ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 2.230-2

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 6

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

Рабочие чертежи

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 2.230-2

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 6

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:
ЦНИИЭП учебных зданий
Гл. инж. ин-та А.К. Ляхович
Гл. инж. отдела, ГИП Э.Л. Шахова
Гл. инж. проекта Б.Н. Петров

Утверждены Управлением по строительству общественных зданий и сооружений Госкомархитектуры
Письмо от 20.07.88 г. №4-354
Введены в действие с 01.01.89 г.
ЦНИИЭП учебных зданий
Приказ от 21.07.88 г. № 78.

Обозначение	Наименование	Стр.
2.230-2.6 - 00.00 ТО	Техническое описание	3
2.230-2.6 - 00.00 МI	Маркировочная схема типовых деталей	
	служебного входа на отм. 0,000	5
2.230-2.6 - 00.00 М2	Маркировочная схема типовых деталей	
	эвакуационных выходов на отм. 0,000	
	и входа в лестничную клетку на отм.	
	-I,050	6
2.230-2.6 - 00.00 М3	Маркировочная схема типовых деталей	
	входа в лестничную клетку на	
	отм. -0,900	7
2.230-2.6 - 00.00 М4	Маркировочная схема типовых деталей	
	входа на отм.0,000 через встроенный	
	в здание тамбур	8
2.230-2.6 - 00.00 М5	Маркировочная схема типовых деталей	
	парадного входа на отм. 0,000 через	
	пристроенный к зданию тамбур	9
2.230-2.6 - 00.00 М6	Маркировочная схема типовых деталей	
	парадного входа на отм. 0,000 через	
	встроенный в здание тамбур	I0
2.230-2.6 - 0I.00	Деталь ТД I	II
2.230-2.6 - 02.00	Деталь ТД 2	II
2.230-2.6 - 03.00	Деталь ТД 3	I2
2.230-2.6 - 04.00	Деталь ТД 4	I2
2.230-2.6 - 05.00	Деталь ТД 5	I3
2.230-2.6 - 06.00	Деталь ТД 6	I3
2.230-2.6 - 07.00	Деталь ТД 7, ТД 8	I4
2.230-2.6 - 08.00	Деталь ТД 9, ТД I0	I5
2.230-2.6 - 09.00	Деталь ТД II, ТД I2	I6
2.230-2.6 - I0.00	Деталь ТД I3	I8
2.230-2.6 - II.00	Деталь ТД I4	I9
2.230-2.6 - I2.00	Деталь ТД I5, ТД I6	20
2.230-2.6 - I3.00	Деталь ТД I7, ТД I8	2I
2.230-2.6 - I4.00	Деталь ТД I9	23
2.230-2.6 - I5.00	Деталь ТД 20	24
2.230-2.6 - I6.00	Деталь ТД 2I, ТД22	24
2.230-2.6 - I7.00	Деталь ТД 23, ТД 24	26
2.230-2.6 - I8.00	Деталь ТД 25, ТД 26	27
2.230-2.6 - I9.00	Деталь ТД 27, ТД 28	28
2.230-2.6 - 20.00	Деталь ТД 29, ТД 30	30
2.230-2.6 - 2I.00	Деталь ТД 3I, ТД 32	3I
2.230-2.6 - 22.00	Деталь ТД 33, ТД 34	33
2.230-2.6 - 23.00-	Деталь ТД 35	35
2.230-2.6 - 24.00	Деталь ТД 36	35
2.230-2.6 - 25.00	Деталь ТД 37	36
2.230-2.6 - 26.00	Деталь ТД 38	36
2.230-2.6 - 27.00	Деталь ТД 39	37
2.230-2.6 - 28.00	Деталь ТД 40	37
2.230-2.6 - 29.00	Деталь ТД 4I	38
2.230-2.6 - 30.00	Деталь ТД 42	38
2.230-2.6 - 3I.00	Деталь ТД 43	39
2.230-2.6 - 32.00	Деталь ТД 44	39
2.230-2.6 - 33.00	Деталь ТД 45	40
2.230-2.6 - 34.00	Деталь ТД 46	40
2.230-2.6 - 35.00	Деталь ТД 47	4I

		2.230-2.6 - 00.00	
Н.контр.	Оганесова		
Гл.инж.	Шахова	Содержание	Стадия Р; Лист I; Листов 3
ГИП	Петров		ЦНИИЭП учебных зданий
Ст.инж.	Оганесова		

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

2.230-2.6 - 00.00	Лист 2

Обозначение	Наименование	Стр.
2.230-2.6 - 36,00	Деталь ТД 48	4I
2.230-2.6 - 37.00	Деталь ТД 49, ТД 50	42
2.230-2.6 - 38.00	Деталь ТД 5I	42
2.230-2.6 - 39.00	Деталь ТД 52	43
2.230-2.6 - 40.00	Деталь ТД 53	44
2.230-2.6 - 4I.00	Деталь ТД 54	45
2.230-2.6 - 42.00	Деталь ТД 55	45
2.230-2.6 - 43.00	Деталь ТД 56	46
2.230-2.6 - 44.00	Деталь ТД 57	47
2.230-2.6 - 45.00	Деталь ТД 58	48
2.230-2.6 - 46.00	Деталь ТД 59	48
2.230-2.6 - 47.00	Деталь ТД 60	49
2.230-2.6 - 48.00	Деталь ТД 6I	50
2.230-2.6 - 49.0I	Консоль опорная РК10...РК13;	
	РК10-0I...РК13-0I	5I
2.230-2.6 - 49.02	Решетка РН1	52
2.230-2.6 - 49.03	Закладное изделие МН1	52
2.230-2.6 - 49.04	Закладное изделие МН2	53
2.230-2.6 - 49.05	Закладное изделие МН3	53
2.230-2.6 - 49.06	Соединительное изделие МС1, МС2	54
2.230-2.6 - 49.07	Соединительное изделие МС3	54
2.230-2.6 - 49.08	Соединительное изделие МС4	55
2.230-2.6 - 49.09	Соединительное изделие МС5	55

В настоящий выпуск включены типовые детали входов каркасно-панельных общественных зданий I-III степени огнестойкости, возводимых в I-IУ районах СССР по скоростному напору ветра и по снеговым нагрузкам в обычных условиях строительства.

Типовые детали входов разработаны для связевого каркаса серии I.020-I/83 с навесными и самонесущими стенами линейной разрезки: однослойных панелей из легких и ячеистых бетонов по серии I.030.I-I; трехслойных - по серии I.232.I-7.

Типовые детали настоящего выпуска предназначены для зданий с высотами этажей 3,3; 3,6 и 4,2 м с шагом колонн 3,0; 6,0; 7,2 и 9,0 м и не зависят от сечения колонн.

Типовые детали разработаны для следующих решений входов:

- служебные входы на отм. 0,000;
- эвакуационные выходы на отм. 0,000;
- входы в лестничную клетку на отм. -0,900 и -I,050;
- вход на отм. 0,000 через встроенный в здание тамбур ;
- парадные входы - на отм. 0,000 с пристроенным и встроенным в здание тамбурами.

Фрагменты входов представлены в данном выпуске в качестве примеров для удобства пользования набором разработанных типовых деталей стен, козырьков, крылец, подвесных потолков и т.д. в местах входа в здание.

В каждом рабочем проекте должны быть разработаны индивидуальные решения фасадов, конструкции тамбуров и сделаны ссылки на конкретные типовые детали данного альбома, как на рабочие чертежи. Детали, отсутствующие в альбоме, разрабатываются в конкретном проекте.

При использовании типовых деталей входов в местах прохода через наружные стены необходимо руководствоваться указаниями по применению серии I.030.I-I выпуск 0-I и серии I.232.I-7 выпуск 0-I.

Типовыми деталями не регламентируются: количество и габариты тамбуров; габариты крылец; размеры дверных блоков, толщина кирпичных стен марки кирпича и раствора; толщина утеплителя; материал кровельного водоизоляционного и пароизоляционного ковра; способ отделки стен тамбуров; организация водостока с кровель выносных тамбуров; возможность совмещения входов с воздухозаборными шахтами приточной вентиля-

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

2.230-2.6 -000.00.ТО

Н.конт	Оганесова		Техническое описание
Гл.инж	Шахова		
ГИП	Петров		
Ст.инж	Оганесова		

Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

ЦНИИЭП учебных зданий

ции; необходимость устройства воздушных завес и т.д.

Все указания по заделке швов между панелями и другими конструктивными элементами даны в альбомах:

- серии 2.230-2 вып.4 - по заделке и герметизации швов в стенах;
- серии 2.230-2 вып.5 - по заделке деформационных швов;
- серии 2.260-1 вып.5 - по заделке примыканий в кровле.

Монтажные соединительные изделия и опорные металлические столики "РК" для крепления стеновых панелей, а также расчетные сварные швы, выполняемые на монтаже, приняты по серии I.030.I-I выпуска 3-I и 4-I и по серии I.232.1-7 выпуск 3-I. При этом в навесных стенах в каждом конкретном случае необходимо проверять несущую способность опорных столиков "РК".

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

Мероприятия по антикоррозийной защите закладных и монтажных соединительных изделий и сварных швов следует выполнять в соответствии с указаниями конкретного рабочего проекта здания в зависимости от местных факторов агрессивного воздействия среды в соответствии с требованиями СНиП II-23-8I.

Разработанные в данном выпуске типовые детали входов основываются на техническом решении, при котором выступающие элементы здания (выносной тамбур, крыльцо) во избежание неравномерных осадок отрезаны деформационными швами.

Входы в лестничные клетки разработаны применительно к типовому решению (см. док. I.020-I/83 0-I 20П3 лист 9) с размером в плане 3,0х6,0 м. Изделия для лестниц приняты по серии I.050.I-2.

Конструкции крылец разработаны с использованием сборных железобетонных ступеней типов "ЛС", "ЛСВ", "ЛСН" по ГОСТ 8717.I-84, изготовляемых из тяжелого бетона марки по морозостойкости F I00 в соответствии с требованиями СНиП 2.03.0I-84.

В типовых деталях, где показаны перекрытия, конструкция покрытия пола и стяжки условно не показана.

Мозаичное покрытие пола рекомендуется выполнять однослойным (взамен традиционного двухслойного: стяжки-40 мм и мозаичной смеси-20 мм). Мозаичная смесь перед укладкой должна быть отфракционирована и промыта. Шлифование поверхностного слоя на глубину 2-3 мм производить не позднее 4-5 суток после укладки, не допуская дальнейшего увеличения прочности цементного камня.

В конкретных проектах подвесные потолки встроенных тамбуров крепятся к многопустотным плитам перекрытий с помощью соединительных

элементов МС1, МС2, МС3, выполняемых с шагом не менее I200 количество которых назначается из расчета максимальной вертикальной нагрузки на один соединительный элемент, не превышающей I,0 тс.

В подвесных потолках крепление плоских асбестоцементных листов к уголкам L 50х6 осуществляется самосверлящими самонарезающими винтами с потайной головкой по ТУ I4-4-I466-87 завода "Пролетарский труд" г.Москва. Допускается крепление с помощью болтов по ГОСТ 24672-84, завинчиваемых в гайку ГОСТ 24671-84, приваренную к уголку путем точечной сварки. Шаг крепежных элементов 400.

В подвесных потолках рекомендуются следующие варианты материала утеплителя:

- полужесткие минераловатные плиты по ГОСТ 9573-82.
- плиты из ячеистого бетона с γ = 400 кг//м^3.

Материал утеплителя допускается принимать исходя из условия наличия местных строительных материалов. Толщина утеплителя определяется теплотехническим расчетом в соответствии со СНиП II-3-79^{X}.

Основной водоизоляционный ковер в выносных тамбурах назначается из тех же материалов, из которых выполнено кровля здания.

Противокапиллярную гидроизоляцию на уровне верха цокольных панелей выполнять в соответствии с "Указаниями по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений" СН 330I-65 таким образом, чтобы сплошная прокладка пересекла стену и штукатурку.

Рекомендуются следующие варианты противокапиллярной гидроизоляции:

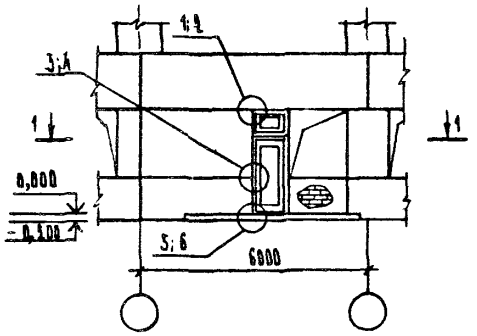
- прокладки из двух слоев рулонного материала с покровным слоем, укладываемые насухо;
- прокладки из двух слоев беспокровных рулонных материалов, наклеиваемые сплошным слоем битума или мастики толщиной I-2 мм;
- прокладки из цементного раствора состава I:2 (цемент:песок) толщиной 20-30 мм с уплотняющими добавками (алюминатом натрия, жидким стеклом, сульфитно-спиртовой бардой ССБ, хлорным железом, гидратом окиси железа).

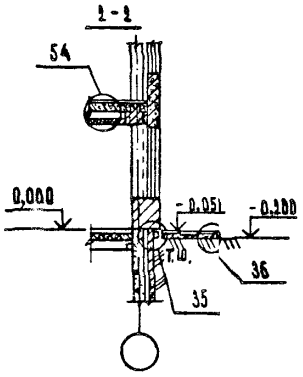
Последний вариант противокапиллярной гидроизоляции рекомендуется в случаях, если стены испытывают сдвигающие, растягивающие или скимающие (более 5 кгс/см^2) нагрузки.

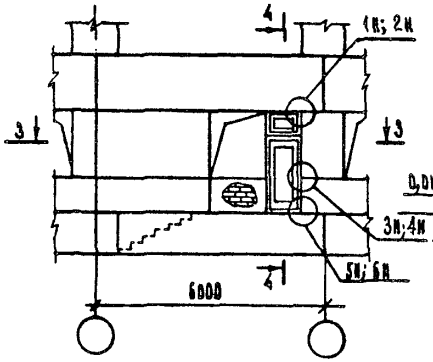
На маркировочных схемах конкретного рабочего проекта здания обозначение типовой детали следует давать в виде дроби, в числителе которой указывается номер типовой детали, а в знаменателе - сокращенный номер документа, на котором эта деталь изображена. Например: $\frac{1}{01.00}$

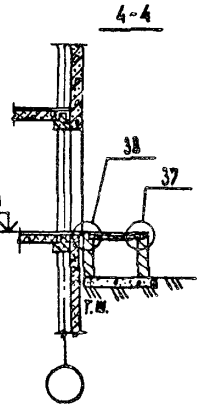
Во всех ссылках на документы настоящего выпуска в их обозначениях условно опущен номер серии и выпуска.

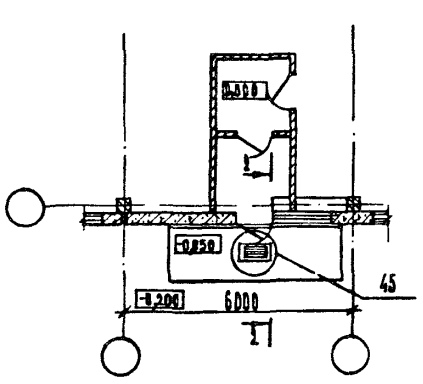
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

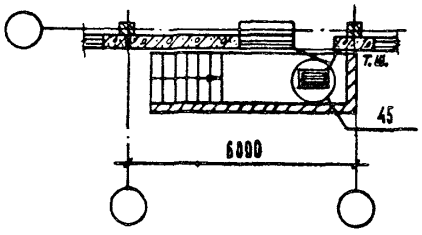












КОНСТРУКЦИЯ СТЕН		ДЕТАЛЬ ГД	
ОДНО-СЛОЙНЫЕ	САМОНЕСУЩИЕ	1, 3, 5	35, 36, 37, 38, 45, 54
	НАВЕСНЫЕ		
ТРЕХ-СЛОЙНЫЕ	САМОНЕСУЩИЕ	2, 4, 6	
	НАВЕСНЫЕ		

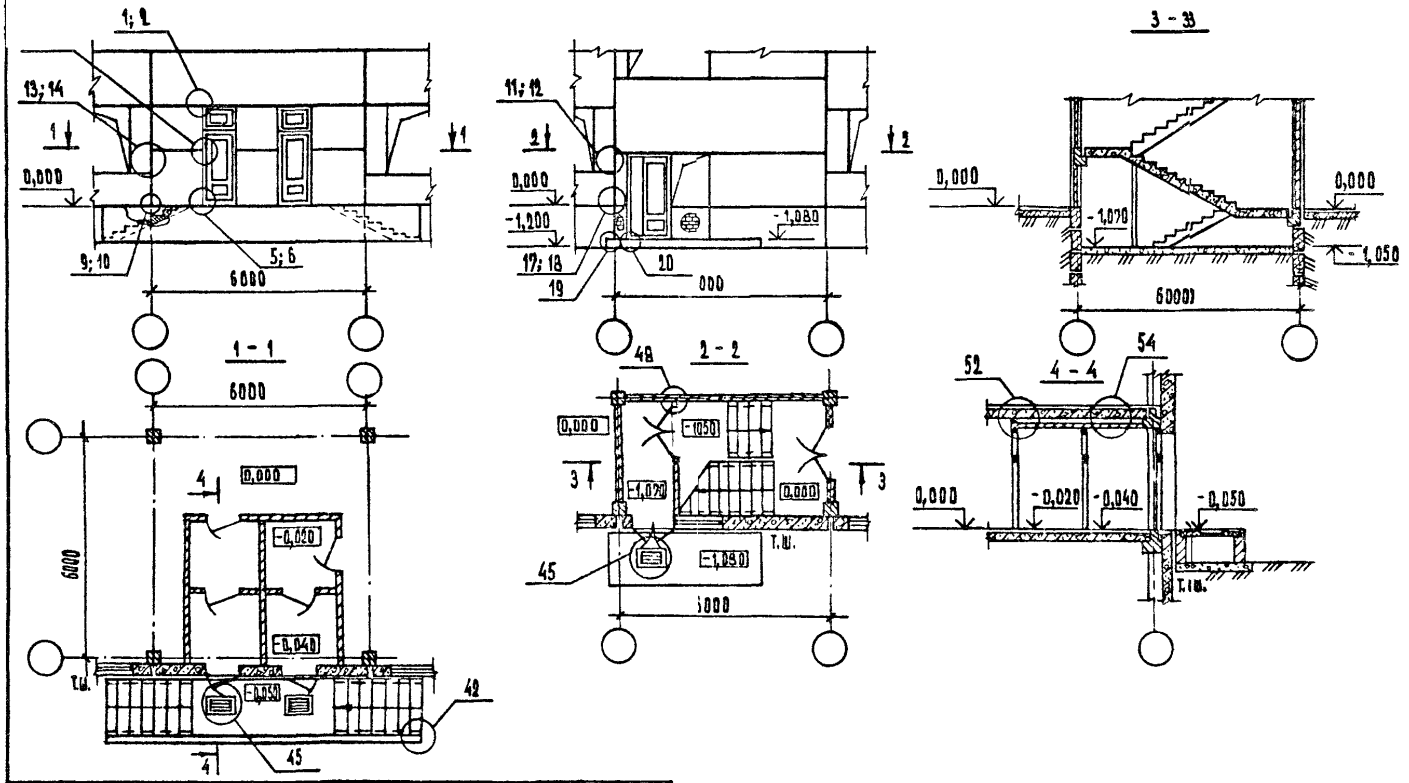
Н.КОНТР	СТАНЕСОВА	
ГА. ИНЖ. ОТ	ШАХОВА	
ГИП	ПЕТРОВ	
ОТ ИНЖ.	СТАНЕСОВА	

2.130-2.6 -ВОВ.ОВ М1

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА. ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ СЛУЖЕБНОГО ВХОДА НА ОТМ. 0,0000

СТАДИЯ	АИСТ	АИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ



КОНСТРУКЦИЯ СТЕН		ДЕТАЛЬ ТД	
ОДНО-СЛОЙНЫЕ	САМОНЕСУЩИЕ	1, 3, 5, 9, 11, 13, 17	19, 20, 42, 45, 48, 52, 54
	НАВЕСНЫЕ		
ТРЕХ-СЛОЙНЫЕ	САМОНЕСУЩИЕ	2, 4, 6, 10, 12, 14, 18	
	НАВЕСНЫЕ		

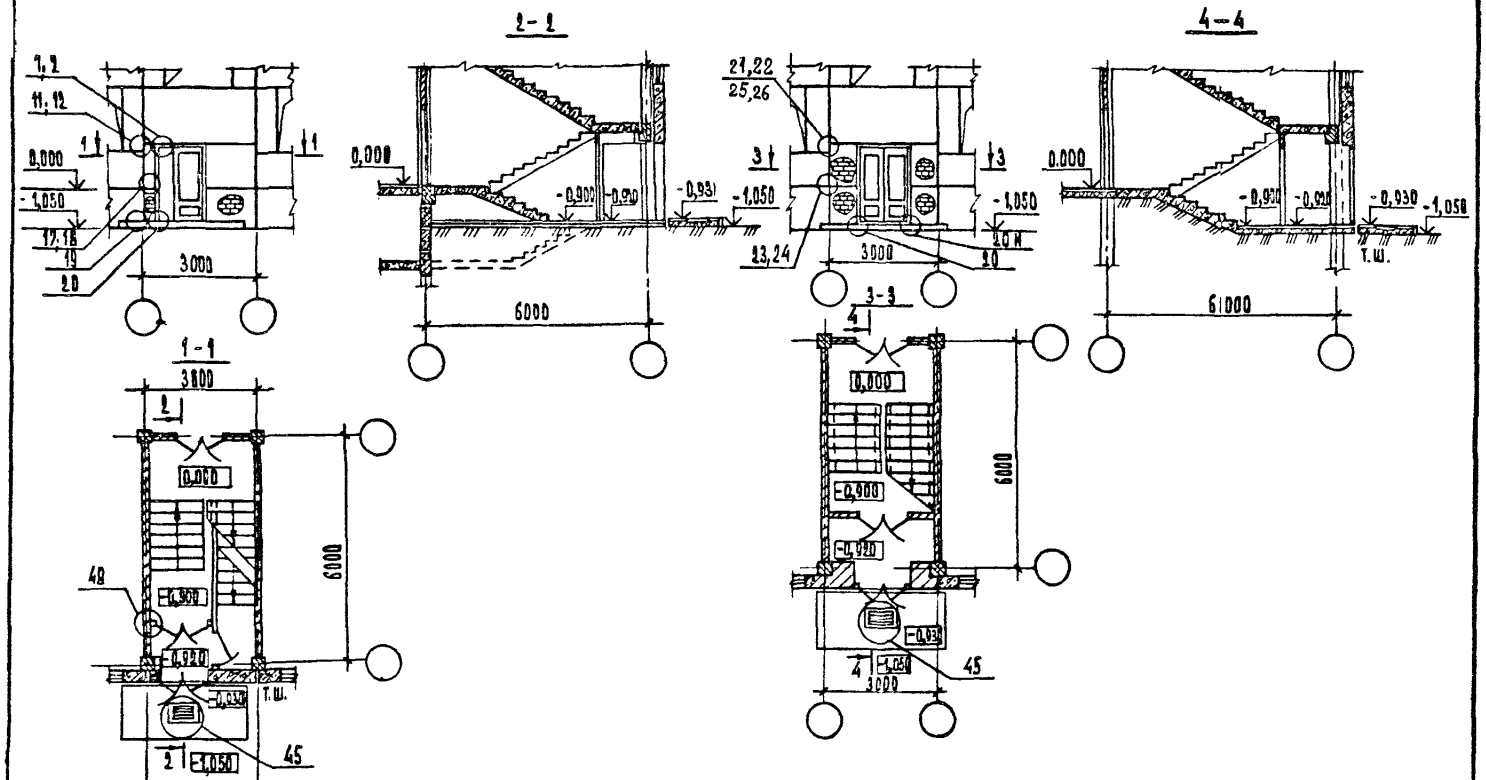
Н. КОНТР.	ОГАНЕСОВ	
ГА. ИНЖ. ОТ	ШАХОВА	
ГИП	ПЕТРОВ	
ОТ. ИНЖ.	ОГАНЕСОВ	

2.230 – 2.6 –ВО. ОО ПЗ

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ ЭВАКУАЦИОННЫХ ВЫХОДОВ НА ОТМ. 0,000 И ВХОДА В ЛЕСТНИЧНУЮ КЛЕТКУ НА ОТМ. -1,050

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ



Конструкция стен		Деталь ТД		
одно-слойные	самонесущие	21	1, 11, 12, 23	19, 20, 45, 48
	навесные	25		
трех-слойные	самонесущие	22	2, 12, 18, 24	
	навесные	26		

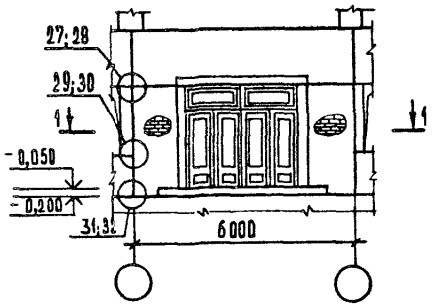
Н. контр.	Органесова		
Гл. инж. отд.	Шахова		
ГИП	Петров		
Ст. инж.	Органесова		

2.230-2.6 -00.00 МЗ

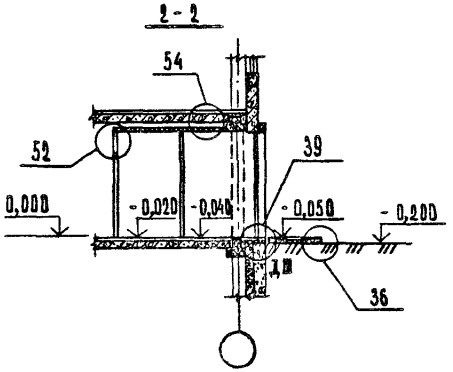
Маркировочная схема типовых деталей входа в лестничную клетку на отм. -0,900

Стадия	Лист	Листов
Р		1

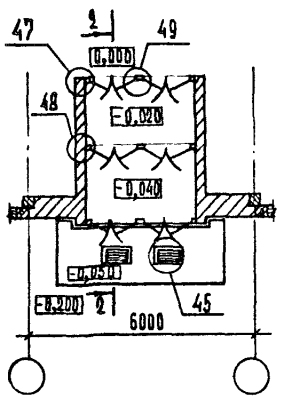
ЦНИИЭП учебных зданий



2 - 2



1 - 1



Конструкция стен		Деталь ТД		
Однослойные	самонесущие	—	29, 31	36, 39, 45, 47, 48, 49, 52, 54
	навесные	27		
Трехслойные	самонесущие	—	30, 32	
	навесные	28		

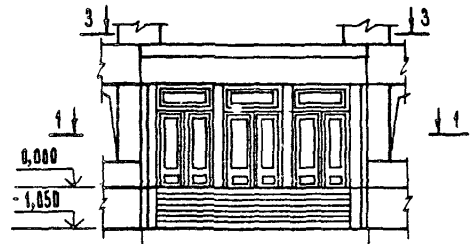
Н. контр.	Оганесова		
Гл. инж. отд.	Шахова		
ГИП	Петров		
Ст. инж.	Оганесова		

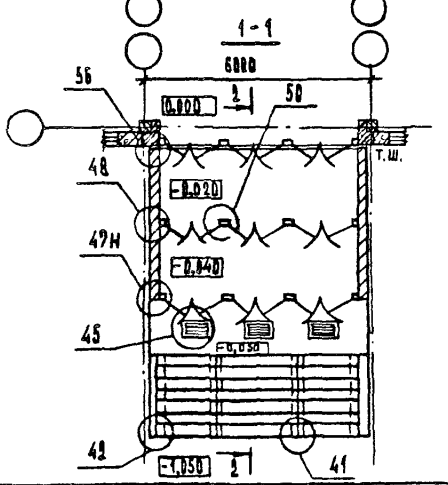
2.230-2.6 – 00.00 М4

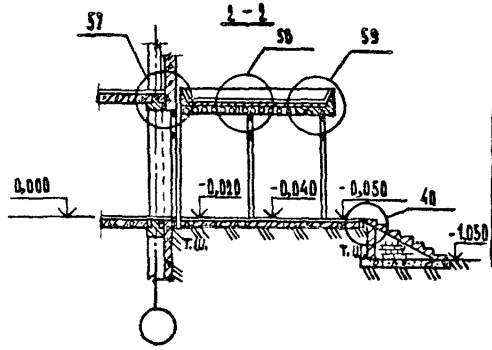
Маркировочная схема типовых деталей входа на отм. 0,000 через встроенный в здание тамбур

Стадия	Лист	Листов
Р		1

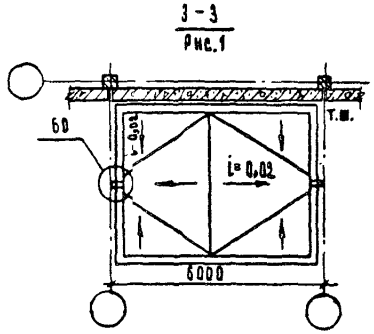
ЦНИИЭП учебных зданий

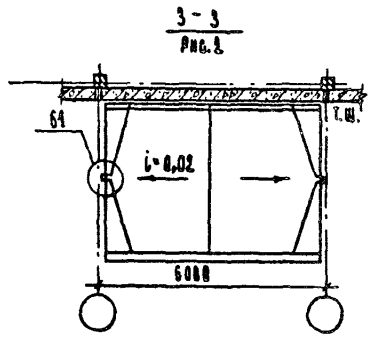






Конструкция кровли	Разрез
С низким парапетом	3-3 Рис.1
Без парапета	3-3 Рис.2





Конструкция стен		Деталь ТД
Одно-слойные	Самонесущие	40, 41, 42, 45, 47, 48, 50, 56, 57, 58, 59, 60, 61
	Навесные	
Трех-слойные	Самонесущие	
	Навесные	

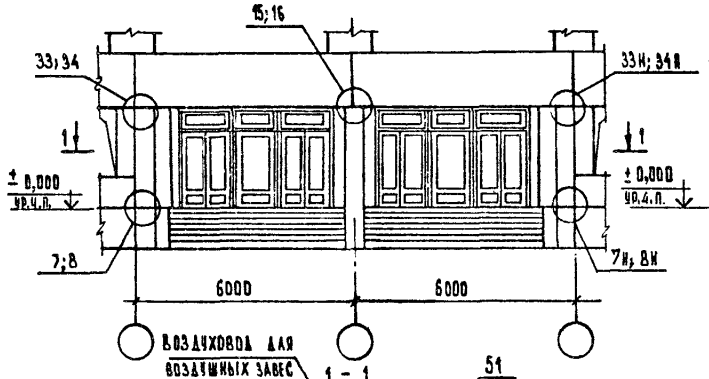
Н. контр	Органесова	
Гл. инж. от	Шахова	
Рук	Петров	
Ст инж	Органесова	

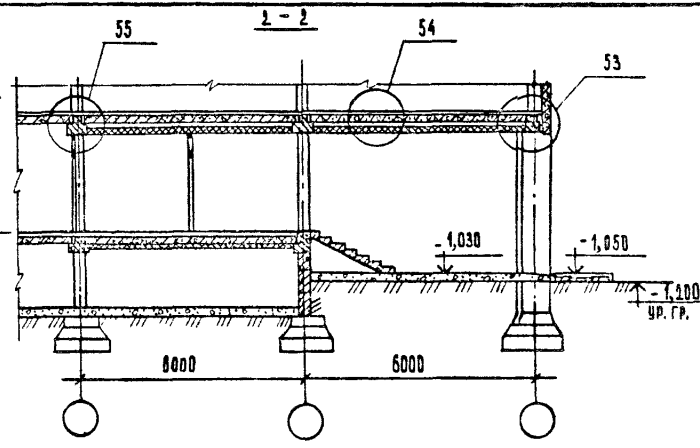
2.230-2.6 -00.00 МЗ

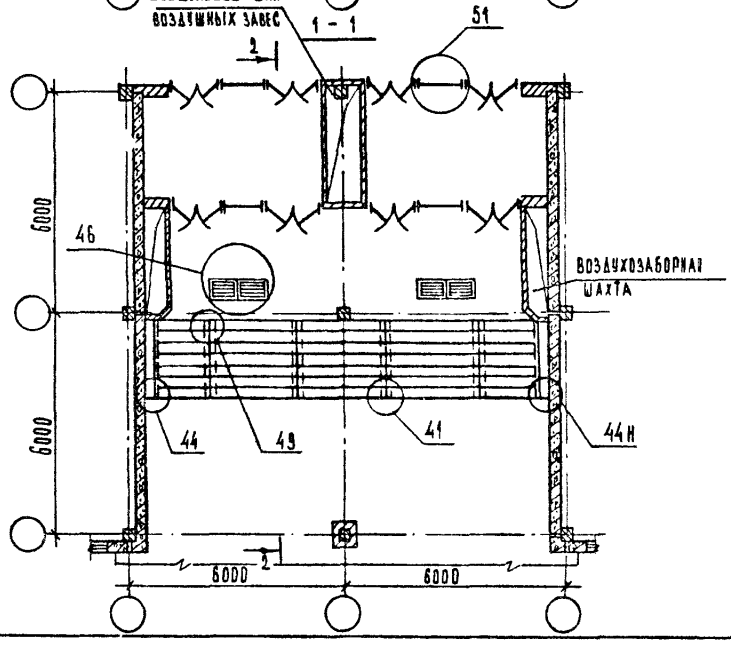
Маркировочная схема типовых деталей парадного входа на отм. 0.000 через пристроенный к зданию тамбур

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий







Конструкция стен		Деталь ТД		
Одно-слойные	Самонесущие	—	7	41, 43, 44, 46, 51, 53, 54, 55.
	Навесные	15, 33		
Трех-слойные	Самонесущие	—	8	
	Навесные	16, 34		

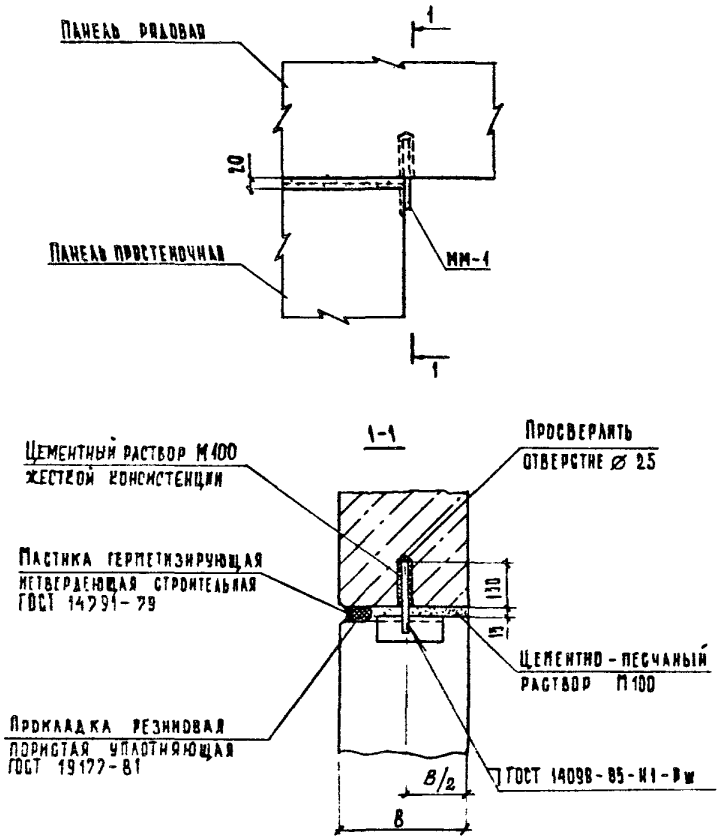
Н. контр.	Оганесова	
Гл. инж. ст	Шахова	
ГИП	Петров	
Ст. инж.	Оганесова	

2.230 - 2.6 - 00.00 МБ

Маркировочная схема типовых деталей парадного входа на отм. 0,000 через встроенный в здание тамбур

Стадия	Лист	Листов
Р		1

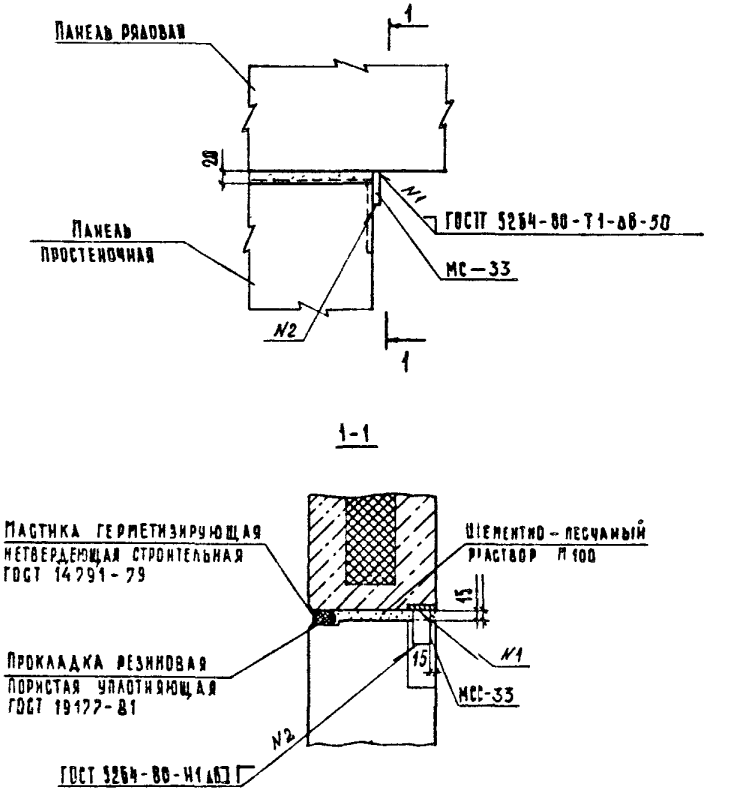
ЦНИИЭП учебных зданий



ММ-1 - ⌀ 20 АI ГОСТ 5781-82, ℓ = 200, 0,49 кг

				2.230-2.6 -01.00			
Н.контр.	Оганесова			Деталь ТД 1	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.отд.	Шахова				Р		1
Тип	Петров				ЦНИИЭП учебных зданий		
Черт.	Валова						

Формат А4

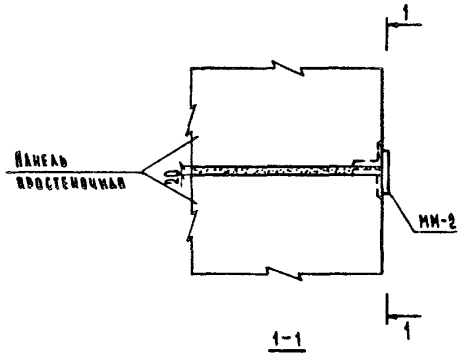


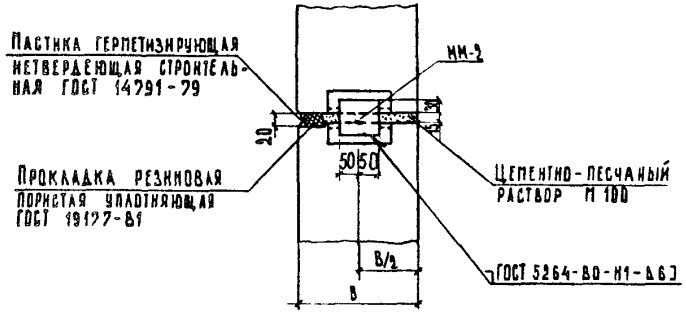
1. В простеночных панелях предусмотреть закладные изделия М1-25 доп. 1.232.1-1.1-2.30

2. МС-33 полоса 50×6 ГОСТ 103-76* В Ст. 3 пс 6 ГГОСТ 535-79*; ℓ=80; 0,19 кг.

				2.230-2.6 -02.100			
Н.контр.	Оганесова			Деталь ТД 2	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.отд.	Шахова				Р		1
Тип	Петров				ЦНИИЭП учебных зданий		
Черт.	Валова						

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

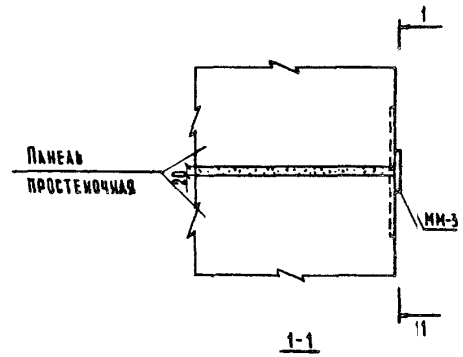


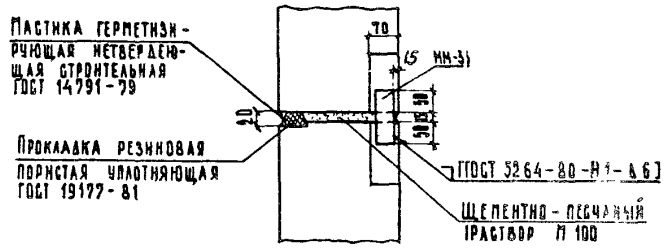


МН-2 – полоса 25×6 ГОСТ 103-76,* В Ст. 3 пс 6 ГОСТ 535-79;* ℓ=100; 0,21 кг

				2.230-2.6 -03.00		
Н.контр.	Останесова			Деталь ТД 3	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл.инж.отд	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров						
Черт.	Валова						

Формат А4



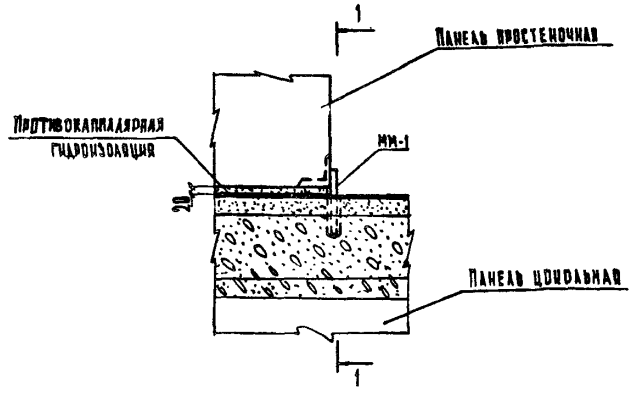


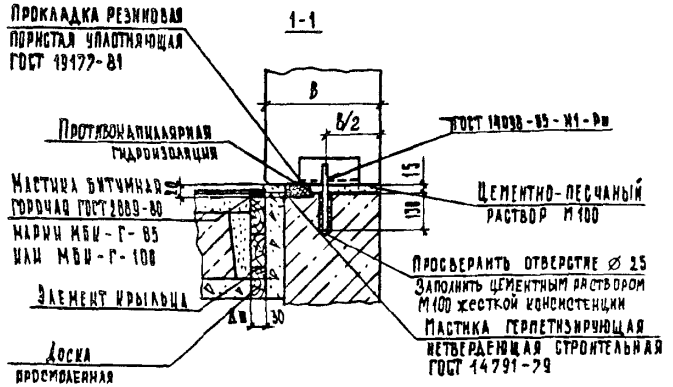
1. В простеночных панелях предусмотреть закладные изде.лия М1-25 ДОУ.1.232.1-7.1-230
2. МН-3 – полоса 40×6 ГОСТ 103-76,* В.Ст. 3 пс 6 ГОСТ 535-79;* ℓ=115; 0,22 кг

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

				2.230-2.6 -04.080		
Н.контр.	Останесова			Деталь ТД 4	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл.инж.отд	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров						
Черт.	Валова						

Формат А4

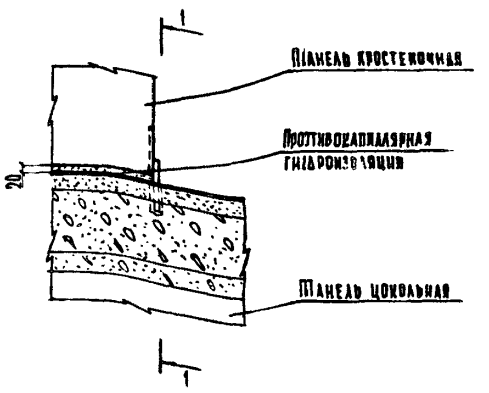


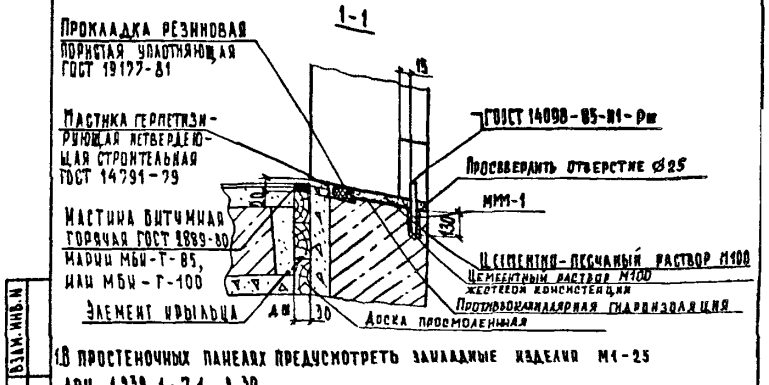


ММ-1 – ∅ 20 АI ГОСТ 5781-82, ℓ = 200, 0,49 кг

			2.230-2.6 -05.00		
Н.контр.	Органесова		Деталь ТД5	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.отд	Шахова			Р		1
ГИП	Петров			ЦНИИЭП учебных зданий	
Черт.	Балова				

Формат А4



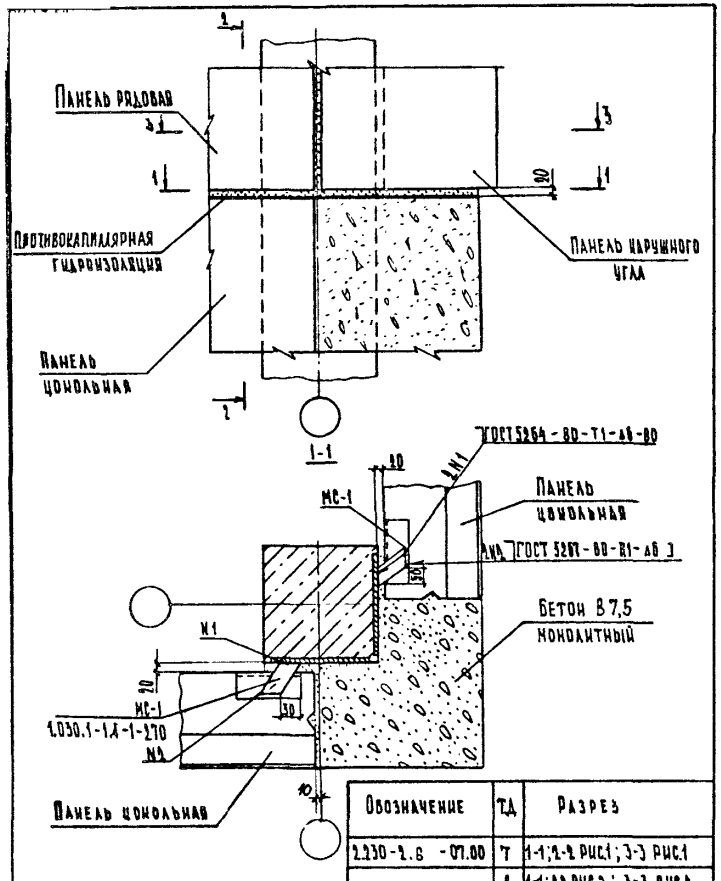


В простеночных панелях предусмотреть закладные изделия М1-25 дом. 1.232.1-7.1-2 ЭО

2. МС-33 полоса 50×6 ГОСТ 103-76* Ст. 3 пс 6 ГОСТ 535-79*; ℓ = 80; 0,19 кг

			2.230-2.6 -06.00		
Н.контр.	Органесова		Деталь ТД6	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.отд	Шахова			Р		1
ГИП	Петров			ЦНИИЭП учебных зданий	
Черт.	Балова				

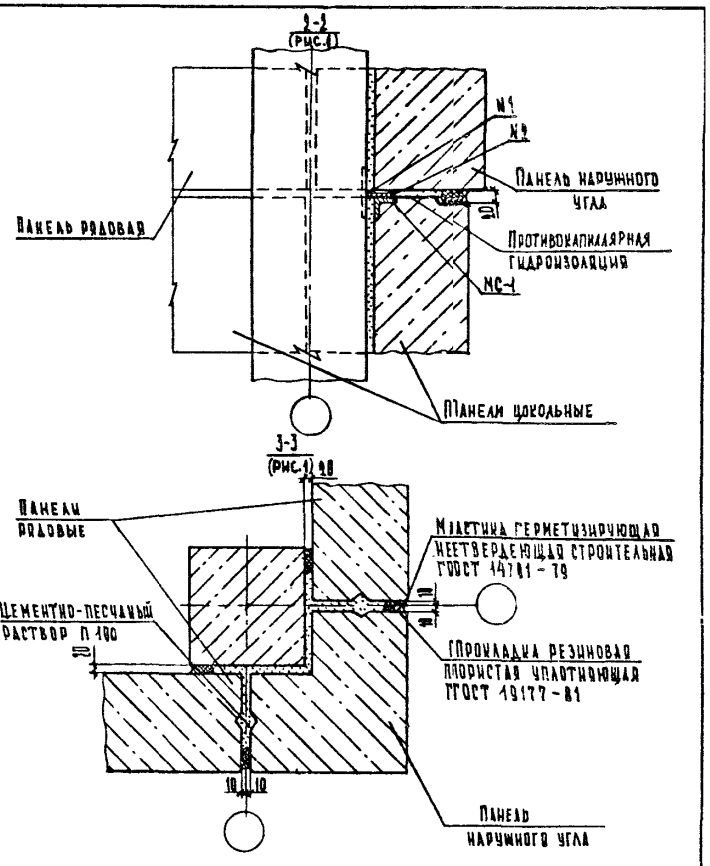
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



Обозначение	ТД	Разрез
2.230-2.6 -07.00	7	1-1; 2-2 рис.1; 3-3 рис.1
	8	1-1; 2-2 рис.2; 3-3 рис.2

2.230-2.6 -07.00			
Гл.инж.отд	Шахова		
Гип	Петров		
Черт.	Вдовец		
Деталь ТД 7, ТД 8	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 3
	ЦНИИЭП учебных зданий		

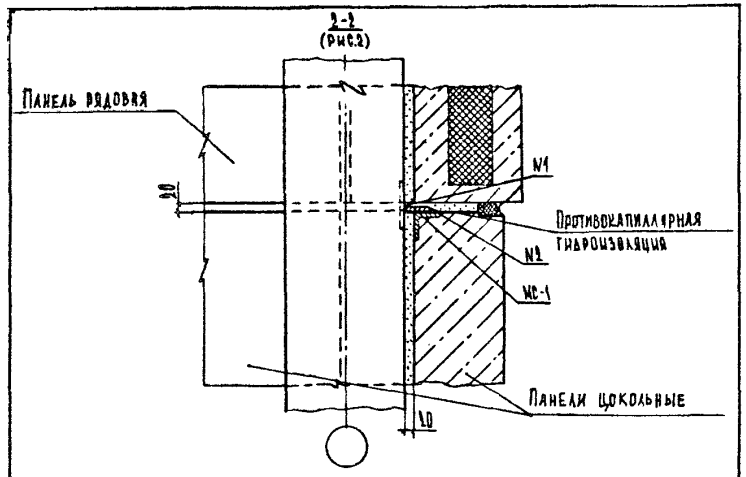
Формат А4

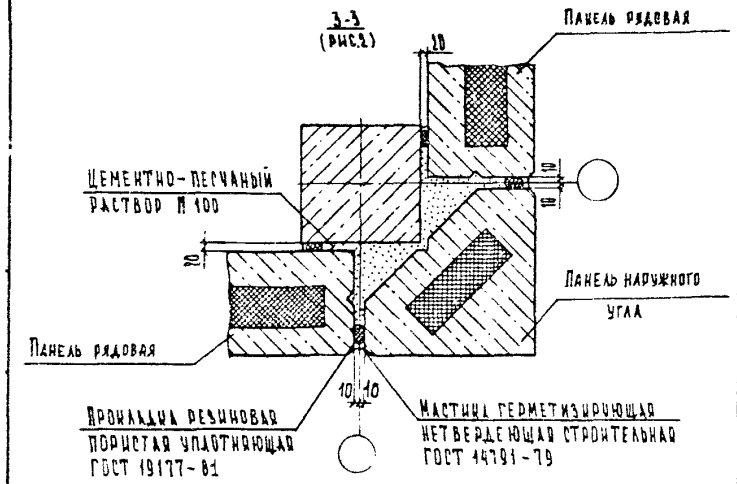


2.230-2.6 -07.100			Лист 2

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

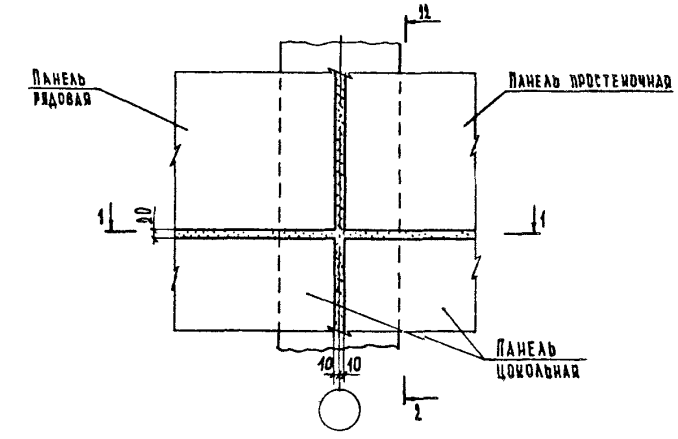
Формат А4

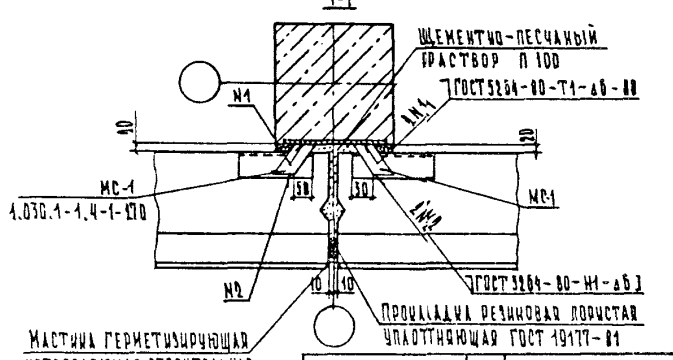




1.230-2.6 -07.00		Лист 3

Формат А4





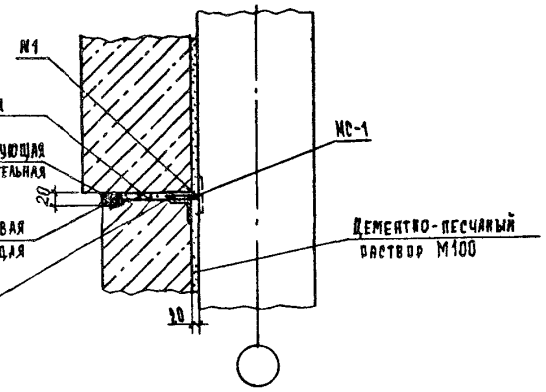
Обозначение	ТД	Разрез
2.230-2.6 -088.00	9	1-1; 2-2 рис.1
	10	1-1; 2-2 рис.2

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

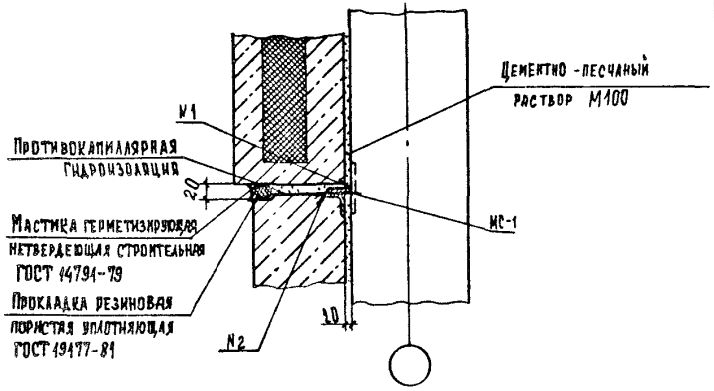
		1.230-2.6 -108.00	
Н.контр.	Вганеева	Детали ТД 9, ТД 10	Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Гл.инж.отд.	Шахова		ЦНИИЭП учебных зданий
Сип	Петров		
Чертил	Балова		

Формат А4

1-1
(рис.1)

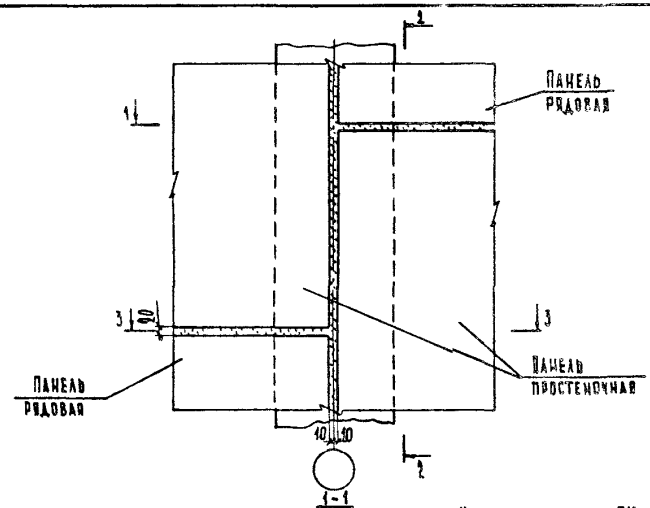


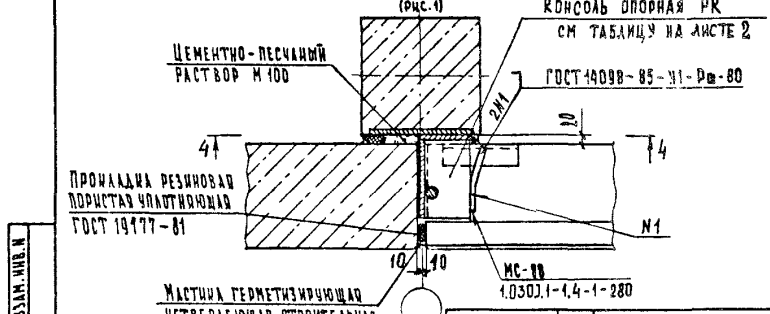
1-1
(рис.2)



2.230-2.6-08.00		Лист 2

Формат А4





Обозначение	ТД	Разрез
2.230-2.6-09.00	11	1-1 рис.1; 2-2 рис.1; 3-3 рис.1; 4-4
	12	1-1 рис.1; 2-2 рис.1; 3-3 рис.1; 4-4

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

2.230-2.6-09.00

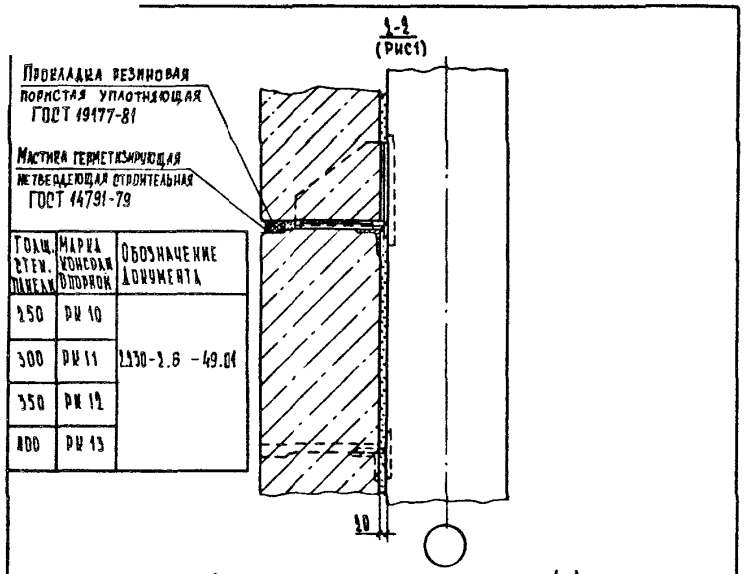
Н.контр.	Органесова	
Гл.инж.отд.	Шахова	
ГИП	Петров	
Черт.	Вялова	

Деталь ТД 11, ТД 112

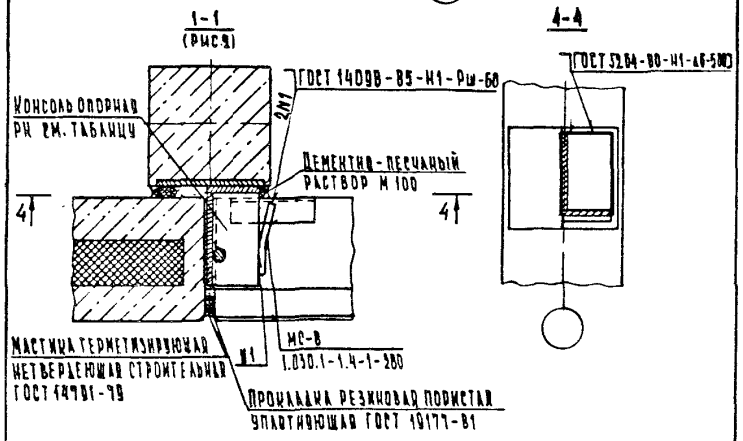
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

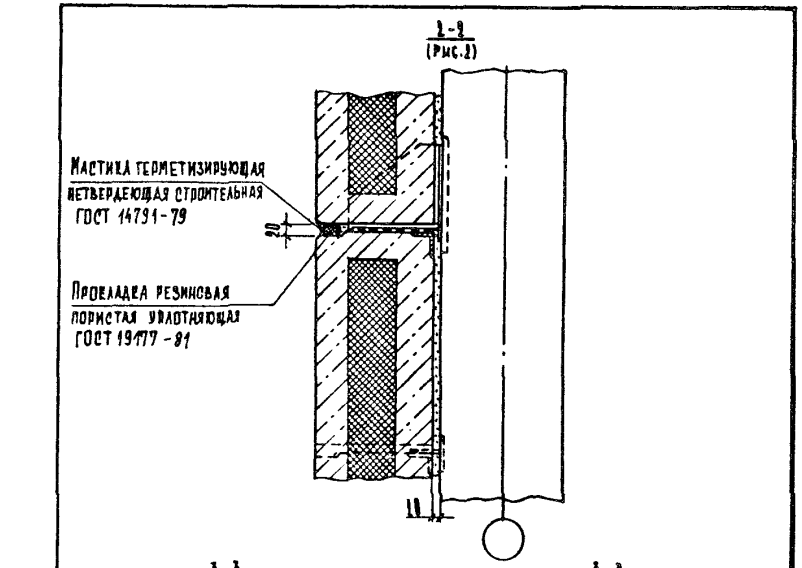
ЦНИИЭП учебных зданий

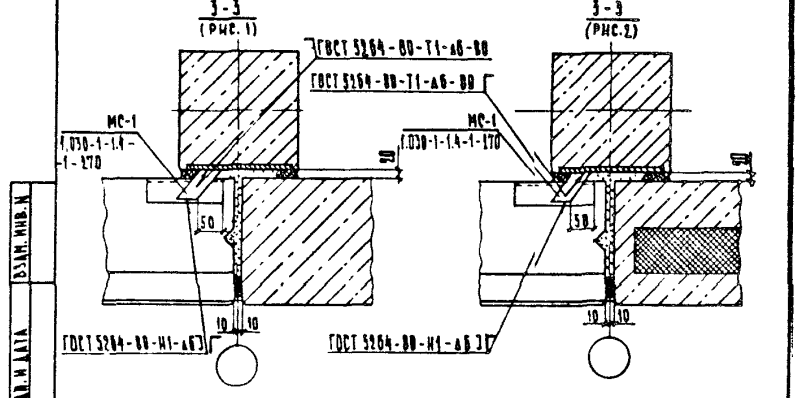
Формат А4

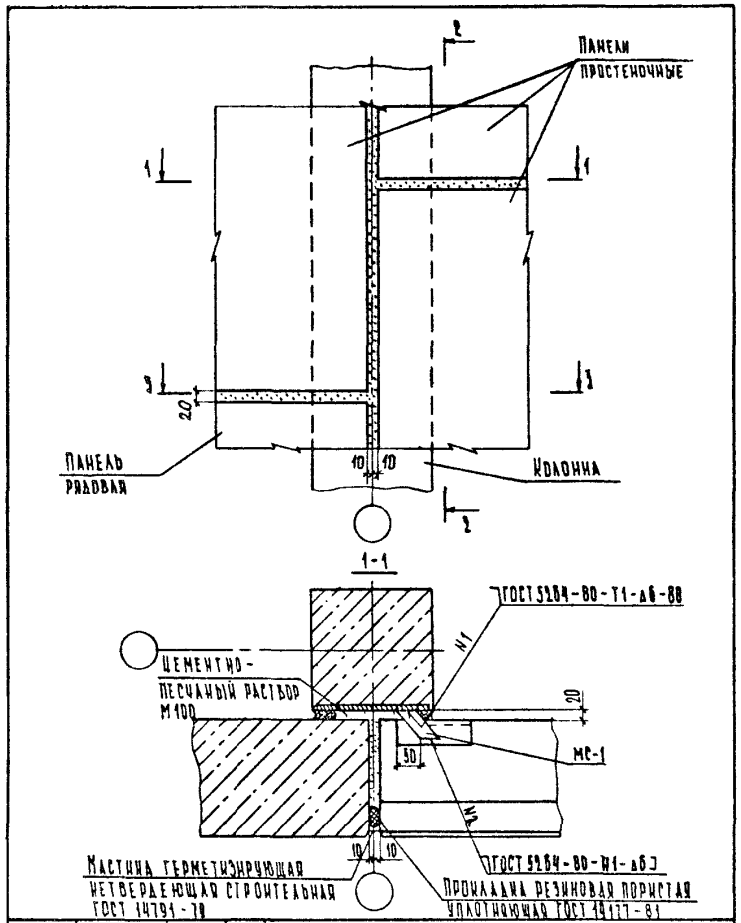


Толщ. стен. панели	Марка консоли опорной	Обозначение документа
250	РМ 10	
300	РМ 11	1.230-2.6 -49.04
350	РМ 12	
400	РМ 13	



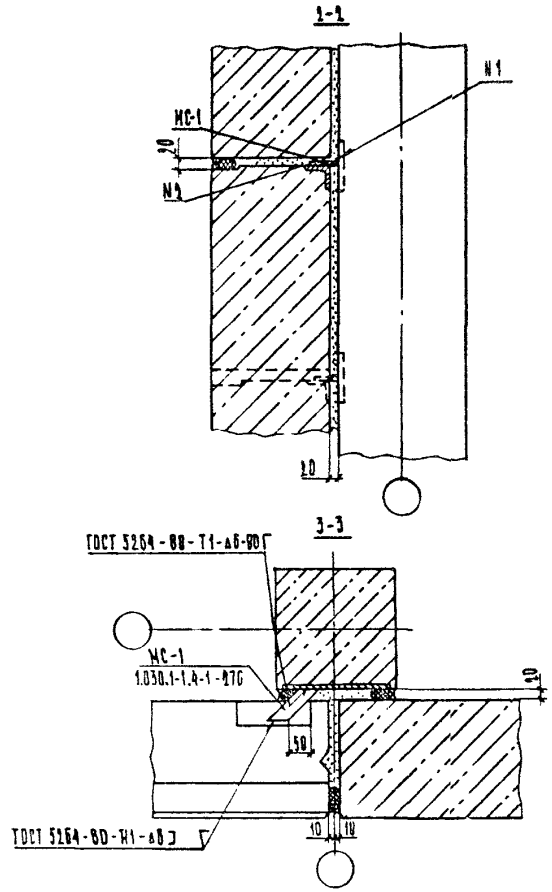






			2.230-2.6 -10.00			
Н.контр.	Оганесова		Деталь ТД13	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.отд.	Шахова			Р	1	2
ГИП	Петров			ЦНИИЭП учебных зданий		
Черт.	Валова					

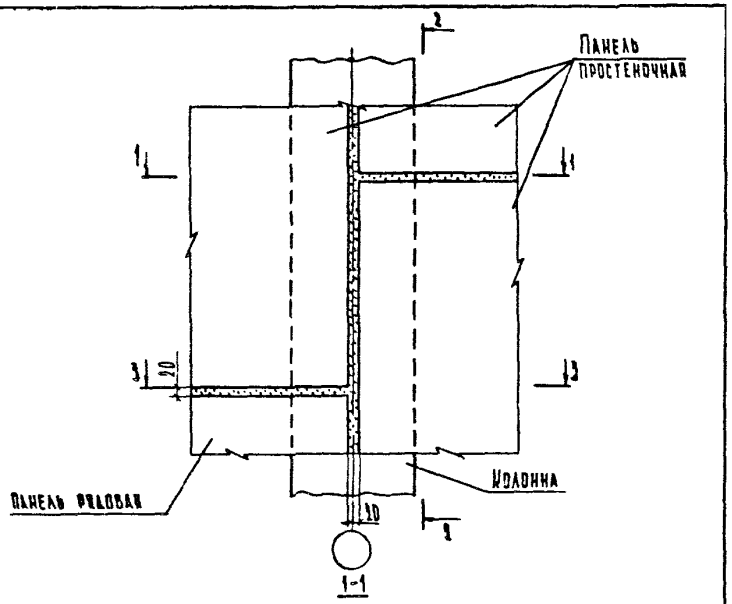
Формат А4

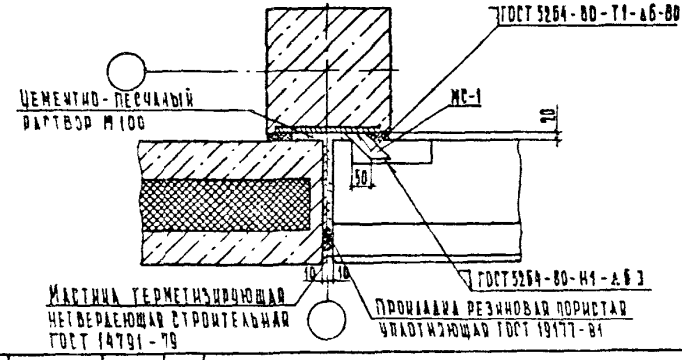


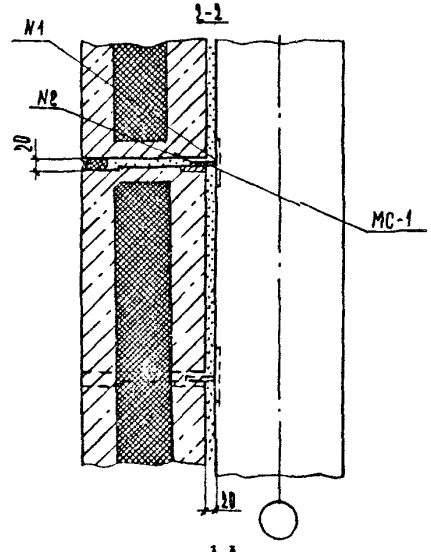
Инв. и подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

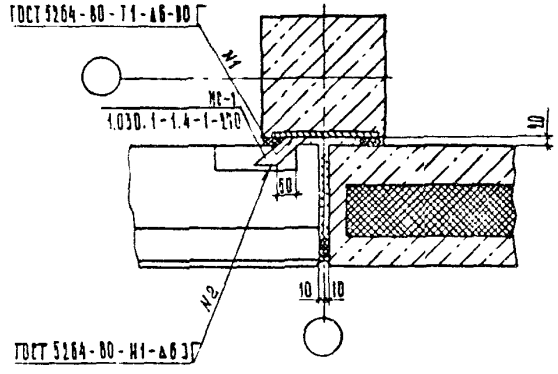
2.230-2.6 -10.00 | Лист 2

Формат А4









Н.контр.	Органесова		
Гл.инж.отд.	Шахова		
ГИП	Петров		
Черт.	Вахова		

2.230-2.6 -11.00

Деталь ТД 14

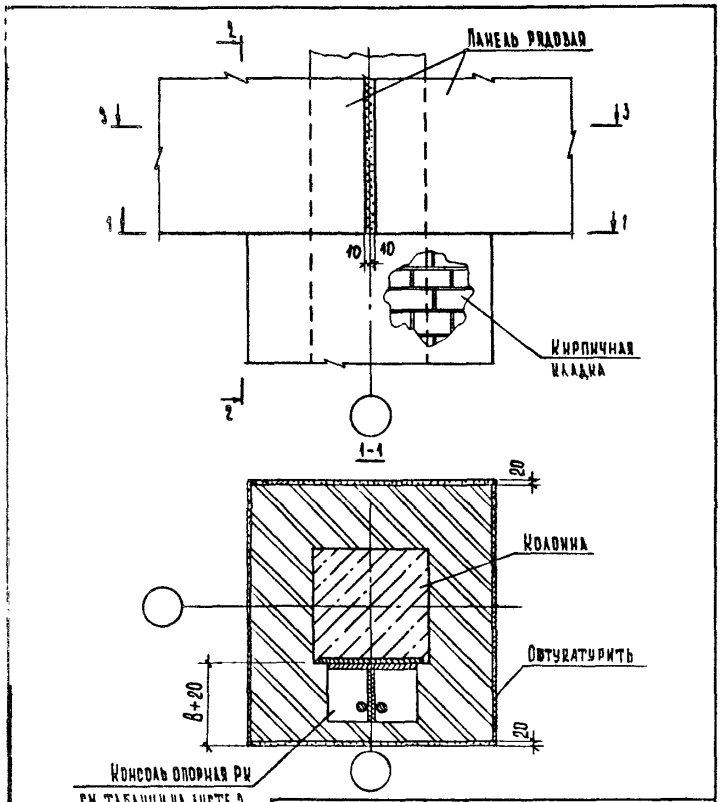
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

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

2.230-2.6 -11.00

Лист 2



В - толщина стеновой панели

Обозначение	ТД	Разрез
2.230-2.6 -12.00	15	1-1; 2-2 рис.1; 3-3 рис.1
	16	1-1; 2-2 рис.2; 3-3 рис.2

2.230 - 2.6 12.00

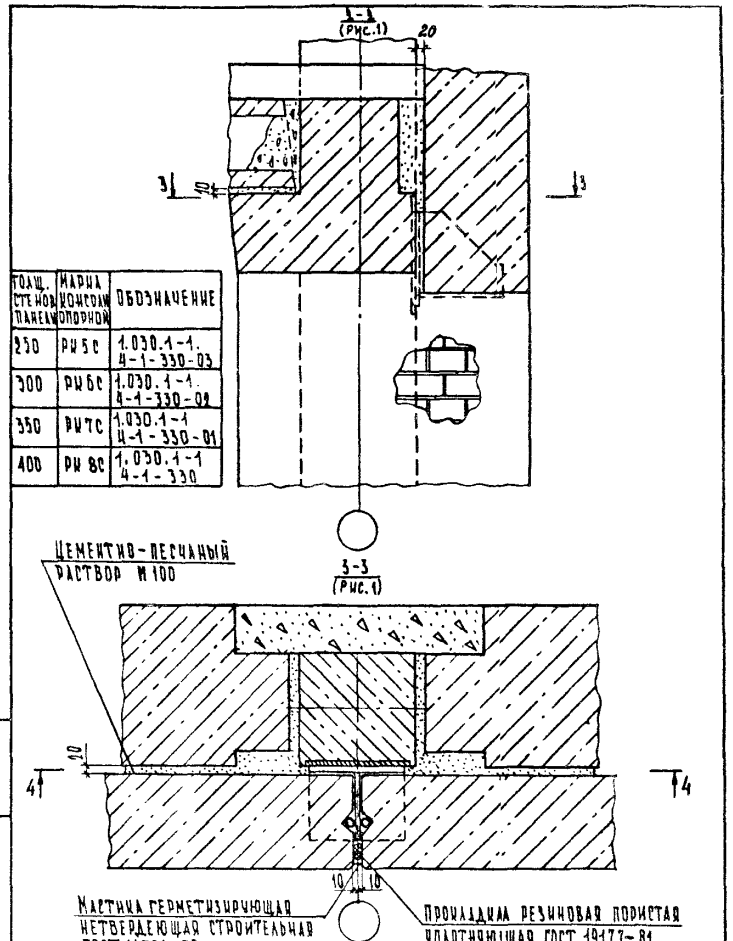
Н. контр.	Оганесова	
Гл. инж. отд.	Шахова	
Гип	Петров	
Черт.	Валова	

Деталь ТД 15, ТД 16

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

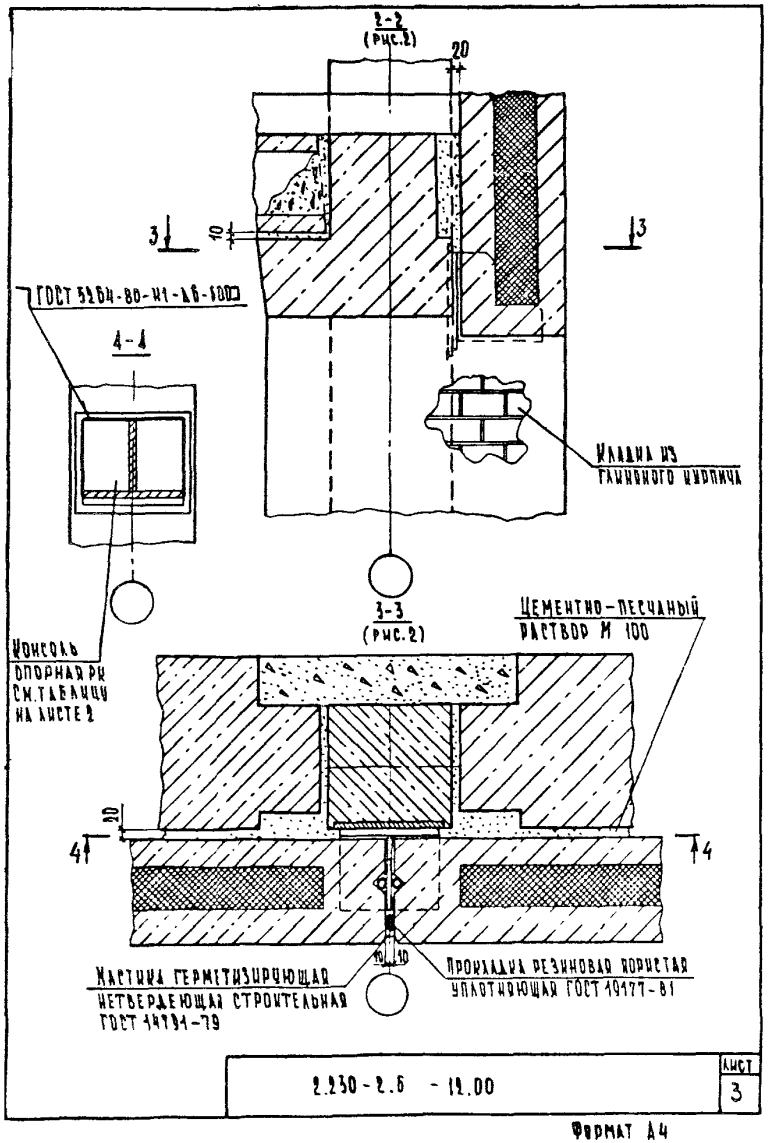


Толщ. стенов. панели	Марка консоли опорной	Обозначение
250	РК 5С	1.030.1-1. 4-1-330-03
300	РК 6С	1.030.1-1. 4-1-330-02
350	РК 7С	1.030.1-1 4-1-330-01
400	РК 8С	1.030.1-1 4-1-330

2.230 - 2.6 12.00

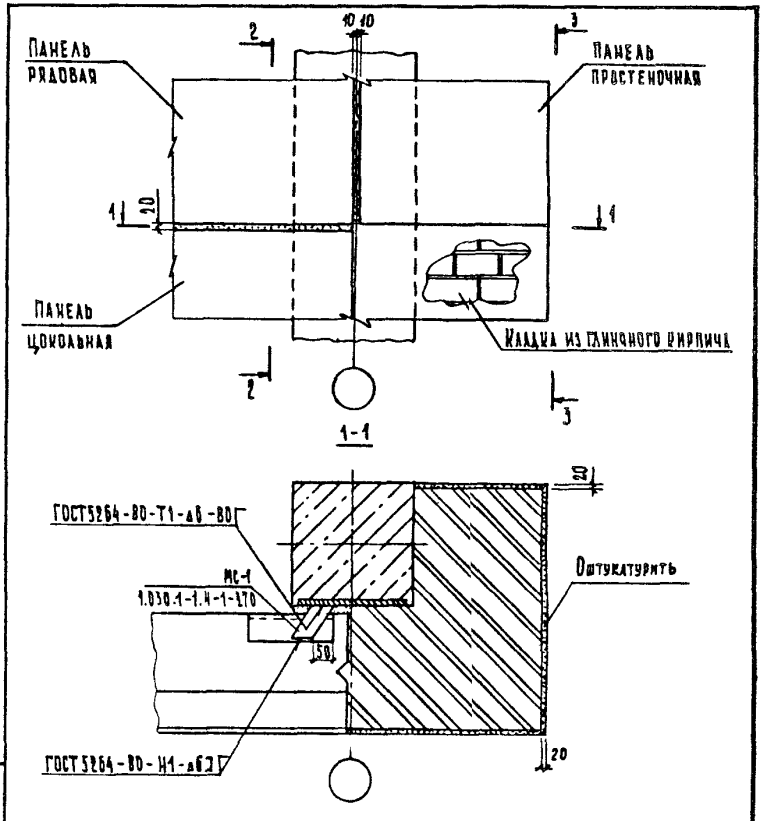
Лист 2

Формат А4



2.230-2.6 -13.00		Лист 3

Формат А4



Обозначение	ТД	Разрез
2.230-2.6 -13.010	17	1-1; 2-2 рис.1; 3-3 рис.1
	18	1-1; 2-2 рис.2; 3-3 рис.2

Н.контр.	Органесова		
Гл.инж.пр.	Шахова		
ГИП	Петров		
Черт.	Балова		

2.230-2.6 -13.00

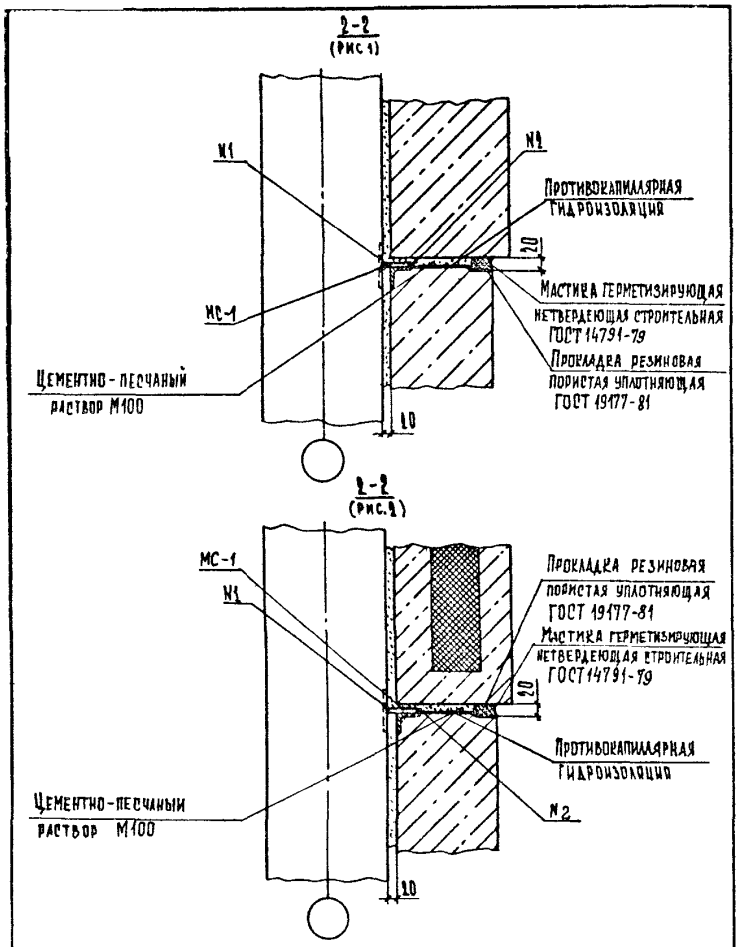
Деталь ТД 17, ТД 18

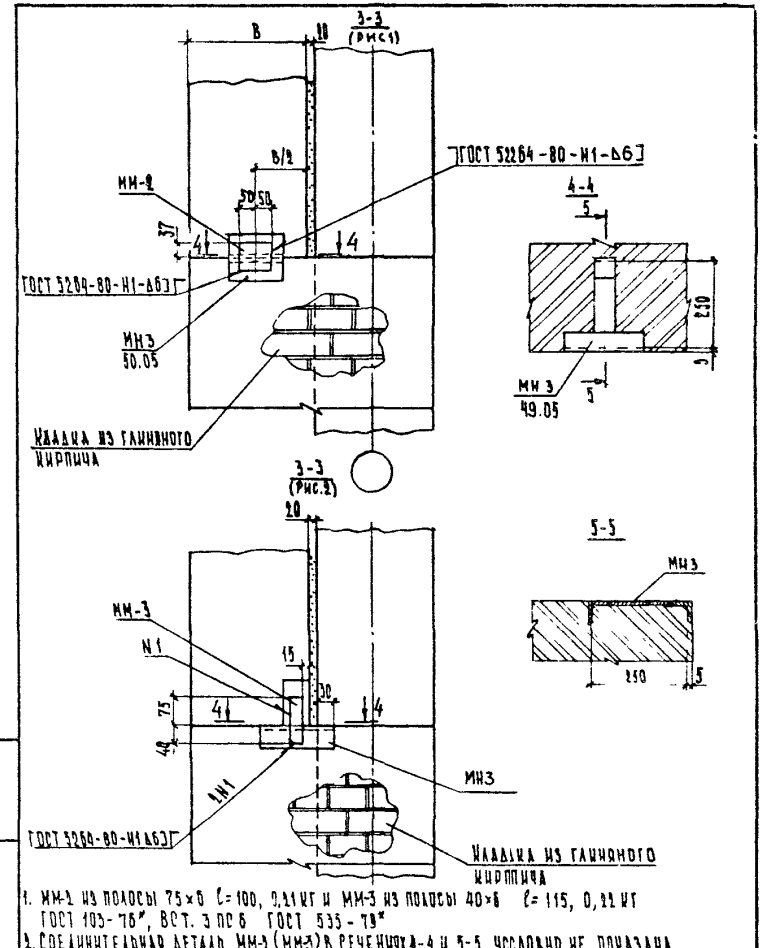
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Формат А4





1. ММ-2 ИЗ ПОЛОСЫ 75×6 ℓ=100, 0,31 КГ И ММ-3 ИЗ ПОЛОСЫ 40×6 ℓ= 115, 0,22 КГ ГОСТ 103-76*, ВСТ. 3 ПС 6 ГОСТ 535-79*
2. СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ДЕТАЛЬ ММ-2(ММ-3)В РЕЧЕНИЯХ 4-4 И 5-5 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА

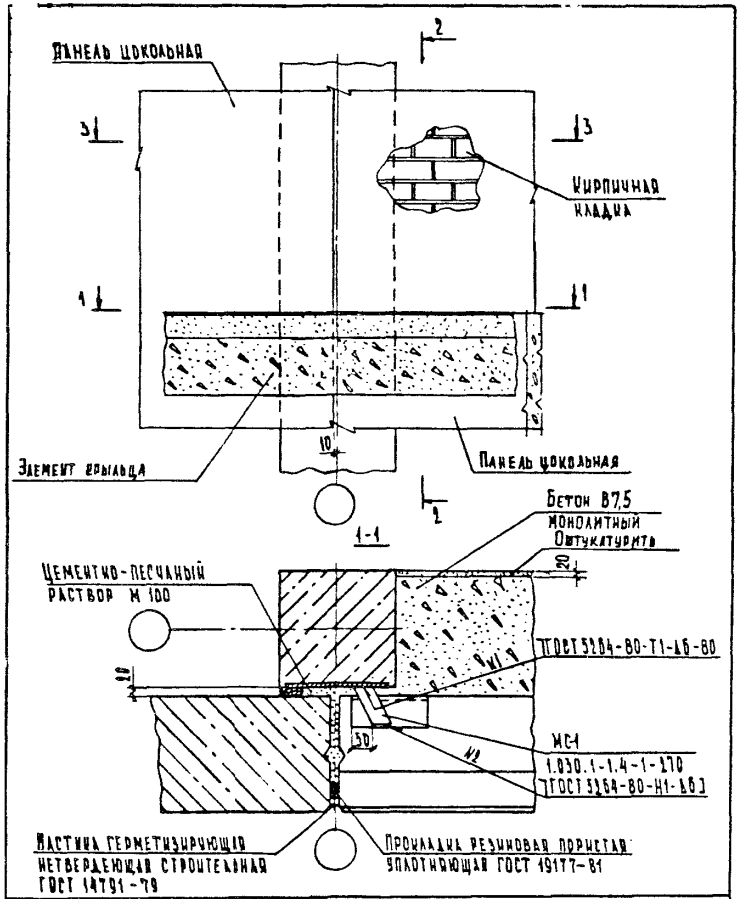
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

2.230-2.6 -13.00		Лист 2

Формат А4

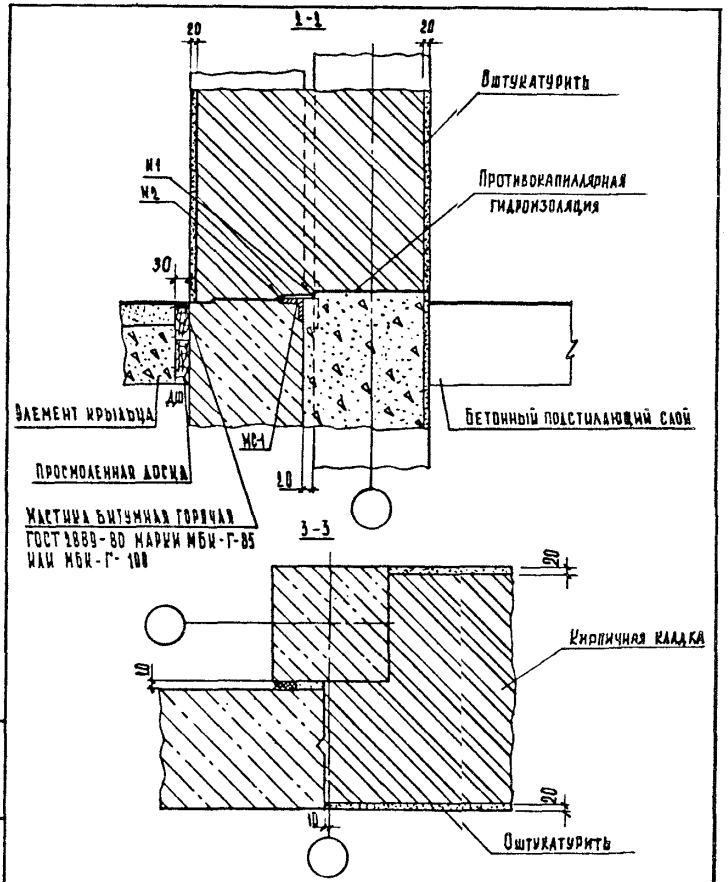
2.230-2.6 13.00		Лист 3

Формат А4



		1.130-1.6-14.00	
Н.контр.	Оганесова		
Гл.инж.отд	Шахова	Детали ТД 19	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
ГИП	Петров		ЦНИИЭП учебных зданий
Черт.	Быкова		

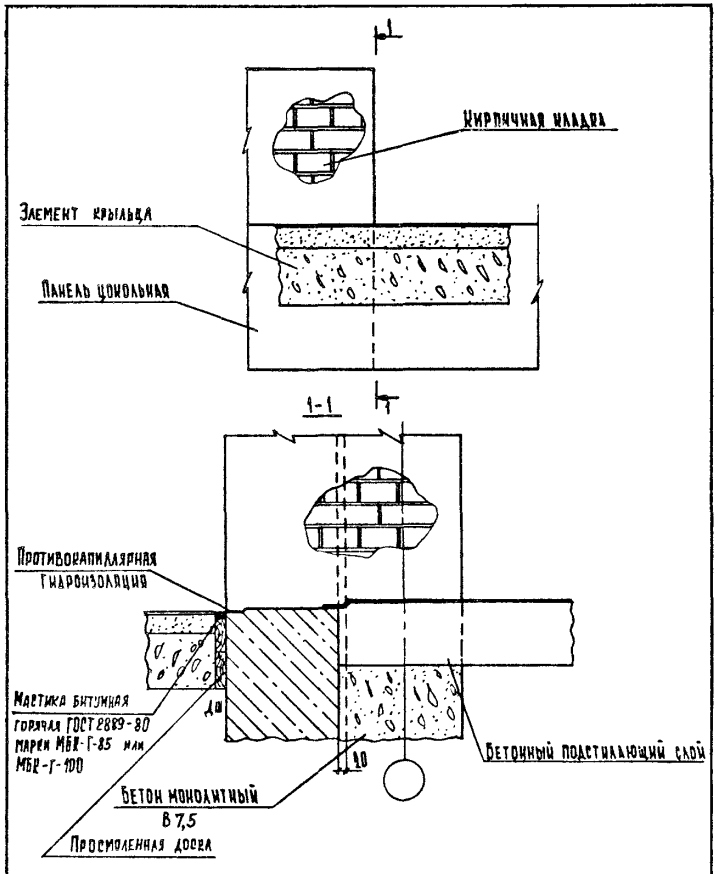
Формат А4



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

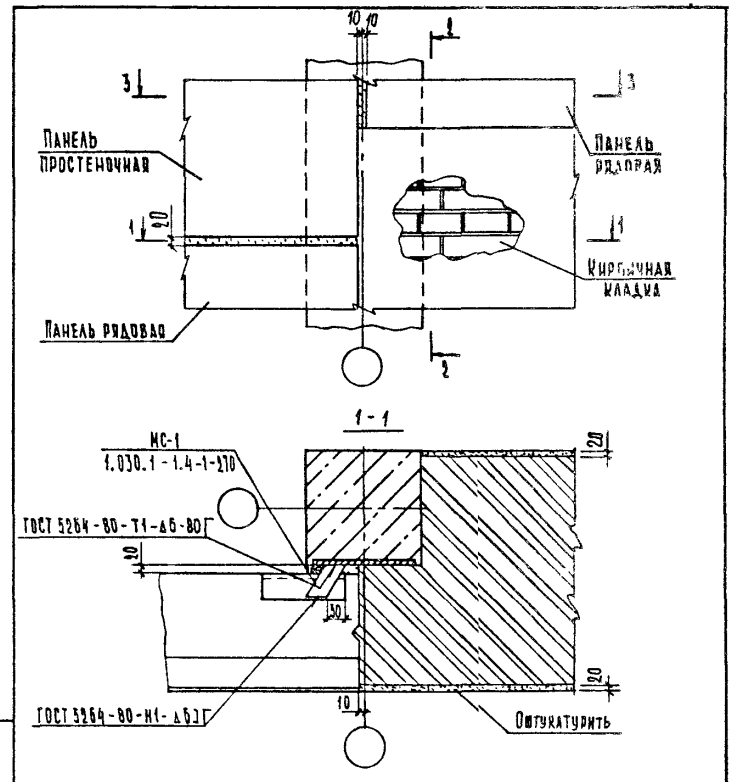
1.130-1.6-14.00		Лист 2

Формат А4



			2.130-2.6 -15.00		
Н.контр.	Оганесова		Деталь ТД 20	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл.инж.отд	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров					
Черт	Вахова					

Формат А4

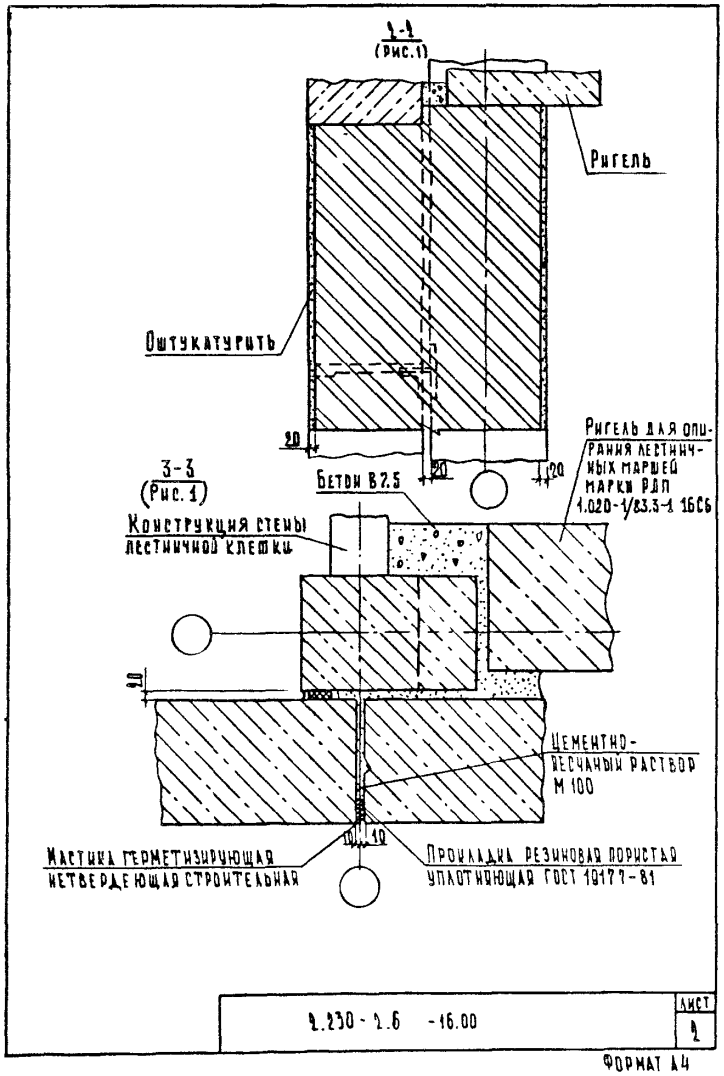


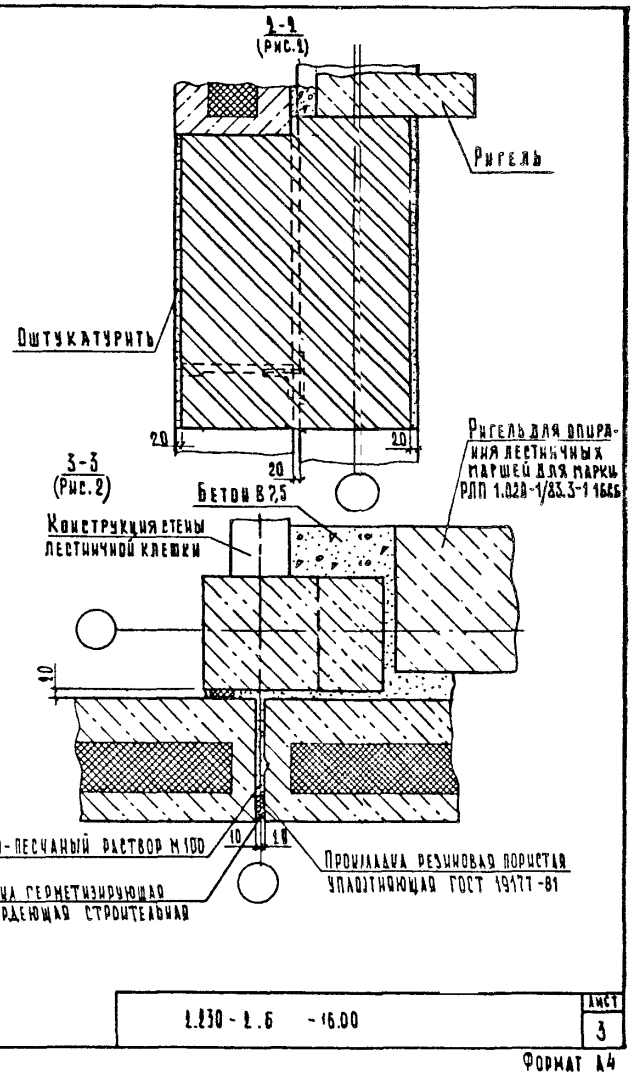
Обозначение	ТД	Разрез
2.130-2.6 -16.00	21	1-1; 2-2 рис.1; 3-3 рис.1
	22	1-1; 2-2 рис.2; 3-3 рис.2

			2.130-2.6 - 16.00		
Н.контр.	Оганесова		Деталь ТД 21; ТД 22	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 3
Гл.инж.отд	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров					
Черт.	Вахова					

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

Формат А4





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

1.230-1.6 -16.00

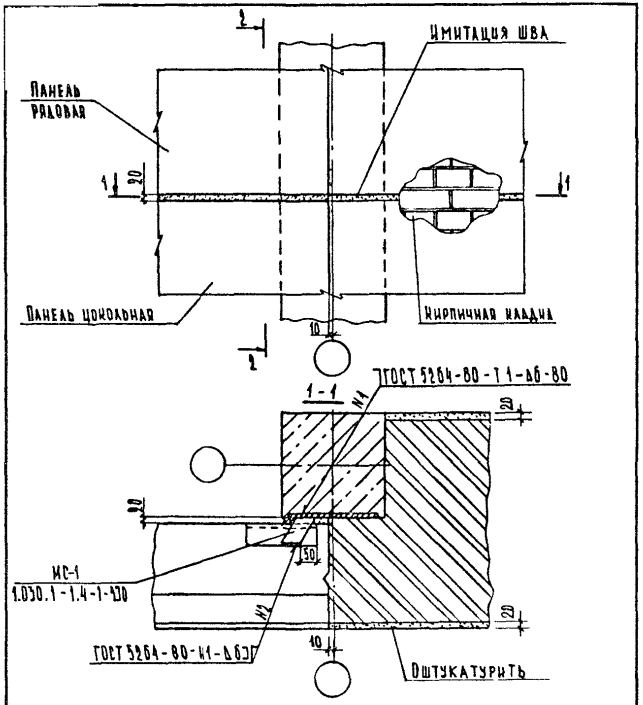
Лист 2

Формат А4

1.230-1.6 -16.00

Лист 3

Формат А4



Обозначение	ТД	Разрез
2.230-2.6 -17.00	23	1-1 (1-2 рис.1
	24	1-1 (1-2 рис.2

2.230-2.6 -17.00

Н. контр.	Оганесова		
Гл. инж. отд.	Шахова		
Гип	Петров		
Черт.	Валова		

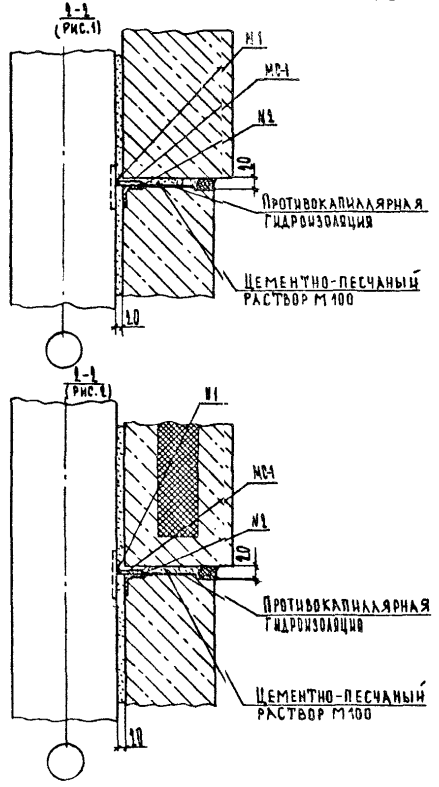
Деталь ТД 23, ТД 24

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

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

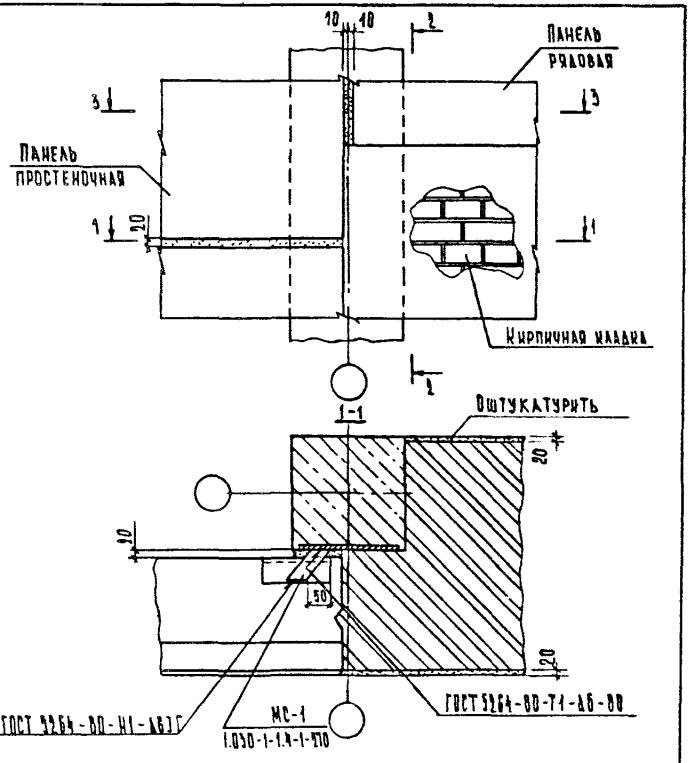
Формат А4



2.230-2.6 -17.00

Лист 2

Формат А4



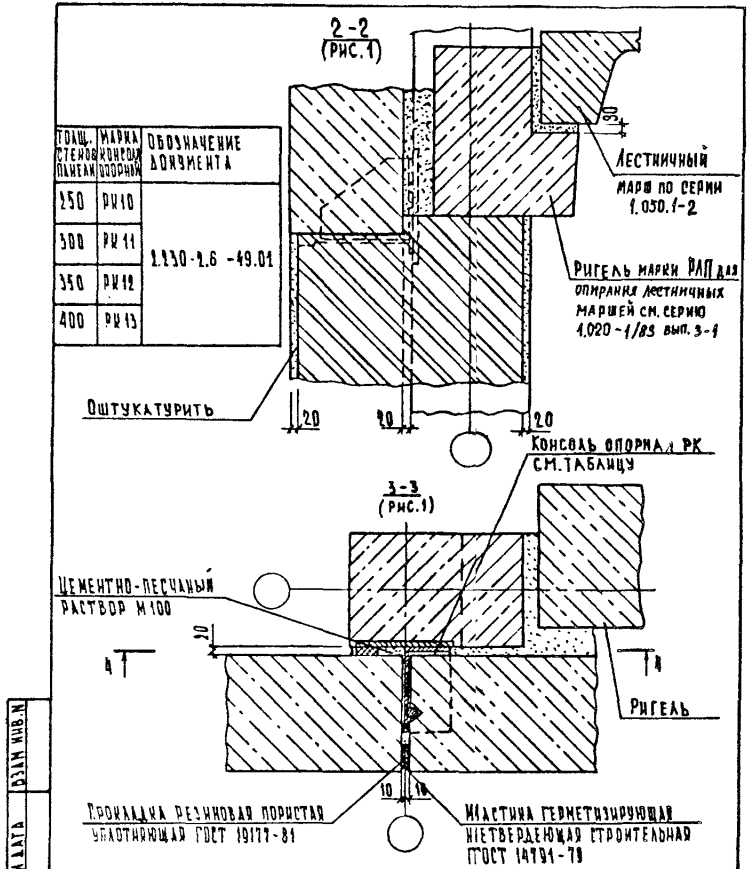
Обозначение	ТД	Разрез
1.230-1.6 -18.00	25	1-1; 1-2 рис.1 ; 3-3 рис. 1
	26	1-1; 2-2 рис.2; 3-3 рис.2

			1.230 - 1.6 -18.00
Н.контр.	Оганесова		Деталь ТД 25; ТД 26
Гл.инж.пр.	Шахова		
ГИП	Петров		
Черт.	Валова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

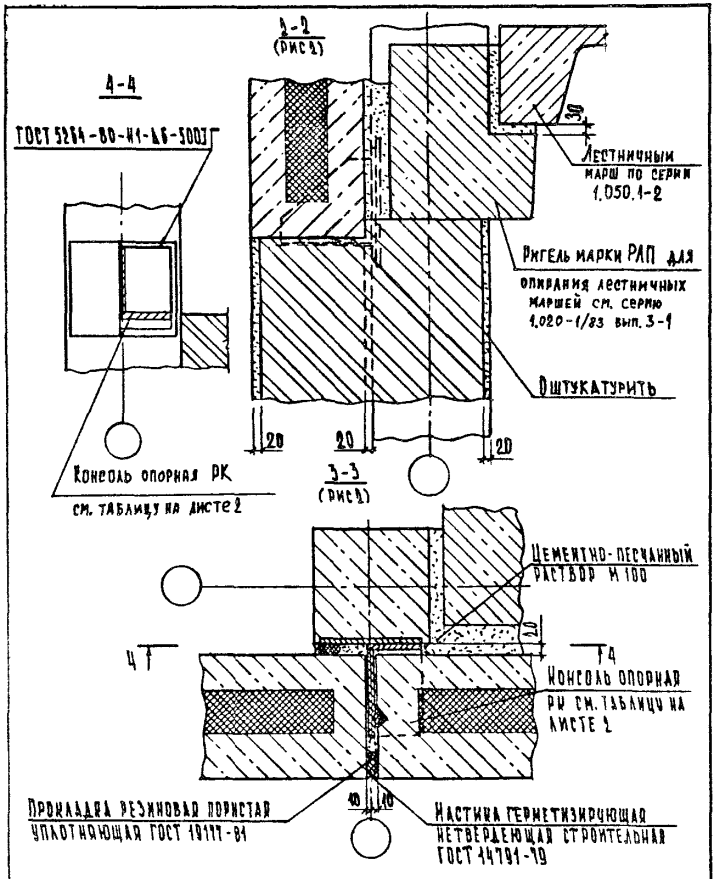


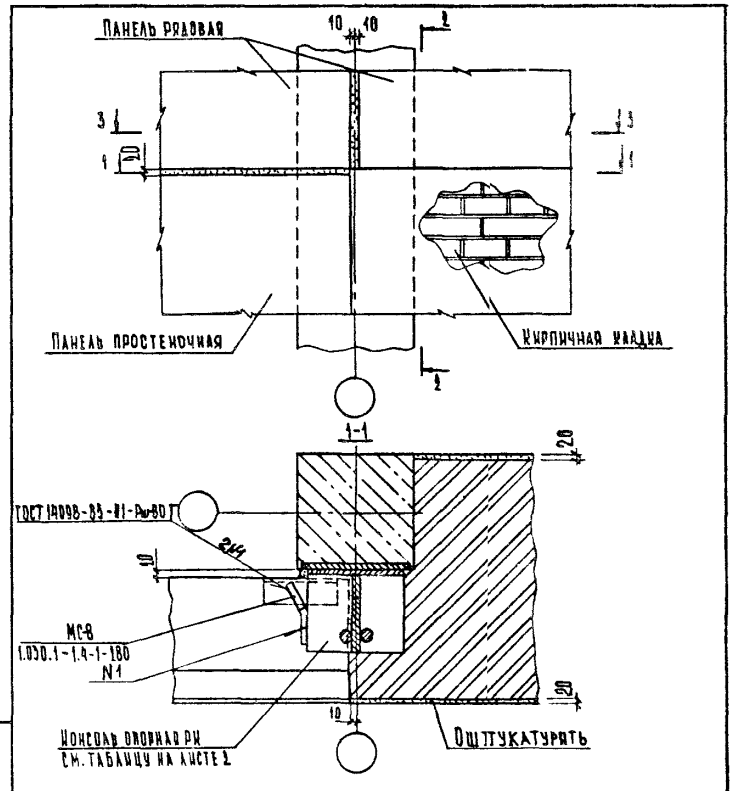
Толщ. стеновой панели	Марка консоли опорной	Обозначение документа
250	РК10	1.230-1.6 -49.01
300	РК11	
350	РК12	
400	РК13	

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

	1.230 - 1.6 -18.00	Лист 1

Формат А4





Обозначение	ТД	Разрез
1.230-1.6 -19.00	27	1-1; 2-2 рис. 1; 3-3 рис. 1
	28	1-1; 2-2 рис. 2; 3-3 рис. 2

1.230-1.6 -19.00

Н.контр.	Оганесова		
Гл. инж. отд	Шахова		
ГИП	Петров		
Черт.	Балова		

Деталь ТД 27; ТД 28

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП учебных зданий

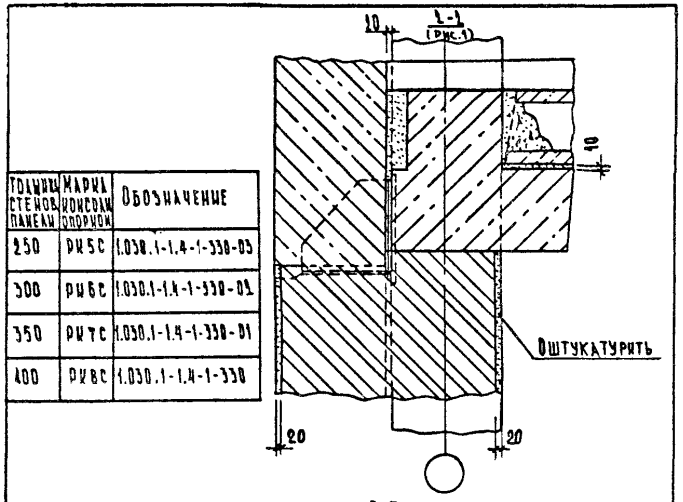
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

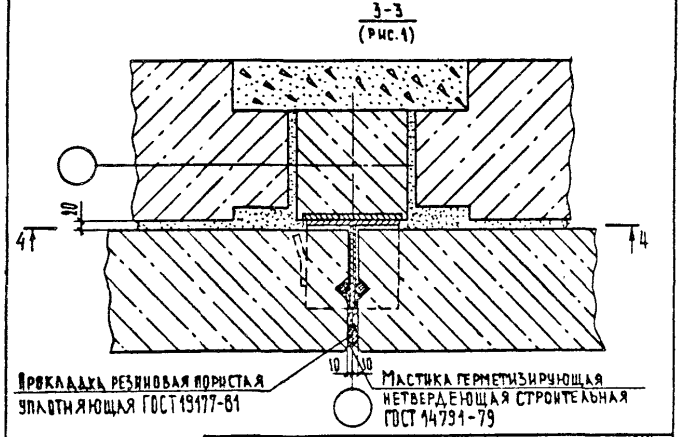
1.230-1.6 -18.00 Лист 3

Формат А4

Формат А4

Толщина стеновых панелей	Марка консоли опорной	Обозначение
250	РИ5С	1.030.1-1.4-1-330-03
300	РИ6С	1.030.1-1.4-1-330-02
350	РИ7С	1.030.1-1.4-1-330-01
400	РИ8С	1.030.1-1.4-1-330

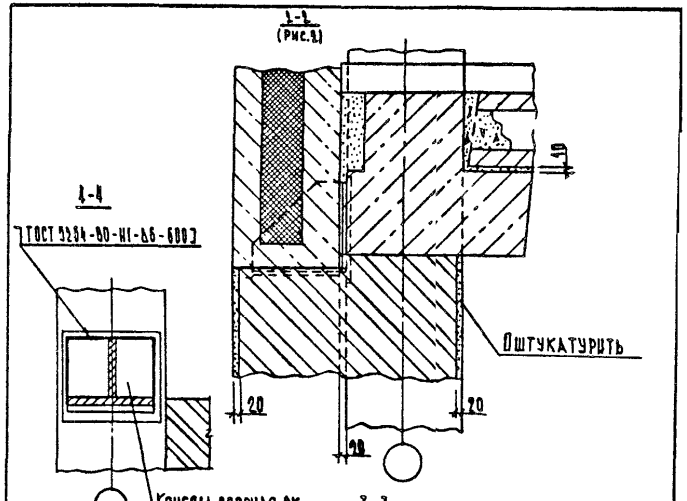


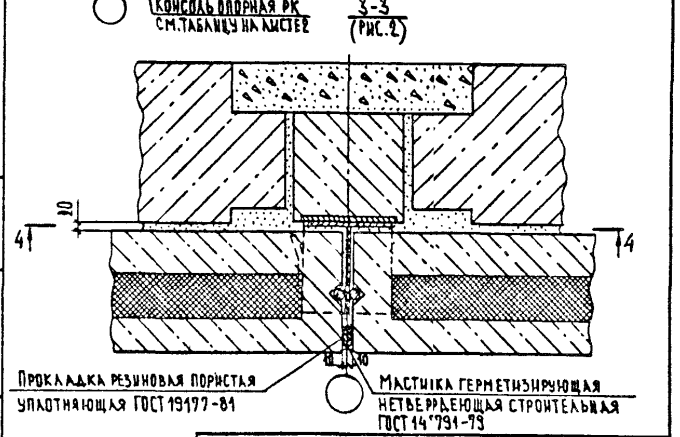


1.230-2.6 - 19.00

Лист 2

Формат А4



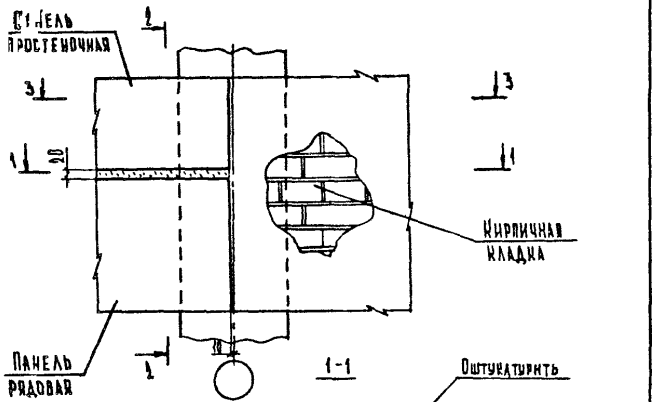


Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

1.230-2.6 - 19.00

Лист 3

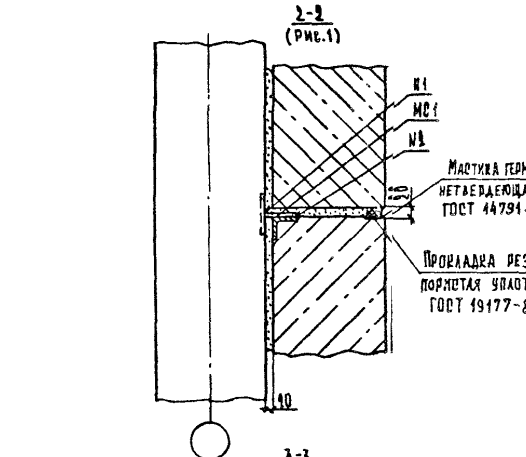
Формат А4



Обозначение	ТД	Разрез
1.130-1.6 -10.00	19	1-1; 2-2 рис.1; 3-3 рис.1
	30	1-1; 2-2 рис.1; 3-3 рис.1

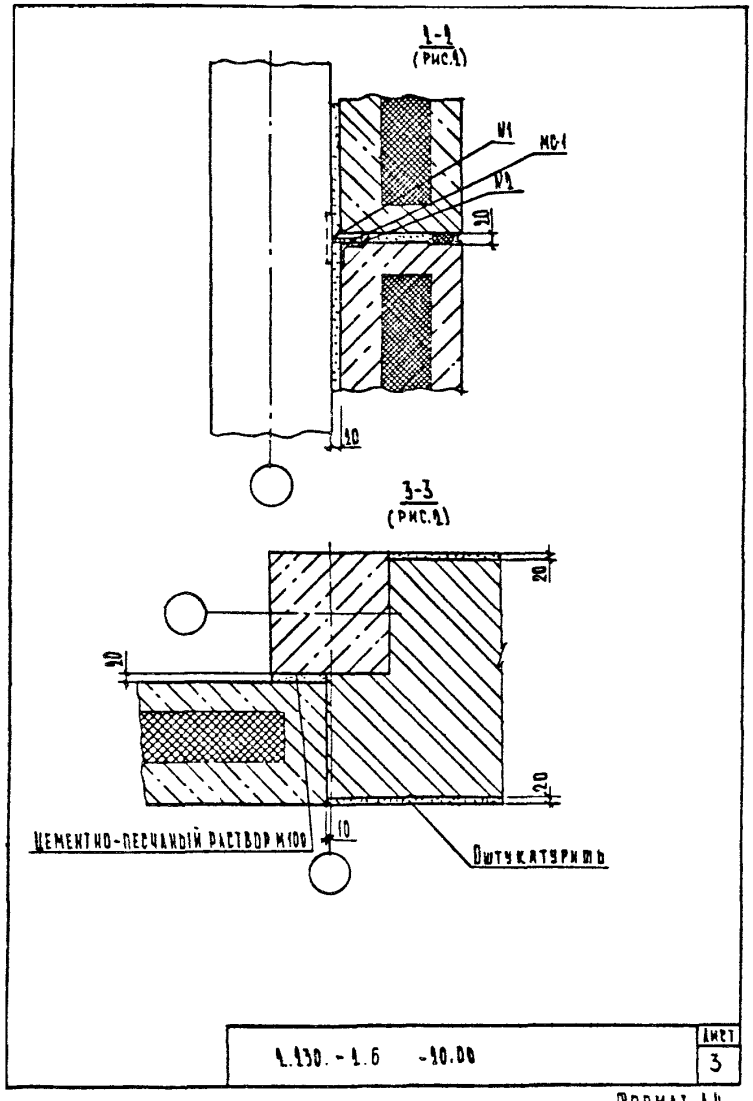
			1.130-1.6 -10.00		
Н.контр.	Оганесова		Деталь ТД 19, ТД 30	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 3
Гл.инж.отд	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий	
ГИП	Петров				
Черт.	Бакова				

Формат А4

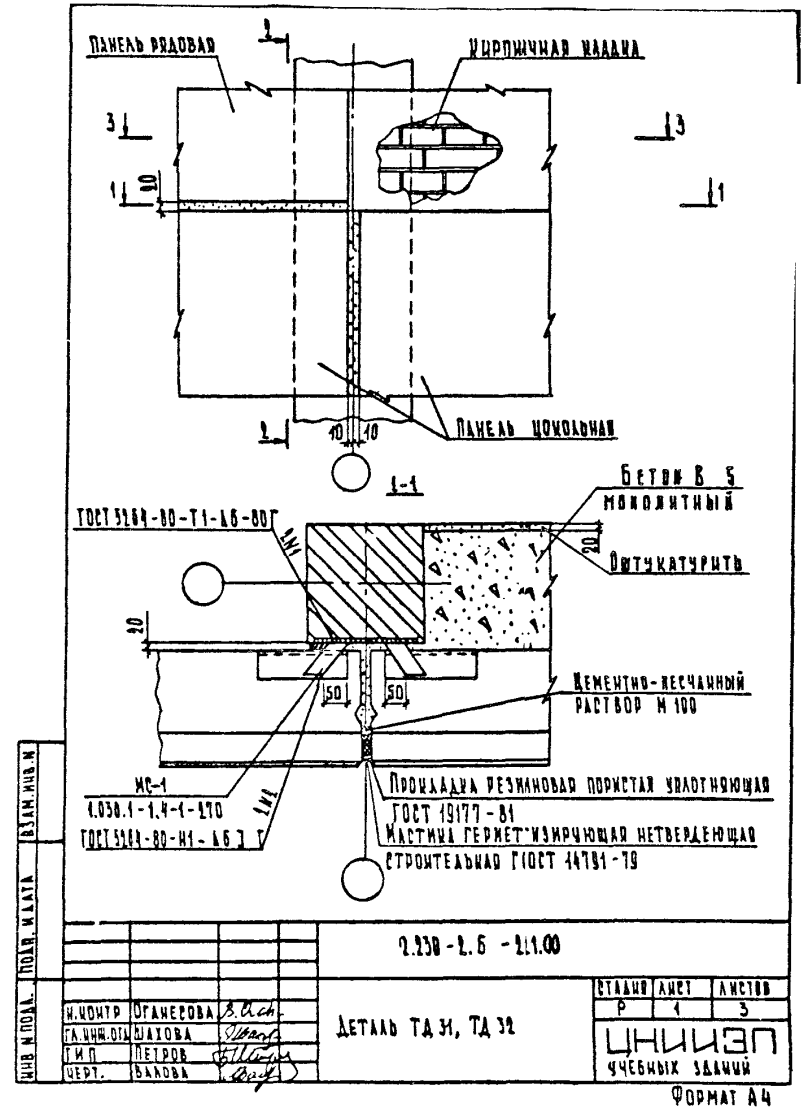


Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	1.130-2.6 -10.00 Лист 2

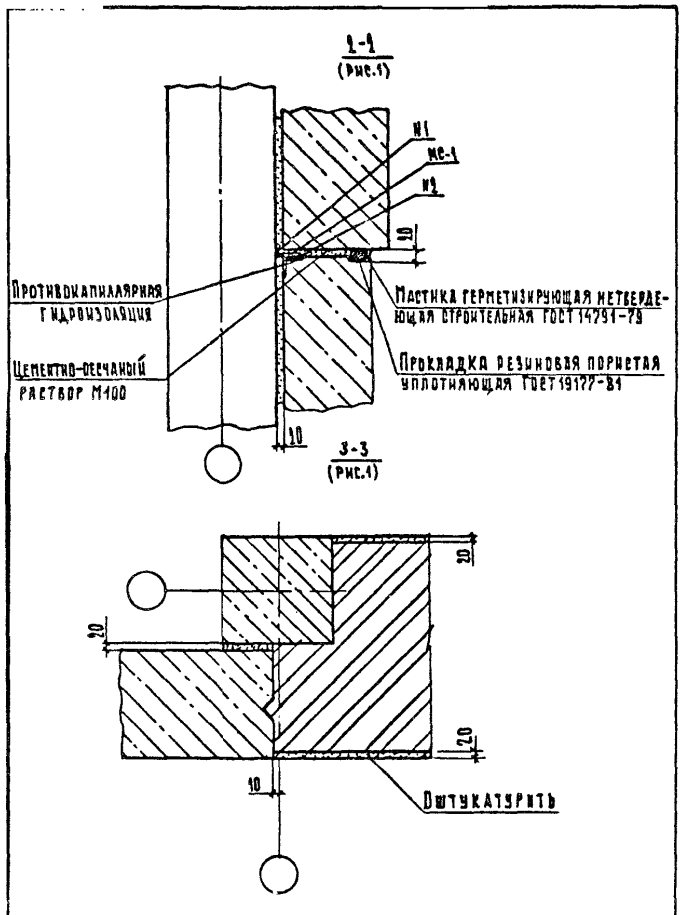
Формат А4

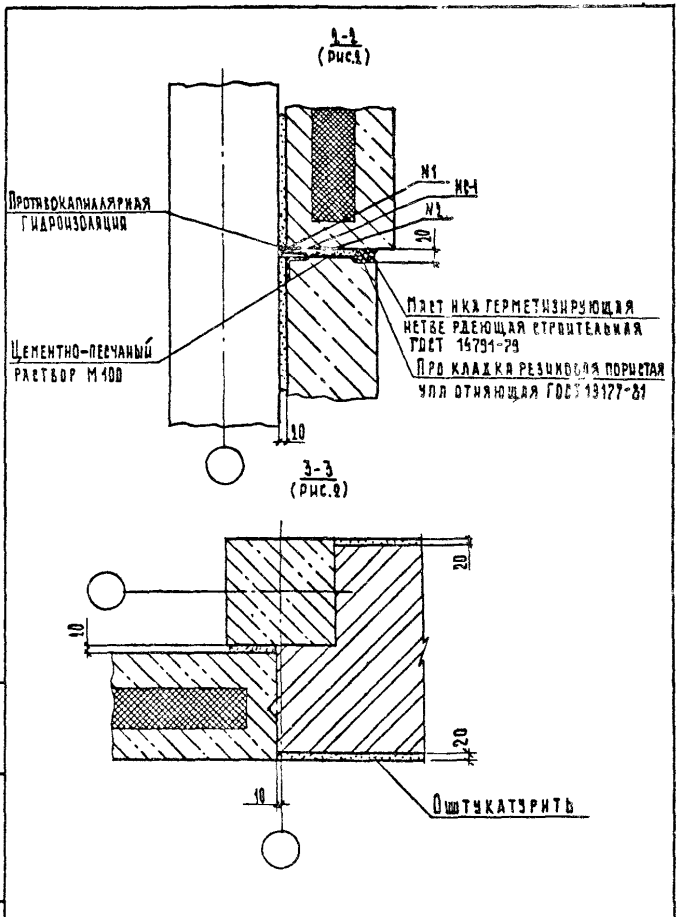


Формат А4



Формат А4





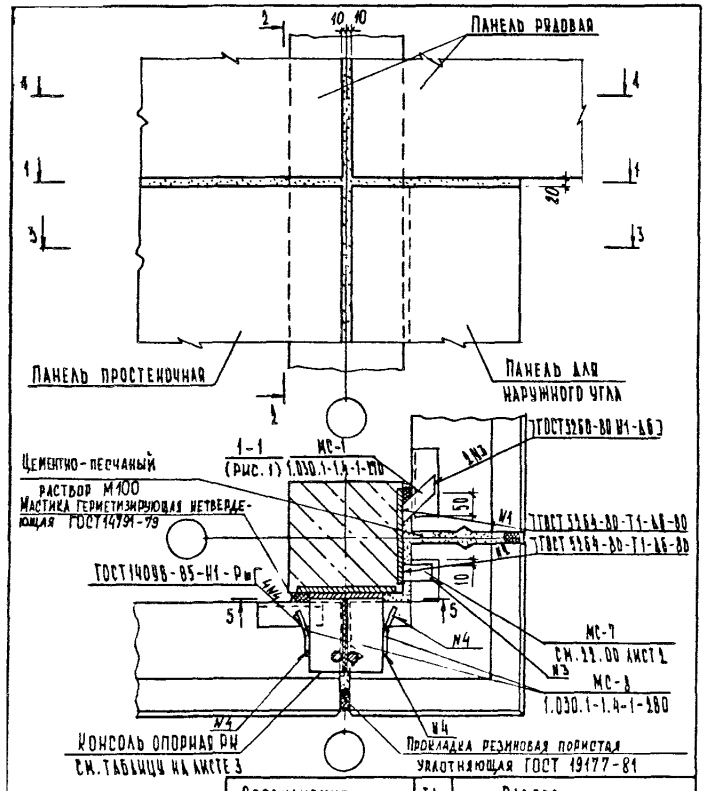
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

1.130-1.6-11.00		Лист 2

Формат А4

1.130-1.6-11.00		Лист 3

Формат А4



Обозначение	ТД	Разрез
2.230-2.6 -22.00	33	1-1 рис.1 ; 2-2 рис.1 ; 3-3; 4-4 рис.2
	34	1-1 рис.2; 2-2 рис.2; 3-3 рис.2; 4-4 рис.2

2.230-2.6 -22.00

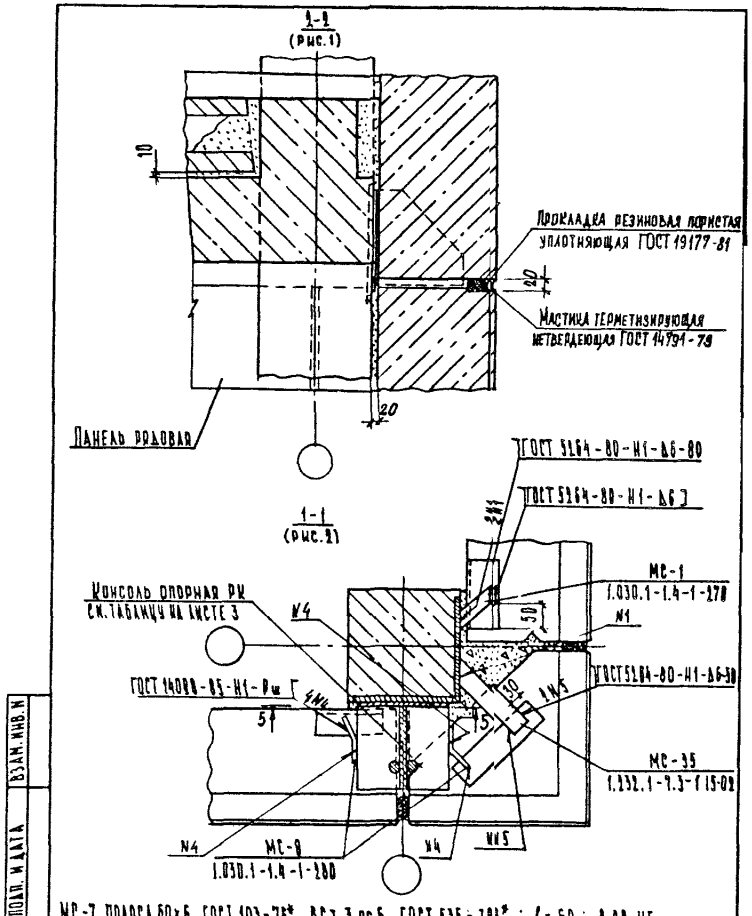
Н. контр.	Оганесова		
ГА инж. отд.	Шахова		
ГИП	Петров		
Черт.	Ралова		

Детали ТД 33; ТД 34

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

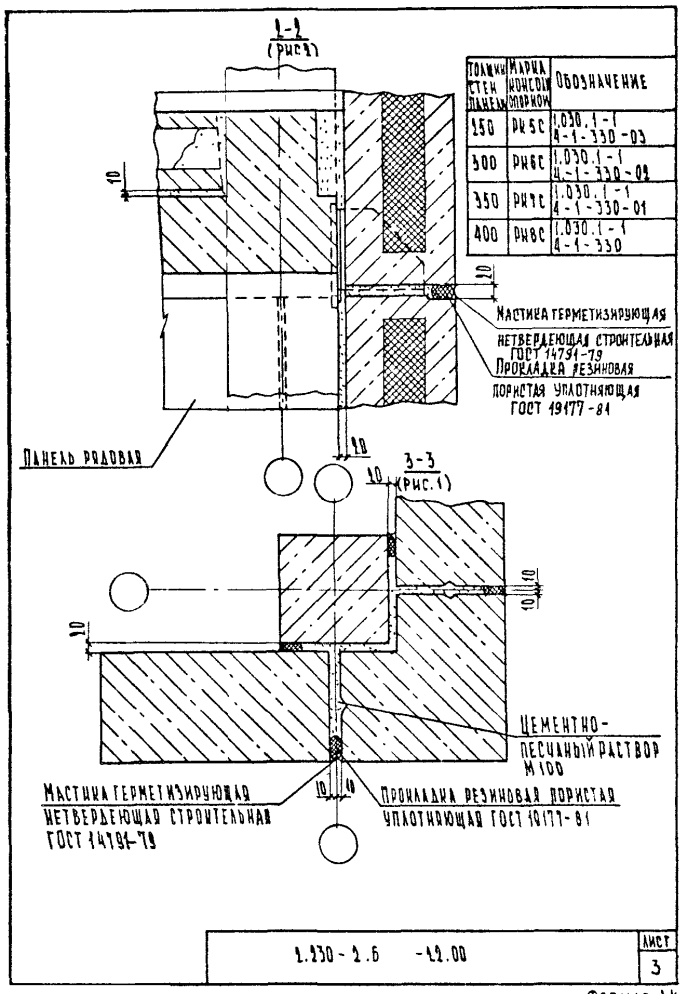


Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

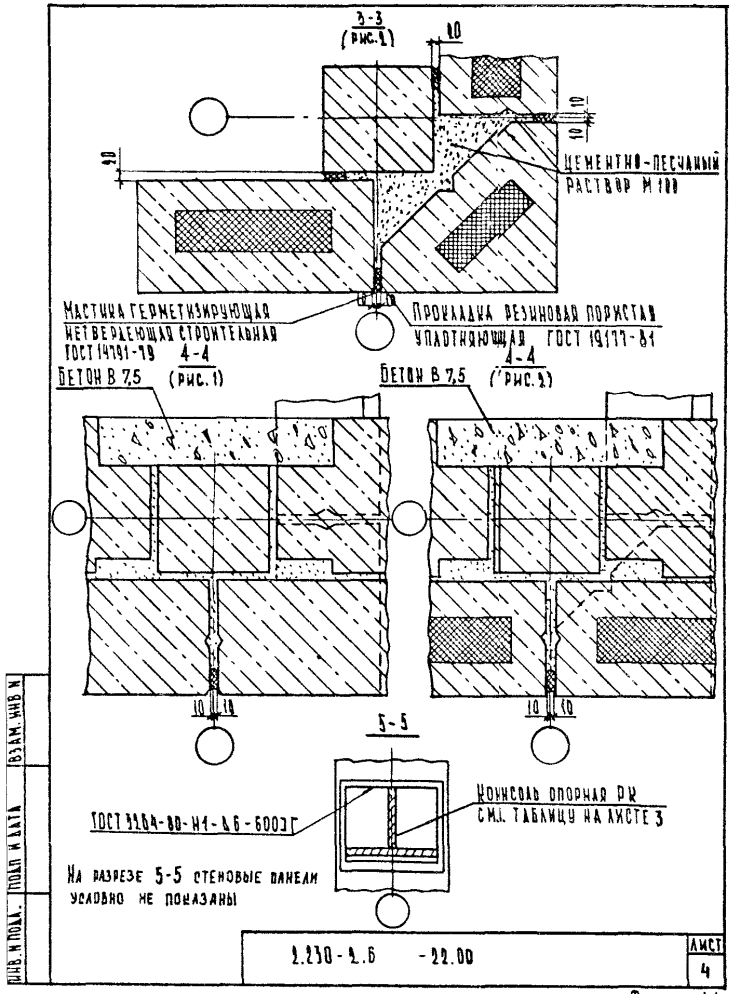
2.230-2.6 -22.00

Лист 2

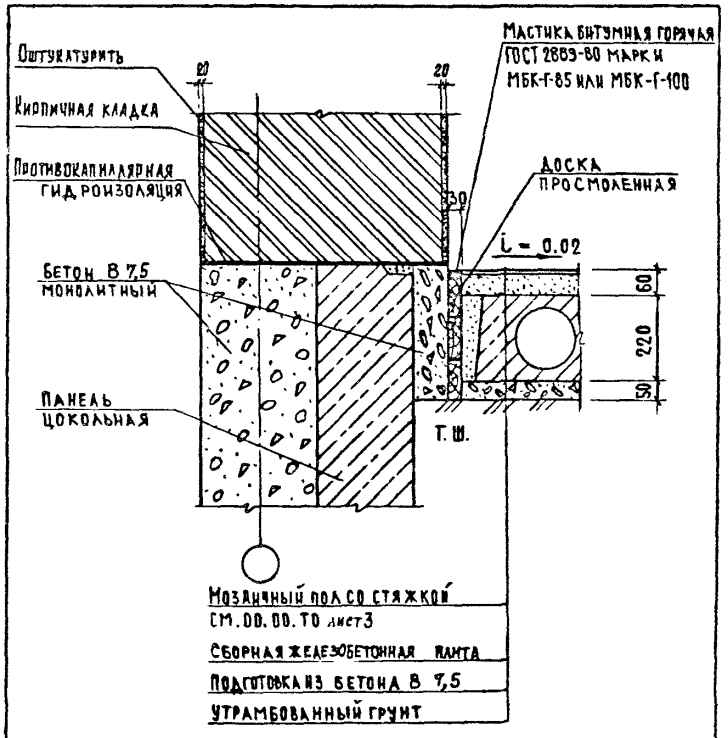
Формат А4

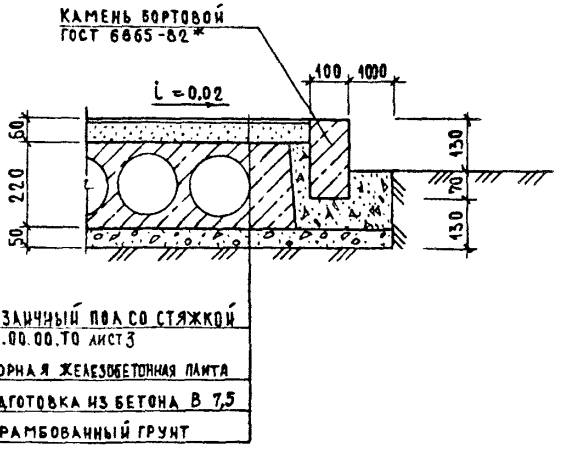


Толщина стен панелей	Марка консоли опорной	Обозначение
250	РК5С	1.030.1-1 4-1-330-03
300	РК6С	1.030.1-1 4-1-330-02
350	РК7С	1.030.1-1 4-1-330-01
400	РК8С	1.030.1-1 4-1-330



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





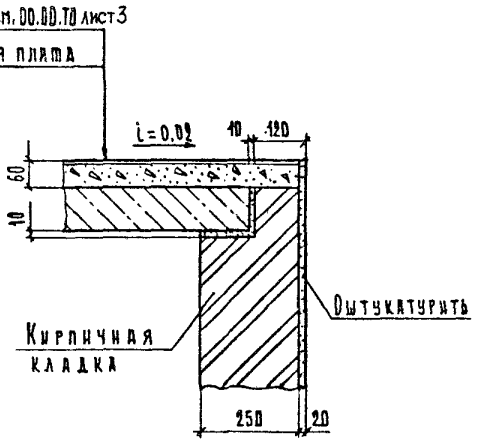
				2.230-2.6-23.00		
Н. контр.	Оганесова			Деталь ТД 35	Стадия: Р	Лист	Листов: 1
Гл. инж. отд	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров						
Ст. инж.	Оганесова						

Формат А4

				2.230-22.6-24.00		
Н. контр.	Оганесова			Деталь ТД 36	Стадия: Р	Лист	Листов: 1
Гл. инж. отд	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров						
Ст. инж.	Оганесова						

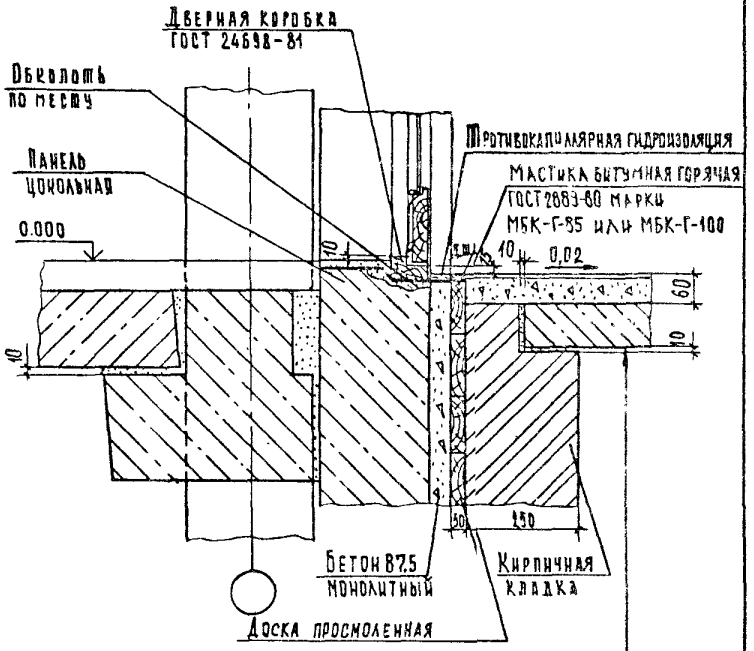
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А4



				2.230-2.6 -15.00		
Н. контр.	Останесова			Деталь ТД 37	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд	Шахова				Р		1
ГИП	Петров				ЦНИИЭП учебных зданий		
Черт.	Балова						

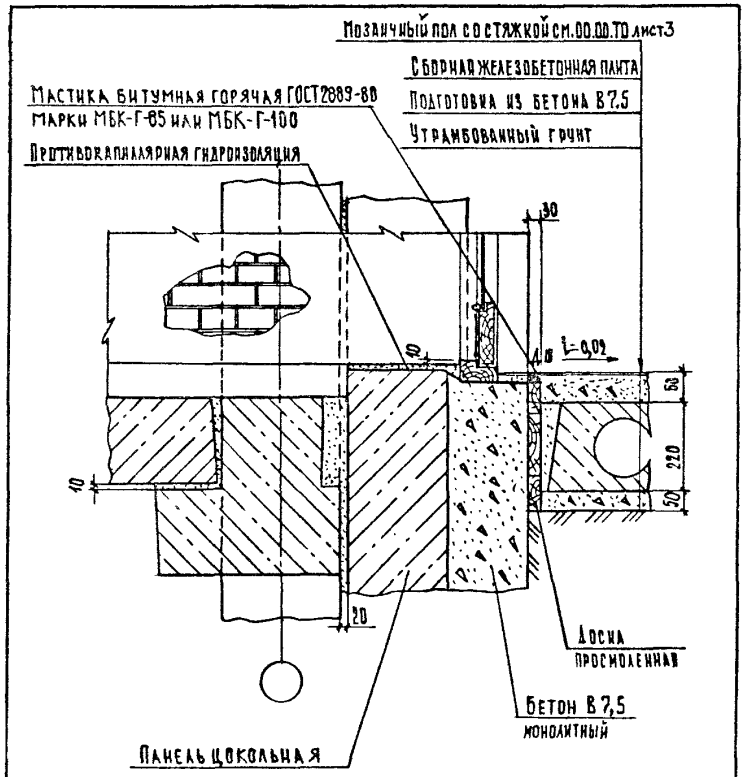
Формат А4



				2.230-2.6 -126.00		
Н. контр.	Останесова			Деталь ТД 38	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд	Шахова				Р		1
ГИП	Петров				ЦНИИЭП учебных зданий		
Черт.	Балова						

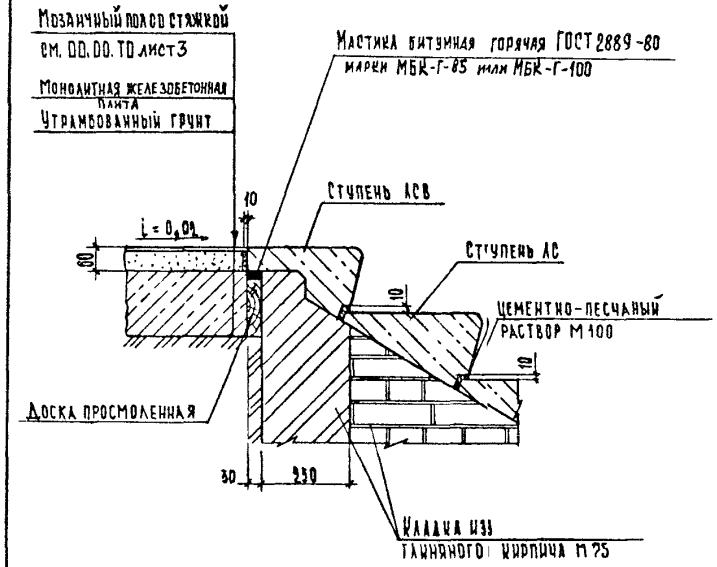
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Формат А4



			1.230-1.6 -27.00		
Н. контр.	Органесова		Деталь ТД 39	Стадия	Лист	Листов
ГА инж. отд.	Шахова			Р		1
ГИП	Петров			ЦНИИЭП учебных зданий		
Черт.	Балова					

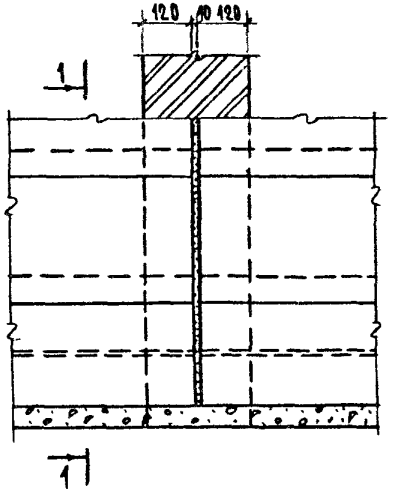
Формат А4



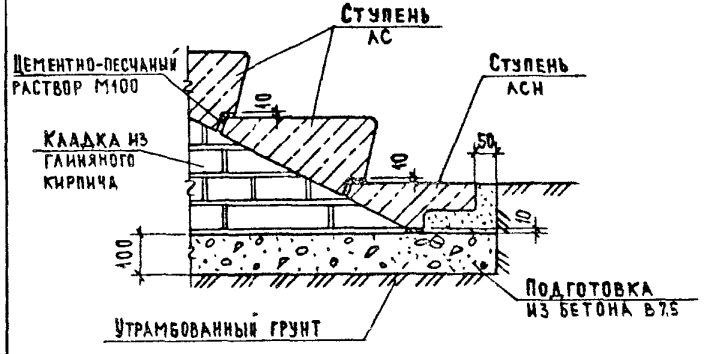
			1.230-1.6 -28.00		
Н. контр.	Органесова		Деталь ТД 40	Стадия	Лист	Листов
ГА инж. отд.	Шахова			Р		1
ГИП	Петров			ЦНИИЭП учебных зданий		
Черт.	Балова					

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

Формат А4

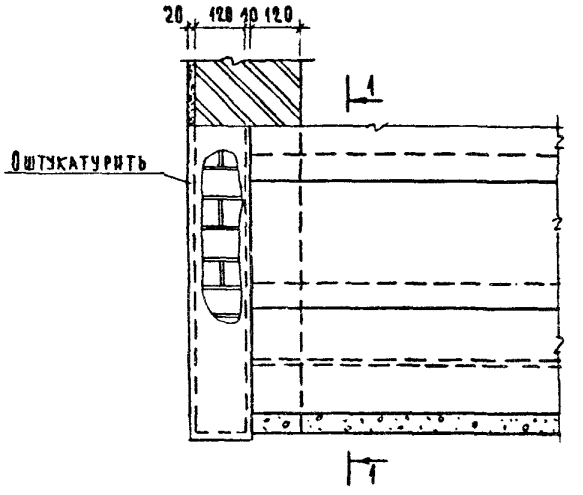


1 – 1

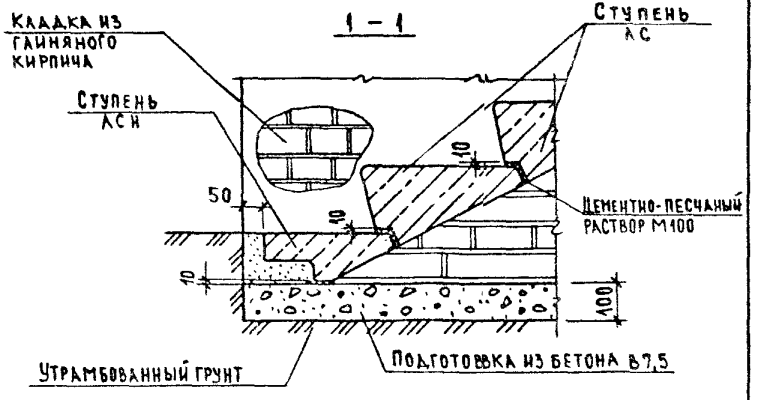


			2.230-2.6 – 29.00		
Н. контр.	Оганесова		Деталь ТД 41	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл. инж. отд.	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров					
Ст. инж.	Оганесова					

Формат А4



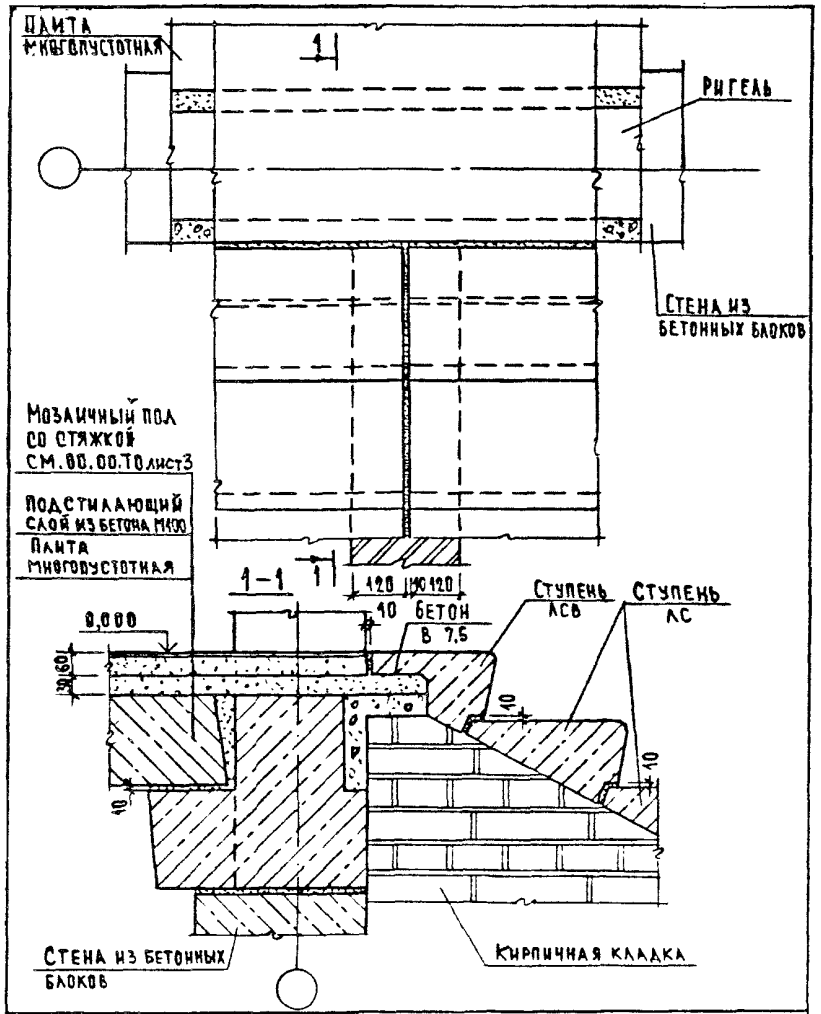
1 – 1



			2.230-2.6 – 30.00		
Н. контр.	Оганесова		Деталь ТД 42	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл. инж. отд.	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров					
Ст. инж.	Оганесова					

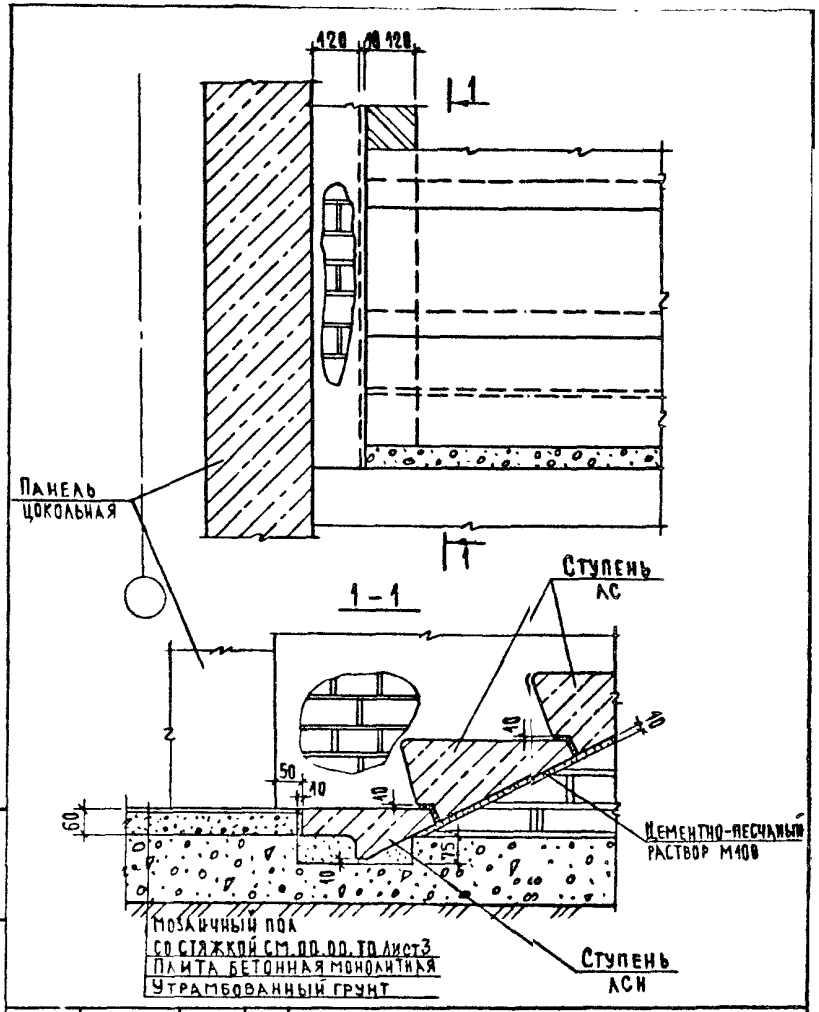
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А4



				2.230 – 2.6 – 31.00		
Н. контр.	Оганесова		Деталь ТД 43	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд	Шахова			Р		1
ГИП	Петров			ЦНИИЭП учебных зданий		
Ст. инж.	Оганесова					

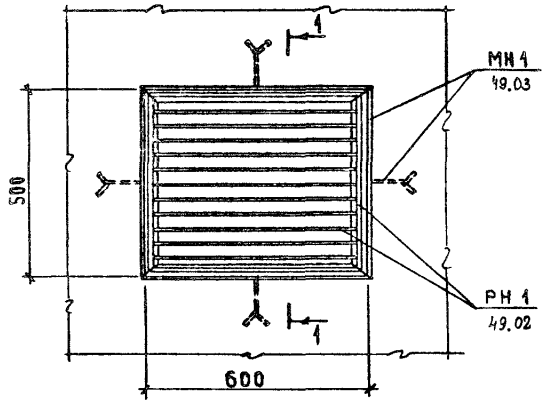
Формат А4

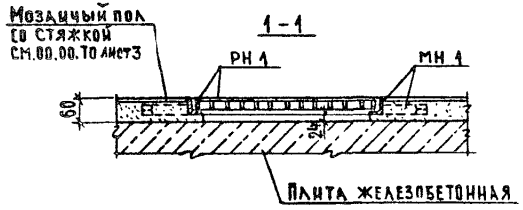


				2.230 – 2.66 – 32.00		
Н. контр	Оганесова		Деталь ТД 44	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд	Шахова			Р		1
ГИП	Петров			ЦНИИЭП учебных зданий		
Ст. инж.	Оганесова					

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

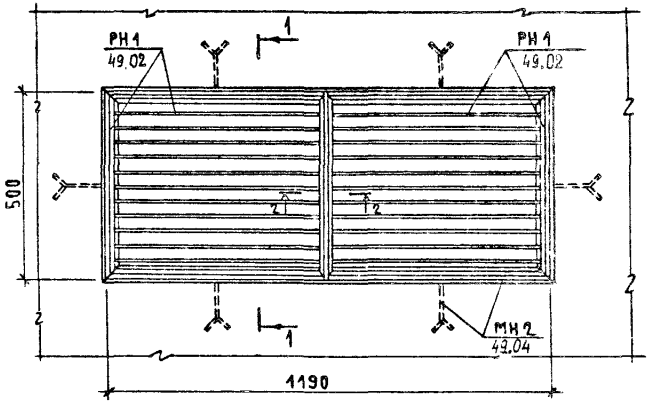
Формат А4

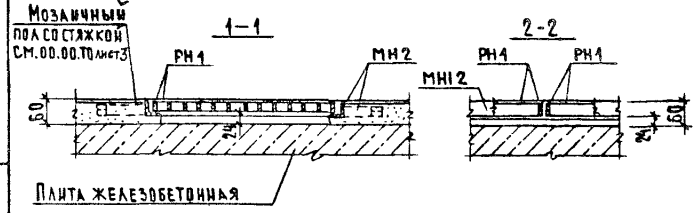




			2.230-2.6 -33.00			
Н. контр.	Оганесова		Деталь ТД 45	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд	Шахова			Р		1
ГИП	Петров			ЦНИИЭП учебных зданий		
Ст. инж.	Оганесова					

Формат А4

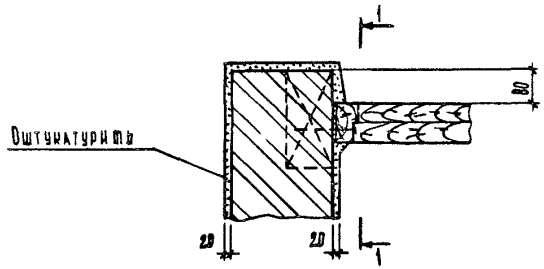




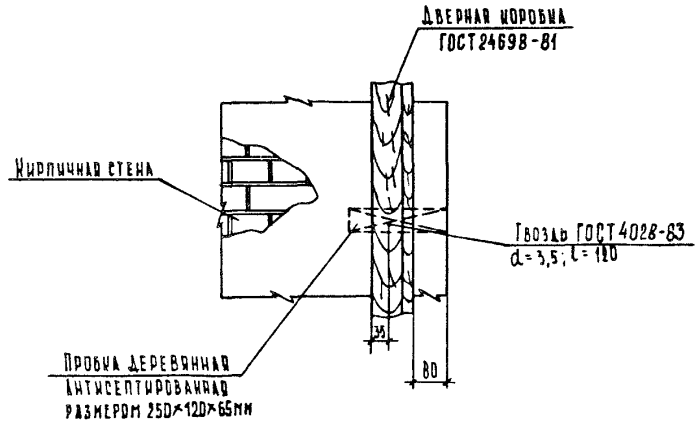
			2.230-2.6 -34.00			
Н. контр.	Оганесова		Деталь ТД 46	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд	Шахова			Р		1
ГИП	Петров			ЦНИИЭП учебных зданий		
Ст. инж.	Оганесова					

Формат А4

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



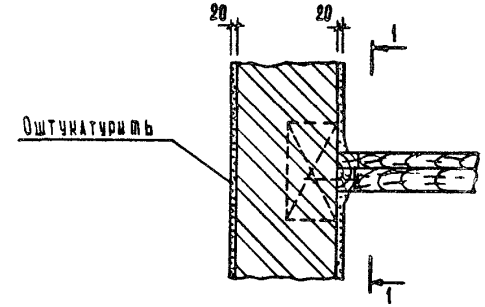
1-1



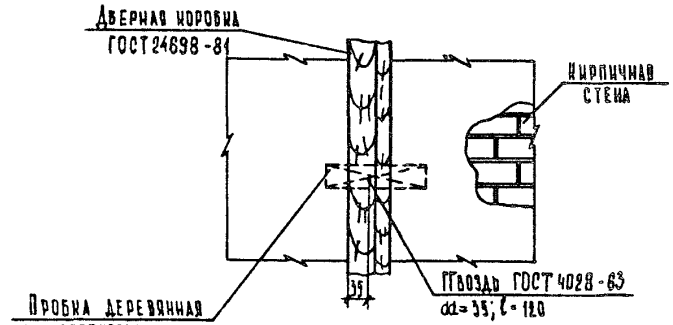
Пробки устанавливать по две с каждой стороны проема на расстоянии 300мм от низа и верха проема

				2.230-2.6 -35.00		
Н.контр.	Оганесова			Деталь ТД 47	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл.инж.отд.	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров						
Черт.	Балова						

Формат А4



1-1



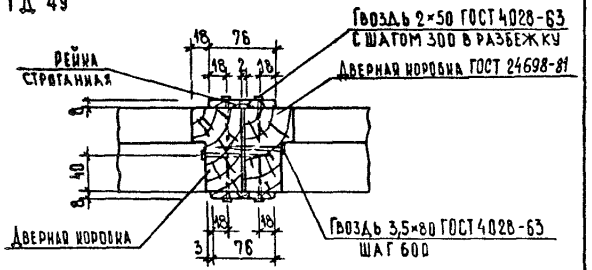
Пробки устанавливать по две с каждой стороны проема на расстоянии 300мм от низа и верха проема.

				2.230-2.6 -36.000		
Н.контр.	Оганесова			Деталь ТД 48	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл.инж.отд.	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров						
Черт.	Балова						

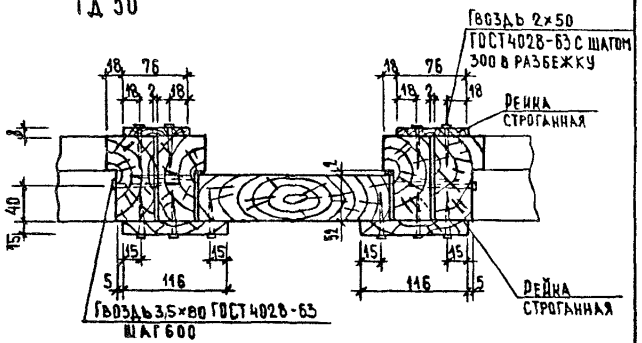
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Формат А4

ТД 49



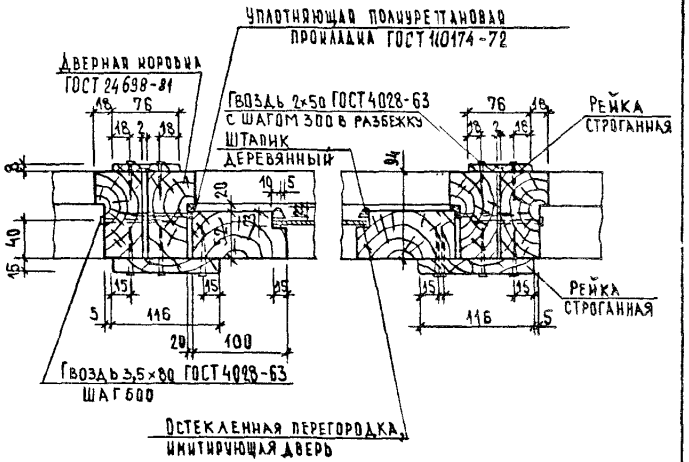
ТД 50



				2.130-2.6 – 37.00		
Н.контр.	Оганесова			Детали ТД 49; ТД 50	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.отд	Шахова				Р		1
ГИП	Петров				ЦНИИЭП учебных зданий		
Черт.	Балова						

Формат А4

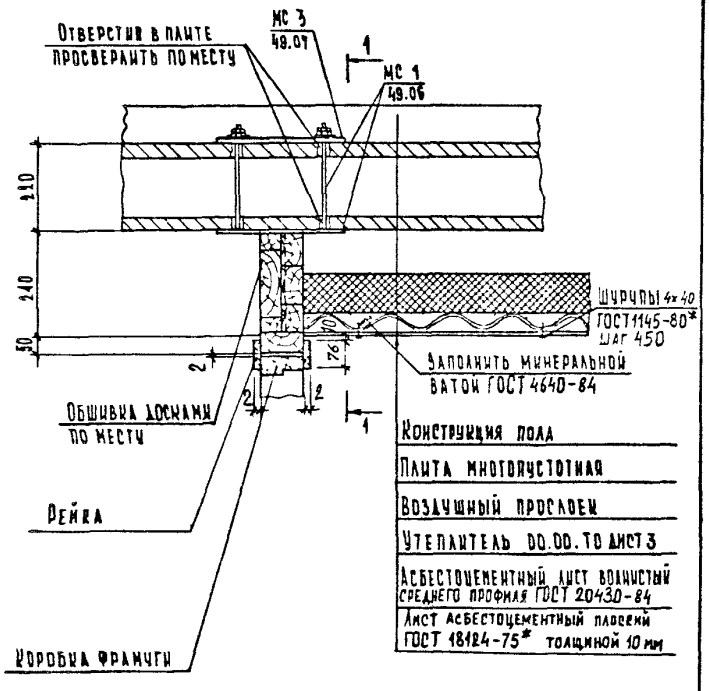
ТД 51



				2.130-2.6 – 38.000		
Н.контр.	Оганесова			Деталь ТД 51	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.отд	Шахова				Р		1
ГИП	Петров				ЦНИИЭП учебных зданий		
Черт.	Балова						

Формат А4

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



Конструкция пола

Плита многопустотная

Воздушный прослоек

Утеплитель 00.00.ТО лист 3

Асбестоцементный лист волнистый среднего профиля ГОСТ 20430-84

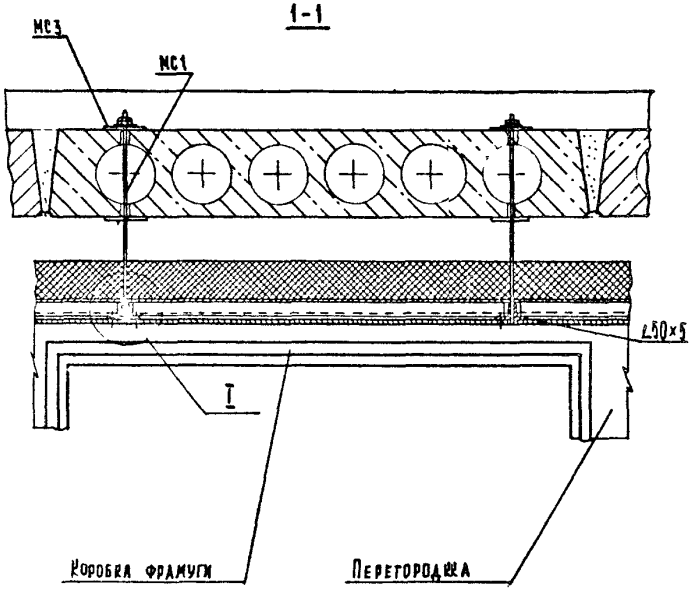
Лист асбестоцементный плоский ГОСТ 18124-75* толщиной 10 мм

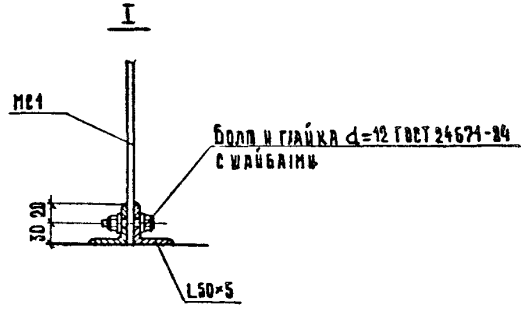
1 Фрамуга разрабатывается в конкретном проекте здания

2. В местах установки шурупов предварительно просверлить отверстия d=2,5мм

			2.230 - 2.6 - 39.00			
Н. контр.	Оганесова		Деталь ТД 52	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд.	Шахова			Р	1	2
Гип	Петров			ЦНИИЭП учебных зданий		
Черт.	Валова					

Формат А4





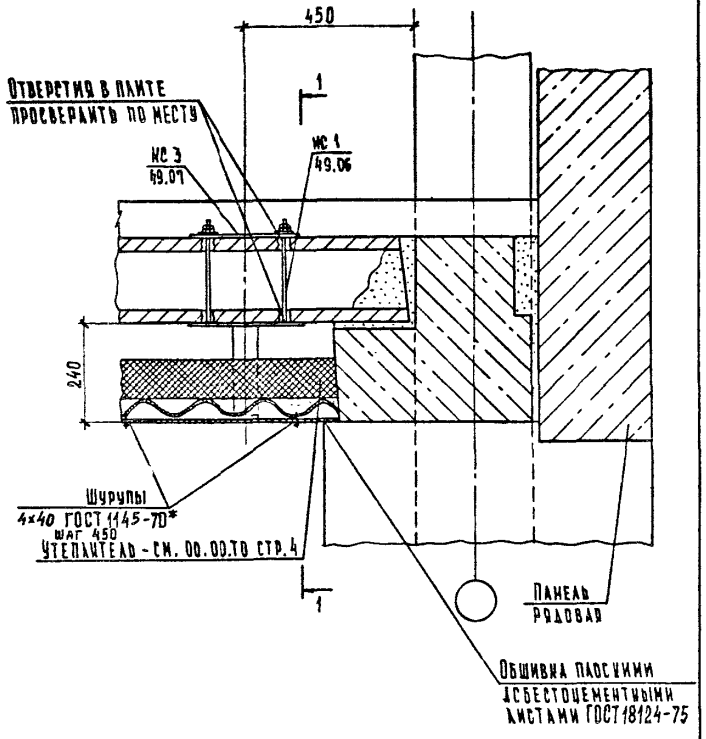
В узле I волнистые асбестоцементные листы и утеплитель условно не показаны

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

2.230 - 2.6 - 39.00

Лист 2

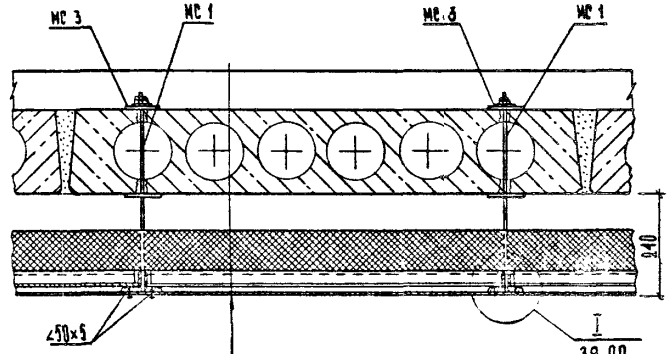
Формат А4



				2.230-2.6 -40.00	
Н.контр.	Останкова			Деталь ТД 53	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл.инж.отд.	Шалова				ЦНИИЭП учебных зданий
Г.И.П.	Петров				
Черт.	Валова				

Формат А4

1-1



Конструкция пола

Плита многопустотная

Воздушный прослоек

Утеплитель 00.00. ТО лист 3

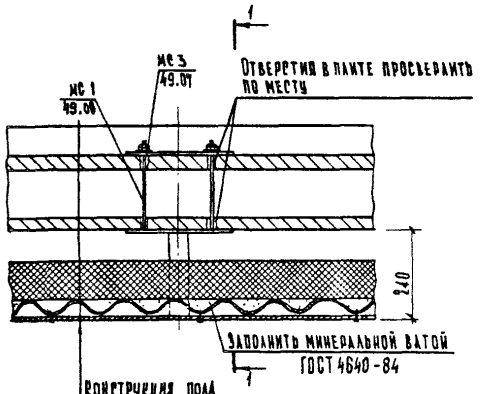
Асбестоцементный лист водостойкий среднего профиля ГОСТ 20430-84

Лист асбестоцементный плоский ГОСТ 18124-75* толщиной 10 мм

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

2.230-2.6 -40.00		Лист 2

Формат А4

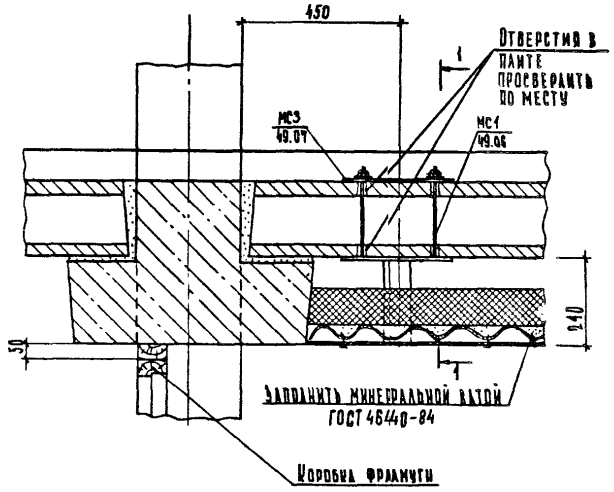


Конструкция пола
Плита многопустотная
Воздушный прослоек
Утеплитель - см. 00.00.ТО лист 3
Асбестоцементный лист волнистый среднего профиля ГОСТ 20430-84
Лист асбестоцементный плоский ГОСТ 18124-75* толщиной 10 мм

Разрез 1-1 см. документ 2.230-2.6 - 40.00 лист 2

				2.230-2.6 - 41.00		
Н.контр	Останесова			Деталь ТД 54	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл.инж.отд	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий		
Гип	Петров						
Черт.	Валова						

Формат А4

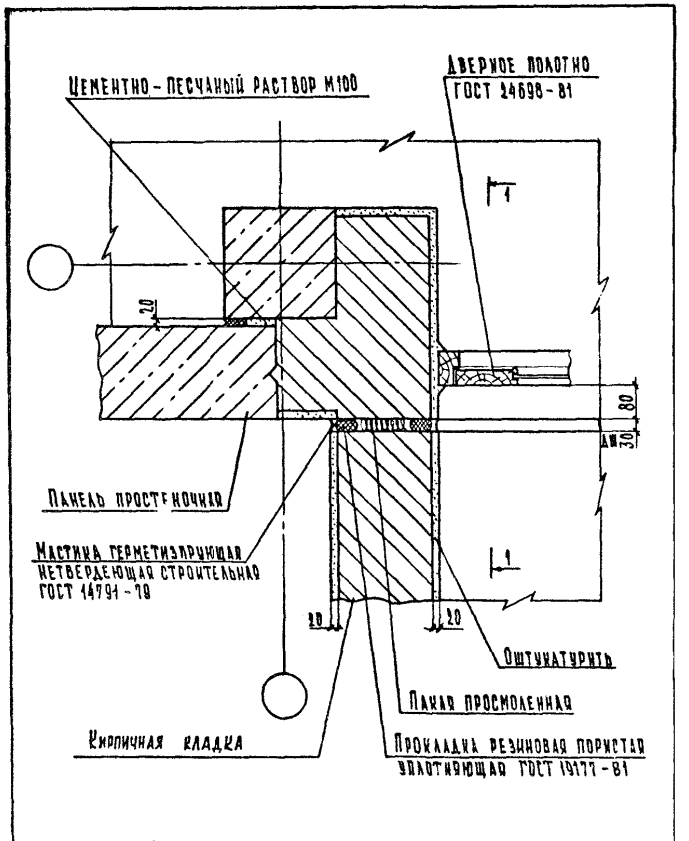


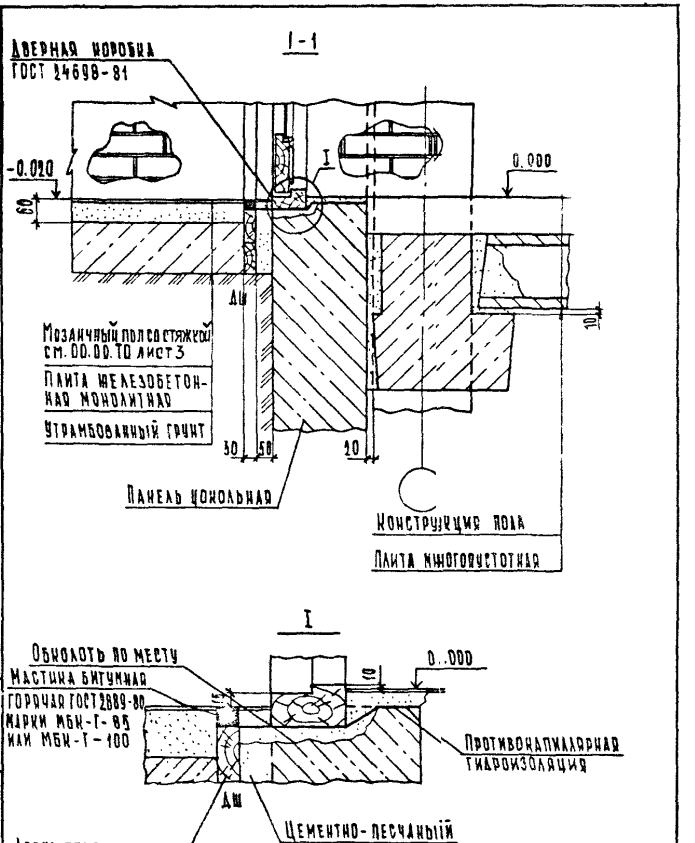
Разрез 1-1 см. документ 2.230-2.6 - 40.00 лист 2

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

				2.230-2.6 - 42.00		
Н.контр.	Останесова			Деталь ТД 55	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл.инж.отд	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий		
Гип	Петров						
Черт.	Валова						

Формат А4





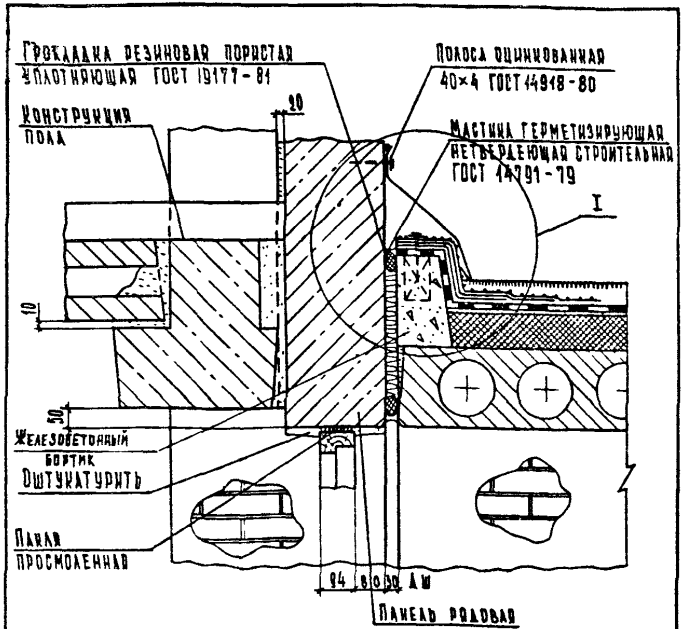
				2.230-2.6-43.00		
Н.контр.	Оганесова			Деталь ТД 56	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.отд	Шахова				Р	1	1
ГИП	Петров				ЦНИИЭП учебных зданий		
Черт.	Быкова						

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

2.230-2.6-43.00		Лист 2

Формат А4

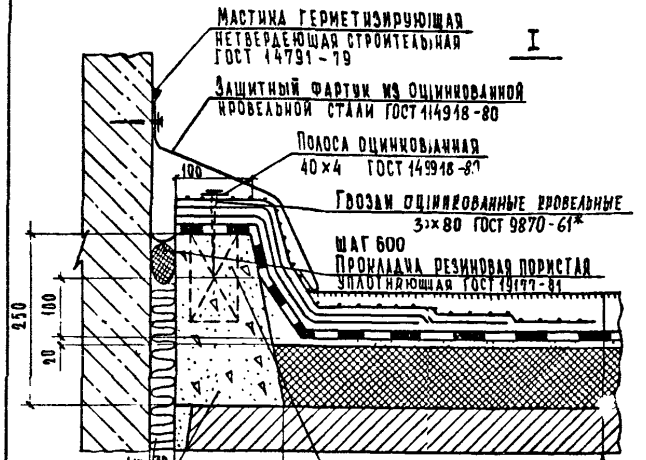
Формат А4



Железобетонный монолитный бортик армировать в виде замкнутой рамы по контуру крыши тамбура в конкретном проекте здания

				2.230-2.6-44.00		
Н. контр.	Оганесова			Деталь ТД 57	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд.	Шахова				Р	1	2
Гип	Петров				ЦНИИЭП учебных зданий		
Черт.	Валова						

Формат А4



Защитный слой
3 дополнительных слоя водоизоляционного ковра
Основной водоизоляционный ковёр
Цементно-песчаная стяжка
Утеплитель см. 100.00.ТО лист 3
Пароизоляция (1 слой перг. амина или рубероида)
Плита многопустотная

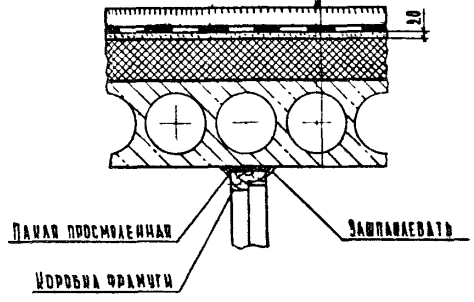
ТД 57 условно показана с продольными ригелями каркаса
Защитный фартук крепить к стенам:
а) из ячеистого бетона - гвоздями К 3,5×40 ГОСТ 4030-83*
б) из легкого бетона дюбелями - гвоздями ДГ 4,5×60 (ТУ 14-4-1141-81)

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

2.230-2.6-44.00	Лист 2

Формат А4

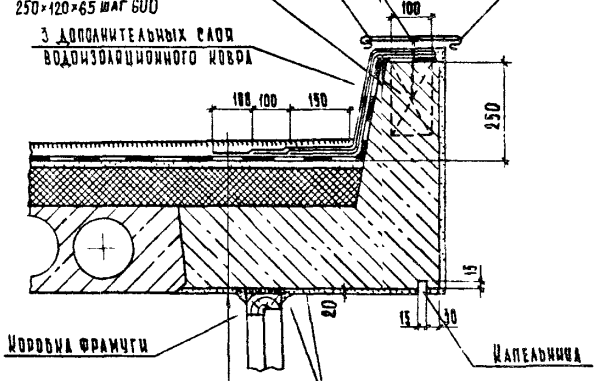
Защитный слой
Основной водоизоляционный ковёр
Цементно-песчаная стяжка
Утеплитель см.00.00.ТО лист 3
Пароизоляция (1 слой пергамина или рубероида)
Плита многопустотная



				2.230-2.6 -45.00		
					Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Оганесова			Деталь ТД 58	Р		1
Гл.инж.отд	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров						
Черт.	Валова						

Формат А4

Слив из оцинкованной кровельной стали ГОСТ 14918-80
Гвозди оцинкованные 3×80 ГОСТ 9870-61*
МС4 шаг 600 в шахматном порядке 49.08
Коробка деревянная антисептированная 250×120×65 шаг 600
3 дополнительных слоя водоизоляционного ковра



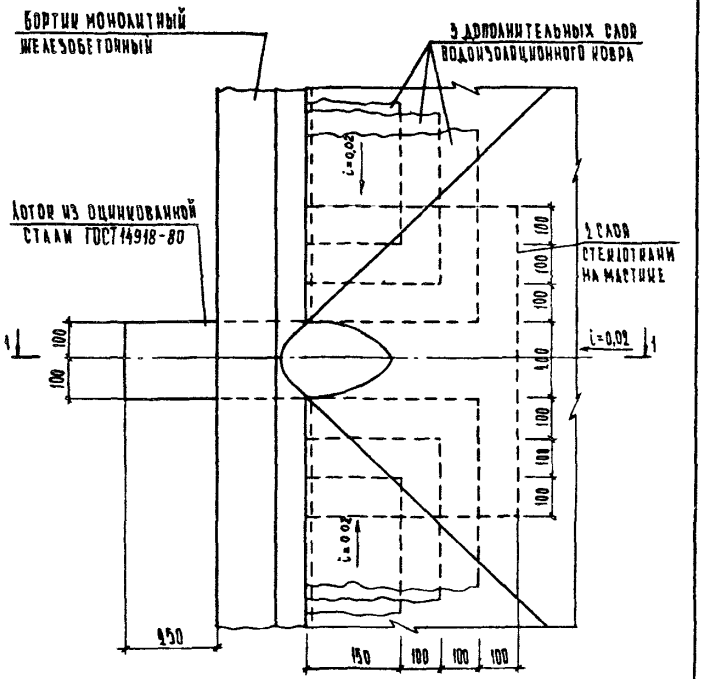
Защитный слой
Основной водоизоляционный ковёр
Цементно-песчаная стяжка
Утеплитель см.00.00.ТО лист 3
Пароизоляция (1 слой пергамина или рубероида)
Плита железобетонная монолитная

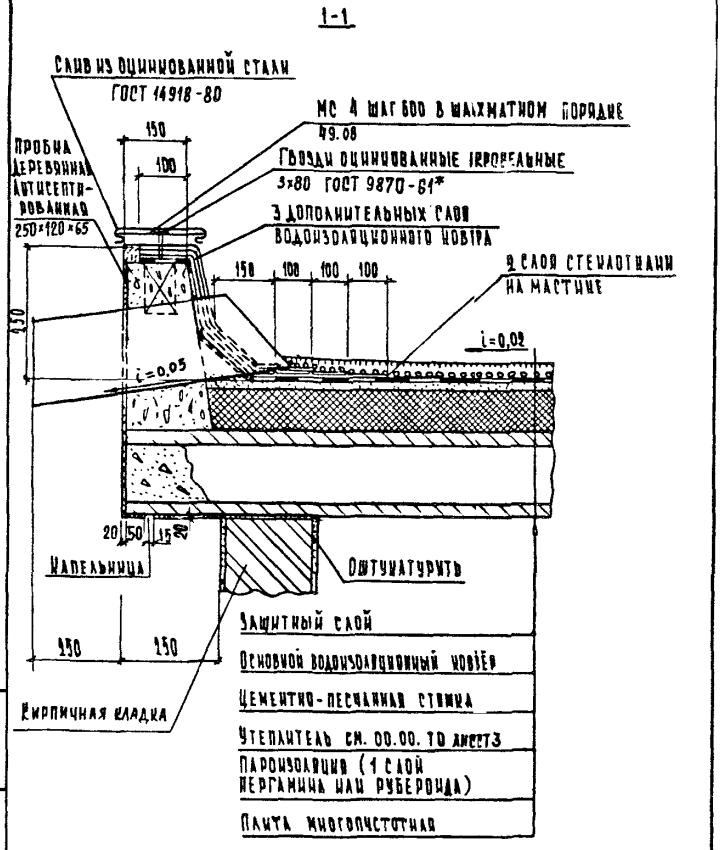
Армирование плиты (монолитного участка) выполнять по чертежам конкретного проекта здания

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

				2.230-2.6 -46.00		
					Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Оганесова			Деталь ТД 59	Р		1
Гл.инж.отд	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров						
Черт.	Валова						

Формат А4





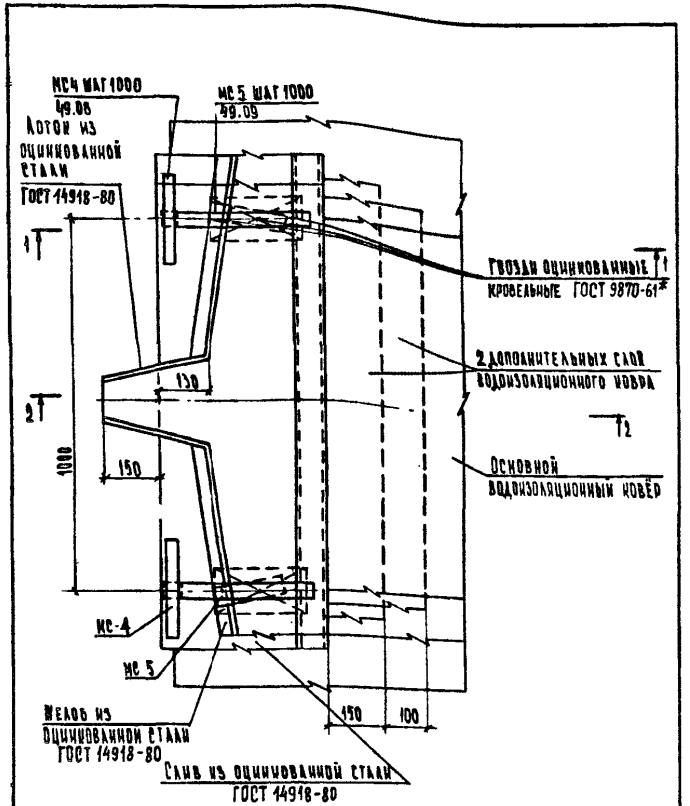
				2.230-1.6 -47.00			
					Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Отанесова			Деталь ТД 60	Р	1	2
Гл.инж.пр.	Махова				ЦНИИЭП учебных зданий		
Гип	Петров						
Черт.	Вахова						

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

2.230-1.6 -47.00 Лист 2

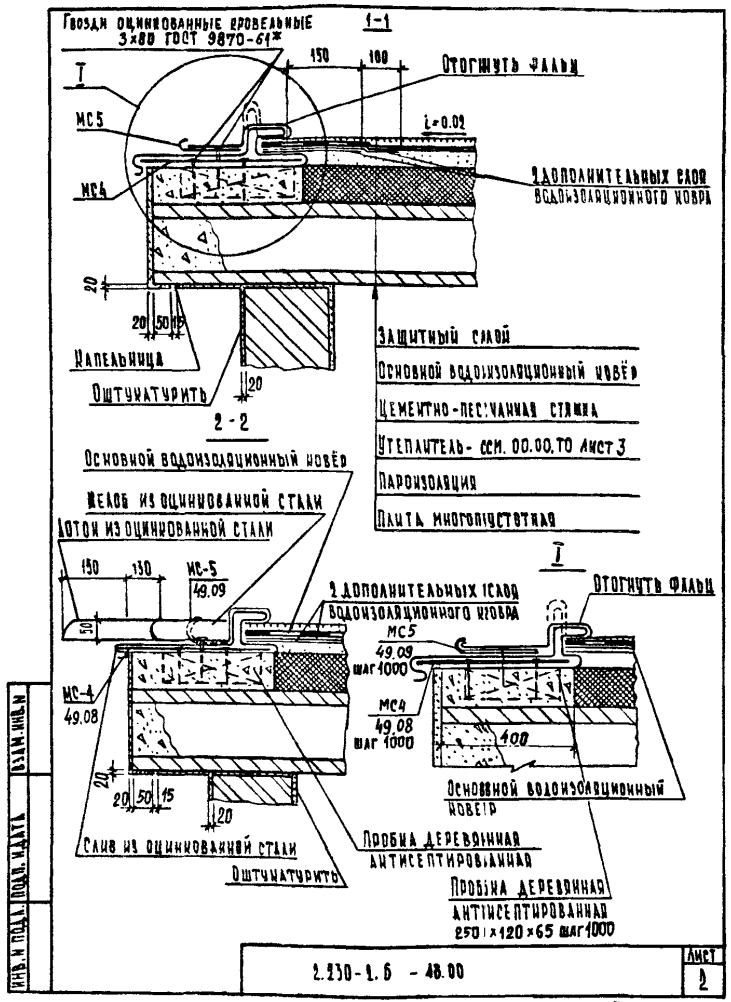
Формат А4

Формат А4



			2.230-2.6 - 48.00			
Н.контр.	Оганесова		Деталь ТД 61	Стадия	Лист	Листов
Т.к.инж.отд.	Шахова			Р	1	2
Тип	Петров			ЦНИИЭП учебных зданий		
Черт.	Валова					

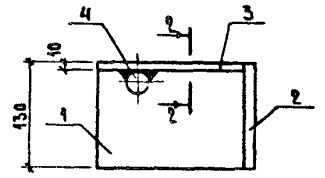
Формат А4



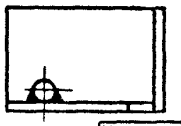
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2.230-2.6 - 48.00	Лист 2

Формат А4

РК10... РК13



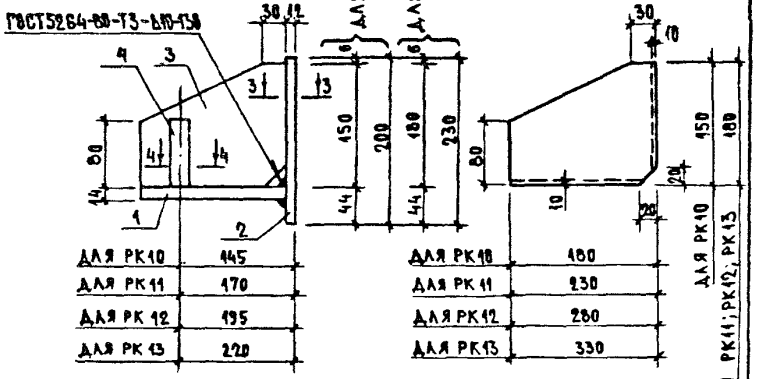
РК10-01 ... РК13-01 –
ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ
РК10...РК13
ОСТАЛЬНОЕ – СМ. РК10..., РК13



ДЛЯ РК10	180
ДЛЯ РК11	230
ДЛЯ РК12	280
ДЛЯ РК13	330

МАРКА КОНСОЛИ	ДЛИНА СВАРНОГО ШВА	
	ℓ_1	ℓ_2
РК10 РК10-01	150	180
РК11 РК11-01	180	230
РК12 РК12-01	180	280
РК13 РК13-01	180	330

1 – 1

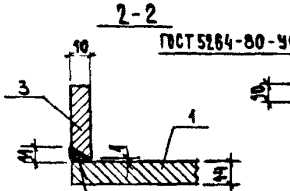


ПОЗ. 3

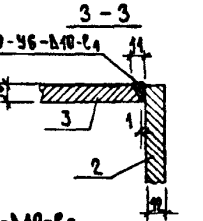
		2.230-2. –49.01	
Н.КОНТР.	ОГАНЕСОВА	КОНСОЛЬ ОПОРНАЯ РК10... РК13; РК10-01... РК13-01	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: ; ЛИСТОВ: 2
Н.ИНЖ.ГР.	ШАХОВА		
ГИП	ПЕТРОВ		ЦНИИЭП учебных зданий
СТ. ИНЖ.	ОГАНЕСОВА		

ФОРМАТ А4

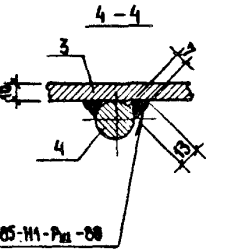
2 – 2



3 – 3



4 – 4



ГОСТ 14098-85-Н1-$R_{ш}$-80

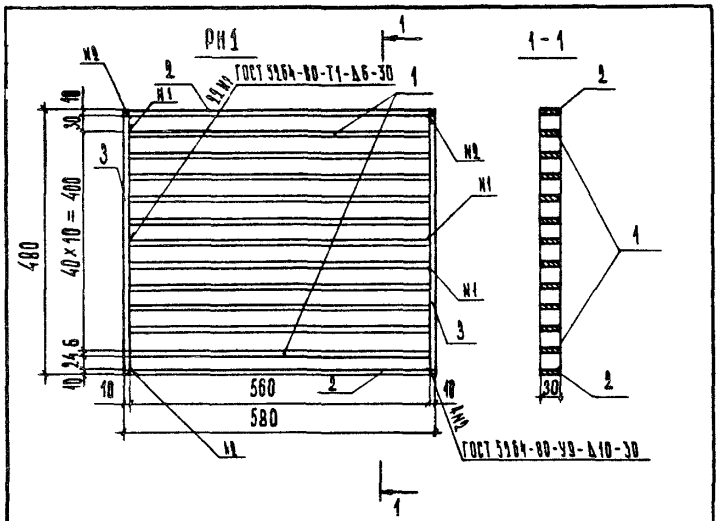
МАРКА КОНСОЛИ ОПОРНОЙ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА ОПОРНОЙ КОНСОЛИ, КГ
РК10, РК10-01	1	–130×14, ℓ = 180	1	2,57	7,45
	2	–130×12, ℓ = 200	1	2,45	
	3	–150×10, ℓ = 190	1	2,12	
	4	⌀25, ℓ = 80	1	0,31	
РК11, РК11-01	1	–130×14, ℓ = 230	1	3,29	9,67
	2	–130×12, ℓ = 230	1	2,82	
	3	–100×10, ℓ = 230	1	3,25	
	4	⌀25, ℓ = 80	1	0,31	
РК12, РК12-01	1	–130×14, ℓ = 280	1	4,08	11,09
	2	–130×12, ℓ = 230	1	2,82	
	3	–100×10, ℓ = 280	1	3,96	
	4	⌀25, ℓ = 80	1	0,31	
РК13, РК13-01	1	–130×14, ℓ = 330	1	4,71	12,50
	2	–130×12, ℓ = 230	1	2,82	
	3	–100×10, ℓ = 330	1	4,66	
	4	⌀25, ℓ = 80	1	0,31	

СТАЛЬ: ЛИСТОВОЙ ПРОКАТ ПО ГОСТ 19903-74,* – ВСТ.3ПС6 ПО ГОСТ 14637-79.
КРУГЛАЯ ПО ГОСТ 2590-71* – ВСТ.3КП6 ПО ГОСТ 535-79*

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

2.230-2.б –49..01	ЛИСТ 2

ФОРМАТ А4



МАРКА РЕШЕТКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.; КГ	МАССА РЕШЕТКИ
РН1	1	— 30×6, ℓ = 580	11	0,79	13,89
	2	— 30×10, ℓ = 580	2	1,37	
	3	— 30×10, ℓ = 480	2	1,13	

Сталь: полосовой прокат по ГОСТ 103-76*; Вст.3кп2 ГОСТ 535-79*

2.230-2.6 -49.02

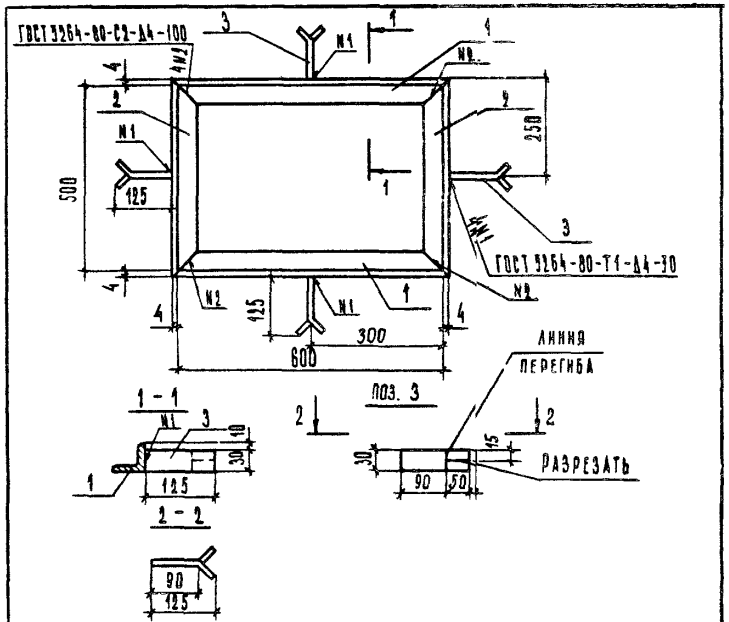
Н. контр	ОГАНЕСОВА		
Гл. инж.сект	ШАХОВА		
ГИП	ПЕТРОВ		
Ст техн	СЕМЕНОВА		

Решётка РН1

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.; КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ; КГ
МН1	1	L 40×4, ℓ = 608	2	1,47	6,20
	2	L 40×4, ℓ = 508	2	1,23	
	3	— 30×6, ℓ = 140	4	0,20	

Сталь: уголок по ГОСТ 8509-86, полосовой прокат по ГОСТ 103-76*; Вст.3кп2 ГОСТ 535-79*

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

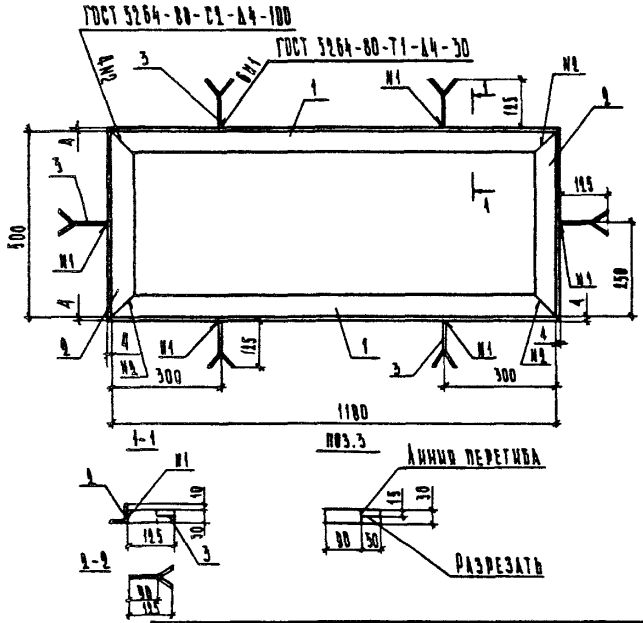
2.230-2.6 -49.03

Н. контр	ОГАНЕСОВА		
Гл. инж.сект	ШАХОВА		
ГИП	ПЕТРОВ		
Ст техн.	СЕМЕНОВА		

Закладное изделие МН1

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

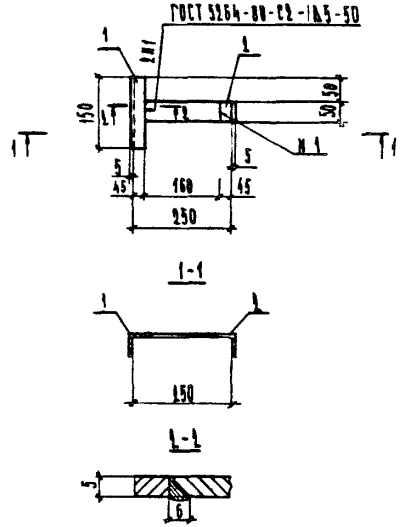


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН 2	1	∠ 40×4, ℓ = 1188	2	2,87	9,40
	2	∠ 40×4, ℓ = 508	2	1,23	
	3	- 30×6, ℓ = 140	6	0,40	

1. Сталь: Уголок по ГОСТ 8509-86, полосовой прокат по ГОСТ 103-76* Вст.3кп2 ГОСТ 535-79*
2. Поз. 3 см. документ 1.230-1.6 -50.03

			1.230-1.6 49.04		
Н. контр.	Органесова		Закладное изделие МН2	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл. инж. отд.	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров					
Черт.	Валова					

Формат А4



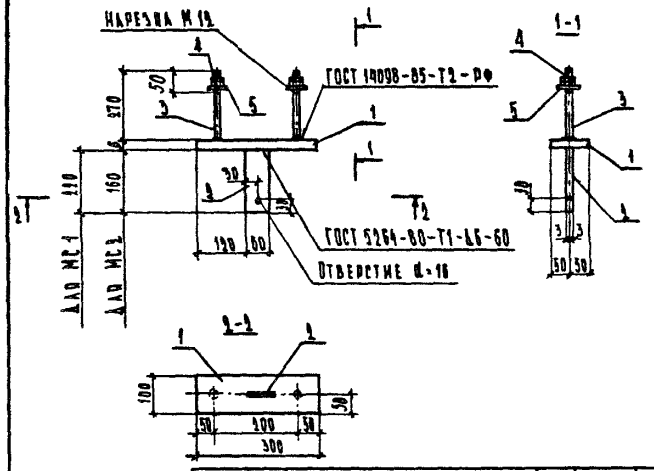
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН 3	1	∠ 50×5, ℓ = 150	1	0,57	1,07
	2	∠ 50×5, ℓ = 50	1	0,19	
	3	- 50×5, ℓ = 180	1	0,31	

Сталь: Уголок по ГОСТ 8509-86, полосовой прокат по ГОСТ 103-76* Вст.3кп2 ГОСТ 535-79*

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

			1.230-1.6 -449.05		
Н. контр.	Органесова		Закладное изделие МН3	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл. инж. отд.	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Петров					
Черт.	Валова					

Формат А4

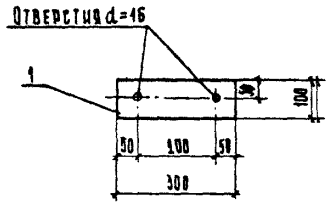


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МС 1	1	- 100×6, ℓ = 300	1	1,41	2,59
	2	- 60 × 6, ℓ = 220	1	0,62	
	3	⌀ 12 ℓ = 170	2	0,24	
	4	Гайка М 12 ГОСТ 24671-84	4	0,0163	
	5	Шайба М 12 ГОСТ 24671-84	2	0,0092	
МС 2	Поз. 1,3,4,5 - см. МС 1				2,42
	2	- 60 × 6, ℓ = 160	1	0,45	

Сталь – полосовой прокат по ГОСТ 103 - 76*
Вст.3 кп2 ГОСТ 535 - 79*

		1.230 - 1.6 - 49.86	
Н. контр.	Останкова	Соединительное изделие МС 1, МС 2	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Гл. инж. отд.	Шахова		ЦНИИЭП учебных зданий
Гип	Петров		
Черт.	Балова		

Формат А4

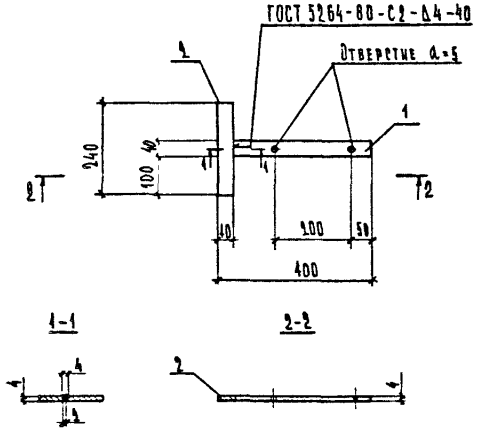


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Масса изделия, кг
МС 3	1	-100 × 6, ℓ = 300	1	1,41	1,41

Сталь - полосовой прокат по ГОСТ 103 - 76*
Вст.3кп2 ГОСТ 535-79*

		1.230 - 1.6 49.87	
Н. контр.	Останкова	Соединительное изделие МС 3	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Гл. инж. отд.	Шахова		ЦНИИЭП учебных зданий
Гип	Петров		
Черт.	Балова		

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

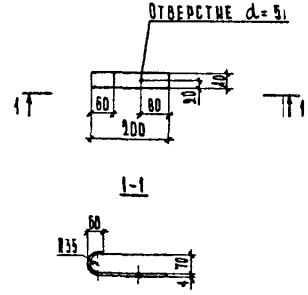


Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МС4	1	-40×4, ℓ=360	1	0,45	0,75
	2	-40×4, ℓ=1240	1	0,30	

Сталь - полосовой прокат по ГОСТ 8509-86, Вст.3пс2
ГОСТ 535-79*

		2.230-1.6 -49.08	
Н.контр.	Останесова	Соединительное изделие МС4	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.инж.отд.	Шахова		ЦНИИЭП учебных зданий
ГИП	Петров		
Черт.	Балова		

Формат А4



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МС5	1	-40×4, ℓ=280	1	0,36	0,36

Сталь - полосовой прокат по ГОСТ 8509-86, Вст.3пс2
ГОСТ 535-79*

		1.230-1.6 -49.09	
Н.контр.	Останесова	Соединительное изделие МС5	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.инж.отд.	Шахова		ЦНИИЭП учебных зданий
ГИП	Петров		
Черт.	Балова		

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

Формат А4

gost.e-ecolog.ru