ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.230-2

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 3

Крупнопанельные перегородки каркасно-панельных зданий в конструкциях серии 1.020-1/83

Рабочие чертежи

21262
Цена 2-44

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.230-2

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 3

Крупнопанельные перегородки каркасно-панельных зданий в конструкциях серии 1.020-1/83

Рабочие чертежи

Разработаны:
ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инженер А.Ляхович
Нач. отдела В.Греков
Гл. инж. отдела Э.Шахова

Утверждены и введены
в действие с 01.05.86
Госгражданстроем
Приказ от 28.03.86 № 113

Обозначение	Наименование	Стр.
2.230-2.3-00.0.ОТО	Техническое описание	3
2.230-2.3-0I.0.0	Деталь ТД (ТДI -ТД4)	8
2.230-2.3-02.0.0	Деталь ТД (ТД5 - ТД8)	9
2.230-2.3-03.0.0	Деталь ТД (ТД9 -ТДI2)	I0
2.230-2.3-04.0.0	Деталь ТД (ТДI3 - ТДI6)	II
2.230-2.3-05.0.0	Деталь ТД (ТДI7, ТДI8)	I2
2.230-2.3-06.0.0	Деталь ТД (ТДI9, ТД20)	I2
2.230-2.3-07.0.0	Деталь ТД (ТД2I-ТД24)	I3
2.230-2.3-08.0.0	Деталь ТД (ТД25-ТД32)	I4
2.230-2.3-09.0.0	Деталь ТД (ТД33 - ТД36)	I5
2.230-2.3-I0.0.0	Деталь ТД (ТД37 - ТД40)	I6
2.230-2.3-II.0.0	Деталь ТД (ТД4I - ТД44)	I7
2.230-2.3-I2.0.0	Деталь ТД (ТД45 - ТД48)	I8
2.230-2.3-I3.0.0	Деталь ТД49	I9
2.230-2.3-I4.0.0	Деталь ТД50	I9
2.230-2.3-I5.0.0	Деталь ТД (ТД5I - ТД54)	20
2.230-2.3-I6.0.0	Деталь ТД55	20
2.230-2.3-I7.0.0	Деталь ТД56	2I
2.230-2.3-I8.0.0	Деталь ТД (ТД57, ТД58)	2I
2.230-2.3-I9.0.0	Деталь ТД59	22
2.230-2.3-20.0.0	Деталь ТД60	22
2.230-2.3-2I.0.0	Деталь ТД6I	23
2.230-2.3-22.0.0	Деталь ТД62	23
2.239-2.3-23.0.0	Деталь ТД63	24
2.230-2.3-24.0.0	Деталь ТД64	24
2.230-2.3-25.0.0	Деталь ТД65	25
2.230-2.3-26.0.0	Деталь ТД66	25
2.230-2.3-27.0.0	Деталь ТД67	26
2.230-2.3-28.0.0	Деталь ТД68	26
2.230-2.3-29.0.0	Деталь ТД (ТД69-ТД74)	27
2.230-2.3-00.I.0	Изделие монтажное закладное М(МI-М4)	28
2.230-2.3-00.2.0	Изделие монтажное закладное М (М5,М6)	28
2.230-2.3-00.2.0СБ	Изделие монтажное закладное М (М5,М6)	
	Сборочный чертёж	29
2.230-2.3-00.3.0	Изделие монтажное закладное М(М7-МI0)	29
2.230-2.3-00.4.0	Изделие монтажное закладное М(МII ,МI2)	30
2.230-2.3-00.5.0	Изделие монтажное закладное МI3	30

		2.230 – 2.3 – 00.0.0	
Нач.отд.	Греков	Содержание	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н.контр.	Калякина		ЦНИИЭП учебных зданий
ГИП	Ыахова		
Рук.гр.	Калякина		

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

2.230 – 2.3 – 00.0.0 Лист 2

Формат А4

Формат А4

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

В настоящий выпуск включены детали крупнопанельных перегородок каркасно-панельных зданий, решаемых в конструкциях серии I.020-I/83.

Детали решены с применением гипсобетонных панелей перегородок по серии I.23I.9-7 выпуск 2 для зданий с высотами этажей 3,3 ; 3,6 и 4,2 м и гипсоперлитовых панелей перегородок по серии I.23I-5 выпуски 0,I,2,3 для зданий с высотами этажей 2,8 ;3,0;3,3;3,6 и 4,2м.

Детали перегородок, устанавливаемые под перекрытием, могут решаться также с применением гипсобетонных панелей перегородок по серии I.23I.9-7 выпуск I и гипсоперлитовых панелей перегородок по серии I.23I-5 выпуск 4.

В выпуске рассмотрены следующие конструктивные решения :

сопряжения панелей перегородок между собой, с элементами каркаса, перекрытием и наружными стенами ;

сопряжения панелей перегородок с вентблоками и диафрагмами жёсткости;

примыкания панелей перегородок к оконным и дверным блокам.

Разработаны детали крепления панелей перегородок одинарных толщиной 80 и I00 мм, двойных (спаренные одинарные панели перегородок толщиной по I00 мм каждая) и двойных толщиной 80 мм каждая с воздушным зазором 40 мм.

Индексы изоляции от воздушного шума однослойных перегородок, а также двухслойных толщиной 80 мм с воздушным зазором представлены в рабочих чертежах серии I.23I.9-7 выпуск 2 и серии I.23I-5 выпуск 0.

Индекс изоляции от воздушного шума двухслойных гипсобетонных и гипсоперлитовых панелей перегородок состоящих из однослойных панелей перегородок толщиной по I00 мм каждая без воздушного зазора равен соответственно 47 и 42 дб.

На листах 7,8 и 9 приведена маркировка типовых деталей на

		2.230-2.3-00.0.ОТО	
Нач. отд.	Грехов	Техническое описание	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 9
Н. контр.	Калякина		ЦНИИЭП учебных зданий
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Калякина		

Формат А4

фрагментах фасадов и планов перегородок, которые не являются техническими решениями для применения в проектах и даны только для маркировки и удобства подбора типовых деталей. Для группы деталей, замаркированных на одном узле фрагмента фасада перегородки, даны пояснения в таблицах или примечания, объясняющие различие деталей.

2. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Панели перегородок устанавливаются на междуэтажное перекрытие по слою раствора, равномерно распределённому по всей площади опирания перегородки.

Во время монтажа панели перегородок до окончательного их крепления к элементам здания раскрепляются временными связями.

Конструкция временных связей должна быть разработана строительными организациями или проектными при конкретном проектировании.

На листе 6 дан пример принципиального конструктивного решения временных связей (эскиз).

Отклонение панелей перегородок от проектного положения по вертикали не должно превышать I0 мм. Относительное смещение наружных поверхностей состыкованных панелей в вертикальном стыке не должно превышать 2 мм.

Панели перегородок крепятся между собой и к конструкциям здания при помощи монтажных закладных изделий (МI-МI3).

В панелях перегородок до монтажа следует вырезать пазы 60хI30 мм глубиной I0 мм для скрытого размещения монтажных закладных изделий.

Монтажные закладные изделия к колоннам, ригелям, диафрагмам жёсткости, вентблокам и наружным стенам из лёгкого бетона пристреливаются дюбелями-гвоздями ТУ I4-4-II4I-8I к наружным стенам из ячеистого бетона крепятся гвоздями ГОСТ 4 028-63^{X}.

Пристрелку производить строительно-монтажным пистолетом ПЦ52-I в соответствии с требованиями "Инструкции по применению пороховых инструментов при производстве монтажных и специальных работ" ВСН 4I0-80 ММСС СССР .

Количество креплений панели перегородки к вертикальным плос-

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

2.230-2.3 -00.0.ОТО	Лист 2

костям здания зависит от высоты этажа, к перекрытию - от длины перегородки.

Панели перегородок,устанавливаемые в здании с высотами этажей 2,8 ;3,0 и 3,3 м, крепятся в 2-х точках на расстоянии 750 мм от верха и низа панели; панели перегородок ,устанавливаемые в зданиях с высотами этажей 3,6 и 4,2 м, имеют дополнительное третье крепление посередине высоты панели. При этом панели перегородок длиной до I,5м имеют одно крепление к перекрытию, свыше I,5 до 4,0 м - два крепления, свыше 4,0 м - не менее трёх креплений, с расстоянием между креплениями не более I,5 м.

Перегородки в зданиях высотой до 3,3 м включительно допускается крепить к легкобетонным стенам установкой монтажных закладных изделий М5 и М6 в горизонтальные швы стен (по типу ТД9 - ТДI2).

Перегородки, располагаемые вдоль плит перекрытий, не следует устанавливать под их рёбрами. В этом случае перегородку при конкретном проектировании следует сдвинуть от ребра плиты перекрытия и крепить к деревянным антисептированным пробкам, забиваемым в просверлённые отверстия в плите перекрытия (ТД5-ТД8).

Перегородки,устанавливаемые поперёк плит перекрытий, крепятся с помощью монтажных закладных изделий,заанкеренных в швах между плитами перекрытий (ТД9-ТДI2).Перегородки,устанавливаемые вдоль шва плит перекрытий,крепятся по аналогии с ТД9-ТДI2.

Монтажные закладные изделия крепления панелей перегородок к перекрытию при установке перегородок поперёк плит перекрытий или вдоль шва плит устанавливаются в швы плит перекрытий одновременно с их монтажом.

Для крепления монтажных закладных изделий к перекрытию при установке одинарных панелей перегородок вдоль плит перекрытий верх панели перегородки следует отклонить на I5-20 см.Отклонение производится с помощью временных связей.После крепления монтажных закладных изделий к перекрытию и установки панели перегородки в проектное положение свободные концы монтажных закладных изделий отогнуть под прямым углом, после чего оба конца монтажного закладного изделия закрепить гвоздями к перегородке.

Установка двойных панелей перегородок вдоль плит перекрытия производится без их отклонения , но при этом монтажные закладные

изделия, с помощью которых перегородка крепится к перекрытию,устанавливаются на плитах перекрытий на стройплощадке до монтажа плит.

Монтажные закладные изделия к наружным стенам, колоннам, диафрагмам жёсткости и вентблокам крепятся до монтажа панелей перегородок .Крепление их к панели перегородки производится после монтажа перекрытия и крепления к нему, как указано выше, панелей перегородок.

Двойные панели перегородок собираются в процессе монтажа из одинарных панелей.Двойные панели перегородок с паренные(без воздушного зазора) крепятся между собой и к элементам здания монтажными закладными изделиями, перегородки с воздушным зазором крепятся через деревянный антисептированный брус сечением I0 0х40 мм длиной 300 мм, устанавливаемый в местах крепления панелей перегородок к вертикальным плоскостям здания и перекрытию.

Панель-вставка имеет по два крепления на расстоянии I50 мм от её верха и низа.

Надверные панели-вставки устанавливаются сразу после установки примыкающих к ним панелей перегородок,опираются на временные деревянные бобышки, закреплённые на панелях перегородок (верх бобышек совпадает с верхом дверного проёма).После чего производится закрепление панелей-вставок к панелям перегородок (ТД33-ТД36).

Панели перегородок,примыкающие к дверному проёму,должны иметь крепление к перекрытию на расстоянии 300 мм от проёма.

Проём временно крестообразно раскрепляется досками для создания жёсткости при отклонении перегородки для крепления монтажных закладных изделий на перекрытии.

В ТД50 в качестве панелей-вставок могут быть приняты панели-вставки по рабочим чертежам серий I.23I.9-7 и I.23I-5, либо панели-вставки по рабочим чертежам конкретного проекта здания или сооружения, либо могут быть использованы узкие панели ,отрезанные на требуемую высоту.

Монтажные закладные изделия после их изготовления должны быть покрыты антикоррозийным покрытием в соответствии с требованиями главы СНиП II-28-73*.

Для обеспечения звукоизоляции перегородок все вертикальные и горизонтальные стыки тщательно проконопатить паклей или минеральной

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

ватой,смоченными в гипсовом молоке, и промазать гипсовым раствором марки 25.Конопатку уплотнить на 15-20 мм с каждой стороны.

Одновременно с лицевой обработкой швов производят подмазку отдельных околов и выбоин,расшивку трещин,заполнение раствором пазов в местах установки монтажных закладных изделий и ликвидацию других повреждений,полученных при перевозке и монтаже.

Заделанные швы проклеить полосами ткани(серпянкой,марлей , миткалью и т.д.) и тщательно зашпаклевать под покраску.

В рабочих чертежах на фасадах деталей перегородок ткань условно не показана.

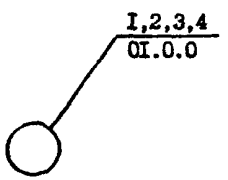
В настоящем выпуске приведены детали заделки перегородок по месту (ТД60-ТД68).

Заделка по месту состоит из деревянного каркаса, обшитого асбестоцементными листами (ГОСТ 18124-75^{X}) или гипсокартонными листами (ГОСТ 6266-81^{X}) со звукоизоляционным материалом между обшивкой.

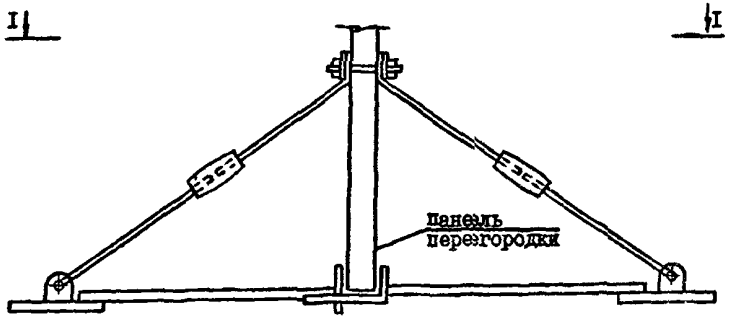
В качестве звукоизоляционного материала может применяться : вата минеральная (ГОСТ 4640-84), плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82) и другие. Материал обшивки, количество и толщина их слоёв, а также материал и толщина звукоизоляционного слоя определяются в конкретном проекте.

Детали примыкания вентблоков к оконным блокам решены с помощью заделки по месту, выполненной из кирпичной кладки толщиной в пол-кирпича и кирпич на ребро с перевязкой через два ребра.

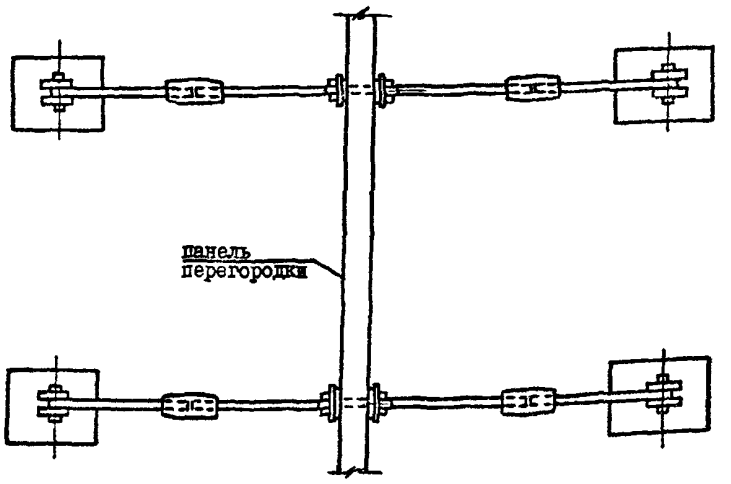
На листах 7-9 маркировочных схем обозначение типовой детали дано в виде дроби, где в числителе указан номер типовой дедали,а в знаменателе - сокращённый номер документа, на котором она изображена (номера серии и выпуска условно опущены),например



Пример конструктивного решения временных связей
(эскиз)

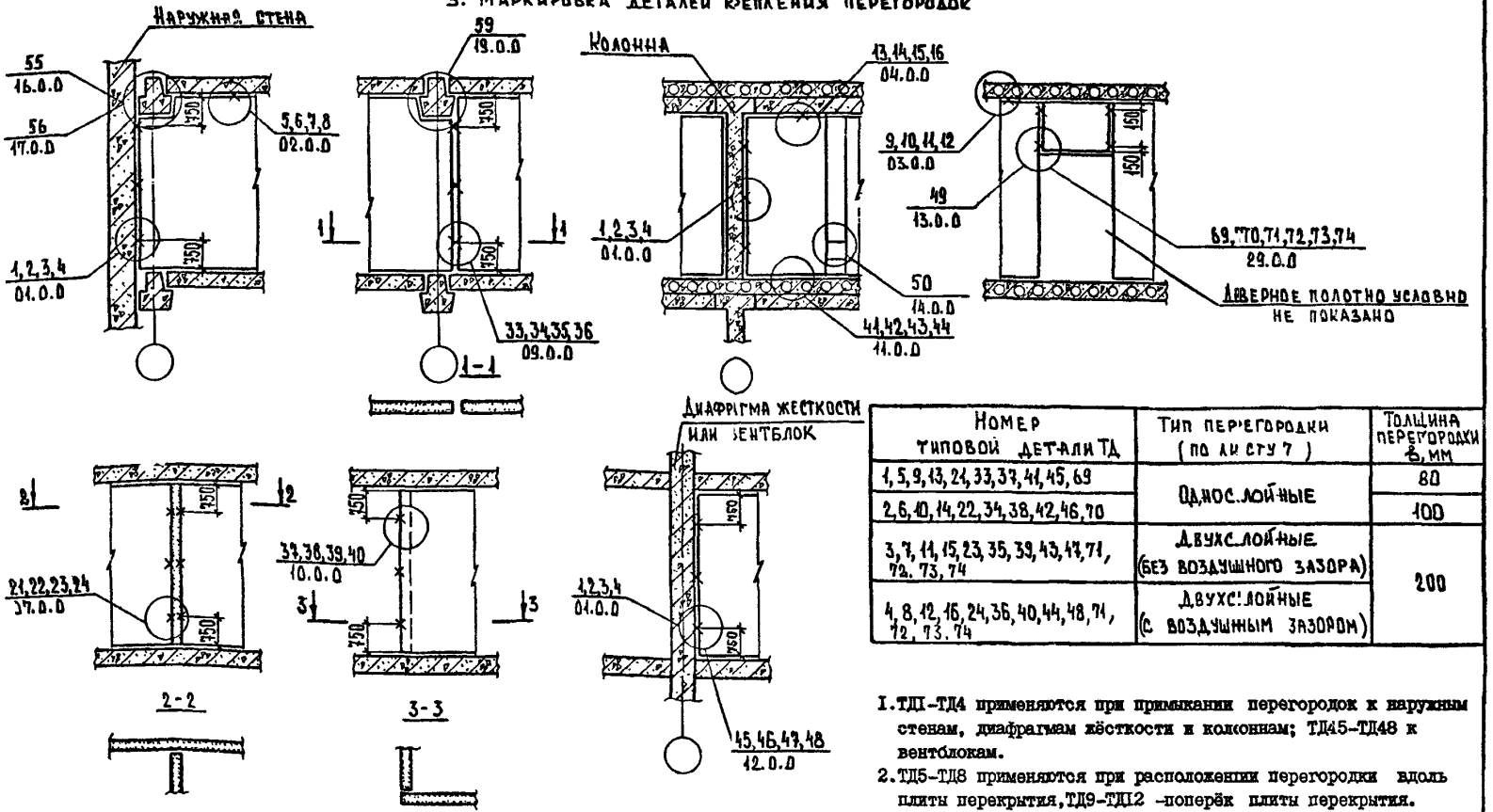


I - I



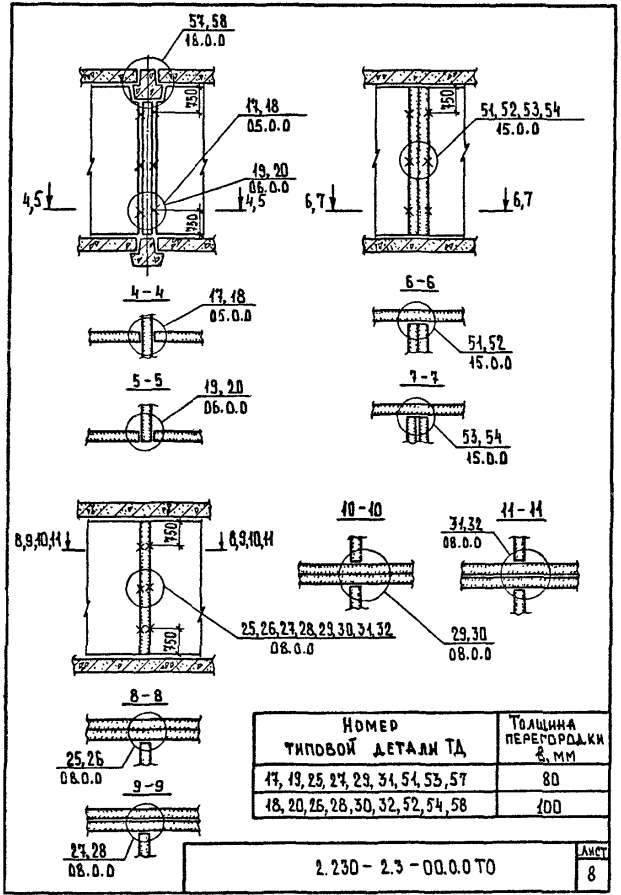
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

3. Маркировка деталей крепления перегородок

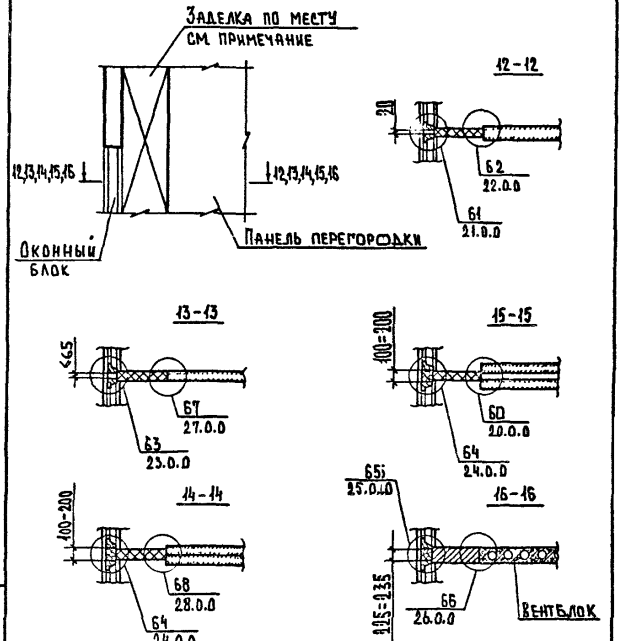


Номер типовой детали ТД	Тип перегородки (по листу 7)	Толщина перегородки δ, мм
1, 5, 9, 13, 24, 33, 37, 41, 45, 69	Однослойные	80
2, 6, 10, 14, 22, 34, 38, 42, 46, 70		100
3, 7, 11, 15, 23, 35, 39, 43, 47, 71, 72, 73, 74	Двухслойные (без воздушного зазора)	200
4, 8, 12, 16, 24, 36, 40, 44, 48, 71, 72, 73, 74	Двухслойные (с воздушным зазором)	

1. ТД1–ТД4 применяются при примыкании перегородок к наружным стенам, диафрагмам жёсткости и колоннам; ТД45–ТД48 к вентблокам.
2. ТД5–ТД8 применяются при расположении перегородки вдоль плиты перекрытия, ТД9–ТД12 – поперёк плиты перекрытия.
3. ТД49 применяется при устройстве проёма, ТД69–ТД74 – при установке дверного блока.
4. ТД55 применяется при вертикальном зазоре между ригелем и перегородкой 65–85 мм, ТД56 – при зазоре 15 мм.

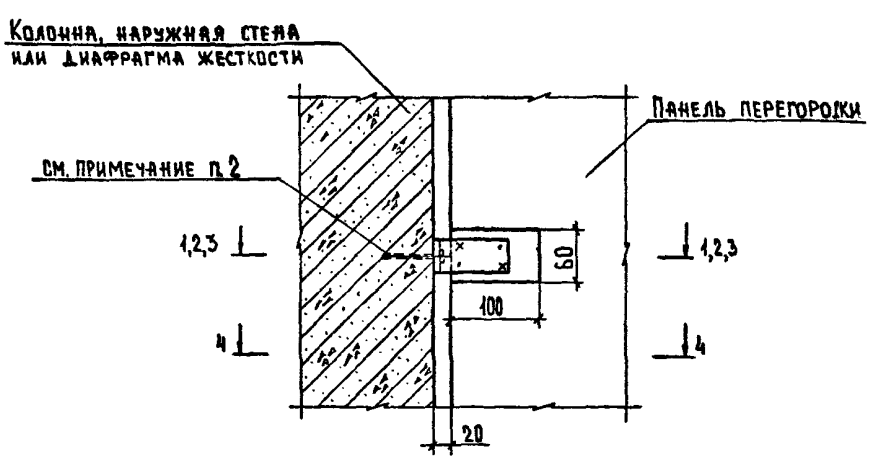


Номер типовой детали ТД	Толщина перегородки δ, мм
17, 19, 25, 27, 29, 31, 54, 53, 57	80
18, 20, 26, 28, 30, 32, 52, 54, 58	100

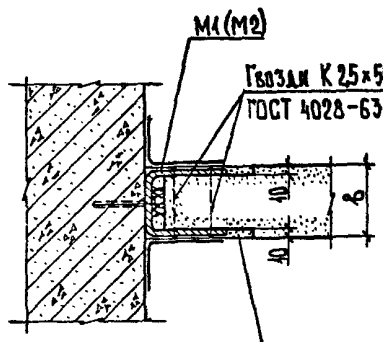


Заделка по месту: асбестоцементные или гипсокартонные листы со звукоизоляционным слоем (ТД 60-ТД 64, ТД 67, ТД 68), кирпичная кладка (ТД 65, ТД 66).

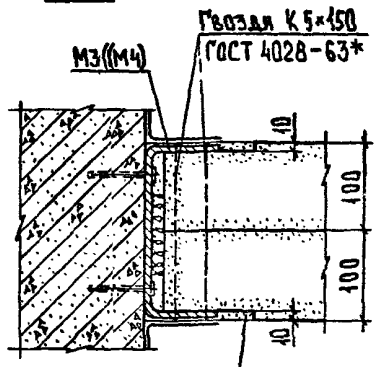
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1-1

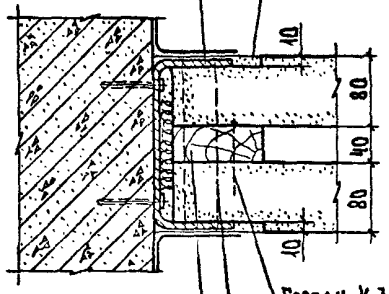


2-2

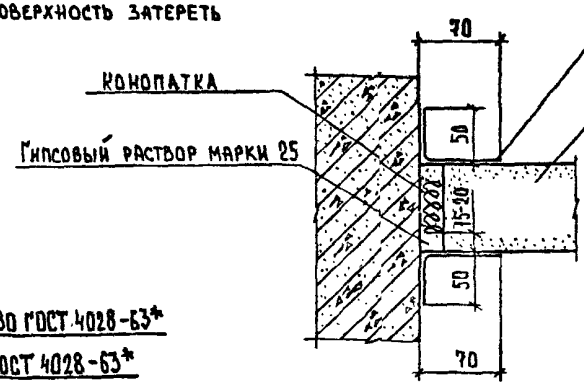


Заделать гипсовым раствором марки 25, поверхность затереть

3-3



4-4



Обозначение	ТД.	Сечение	δ, мм
2.230-2.3-01.00	1	1-1	80
-01	2		100
-02	3	2-2	
-03	4	3-3	

1. Закладные изделия в скобках даны для крепления перегородок к стенам из ячеистого бетона.
2. Панели перегородок к колоннам и диафрагмам жесткости крепить дюбелями-гвоздями ДГ3×30 ТУ 14-4-1141-81, к наружным стенам из легкого бетона - дюбелями-гвоздями ДГ4,5×60 ТУ 14-4-1141-81, к наружным стенам из ячеистого бетона - гвоздями К5×120 ГОСТ 4028-63*.

Нач.отд.	Грехов	
Н.контр.	Калякина	
Гип	Шахова	
Рук.гр.	Калякина	
Инженер	Степашкина	

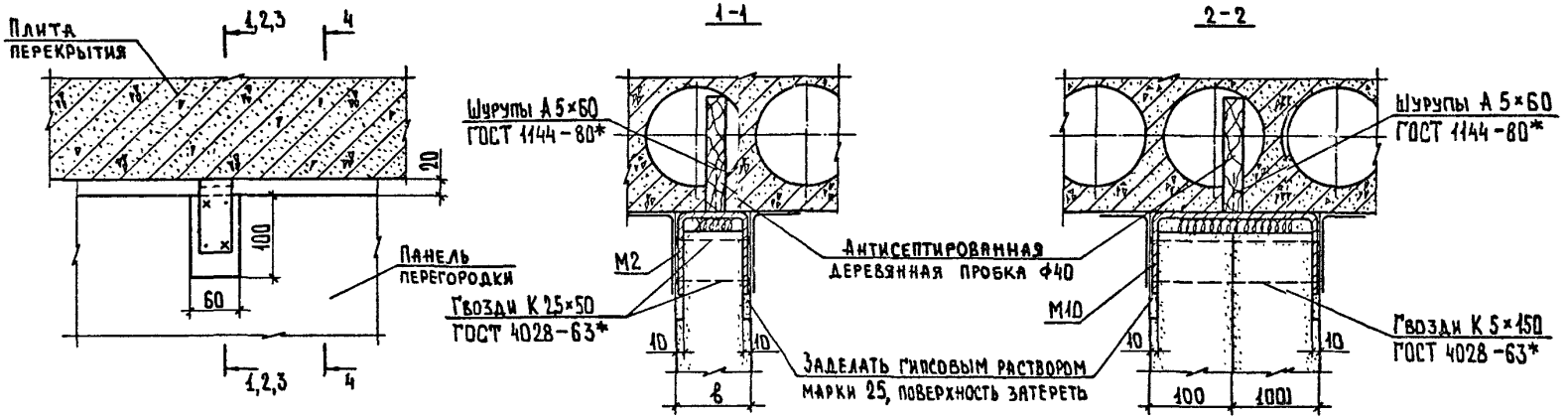
2.230-2.3-01.0.0

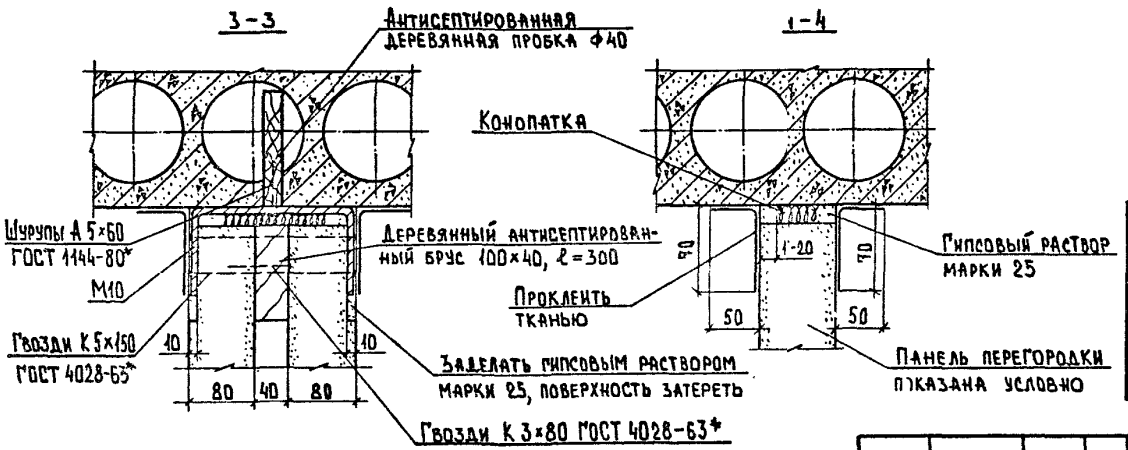
Деталь ТД
(ТД1-ТД4)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А3





Обозначение	ТД	Сечение	δ, мм
2.230-2.3-02.0.0	5	1-1	80
-041	6		100
-022	7	2-2	
-035	8	3-3	

Нач.отд.	Греков	
Н.контр.	Калякина	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Калякина	
Инженер	Степашкина	

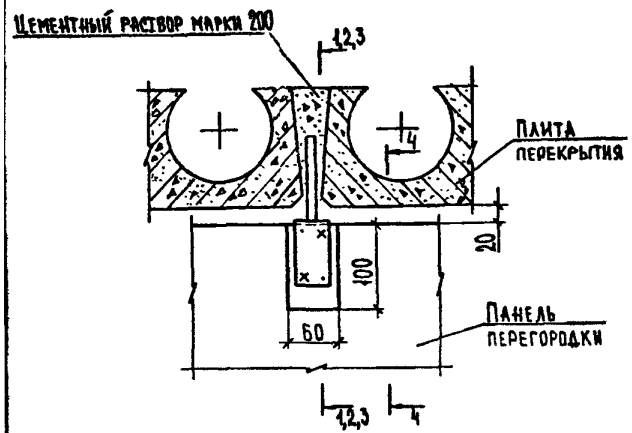
2.230-2.3-02.0.0

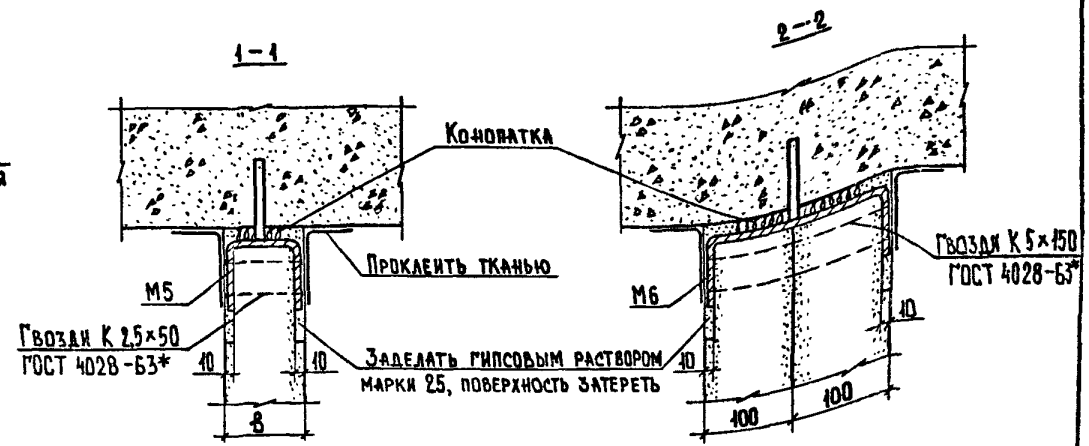
Деталь ТД (ТД5-ТД8)

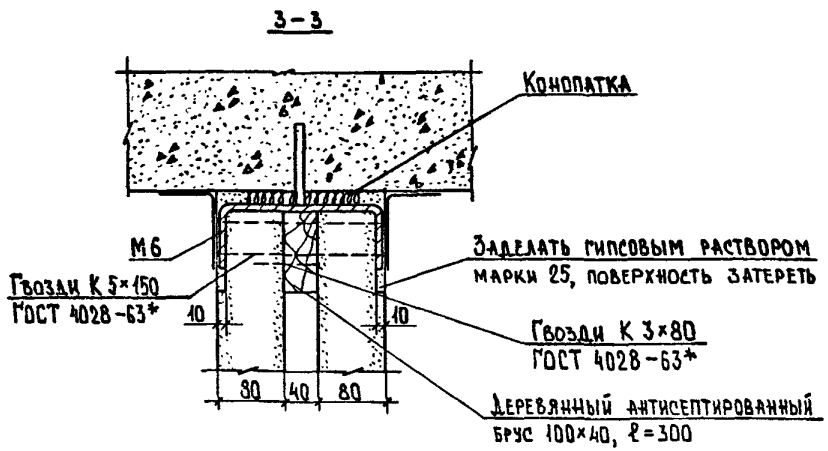
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А3







Сечение 4-4 см. документ 2.230-2.3-04.0.0

Обозначение	ТД	Сечение	δ, мм
2.230-2.3-03.0.0	9	1-1	80
-01	10		100
-02	11	2-2	
-03	12	3-3	

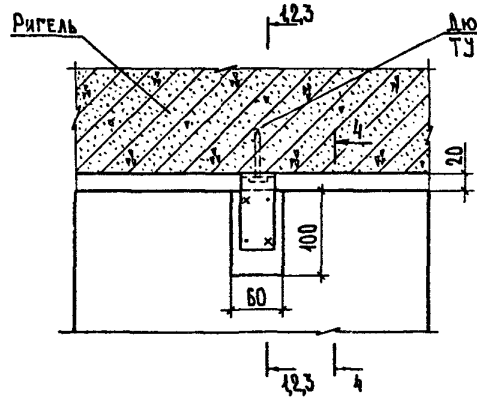
Нач.отд.	Греков		
Н.контр.	Калякина		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Инженер	Степашкина		

2.2301-2.3-03.0.0

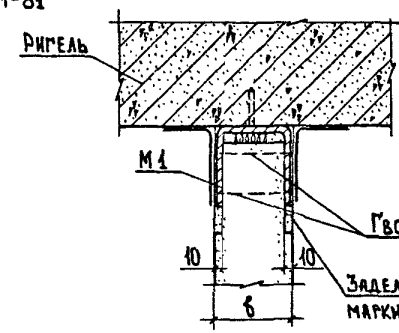
Деталь ТД
(ТД.9-ТД.12)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

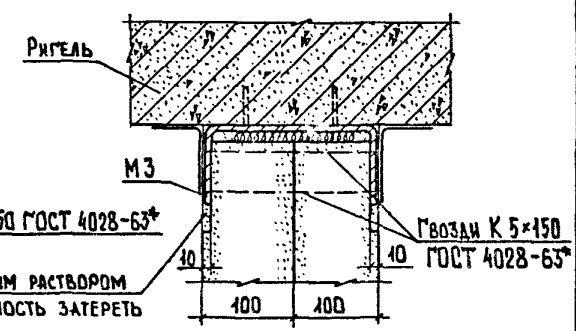
ЦНИИЭП
учебных зданий



1-1



2-2

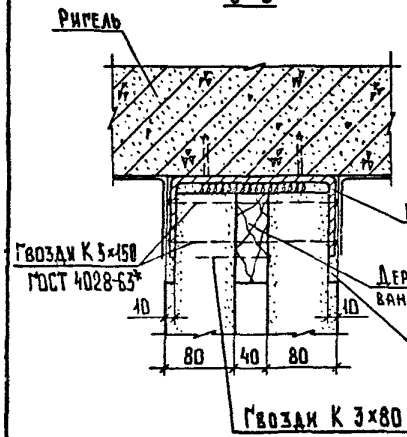


Гвозди К 2,5×50 ГОСТ 4028-63*

Заделать гипсовым раствором марки 25, поверхность затереть

Гвозди К 5×150 ГОСТ 4028-63*

3-3



4-4



Обозначение	ТД	Сечение	δ, мм
2.230-2.3-04.0.0	13	1-1	80
-01	14		100
-02	15	2-2	
-03	16	3-3	

Нач.отд.	Греков		
Н.контр.	Калякина		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Инженер	Степашкина		

2.230-2.3-04.0.0

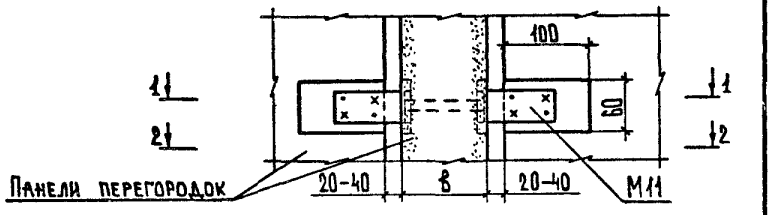
Деталь ТД (ТД.13-ТД.16)

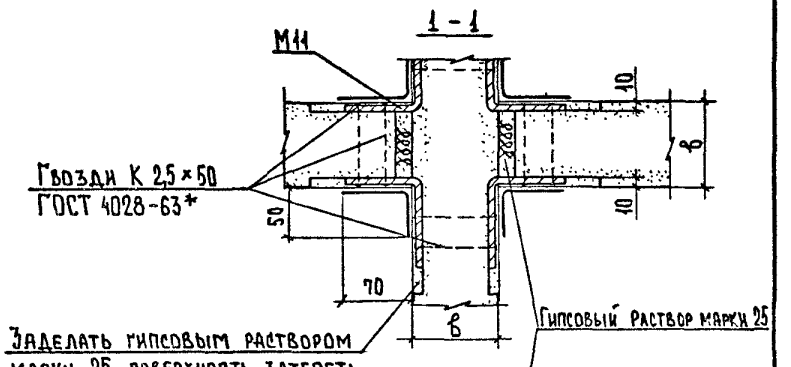
Стадия	Лист	Листов
Р		1

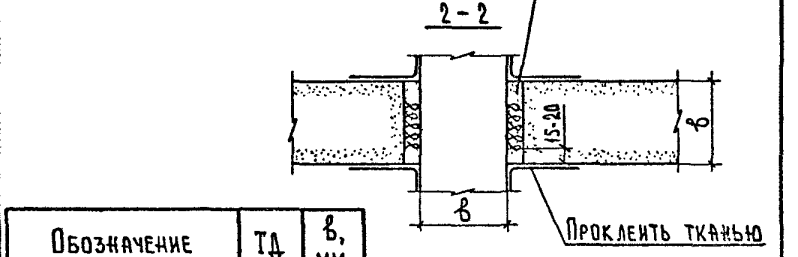
ЦНИИЭП учебных зданий

21262! 12

Формат А3







Обозначение	ТД	δ, мм
2.230-2.3-05.0.0	17	80
-01	18	100

Нач.отд.	Греков		
Н.контр.	Калякина		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Инженер	Степашкина		

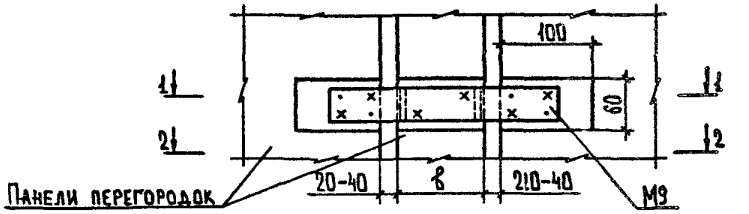
2.230-2.3-05.0.0

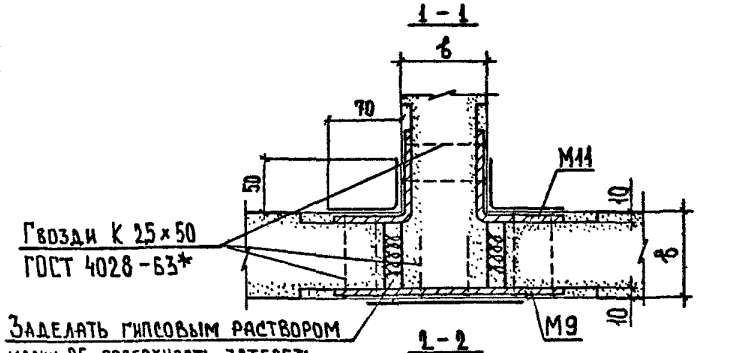
Деталь ТД
(ТД17, ТД18)

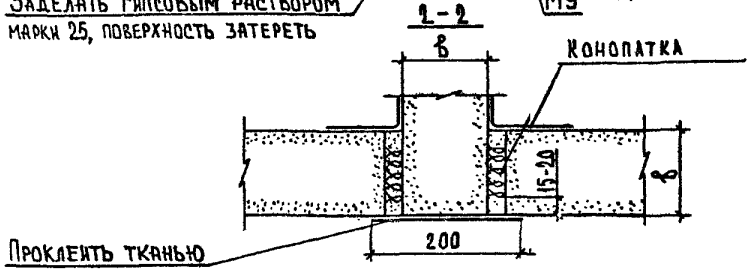
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4







Обозначение	ТД	δ, мм
2.230-2.3-06.0.0	19	80
-01	20	100

Нач.отд.	Греков		
Н.контр.	Калякина		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Инженер	Степашкина		

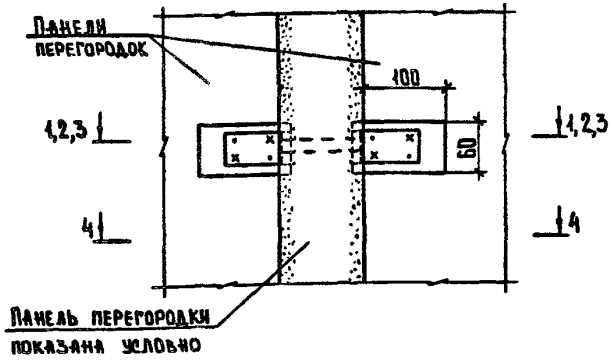
2.230-2.3-06.0.0

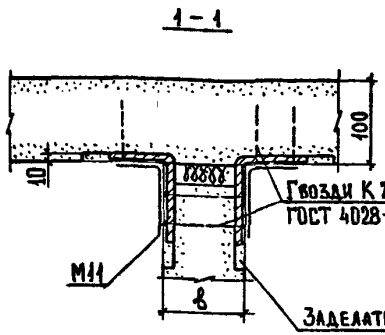
Деталь ТД
(ТД19, ТД20)

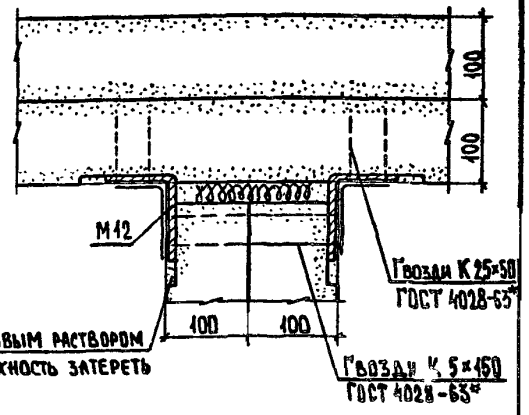
Стадия	Лист	Листов
Р		1

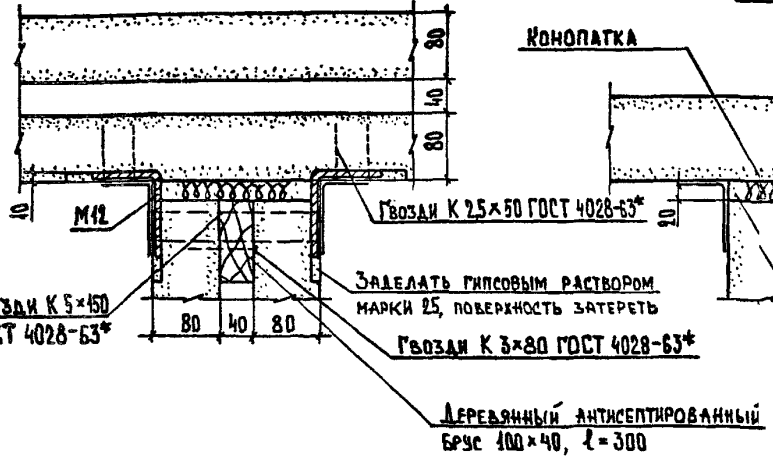
ЦНИИЭП учебных зданий

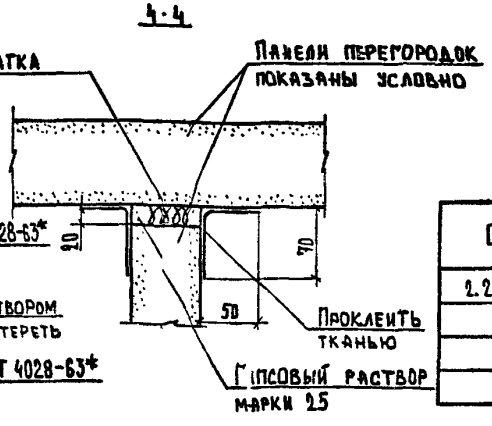
Формат А4











Обозначение	ТД	Сечение	δ, мм
2.230-2.3-07.0.0	21	1-1	80
-01	22		100
-02	23	2-2	
-03	24	3-3	

Нач. отд.	Греков	
Н. контр.	Калякина	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Калякина	
Инженер	Степашкина	

2.230-2.3-07.0.0

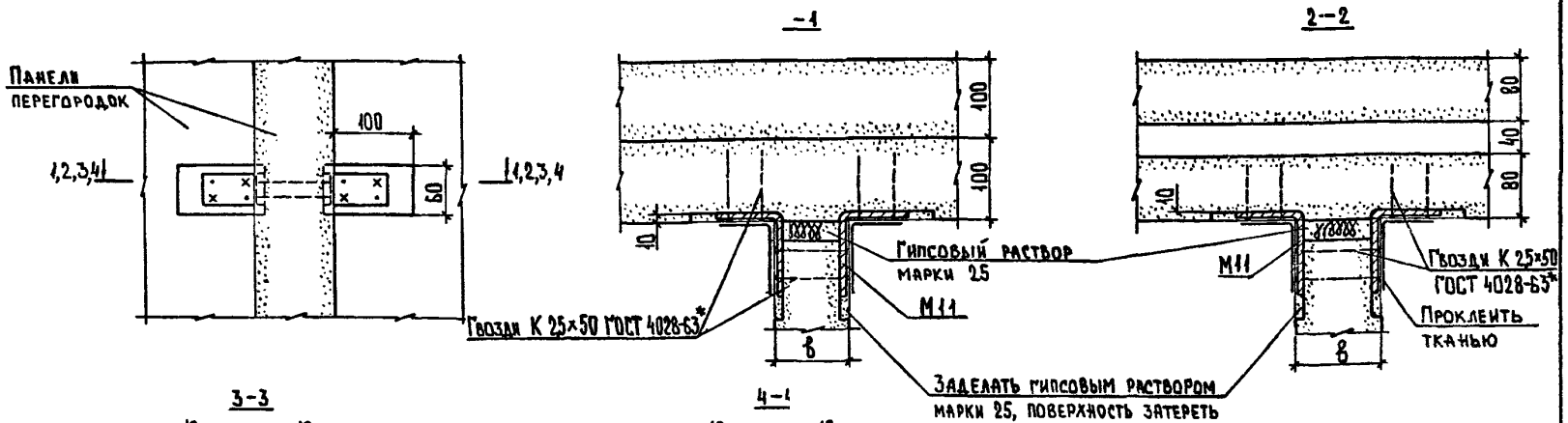
Деталь ТД (ТД.21-ТД.24)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

21262 14

Формат А3



Обозначение	ТД	Сечение	δ, мм
2.230-2.3-08.0.0	25	1-1	80
-01	26		100
-02	27	2-2	80
-03	28		100
-04	29	3-3	80
-05	30		100
-06	31	4-4	80
-07	32		100

Нач.отд.	Греков	
Н.контр.	Калякина	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Калякина	
Инженер	Степашкина	

2.230-2.3-08.0.0

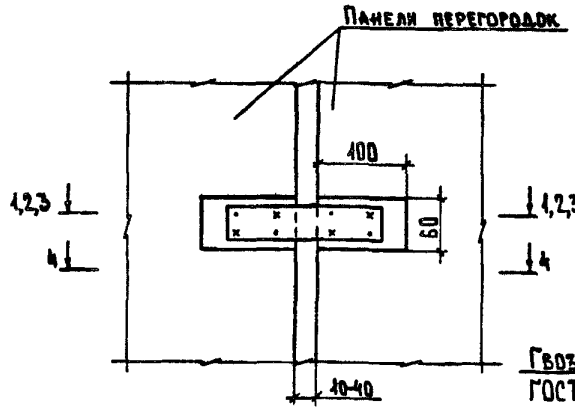
Деталь ТД (ТД 25 - ТД 32)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

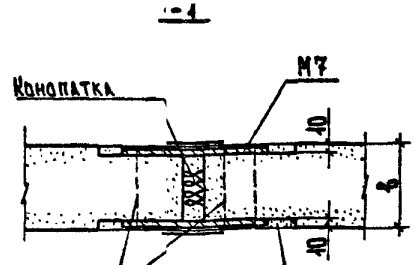
ЦНИИЭП учебных зданий

21262 15

Формат А3

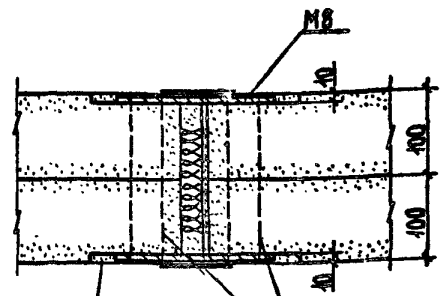


1-1



Гвозди К 25×50
ГОСТ 4028-63*

2-2

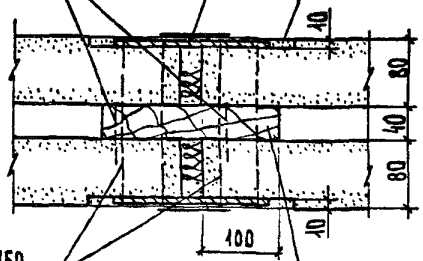


Заделать гипсовым раствором марки 25, поверхность затереть

Гвозди 5×150
ГОСТ 4028-63*

Гвозди К 3×80
ГОСТ 4028-63*

3-3



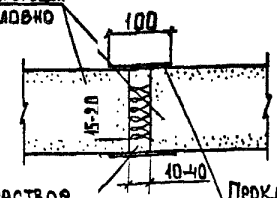
Заделать гипсовым раствором марки 25, поверхность затереть

Гвозди К 5×150
ГОСТ 4028-63*

Деревянный антисептированный брус, ℓ=300

4-4

Панели перегородок показаны условно



Гипсовый раствор марки 25

Проклеить тканью

Обозначение	Т.Д	Сечение	в, мм
2.230-2.3-09.0.0	333	1-1	80
-01	344		100
-02	355	2-2	
-03	366	3-3	

Нач.отд.	Греков	
Н.контр.	Калякина	
ГИП	Шахова	
Рук.мр.	Калякина	
Инженер	Степашкина	

2.230-2.3-09.0.0

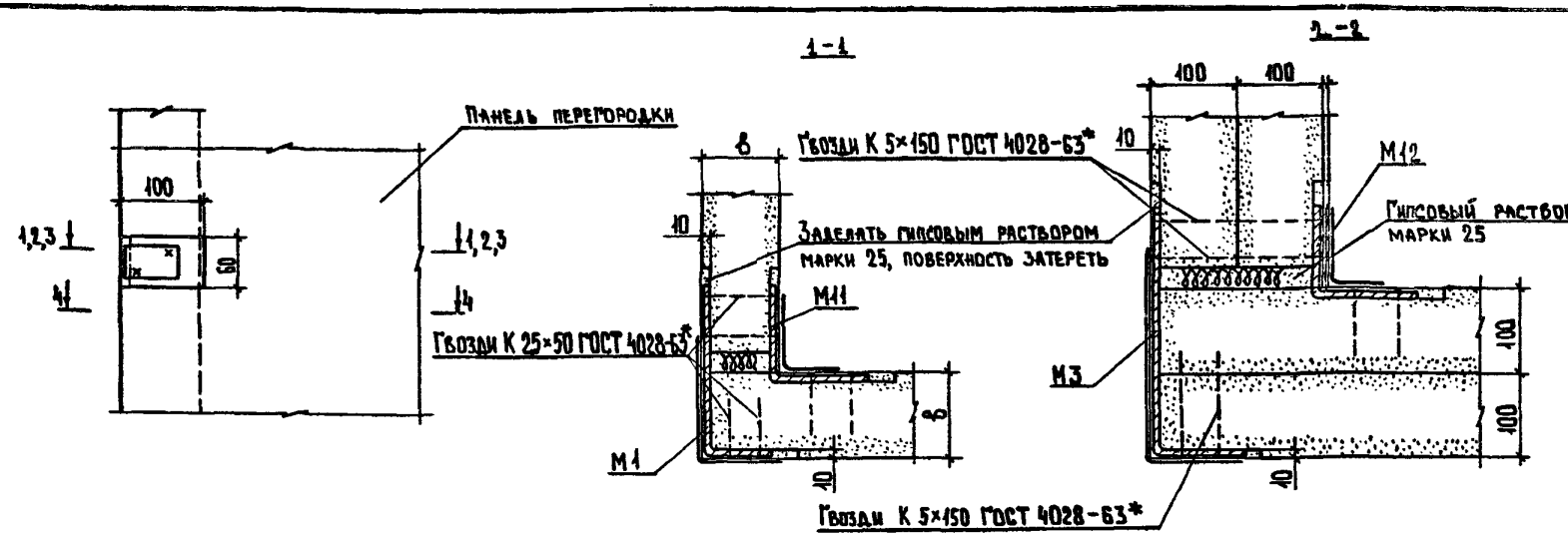
Деталь ТД (ТД33-ТД36)

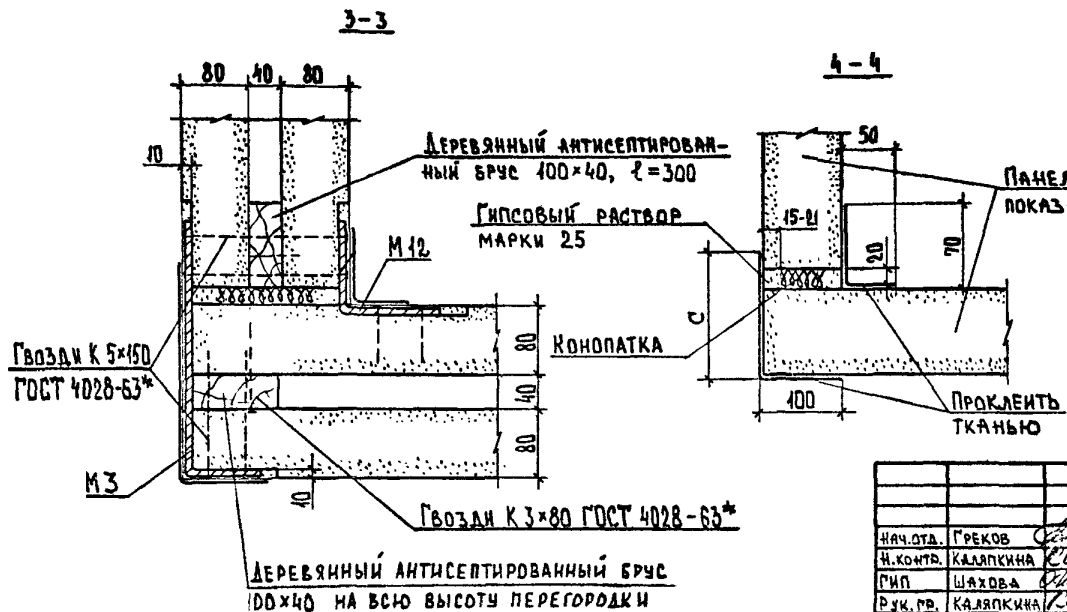
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

21262 16

Формат А3





Обозначение	ТД	Сечение	Размеры, мм	
			δ	с
2.230-2.3-10.0.0	37	1-1	80	150
-01	38		100	
-02	39	2-2		250
-03	40	3-3		

Нач.отд.	Греков	
Н.контр.	Калякина	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Калякина	
Инженер	Отелашкина	

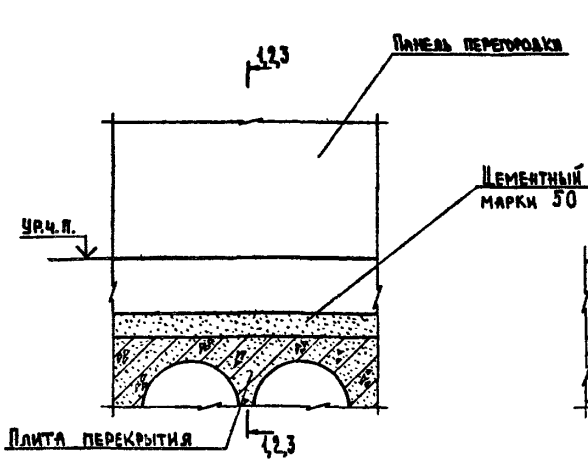
2.230-2.3-10.0.0

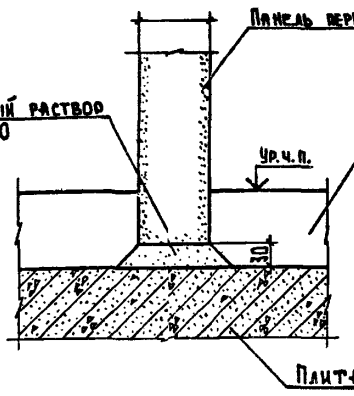
Деталь ТД (ТД 37 - ТД 40)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

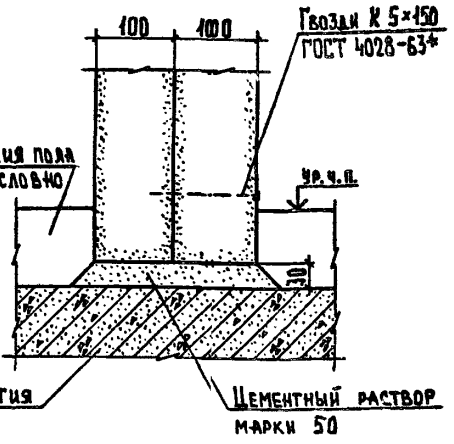
ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А3

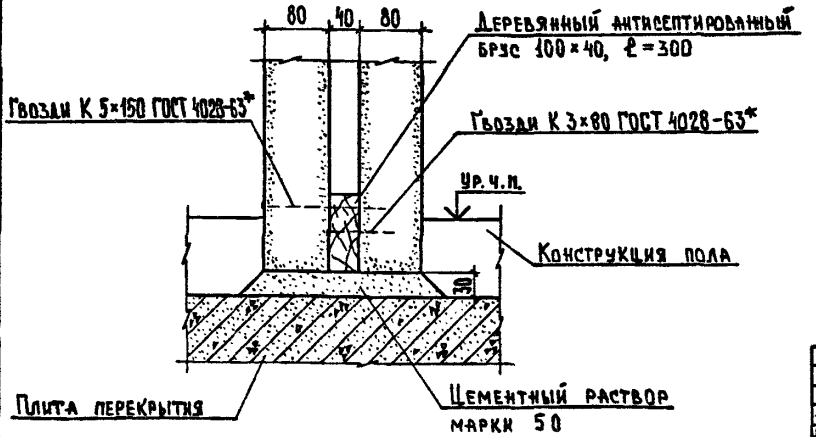




2-2



3-3



Обозначение	ТД	Сечение.	δ, мм
2.230-2.3-11.0.0	41	1-1	80
-01	42		100
-02	43	2-2	
-03	44	3-3	

Нач.отд.	Греков		
Н.контр.	Калякина		
Гип	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Инженер	Степашкина		

2.230 — 2.3 — 11.0.0

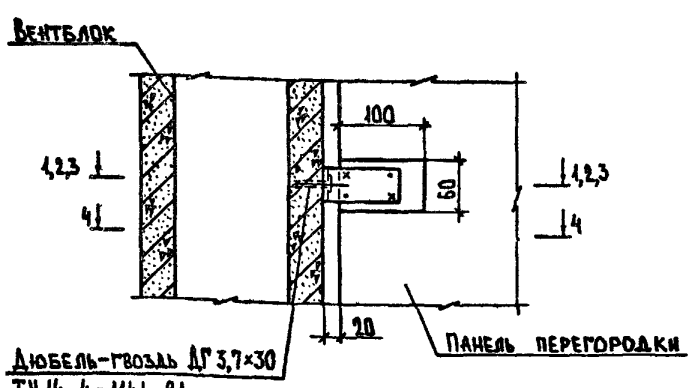
Деталь ТД, (ТД41 — ТД44)

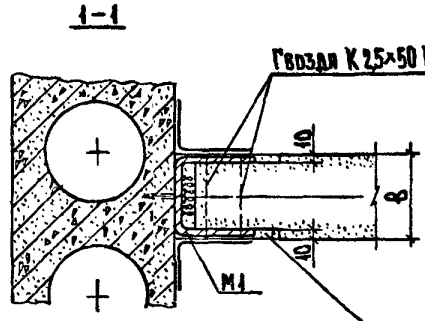
Стадия	Лист	Листов
Р		1

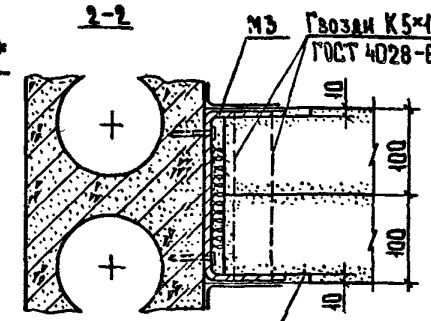
ЦНИИЭП учебных зданий

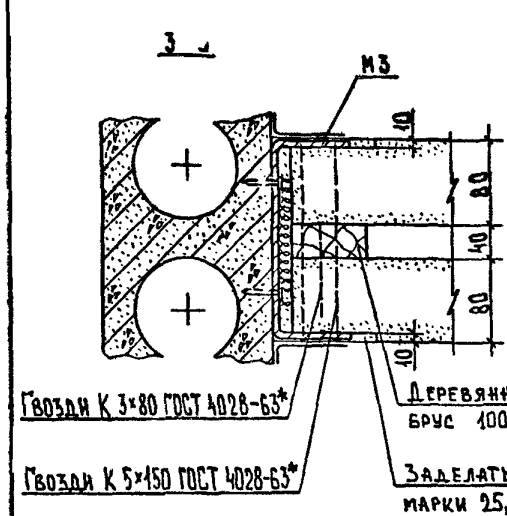
21262 18

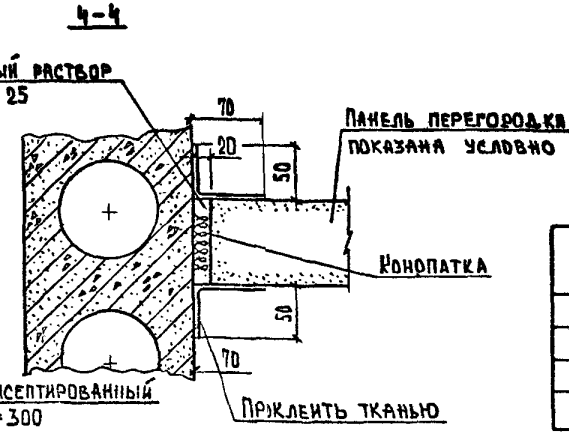
Формат А3











Обозначение	ТД	Сечение	δ, мм
2.230-2.3-12.0.0	45	1-1	80
-01	46		100
-02	47	2-2	
-03	48	3-3	

Нач. отд.	Греков	
Н. контр.	Калякина	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Калякина	
Инженер	Степашкина	

2.230-22.3-12.0.0

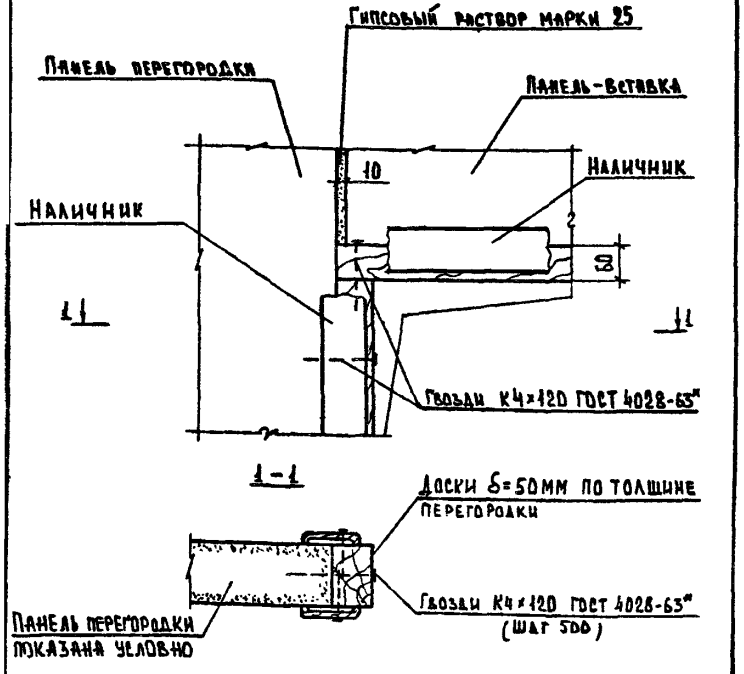
Деталь ТД
(ТД.45-ТД.48)

Стадия	Лист	Листов
Р		4

ЦНИИЭП учебных зданий

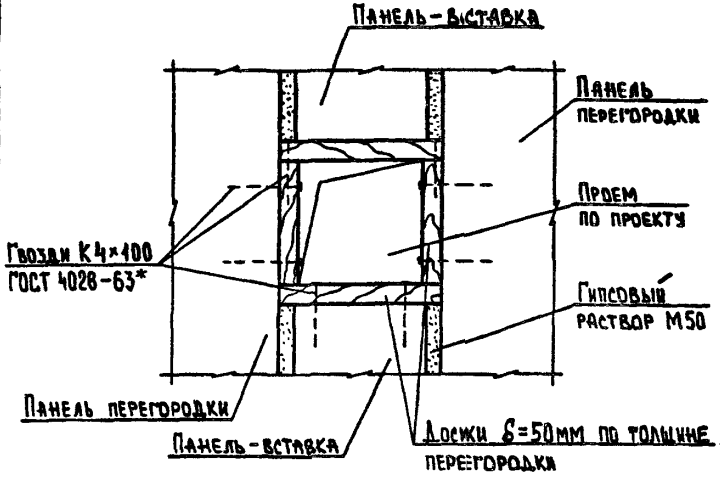
21262 19

Формат А3



			2.230-2.3-13.0.0		
Нач.отд.	Греков		Деталь ТД49	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Калякина			Р		1
ГИП	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
Рук.гр.	Калякина					
Инженер	Степашкина					

Формат А4



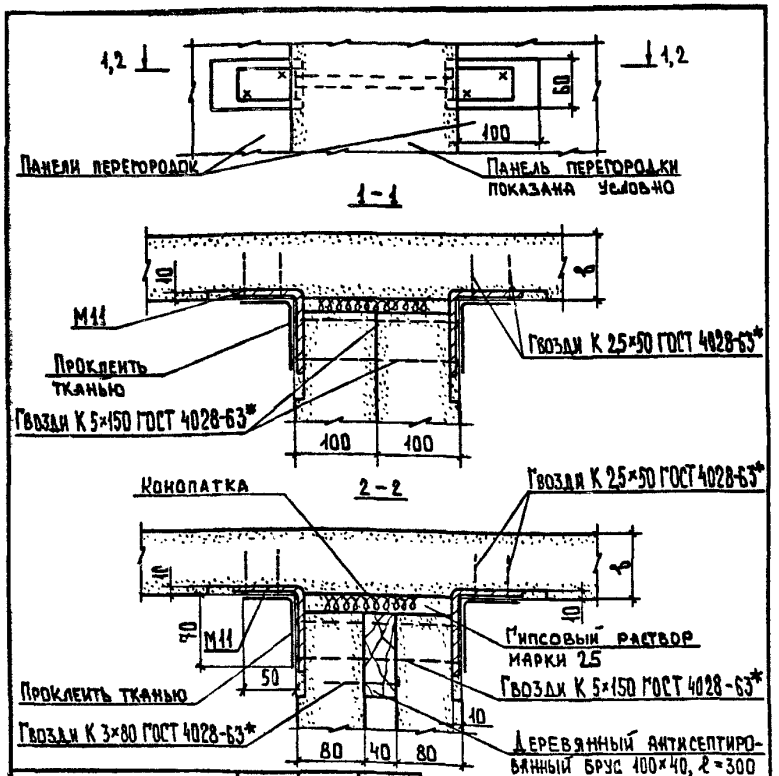
Порядок монтажа:

1. Установить панели перегородок на расстоянии равное ширине проема.
2. Установить нижнюю панель-вставку.
3. Установить и закрепить деревянную обвязку проема.
4. Установить верхнюю панель-вставку.

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

			2.230-2.3-14.0.0		
Нач.отд.	Греков		Деталь ТД50	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Калякина			Р		1
ГИП	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
Рук.гр.	Калякина					
Инженер	Степашкина					

Формат А4



Обозначение	ТД	Сечение	в, мм
2.230-2.3-15.0.0	51	1-1	80
-01	52	1-1	100
-02	53	2-2	80
-03	54	2-2	100

Нач.отд.	Греков		
Н.контр.	Калякина		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Инженер	Степашкина		

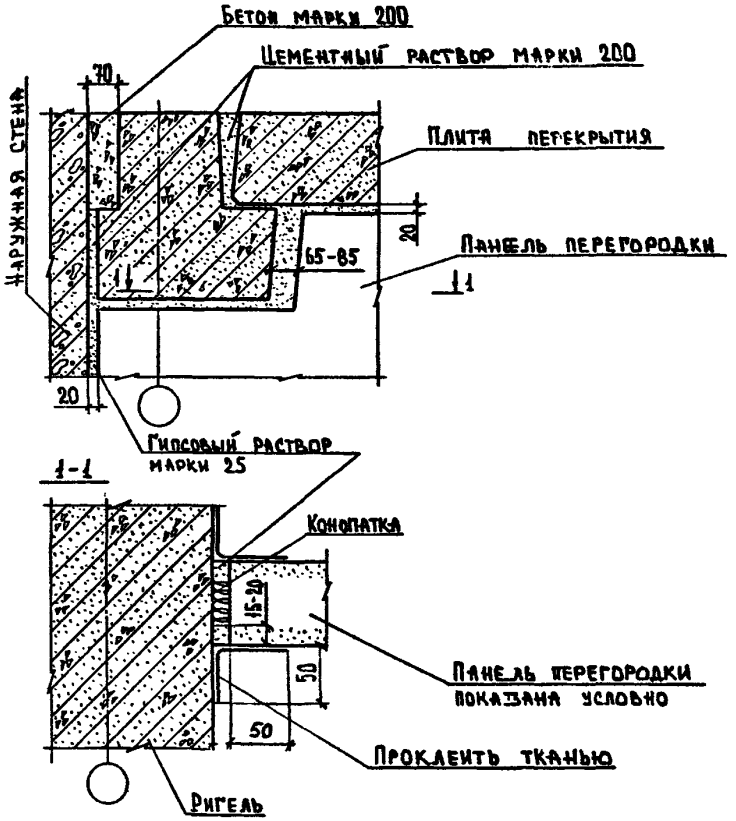
2.230-2.3-15.0.0

Деталь ТД (ТД.51-ТД.54)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



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

Нач.отд.	Греков		
Н.контр.	Калякина		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Инженер	Степашкина		

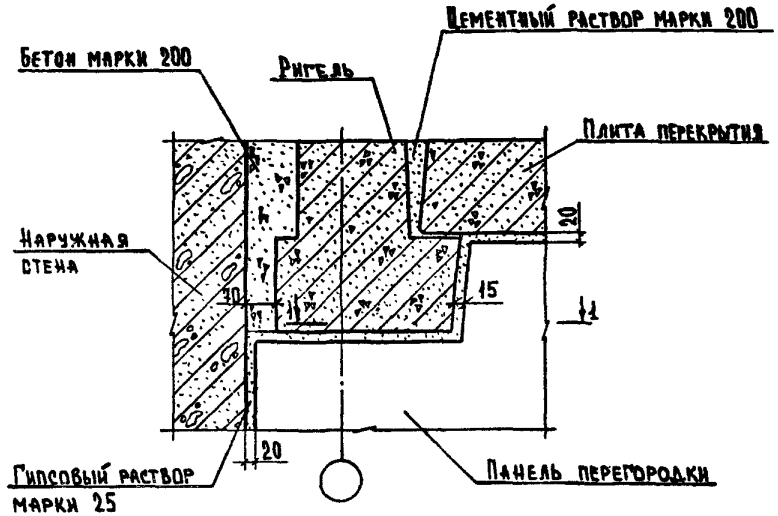
2.230-2.3-15.0.0

Деталь ТД.55

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

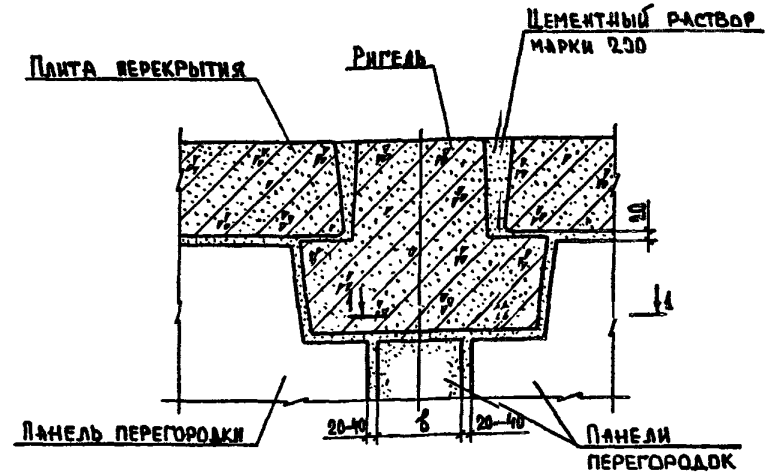
Формат А4



Сечение 1-1 см. документ 2.230-2.3-16.0.0

				2.230 – 2.3 – 17.0.0		
Нач.отд.	Греков			Деталь ТД56	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Калякина				Р		1
ГИП	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий	
Рук.гр.	Калякина					
Инженер	Степашкина					

Формат А4



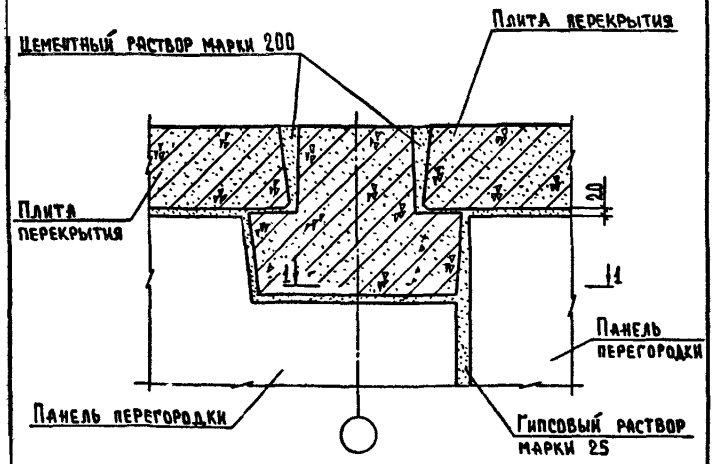
Обозначение	ТД	δ, мм
2.230-1.12-18.0.0	57	80
-01	58	1010

Сечение 1-1 см. документ 2.230-2.3-16.0.0

				2.230 – 2.3 – 18.0.0		
Нач.отд.	Греков			Деталь ТД (ТД57, ТД58)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Калякина				Р		1
ГИП	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий	
Рук.гр.	Калякина					
Инженер	Степашкина					

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

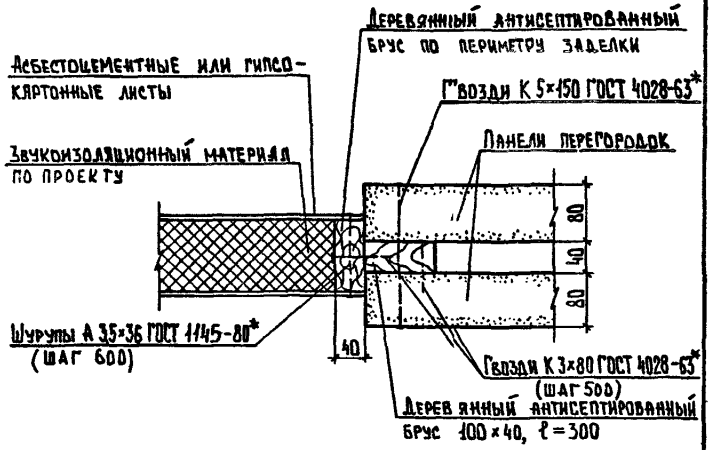
Формат А4



Сечение 1-1 см. документ 2.230-2.3-16.0.0

Нач.отд.	Греков		2.230-2.3-19.0.0		
Н.контр.	Калякина		Деталь ТД.59	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шахова			Р		1
Рук.гр.	Калякина			ЦНИИЭП учебных зданий	
Инженер	Степашкина				

Формат А4

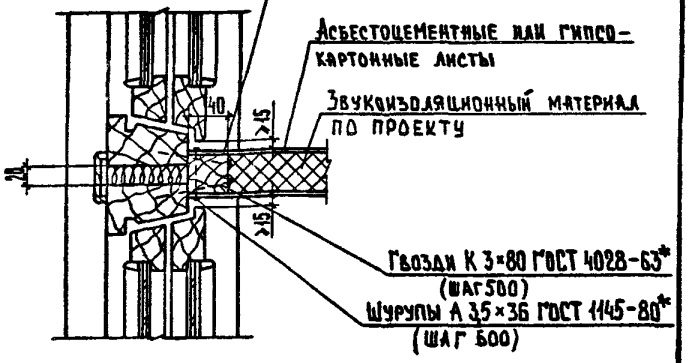


В асбестоцементных листах, до их установки, просверлить отверстия диаметром 45мм под шурупы А 3,5×36 ГОСТ 1145-80*.

Нач.отд.	Греков		2.230-2.3-20.0.0		
Н.контр.	Калякина		Деталь ТД.60	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шахова			Р		1
Рук.гр.	Калякина			ЦНИИЭП учебных зданий	
Инженер	Степашкина				

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

Формат А4

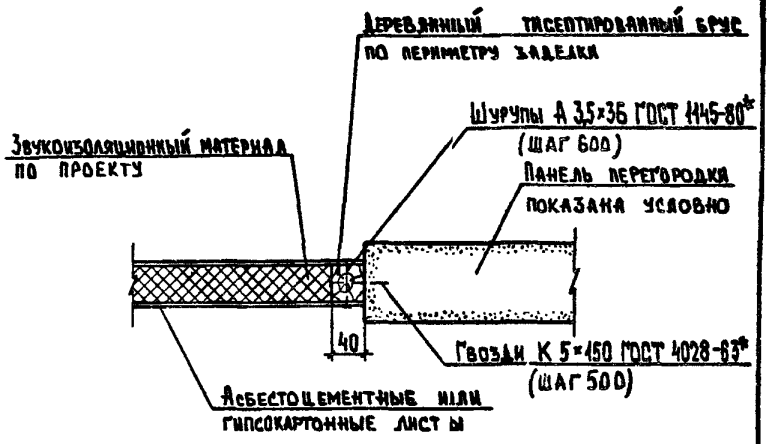


1. Остекление может быть со спаренными и раздельными переплетами. На чертеже условно показано остекление со спаренными переплетами.

2. В асбестоцементных листах, до их установки, просверлить отверстия диаметром 45мм под шурупы А 3,5×36 ГОСТ 1145-80*.

			2.230-2.3-21.0.0			
Нач.отд.	Греков		Деталь ТД.61	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Калякина			Р		1
ГИП	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
Рук.гр.	Калякина					
Инженер	Степашкина					

Формат А4

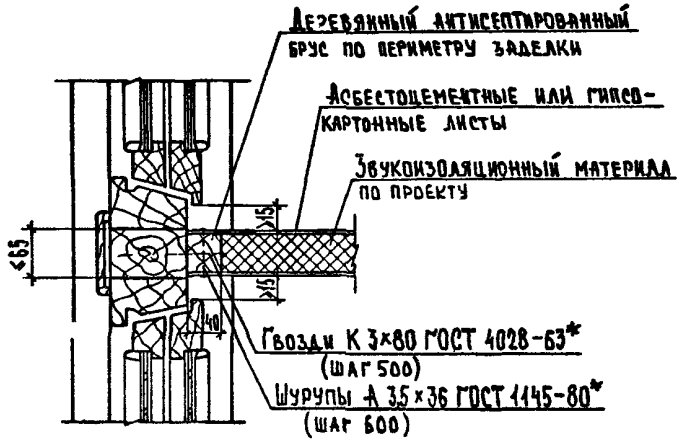


Примечания см. документ 2.230--2.3-20.0.0

			2.230-2.3-22.0.0			
Нач.отд.	Греков		Деталь ТМ.62	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Калякина			Р		1
ГИП	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
Рук.гр.	Калякина					
Инженер	Степашкина					

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

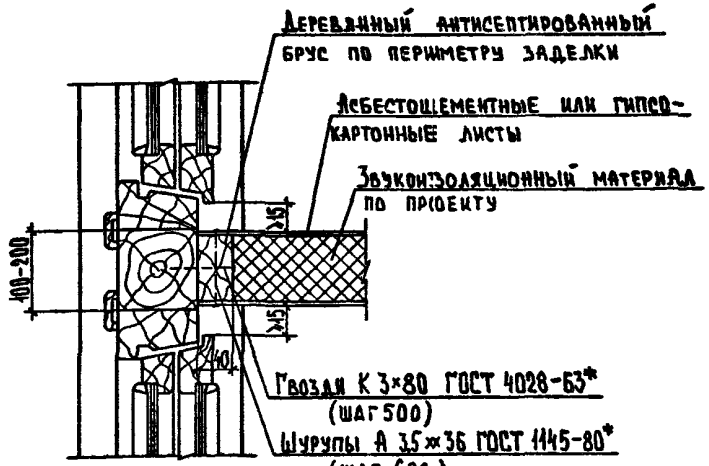
Формат А4



Примечания см. документ 2.230-2.3-24.0.0

			2.230-2.3-23.0.0		
Нач.отд.	Греков		Деталь ТД.63	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Калякина			Р		1
ГИП	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
Рук.гр.	Калякина					
Инженер	Степашкина					

Формат А4

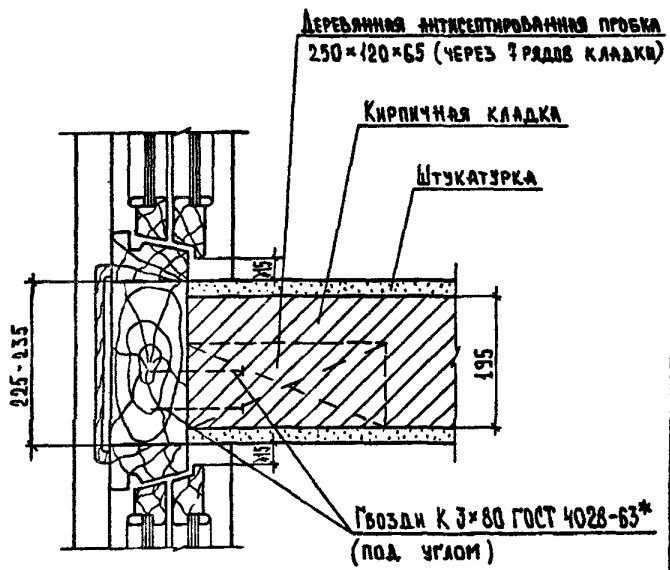


Примечания см. документ 2.230-2..3-24.0.0

			2.2310-2.3-24.0.0		
Нач отд.	Греков		Деталь ТД.64	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Калякина			Р		1
ГИП	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
Рук.гр.	Калякина					
Инженер	Степашкина					

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

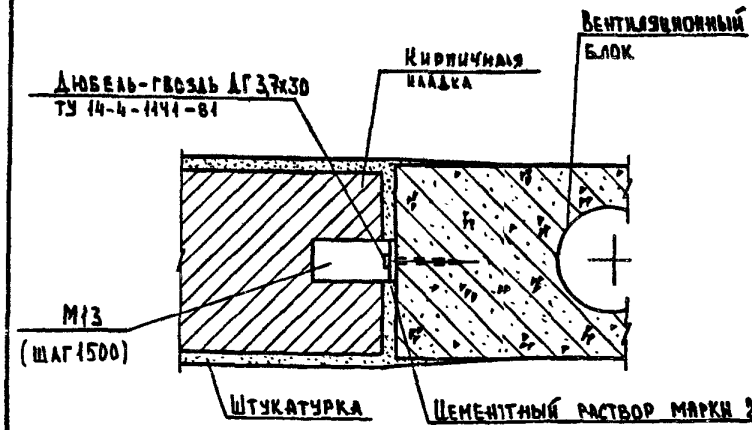
Формат А4



1. Остекление может быть со спаренными и раздельными переплетами. На чертеже условно показано остекление со спаренными переплетами.
2. Кирпичная кладка толщиной в пол кирпича и кирпич на ребро с перевязкой через два ряда.
3. Штукатурку выполнять толщиной 15мм при примыкании кирпичной кладки к оконным блокам со спаренными переплетами, толщиной 20мм – к оконным блокам с раздельными переплетами.

			2.230-2.3-25.0.0		
Нач.отд.	Греков		Деталь ТД.65	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Калялкина			Р		1
ГИП	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
Рук.гр.	Калялкина					
Инженер	Степашкина					

Формат А4

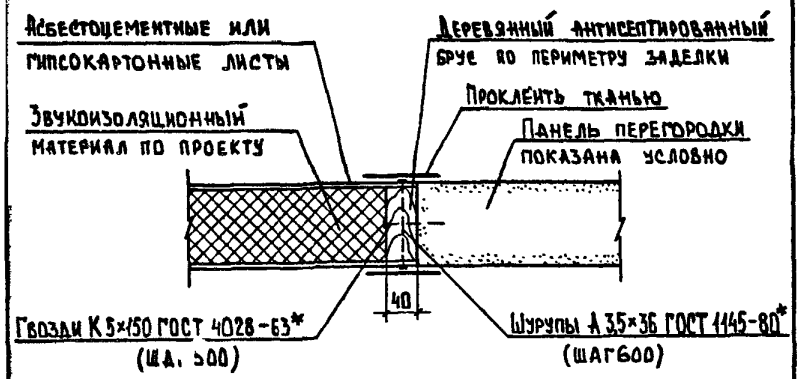


			2.230-2.3-26.0.0		
Нач.отд.	Греков		Деталь ТД.66	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Калялкина			Р		1
ГИП	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий		
Рук.гр.	Калялкина					
Инженер	Степашкина					

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

21262 216

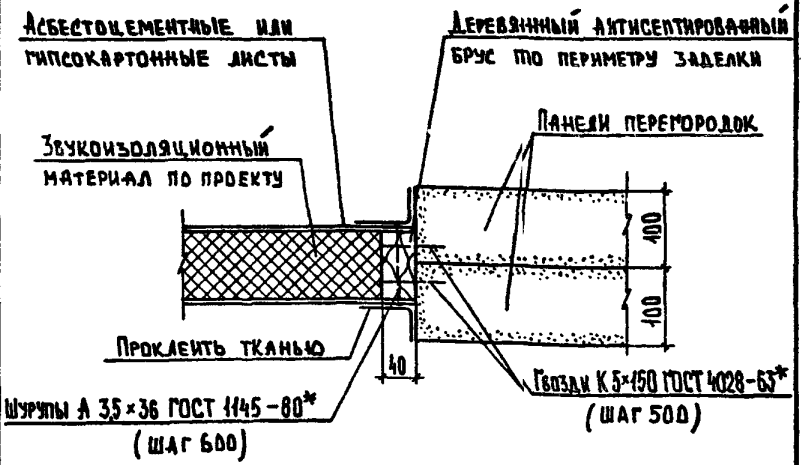
Формат А4



Примечание см. документ 2.230-2.3-20.0.0

				2.230-2.3-27.0.0		
Нач.отд.	Греков			Деталь ТД.67	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Калякина				Р		1
ГИП	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий	
Рук.гр.	Калякина					
Инженер	Степашкина					

Формат А4

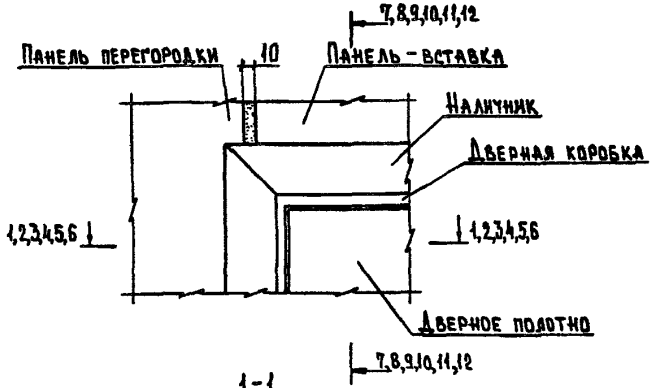


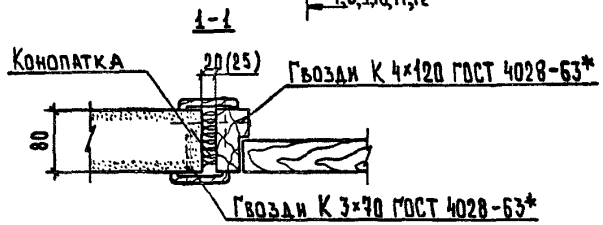
Примечание см. документ 2.230-2.3-20.0.0

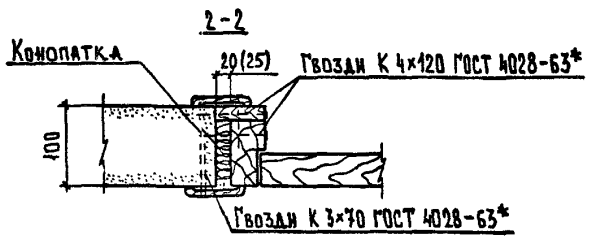
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

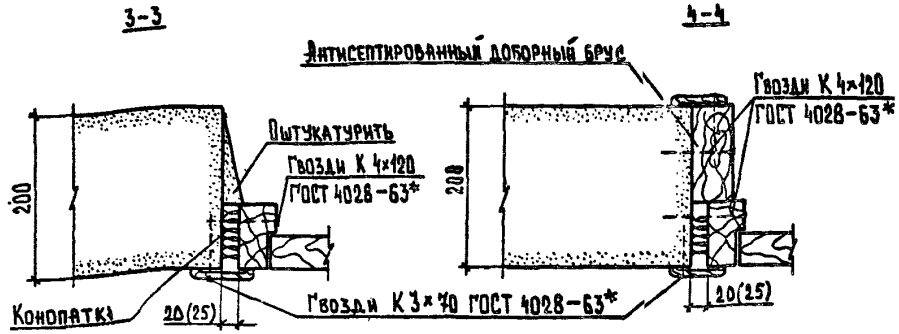
				2.230-2.3-28.00		
Нач.отд.	Греков			Деталь ТД.68	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Калякина				Р		1
ГИП	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий	
Рук.гр.	Калякина					
Инженер	Степашкина					

Формат А4











Обозначение	ТД	Сечение	Обозначение	ТД	Сечение
2.230-2.3-29.0.0	69	1-1, 7-7	2.230-2.35-29.0.0-03	72	4-4, 10-10
-01	70	2-2, 8-8	-04	73	5-5, 11-11
-02	71	3-3, 9-9	-05	74	6-6, 12-12

1. На сечениях 3-3 – 6-6 двухслойная перегородка показана условно.
2. Зазоры между коробкой и торцом перегородочной панели проконопатить войлоком или паклей и заделать цементным раствором.
5. Крепление дверной коробки к перегородочной панели производить в трех уровнях по высоте проема.
4. Сечения 7-7 – 12-12 смотри сечения 1-1 – 6-6.
5. Размер в скобках дан для сечений 7-7 – 12-12.

			2.230-2.3-29.0.0
Нач.отд.	Греков		Деталь ТД (ТД69 - ТД74)
Н.контр.	Калапкина		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калапкина		
Инженер	Степашкина		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А3

Рис. 1

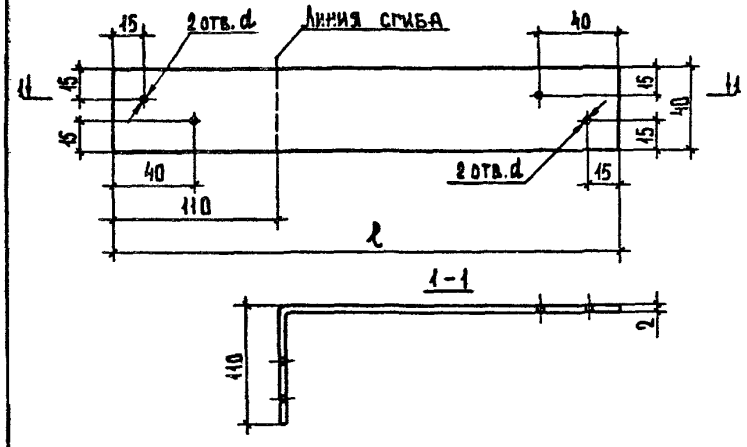


Рис. 2
Остальное см. рис. 1

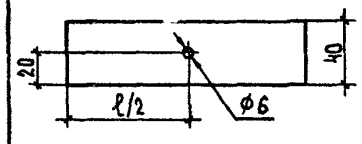
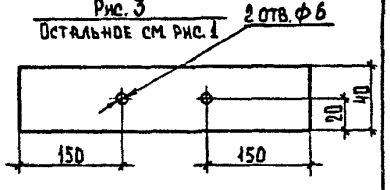


Рис. 3
Остальное см. рис. 1



Обозначение	Марка	Рис.	l	d, мм	Масса, кг
2.230-2.3-00.1.0	М1	1	340	3,5	0,20
-01	М2	2			
-02	М3	1	420	6	0,27
-03	М4	3			

Нач.отд.	Греков	
Н.контр.	Калякина	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Калякина	
Инженер	Степашкина	

2.230-2.3-00.1.0

Изделие монтажное закладное М (М1-М4)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

Полоса Б-2 2×40 ГОСТ 6009-74 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 2.230-2.3-00.2.0-	Примечание
	Документация		
	Сборочный чертеж	-	
	Деталь	01	
2.230-2.3-00.2.1	Полоса Б-2 3×40 ГОСТ 6009-74 l=310 Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	1	0,25 кг
2.230-2.3-00.2.2	Полоса Б-2 3×40 ГОСТ 6009-74 l=420 Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	1	0,36 кг
2.230-2.3-00.2.3	ФВАТ ГОСТ 5781-82, l=100	1	0,04 кг

Формат, Зона, Поз., Кол.

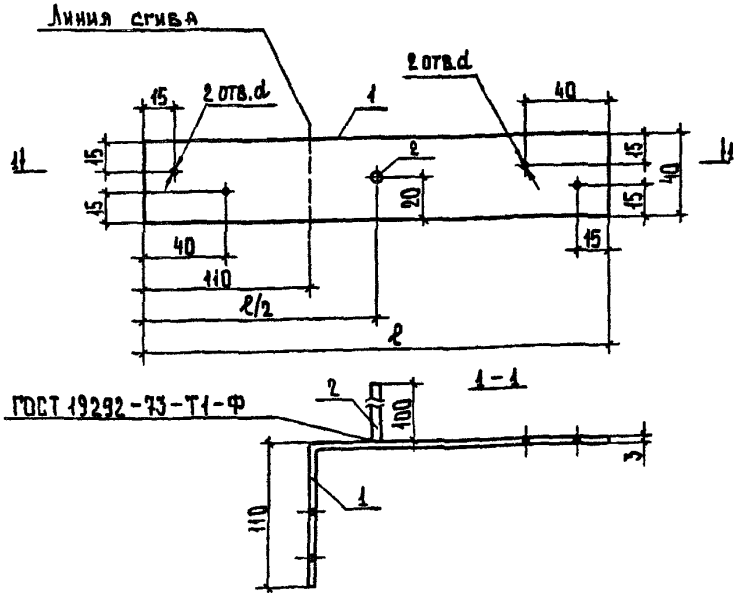
Нач.отд.	Греков	
Н.контр.	Калякина	
ГИП	Шахова	
Рук.гр.	Калякина	
Инженер	Степашкина	

2.230-2.3-00.2.0

Изделие монтажное закладное М (М5, М6)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий



Обозначение	Марка	ℓ, мм	d, мм	Масса, кг
2.230-2.3-00.2.0	М5	310	3,5	0,29
-01	М6	420	6	0,40

Нач.отд.	Греков		
Н.контр.	Калякина		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Инженер	Степашкина		

2.230-2.3-00.2.0 СБ

Изделие монтажное закладное М(М5, М6)

Сборочный чертеж

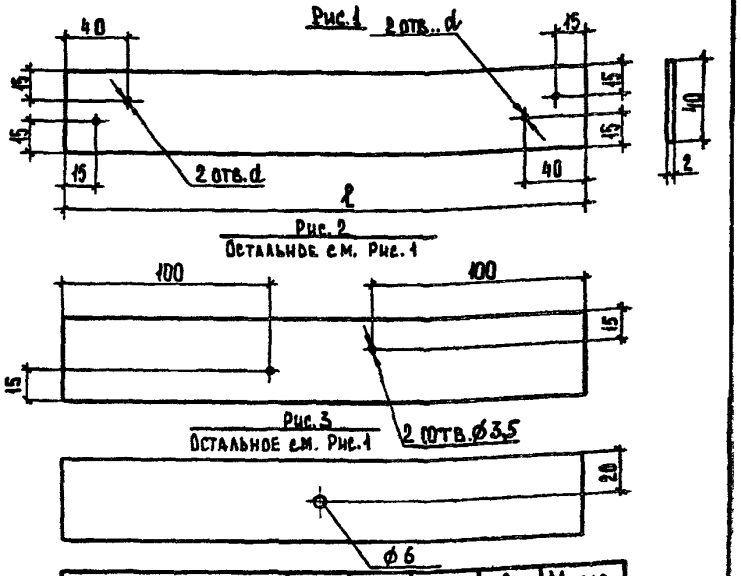
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	

Лист | Листов 1

Полоса 5-2 3×40 ГОСТ 6009-74 Вст3кп2 ГОСТ 380-71*

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



Обозначение	Марка	Рис.	d, мм	ℓ, мм	Масса, кг
2.230-2.3-00.3.0	М7	1	3,5	160	0,10
-01	М8		6		
-02	М9	2	3,5	300	0,19
-03	М10	3	6	420	0,27

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

Нач.отд.	Греков		
Н.контр.	Калякина		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Калякина		
Инженер	Степашкина		

2.230-2.3-00.3.0

Изделие монтажное закладное М(М7--М10)

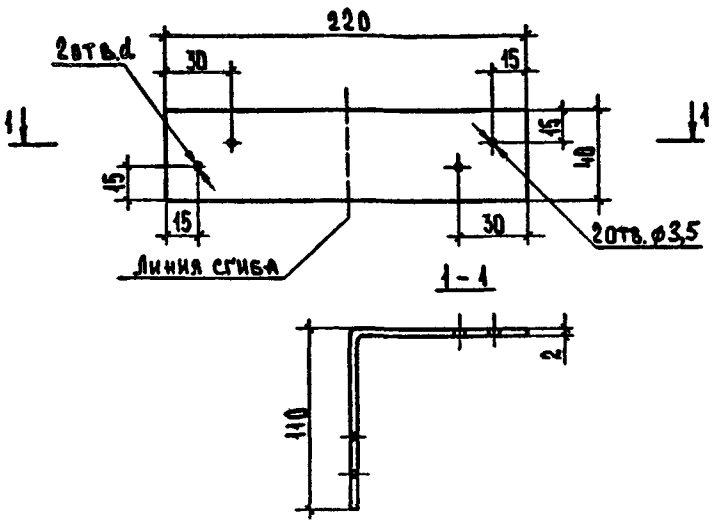
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	

Лист | Листов 1

Полоса 5-2 3×40 ГОСТ 6009-74 Вст3кп2 ГОСТ 380-71*

ЦНИИЭП учебных зданий

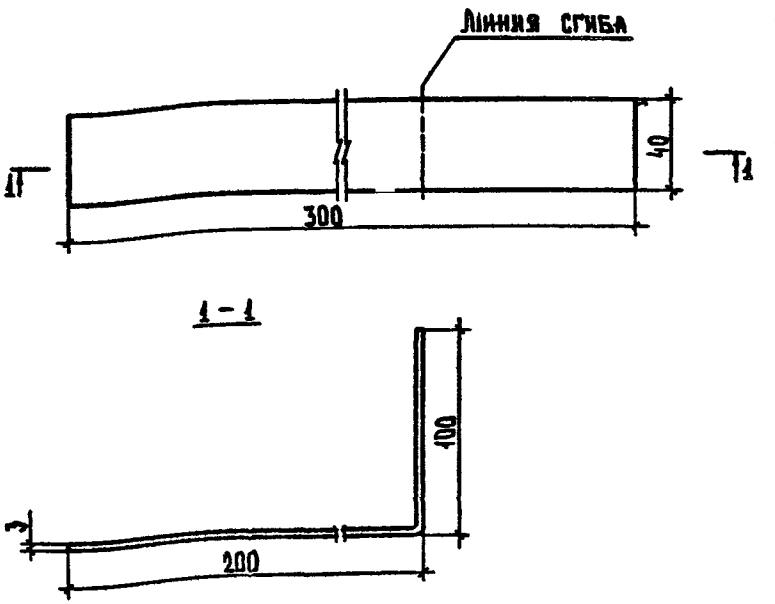
Формат А4



Обозначение	Марка	d, мм
2.230-2.3-00.4.0	М11	3,5
-01	М12	6

		2.230-2.3-00.4.0	
Изделие монтажное закладное М (М11, М12)		Стадия: Р	Масса: 0,14кг	Масштаб:
		Лист	Листов 1
Полоса Б-2 8×40 ГОСТ 8009-74 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*		ЦНИИЭП учебных зданий	
Нач.отд. Греков	Н.контр. Калягкина	ГИП Шахова	Рук.гр. Калякина	Инженер Степашкина	

Формат А4



		2.230-2.3-00.5.0	
Изделие монтажное закладное М13		Стадия: Р	Масса: 0,28кг	Масштаб:
		Лист	Листов 1
Полоса Б-2 3×40 ГОСТ 8009-74 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*		ЦНИИЭП учебных зданий	
Нач.отд. Греков	Н.контр. Калякина	ГИП Шахова	Рук.гр. Калякина	Инженер Степашкина	

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

21262 (31)

Формат А4

gost.e-ecolog.ru