ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 2.230-1

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

КРУПНОПАНЕЛЬНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ
КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

real estate for sale

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 2.230-1

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2
КРУПНОПАНЕЛЬНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП учебных зданий

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
от 1 АВГУСТА 1969 г. № 161

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Альбом типовых деталей серии 2.230-I "Детали стен и перегородок общественных зданий", выпуск 2. "Крупнопанельные перегородки каркасно-панельных зданий", разработаны по плану типового проектирования на 1968 год отделом конструкций ЦНИИЭП учебных зданий.

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

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

Гл. инж. и-та		Ляхович
Нач. отдела		Греков
Гл. инж. пр-та		Клебанов

ЦНИИЭП учебных зданий

Содержание

	Лист	Стр.
Пояснительная записка		3-II
Схема маркировки Т.Д. диафрагм жесткости при размещении диафрагм в плоскости рам каркаса	I	I2
Схема маркировки ТД диафрагм жесткости при размещении диафрагм из плоскости рам каркаса	2	I3
Схема маркировки ТД вентиляционных блоков	3	I4
Однослойные перегородки Схема № I маркировки ТД	4	I5
Однослойные перегородки Схема № 2 маркировки ТД	5	I6
Однослойные перегородки Схема № 3 маркировки ТД	6	I7
Двухслойные перегородки Схема № I маркировки ТД	7	I8
Двухслойные перегородки Схема № 2 маркировки ТД	8	I9
Двухслойные перегородки Схема № 3 маркировки ТД	9	20
Двухслойные перегородки с воздушным зазором. Схема № I маркировки ТД	I0	2I
Двухслойные перегородки с воздушным зазором. Схема № 2 маркировки ТД	II	22
Двухслойные перегородки с воздушным зазором. Схема № 3 маркировки ТД	I2	23
Деталь I.	I3	24
Деталь I. Разрезы I-I, 2-2 и 3-3	I4	25
Деталь 2.	I5	26
Деталь 2. Разрезы I-I, 2-2 и 3-3	I6	27

ГА. ИНЖ. И-ТА Ляхович
НАЧ. ОТДЕЛА Греков
ГА. ИНЖ. ОФ-ТА Клебанов

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	СЕРИЯ 2.230-I
I969г		Выпуск 2. ЛИСТ

10247 4

Деталь 3.	I7	28
Деталь 3. Разрезы I-I, 2-2 и 3-3	I8	29
Деталь 4.	I9	30
Деталь 4. Разрезы 2-2, 3-3	20	3I
Деталь 5.	2I	32
Деталь 5. Разрезы 2-2, 3-3	22	33
Деталь 6.	23	34
Деталь 6. Разрезы 2-2 и 3-3	24	35
Деталь 7.	25	36
Деталь 7. Разрезы I-I и 2-2	26	37
Деталь 8.	27	38
Детали 9 и I0	28	39
Детали 9 и I0. Разрез I-I	29	40
Деталь II	30	4I
Деталь II. Разрезы I-I и 2-2	3I	42
Деталь I2.	32	43
Деталь I2. Разрезы I-I и 2-2	33	44
Деталь I3.	34	45
Деталь I3. Разрезы I-I и 2-2	35	46
Деталь I4.	36	47
Деталь I4. Разрезы I-I и 2-2	37	48
Деталь I5.	38	49
Деталь I6.	39	50
Деталь I6. Разрезы I-I и 2-2	40	5I
Деталь I7.	4I	52
Деталь I7. Разрезы I-I и 2-2	42	53
Деталь I8.	43	54
Деталь I8. Разрез I-I	44	55
Детали I9; 20; 2I; 22	45	56
Деталь 23.	46	57
Деталь 24.	47	58
Деталь 25.	48	59

Б

Деталь 26.	49	60
Деталь 27.	50	6I
Деталь 28.	5I	62
Деталь 29.	52	63
Деталь 30.	53	64
Деталь 3I.	54	65
Детали 32; 33; 34; 35	55	66
Деталь 36.	56	67
Деталь 37.	57	68
Деталь 38.	58	69
Деталь 39.	59	70
Деталь 40.	60	7I
Деталь 4I.	6I	72
Деталь 42.	62	73
Деталь 43.	63	74
Деталь 44.	64	75
Деталь 45.	65	76
Деталь 46.	66	77
Деталь 47.	67	78
Детали 48; 49; 50; 5I	68	79
Деталь 52.	69	80
Деталь 53.	70	8I
Деталь 54.	7I	82
Деталь 55.	72	83
Деталь 56.	73	84
Деталь 57.	74	85
Деталь 58.	75	86
Деталь 59.	76	87
Деталь 60.	77	88
Деталь 6I.	78	89
Деталь 62.	79	90
Деталь 63.	80	9I
Монтажные металлические детали	8I÷83	92÷94

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. и-та Ляхович

Нач. отдела Греков

Гл. инж. пр-та Клебанов

ТД 1969г

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

СЕРИЯ 2.230-I

Выпуск 2 ЛИСТ

10247 6

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В В Е Д Е Н И Е

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

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

Альбомы ТД предназначаются для жилых или об - щественных зданий.

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

Гл. инж. и гл. архитектор		
Нач. отдела	Греков	
Гл. инж. пр-та	Калбанов	

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД	ПОЯНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Серия 2.230-I
1969г		Выпуск 2 / Лист

10247 7

КРУПНОПАНЕЛЬНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ.

В настоящий выпуск включены детали сопряжений глухих внутренних стен и перегородок с элементами многоэтажного каркасного здания и между собой. Рассмотрены внутренние стены и перегородки несущие (железобетонные диафрагмы жесткости и вентиляционные блоки), ненесущие (гипсобетонные однослойные, двухслойные и двухслойные с воздушным зазором).

На листах I ÷ I2 приведены примеры фасадов и планов внутренних стен и перегородок с обозначением деталей сопряжений и их привязкой.

При разработке деталей сопряжений диафрагм жесткости и вентиляционных блоков предусматривалось, что они монтируются одновременно с монтажом каркаса здания.

При разработке деталей креплений гипсобетонных перегородок учитывалась возможность их устройства после окончания монтажа основных конструкций здания.

Настоящий альбом предусматривает унифицированное решение креплений перегородок между собой и к каркасу за счёт вынесения узлов крепления из мест сопряжения 2-х и более перегородок с элементами каркаса за пределы сопряжения. Такое решение позволяет свести к минимуму количество монтажных марок.

Крепление диафрагм жесткости и вентиляционных блоков осуществляется при помощи сварки закладных деталей монтажными марками ("ММ" - см. лист 8I ÷ 83). Сварку производить электродами Э-42.

Закладные детали должны быть заложены в элементы каркаса, диафрагмы и вентблоки при их изготовлении (лист I3 ÷ 36), или пристрелены по месту, при монтаже (лист 4I).

ГА. ИНЖ. Н-ТА	Аяхович		
НАЧ. ОТДЕЛА	Греков		
ГА. ИНЖ. ПР-ТА	Калбанов		

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СЕРИЯ 2.230-I
I969г		Выпуск 2 / ЛИСТ I

Пристрелку производить строительно-монтажным пистолетом СМП-I дюбелями типа ДГ-22 5,5х80 в соответствии с требованиями " Инструкции по применению строительно-монтажных пистолетов СМП-I и СМП-3 в электромонтажном производстве" (МСН-29-63 / ГМСС СССР) .

Под диафрагмы жесткости и вентиляционные блоки устраиваются монолитные фундаменты, в которых должны быть предусмотрены закладные детали для связи с диафрагмами и вентблоками (листы 25 и 39).

После сварки закладных деталей необходимо выполнить антикоррозийную защиту сварных соединений в соответствии с "Временными указаниями по антикоррозийной защите стальных закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях" (СН 206-62).

Крепление гипсобетонных перегородок, однослойных, двухслойных и двухслойных с воздушным зазором к элементам каркаса осуществляется монтажными марками (см. листы 8I ÷ 83), которые пристреливаются строительно-монтажным пистолетом СМП-I к элементам каркаса (см. листы 46; 47; 49; 56; 57; 59; 69; 70; 72) с последующим отгибом и креплением гвоздями (ГОСТ 4028-63) к гипсобетонным перегородкам.

Для скрытого размещения соединительных элементов ("ММ") в гипсобетонных перегородках должны быть предусмотрены пазы глубиной I5 мм.

Гипсобетонные перегородки устанавливаются на междуэтажное перекрытие (или на бетонное основание пола - при полах по грунту) по слою раствора, равномерно распределенному по всей площади опирания перегородки (см. лист 45).

В случае значительной высоты конструкций полов по грунту (например при полах по лагам) или при отсутствии в конструкции пола бетонного основания, перегородки устанавлираются на кирпичную стенку, служащую

фундаментом перегородки (см. лист 45/.

Во всех случаях на отметке ± 0,00 устраивается гидроизоляция перегородок против капилярного поднятия грунтовых вод.

Швы между гипсобетонными перегородками, между гипсобетонными перегородками и стенами и конструктивными элементами каркаса для обеспечения необходимой звукоизоляции должны тщательно конопатиться паклей или минеральным войлоком, смоченными в гипсовом растворе М 25 и расшиваться снаружи гипсовым раствором М 25.

После конопатки и заделки швов необходимо проклеить их полосами ткани (серпянкой, марлей, миткалью и т.д.) и тщательно зашпаклевать под покраску. Наклейка ткани на шов осуществляется обычным столярным клеем.

Гипсобетонные перегородки двухслойные и двухслойные с воздушным зазором предполагается сплачивать до их монтажа.

Выбор конструкций внутренних стен и перегородок.

Конструкция внутренних стен и перегородок назначается при конкретном проектировании в зависимости от требуемой звукоизоляции ограждаемых помещений и местных нагрузок, прикладываемых к ограждению. Расчёт звукоизоляции может производиться в соответствии с "Пособием по проектированию ограждающих конструкций здания", раздел Ш, НИИСФ , Москва, 1967 г.

Толщины внутренних стен и перегородок приняты:
диафрагм жесткости - 120 мм (см ИИ-04-6);
стен из вентиляционных блоков - 220 мм;
однослойных гипсобетонных перегородок при высоте этажа 3,3 м - 80 мм;
двухслойных гипсобетонных перегородок при высотах этажей 3,3 и 4,2 м - 160 мм;
двухслойных гипсобетонных перегородок с воздушным зазором при высоте этажей 3,3 и 4,2 м - 220 мм.

ТД	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СЕРИЯ 2.230-1
1969г		Выпуск 2 / ЛИСТ

ЦНИИЭП учебных зданий

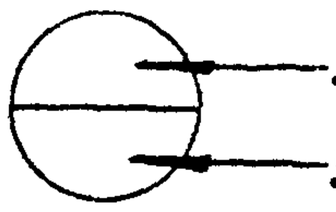
Гл. инж. и-та — Ляхович
Нач. отдела — Греков
Гл. инж. пр-та — Клебанов

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

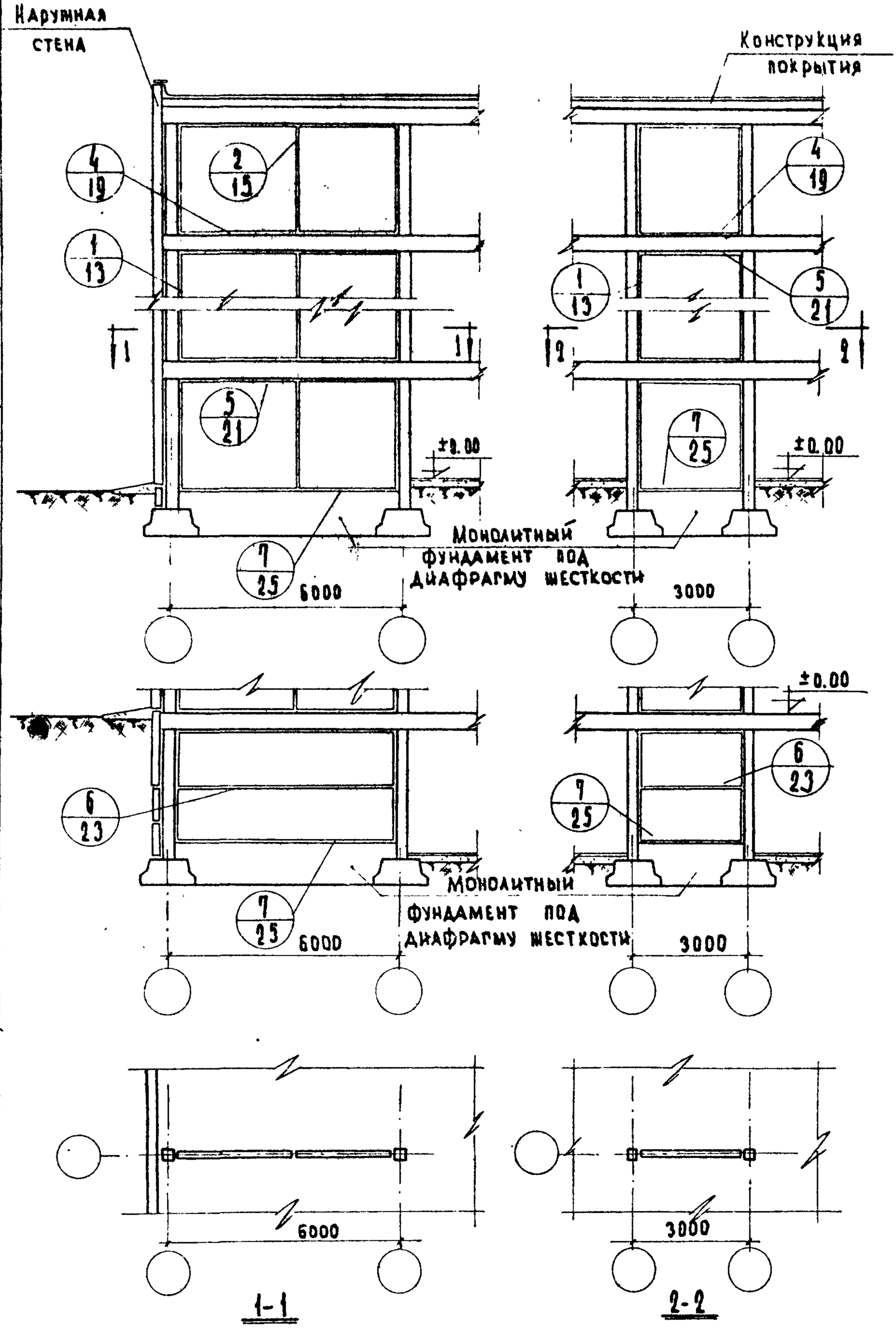
При разработке проектов с применением чертежей типовых деталей на чертежах проекта делаются выноски с указанием номеров серии, выпуска и примененной детали по следующему образцу:

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

В настоящем выпуске на чертежах деталей приняты следующие условные обозначения:



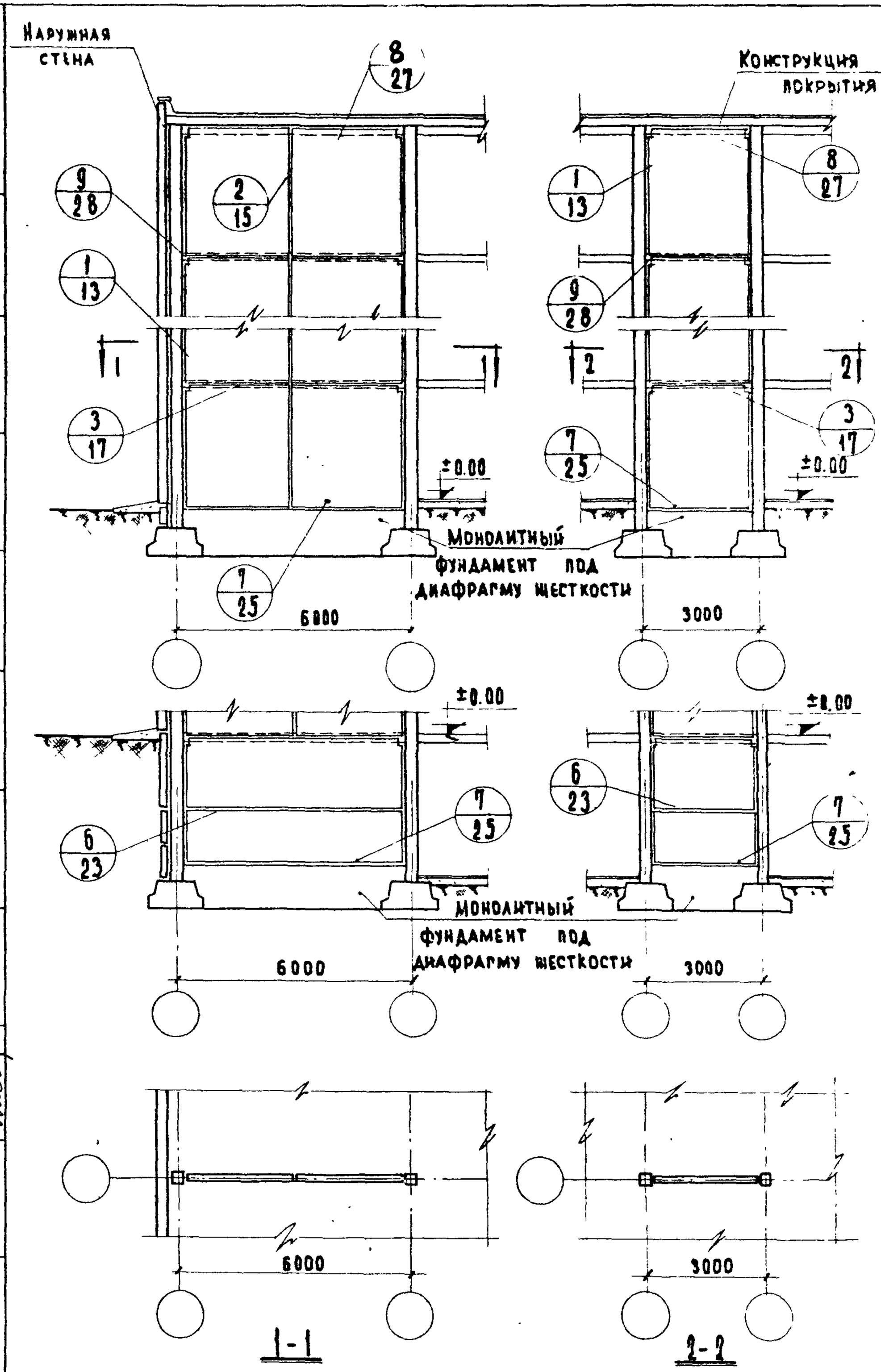
$\frac{4}{8}$ - 50 — Сварной шов с высотой $h_ш$ = 4 мм, шириной $b_ш$ = 8 мм, длиной $\ell_ш$ = 50 мм.



ТД 1969г.	Схема маркировки Т.Д. диафрагм жесткости при размещении диафрагм в плоскости рам. каркаса.	Серия 2.230-1 Выпуск 2 Лист 1

10247 12.

Инв. № | Взамен | Согласовано | Клебанов | Проверил | Шелупинский | Преков | Клебанов | Мадоян | Васильева | Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Ст. инженер | Ст. техник | ЦНИИЭП учебных зданий



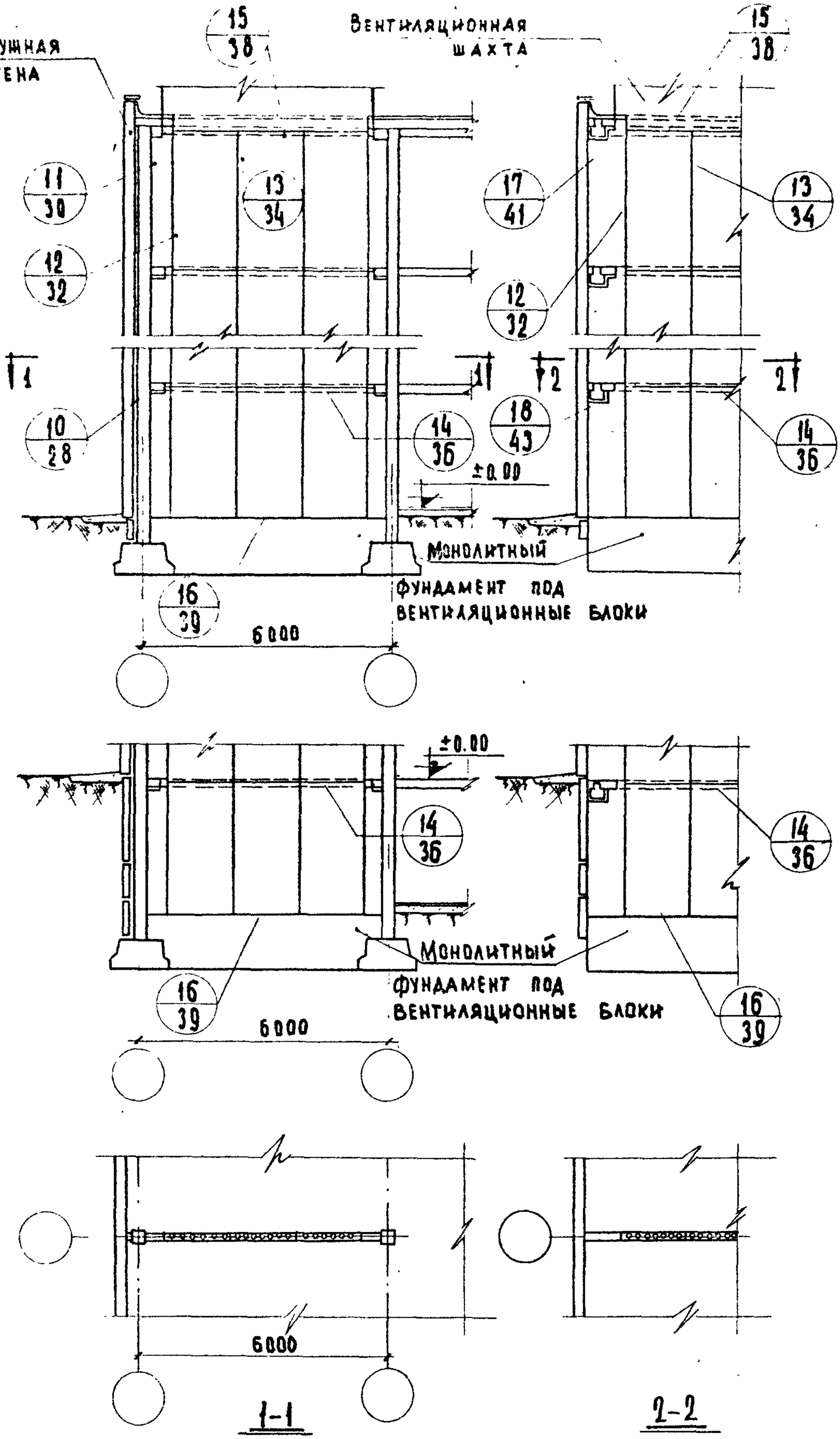
ТД 1969г.	Схема маркировки Т.Д. диафрагм жесткости при размещении диафрагм из плоскости рам каркаса.	Серия 2.230-1 Выпуск 2 Лист 2

Инв. № | Взамен

Нач. отдела | Прехов
Гл. инженер | Касьянов
Ст. инженер | Мадоян
Ст. техник | Васильева

Учебных заданий

10247 13



Согласовано

Инв. №

Дата

Взамен

ГИП	Белушинский	
Нач. отдела	Гребнов	
Гл. инж. пр.	Клебанов	
Ст. инж.	Мкадзян	
Ст. техник	Васильева	

ЦНИИЭП учебных зданий

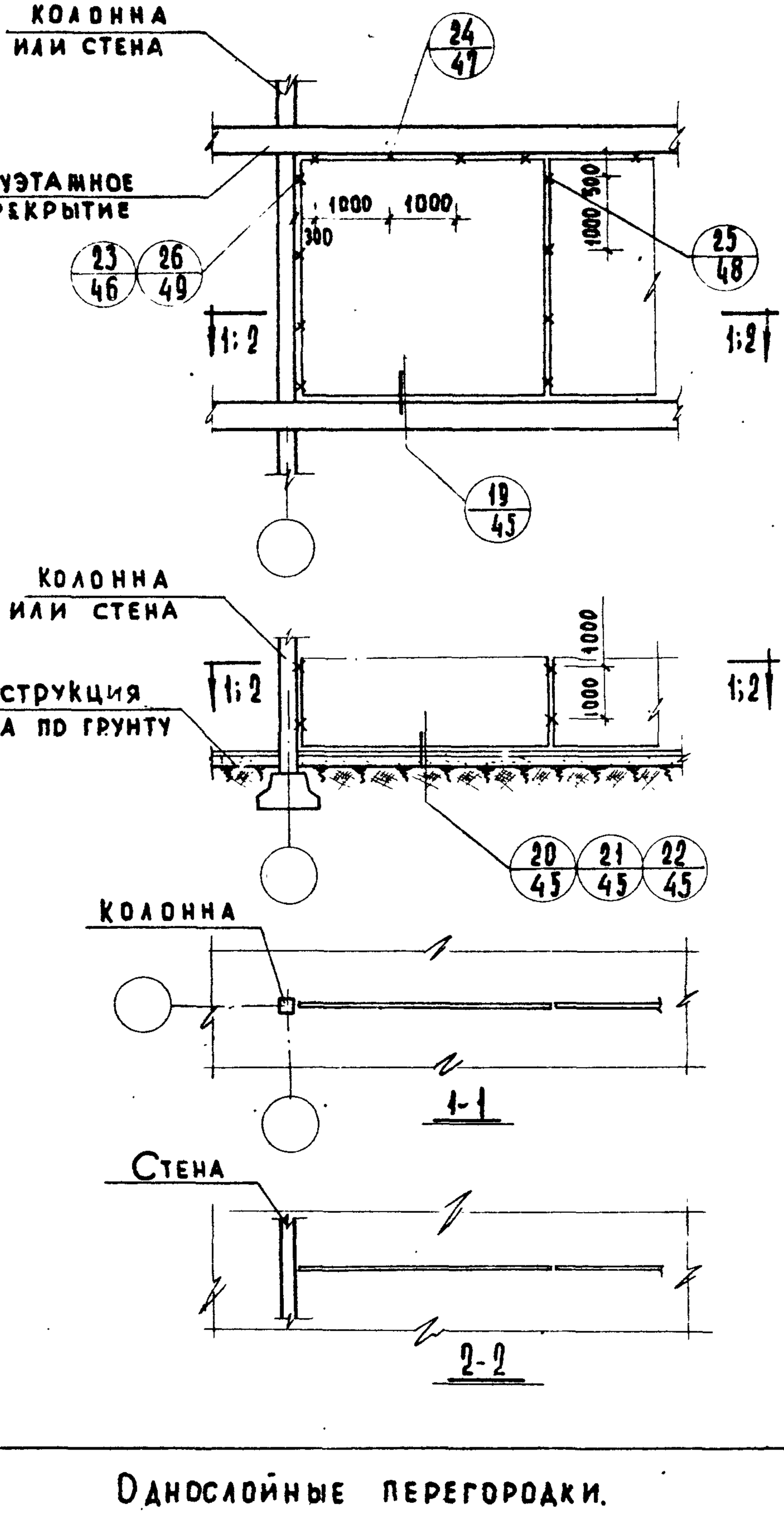
Т Д

1969 г.

Схема маркировки Т.Д. вентиляционных блоков.

Серия 2.230-1

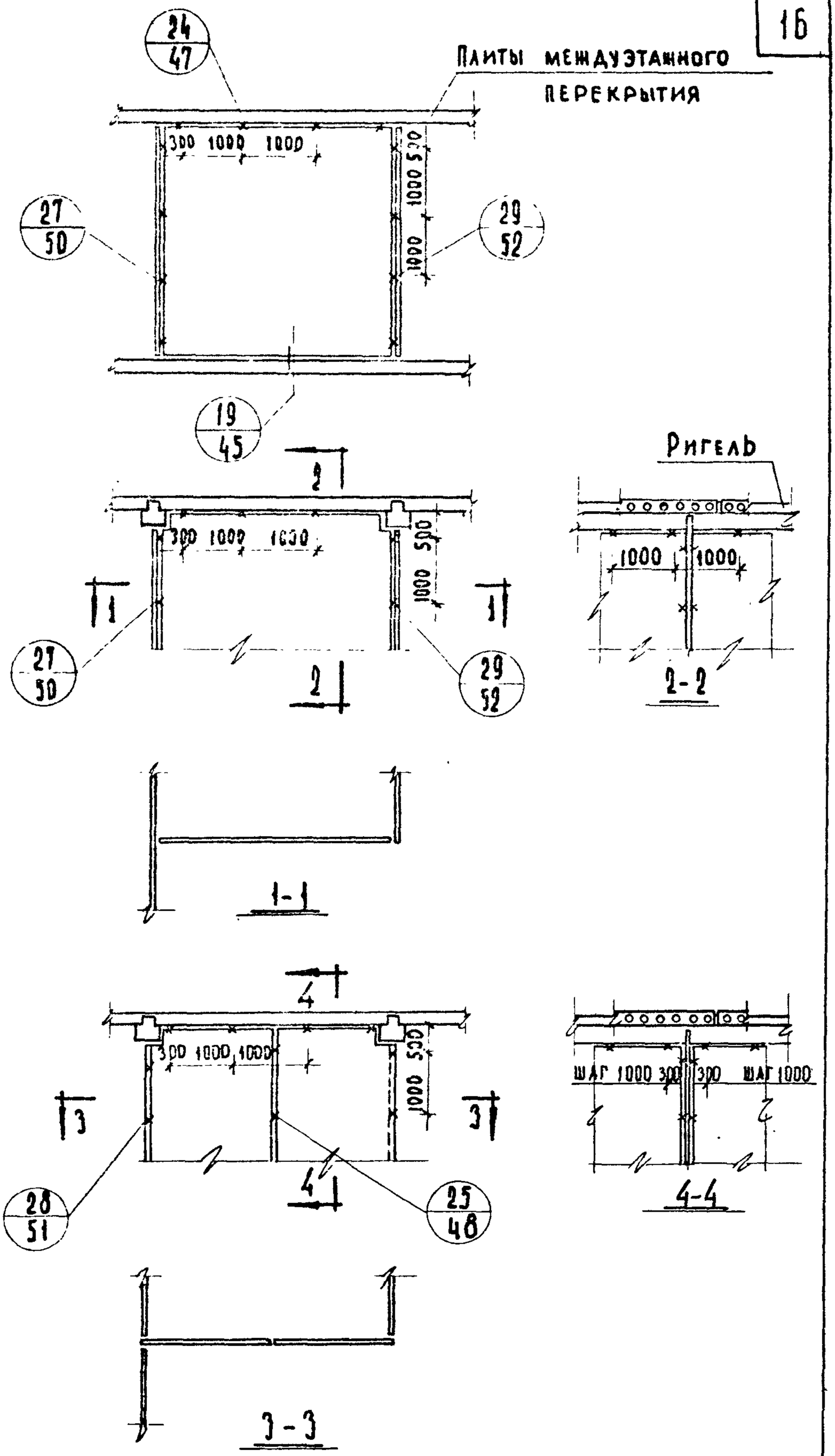
Выпуск 2 | Лист 3



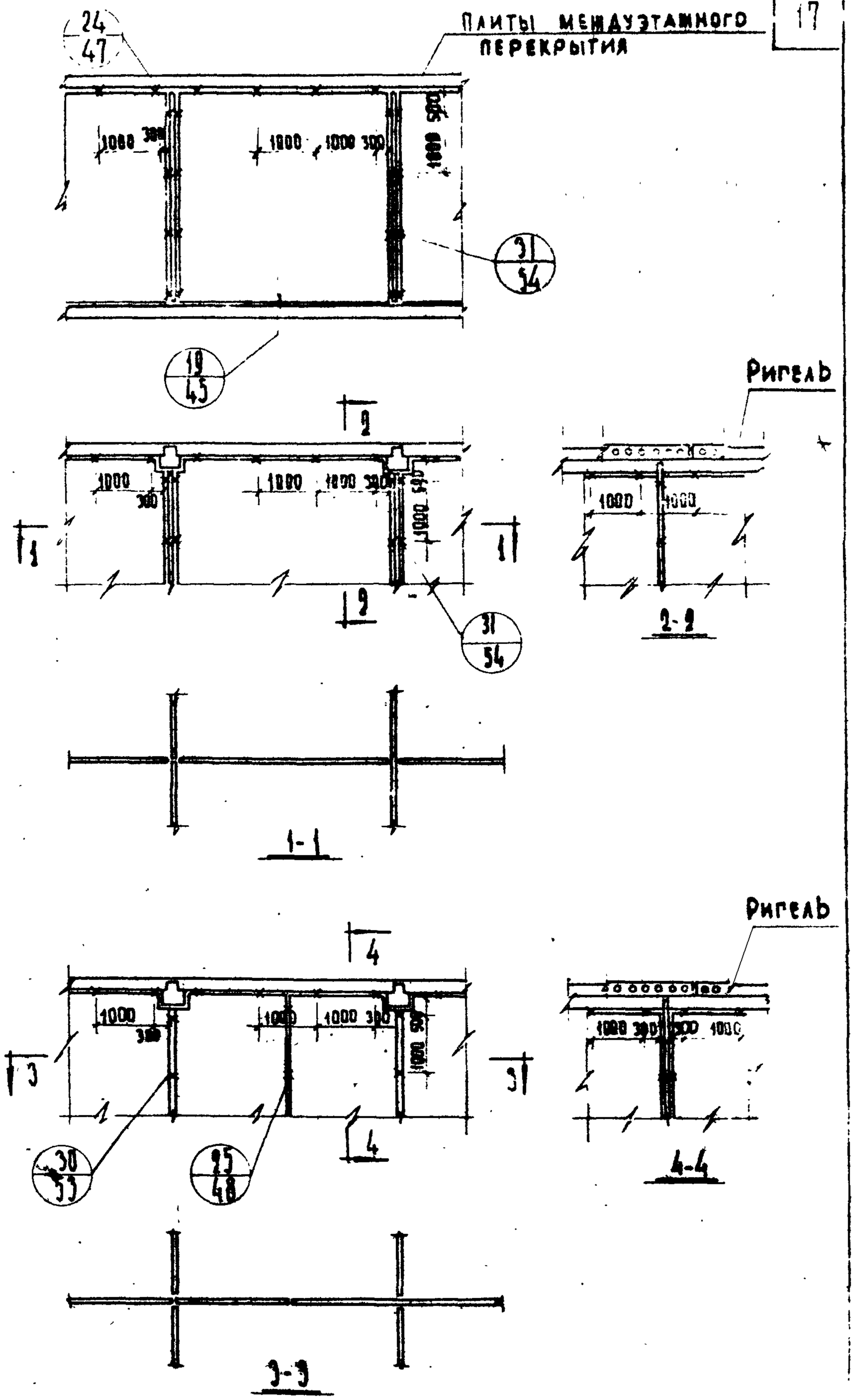
ГИП	РЕКОВ		
Нач. отдела			
Ст. инженер	МААОЯН		
Техник	МАКАРОВА		

УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ТД	Однослойные перегородки. Схема №1 маркировки Т.Д.	СЕРИЯ 2.230-1
1969г.		ВЫПУСК 2 / ЛИСТ 4



ТД 1969г	Однослойные перегородки. Схема №2 маркировки ТД.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 5



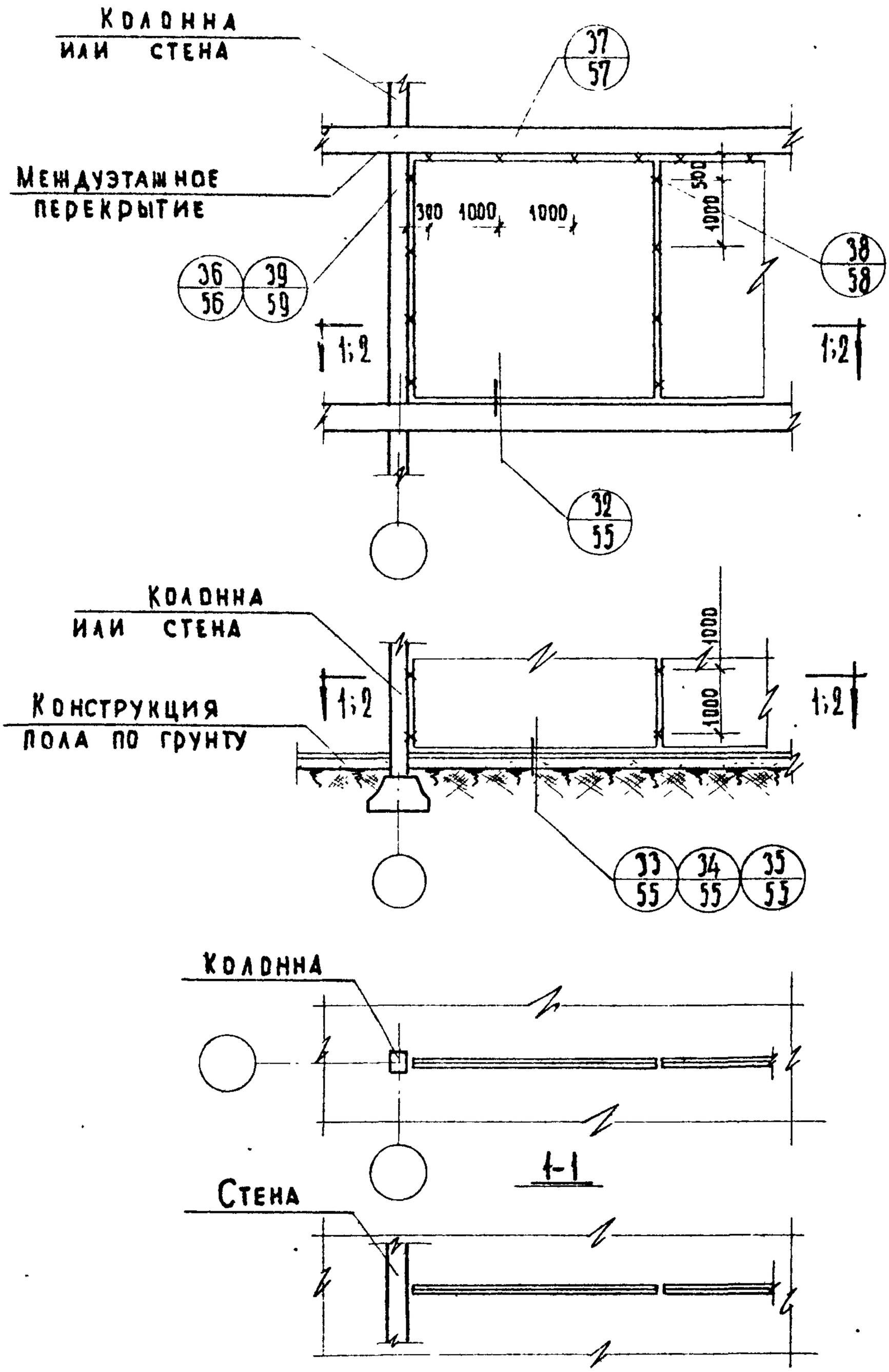
ТД	Однослойные перегородки. Схема №3 маркировки Т.Д.	Серия 2.230-1
1969 г.		Выпуск 2 / Лист 5

Взамен

Гл. инженер Мадоян

Ст. техник Васильева

ЦНИИЭП учебных зданий



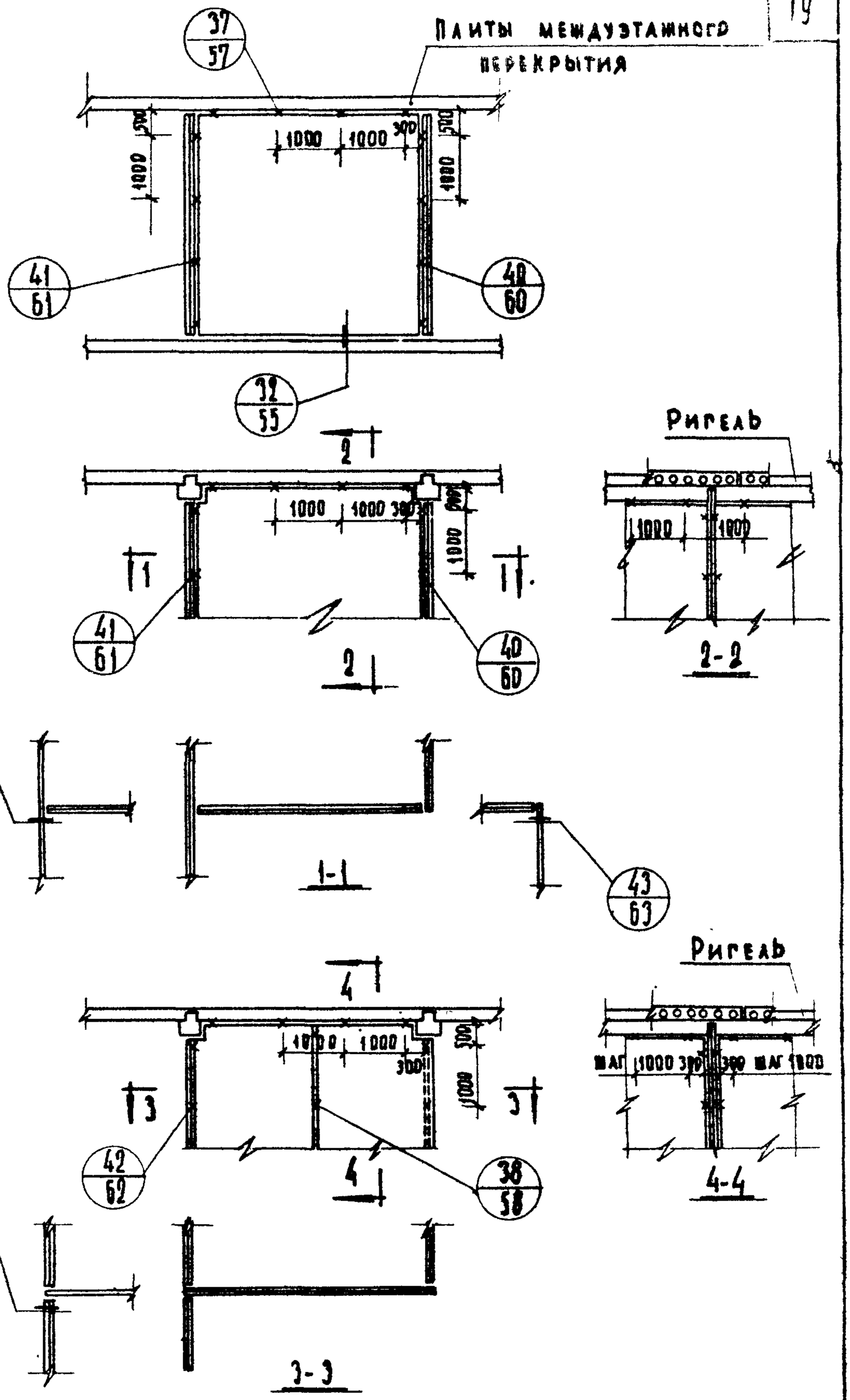
ТД 1969г.	Двухслойные перегородки. Схема №1 маркировки Т.Д.	Серия 2.230-1 Выпуск 2 Лист 7

Инв. № | Взамен

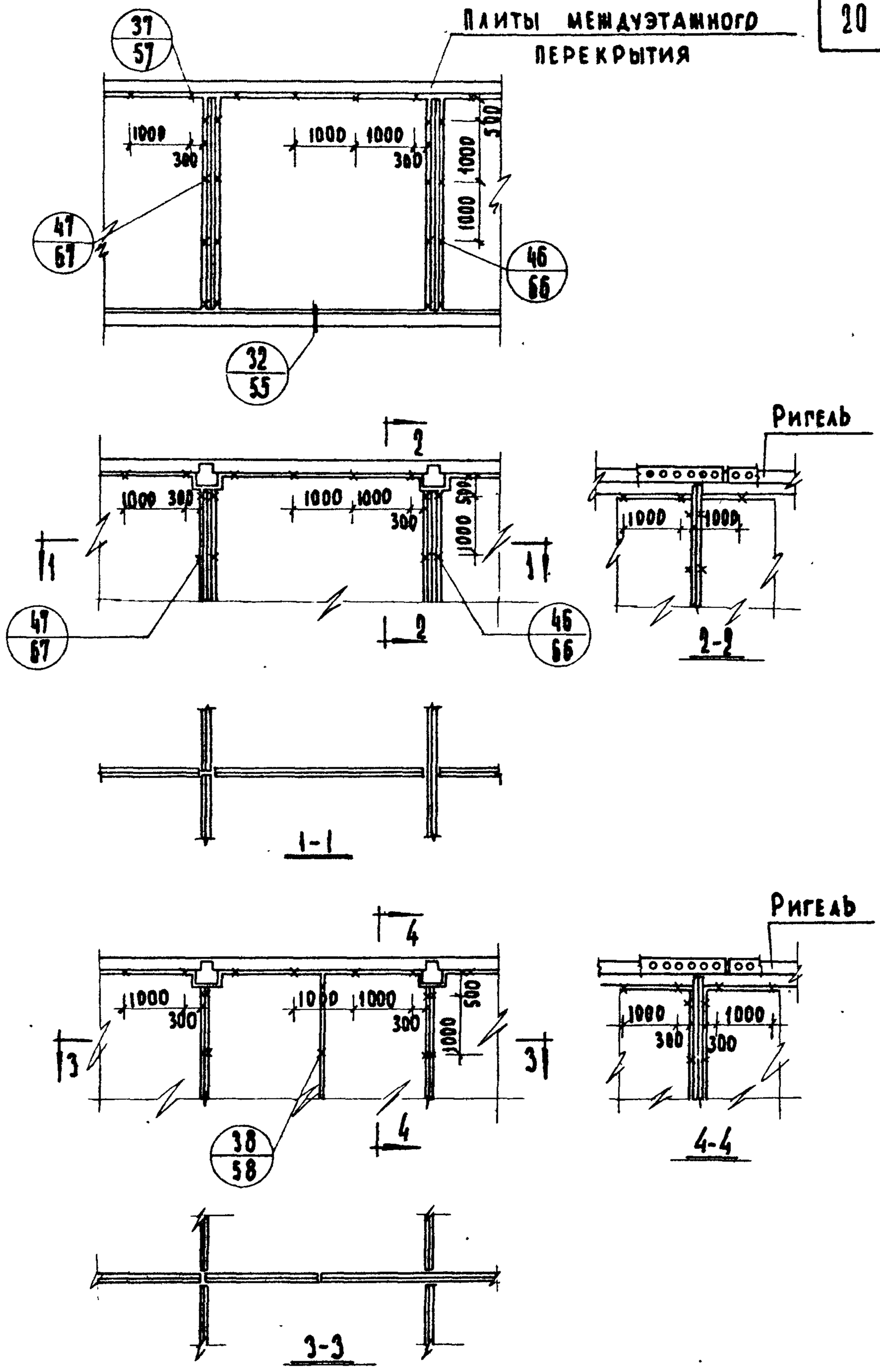
Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Ст. инженер | Техник | Грекова | Клебанов | Мадоян | Макарова

Учебных зданий

10242 18



ТД	Двухслойные перегородки. Схема №2 маркировки ТД.	Серия 2.230-1	
1969 г.		Выпуск 2	Лист 8



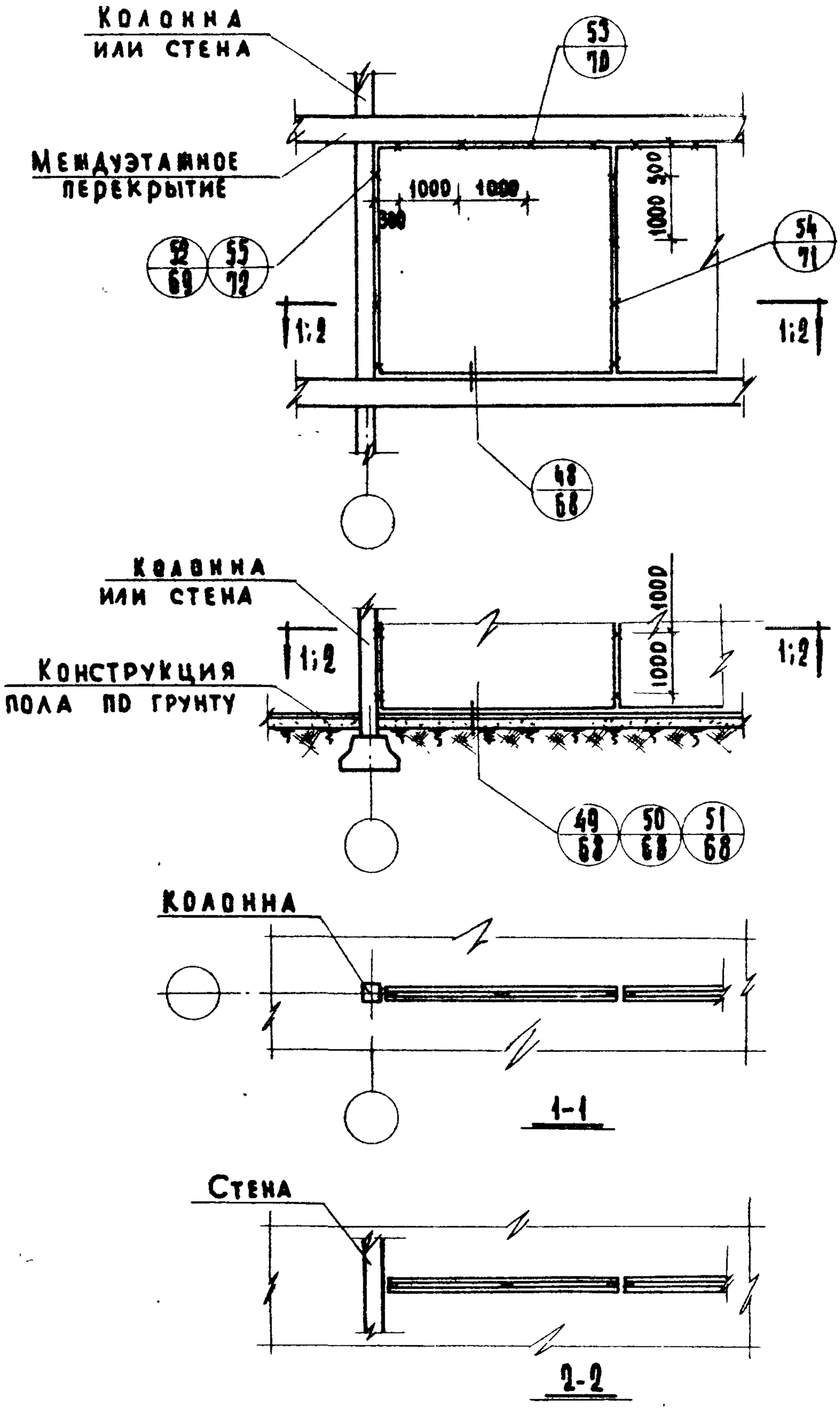
ТД 1969г.	Двухслойные перегородки. Схема N9 маркировки ТД.	Серия 2.230-1 Выпуск 2 Лист 9

Дата | Инв. № | Взамен

Нач. отдела Грехов
Гл. инж. пр-та Кребанов
Ст. инженер Мадоян
Ст. техник Васильева

ЦИНИЭП учебных зданий

10247 20

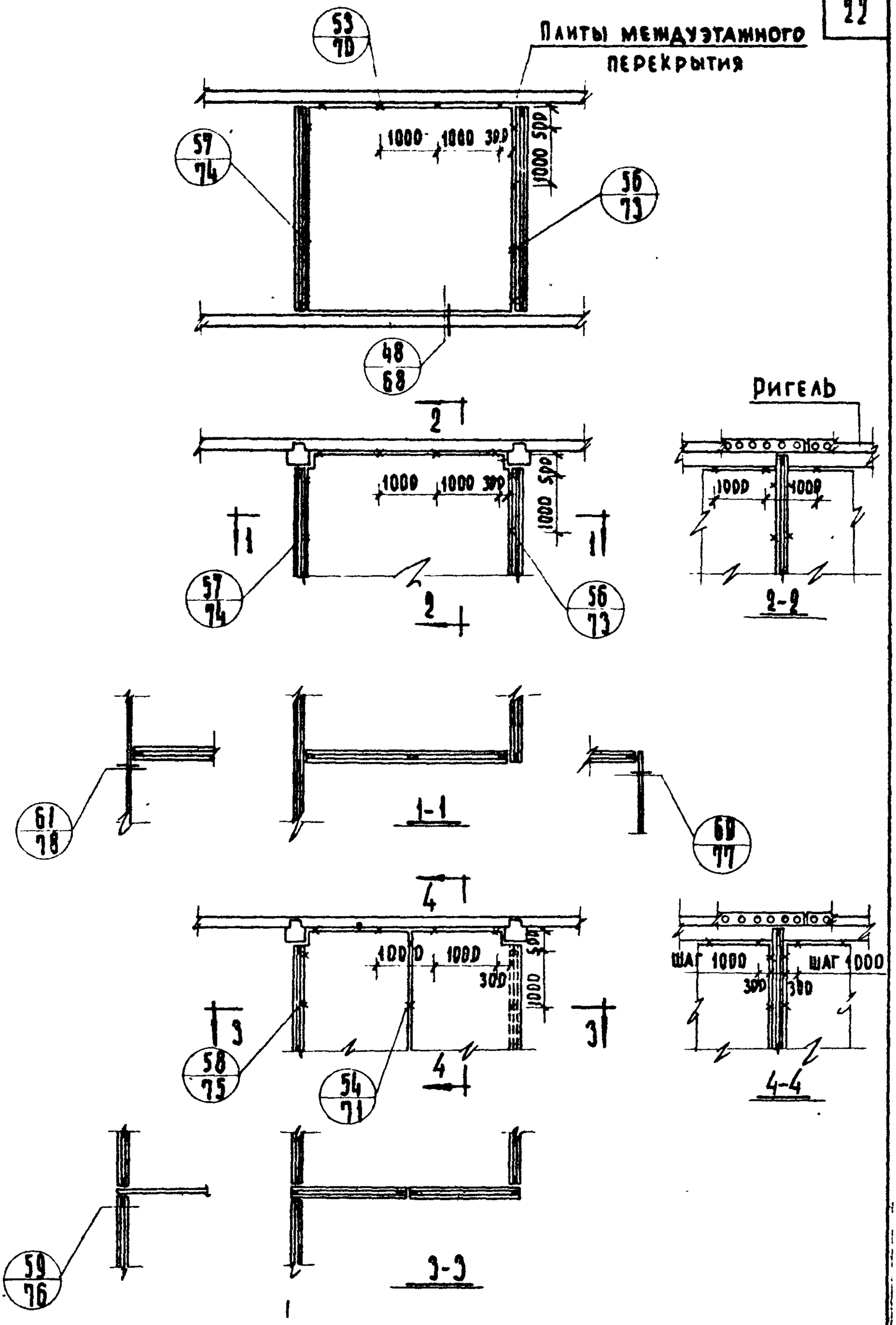


ТД	Двухслойные перегородки с воздушным зазором. Схема №1 маркировки ТД.	Серия 2.230-1	
1969г		Выпуск 2	Лист 10

ЦНИИЭП учебных зданий
Гл. инж. пр-та Клебанов
Ст. инженер Маасян
Техник Макарова

Инв. № | Взамен

10247 21



Гл. инж. и-та		Шелутинский	Проверил
Нач. отдела		Грекуз	
Гл. инж. пр-та		Клебанов	
Ст. инженер		Мадоян	
Техник		Макарова	

Согласовано

Дата

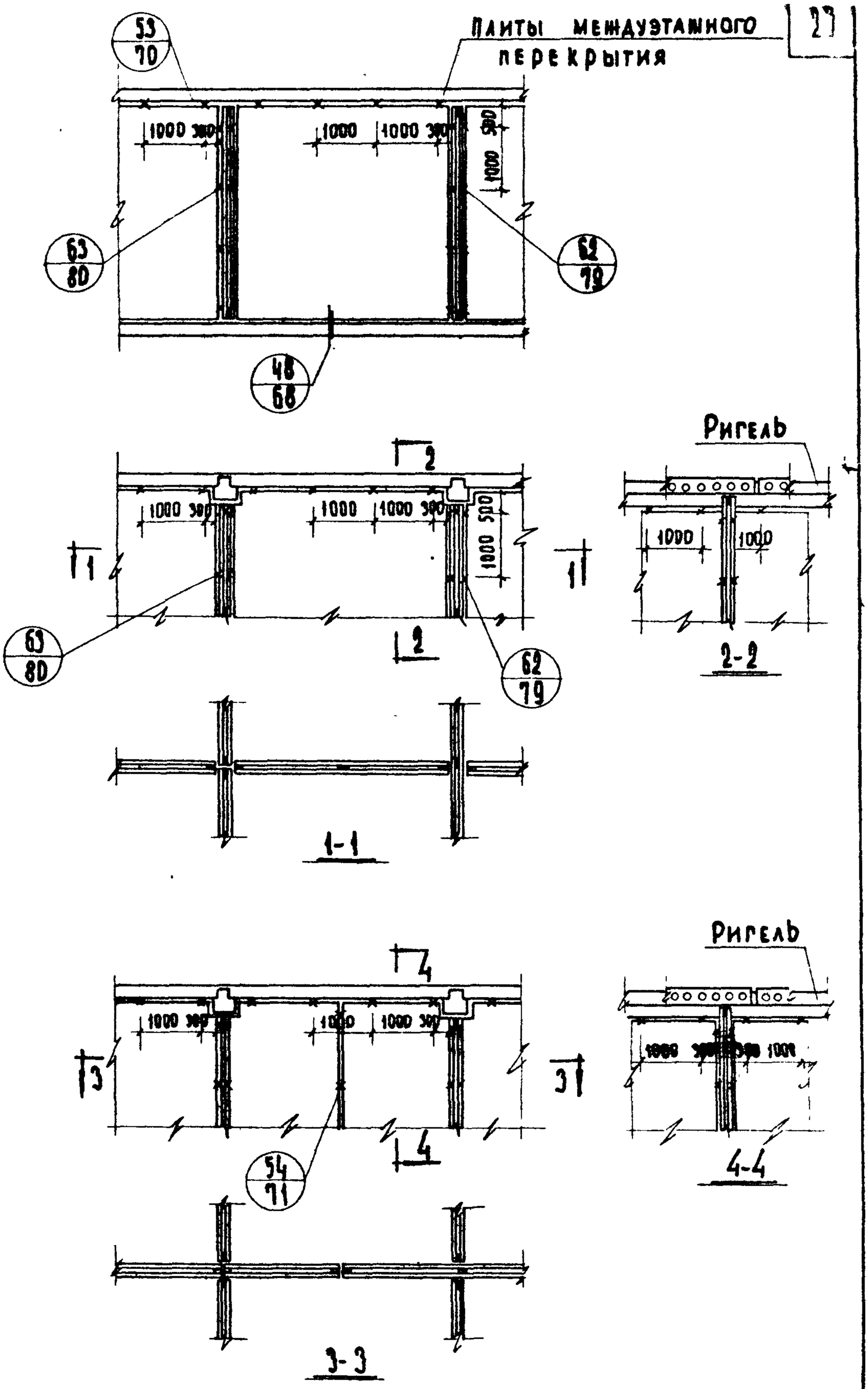
Инв. №

Взамен

ЦНИИЭП учебных зданий

Т Д	Двухслойные перегородки с воздушным зазором. Схема N2 маркировки ТД.	Серия 2.230-1	
1969 г.		Выпуск 2	Лист 11

10247 22



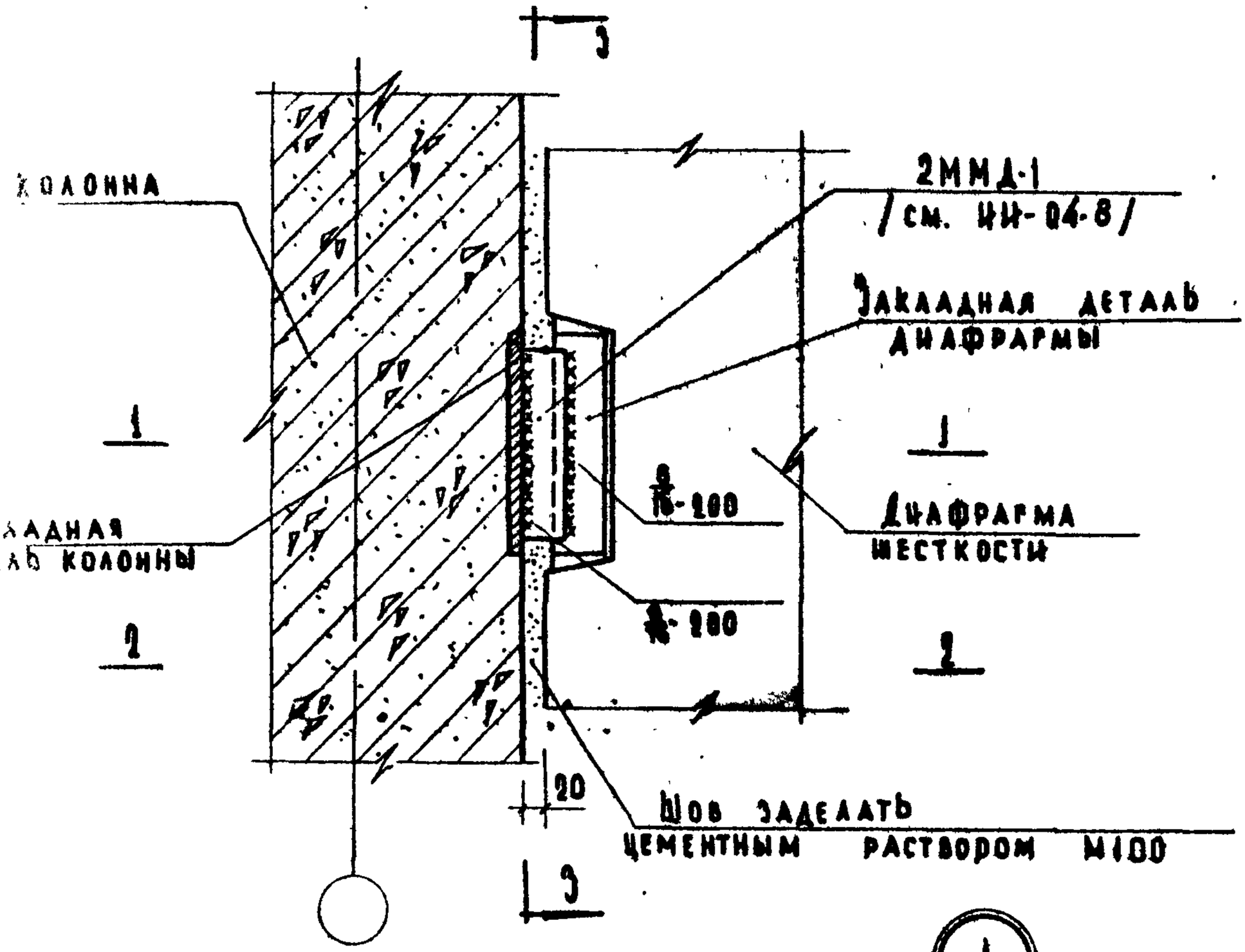
ТД	Двухслойные перегородки с воздушными зазорами. Схема №3 маркировки ТД.	Серия 2.230-1	
1969 г.		Выпуск 2	Лист 12

Инв. № | Взамен

Ст. инженер | Клебанов | Ст. техник | Мадоян | Васильева

Учебных зданий

10247 23



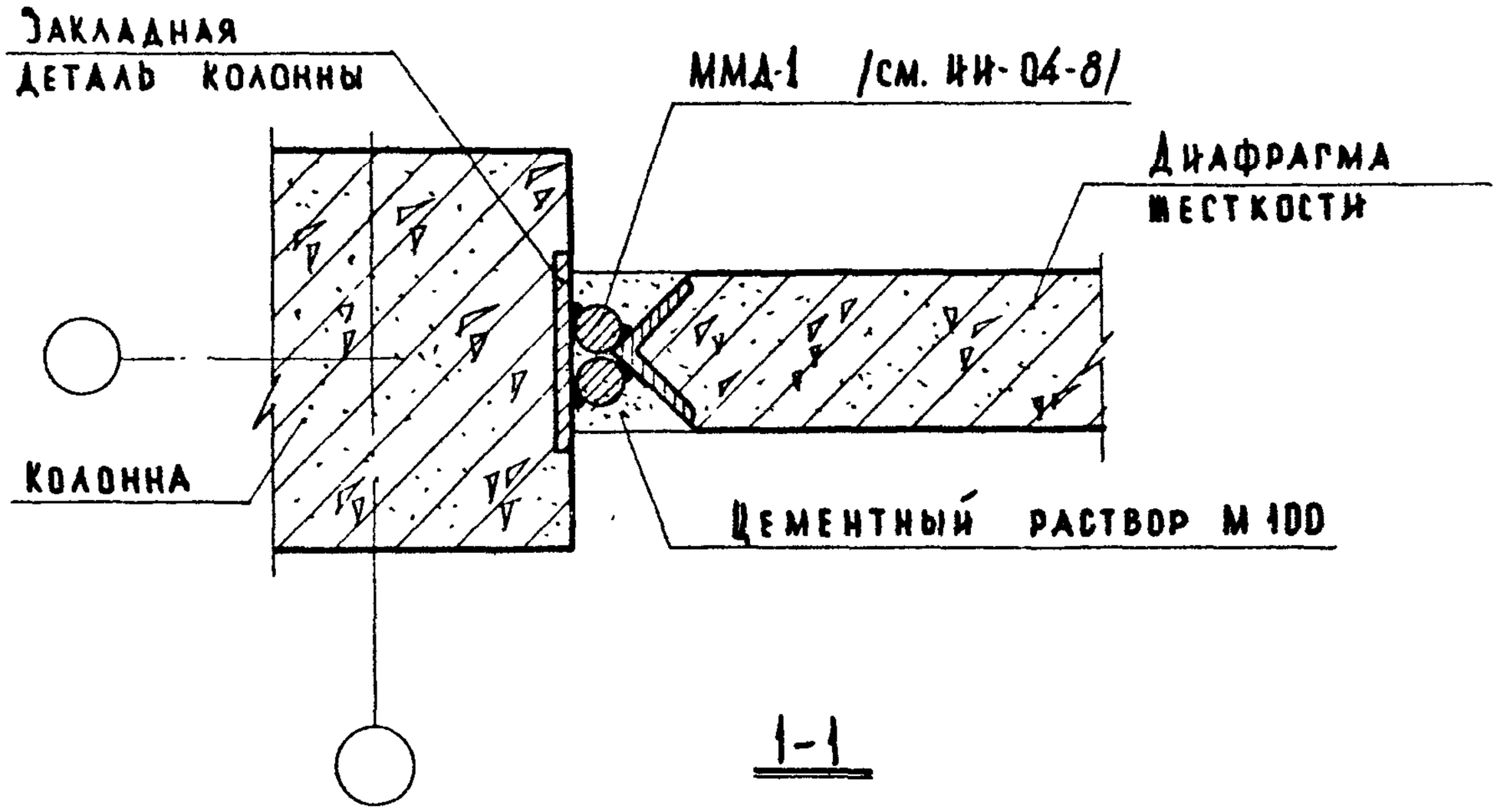
Замечание:

Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 см. лист 14.

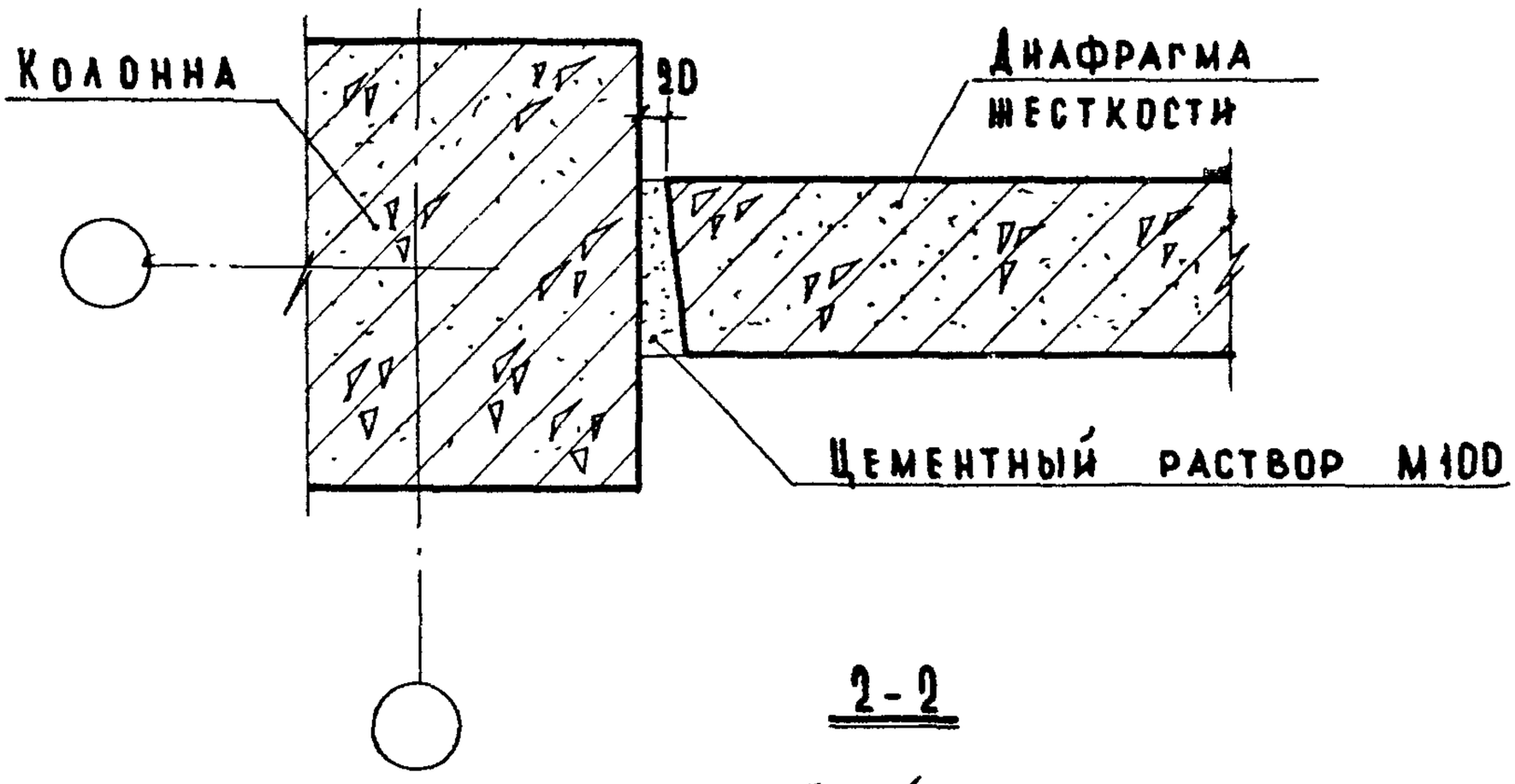
Деталь 1.

Серия 2.990-1	
Выпуск 2	Лист 13

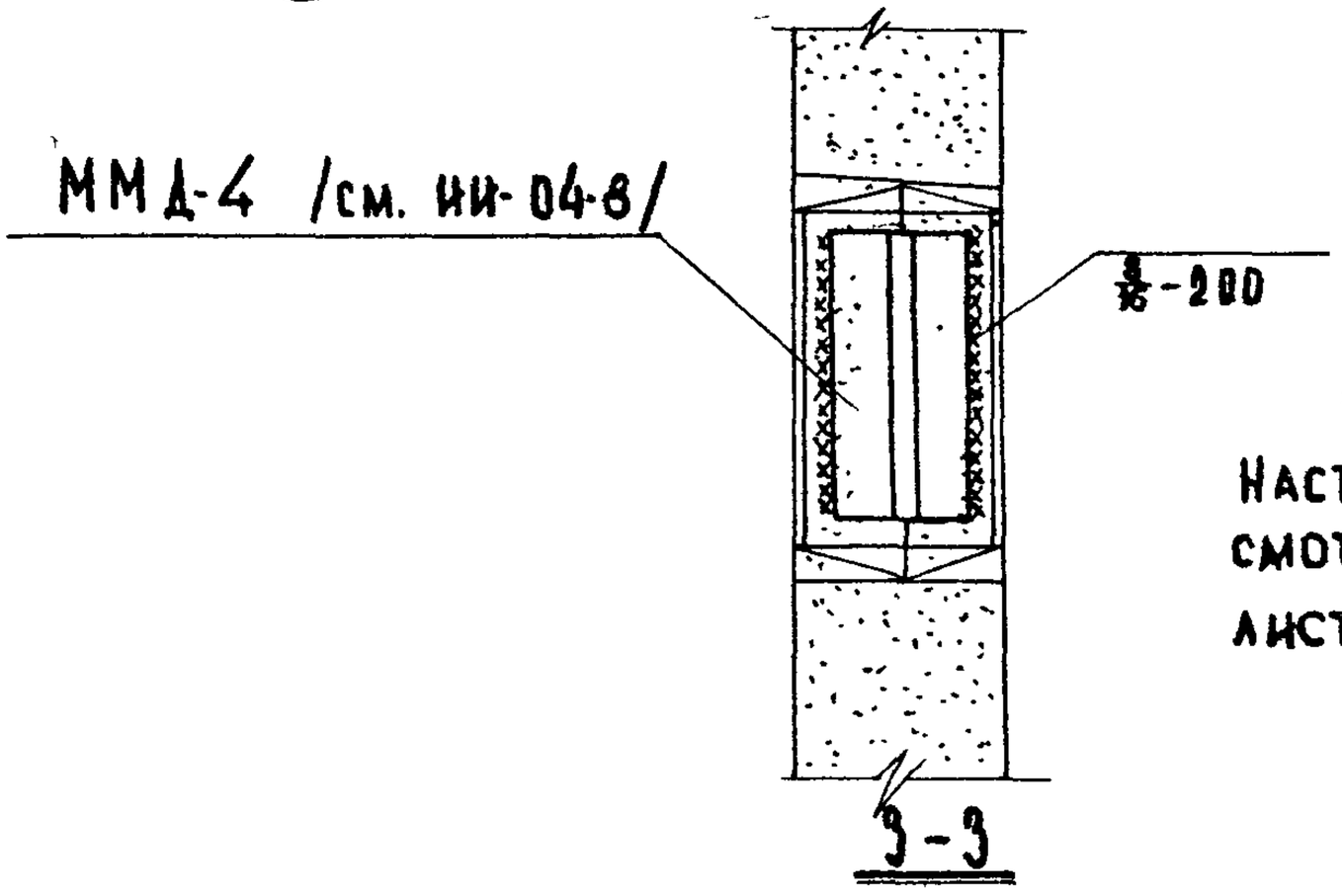
10241 24



1-1



2-2



3-3

Примечание:

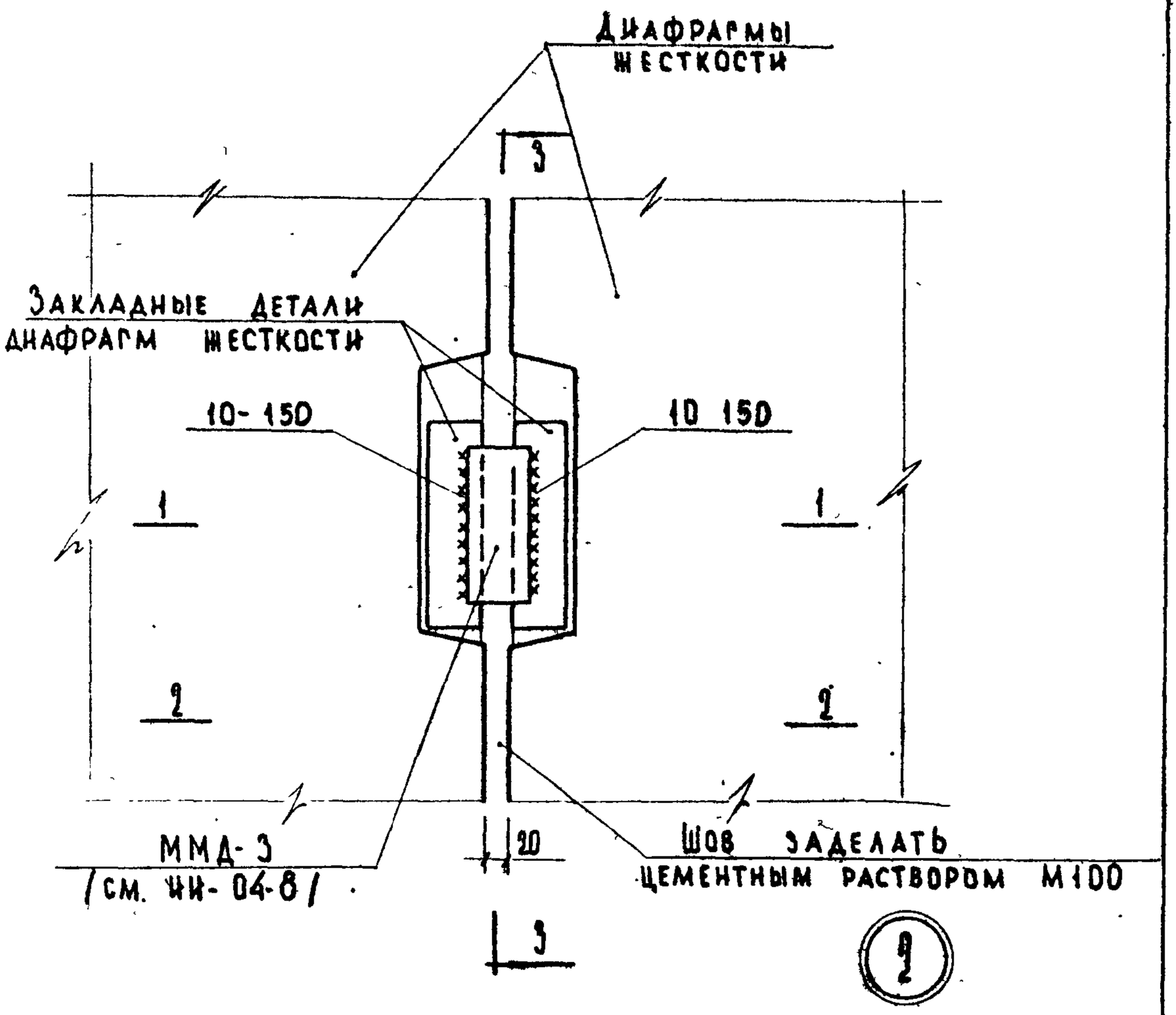
Настоящий лист смотреть совместно с листом 13.

ТД 1969г.	Деталь 1. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 14

Инв. № | Взамен

Гл. инж. пр-та | Каебанов
Ст. инженер | Мадоян
Техник | Варенцов

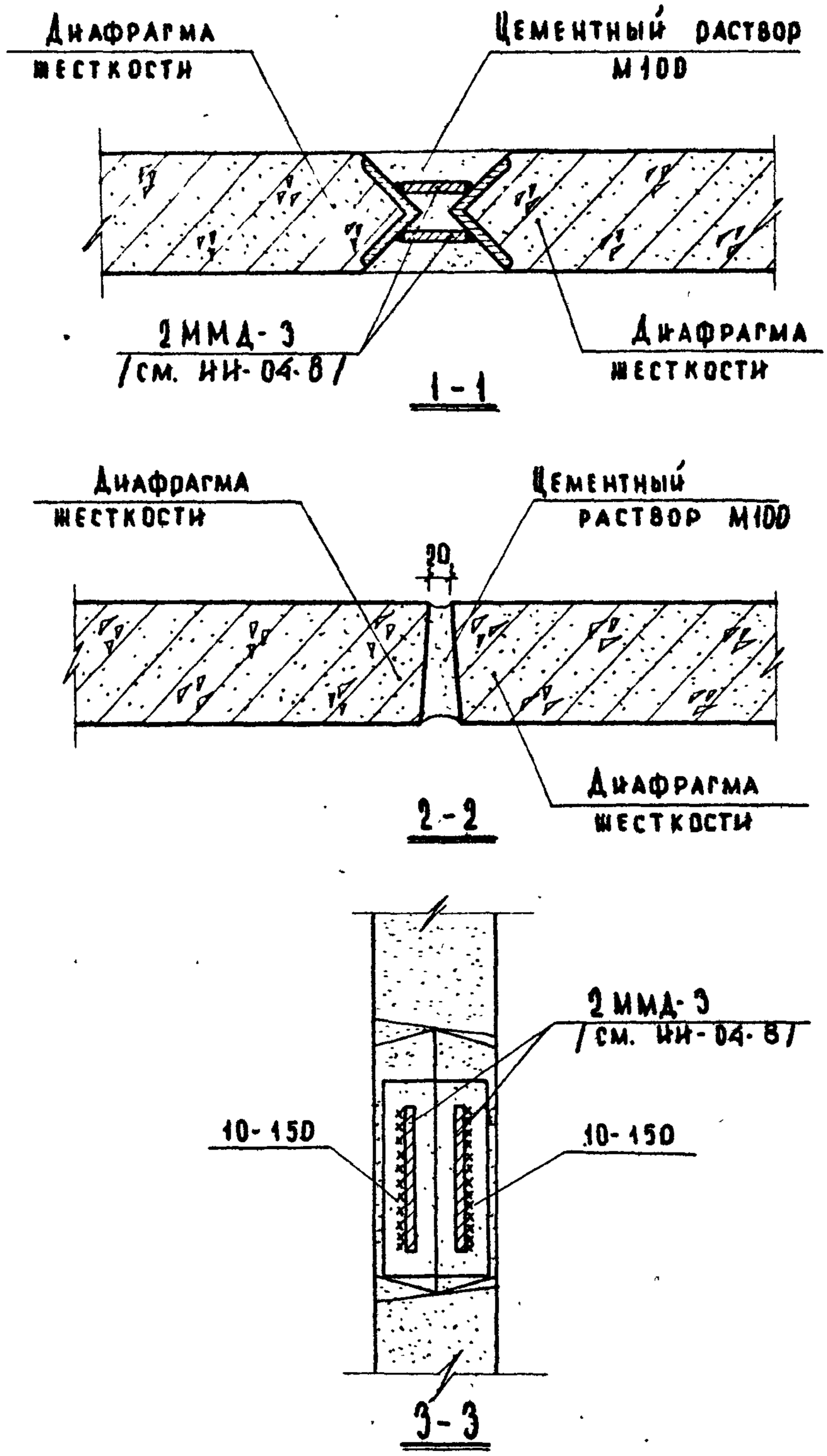
Учебных зданий



Примечание:

Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 см. лист 16.

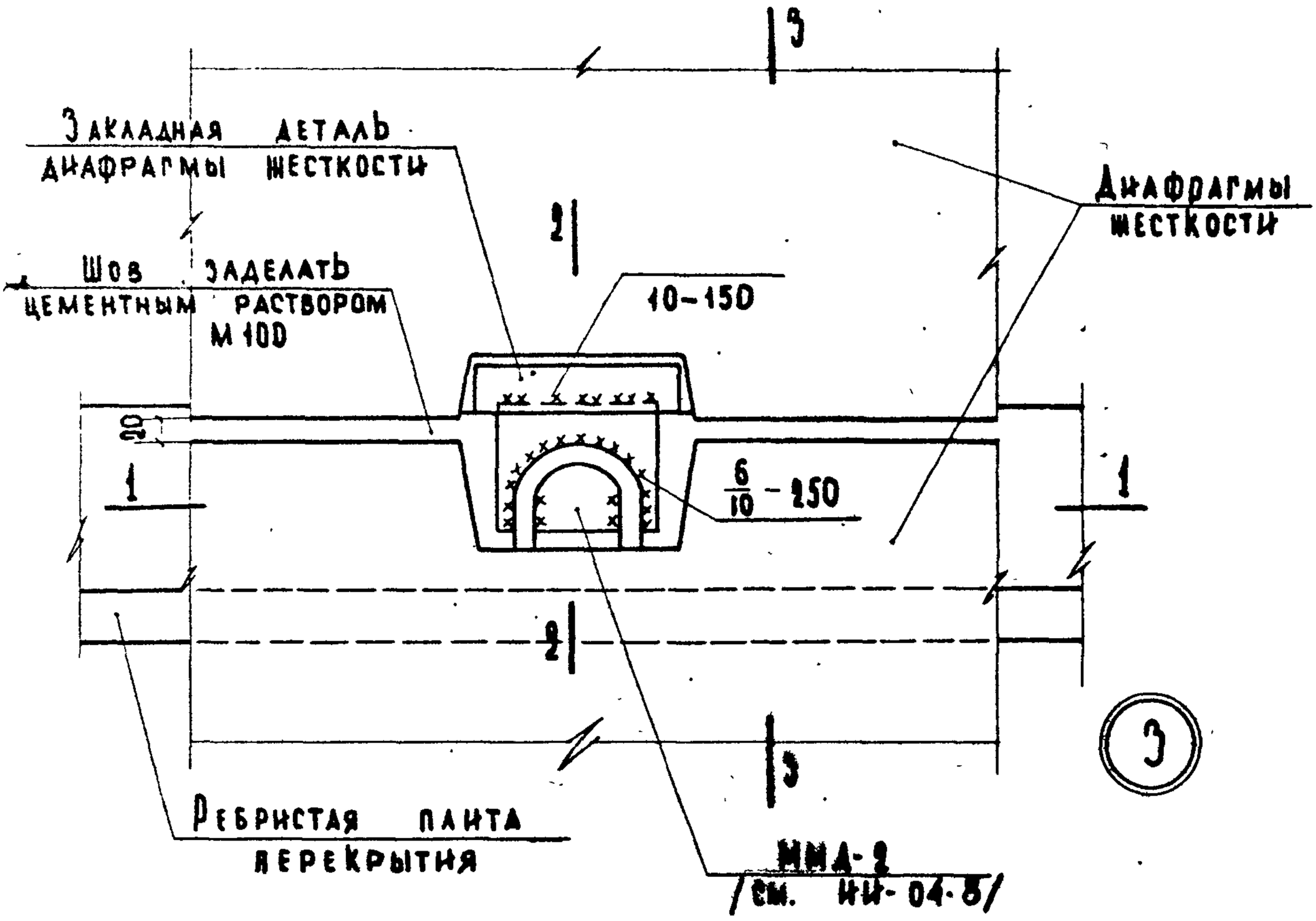
ТД 1969г.	Деталь 2.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 15



Примечание:

Настоящий лист смотреть совместно с листом 15.

ТД 1969г.	Деталь 2. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 16



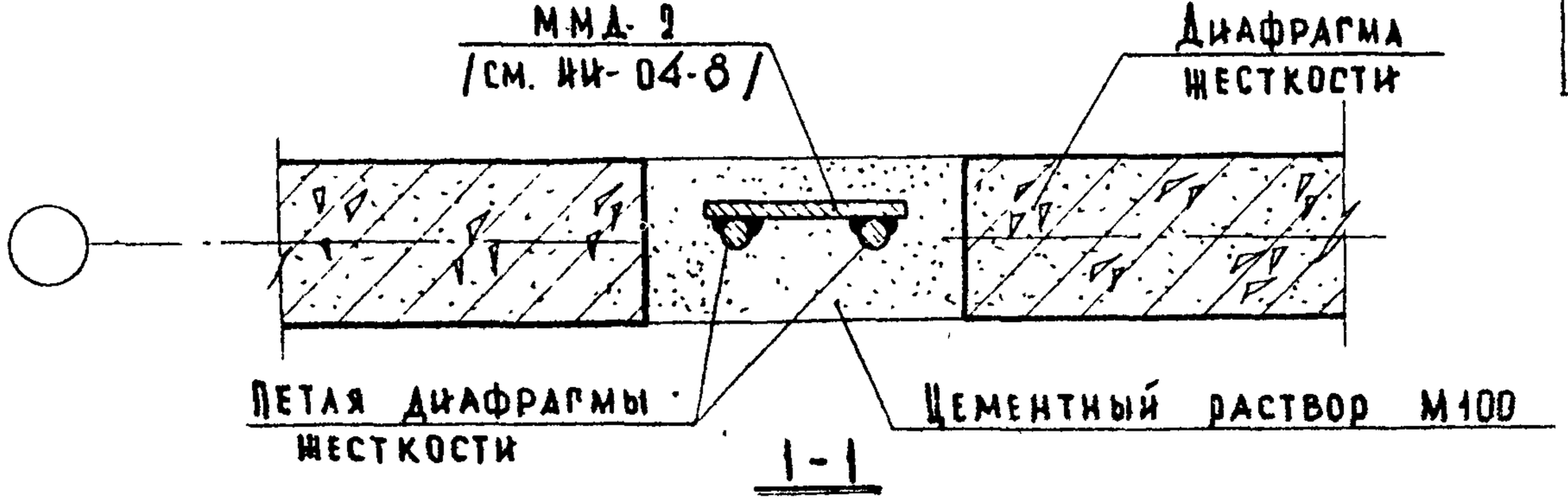
Примечание:

Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3 см. лист 18.

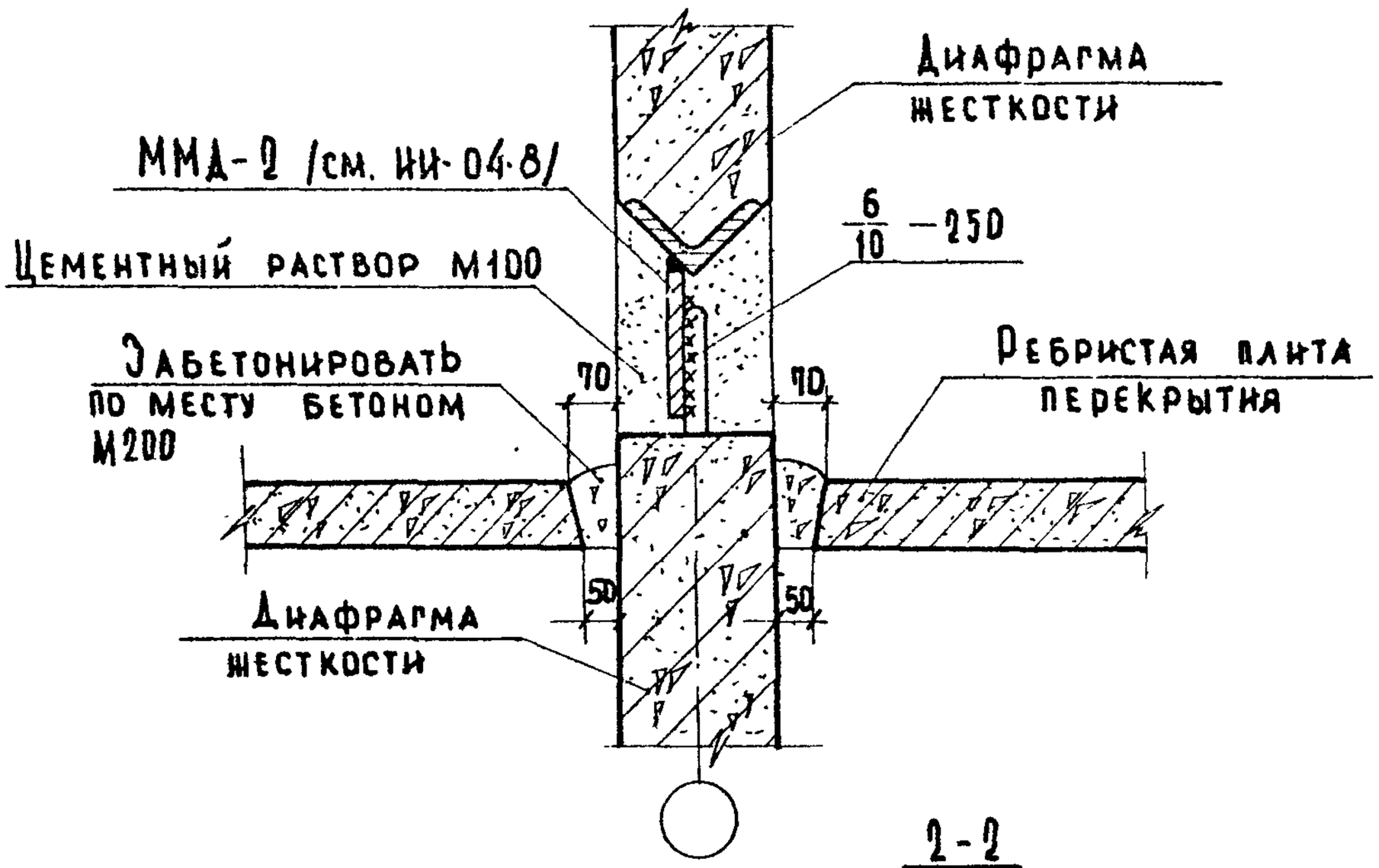
Инв. №	Взамен	Дата	
Инж. и-та	Шелутинский	Проверил	Клебанов
Нач. отдела	Греков		
Гл. инж. пр-та	Клебанов		
Ст. инженер	Мадоян		
Техник	Варенцов		

ТД	Деталь 3.	Серия 2.230-1	
1969 г.		Выпуск 2	Лист 17

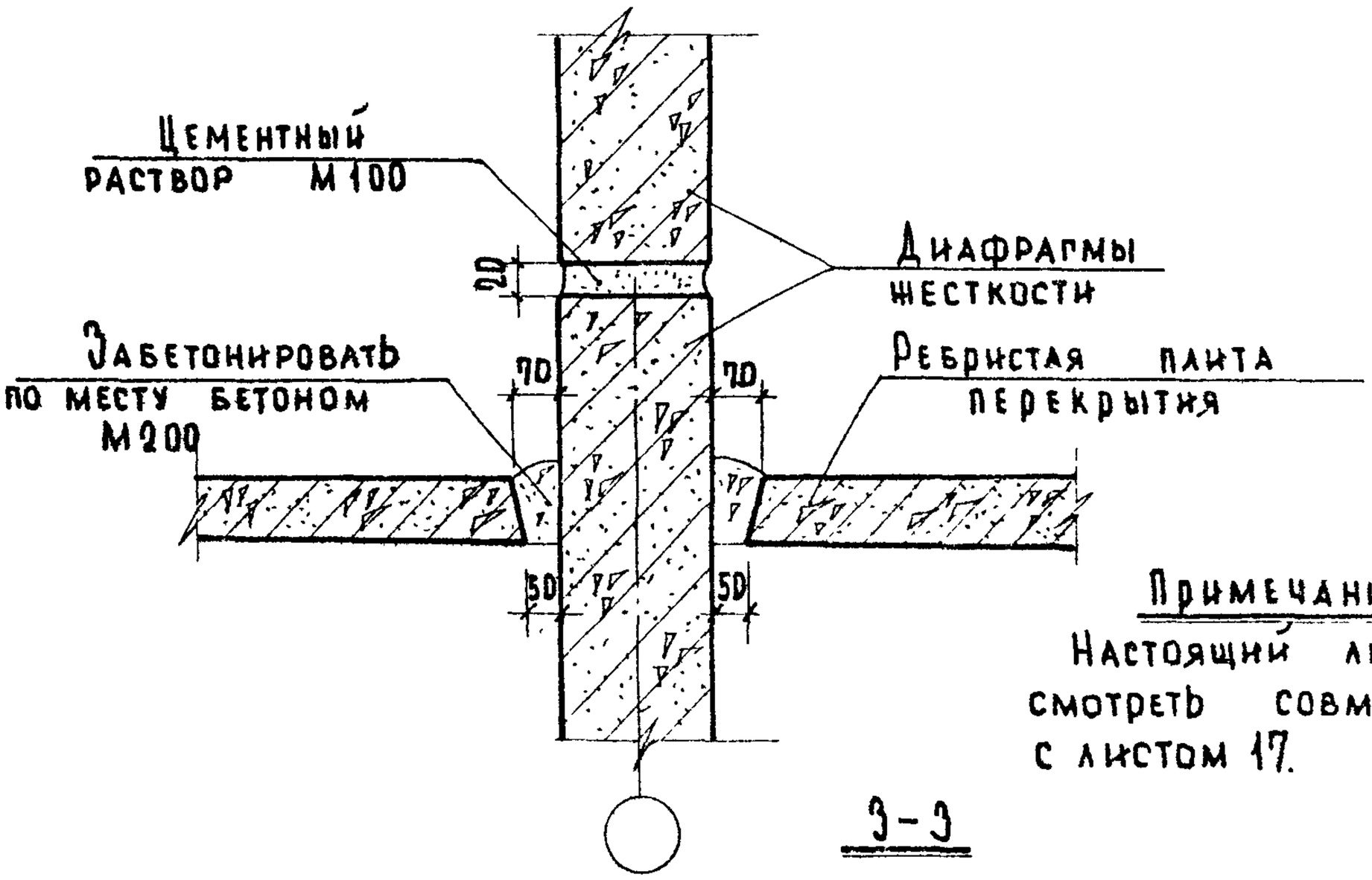
Инв. №



1-1



2-2



3-3

Примечание:

Настоящий лист смотреть совместно с листом 17.

ГА. ИНЖ. ПРТА		КАЕБАНОВ	
СТ. ИНЖЕНЕР		МАДОЯН	
ТЕХНИК		ВАРЕНЦОВ	

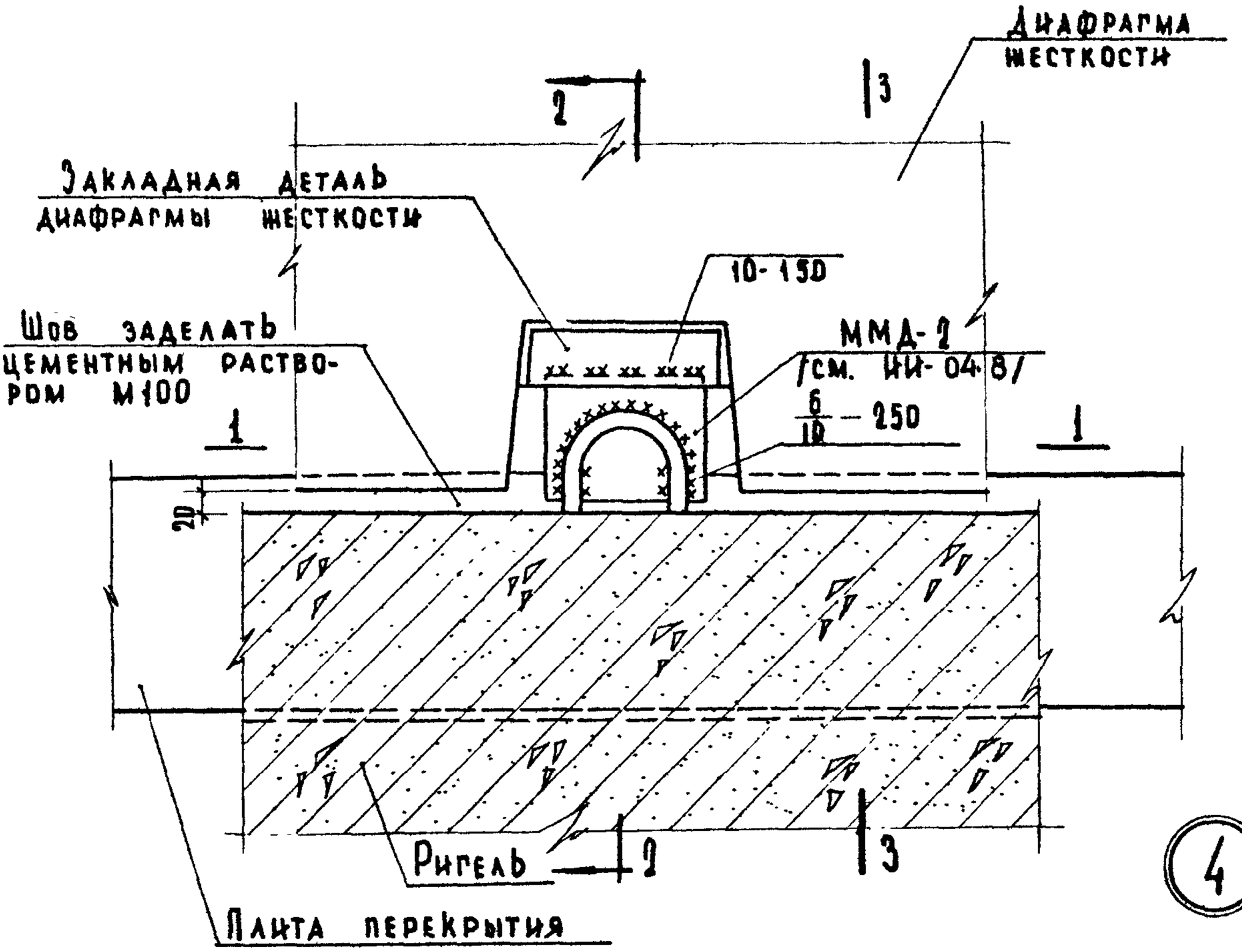
Типовые учебных зданий

ТД 1969 г.

Деталь 3. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3.

Серия 2.230-1

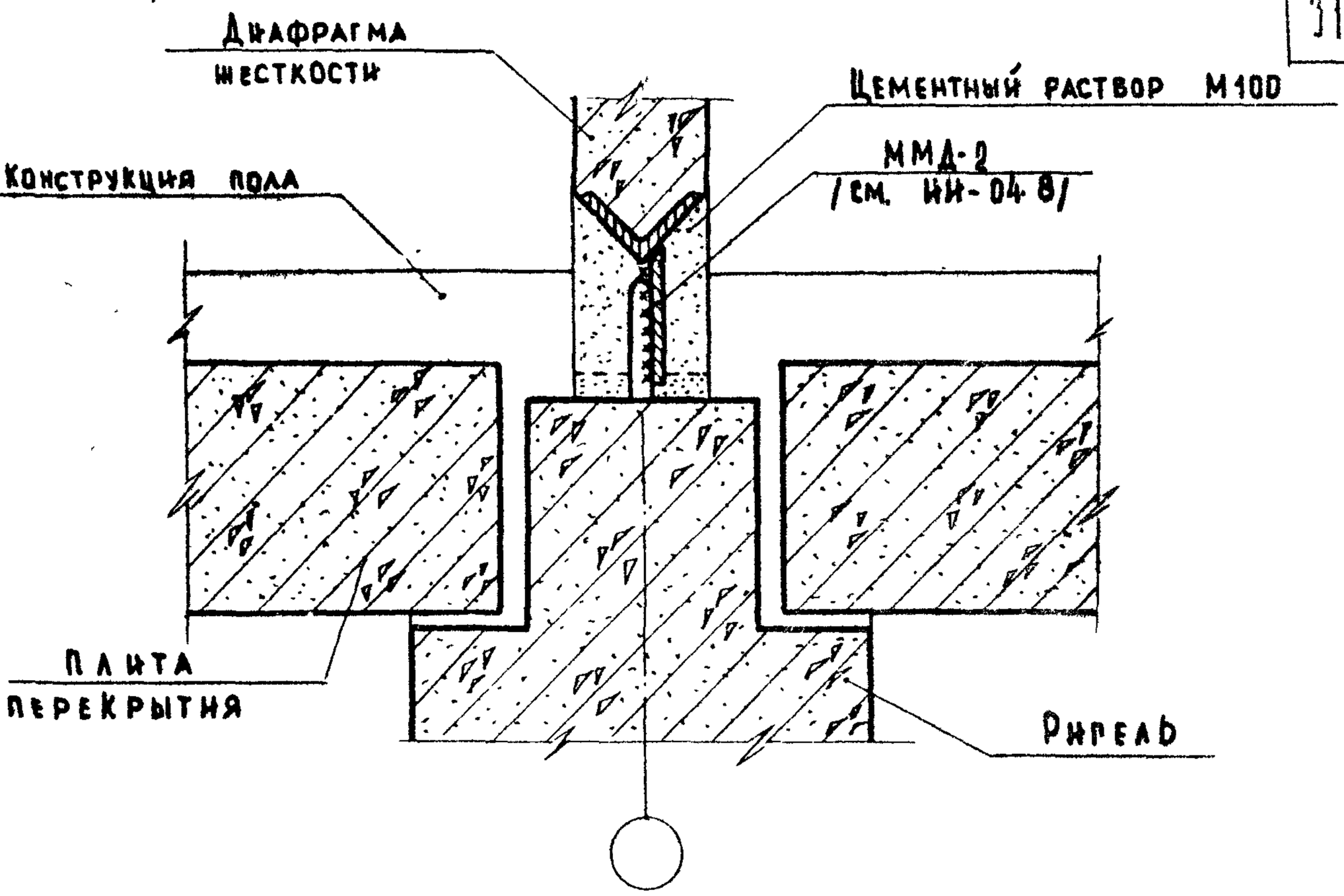
Выпуск 2 | Лист 18



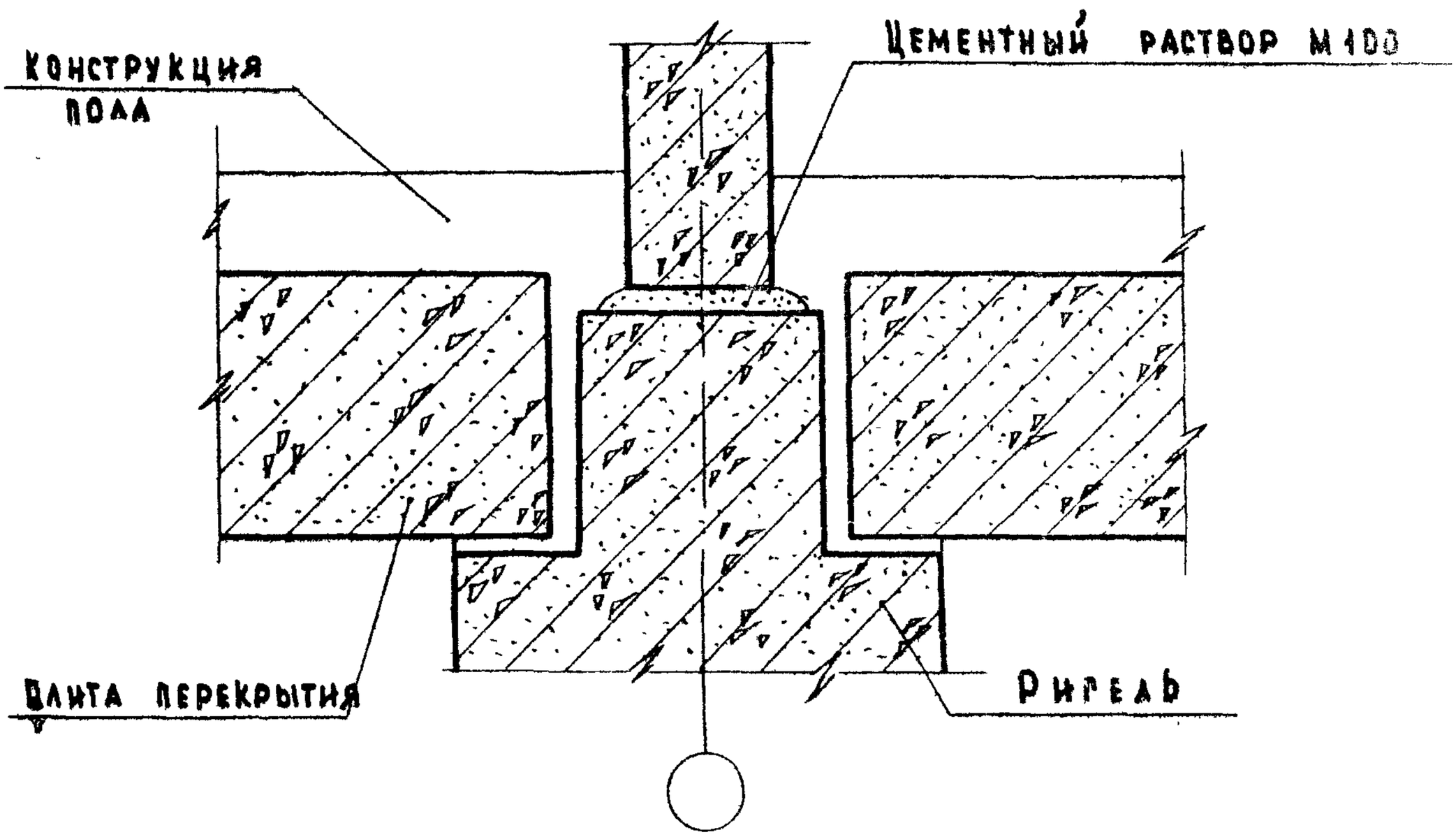
Примечание:

Разрез 1-1 см. лист 18; разрезы 2-2 и 3-3 см. лист 20.

ТД 1969г	Деталь 4.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 19



2-2



3-3

Примечание:

Настоящий лист смотреть совместно с листом 19.

ТД 1969г.	Деталь 4. Разрезы 2-2 и 3-3	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 20

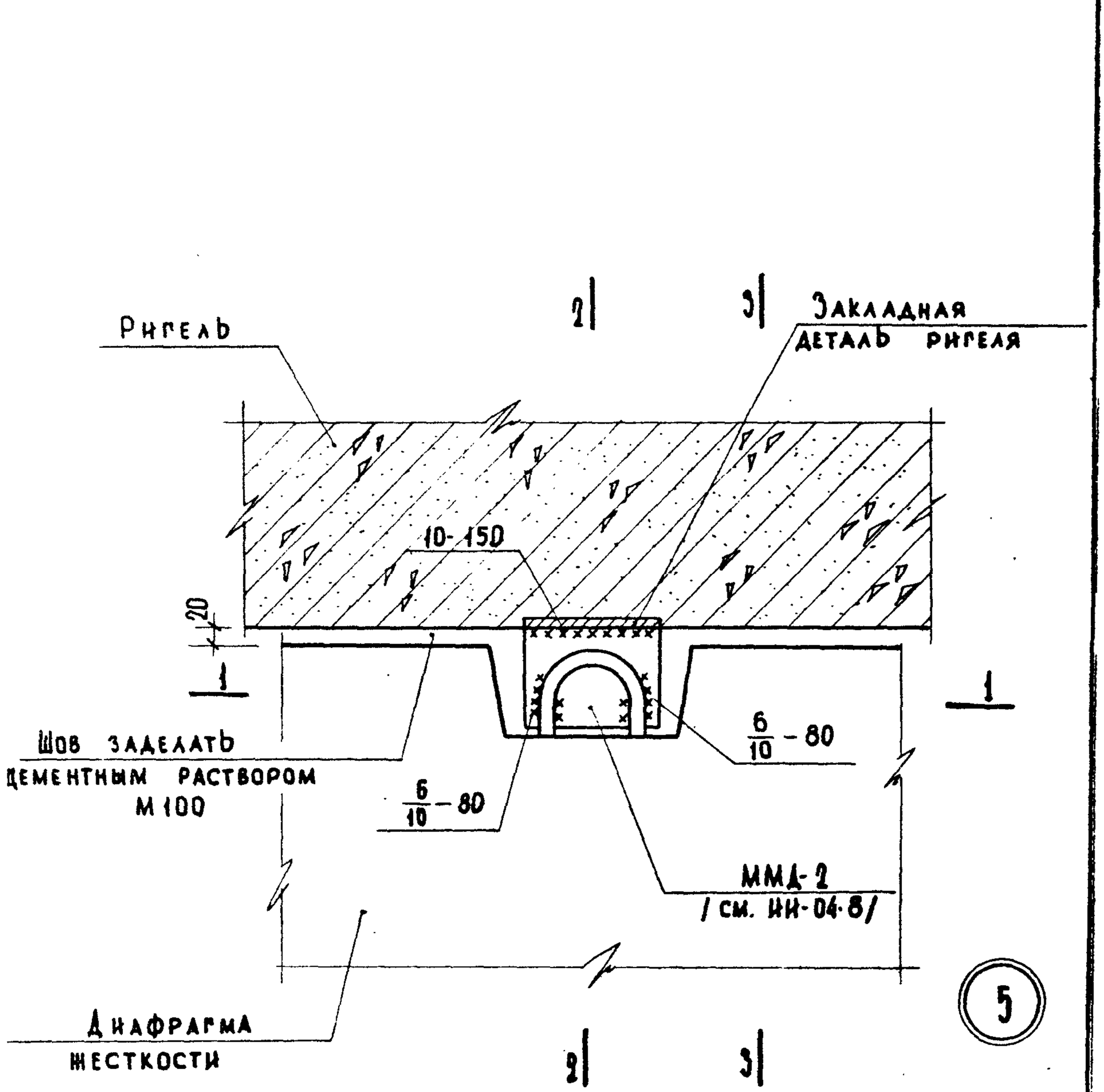
10247 31.

Взамен

Ст. инженер Кабанов
Ст. техник Мадоян
Васильева

Учебных зданий

Альбом
Инв. №
Взамен

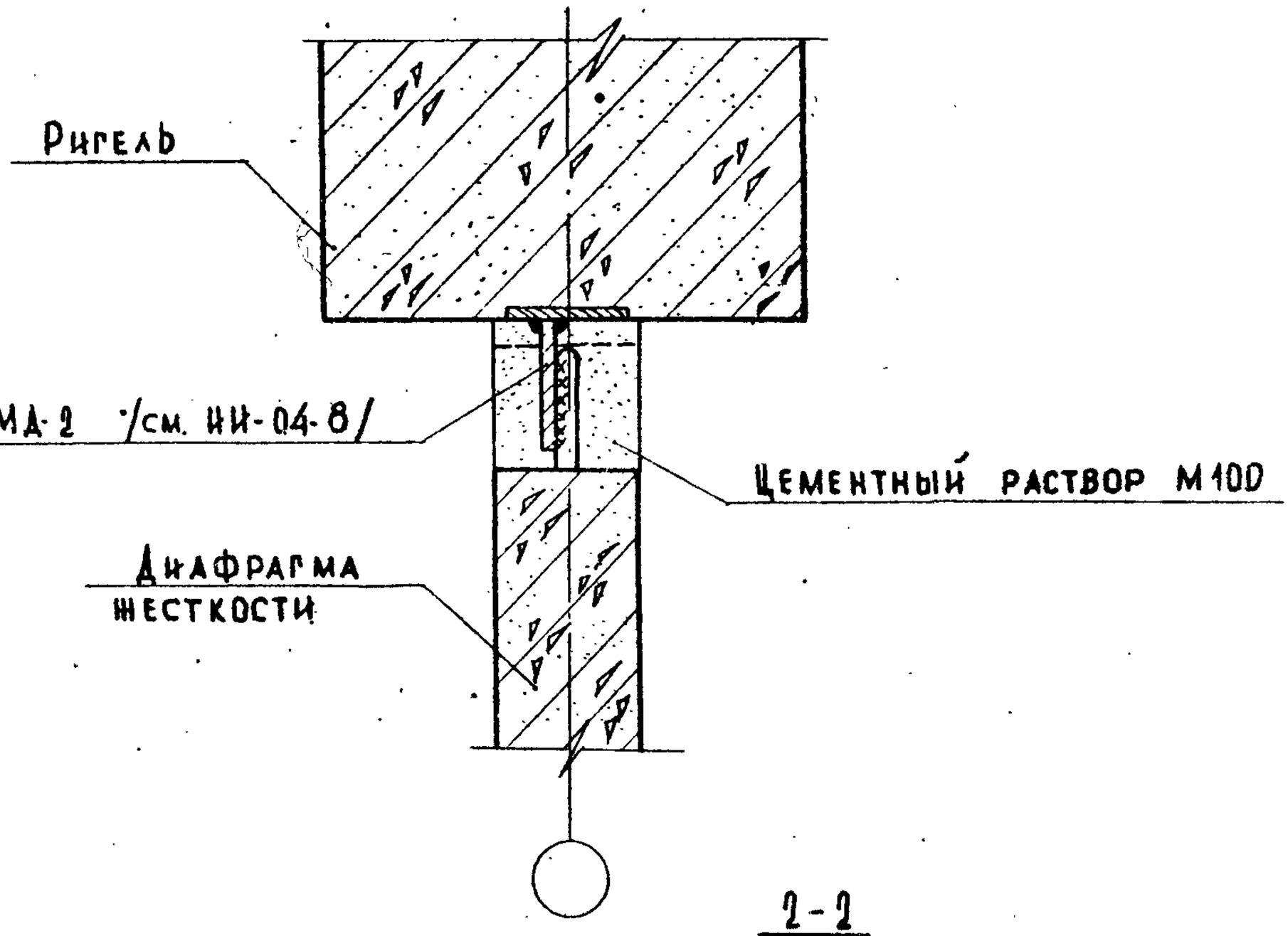


5

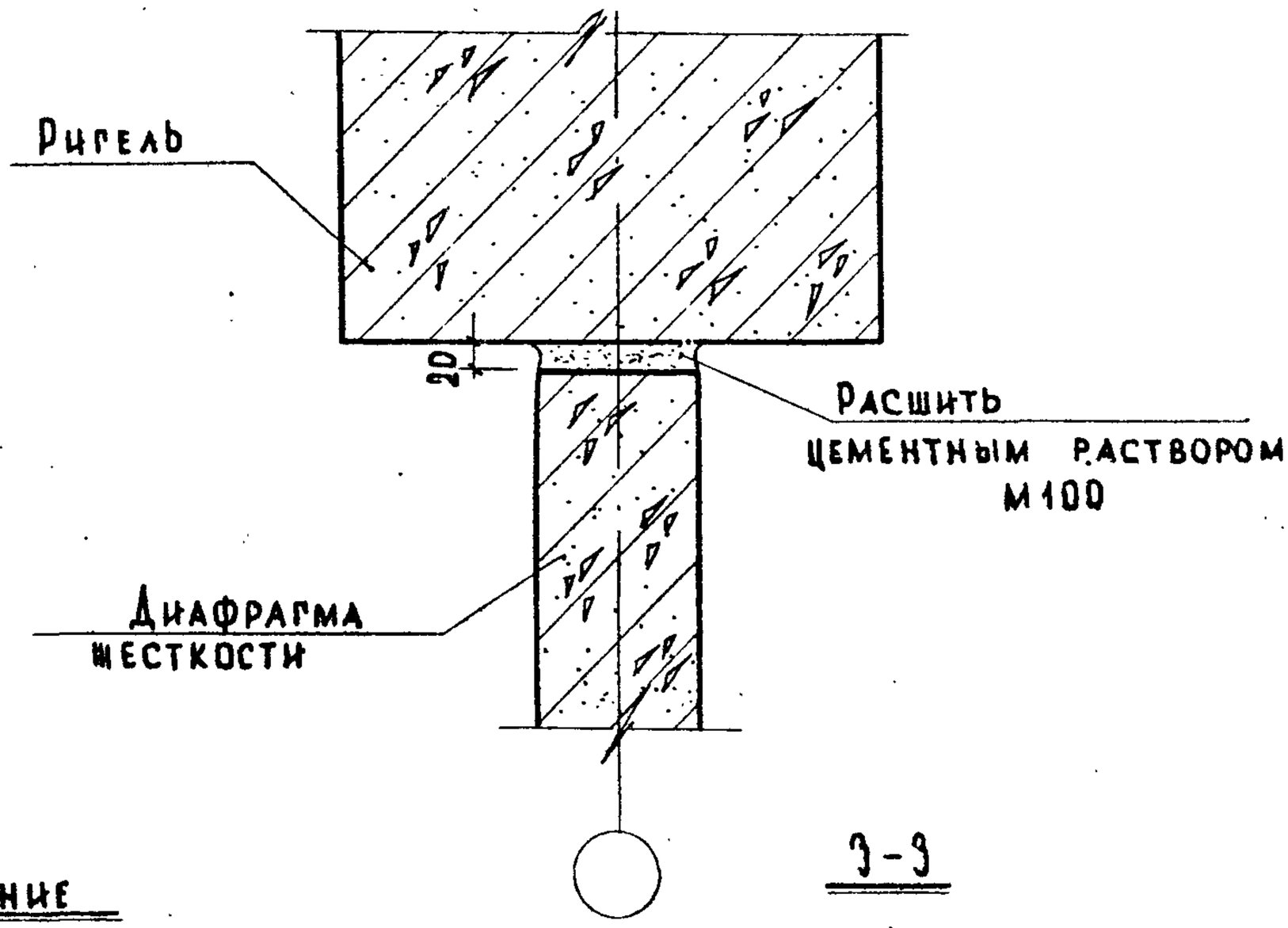
Примечание:

Разрез 1-1 см. лист 18 ; разрезы 2-2 и 3-3 см. лист 22.

ТД 1969г.	Деталь 5.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 21



2-2



3-3

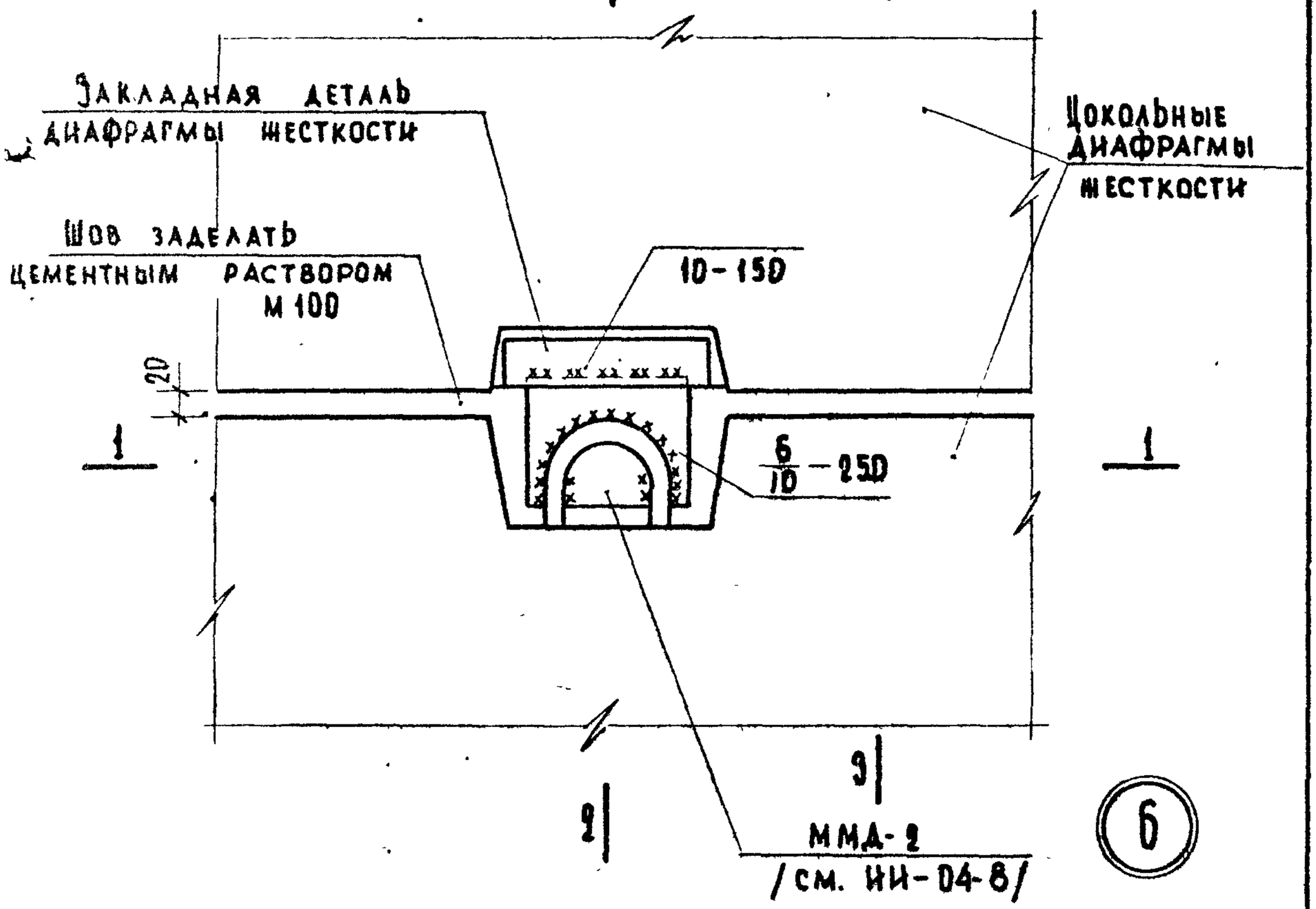
Примечание

Настоящий лист смотреть совместно с листом 21.

ТД 1969г.	Деталь 5. Разрезы 2-2 и 3-3.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 22

Инв. N | Взамен | Ст. инженер Мадоян | Техник Варенцов | Учебных зданий

10247 33

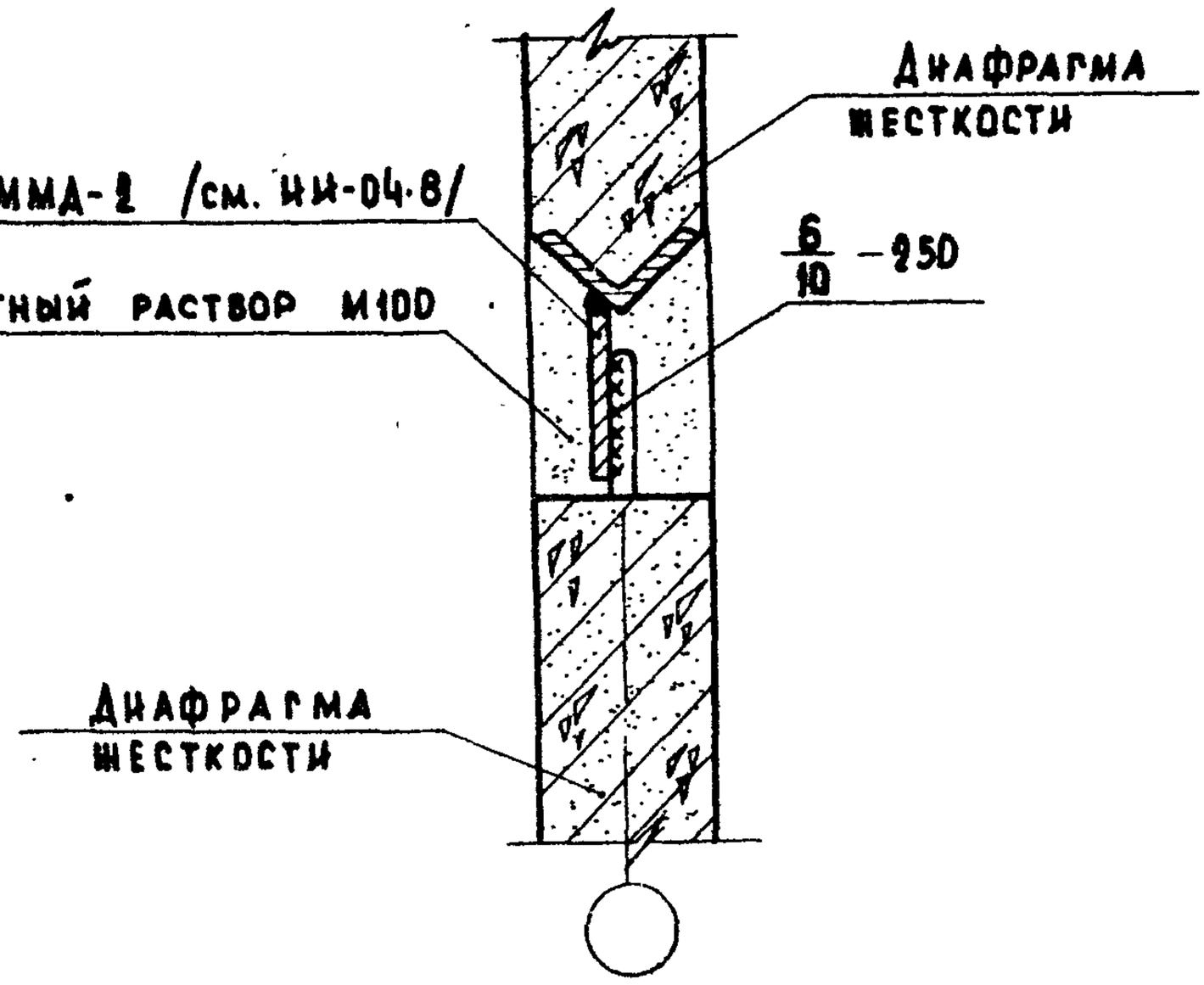


Примечание:

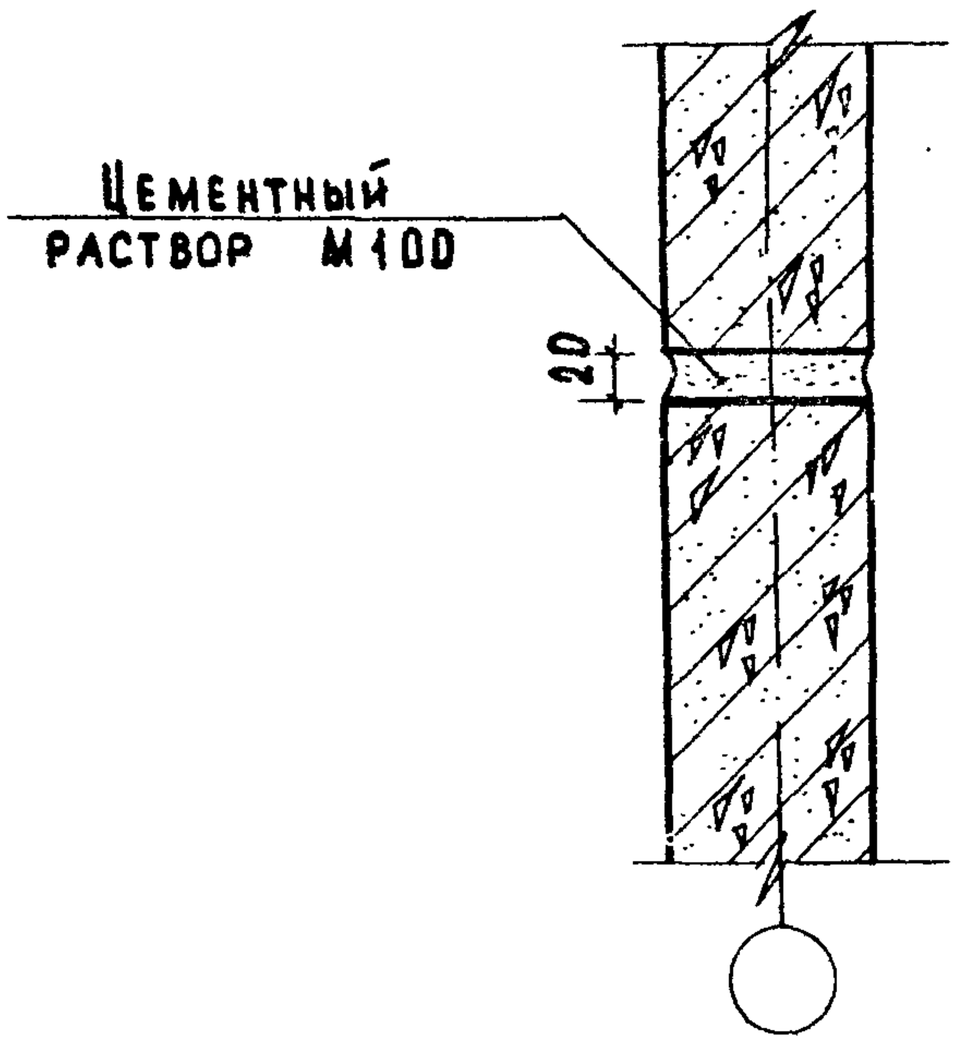
Разрез 1-1 см. лист 16.

Разрезы 2-2 и 3-3 см. лист 24.

ТД 1969г.	Деталь 6.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 23



2-2



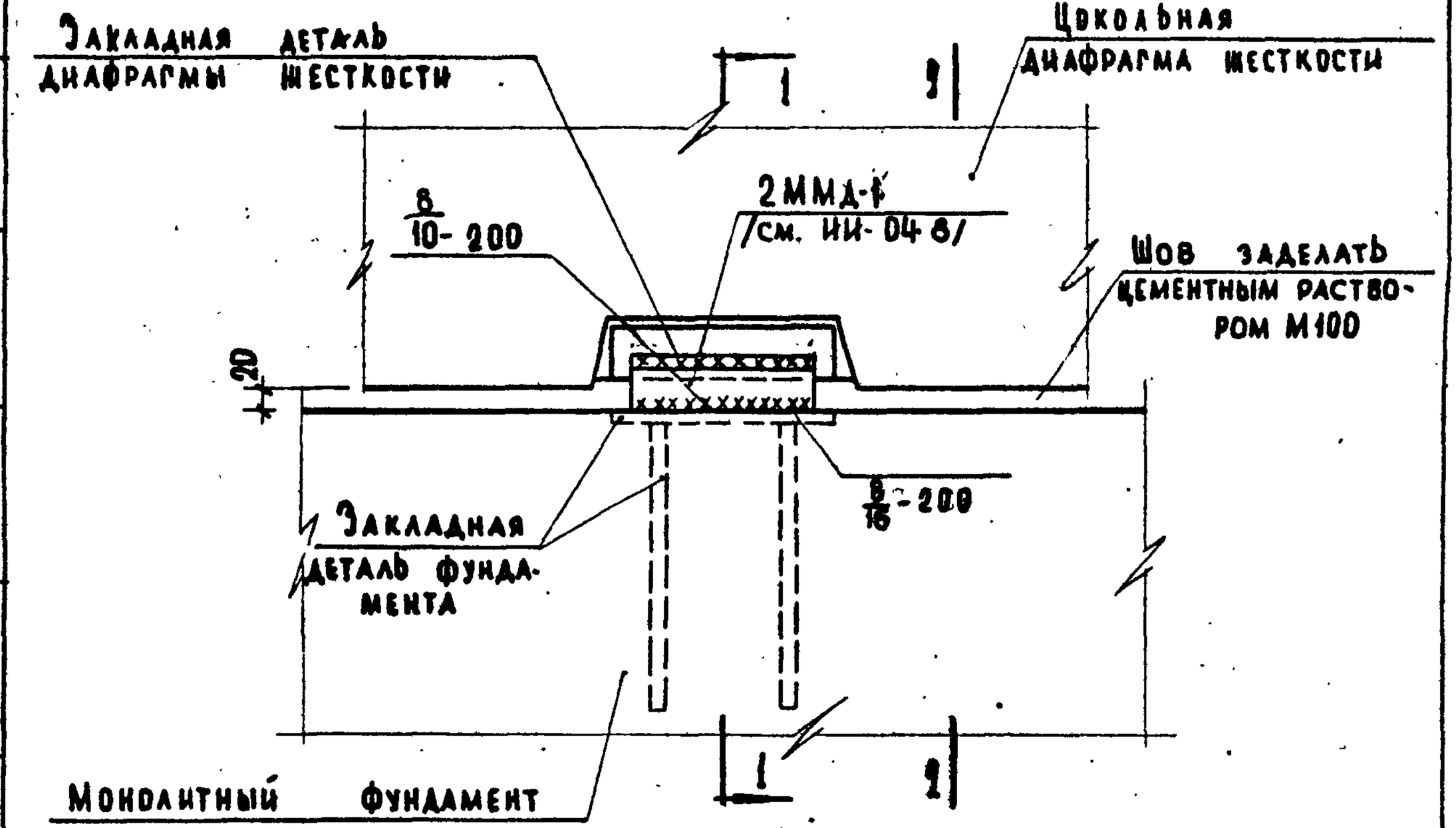
3-3

Примечание:

Настоящий лист смотреть с листом 23.

ТД 1969г.	Деталь 6. Разрезы 2-2 и 3-3.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 24

ЦНИИЭП учебных зданий
Нач. отдела Греков
Ст. инженер Клебанов
Техник Мадоян
Макарова
Инв. № Взамен



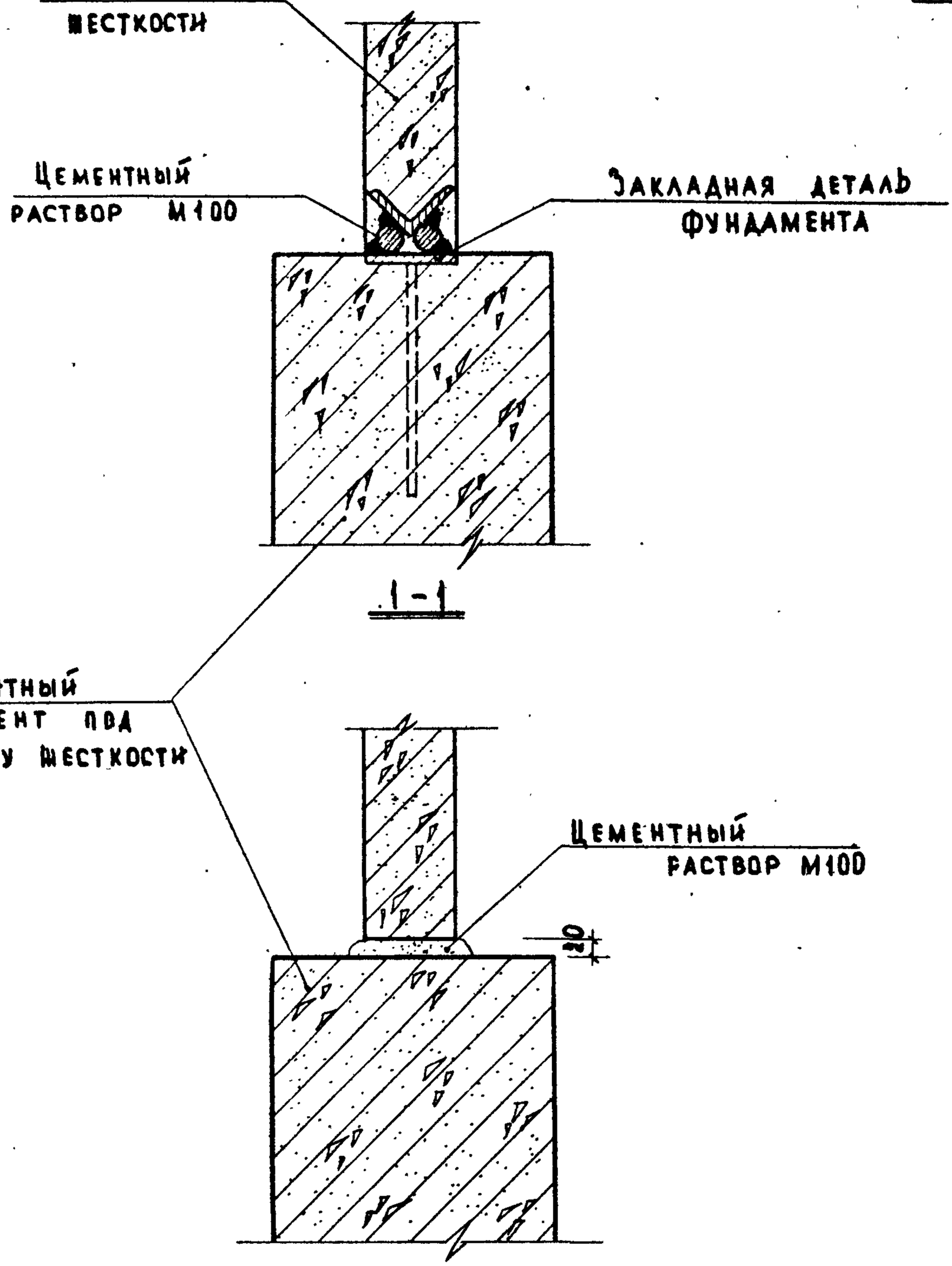
7

Примечание:

Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист 26.

ТД 1969 г.	Деталь 7.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 25

ЦНИИЭП учебных зданий
Гл. инж. и-та
Нач. отдела
Гл. инж. пр-та
Ст. инженер
Техник
Шелутинский
Греков
Клебанов
Мадоян
Ворончихина
Проверил
Клебанов
Согласовано
Инв. №
Взамен

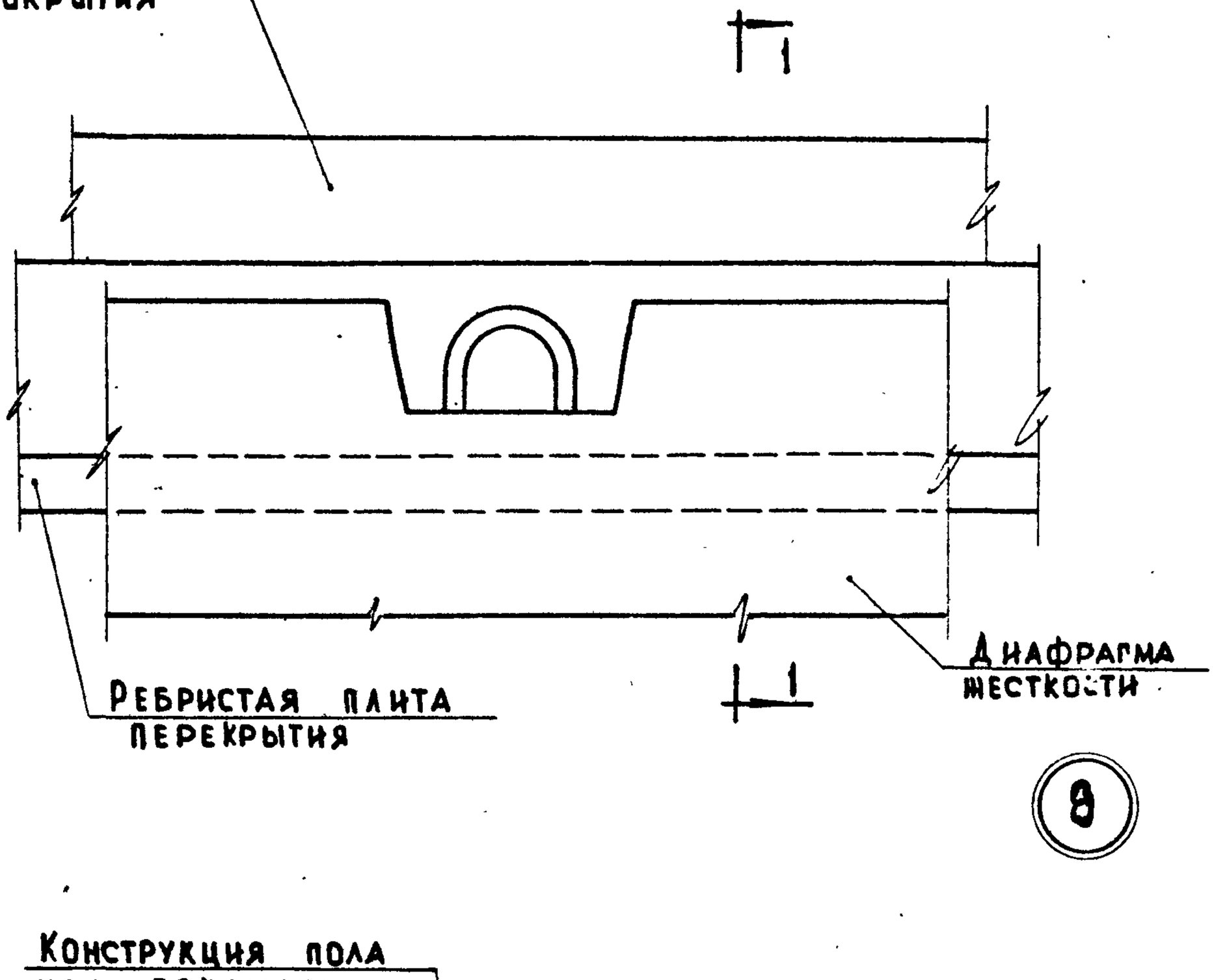


Примечание:

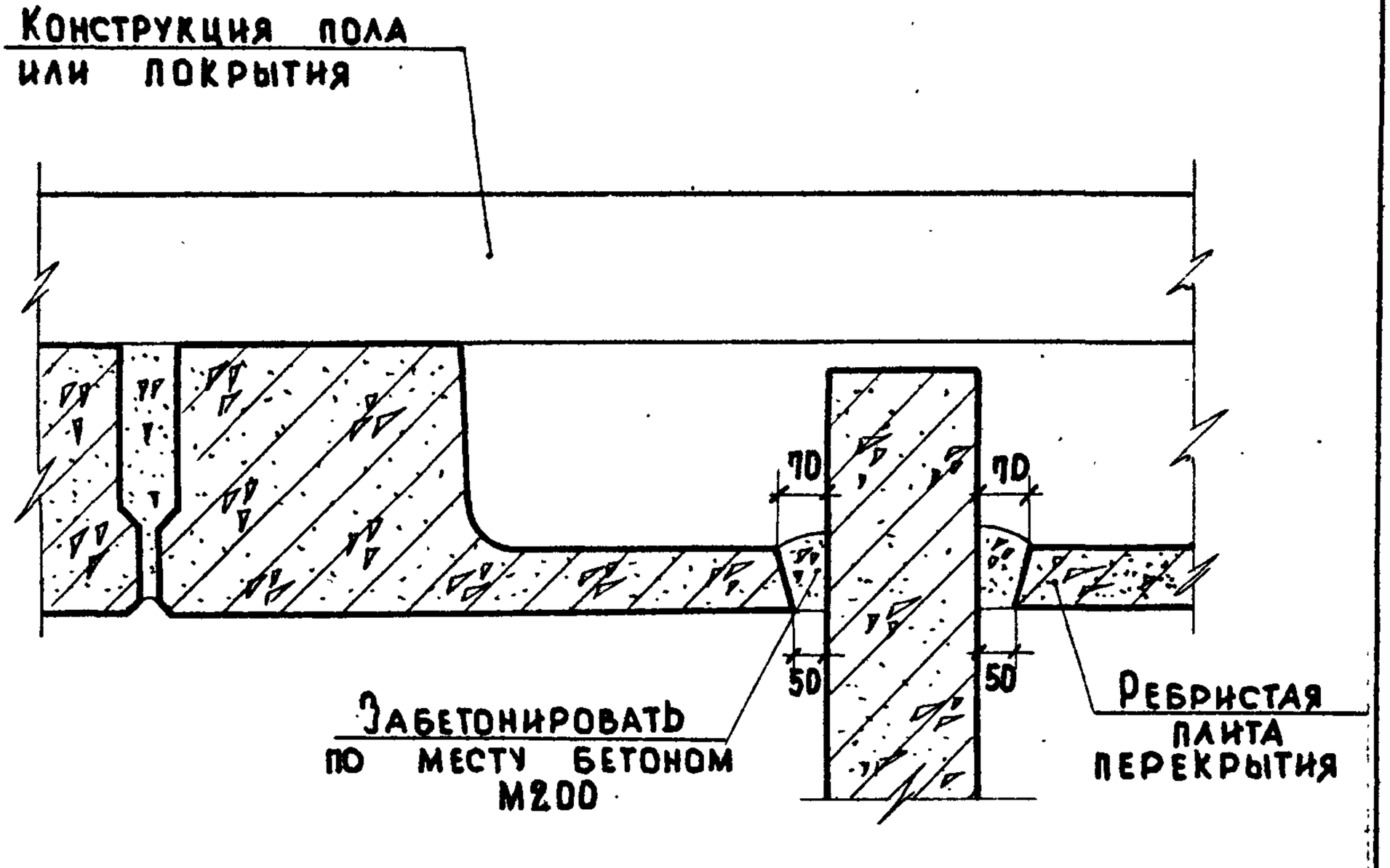
Настоящий лист смотреть с листом 25.

ТД 1969 г.	Деталь 7. Разрезы 1-1 и 2-2.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 26

Инв. № | Взамен | Гл. инж. пр-та Реков | Ст. инж. Клеванов | Ст. техник Мадоян | Васильева | Учебных зданий



8



1-1

Примечание:

Конструкция пола или покрытия показана условно.

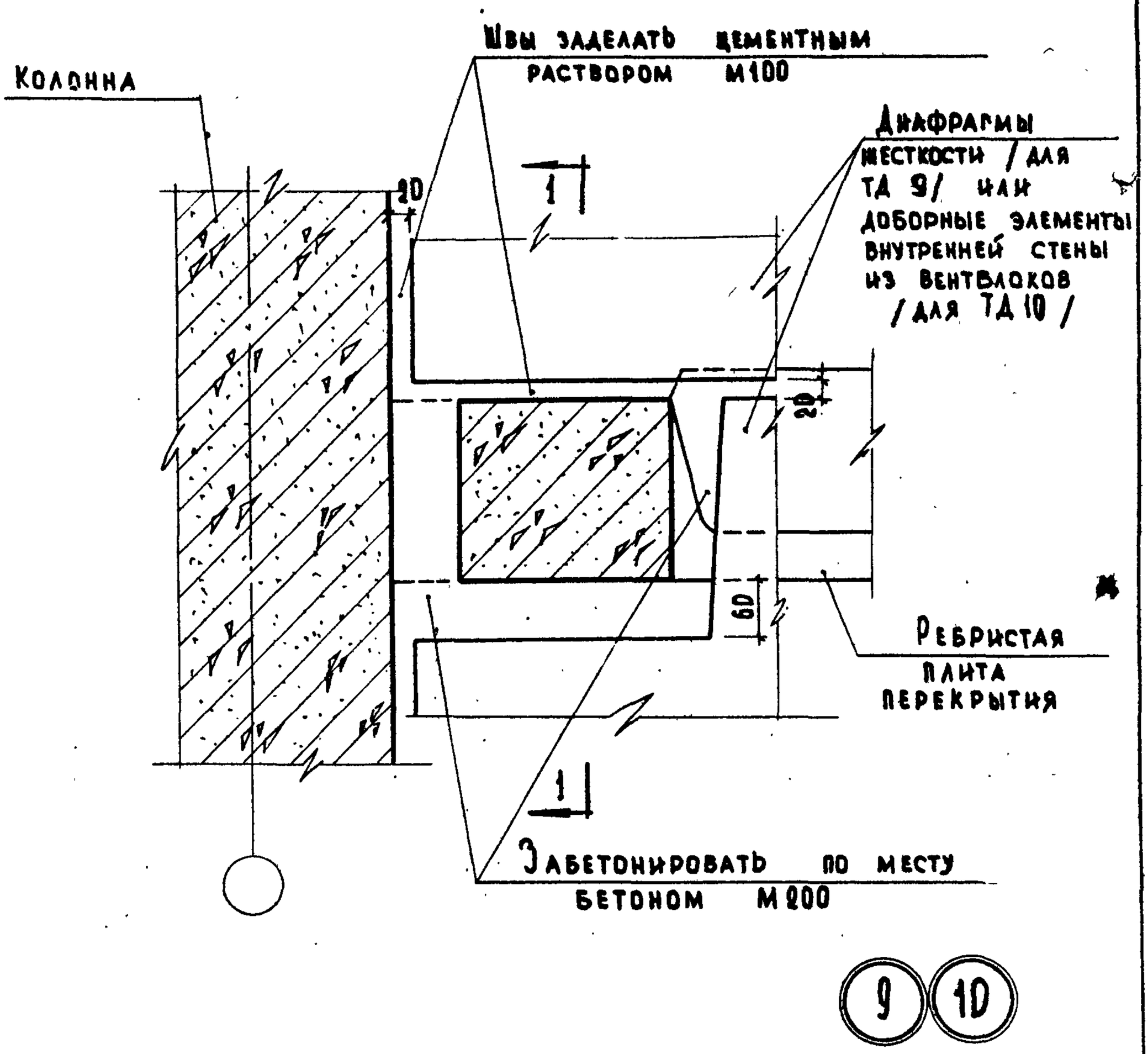
ТД	Деталь 8.	Серия 2.230-1	
1969г.		Выпуск 2	Лист 27

ЦНИИЭП учебных зданий

Нач. отдела Грекав
Гл. инж. пр-та Клебанов
Ст. инженер Мкадян
Техник Макарова

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

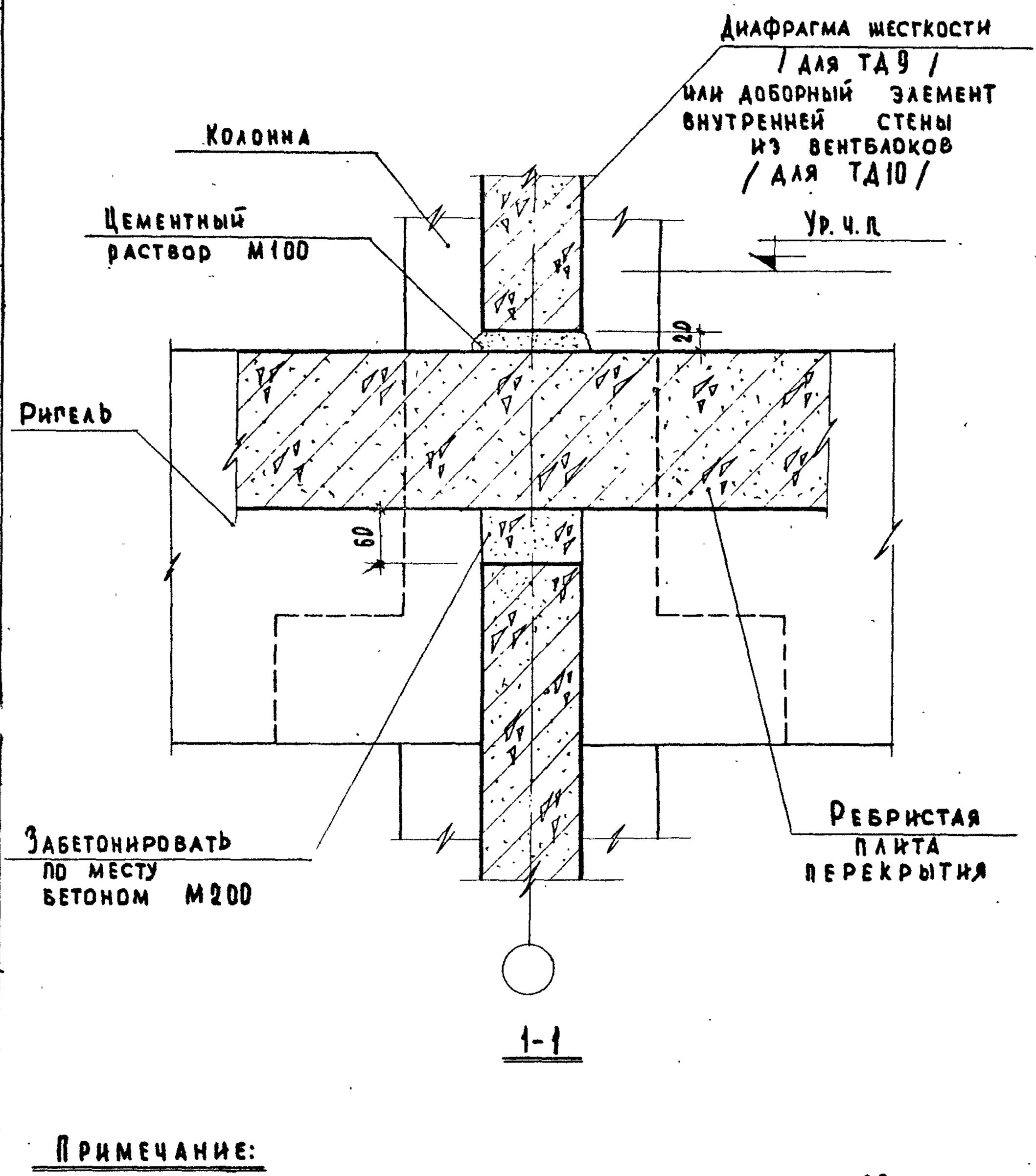
10247 .38



Примечания:

1. Разрез 1-1 см. лист 29.
2. Ригель каркаса условно не показан.

ТД 1969г.	Детали 9 и 10.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 28



1-1

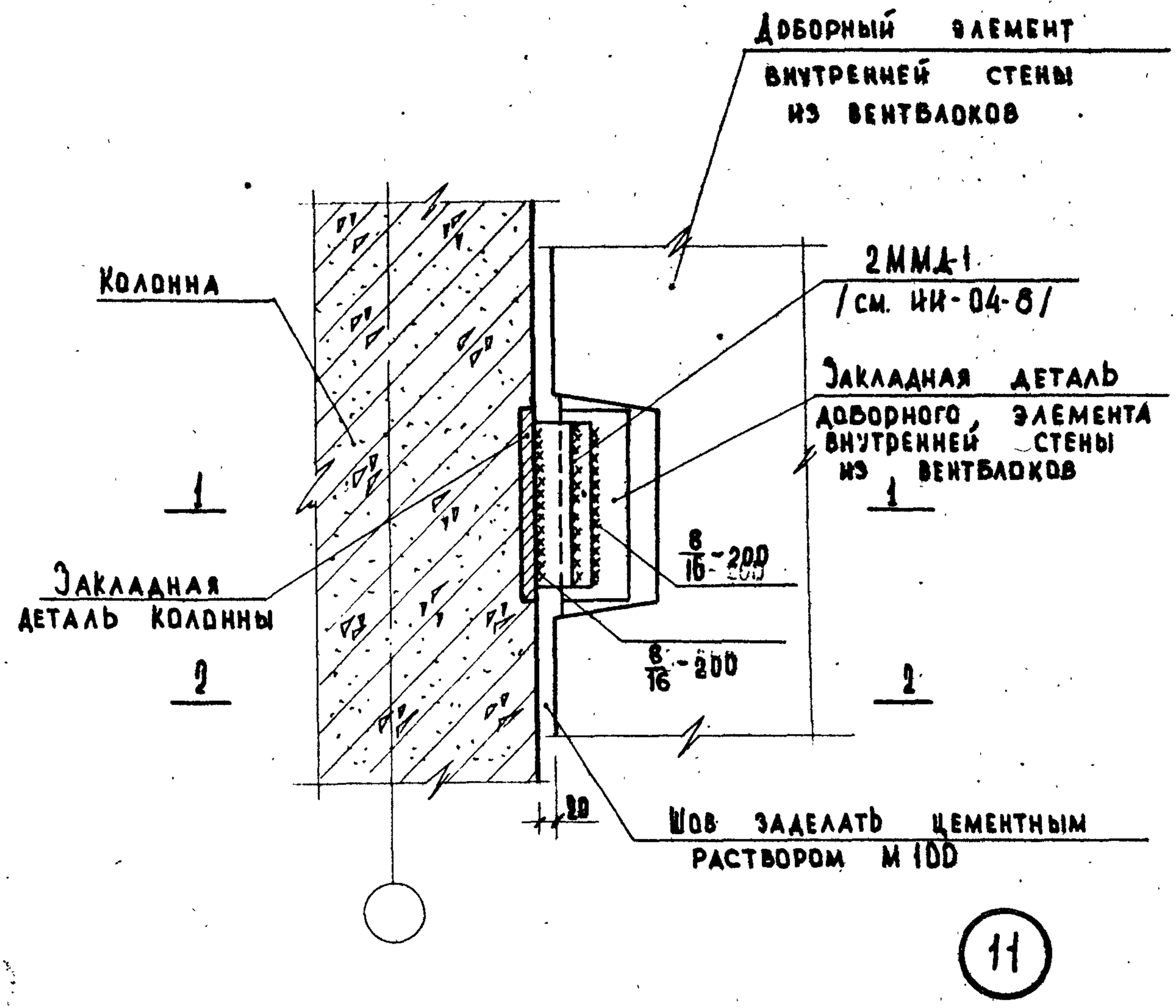
Примечание:

Настоящий лист смотреть совместно с листом 28.

ГАПИ			
Нач. отдела	Шелутинский		
Гл. инж. пр-та	Прекоб		
Ст. инженер	Клебанов		
Техник	Маадян		
	Макарова		

ЦНИИЭП учебных зданий

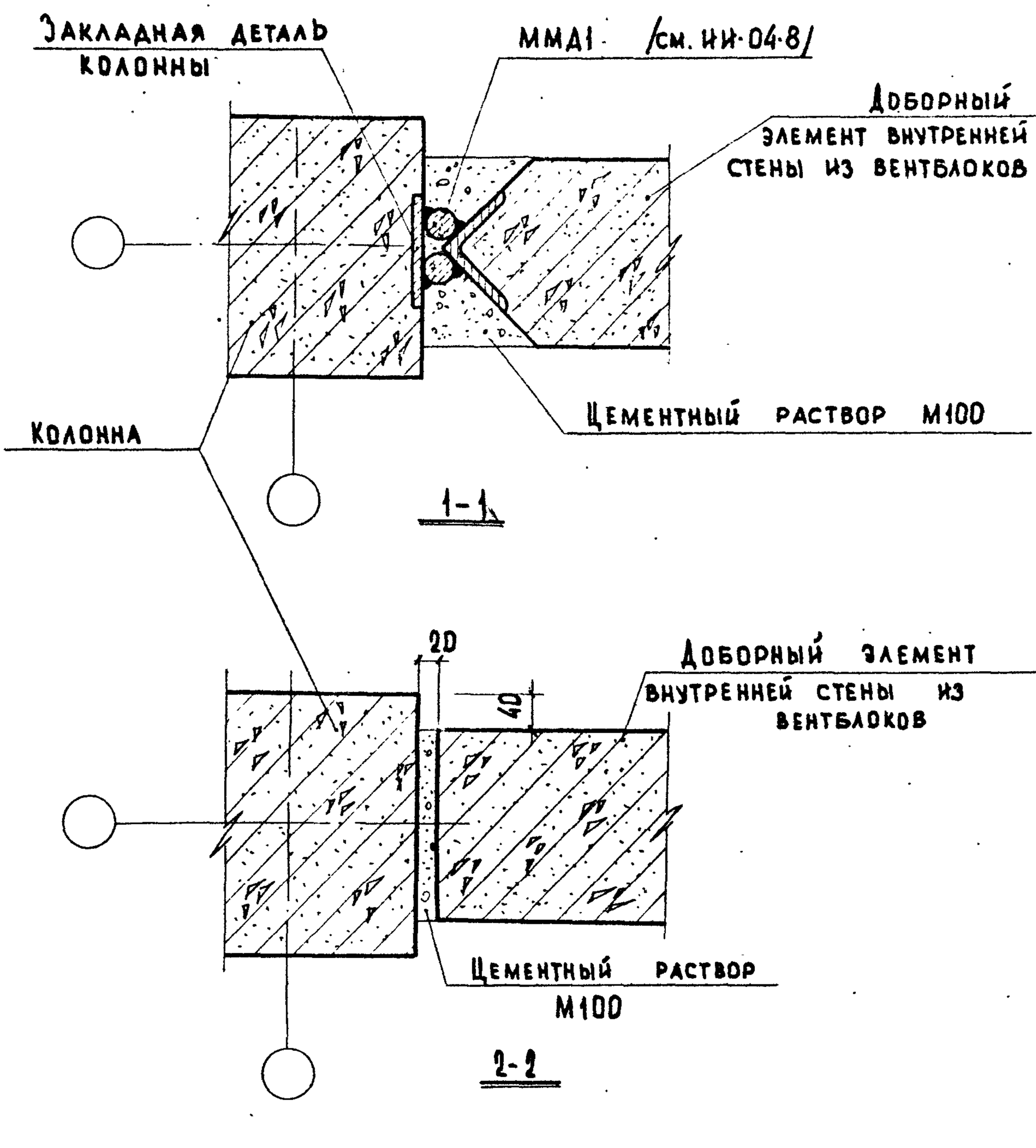
ТД 1969г.	Детали 9 и 10. Разрез 1-1.	Серия 2.230-1	Выпуск 2 / Лист 29



Примечание:

Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист 31.

ТД 1969г	Деталь 11	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 30



Примечание:

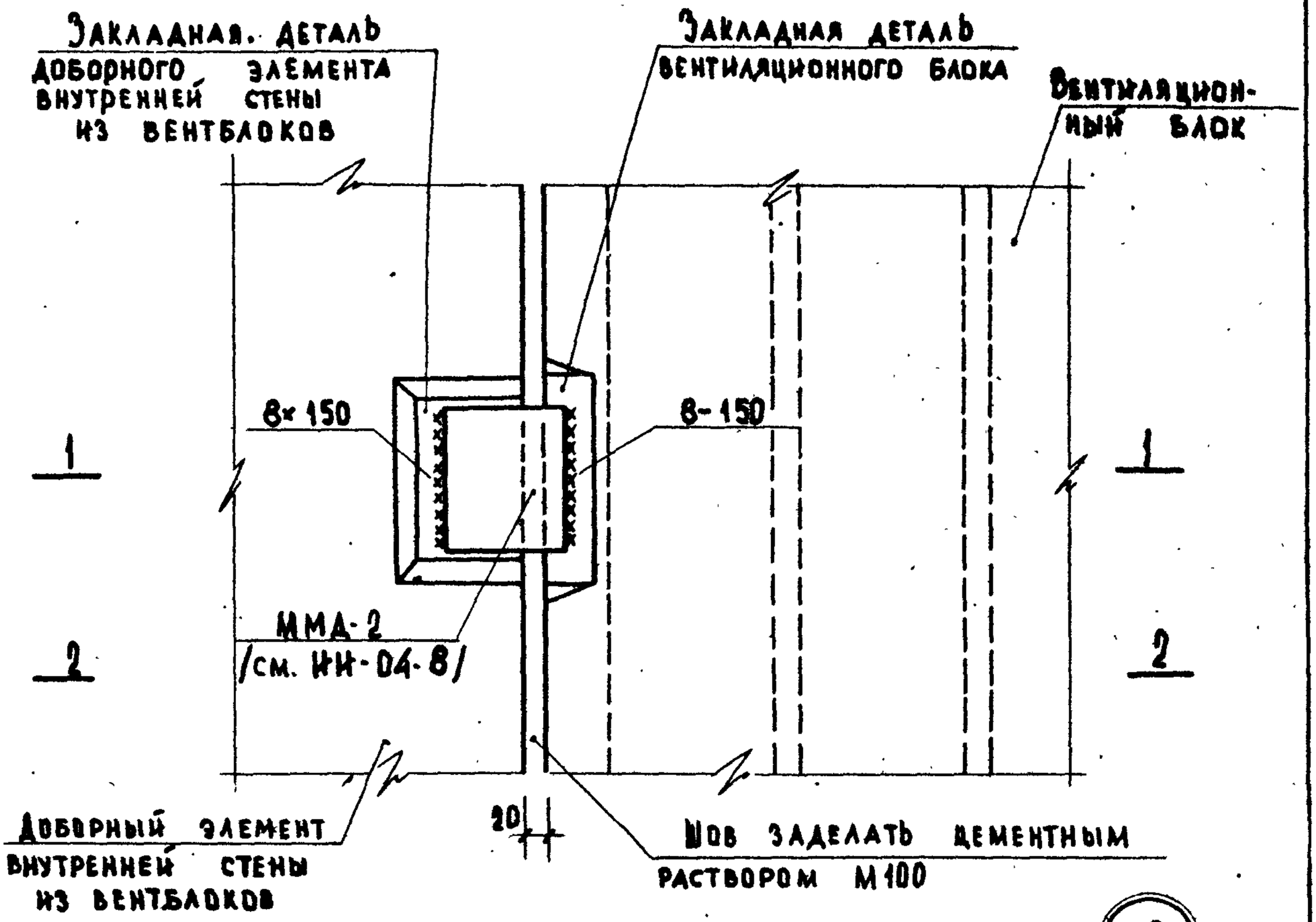
Настоящий лист смотреть с листом 30.

ЦНИИЭП учебных зданий	Пл. инж. и-та	Шелутинский	Проверил
	Нач. отдела	Греков	
	Пл. инж. пр-та	Клебанов	
	Ст. инженер	Мадоян	
	Ст. техник	Васильева	

Взамен

ТД 1969г.	Деталь 11. Разрезы 1-1 и 2-2.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 31

10247 42



Примечание:

Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист 33.

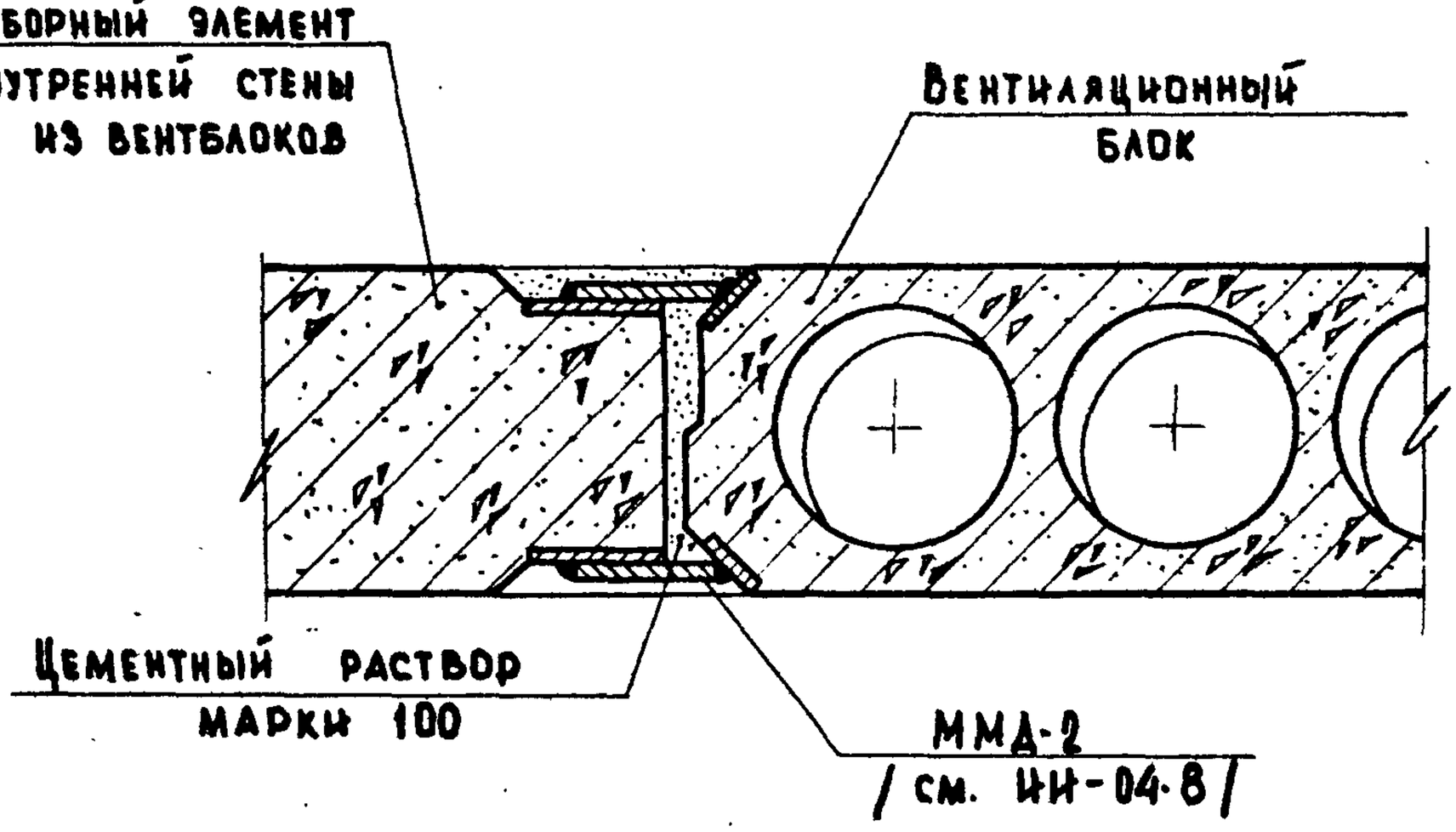
ТД	Деталь 12.	Серия 2.230-1	
1969г.		Выпуск 2	Лист 32

ЦНИИЭП учебных зданий

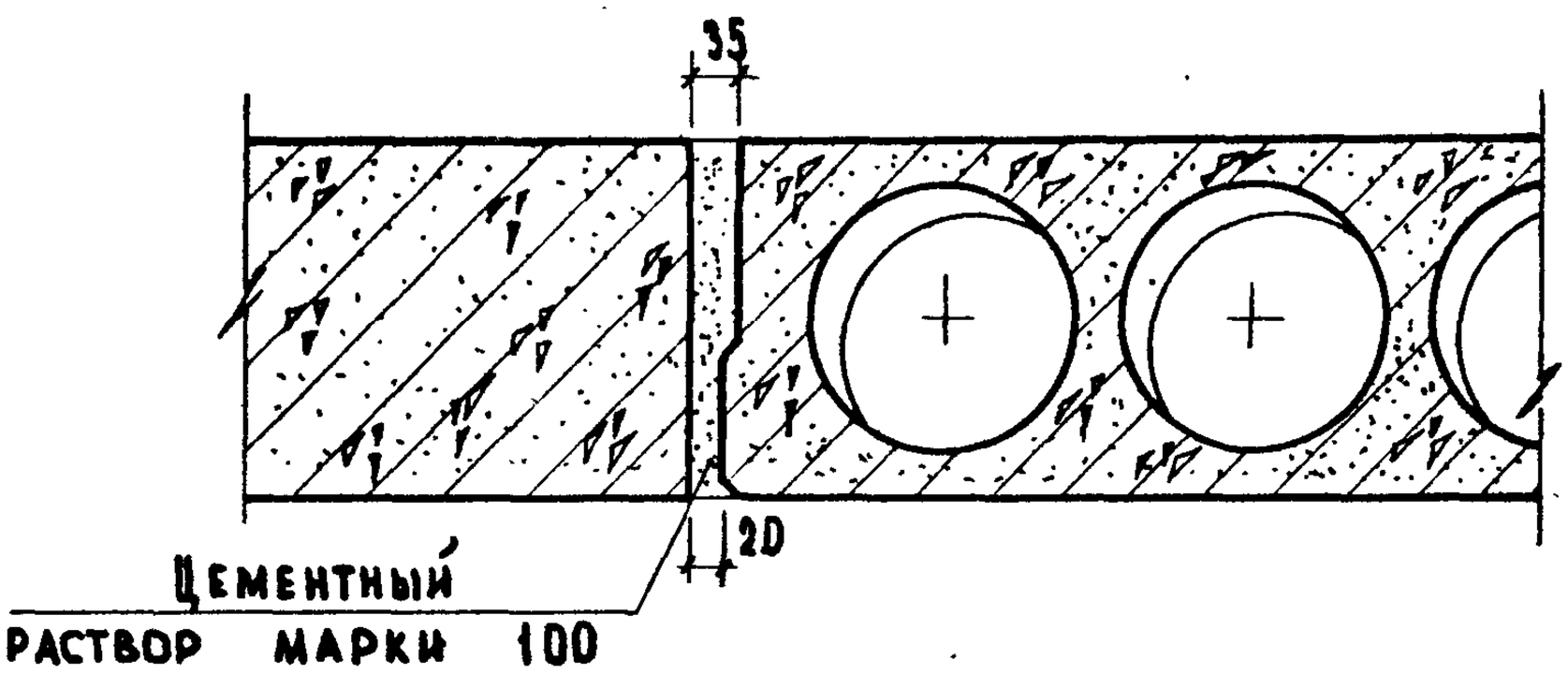
Нач. отдела Прекоп
Гл. инж. и гл. Хлебанов
Ст. инженер Мадоян
Ст. техник Васильева

Взамен

Согласовано



1-1

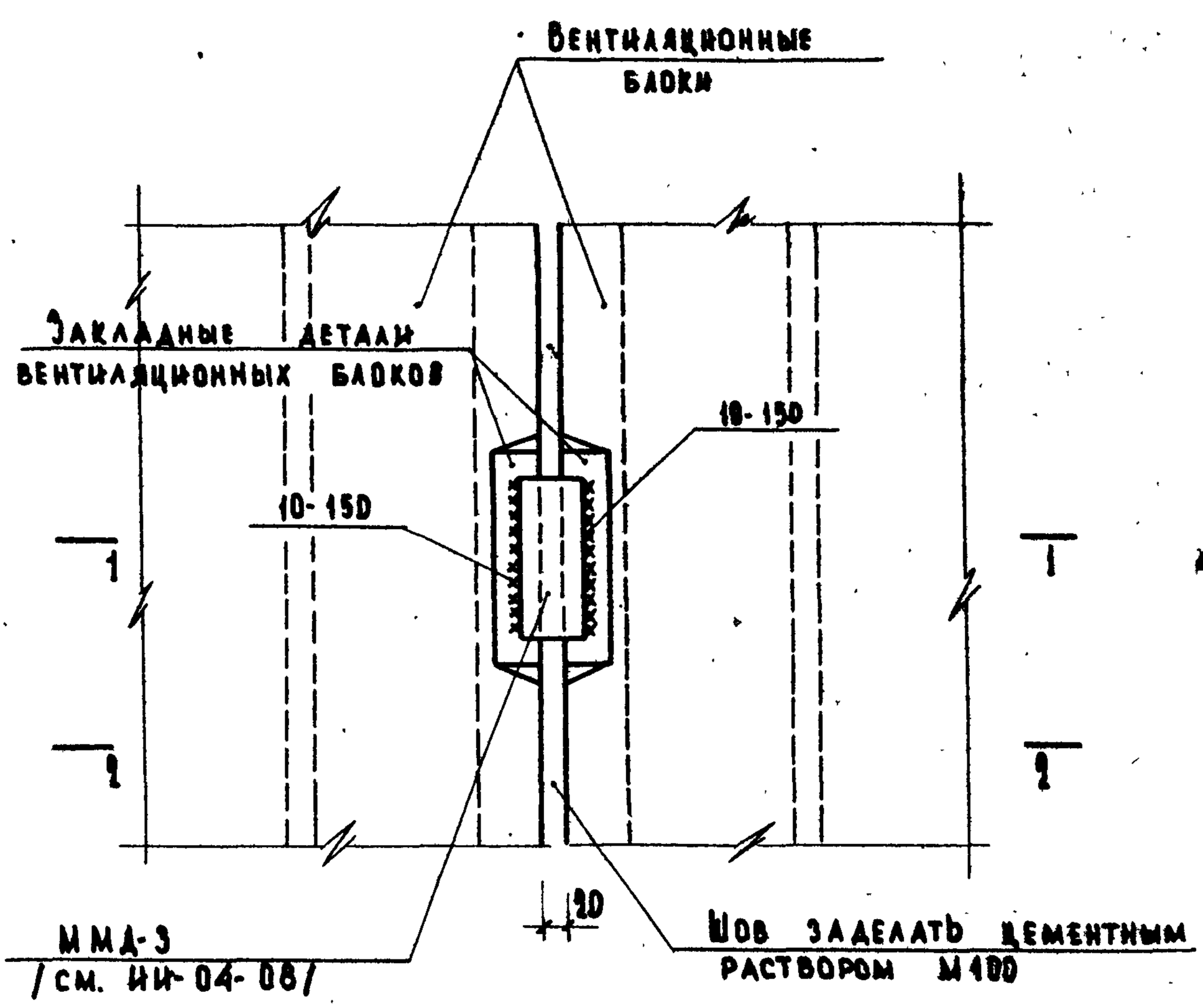


2-2

Примечание:

Настоящий лист смотреть с листом 32.

ТД	Деталь 12. Разрезы 1-1 и 2-2.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 33

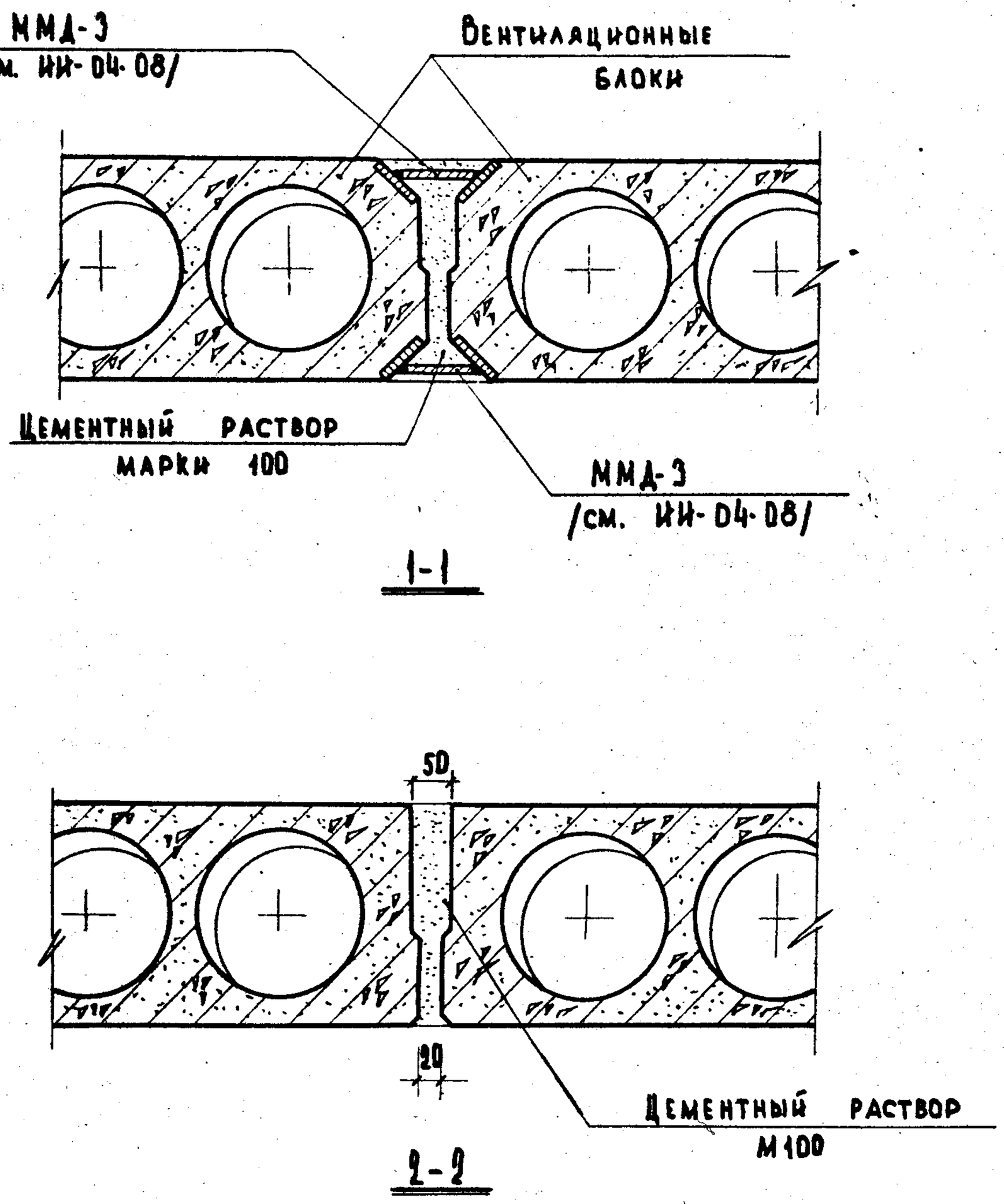


13

Примечание:

Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист 35.

ТД 1969г.	Деталь 13.	Серия 2.230-1 Выпуск 2 Лист 34



Примечание:

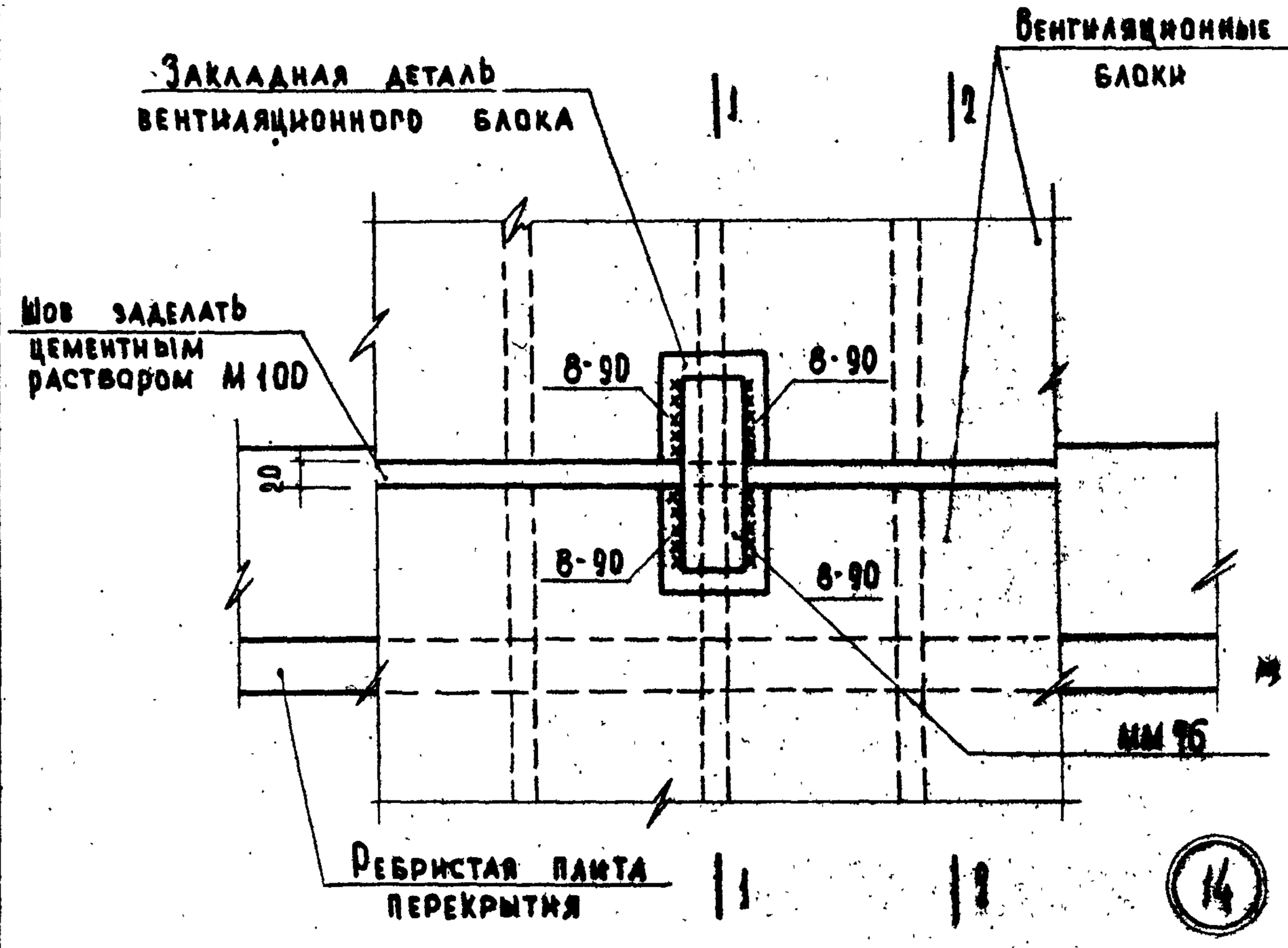
Настоящий лист смотреть с листом 34.

ТД 1969 г.	Деталь 13. Разрезы 1-1 и 2-2.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 35

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. и-та | Мелутинский | Проверил | Клеванов | Согласовано | Дата | Инв. № | Взамен

Нач. отдела | Преков | Гл. инж. пр-та | Клебанов | Ст. инженер | Мадоян | Ст. техник | Васильева

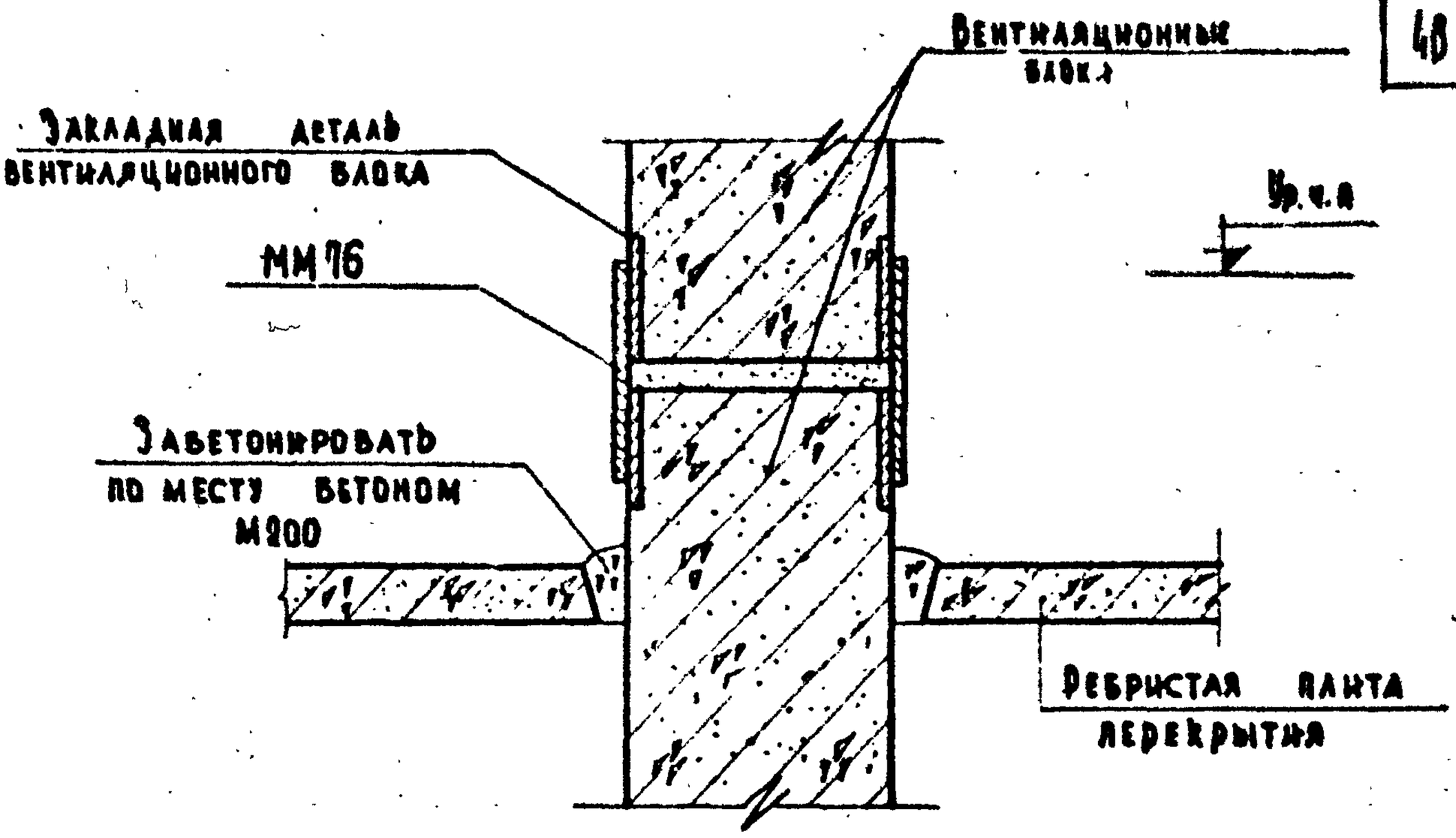


Примечание:

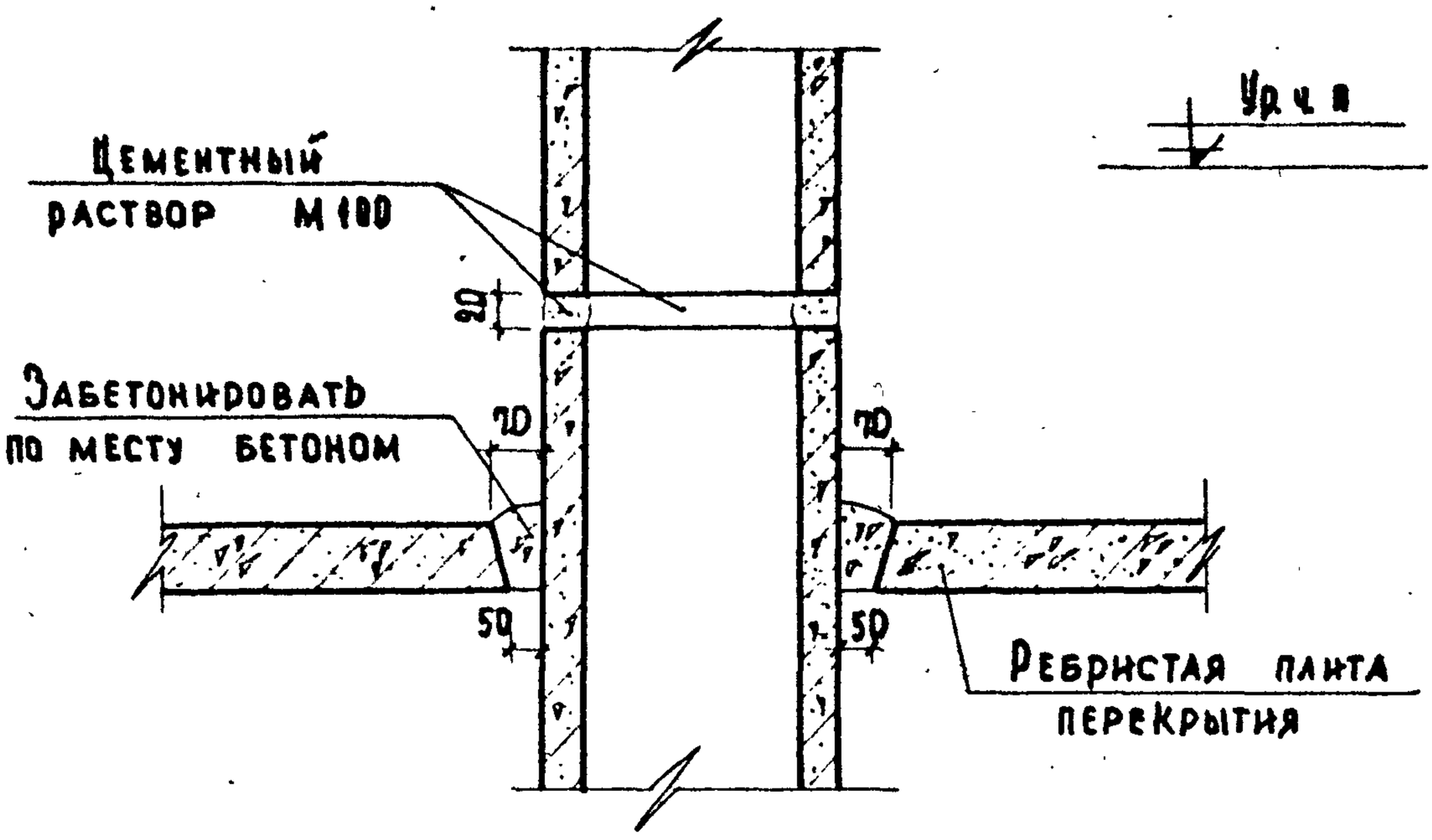
Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист 37.

ТД 1969г.	Деталь 14	Серия 1.230-1
		Выпуск 2 / Лист 36

Взамен
Гл. инж. пр-та Прехов
Нач. отдела Клебанов
Гл. инж. пр-та Мадоян
Ст. инженер Васильева
Ст. техник
ЦНИИЭП учебных зданий



1-1



2-2

Примечание:

Настоящий лист смотреть совместно с листом 36.

ТД 1969 г.	Деталь 14. Разрезы 1-1 и 2-2.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 37

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. и-та		Шелутинский	Проверил
Нач. отдела		Греков	
Гл. инж. пр-та		Клебанов	
Ст. инженер		Мадоян	
Ст. техник		Васильева	

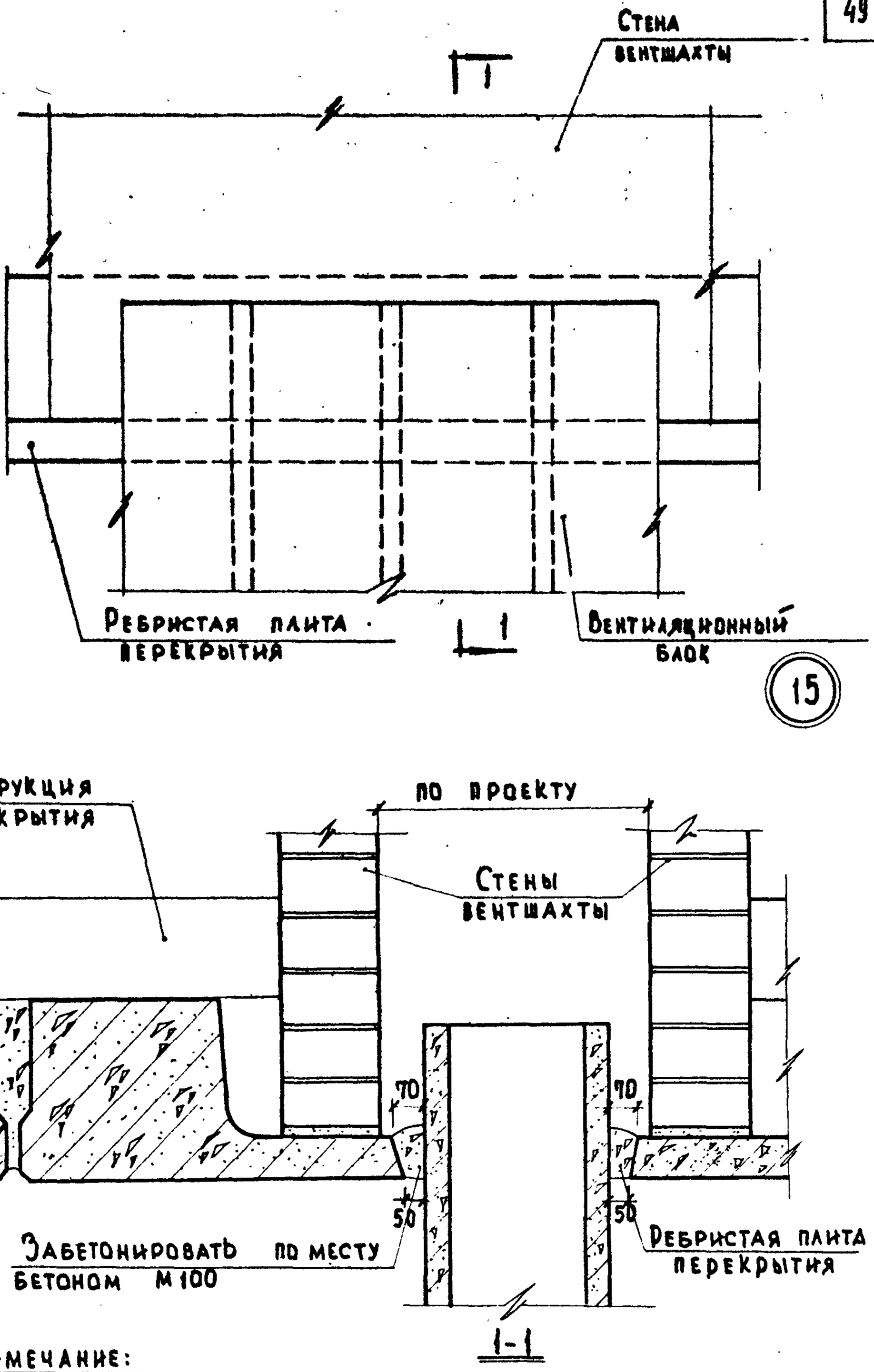
Согласовано

Клебанов

Дата

Инв. №

Взамен

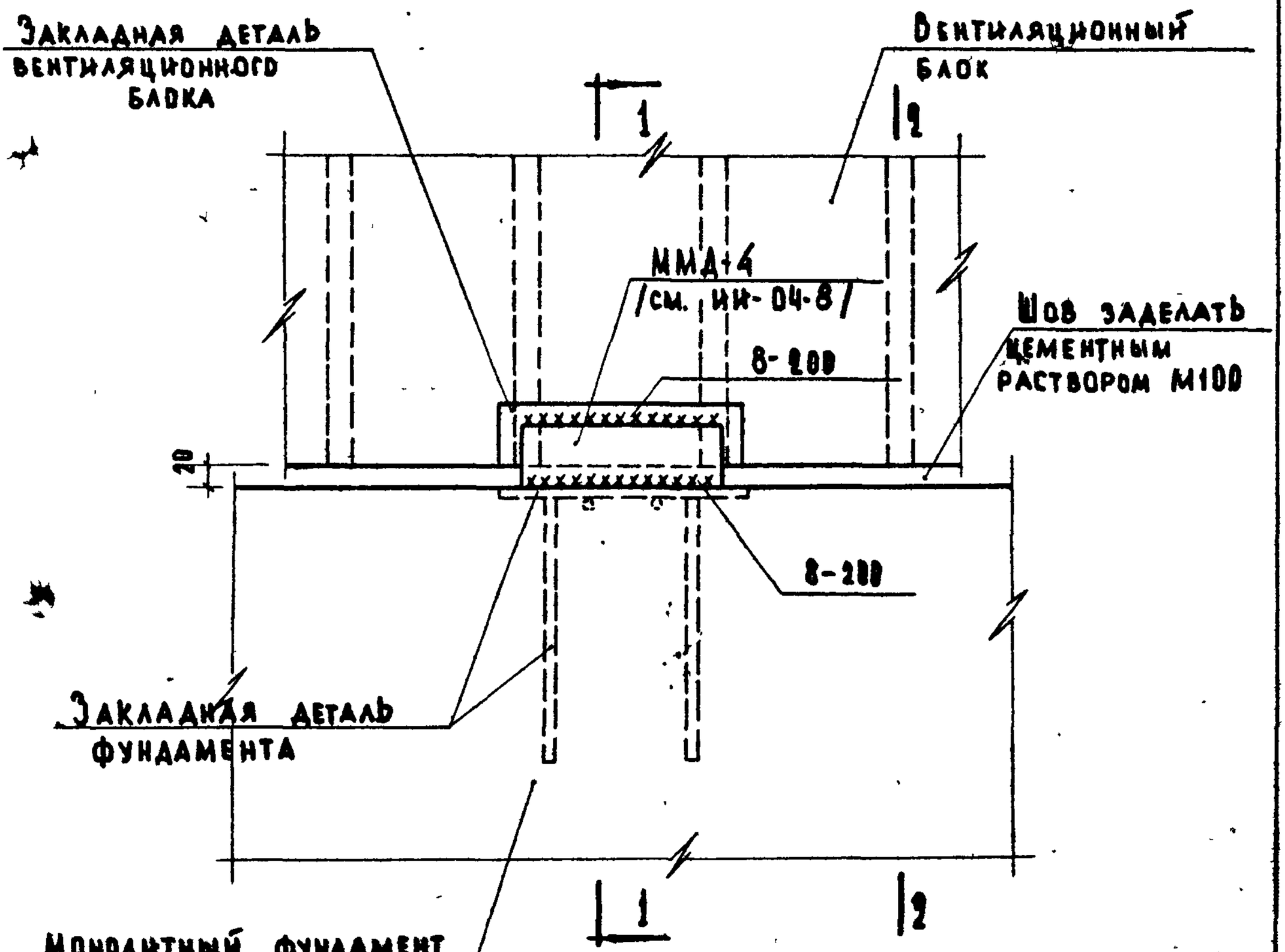


Примечание:

Конструкция покрытия и стены вент. шахты показаны условно.

ТД 1969г.	Деталь 15.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 38

ЦНИИЭП учебных зданий
Нач. отдела Гр. Ж. Пр. Т.А. Ст. инженер Техник
Проверил Мадоян Макарова
Изм. Взамен

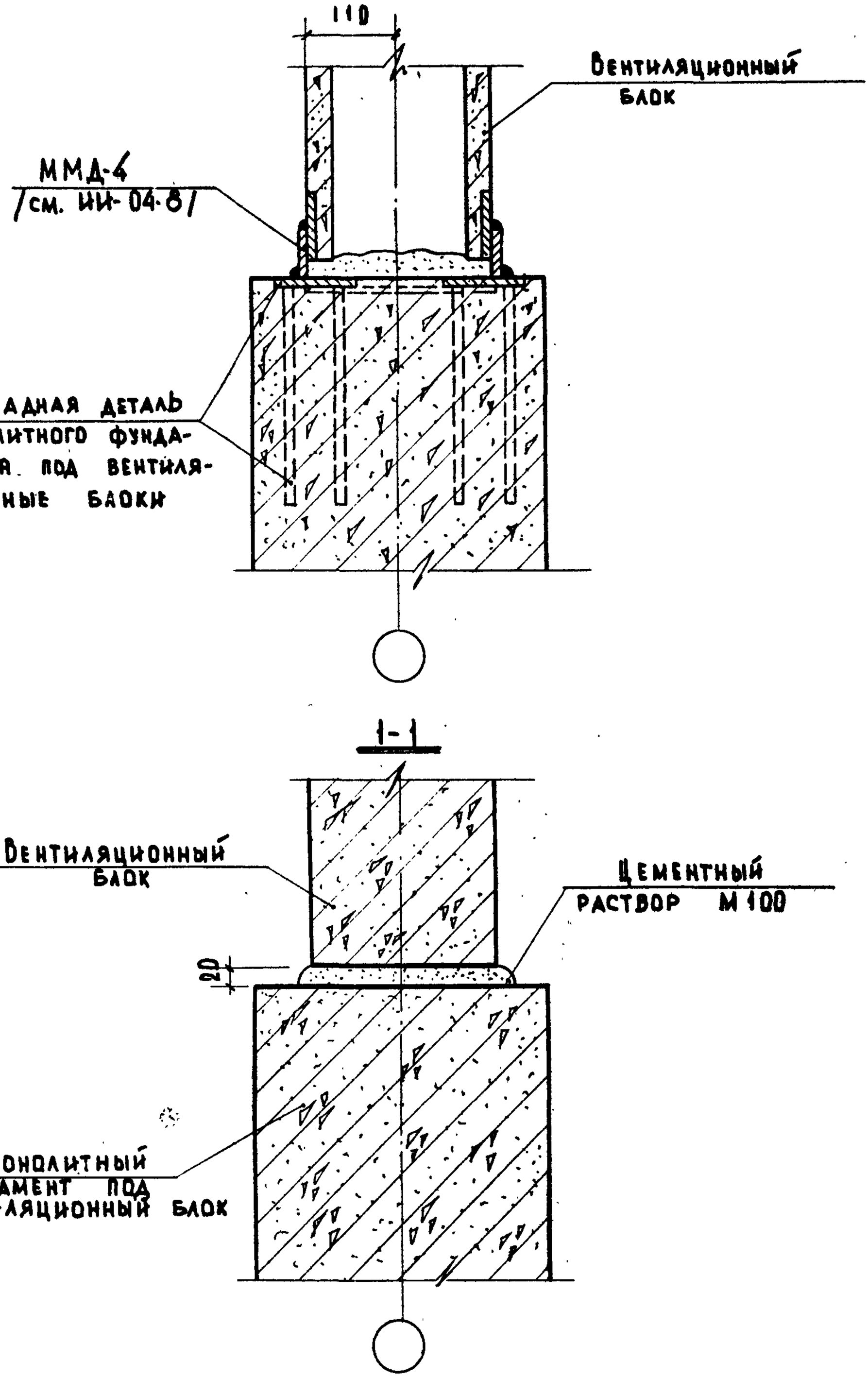


16

Примечание:

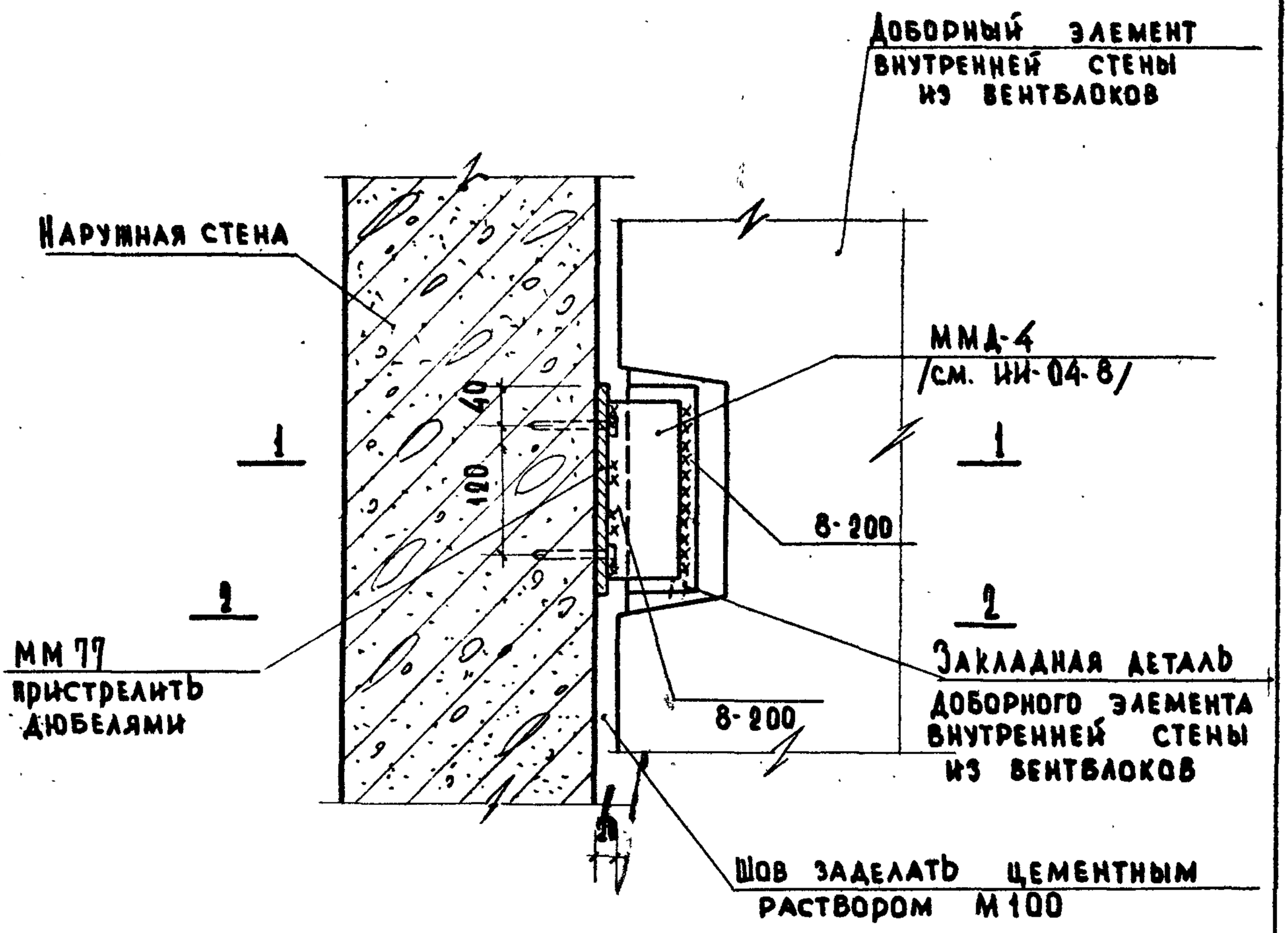
Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист 40.

ТД 1969г.	Деталь 16.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 39



Примечание:
Настоящий лист смотреть совместно с листом 39.

ТД 1969г.	Деталь 16. Разрезы 1-1 и 2-2.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 40



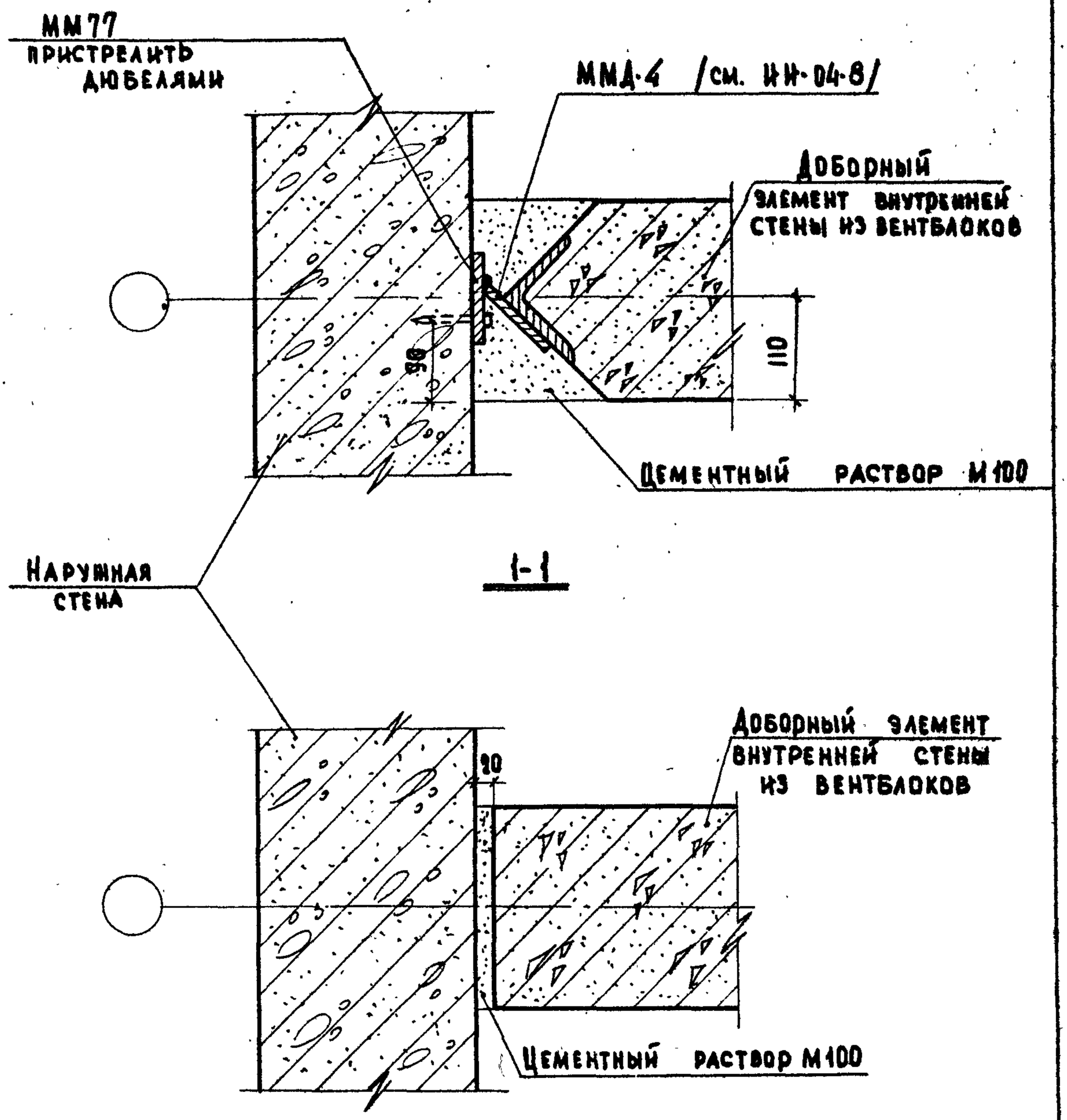
17

Примечания:

1. Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист 42.
2. Привязку ММ 77 по высоте назначать по месту.

ТД	Деталь 17.	Серия 2.230-1	
1969 г.		Выпуск 2	Лист 41

Гл. инж. и-та Шелутинский Проверил Клебанов Согласовано Дата
Нач. отдела Преков Инв. №
Гл. инж. пр-та Клебанов
Ст. инженер Мадоян
Техник Макарова
Взамен
ЦЕНИИ учебных зданий



Примечание:

Настоящий лист смотреть совместно с листом 41.

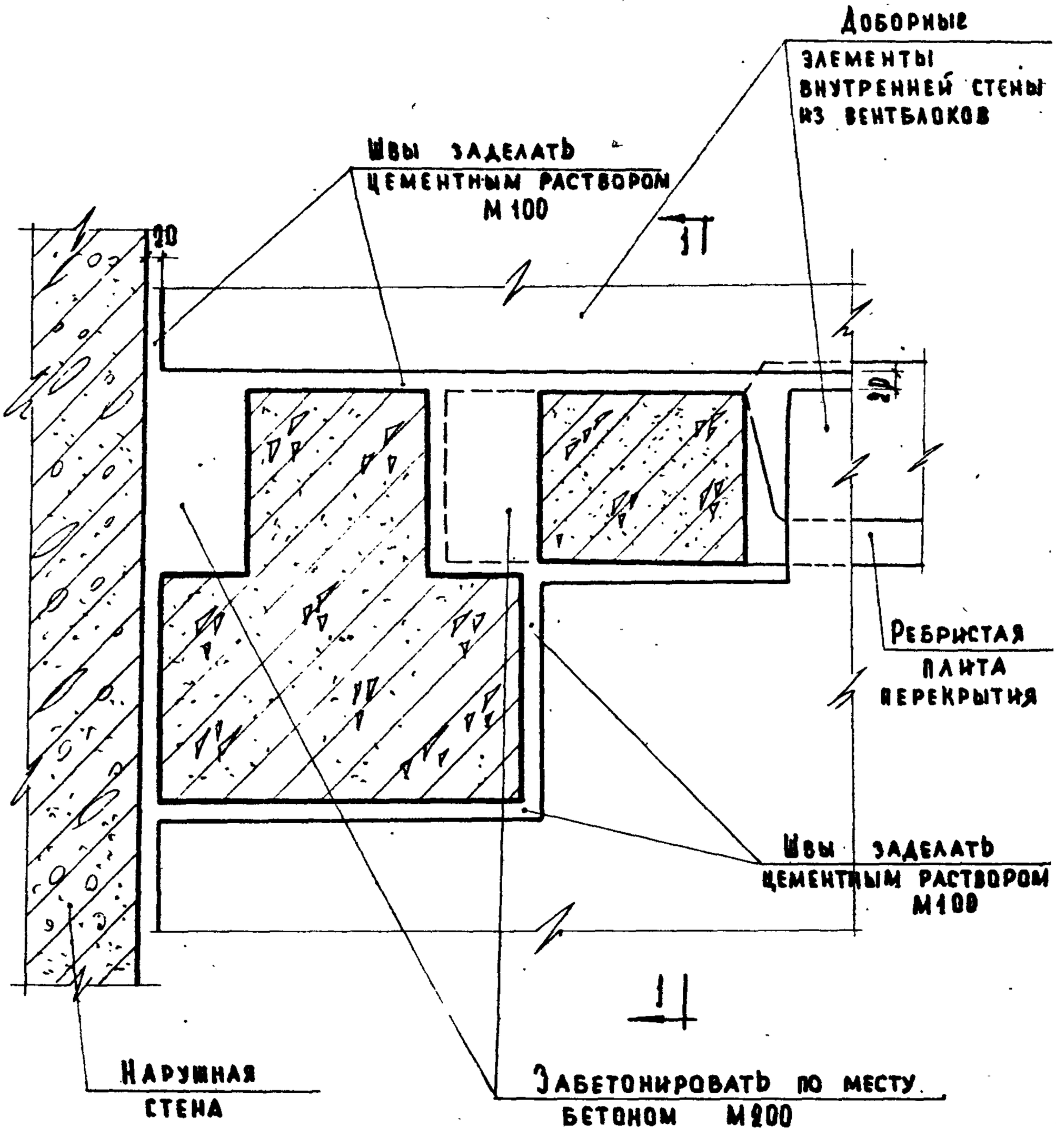
ТД 1969г.	Деталь 17. Разрезы 1-1 и 2-2.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 42

10247 53

ЦНИИЭП учебных зданий

Нач. отдела — Преков
Ст. инженер — Клеванов
Техник — Мадоян, Макарова

Взамен



Примечание:

Разрез 1-1 см. лист 44.

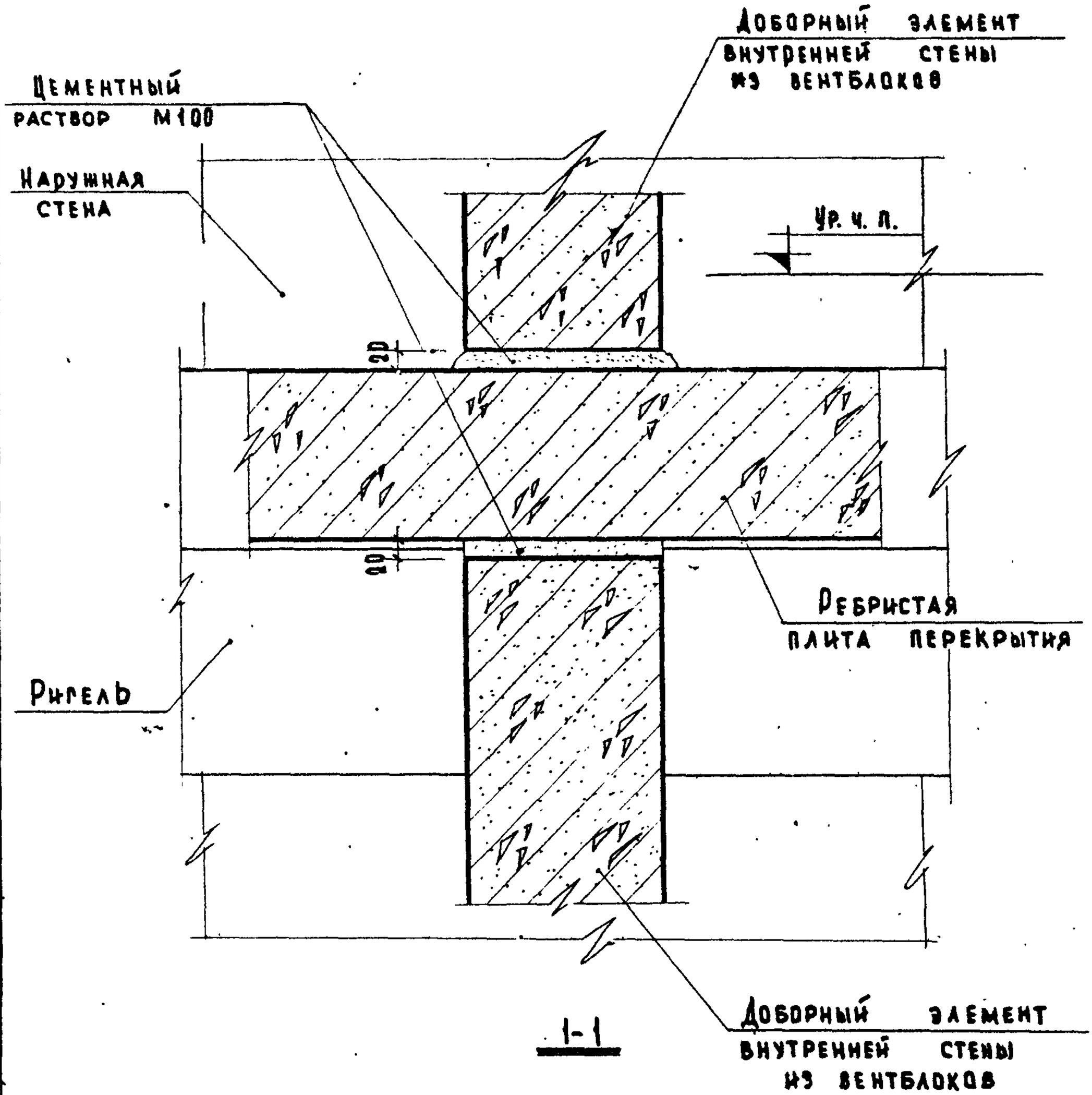
ЦНИИЭП учебных зданий	Гл. инж. и-та	Шелутинский	Проверил
	Нач. отдела	Греков	
	Гл. и. ж. пр-та	Клебанов	Клебанов
	Ст. инженер	Мадоян	
	Техник	Макарова	Макарова

Согласовано

Инв. №

Взамен

ТД	Деталь 18.	Серия 2.230-1	
1969 г.		Выпуск 2	Лист 43



Примечание:

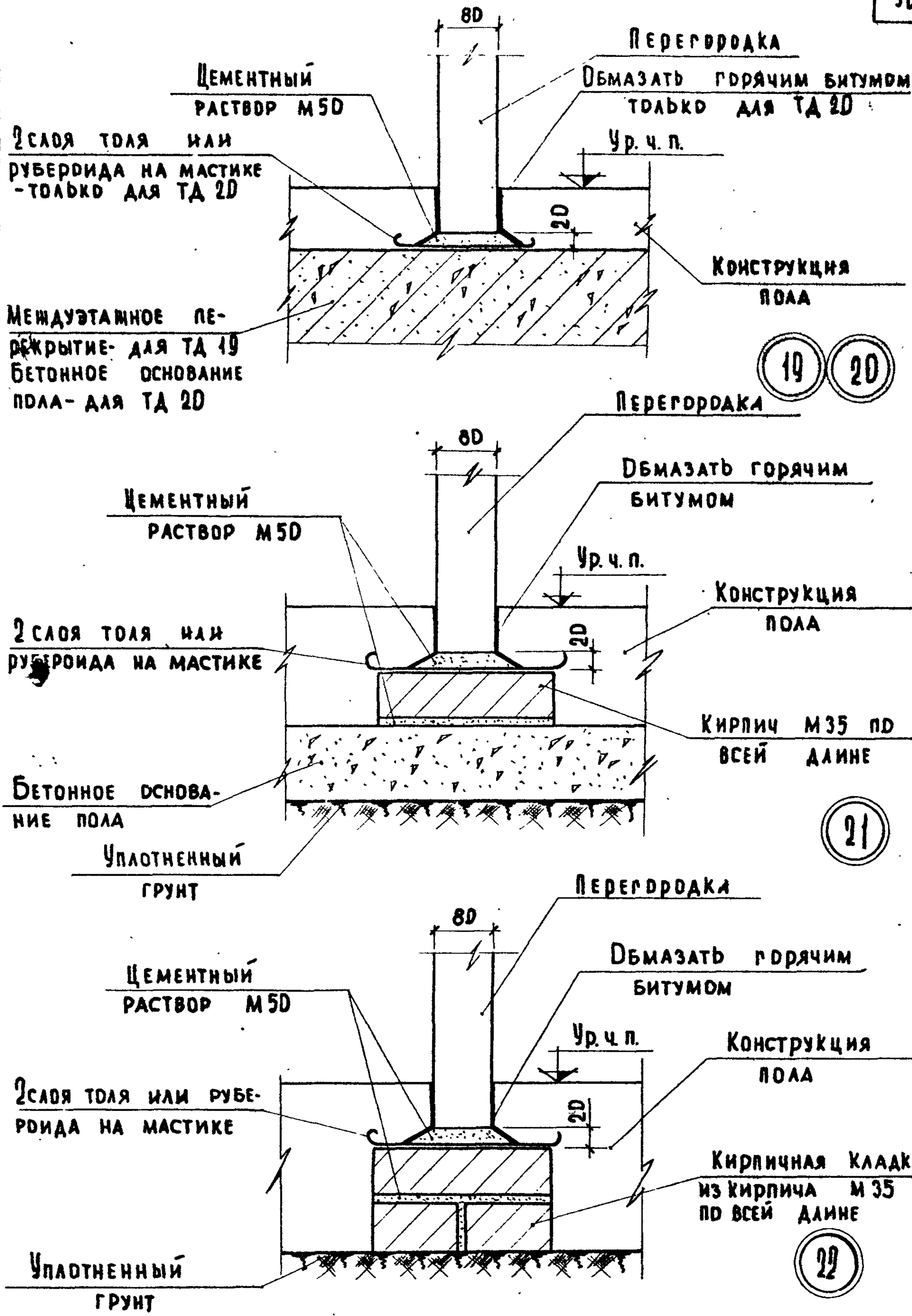
Настоящий лист смотреть совместно с листом 43.

ТД 1969г.	Деталь 18. Разрез 1-1.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 44

Инв. № | Взамен

Гл. инж. пр-та Ст. инженер Техник | Креков Клебанов Мадоян Макарова

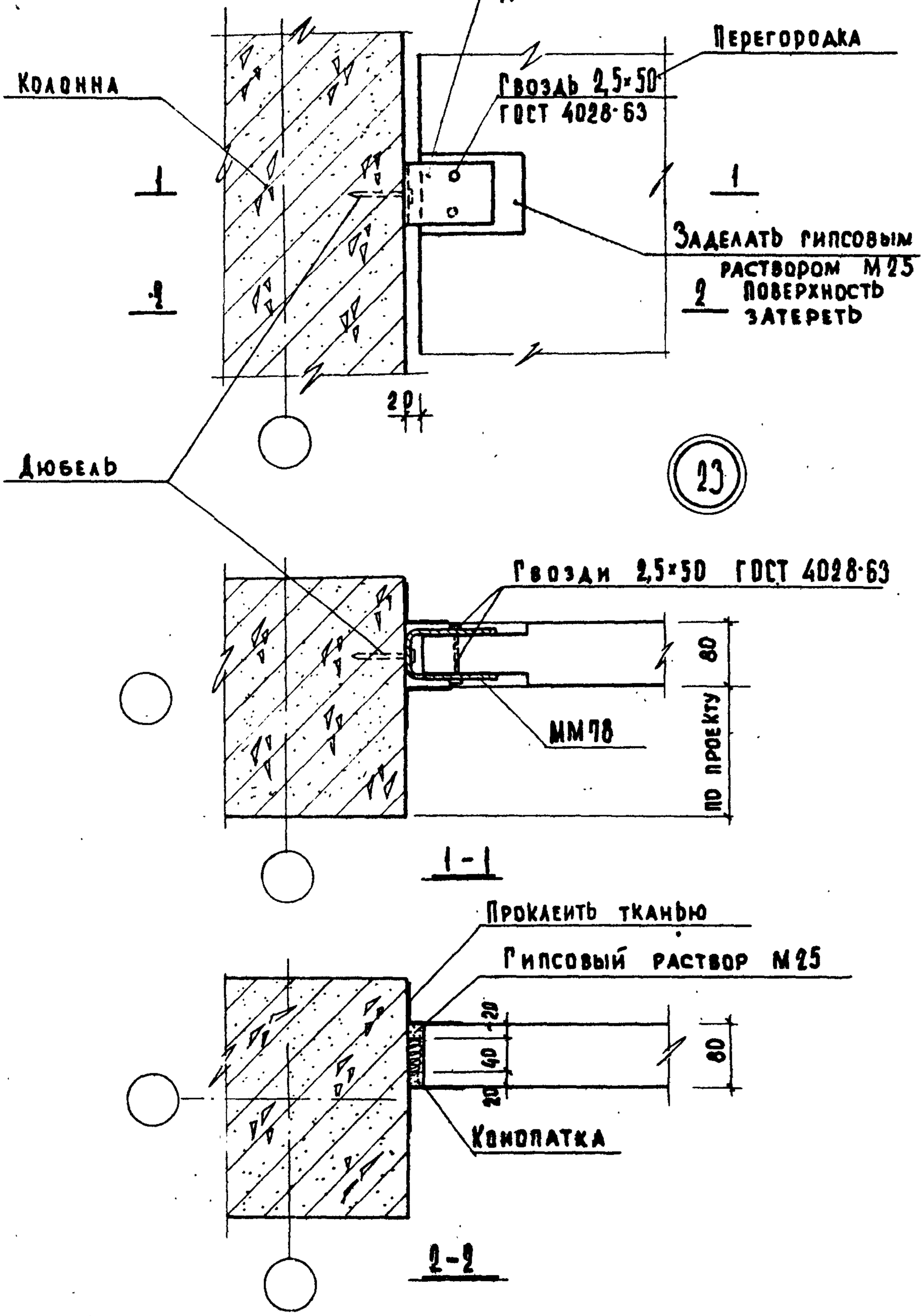
Учебных заданий



ТД 1969 г.	Детали 19, 20, 21, 22.	Серия 2.23D-1
		Выпуск 2 / Лист 45

Нач. отдела Грекова
Гл. инж. пр-та Клебанов
Ст. инженер Мадоян
Техник Макарова
Шелутинский проверил
Согласовано
Инв. N
Взамен
Учебных зданий

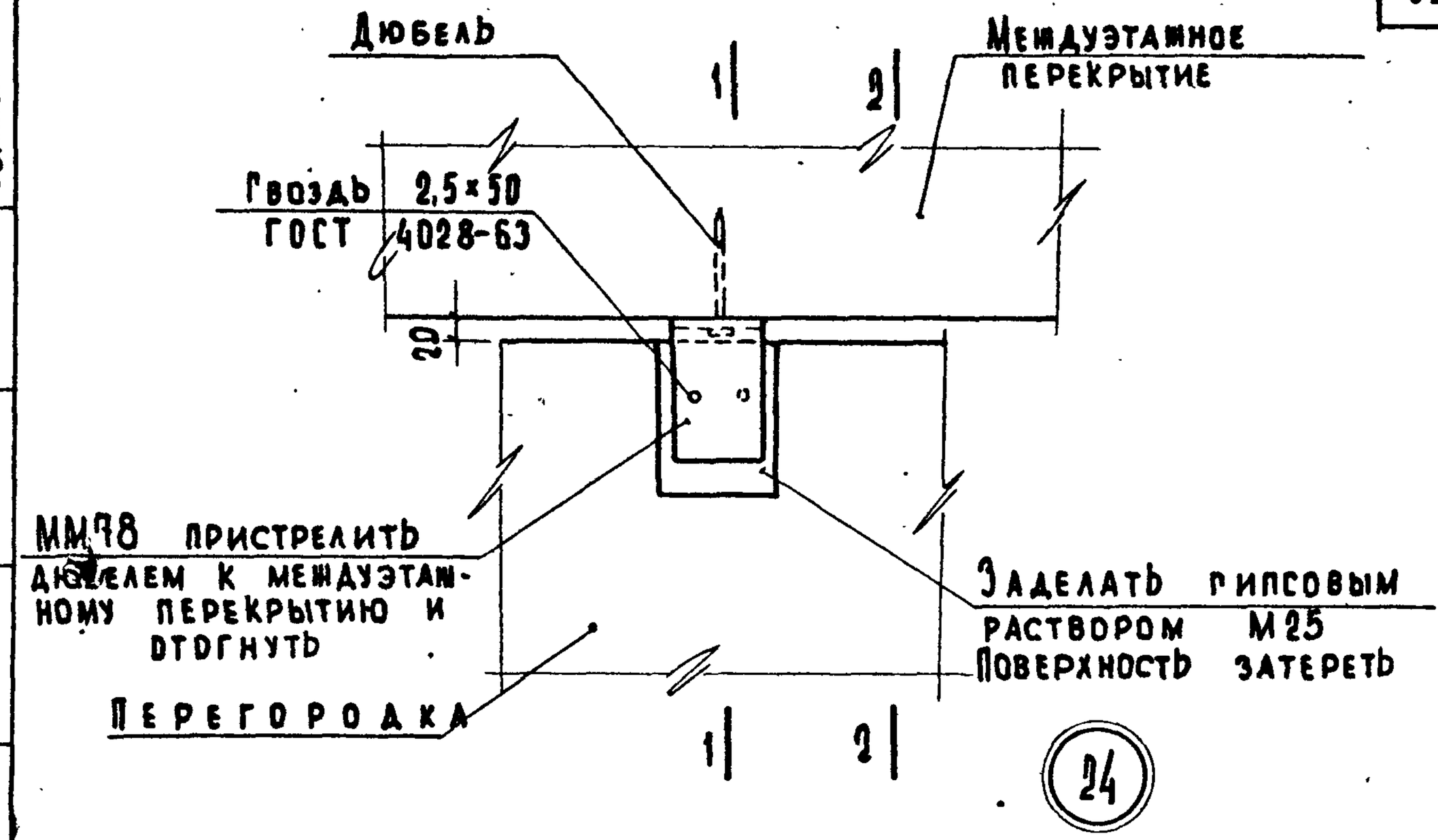
10247 56

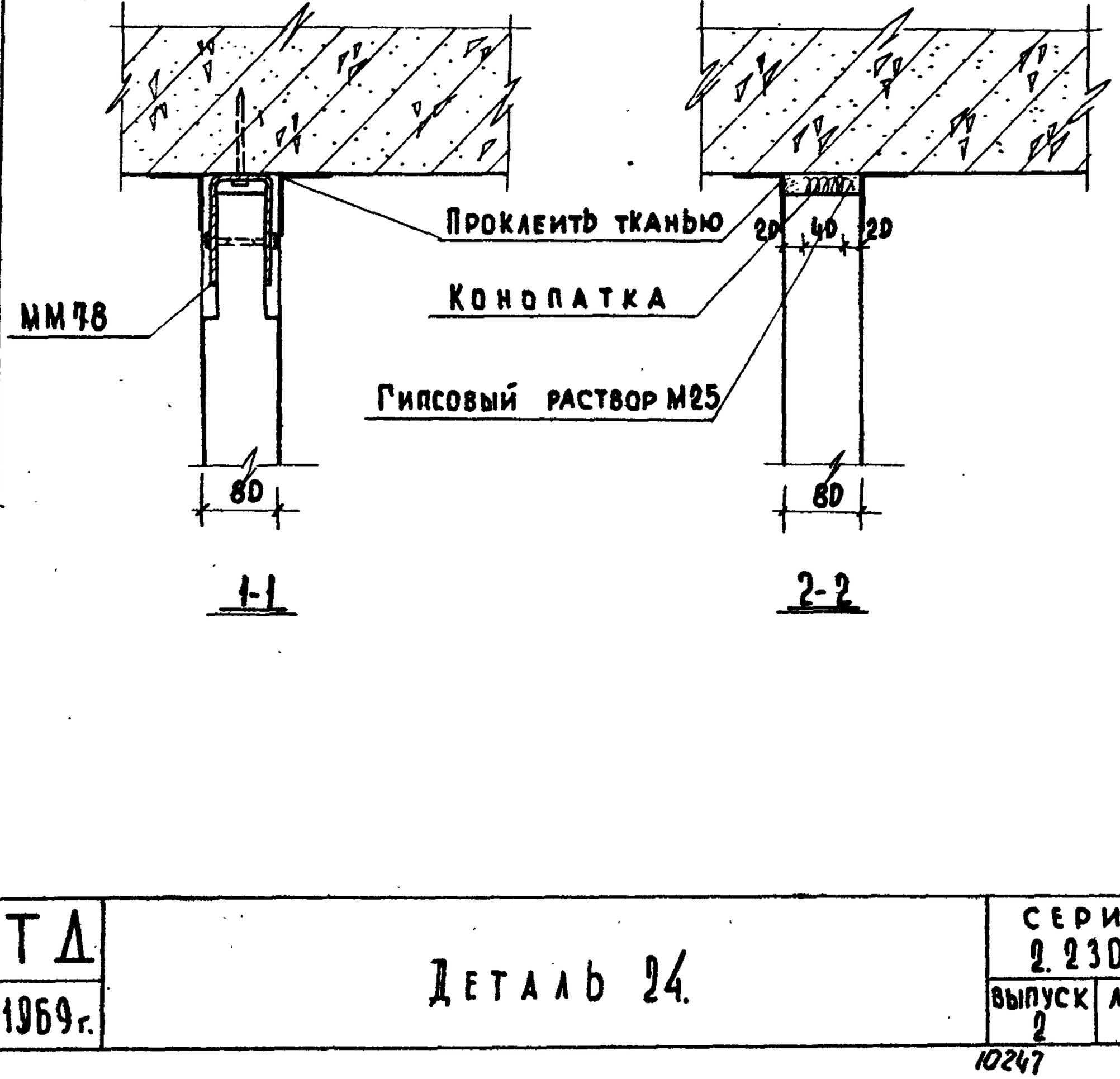


Ст. инженер	Мадоян	Креков	
Техник	Варенцов	Клебанов	

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД	Деталь 23.	Серия 2.230-1	
1969г.		Выпуск 2	Лист 46





Нач. отдела Греков
Гл. инж. пр-та Кабанов
Ст. инженер Мадоян
Техник Варенцов

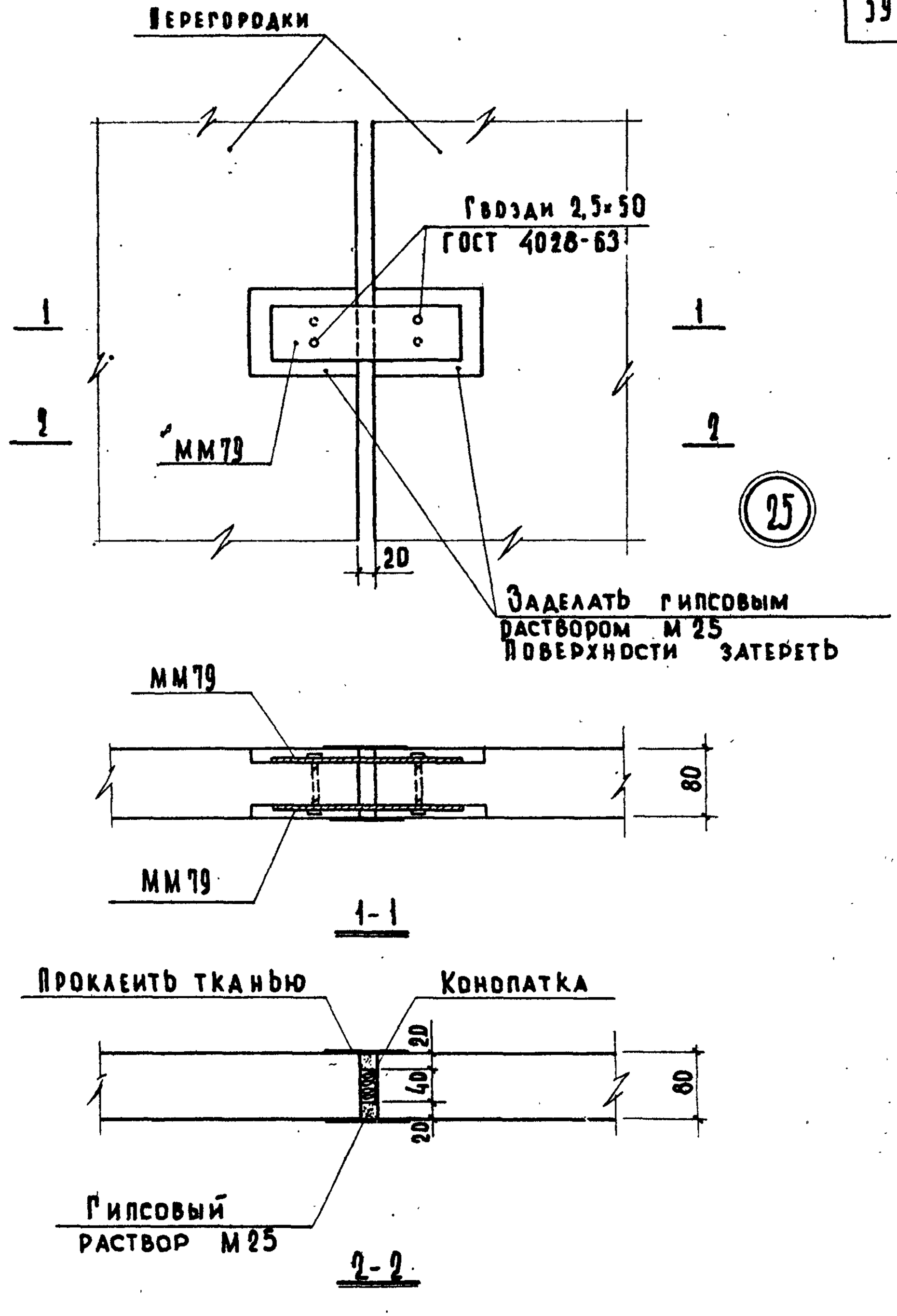
ЦНИИЭП учебных зданий

ТД
1969 г.

Деталь 24.

Серия 2.230-1
Выпуск 2
Лист 47

10247 58



Инв. №
Взамен

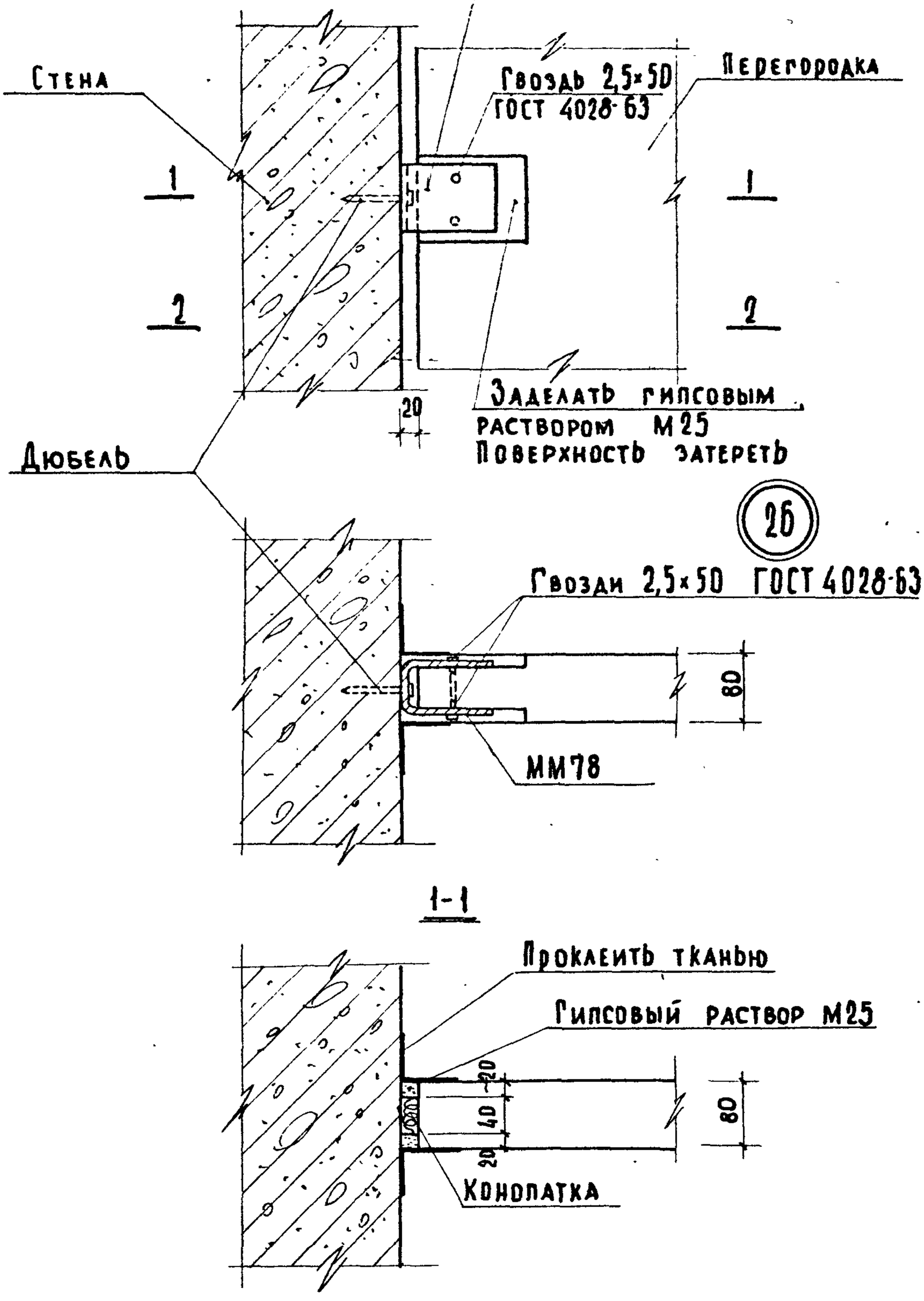
Нач. отдела	Греков	
Гл. инж. проекта	Каебанов	
Ст. инженер	Мадоян	
Техник	Варенцов	

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД 1969г.

Деталь 25.

Серия 2.230-1
Выпуск 2
Лист 48

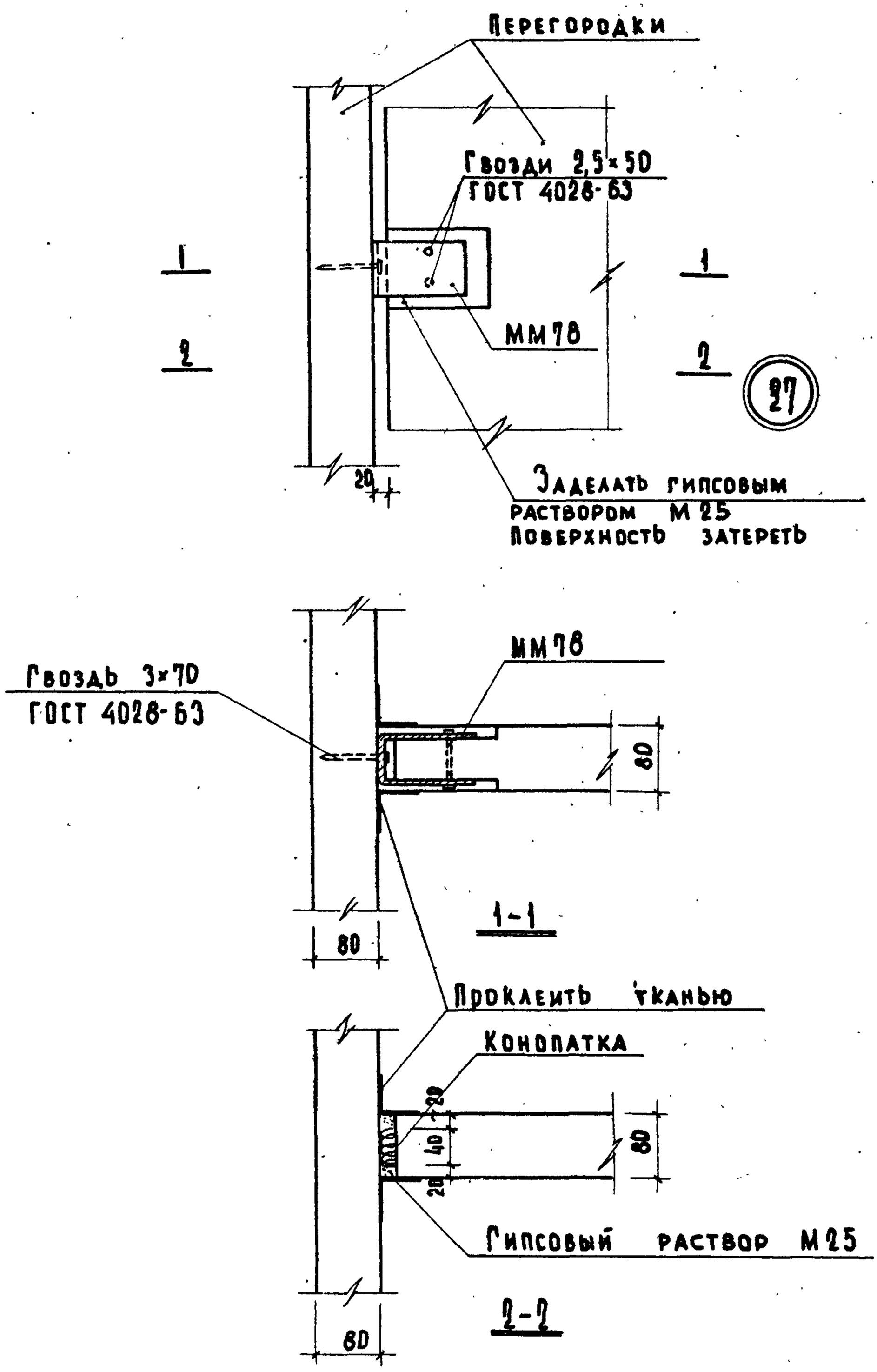


Гл. инж. и-та	Шелутинский	Проверил	Клебанова
Нач. отдела	Греков		
Гл. инж. пр-та	Клебанов		
Ст. инженер	Мадоян		
Стехник	Макарова		

Ин. | Взамен

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД	Деталь 26.	Серия 2.230-1	
1969г.		Выпуск 2	Лист 49



ТД	Деталь 27.	Серия 2.230-1	
1969г.		Выпуск 2	Лист 50

Взамен

Дата

Согласовано

Гребков

Кебаки

Мадоян

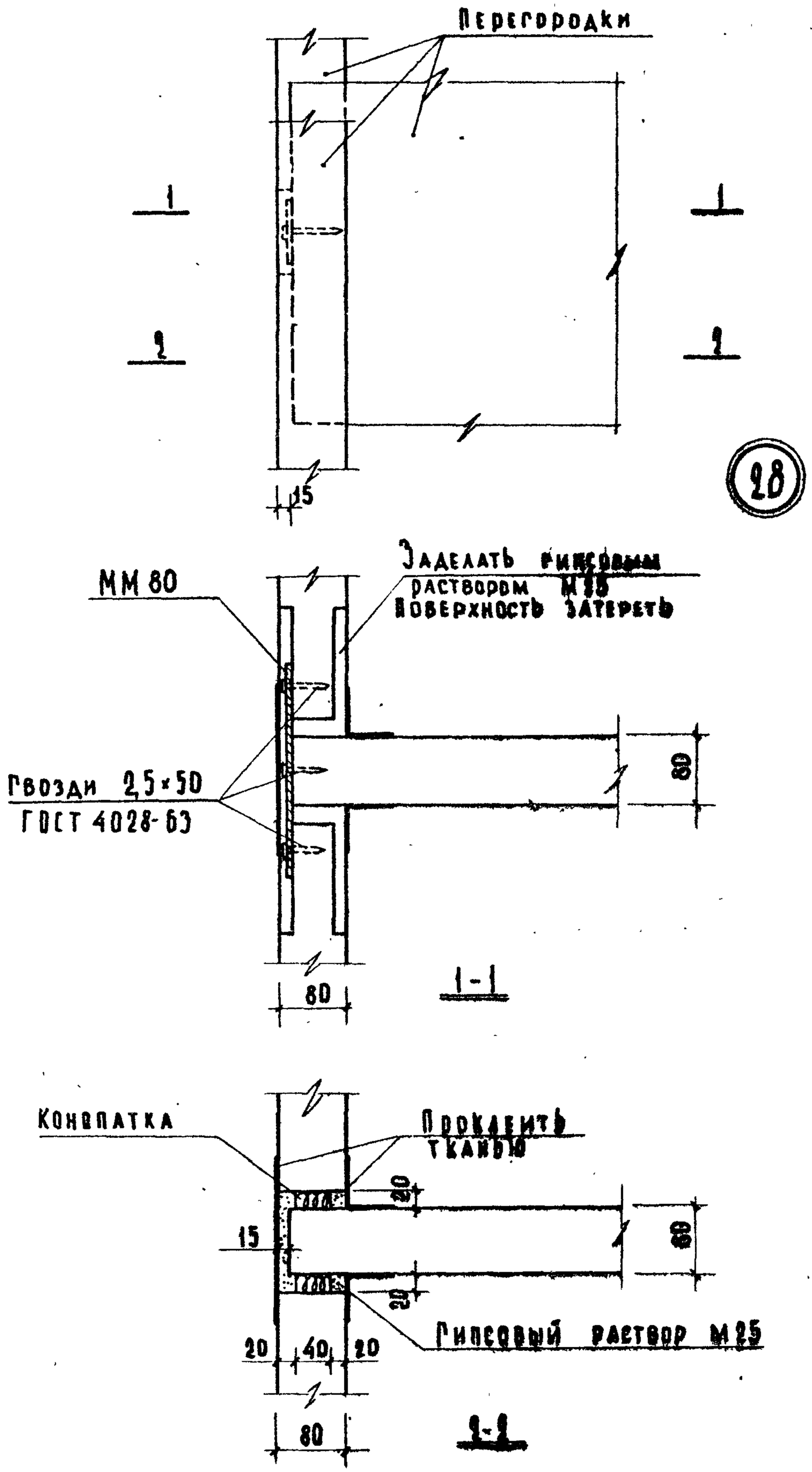
Макарова

Нач. отдела

Ст. инженер

Техник

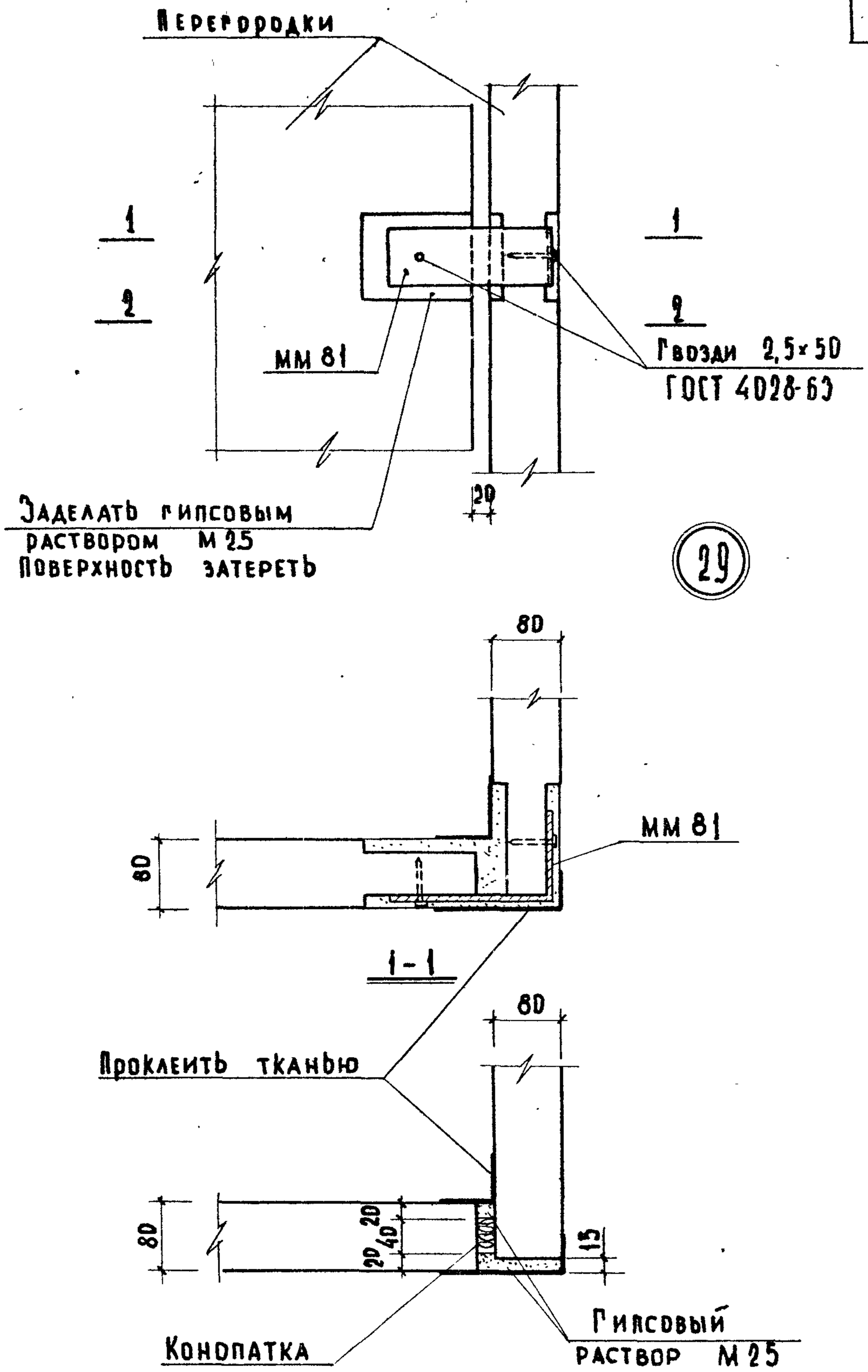
ЦНИИЭП учебных зданий



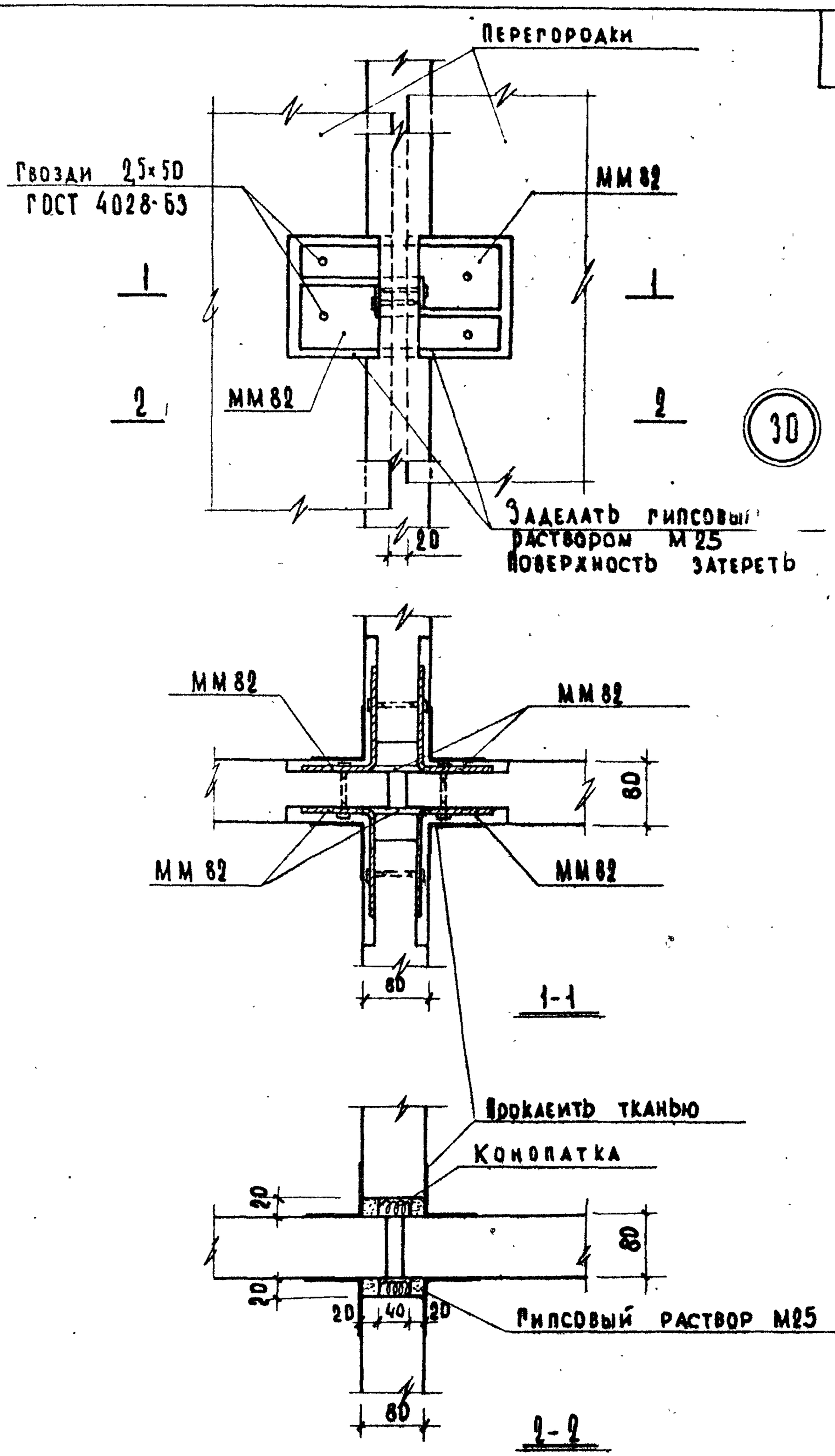
ТД 1969г.	Деталь 28.	Серия 2.230-1 Выпуск 2 Лист 51

10247 62

Инв. № | Взамен | Дата | Согласовано | Клебанов | Шепутинский | Проверил | Клебанов | Мадоян | Варенцов | Нач. отдела | Гл. инж. проекта | Ст. инженер | Техник | Инж. ин-та | Учеб.



ТД	Деталь 29.	Серия 2.230-1
1969г.		Выпуск 2 / Лист 52



ТД	Деталь 30.	Серия 2.230-1	
1969г.		Выпуск 2	Лист 53

Перегородки

Гвозди 3×70
ГОСТ 4028-63

Гвозди 2,5×50
ГОСТ 4028-63

1

1

ММ78

ММ78

2

2

20

20

Заделать гипсовым раствором М25
Поверхность затереть

31

Гвозди 2,5×50
ГОСТ 4028-63

ММ78

80

80

ММ78

1-1

80

Проклеить тканью

Конопатка

20

40

20

80

20

40

20

80

Гипсовый раствор М25

2-2

60

60

ЦНИИЭП учебных зданий

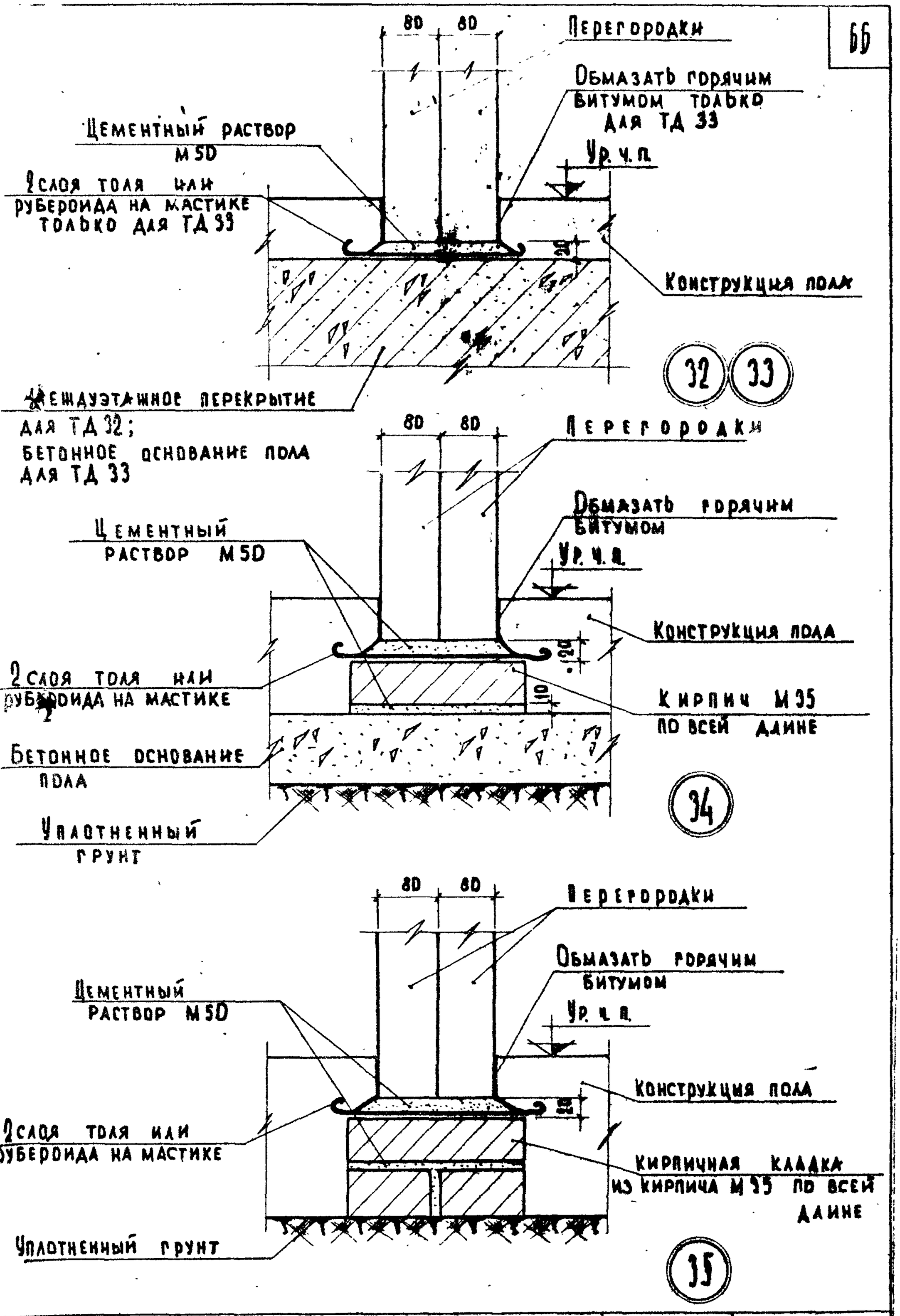
Гл. инж. отдела		Грехов
А. инж. пр-та		Кагьанов
Ст. инженер		Мадоян
Техник		Варенцов

ТД
1969 г.

Деталь 31.

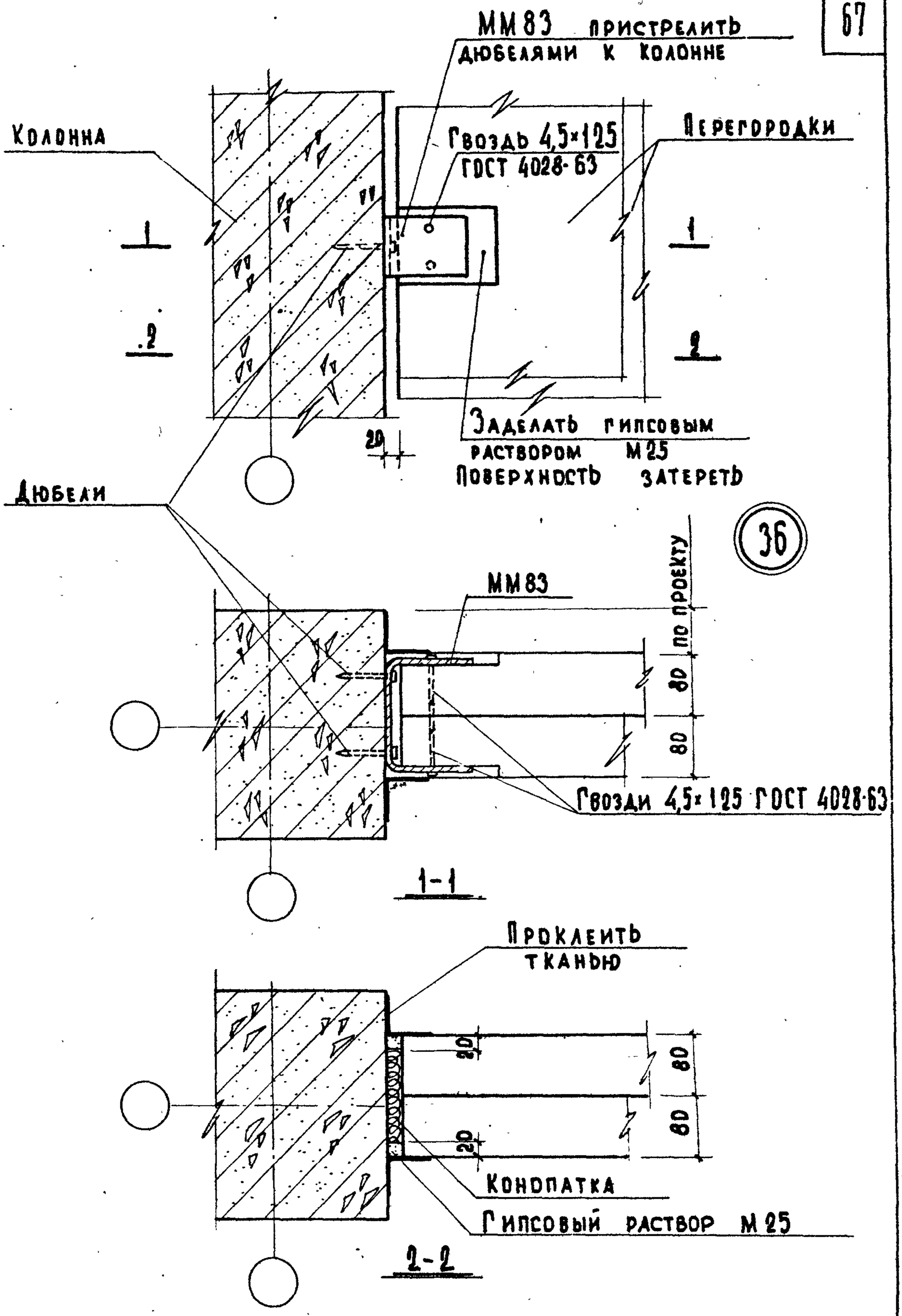
Серия 2.130-1
Выпуск 2
Лист 54

10247 65



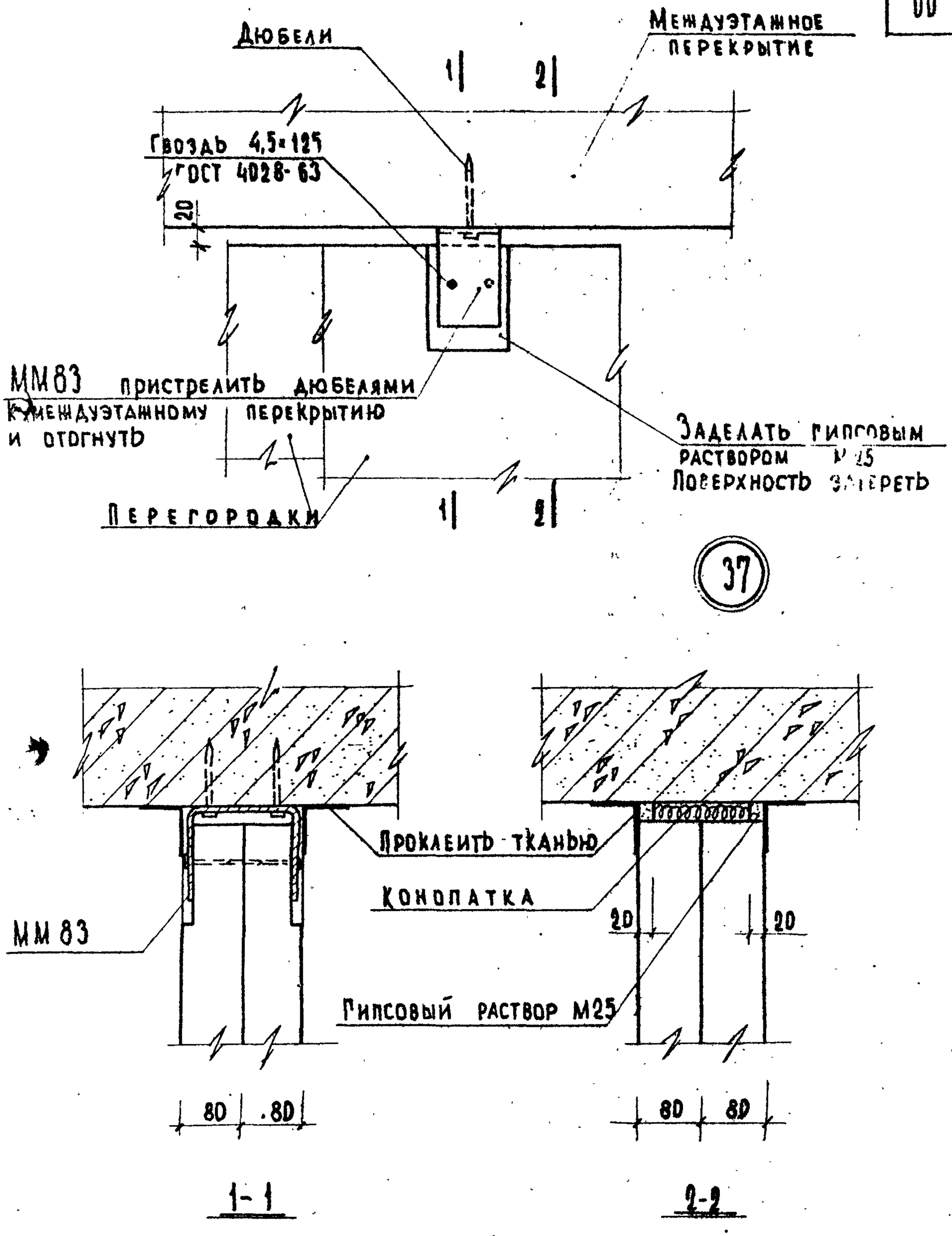
ТД 1969г.	Детали 32, 33, 34, 35.	Серия 2.230-1 Выпуск 2 Лист 55

10247 66

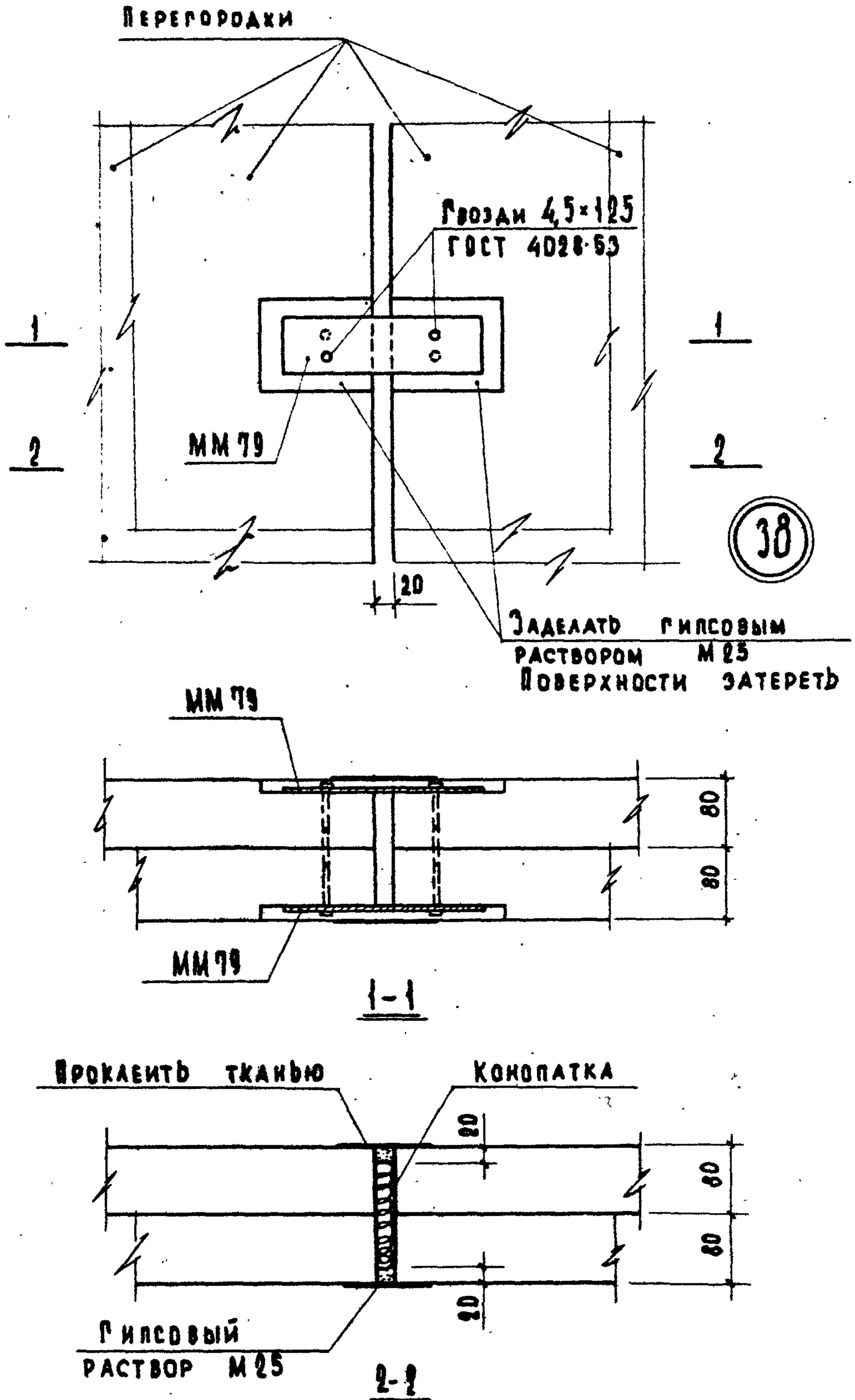


ТД	Деталь 36.	Серия 2.230-1	
1969г.		Выпуск 2	Лист 56

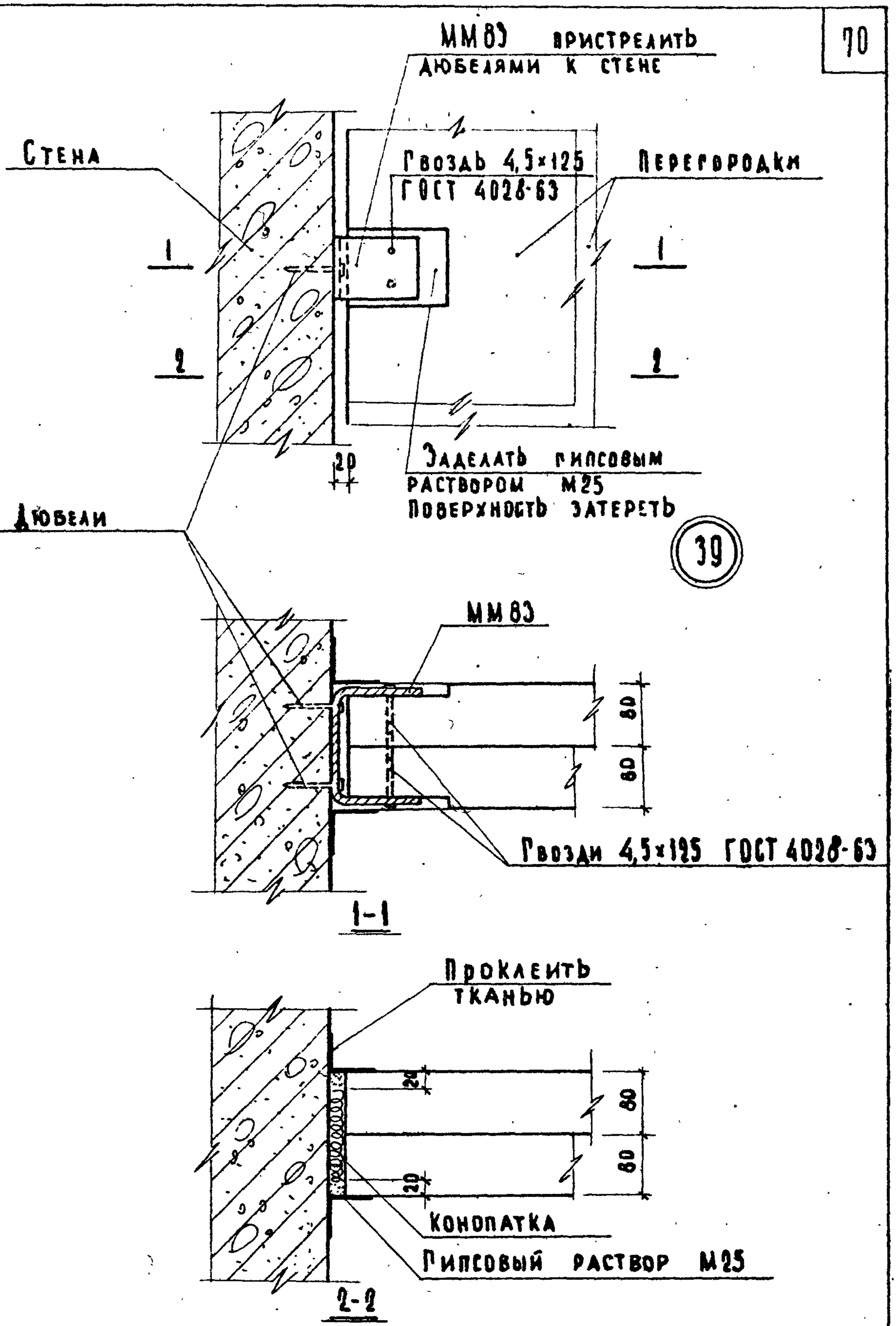
Инв. № | Взамен
Гл. инж. пр-та Греков
Ст. инженер Клебанов
Техник Макарова
Мадоян
Макарова
Учебных зданий



ТД 1969г.	Деталь 37.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 57



ТД	Деталь 38.	Серия 2.230-1
1969г.		Лист 2 / Лис 58



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

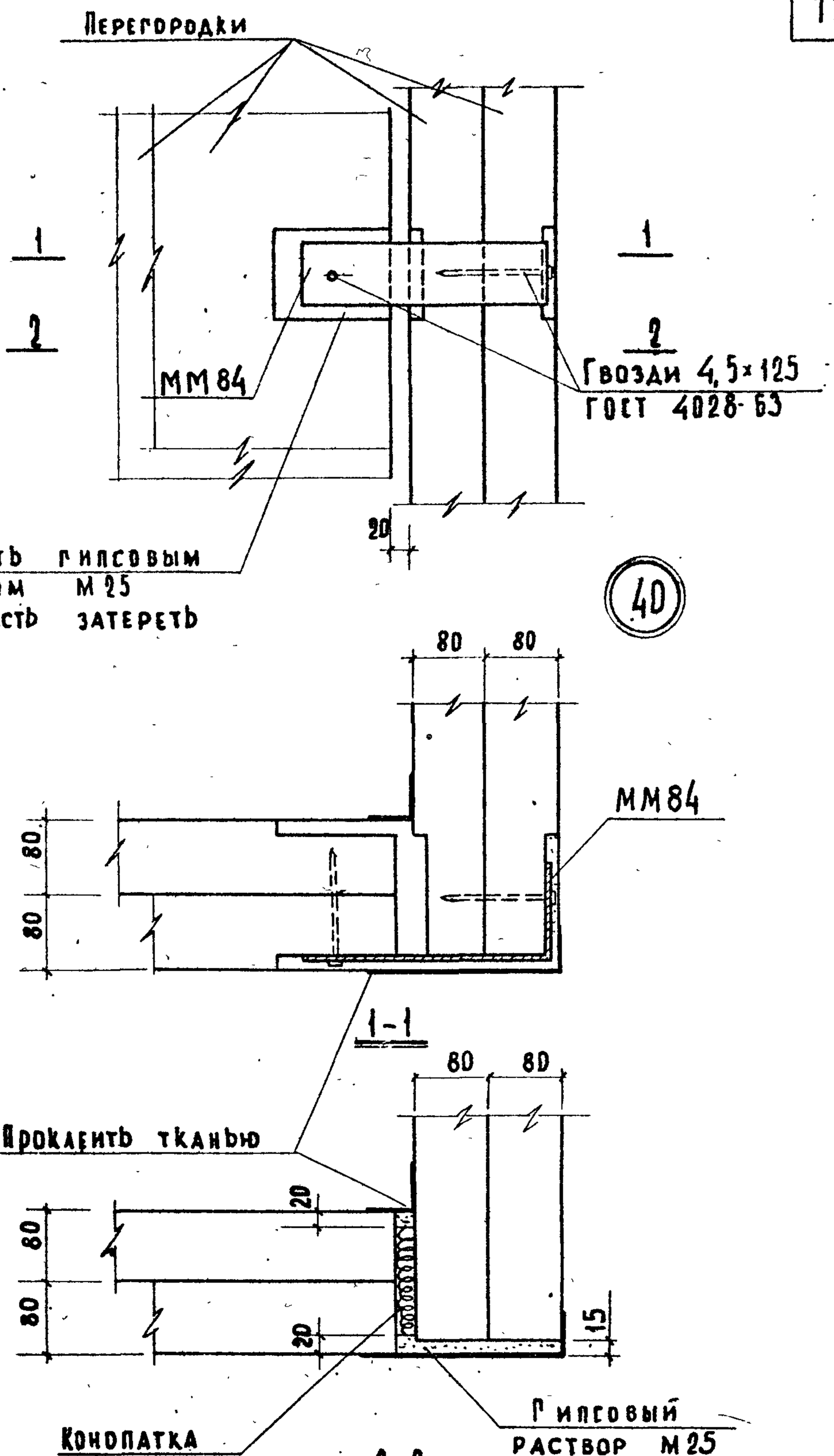
Нач. отдела	Гревко	
Гл. инж. проекта	Кабанов	
Ст. инженер	Мафоян	
Техник	Макарова	Макарова

ТД 1969 г.

Деталь 39.

Серия 2.230-1
Выпуск 2
Лист 59

10247 70

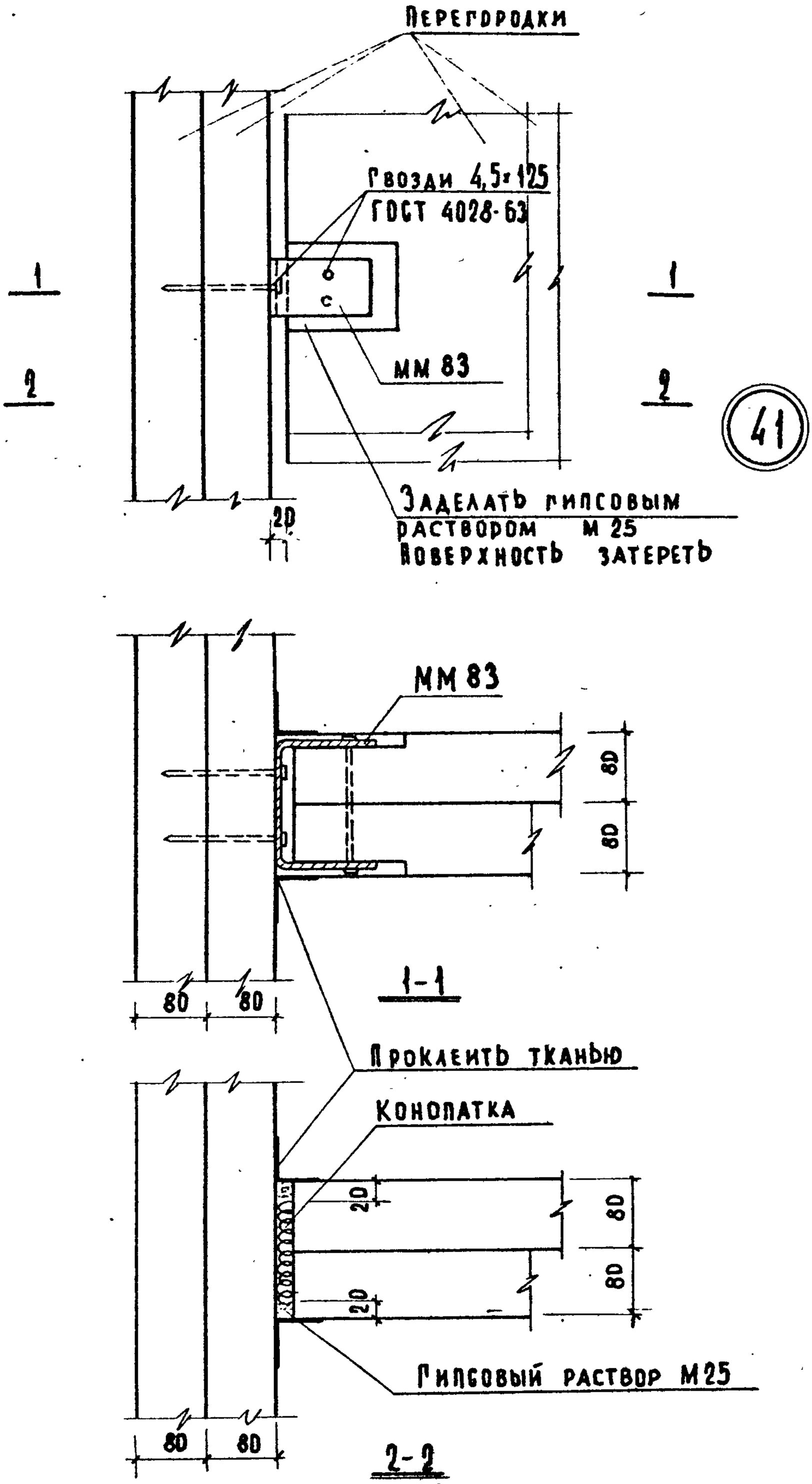


Гл. инж. проекта		Кабанов
Ст. инженер		Мадоян
Техник		Макарова

Центральное бюро типового проектирования учебных зданий

ТД		Серия 2.230-1	
1969 г.	Деталь 40.	Выпуск 2	Лист 60

10247 71



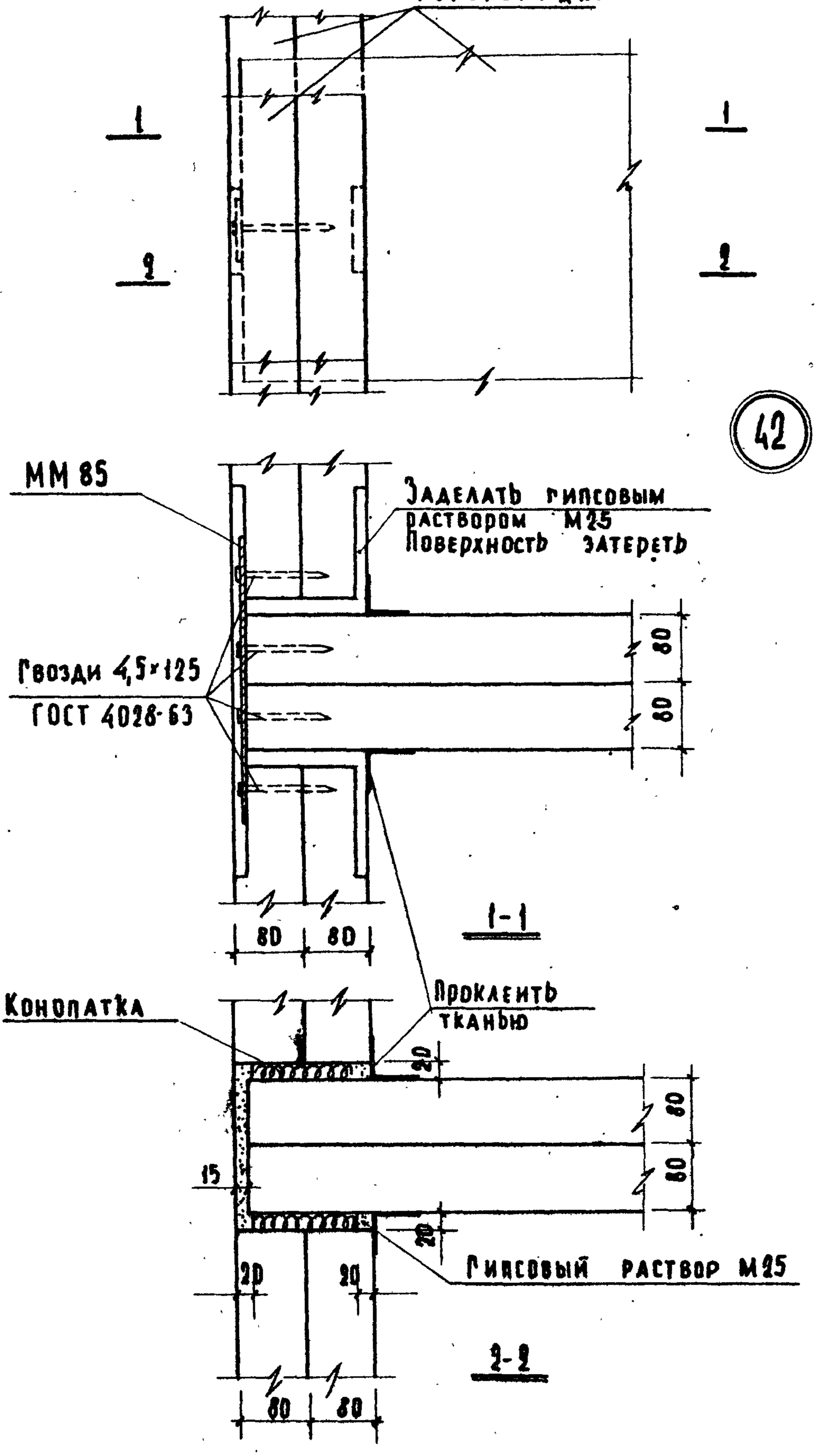
Гл. инж. ин-та	Шелутинский	Проверил	Клебанов
Нач. отд.	Грекер		
Гл. инж. пр-та	Клебанов		
Ст. инженер	Мадоян		
Техник	Макарова		

Дата | Инв. № | Взамен

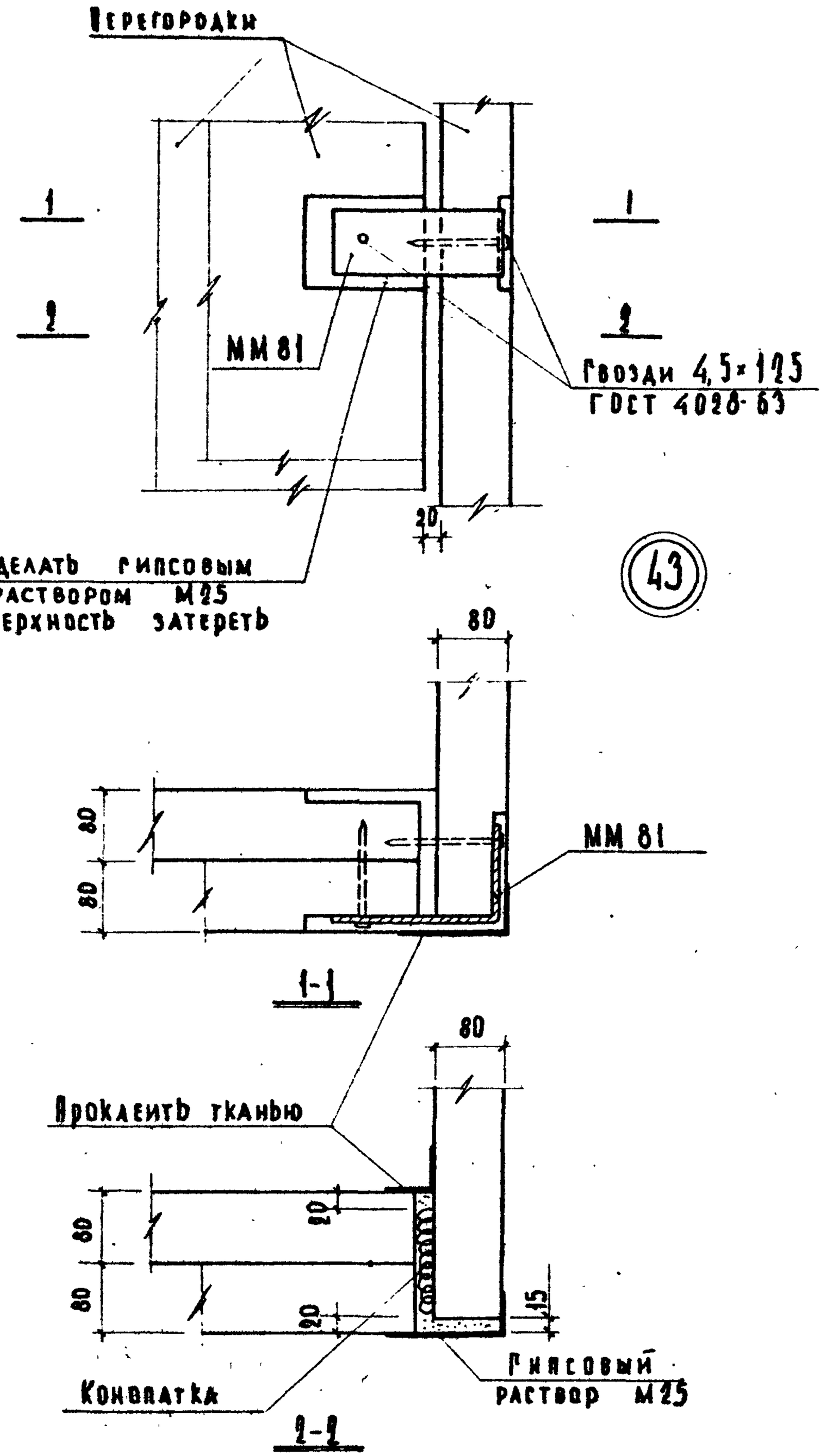
Учеб.

ТД 1969 г.	Деталь 41.	Серия 2.230-1
		Выпуск 2 / Лист 61

10247 72



ТД	Деталь 42.	Серия 2.230-1	
1969г		Выпуск 2	Лист 62

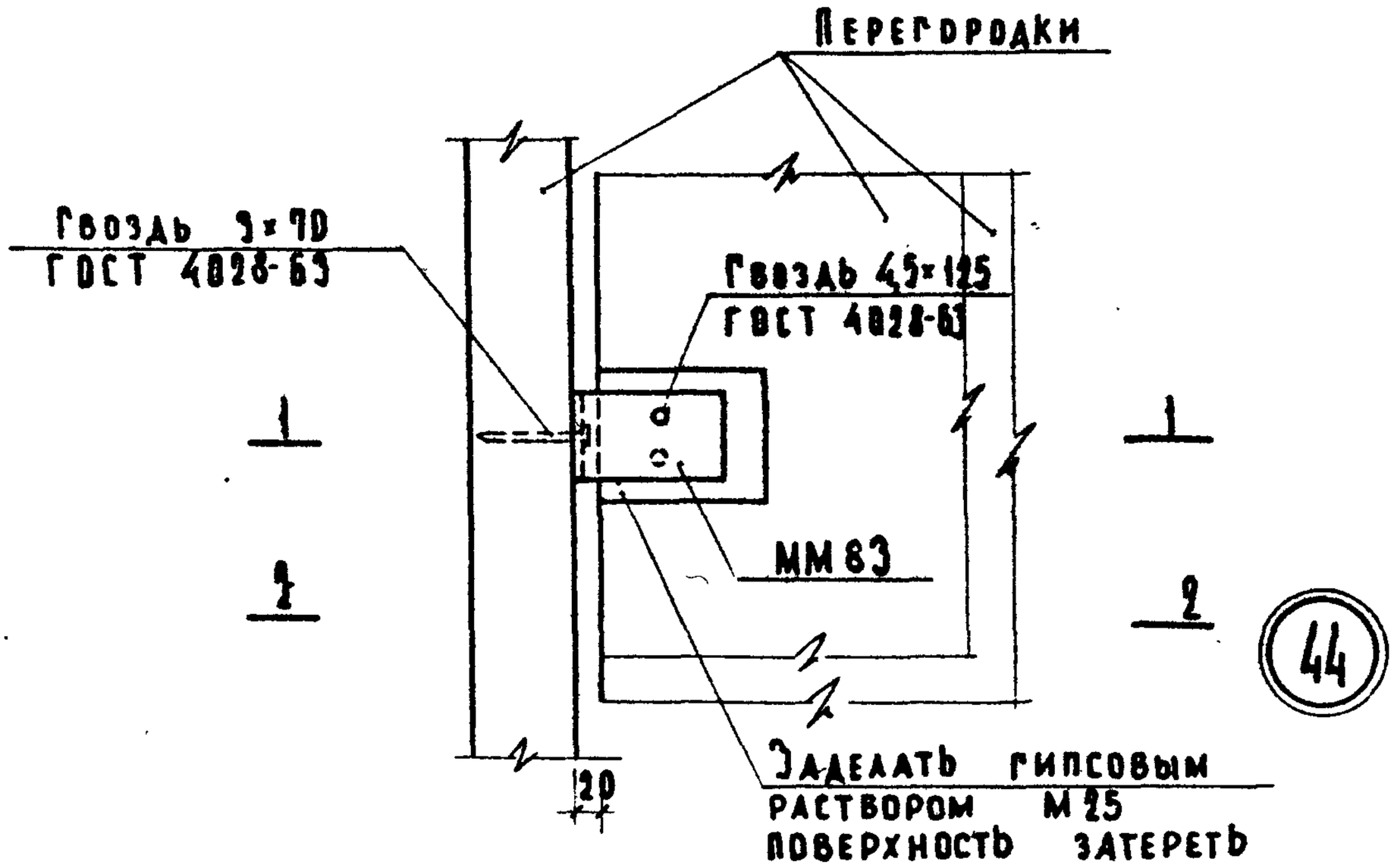


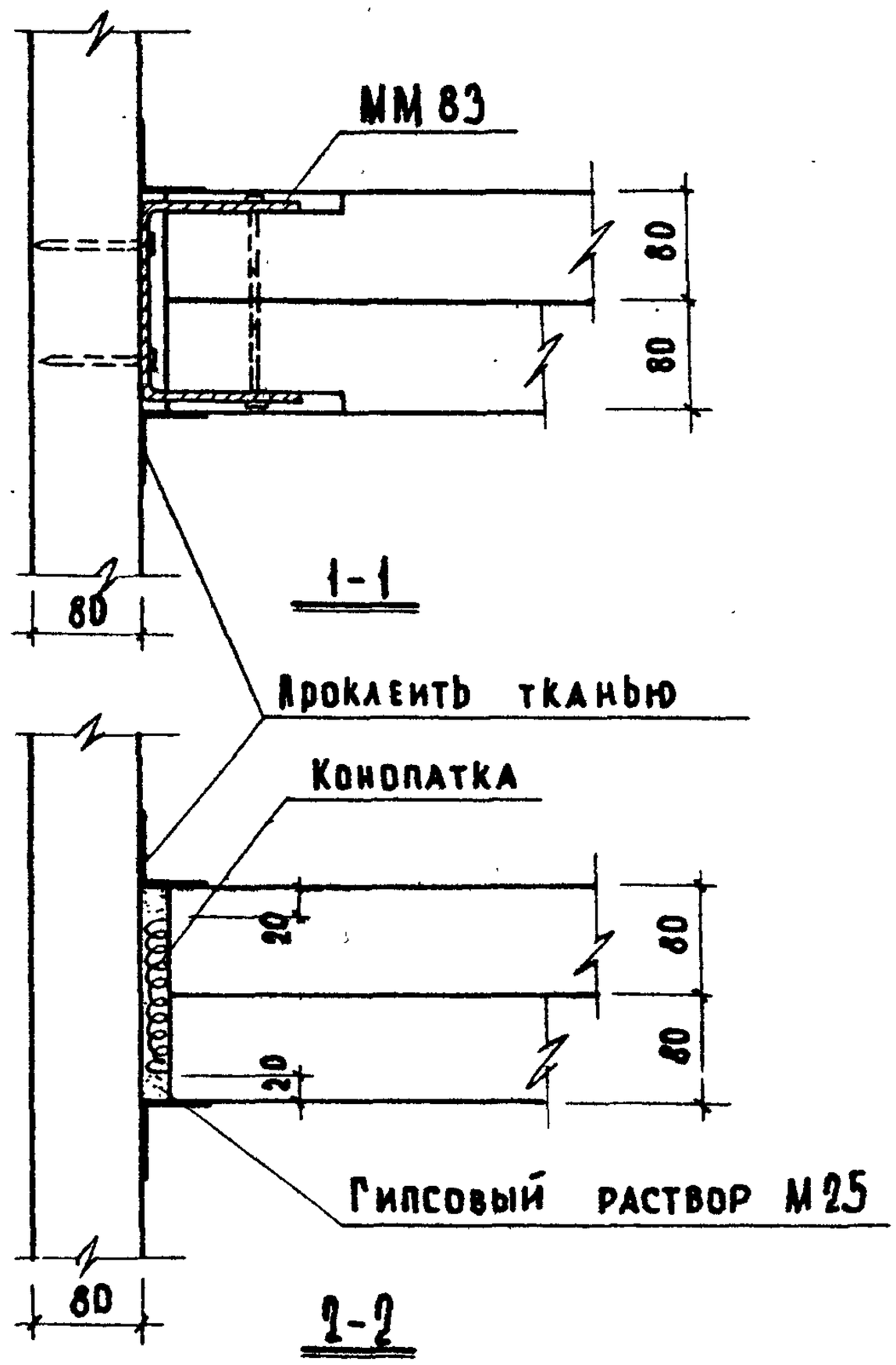
ТД	Деталь 43.	СЕРИЯ 2.230-1	
1969 г.		ВЫПУСК 2	ЛИСТ 63

ЦНИИЭП учебных зданий

Нач. отдела | Гл. инж. пр-та | Ст. инженер | Техник | Шелутинский | Проверил | Клебанов | Согласовано | Инв. № | Взамен

Греков | Клебанов | Мадоян | Макарова





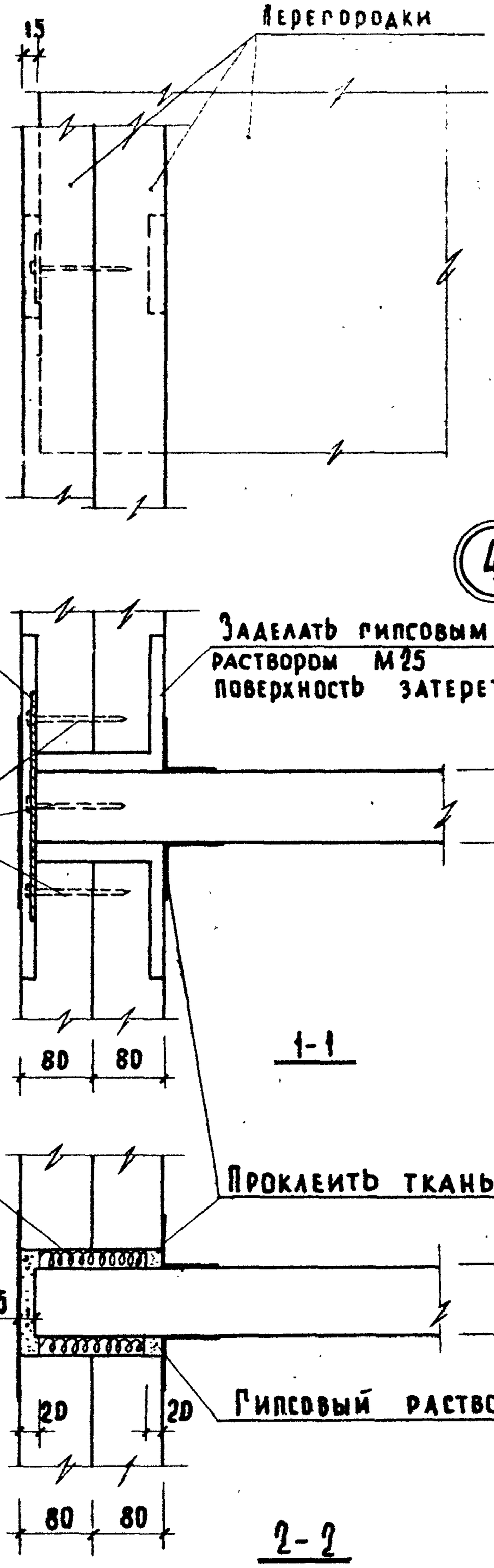
ТД	Деталь 44.	Серия 2.230-1	
1969 г.		Выпуск 2	Лист 64

10247 75

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. и-та		Шелутинский	Проверил
Нач. отдела		Греков	
Гл. инж. пр-та		Клебанов	
Ст. инженер		Мадоян	
Техник		Макарова	

Инв. № | Взамен | Согласовано | Дата



Взамен

Инв. №

Нач. отдела	Греков	
Гл. инж. пр-та	Клеванов	
Ст. инженер	Мадоян	
Техник	Варенцов	

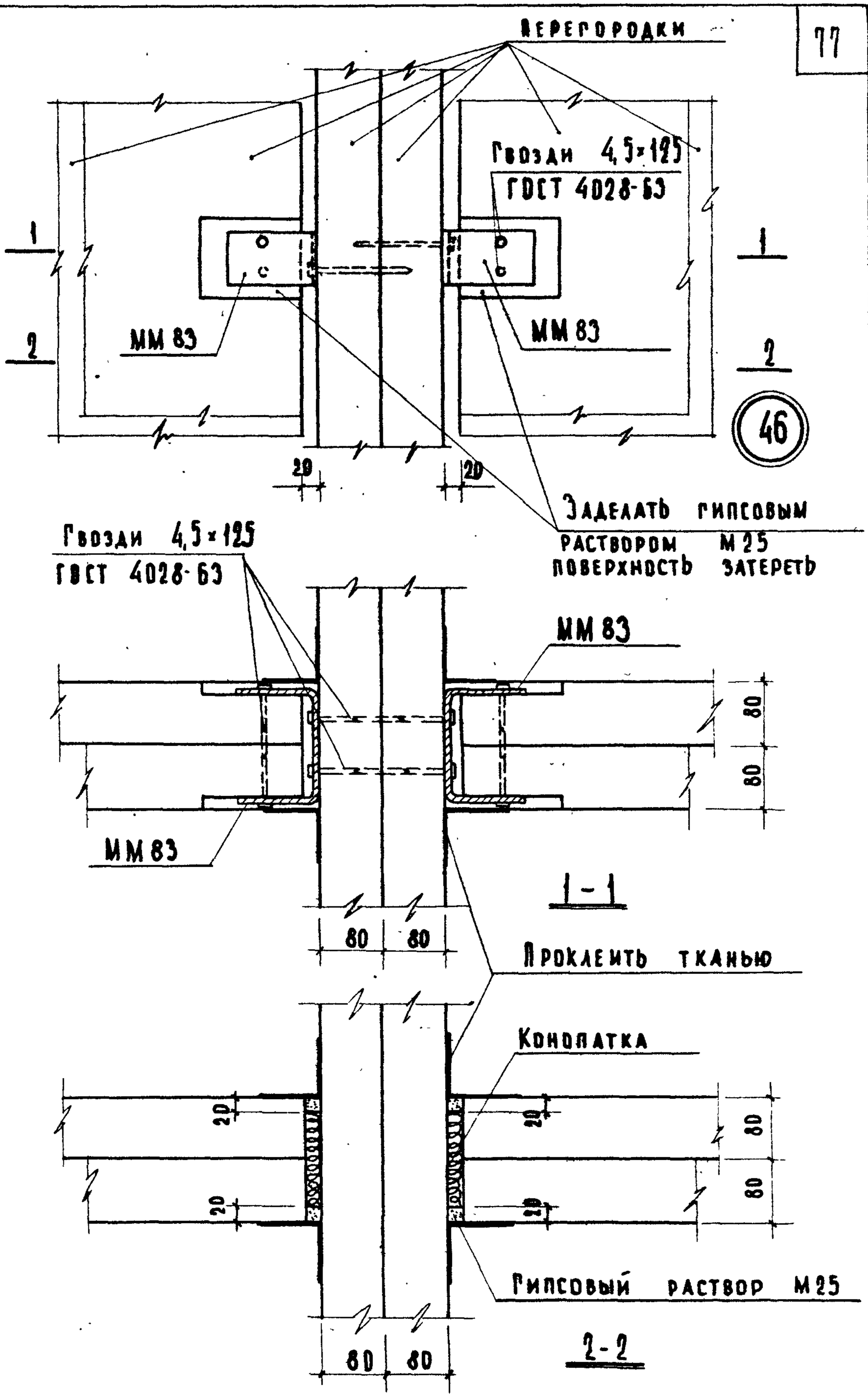
ЦНИИЭП учебных зданий

ТД 1969г.

Деталь 45.

Серия 2.230-1
Выпуск 2
Лист 65

10247 76



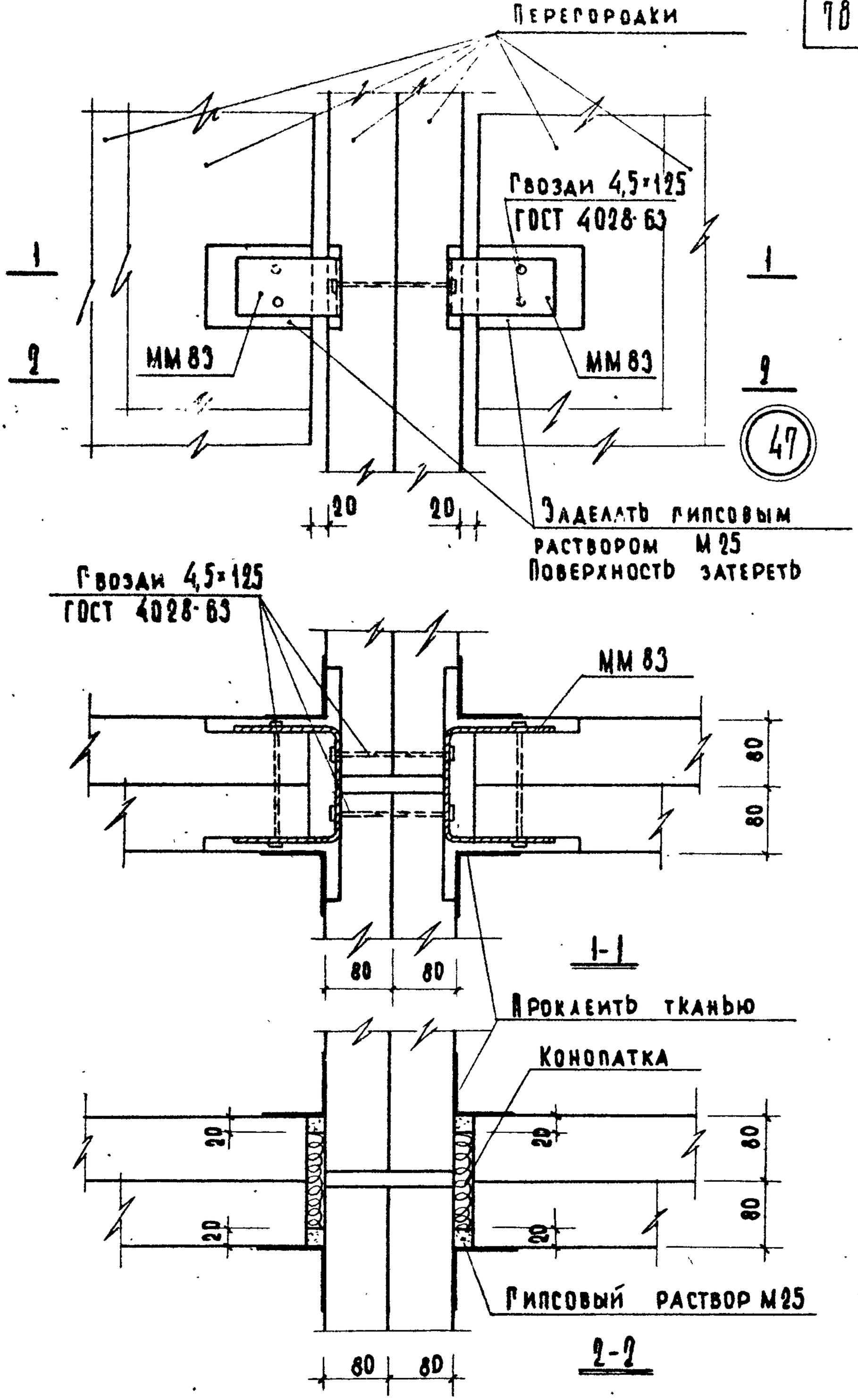
ТД 1969г	Деталь 46.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 66

Инв. № | Взамен

Нач. отдела | Гр. Реков
Инж. пр-т | Клебанов
Ст. инженер | Мадоян
Техник | Варенцов

ЦЕНИЛ
Учебных зданий

78



Дата
Инв. №
Взамен

Нач. отдела	Гребнов	
Гл. инж. пр-та	Клебанов	
Ст. инженер	Мадоян	
Техник	Варенцов	

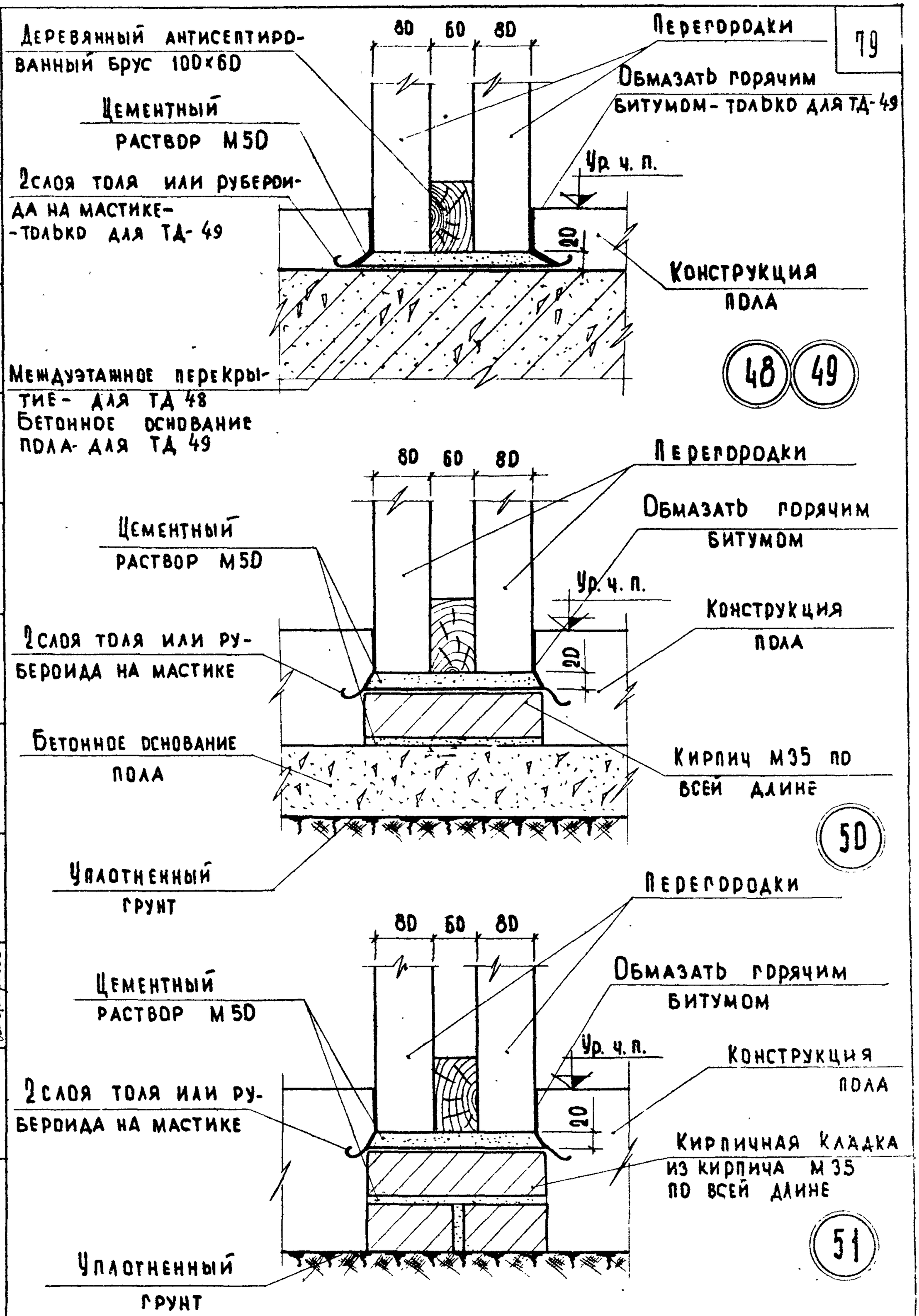
ЦНИИЭП учебных зданий

ТД
1969г.

Деталь 47.

Серия 2.230-1
Выпуск 2
Лист 67

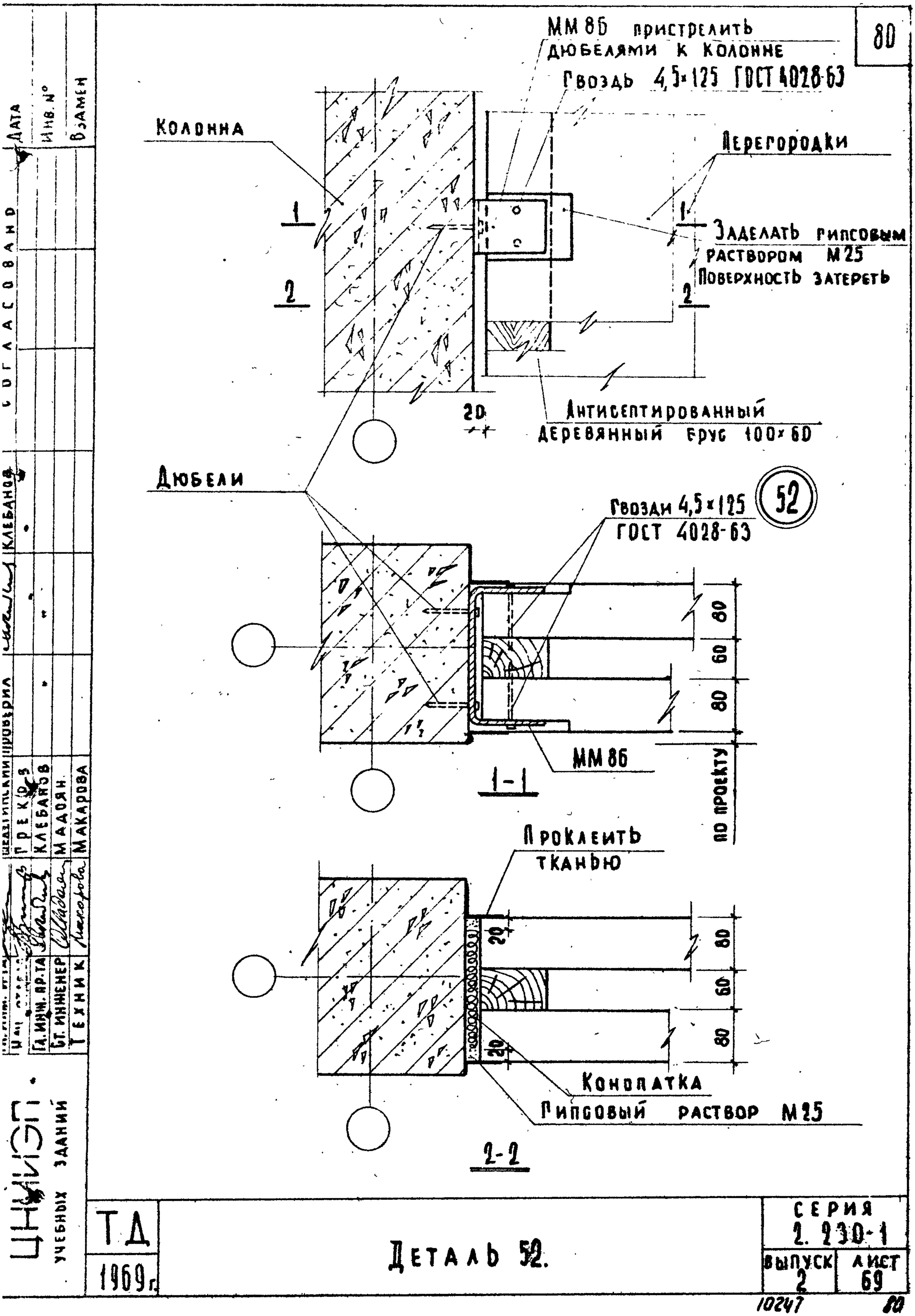
10247 78

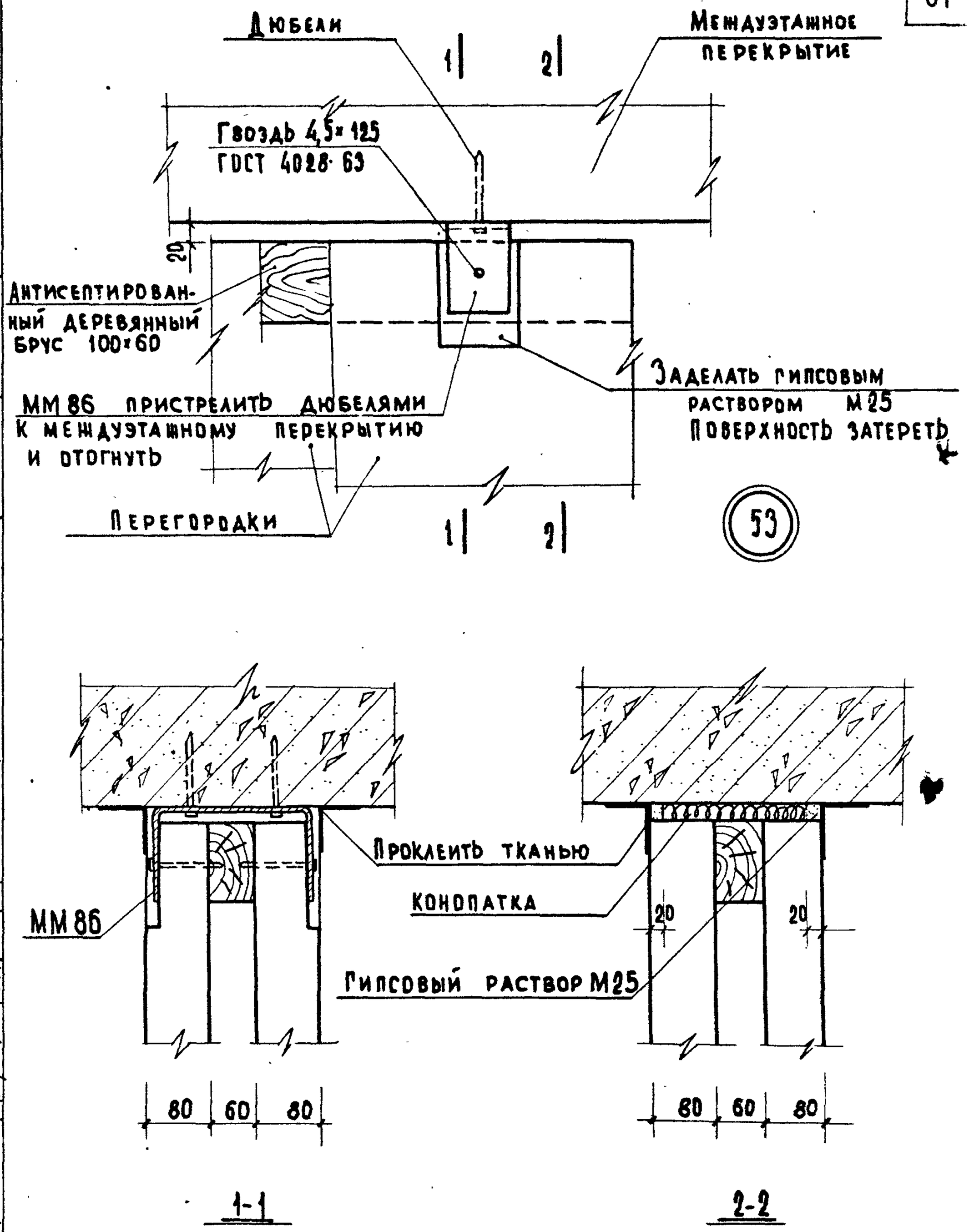


ТД 1969 г.	Детали 48, 49, 50, 51.	Серия 2.230-1
		Выпуск 2 / Лист 68

Инв. № | Взамен | Гл. инж. пр-та Клебанов | Ст. инженер Мадоян | Учебных зданий

10247 79


80
ММ 8Б пристрелить дюбелями к колонне
Гвоздь 4,5×125 ГОСТ 4028-63
Колонна
Перегородки
1
2
Заделать гипсовым раствором М25
Поверхность затереть
20
Антисептированный деревянный брус 100×60
Дюбели
Гвозди 4,5×125 ГОСТ 4028-63
52
80
60
80
ММ 8Б
1-1
по проекту
Проклеить тканью
20
80
60
80
20
Конопатка
Гипсовый раствор М25
2-2
Дата
Инв. №
Взамен
Согласовано
Клебанов
Проверил
Гл. инж. пр-та
Ст. инженер
Техник
Прекрасов
Клебанов
Мадоян
Макарова
ЦНИИЭП учебных зданий
ТД
1969 г.
Деталь 52.
Серия 2.230-1
Выпуск 2
Лист 69
10247
80

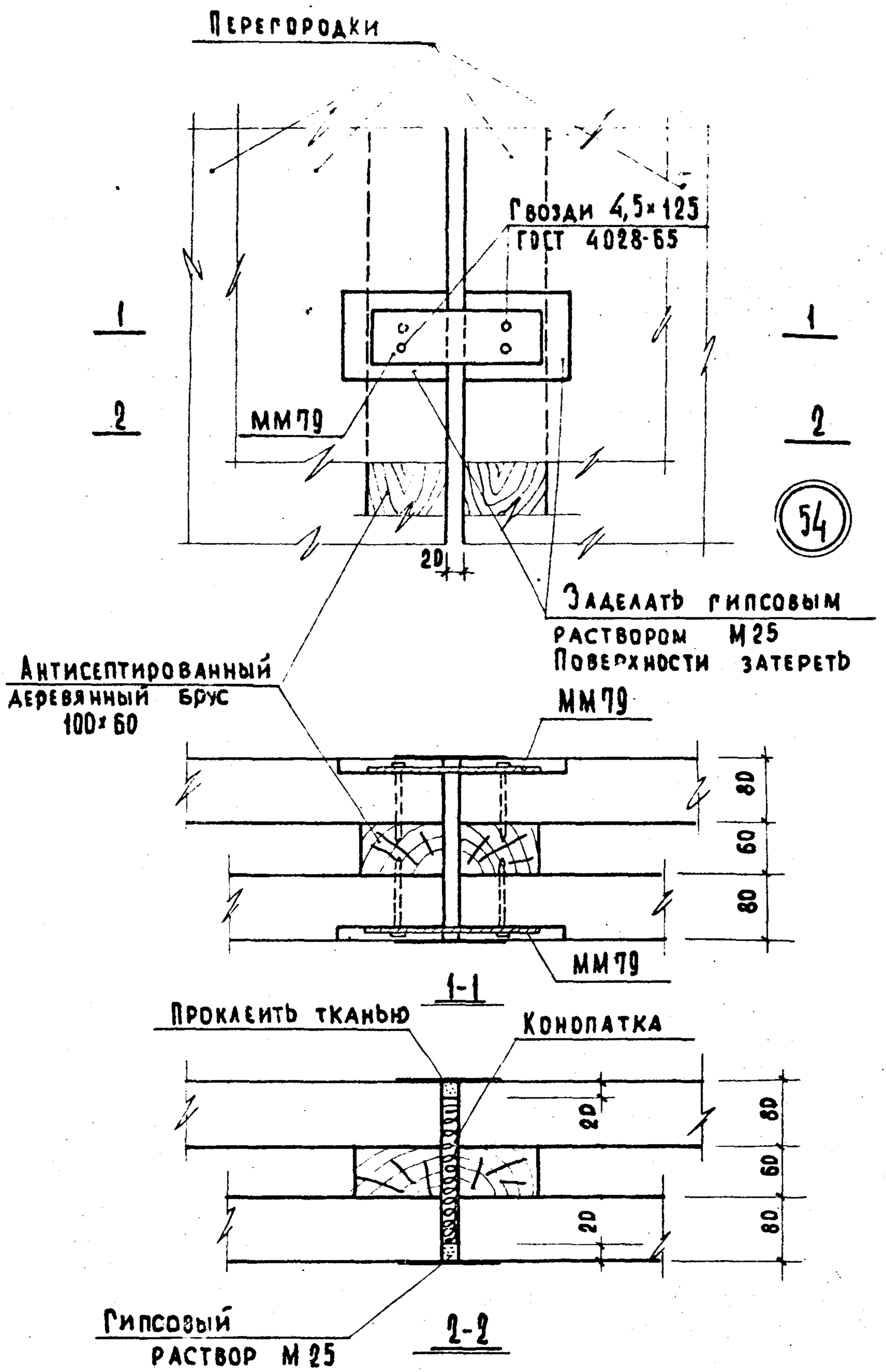


ТД 1969г	Деталь 53.	Серия 2.230-1	
		Выпуск 2	Лист 70

10247 81

Взамен

Ст. инженер Мадоян
Техник Варенцов
Учебных зданий



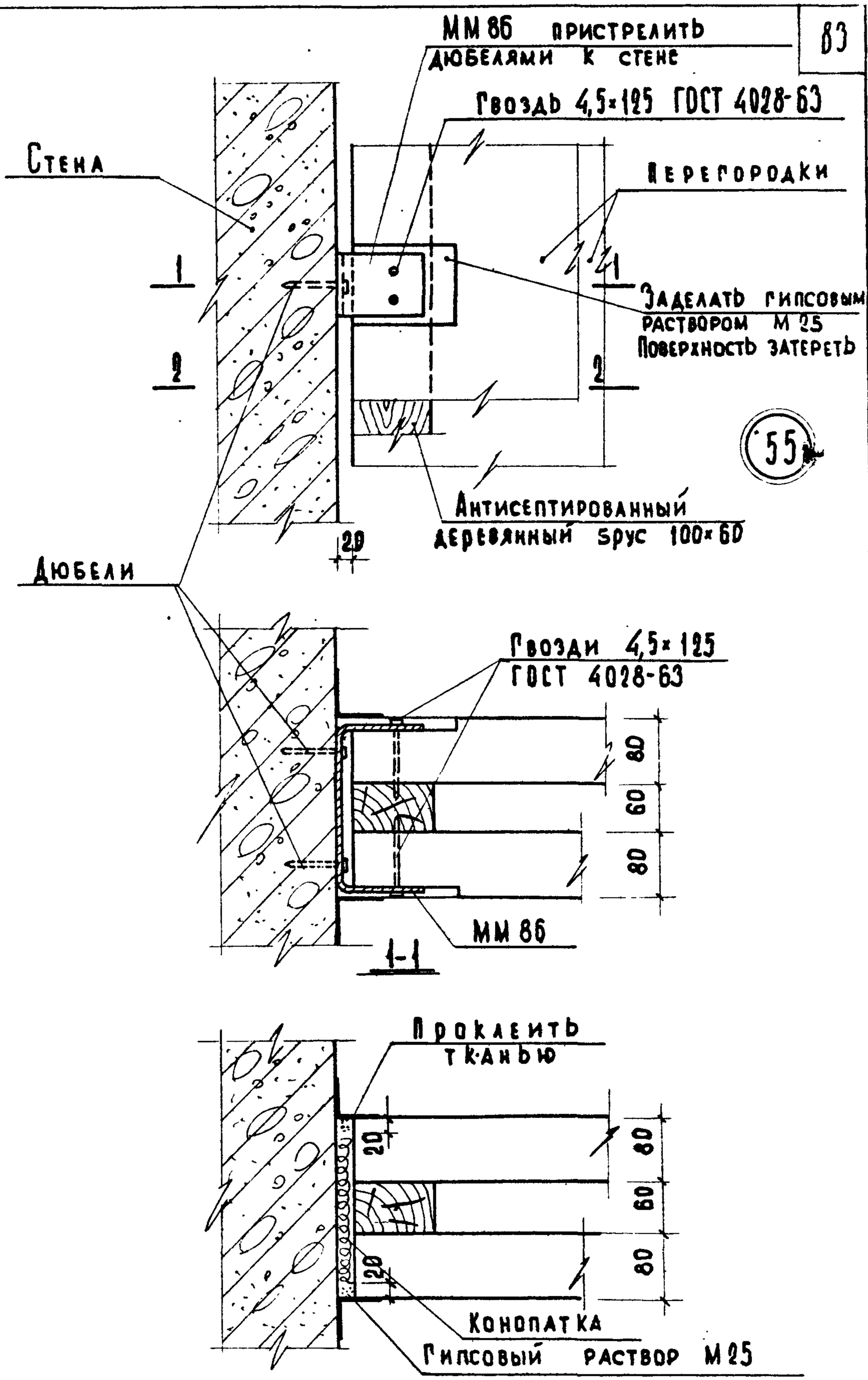
Гл. инж. и-та		Шелутинский	Проверил
Нач. отдела		Греков	
Гл. инж. пр-та		Клебанов	
Ст. инженер		Мадоян	
Техник		Варенцов	

Согласовано

Дата | Инв. № | Взамен

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД	Деталь 54.	Серия 2.230-1	
1969г		Выпуск 2	Лист 71



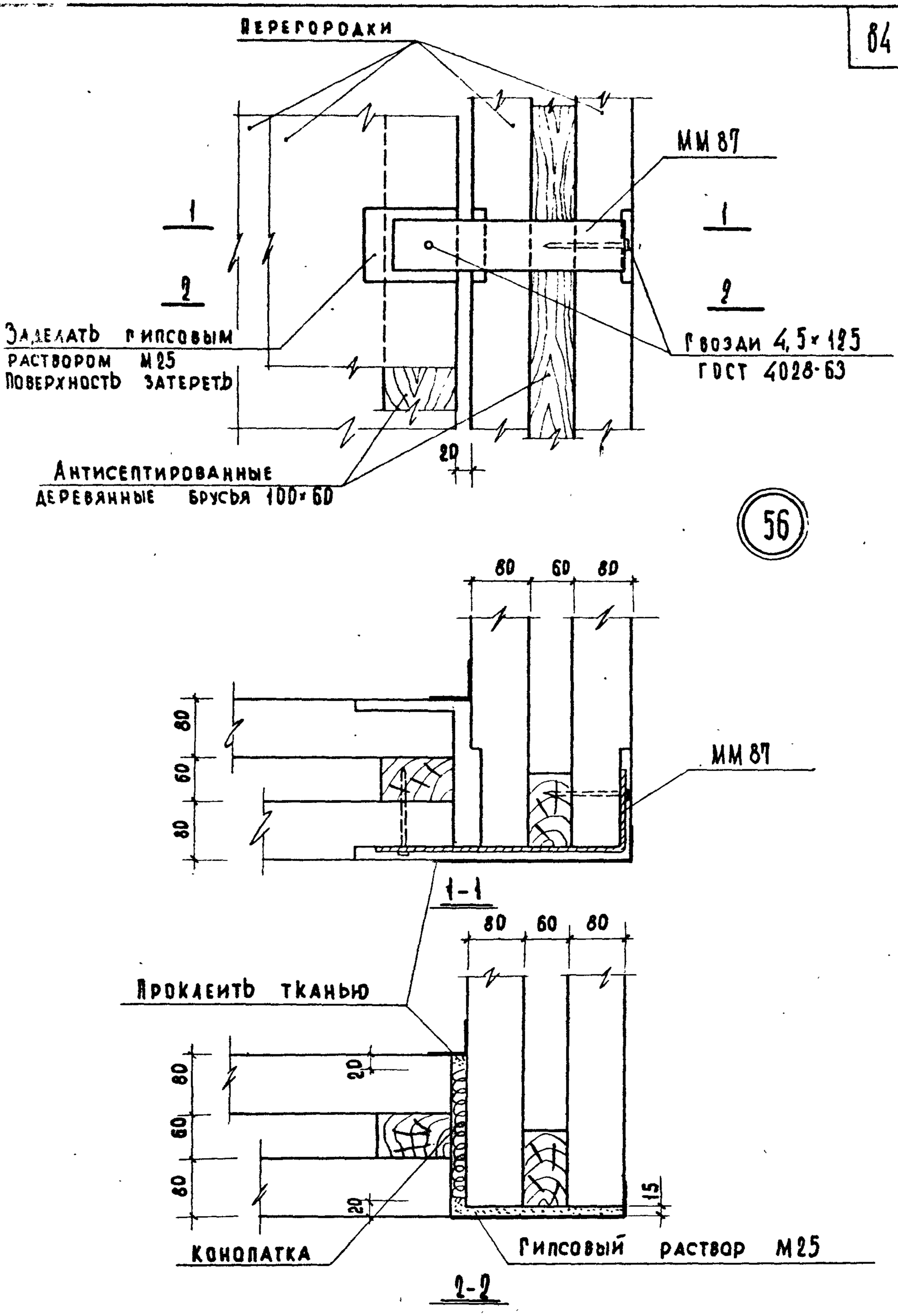
Гл. инж. пр-та	Клебанов	
Ст. инженер	Мадоян	
Техник	Варенцов	

Инв. № | Взамен

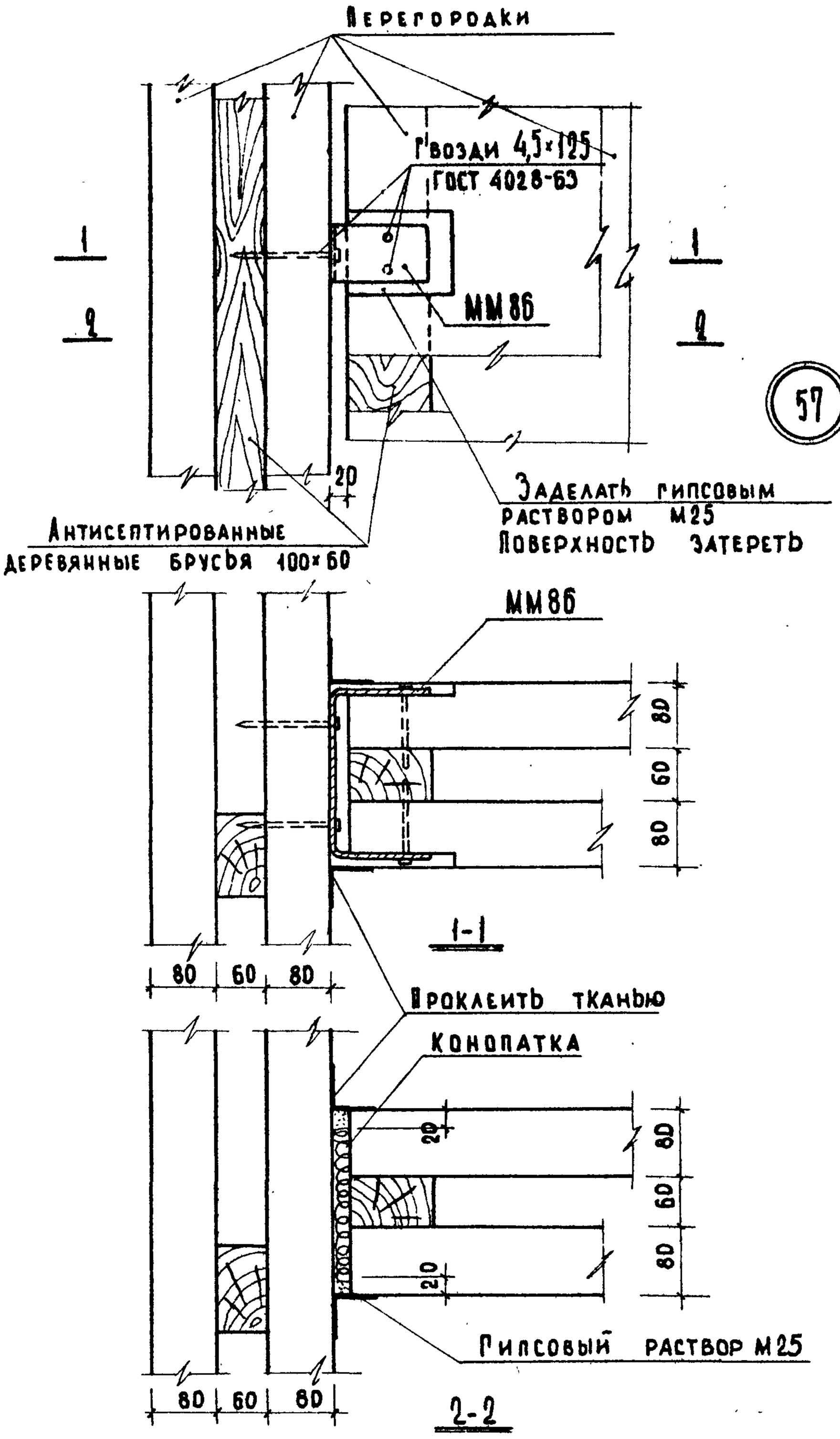
ЦНИИЭП учебных зданий

ТД 1969г.	Деталь 55.	Серия 2.230-1
		Выпуск 2 / Лист 72

10247 83



ТД	Деталь 56.	Серия 2.230-1	
1959г.		Выпуск 2	Лист 73



57

Инв.№ | Взамен

Ст. инженер		М Адоян
Техник		Макарова

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД

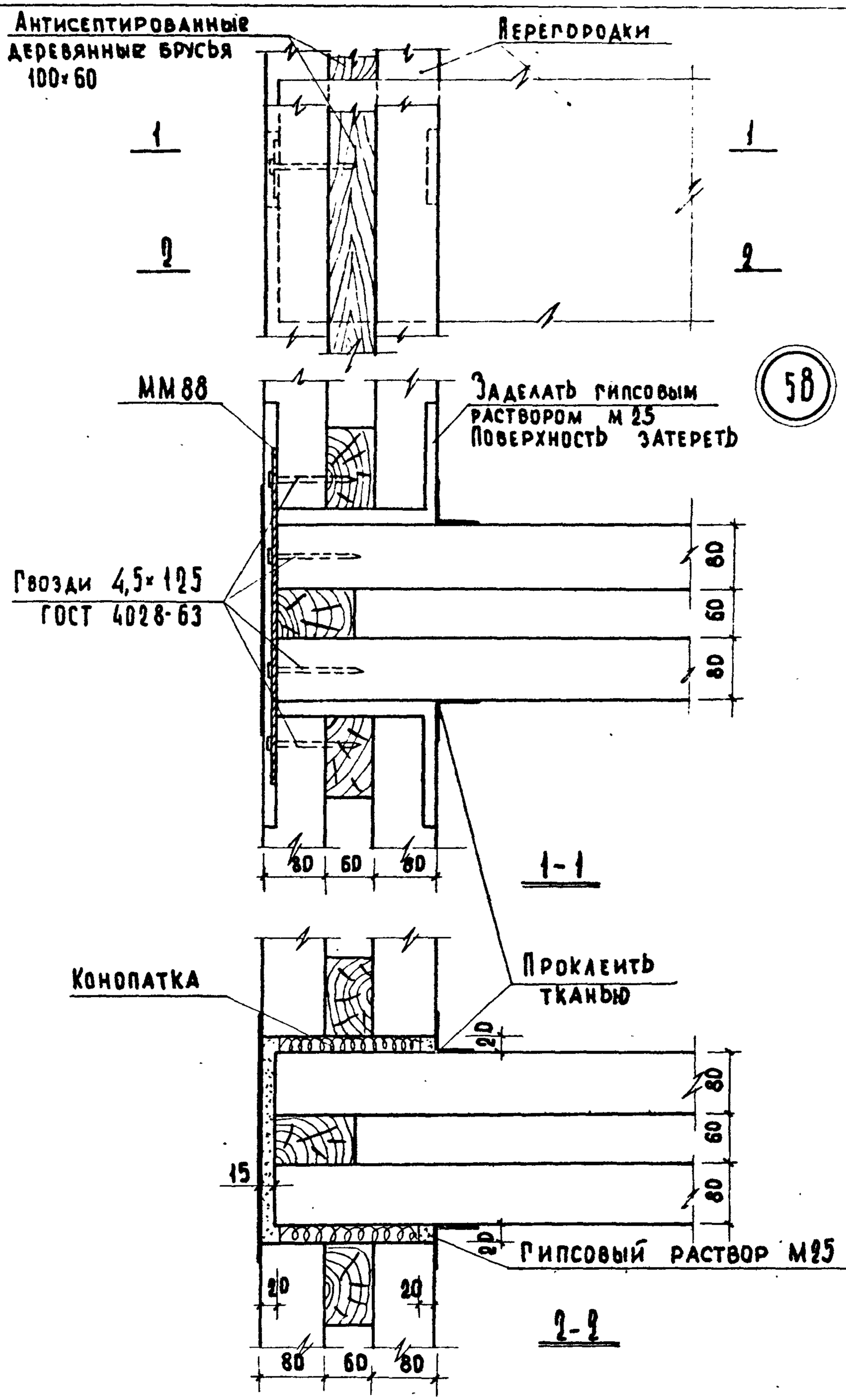
1969г

Деталь 57.

Серия 2.230-1

Выпуск 2 | Лист 74

10247 85



Гл. инж. и-та	Шелутинский	Проверил	Клебанов
Нач. отдела	Греков		
Гл. инж. пр-та	Клебанов		
Ст. инженер	Мадоян		
Техник	Варенцов		

Согласовано

Дата

Инв. №

Взамен

ЦНИИЭП учебных зданий

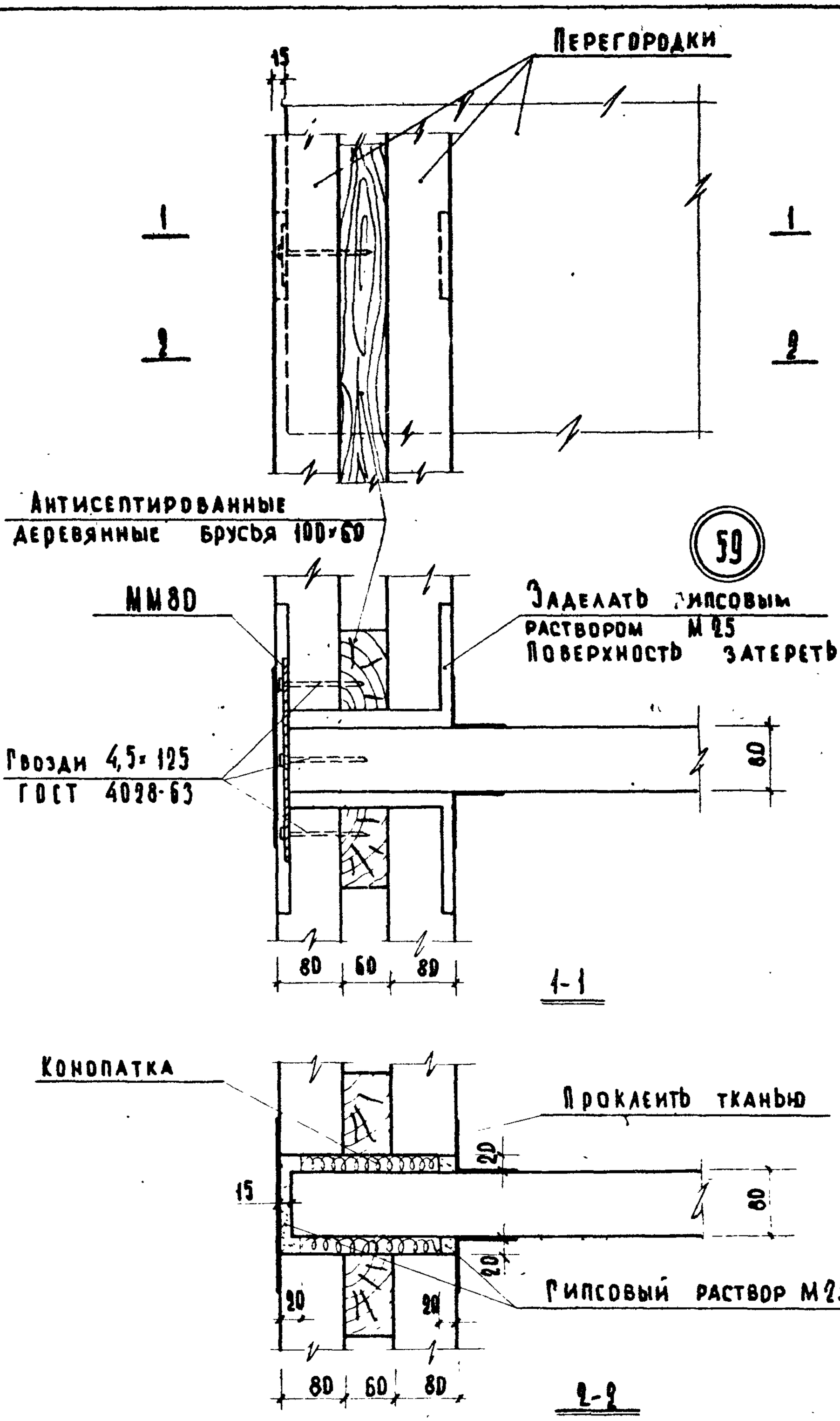
ТД 1969г

Деталь 58.

Серия 2.230-1

Выпуск 2

Лист 75



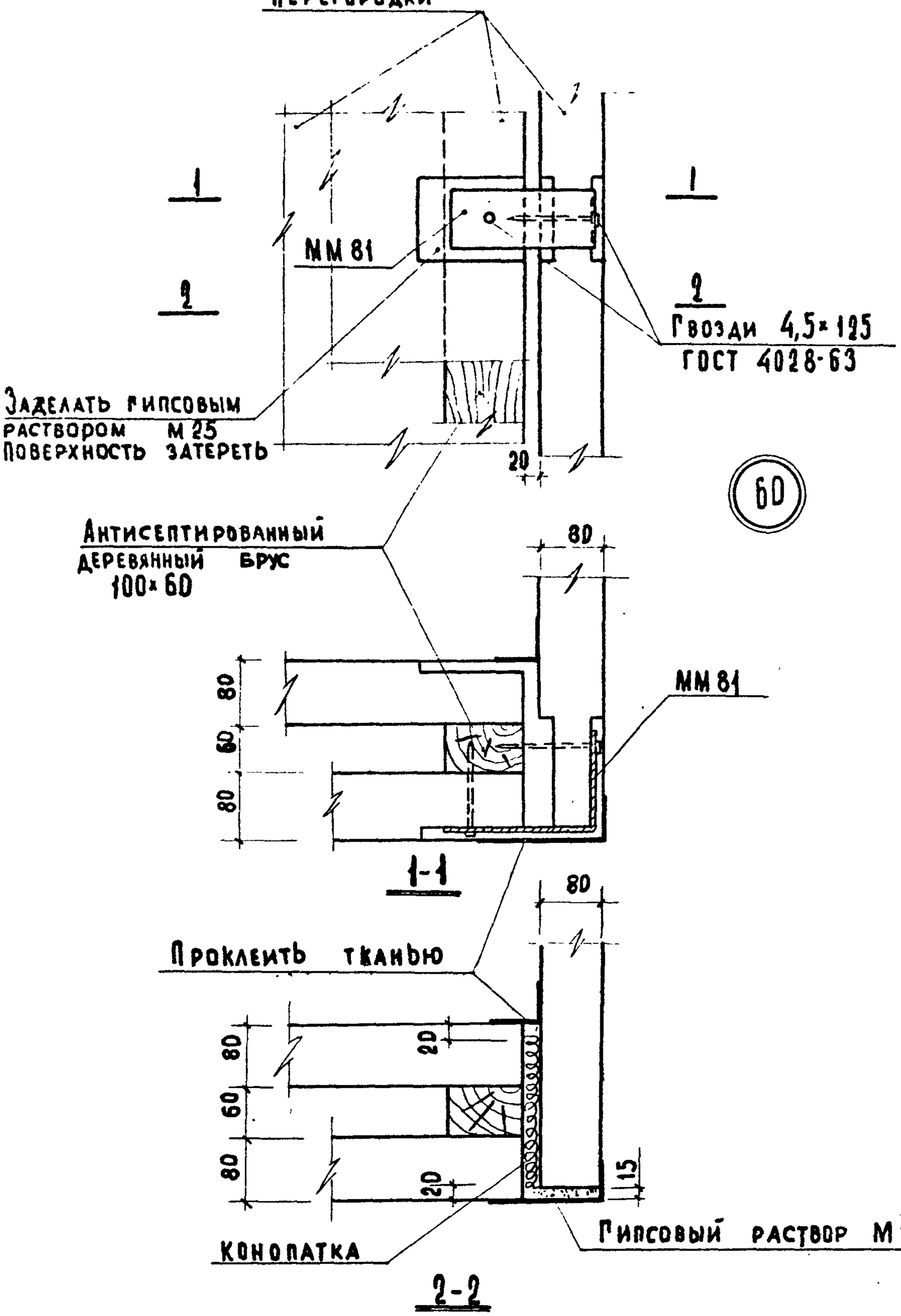
ГА. ИНЖ. И-ТА	Шелутинский	проверил	
НАЧ. ОТДЕЛА	Греков		
ГА. ИНЖ. ПР-ТА	Клебанов		
СТ. ИНЖЕНЕР	Мадоян		
ТЕХНИК	Варенцов		

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД 1969г

Деталь 59.

Серия 2.230-1
Выпуск 2
Лист 76



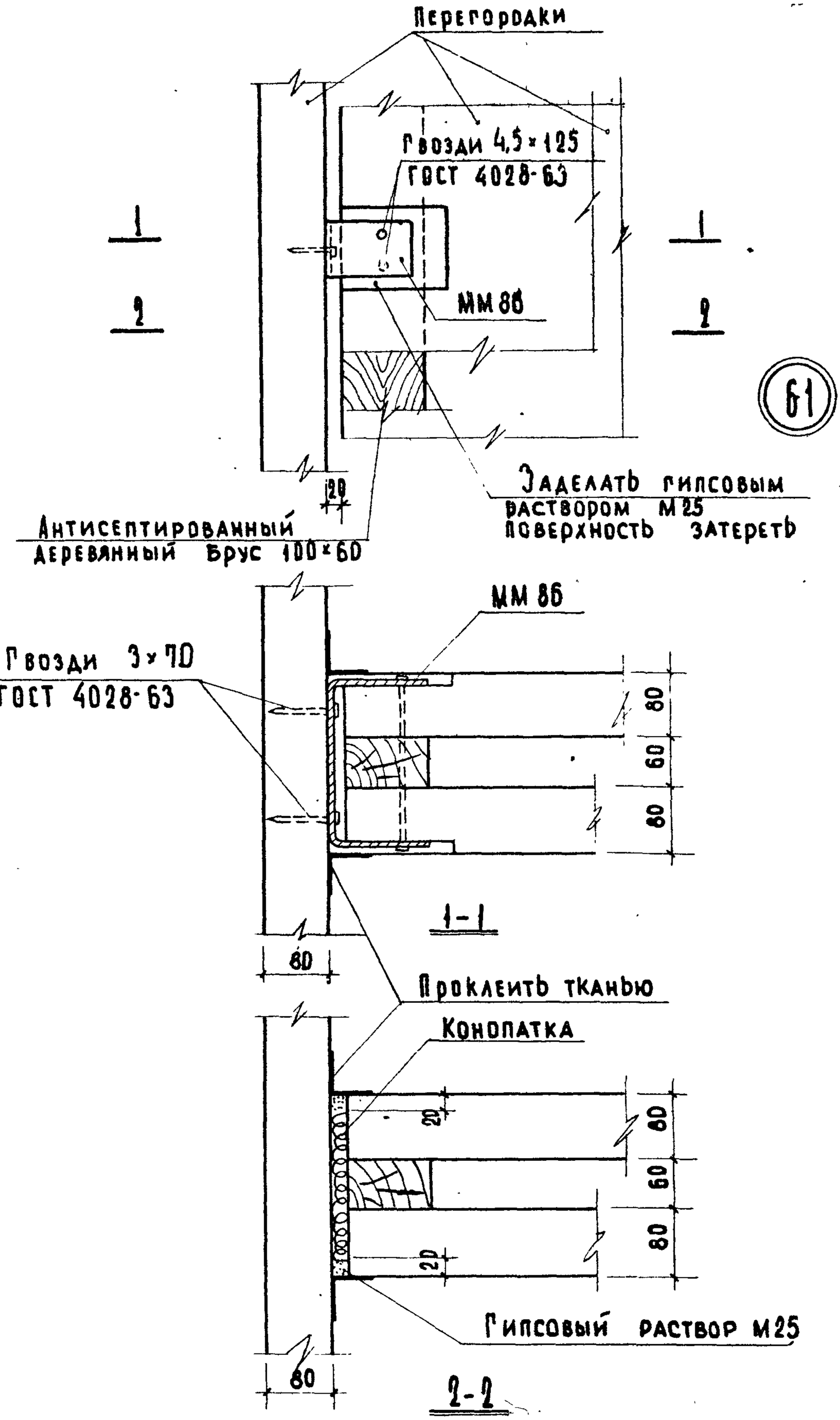
ТД	Деталь 60.	Серия 2.230-1	
1969г.		Выпуск 2	Лист 77

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. и т.д. Плеванов
Нач. отдела Греков
Гл. инж. пр-та Клебанов
Ст. инженер Мадоян
Техник Макарова

Инв. N
Взамен

10247 88



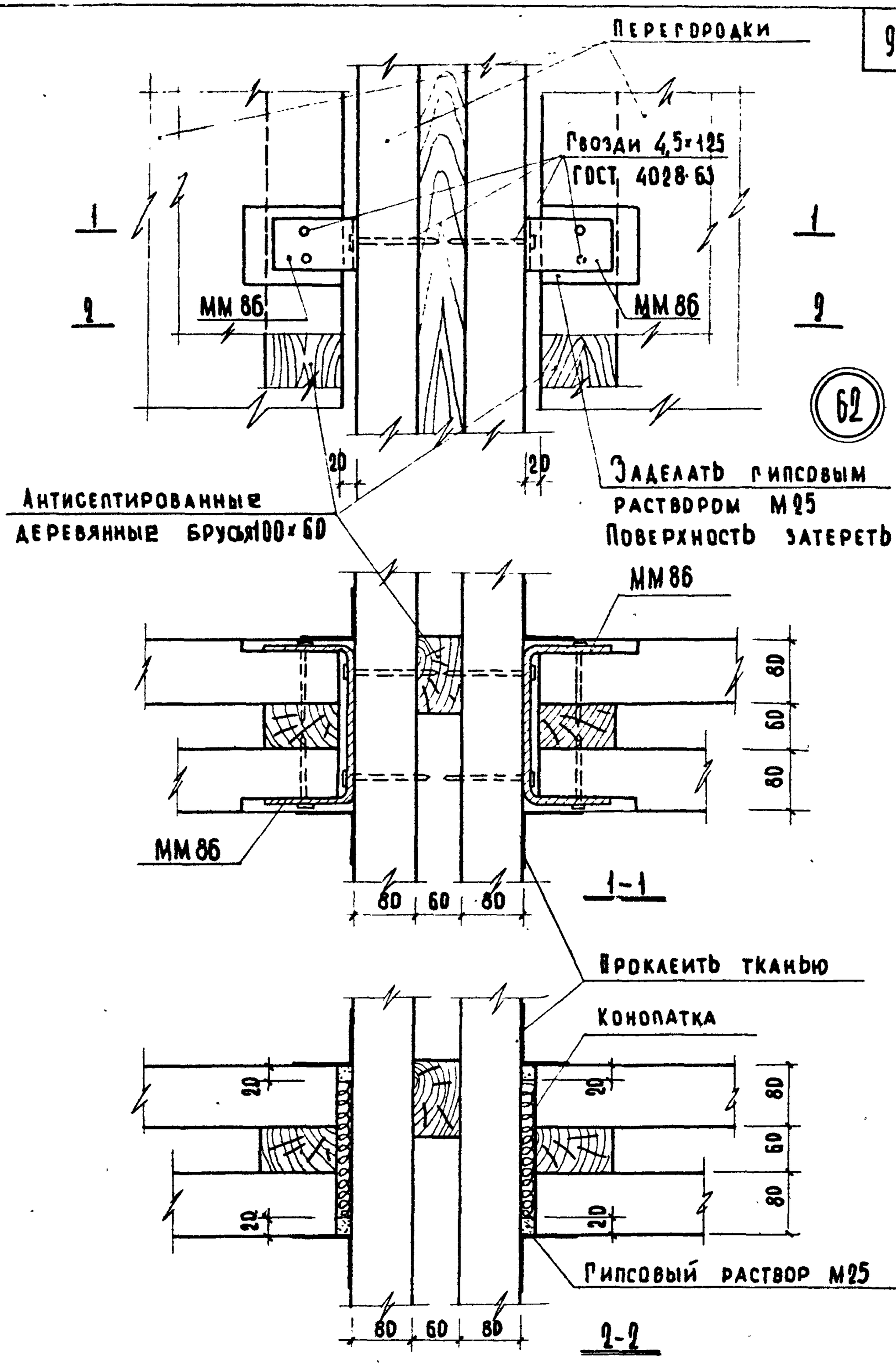
ГА. ИНЖ. И ТА	ШЕЛУТИНСКИЙ	
НАЧ. ОТДЕЛА	ГРЕКОВ	
ГА. ИНЖ. ПР ТА	КАЕБАНОВ	
СТ. ИНЖЕНЕР	МАДОЯН	
ТЕХНИК	МАКАРОВА	

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД 1969г.

Деталь 61.

СЕРИЯ 2.230-1
ВЫПУСК 2
ЛИСТ 76



Гл. инж. пр-та	Шелутинский	Проверил	Клебанов
Нач. отдела	Преков	Клебанов	
Гл. инж. пр-та	Клебанов	Мадоян	
Ст. инженер	Мадоян	Варенцов	
Техник	Варенцов		

Согласовано

Дата

Инв. №

Взамен

ЦНИИЭП учебных зданий

ТД 1969 г.

Деталь 62.

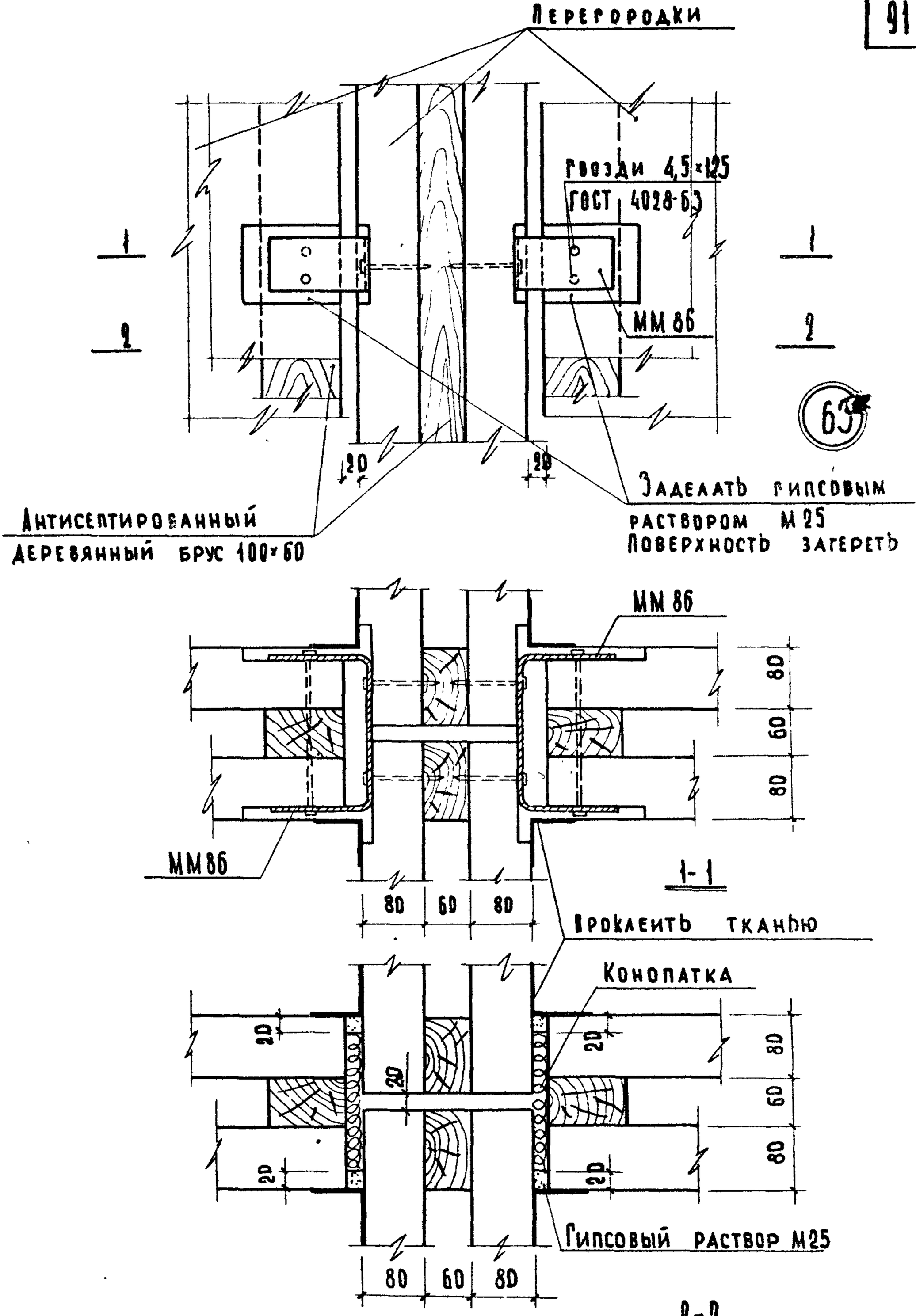
Серия 2.230-1

Выпуск 2

Лист 79

10247

90



Гл. инж. и-та	Шелутинский	
Нач. отдела	Грекова	
Гл. инж. пр-та	Клебанов	
Ст. инженер	Мадоян	
Техник	Варенцов	

ЦНИИЭП учебных зданий

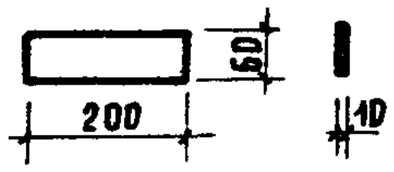
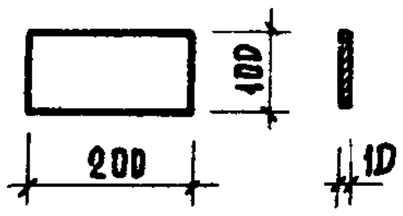
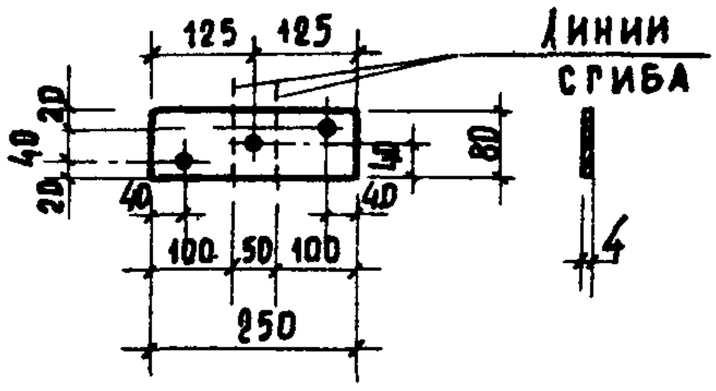
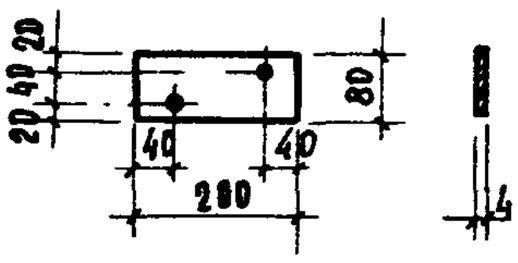
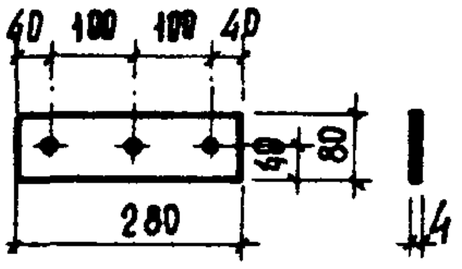
Т Д

1969г.

Деталь 63.

СЕРИЯ 2.230-1

ВЫПУСК 2 | АИСТ 80

№№ п/п	Марка детали	Эскиз	Сечен. мм	Вес детали кг	Примечания
1	2	3	4	5	6
1	ММ76		-60×10	0,9	
2	ММ77		-100×10	1,6	
3	ММ78		-80×4	0,6	Гнуть по месту. Все отверстия d=5 мм
4	ММ79		-80×4	0,5	Все отверстия d=5 мм
5	ММ80		-80×4	0,7	

Гл. инж. и-та	Шелутинский	Проверил	Клебанов
Нач. отдела	Греков	Клебанов	Согласовано
Гл. инж. пр-та	Клебанов	Мадоян	
Ст. инженер	Мадоян	Макарова	
Техник	Макарова		

Дата | Инв. № | Взамен

ЦНИИЭП учебных зданий

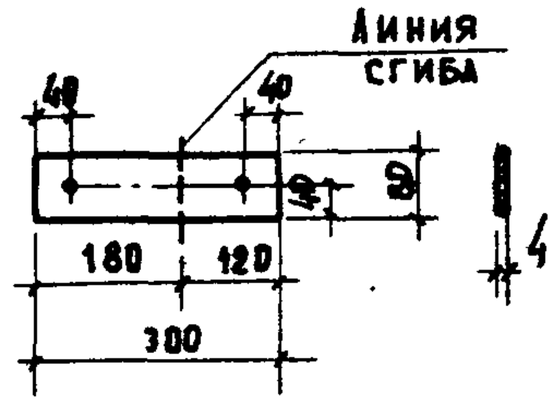
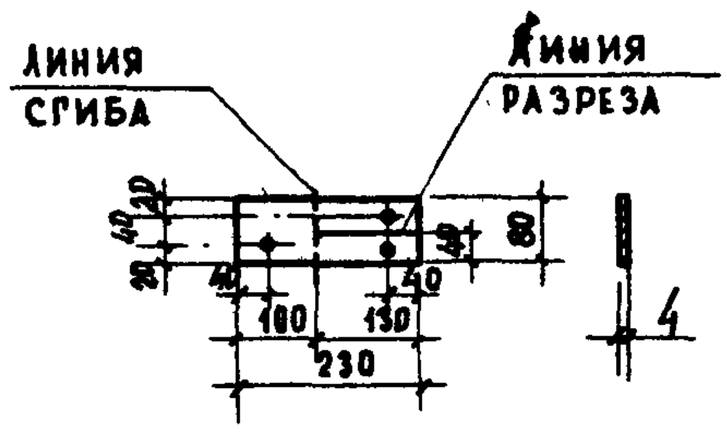
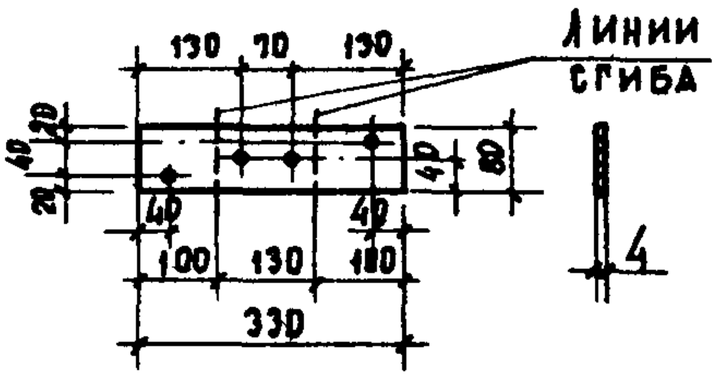
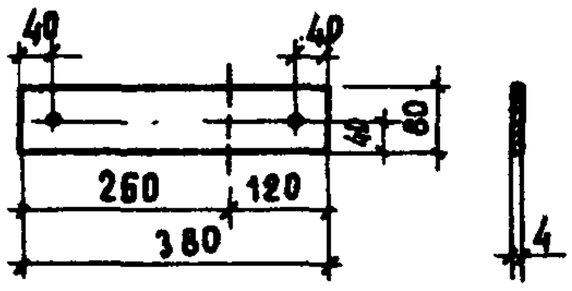
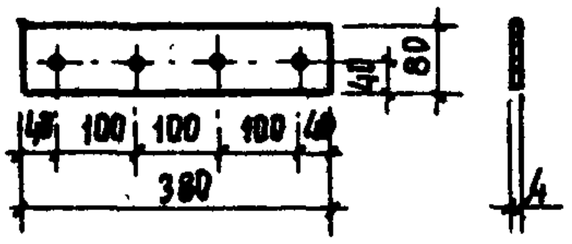
ТД 1969г.

Монтажные металлические детали.

Серия 2.230-1

Выпуск 2 | Лист 81

10247 92

1	2	3	4	5	6
6	ММ81		-80×4	0,6	
7	ММ82		-80×4	0,6	
8	ММ83		-80×4	0,8	
9	ММ84		-80×4	1,0	Гнуть по месту. Все отверстия d=5мм
10	ММ85		-80×4	1,0	Все отверстия d=5мм

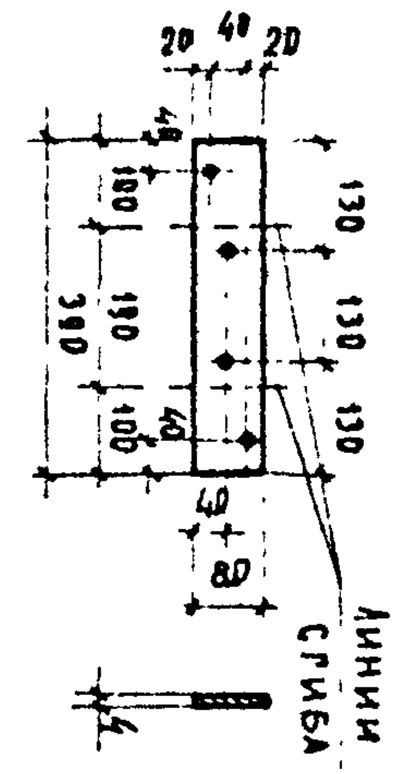
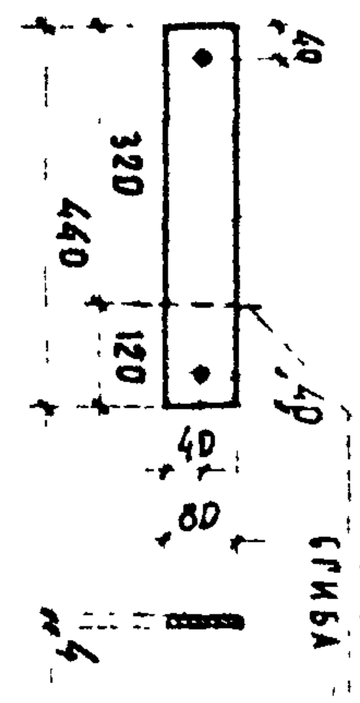
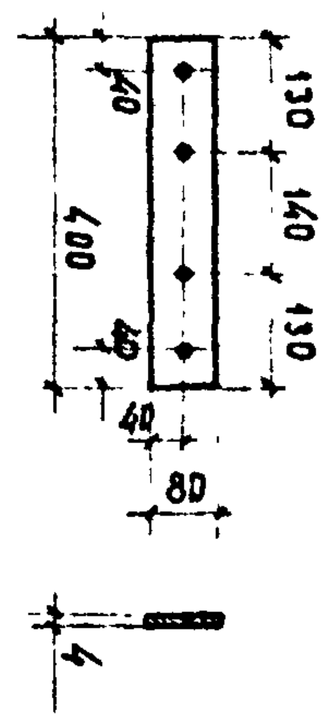
ТД 1969г	Монтажные металлические детали.	Серия 2.230-1 Выпуск 2 Лист 82

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. и-та	Шелутинский	Проверил	Клебанов	Согласовано		Дата
Нач. отдела	Греков					
Гл. инж. пр-та	Клебанов					Инв. №
Ст. инженер	Мадоян					
Техник	Макарова					Взамен

ТД 1969г.

Монтажные металлические детали.

	1	2	3	4	5	6
		ММ 86	ММ 87	ММ 88		
	11				-80×4	1,0
	12	ММ 87			-80×4	1,1
	13	ММ 88			-80×4	1,0
Все отверстия d=5 мм		Гнуть по месту. Все отверстия d=5				

Серия 2.230-1	
Выпуск 2	
Лист 83	

Центральный институт типовых проектов просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ .....
(номер проекта)

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

Проектная организация-автор проекта .....

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

Центральный институт типовых проектов просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ . . . . . .
(номер проекта)

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

Проектная организация-автор проекта . . . . . .

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