

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 1020-1/83

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

21262  
ЦЕНА 2-44

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 1020-1/83

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. |
|--------------------|-------------------------|------|
| 2.230-2.3-00.0.070 | Техническое описание    | 3    |
| 2.230-2.3-01.0.0   | Деталь ТД (ТД1 -ТД4)    | 8    |
| 2.230-2.3-02.0.0   | Деталь ТД (ТД5 - ТД8)   | 9    |
| 2.230-2.3-03.0.0   | Деталь ТД (ТД9 -ТД12)   | 10   |
| 2.230-2.3-04.0.0   | Деталь ТД (ТД13 - ТД16) | 11   |
| 2.230-2.3-05.0.0   | Деталь ТД (ТД17, ТД18)  | 12   |
| 2.230-2.3-06.0.0   | Деталь ТД (ТД19, ТД20)  | 12   |
| 2.230-2.3-07.0.0   | Деталь ТД (ТД21-ТД24 )  | 13   |
| 2.230-2.3-08.0.0   | Деталь ТД (ТД25-ТД32 )  | 14   |
| 2.230-2.3-09.0.0   | Деталь ТД (ТД33 - ТД36) | 15   |
| 2.230-2.3-10.0.0   | Деталь ТД (ТД37 - ТД40) | 16   |
| 2.230-2.3-11.0.0   | Деталь ТД (ТД41 - ТД44) | 17   |
| 2.230-2.3-12.0.0   | Деталь ТД (ТД45 - ТД48) | 18   |
| 2.230-2.3-13.0.0   | Деталь ТД49             | 19   |
| 2.230-2.3-14.0.0   | Деталь ТД50             | 19   |
| 2.230-2.3-15.0.0   | Деталь ТД (ТД51 - ТД54) | 20   |
| 2.230-2.3-16.0.0   | Деталь ТД55             | 20   |
| 2.230-2.3-17.0.0   | Деталь ТД56             | 21   |
| 2.230-2.3-18.0.0   | Деталь ТД (ТД57, ТД58)  | 21   |
| 2.230-2.3-19.0.0   | Деталь ТД59             | 22   |
| 2.230-2.3-20.0.0   | Деталь ТД60             | 22   |
| 2.230-2.3-21.0.0   | Деталь ТД61             | 23   |
| 2.230-2.3-22.0.0   | Деталь ТД62             | 23   |
| 2.230-2.3-23.0.0   | 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 - 00.0.0 |        |  |  |  |
| Имя. Фами. | ГРЕКОВ    | Содержание | Этадия         | Лист                 | Листов |  |  |  |
| И.Контр.   | КАЛАЙКИНА |            | Р              | 1                    | 2      |  |  |  |
| ГИП        | ШАКОВА    |            | ЦНИИЭП         |                      |        |  |  |  |
| Руч. Гр.   | КАЛАЙКИНА |            | УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |                      |        |  |  |  |

ФОРМАТ А4

| Обозначение        | Наименование                            | Стр. |
|--------------------|---|------|
| 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   |
|                    |   |      |
| 2.230-2.3-00.1.0   | Изделие монтажное закладное М(М1-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-М10)   | 29   |
| 2.230-2.3-00.4.0   | Изделие монтажное закладное М(М11, М12) | 30   |
| 2.230-2.3-00.5.0   | Изделие монтажное закладное М13         | 30   |

Имя, Фамилия, Подпись и дата

|                      |  |      |
|----------------------|--|------|
| 2.230 - 2.3 - 00.0.0 |  | Лист |
|                      |  | 2    |

ФОРМАТ А4

## 1. 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 4,2 м.

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 вентиляционными диафрагмами жёсткости ;

примыкания панелей перегородок к оконным и дверным блокам.

Разработаны детали крепления панелей перегородок одинарных толщиной 80 и 100 мм, двойных (спаренные одинарные панели перегородок толщиной по 100 мм каждая) и двойных толщиной 80 мм каждая с воздушным зазором 40 мм.

Индекс 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 100 мм каждая без воздушного зазора равен соответственно 47 и 42 дБ.

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

фрагментах фасадов и планов перегородок, которые не являются техническими решениями для применения в проекте 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 10 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 (М1-М13).

В панелях перегородок до монтажа следует вырезать пазы 60x130 мм глубиной 10 мм для скрытого размещения монтажных закладных изделий.

Монтажные закладные изделия к колоннам, ригелям, диафрагмам жёсткости, вентиляционным 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<sup>х</sup>.

Пристрелку производить строительным монтажным пистолетом П'52-1 в соответствии с требованиями "Инструкции по применению пороховых инструментов при производстве монтажных и специальных работ" ВСН 410-80 МВСС СССР.

Количество креплений панели перегородки к вертикальным плос-

2.230-2.3-00.0.010

|             |          |             |                      |                |      |   |
|-------------|----------|-------------|----------------------|----------------|------|---|
|             |          |             |                      |                |      |   |
|             |          |             |                      |                |      |   |
|             |          |             |                      |                |      |   |
| Илч. отд.   | ГРЕКОВ   | <i>Грек</i> | Техническое описание | Страница       | Лист |   |
| Илч. центр. | КАЛЯКИНА | <i>Кал</i>  |                      | Р              | 1    | 9 |
| ГМП         | ШАХОВА   | <i>Шах</i>  |                      | ЦНИИЭП         |      |   |
| Илч. гр.    | КАЛЯКИНА | <i>Кал</i>  |                      | УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |      |   |

ФОРМАТ А4

Илч. № по л. | Подпись и дата | Изм. № | №

2.230-2.3-00.0.010

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 1,5 м имеют одно крепление к перекрытию, свыше 1,5 до 4,0 м - два крепления, свыше 4,0 м - не менее трёх креплений, с расстоянием между креплениями не более 1,5 м.

Перегородки в зданиях высотой до 3,3 м включительно допускаются крепить к легковесным стенам установкой монтажных закладных изделий М5 и М6 в горизонтальные швы стен ( по типу ТД9 - ТД12).

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-ТД12). Перегородки, устанавливаемые вдоль шва плит перекрытий, крепятся по аналогии с ТД9-ТД12.

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 15-20 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 вентиляционным блокам 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 парными ( без воздушного зазора) крепятся между собой и к элементам здания монтажными закладными изделиями, перегородки с воздушным зазором крепятся через деревянный антисептированный брус сечением 1С 3х40 мм длиной 300 мм, устанавливаемый в местах крепления панелей перегородок к вертикальным плоскостям здания и перекрытию.

Панель-вставка имеет по два крепления на расстоянии 150 мм от её верха и низа.

Наддверные 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<sup>х</sup>.

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

2.230-2.3-00.0.010

Лист

3

Формат А4

2.230-2.3-00.0.0

Лист

4

Формат А4

ватой, смоченными в гипсовом молоке, и промазать гипсовым раствором марки 25. Конопатку улотнить 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, миткаль и т.д.) и тщательно зашпаклевать под покраску.

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

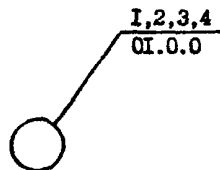
В настоящем выпуске приведены детали заделки перегородок по месту (ТД60-ТД68).

Заделка по месту состоит из деревянного каркаса, обшитого асбестоцементными листами (ГОСТ 18124-75<sup>X</sup>) или гипсокартонными листами (ГОСТ 6266-81<sup>X</sup>) 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 вентиляторов 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 детали, а в знаменателе - сокращённый номер документа, на котором она изображена (номера серии и выпуска условно опущены), например

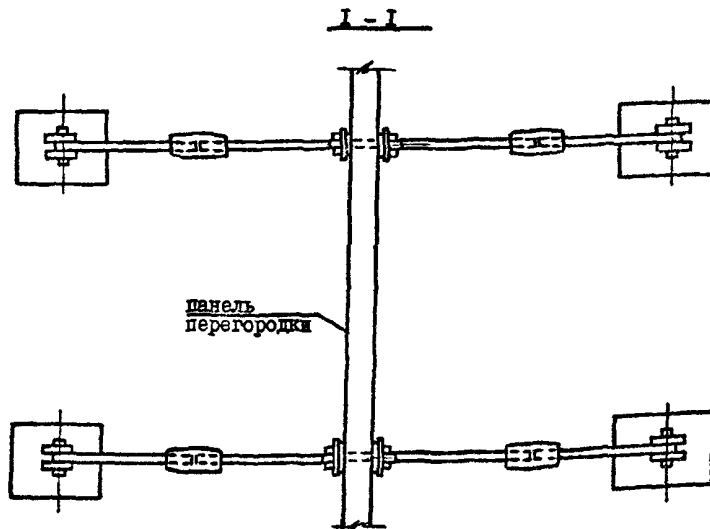
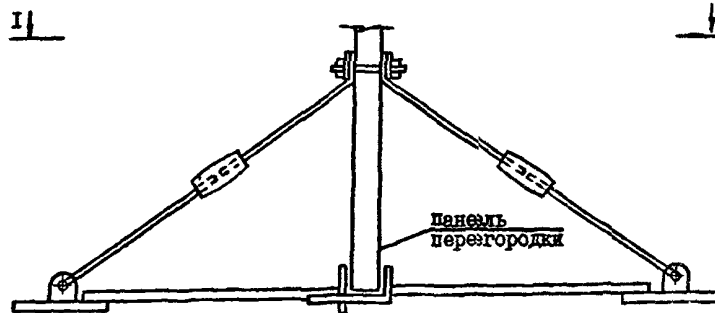


2.230-2.3-00.0.010

Лист  
5

ФОРМАТ А4

Пример конструктивного решения временных связей  
(эскиз)



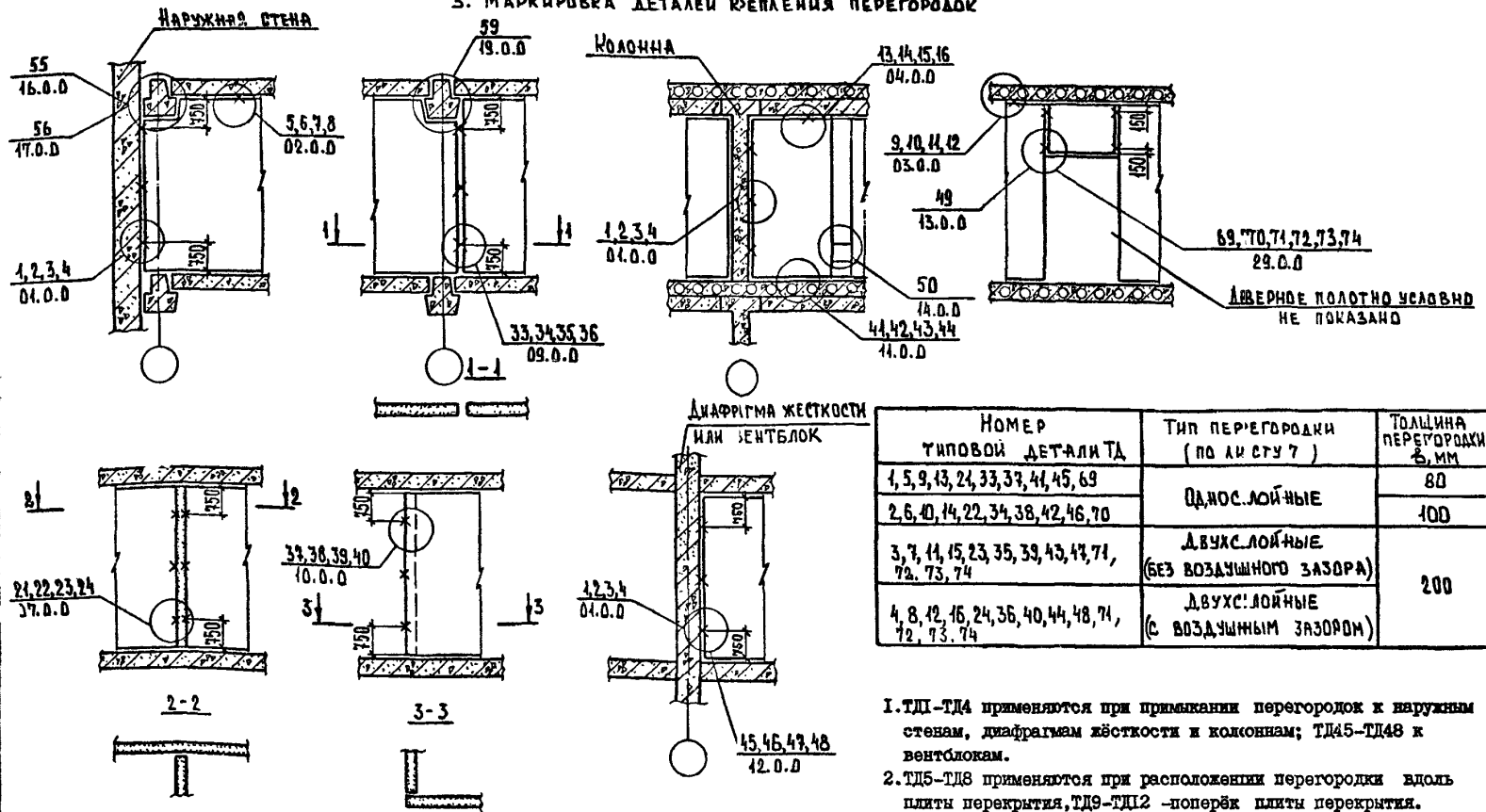
2.230-2.33-00.0.010

Лист  
6

ФОРМАТ А4

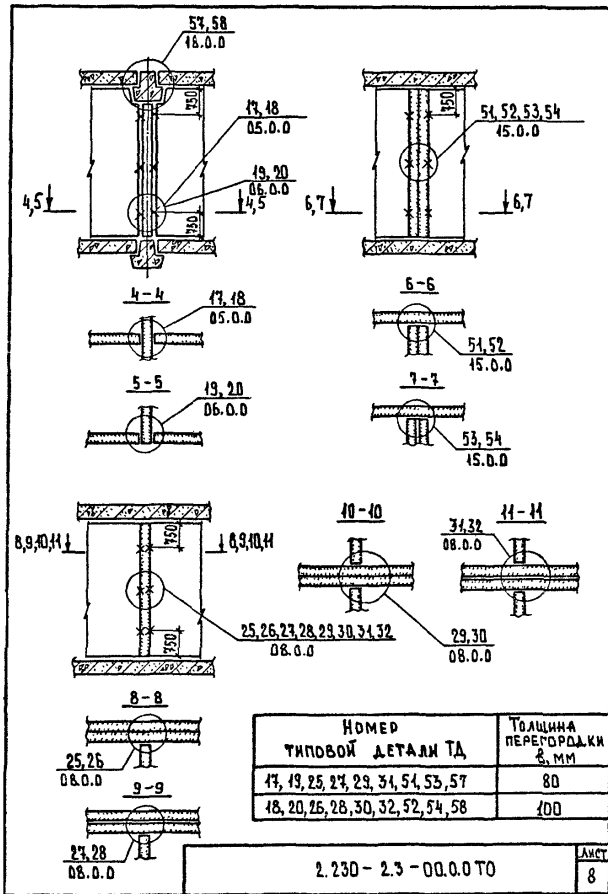
ИЗДАНИЕ ПОДАШИОННИКОВ И АКТОВ ВЪЗРАЩАНИЯ

### 3. МАРКИРОВКА ДЕТАЛЕЙ КРЕПЛЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК

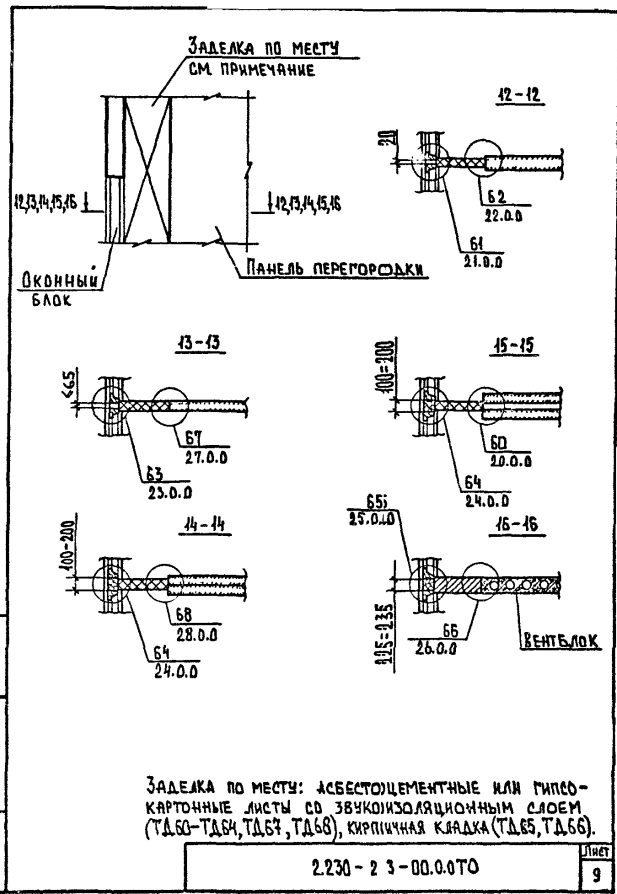


| НОМЕР ТИПОВОЙ ДЕТАЛИ ТД                          | ТИП ПЕРЕГОРОДКИ (по листу 7)        | ТОЛЩИНА ПЕРЕГОРОДКИ $\delta$ , мм |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1, 5, 9, 13, 24, 33, 37, 41, 45, 69              | ОДНОСЛОЙНЫЕ                         | 80                                |
| 2, 6, 40, 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)   |                                   |

- ТД1-ТД4 применяются при примыкании перегородок к наружным стенам, диафрагмам жесткости и колоннам; ТД45-ТД48 к вентилякам.
- ТД5-ТД8 применяются при расположении перегородки вдоль плиты перекрытия, ТД9-ТД12 - поперёк плиты перекрытия.
- ТД49 применяется при устройстве пр.ёма, ТД69-ТД74 - при установке дверного блока.
- ТД55 применяется при вертикальном зазоре между ригелем и перегородкой 65-85 мм, ТД56 - при зазоре 15 мм.



ФОРМАТ А4



ЗАДЕЛКА ПО МЕСТУ: АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ИЛИ ГИПСОКАРТОННЫЕ ЛИСТЫ СО ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫМ СЛОЕМ (ТД.60-ТД.64, ТД.67, ТД.68), КИРПИЧНАЯ КЛАДКА (ТД.65, ТД.66).

2.230 - 2.3 - 00.0.0 ТО

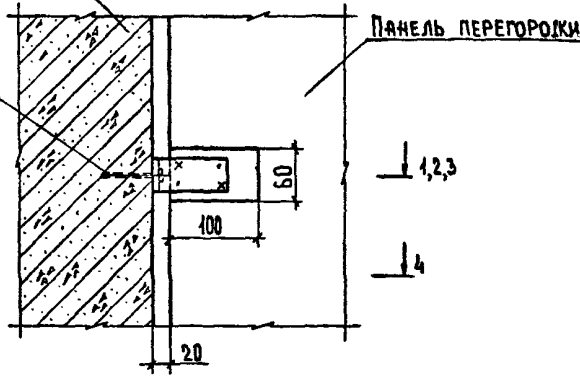
ФОРМАТ А4



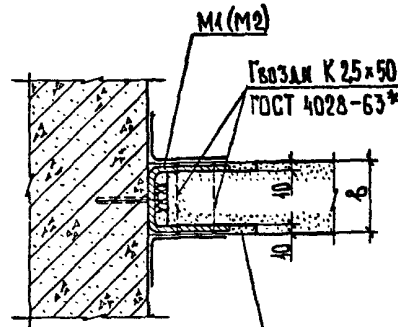
Колонна, наружная стена  
или диафрагма жесткости

см. примечание п. 2

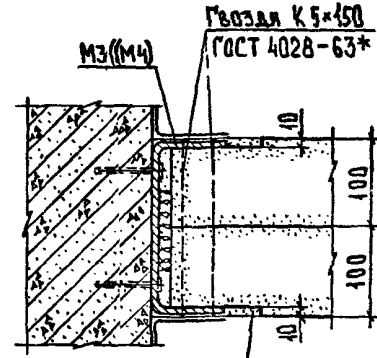
1,2,3  
4



1-1

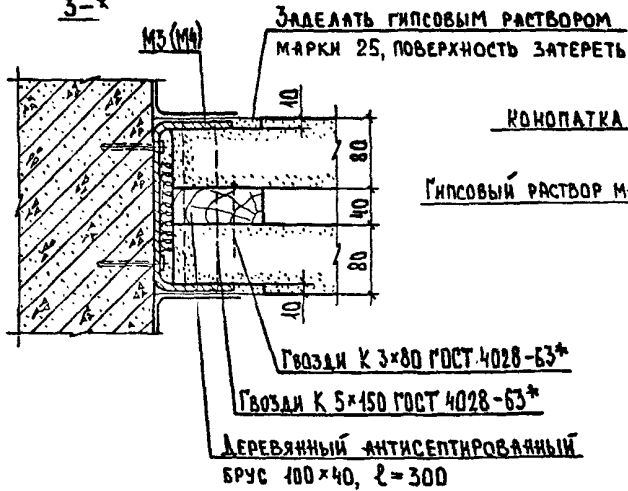


2-2

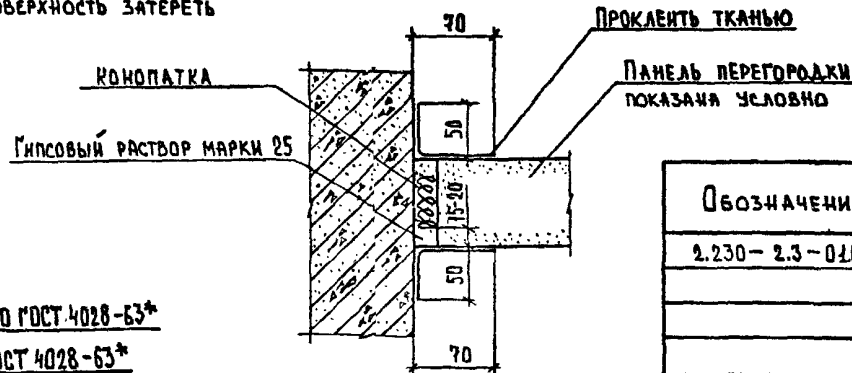


Заделать гипсовым раствором  
марки 25, поверхность затереть

3-3



4-4



| Обозначение     | ТД | Сече-<br>ние | В,<br>мм |
|-----------------|----|--------------|----------|
| 2.230-2.3-01.00 | 1  | 1-1          | 80       |
| -01             | 2  | 1-1          | 100      |
| -02             | 3  | 2-2          |          |
| -03             | 4  | 3-3          |          |

2.230-2.3-01.00

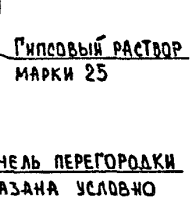
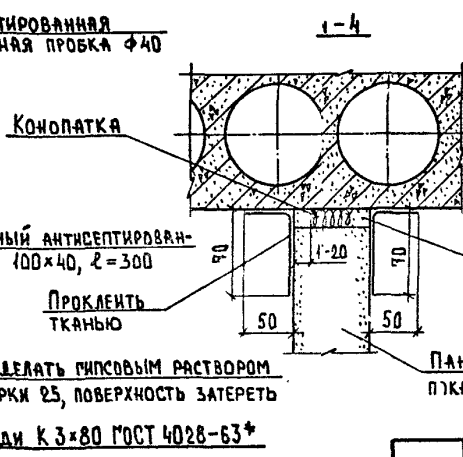
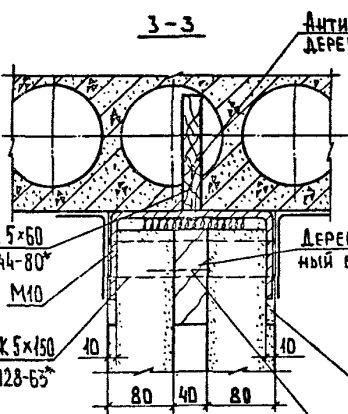
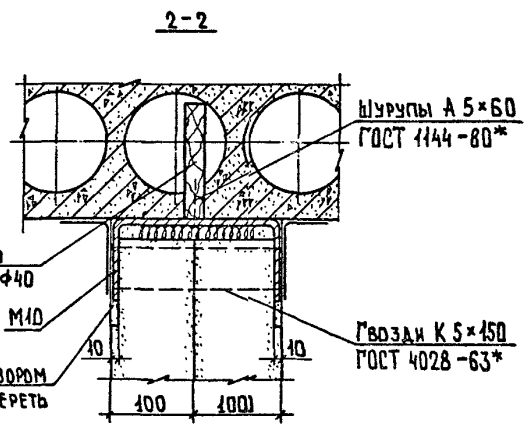
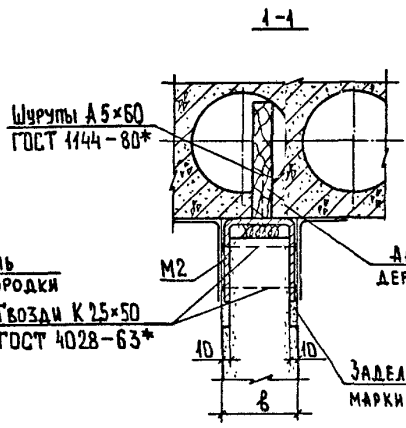
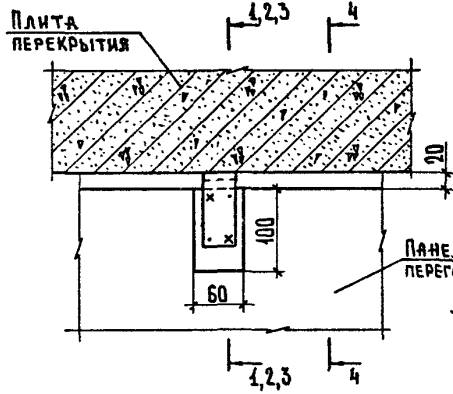
1. Закладные изделия в скобках даны для крепления перегородок к стенам из тяжелого бетона.
2. Панели перегородок к колоннам и диафрагмам жесткости крепить дюбелями-гвоздями Д3х30 ТУ 14-4-144-81, к наружным стенам из легкого бетона - дюбелями-гвоздями ДГ4,5х60 ТУ 14-4-144-81, к наружным стенам из тяжелого бетона - гвоздями К5х120 ГОСТ 4028-63\*.

| 2.230-2.3-01.00 |            |         |          |
|-----------------|------------|---------|----------|
| Исполн.         | Провер.    | Инженер | Студент  |
| ГРЕКОВ          | КАЛЯКИНА   | ШАХОВА  | КАЛЯКИНА |
| И. КОМП.        | КАЛЯКИНА   | ШАХОВА  | КАЛЯКИНА |
| РУК. ГР.        | КАЛЯКИНА   | ШАХОВА  | КАЛЯКИНА |
| ИНЖЕНЕР         | СТЕПАШКИНА | ШАХОВА  | КАЛЯКИНА |

Деталь ТД  
(ТД1-ТД4)

| Станция | Лист | Листов |
|---------|------|--------|
| Р       | 1    | 1      |

ЦНИИЭП  
учебных зданий  
Формат А3



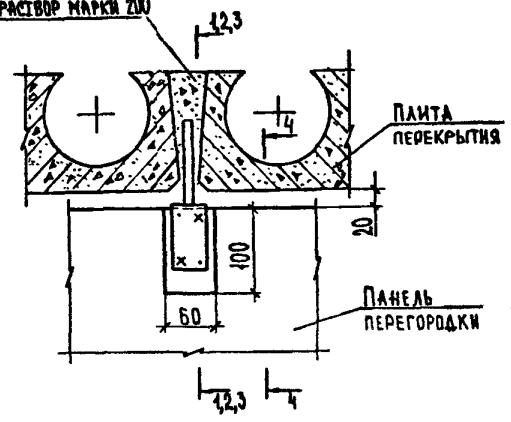
| Обозначение      | ТД | Сечение | δ, мм |
|------------------|----|---------|-------|
| 2.230-2.3-02.0.0 | 5  | 1-1     | 80    |
| -041             | 6  |         | 100   |
| -022             | 7  | 2-2     |       |
| -035             | 8  | 3-3     |       |

|           |            |                   |
|-----------|------------|-------------------|
| Исполн.   | ГРЕКОВ     | <i>Греков</i>     |
| Нач. отд. | КАЛЯКИНА   | <i>Калякина</i>   |
| Инженер   | СТАПАККИНА | <i>Стапаккина</i> |
| Рук. гр.  | КАЛЯКИНА   | <i>Калякина</i>   |
| М.П.      | ШАЛОВА     | <i>Шалова</i>     |

|                           |      |        |
|---------------------------|------|--------|
| 2.230-2.3-02.0.0          |      |        |
| ДЕТАЛЬ ТД<br>(ТД.5-ТД.61) |      |        |
| Сталь                     | Лист | Листов |
| Р                         |      | 1      |
| ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ  |      |        |

ФОРМАТ А3

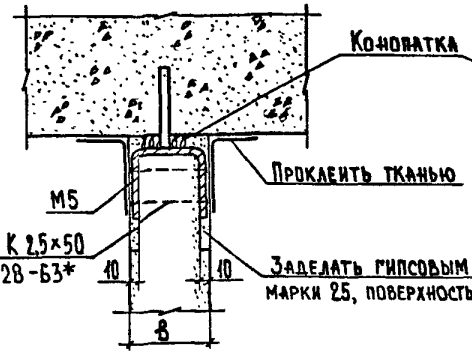
ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР МАРКИ 200



ПАНТА  
ПЕРЕКРЫТИЯ

ПАНЕЛЬ  
ПЕРЕГОРОДКИ

1-1



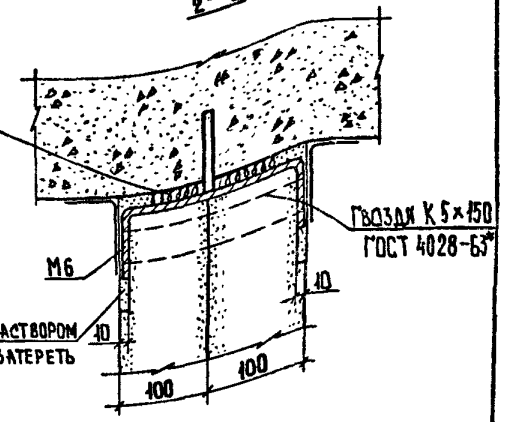
КОНОПАТКА

ПРОКАЕИТЬ ТКАНЬЮ

ГВОЗДИ К 2.5x50  
ГОСТ 4028-63\*

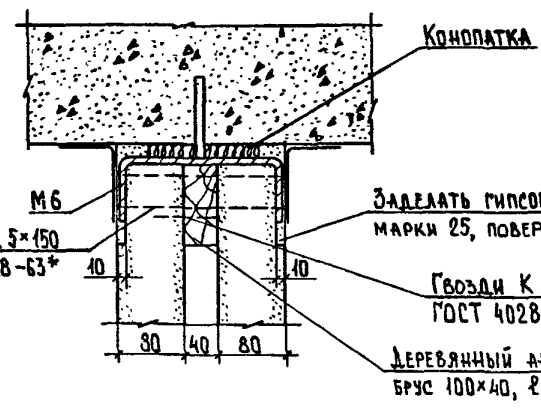
ЗАДЕЛАТЬ ГИПСОВЫМ РАСТВОРОМ  
МАРКИ 25, ПОВЕРХНОСТЬ ЗАТЕРЕТЬ

2-2



ГВОЗДИ К 5x150  
ГОСТ 4028-63\*

3-3



КОНОПАТКА

ЗАДЕЛАТЬ ГИПСОВЫМ РАСТВОРОМ  
МАРКИ 25, ПОВЕРХНОСТЬ ЗАТЕРЕТЬ

ГВОЗДИ К 5x150  
ГОСТ 4028-63\*

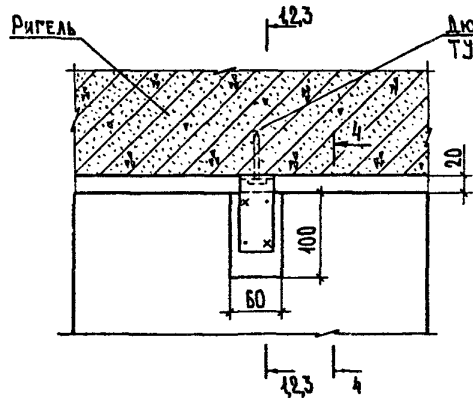
ГВОЗДИ К 3x80  
ГОСТ 4028-63\*

ДЕРЕВЯННЫЙ АНТИСЕПТИРОВАННЫЙ  
БРУС 100x40, l=300

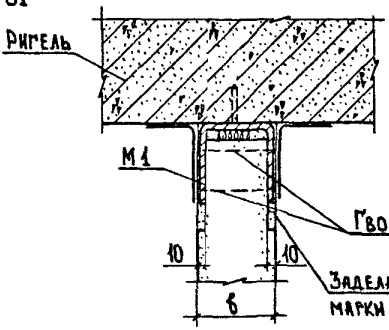
| ОБОЗНАЧЕНИЕ      | ТД | СЕЧЕ-<br>НИЕ | В,<br>ММ |
|------------------|----|--------------|----------|
| 2.230-2.3-03.0.0 | 9  | 1-1          | 80       |
| -01              | 10 |              | 100      |
| -02              | 11 | 2-2          |          |
| -03              | 12 | 3-3          |          |

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

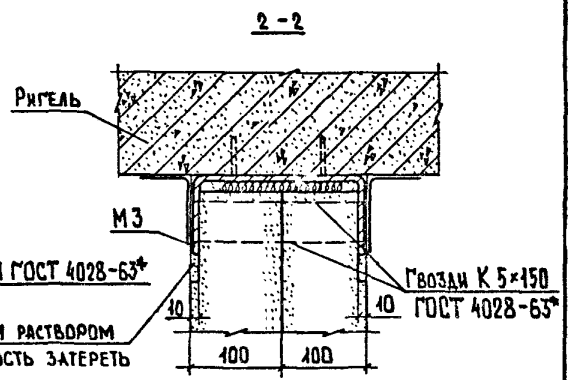
|                    |                            |                           |                          |
|--------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 2.2301-2.3-03.0.0  |                            |                           |                          |
| Испол. ГРЕКОВ      | Провер. <i>[Signature]</i> | ДЕТАЛЬ ТД<br>(ТД.9-ТД.12) | СТАДИЯ                   |
| Н.КОНТР. КАЛЯКИНА  | Контр. <i>[Signature]</i>  |                           | Лист                     |
| ГМП ШАХОВА         | Монтаж <i>[Signature]</i>  |                           | Листов                   |
| Рук.пр. КАЛЯКИНА   | Проект <i>[Signature]</i>  |                           | 1                        |
| Инженер СТЕПАШКИНА | СМ <i>[Signature]</i>      |                           | ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |



Любель-гвоздь ДГ 37x30  
ТУ 44-4-1141-84



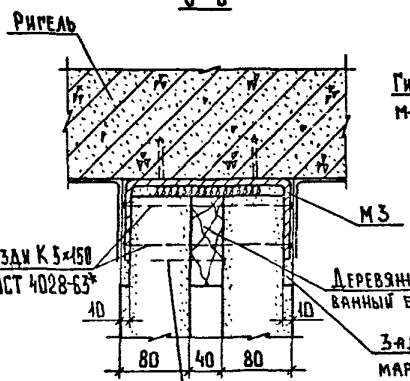
Гвозди К 2,5x50 ГОСТ 4028-63\*  
Заделать гипсовым раствором  
марки 25, поверхность затереть



2-2

Гвозди К 5x150  
ГОСТ 4028-63\*

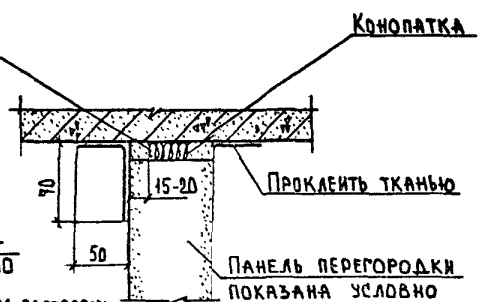
3-3



Гвозди К 5x150  
ГОСТ 4028-63\*

Гвозди К 3x80 ГОСТ 4028-63\*

4-4



Гипсовый раствор  
марки 25

Конопатка

Проклейка тканью

Панель перегородки  
показана условно

Заделать гипсовым раствором  
марки 25, поверхность затереть

| Обозначение     | ТД | Сече-<br>ние | В,<br>мм |
|-----------------|----|--------------|----------|
| 2.230-2.3-04.00 | 13 |              | 80       |
| -01             | 14 | 1-1          | 100      |
| -02             | 15 | 2-2          |          |
| -03             | 16 | 3-3          |          |

|          |            |             |
|----------|------------|-------------|
| Нач.отд. | ГРЕКОВ     | <i>Грек</i> |
| И.контр. | КАЛЫКИНА   | <i>Калы</i> |
| ГИП      | ШАХОВА     | <i>Шах</i>  |
| Рук.гр.  | КАЛЫКИНА   | <i>Калы</i> |
| Инженер  | СТЕПАШКИНА | <i>Степ</i> |

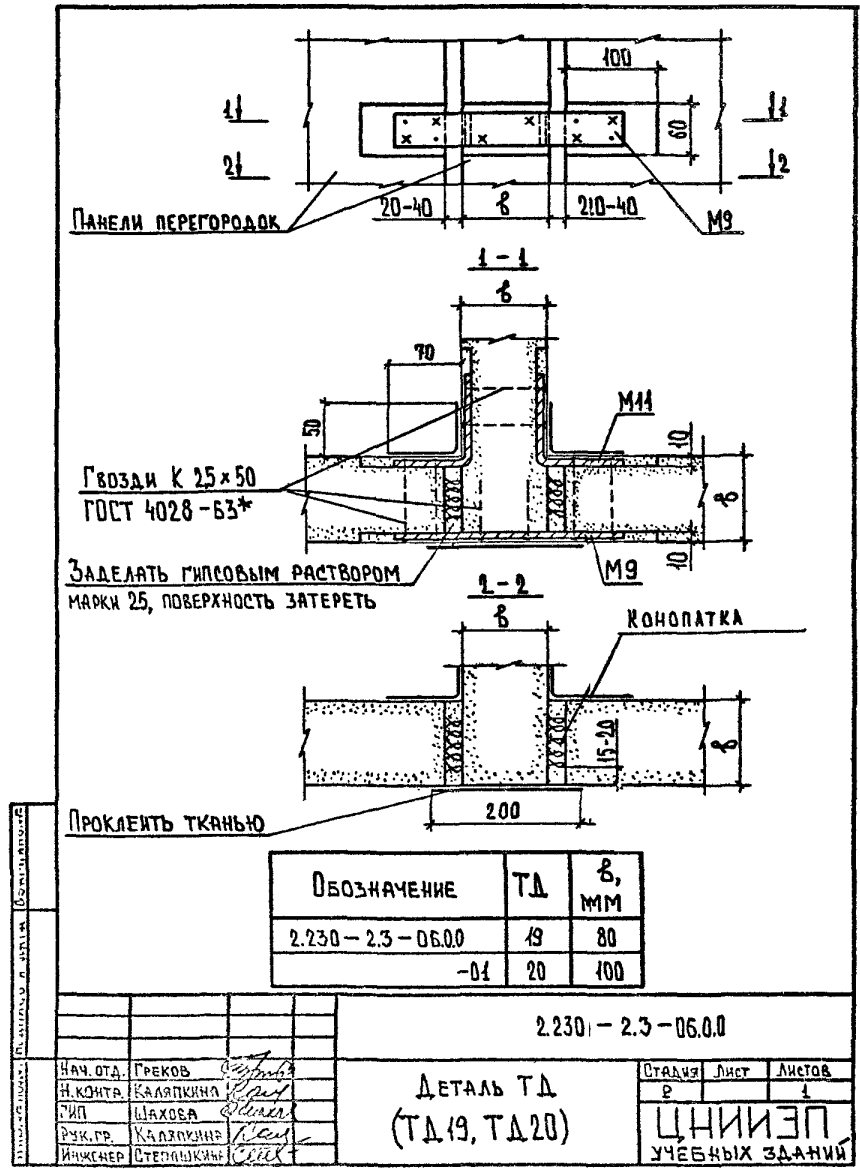
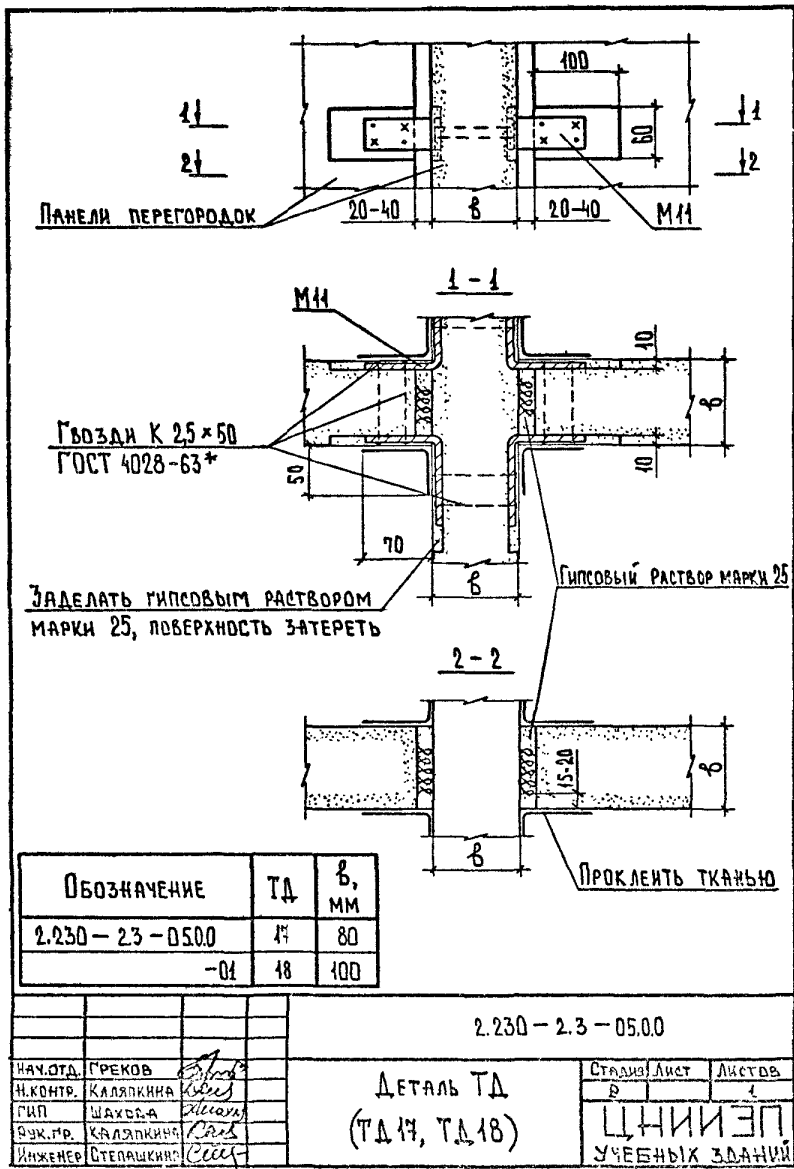
2.230-2.3-04.00

ДЕТАЛЬ ТД  
(ТД 13 - ТД 16)

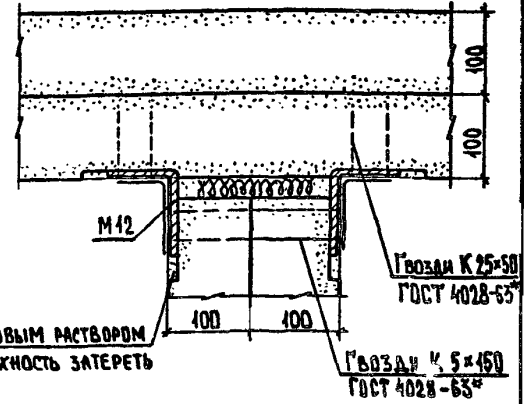
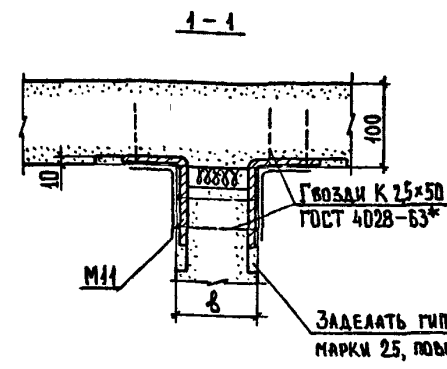
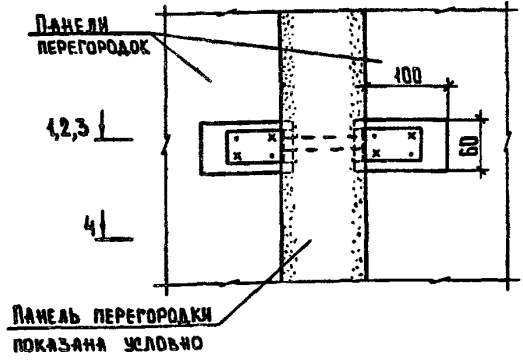
|                          |      |        |
|--------------------------|------|--------|
| Сталь                    | Лист | Листов |
| Р                        |      | 1      |
| ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |      |        |

21262/ 12

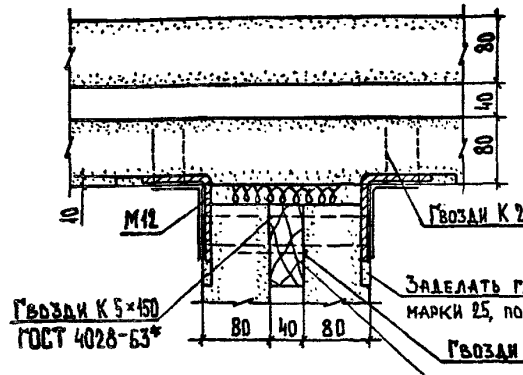
ФОРМАТ А3



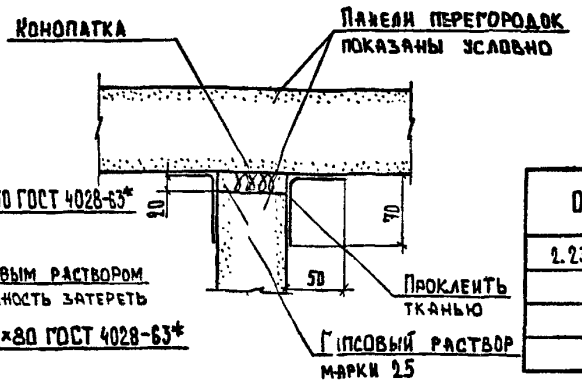
2-2



3-3



4-4



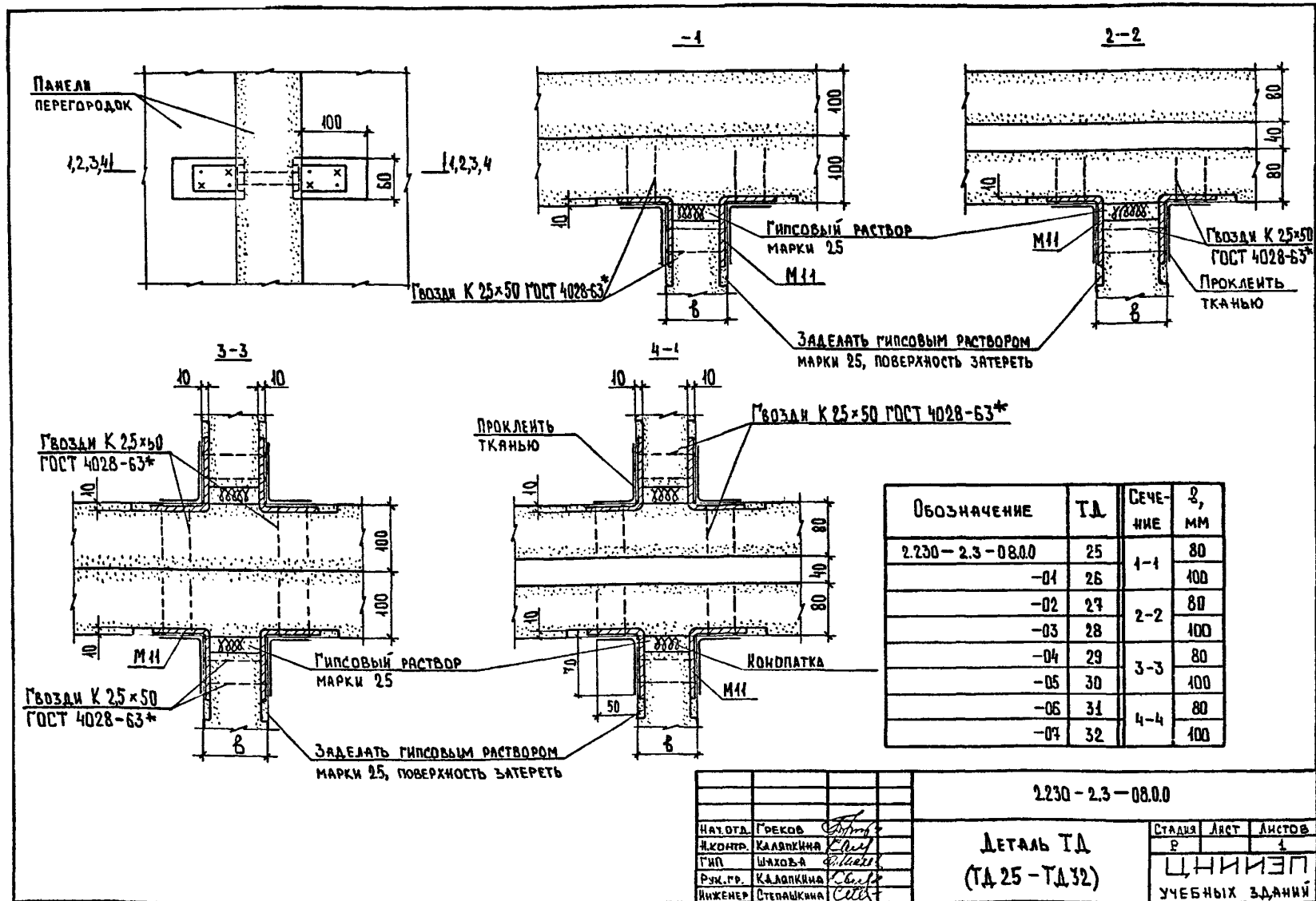
ДЕРЕВЯННЫЙ АНТИСЕПТИРОВАННЫЙ БРУС 100x40, l=300

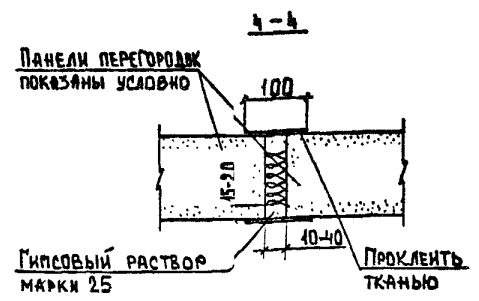
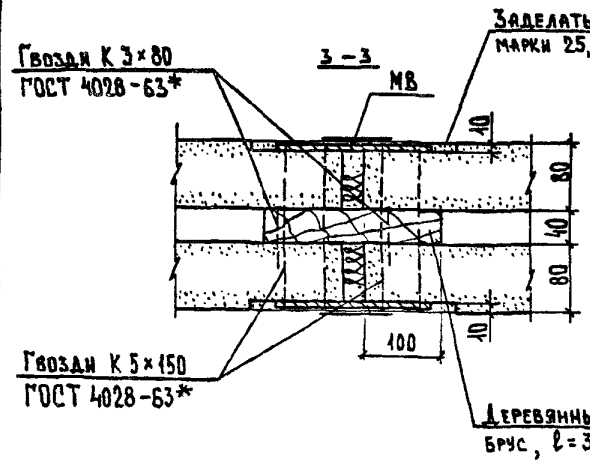
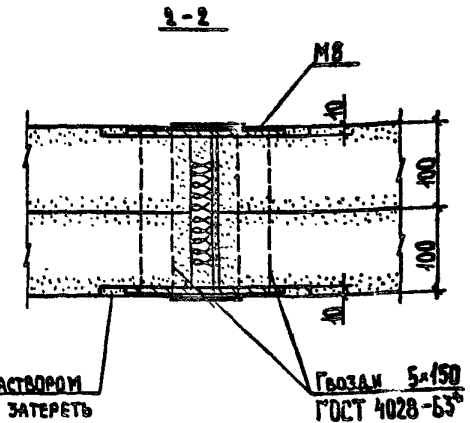
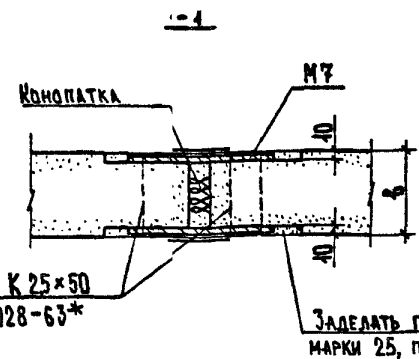
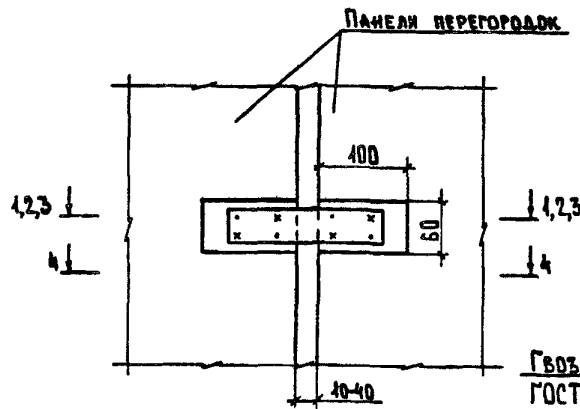
| ОБОЗНАЧЕНИЕ     | ТД | Сече-ние | Б, мм |
|-----------------|----|----------|-------|
| 2.230-2.3-07.00 | 21 | 1-1      | 80    |
| -01             | 22 |          | 100   |
| -02             | 23 | 2-2      |       |
| -03             | 24 | 3-3      |       |

|                            |            |             |   |
|----------------------------|------------|-------------|---|
| 2.230-2.3-07.00            |            |             |   |
| И.А. ОТА                   | ГРЕКОВ     | <i>Грек</i> | СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ<br>Р 1<br><b>ЦНИИЭП</b><br>УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ |
| И.К. ОИТР                  | КАЛЯКИНА   | <i>Кал</i>  |   |
| Г.И. П                     | ШАХОВА     | <i>Шах</i>  |   |
| Р.И. ГР.                   | КАЛЯКИНА   | <i>Кал</i>  |   |
| ИНЖЕНЕР                    | СТЕРАЦКИНА | <i>Стер</i> |   |
| ДЕТАЛЬ ТД<br>(ТД.21-ТД.24) |            |             |   |

21262 14

ФОРМАТ А3



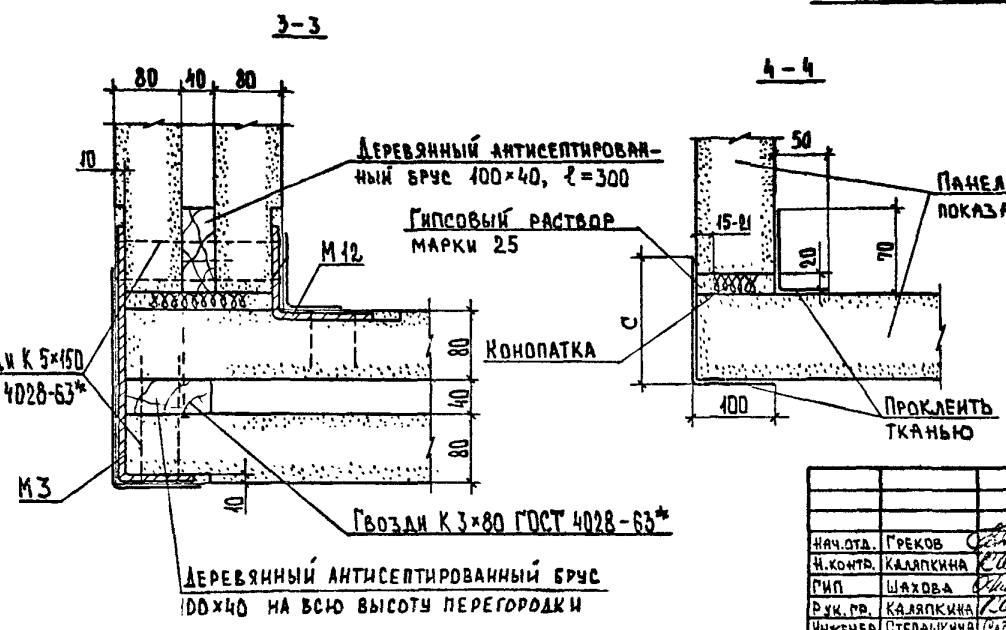
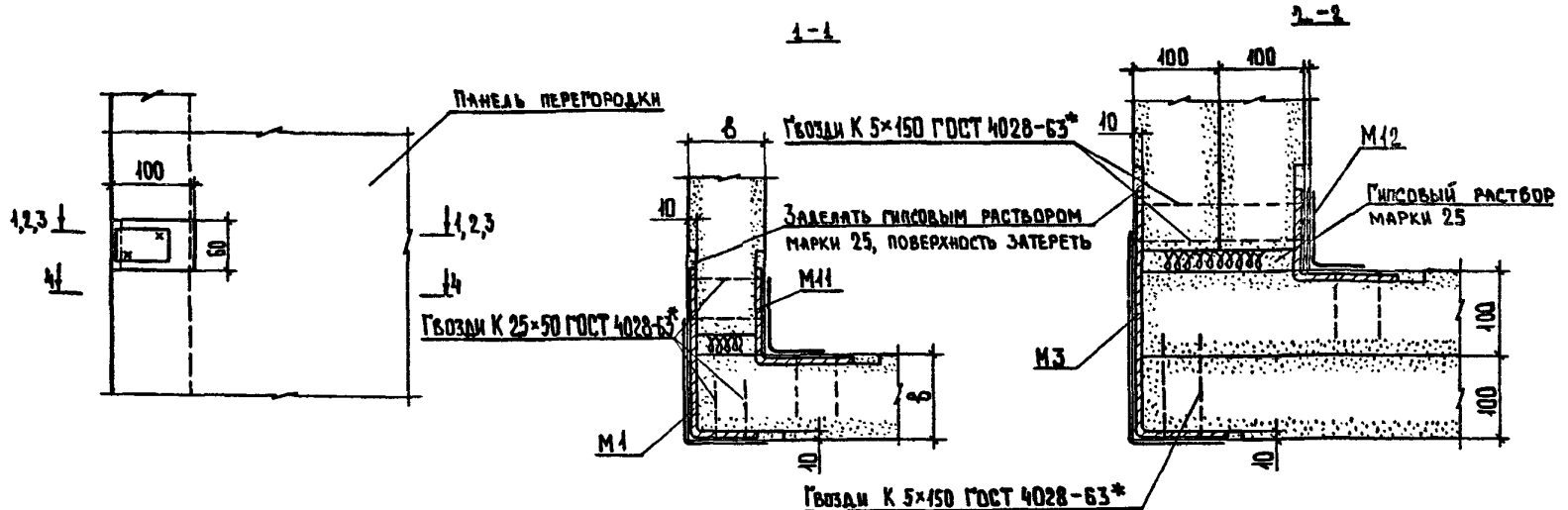


| ОБОЗНАЧЕНИЕ    | Т.Д. | Сече-<br>ние | l,<br>мм |
|----------------|------|--------------|----------|
| 2.230-23-09.00 | 333  | 1-1          | 80       |
| -01            | 344  | 1-1          | 100      |
| -02            | 315  | 2-2          |          |
| -03            | 366  | 3-3          |          |

|           |             |             |  |                            |  |  |  |
|-----------|-------------|-------------|--|----------------------------|--|--|--|
|           |             |             |  | 2.230-23-09.00             |  |  |  |
| ИЛ. ДТА   | ГРЕКОВ      | <i>Грек</i> |  | ДЕТАЛЬ ТД<br>(ТД 33-ТД 36) |  |  |  |
| И. КОНТР. | КАЛЯКИНА    | <i>Кал</i>  |  |                            |  |  |  |
| И. П.     | ШАХОВА      | <i>Шах</i>  |  |                            |  |  |  |
| ДУК. МА.  | КАЛЯКИНА    | <i>Кал</i>  |  |                            |  |  |  |
| ИНЖЕНЕР   | СТЕПАНЬКИНА | <i>Степ</i> |  |                            |  |  |  |
| СТАДИИ    | ЛИСТ        | ЛИСТОВ      |  | ЦНИИЭП                     |  |  |  |
|           |             |             |  | УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ            |  |  |  |

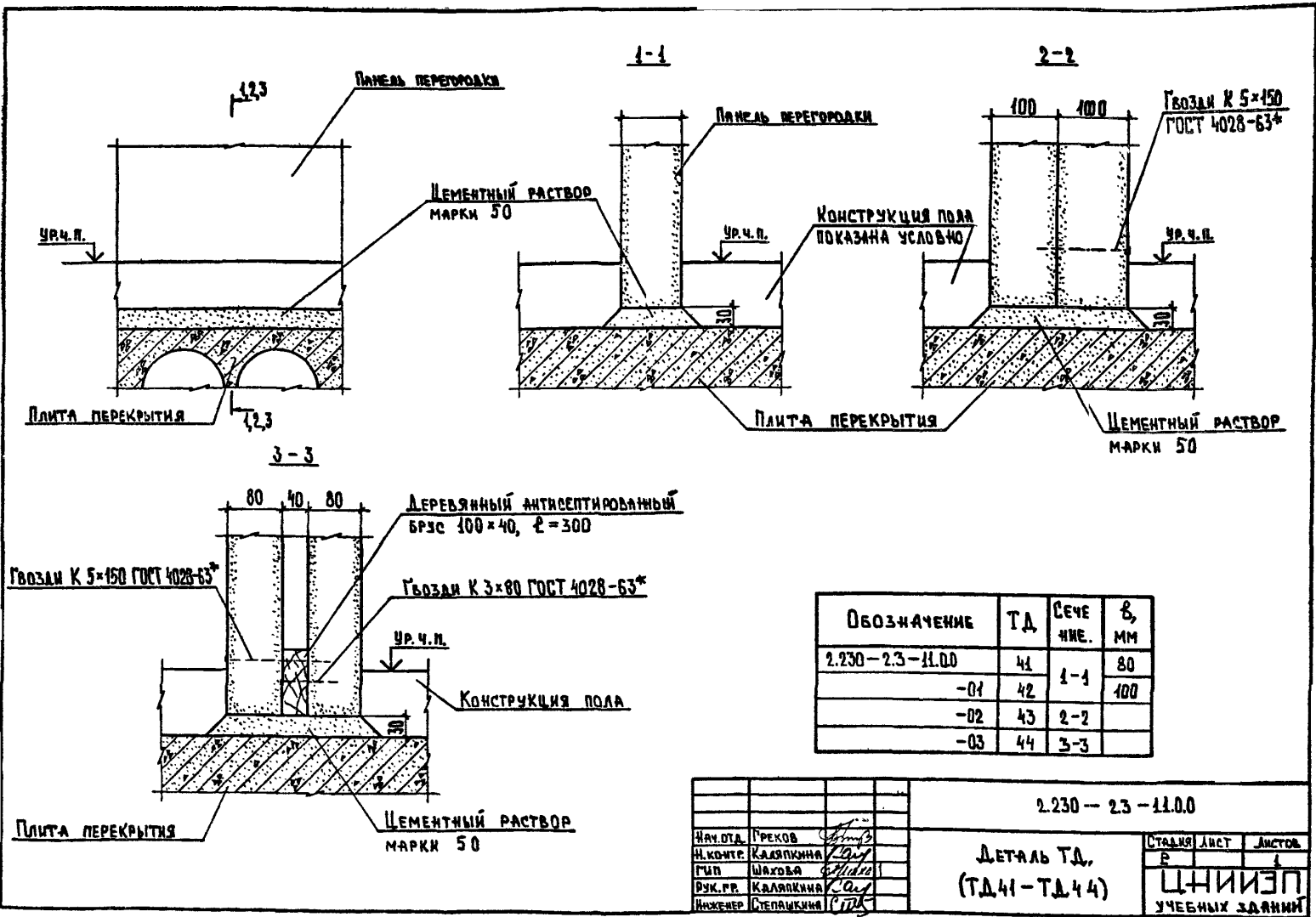
21262 16 ФОРМАТ А3





| Обозначение     | ТД | Сече-<br>ние | Размеры, мм |     |
|-----------------|----|--------------|-------------|-----|
|                 |    |              | Б           | С   |
| 2.230-2.3-100.0 | 37 | 1-1          | 80          | 150 |
| -01             | 38 |              | 100         |     |
| -02             | 39 | 2-2          | 250         |     |
| -03             | 40 | 3-3          |             |     |

|                              |             |                 |      |
|------------------------------|-------------|-----------------|------|
| 2.230-2.3-100.0              |             |                 |      |
| ИЯЧ.ОТД.                     | ГРЕКОВ      | <i>Грек</i>     |      |
| И.КОНТР.                     | КАЛЯПИКИНА  | <i>Кал</i>      |      |
| СНП                          | ШАХОВА      | <i>Шах</i>      |      |
| РУК.РД.                      | КАЛЯПИКИНА  | <i>Кал</i>      |      |
| ИНЖЕНЕР                      | СТЕПАНЬКИНА | <i>Степ</i>     |      |
| ДЕТАЛЬ ТД<br>(ТД 37 - ТД 40) |             | СТАДИЯ          | ЛИСТ |
|                              |             | Р               | 1    |
|                              |             | ЦНИИЭП          |      |
|                              |             | УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ |      |



| ОБОЗНАЧЕНИЕ     | ТД | СЕЧЕ<br>ИНЧ. | В,<br>ММ |
|-----------------|----|--------------|----------|
| 2.230-2.3-11.00 | 41 | 1-1          | 80       |
| -01             | 42 | 1-1          | 100      |
| -02             | 43 | 2-2          |          |
| -03             | 44 | 3-3          |          |

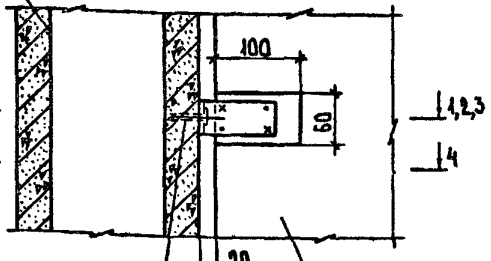
|           |            |                  |  |  |  |  |  |
|-----------|------------|------------------|--|--|--|--|--|
|           |            |                  |  | 2.230-2.3-11.00  |  |  |  |
| ИВЧ.ОТД.  | ГРЕКОВ     | <i>Григорьев</i> |  | ДЕТАЛЬ ТД.<br>(ТД.41-ТД.44)<br>ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ |  |  |  |
| ИВЧ.КОНТ. | КАЛЯКИНА   | <i>Светлана</i>  |  |  |  |  |  |
| ГИП       | ШАХОВА     | <i>Светлана</i>  |  |  |  |  |  |
| ДУК.РР.   | КАЛЯКИНА   | <i>Светлана</i>  |  |  |  |  |  |
| ИНЖЕНЕР   | СТЕПАНКИНА | <i>Светлана</i>  |  |  |  |  |  |

21262 18

ФОРМАТ А3

ВЕНТБЛОК

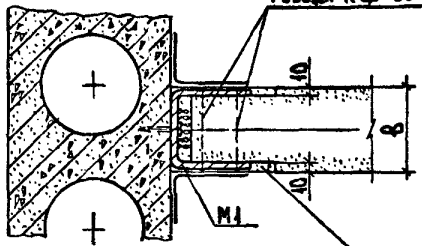
123  
45



ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЬ ДГ 3,7x30  
ТУ 44-4-441-81

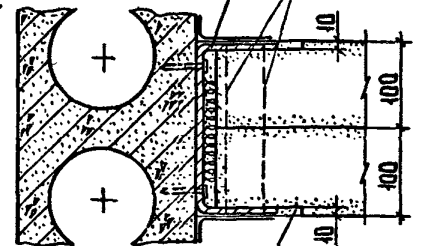
ПАНЕЛЬ ПЕРЕГОРОДКИ

1-1



ГВОЗДИ К 2,5x50 ГОСТ 4028-63\*

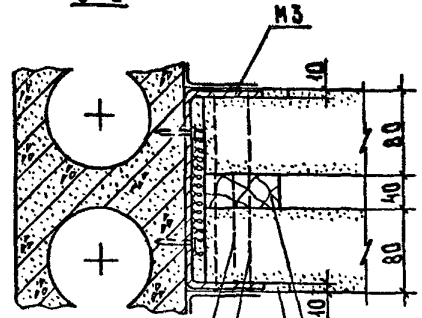
2-2



ГВОЗДИ К 5x150  
ГОСТ 4028-63\*

ЗАДЕЛАТЬ ГИПСОВЫМ РАСТВОРОМ  
МАРКИ 25, ПОВЕРХНОСТЬ ЗАТЕРЕТЬ

3-3



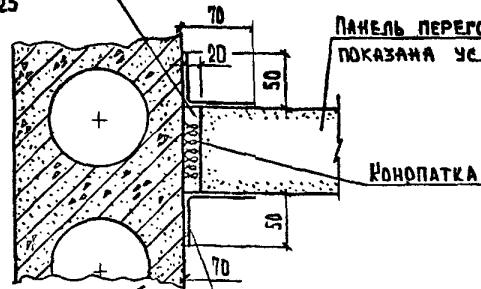
ГВОЗДИ К 3x80 ГОСТ 4028-63\*

М3

ГИПСОВЫЙ РАСТВОР  
МАРКИ 25

ДЕРЕВЯННЫЙ АНТИСЕПТИРОВАННЫЙ  
БРУС 100x40, L=300

4-4



ПАНЕЛЬ ПЕРЕГОРОДКИ  
ПОКАЗАНА УСЛОВНО

КОНОПАТКА

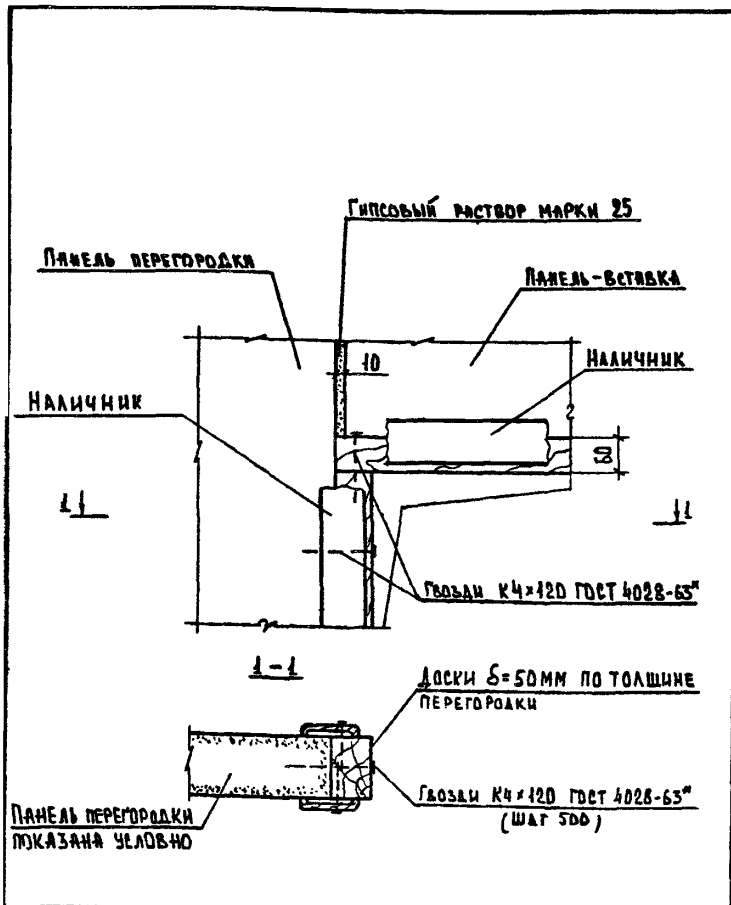
ПРИКЛЕИТЬ ТКАНЬЮ

ГВОЗДИ К 5x150 ГОСТ 4028-63\*

ЗАДЕЛАТЬ ГИПСОВЫМ РАСТВОРОМ  
МАРКИ 25, ПОВЕРХНОСТЬ ЗАТЕРЕТЬ

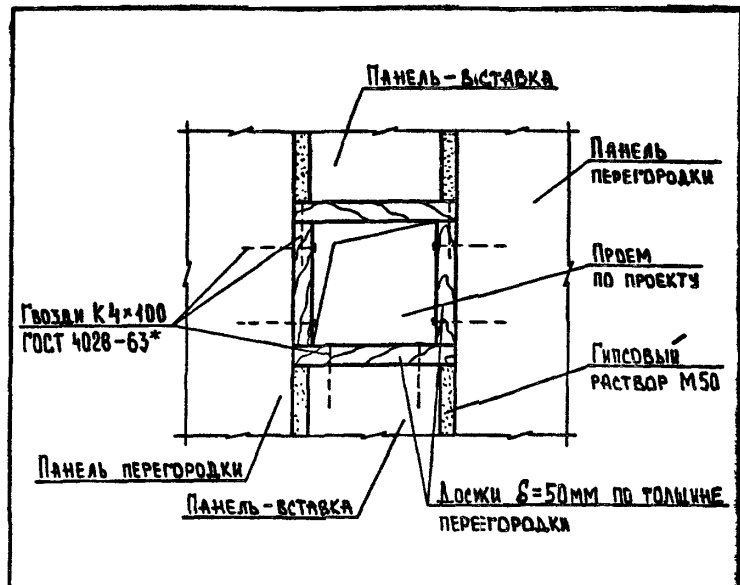
| ОБОЗНАЧЕНИЕ         | ТД | СЕЧЕ-<br>НИЕ | Б,<br>ММ |
|---------------------|----|--------------|----------|
| 2.230 - 2.3 - 12.00 | 45 | 1-1          | 80       |
| -01                 | 46 |              | 100      |
| -02                 | 47 | 2-2          |          |
| -03                 | 48 | 3-3          |          |

|                            |            |                           |        |
|----------------------------|------------|---------------------------|--------|
| 2.230 - 2.3 - 12.00        |            |                           |        |
| И.О.ТД.                    | ГРЕКОВ     |                           |        |
| И.КОНТ.                    | КАЛАЙКИНА  |                           |        |
| Г.ИП.                      | ШАХОВА     |                           |        |
| Р.У.С.Р.                   | КАЛАЙКИНА  |                           |        |
| ИНЖЕНЕР                    | СТЕПАШКИНА |                           |        |
| ДЕТАЛЬ ТД<br>(ТД.45-ТД.48) |            | Листов                    | Листов |
|                            |            | Р                         | А      |
|                            |            | ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ |        |



|          |           |                             |                          |
|----------|-----------|-----------------------------|--------------------------|
|          |           | 2.230 - 2.3 - 13.0.0        |                          |
| НАЧ.ОТД. | ГРЕКОВ    | Стадии Лист Листов<br>Р 1 1 | ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |
| Н.КОМП.  | КАЛЯКИНА  |                             |                          |
| Г.ИВ.    | ШАХОВА    |                             |                          |
| РЭК.ГР.  | КАЛЯКИНА  |                             |                          |
| ИНЖЕНЕР  | СЛЕПЯКИНА |                             |                          |

ФОРМАТ А4



Порядок монтажа:

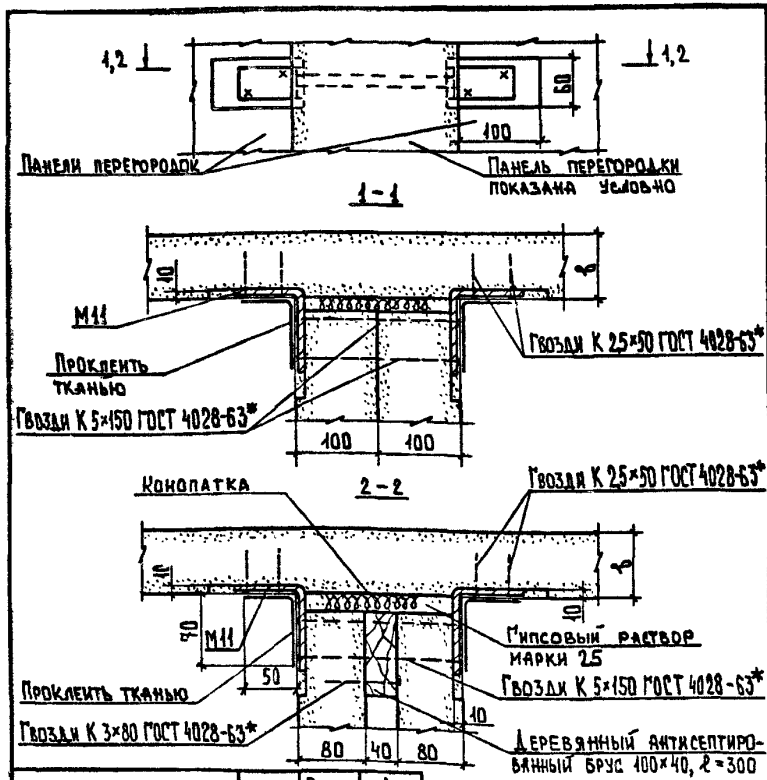
1. Установить панели перегородок на расстоянии равное ширине проема.
2. Установить нижнюю панель-вставку.
3. Установить и закрепить деревянную обвязку проема.
4. Установить верхнюю панель-вставку.

ИНВ. НЕ ПОДАТ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНМ. ИНВЕЛ

|          |           |                             |                          |
|----------|-----------|-----------------------------|--------------------------|
|          |           | 2.230 - 2.3 - 14.0.0        |                          |
| НАЧ.ОТД. | ГРЕКОВ    | Стадии Лист Листов<br>Р 1 1 | ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |
| Н.КОМП.  | КАЛЯКИНА  |                             |                          |
| Г.ИВ.    | ШАХОВА    |                             |                          |
| РЭК.ГР.  | КАЛЯКИНА  |                             |                          |
| ИНЖЕНЕР  | СЛЕПЯКИНА |                             |                          |

21262 20

ФОРМАТ А4



| Обозначение       | ТД | Сечение | В, мм |
|-------------------|----|---------|-------|
| 2.230 - 2.3-150.0 | 51 | 1-1     | 80    |
| -01               | 52 |         | 100   |
| -02               | 53 | 2-2     | 80    |
| -03               | 54 |         | 100   |

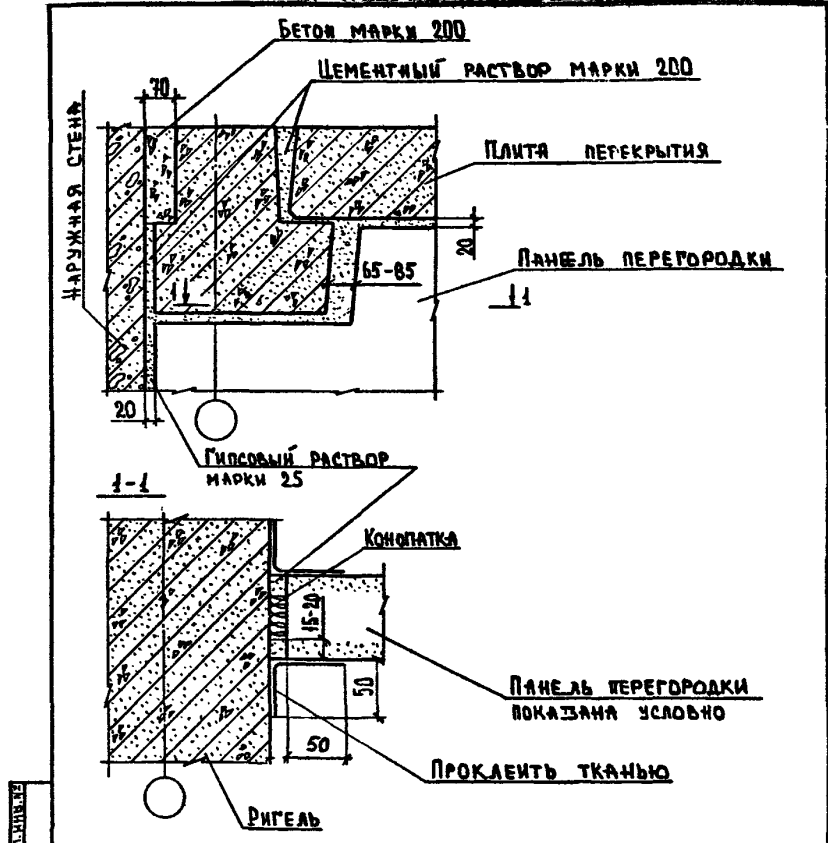
2.230 - 2.3 - 150.0

НАЧ.ОТД. ГРЕКОВ *Грек*  
 И.КОНТР. КАЛЯПИНА *Кал*  
 ГИП. ШАХОВА *Шах*  
 РУК.ГР. КАЛЯПИНА *Кал*  
 ИНЖЕНЕР СТЕПАШКИНА *Степ*

ДЕТАЛЬ ТД  
(ТД 51 - ТД 54)

СТАДИЯ Лист Листов  
 Р 1  
**ЦНИИЭП**  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

ФОРМАТ А4



ОБЪЕКТ: ПРОЕКТ И ЗАМ. ОБЪЕКТА

2.230 - 2.3 - 150.0

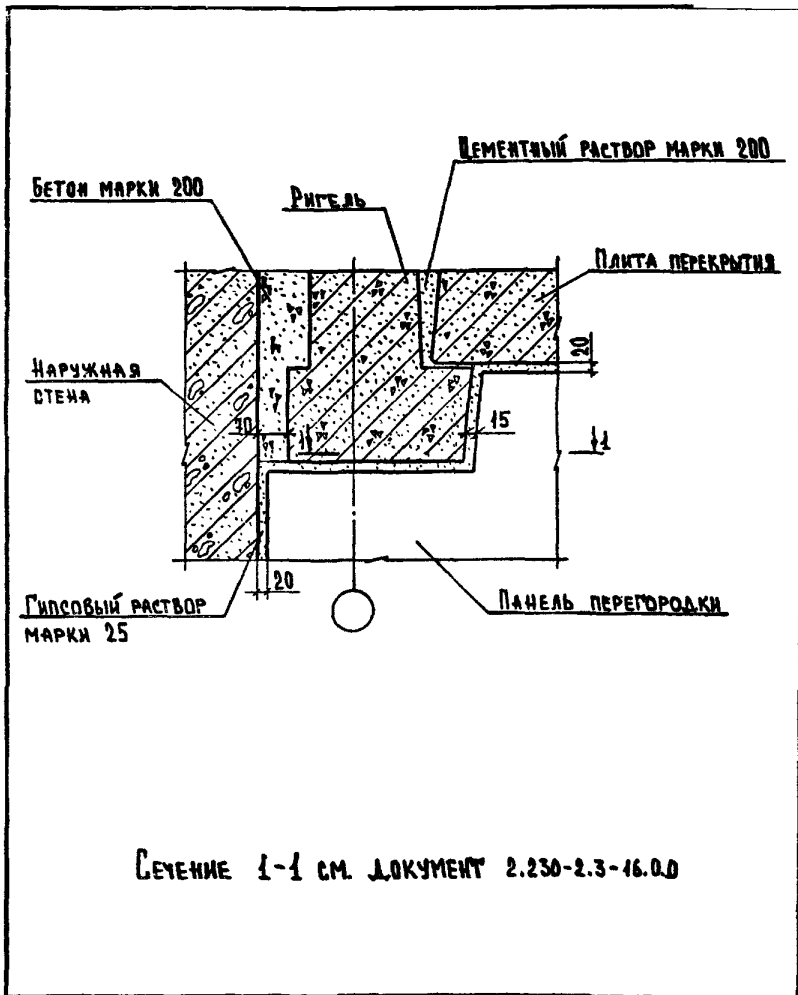
НАЧ.ОТД. ГРЕКОВ *Грек*  
 И.КОНТР. КАЛЯПИНА *Кал*  
 ГИП. ШАХОВА *Шах*  
 РУК.ГР. КАЛЯПИНА *Кал*  
 ИНЖЕНЕР СТЕПАШКИНА *Степ*

ДЕТАЛЬ ТД.55

СТАДИЯ Лист Листов  
 Р 1  
**ЦНИИЭП**  
 УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

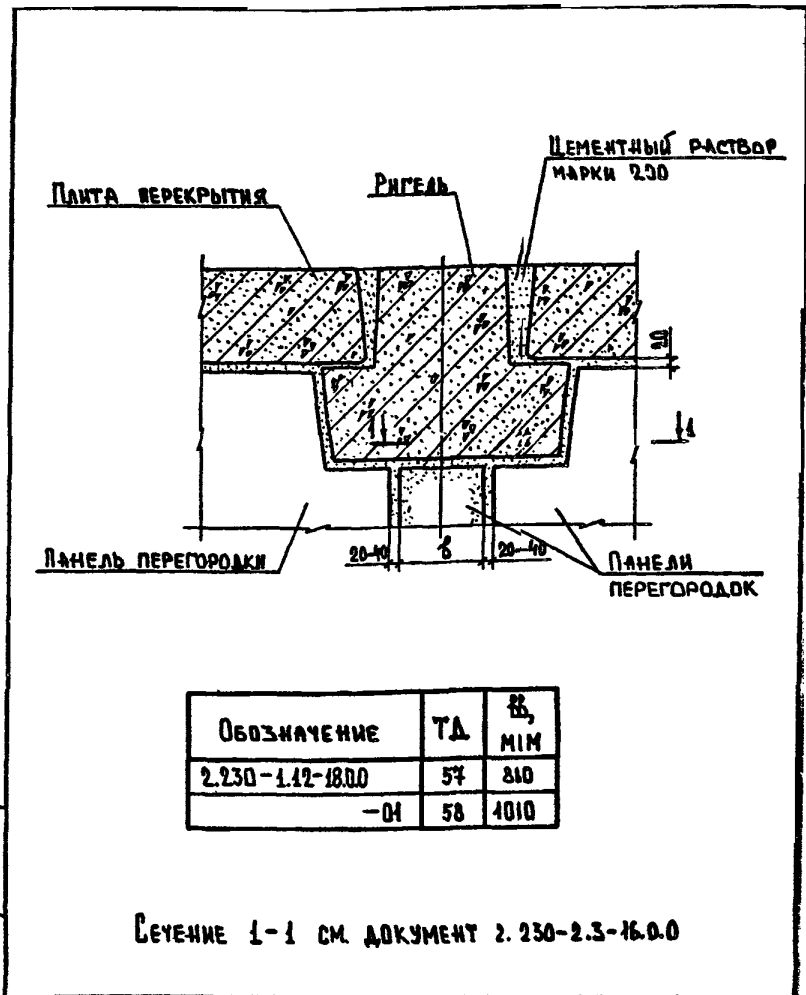
21262 21

ФОРМАТ А4



|                          |            |                   |        |
|--------------------------|------------|-------------------|--------|
| 2.230 - 2.3 - 16.0.0     |            |                   |        |
| ИЗЧ.ОТД.                 | ГРЕКОВ     | <i>Григорьев</i>  |        |
| И.КОНТР.                 | КАЛЯПИНА   | <i>Калыпина</i>   |        |
| ГИП                      | ШАХОВА     | <i>Шахова</i>     |        |
| РУК.ГР.                  | КАЛЯПИНА   | <i>Калыпина</i>   |        |
| ИНЖЕНЕР                  | СТЕПАНКИНА | <i>Степанкина</i> |        |
| ДЕТАЛЬ ТД56              |            | СТАНДАРТ          | ЛИСТ 1 |
| ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |            |                   |        |

ФОРМАТ А4

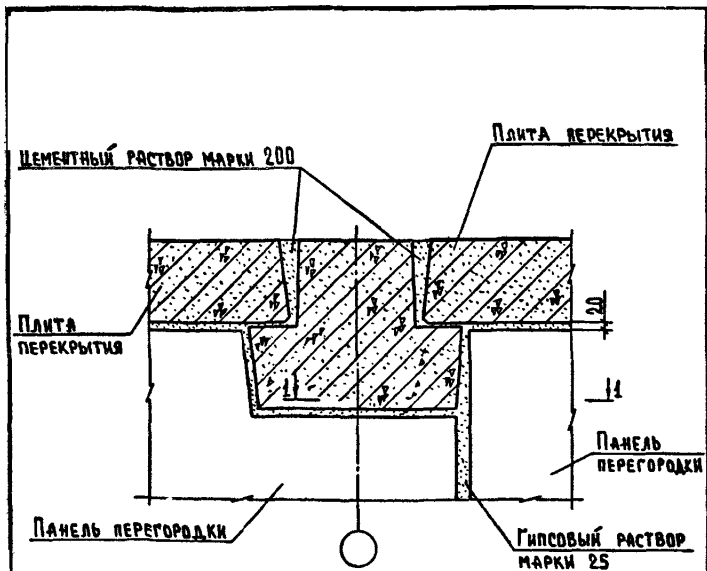


| ОБОЗНАЧЕНИЕ       | ТД | ВВ,<br>ММ |
|-------------------|----|-----------|
| 2.230-1.12-18.0.0 | 57 | 810       |
| -01               | 58 | 1010      |

ИЗЧ.ОТД. ПОДАРОК И ДАТА ВСТАВКИ

|                           |            |                   |        |
|---------------------------|------------|-------------------|--------|
| 2.230 - 2.3 - 16.0.0      |            |                   |        |
| ИЗЧ.ОТД.                  | ГРЕКОВ     | <i>Григорьев</i>  |        |
| И.КОНТР.                  | КАЛЯПИНА   | <i>Калыпина</i>   |        |
| ГИП                       | ШАХОВА     | <i>Шахова</i>     |        |
| РУК.ГР.                   | КАЛЯПИНА   | <i>Калыпина</i>   |        |
| ИНЖЕНЕР                   | СТЕПАНКИНА | <i>Степанкина</i> |        |
| ДЕТАЛЬ ТД<br>(ТД57, ТД58) |            | СТАНДАРТ          | ЛИСТ 1 |
| ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ  |            |                   |        |

21262 22 ФОРМАТ А4

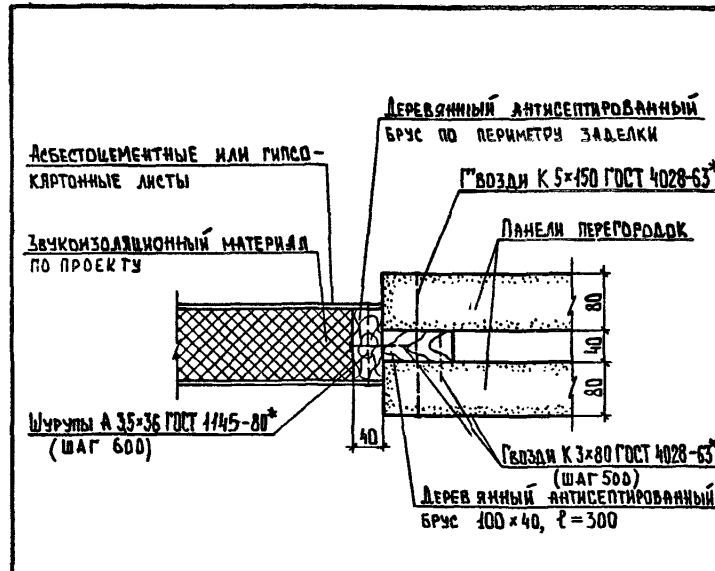


Сечение I-I см. документ 2.230-2.3-16.0.0

|           |                            |                           |      |
|-----------|----------------------------|---------------------------|------|
|           |                            | 2.230-2.3-19.0.0          |      |
| Исполн.   | ГРЕКОВ <i>Григорий</i>     | Этажи                     | Лист |
| Н. контр. | КАЛАПКИНА <i>Катерина</i>  |                           |      |
| Гип       | ШАХОВА <i>Светлана</i>     | ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ |      |
| рук.гр.   | КАЛАПКИНА <i>Катерина</i>  |                           |      |
| инженер   | СТЕПАНКИНА <i>Светлана</i> |                           |      |

Деталь ТД59

Формат А4



В асбестоцементных листах, до их установки, просверлить отверстия диаметром 45мм под шурупы А 3,5x36 ГОСТ 1145-80\*.

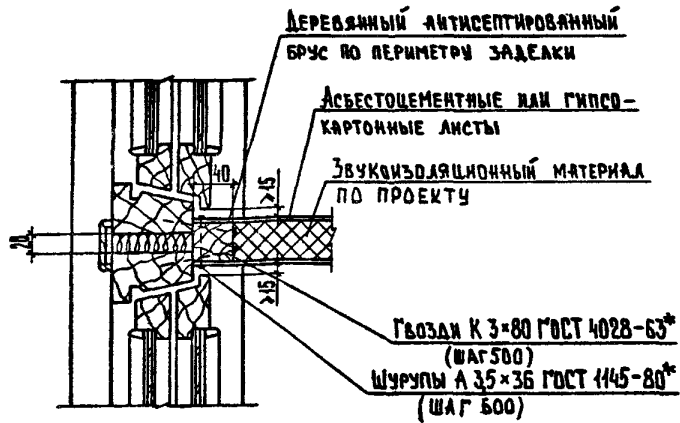
|           |                            |                           |      |
|-----------|----------------------------|---------------------------|------|
|           |                            | 2.230-2.3-20.0.0          |      |
| Исполн.   | ГРЕКОВ <i>Григорий</i>     | Этажи                     | Лист |
| Н. контр. | КАЛАПКИНА <i>Катерина</i>  |                           |      |
| Гип       | ШАХОВА <i>Светлана</i>     | ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ |      |
| рук.гр.   | КАЛАПКИНА <i>Катерина</i>  |                           |      |
| инженер   | СТЕПАНКИНА <i>Светлана</i> |                           |      |

Деталь ТД60

|           |                            |                           |      |
|-----------|----------------------------|---------------------------|------|
| Исполн.   | ГРЕКОВ <i>Григорий</i>     | Этажи                     | Лист |
| Н. контр. | КАЛАПКИНА <i>Катерина</i>  |                           |      |
| Гип       | ШАХОВА <i>Светлана</i>     | ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ |      |
| рук.гр.   | КАЛАПКИНА <i>Катерина</i>  |                           |      |
| инженер   | СТЕПАНКИНА <i>Светлана</i> |                           |      |

21262 23

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, проверить отверстия диаметром 45мм под шурупы А 3,5x36 ГОСТ 1145-80\*.

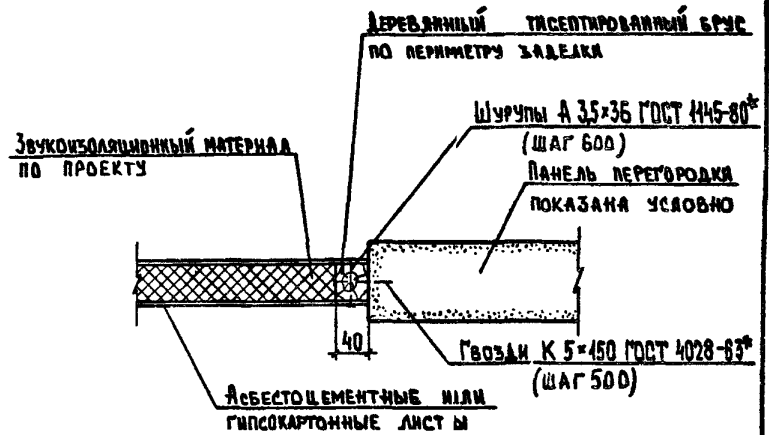
2.230-2.3-21.00

|           |            |             |
|-----------|------------|-------------|
| Исполн.   | ГРЕКОВ     | <i>Грек</i> |
| Н. контр. | КАЛЯКИНА   | <i>Кал</i>  |
| Гип.      | ШАХОВА     | <i>Шах</i>  |
| Рук. пр.  | КАЛЯКИНА   | <i>Кал</i>  |
| Инженер   | СТЕПАЛКИНА | <i>Степ</i> |

ДЕТАЛЬ ТДБ1

|                          |      |        |
|--------------------------|------|--------|
| Этадия                   | Лист | Листов |
| Р                        | 1    | 1      |
| ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |      |        |

ФОРМАТ А4



ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ДОКУМЕНТ 2.230-2.3-20.00

2.230-2.3-22.00

ИЗМ. ПО А. ПОДАТЬ И ДАТА ИЗМ. ИЛИ №

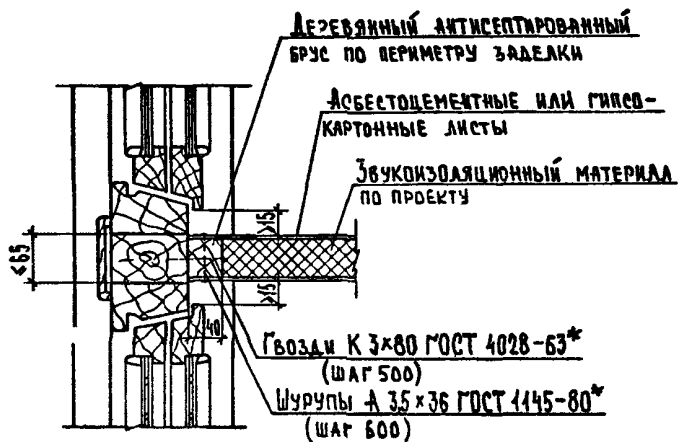
|           |            |             |
|-----------|------------|-------------|
| Исполн.   | ГРЕКОВ     | <i>Грек</i> |
| Н. контр. | КАЛЯКИНА   | <i>Кал</i>  |
| Гип.      | ШАХОВА     | <i>Шах</i>  |
| Рук. пр.  | КАЛЯКИНА   | <i>Кал</i>  |
| Инженер   | СТЕПАЛКИНА | <i>Степ</i> |

ДЕТАЛЬ ТДБ2

|                          |      |        |
|--------------------------|------|--------|
| Этадия                   | Лист | Листов |
| Р                        | 1    | 1      |
| ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |      |        |

212262 24 ФОРМАТ А4





ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ДОКУМЕНТ 2.230-2.3-24.0.0

2.230-23-23.0.0

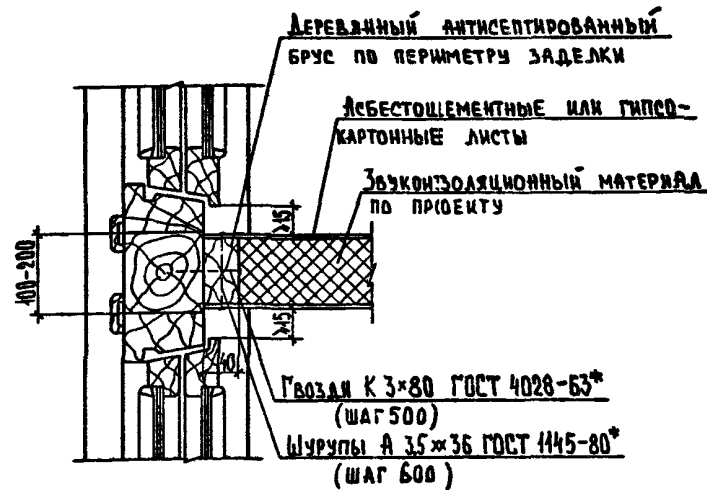
|          |            |                      |
|----------|------------|----------------------|
| НАЧ.ОТД. | ГРЕКОВ     | <i>Г. Греков</i>     |
| Н.КОНТР. | КАЛАПКИНА  | <i>К. Калапкина</i>  |
| ГИП      | ШАХОВА     | <i>Ш. Шахова</i>     |
| РУК.ГР.  | КАЛАПКИНА  | <i>К. Калапкина</i>  |
| ИНЖЕНЕР  | СТЕВАШКИНА | <i>С. Стевашкина</i> |

ДЕТАЛЬ ТД63

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р      |      | 1      |

ЦНИИЭП  
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ФОРМАТ А4



ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ДОКУМЕНТ 2.230-2.3-24.0.0

2.2310-23-24.0.0

ИЗВ. № ПОДАТЬ ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМ. И. И. И.

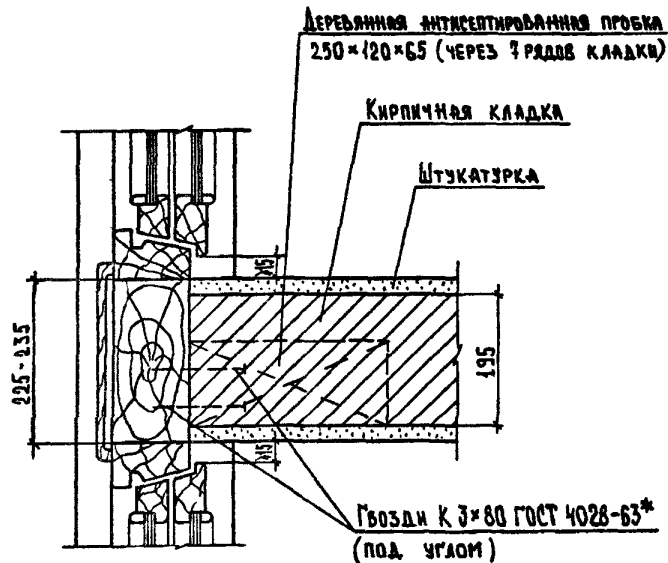
|          |            |                      |
|----------|------------|----------------------|
| НАЧ.ОТД. | ГРЕКОВ     | <i>Г. Греков</i>     |
| Н.КОНТР. | КАЛАПКИНА  | <i>К. Калапкина</i>  |
| ГИП      | ШАХОВА     | <i>Ш. Шахова</i>     |
| РУК.ГР.  | КАЛАПКИНА  | <i>К. Калапкина</i>  |
| ИНЖЕНЕР  | СТЕВАШКИНА | <i>С. Стевашкина</i> |

ДЕТАЛЬ ТД64

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р      |      | 1      |

ЦНИИЭП  
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

21262 25 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.

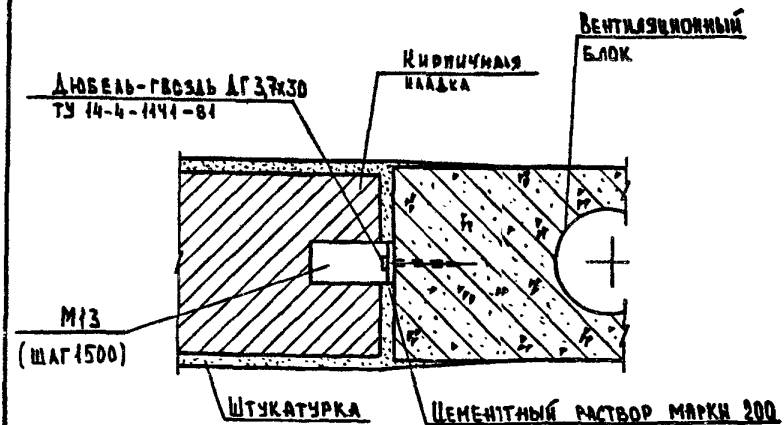
2.230-2.3-250.0

|            |             |             |
|------------|-------------|-------------|
| И.О.Т.     | ГРЕКОВ      | <i>Грек</i> |
| И.КОНТР.   | КАЛАЙКИНА   | <i>Кал</i>  |
| Г.И.П.     | ШАХОВА      | <i>Шах</i>  |
| Р.У.К.Г.Р. | КАЛАЙКИНА   | <i>Кал</i>  |
| ИНЖЕНЕР    | СТЕПАНЬКИНА | <i>Степ</i> |

ДЕТАЛЬ ТД.65

|                |      |        |
|----------------|------|--------|
| СТАДИЯ         | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р              | 1    | 1      |
| ЦНИИЭП         |      |        |
| УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |      |        |

ФОРМАТ А4



2.230-2.3-26.00

И.О.Т. ГРЕКОВ *Грек*  
И.КОНТР. КАЛАЙКИНА *Кал*  
Г.И.П. ШАХОВА *Шах*  
Р.У.К.Г.Р. КАЛАЙКИНА *Кал*  
ИНЖЕНЕР СТЕПАНЬКИНА *Степ*

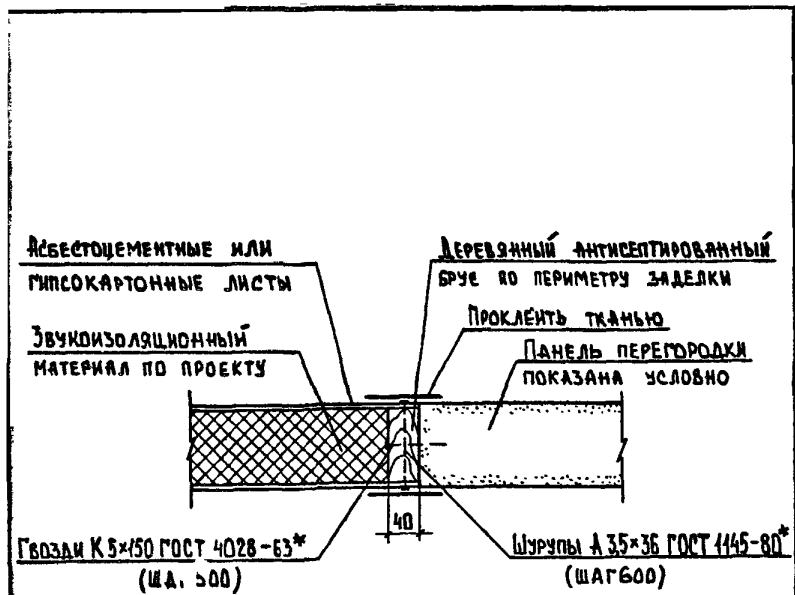
|                |      |        |
|----------------|------|--------|
| СТАДИЯ         | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р              | 1    | 1      |
| ЦНИИЭП         |      |        |
| УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |      |        |

ДЕТАЛЬ ТД.66

|                |      |        |
|----------------|------|--------|
| СТАДИЯ         | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р              | 1    | 1      |
| ЦНИИЭП         |      |        |
| УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |      |        |

21262 216

ФОРМАТ А4



ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ДОКУМЕНТ 2.230-2.3-20.0.0

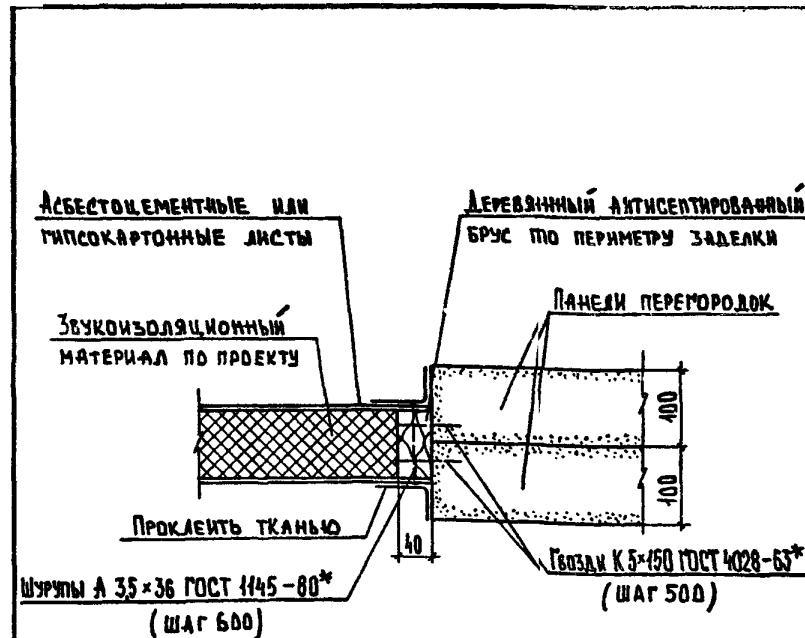
2.230-2.3-27.0.0

|           |            |             |
|-----------|------------|-------------|
| НАЧ. ОТД. | ГРЕКОВ     | <i>Грек</i> |
| Н. КОНТР. | КАЛЯПКИНА  | <i>Кал</i>  |
| ГИП       | ШАХОВА     | <i>Шах</i>  |
| РУК. ГР.  | КАЛЯПКИНА  | <i>Кал</i>  |
| ИНЖЕНЕР   | СТЕПАШКИНА | <i>Степ</i> |

ДЕТАЛЬ ТД 67

|                |      |        |
|----------------|------|--------|
| СТАДИЯ         | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р              |      | 1      |
| ЦНИИЭП         |      |        |
| УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |      |        |

ФОРМАТ А4



ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ДОКУМЕНТ 2.230-2.3-20.0.0

2.230-2.3-28.0.0

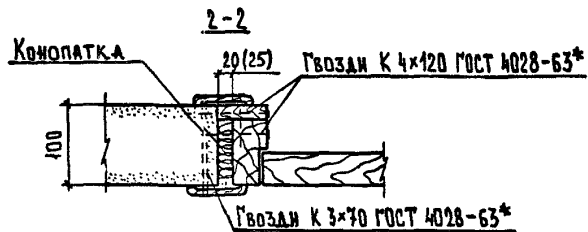
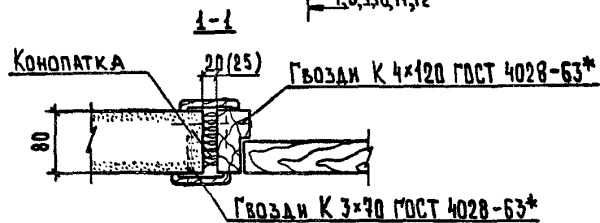
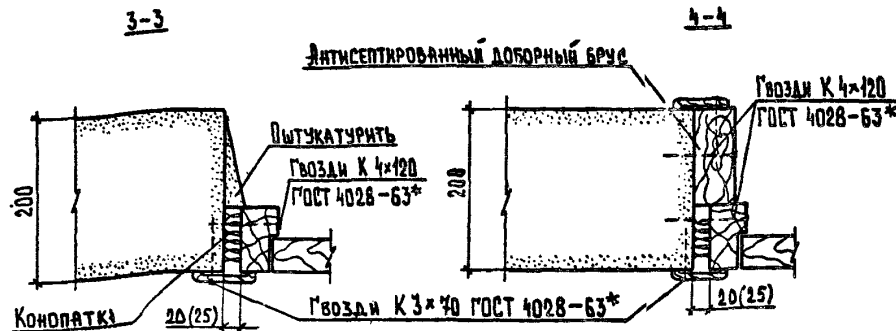
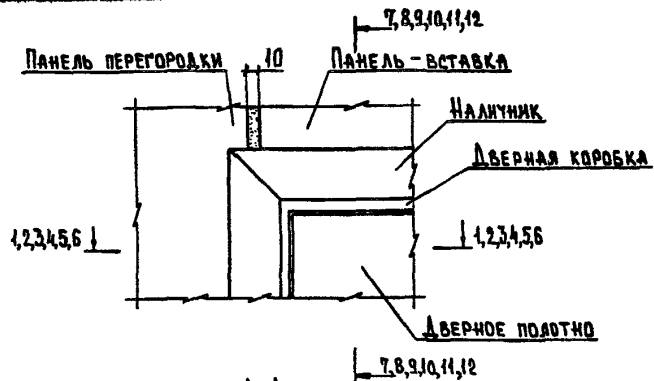
|           |            |             |
|-----------|------------|-------------|
| НАЧ. ОТД. | ГРЕКОВ     | <i>Грек</i> |
| Н. КОНТР. | КАЛЯПКИНА  | <i>Кал</i>  |
| ГИП       | ШАХОВА     | <i>Шах</i>  |
| РУК. ГР.  | КАЛЯПКИНА  | <i>Кал</i>  |
| ИНЖЕНЕР   | СТЕПАШКИНА | <i>Степ</i> |

ДЕТАЛЬ ТД 68

|                |      |        |
|----------------|------|--------|
| СТАДИЯ         | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р              |      | 1      |
| ЦНИИЭП         |      |        |
| УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ |      |        |

21262 27

ФОРМАТ А4



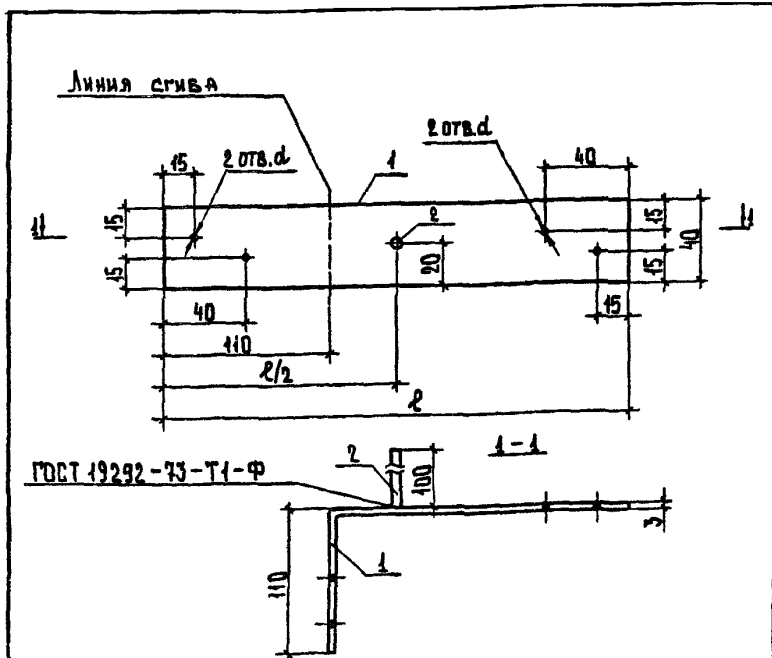
1. На сечениях 3-3 - 6-6 двухслойная перегородка показана условно.
2. Зазоры между коробкой и торцом перегородочной панели проконопатить войлоком или паклей и заделать цементным раствором.
3. Крепление дверной коробки к перегородочной панели производить в трех уровнях по высоте проема.
4. Сечения 7-7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

| Обозначение      | ТД | Сече-ние | Обозначение          | ТД | Сече-ние   |
|------------------|----|----------|----------------------|----|------------|
| 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 |

|           |            |                            |                 |      |        |
|-----------|------------|----------------------------|-----------------|------|--------|
|           |            | 2.230-2.3-29.0.0           |                 |      |        |
| Науч.ств. | ГРЕКОВ     | ДЕТАЛЬ ТД<br>(ТА69 - ТА74) | Страниц         | Лист | Листов |
| Н.контр.  | КАЛЯКИНА   |                            | 0               | 1    | 1      |
| Гип       | ШАХОВА     |                            | ЦНИИЭП          |      |        |
| Рук.гр.   | КАЛЯКИНА   |                            | УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ |      |        |
| Инженер   | СТЕПАНКИНА |                            |                 |      |        |

Формат А3

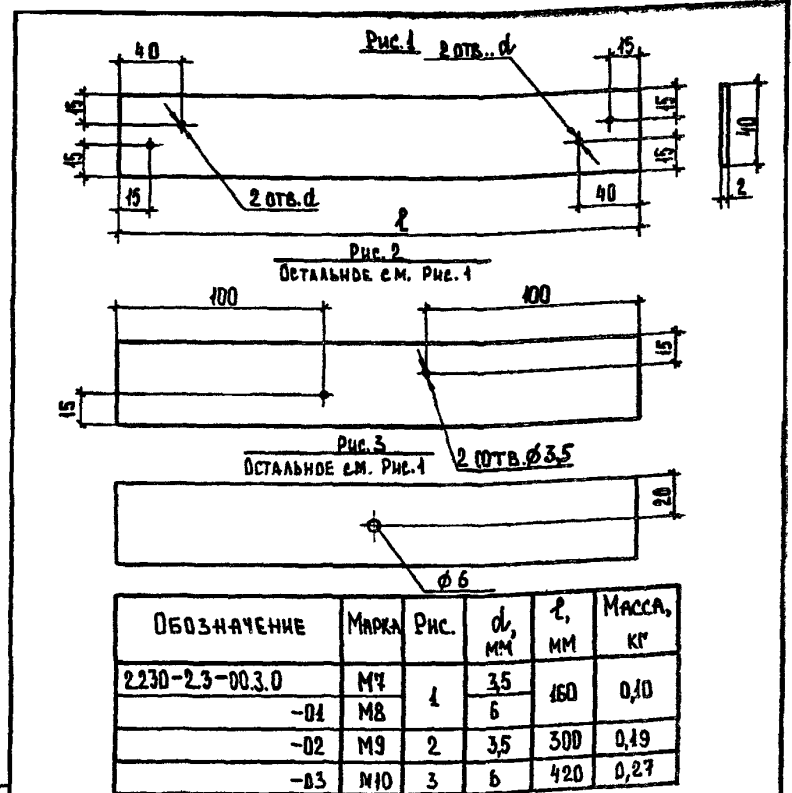




| Обозначение      | Марка | ℓ, мм | d, мм | Масса, кг |
|------------------|-------|-------|-------|-----------|
| 2.230-2.3-00.2.0 | М5    | 310   | 35    | 0,29      |
| -01              | М6    | 420   | 6     | 0,40      |

|   |  |                              |              |         |
|---|--|------------------------------|--------------|---------|
| 2.230-2.3-00.2.0 СБ                       |  |                              |              |         |
| ИЗДЕЛИЕ МОНТАЖНОЕ<br>ЗАКАЛАННОЕ М(М5, М6) |  | Станд.                       | Масса        | Масштаб |
|   |  | Р                            | СМ.<br>ТАБЛ. |         |
| СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ                          |  | Лист                         | Листов 1     |         |
|   |  | Полоса Б-2 3x40 ГОСТ 6009-74 |              |         |
| Инженер Степанкина                        |  | ВСТЗ КП2 ГОСТ 380-71*        |              |         |

ФОРМАТ А4

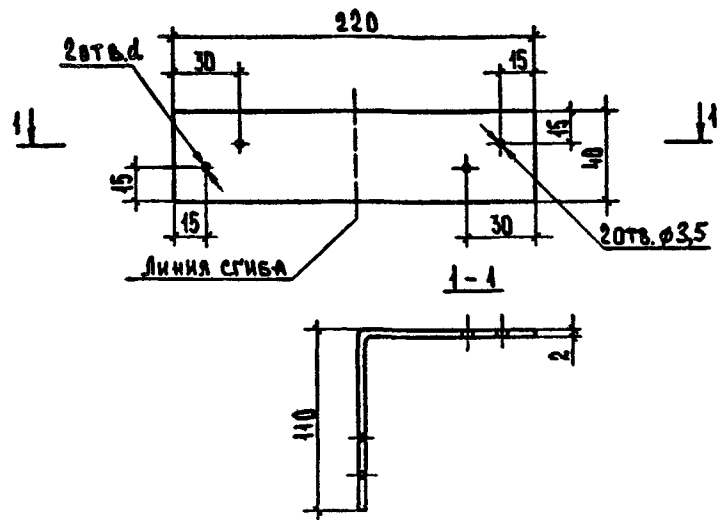


| Обозначение      | Марка | Рис. | d, мм | ℓ, мм | Масса, кг |
|------------------|-------|------|-------|-------|-----------|
| 2.230-2.3-00.3.0 | М7    | 1    | 35    | 460   | 0,10      |
| -01              | М8    |      | 6     |       |           |
| -02              | М9    | 2    | 3,5   | 500   | 0,19      |
| -03              | М10   | 3    | 6     | 420   | 0,27      |

Ш. 15 ПРАД. ПЛАТОНОВ И ЛАТА ВЗРОСЛ. РАБОТ.

|  |  |                              |              |         |
|--|--|------------------------------|--------------|---------|
| 2.2300-2.3-00.3.0                          |  |                              |              |         |
| ИЗДЕЛИЕ МОНТАЖНОЕ<br>ЗАКАЛАННОЕ М(М7--М10) |  | Станд.                       | Масса        | Масштаб |
|  |  | Р                            | СМ.<br>ТАБЛ. |         |
| СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ                           |  | Лист                         | Листов 1     |         |
|  |  | Полоса Б-2 3x40 ГОСТ 6009-74 |              |         |
| Инженер Степанкина                         |  | ВСТЗ КП2 ГОСТ 380-71*        |              |         |

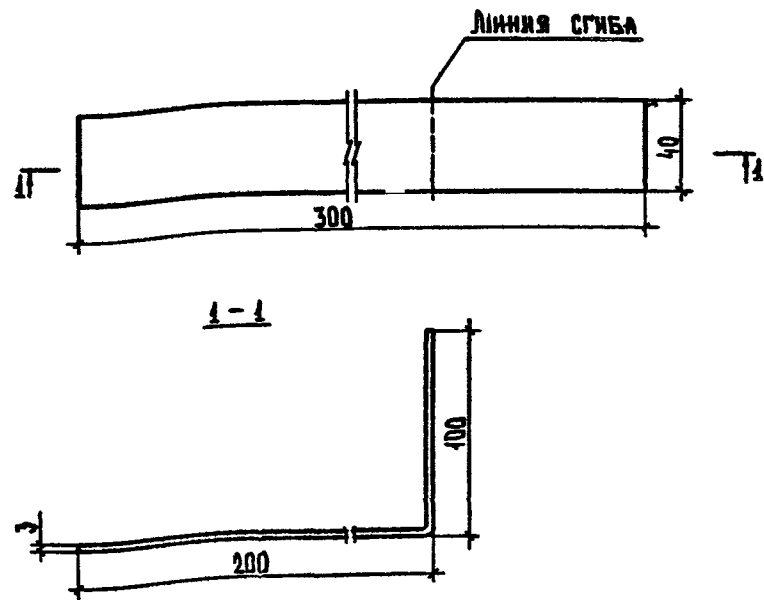
ФОРМАТ А4



| ОБОЗНАЧЕНИЕ      | МАРКА | d, мм |
|------------------|-------|-------|
| 2.230-2.3-00.4.0 | M11   | 35    |
| -01              | M12   | 6     |

| 2.230-2.3-00.4.0  |            |                           |          |         |
|---|------------|---------------------------|----------|---------|
| ИЗДЕЛИЕ МОНТАЖНОЕ<br>ЗАКЛАДНОЕ М (M11, M12)             |            | СТАДЛЯ                    | МАССА    | МАСШТАБ |
|   |            | Р                         | 0,14 кг  |         |
|   |            | ЛИСТ                      | ЛИСТОВ 1 |         |
| НАЧ. ОТД.   | ГРЕКОВ     | ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ |          |         |
| И. КОНТР.   | КАЛЯПИНА   |                           |          |         |
| Г.ИП.   | ШАХОВА     |                           |          |         |
| РУК. ГР.  | КАЛЯПИНА   |                           |          |         |
| ИНЖЕНЕР   | СТЕПАШКИНА |                           |          |         |
| ПОЛОСА 5-2 В×40 ГОСТ 8009-74<br>В С 3 кп 2 ГОСТ 380-74* |            |                           |          |         |

ФОРМАТ А4



| 2.230-2.3-00.5.0  |            |                           |          |         |
|---|------------|---------------------------|----------|---------|
| ИЗДЕЛИЕ МОНТАЖНОЕ<br>ЗАКЛАДНОЕ M13                      |            | СТАДЛЯ                    | МАССА    | МАСШТАБ |
|   |            | Р                         | 0,28 кг  |         |
|   |            | ЛИСТ                      | ЛИСТОВ 1 |         |
| НАЧ. ОТД.   | ГРЕКОВ     | ЦНИИЭП<br>УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ |          |         |
| И. КОНТР.   | КАЛЯПИНА   |                           |          |         |
| Г.ИП.   | ШАХОВА     |                           |          |         |
| РУК. ГР.  | КАЛЯПИНА   |                           |          |         |
| ИНЖЕНЕР   | СТЕПАШКИНА |                           |          |         |
| ПОЛОСА 6-2 3×40 ГОСТ 8009-74<br>В С 3 кп 2 ГОСТ 380-74* |            |                           |          |         |

21262 (31) ФОРМАТ А4