

Система нормативных документов в строительстве

**СВОД ПРАВИЛ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
И СТРОИТЕЛЬСТВУ**

**КОНСТРУКЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ГИПСОВЫХ ПАЗОГРЕБНЕВЫХ ПЛИТ**

СП 55-103-2004

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва
2004

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН ОАО «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений» (ОАО «ЦНИИпромзданий»), ООО «КНАУФ МАРКЕТИНГ НОВОМОСКОВСК» и ООО «КНАУФ СЕРВИС»

ВНЕСЕН Управлением стандартизации, технического нормирования и сертификации Госстроя России

2 ОДОБРЕН и рекомендован для применения на добровольной основе Госстроем России (письмо № ЛБ-268 от 18.03.2004 г.)

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ совместным приказом ООО «КНАУФ СЕРВИС» и ОАО «ЦНИИпромзданий» № 4004 от 28.09.2004 г.

4 ВВЕДЕН впервые

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение | IV |
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 1 |
| 3 Общие положения | 1 |
| 4 Материалы, используемые для конструкций из гипсовых пазогребневых плит | 1 |
| 4.1 Гипсовые пазогребневые плиты | 1 |
| 4.2 Комплектующие материалы и изделия | 3 |
| 5 Технические решения конструкций из гипсовых пазогребневых плит | 5 |
| 5.1 Общие положения | 5 |
| 5.2 Перегородки | 5 |
| 5.3 Внутренняя облицовка наружных стен | 16 |
| 6 Технология монтажа и устройства конструкций из гипсовых пазогребневых плит | 16 |
| 6.1 Устройство перегородок и облицовок | 16 |
| 6.2 Монтаж электрической и слаботочной проводки и трубопроводов | 17 |
| 7 Отделка поверхностей конструкций из гипсовых пазогребневых плит | 17 |
| 8 Основные правила техники безопасности при производстве работ | 22 |
| 9 Транспортирование и хранение материалов и изделий | 22 |
| 10 Приемка смонтированных конструкций из гипсовых пазогребневых плит | 23 |
| 11 Основные правила технической эксплуатации конструкций из гипсовых пазогребневых плит | 23 |
| Приложение А Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящем Своде правил | 26 |
| Приложение Б Материалы для устройства конструкций с применением гипсовых пазогребневых плит, поставляемые предприятиями группы КНАУФ | 27 |
| Приложение В Инструменты | 29 |

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Свод правил содержит указания по конструктивным решениям перегородок и облицовок стен с применением гипсовых пазогребневых плит и способам их устройства, выполнение которых обеспечивает соблюдение обязательных требований к таким конструкциям, установленных действующими нормативными документами.

Выбор конкретного конструктивного решения и материалов для устройства конструкций относится к компетенции проектной или строительной организации.

Если для реализации принятые решения и материалы, рекомендуемые настоящим документом, все установленные в нем правила должны соблюдаться в полном объеме.

Документ разработан с учетом опыта устройства указанных конструкций из материалов, поставляемых предприятиями группы КНАУФ. В случае использования для устройства конструкций, предусмотренных настоящим Сводом правил, материалов других производителей их соответствие требованиям настоящего документа должно быть подтверждено в установленном порядке.

Свод правил предназначен для проектных и строительных организаций, а также служб эксплуатации.

Свод правил разработан ОАО «ЦНИИпромзданий» (зам. Генерального директора, канд. техн. наук, заслуженный строитель РФ *С.М. Гликин*), ООО «КНАУФ МАРКЕТИНГ НОВОМОСКОВСК» (Генеральный директор *И.Е. Ковалева*) и ООО «КНАУФ СЕРВИС» (инженер-консультант *Т.Н. Скворцов*).

СВОД ПРАВИЛ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И СТРОИТЕЛЬСТВУ

КОНСТРУКЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ГИПСОВЫХ ПАЗОГРЕБНЕВЫХ ПЛИТSTRUCTURES WITH APPLICATION
GYPSUM PLATES

Дата введения 2004-10-01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий Свод правил содержит рекомендации по проектированию, устройству и эксплуатации строительных конструкций поэлементной сборки (перегородок и облицовок стен) с применением гипсовых пазогребневых плит.

Конструкции с применением гипсовых пазогребневых плит могут применяться в зданиях различного назначения, разной степени огнестойкости и класса функциональной пожарной опасности, любой этажности и любых конструктивных систем, возводимых во всех климатических районах страны, включая сейсмические районы и районы с другими особыми условиями, при выполнении нормативных требований, предъявляемых к конструкциям.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Перечень нормативных документов, на которые имеются ссылки в настоящем Своде правил, приведен в приложении А.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Настоящим Сводом правил следует руководствоваться при проектировании, устройстве и эксплуатации ограждающих конструкций с применением гипсовых пазогребневых плит в жилых, общественных, административно-бытовых и промышленных зданиях.

3.2 В настоящем Своде правил приведены рекомендуемые конструктивные решения перегородок и облицовок стен с применением гипсовых пазогребневых плит, а также комплектующих материалов и изделий, поставляемых предприятиями группы КНАУФ, указанных в разделе 4. При применении этих технических решений предусмотренные в настоящем Своде правил параметры конструкций, в том числе размеры сечения, максимально допустимая высота конструкций, а также устройство соедине-

ний и сопряжений с другими конструкциями зданий, допускается использовать непосредственно без проведения обосновывающих расчетов. Если применяются плиты и комплектующие материалы и изделия, отличающиеся от указанных в разделе 4, перечисленные выше параметры должны определяться по расчету или по результатам испытаний.

3.3 Изделия и материалы, указанные в разделе 4, должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов или технических условий, а для материалов зарубежной поставки — сертификату соответствия (при наличии отечественного аналога) или технического свидетельства (при отсутствии отечественного аналога).

3.4 Материалы и изделия должны иметь обязательную сопутствующую документацию, включая: сертификаты соответствия (для материалов, подлежащих обязательной сертификации); гигиеническое заключение (для материалов, включенных в утвержденный Минздравом России перечень); сертификаты пожарной безопасности (для материалов, включенных в перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации в области пожарной безопасности); инструкции по применению.

**4 МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ
ДЛЯ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ГИПСОВЫХ
ПАЗОГРЕБНЕВЫХ ПЛИТ****4.1 Гипсовые пазогребневые плиты**

4.1.1 В настоящем Своде правил для устройства конструкций предусмотрено применение гипсовых пазогребневых плит по ТУ 5742-007-16415648-98, ТУ 5742-014-03984362-96, ТУ 5742-001-56798576-2004 и ТУ 5742-003-05287561-2003, физико-технические характеристики которых приведены в таблице 4.1.

4.1.2 Номенклатура гипсовых пазогребневых плит включает плиты обыкновенные и гидрообезвоженные (влагостойкие), полнотельные и пу-

СП 55-103-2004

Таблица 4.1

| № п/п | Показатель | Ед изм | Плиты по ТУ | | | |
|-------|---|-------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | | ТУ 5742-007-16415648-98 | ТУ 5742-014-03984362-96 | ТУ 5742-001-56798576-2004 | ТУ 5742-003-05287561-2003 |
| | | | обыкн | гидроф | | |
| 1 | Плотность, не более | кг/м ³ | 1250 | | | 1100 1200 |
| 2 | Отпускная влажность, не более | % | 12 | | | 8 |
| 3 | Предел прочности при сжатии, не менее | МПа | 5,0 | | | |
| 4 | Предел прочности при изгибе, не менее | МПа | 2,4 | | | |
| 5 | Коэффициент теплопроводности: λ_A λ_B | Вт/м·°C | 0,29 0,35 | | | |
| 6 | Водопоглощение гидрообязанных плит, не более | % | 5 | | | |
| 7 | Удельная эффективная активность радионуклидов, не более | Бк/кг | 370 | | | |
| 8 | Группа горючести по ГОСТ 30244 | — | НГ | | | Г1 |

Таблица 4.2

| Технические условия | Размеры плит, мм | | | Допускаемые предельные отклонения, мм | | |
|--|------------------|----------|-----------|---------------------------------------|----------|-----------|
| | Длина L | Ширина B | Толщина t | Длина L | Ширина B | Толщина t |
| ТУ 5742-007-16415648-98 | 667 | 500 | 80; 100 | ± 3 | ± 2 | ± 1 |
| ТУ 5742-014-03984362-96 | 900 | 300 | 80 | | | |
| ТУ 5742-001-56798576-2004 | 667 | 500 | 80; 100 | | | |
| ТУ 5742-003-05287561-2003 (полнотелые) | 667 | 500 | 80 | ± 5 | | $\pm 0,5$ |
| ТУ 5742-003-05287561-2003 (пустотелые) | | | | | | |

П р и м е ч а н и е — Плиты по ТУ 5742-007-16415648-98, ТУ 5742-014-03984362-96, ТУ 5742-001-56798576-2004 — полнотелые. Плиты по ТУ 5742-003-05287561-2003 — пустотелые и полнотелые.

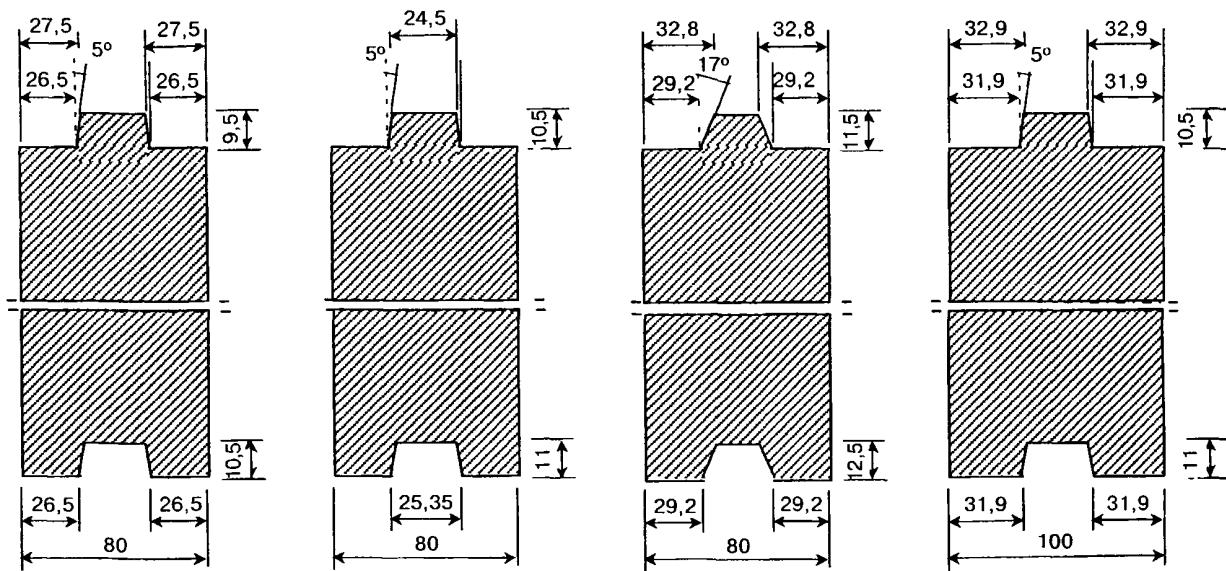
стотелые. Обыкновенные плиты следует применять в ограждающих конструкциях помещений с сухим и нормальным влажностными режимами, а гидрообязанные могут применяться также в помещениях с влажным режимом по СНиП 23-02.

В помещениях с мокрым режимом приме-

нение гипсовых пазогребневых плит не допускается.

4.1.3 Номинальные размеры гипсовых пазогребневых плит и предельные отклонения от номинальных размеров приведены в таблице 4.2.

4.1.4 Гипсовые пазогребневые плиты по форме паза и гребня бывают различных типов (рисунок 1).



ТУ 5742-007-16415648-98
ТУ 5742-003-05287561-2003
ТУ 5742-014-03984362-96

ТУ 5742-001-56798576-2004

ТУ 5742-007-16415648-98

ТУ 5742-007-16415648-98
ТУ 5742-001-56798576-2004

Рисунок 1 — Типы гипсовых пазогребневых плит по форме паза и гребня (размеры приведены как справочные и не являются браковочным признаком)

4.2 Комплектующие материалы и изделия

4.2.1 Для крепления перегородок и облицовок к ограждающим конструкциям при эластичном примыкании, а также крепления к перегородкам дверных коробок рекомендуется использовать скобы, номенклатура которых приведена в таблице 4.3.

4.2.2 Для крепления скоб к пазогребневым плитам рекомендуется применять самонарезающие винты длиной 35 мм с потайной головкой и острым концом, изготовленные из стали марок 10, 10КП, 15, 15КП, 20 и 20КП по ГОСТ 10702, а для крепления их к ограждающим конструкциям — разжимные анкерные дюбели, номенклатура которых приведена в таблице 4.4.

Таблица 4.3

| Общий вид и размеры | Обозначение изделия и материала | Назначение |
|---------------------|---|--|
| | ОЦ Б-ПН-0-1×20×215 ГОСТ 19904-90 Н-МТ-1 ГОСТ 14918-80 | Скоба С-1 Для крепления перегородок при эластичном примыкании |
| | ОЦ Б-ПН-0-0,6×155×130 ГОСТ 19904-90 Н-МТ-1 ГОСТ 14918-80 | Скоба С-2 Для крепления дверной коробки к перегородке |

Продолжение таблицы 4.3

| Общий вид и размеры | Обозначение изделия и материала | Назначение |
|---------------------|----------------------------------|---|
| | ПУ 31/31 Н-МТ-1 ГОСТ 14918-80 | Профиль углозащитный для отделки наружных углов перегородок |

Таблица 4.4

| Общий вид | Наименование | Длина, мм | Диаметр, мм |
|-----------|---|-----------|-------------|
| | Винт самонарезающий с потайной головкой и острым концом (шуруп) | 35 | 3,5 |
| | Дюbelь анкерный пластмассовый | 35 | 6,0 |
| | | 40 | 8,0 |
| | | 55 | |
| | | 60 | |
| | | 65 | 10,0 |
| | | 70 | |
| | Дюbelь анкерный металлический | 75 | 12,0 |

4.2.3 При эластичном соединении перегородок с другими ограждающими конструкциями рекомендуется применять эластичную прокладку из пробки плотностью не менее 250 кг/м³ или битумизированного войлока плотностью не менее 300 кг/м³. Ширина прокладок должна быть не менее 75 мм при плитах толщиной 80 мм и не менее 95 мм при плитах толщиной 100 мм.

4.2.4 При кладке гипсовых пазогребневых плит, а также для крепления эластичных прокладок к ограждающим конструкциям рекомендуется применять клей из сухой шпаклевочной смеси на основе гипсового вяжущего «КНАУФ-Фугенфюллер™» по ТУ 5745-011-04001508-97 и ТУ 5745-021-03984362-2001. При кладке гидрофобизированных (влагостойких) гипсовых плит рекомендуется применять шпаклевочную смесь «КНАУФ-Фугенфюллер гидро™» по ТУ 5745-021-03984362-2001.

4.2.5 Для защиты внутренних углов в перегородках и облицовках из гипсовых пазогребневых плит следует использовать армирующую ленту (серпянку), а для защиты наружных углов — про-

филь углозащитный ПУ 31/31 по ТУ 1121-004-04001508-2003 (таблица 4.3).

4.2.6 Для устройства теплозвукоизоляционного слоя в перегородках должны применяться материалы, предусмотренные в проектной документации на конкретное здание.

4.2.7 Для подготовки поверхности перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит под отделку рекомендуется использовать грунтовку «КНАУФ-Тифенгрунд™», поставляемую предприятиями группы КНАУФ.

4.2.8 Для подготовки поверхности перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит под высококачественную окраску рекомендуется применять шпаклевочный состав «КНАУФ-Финишпаста™», поставляемый предприятиями группы КНАУФ.

4.2.9 В помещениях, где поверхности конструкций из гипсовых пазогребневых плит подвержены непосредственному воздействию влаги, их следует защищать гидроизоляционной мастикой «КНАУФ-Флексендихт™», а в местах сопряжений конструкций из гипсовых плит между собой и с

полом рекомендуется применять самоклеющуюся уплотнительную гидроизоляционную ленту «КНАУФ-Флексендихтбанд®», поставляемую предприятиями группы КНАУФ.

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ГИПСОВЫХ ПАЗОГРЕБНЕВЫХ ПЛИТ

5.1 Общие положения

5.1.1 Настоящий раздел распространяется на проектирование конструкций перегородок и внутренних облицовок наружных стен, выполняемых из гипсовых пазогребневых плит.

5.1.2 Раздел содержит указания по проектированию и конструктивным решениям основных узлов перечисленных выше конструкций, область их применения и физико-технические характеристики.

5.1.3 К конструкциям с применением гипсовых пазогребневых плит предъявляются общие требования в части:

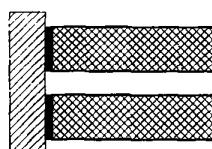
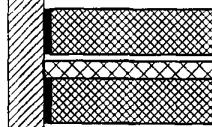
- качества поверхности;
- пожарно-технических и гигиенических характеристик используемых материалов;
- характеристик сопротивления воздействиям окружающей среды, в том числе воздействию повышенной влажности и химической агрессии.

5.1.4 Выполнение требований к качеству поверхности, к гигиеническим и пожарно-техническим характеристикам конструкций обеспечивается свойствами гипсовых пазогребневых плит при условии, что они соответствуют требованиям настоящего Свода правил.

5.1.5 Сопротивление конструкций воздействиям окружающей среды обеспечивается при следующих условиях:

- для конструкций, эксплуатирующихся в условиях влажного температурно-влажностного режима, характеризующегося СНиП 23-02, используются гидрофобизированные гипсовые плиты;

Таблица 5.1

| Схема | Конструкция | Масса 1 м ² , кг |
|---|---|-----------------------------|
|  | Одинарная | $\frac{100}{125}$ |
|  | Двойная | $\frac{200}{250}$ |
|  | Двойная с дополнительным слоем теплоизвукоизоляционного материала | $\frac{200^*}{250^*}$ |

* Без учета массы теплоизвукоизоляционного слоя

Примечание — В числителе указана масса для перегородок из плит толщиной 80 мм, в знаменателе — 100 мм.

5.2.3 При выборе схем перегородок должны учитываться силовые и другие воздействия, класс функциональной и конструктивной опасности и степень огнестойкости здания, а также объемно-планировочные параметры (в том числе высота) и условия эксплуатации.

Конструктивные требования

5.2.4 Перегородки из гипсовых пазогребневых плит следует проектировать из плит одного типа в качестве самонесущих конструкций и рассчитывать на воздействие следующих нагрузок:

- горизонтальную ветровую в соответствии со СНиП 2.01.07;
- вертикальную от собственного веса конструкций;
- от веса бытовых приборов и сантехоборудования, навешенных на конструкцию;
- сейсмическую (при расположении здания в сейсмических районах).

5.2.5 Прочность и устойчивость принятого варианта конструктивной схемы перегородок должны проверяться расчетом на действие ветровой нагрузки, принимаемой равной $0,2 W_0$, где W_0 — расчетное значение скоростного напора ветра, определяемое по СНиП 2.01.07.

5.2.6 Учитываемая в расчетах на сейсмические воздействия расчетная сейсмическая нагрузка составляет для районов с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов соответственно 6,5; 12,8 и 25,6 кг/м².

5.2.7 Для обеспечения прочности перегородок при воздействии навесного оборудования следует учитывать положения раздела 11 настоящего Свода правил.

5.2.8 Стойкость перегородок к случайным ударам должна обеспечиваться установкой на наружных углах защитных угловых профилей.

5.2.9 Длина перегородок не должна превышать 6 м, а высота — 3,6 м. Перегородки больших размеров рекомендуется выполнять из отдельных фрагментов, размеры которых не должны превышать указанных выше, с установкой каркаса, закрепляемого к несущим конструкциям здания.

5.2.10 Межкомнатные перегородки проектируют одинарными, а межквартирные — двойными с образованием воздушного зазора, а также с дополнительным слоем звукоизоляционного материала.

5.2.11 Перегородки рекомендуется проектировать с установкой плит пазом вверх в целях обеспечения равномерности распределения монтажного клея в пазогребневом стыке.

При необходимости допускается установка плит пазом вниз.

Плиты должны размещаться «вразбежку», со смещением торцевых (вертикальных) стыков не менее чем на 100 мм.

Устройство сопряжений перегородок с другими конструкциями зданий

5.2.12 Для перегородок, к которым не предъявляются нормативные требования по зву-

коизоляции, рекомендуется использовать жесткое сопряжение в местах примыкания их к ограждающим конструкциям непосредственно через раствор монтажного клея (рисунки 2—4).

5.2.13 Для перегородок, к которым предъявляются нормативные требования по звукоизоляции, рекомендуется использовать эластичное сопряжение их с ограждающими конструкциями здания (рисунки 5—7).

5.2.14 Эластичное сопряжение следует выполнять путем крепления перегородки к стенам, другим перегородкам и перекрытиям металлическими скобами и с применением эластичной прокладки.

5.2.15 Шаг установки металлических скоб по горизонтали не должен превышать 1335 мм при плитах размером 667×500 мм и 1800 мм при плитах размером 900×300 мм; по вертикали — 1000 мм при плитах размером 667×500 мм и 900 мм при плитах размером 900×300 мм. При этом на каждой грани перегородки должно быть предусмотрено не менее трех креплений.

Обеспечение звукоизоляции

5.2.16 Требуемый индекс изоляции воздушного шума R_w перегородок из гипсовых пазогребневых плит следует устанавливать в соответствии с указаниями СНиП 23-03.

5.2.17 Индекс изоляции воздушного шума некоторых типов перегородок допускается при проектировании принимать по таблице 5.2.

Таблица 5.2

| Тип перегородки | Толщина пазогребневой плиты, мм | Индекс изоляции воздушного шума R_w , дБ |
|---------------------------------------|---------------------------------|--|
| Однослойная | 80 | 39 |
| | 100 | 41 |
| Двухслойная с воздушным зазором 40 мм | 100 | 48 |

5.2.18 Индекс изоляции воздушного шума двухслойных перегородок из гипсовых пазогребневых плит с дополнительным звукоизоляционным слоем во всех случаях должен определяться путем испытаний в соответствии с ГОСТ 27296.

Пожарно-технические характеристики перегородок

5.2.19 Предел огнестойкости однослойных перегородок из гипсовых пазогребневых плит согласно «Пособию по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и пути возгораемости» при толщине плит 80 мм и 100 мм составляет соответственно EI 130 и EI 160, а класс конструктивной пожарной опасности — КО.

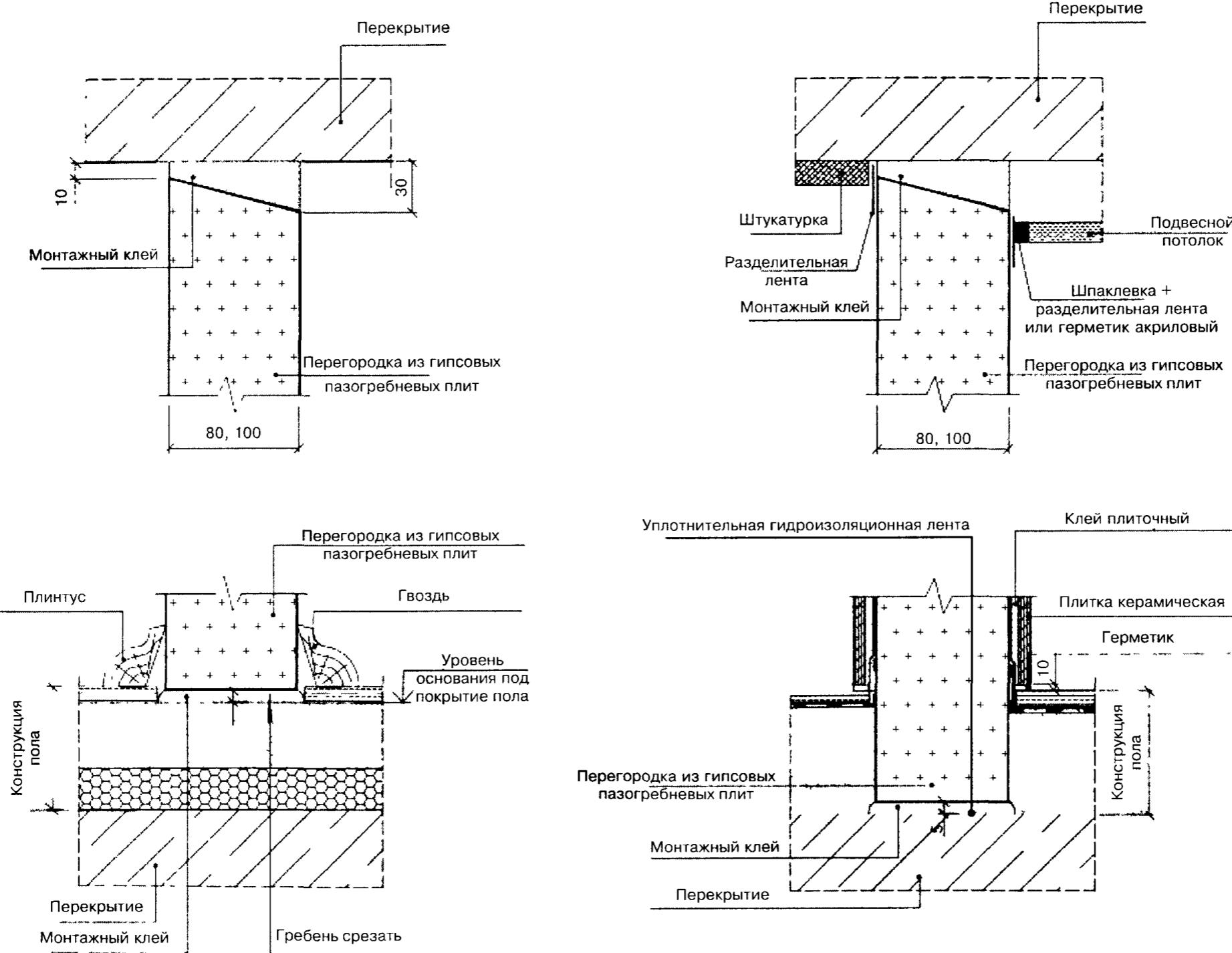


Рисунок 2 — Конструктивные решения жесткого сопряжения однослоиной перегородки с ограждающими конструкциями

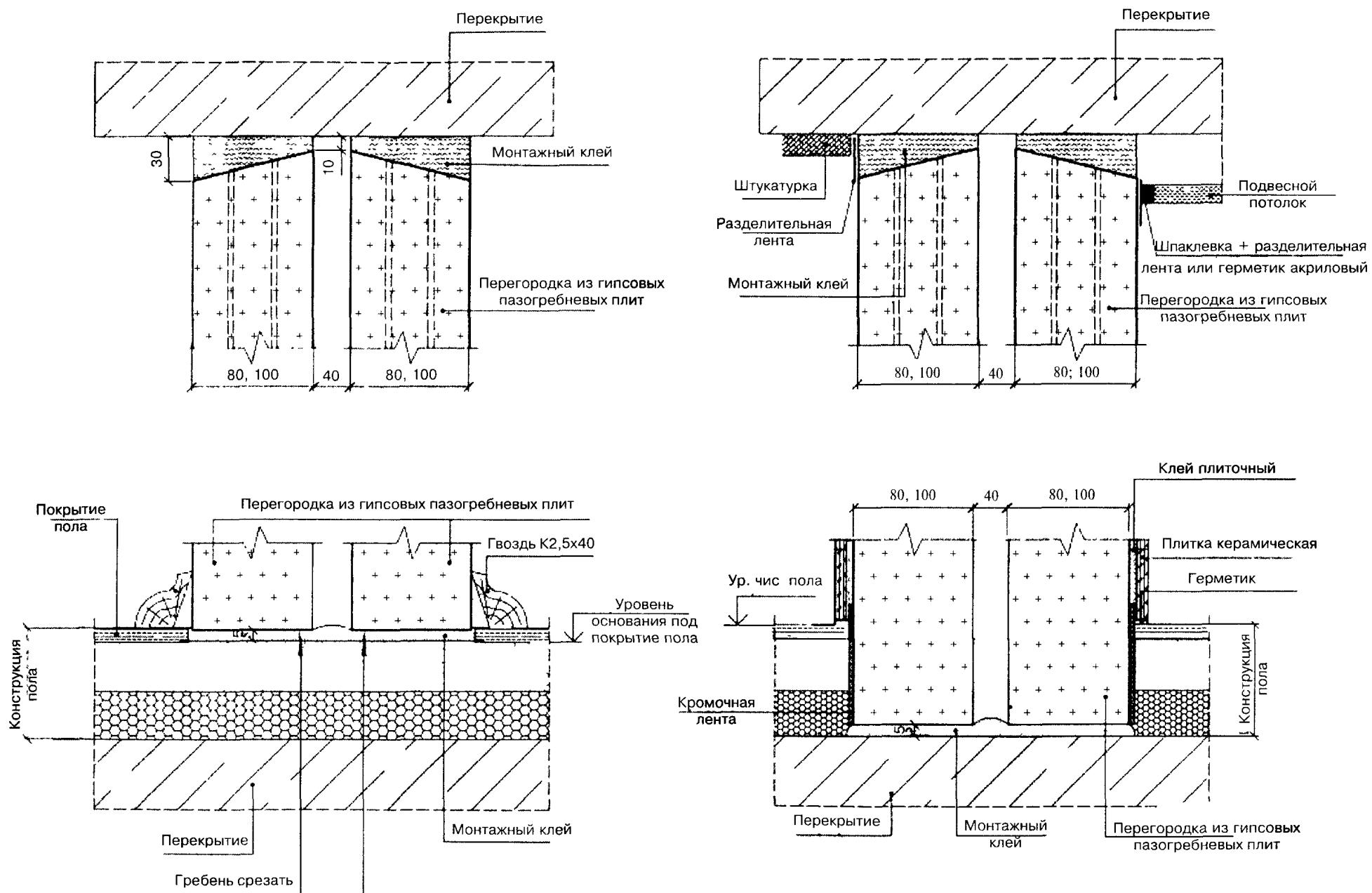


Рисунок 3 — Конструктивные решения жесткого сопряжения двухслойной перегородки с ограждающими конструкциями

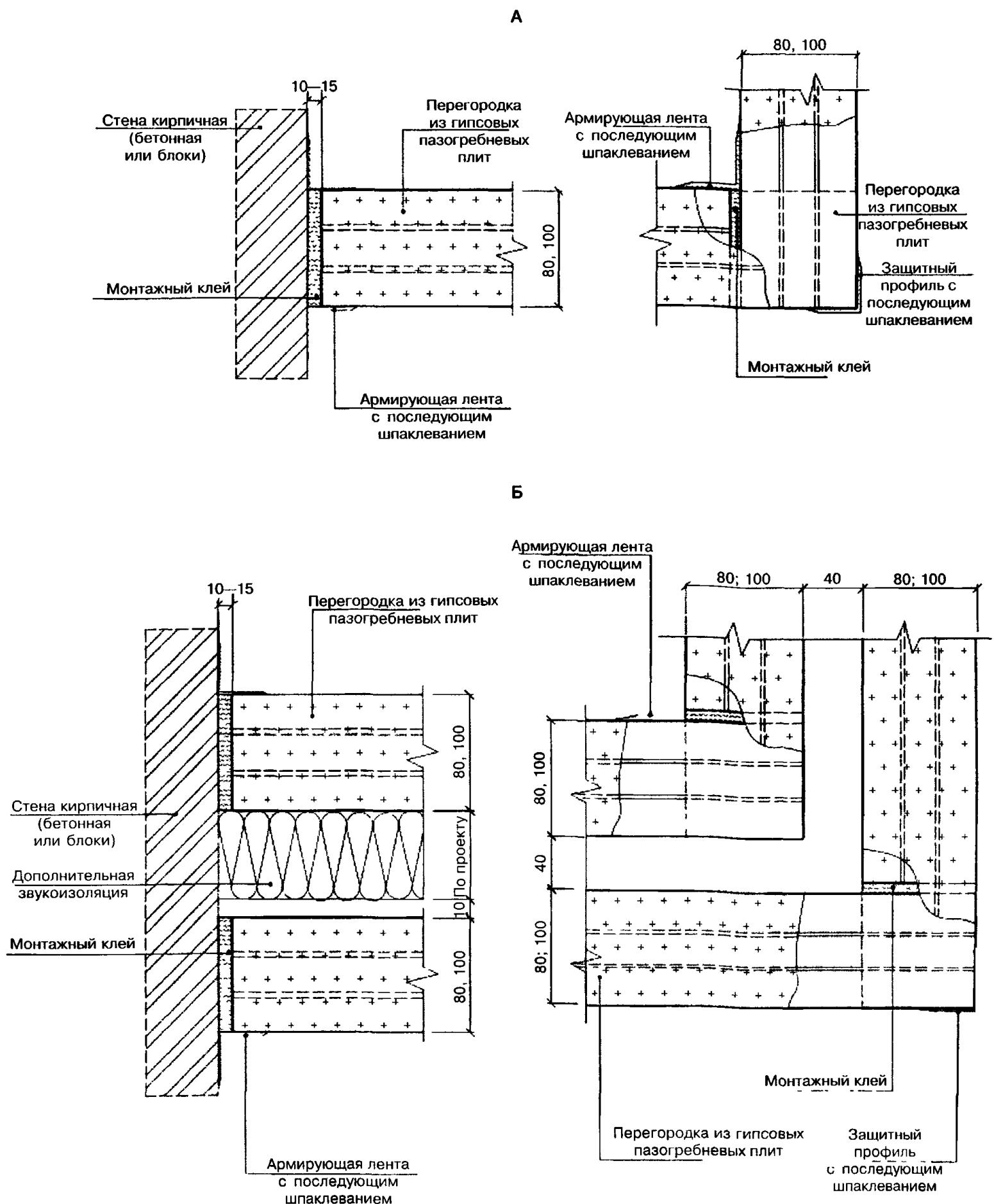


Рисунок 4 — Конструкции узлов однослойной (А) и двухслойной (Б) перегородок при жестком примыкании к стене и образовании угла

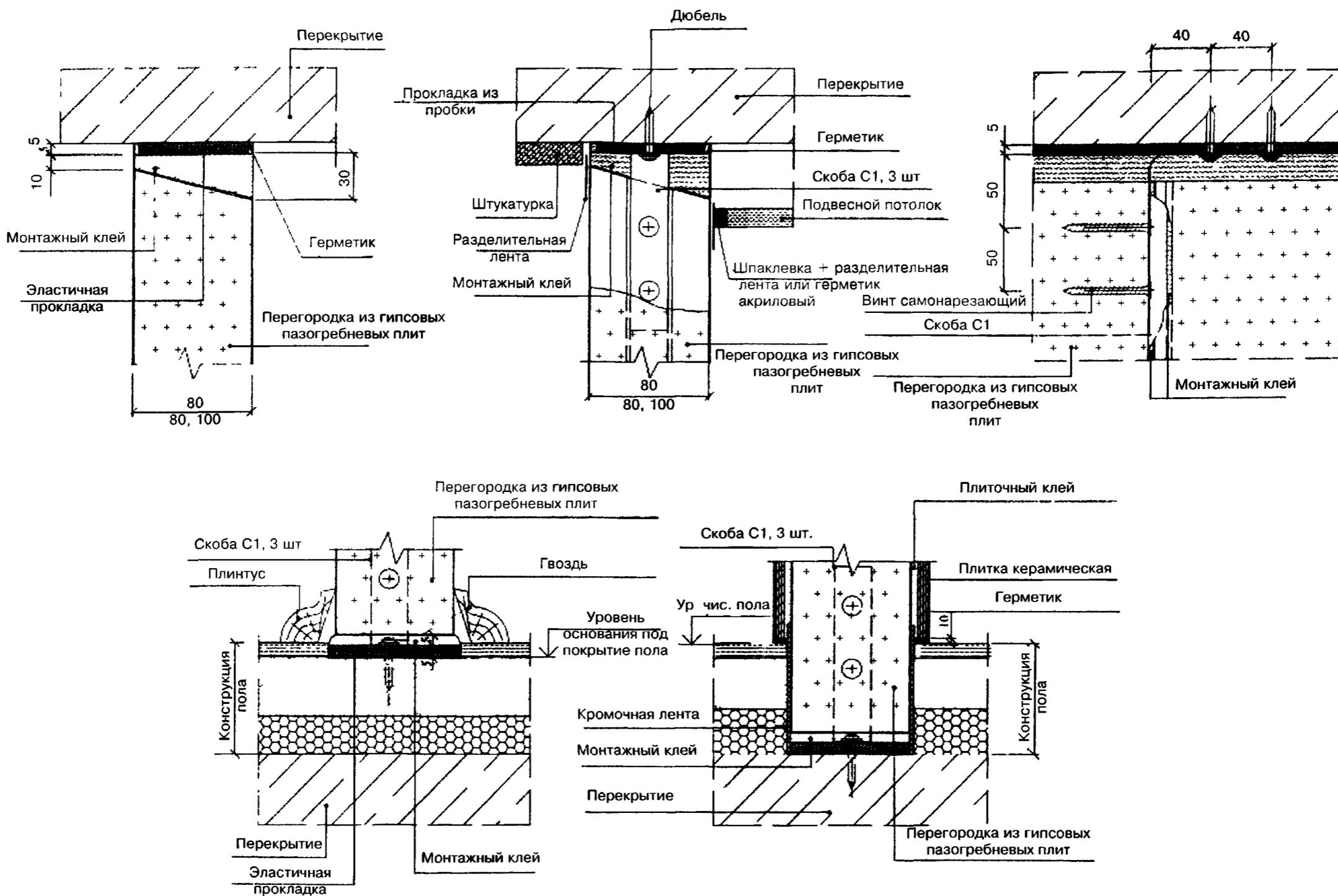


Рисунок 5 — Конструктивные решения эластичного сопряжения однослоиной перегородки с ограждающими конструкциями

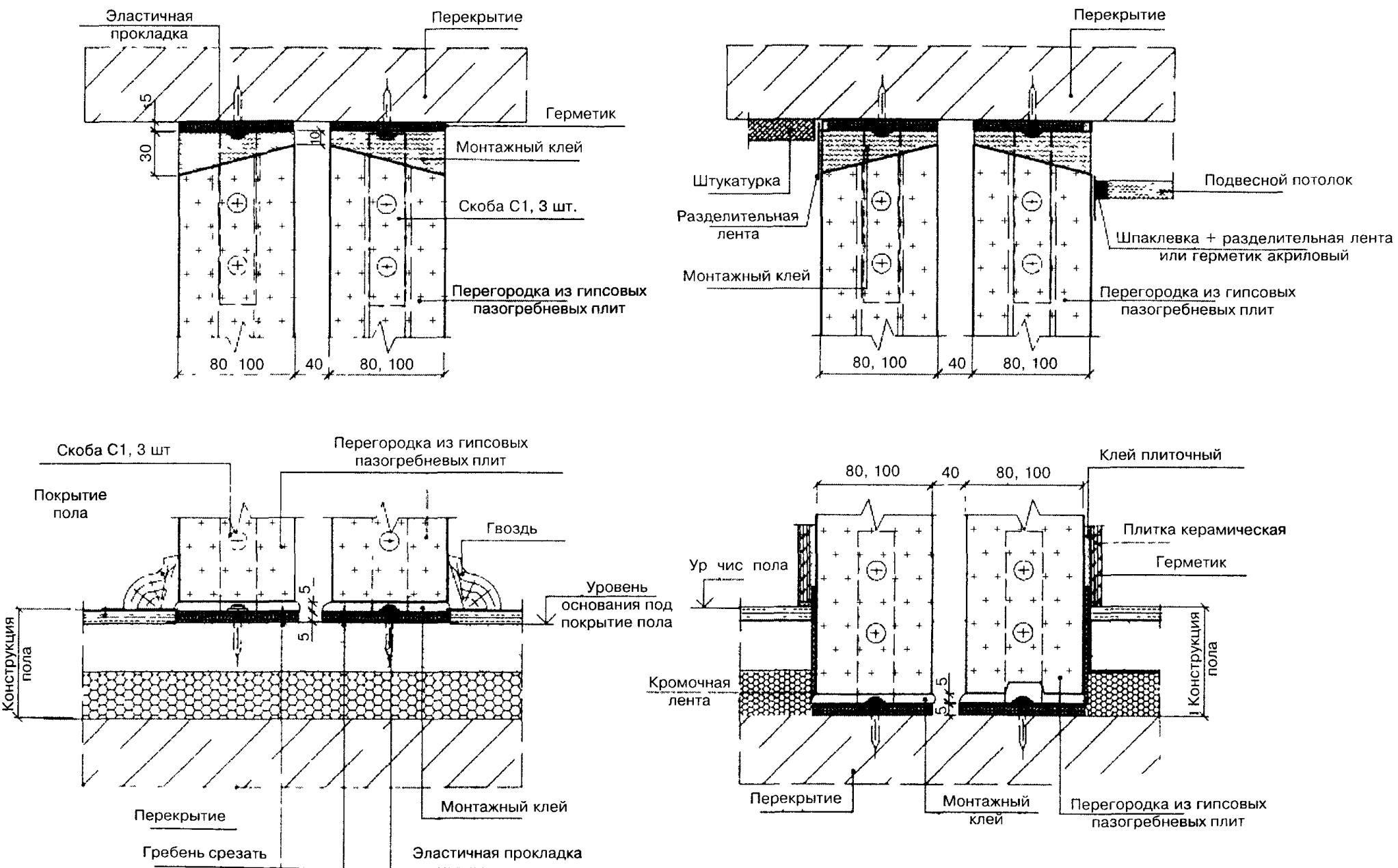


Рисунок 6 — Конструктивные решения эластичного сопряжения двухслойной перегородки с ограждающими конструкциями

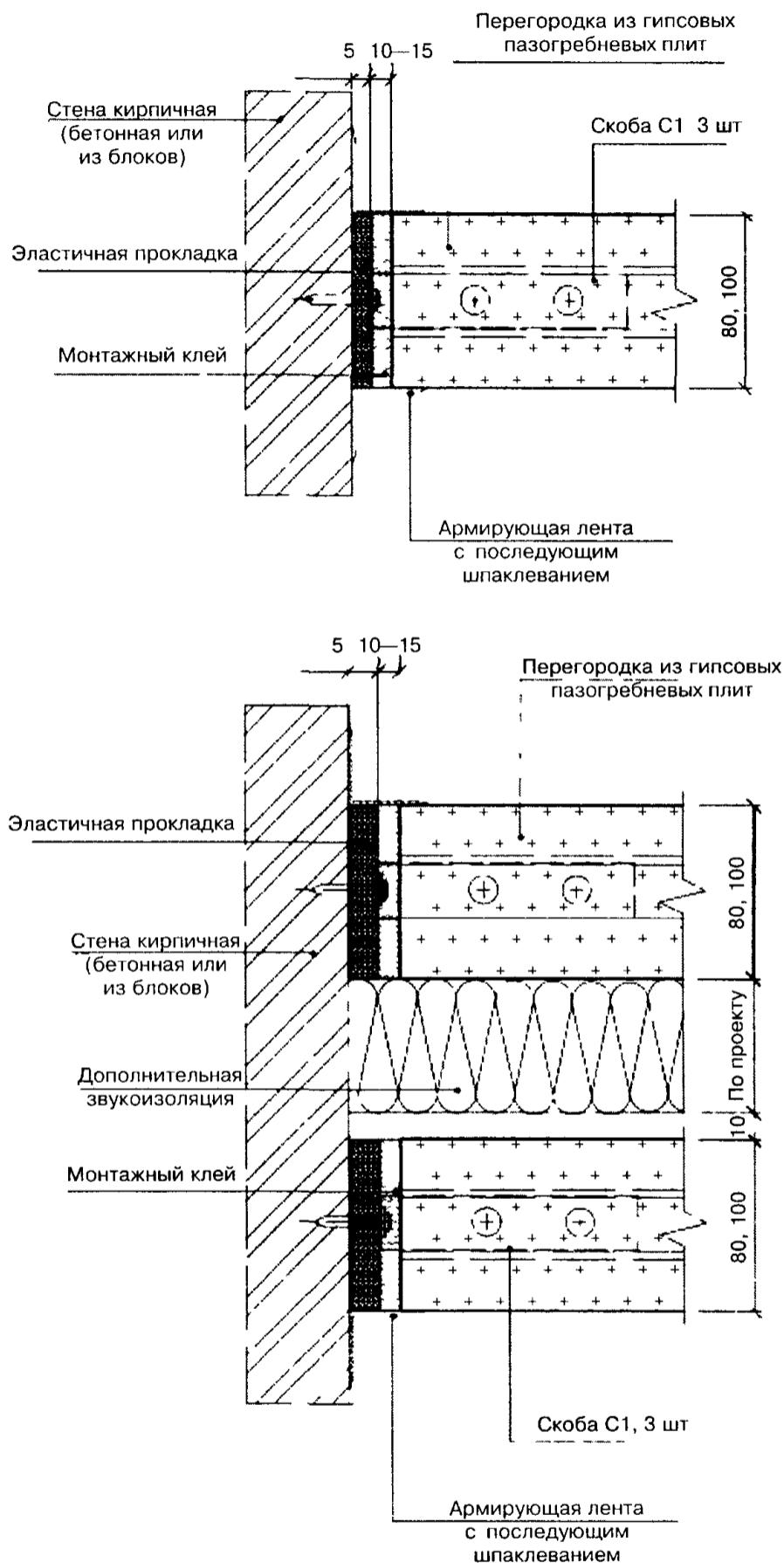
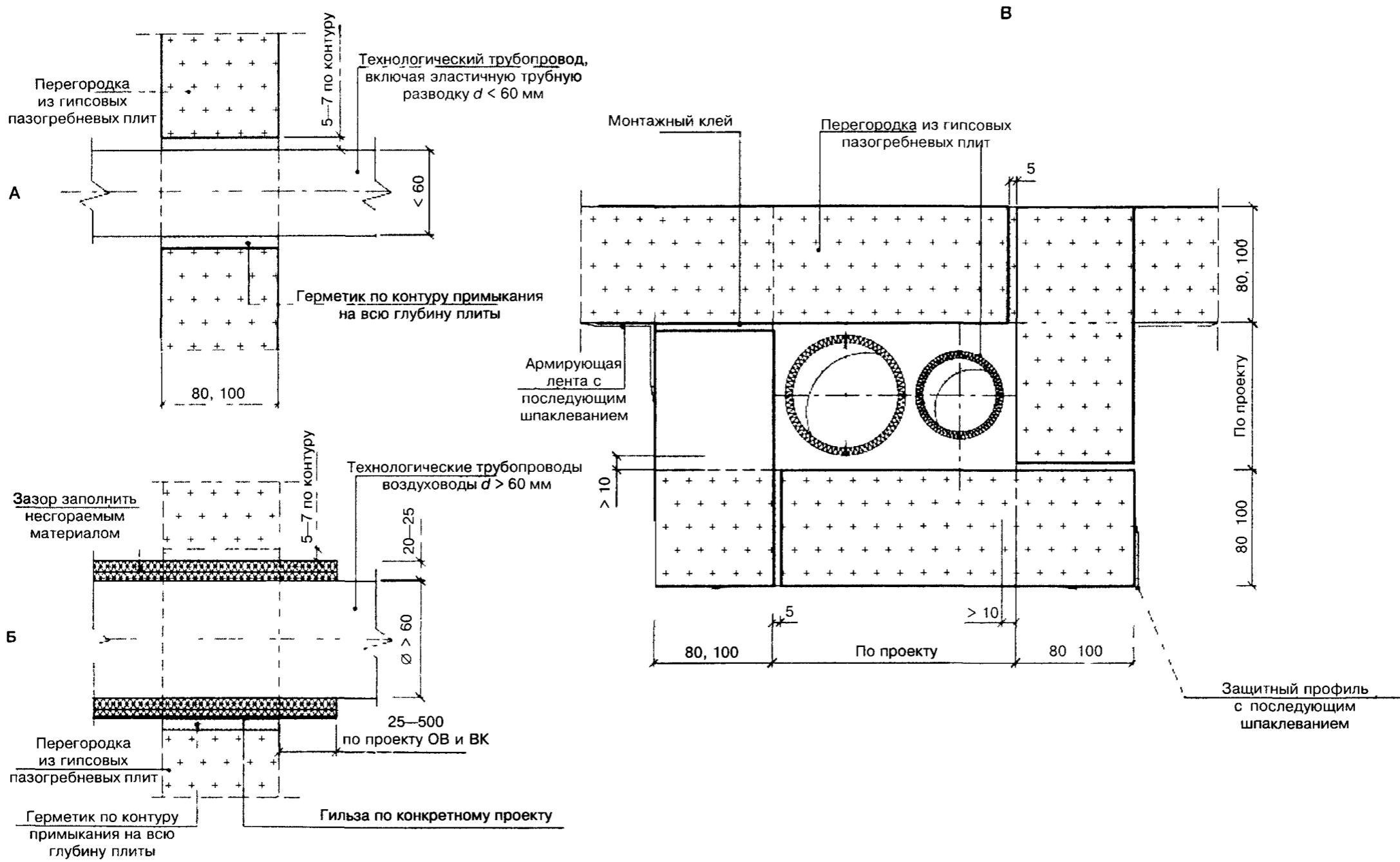


Рисунок 7 — Конструкции узлов перегородки при эластичном сопряжении с ограждающими конструкциями



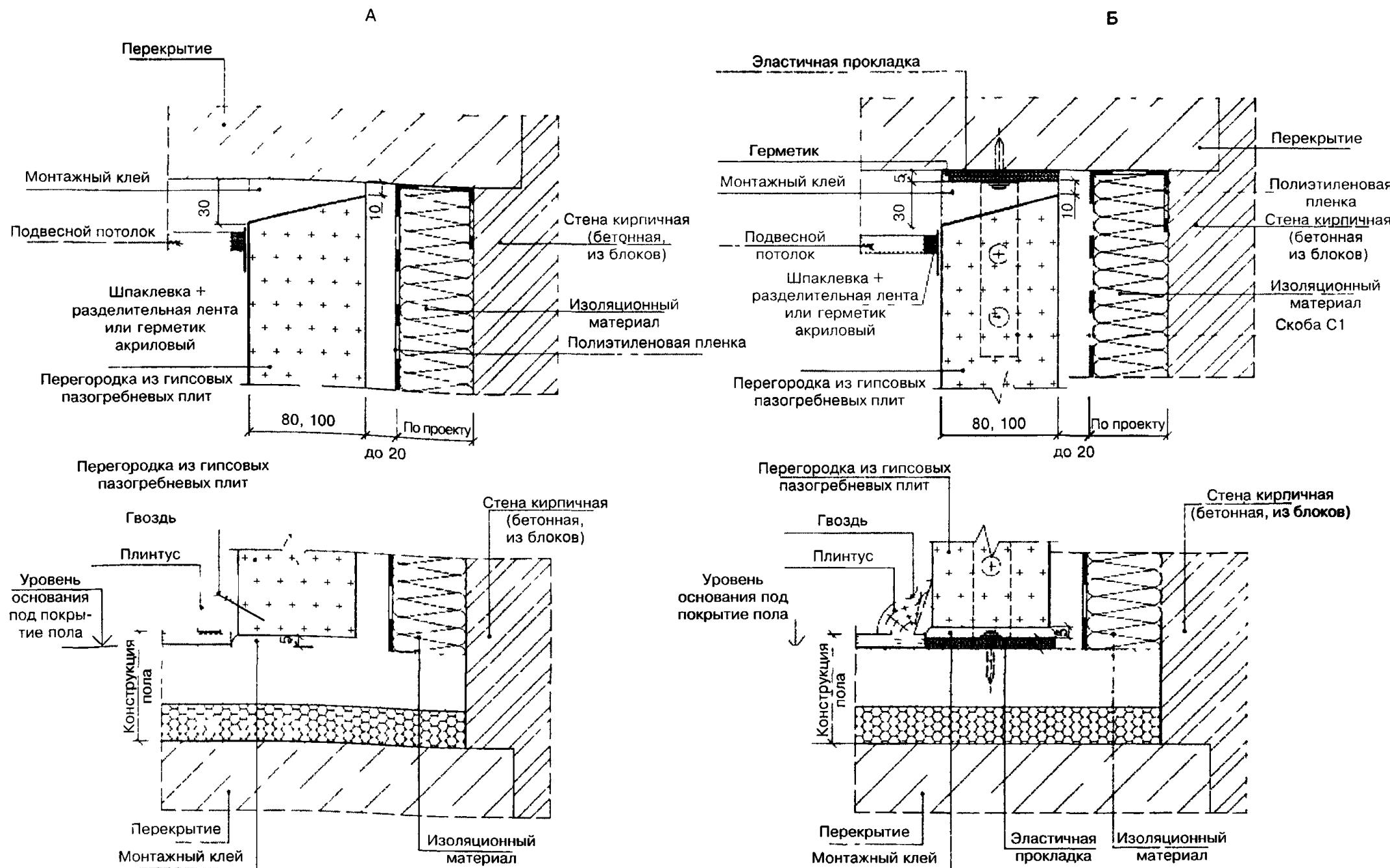


Рисунок 9 — Конструктивные решения жесткого (А) и эластичного (Б) примыкания облицовки стен с ограждающими конструкциями

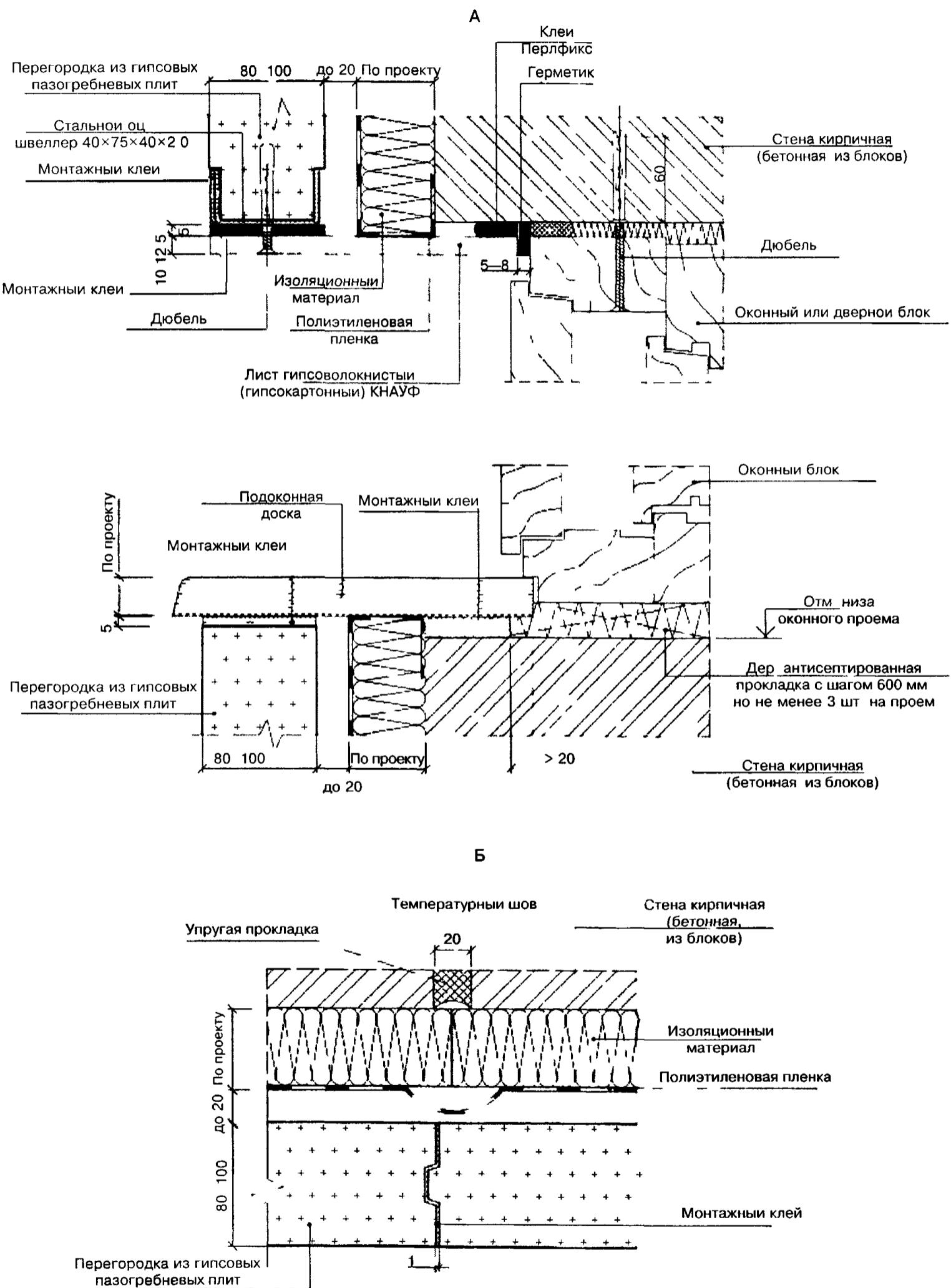


Рисунок 10 — Конструкции узлов облицовки стен в местах оконных проемов (А) и температурного шва (Б)

5.2.20 В соответствии со СНиП 21-01 перегородки из гипсовых пазогребневых плит могут применяться в жилых, общественных и производственных зданиях всех степеней огнестойкости.

5.2.21 В местах сопряжения перегородок с трубопроводами водоснабжения, парового и водяного отопления следует предусматривать установку гильзы из несгораемых материалов, обеспечивающей свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя (рисунок 8).

5.2.22 При пересечении противопожарной перегородки с трубопроводами диаметром более 60 мм следует предусматривать изоляцию трубопровода кожухом с огнестойкостью не менее 0,5 ч на длине 0,5 м от плоскости перегородки.

5.2.23 При пересечении противопожарных перегородок воздуховодами стенки воздуховодов должны иметь огнезащиту, обеспечивающую предел огнестойкости не менее 0,5 ч для зданий I и II степеней огнестойкости в соответствии со СНиП 41-01.

5.3 Внутренняя облицовка наружных стен

5.3.1 Внутреннюю облицовку наружных стен гипсовыми пазогребневыми плитами рекомендуется применять в целях их дополнительной тепло- и звукоизоляции.

5.3.2 Между облицовкой и стеной может дополнительно предусматриваться слой теплозвукоизоляционного материала, характеристики которого должны быть приняты по результатам теплотехнического расчета по СНиП 23-02 из условия недопустимости накопления влаги в стене за годовой период и ограничения влаги за период с отрицательными среднемесячными температурами.

5.3.3 Расчетное значение индекса изоляции воздушного шума с облицовкой из гипсовых пазогребневых плит следует определять в соответствии с указаниями СНиП 23-03.

5.3.4 По аналогии с перегородками сопряжение облицовки с примыкающими ограждающими конструкциями может быть жестким или эластичным (рисунок 9).

5.3.5 Зазоры между облицовкой и стеной в местах примыкания к окнам рекомендуется перекрывать гипсоволокнистыми листами ГОСТ Р 51829, которые крепят к облицовке с помощью дюбелей через оцинкованный швеллер 40×75×40×2,0 мм. Швеллер, надетый на торец плиты, закрепляется к ней самонарезающими винтами. Зазор между торцом гипсоволокнистого листа и оконной коробкой следует загерметизировать силиконовым или тиоколовым герметиком (рисунок 10).

5.3.6 В местах расположения деформационных швов стен при облицовке их гипсовыми плитами с дополнительным утеплением теплоизоляционным материалом в слое пароизоляции необходимо предусмотреть устройство компенсатора (рисунок 10).

5.3.7 Слой дополнительной теплоизоляции рекомендуется закреплять к стене на kleю или распорных дюбелях.

5.3.8 При использовании облицовки в качестве огнезащитного элемента, повышающего значение пожарно-технических характеристик стены, фактический предел огнестойкости таких стен следует устанавливать испытаниями по ГОСТ 30247.1, а класс пожарной опасности — по ГОСТ 30403.

6 ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА И УСТРОЙСТВА КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ГИПСОВЫХ ПАЗОГРЕБНЕВЫХ ПЛИТ

6.1 Устройство перегородок и облицовок

6.1.1 Монтаж перегородок рекомендуется выполнять в процессе производства отделочных работ. Работы по облицовке стен также выполняются в процессе производства отделочных работ, когда закончена разводка электротехнических и санитарно-технических систем.

6.1.2 До монтажа перегородок и облицовок все строительные работы, связанные с «мокрыми» процессами, должны быть закончены. Монтаж должен осуществляться в условиях сухого или нормального влажностного режима при температуре воздуха в помещении не ниже +5 °C до устройства чистого пола.

6.1.3 До монтажа гипсовые пазогребневые плиты должны быть выдержаны при температуре не ниже +5 °C в течение 4 ч.

6.1.4 До начала работ по устройству перегородок и облицовок необходимо удалить с базового пола, стен и потолка пыль и грязь.

6.1.5 В соответствии с проектом необходимо выполнить разметку положения перегородки или облицовки на полу и с помощью отвеса перенести ее на стены и потолок. На полу следует также разметить положение проемов.

6.1.6 При неровностях поверхности пола они должны быть ликвидированы выравнивающим слоем из цементно-песчаного раствора марки не ниже 50.

6.1.7 При эластичном сопряжении перегородки или облицовки с ограждающими конструкциями к последним в местах примыканий монтажным kleем наклеивается эластичная прокладка. При этом необходимо обеспечить горизонтальное положение прокладки, на которую должен устанавливаться нижний ряд плит. Приступить к установке плит следует после схватывания kleя.

6.1.8 В случае укладки плит пазом вверх у всех плит первого ряда необходимо обдирочным рубанком удалить гребень.

6.1.9 При установке плит нижнего ряда соответствие их положения проектному следует контролировать с помощью правила и уровня.

6.1.10 При укладке последующих рядов в паз нижнего ряда плит и в вертикальный торцевой паз устанавливаемых плит наносят монтажный

клей и каждую плиту осаживают с помощью резинового молотка. Излишки выступившего клея немедленно удаляются и используются в дальнейшем.

6.1.11 В процессе укладки плит необходимо контролировать толщину вертикальных и горизонтальных швов, которая не должна превышать 2 мм, а с помощью правила и уровня проводить проверку плоскостности стены.

6.1.12 При укладке плит вразбежку используются доборные элементы, получаемые путем разрезки стандартных плит на заданные размеры ручной ножковкой с широким полотном и крупными зубьями или специальным электроинструментом.

6.1.13 Для последнего ряда следует использовать плиты со скошенными гранями, а при необходимости они должны быть обрезаны под конфигурацию поверхности потолка.

6.1.14 Плиты верхнего ряда, как правило, следует укладывать на предыдущий ряд длинной стороной, но для сокращения отходов допускается укладка их и короткой стороной при обязательном соблюдении разбежки торцевых стыков.

6.1.15 При эластичном сопряжении перегородки или облицовки с примыкающими конструкциями крепежная скоба устанавливается в паз плиты и закрепляется к ней самонарезающими винтами, а к ограждающим конструкциям — анкерными дюбелями.

6.1.16 Проемы высотой не более $\frac{1}{4}$ высоты перегородки и площадь которых не превышает $\frac{1}{10}$ площади перегородки, допускается выполнять вырезанием в смонтированной перегородке. Проемы больших размеров рекомендуется выполнять в процессе монтажа перегородки. При проеме шириной до 800 мм, если над ним размещается только один ряд плит, над проемом закрепляется монтажная конструкция, обеспечивающая проектное положение плит до схватывания клея в стыках (рисунок 11). При большей ширине проема над ним следует предусмотреть установку перемычки с глубиной опирания не менее 500 мм.

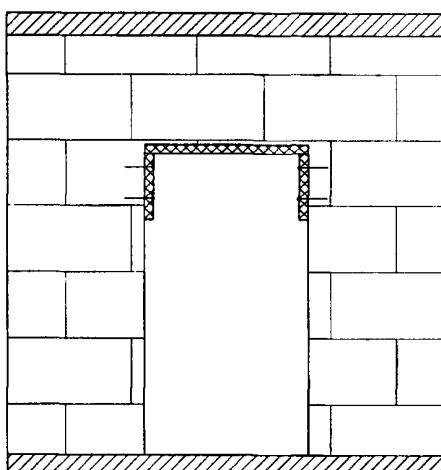


Рисунок 11 — Схема установки монтажной конструкции при устройстве дверного проема

6.1.17 Дверные коробки следует закреплять в проеме перегородки с помощью самонарезающих (высверливающих) винтов согласно рисункам 12 и 13.

6.1.18 При образовании угла и в местах пересечения перегородок или облицовок друг с другом плиты следует укладывать с перекрытием стыков ниже расположенного ряда (рисунок 14).

6.1.19 Для защиты от механических повреждений на внешние углы перегородок закрепляется углозащитный профиль ПУ 31/31, который при установке вдавливают в предварительно нанесенный слой клея, после чего широким шпателем или шпателем для внешних углов наносят выравнивающий слой.

6.1.20 Внутренние углы следует укреплять с использованием армирующей ленты, которую утапливают в слой клея, а затем наносят сверху выравнивающий слой с помощью шпателя для внутренних углов.

6.1.21 Для подготовки под отделку места стыков плит шпаклюют с помощью широкого шпателя, а после высыхания обрабатывают ручным шлифовальным приспособлением.

6.2 Монтаж электрической и слаботочной проводки и трубопроводов

6.2.1 Для электрической и слаботочной проводки в перегородке или облицовке из гипсовых пазогребневых плит с помощью бороздодела выполняются штробы, в которых проводка заделяется гипсовым монтажным kleem. При этом шаг штроб должен быть не менее толщины плиты, глубина не менее 1 см, а толщина плиты за штробой не должна быть менее 40 мм или 50 мм при плитах соответственно толщиной 80 и 100 мм (рисунок 15).

6.2.2 Под розетки, распределительные коробки и выключатели в перегородке или облицовке отверстия высверливаются электродрелью со специальной насадкой.

6.2.3 Под трубопроводы небольшого диаметра также вырезаются штробы с последующей заделкой их гипсовым монтажным kleem. Величина заделки и расстояние между штробами не должны быть менее представленных на схеме (рисунок 15).

6.2.4 Трубы большого диаметра, а также группы трубопроводов и воздуховодов следует размещать между слоями двухслойной перегородки. При этом после монтажа одного слоя гипсовой перегородки к ней закрепляются все инженерные коммуникации, а затем возводят второй слой перегородки. Трубопроводы не должны со-прикасаться с плитами перегородки.

7 ОТДЕЛКА ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ГИПСОВЫХ ПАЗОГРЕБНЕВЫХ ПЛИТ

7.1 Поверхность перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит может подготавли-

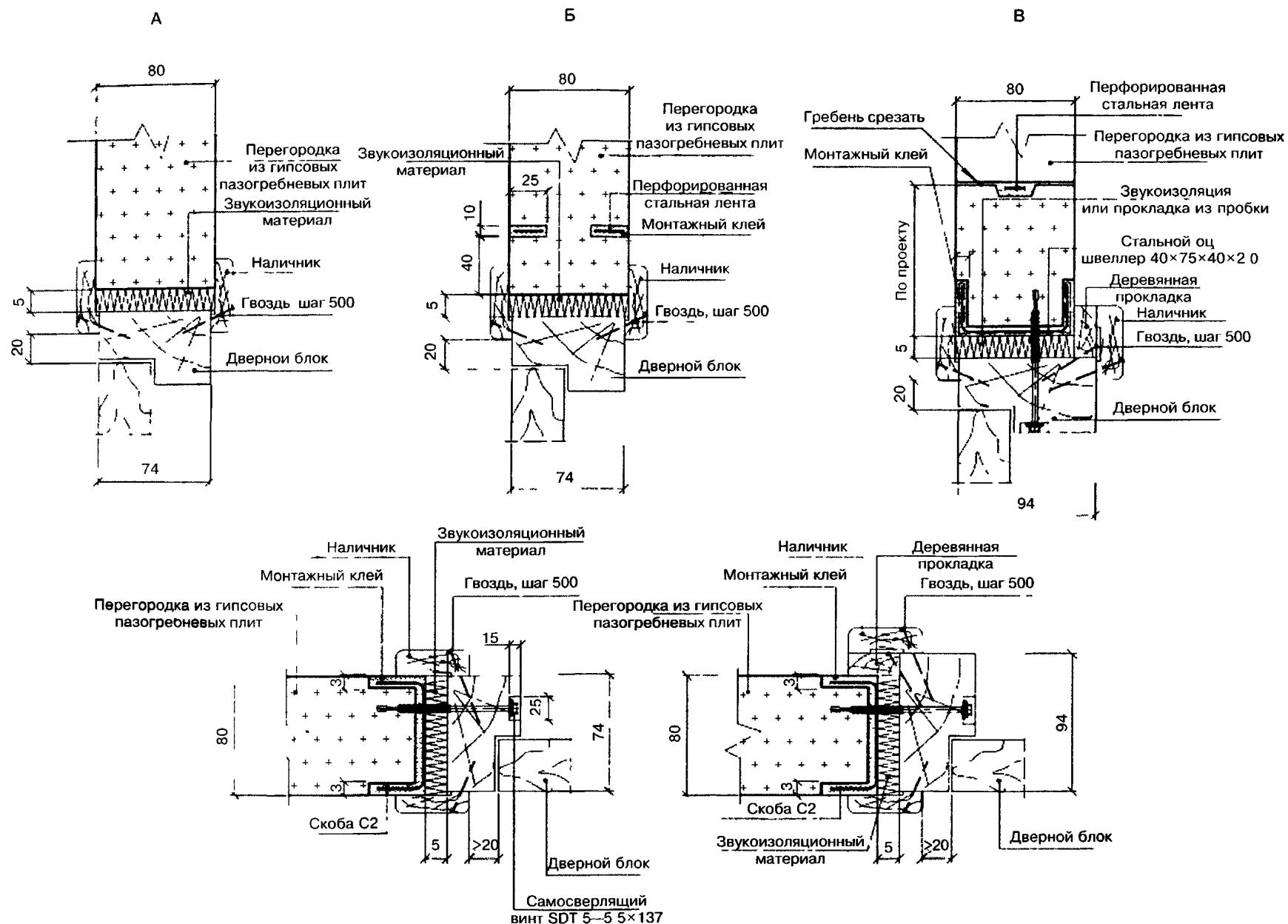


Рисунок 12 — Конструкция узлов крепления дверной коробки в однослойной перегородке при ширине проема до 900 мм (А), до 1600 мм (Б) и до 2000 мм (В)

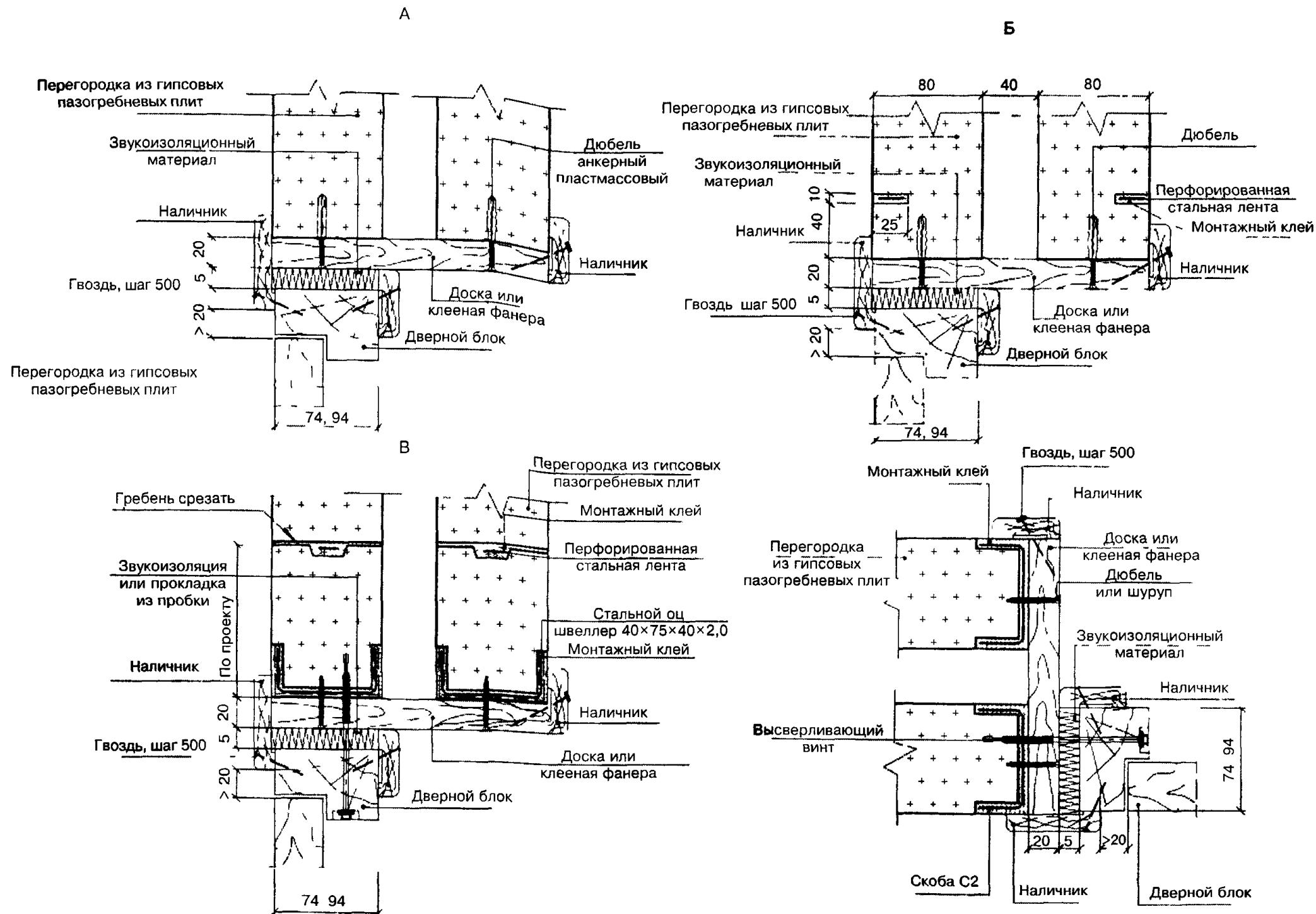


Рисунок 13 — Конструкция узлов крепления дверной коробки в двухслойных перегородках при ширине проема до 900 мм (А), до 1600 мм (Б) и до 2000 мм (В)

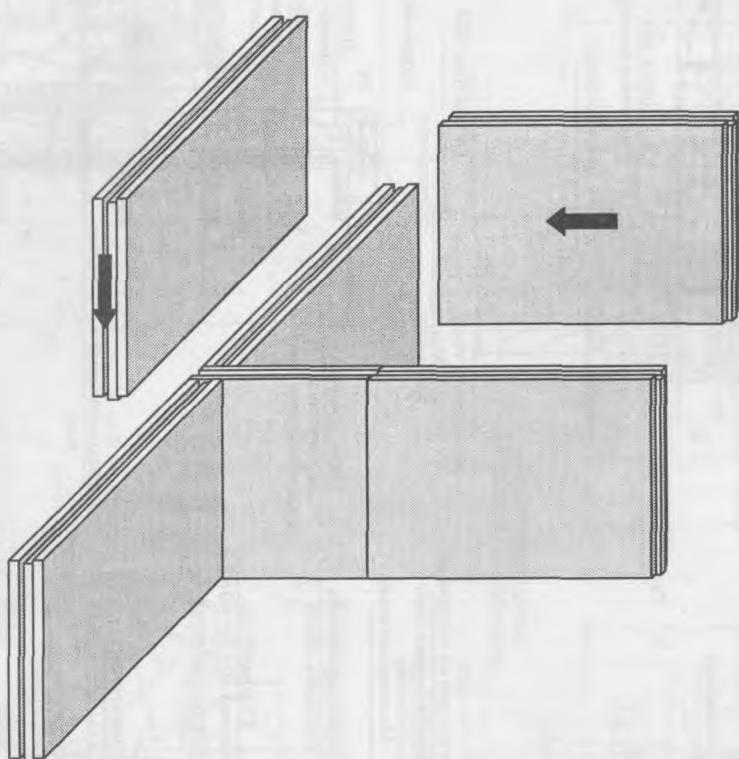


Рисунок 14 — Схема раскладки плит в узле пересечения перегородок

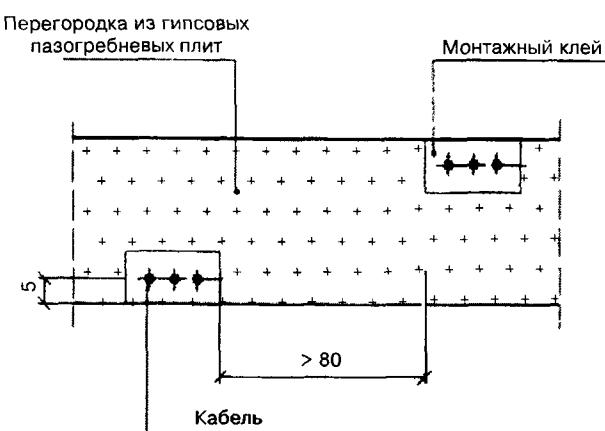
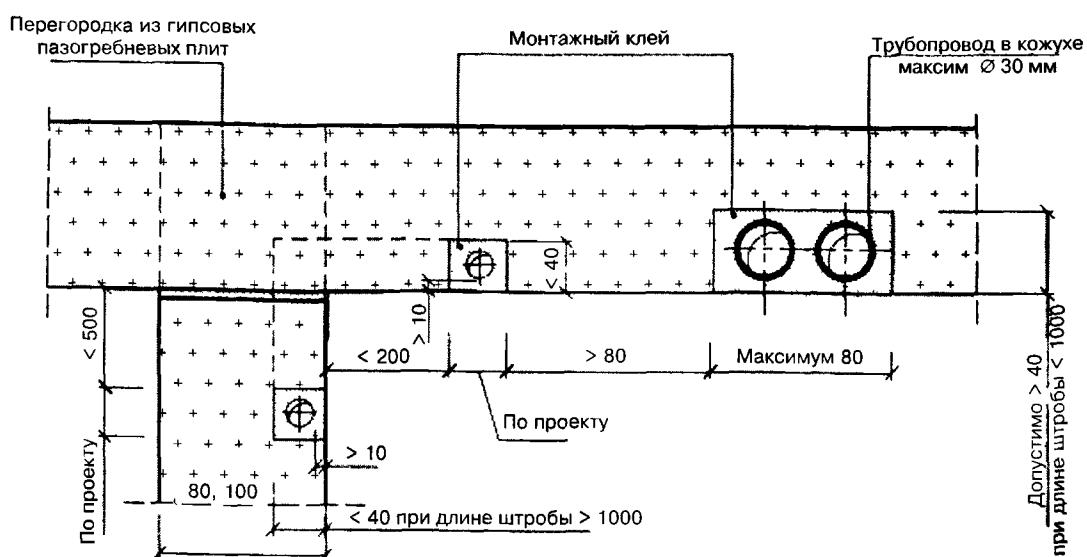
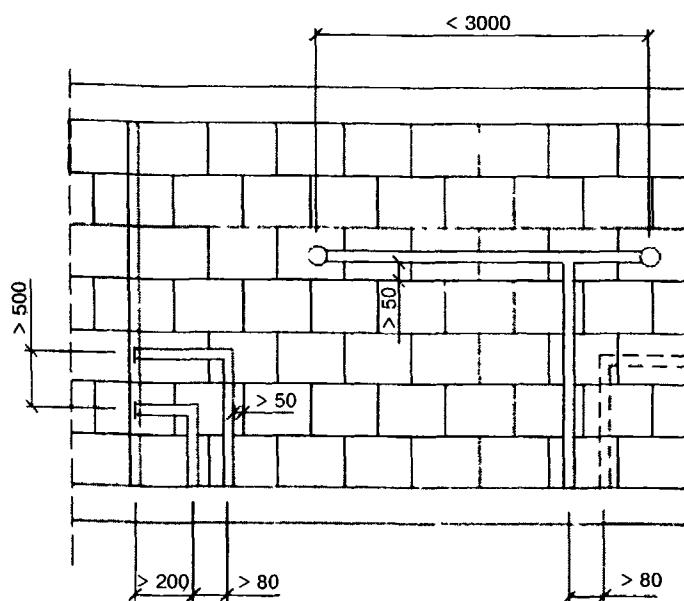


Рисунок 15 — Принципиальные схемы размещения трубопроводов, электрической и слаботочной проводки в перегородках из гипсовых пазогребневых плит

СП 55-103-2004

ваться под окраску, оклейку обоями, облицовку керамической плиткой или декоративную штукатурку.

7.2 Для улучшения адгезии окрасочного слоя всю поверхность следует обработать грунтовкой «КНАУФ-Тифенгрунд™», которую наносят с помощью валика или кисти. Полное высыхание грунтовочного покрытия наступает через 3 ч.

Окончательную финишную подготовку поверхности следует производить с применением шпаклевочного состава «КНАУФ-Финишпаста™», который наносят на поверхность широким шпателем тонким слоем. После высыхания поверхность шлифуется.

7.3 Для окрашивания поверхности могут применяться водоэмульсионные, масляные, смоляные, полиуретановые или эпоксидные краски. Не допускается использование известковых красок и красок на основе жидкого стекла.

7.4 Краску рекомендуется наносить неразбавленной с помощью валика. Покраска считается качественной, если на поверхности неразличимы стыки плит.

7.5 При отделке обоями перед оклейкой всю поверхность рекомендуется обработать грунтовкой «КНАУФ-Тифенгрунд™».

7.6 Отделку поверхностей перегородок и облицовок из влагостойких гипсовых пазогребневых плит в помещениях с влажным режимом следует производить керамической плиткой на предварительно нанесенный слой грунтовки «КНАУФ-Тифенгрунд™».

7.7 Поверхность конструкций, подверженную непосредственному воздействию влаги (в душевых, у раковин), рекомендуется предварительно покрыть гидроизоляционной мастикой «КНАУФ-Флексендихт™», которую наносят кистью или валиком, а углы проклеить уплотнительной гидроизоляционной лентой «КНАУФ-Флексендихтбанд™».

7.8 После высыхания гидроизоляционной мастики или грунтовочного покрытия зубчатым шпателем наносится плиточный клей «КНАУФ-Флизенклебер®», ТУ 5745-012-04001508-97, на который укладывается керамическая плитка.

7.9 Швы между плитами заполняют затирочными составами, в качестве которых рекомендуется использовать состав «КНАУФ-Фугенбунт™».

8 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

8.1 Устройство конструкций из гипсовых пазогребневых плит следует выполнять с соблюдением требований СНиП 12-04.

8.2 К устройству конструкций с применением гипсовых пазогребневых плит должны допускаться лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии, обученные приемам монтажа и имеющие удостоверение на право производства работ.

8.3 Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

8.4 Работы по устройству конструкций с применением гипсовых пазогребневых плит рекомендуется выполнять специализированными бригадами, обладающими опытом по монтажу таких конструкций и оснащенными специальным инструментом.

8.5 Используемые при производстве работ инструмент, оборудование, оснастка и приспособления для монтажа конструкций должны отвечать условиям безопасности выполнения строительно-монтажных работ. Рекомендуемый перечень специального инструмента приведен в приложении В.

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

9.1 Плиты гипсовые пазогребневые транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

9.2 Транспортирование плит осуществляется в пакетированном виде. Транспортные пакеты формируются из плит одного вида и размера. Схемы упаковки устанавливаются в технологической документации.

По согласованию с потребителем допускается транспортирование плит в непакетированном виде.

9.3 Транспортные пакеты плит при хранении у потребителя могут быть установлены друг на друга в соответствии с правилами техники безопасности. При этом высота штабеля не должна превышать 2 м.

При погрузке, разгрузке, транспортировании и хранении плит должны приниматься меры, исключающие возможность их повреждения и увлажнения. Не допускается погрузка плит на валом либо разгрузка их сбрасыванием.

9.4 В период установившихся отрицательных температур во избежание смерзания плит между собой упаковка производится с применением прокладочного материала между плитами.

9.5 Плиты следует хранить в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами раздельно по видам и размерам.

9.6 Изготовитель должен гарантировать соответствие гипсовых пазогребневых плит всем требованиям завода-изготовителя в течение не менее года при соблюдении условий транспортирования и хранения.

9.7 Перевозить теплозвукоизоляционные материалы можно любыми видами транспорта при условии их защиты от увлажнения.

9.8 Хранение теплозвукоизоляционных материалов должно производиться в закрытых складах или под навесом при условии их защиты от увлажнения.

9.9 Винты, дюбели, металлические пластины для крепления могут перевозиться любым видом транспорта упакованными в ящики или коробки, снабженные ярлыками, и храниться под навесом.

10 ПРИЕМКА СМОНТИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ГИПСОВЫХ ПАЗОГРЕБНЕВЫХ ПЛИТ

10.1 Конструкции перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит рекомендуется принимать поэтапно с оформлением соответствующих актов на скрытые работы (прокладка электрической и слаботочной проводки, укладка теплозвукоизоляционных материалов и т.д.).

10.2 Смонтированные конструкции перегородок и облицовок должны иметь ровные и гладкие поверхности без загрязнений, наплынов клея и шпаклевочных составов, незаполненных швов и раковин. Следует проверить отсутствие трещин и отбитых углов. Выходящие на лицевую сторону конструкции головки винтов, болтов и анкерных креплений должны быть утоплены в тело плиты.

10.3 Дефекты поверхностей перегородок и облицовок не должны превышать величин, приведенных в таблице 10.1.

10.4 В местах сопряжений перегородок и облицовок с другими ограждающими конструкциями и пересечений между собой шпаклевка должна быть уложена без разрывов по всему контуру сопряжения на полную глубину стыка.

Таблица 10.1

| Дефекты конструкций | Допускаемые отклонения при отделке | | |
|--|--|--|---|
| | простой | улучшенной | высококачественной |
| Неровности поверхности (обнаруживаются при накладывании правил или шаблона длиной 2 м) | Не более трех глубиной или выпуклостью до 5 мм | Не более двух глубиной или выпуклостью до 3 мм | Не более двух глубиной или выпуклостью до 2 мм |
| Отклонение плоскости конструкции по вертикали | 15 мм на всю высоту помещения | 1 мм на 1 м, но не более 10 мм на всю высоту помещения | 1 мм на 1 м, но не более 6 мм на всю высоту помещения |

Таблица 11.1

| Фирма-производитель | Марка | Диаметр, мм | Глубина, мм | Максимальная нагрузка, кН/дюbelь |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| Fischer-Duebel S | S 8 | 8 | 55 | 0,12 |
| | S10 | 10 | 70 | 0,24 |
| TOX Combi-Duebel | Combi 10/50 | 10 | 60 | 0,30 |
| | Combi 12/60 | 12 | 70 | 0,46 |
| Upat U Ultra-Duebel | U 8 | 8 | 55 | 0,20 |
| | U10 | 10 | 65 | 0,35 |
| | U12 | 12 | 75 | 0,50 |
| HILTI Universalduebel HUD | HUD 8 | 8 | 55 | 0,15 |
| | HUD10 | 10 | 65 | 0,30 |

11 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ГИПСОВЫХ ПАЗОГРЕБНЕВЫХ ПЛИТ

11.1 Используемый тип крепежного элемента должен выбираться в зависимости от массы навешиваемых на перегородку или облицовку предметов.

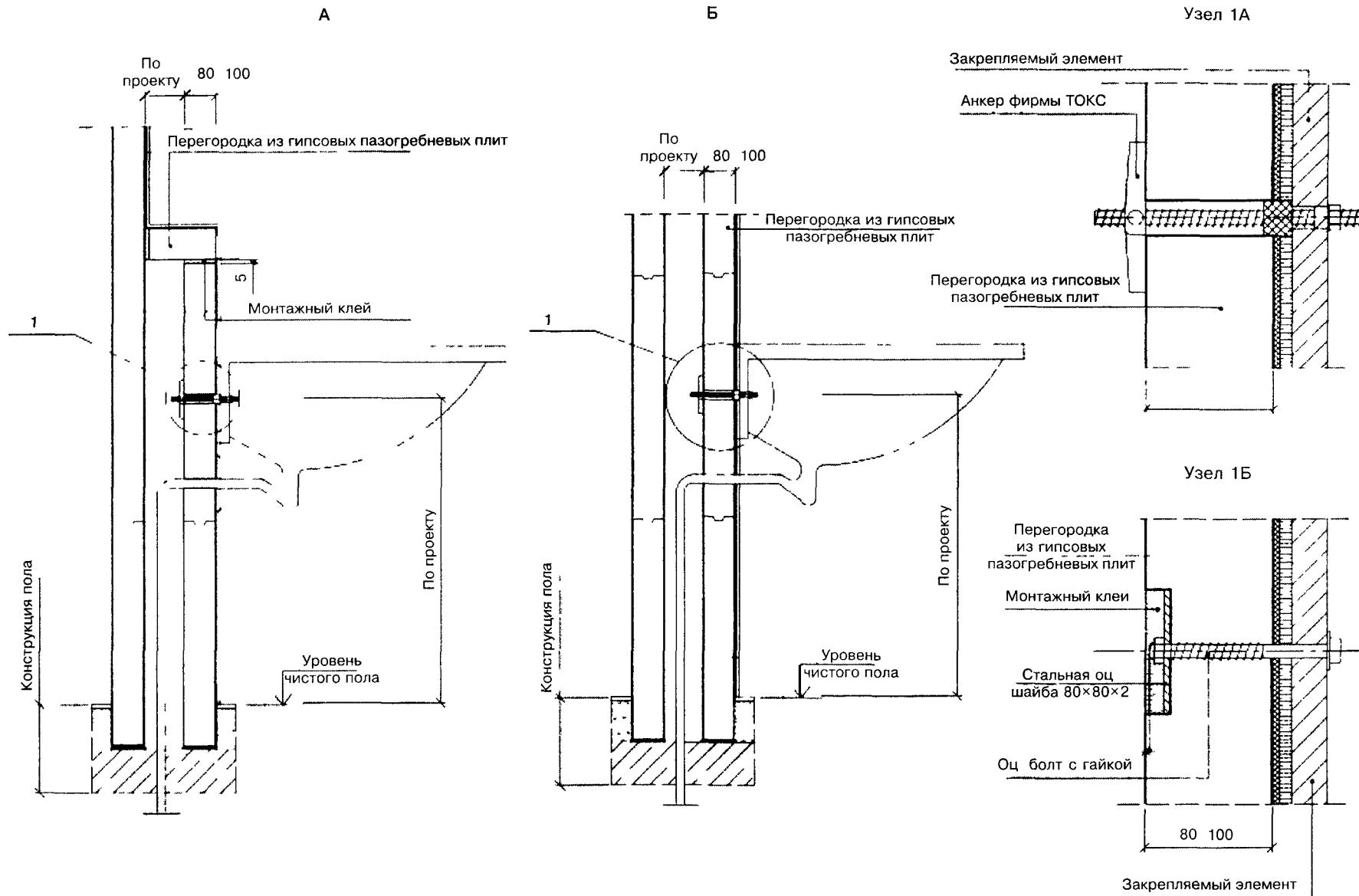
11.2 Легкое навесное оборудование и предметы интерьера крепятся к перегородкам и облицовкам из гипсовых пазогребневых плит с помощью анкерных пластмассовых дюбелей. При этом необходимо учитывать максимально допустимую нагрузку на один дюбель, указанную в таблице 11.1.

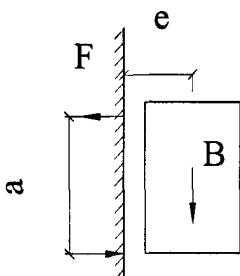
11.3 Для определения максимальной нагрузки на дюбель (упругое растяжение) рекомендуется использовать формулу

$$F = \frac{Be}{na},$$

где F — максимальная нагрузка (на упругое растяжение) на дюбель, кН;

B — максимальная масса навешиваемого предмета, кН;





e — удаление центра тяжести навешивающего предмета от стены, см;
n — число креплений;
a — опорное плечо, см.

11.4 Тяжелое навесное оборудование и предметы должны крепиться с использованием специальных крепежных элементов, в качестве кото-

рых рекомендуется применять проходные анкеры и болты со стальными шайбами (рисунок 16).

11.5 При повреждении перегородок или облицовок в процессе эксплуатации от механических воздействий, протечек и т.п. следует прежде всего установить и устранить причину возникновения повреждений.

11.6 В случае попадания воды в полости двухслойных перегородок или в зазор между облицовкой и стеной необходимо произвести слий стоячей воды, для чего внизу перегородки или облицовки сначала просверливают дрелью контрольные отверстия, а затем при необходимости вырезают проем, необходимый для ремонта поврежденного трубопровода.

11.7 После проведения ремонтных работ на трубопроводе отверстие задельывают стандартными гипсовыми плитами или вставками, вырезанными из них.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

**ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ,
НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В НАСТОЯЩЕМ СВОДЕ ПРАВИЛ**

| | |
|---------------------------|---|
| СНиП 12-04-2002 | Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. |
| СНиП 21-01-97* | Пожарная безопасность зданий и сооружений. |
| СНиП 23-02-2003 | Тепловая защита зданий. |
| СНиП 2.03.11-85 | Защита строительных конструкций от коррозии. |
| СНиП 2.01.07-85* | Нагрузки и воздействия. |
| СНиП 41-01-2003 | Отопление, вентиляция и кондиционирование. |
| СНиП 23-03-2003 | Защита от шума. |
| ГОСТ 10702—78* | Прокат из качественной конструкционной углеродистой и легированной стали для холодного выдавливания и высадки. Технические условия. |
| ГОСТ 14918—80 | Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия. |
| ГОСТ 19904—90 | Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент. |
| ГОСТ 27296—87 | Защита от шума в строительстве. Звукоизоляция ограждающих конструкций зданий. Методы измерения. |
| ГОСТ 30244—94 | Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть. |
| ГОСТ 30247.1—94 | Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции. |
| ГОСТ 30403—96 | Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности. |
| ГОСТ Р 51829—2001 | Листы гипсоволокнистые. Технические условия. |
| ТУ 5742-007-16415648-98 | Плиты гипсовые для стен и перегородок. |
| ТУ 5742-014-03984362-96 | Плиты пазогребневые строительные из гипса. |
| ТУ 5742-001-56798576-2004 | Плиты гипсовые пазогребневые для стен и перегородок. |
| ТУ 5742-003-05287561-2003 | Плиты гипсовые пазогребневые для перегородок. |
| ТУ 5745-011-04001508-97 | Сухие гипсовые смеси. |
| ТУ 5745-021-03984362-2001 | Смеси гипсовые сухие. |
| ТУ 5745-012-04001508-97 | Клей для облицовочной плитки и природного камня. |
| ТУ 1121-004-04001508-2003 | Профили стальные оцинкованные тонкостенные. |

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

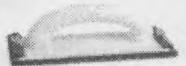
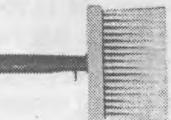
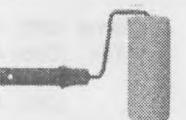
**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА КОНСТРУКЦИЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИПСОВЫХ ПАЗОГРЕБНЕВЫХ ПЛИТ,
ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГРУППЫ КНАУФ**

| Наименование | Ед изм | Размеры, мм | | | Масса, кг | |
|--|------------|-------------|--------|---------|--------------|--|
| | | Длина | Ширина | Толщина | | |
| ГИПСОВЫЕ ПАЗОГРЕБНЕВЫЕ ПЛИТЫ | | | | | | |
| Гипсовые пазогребневые плиты по ТУ 5742-007-16415648-98 обыкновенные и гидрофобизированные (КНАУФ-гипсоплита™) | Плита | 667 | 500 | 80 | Ок. 29 | |
| | | | | 100 | Ок. 38 | |
| | | 900 | 300 | 80 | Ок. 24 | |
| Гипсовые пазогребневые плиты по ТУ 5742-014-03984362-96 обыкновенные и гидрофобизированные (КНАУФ-гипсоплита™) | | 667 | 500 | 80 | Ок. 29 | |
| | | | | 100 | Ок. 38 | |
| | | 667 | 500 | 80 | Ок. 29 | |
| Гипсовые пазогребневые плиты по ТУ 5742-001-56798576-2003 обыкновенные и гидрофобизированные (КНАУФ-гипсоплита™) | | | | 80 | Ок. 29 | |
| | | | | 100 | Ок. 38 | |
| Гипсовые пазогребневые плиты по ТУ 5742-003-05287561-2003 обыкновенные и гидрофобизиро- ванные | Полнотелые | 667 | 500 | 80 | Ок. 29 | |
| | Пустотелые | | | | Ок. 23 | |
| МОНТАЖНЫЕ КЛЕИ И ШПАКЛЕВОЧНЫЕ СОСТАВЫ | | | | | | |
| Шпаклевочная смесь (монтажный клей) «КНАУФ-Фуген-фюллер™» по ТУ 5745-011-04001508-97 Шпаклевочная смесь (монтажный клей) «КНАУФ-Фуген-фюллер™» по ТУ 5745-021-03984362-2001 | Мешок | — | — | — | 10 | |
| | | | | | 25 | |
| | | — | — | — | 25 | |
| Шпаклевочная смесь (монтажный клей) «КНАУФ-Фуген-фюллер гидро™» по ТУ 5745-021-03984362-2001 | Ведро | — | — | — | 8 | |
| | | | | | 20 | |
| | | — | — | — | | |
| ПРОКЛАДКИ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЛЕНТЫ, ЗАЩИТНЫЕ УГОЛОВЫЕ ПРОФИЛИ | | | | | | |
| Пробковая эластичная прокладка | Лента | — | 75,95 | — | — | |
| Армирующая лента (серпянка) в рулонах | Рулон | 23000 | 50 | — | 0,20 | |
| | | 75000 | | | 0,60 | |
| | | 150000 | — | — | 1,20 | |
| | | 25000 | 120 | 0,6 | | |
| Уплотнительная гидроизоляционная лента «КНАУФ-Флехендихтбанд™» | Шт. | 2750 | 31 | 0,6 | 1 м — 0,24 | |
| | | 3000 | | | | |
| | | 4000 | | | | |
| | | 4500 | | | | |
| | | — | — | — | | |
| ГРУНТОВКИ И ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ СОСТАВЫ | | | | | | |
| Грунтовка «КНАУФ-Тифенгрунд™» | Ведро | — | — | — | 2,5 | |
| | | | | | 5 | |
| | | — | — | — | 12 | |
| Гидроизоляционная мастика «КНАУФ-Флехендихт™» | | — | — | — | 6 | |

Окончание приложения Б

| Наименование | Ед. изм. | Размеры, мм | | | Масса, кг | |
|---|-------------|-------------|--------|---------|--------------|--|
| | | Длина | Ширина | Толщина | | |
| КЛЕИ ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ, ЗАТИРОЧНЫЕ СОСТАВЫ И ГЕРМЕТИКИ | | | | | | |
| Клей для керамической плитки «КНАУФ-Флизенклебер™» по ТУ 5745-012-04001508-97 | Мешок | — | — | — | 10 | |
| | | — | — | — | 25 | |
| Клей для керамической плитки (эластифицированный) «КНАУФ-Флексклебер™» по ТУ 5745-012-04001508-97 | | — | — | — | 10 | |
| | | — | — | — | 25 | |
| Цветные затирочные составы «КНАУФ-Фугенбунт™» | Туба | — | — | — | 5 | |
| Силиконовые и акриловые составы с устойчивой эластичностью (герметики) | | — | — | — | 0,310 | |
| КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | | | | | |
| Винт самонарезающий с потайной головкой и острым концом (шуруп) | Шт. | 35 | — | 3,5 | — | |
| Дюbelь анкерный пластмассовый | | 35 | — | 6,0 | — | |
| | | 40 | | 8,0 | | |
| | | 55 | | 10,0 | | |
| | | 60 | | 10,0 | | |
| | | 65 | | 12,0 | | |
| Дюbelь анкерный металлический | | 70 | — | — | — | |
| | | 75 | | — | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ В
ИНСТРУМЕНТЫ

| Рисунок | Название инструмента | Рисунок | Название инструмента |
|---|-------------------------------------|--|---|
|  | Приспособление шнуроотбойное (15 м) |  | Шпатель зубчатый для нанесения клея для керамической плитки |
|  | Приспособление «Метростат» |  | Ручное шлифовальное приспособление |
|  | Уровень |  | Ножовка с широким полотном и большими зубьями |
|  | Правило |  | Рубанок обдирочный |
|  | Резиновый молоток |  | Бороздодел для устройства штроб |
|  | Короб |  | Электродрель |
|  | Шпатель-кельма |  | Насадка к электродрели для устройства отверстий большого диаметра |
|  | Шпатель широкий |  | Ножницы по металлу |
|  | Шпатель для внутренних углов |  | Кисть широкая |
|  | Шпатель для наружных углов |  | Валик |

УДК 624.012.8 (083.13)

Ключевые слова: эксплуатация строительных конструкций с применением гипсовых пазогребневых плит, влажностные режимы эксплуатации плит, номинальные размеры плит, основные правила технической эксплуатации конструкций из гипсовых пазогребневых плит

Издание официальное

Свод правил по проектированию и строительству

СП 55-103-2004

Конструкции с применением

гипсовых пазогребневых плит

Зав. изд. отд. *Л.Ф. Калинина*
Редактор *И.А. Рязанцева*
Технический редактор *Т.М. Борисова*
Корректор *В.В. Ковачевич*
Компьютерная верстка *А.Н. Кафиева*

Подписано в печать 28.10.2004. Формат 60x84 $\frac{1}{8}$. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 3,8. Тираж 300 экз. Заказ № 2707.

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Центр проектной продукции в строительстве» (ФГУП ЦПП)

127238, Москва, Дмитровское шоссе, дом 46, корп. 2.

Тел/факс (095) 482-42-65 — приемная.

Тел.: (095) 482-42-94 — отдел заказов;
(095) 482-41-12 — проектный отдел;
(095) 482-42-97 — проектный кабинет.

Шифр подписки 50.5.55

ВНИМАНИЕ!

**Письмом Госстроя России от 15 апреля 2003 г.
№ НК-2268/23 сообщается следующее.**

Официальными изданиями Госстроя России, распространяемыми через различную сеть на бумажном носителе и имеющими на обложке издания соответствующий голограммический знак, являются:

справочно-информационные издания: «Информационный бюллетень о нормативной, методической и типовой проектной документации» и Перечень «Нормативные и методические документы по строительству», издаваемые государственным унитарным предприятием «Центр проектной продукции в строительстве» (ГУП ЦПП), а также научно-технический, производственный иллюстрированный журнал «Бюллетень строительной техники» издательства «БСТ», в которых публикуется информация о введении в действие, изменении и отмене федеральных и территориальных нормативных документов;

нормативная и методическая документация, утвержденная, согласованная, одобренная или введенная в действие Госстроем России, издаваемая ГУП ЦПП.