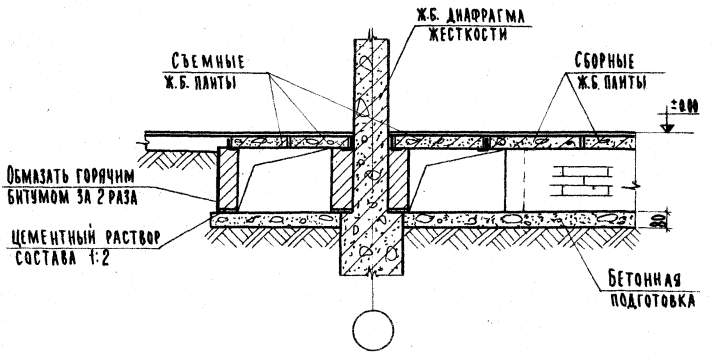
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента отметка -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту
3. Разрезы 2-2, 3-3 см. лист 53, 4-4 см. лист 23; ММ1, ММ3, ММ4 см. лист 102.

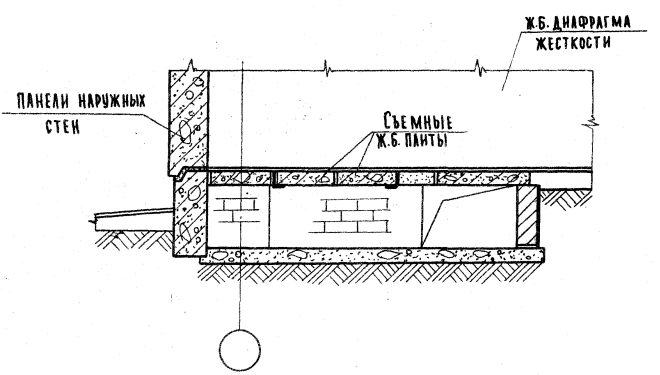
ТД	Деталь 37	Серия 2.219-1	
1971 г.	Разрез 1-1	Выпуск 1	Лист 52

Пров. Сер 28/IV-78г. Кон. [signature] 11848 61

2-2



3-3



ПРИМЕЧАНИЕ:

Разрезы 2-2 и 3-3 относятся к ТД 37

ТД 1971г	Разрезы 2-2 и 3-3	СЕРИЯ 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 53

11848 62

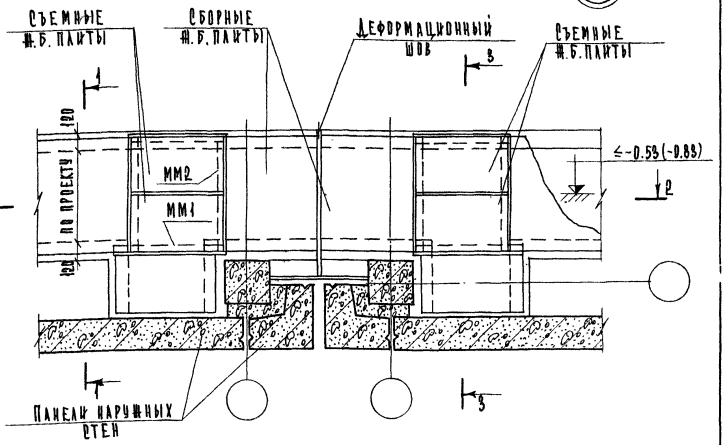
Взамен:

Г. Москва

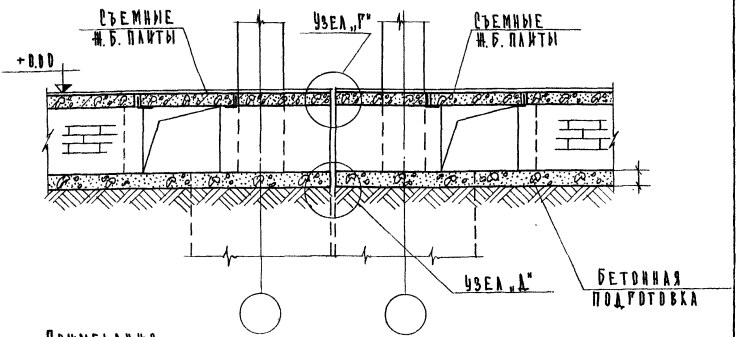
Ст. инженер

В. Демина

38



2-2



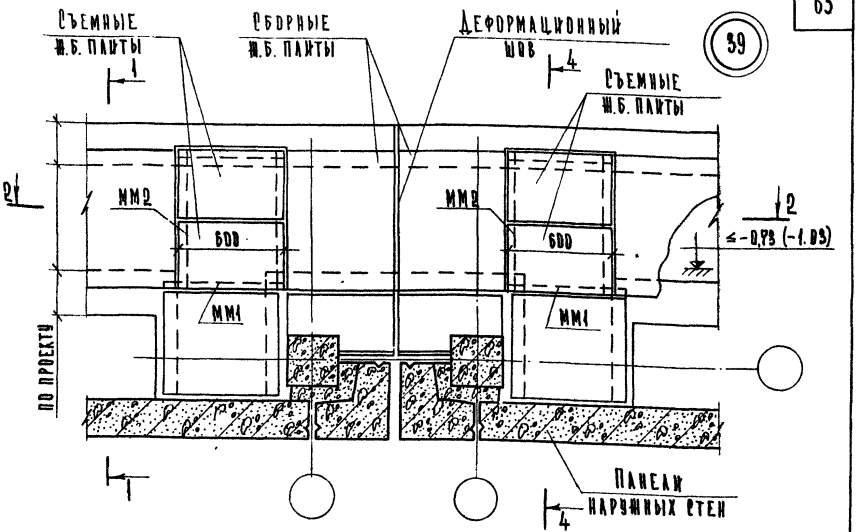
ПРИМЕЧАНИЯ

1. ОТМЕТКУ ДНА КАНАЛА ПРИНИМАТЬ ПО ПРОЕКТУ, НО НЕ НИЖЕ ВЕРХА ФУНДАМЕНТА. ОТМЕТКА -0,83 ДАНА ДЛЯ СЛУЧАЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЦОКОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ ВЫСОТОЙ 800 ММ.
2. РАСКЛАДКУ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ КАНАЛОВ, ИХ МАРКИ И КОНСТРУКЦИЮ СЪЕМНОЙ ПЛИТЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ПРОЕКТУ.
3. РАЗРЕЗЫ 1-1 СМ. ЛИСТ 23, 3-3 СМ. ЛИСТ 56; ММ1, ММ2 СМ. ЛИСТ 102; УЗЛЫ „Г" И „Д" СМ. ЛИСТ 101.

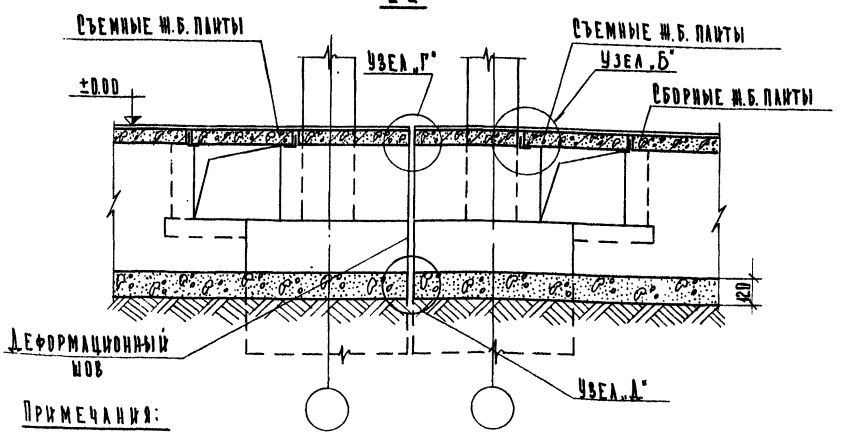
ТД 1971 г.	ДЕТАЛЬ 38 РАЗРЕЗ 2-2	СЕРИЯ 2.219-1	
		ВЫПУСК 1	ЛИСТ 54

Г. МОСКВА | СТ. ИНЖЕНЕР | В. ДЕМИНА

39



2-2



Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1,03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 1-1 см. лист 23, 4-4 см. лист 56; ММ1, ММ2 см. лист 102; узлы „Б", „Г" и „Д" см. листы 100 и 101.

ТД 1971 г.	Деталь 39 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 55

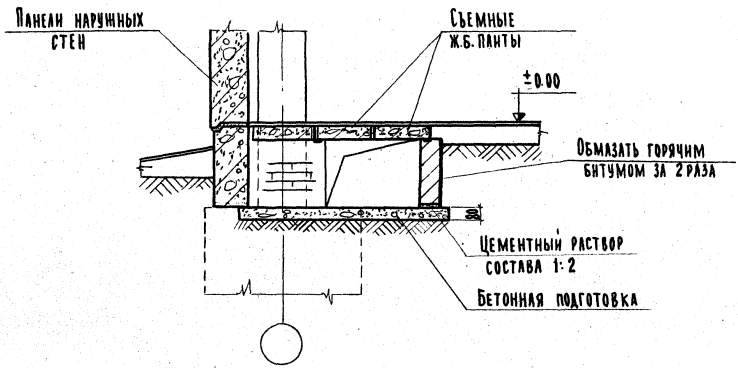
118-18 64

Взамен:

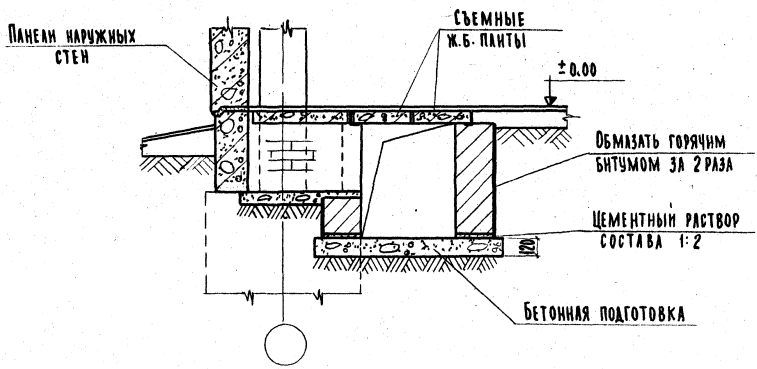
Ст. инженер В. Демина

г. Москва

3-3



4-4



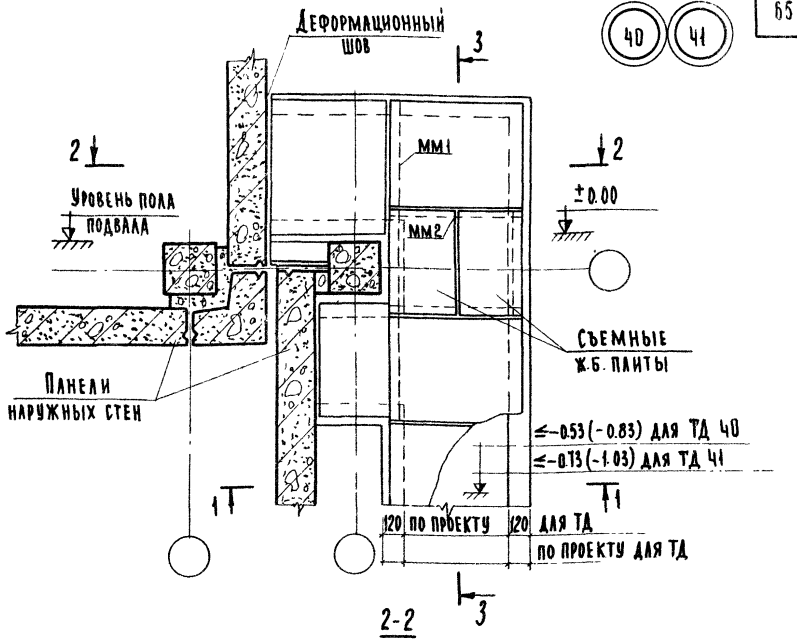
Примечание:

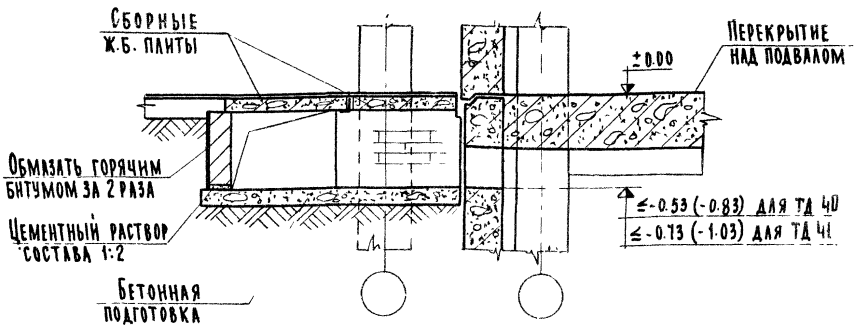
Разрез 3-3 относится к ТД 38, разрез 4-4 – к ТД 39

г. Москва

ТД 1971г	Разрезы 3-3 и 4-4	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 56

40 41





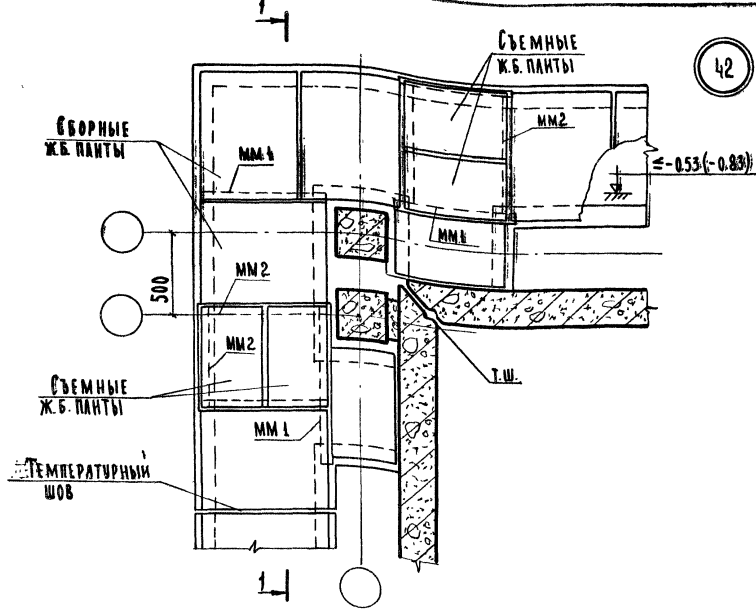
Примечания:

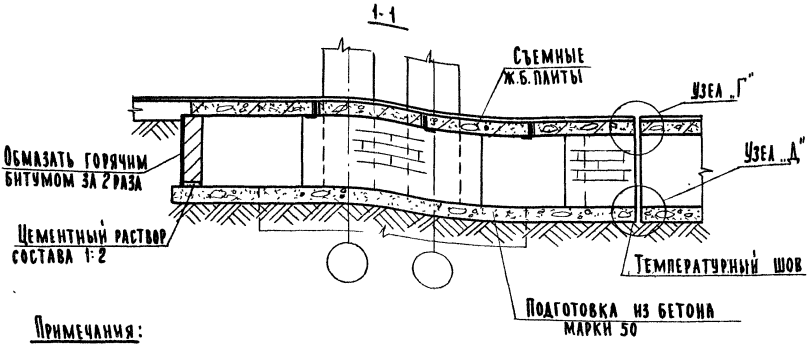
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500мм выше отметки подошвы фундамента. Отметки в скобках даны для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 1-1 см лист 23; 3-3 аналогично 1-1 на листе 14 мм1, мм2 см лист 102

г. Москва | Ст. инженер В. Демина

ТД	Детали 40 и 41	Серия 2.219-1	
1971г	Разрез 2-2	Выпуск 1	Лист 57

42



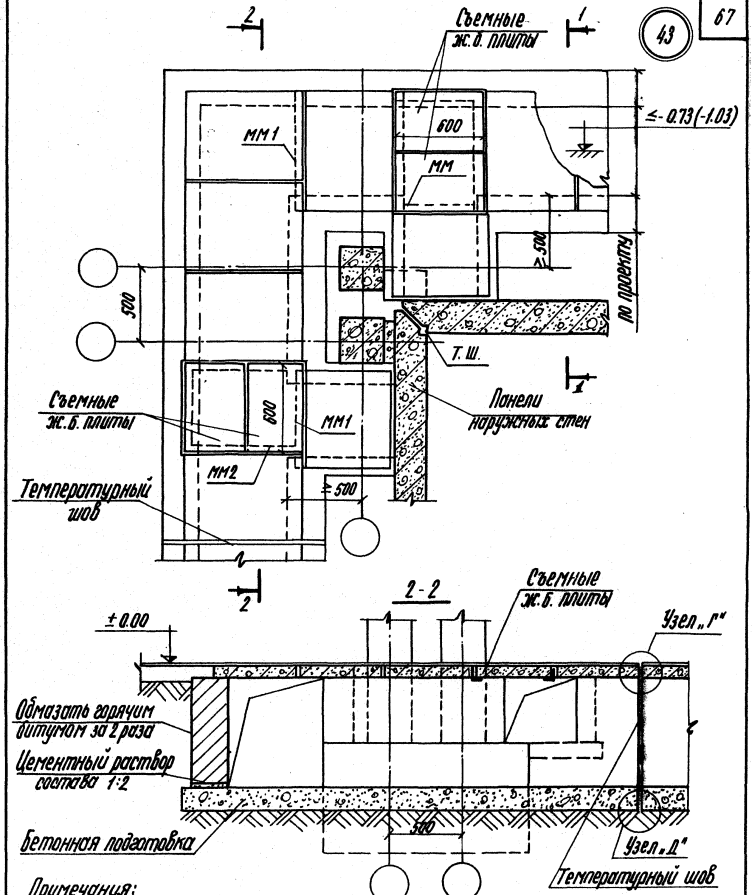


Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. мм1, мм2 см. лист 102; узлы „Г" и „Д" см. лист 101.

ТД 1971г	Деталь 42 Разрез 1-1	Серия 2.219-1 Выпуск 1 Лист 58

11848 67



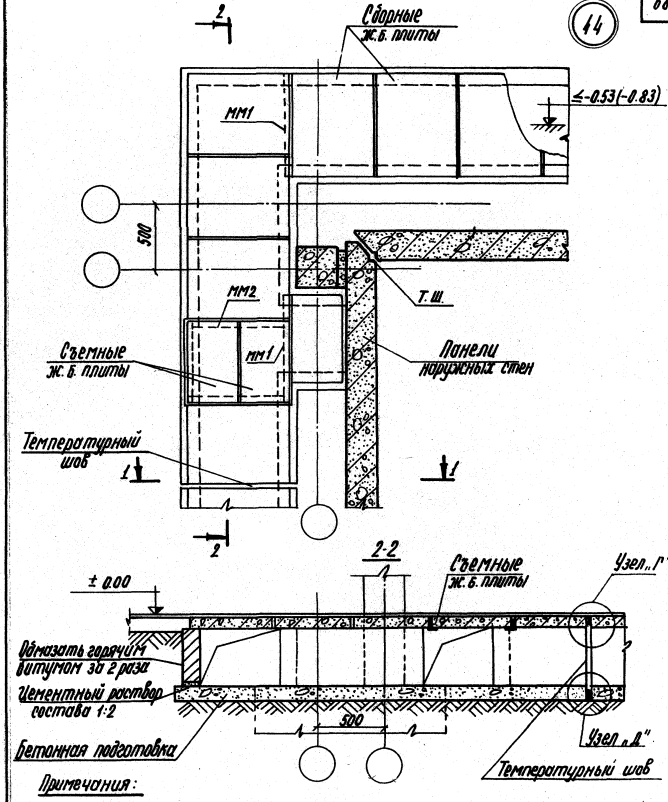
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка-103 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23, ММ1 и ММ2 см. лист 102.
4. Узлы „Г" и „Д" см. лист 101.

ТД	Деталь 43 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	
1971г.		Выпуск 1	Лист 59

Пров. Жданкович 20-X-78г. Кол. Дан

11848 68



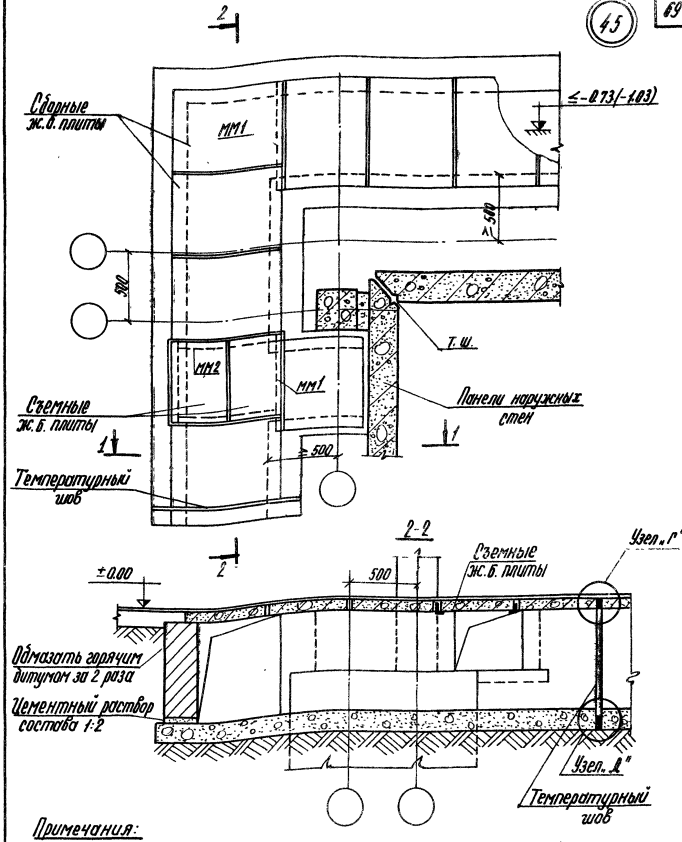
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка-0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23, мм1 и мм2 см. лист 102.
4. Узлы „Г" и „Д" см. лист 101.

ТД	Деталь 44 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	
1971г		Выпуск 1	Лист 60

Пров. Т. Панковец 20-X-78г. Кол. Фам. 11848 69

45

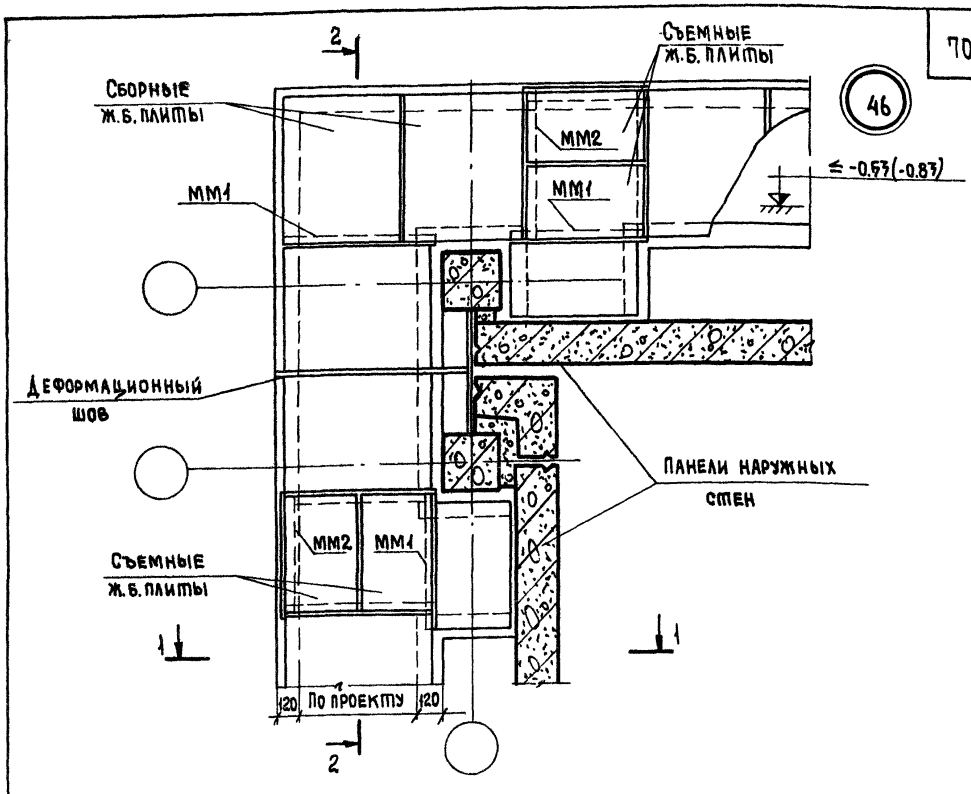


Примечания:

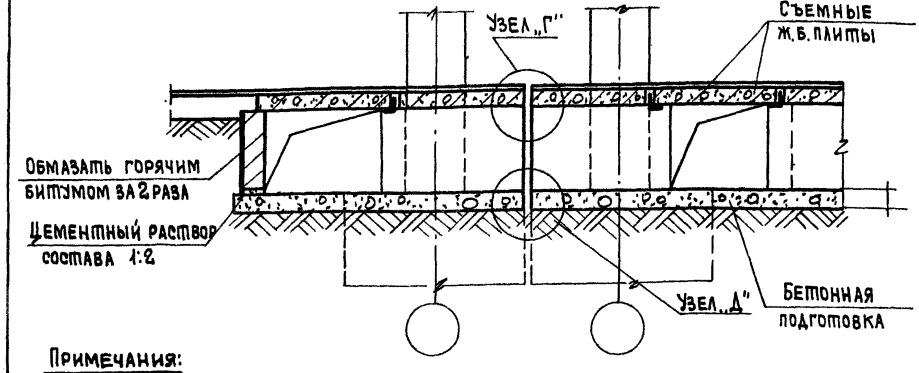
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1.03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23, мм1 и мм2 см. лист 102.
4. Узлы „Г" и „Д" см. лист 101.

ТД	Деталь 45 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	
1971г		Выпуск 1	Лист 61

Пров. Ятанковец 20-8-78г Кол Фонд



2-2



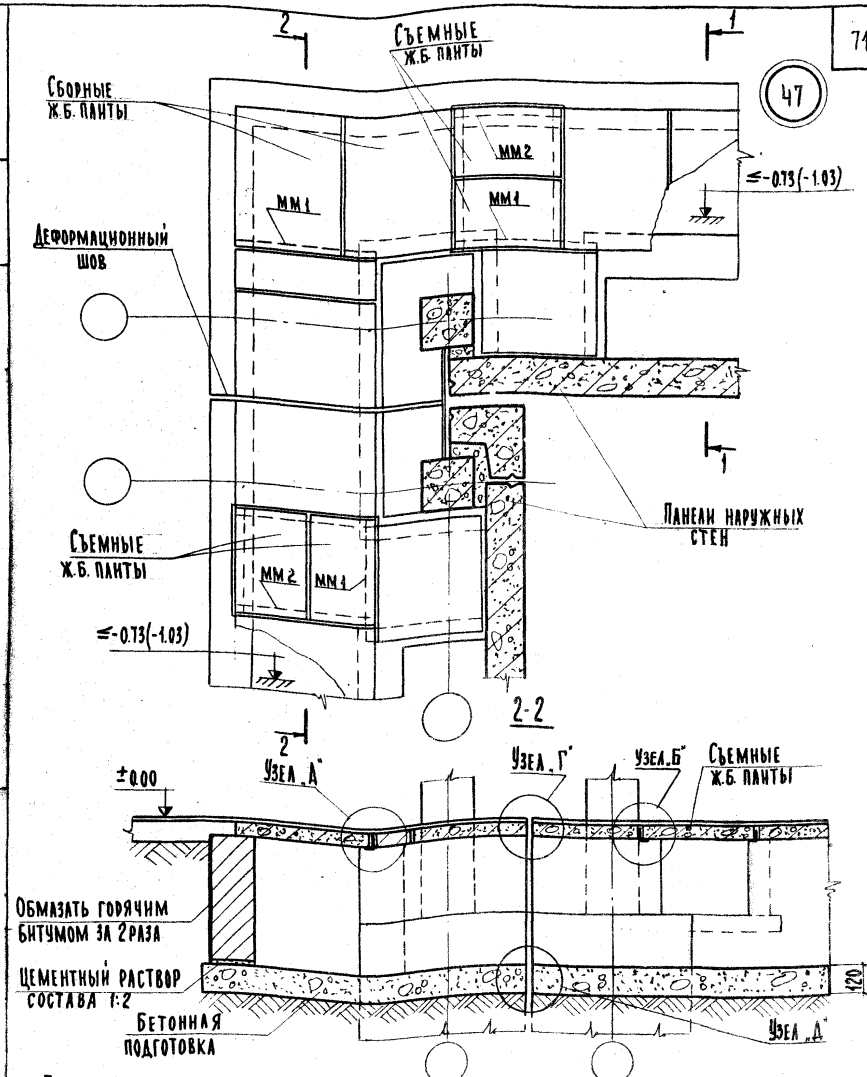
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 27; ММ1 и ММ2 см. лист 102
4. Узлы „Г" и „Д" см. лист 101.

ТД	Деталь 46 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	
1971 г.		Выпуск 1	Лист 62

Пров. [signature] 28/IV-78 г. Коп. [signature] 11848 71

ВЗАМЕН:



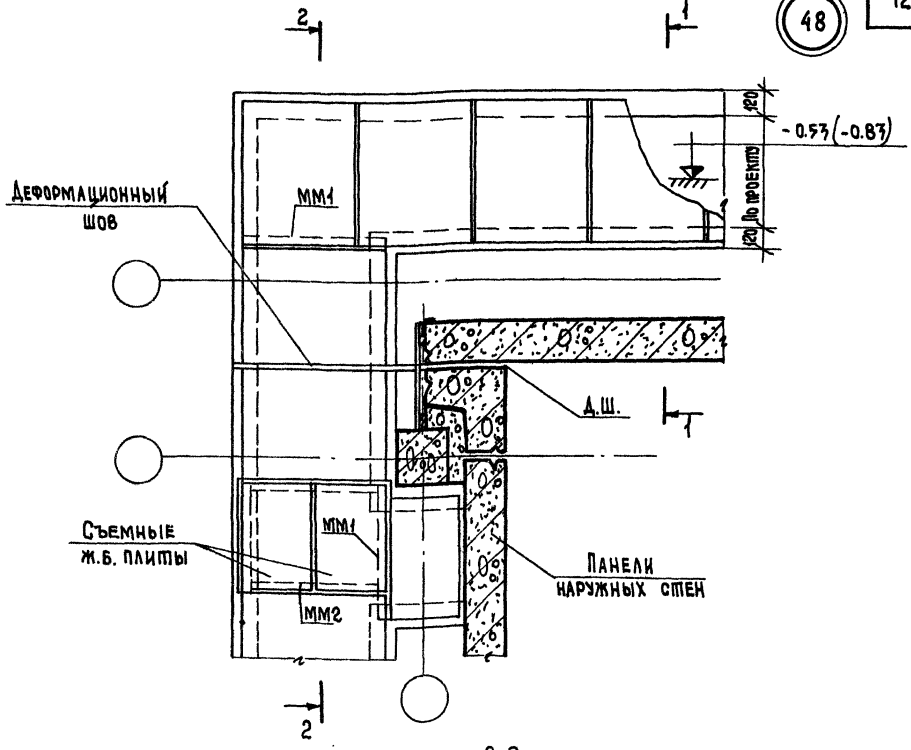
Примечание:

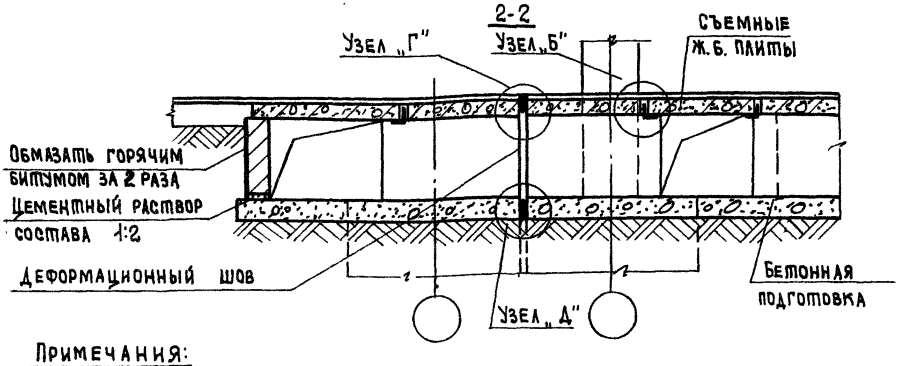
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1.03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23; мм1, мм2 см. лист 102. Узлы „А", „Б", „Г", „Д" см. листы 100 и 101.

ТД 1971г	Деталь 47 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 63

11848 72

48





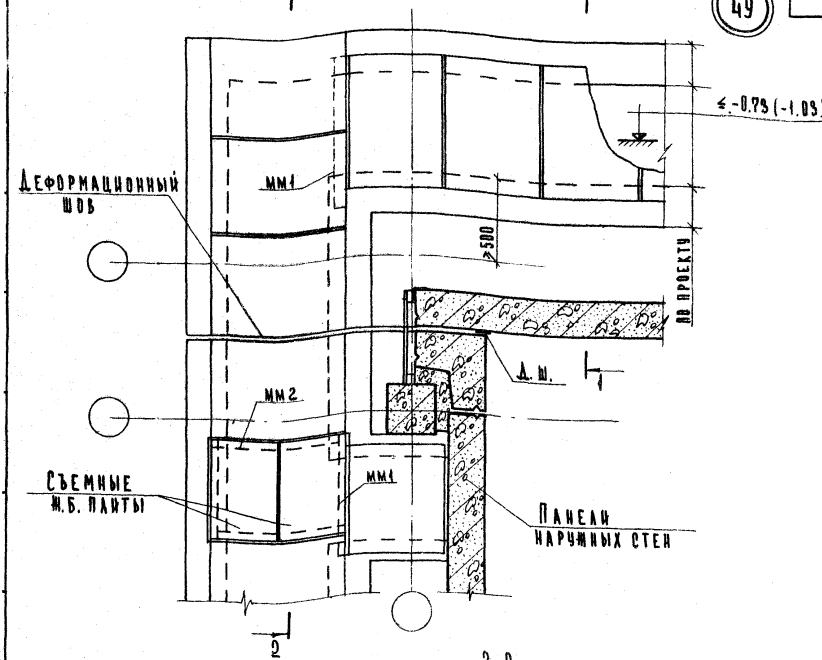
Примечания:

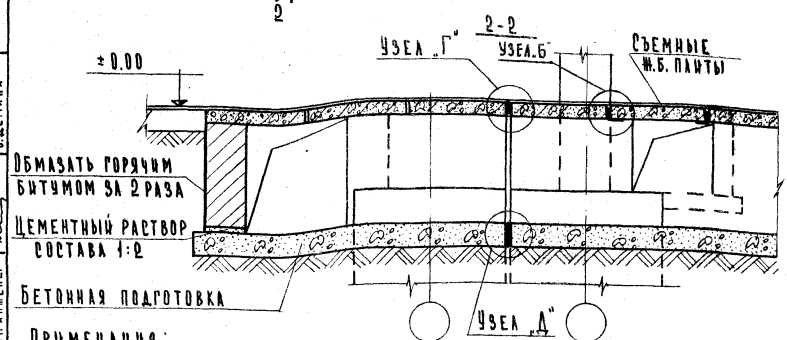
1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23, ММ1 и ММ2 см. лист 102; узлы „Б", „Г" и „Д" см. листы 100 и 101.

ТД	Деталь 48 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	
1971 г.		Выпуск 1	Лист 64

Пров. Сер 28/IV-78 г. Коп. [illegible] 11848 73

49





Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1.03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23; ММ1 и ММ2 см. лист 102; узлы „Б", „Г" и „Д" см. листы 100 и 101

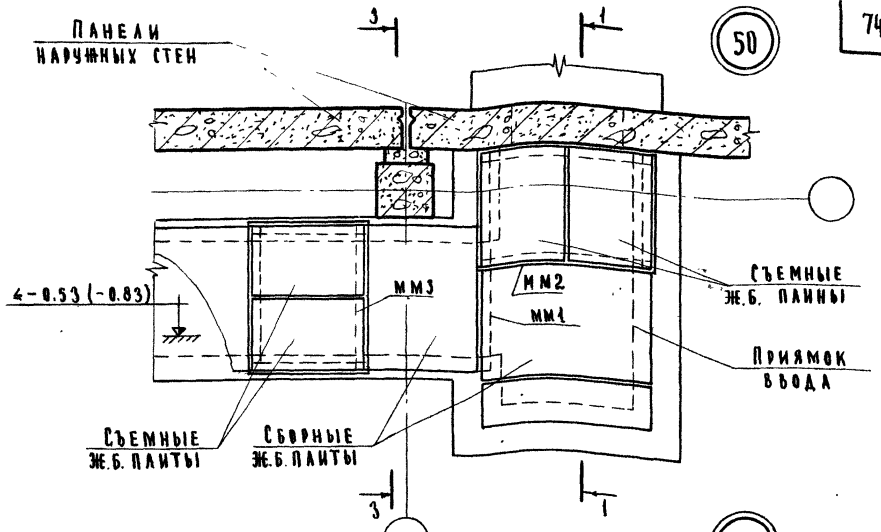
ТД	Деталь 49 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	
1971г.		Выпуск 1	Лист 65

11848 74

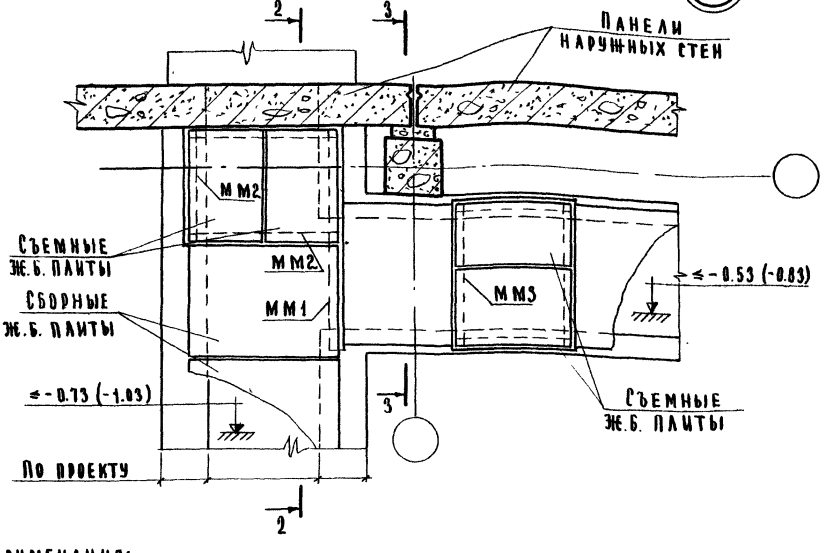
Ст. инженер В. Демина

г. Москва

50



51

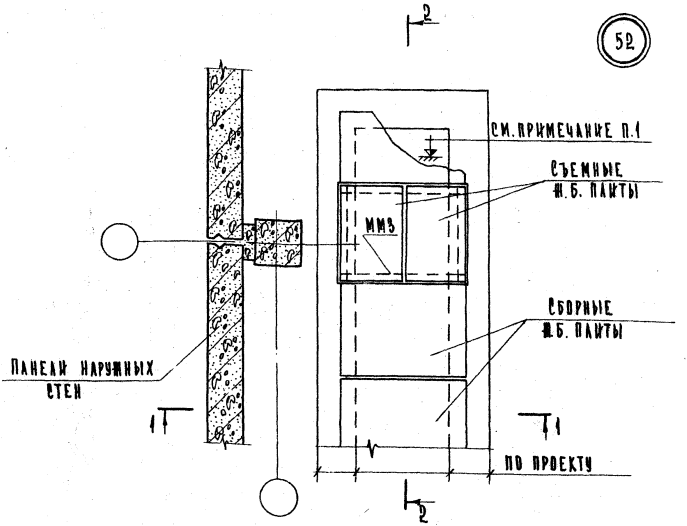


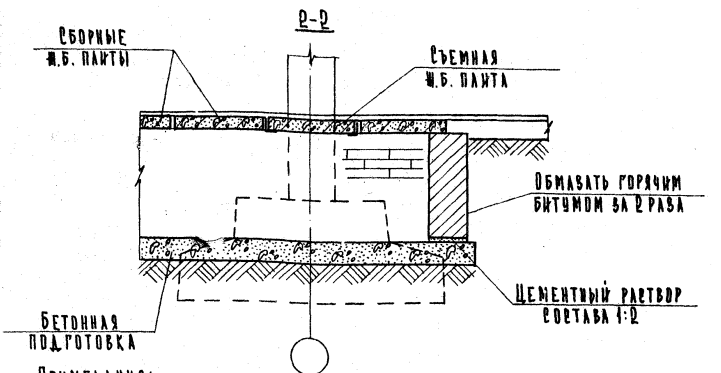
Примечания:

1. Отметку дна приямка ввода принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 1-1 см. лист 10, 2-2 и 3-3 см. лист 12.
4. Примыкание каналов наружных сетей к стенам каркасно-панельных зданий выполняется аналогично примыканию к зданиям с кирпичными стенами (см. альбом серии 2.210-1) вып 1

ТД 1971г	Детали 50 и 51	Серия 2.219-1	Выпуск 1	Лист 66

52



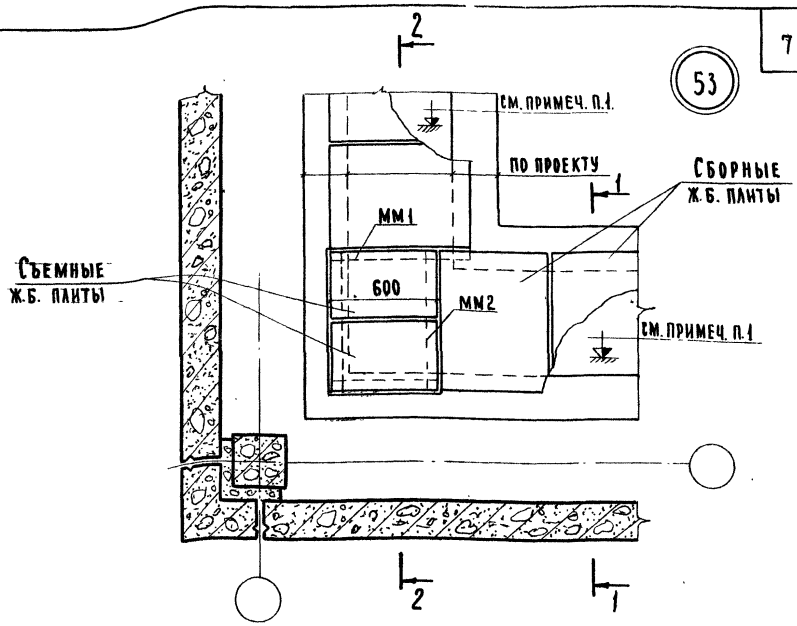


Примечания:

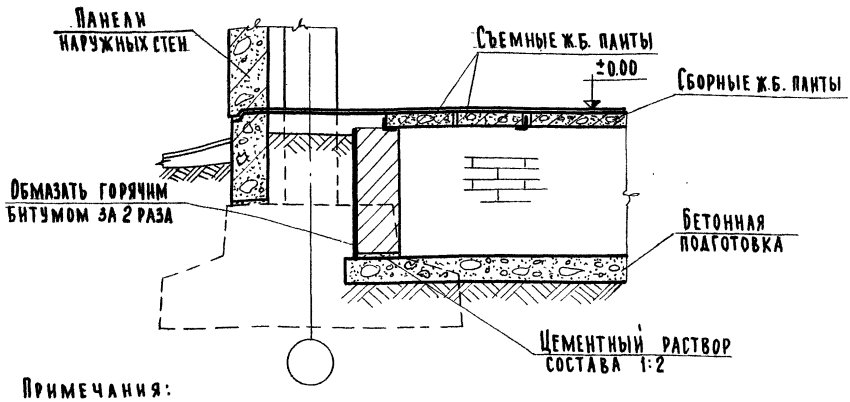
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 25; ММЗ см. лист 102

ТД 1971г.	Деталь 52 Разрез 2-2	Серия 2.219-1 Выпуск 1 / Лист 69

53



2-2

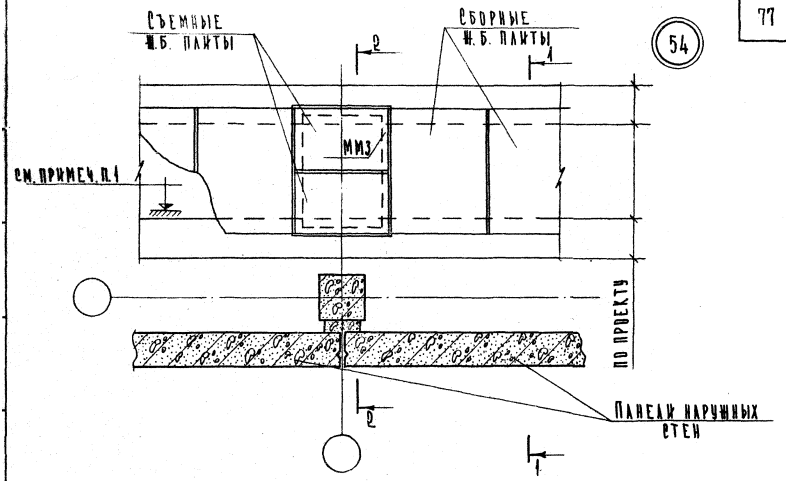


Примечания:

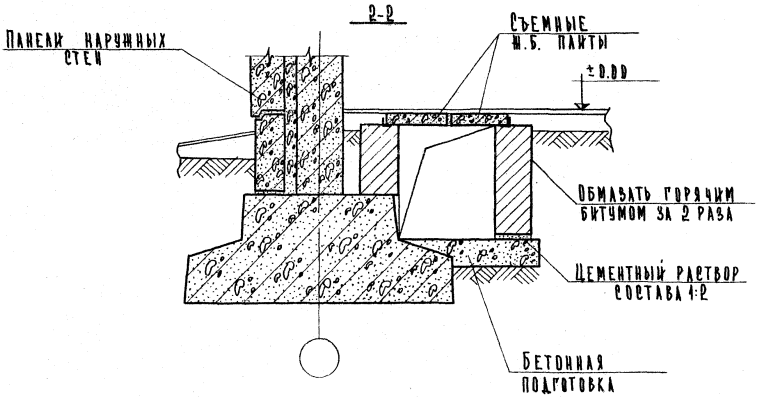
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500мм выше отметки подошвы фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23; мм1, мм2 см. лист 102

ТД	Деталь 53	Серия 2.219-1	
1971г	Разрез 2-2	Выпуск 1	Лист 68

54



2-2

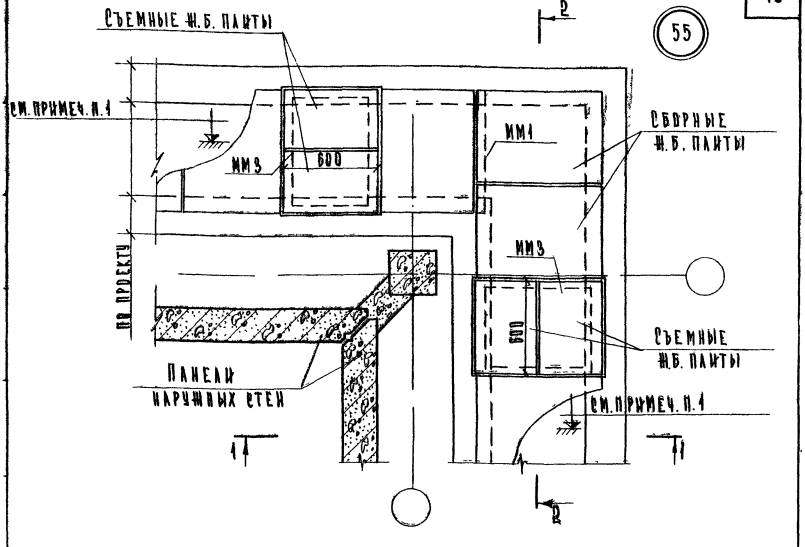


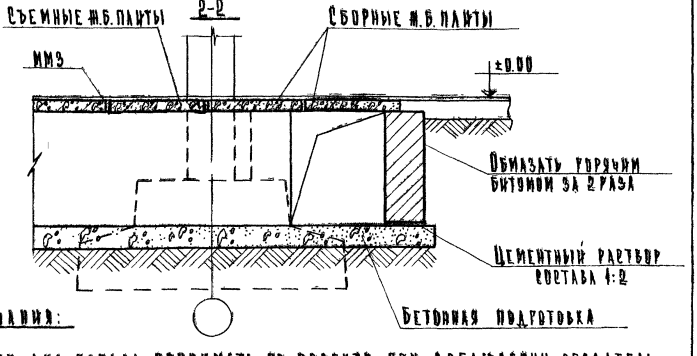
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23; ММ3 см. лист 102.

ТД 1971 г.	Деталь 54 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 69

г. Москва | Ст. инженер | Б. Демина





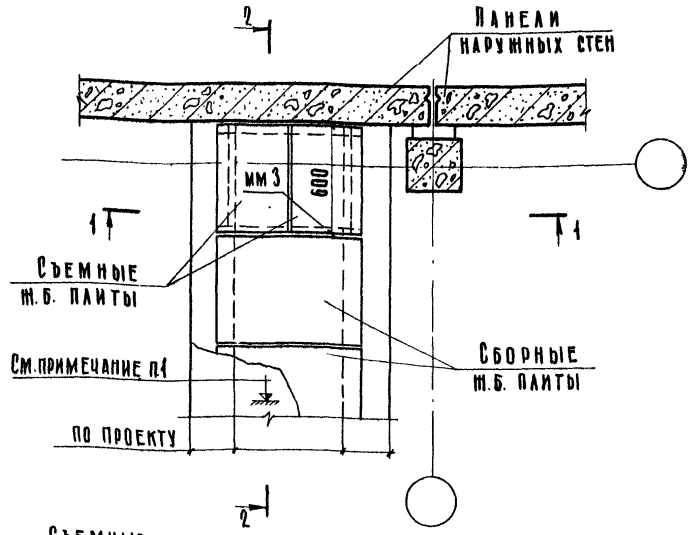
Примечания:

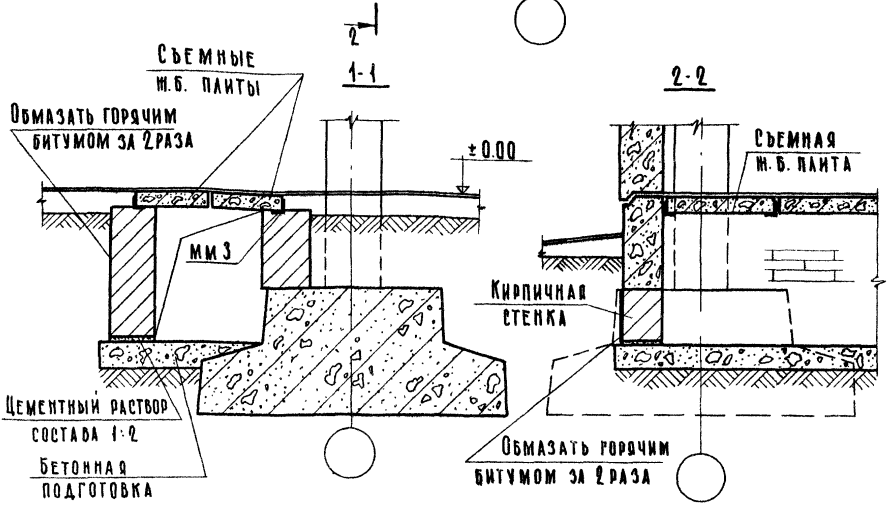
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500мм выше отметки подошвы фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23; ММ1, ММ3 см. лист 102

Инв. № подл.

ТД 1971 г.	Деталь 55 Разрез 2-2	Серия 2.219-1 Выпуск 1 · Лист 70

56



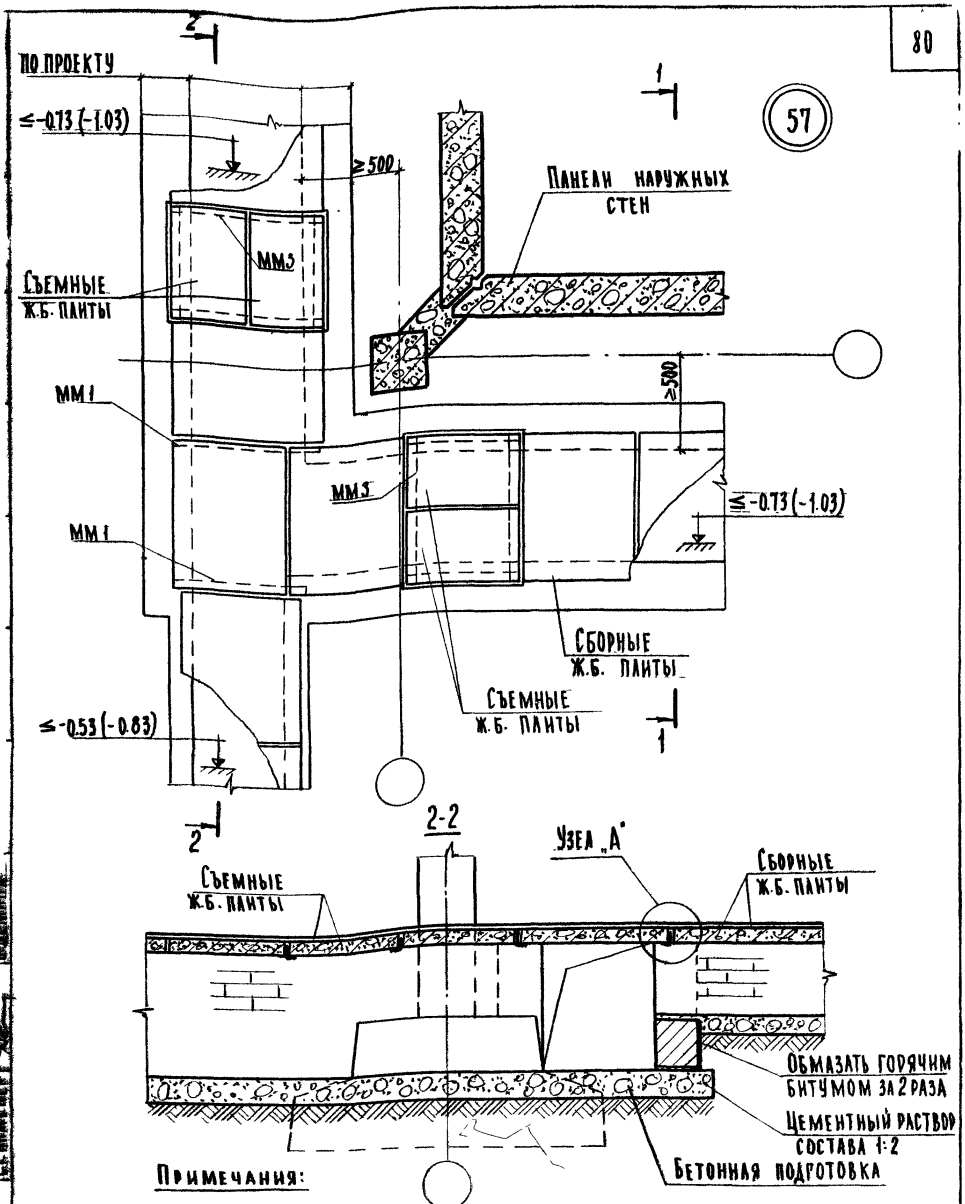


Примечания

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. мм 3 см. лист 102

ТД	Деталь 56	Серия 2.219-1
1971 г	Разрезы 1-1 и 2-2	Выпуск 1 / Лист 71

11848 80



57

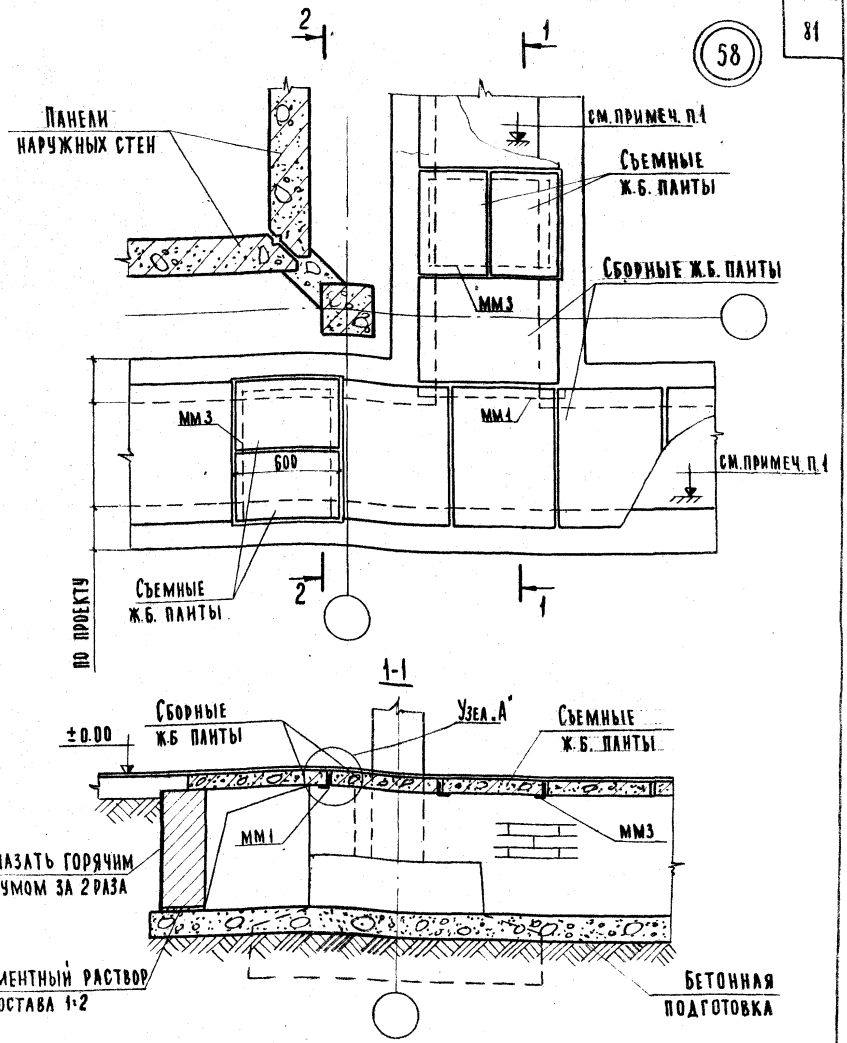
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента. Отметки в скобках даны для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23 , ММ1 и ММ3 см. лист 102, узел „А см. лист 100.

г. Москва

ТД	Деталь 57	Серия 2.219-1	
1971г.	Разрез 2-2	Выпуск 1	Лист 72

58



Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента.

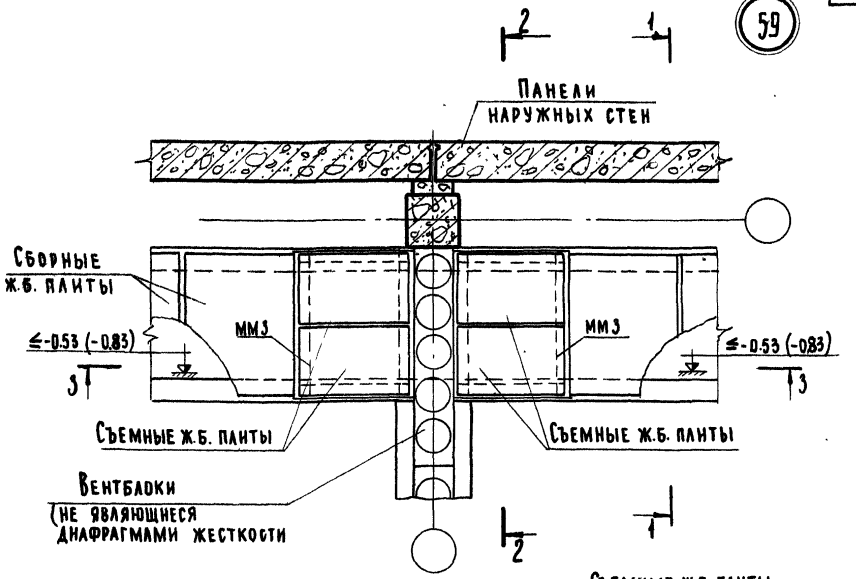
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.

3. Разрез 2-2 см. лист 92 ; мм1 и мм3 см. лист 102; узел А см. лист 100.

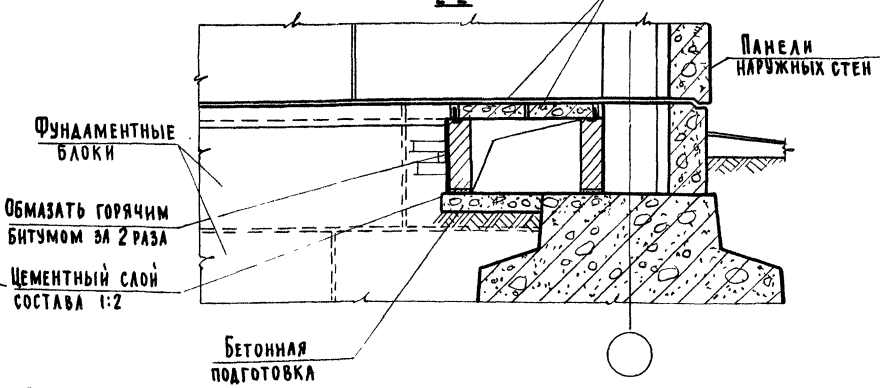
ТД 1971г	Деталь 58 Разрез 1-1	Серия 2.219-1 Выпуск 1 Лист 73

г. Москва ст. инженер В. Демина

59



2-2



Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка - 0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 1-1 и 3-3 см. лист 23,77; ММ3 сммлист 102.

ТД 1971г	Деталь 59 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 74

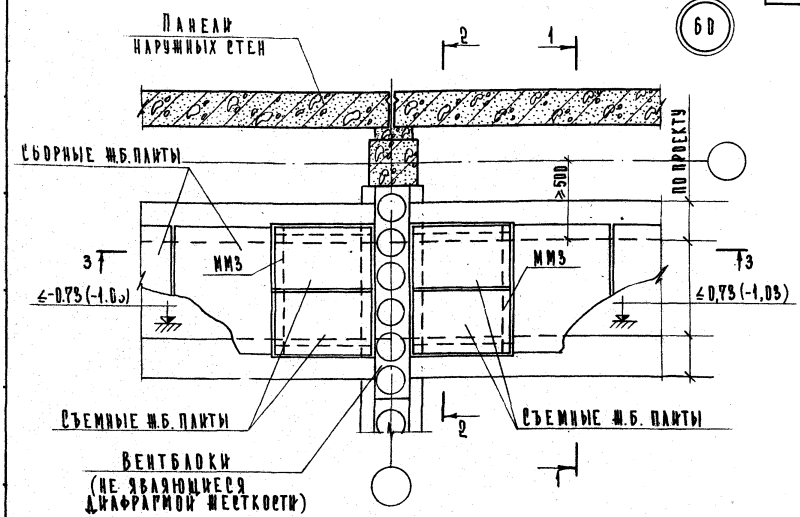
Взамен

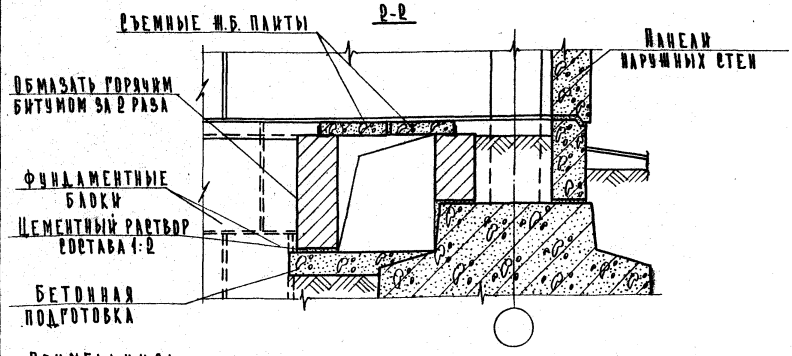
Рук. группы Ст. инженер

Н. Самуилова В. Демина

г. Москва

11848 83



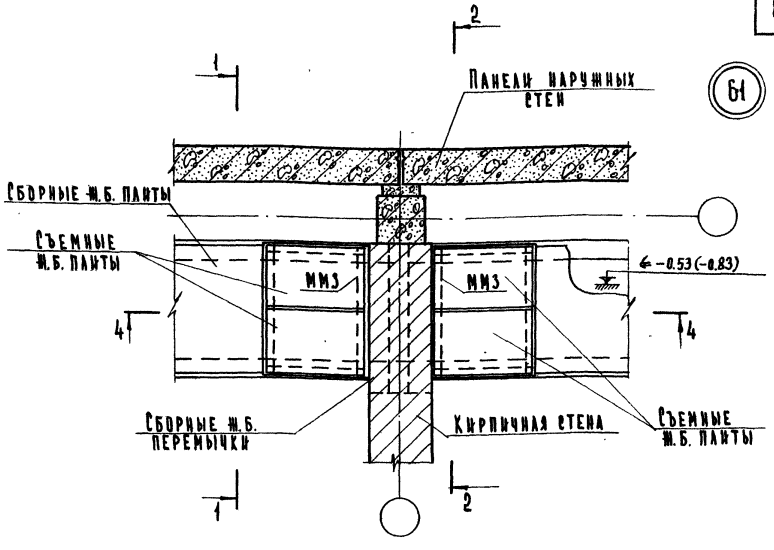


Примечания:

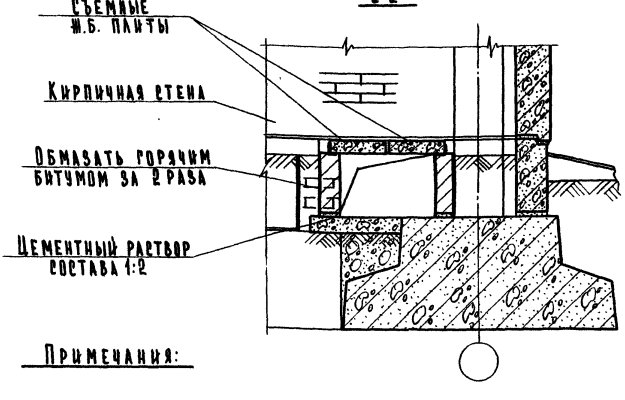
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1,03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23, ИМЗ см. лист 102; разрез 3-3 см. лист 77.

ТД 1971 г.	Деталь 60 Разрез 2-2	Серия 2.219-1 Выпуск 1 / Лист 75

11848 84



2-2



Примечания:

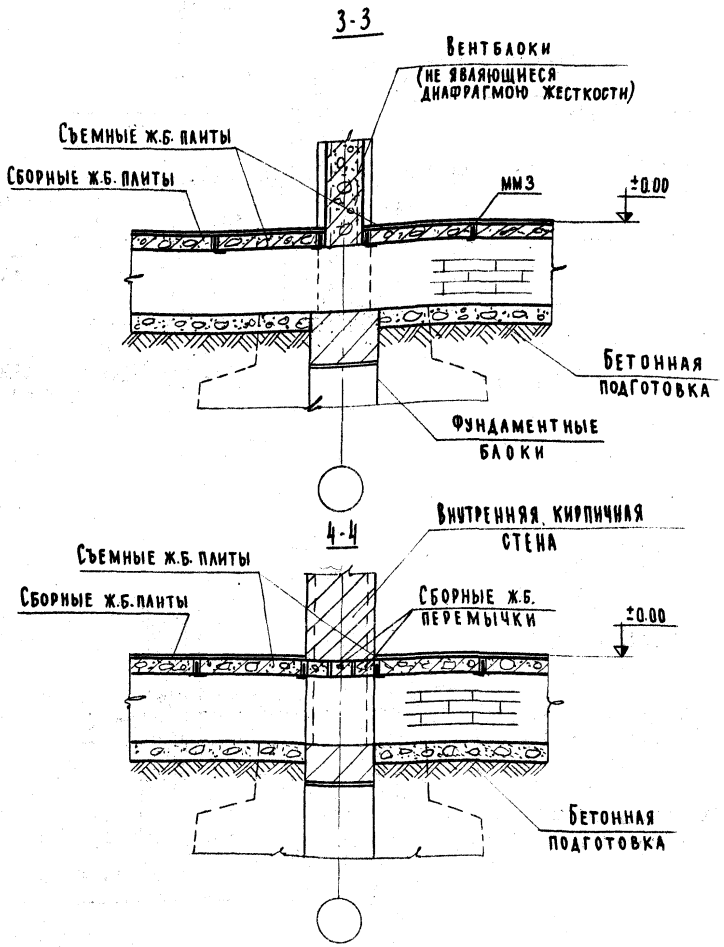
1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметку -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 1-1 и 4-4 см. листы 23 и 77 ; ММЗ см. лист 102.

ТД 1971 г.

Деталь 61
Разрез 2-2

Серия 2.219-1
Выпуск 1
Лист 76

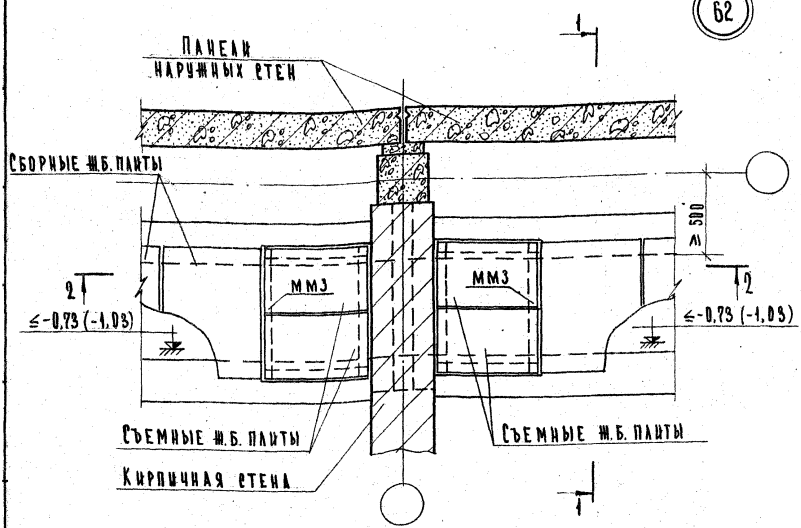
г. Москва
Ст. инженер

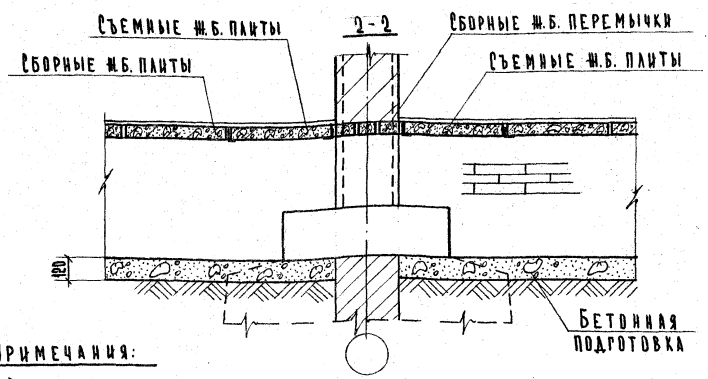


Примечание:
Разрез 3-3 относится к ТД 60 (лист 75), разрез 4-4 – к ТД 61 (см. лист 76).

ТД 1971г	Разрезы 3-3 и 4-4	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 77

62

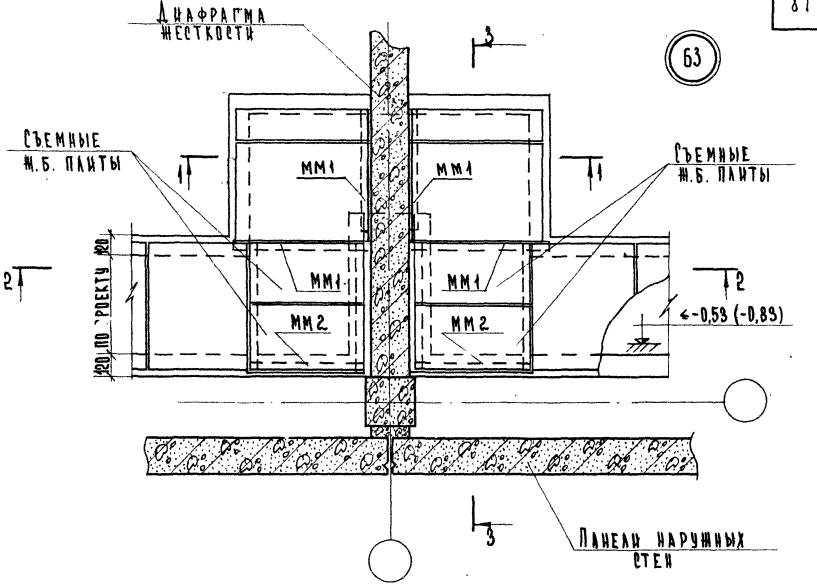


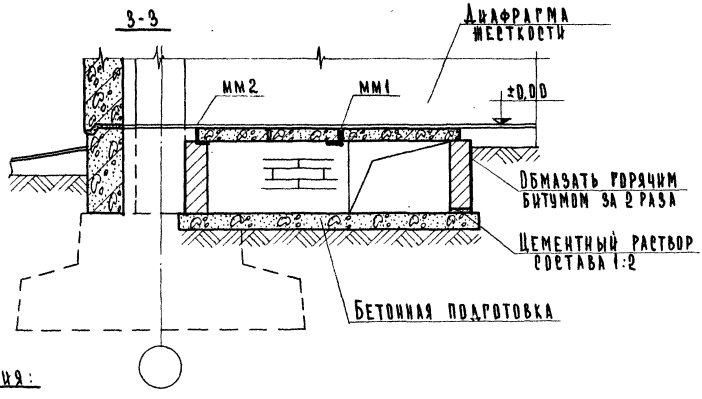


Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия 500мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1,03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23 ; ММ3 см. лист 102.

ТД 1971	Деталь 62 Разрез 2-2	Серия 2.219-1 Выпуск 1 / Лист 78





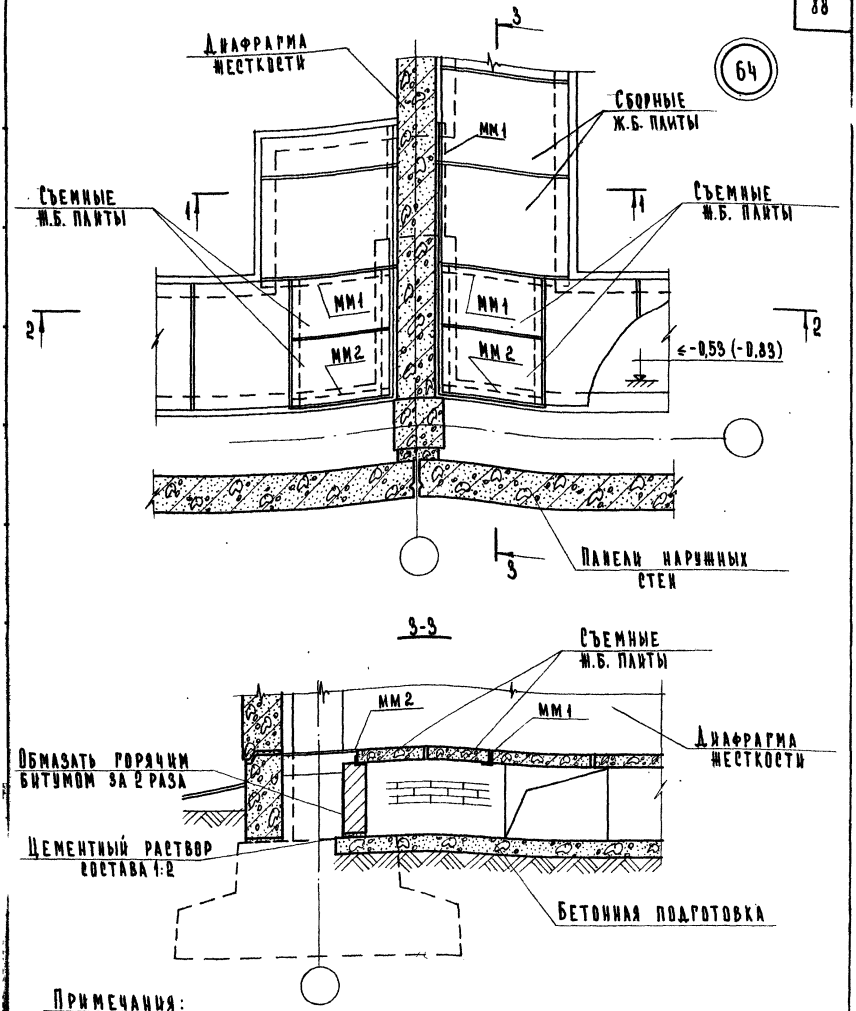
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0,83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 1-1 и 2-2 см. листы 47 и 49; ММ1 и ММ2 см. лист 102.

Гл. инженер В.Демина

г. Москва

ТД 1971г	Деталь 63 Разрез 3-3	Серия 2.219-1 Выпуск 1 / Лист 79

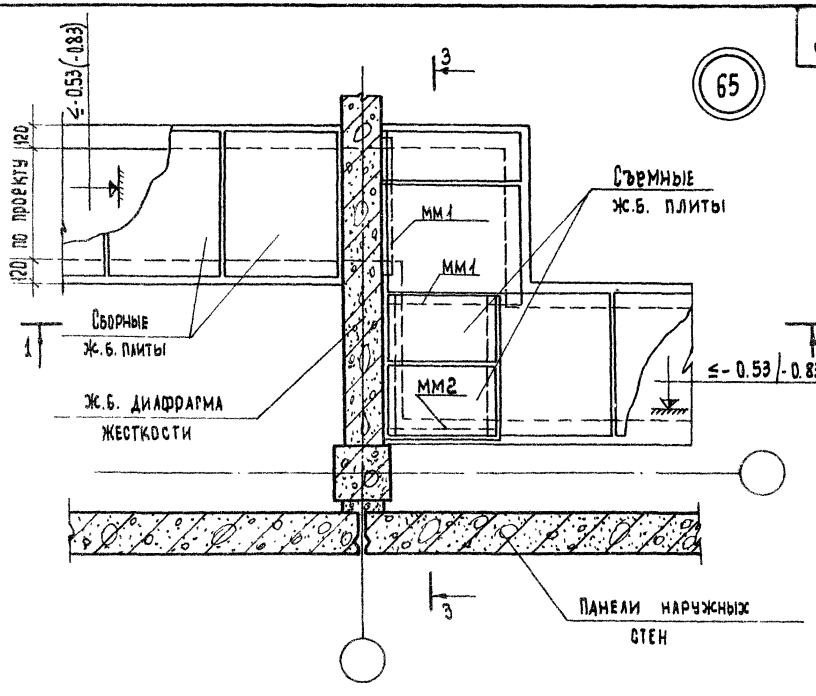


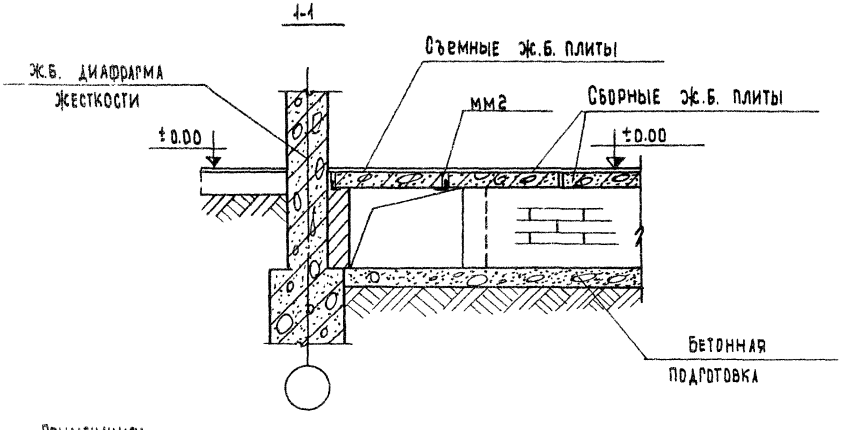
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0,83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 1-1 и 2-2 см. листы 48 и 49; мм1 и мм2 см. лист 102.

ТД 1971 г.	Деталь 64 Разрез 3-3	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 80

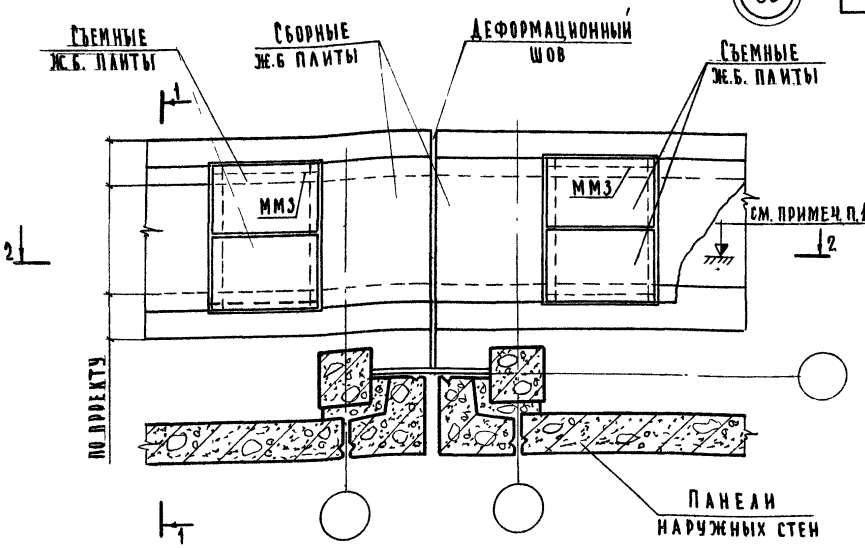
65



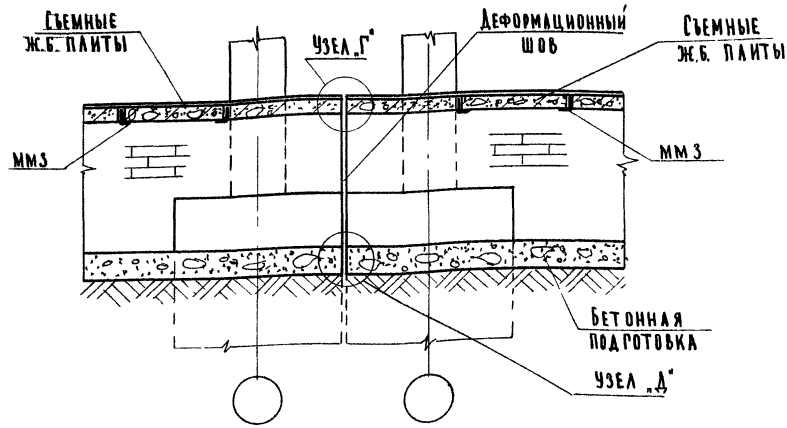


Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 3-3 см. лист 79; мм 1, мм 2 см; лист 102.



2-2



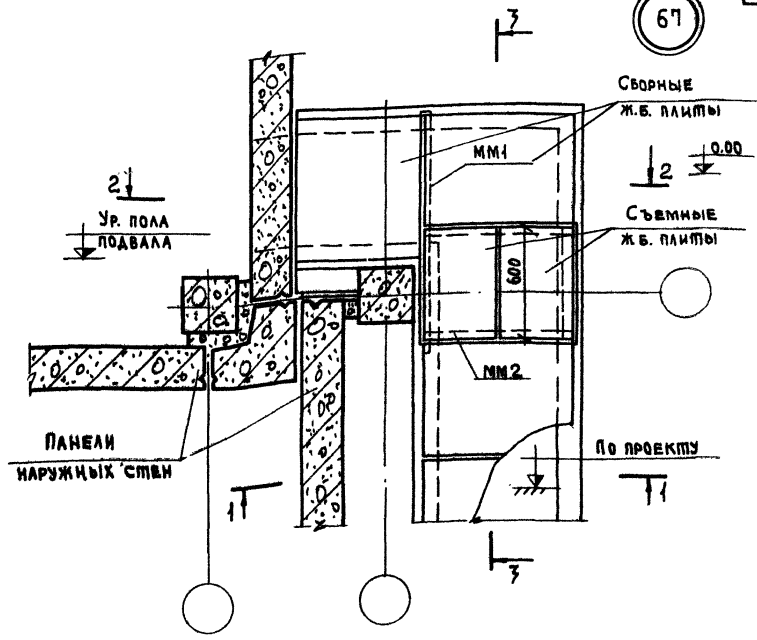
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500мм выше отметки подошвы фундамента.

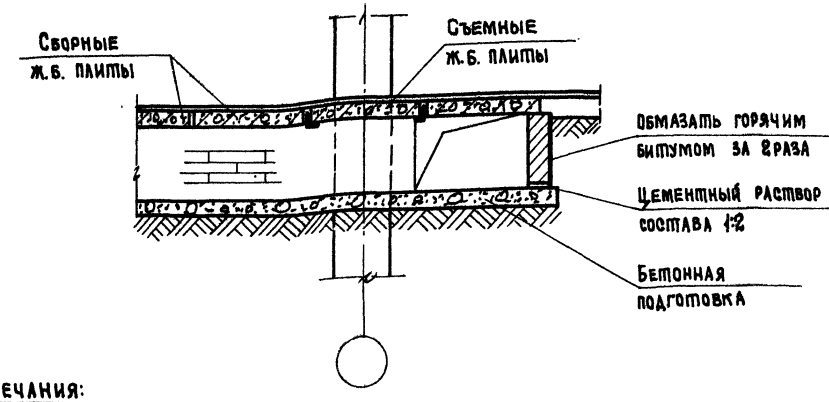
2 Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту

3 Разрез 1-1 см. лист 23, ММЗ см. лист 102; узлы „Г" и „Д" см. лист 101

67



3-3



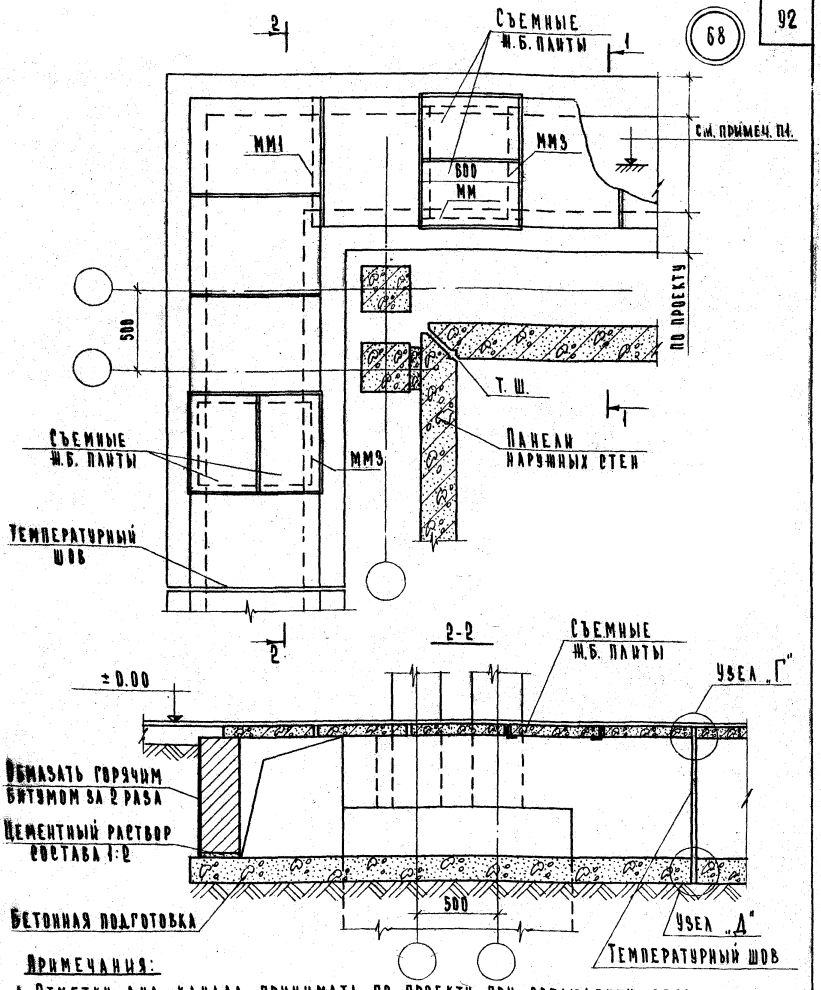
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту.
2. Раскладку плит перекрытия, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрезы 1-1 и 2-2 см. листы 23, 57; ММ1 и ММ2 см. лист 102.

ТД	Деталь 67 Разрез 3-3	Серия 2.219-1	
1971г.		Выпуск 1	Лист 83

Пров. [signature] 28/IV-71г. Кон. [signature] 11848 92

68

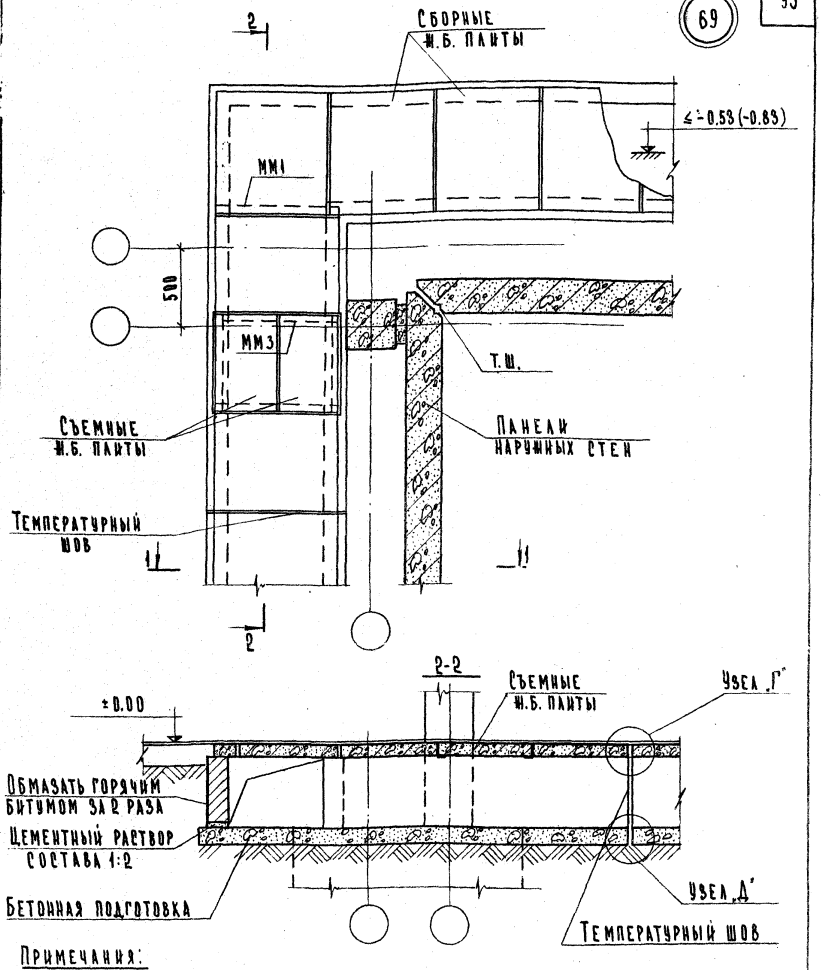


Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23, ММ1 и ММ3 см. лист 102; узлы „Г" и „Д" см. лист 101.

ТД	Деталь 68	Серия 2.219-1
1971 г.	Разрез 2-2	Выпуск 1 / Лист 84

69



Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23 ММ1 и ММ3 см. лист 102. Узлы „Г" и „Д" см. лист 101.

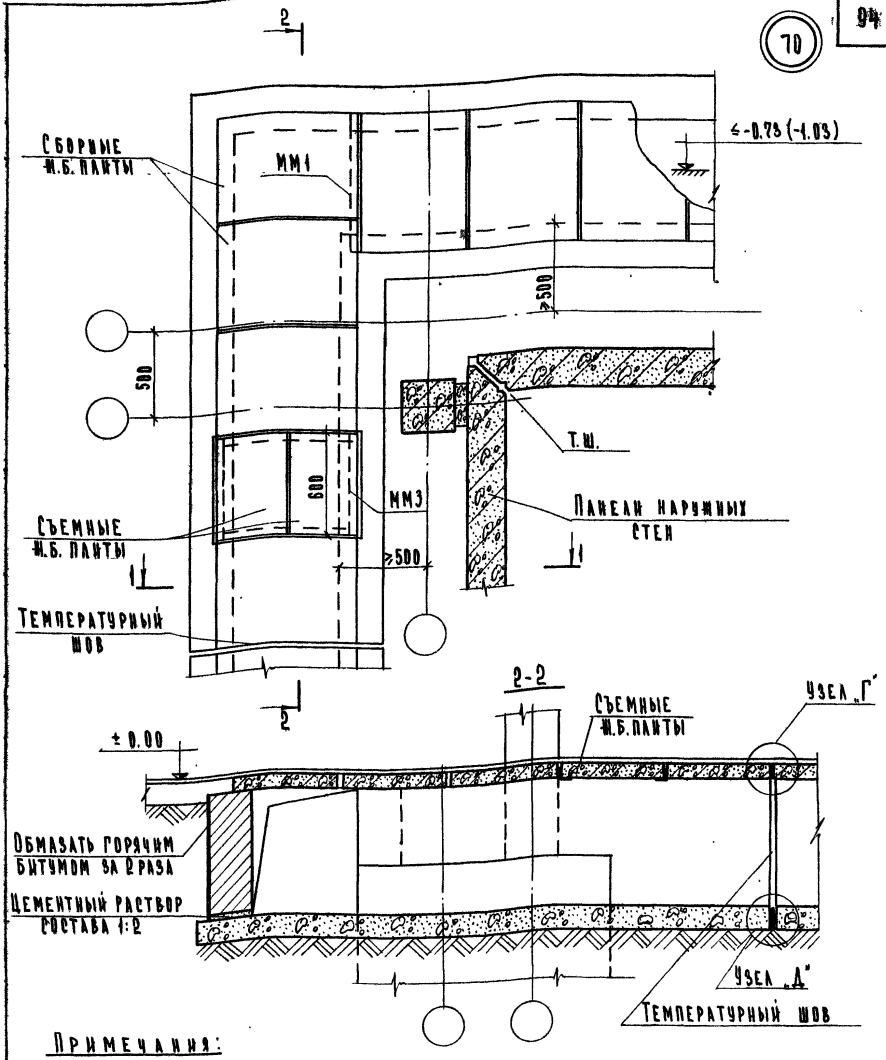
ТД 1971 г.	Деталь 69 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 85

Ст. инженер В. Демина

г. Москва

11348 94

70

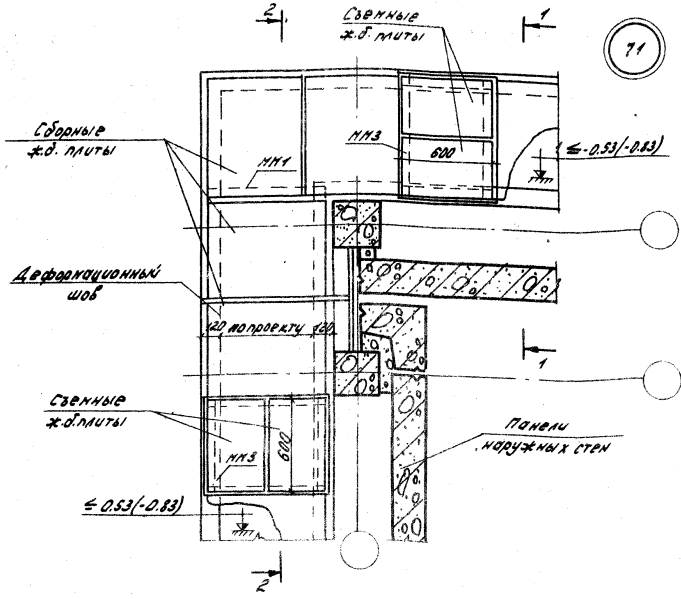


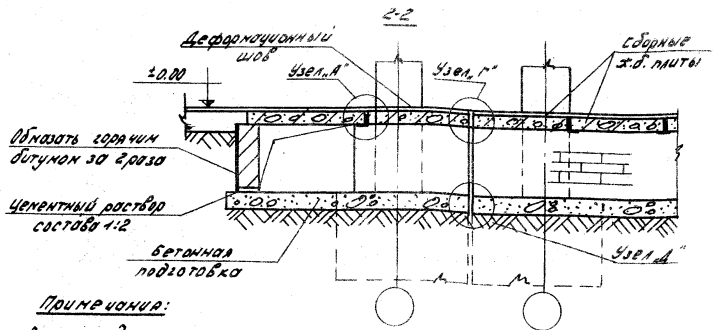
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия 500 мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1.05 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23 ; ММ1 и ММ3 см. лист 102; узлы „Г" и „Д" см. лист 101.

ТД	Деталь 70	Серия 2.219-1	
1971 г.	Разрез 2-2	Выпуск 1	Лист 86

71



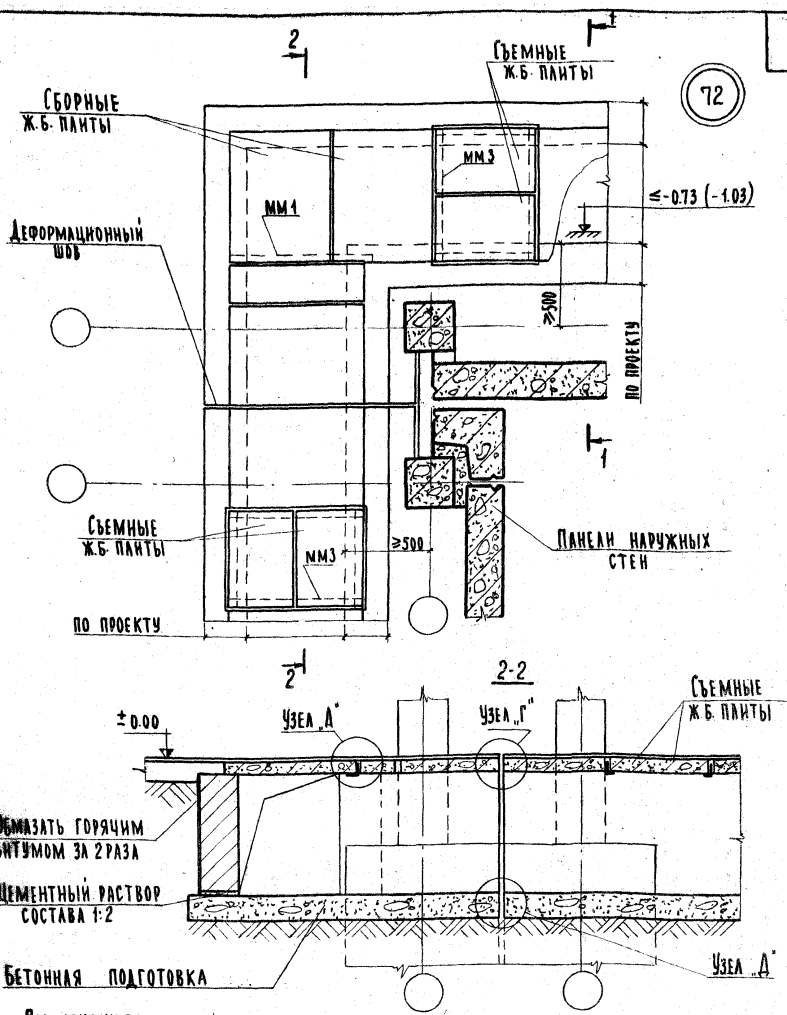


Примечания:

1. Отметку дно канала принимать по проекту но не ниже верха фундамента. Отметка -0.83 дана для случаев применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию сборной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23; НН 1й НН 3 см. лист 102; узлы „А", „Г" и „А" см. листы 100 и 104.

ТД 1971г.	Деталь 71 Разрез 2-2	Серия 2.219-1 Выпуск 1 Лист 87

72

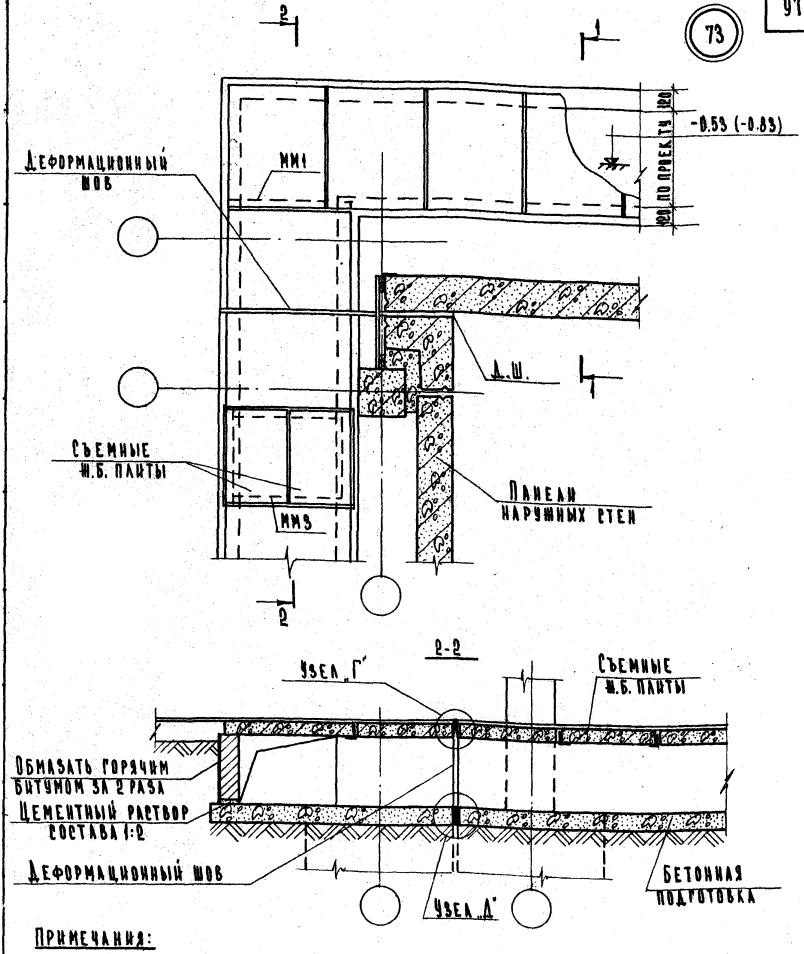


Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1.03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23; мм1 и мм3 см. лист 102.
4. Узлы „Д", „Г" и „Д" см. листы 100 и 101.

ТД	Деталь 72	Серия: 2.219-1	
1971г.	Разрез 2-2	Выпуск 1	Лист 98

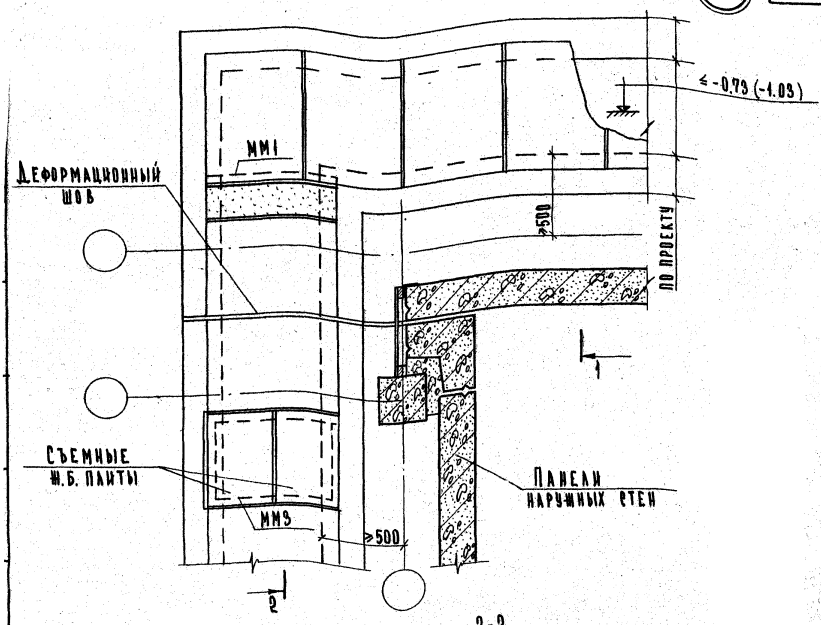
73

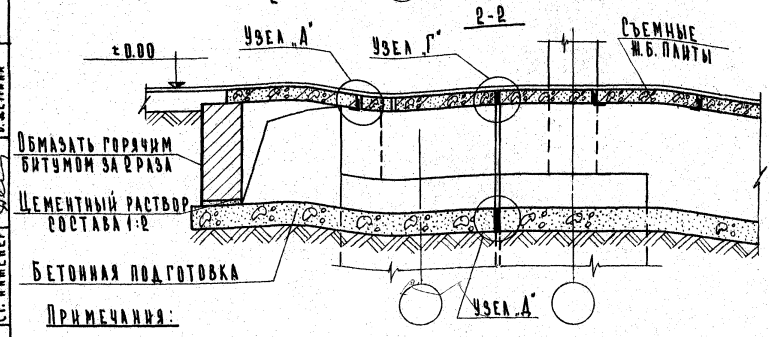


Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту, но не ниже верха фундамента. Отметка -0.83 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23; ММ1 и ММ3 см. лист 102.
4. Узлы „Г" и „Д" см. лист 101.

Д	Деталь 73 Разрез 2-2	Серия 2.219-1 Выпуск 1 / Лист 89
1971 г.		11848 98





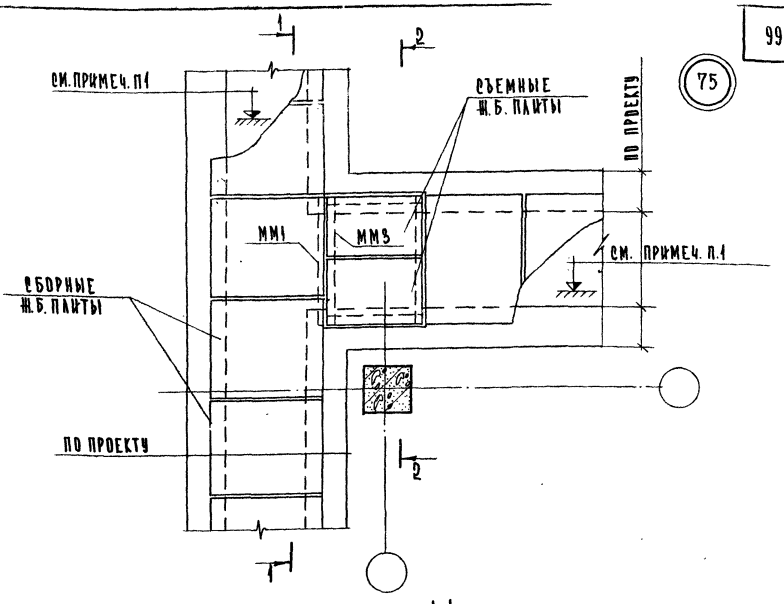
Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента. Отметка -1.03 дана для случая применения цокольной панели высотой 800 мм.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 1-1 см. лист 23; ММ1 и ММ3 см. лист 102.

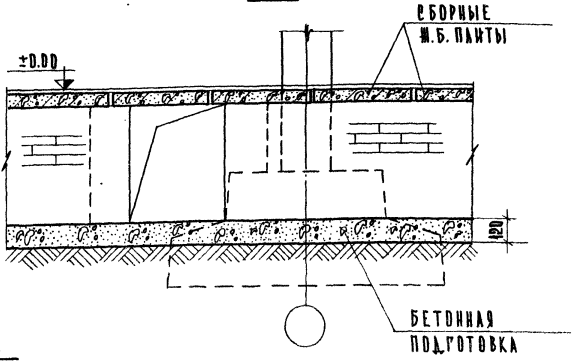
ТД 1971г.	Деталь 74 Разрез 2-2	Серия 2.219-1 Выпуск 1 — Лист 90

г. Москва Ст. инженер В. Демина

75



1-1

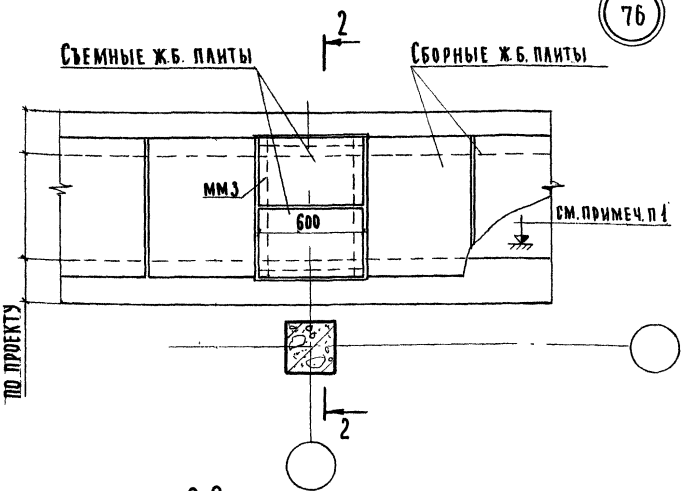


Примечания:

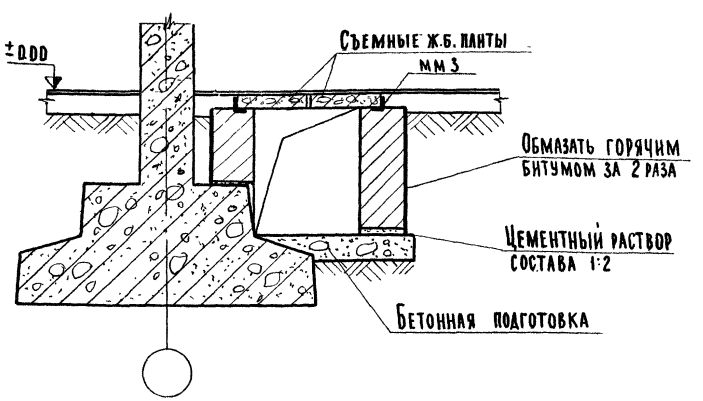
1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 2-2 см. лист 92, ММ1 и ММ3 см. лист 102

1 д	Деталь 75	Серия 2.219-1
1971 г	Разрез 1-1	Выпуск 1 / Лист 91

76



2-2

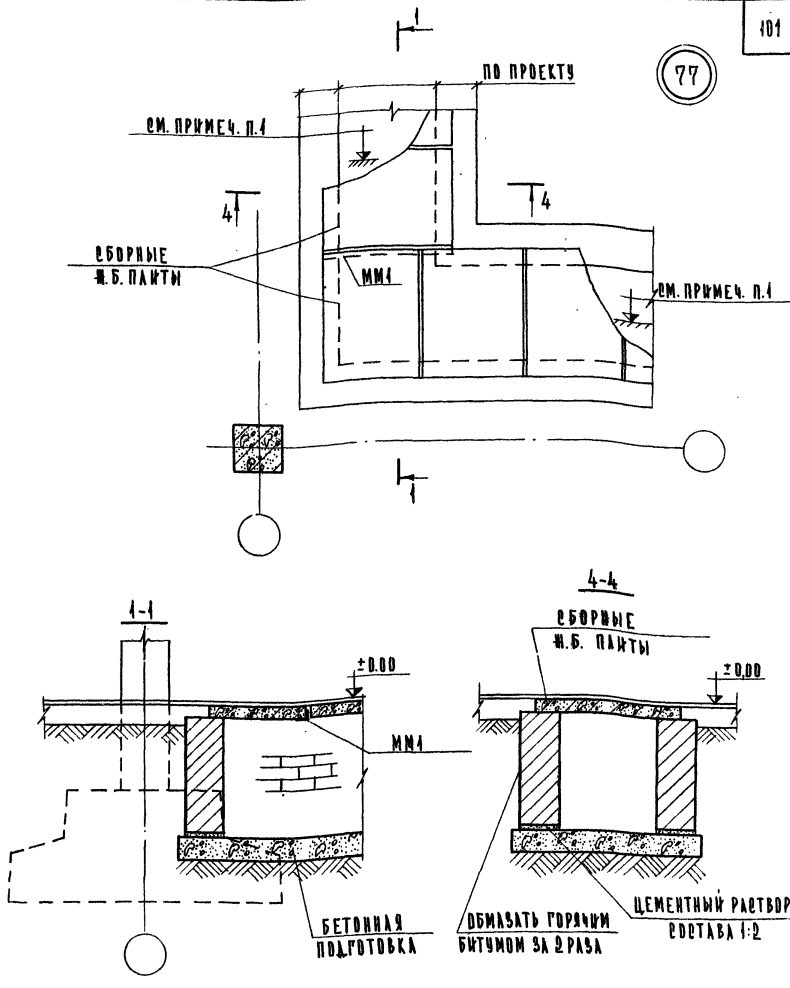


Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500мм. выше отметки подошвы фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. мм3 см. лист 102

ТД 1971г	Деталь 76 Разрез 2-2	Серия 2.219-1	Выпуск 1	Лист 92

77



Примечания:

1. Отметку дна канала принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. ММ1 см. лист 102.

ТД	Деталь 77 Разрез 1-1	Серия 2.219-1	
1971 г.		Выпуск 1	Лист 93

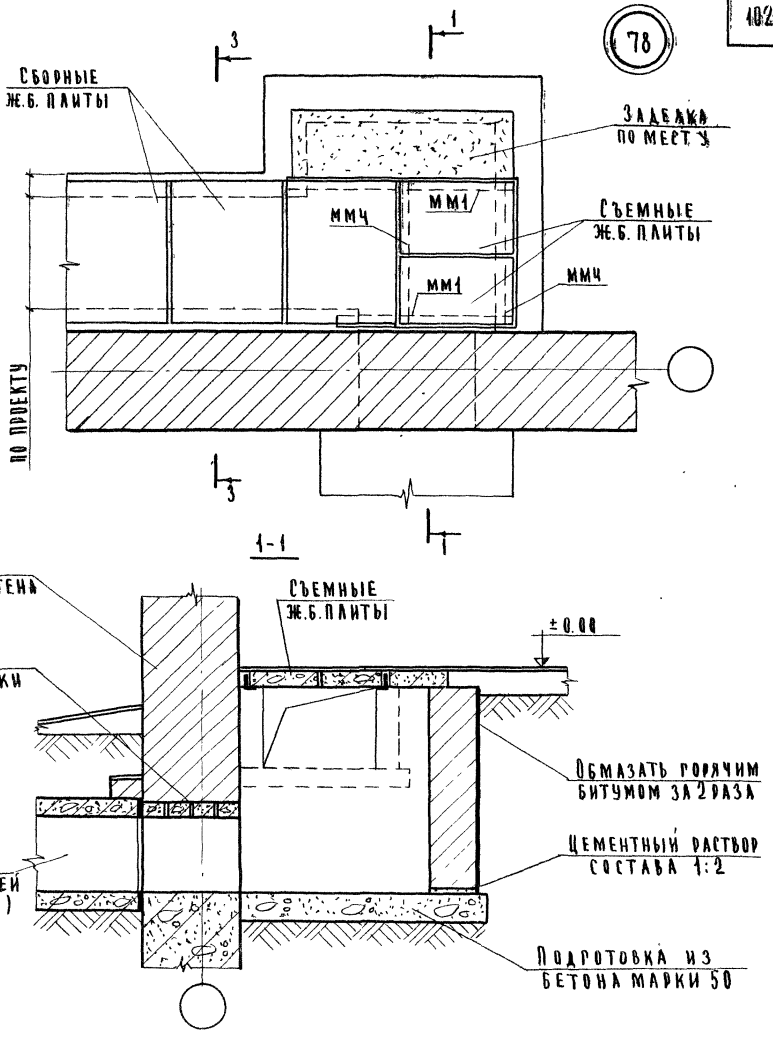
11848 102

В. Демина

Ст. инженер

Т. Москва

78

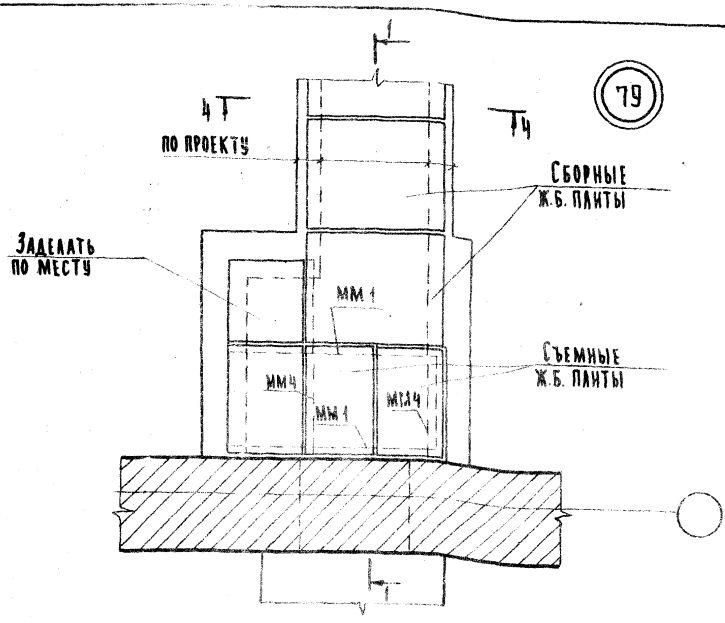


Примечания:

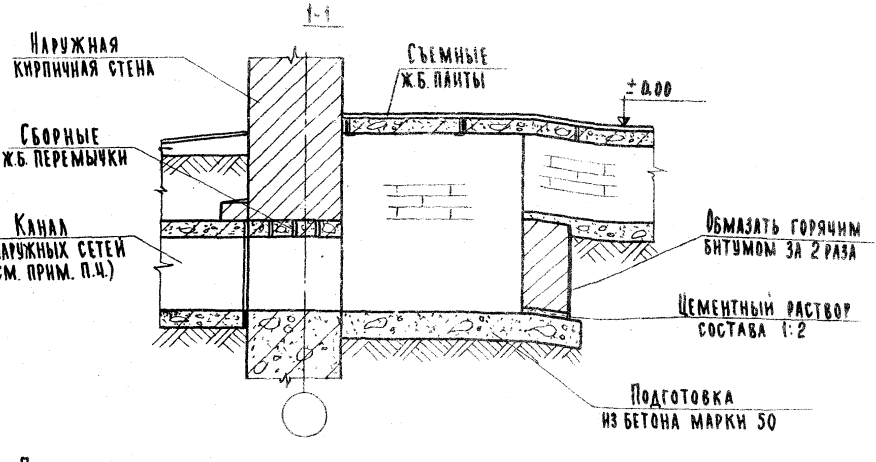
1. Отметку дна приямка ввода принимать по проекту при соблюдении обязательно условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента
2. Раскладку плит перекрытия каналов их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 3-3 см. лист 98.
4. Примыкание канала наружных сетей см. альбом серии 2.210-1 выпуск 4.

ТД 1971г	Деталь 78 Разрез 1-1	Серия 2.219-1 Выпуск 1 / Лист 94

79



1-1

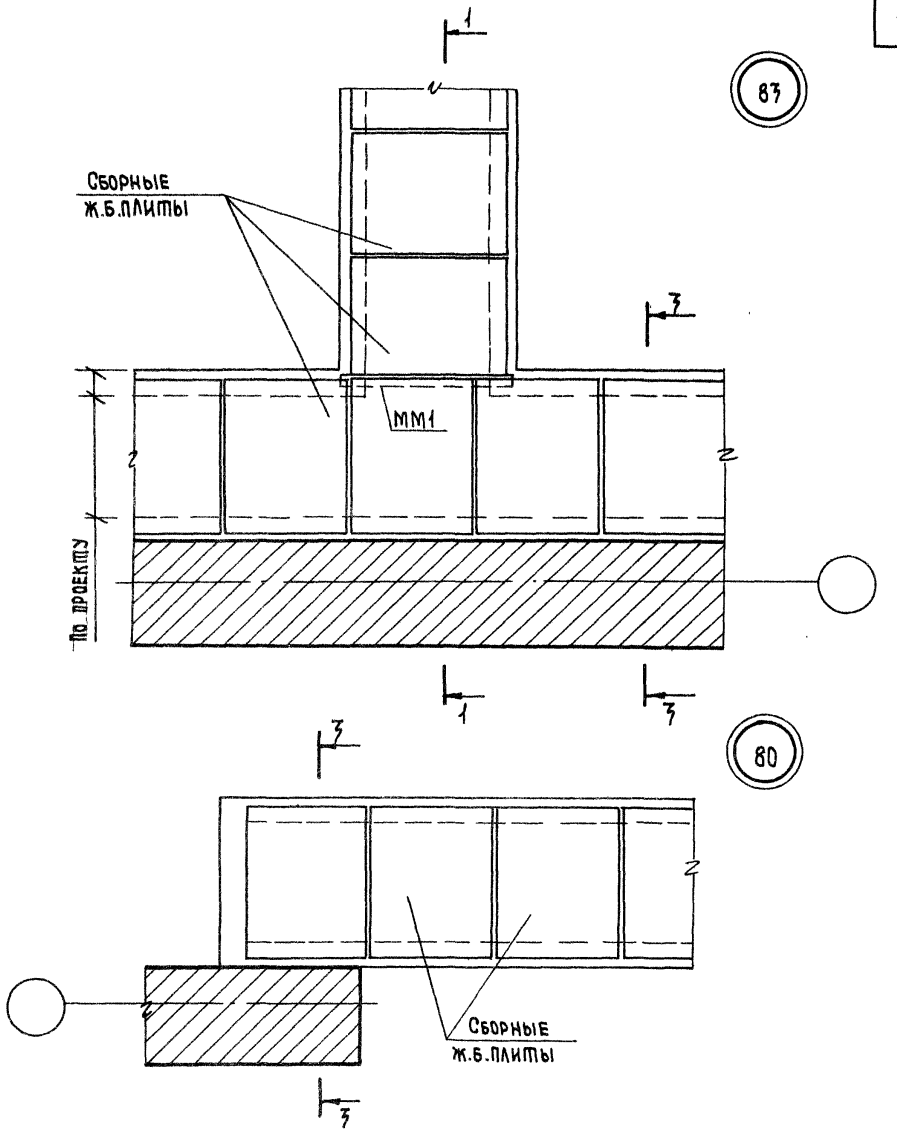


Примечания:

1. Отметку дна приямка ввода принимать по проекту при соблюдении обязательного условия: 500 мм выше отметки подошвы фундамента.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки и конструкцию съемной плиты выполнять по проекту.
3. Разрез 4-4 см. лист 93; мм1 и мм4 см. лист 102.
4. Примыкание канала наружных сетей см. альбом серии 2.210-1 выпуск 4.

Гл. инженер В.Демина
Ст. инженер
г. Москва

ТД 1971г	Деталь 79 Разрез 1-1	Серия 2.219-1	Выпуск 1 / Лист 95

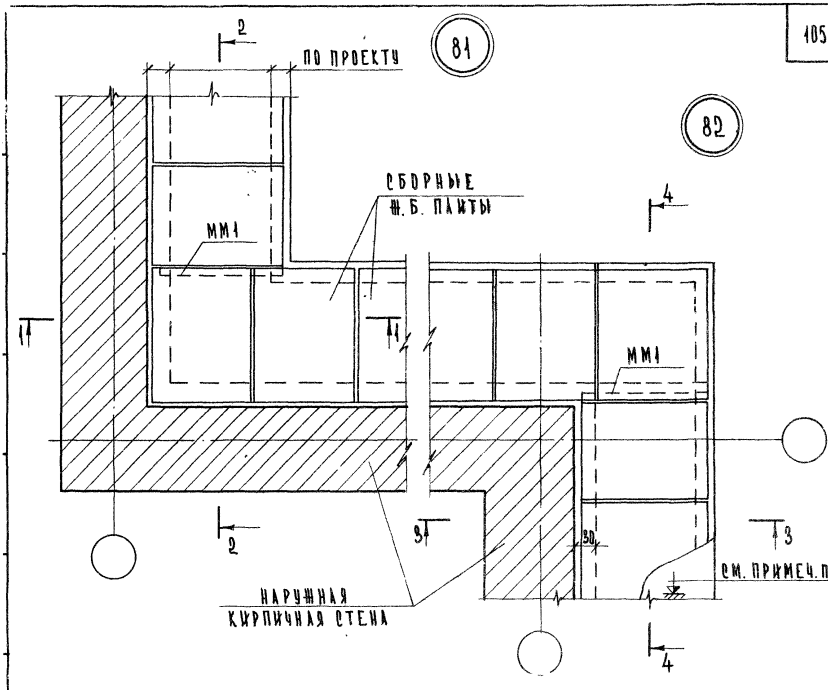


Примечания:

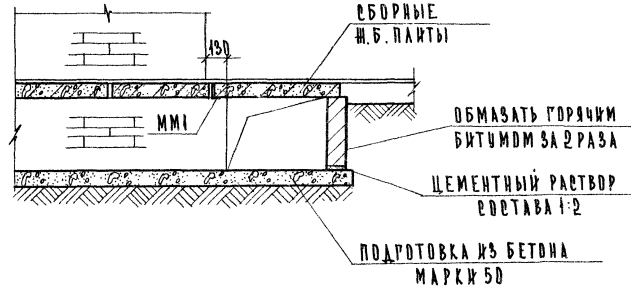
1. Отметку дна канала и ширину принимать по проекту.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки, места расположения съемных плит и их конструкцию выполнять по проекту.
3. Разрезы 1-1 и 3-3 см. лист 98; ММ1. см. лист 102.

ТД	Детали 80 и 83	Серия 2.219-1	
1971г.		Выпуск 1	Лист 96

Пров. [illegible] 28/[illegible] Кон. [illegible] 11848 105



4-4

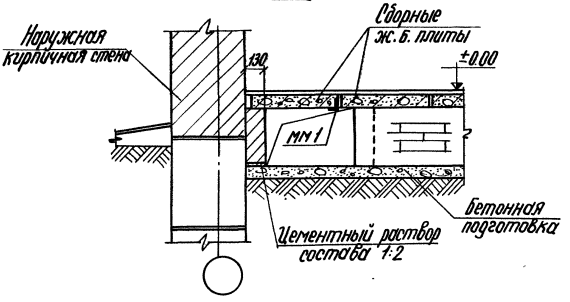


ПРИМЕЧАНИЯ:

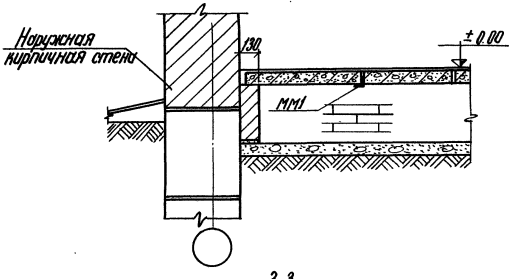
1. ОТМЕТКУ ДНА КАНАЛА И ШИРИНУ ПРИНИМАТЬ ПО ПРОЕКТУ.
2. РАСКЛАДКУ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ КАНАЛОВ, ИХ МАРКИ, МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛИТ И ИХ КОНСТРУКЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ПРОЕКТУ.
3. РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2 И 3-3 СМ. ЛИСТ 98, ММ1 СМ. ЛИСТ 102.

ТД	ДЕТАЛИ 81 И 82. РАЗРЕЗ 4-4	СЕРИЯ 2.219-1	
1071 р		ВЫПУСК 1	ЛИСТ 97

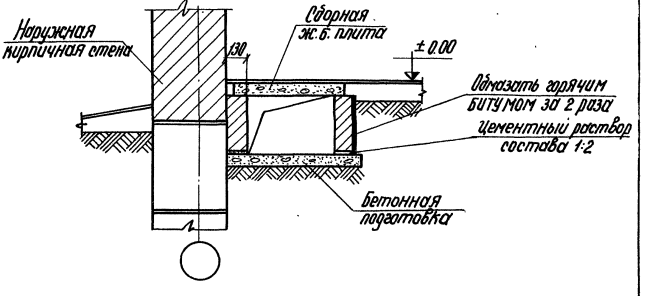
1-1



2-2



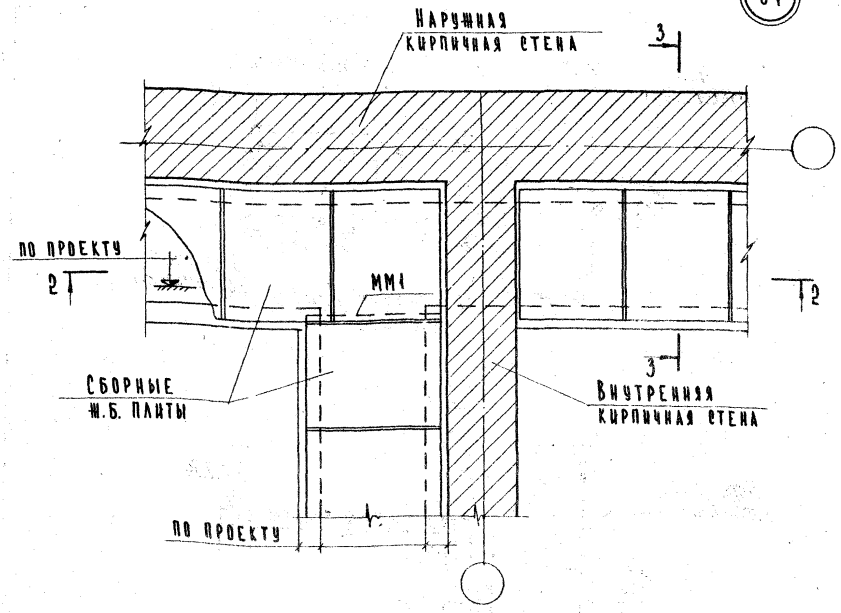
3-3

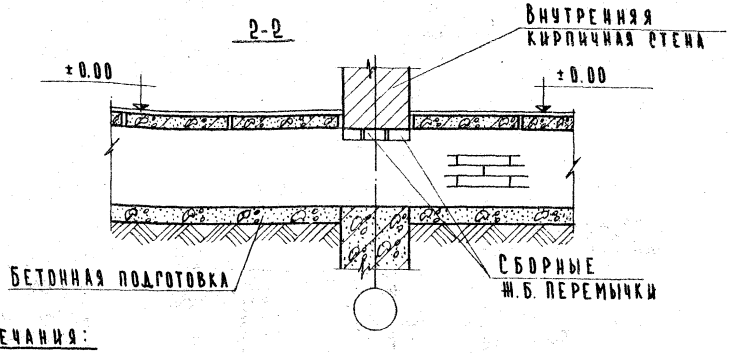


ТД 1971г.	Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3	Серия 2.219-1	
		Выпуск 1	Лист 98

Пров. Танковец 20-X-78г Коп. [signature]

84





Примечания:

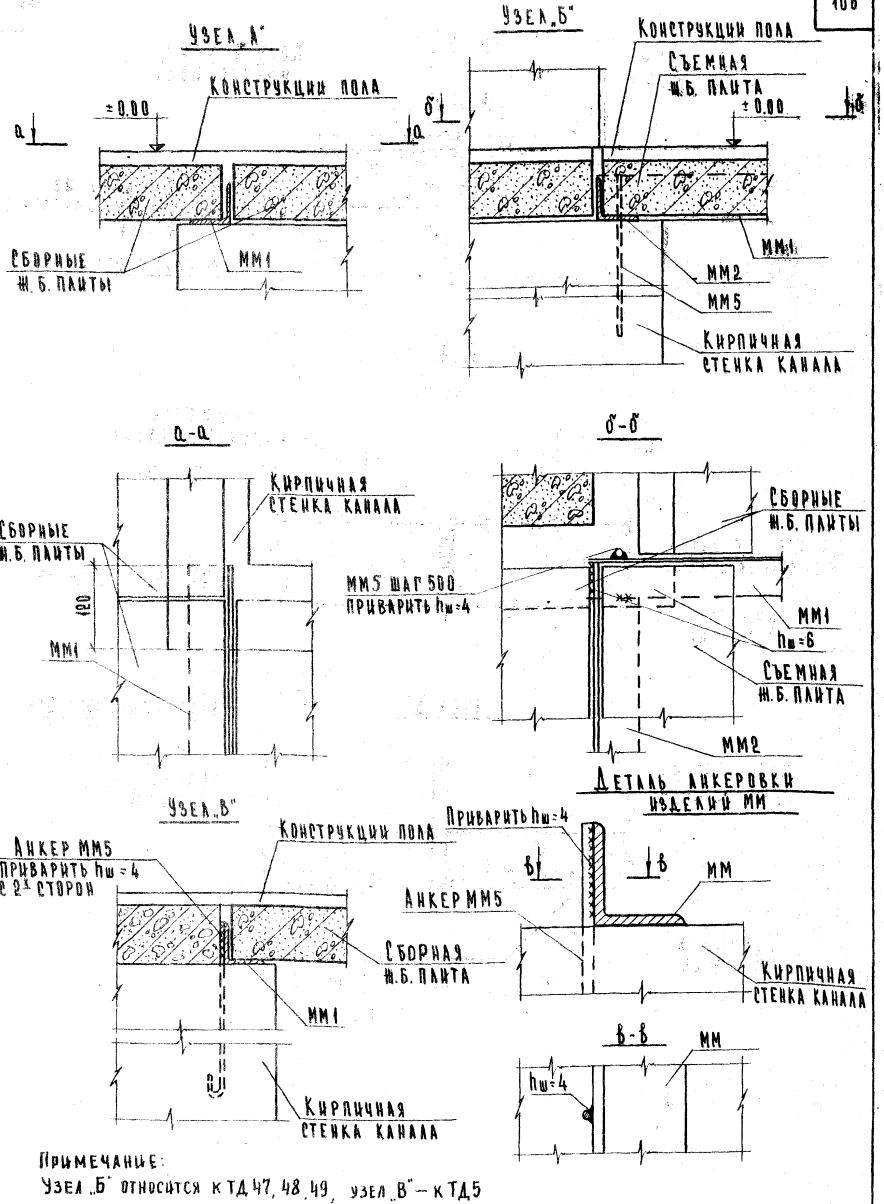
1. Отметку дна канала и ширину принимать по проекту.
2. Раскладку плит перекрытия каналов, их марки, места расположения съемных плит и их конструкцию выполнять по проекту.
3. Разрез 3-3 см. лист 98; ММ1 см. лист 102.

ТД 1971г.

Деталь 84
Разрез 2-2

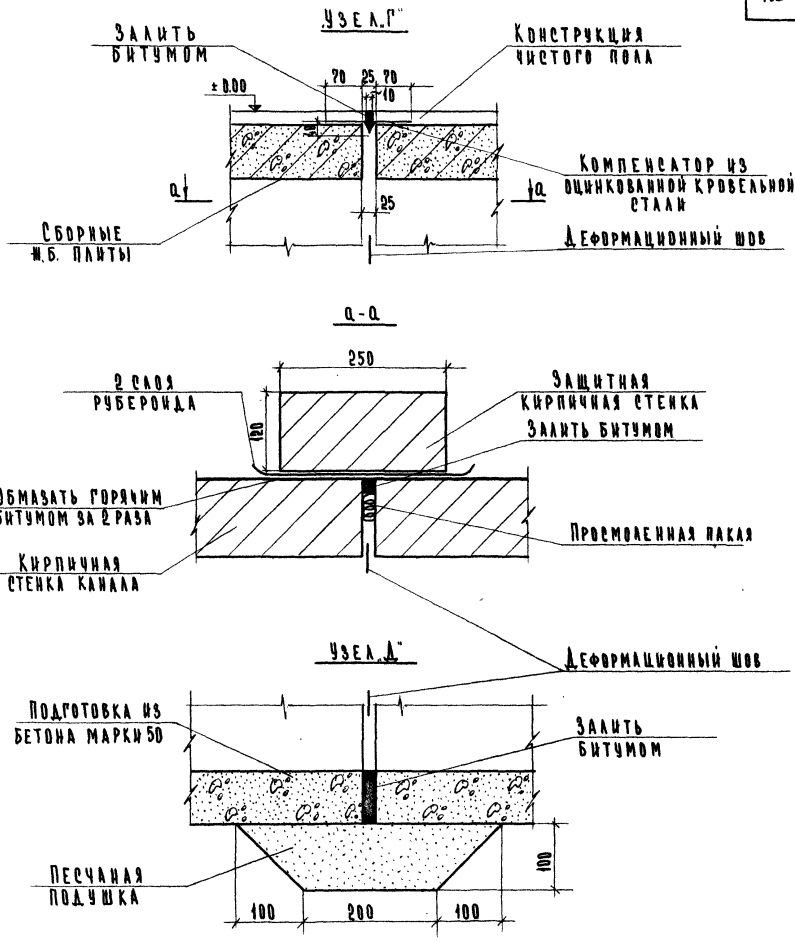
Серия 2.219-1
Выпуск 1
Лист 99

Взамен
Гл. инженер
В. Демина
г. Москва



Примечание:
Узел „Б" относится к ТД 47, 48, 49, узел „В" – к ТД 5

ТД 1971г.	Узлы А, Б, В и детали анкеровки изделий ММ.	Серия 2.219-1	Выпуск 1	Лист 100



ВЗАМЕН

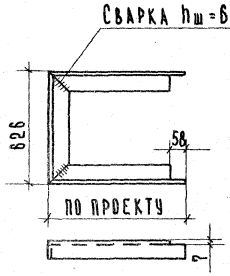
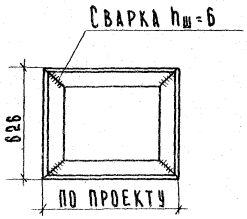
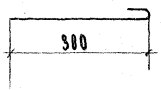
В. ДЕМИНА

СТ. ИНЖЕНЕР

г. МОСКВА

ТД	Узлы „Г" и „Д"	СЕРИЯ 2.219-1	
1971 г.		ВЫПУСК 1	ЛИСТ 101

11848 110

Марка детали	Эскиз	Сечение мм	Вес кг	Примечания
ММ1		∠63×6		
ММ2 *)		∠63×6		*) Приварить к ММ1 по месту
ММ3		∠63×6		
ММ4 **)		∠63×6		**) Приварить к другим маркам ММ по месту.
ММ5		⌀6АI		

ТД 1971г.

Монтажные металлические детали

Серия 2.219-1

Выпуск 1 | Лист 102

Взамен

Ст. инженер В.Демина

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 197[illegible] г.

Заказ № 4665 Тираж 500 экз.

gost.e-ecolog.ru