ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.230-2

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 4

Стены каркасно-панельных зданий в конструкциях серии 1.020-1/83

Рабочие чертежи

22656
ЦЕНА 3-50

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.230-2

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 4

СТЕНЫ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83

Рабочие чертежи

Разработаны:
ЦНИИЭП учебных зданий
Гл. инж.ин-та А.Ляхович
Нач. отдела В Греков
Гл. инж.отдела, ГИП Шахова

Утверждены и введены в действие с 01.12.87г.
Госгражданстроем
Приказ N 369 от 16.11.87г.

©ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Обозначение	Наименование	Стр.
2.230-2.4-00.00ТО	Техническое описание	3
2.230-2.4-00.00МС	Маркировка типовых деталей крепления	
	самонесущих стен	5
2.230-2.4-00.00МН	Маркировка типовых деталей крепления	
	навесных стен	6
2.230-2.4-00.00МК	Маркировка типовых деталей крепления	
	карнизных плит и подкарнизных панелей	7
2.230-2.4-01.00	Деталь ТД1, ТД2	8
2.230-2.4-02.00	Деталь ТД3...ТД10	9
2.230-2.4-03.00	Деталь ТД11, ТД12	II
2.230-2.4-04.00	Деталь ТД13	II
2.230-2.4-05.00	Деталь ТД14, ТД15	I2
2.230-2.4-06.00	Деталь ТД16	I2
2.230-2.4-07.00	Деталь ТД17...ТД19	I3
2.230-2.4-08.00	Деталь ТД20...ТД25	I4
2.230-2.4-09.00	Деталь ТД26	I6
2.230-2.4-10.00	Деталь ТД27...ТД35	I7
2.230-2.4-11.00	Деталь ТД36, ТД37	I9
2.230-2.4-12.00	Деталь ТД38...ТД46	20
2.230-2.4-13.00	Деталь ТД47, ТД48	20
2.230-2.4-14.00	Деталь ТД49	2I
2.230-2.4-15.00	Деталь ТД50...ТД53	2I
2.230-2.4-16.00	Деталь ТД54	22
2.230-2.4-17.00	Деталь ТД55, ТД56	22
2.230-2.4-18.00	Деталь ТД57	23
2.230-2.4-19.00	Деталь ТД58...ТД64	24
2.230-2.4-20.00	Деталь ТД65...ТД72	25
2.230-2.4-21.00	Деталь ТД73...ТД80	28
2.230-2.4-22.00	Деталь ТД81...ТД86	32
2.230-2.4-22.01	Изделие соединительноеММ (ММ-2, ММ-3)	33
2.230-2.4-23.00	Деталь ТД87	34
2.230-2.4-24.00	Деталь ТД88	34
2.230-2.4-25.00	Спецификация на деталь ТД1...ТД9	35
2.230-2.4-26.00	Спецификация на деталь ТД10...ТД16	36
2.230-2.4-27.00	Спецификация на деталь ТД17...ТД25	37
2.230-2.4-28.00	Спецификация на деталь ТД26...ТД34	38
2.230-2.4-28.00	Спецификация на деталь ТД35...ТД43	39
2.230-2.4-29.00	Спецификация на деталь ТД44...ТД52	40
2.230-2.4-30.00	Спецификация на деталь ТД53...ТД61	4I
2.230-2.4-31.00	Спецификация на деталь ТД62...ТД70	42
2.230-2.4-32.00	Спецификация на деталь ТД71...ТД79	43
2.230-2.4-33.00	Спецификация на деталь ТД80...ТД88	(44)

			2.230-2.4-00.00	
Нач.отд	Греков		Содержание	Стадия Лист Листов
Н.контр	Калякина			Р 1 2
Ст.инж.	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий
ГИП	Шахова			
Рук.гр	Калякина			

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

2.230-2.4-00.00 Лист 2

Формат А4

В настоящий выпуск включены детали стен каркасно-панельных общественных зданий I-У степени огнестойкости, решаемых в конструкциях серии I.020-I/83 и возводимых в обычных условиях строительства при снеговой и ветровой нагрузках для I-IУ районов СССР.

Типовые детали решены с применением навесных и самонесущих стеновых панелей однослойных (из лёгкого и ячеистого бетонов) серии I.030.I-I и трёхслойных серии I.232.I-7.

На маркировочных схемах даны фрагменты фасадов с замаркированными на них типовыми деталями.

Для группы деталей, замаркированных на одном узле фасада даны таблицы, объясняющие различие деталей в зависимости от конструктивных решений.

Типовые детали разработаны для различных вариантов архитектурного решения фасадов и предусматривают крепление стеновых панелей простеночных, рядовых, подкарнизных и парапетных в наружном и внутреннем углах здания и на прямолинейном участке.

Детали установки и крепления парапетных плит разработаны в альбоме серии 2.260-I выпуск 5.

На деталях крепления парапетных , подкарнизных панелей и карнизных плит между собой и к каркасу здания кровля условно не показана. Детали примыкания кровли к парапетным и подкарнизным панелям представлены в альбоме серии 2.260-I выпуск 5.

Внутренние углы здания с трёхслойными стенами решаются только в самонесущем варианте.

Настоящий выпуск разработан взамен выпуска 7 серии 2.230-I.

I.УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

В самонесущих стенах рядовые панели устанавливаются на простеночные или на рядовые в глухих стенах и крепятся поверху к каркасу здания соединительными изделиями.

В самонесущих стенах передача нагрузки от вышележащих стен

				2.230-2.4-00.ООТО		
Нач.отд	Греков			Техническое описание	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.контр	Калякина				Р	1	3
Гл.инж	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий	
ГИП	Шахова					
Рук.Гр	Калякина					

ФОРМАТ А4

осуществляется только через простеночные панели, устанавливаемые у колонн , минуя простеночные панели, устанавливаемые в пролёте.

Максимальная высота самонесущих стен определяется несущей способностью простеночных панелей, устанавливаемых у колонн. Несущая способность простеночных панелей представлена в таблице 4.I серии I.030.I-I выпуск 0-I и в таблице 4.I серии I.232.I-7 выпуск 0-I. Необходимо также проверить прочность по смятию опорных участков панелей марок БЦ и ПСЦ, опирающихся на фундамент.

В навесных стенах рядовые панели устанавливаются на опорные консоли марки РК, а также крепятся поверху к каркасу здания.

Предельные величины нагрузок, передаваемые на столик, для однослойных стен представлены в таблице I серии I.030.I-I выпуск 0-I , для трёхслойных стен - в таблице I серии 2.232.I-7 выпуск 0-I.

В случае превышения этой нагрузки (например,глухие участки стен) в пределах высоты этажа следует устанавливать дополнительные опорные консоли.

Навесные панели во внутреннем углу здания опираются на ригели каркаса через соединительное изделие МС-9 (см. ТД57).До монтажа стеновой панели внутреннего угла к закладной детали ригеля приварить соединительное изделие МС-I0, а к закладной детали панели со стороны усечённого торца - соединительное изделие МС-9.

Простеночные панели в самонесущих и навесных легкобетонных стенах крепятся поверху и понизу к рядовым панелям с помощью соединительных изделий ММ-I, устанавливаемых в просверлённые отверстия в рядовых панелях с последующей их заделкой цементным раствором, и привариваются к закладным изделиям простеночных панелей ; в стенах из ячеистого бетона простеночные панели крепятся путём забивки в рядовые панели соединительных изделий ММ-I и последующей приварки их к закладным изделиям простеночных панелей (по типу ТДI4 и ТДI5 без просверления отверстия в рядовой панели).

Простеночные панели в трёхслойных стенах крепятся с помощью приварки соединительных изделий МС-33 к закладным изделиям в рядовых и простеночных панелях.

Простеночные панели самонесущих стен, устанавливаемые у колонн, дополнительно крепятся к колоннам соединительными изделиями.

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

2.230-2.4-00 .ООТО		ЛИСТ 2

ФОРМАТ А4

Все монтажные работы должны выполнятся по проекту производства работ с соблюдением требований СНиП III-I6-80 и СНиП III-4-80.

Монтаж стеновых панелей каждого этажа многоэтажного здания и каждой секции одноэтажного здания следует производить только после сварки и заделки стыков каркаса и монтажа диска перекрытия данного этажа.

Монтаж стеновых панелей вышележащего этажа следует производить после полного проектного закрепления панелей нижележащего этажа.

Все монтажные соединительные изделия и расчётные сварные монтажные шаи приняты по серии I.030.I-I выпуски 3-I, 4-I и серии I.232.I-7 выпуски 3-I,

При использовании данных типовых деталей в конкретном проекте необходимо руководствоваться материалами для проектирования выпуск 0-I серий I.030.I-I и I.232.I-7. В случае использования типовых деталей в условиях, отличающихся от изложенных в указанных названий серий необходимо проверить несущую способность монтажных соединительных изделий и сварных швов.

Все сварочные работы выполнять в соответствии с СН 393-78, ГОСТ 5264-80 и ГОСТ I4098-85.

Мероприятия по антикоррозионной защите закладных и монтажных соединительных изделий и сварных швов следует выполнять в соответствии с указаниями конкретного проекта здания, определёнными согласно требованиям СНиП 2.03.II-85в зависимости от местных факторов агрессивного воздействия среды.

В конкретном проекте допускается замена марок стали монтажных соединительных изделий в зависимости от условий строительства и эксплуатации в соответствии с требованиями СНиП II-23-8I.

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

С наружной стороны устья горизонтальных и вертикальных стыков следует промазать полимерцементным раствором(расход полимерцементного раствора определяется в конкретном проекте в целом на здание).

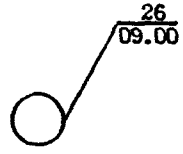
ФОРМАТ А4

Заделку вертикальных и горизонтальных стыков стеновых панелей раствором и герметиками производить с соблюдением требований СНиП III-I6-80 и СН 420-7I только после выверки правильности установки стеновых панелей, выполнения антикоррозионной защиты сварных соединений и их приёмки.

Для заделки стыков следует применять пластичный цементный раствор марки I00, приготовленный механизированным способом на центральных заводах или местных установках в соответствии с требованиями СН 290-74.

При конкретном проектировании в зависимости от местных условий и условий строительства допускается применение других герметизирующих мастик и уплотняющих прокладок, предусмотренных СН 420-7I.

На маркировочных схемах обозначение типовой детали дано в виде дроби, где в числителе указан номер типовой детали, а в знаменателе сокращённый номер документа, на котором она изображена (номер серии и выпуска опущены), например :



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

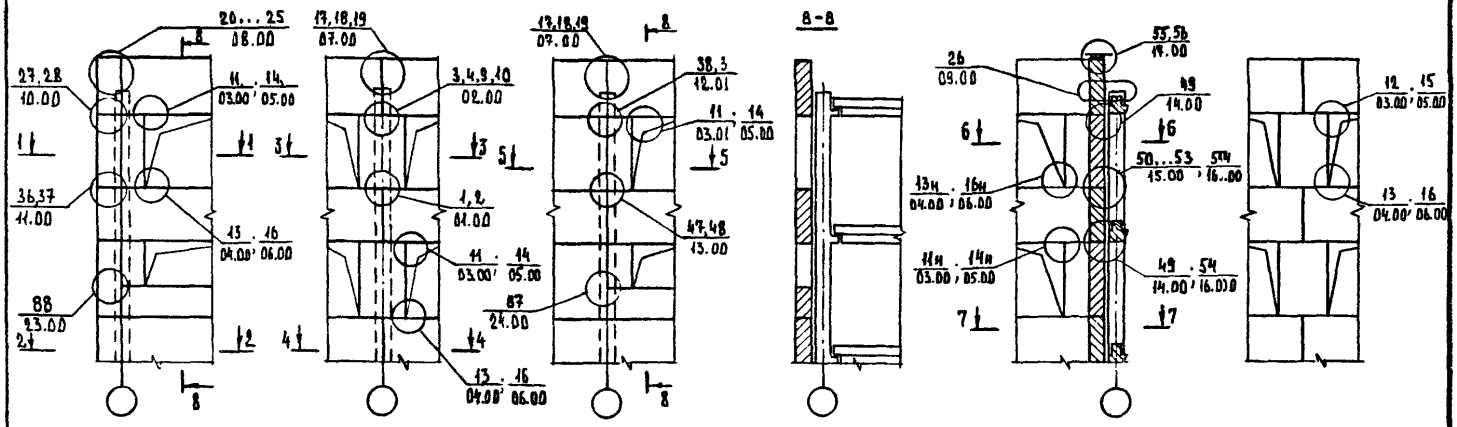


Таблица 1

Конструкция стен	Деталь ТД
Однослойные	1,3,4,14,15,16,20,21,22,27,36, 38,47,49,50,51,52,53,56
Трехслойные	2,9,10,11,12,13,23,24,25,28,37, 39,48,54,55

Таблица 2

Сечение колонн, мм	Деталь ТД	
	Высота ригеля, мм	
	450	600
300×300	17,20,23	—
400×400	18,21,24	19,22,25

Детали ТД3 и ТД9 отличаются от деталей ТД4 и ТД10 шириной проетенка.

Таблица 3

Толщина панели, мм	Деталь ТД
250	50
300	51
3150	52
4100	53

Нач.отд.	Греков		05.83
Н.контр.	Калякина		
Нач.отд.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Ст.техн.	Домрачева		

2.230-2.4-00.00МС

Маркировка типовых деталей крепления самонесущих стен

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

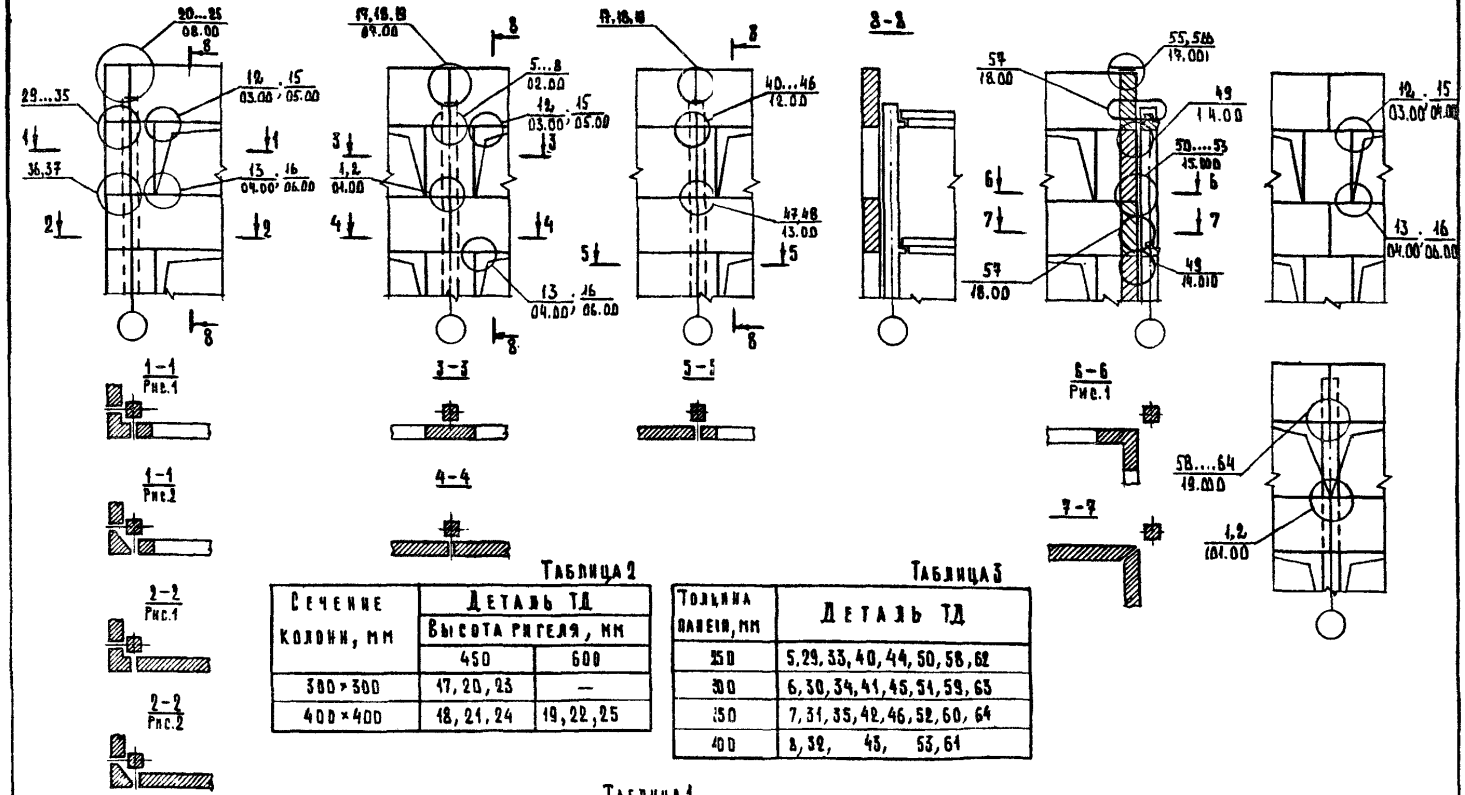


Таблица 2

Сечение колонн, мм	Деталь ТД	
	Высота ригеля, мм	
	450	600
300×300	17, 20, 23	—
400×400	18, 21, 24	19, 22, 25

Таблица 3

Толщина панели, мм	Деталь ТД
250	5, 29, 33, 40, 44, 50, 58, 62
300	6, 30, 34, 41, 45, 51, 59, 63
350	7, 31, 35, 42, 46, 52, 60, 64
400	8, 32, 43, 53, 61

Таблица 1

Конструкция стен	Деталь ТД
Однослойные	1, 8, 15, 16, 20, 21, 22, 29, 30, 31, 32, 36, 40, 41, 42, 43, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 61
Трехслойные	2, 12, 13, 23, 24, 25, 33, 34, 35, 37, 44, 45, 46, 48, 62, 63, 64, 55

Нач.отд.	Греков		25.03.87
Н.контр.	Каляпкина		
Гл.инж.отд.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Каляпкина		
Ст.техн.	Домрачева		

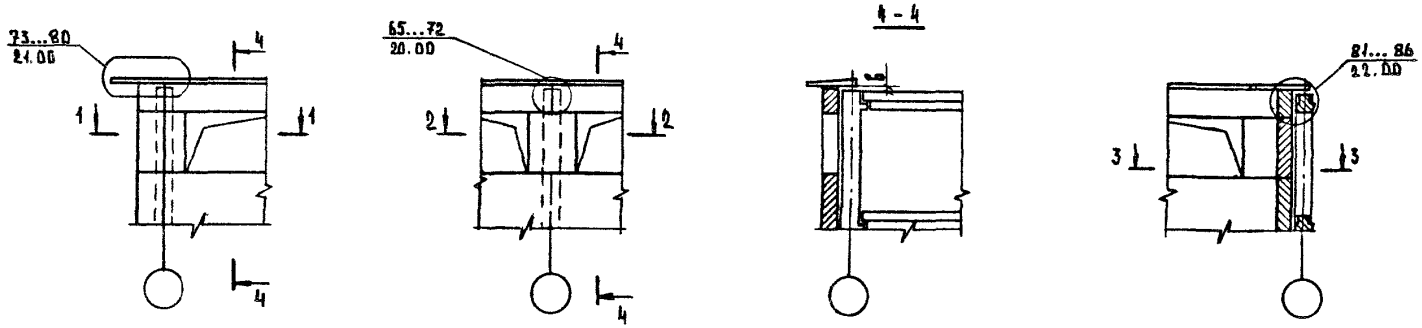
2.230-2.4-00.00МН

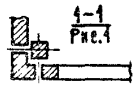
Маркировка типовых деталей крепления навесных стен

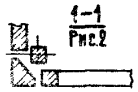
Стадия	Лист	Листов
Р		1

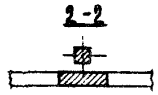
ЦНИИЭП учебных зданий

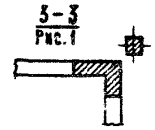
Формат А3

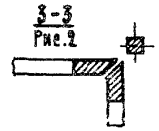












Сечение колонн мм	Конструкция стен	Деталь ТД		
		h риг.= 450 мм		h риг=600мм
		b, мм		
		100	30	180
300x300	однослойные	65,73,81		
	трёхслойные	69,77,84		
400x400	однослойные	66,74,82	67,75,83	68,78
	трёхслойные	70,78,85	71,79,86	72,80

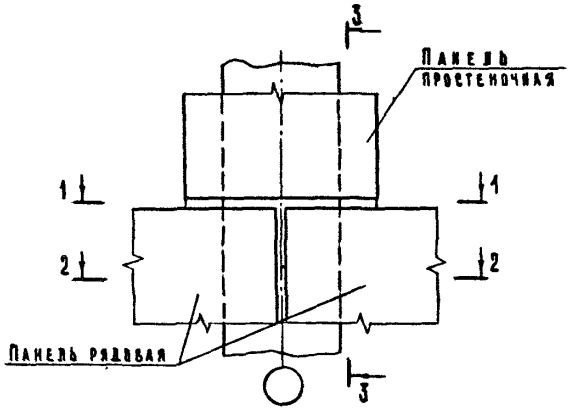
Нач.отд.	Греков		15.03.37
Н.контр.	Калашкина		
Гл.инж.отд.	Шакова		
Гл.р.	Шакова		
Рук.гр.	Калашкина		
Ст.техн.	Сомрачева		

2.230-12.4 - 00.00 МК

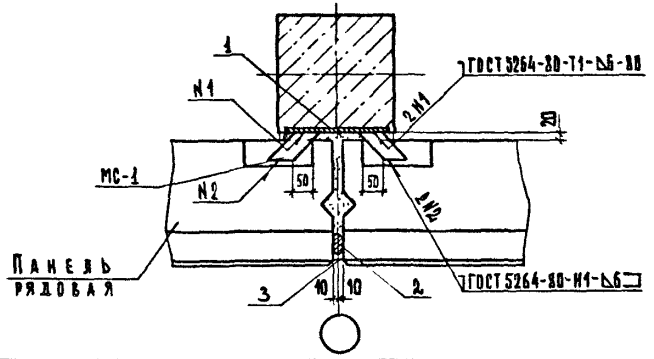
МАРКИРОВКА ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ КРЕПЛЕНИЯ КАРНИЗНЫХ ПЛИТ И ПОДКАРНИЗНЫХ ПАНЕЛЕЙ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий



1-1



Нач.отд.	Греков		
Н.контр.	Калякина		
Гл.инж.отд.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Ст.техн.	Комрачева		

2.230-2.4-01.00

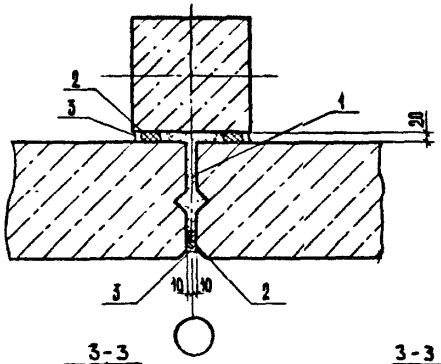
Деталь ТД1, ТД2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

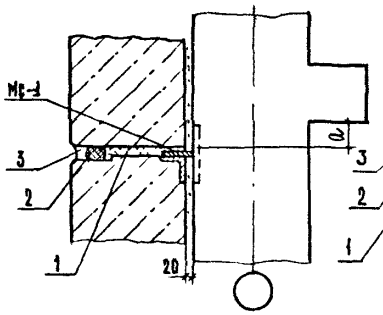
ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

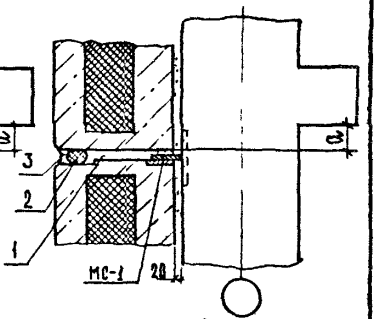
2-2



3-3
Рис.1



3-3
Рис.2



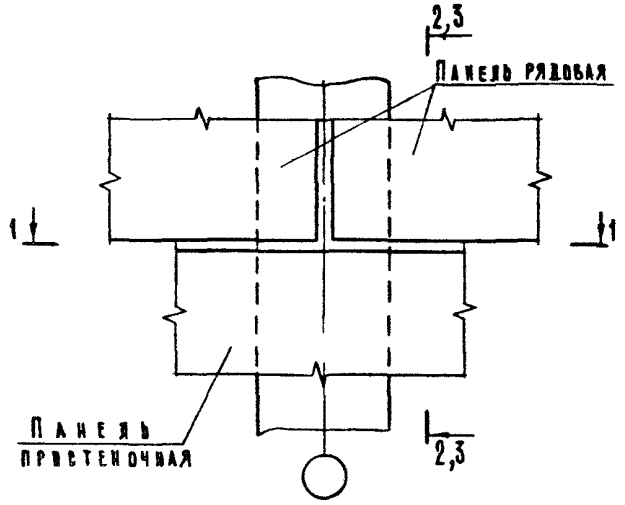
Обозначение	ТД	Рис
2.230-2.4-01.00	1	1
-01	2	2

На разрезе 2-2 условно показаны панели из легкого бетона.
Размер „а" см. документ 2.230-2..4-0200 листа.

2.230-2.4 -01.00

Лист 2

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



Обозначение	ТД	Разрез	РК
2.230-2.4-02.00	3	1-1 рис. 1; 3-3 рис. 1	—
-01	4	1-1 рис. 2; 3-3 рис. 1	—
-02	5	1-1 рис. 3; 2-2	5с
-03	6	1-1 рис. 3; 2-2	6с
-04	7	1-1 рис. 3; 2-2	7с
-05	8	1-1 рис. 3; 2-2	8с
-06	9	1-1 рис. 4; 3-3 рис. 2	
-07	10	1-1 рис. 5; 3-3 рис. 2	

1. Разрез 3-3 см. документ 2.230-2.4-01.00 лист 2.
2. На фрагменте фасада и разрезе 1-1 рис. 3 условно показан широкий простенок.
3. На разрезе 2-2 лист 4 условно показаны панели из легкого бетона.

Нач. отд.	Греков		
Н. контр.	Каляпкина		
Гл. инж. отд.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Каляпкина		
Ст. техн.	Домрачева		

2.230-2.4-02.00

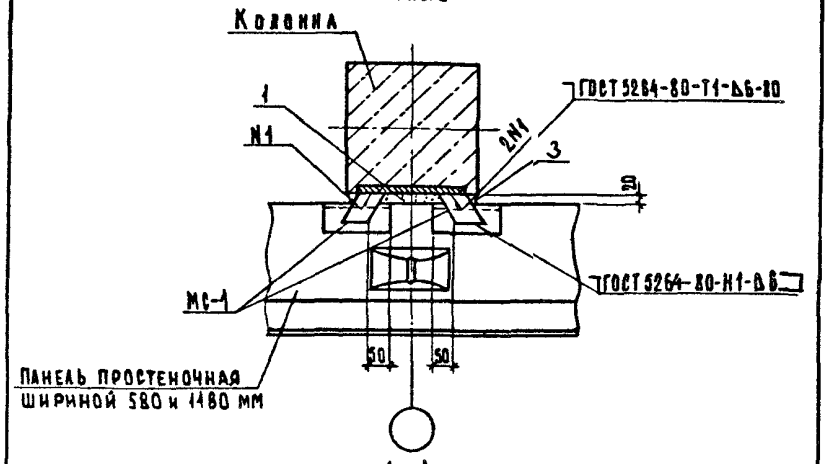
Деталь ТД3...ТД10

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

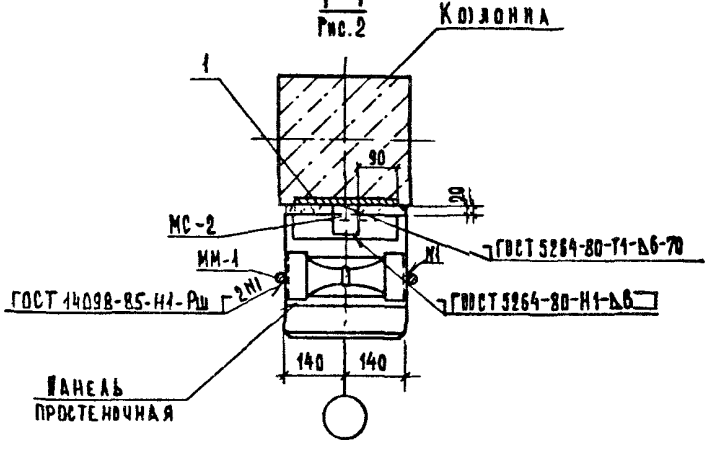
ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

1-1
Рис. 1



1-1
Рис. 2

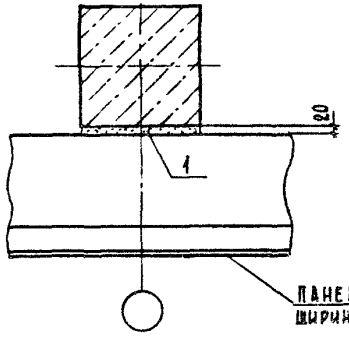


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

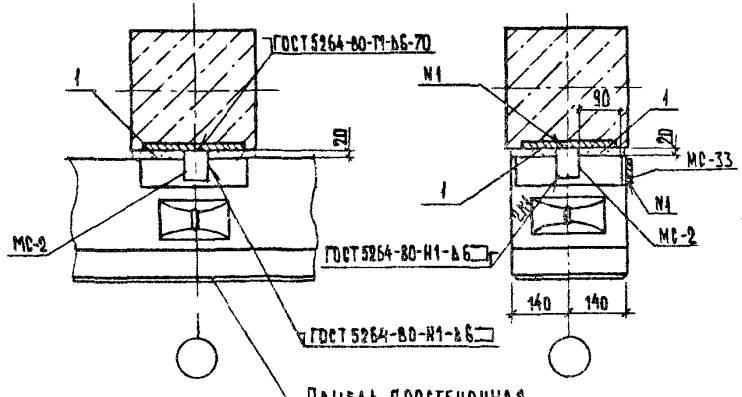
2.230--2.4-02.00

Лист 2

1-1
Рис.3

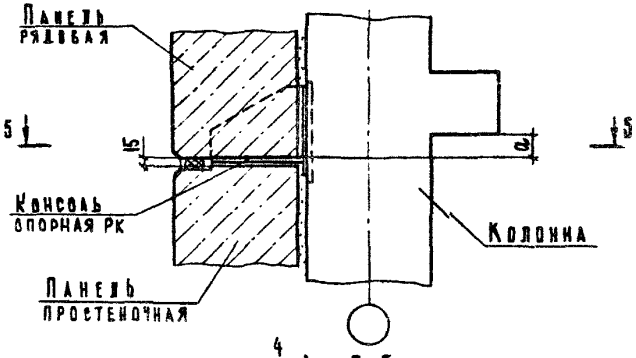


1-1
Рис.4

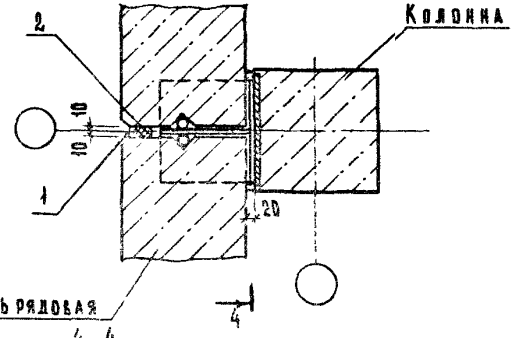


1-1
Рис.5

2-2

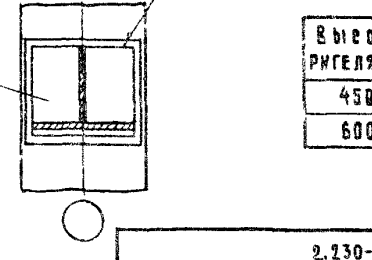


4
5-5



4

4-4



Высота ригеля, мм	a, мм
450	50
600	200

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

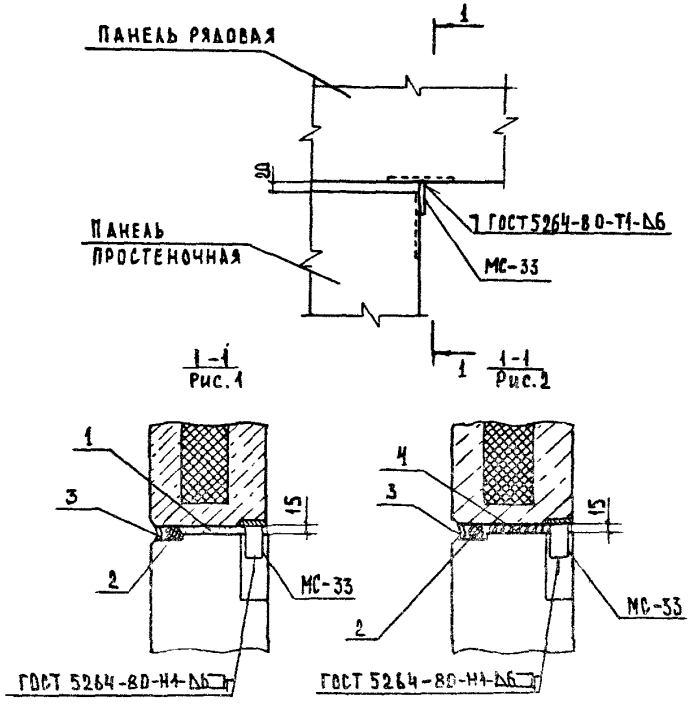
2.230-2.4-02.00		Лист 3

Формат А4

2.230-2.4-02.00		Лист 4

11

Формат А4



ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТД	Рис.
2.230-2.4-03.00	11	1
-01	12	2

НАЧ ОТД	ГРЕКОВ		25.03.87
Н КОНТР	КАЛЯПКИНА		
Гл инж отд	ШАХОВА		
ГИП	ШАХОВА		
РУК ГР	КАЛЯПКИНА		
СТ ИНЖ	ЖЕРДЕВА		
СТ ТЕХН	ЯВТУШЕНКО		

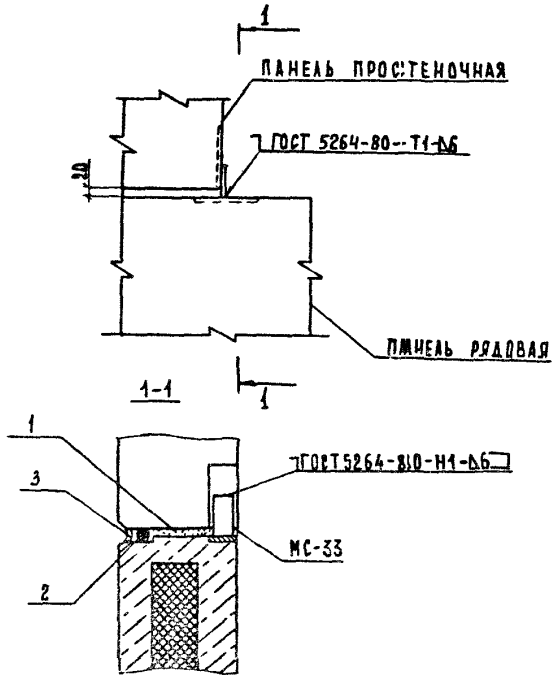
2.230-2.4-03.00

ДЕТАЛЬ ТД 11, ТД 12

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Формат А4



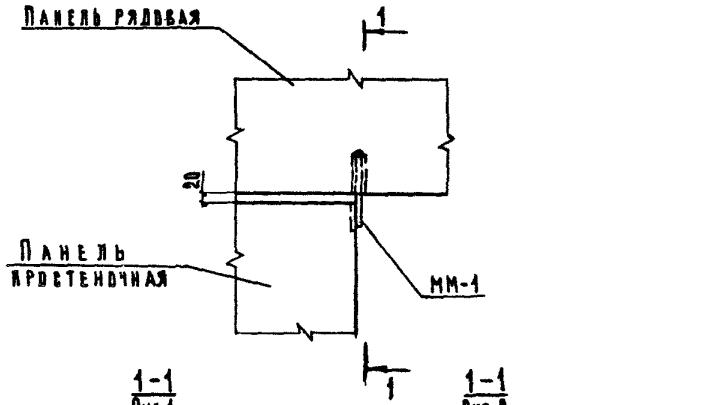
НАЧ ОТД	ГРЕКОВ		25.03.87
Н КОНТР	КАЛЯПКИНА		
Гл инж отд	ШАХОВА		
ГИП	ШАХОВА		
РУК ГР	КАЛЯПКИНА		
СТ ИНЖ	ЖЕРДЕВА		
СТ ТЕХН	ЯВТУШЕНКО		

2.230-2.4-04.00

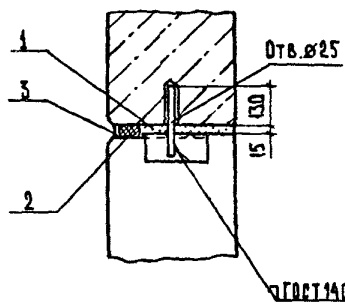
ДЕТАЛЬ ТД 13

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

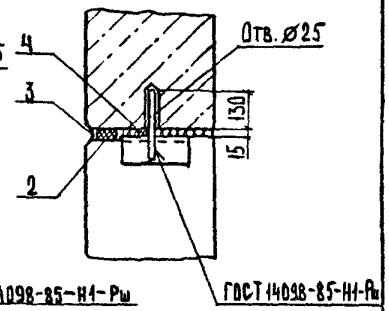
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ



1-1
Рис.1



1-1
Рис.2



Обозначение	ТД	Рис.
2.230-2.4 - 05.00	14	1
-01	15	2

Нач.отд.	Греков		05.03.87
Н.контр.	Каляпкина		
Гл.инж.от.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Каляпкина		
Ст.техн.	Комрачева		

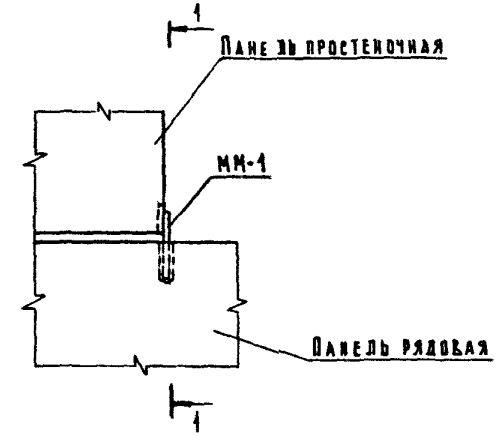
2.230-2.4-05.00

Деталь ТД 14, ТД 15

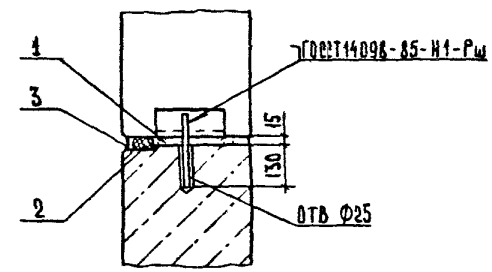
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



1-1



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

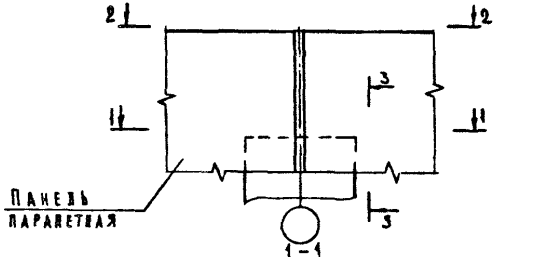
Нач.отд.	Греков		05.03.87
Н.контр.	Каляпкина		
Гл.инж.от.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Каляпкина		
Ст.техн.	Комрачева		

2.230-2.4-05.00

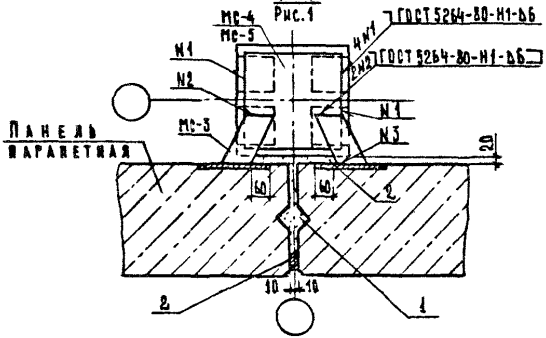
Деталь ТД 16

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий



1-1
Рис.1



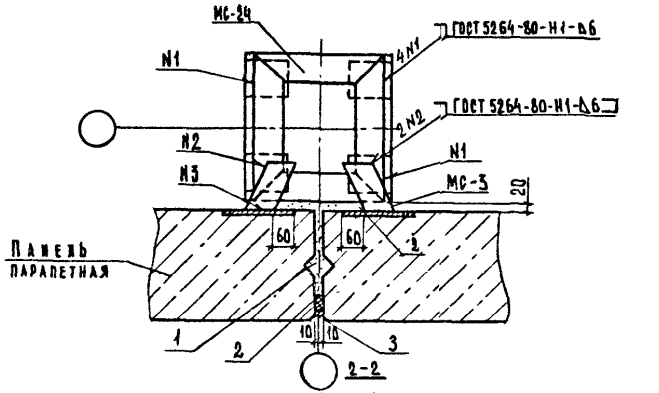
Обозначение	ТД	Сечение колонн мм	Рис.	МС-	Высота ригеля мм
2.230-2.4-07.00	17	300×300	1,3	4	450
-01	18	400×400	1,3	5	450
-02	19	400×400	2,4	24	600

На разрезах 1-1 и 3-3 условно показаны панели из легкого бетона

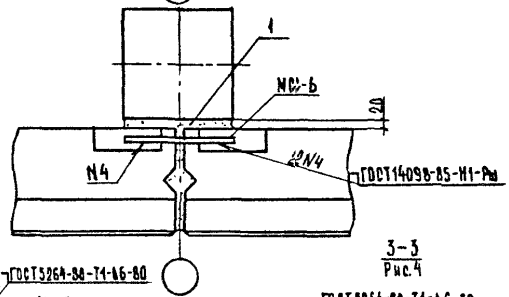
Нач.отд.	Грекова	2.230-2.4-07.00	
Н.контр.	Кавялкина		
Гл.инж.отд	Шахова	Деталь ТД17...ТД19	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
ГИП	Шахова		ЦНИИЭП учебных зданий
Рук.гр.	Кавялкина		
Ст.техн.	Долгачева		

Формат А4

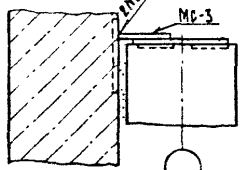
1-1
Рис.2



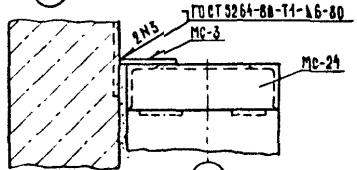
2-2



3-3
Рис.3



3-3
Рис.4

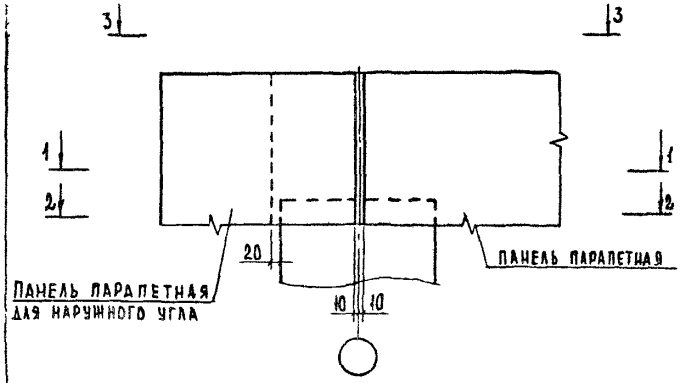


Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	

2.230-2.4-07.00 Лист 2

22656 14

Формат А4



Обозначение	ТД	Сечение колонн, мм	Рис.	МС-	Высота ригеля, мм
2.230-2.4-08.00	20	300×300	1,6,7	4	450
-01	21	400×400	1,6,7	5	450
-02	22	400×400	2,6,7	24	600
-03	23	300×300	3,5,8	4	450
-04	24	400×400	3,5,8	5	450
-05	25	400×400	4,5,8	24	600

НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ		25.03.07
М. КОНТР.	КАЛЯПКИНА		
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	ШАХОВА		
ГИП	ШАХОВА		
РУК. ГР.	КАЛЯПКИНА		
СТ. ТЕХН.	ЯВТУШЕНКО		

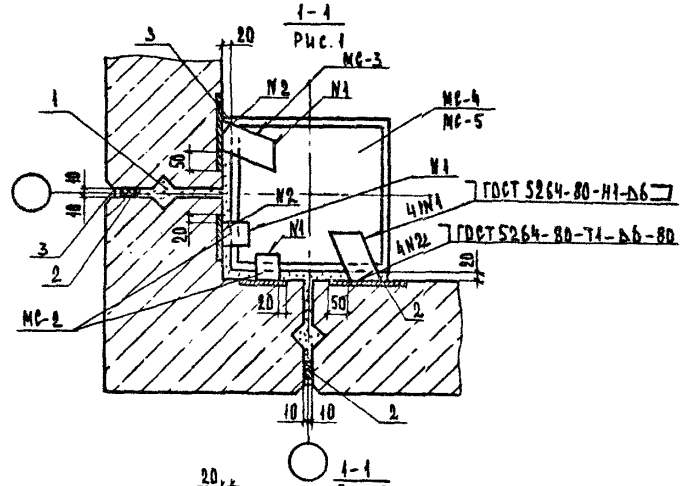
2.230-2.4-08.00

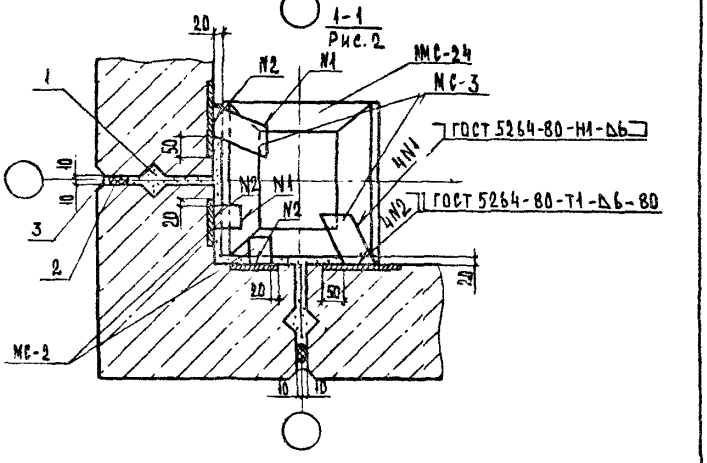
ДЕТАЛЬ ТД20...ТД25

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	1	5

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Формат А4

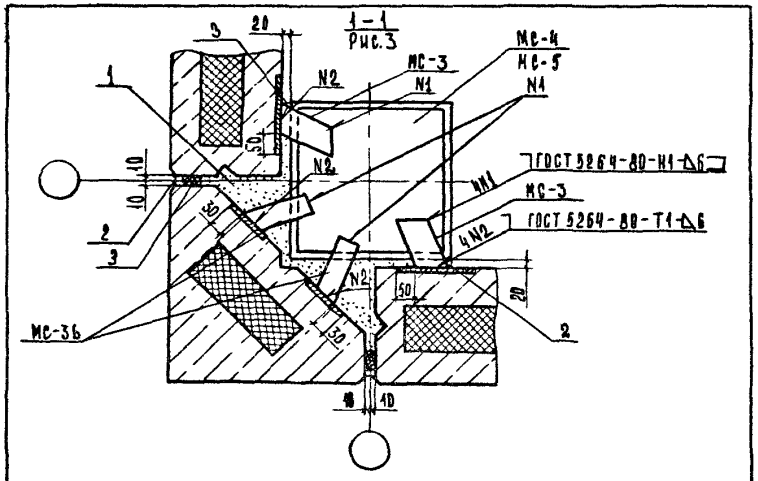




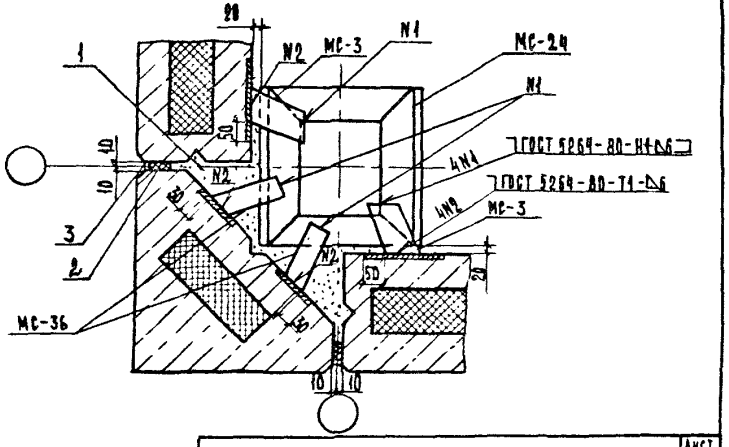
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

2.230-2.4-08.00

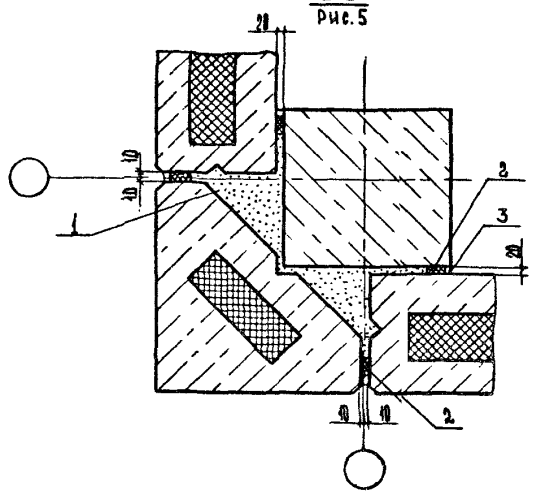
Лист 2



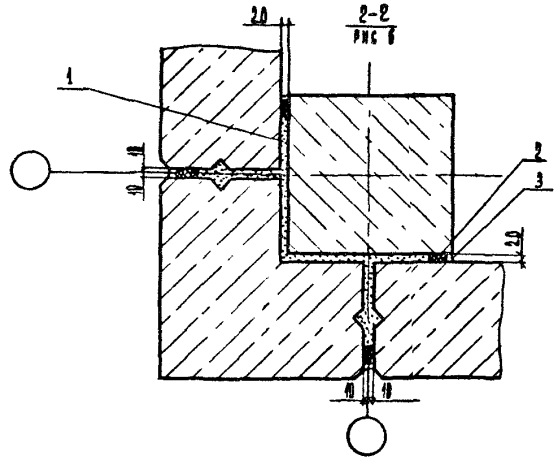
1-1
Рис.4

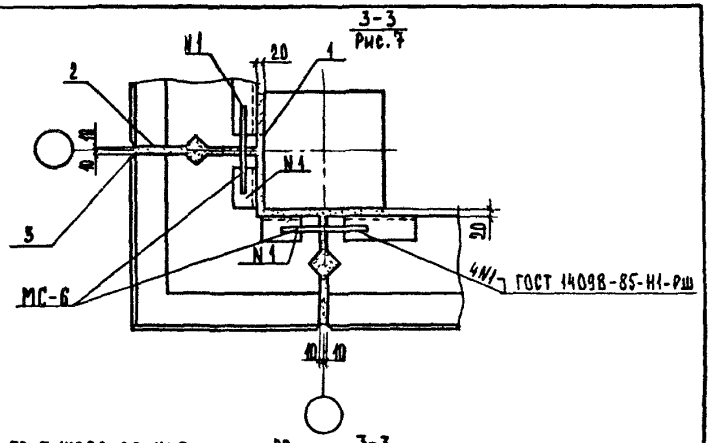


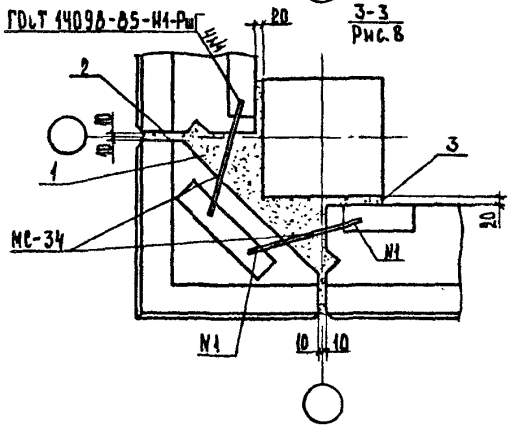
2-2
Рис.5

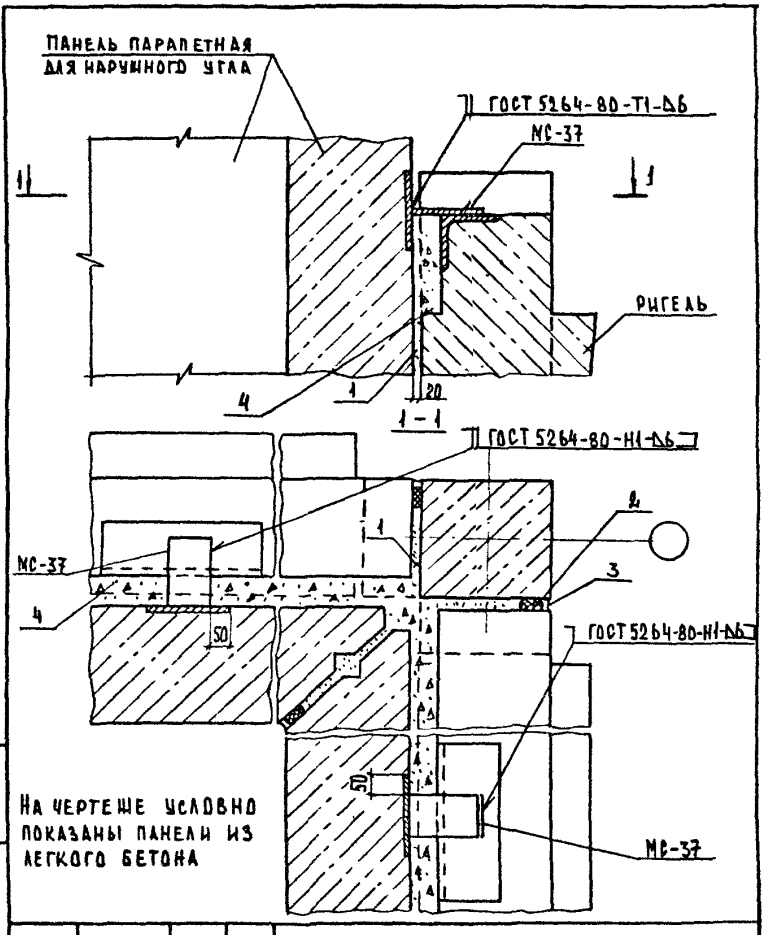


2-2
Рис.6









На чертеже условно показаны панели из легкого бетона

Нач.отд.	Греков		05.03.87
Н.контр.	Каляпкина		
Гл.инж.отд	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Каляпкина		
Ст.техн.	Явтушенко		

2.230-2.4-09.00

Деталь ТД 26

Стадия	Лист	Листов
Р		1

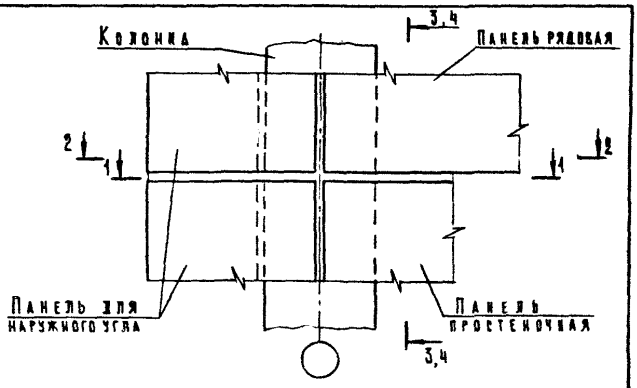
ЦНИИЭП учебных зданий

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

2.230-2.4-08.00 Лист 5

Формат А4

Формат А4



Обозначение	ТД	Разрез	РК
2.230-2.4-10.00	27	1-1 рис.1; 3-3 рис.1	
	28	1-1 рис.3; 3-3 рис.2	
	29	1-1 рис.2; 4-4 рис.1	5с
	30	1-1 рис.2; 4-4 рис.1	6с
	31	1-1 рис.2; 4-4 рис.1	7с
	32	1-1 рис.2; 4-4 рис.1	8с
	33	1-1 рис.4; 4-4 рис.2; 2-2	5с
	34	1-1 рис.4; 4-4 рис.2; 2-2	6с
	35	1-1 рис.4; 4-4 рис.2; 2-2	7с

Разрез 3-3 см. документ 2.230-2.4-01.00 лист 2.

Нач.отд.	Греков		
Н.контр.	Калялкина		
Гл.инж.пр.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калялкина		
Ст.техн.	Домрачева		

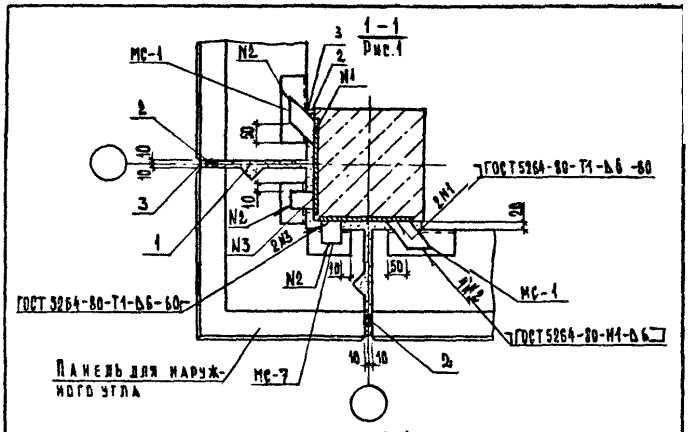
2.230-2.4-10.00

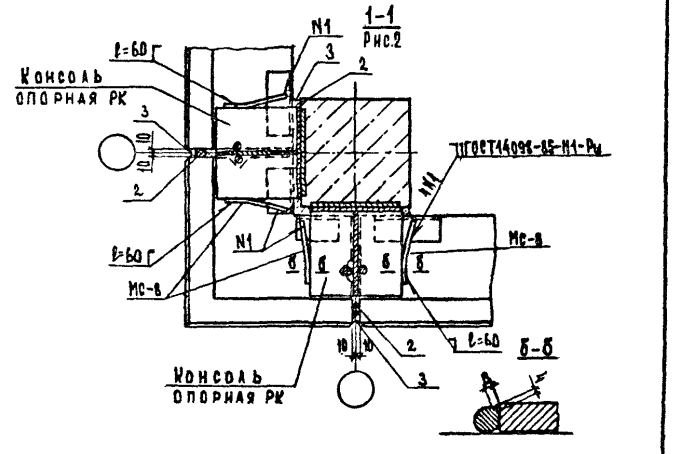
Деталь ТД 27...ТД 35

Стадия	Лист	Листов
Р	4	5

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4





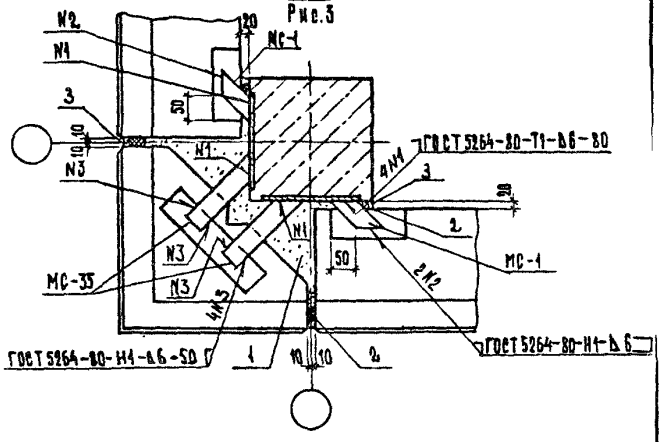
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

2.230-2.4-10.00

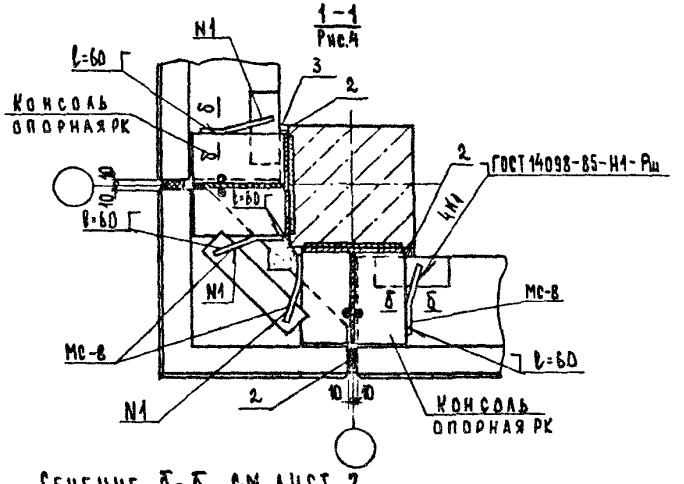
Лист 2

Формат А4

1-1
Рис.3

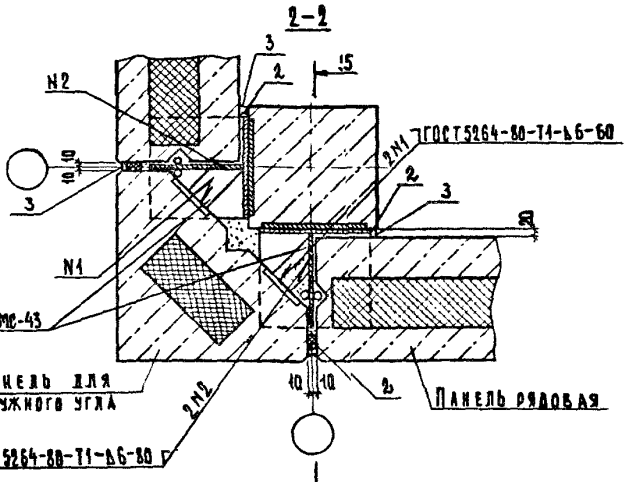


1-1
Рис.4

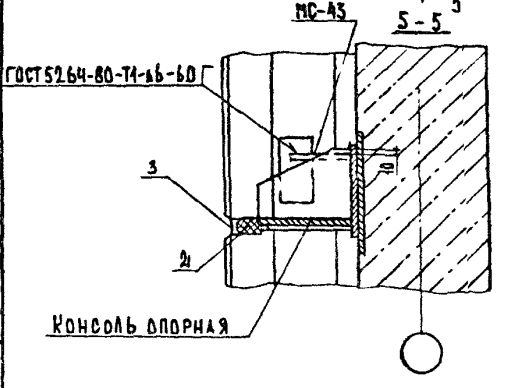


Сечение Б-Б см. лист 2.

2-2



5-5



МС-43 приварить к консоли опорной РК до установки панели для наружного угла.

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

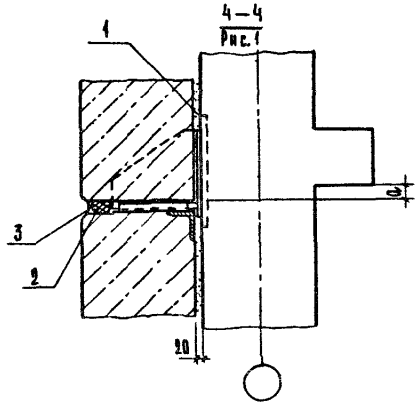
	2.230-2.4-10.00	Лист 3

Формат А4

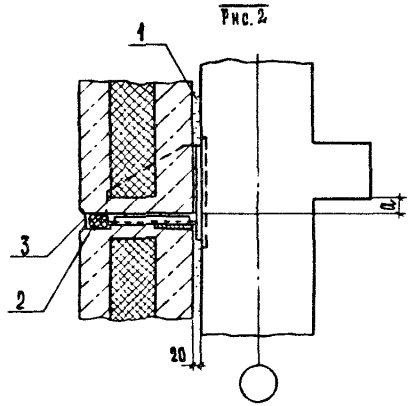
	2.230-2.4-10.00	Лист 4

Формат А4

4–4
Рис.1



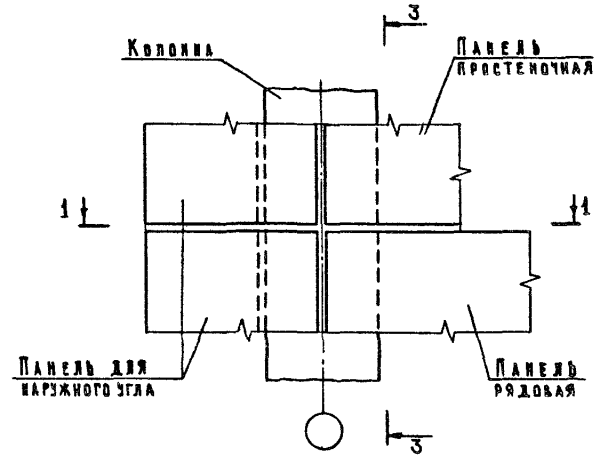
4–4
Рис.2



Размер „a" см. документ 2.230-2.4-02.00 лист 4.

		2.230-2.4-10.00	Лист 5

Формат А4



Обозначение	ТД	Разрез
2.230-2.4-11.00	36	1-1 рис.1; 3-3 рис.1
-01	37	1-1 рис.3; 3-3 рис.2

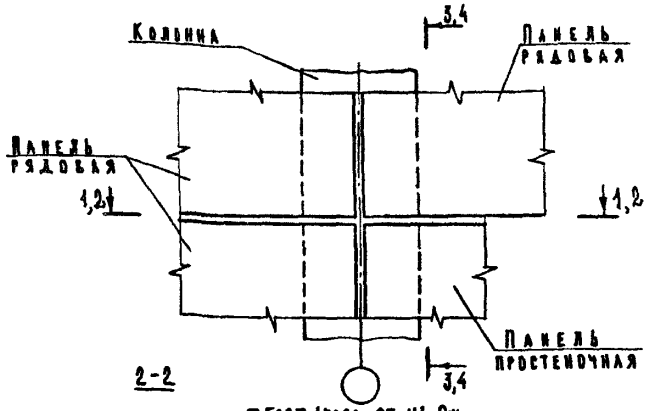
1. Разрез 1-1 см. документ 2.230-2.4-10.00 лист 2 и 3.
2. Разрез 3-3 см. документ 2.230-2.4-01.00 лист 2.

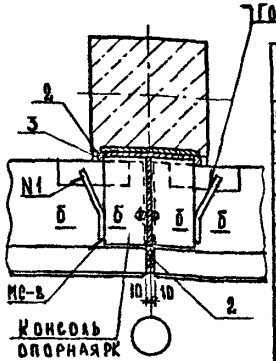
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

			2.230-2.4-11.00	
Нач.отд.	Грекова			
Н.контр.	Карякина		Деталь ТД 36, ТД 37	Стадия Р; Лист; Листов 1
Гл.инж.отд	Шахова			
ГИП	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий
Рук.гр.	Карякина			
Ст.техн.	Домрачева			

22656 20

Формат А4





Обозначение	ТД	Разрез	РК
2.230-2.4-12.00	38	1-1; 3-3 рис.1	—
-01	39	1-1; 3-3 рис.2	—
-02	40	2-2; 4-4 рис.1	5с
-03	41	2-2; 4-4 рис.1	6с
-04	42	2-2; 4-4 рис.1	7в
-05	43	2-2; 4-4 рис.1	8с
-06	44	2-2; 4-4 рис.2	5с
-07	45	2-2; 4-4 рис.2	6с
-08	46	2-2; 4-4 рис.2	7с

1. Сечение Б-Б см. документ 2.230-2.4-10.00 лист 2.
2. Разрезы 1-1 и 3-3 см. документ 2.230-2.4-01.00 листы 1 и 2.
3. Разрез 4-4 см. документ 2.230-2.4-10.00 лист 5.

Нач. отд.	Трекова		05.93
Гл. констр.	Калякина		
Гл. инж. отд.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Калякина		
Ст. техн.	Домрачева		

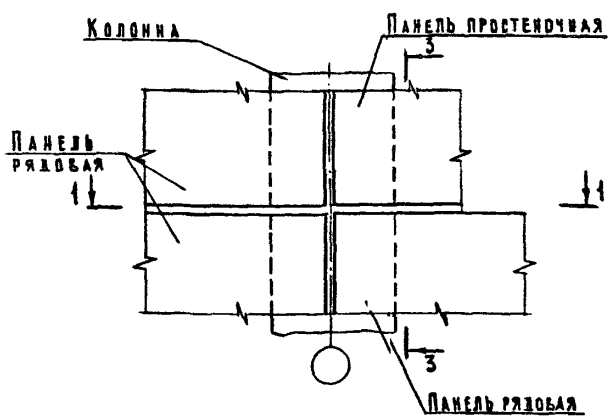
2.230-2.4-12.00

Деталь ТД 38...ТД 46

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



Обозначение	ТД	Разрез
2.230-2.4-13.00	47	1-1; 3-3 рис.1
-01	48	1-1; 3-3 рис.2

1. Разрез 1-1 см. документ 2.230-2.4-01.00 лист 1.
2. Разрез 3-3 см. документ 2.230-2.4-01.00 лист 2.

Нач. отд.	Трекова		05.93
Н. контр.	Калякина		
Гл. инж. отд.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Калякина		
Ст. техн.	Домрачева		

2.230-2.4-13.00

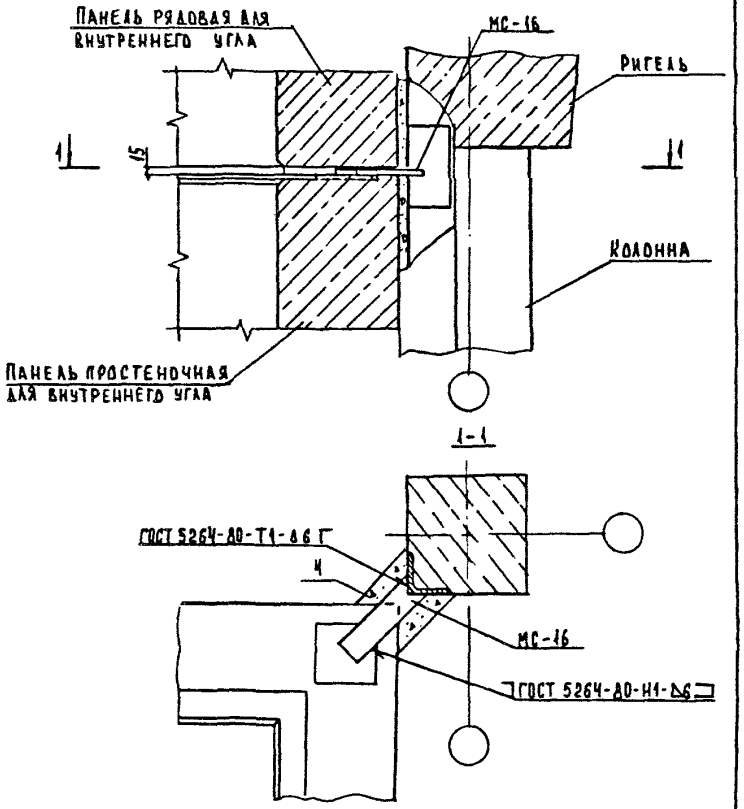
Деталь ТД 47, ТД 48

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Формат А4



Нач. отд.	Грекова		25.05.89
Н. контр.	Калякина		
Гл. инж. отд	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Калякина		
Ст. техн.	Звтушенко		

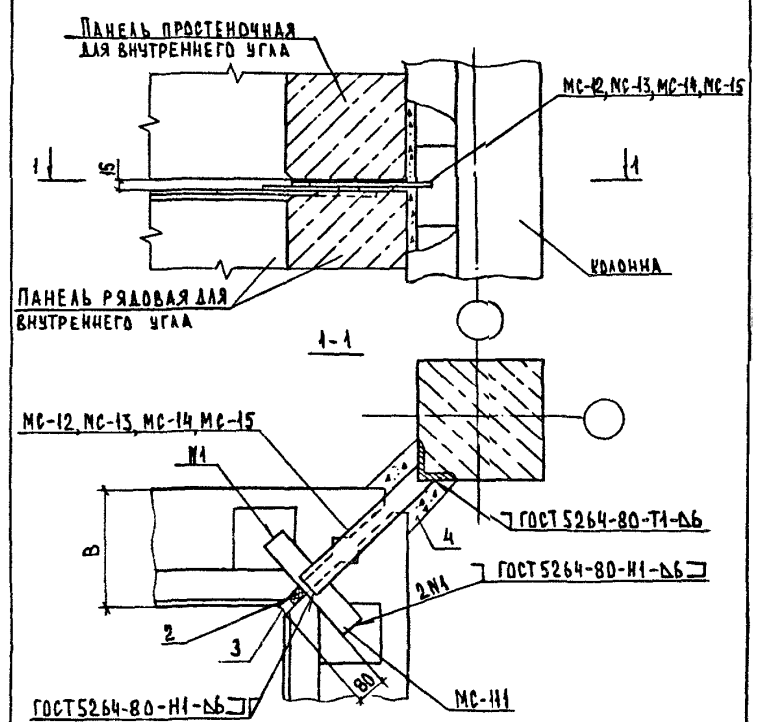
2.230-2.4-14.00

Деталь ТД 49

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



Обозначение	ТД	В, мм	МС-
2.230-2.4 – 15.00	50	250	12
-01	51	300	13
-02	52	350	14
-03	53	400	15

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

Нач. отд	Грекова		25.05.89
Н. контр	Калякина		
Гл. инж. отд	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук. гр	Калякина		
Ст. техн	Звтушенко		

2.230-2.4-15.00

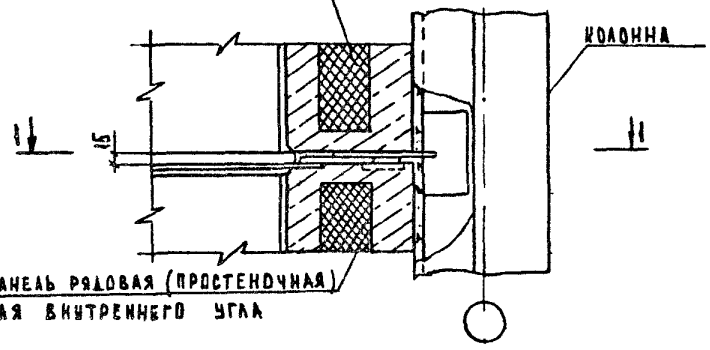
Деталь ТД 50...ТД 53

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

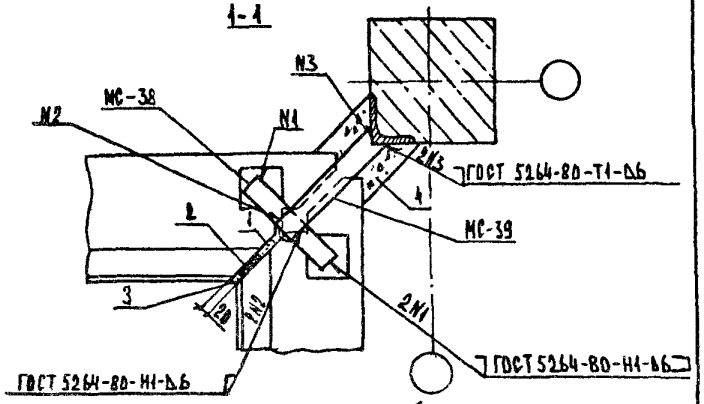
Формат А4

ПАНЕЛЬ ПРОСТЕНОЧНАЯ (РЯДОВАЯ)
ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО УГЛА



ПАНЕЛЬ РЯДОВАЯ (ПРОСТЕНОЧНАЯ)
ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО УГЛА

1-1



При креплении верха простеночной панели внутреннего угла ригель условно не показан

Нач. отд.	Греков			2.230-2.4-16.00
Н. контр.	Калякина			
Гл. инж. отд.	Шахова			
ГИП	Шахова			Деталь ТД 54
Рук. гр.	Калякина			
Ст. техн.	Ястушенко			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

ПАНЕЛЬ ПАРАПЕТНАЯ ДЛЯ
ВНУТРЕННЕГО УГЛА

Рис. 1

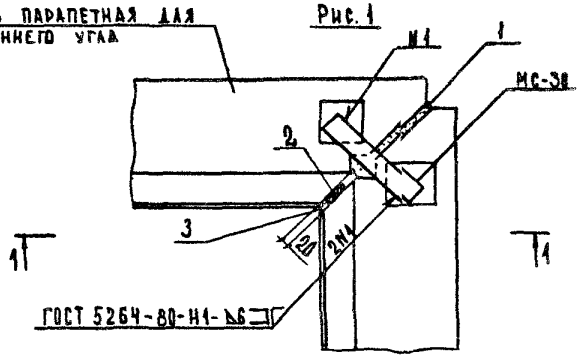
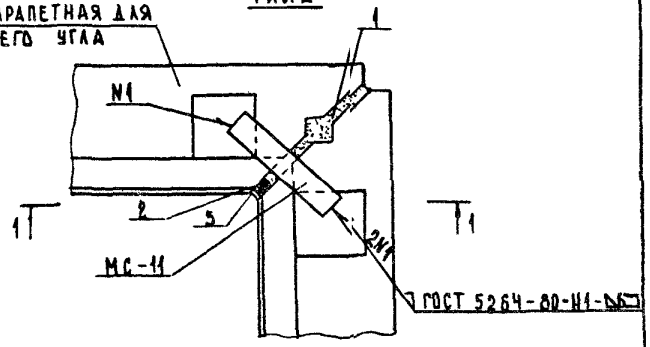


Рис. 2

ПАНЕЛЬ ПАРАПЕТНАЯ ДЛЯ
ВНУТРЕННЕГО УГЛА



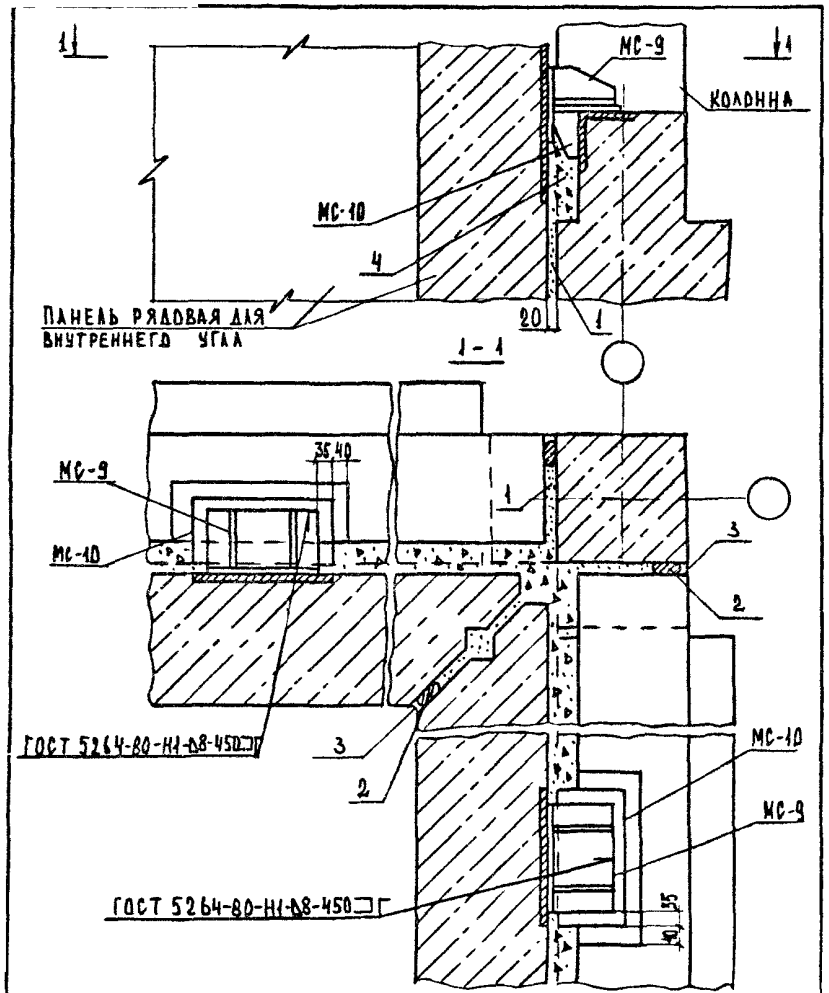
Обозначение	ТД	Рис.
2.230-2.4-17.00	55	1
-01	56	2

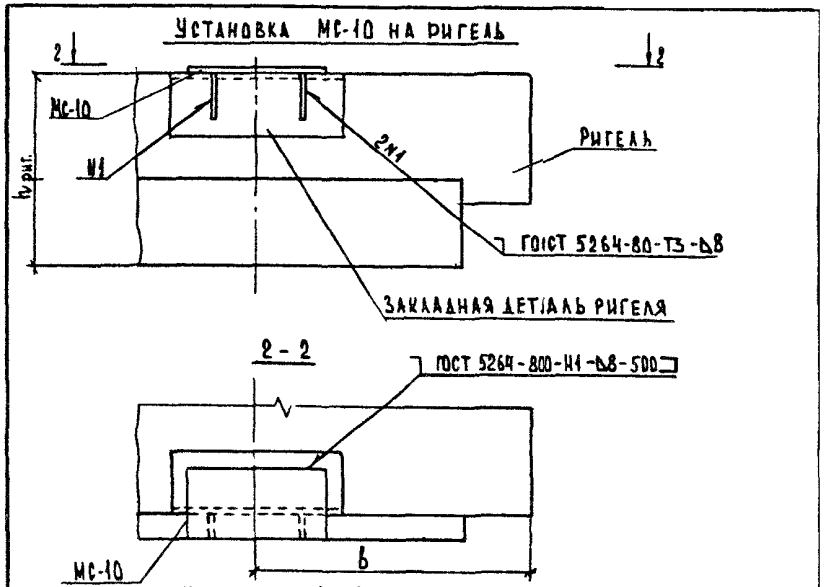
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Греков			2.230-2.4-17.00
Н. контр.	Калякина			
Гл. инж. отд.	Шахова			
ГИП	Шахова			Деталь ТД 55, ТД 56
Рук. гр.	Калякина			
Ст. техн.	Ястушенко			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий





Длина панели, мм	а, мм	в, мм
5700	750	820
5750	800	870

Нач. отд.	Греков		25.88
Н. контр.	Калялкина		
Гл. инж. отд.	Шахова		
Тип	Шахова		
Рук. гр.	Калялкина		
Ст. техн.	Явтушенко		

2.230-2.4-18.00

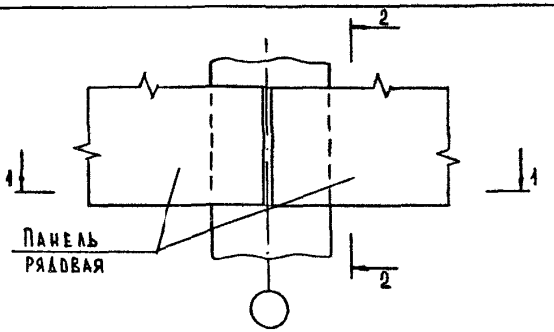
Деталь ТД57

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

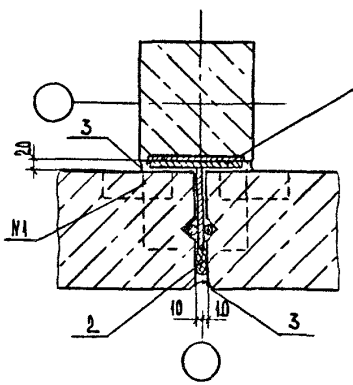
ЦНИИЭП учебных зданий

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

2.230-2.4-18.00 Лист 2



1-1



Обозначение	ТД	Рис.	РК
2.230-2.4-19.00	58	1	5с
-01	59	1	6с
-02	60	1	7с
-03	61	1	8с
-04	62	2	5с
-05	63	2	6с
-06	64	2	7с

Нач. отд.	Греков		
Н. контр.	Калялкина		
Гл. инж. пр.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Калялкина		
Ст. техн.	Явтушенко		

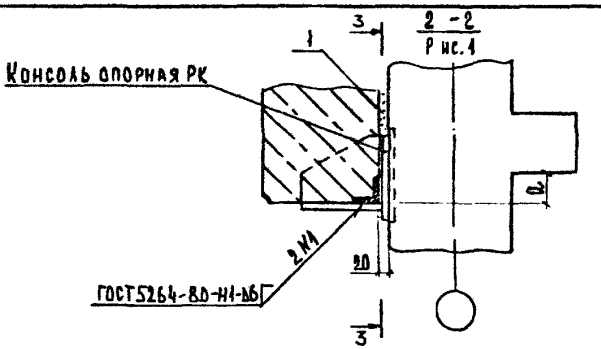
2.230-2.4-19.00

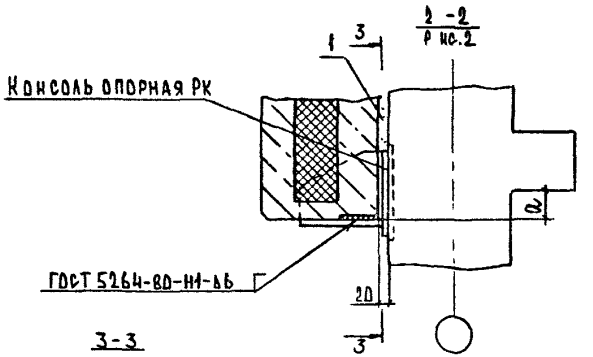
Деталь ТД 58...ТД 64

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

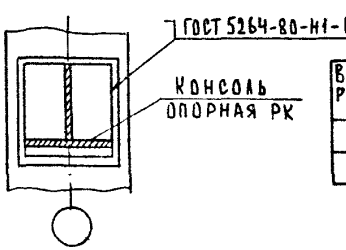
ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4





3-3

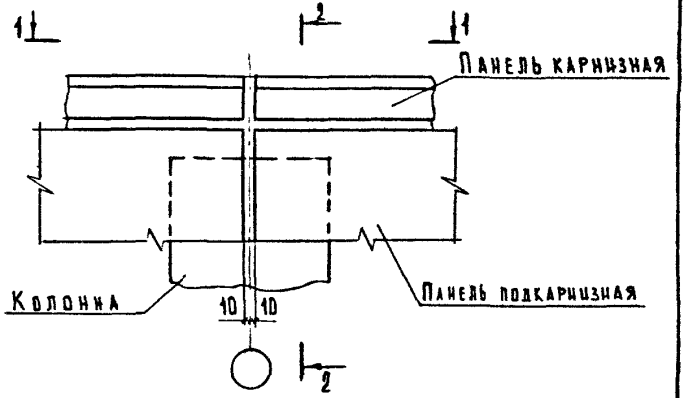


Высота ригеля, мм	a, мм
450	50
600	200

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

2.230-2.4-19.00 Лист 2

Формат А4



Обозначение	ТД	Сечение колонн, мм	Рис.	в, мм	МС-
2.230-2.4 - 20.00	65	300×300	1,3	100	4,17,20,27
-01	66	400×400	1,3	100	5,17,20,27
-02	67	400×400	1,3	30	5,18,23,27
-03	68	400×400	2,4	180	24,19,27
-04	69	300×300	1,5	100	4,17,20,27
-05	70	400×400	1,5	100	5,17,20,27
-06	71	400×400	1,5	30	5,18,23,27
-07	72	400×400	2,6	180	24,19,27

Нач.отд.	Греков		05.03.87
Н.контр.	Каляпкина		
Гл.инж.отд.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Каляпкина		
Ст.техн.	Домрачева		

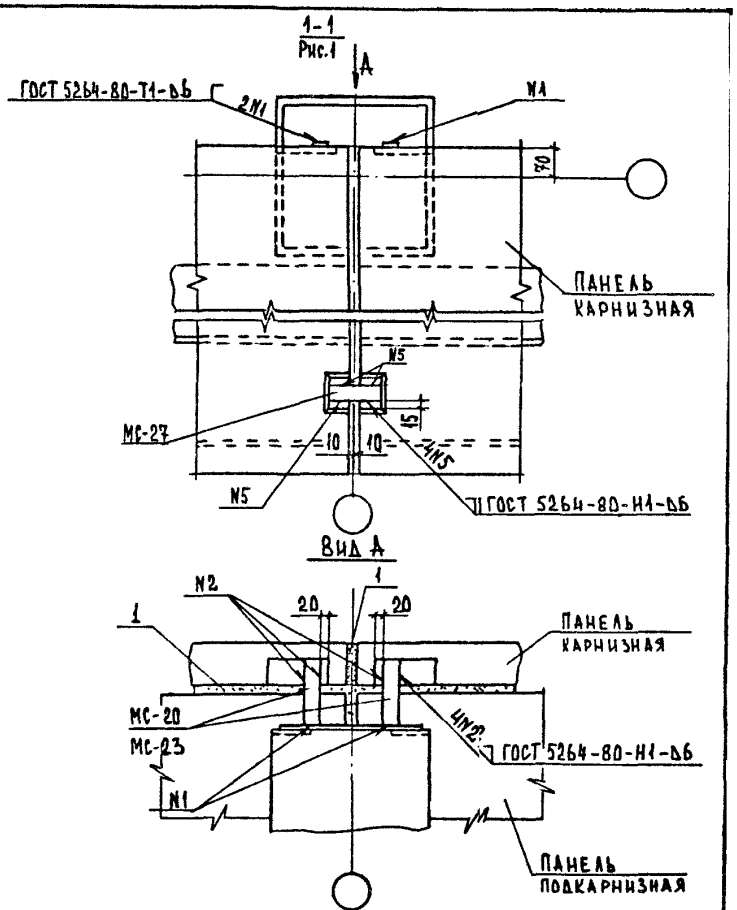
2.230-2.4-20.00

Деталь ТД65...ТД72

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



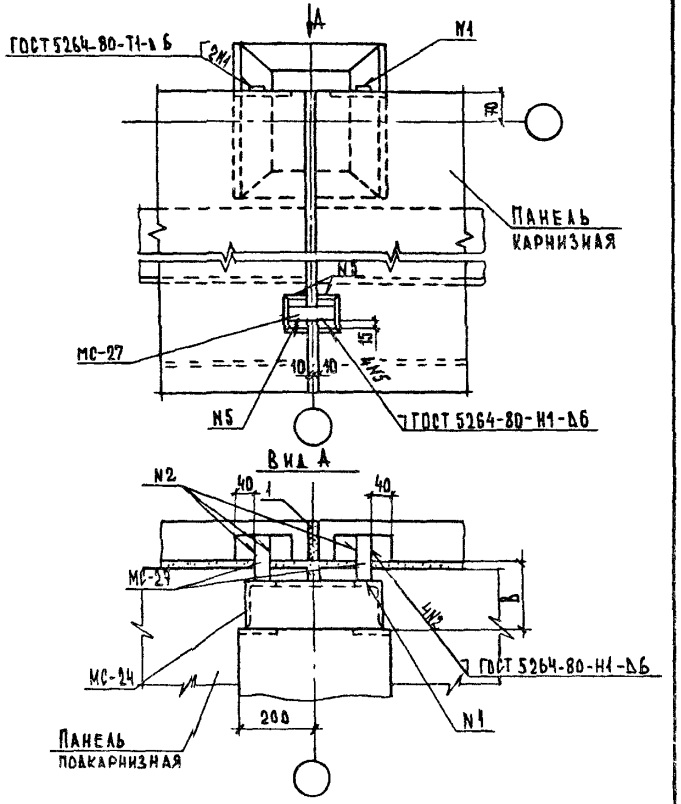
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

2.230-2.4-20.00

Лист 2

226 56 26 Формат А4

Рис.2

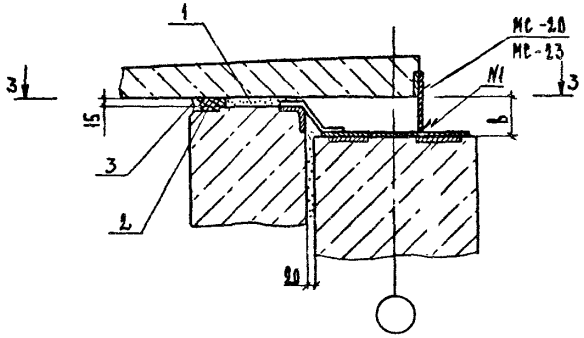


Размер "b" см. лист 1.

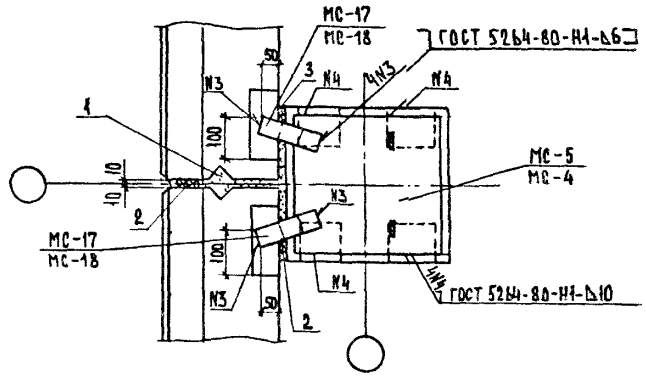
Формат А4

2-2

Рис.3



3-3

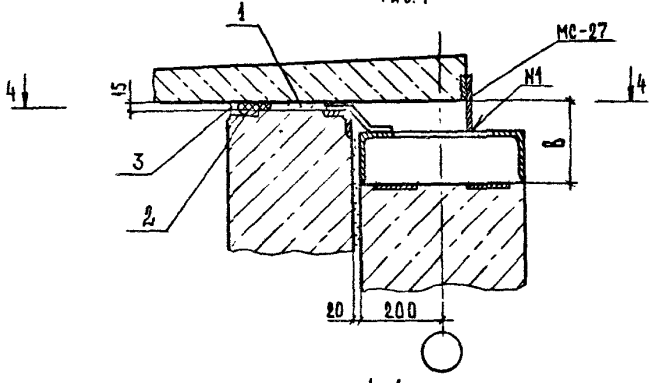


Размер "b" см. лист 1.

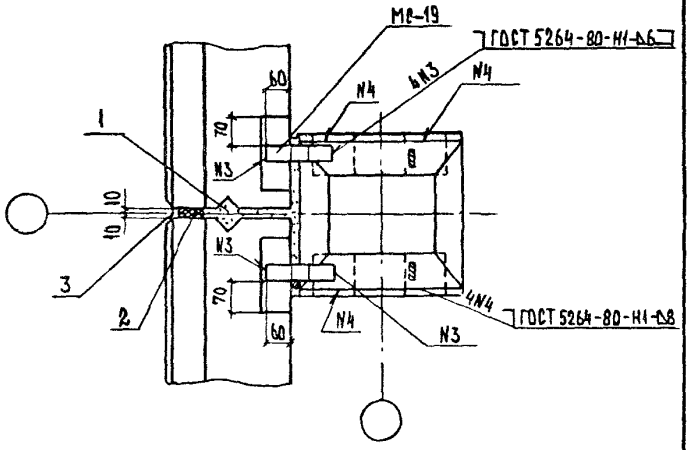
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А4

2-2
Рис.4



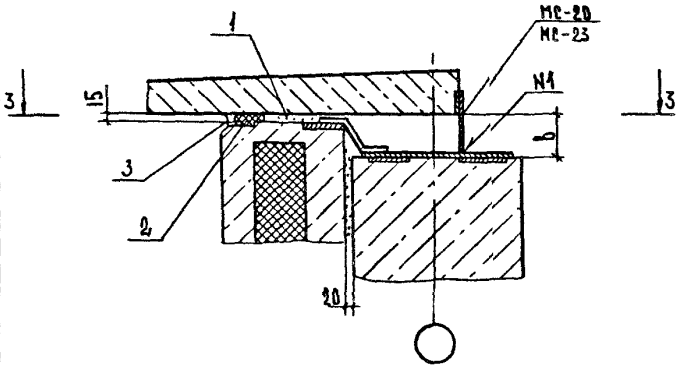
4-4



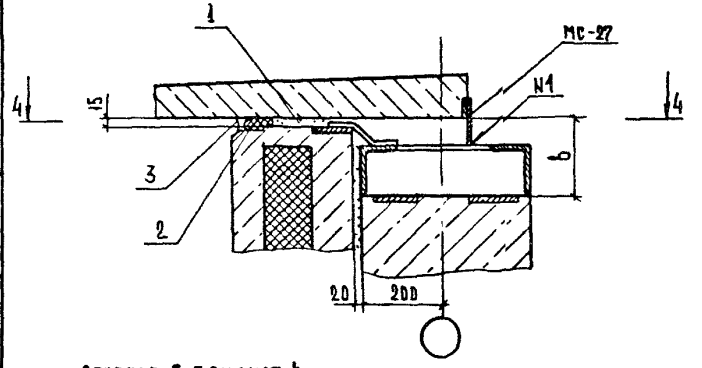
Размер "b" см. лист 1.

Формат А4

2-2
Рис.5

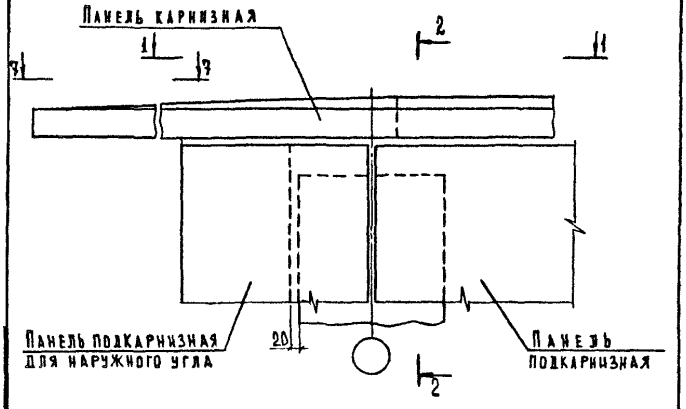


2-2
Рис.6



Сечение 3-3 см. лист 4
Сечение 4-4 см. лист 5.
Размер "b" см. лист 1.

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



Обозначение	ТД	Сечение колонн мм	Рис	В, мм	МС-
2.230-2.4-21.00	73	300×300	1,5	100	17,25,4,27
-01	74	400×400	1,5	100	17,25,7,27
-02	75	400×400	1,5	30	18,26,5,27
-03	76	400×400	2,6	180	19,28,24,27
-04	77	300×300	3,7	100	17,25,40,4,27
-05	78	400×400	3,7	100	17,25,40,5,27
-06	79	400×400	3,7	30	18,26,41,5,27
-07	80	400×400	4,8	180	19,28,42,24,27

Нач.отд.	Греков	
Н.контр.	Каляпкина	
Гл.инж.отд	Шахова	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Каляпкина	
Ст.техн.	Комратова	

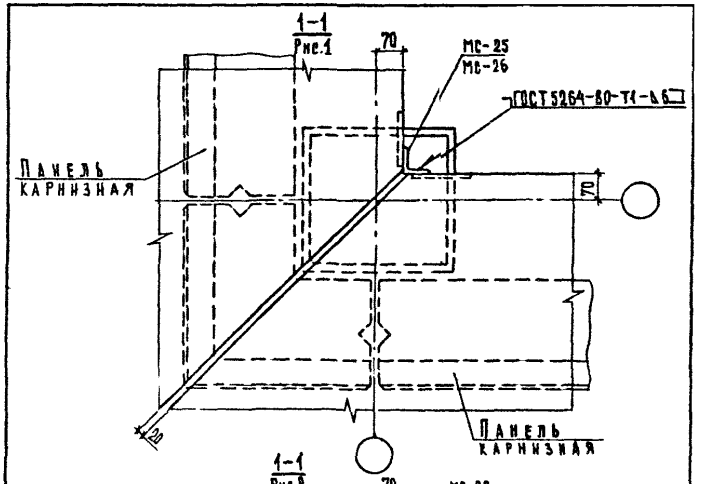
2.230-2.4-21.00

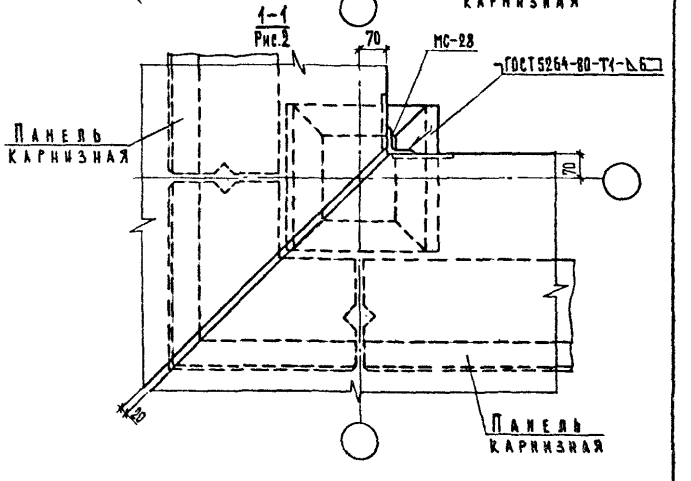
Деталь ТД73...ТД80

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

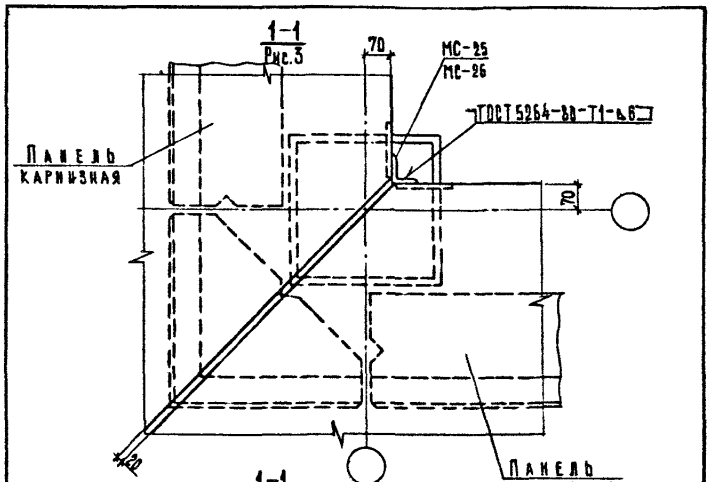


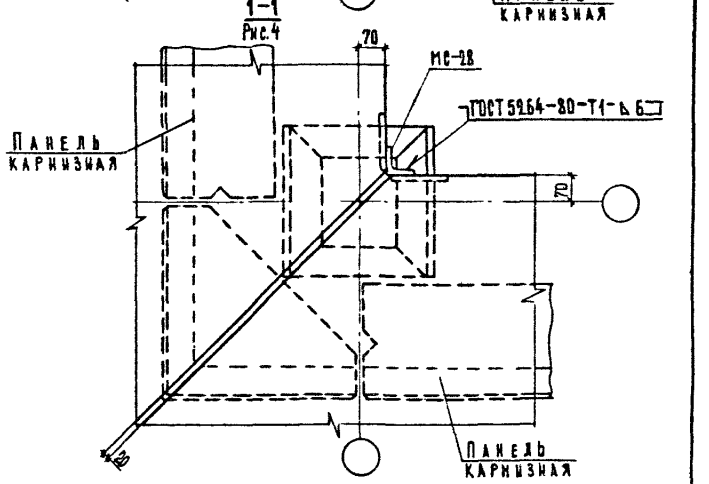


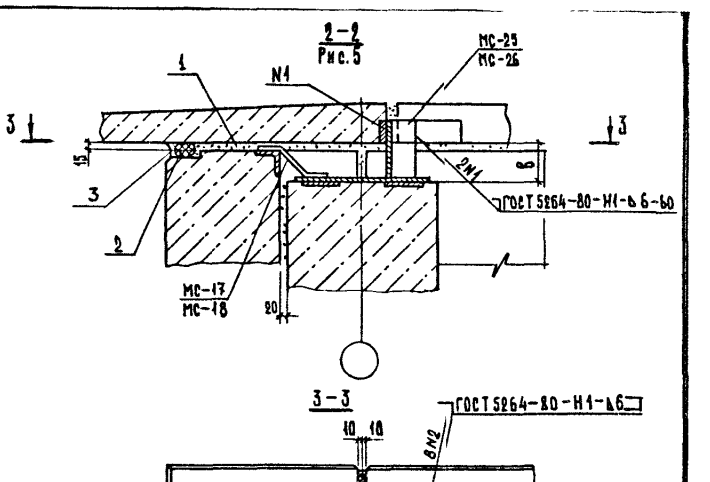
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

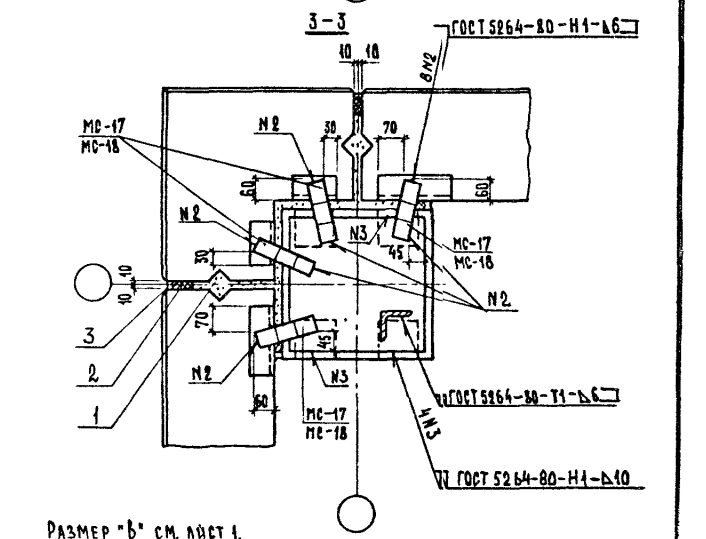
2.230-2.4-21.00

Лист 2





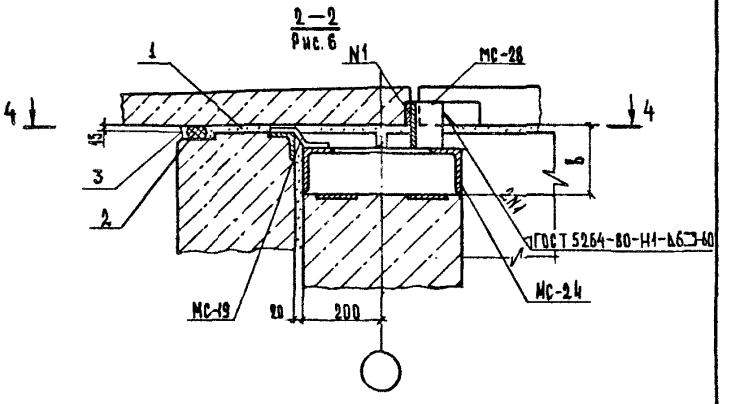




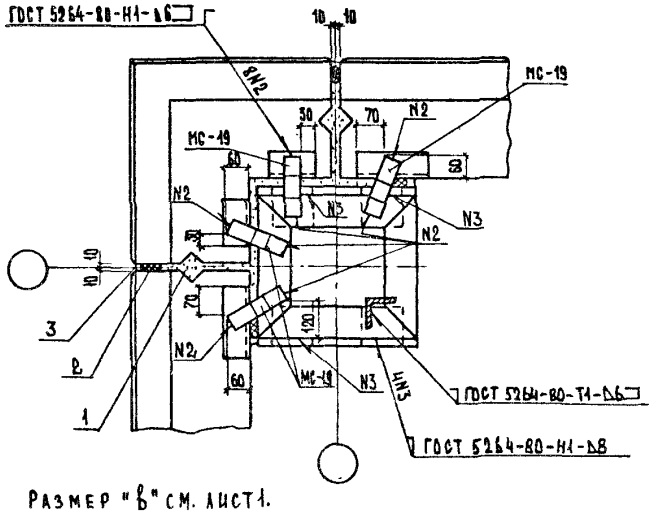
Размер "Ь" см. лист 1.

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

2—2
Рис.6

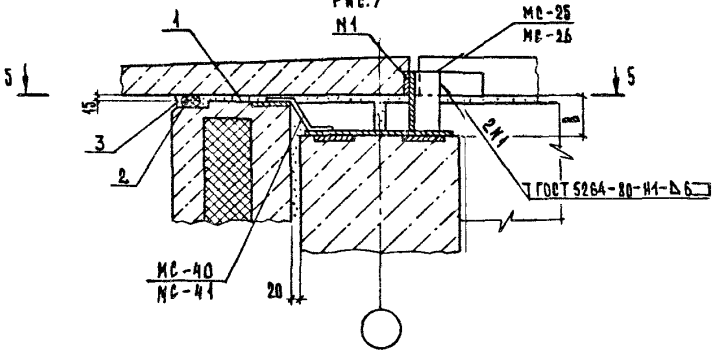


4-4

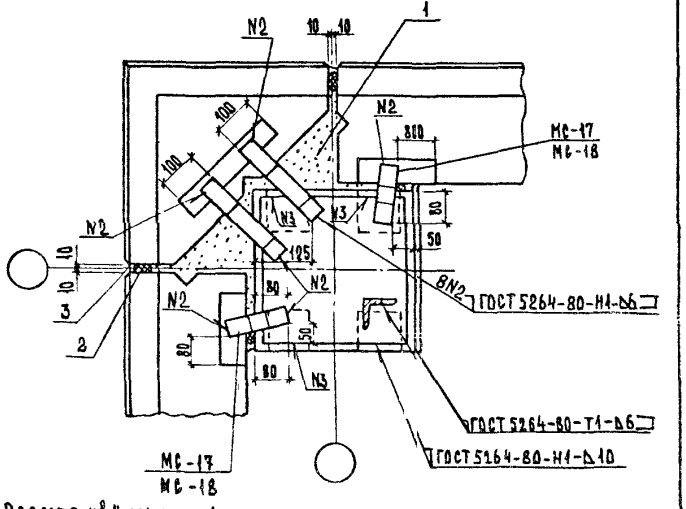


Размер "в" см. лист 1.

2—2
Рис.7



5-5

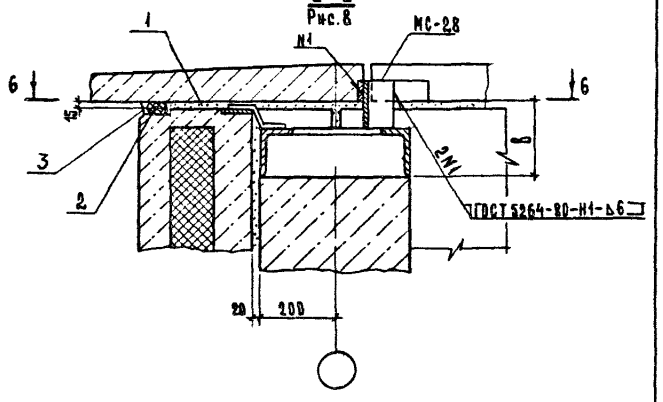


Размер "в" см. лист 1.

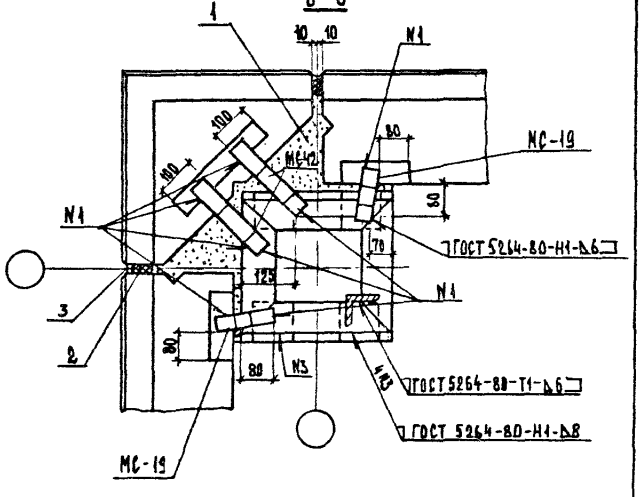
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22656 31

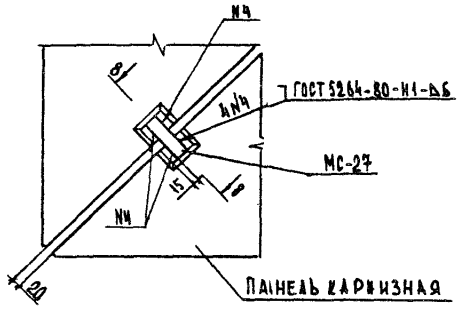
2-2
Рис.8



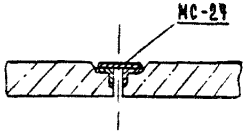
6-6



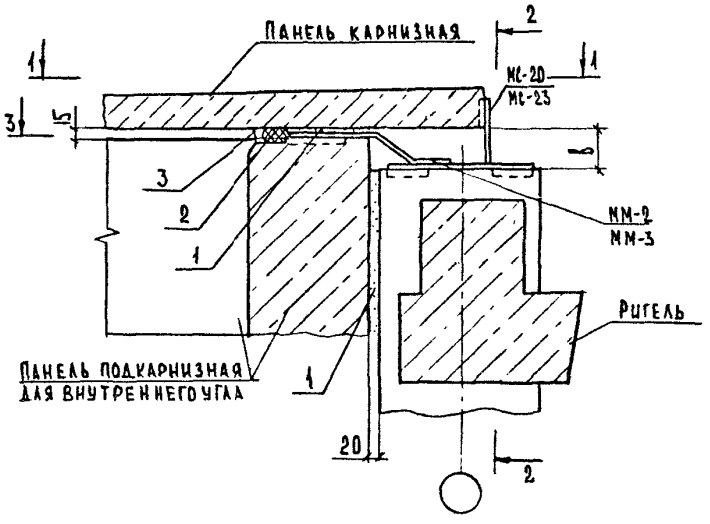
7-7



8-8



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



Обозначение	ТД	Сечение колонн, мм	δ, мм	МС-	ММ-
2.230-2.4-22.00	81	300×300	100	11,20,27,4	2
-01	82	400×400	100	11,20,27,5	2
-02	83	400×400	30	11,23,27,5	3
-03	84	300×300	100	38,20,27,4	2
-04	85	400×400	100	38,20,27,5	2
-05	86	400×400	30	38,23,27,5	3

На фрагменте фасада условно показана панель из легкого бетона.

Нач. отд.	Греков	
Н. контр.	Калякина	
Гл. инж. пр.	Шахова	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Калякина	
Ст. техн.	Явтушенко	

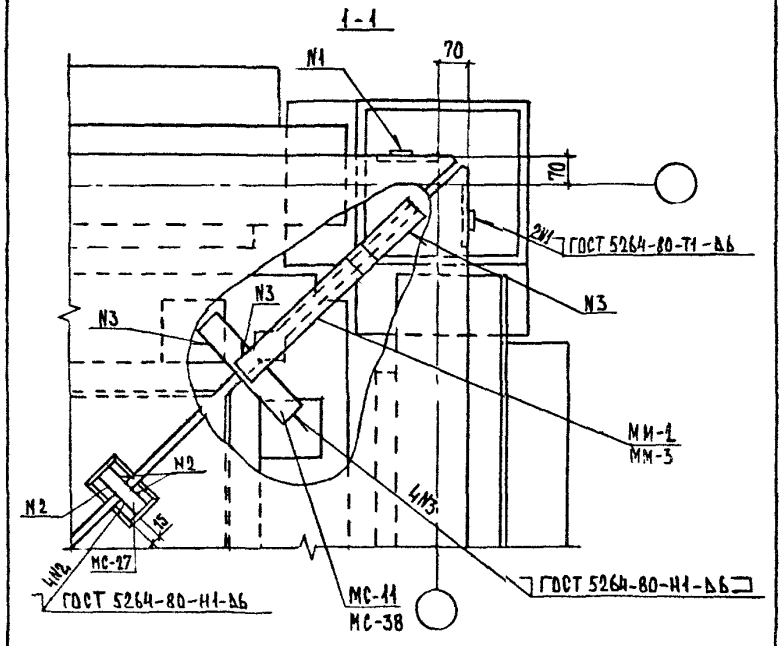
2.230-2.4-22.00

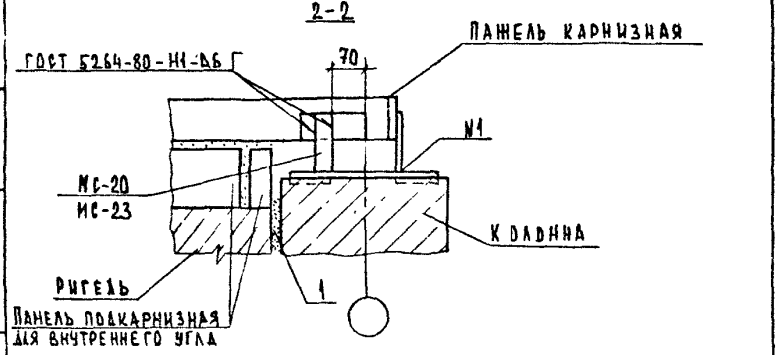
Деталь ТД 81...ТД 86

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



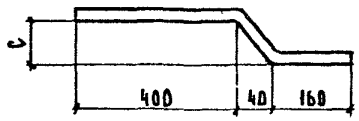


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2.230-2.4-22.00

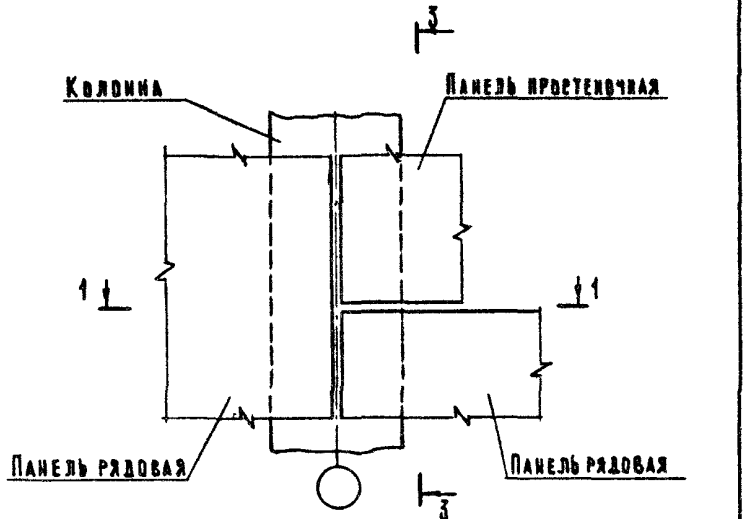
Лист 2

Формат А4



Обозначение	Марка	c, мм	ℓ, мм	Масса кг
2.230-2.4-22.01	ММ-2	85	660	1,24
-01	ММ-3	45	610	1,15

		2.230-2.4-22.01	
Нач.отд	Трехов	Изделие соединительное ММ (ММ-2, ММ-3)	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб: —
Н. контр.	Калякина		Лист; Листов 1
Гл. инж. пр.	Шахова		
ГИП	Шахова	Полоса Б-2 6×40 ГОСТ 103-76* / Вст3пс6 ГОСТ 535-79*	ЦНИИЭП учебных зданий
Рук. гр.	Калякина		
Ст. техн.	Комрачева		

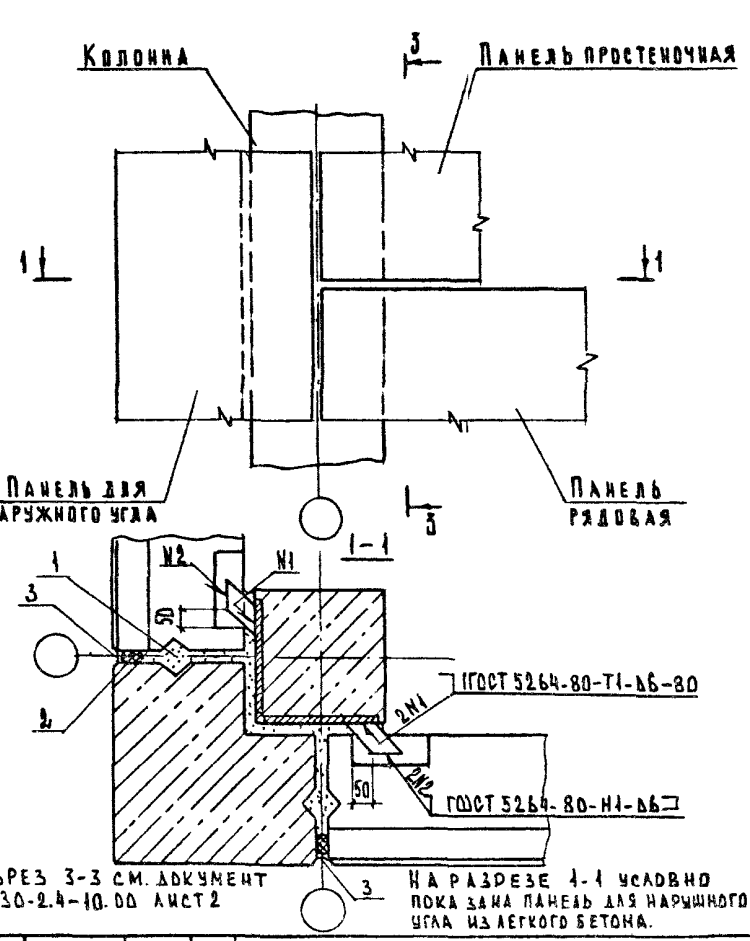


Разрез 3-3 см. документ 2.230-2.4-01.00 лист 2.

На разрезе 1-1 условно показана панель из легкого бетона.

Нач.отд.	Грекова		2.230-2.4-23.00		
Н.контр.	Каляпкина				
Гл.инж.сто	Шахова				
ГИП	Шахова		Деталь ТД 87	Стадия: Р	Лист:	Листов:
Рук.гр.	Каляпкина			ЦНИИЭП учебных зданий	
Ст.техн.	Домрачева				

Формат А4



Разрез 3-3 см. документ 2.230-2.4-10.00 лист 2

На разрезе 1-1 условно показана панель для наружного угла из легкого бетона.

Нач.отд.	Грекова		2.230-2.4-24.00		
Н.контр.	Каляпкина				
Гл.инж.сто	Шахова				
ГИП	Шахова		Деталь ТД 88	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Рук.гр.	Каляпкина			ЦНИИЭП учебных зданий	
Ст.техн.	Домрачева				

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

Формат А4

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Масса ед.,кг	Примечание
		Сборочные единицы											
РК 5с	1.030.1-1.4-1-330-03	Консоль опорная					1						
РК 6с	1.030.1-1.4-1-330-02	Консоль опорная						1					
РК 7с	1.030.1-1.4-1-330-01	Консоль опорная							1				
РК 8с	1.030.1-1.4-1-330	Консоль опорная								1			
		Детали											
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное	2	2	2								
МС-2	70.6.060.80	Изделие соединительное											
		Полоса Б-2 6×70 ГОСТ 103-76*				1					1		
		ℓ=80 В Ст 3пс6 ГОСТ 535-79*											
ММ-1	20.011.200	Изделие соединительное										0,28	6ч
		Ф20А1 ГОСТ 5781-82, ℓ=200				2							
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей											

Нач.отд	Греков		05.08.87
Н.контр	Каляпкина		
Гл.инж.отд	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр	Каляпкина		
Ст.техн.	Домрачева		

2.230-2.4-25.00

Спецификация на деталь ТД1...ТД9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Масса ед.,кг	Примечание
		250 мм	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008				0,008		м³ на 1п.м
		300 мм	0,009	0,009	0,009	0,009		0,009			0,009		м³ на 1п.м
		350 мм	0,010	0,010	0,010	0,010			0,010		0,010		м³ на 1п.м
		400 мм	0,011	0,011	0,011	0,011				0,011	0,011		м³ на 1п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	3,15	3,15									п.м на 1п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	1,5	1,5									кг на 1п.м

В ТД1-ТД9 расход материалов дан только на вертикальные швы.

Расход материалов на горизонтальные швы принимать: для ТД1 по ТД13, для ТД2 по ТД16, для ТД3 и ТД4 по ТД14, для ТД5-ТД8 по ТД12 или ТД15, для ТД9 по ТД11.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД								Масса ед.кг	Приме-чание
			10	11	12	13	14	15	16			
		Детали										
МС-2	70.6.060.80	Изделие соединительное										
		Полоса $\frac{Б\text{-}2б\times70\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{в\ Ст\ 3пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$										
		$\ell = 80$	1								0,28	Бч
МС-33	6.50.060.80	Изделие соединительное										
		Полоса $\frac{Б\text{-}2\ б\times50\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{в\ Ст\ 3пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$										
		$\ell = 80$	1	1	1	1					0,19	Бч
МИ-1	20.911.200	Изделие соединительное										
		ϕ 20 AI ГОСТ 5781-82, $\ell = 200$					1	1	1		0,24	Бч
		Материалы										
1		Цементный раствор М100										
		для толщины панелей:										
		250 мм	0,003	0,0025		0,0025	0,0025		0,0025			$м^3$ на 1п.м

Нач.отд.	Греков	
Н.контр.	Каляпкина	
Гл.инж.пр.	Шахова	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Каляпкина	
Ст.техн.	Домрачева	

2.230-2.4-26.00

Спецификация на деталь ТД10...ТД16

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД								Масса ед.кг	Приме-чание
			10	11	12	13	14	15	16			
		300 мм	0,009	0,003		0,003	0,003		0,003			$м^3$ на 1п.м
		350 мм	0,010	0,0035		0,0035	0,0035		0,0035			$м^3$ на 1п.м
		400 мм	0,011				0,0045		0,0045			$м^3$ на 1п.м
2		Прокладка резиновая										
		пористая уплотняющая										
		ГОСТ 19177-81		1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05			п.м на 1п.шва
3		Мастика герметизирующая										
		нетвердеющая строительная										
		ГОСТ 14791-79		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			кг на 1п.м
4		Пакля, смоченная в										
		цементном молоке для										
		толщины панелей:										
		250 мм			0,002			0,002				$м^3$ на 1п.м
		300 мм			0,002			0,002				$м^3$ на 1п.м
		350 мм			0,002			0,002				$м^3$ на 1п.м
		400 мм						0,002				$м^3$ на 1п.м

В ТД 10 расход материалов дан только на вертикальный шов. Расход материалов на горизонтальный шов принимать по ТД 11.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД									Масса ед.кг	Приме-чание
			17	18	19	20	21	22	23	24	25		
		Детали											
МС-2	70.6.060 80	Изделие соединительное				2	2	2				0,28	БЧ
		Полоса $\frac{5-26\times70\ ГОСТ\ 103-78^{*}}{В\ Ст\ 3\ пс\ 6\ ГОСТ\ 535-79^{*}}$											
		$\ell = 80$											
МС-3	1.030.1-1.4-1-270-01	Изделие соединительное	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		Изделие соединительное											
		Лист $\frac{5-ПН-10\ ГОСТ\ 19903-74^{*}}{В\ Ст\ 3\ пс\ 6\ ГОСТ\ 14637-79}$											
МС-4	260.10.070.260	260×260	1			1			1			5,1	БЧ
МС-5	360.10.070.360	360×360		1			1			1		10,2	БЧ
МС-6	12.011.300	Изделие соединительное											
		Ф12 АI ГОСТ 5781-82, ℓ=300	1	1	1	2	2	2				0,26	БЧ
МС-24	1.020-1/83.7-1 060	Изделие соединительное			1			1			1		
МС-34	12.011.300	Изделие соединительное											
		Ф12 АI ГОСТ 5781-82, ℓ=300							2	2	2	0,27	БЧ

Нач.отд.	Греков		25.08.89
Н.контр.	Каляпкина		
Гл.инж.от	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Каляпкина		
Ст.техн	Долгачева		

2.230-2.4-27.00

Спецификация на деталь ТД17...ТД25

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД									Масса ед.кг	Приме-чание
			17	18	19	20	21	22	23	24	25		
МС-36	1.232.1-7.3-1 15-01	Изделие соединительное							2	2	2		$м^3$ на 1п.м
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей:											
		250 мм	0,008	0,008	0,008	0,016	0,016	0,016	0,048	0,048	0,048		$м^3$ на 1п.м
		300 мм	0,009	0,009	0,009	0,018	0,018	0,018	0,050	0,050	0,050		$м^3$ на 1п.м
		350 мм	0,010	0,010	0,010	0,020	0,020	0,020	0,052	0,052	0,052		$м^3$ на 1п.м
		400 мм	0,011	0,011	0,011	0,022	0,022	0,022					$м^3$ на 1п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	3,15	3,15	3,15	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2		п.м на 1п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		кг на 1п.м

22656 38

2.230-2.4-27.00 Лист 2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД									Масса ед.кг	Примечание
			26	27	28	29	30	31	32	33	34		
		Сборочные единицы											
РК5с	1.030.1-1.4-1-330-03	Консоль опорная				1				1			
РК6с	-02	Консоль опорная					1				1		
РК7с	-01	Консоль опорная						1					
РК8с	1.030.1-1.4-1-330	Консоль опорная							1				
		Детали											
МС-1	1 030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное		2	2								
МС-7	60.6.060.60	Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{5-2\ 6\times60\ ГОСТ\ 103-76^{**}}{В\ Ст.3\ пс6\ ГОСТ\ 535-79^{*}}$											
		$\ell = 60$		2								0,28	БЧ
МС-8	1.030.1-1.4-1-280	Изделие соединительное				4	4	4	4	4	4		
МС-35	1.232.1-7.3-1 15	Изделие соединительное			2								

В ТД27-ТД34 расход материалов дан только на вертикальные швы. Расход материалов на горизонтальные швы принимать для ТД27 по ТД14, для ТД28 по ТД11, для ТД29-ТД32 по ТД15, для ТД33 и ТД34 по ТД12.

Нач.отд.	Треков		05.83
Н.контр.	Калякина		
Гл.инж.пр.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Ст.техн	Комратева		

2.230-2.4-28.00

Спецификация на деталь ТД26...ТД34

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД									Масса ед.кг	Примечание
			26	27	28	29	30	31	32	33	34		
МС-37	6.100.060.160	Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{5-2\ 6\times100\ ГОСТ\ 103-76^{**}}{В\ Ст.3\ пс6\ ГОСТ\ 535-79^{*}}$											
		$\ell = 160$	2									0,76	БЧ
МС-43	1.232.1-7.3-1 15-02	Изделие соединительное								2	2		
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей:											
		250мм	0,02	0,016	0,048	0,016				0,048			$м^3$ на 1п.м
		300мм	0,02	0,018	0,050		0,018				0,050		
		350мм	0,02	0,020	0,052			0,020					
		400мм	0,02	0,022					0,022				
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	3,15	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2		п.м на 1п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
4		Бетон В15	0,043										$м^3$ на 1п.м

2.230-2.4-28.00 Лист 2

Формат А4

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 35	36	37	38	39	40	41	42	43	Масса ед.кг	Примечание
		Сборочные единицы											
РК 5с	1.030.1-1.4-1-330-03	Консоль опорная						1					
РК 6с	-02	Консоль опорная							1				
РК 7с	-01	Консоль опорная	1							1			
РК 8с	1.030.1-1.4-1-330	Консоль опорная									1		
		Детали											
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное		2	2	2	2						
МС-2	70.6.060.80	Изделие соединительное											
		Полоса 6-2 6×70 ГОСТ 103-76* / В Ст3 пс6 ГОСТ 535-79*											
		ℓ=80		2								0,28	БЧ
МС-8	1.030.1-1.4-1-280	Изделие соединительное	4					2	2	2	2		
МС-35	1.232.1-7.3-1.15	Изделие соединительное			2								
МС-43	1.232.1-7.3-1.15-02	Изделие соединительное	2										

Нач.отд.	Треков		25.03.87
Н.контр.	Каляпкина		
Гл.инж.отд.	Шахова		
Гип	Шахова		
Рук.гр	Каляпкина		
Ст.техн.	Домрачева		

2.230-2.4-29.00

Спецификация на деталь ТД35...ТД43

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 35	36	37	38	39	40	41	42	43	Масса ед.кг	Примечание
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей: 250мм		0,016	0,048	0,008	0,008	0,008					м³ на 1п.м
		300 мм		0,018	0,050	0,009	0,009		0,009				м³ на 1п.м
		350 мм	0,052	0,020	0,052	0,010	0,010			0,010			м³ на 1п.м
		400 мм		0,022		0,011					0,011		
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	4,2	4,2	4,2	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15		п.м на 1п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	2,0	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		кг на 1п.м

В ТД35-ТД43 расход материалов дан только на вертикальные швы.
Расход материалов на горизонтальные швы принимать для ТД35 по ТД12, для ТД36 по ТД16, для ТД37 по ТД13, для ТД38 по ТД14, для ТД39 по ТД11, для ТД40-ТД43 по ТД15.

226 56 40

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД									Масса ед. кг	Примечание
			44	45	46	47	48	49	50	51	52		
		Сборочные единицы											
РК 5с	1.030.1-1.4-1-330-05	Консоль опорная	1										
РК 6с	-02	Консоль опорная		1									
РК 7с	-01	Консоль опорная			1								
		Детали											
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное				2	2						
МС-3	1.030.1-1.4-1-280	Изделие соединительное	2	2	2								
МС-11	68.6.060.300	Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{5\text{-}2\ 6\text{-}60\ \text{ГОСТ}\ 103\text{-}78^{*}}{\text{В Ст 3 пс 6 ГОСТ}\ 535\text{-}79^{*}}$											
		$\ell = 300$							1	1	1	1,25	Бч
МС-12	1.030.1-1.4-1-310-01	Изделие соединительное							1				
МС-13	-02	Изделие соединительное								1			
МС-14	-03	Изделие соединительное									1		
МС-16	1.030.1-1.4-1-310	Изделие соединительное						1					

Нач.отд.	Греков		15.03.89
Н.контр.	Калякина		
Гл.инж.пр.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Ст.техн.	Домрачева		

2.230-2.4-30.00

Спецификация на деталь ТД44...ТД52

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД									Масса ед. кг	Примечание
			44	45	46	47	48	49	50	51	52		
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей 250мм	0,008			0,008	0,008		0,005				$м^3$ на 1п.м
		300 мм		0,009		0,009	0,009			0,006			$м^3$ на 1п.м
		350 мм			0,010	0,010	0,010				0,007		$м^3$ на 1п.м
		400 мм				0,011							$м^3$ на 1п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 1977-81	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15		1,05	1,05	1,05		для на 1 п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		0,5	0,5	0,5		кг на 1п.м
4		Бетон В15						0,018	0,018	0,018	0,018		$м^3$ на 1п.м

В ТД 44-ТД 52 расход материалов дан только на вертикальные швы.
Расход материалов на горизонтальные швы принимать для ТД44-ТД46 по ТД12, для ТД47 по ТД16, для ТД48 по ТД13, для ТД49 по ТД14 или ТД15, для ТД50-ТД52 по ТД16.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД									Масса ед. кг	Приме-чание
			53	54	55	56	57	58	59	60	61		
		Сборочные единицы											
РК5с	1.030.1-1.4-1-330-03	Консоль опорная						1					
РК6с	-02	Консоль опорная							1				
РК7с	-01	Консоль опорная								1			
РК8с	1.030.1-1.4-1-330	Консоль опорная									1		
МС-9	1.030.1-1.4-1-290	Изделие соединительное					1						
МС-10	1.030.1-1.4-1-300	Изделие соединительное					1						
		Детали											
		Изделие соединительное											
		Полоса Б-2 6×60 ГОСТ 103-76* / Ст3пс6 ГОСТ 535-79*											
МС-11	60.6.060.300	ℓ = 300	1			1						1,25	Бч
МС-38	6.60.060.250	ℓ = 250		1	1							0,71	Бч
МС-15	1.030.1-1.4-1-310-04	Изделие соединительное	1										
МС-39	1.232.1-7.3-1 16	Изделие соединительное		1									

В ТД 53 и ТД 54 расход материалов дан только на вертикальные швы.
Расход материалов на горизонтальные швы принимать для ТД 53 по ТД 16, для ТД 54 по ТД 13.

Нач. отд.	Грекова	15.06.84
Н. контр.	Калякина	
Гл. инж. отд.	Шахова	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Калякина	
Ст. техн.	Долгачева	

2.230-2.4-34.00

Спецификация на деталь ТД 53...ТД 61

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД									Масса ед. кг	Приме-чание
			53	54	55	56	57	58	59	60	61		
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей											
		250 мм		0,005	0,005	0,005	0,02	0,008					$м^3$ на 1п.м
		300 мм		0,006	0,006	0,006	0,02		0,009				$м^3$ на 1п.м
		350 мм		0,007	0,007	0,007	0,02			0,010			$м^3$ на 1п.м
		400 мм	0,008			0,008	0,02				0,011		$м^3$ на 1п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	1,05	1,05	1,05	1,05		3,15	3,15	3,15	3,15		п.м на 1 п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	0,5	0,5	0,5	0,5		1,5	1,5	1,5	1,5		кг на 1п.м
4		Бетон В15	0,018	0,018			0,021						$м^3$ на 1п.м

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 62	63	64	65	66	67	68	69	70	Масса ед.кг	Примечание
		Сборочные единицы											
РК 5с	1.030.1-1.4-1-330-05	Консоль опорная	1										
РК 6с	-02	Консоль опорная		1									
РК 7с	-01	Консоль опорная			1								
		Детали											
		Изделие соединительное											
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ19903-74* / Вст3пс6 ГОСТ14637-79											
МС-4	260.10.070.260	260×260				1				1		5,1	Бч
МС-5	360.10.070.360	360×360					1	1			1	10,2	Бч
МС-17	1.030.1-1.4-1-320	Изделие соединительное				2	2			2	2		
МС-18	-01	Изделие соединительное						2					
МС-19	-02	Изделие соединительное							2				
		Изделие соединительное											
		Полоса Б-2 8×40 ГОСТ103-76* / Вст3пс6 ГОСТ535-79*											

В ТД65-ТД70 расход материалов дан только на вертикальные швы.
Расход материалов на горизонтальные швы принимать для ТД65-ТД68 по ТД16, для ТД69 и ТД70 по ТД13.

Нач.отд	Греков	
Н.контр.	Капяпкина	
Гл.инж.отд	Шахова	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Капяпкина	
Ст.техн	Комрачева	

2.230-2.4-32.00

Спецификация на деталь ТД62...ТД70

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 62	63	64	65	66	67	68	69	70	Масса ед.кг	Примечание
МС-20	40.8.060.150	ℓ=150				1	1			1	1	0,38	Бч
МС-23	40.8.060.80	ℓ=80						1				0,21	Бч
МС-27	40.8.060.110	ℓ=110				1	1	1	2	1	1	0,28	Бч
МС-24	1.020-1/83.7-1 060	Изделие соединительное							1			15,00	
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей:											
		250 мм	0,008			0,008	0,009	0,009	0,009	0,008	0,009		$м^3$ на 1 п.м
		300 мм		0,009		0,009	0,010	0,010	0,010	0,009	0,010		$м^3$ на 1 п.м
		350 мм			0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,010	0,011		$м^3$ на 1 п.м
		400 мм				0,011	0,012	0,012	0,012				$м^3$ на 1 п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15		п.м на 1 в.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		кг на 1 п.м

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД									Масса ед.кг	Приме-чание
			71	72	73	74	75	76	77	78	79		
		Детали											
		Изделие соединительное											
		Лист $\frac{5-ПН-10\ ГОСТ\ 19903-74^{*}}{В\ Ст3\ пс\ 6\ ГОСТ\ 14637-79}$											
МС-4	260.10.070.260	260×260			1				1			5,1	БЧ
МС-5	360.10.070.360	360×360	1			1	1			1	1	10,2	БЧ
МС-17	1.038.1-1.4-1-320	Изделие соединительное			4	4			2	2			
МС-18	-01	Изделие соединительное	2				4				2		
МС-19	-02	Изделие соединительное		2				4					
		Изделие соединительное											
		Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{6-2\ 8\times40\ ГОСТ\ 103-76^{*}}{В\ Ст3\ пс\ 6\ ГОСТ\ 535-79^{*}}$										0,21	БЧ
МС-26	40.8.060.80	$\ell = 80$	1										
МС-27	40.8.060.110	$\ell = 110$	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0,28	БЧ
МС-24	1.020-1/83.7-1 080	Изделие соединительное											
		Изделие соединительное											
		Уголок $\frac{75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509-86}{В\ Ст3пс\ 6\ ГОСТ\ 535-79^{*}}$		1				1					
МС-25	75.75.6.080.150	$\ell = 150$			1	1			1	1		1,85	БЧ

В ТД71–ТД79 расход материалов дан только на вертикаль-ные швы.
Расход материалов на горизонтальные швы принимать для ТД71, ТД72, ТД77–ТД79 по ТД13, для ТД76 – ТД79 по ТД16.

Нач.отд.	Грехов	
Н.контр.	Каляпкина	
Гл.инж.отд	Шахова	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Каляпкина	
Ст.техн	Допричева	

2.230-2.4-33.00

Спецификация на деталь ТД71...ТД79

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД									Масса ед.кг	Приме-чание
			71	72	73	74	75	76	77	78	79		
МС-26	75.75.6.080.80	$\ell = 80$					1				1	0,55	БЧ
МС-28	75.75.6.080.120	$\ell = 120$						1				0,82	БЧ
МС-40	1.232.1-7.3-1 17	Изделие соединительное							2	2			
МС-41	-01	Изделие соединительное									1		
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей:											
		250мм	0,009	0,009	0,016	0,018	0,018	0,018	0,016	0,018	0,018		$м^3$ на 1 п.м
		300мм	0,010	0,010	0,018	0,020	0,020	0,020	0,018	0,020	0,020		$м^3$ на 1 п.м
		350мм	0,011	0,011	0,020	0,022	0,022	0,022	0,020	0,022	0,022		$м^3$ на 1 п.м
		400мм			0,022	0,024	0,024	0,024					$м^3$ на 1 п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	3,15	3,15	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2		п.м на 1п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		кг на 1п.м

2.230-2.4-33.00 Лист 2

22656

44

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 80	81	82	83	84	85	86	87	88	Масса ед., кг	Примечание
		Детали											
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное								1	2		
		Изделие соединительное											
		Лист $\frac{5-ПН-10\ ГОСТ\ 19903-74*}{Б\ ВСт3\ пс6\ ГОСТ\ 14637-79}$											
МС-4	260.10.070.260	260×260		1			1					5,1	Бч
МС-5	360.10.070.360	360×360			1	1		1	1			10,2	Бч
		Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{5-2\ 6\times60\ ГОСТ\ 103-76*}{Б\ ВСт3\ пс6\ ГОСТ\ 535-79*}$											
МС-11	60.6.060.300	ℓ=300		1	1	1						1,25	Бч
МС-38	6.60.060.250	ℓ=250					1	1	1			0,71	Бч
МС-19	1.030.1-1.4-1-320-02	Изделие соединительное											
		Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{5-2\ 8\times40\ ГОСТ\ 103-76*}{Б\ ВСт3\ пс6\ ГОСТ\ 535-79*}$	2										
МС-20	40.6.060.150	ℓ=150		1	1		1	1				0,38	Бч
МС-25	40.6.060.80	ℓ=80				1			1			0,21	Бч
МС-27	40.6.060.110	ℓ=110	1	1	1	1	1	1	1			0,28	Бч

Нач.отд.	Греков		25.03.87
Н.контр.	Калявкина		
Гл.инж.отд	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Ст.техн.	Домрачева		

2.230-2.4-34.00

Спецификация на деталь ТД80...ТД88

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 80	81	82	83	84	85	86	87	88	Масса ед., кг	Примечание
МС-24	1.820-1/83.7-1 060	Изделие соединительное	1										
МС-28	75.75.6.080.120	Изделие соединительное											
		Уголок $\frac{75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509-86}{Б\ ВСт3\ пс6\ ГОСТ\ 535-79*}$ L=120	1									0,82	Бч
ММ-2	2.230-2.4-22.01	Изделие соединительное		1	1		1	1					
МС-42	1.232.1-7.3-1 17-02	Изделие соединительное	2										
ММ-3	2.230-2.4-22.01-01	Изделие соединительное				1			1				
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей											
		250 мм	0,018	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,008	0,016		м³ на 1п.м
		300 мм	0,020	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,009	0,018		м³ на 1п.м
		350 мм	0,022	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,010	0,020		м³ на 1п.м
		400 мм		0,027	0,027	0,027				0,011	0,022		м³ на 1п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	4,2	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	3,15	4,2		п.м на 1п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	2,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	2,0		кг на 1п.м

В ТД80 расход материалов дан только на вертикальные швы. Расход материалов на горизонтальный шов принимать по ТД13.

2.230-2.4-34.00

Лист 2

22656 (4)

gost.e-ecolog.ru