ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.230-2

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 5

Деформационные швы стен каркасно-панельных зданий в конструкциях серии 1.020-1/83

Рабочие чертежи

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.230-2

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 5

ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ СТЕН КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83

Рабочие чертежи

Разработаны:
ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. ин-та	подпись	Д. Ляхович
Нач. отдела	"	В. Грехов
Гл. инж. отдела	"	З. Шахова
Гл. инж. проекта	"	Б. Петров

Утверждены и введены
в действие с 01.03.88
Госкомархитектуры
Приказ N44 от 17.02.88

Обозначение	Наименование	Стр.
2.230-2.5-00.0ТО	Техническое описание	3
2.230-2.5-00.00МО	Маркировка типовых деталей	
	ТШ и ДШ однослойных стен.	5
2.230-2.5-00.00МТ	Маркировка типовых деталей	
	ТШ и ДШ трехслойных стен.	6
2.230-2.5-01.00	Деталь ТД1...ТД5	7
2.230-2.5-02.00	Деталь ТД6	9
2.230-2.5-03.00	Деталь ТД7...ТД9	9
2.230-2.5-04.00	Деталь ТД10	11
2.230-2.5-05.00	Деталь ТД11	12
2.230-2.5-06.00	Деталь ТД12...ТД16	13
2.230-2.5-07.00	Деталь ТД17	14
2.230-2.5-08.00	Деталь ТД18...ТД20	15
2.230-2.5-09.00	Деталь ТД21	16
2.230-2.5-10.00	Деталь ТД22	17
2.230-2.5-11.00	Деталь ТД23...ТД26	18
2.230-2.5-12.00	Деталь ТД27	20
2.230-2.5-13.00	Деталь ТД28...ТД30	20
2.230-2.5-14.00	Деталь ТД31	22
2.230-2.5-15.00	Деталь ТД32...ТД35	23
2.230-2.5-16.00	Деталь ТД36	24
2.230-2.5-17.00	Деталь ТД37...ТД39	25
2.230-2.5-18.00	Деталь ТД40	26
2.230-2.5-19.00	Вариант крепления защитного экрана	
	из листовых материалов	27
2.230-2.5-20.00	Изделие для крепления экрана ММ1	28
2.230-2.5-20.01	Пластина П1	28
2.230-2.5-20.02	Пластина П2	29
2.230-2.5-21.00	Консоль опорная РК9С....РК12С	29
2.230-2.5-22.00	Консоль опорная РК9С....РК12С	
	Сборочный чертеж	30
2.230-2.5-00.01	Спецификация на деталь ТД1...ТД9	31
2.230-2.5-00.02	Спецификация на деталь ТД10...ТД18	32
2.230-2.5-00.03	Спецификация на деталь ТД19...ТД22	34
2.230-2.5-00.04	Спецификация на деталь ТД23...ТД31	35
2.230-2.5-00.05	Спецификация на деталь ТД32...ТД40	36

Нач.отд.	Греков	Подпись
Н.контр.	Бесценная	"
Гл.инж.от.	Шахова	"
ГИП	Петров	"
Рук.гр.	Бесценная	"
Инженер	Бурмакова	"

2.230.-2.5-00.0

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

2.230-2.5-00.0

Лист 2

Формат А4

В настоящий выпуск включены типовые детали температурных и деформационных швов самонесущих и навесных стен каркасно-панельных общественных зданий I-V степени огнестойкости, возводимых в I-IV районах СССР по скоростному напору ветра в обычных условиях строительства

Типовые детали разработаны для связевого каркаса по серии 1.020-1/83, к которому могут быть закреплены однослойные стеновые панели линейной разрезки из легких и ячеистых бетонов по серии 1.030.1-1 или трехслойные - по серии 1.232.1-7

Типовые детали настоящего выпуска предназначены для зданий с высотами этажей 2,8 (3.0); 3,3; 3,6 и 4,2 м с шагом колонн 3,0; 6.0; 7,2 и 9,0 м и сечениями колонн 300х300 и 400х400 мм

Температурные и деформационные швы в стенах решены путем образования вставок между осями за счет установки парных колонн с сохранением примыкающих пролетов При размере температурных и деформационных швов 20 мм размеры вставок (расстояний между осями примыкающих к шву рядов колонн) принимаются в зависимости от сечений колонн и от толщины стен по табл 1:

Таблица 1

Толщина стен мм	Размер вставки А, в мм	
	сечение колонн 300х300 мм	сечение колонн 400х400 мм
250	860	960
300	960	1060
350	1060	1160
400	1160	1260

Достаточность размера температурного шва $\Delta \ell$ = 20 мм должна быть проверена либо путем расчета по формуле (1), либо по табл 2 $\Delta \ell = \alpha_{Bt} \cdot \Delta T \cdot L$ (1), где α_{Bt} - коэффициент линейной температурной деформации, определяемой по п 2.15 СНиП 2 03 01 84;

ΔT - температурный перепад, в град. С;

L - длина двух половин соседних температурных блоков здания, в мм

			2 230-25-00.ОТО		
Нач отд	Греков	подпись			
Н контр	Бесценная	"	Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
ГАрхит	Ахова	"		Р	1	4
ГИП	Петров	"		ЦНИИЭП учебных зданий	
Рук гр	Бесценная	"			
Инженер	Бурмакова	"			

Формат А4

Под температурным перепадом ΔT понимается разность температур: наружного воздуха в момент замыкания (замоноличивания) швов сборных конструкций и поверхности ограждающих конструкций в летнее время года в результате нагрева солнечными лучами.

Таблица 2

Максимально допустимые размеры L в м при размере шва $\Delta \ell$ = 20 мм в зависимости от ΔT

Температурный перепад ΔT, в град. С	Максимально допустимая длина L двух половин смежных температурных блоков здания, в м	
	при стенах из легких бетонов при пористых заполнителях	при стенах из ячеистых и легких поризованных бетонов
30	95.0	83 0
33	86,0	75,0
35	81,0	71,0
40	71,0	62,0
45	63,0	55,0
50	57,0	50,0

В случаях, если размер L превышает величины, указанные в табл.2, то размер шва $\Delta \ell$ следует увеличить с 20 до 30 мм путем уменьшения ближайших к температурному шву в ертикальных швов между стеновыми панелями на 5 мм каждый, принимая их размеры 15 мм вместо 20 мм

Температурные и деформационные швы проконопатить предварительно просмоленной сухой паклей или войлоком с внутренней и наружной стороны до вертикального паза в панелях и заделать упругой прокладкой резиновой пористой уплотняющей по ГОСТ 19177-81, с наружной стороны стены швы обмазать мастикой герметизирующей нетвердеющей по ГОСТ 14791-79

Ограждение, закрывающее температурные и деформационные швы в наружных стенах, рекомендуется выполнять из кирпича на цементном растворе Шов между колонной и ограждением проконопатить, заделать упругой прокладкой и обмазать мастикой из тех же материалов, которые использованы в температурном или деформационном шве Ограждение должно быть оштукатурено, а швы в местах его примыкания к колонне должны быть проклеены полосами ткани (марлей, миткалью и т.п.) с помощью столярного клея и тщательно зашпатлеваны под

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

окраску. Окончательно обработанные поверхности должны быть окрашены масляной краской под цвет стены.

В конкретных проектах при использовании типовых деталей крепления навесных стеновых панелей необходимо проверять расчетом несущую способность опорных металлических столиков "РК".

Представленные в выпуске фрагменты фасадов дачи для удобства подбора и маркировки типовых деталей температурных и деформационных швов.

В типовых деталях температурных и деформационных швов данного альбома показаны защитные экраны в виде ограждающих стенок из кирпича.

При разработке конкретных проектов ограждающие стенки из кирпича, закрывающие температурные и деформационные швы, рекомендуется раскреплять арматурными стержнями $\varnothing$ 6 AI ℓ = 200 мм, закладываемыми в швы между кирпичами. Указанные арматурные стержни привариваются к закладным деталям в колоннах, расположенным в местах горизонтальных швов между стеновыми панелями для крепления последних. На документе 2.230-2.5-19.00 показан вариант крепления защитного экрана из листовых материалов (из двух слоев гипсокартонных листов, из двух слоев гипсоволокнистых плит и др. местных материалов), который может быть использован взамен ограждающей стенки из кирпича.

Листовые материалы, с целью предохранения от увлажнения, со стороны наружной стены должны быть обклеены слоем гидроизоляционного материала (пергамином, толем, рубероидом, поливинилхлоридной пленкой и т.д.).

При разработке конкретного проекта с вариантом крепления защитного экрана из листовых материалов на монтажных схемах рабочей документации следует ссылаться на детали с изображением кирпичных ограждающих стенок. При этом чертеж должен быть дополнен примечанием об устройстве защитного экрана по документу 2.230-2.5.19.00, стр. 27.

Все монтажные соединительные изделия и расчетные сварные швы, выполняемые при монтаже, приняты по серии 1.030.1-1 выпуски 3-1, 4-1 и серии 1.232.1-7 выпуск 3-1.

При использовании данных типовых деталей в конкретном проекте необходимо руководствоваться указаниями по применению серии 1.030.1-1 выпуск 0-1 и серии 1.232.1-7 выпуск 0-1.

В случае использования типовых деталей в условиях, отличающихся от изложенных в указаниях названных 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 14098-85.

Мероприятия по антикоррозийной защите закладных и монтажных соединительных изделий и сварных швов следует выполнять в соответствии с указаниями конкретного проекта здания в зависимости от местных факторов агрессивного воздействия среды, определенными согласно требованиям СНиП 2.03.11-85.

В конкретном проекте допускается замена марок стали монтажных соединительных изделий в зависимости от условий строительства и эксплуатации в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.

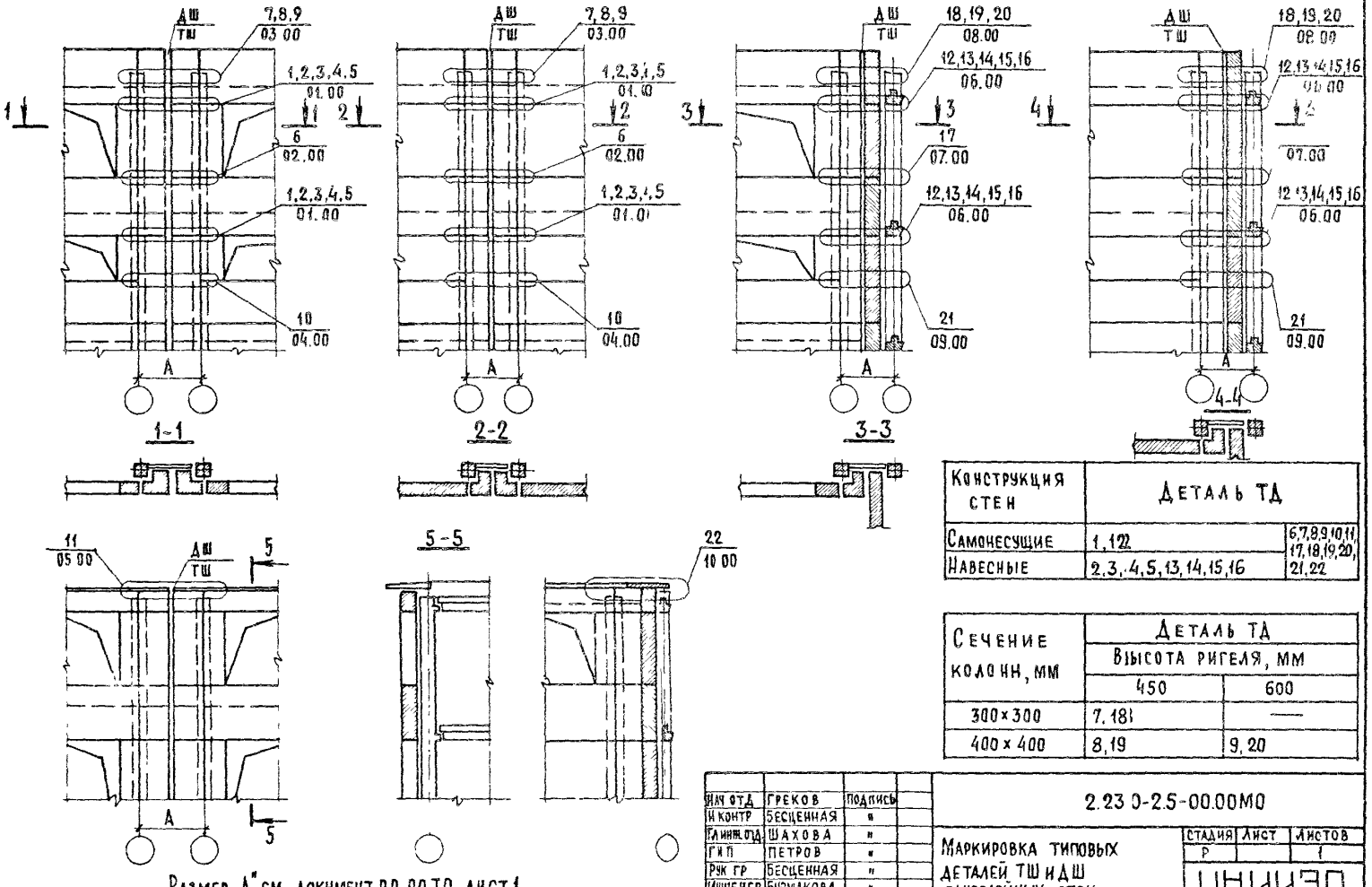
При конкретном проектировании при решении температурных и деформационных швов рекомендуется применять панели для наружных углов с защитно-отделочным слоем в заводских условиях только одной стороны, выходящей на фасад здания, о чем должно быть указано в заказах заводам-изготовителям.

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

$$\frac{1}{001}$$

В ссылках на документы настоящего выпуска в их обозначениях условно опущен номер серии и выпуска.

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



Конструкция стен	Деталь ТД	
Самонесущие	1,122	6,7,8,9,10,11, 17,18,19,20, 21,22
Навесные	2,3,4,5,13,14,15,16	

Сечение колонн, мм	Деталь ТД	
	Высота ригеля, мм	
	450	600
300×300	7,18	—
400×400	8,19	9,20

Размер „А" см документ 00.00 ТО лист 1.

Нач отд	Греков	Подпись
Н контр	Бесценная	"
Гл инж отд	Шахова	"
ГИП	Петров	"
Рук гр	Бесценная	"
Инженер	Бурмакова	"
Стехник	Домрачева	"

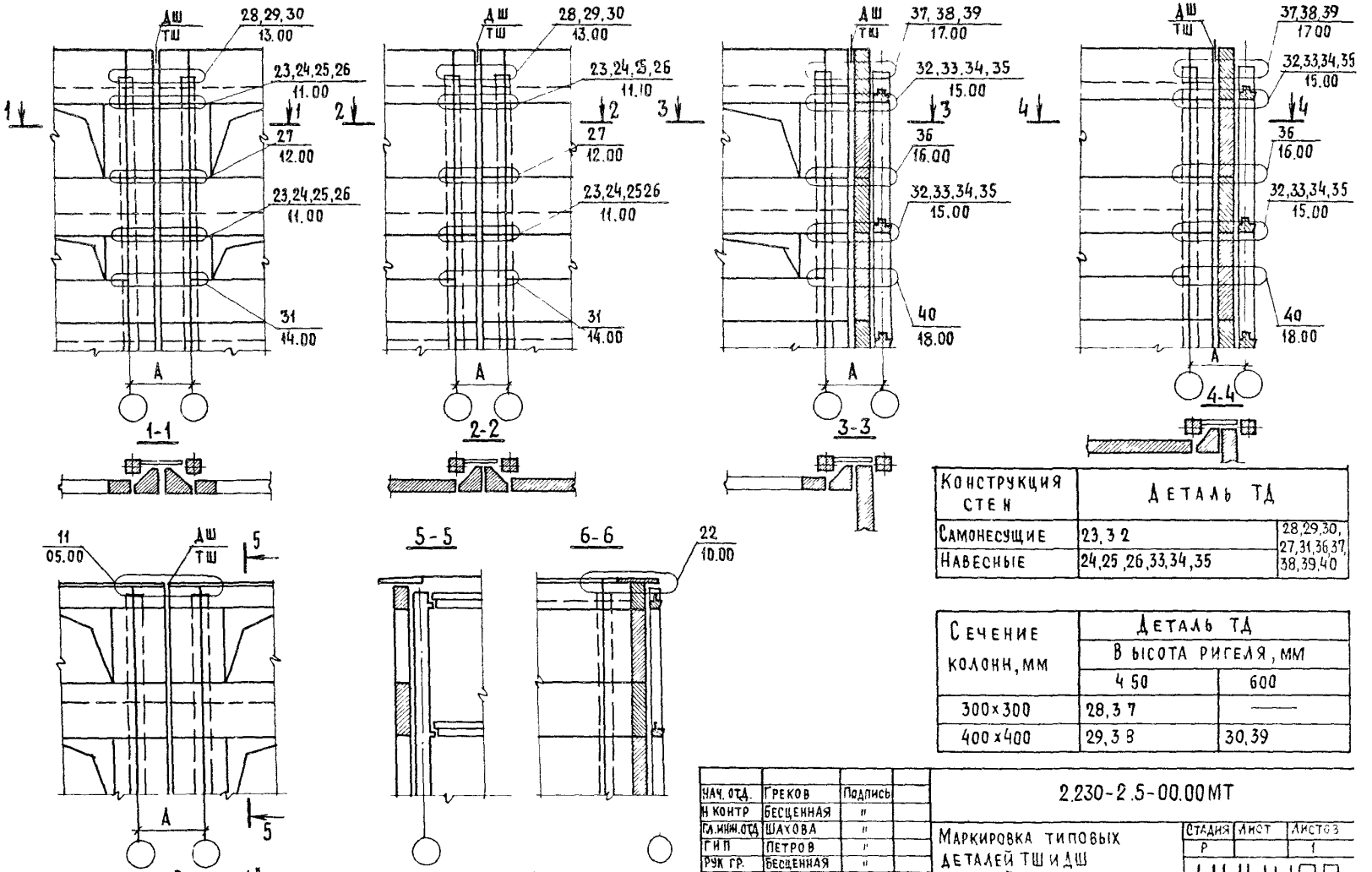
2.230-2.5-00.00МО

Маркировка типовых деталей ТШ и ДШ однослойных стен

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

23059 16 Формат А3



Конструкция стен	Деталь ТД	
Самонесущие	23, 32	28,29,30, 27,31,36,37, 38,39,40
Навесные	24,25,26,33,34,35	

Сечение колонн, мм	Деталь ТД	
	Высота ригеля, мм	
	450	600
300×300	28,37	—
400×400	29,38	30,39

Размер „А" см. документ 00.00 ТО лист 1.

Нач. отд.	Греков	Подпись	
Н. контр.	Бесценная	"	
Гл. инж. отд.	Шахова	"	
ГИП	Петров	"	
Рук. гр.	Бесценная	"	
Инженер	Бурмакова	"	
Ст. техник	Домрачева	"	

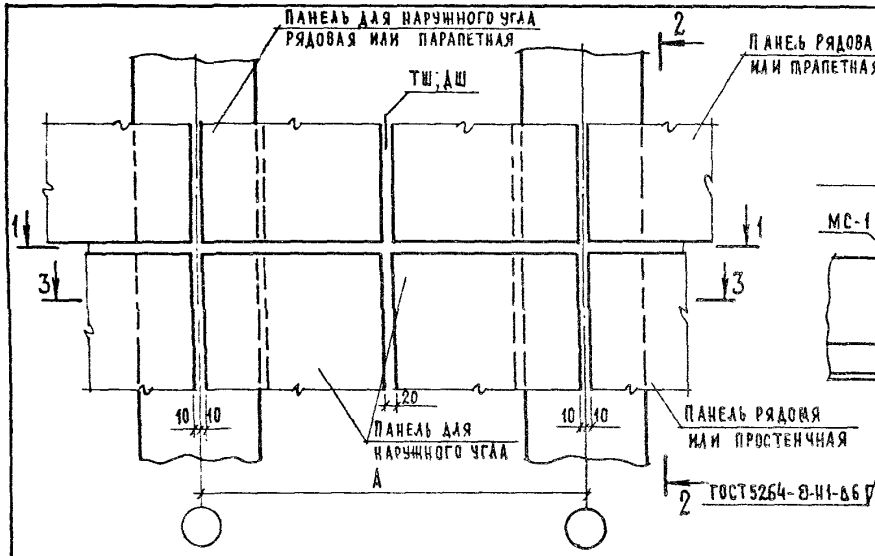
2.230-2.5-00.00МТ

Маркировка типовых деталей ТШ и ДШ трехслойных стен

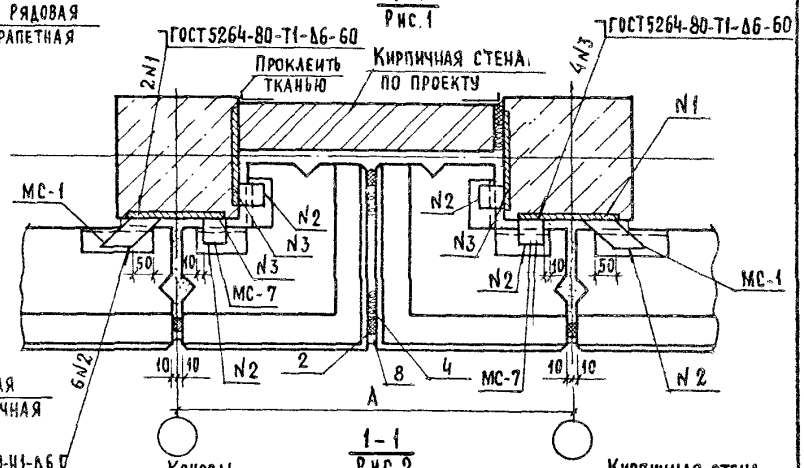
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

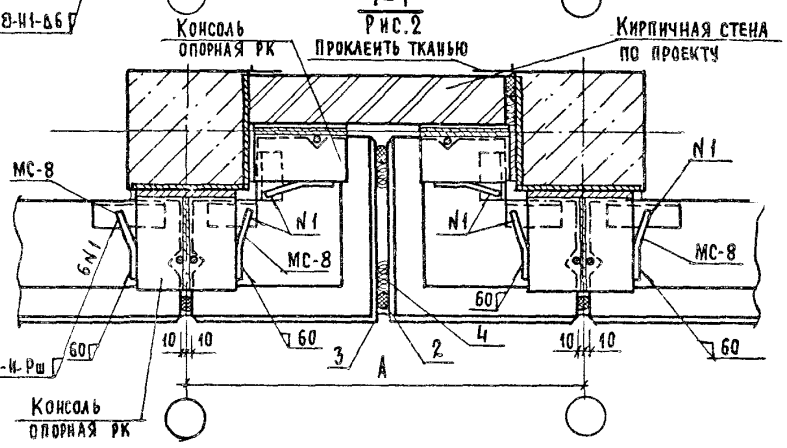
23059 '7 Формат А3



1-1
Рис.1



1-1
Рис.2



Обозначение	ТД	Сечения	РК
2.230-2.5-01.00	1	1-1 Рис.1, 2-2 Рис.1;3-3	
-01	2	1-1 Рис.2, 2-2 Рис.2;3-3	5С; 9С
-02	3	1-1 Рис.2; 2-2 Рис.2;3-3	6С; 10С
-03	4	1-1 Рис.2; 2-2 Рис.2;3-3	7С; 11С
-04	5	1-1 Рис.2; 2-2 Рис.2;3-3	8С; 12С

Размер „А" см. документ 00.00 ТО лист 1.

Н. отд.	Греков	Подпись	
Н. контр.	Бесценная	"	
Гл. инж. от.	Шахова	"	
ГИП	Петров	"	
Рук. гр.	Бесценная	"	
Инженер	Бурмакова	"	

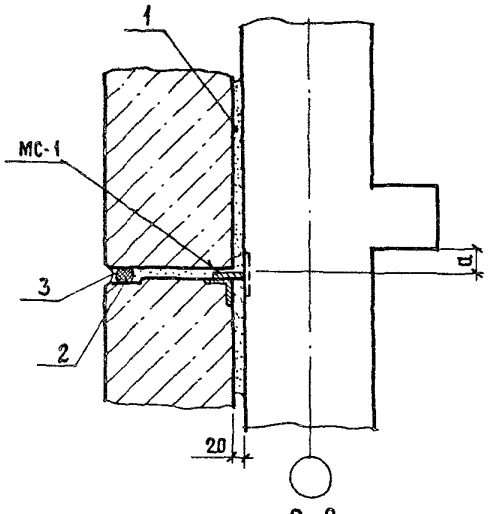
2.230-2.5-01.00

Деталь ТД1...ТД5

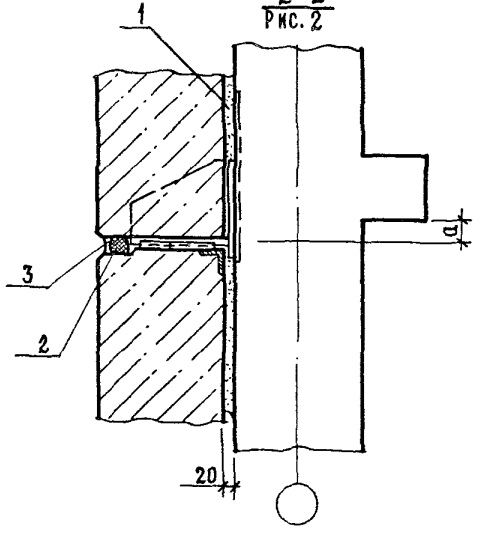
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

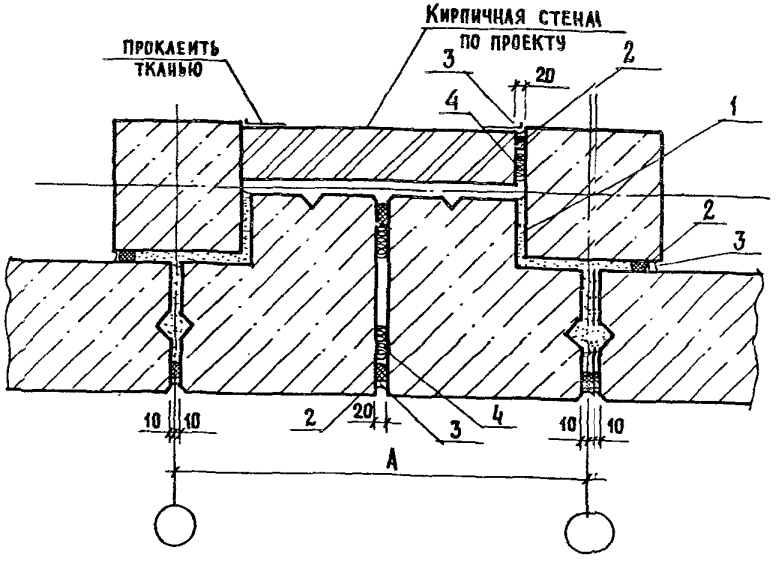
2-2
Рис. 1



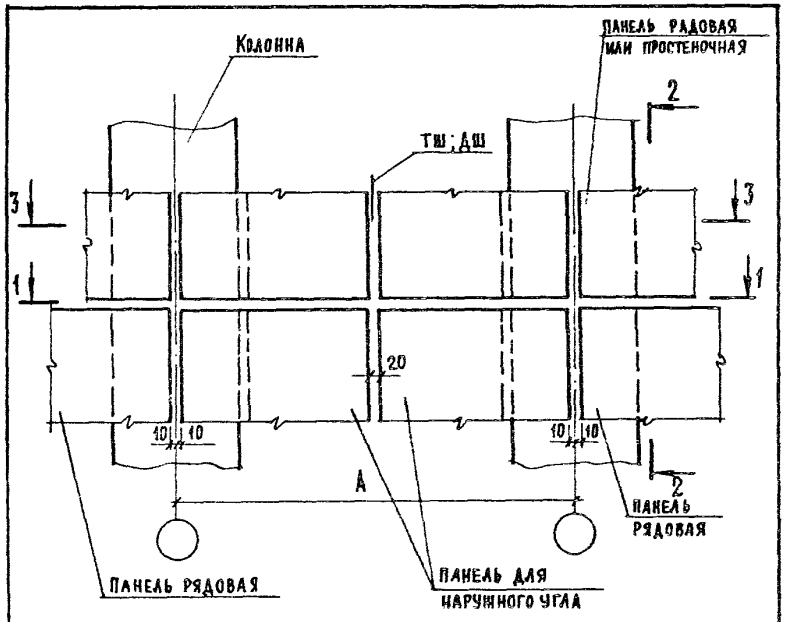
2-2
Рис. 2



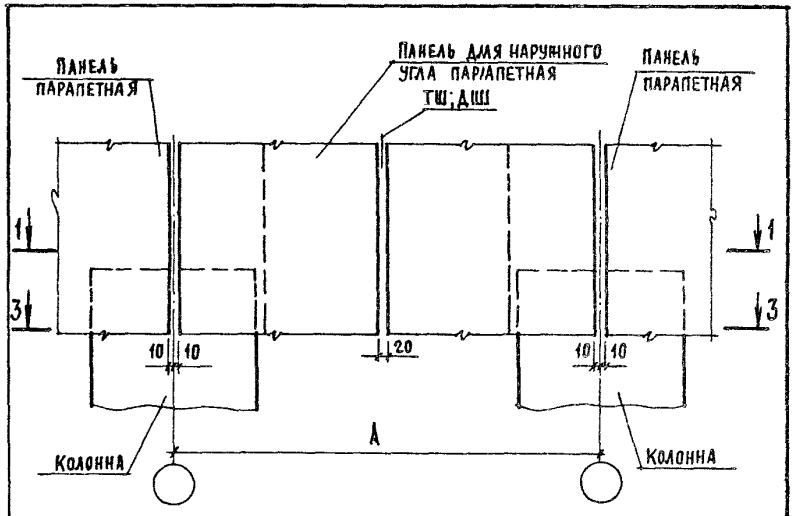
3-3



Высота ригеля, мм	a, мм
450	50
600	200



Сечение 1-1 см. документ 01.00 лист 1 Рис.1
Сечение 2-2 см. документ 01.00 лист 2 Рис.1
Сечение 3-3 см. документ 01.00 лист 2
Размер А см документ 00.00 то лист 1.



Обозначение	ТД	Сечение колонн, мм	Сечения	МС-	Высота ригеля, мм
2.230-2.5-03.00	7	300×300	1-11 Рис.1	4	450
-01	8	400×400	1-1 Рис.1	5	450
-02	9	400×400	1-1 Рис.2	24	600

Н. отд.	Греков	Подпись		2.230-2.5-02.00
Н. контр.	Бесценная	"		
Гл. инж. отд.	Шахова	"		Деталь ТД 6
ГИП	Петров	"		
Рук. гр.	Бесценная	"		
Инженер	Бурмакова	"		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

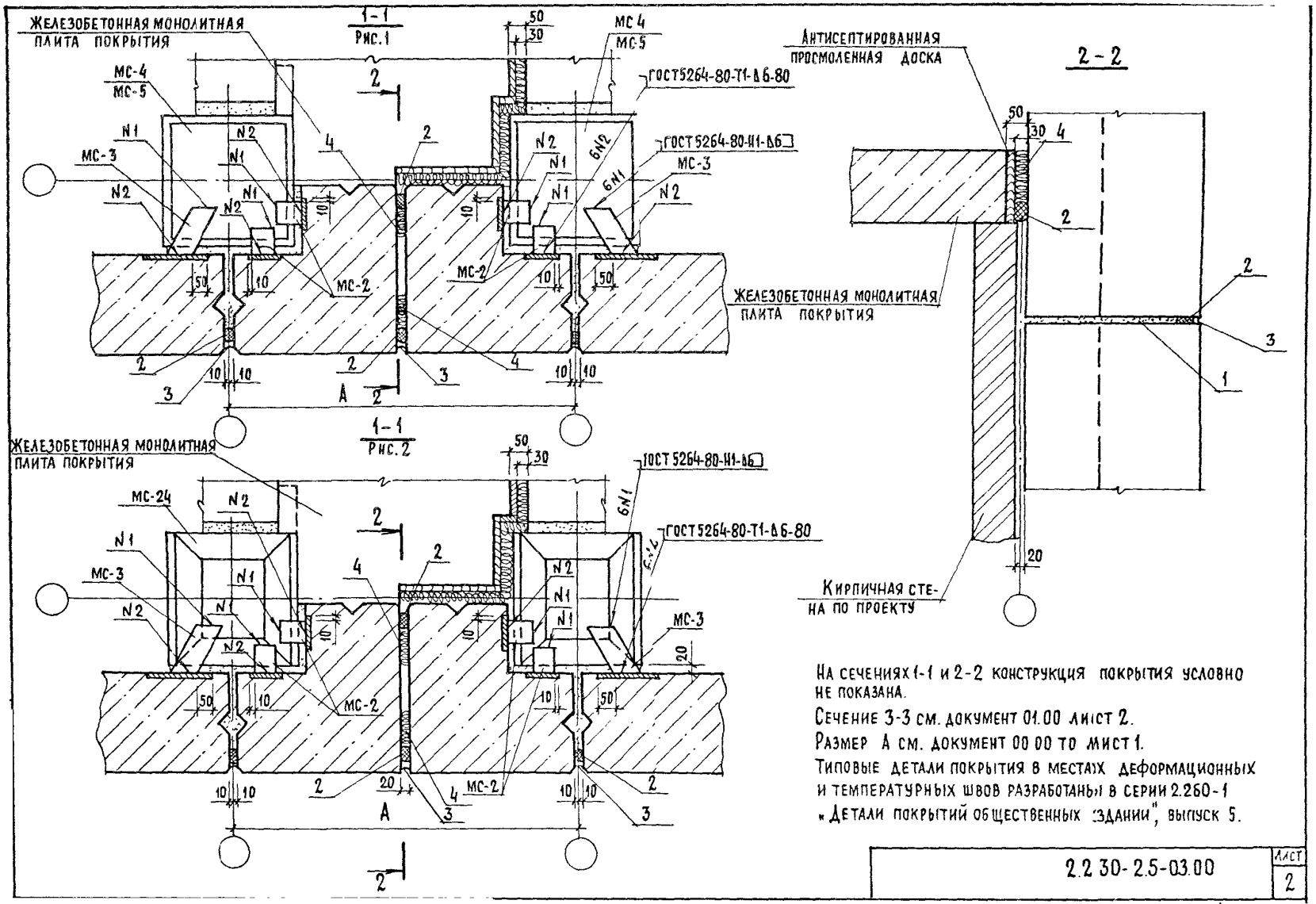
Н. отд.	Греков	Подпись		2.230-2.5-03.00
Н. контр.	Бесценная	"		
Гл. инж. от.	Шахова	"		Деталь ТД7...ТД 9
ГИП	Петров	"		
Рук. гр.	Бесценная	"		
Инженер	Бурмакова	"		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

23059 10

Формат А4



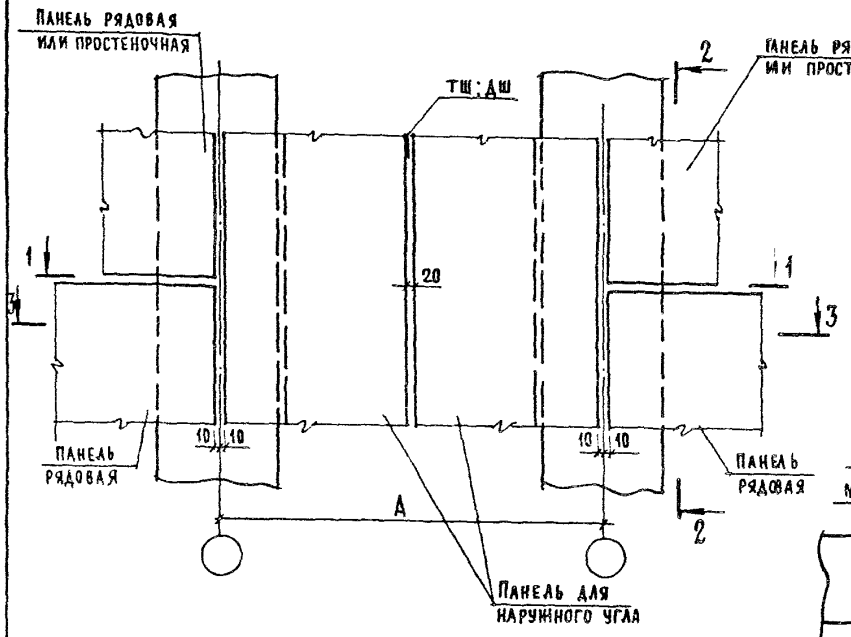
На сечениях 1-1 и 2-2 конструкция покрытия условно не показана.

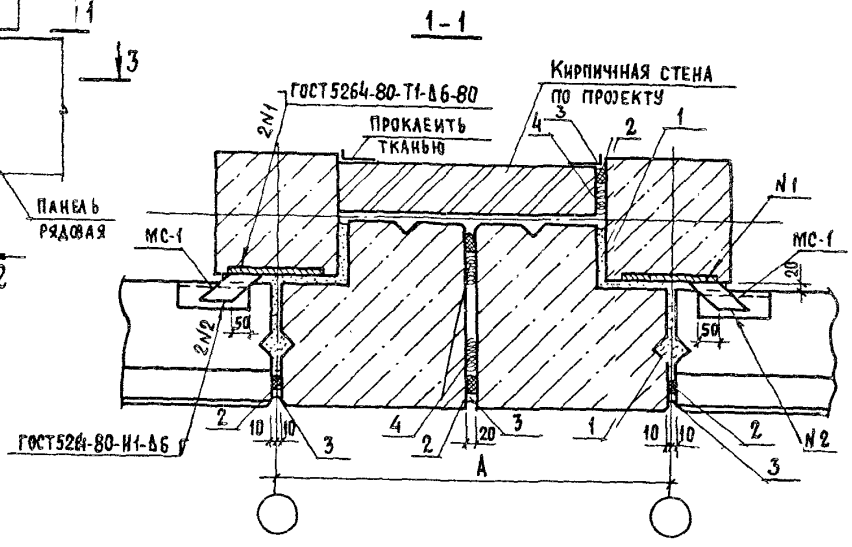
Сечение 3-3 см. документ 01.00 лист 2.

Размер А см. документ 00 00 ТО лист 1.

Типовые детали покрытия в местах деформационных и температурных швов разработаны в серии 2.260-1 «Детали покрытий общественных зданий», выпуск 5.

2.2 30-2.5-03.00	Лист	2





Сечение 2-2 см. документ 01.00 лист 2 рис. 1.
Сечение 3-3 см. документ 01.00 лист 2.
Размер А см. документ 00.00 ТО лист 1.

Н. отд.	Греков	Подпись	
Н. контр.	Бесценная	"	
Гл. инж. от.	Шахова	"	
ГИП	Петров	"	
Рук. гр.	Бесценная	"	
Инженер	Бурмакова	"	

27.230-2.5-04.00

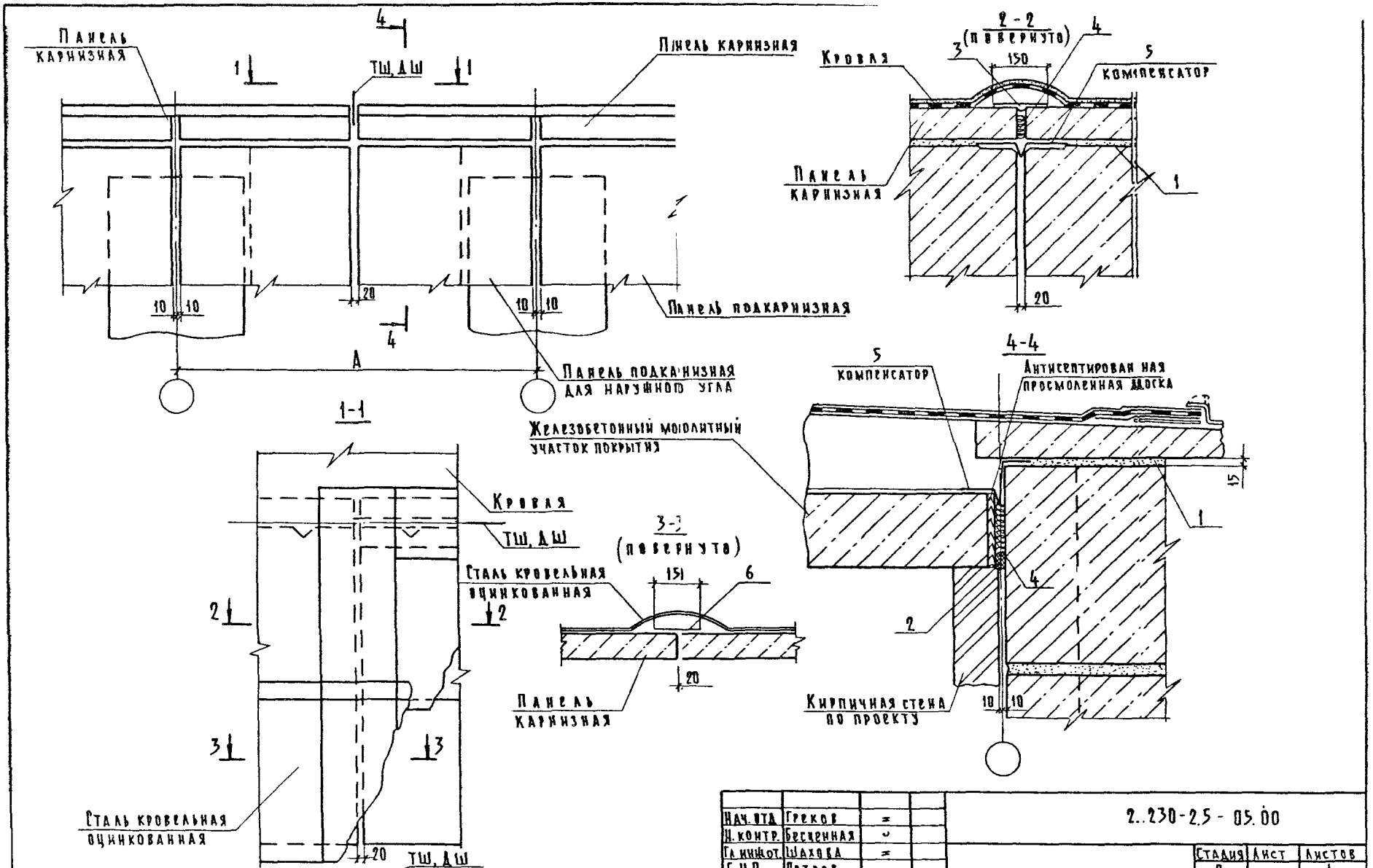
Деталь ТД 10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

23059 12

Формат А3



Конструкция покрытия показана условно. Размер „А" см. документ 00.0070 лист 1.

Нач. отд	Греков		
Н. контр.	Бесценная		
Гл. инж. от.	Шахова		
ГИП	Петров		
Рук. гр.	Бесценная		
Инженер	Бурмакова		
Ст. техник	Домрачева		

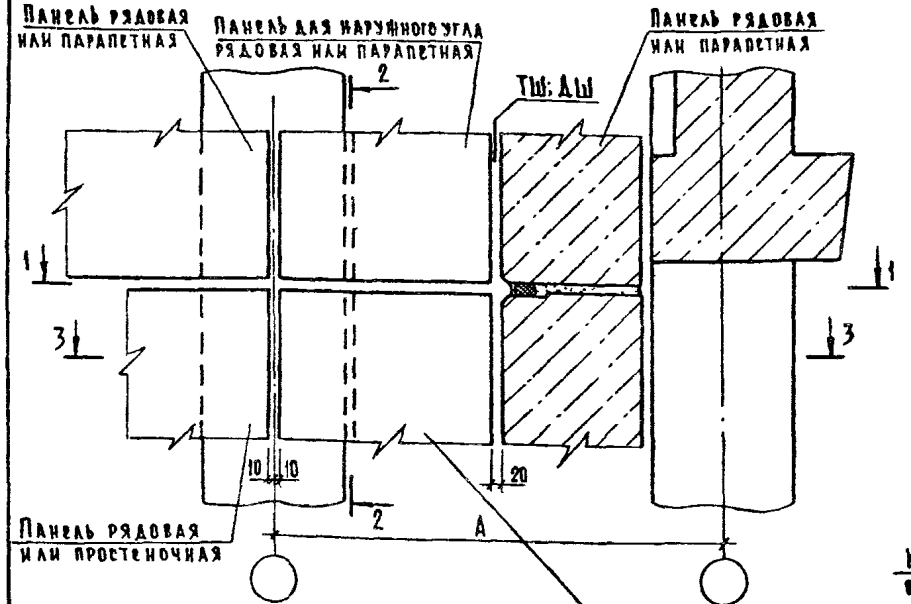
2.230-2.5 - 05.00

Деталь ТД 1Н

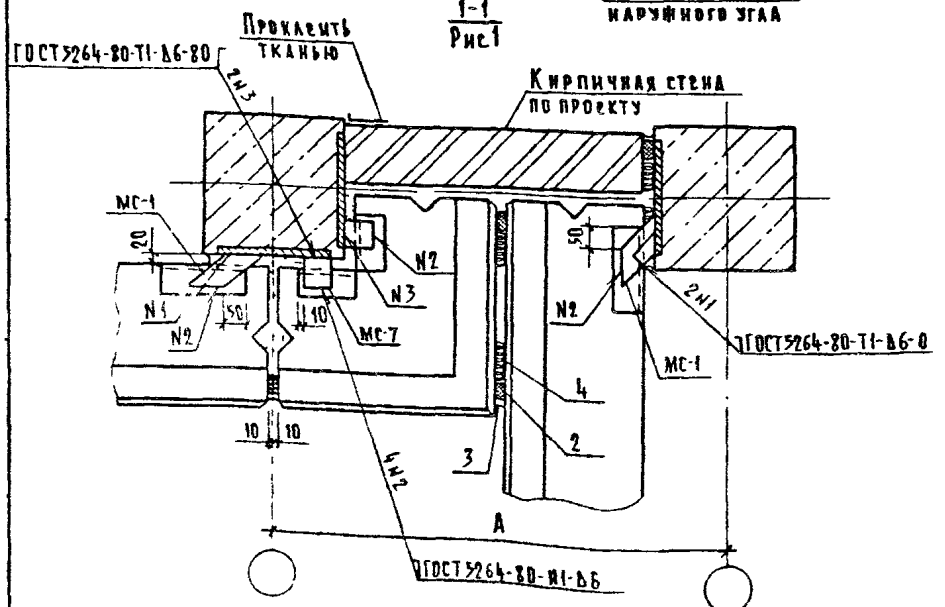
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

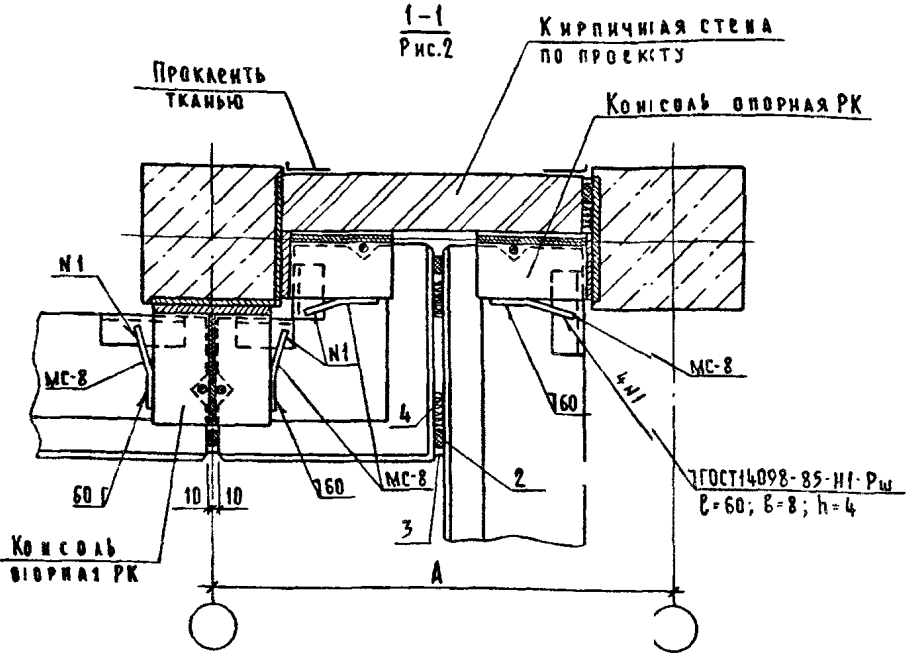
23059 13



1-1
Рис.1



1-1
Рис.2



Обозначение	ТД	Сечения	РК
2.230-2.5-06.00	12	1-1 рис 1; 2-2 рис 1; 3-3	
-01	13	1-1 рис.2, 2-2 рис.2, 3-3	5с; 9с
-02	14	1-1 рис.2; 2-2 рис.2; 3-3	8с; 10с
-03	15	1-1 рис 2; 2-2 рис.2; 3-3	7с, 11с
-04	16	1-1 рис 2, 2-2 рис 2, 3-3	8с; 12с

На фрагменте фасада крепление стеновых панелей к колонне условно не показано
Сечение 2-2 см документ 01.00 лист 2
Размер „А" см документ 00.00ТО лист 1.

Нач отд	Греков		
Н контр	Бресневая		
Гл инж отд	Шахова		
ГИП	Петров		
Рук гр.	Бресневая		
Инженер	Бурмакова		
Ст техник	Демрачева		

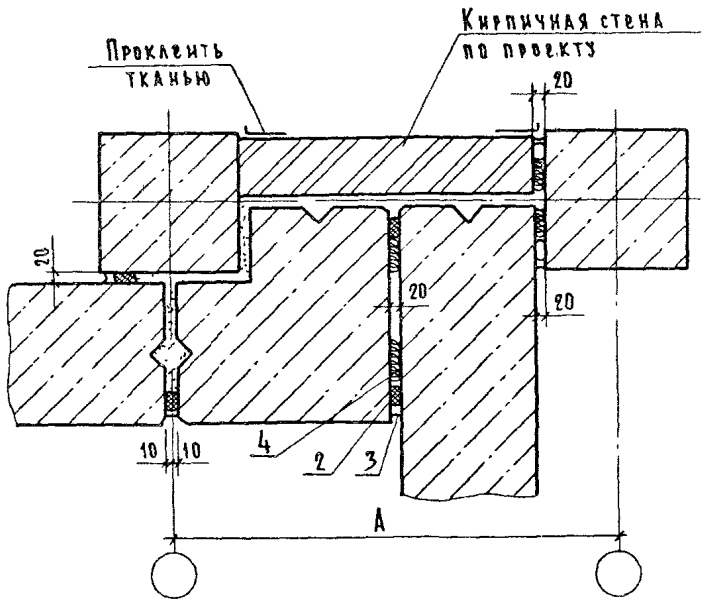
2.230-2.5-06.00

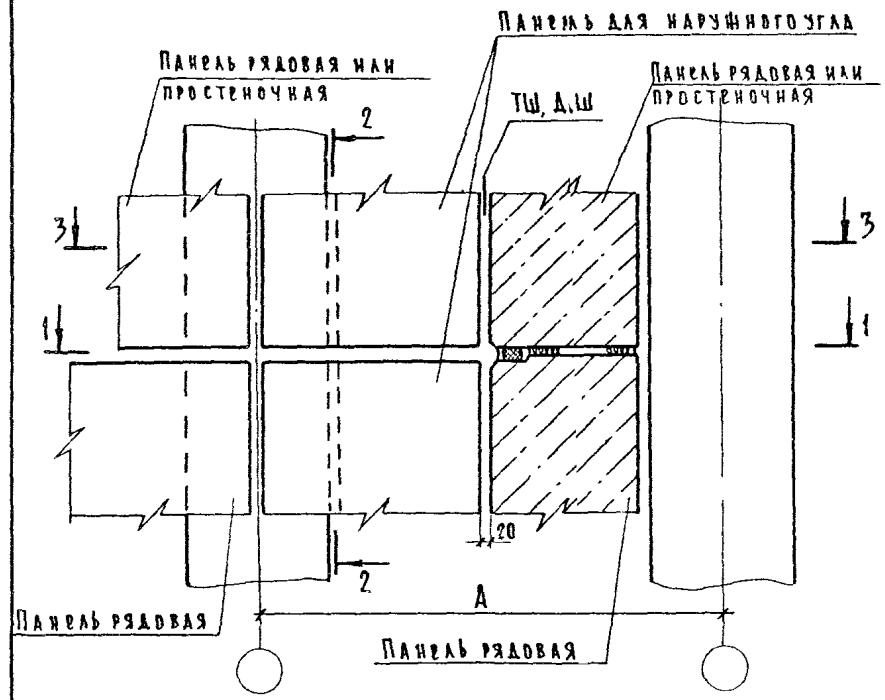
Деталь ТД12... ТД16

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП
учебных зданий

3-3





Сечение 1-1 см. документ 06.00 лист 1 рис.1.
Сечение 2-2 см документ 01 00 лист 2 рис.1
Сечение 3-3 см. документ 06.00 лист 2.
На фрагменте фасада крепление стеновых панелей к колонне условно не показано.
Размер „А" см. документ 00.00ТО лист 1.

Нач отд	Греков		
Н контр	Бесценная		
Гл инж арх	Шахова		
ГИП	Петров		
Рук гр	Бесценная		
Инженер	Бурмакова		
Ст техник	Домрачева		

2 230-2.5 - 07 00

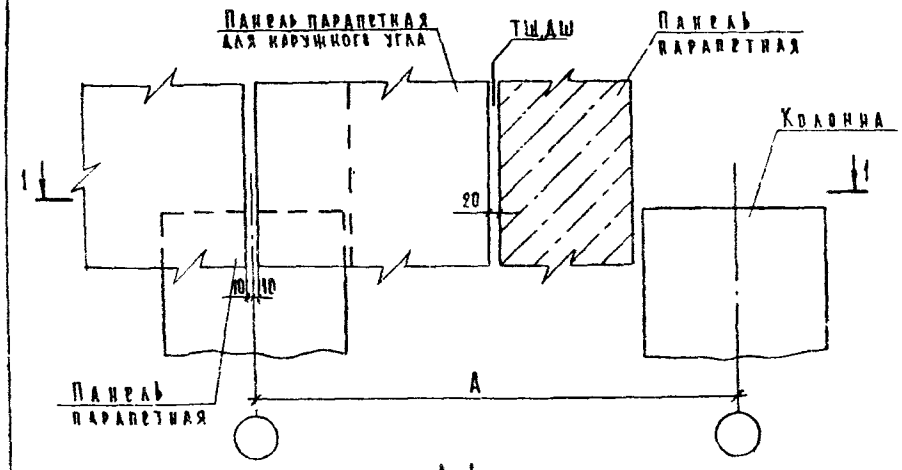
Деталь ТД 17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

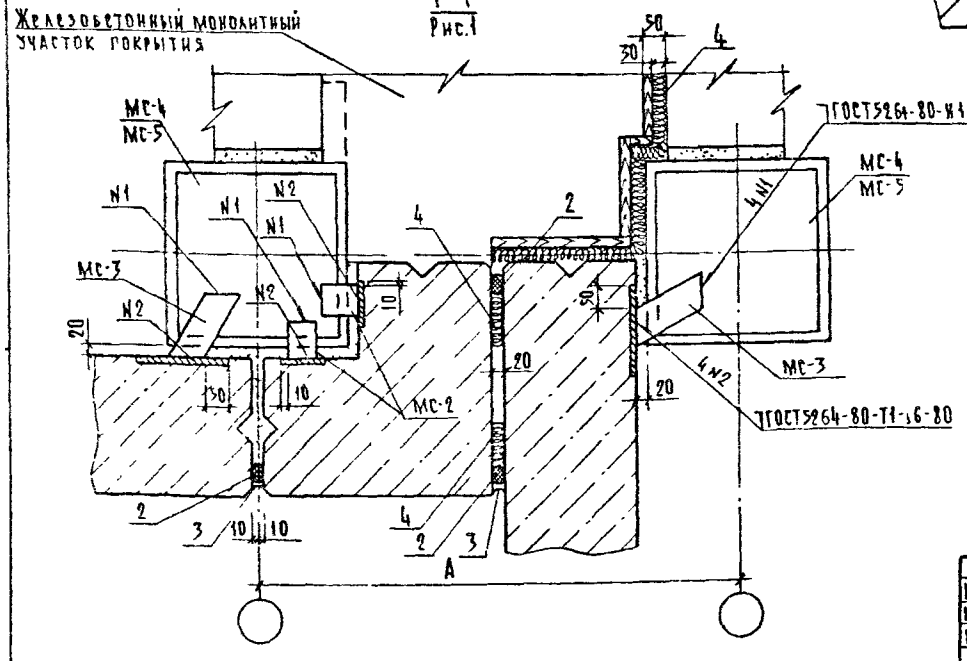
ЦНИИЭП учебных зданий

2 230-2.5 - 06.00 Лист 2

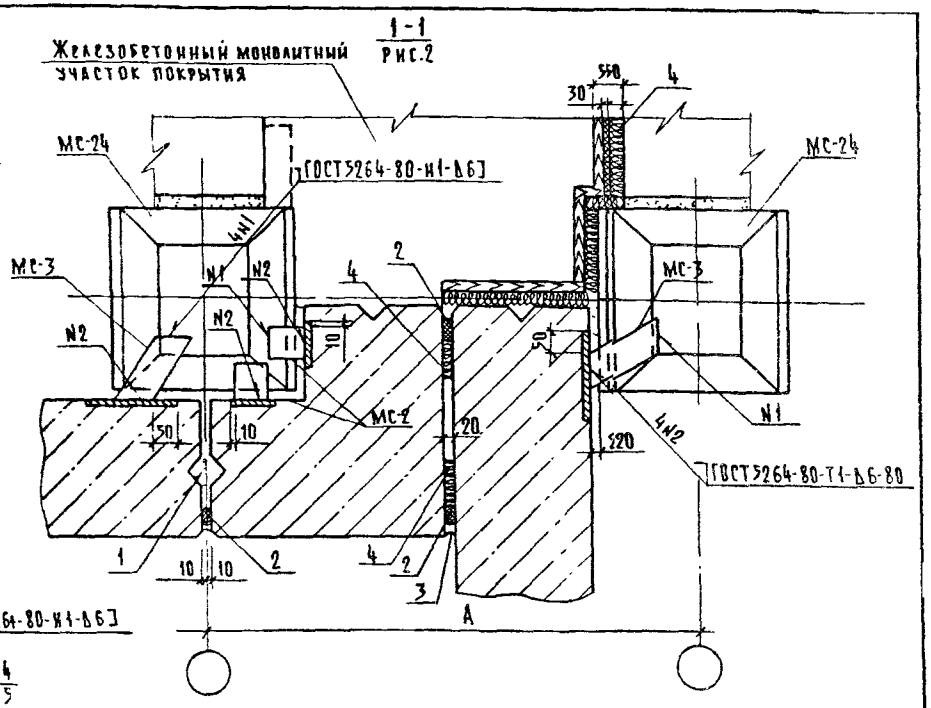
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1-1
Рис.1



1-1
Рис.2



Обозначение	ТД	Сечение колонн мм	Сечение	МС-	Высота ригеля, мм
2 230-2 5-08.00	18	300×300	1-1 Рис. 1	4	450
-01	19	400×400	1-1 Рис. 1	5	450
-02	20	400×400	1-1 Рис. 2	24	600

На фрагменте фасада крепление стеновых панелей условно не показано
Типовые детали покрытия в местах деформационных и температурных швов разработаны в серии 2.2160-1. „Детали покрытий общественных зданий", выпуск 5.
Размер „А" см. документ 00.0070 лист 1.

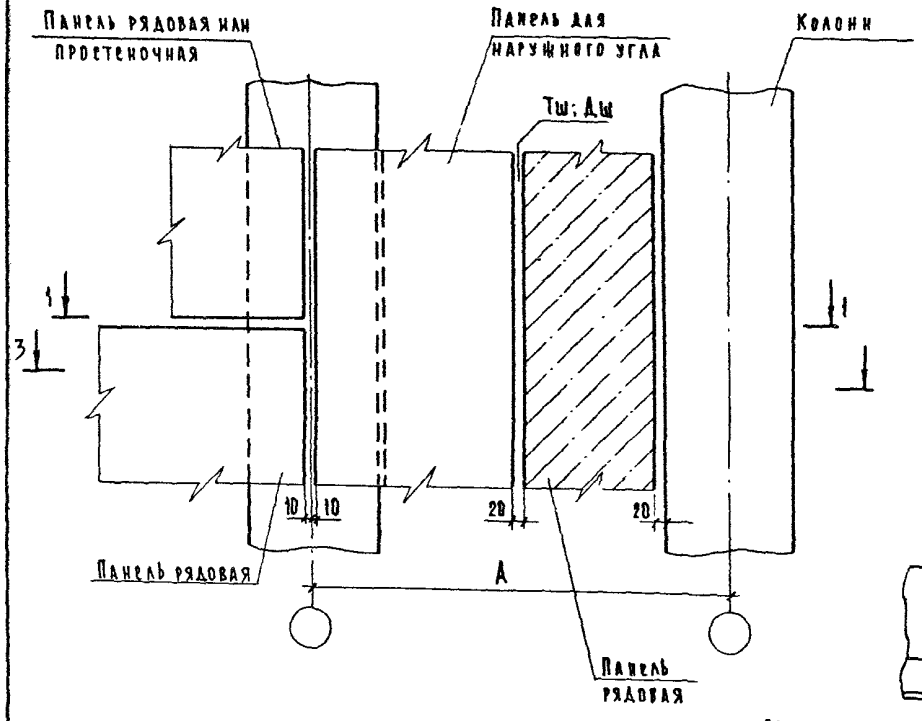
Нач.отд.	Трекова		
Н.контр.	Бесценная		
Гл.инж.от	Шатова		
ГИП	Петров		
Рук.гр.	Бесценная		
Инженер	Бурмакова		
Ст.техник	Демрачева		

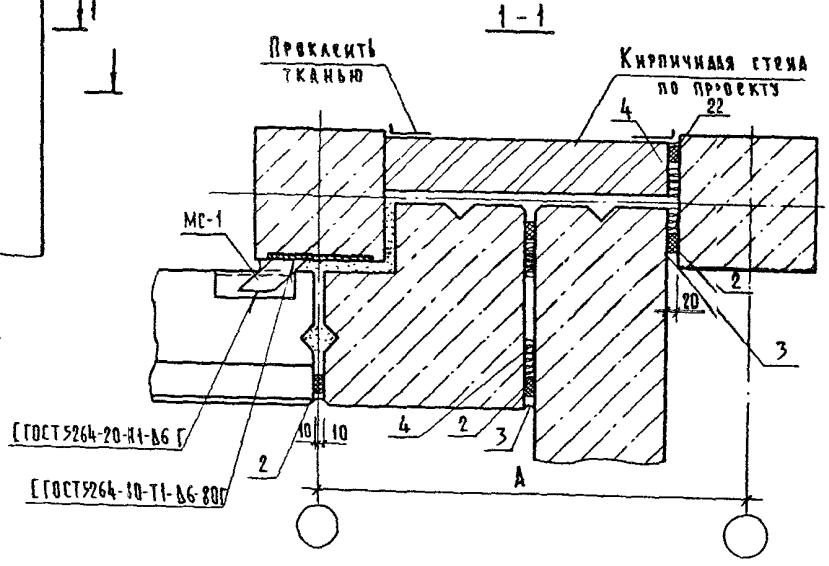
2 2.30-25-08 00

Деталь ТД18...ТД 20

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий





На фрагменте фасада крепление стеновых панелей к колонне условно не показано.

Сечение 3 - 3 см. документ 06.00 лист 2.

Размер „А" см. документ 00 00 ТО лист 1.

Н. отд.	Греков		
Н. контр.	Бесценная		
Гл. инж. от.	Шахова		
Г. И. П.	Петров		
Рук. гр.	Бесценная		
Инженер	Бурмакова		

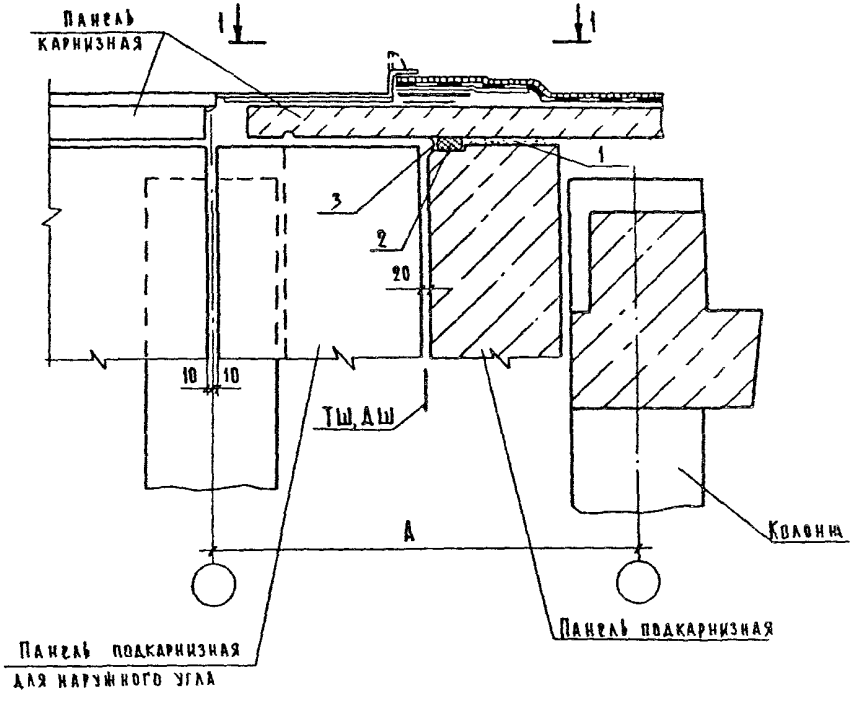
2.230-2.5-09.00

Деталь ТД.21

Стадия	Лист	Листов
Р		1

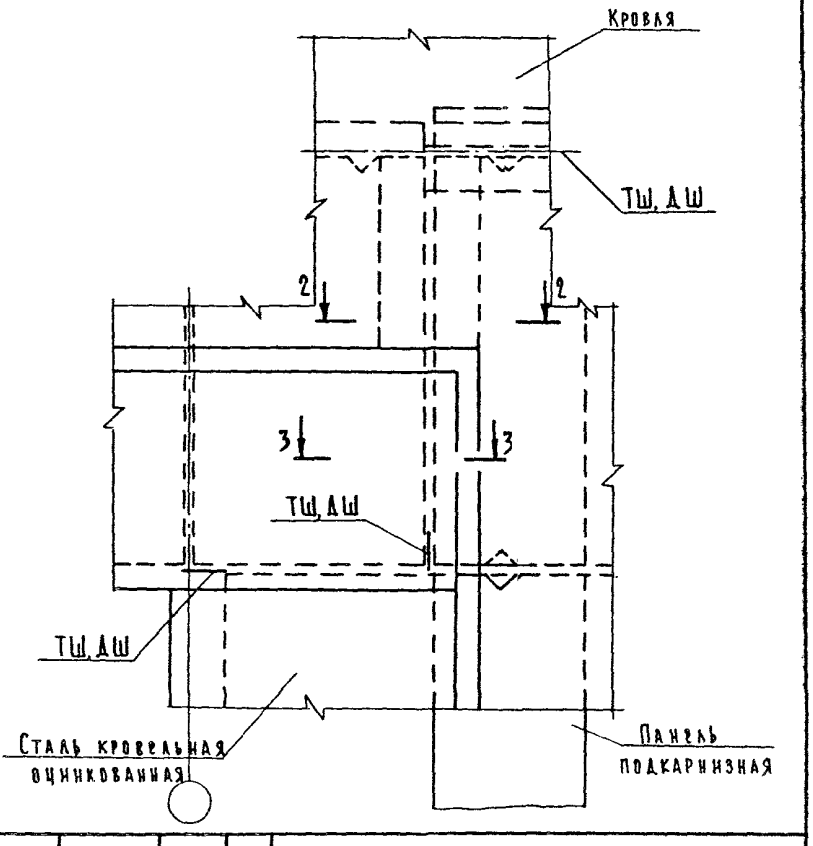
ЦНИИЭП учебных зданий

23059 17



Сечение 2-2 и 3-3 см. документ 05.00.

1 - 1



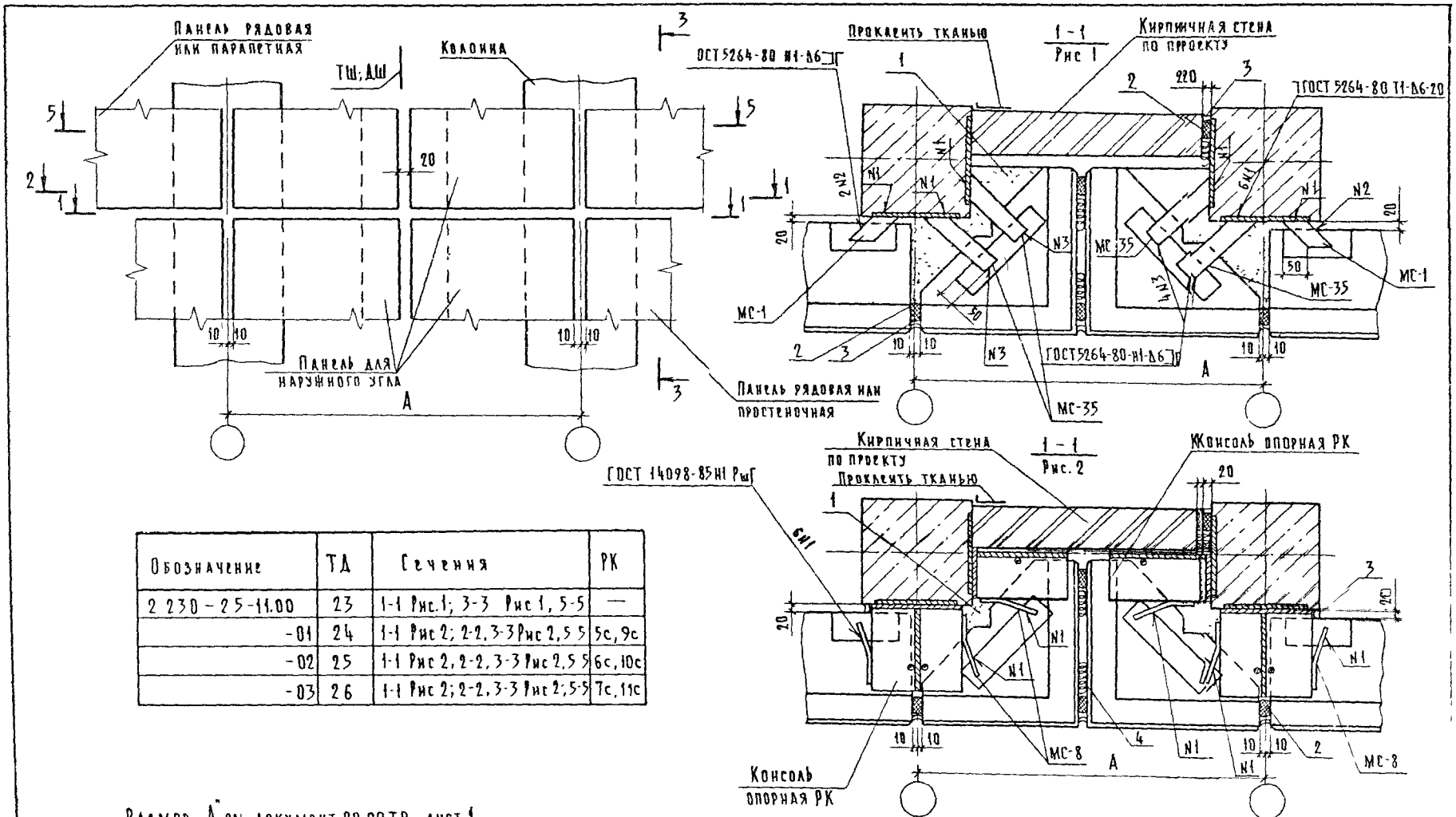
Н. отд.	Греков		
Н. контр.	Бресценная		
Гл. инж. от	Шахова		
ГИП	Петров		
Рук. гр.	Бресценная		
Ст. техн	Явтушенко		

2.230-2.5-10.00

Деталь ТА 22

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий



Обозначение	ТД	Сечения	РК
2 230-2.5-11.00	23	1-1 Рис.1; 3-3 Рис 1, 5-5	—
-01	24	1-1 Рис 2; 2-2, 3-3 Рис 2, 5 5	5с, 9с
-02	25	1-1 Рис 2, 2-2, 3-3 Рис 2, 5 5	6с, 10с
-03	26	1-1 Рис 2; 2-2, 3-3 Рис 2; 5-5	7с, 11с

Размер „А" см документ 00 00ТО лист 1.

Н отд.	Греков		
Н контр	Брецкинная		
Гл инж от	Шахова		
Г И П	Петров		
Рук гр	Брецкинная		
Ст техн	Явтушенко		

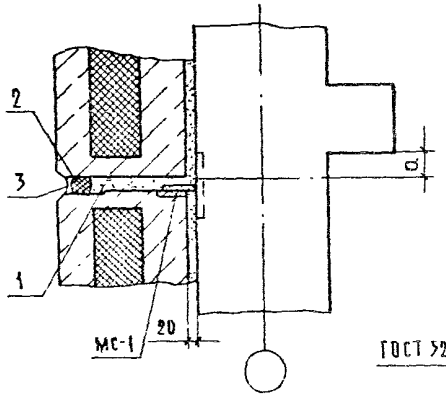
2 230-2.5-11.00

Деталь ТД 23. 26

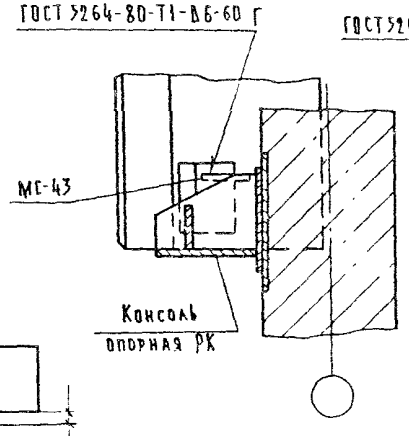
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

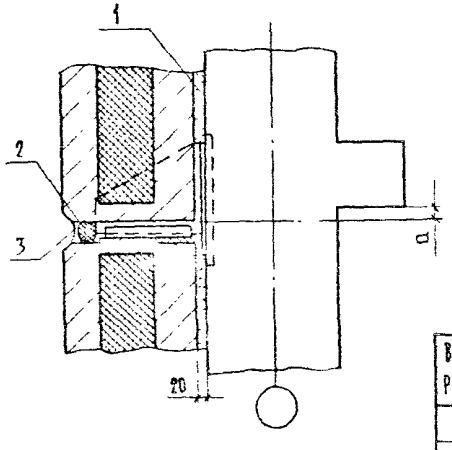
3-3
Рис. 1



4-4

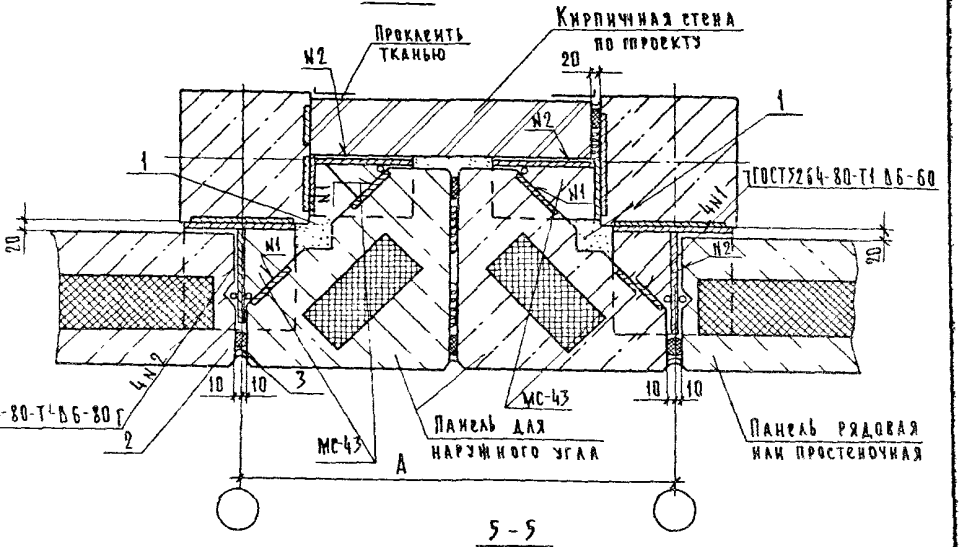


3-3
Рис. 2

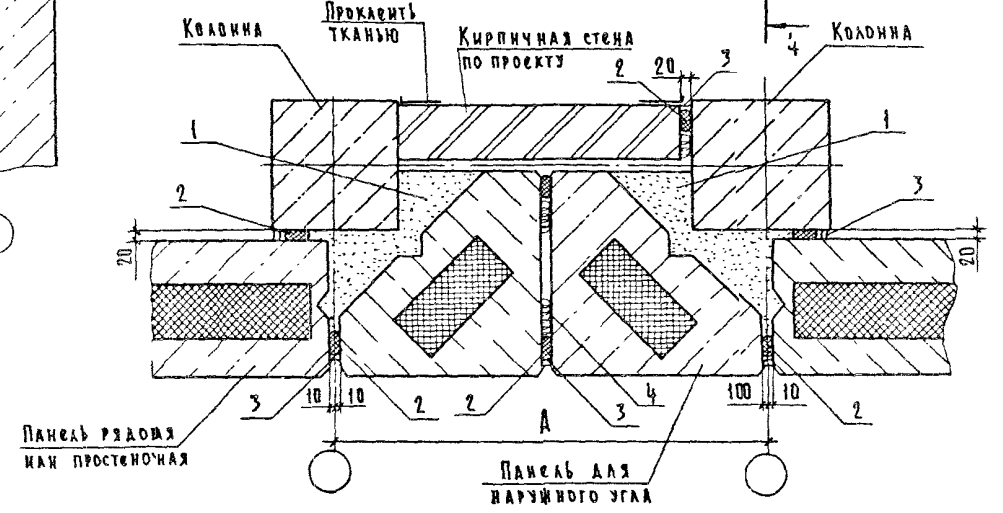


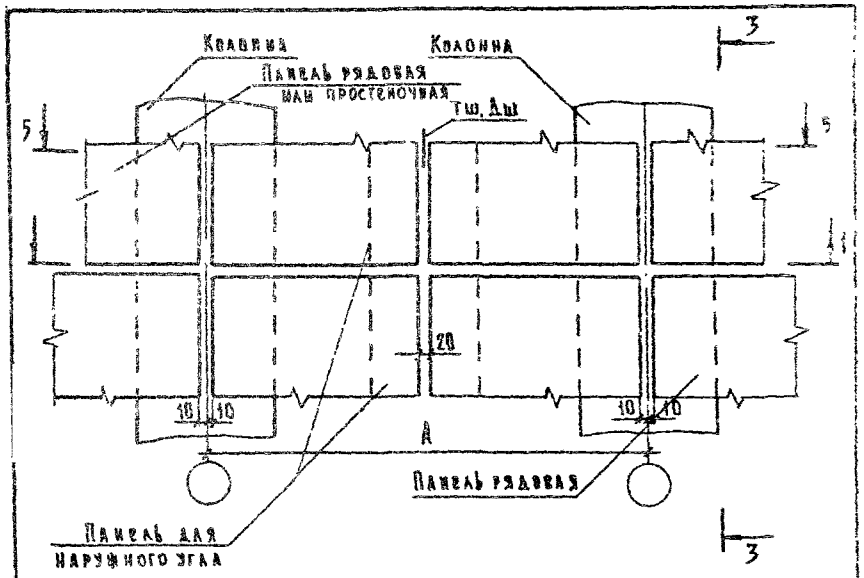
Высота ригеля, мм	a, мм
450	50
600	200

2-2



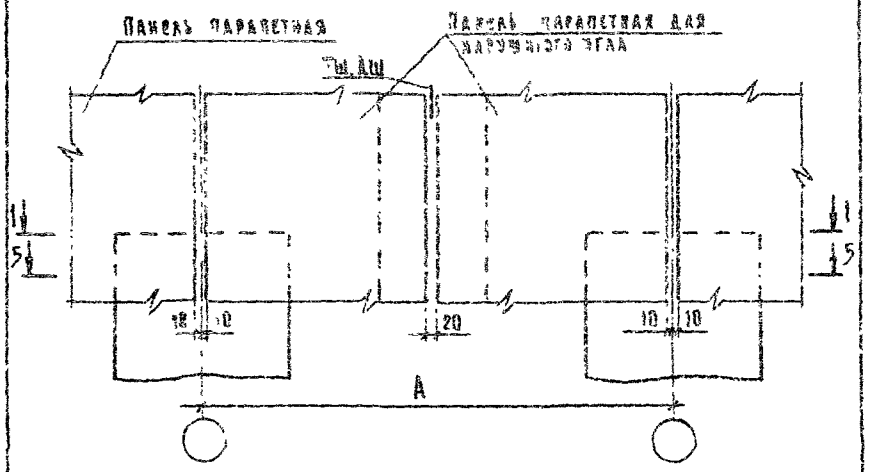
5-5





Сечение 1-1 см документ 11.00 лист 1 рис. 1.
Сечение 3-3 см. документ 11.00 лист 2 рис. 1.
Сечение 5-5 см. документ 11.00 лист 2.
Размер „А" см. документ 00.00ТО лист 1.

				2.230-2.5-12.00		
Н. отд.	Греков					
Н. контр.	Бесценная			Деталь ТД 27	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. от	Шахова				Р		1
ГИП	Петров				ЦНИИЭП учебных зданий		
Рук. гр.	Бесценная						
Ст. техн	Автушенко						

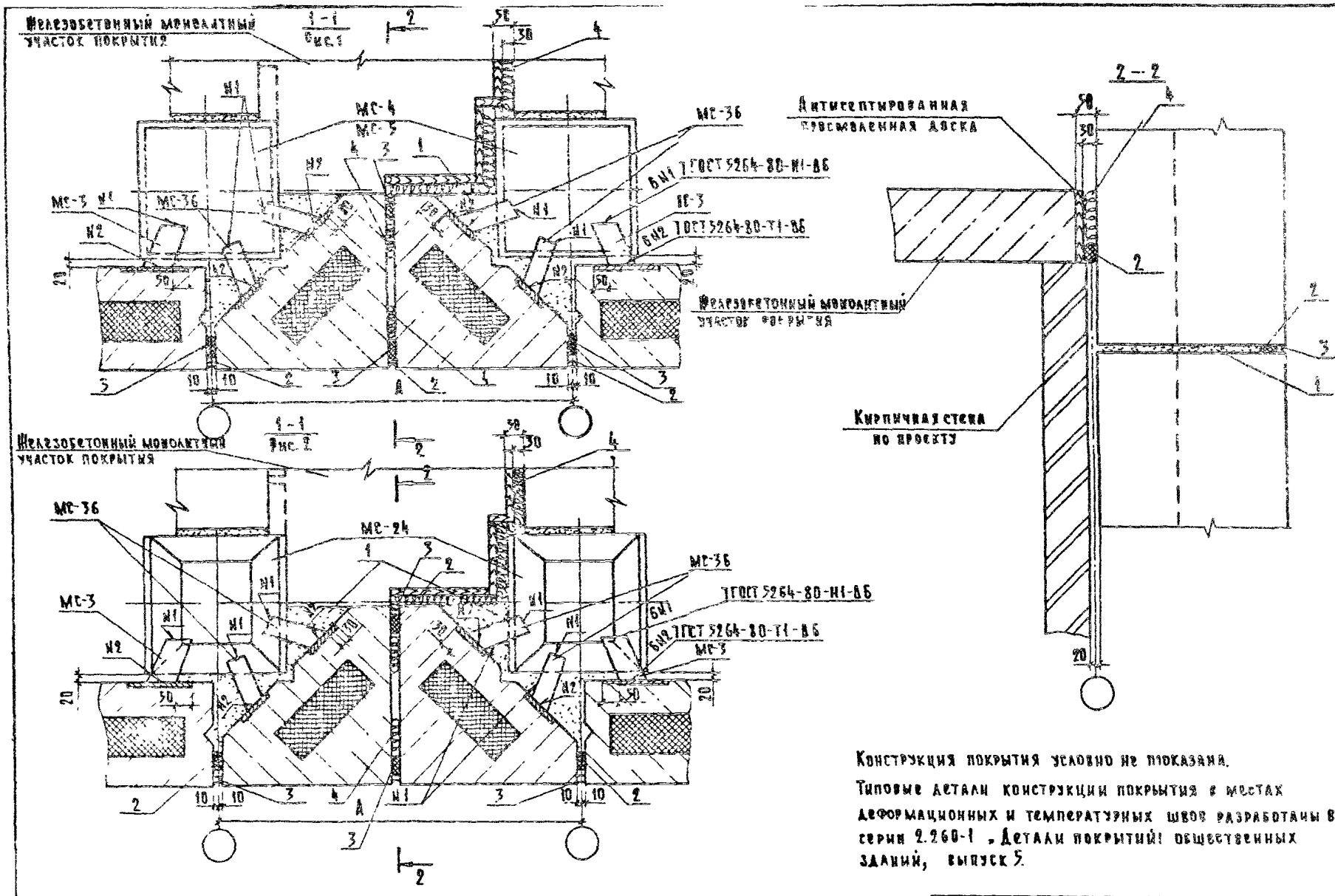


Обозначение	ТД	Сечение колонн	Сечения	МС-	Высота ригеля, мм
2.230-2.5-13.00	28	300×300	1-1 Рис 1; 2-2	4	450
-01	29	400×400	1-1 Рис 1; 2-2	5	450
-02	30	400×400	1-1 Рис. 2; 2-2	24	600

Сечение 5-5 см. документ 11.00 лист 2.
Размер „А" см. документ 00.00ТО лист 1.

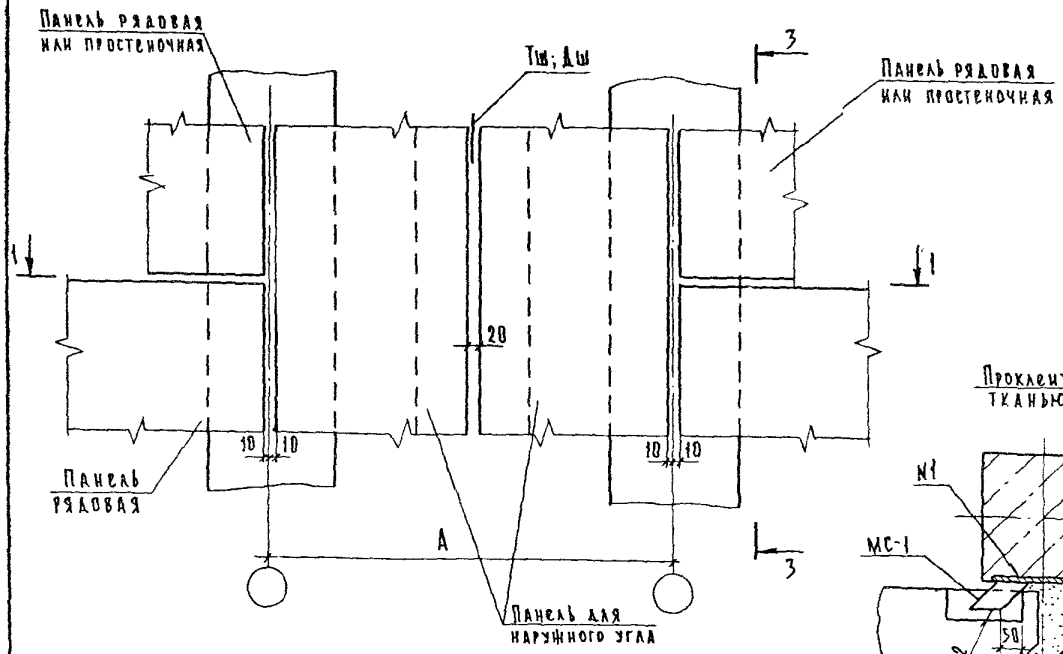
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

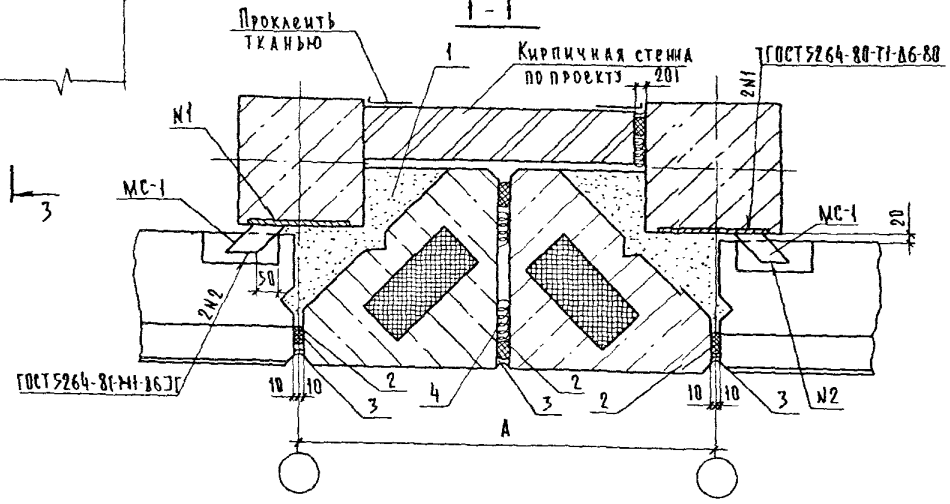
				2.230-2.5-13.00		
Н. отд.	Греков					
Н. контр.	Бесценная			Деталь ТД 28...ТД 30	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. от	Шахова				Р	1	2
ГИП	Петров				ЦНИИЭП учебных зданий		
Рук. гр.	Бесценная						
Ст. техн	Автушенко						



2.230-2.5-13.00	Лист 2

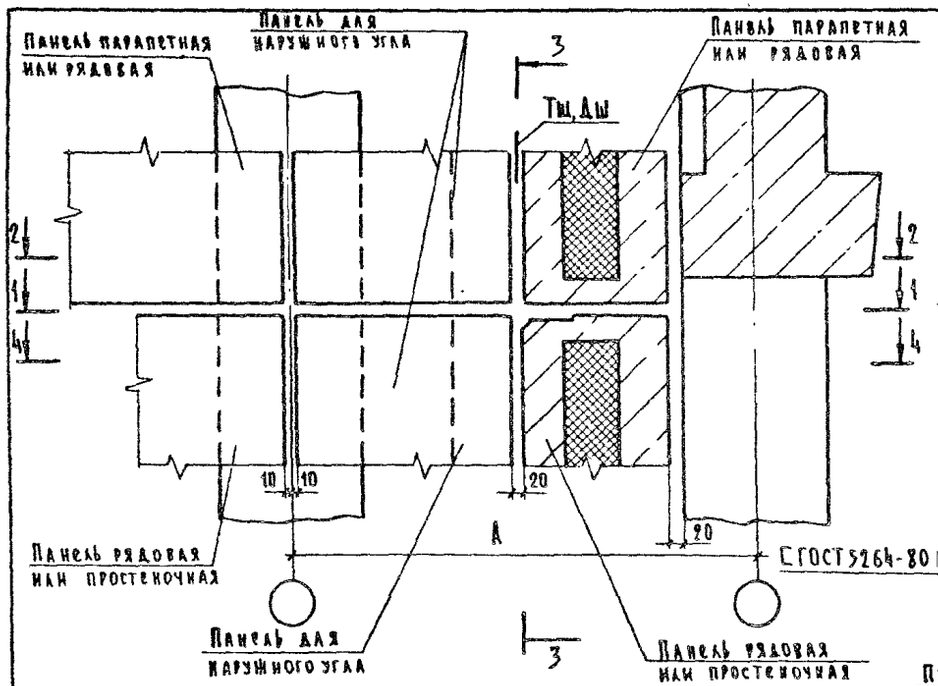
230 59 22



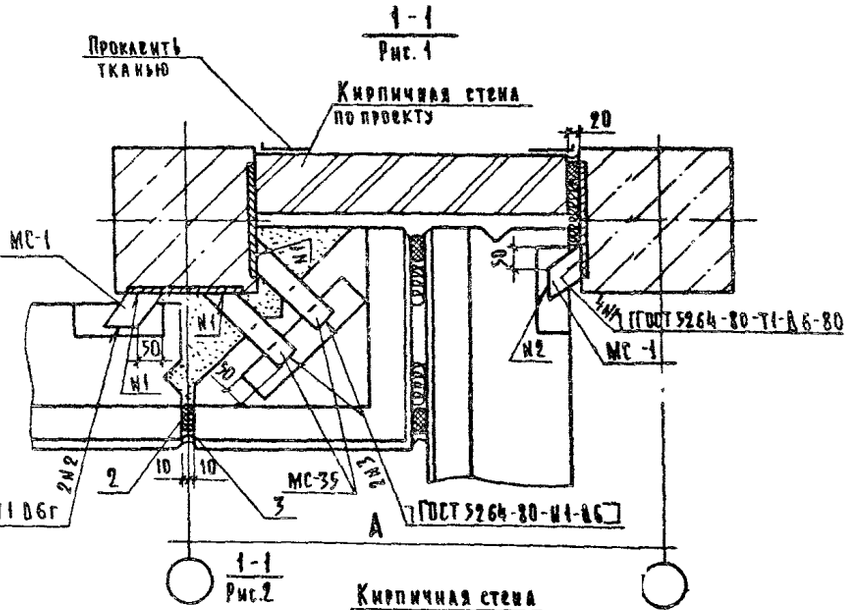


Сечение 3-3 см. документ 11.00 лист 2 рис. 1.
Размер „А" см. документ 00.0070 лист 1.

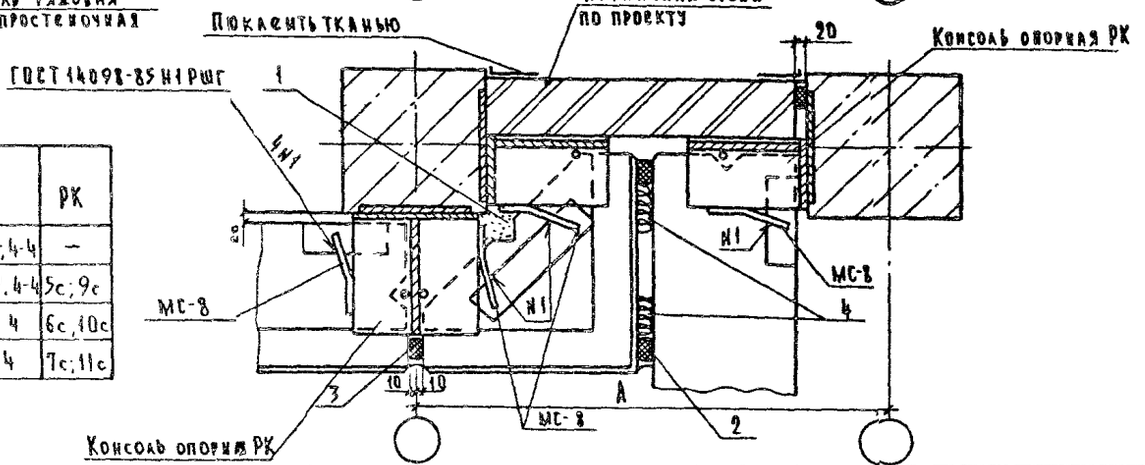
				2.230 12.5-14.00	
Н. отд.	Греков				
Н. контр.	Бесценная				
Гл. инж. от	Шахова			Деталь ТД 31	Стадия: Р; Лист; Листов
ГИП	Петров				ЦНИИЭП учебных зданий
Рук. гр.	Бесценная				
Ст. техн.	Ястушенко				



1-1
Рис. 1



1-1
Рис.2



Обозначение	ТД	Сечения	РК
2.230-2.5-15.00	32	1-1 Рис 1; 3-3; Рис.1; 4-4	—
-01	33	1-1 Рис. 2; 3-3; Рис.2. 4-4	5с; 9с
-02	34	1-1 Рис 2; 3-3; 4 4	6с, 10с
-03	35	1-1 Рис 2; 3-3; 4-4	7с; 11с

Сечение 3-3 см документ 11.00 лист 2.

Размер „А" см. документ 00.0070 лист 1.

На фрагменте ФАСАДА крепление стеновых панелей к колонне условно не показано

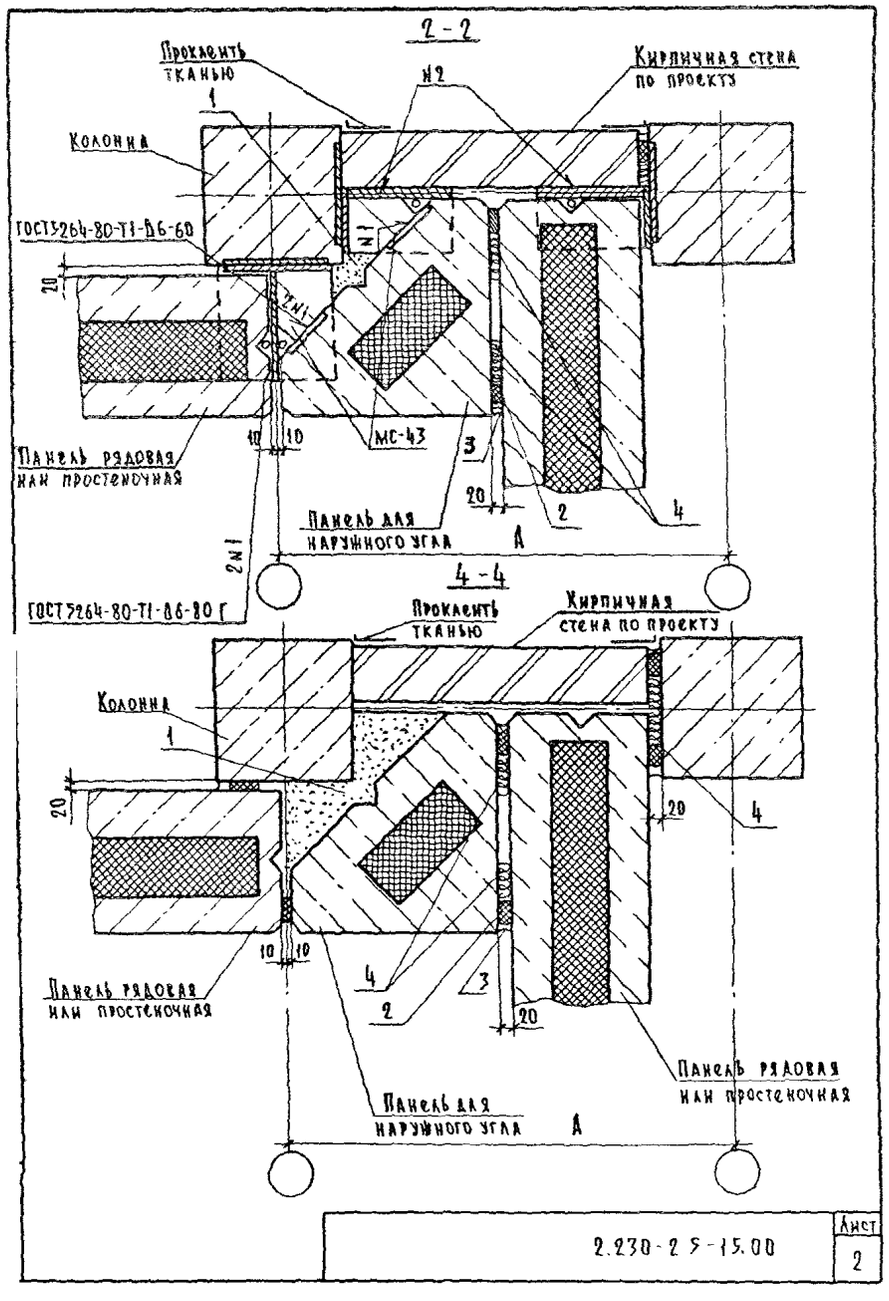
Н. отд.	Греков		
Н. контр.	Бесценная		
Гл. инж. от	Шакова		
ГИП	Петров		
Рук. гр.	Бесценная		
Ст. техн.	Ятушенко		

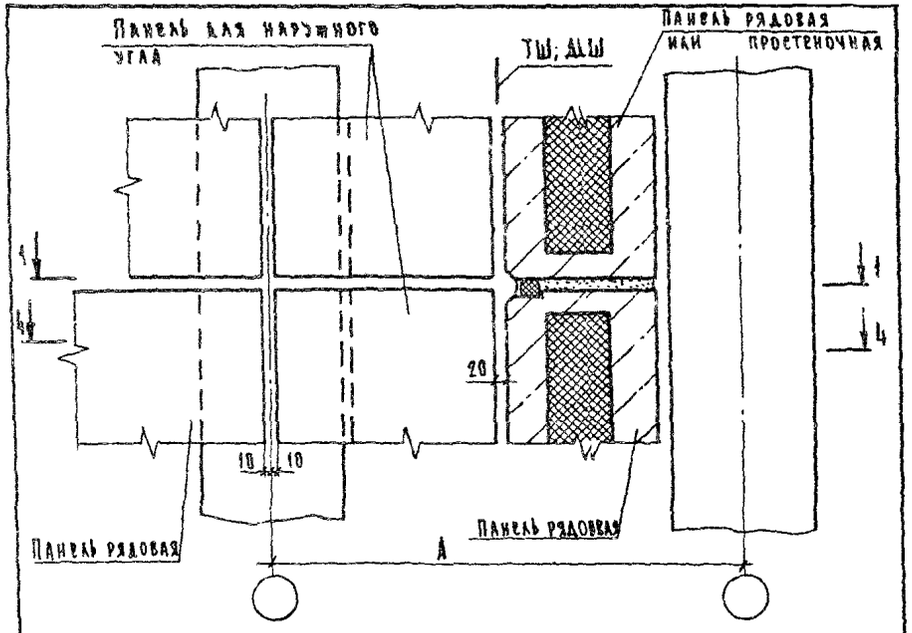
2.230-2.5-15.00

Деталь ТД 32...ТД 35

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий





Сечение 1-1 см. документ 15.00 Лист 1. Рис. 1

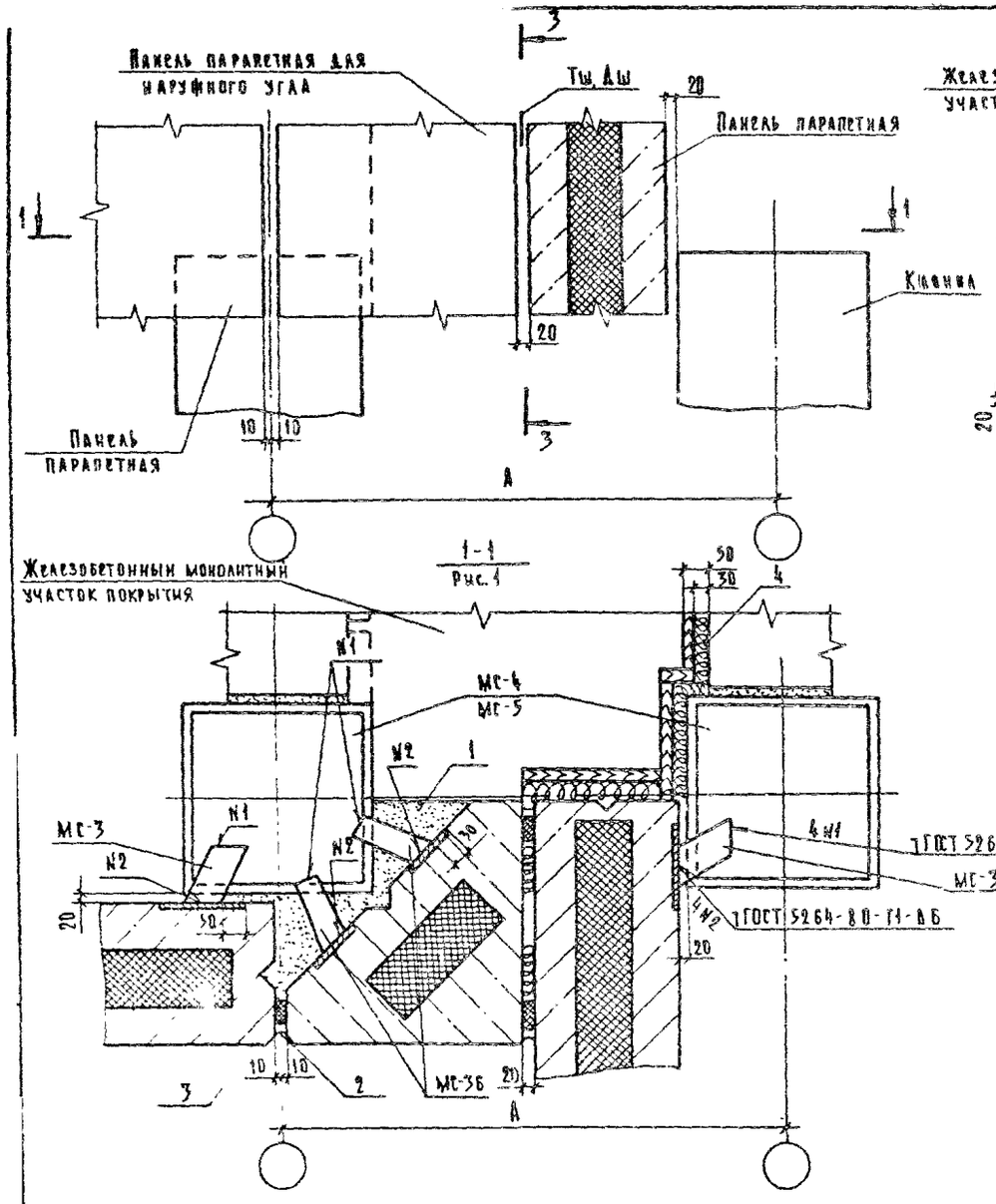
Сечение 4-4 см. документ 15.00 лист 2.

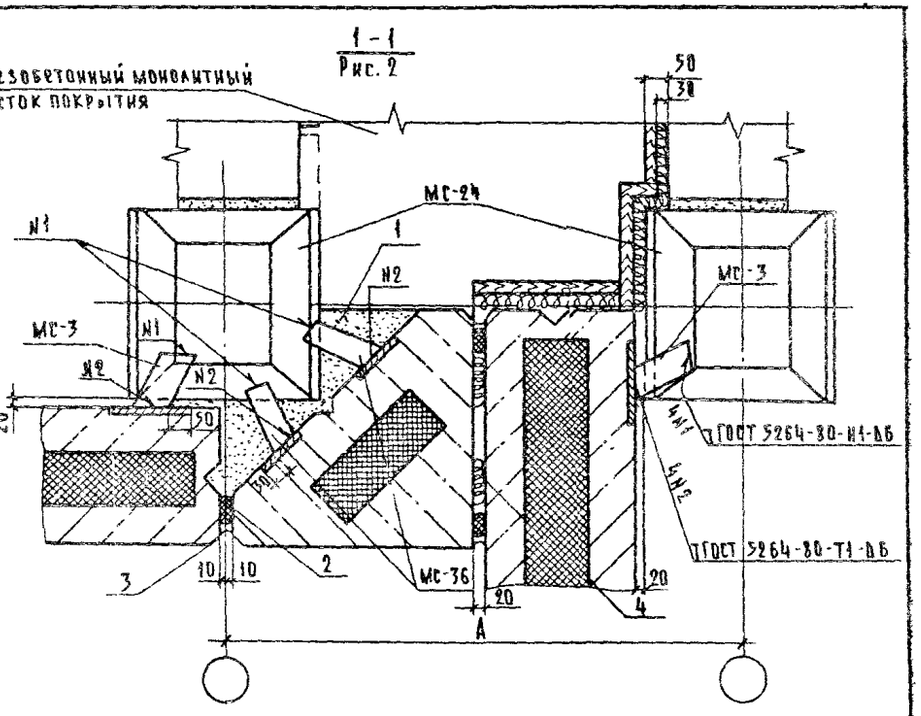
Размер „А" см. документ 00.0ТО лист 1.

На фрагменте фасада крепление стеновых панелей к колонне условно не показано.

				2.230--2.5-16.00	
Н. отд.	Греков			Деталь ТД 36	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контр.	Бесценная				
Гл. инж. пр.	Шахова				
ГИП	Петров				
Рук. гр.	Бесценная				
Ст. техн.	Ястушенко				ЦНИИЭП учебных зданий

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





На фрагменте фасада крепление стеновых панелей к колонне условно не показано.

Размер „А" см. документ 00.ОТВ Лист 1.

Обозначение	ТД	Сечение колонн	Сечения	МС-	Высота ригеля, мм
2.230-2.5-17.00	37	300×300	1-1 Рис. 1	4	450
-01	38	400×400	1-1 Рис. 1	5	450
-02	39	400×400	1-1 Рис. 2	24	600

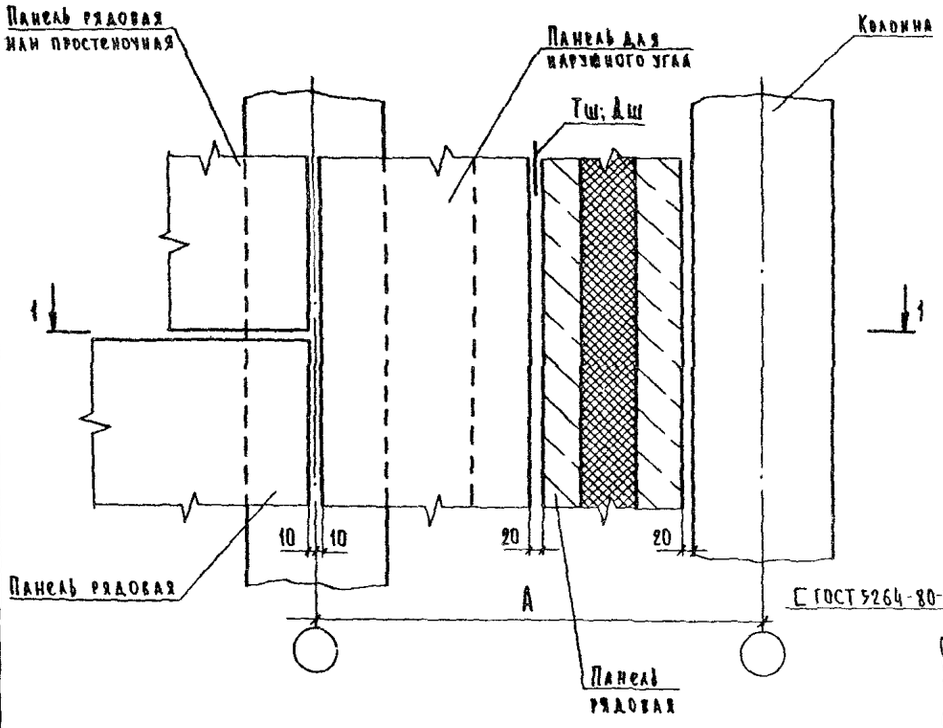
Н. отд.	Грехов		
Н. контр.	Бесценная		
Гл. инж. от	Шахова		
ГИП	Петров		
Рук. гр.	Бесценная		
Ст. техн	Явтушенко		

2.230-2.5-17.00

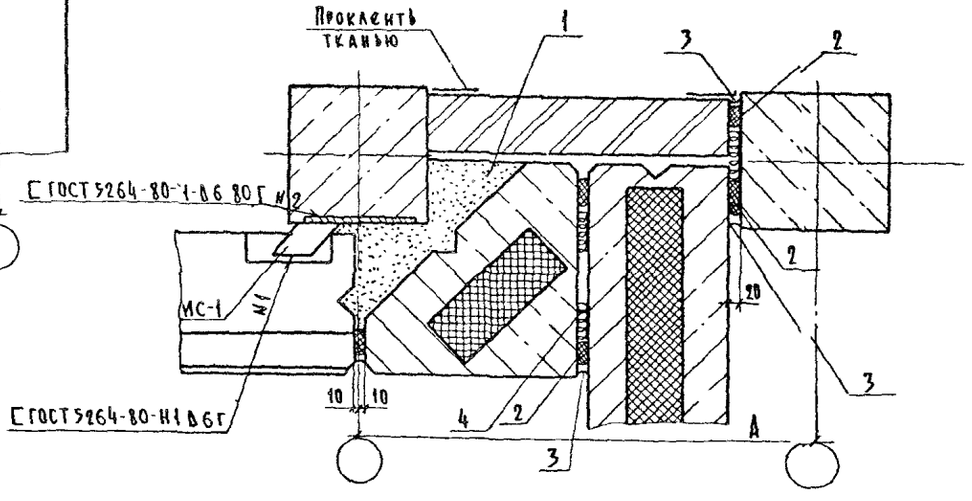
Деталь ТД 37... ТД 39

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий



1 - 1



Размер „А" см. документ 00.0070 лист 1.

На фрагменте фасада крепление стеновых панелей к колонне условно не показано.

Н отд	Грехов		
Н контр	Бесценная		
Гл инж от	Шахова		
ГИП	Петров		
Рук гр	Бесценная		
Ст техн	Явтушенко		

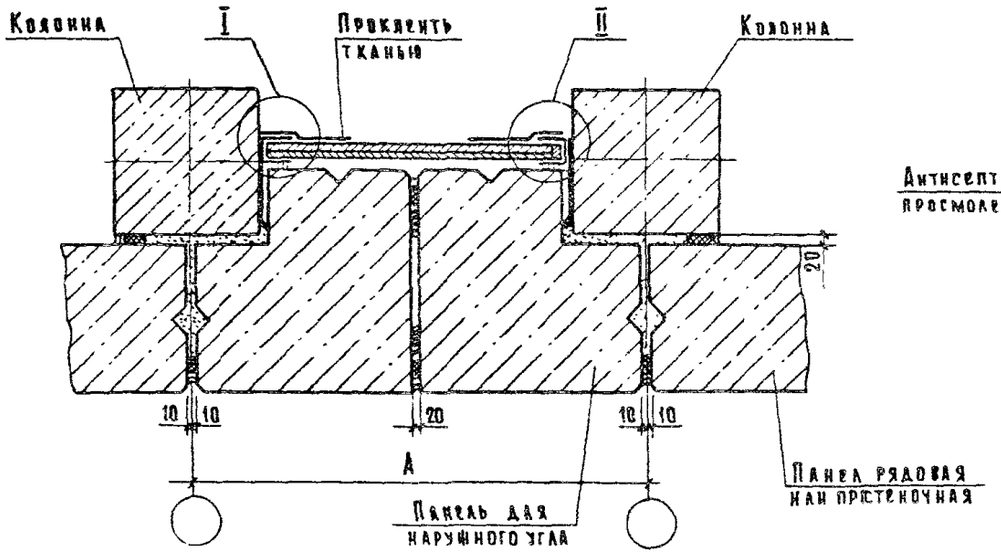
2.230-2.5-18.00

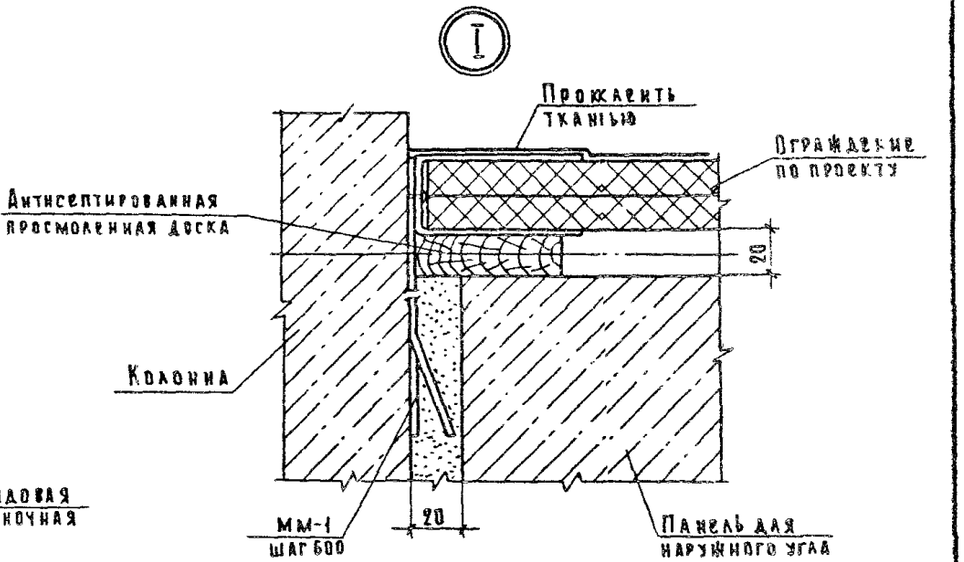
Деталь ТД 40

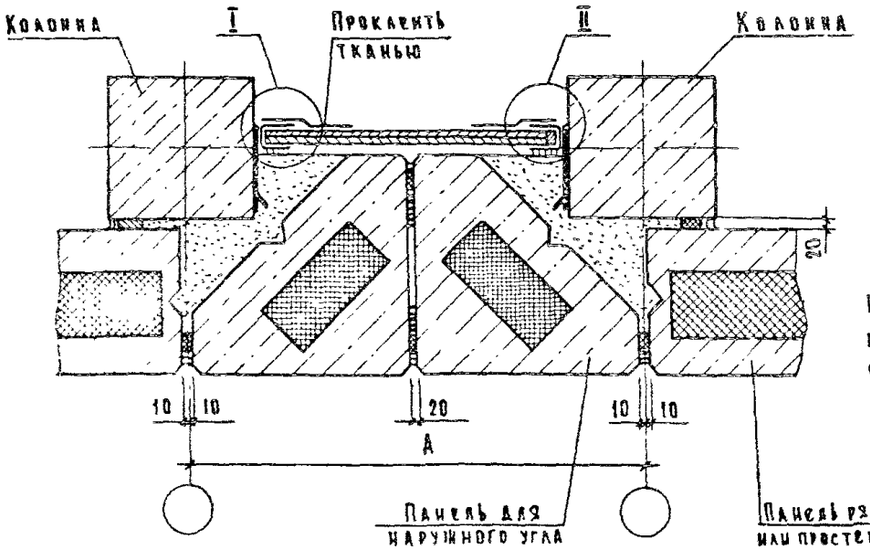
Стадия	Лист	Листов
Р		1

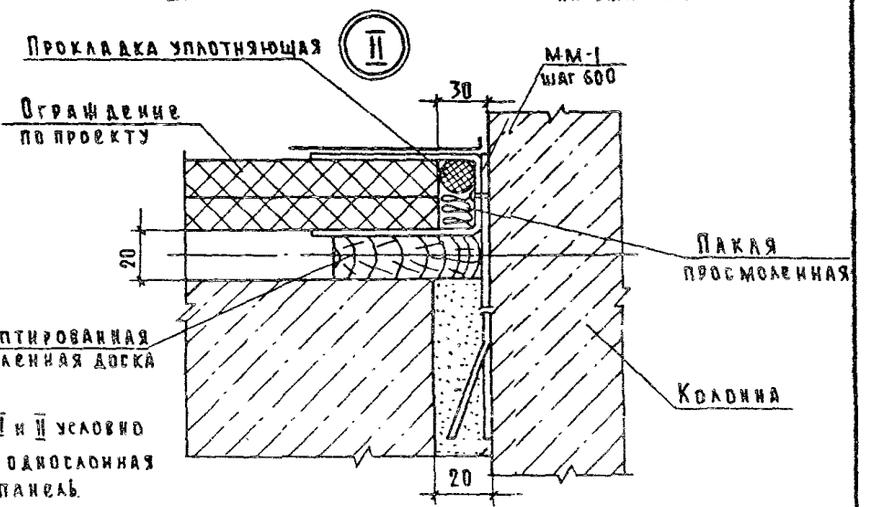
ЦНИИЭП учебных зданий

23059 27



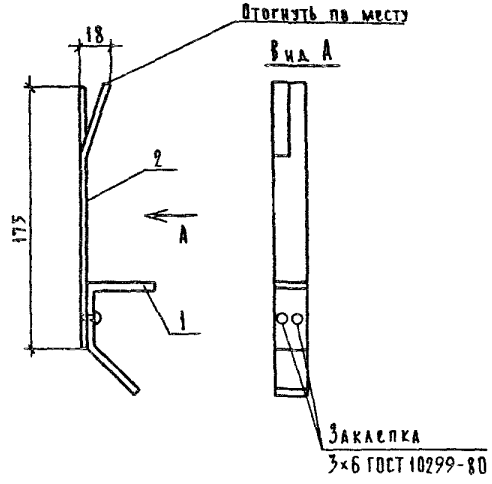






На узлах I и II условно показана однослойная стеновая панель

Нач.отд.	Греков			2.1230-25-19.00
Н.контр.	Бесценная			
Гл.инж.от.	Шахова			Вариант крепления защитного экрана из листовых материалов
ГИП	Петров			Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.гр.	Бесценная			ЦНИИЭП учебных зданий
Стт.техник	Добрачева			



Форм.	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	2.230-2.5-20.01	Пластина П1	1	1,6 кг
А4		2	2.230-2.5-20.02	Пластина П2	1	1,65 кг

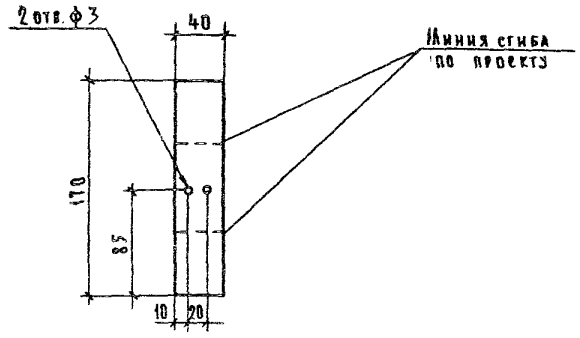
Н. отд.	Греков		
Н. контр.	Бесценная		
Гл. инж. от	Шахова		
ГИП	Петров		
Рук. гр.	Бесценная		
Ст. техн.	Явтушенко		

2.230-2.5-20.00

Изделие для крепления экрана ММ1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,25	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП учебных зданий



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

Н. отд.	Греков		
Н. контр.	Бесценная		
Гл. инж. от	Шахова		
ГИП	Петров		
Рук. гр.	Бесценная		
Ст. техн.	Явтушенко		

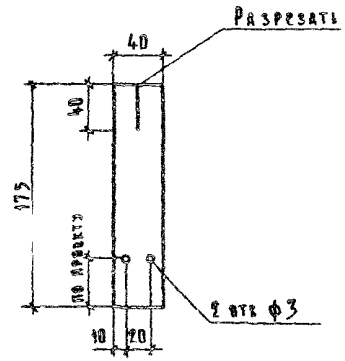
2.230-2.5-20.01

Пластина П1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,6	
Лист	Листов 1	

Лента 3×40 ГОСТ 6009-74 / В.Ст 3кп ГОСТ 535-79 ℓ=170

ЦНИИЭП учебных зданий

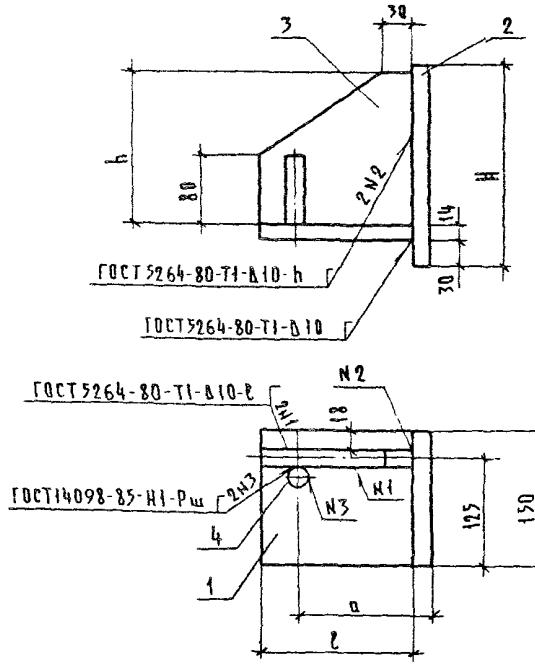

Разрезать
40
40
175
по месту
10
20
2 отв ф3

| | | |

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 01	02	03	Примечание
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74* / Ст3пс ГОСТ 14637-79				
3		180×330	1			4.66 кг
3		180×280		1		3.96 кг
3		180×230			1	3.25 кг
3		150×180		1		2.12 кг
4		⌀25 А-I ГОСТ 5781-82				0.6 кг
		ℓ = 80	2	2	2	

Лист 2

2.230-2.5-21.00



Обозначение	Марка	Габариты мм ℓ	H	h	a	Масса, кг
2.230-2.5-22.00	РК9с	330	230	180	220	13.91
-01	РК10с	280	230	180	195	12.41
-02	РК11с	230	230	180	170	10.9
-03	РК12с	180	200	150	145	8.55

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

Нач. отд.	Треков		
Н. контр.	Бесценная		
Гл. инж. отд.	Шахова		
ГИП	Петров		
Рук. гр.	Бесценная		
Ст. техн.	Домрачева		

2.230-2.5-22.00

Консоль опорная РК9с ... РК12с
Сборочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол на деталь ТД									Масса ед кг	Приме-чание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		Сборочные единицы											
РК5с	1.030.1-1.4-1.330 ПЗ	Консоль опорная		2									
РК6с	-02	Консоль опорная			2								
РК7с	-01	Консоль опорная				2							
РК8с	1.030.1-1.4-1-330	Консоль опорная					2						
РК9с	2.230-2.5-22.00	Консоль опорная		2									
РК10с	-01	Консоль опорная			2								
РК11с	-02	Консоль опорная				2							
РК12с	-03	Консоль опорная					2						
		Детали											
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное	2					2					
МС-7	60.6.060.60	Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{Б\times60\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{В.Ст\ 3пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{**}}$ ℓ=60	4					4				0.23	без черт.

Нач отд	Греков	
Н контр	Бесценная	
Гл инж отд	Шахова	
ГИП	Петров	
Рук гр	Бесценная	
Ст техн	Домрачева	

2.230-2.5-00.01

Спецификация на детали ТД1...ТД9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП учебных зданий

Инв № подл | Подп и дата | Взам инв №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол на деталь ТД									Масса ед кг	Приме-чание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
МС-8	1.030.1-1.4-1-280	Изделие соединительное		6	6	6	6						
		Изделие соединительное											
		Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}10\ ГОСТ\ 19903\text{-}74^{*}}{В.Ст.3пс6\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$											
МС-4	260.10.070.260	260×260							2			5.1	без черт
МС-5	360.10.070.360	360×360								2		10.2	без черт.
МС-24	1.020-1/83.7-1.60	Изделие соединительное									2		
МС-2	70.6.060.80	Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{Б\text{-}26\times70\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{В\ Ст\ 3пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{**}}$ ℓ=80							4	4	4	0.28	без черт
МС-3	1.030.1-1.4-1-270-01	Изделие соединительное							2	2	2		
		Материалы											
1		Цементный раствор М-100											
		для толщины панелей: 250 мм	0.030	0.030				0.0025	0.030	0.030	0.030		$\frac{м^3}{на\ 1\ п\ м}$
		300 мм	0.036		0.036			0.003	0.036	0.036	0.036		$\frac{м^3}{на\ 1\ п\ м}$

2.230-2.5-00.01

Лист 2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол на деталь ТД									Масса ед. кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		350 мм	0.038			0.038		0.0035	0.038	0.038	0.038		м³ на 1 п.м
		400 мм	0.040				0.040	0.0045	0.040	0.040	0.040		м³ на 1 п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35	1.05	7.35	7.35	7.35		пм на 1 п.м
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	0.50	3.00	3.00	3.00		кг на 1 п.м
4		Пакля просмоленная	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		0.01	0.01	0.01		

В ТД 6 расход материалов дан только на горизонтальный шов
Расход материалов на вертикальные швы принять по ТД 1
В ТД 1 - ТД 5 расход материалов дан только на вертикальные швы Расход материалов на горизонтальный шов принять по ТД 6

2.230-25-00.01 Лист 3

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол на деталь ТД									Масса ед. кг	Примечание
			10	11	12	13	14	15	16	17	18		
		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				
РК9с	2.230-2.5-22.00	Консоль опорная				2							
РК10с	-01	Консоль опорная					2						
РК11с	-02	Консоль опорная						2					
РК12с	-03	Консоль опорная							2				
		Детали											
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное	2		2					2			
МС-7	60.6 060.60	Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{Б\times 60\ ГОСТ\ 103-76^{*}}{Вст\ 3пс6\ ГОСТ\ 535-79^{*}}$ $\ell=60$			2					2		0.25	без черт.

Нач. отд.	Греков	
И. контр.	Бесценная	
Главный от.	Шахова	
ГИП	Петров	
Рук. гр.	Бесценная	
Ст. техн.	Шомрачева	

2.230-2.5-00.02

Спецификация на деталь ТД10...ТД18

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП

Марка	Обозначение	Наименование	Кол на деталь ТД									Масса ед. кг	Примечание
			10	11	12	13	14	15	16	17	18		
МС-8	1.030 1-1.4-1-280	Изделие соединительное				4	4	4	4				
		Изделие соединительное											
		Лист Б-III-10 ГОСТ 19903-74* / ВСт3пс6 ГОСТ 14637-79											
МС-4	260.10.070.260	260×260									2		
МС-3	1.030 1-1.4-1-270-01	Изделие соединительное									2		
МС-2	70.6.060.80	Изделие соединительное											
		Полоса Б-26×70 ГОСТ 103-76* / ВСт3пс6 ГОСТ 535-79* l=80									2		
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панели 250 мм	0.030	0.005	0.021	0.021				0.021	0.021		м³ на 1 п.м
		300 мм	0.036	0.006	0.022		0.022			0.022	0.022		м³ на 1 п.м
		350 мм	0.038	0.007	0.023			0.023		0.023	0.023		м³ на 1 п.м
		400 мм	0.040	0.008	0.024				0.024	0.024	0.024		м³ на 1 п.м

2.230-25-00.02 Лист 2

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол на деталь ТД									Масса ед. кг	Примечание
			10	11	12	13	14	15	16	17	18		
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	7.35	1.05	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30		п.м на 1 п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	3.0	0.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50		кг на 1 п.м
4		Пакля просмоленная	0.009	0.007	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.02		м³ на 1 п.м
5		Лист БПН8 ГОСТ 19903-74* / ВСт3пс6 ГОСТ 14637-79		по проекту									
6		Рубероид марки РЧ-350-1		по проекту									
		(ТУ 21-27-35-78) В=150 мм											

В ТД 11 расход материалов дан только на горизонтальный шов; расход материалов на вертикальные швы принять по ТД 10.

В ТД 10, ТД 12-ТД 16, ТД 17 расход материалов дан только на вертикальные швы, расход материалов на горизонтальный шов принять по ТД 6.

2.230-25-00.02 Лист 3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 19	20	21	22	Масса ед. кг	Примечание
		Детали						
МС-5	360.10.070.360	Изделие соединительное						
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74* / ВСт3пс6 ГОСТ 14637-79						
		360×360	2					
МС-24	1.020-1/83.7-1 060	Изделие соединительное		2				
МС-2	70.6.060.80	Изделие соединительное						
		Полоса Б 26×70 ГОСТ 103-76* / ВСт3пс6 ГОСТ 535-79*						
		ℓ = 80	2	2				
МС-3	1.030.1-1.4-1-270-01	Изделие соединительное	2	2				
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное			1			
		Материалы						
1		Цементный раствор М100						

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

2.230-2.5-00.03

Спецификация на деталь ТД 19...ТД22

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 19	20	21	22	Масса ед. кг	Примечание
		для толщины панелей						
		250 мм	0.021	0.021	0.021	0.005		
		300 мм	0.022	0.022	0.022	0.006		
		350 мм	0.023	0.023	0.023	0.007		
		400 мм	0.024	0.024	0.024	0.008		
2		Прокладка резиновая						
		пористая уплотняющая						
		ГОСТ 19177-81	6.30	6.30	6.30	1.05		
3		Мастика герметизирующая						
		нетвердеющая строительная						
		ГОСТ 14791-79	2.50	2.50	2.50	0.50		
4		Пакля просмоленная	0.02	0.02	0.009	0.007		
5		Лист Б-ПН-0,8 ГОСТ 19903-74* / ВСт3пс6 ГОСТ 14637-79				по проекту		
6		Рубероид марки Р4-350-1				по проекту		
		(ТУ21-27-35-78) В=150 мм						

В ТД21 расход материалов дан только на вертикальные швы; расход материалов на горизонтальный шов принимать по ТД11.

В ТД22 расход материалов дан только на горизонтальный шов; расход материалов на вертикальные швы в деталях принять по ТД21.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 23	24	25	26	27	28	29	30	31	Масса ед.кг	Примечание
		Сборочные единицы											
РК5с	1.030.1-1.4-1-330 03	Консоль опорная		2									
РК6с	02	Консоль опорная			2								
РК7с	-01	Консоль опорная				2							
РК9с	2.230-2.5-22.00	Консоль опорная		2									
РК10с	-01	Консоль опорная			2								
РК11с	-02	Консоль опорная				2							
		Детали											
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное	2				2				2		
МС-35	1.232.1-7.3-1 15	Изделие соединительное	4				4						
МС-8	1.030.1-1.4-1-280	Изделие соединительное		6	6	6							
МС-43	1.232.1-7.3-1 15-02	Изделие соединительное		4	4	4							
МС-3	1.030.1-1.4-1-270-01	Изделие соединительное						2	2	2			

Нач.отд.	Грехов	
Н.контр.	Бесценная	
Гл.инж.отд	Шахова	
ГИП	Петров	
Рук.гр	Бесценная	
Ст.техн.	Домрачева	

2.230-2.5-00.04

Спецификация на деталь ТД23.. ТД31

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 23	24	25	26	27	28	29	30	31	Масса ед.кг	Примечание
МС-36	1.232.1-7.3-1 15-01	Изделие соединительное						4	4	4			
МС-4	260.10.070 260	Изделие соединительное											
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ19903-74* / Вст3пс ГОСТ14637-79											
		260×260						2				5.1	без черт.
МС-5	360.10.070 360	Изделие соединительное											
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ19903-74* / Вст3пс ГОСТ14637-79											
		360×360							2			10.2	без черт.
МС-24	1.020-1/83.7-1 060	Изделие соединительное								2			
		Материалы											
1		Цементный раствор м100											
		для толщины панелей 250мм	0.096	0.096			0.0025	0.096	0.096	0.096	0.096		м³ на 1 п.м
		300 мм	0.100		0.100		0.003	0.100	0.100	0.100	0.100		м³ на 1 п.м
		350 мм	0.104			0.104	0.003	0.104	0.104	0.104	0.104		м³ на 1 п.м

Марка	Обозначение	Наименование	Кол на деталь ТД									Масса ед кг	Примечание
			23	24	25	26	27	28	29	30	31		
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ19179-81	7.35	7.35	7.35	7.35	1.05	7.35	7.35	7.35	7.35		пм на 1пм детали
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ14791-79	3.00	3.00	3.00	3.00	0.30	3.00	3.00	3.00	3.00		кг на 1пм детали
4		Пакля просмоленная	0.009	0.009	0.009	0.009		0.01	0.01	0.01	0.009		м3 на 1пм

В ТД23...ТД26 и ТД31 расход материалов дан только на вертикальные швы, расход материалов на горизонтальный шов принять по ТД 27.
В ТД 27 расход материалов дан только на горизонтальный шов расход материалов на вертикальные швы принять по ТД 23

2 230-25-00 04 Лист 3

Инв №подл | Подпись и дата | Взам инв №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол на деталь ТД									Масса ед кг	Примечание
			32	33	34	35	36	37	38	39	40		
		Сборочные единицы											
РК5с	1.030 1-1.4-1-330-03	Консоль опорная		1									
РК6с	-02	Консоль опорная			1								
РК7с	-01	Консоль опорная				1							
РК9с	2 230-25-22.00	Консоль опорная		2									
РК10с	-01	Консоль опорная			2								
РК11с	-02	Консоль опорная				2							
		Детали											
МС 1	1.030.1 1,4-1-270	Изделие соединительное	2				2			1	1		
МС-35	1.232 1-7.3-1 15	Изделие соединительное	2				2						
МС-8	1 030 1-1.4-1-280	Изделие соединительное		4	4	4							
МС 43	1 232 1-7 3-1 15-02	Изделие соединительное		3	3	3							
МС 4	260 10 070 260	Изделие соединительное											

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

2 230-2.5-00 05

Спецификация на деталь ТД32.. ТД40

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП учебных зданий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол на деталь ТД									Масса ед кг	Примечание
			32	33	34	35	36	37	38	39	40		
		Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19904-74* / В Ст3 пс ГОСТ 14637-79											
		(260×260) h 14						2					
МГ 5	360 10 070 360	360×360							2				
МС 24	1 020-1/83 7-1 060	Изделие соединительное								2			
МС 3	1.030 1-1.4-1-270-01	Изделие соединительное						2	2	2			
МС 36	1.232 1-7.3-1 15-01	Изделие соединительное						2	2	2			
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей											
		250 мм	0.051	0.051			0.0025	0.051	0.051	0.051	0.051		
		300 мм	0.053		0.053		0.0030	0.053	0.053	0.053	0.053		
		350мм	0.055			0.055	0.0035	0.055	0.055	0.055	0.055		
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											

Инв N подл	Подпись и дата	Взам инв N

Марка	Обозначение	Наименование	Кол на деталь ТД									Масса ед кг	Примечание
			32	33	34	35	36	37	38	39	40		
		ГОСТ 19177-81	6.30	6.30	6.30	6.30	1.05	6.30	6.30	6.30	6.30		
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	2.50	2.50	2.50	2.50	0.50	2.50	2.50	2.50	2.50		
4		Пакля просмоленная	0.009	0.009	0.009	0.009		0.01	0.01	0.01	0.009		

В ТД 36 расход материалов дан только на горизонтальный шов, расход материалов на вертикальные швы принять по ТД 32

В ТД 32... ТД 35, ТД 40 расход материалов дан только на вертикальные швы: расход материалов на горизонтальный шов принять по ТД 36.

gost.e-ecolog.ru