ШИФР М8.5/08

# ПЕРЕГОРОДКИ, ВНУТРЕННЯЯ ОБЛИЦОВКА СТЕН И ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ С ОТДЕЛОЧНЫМ СЛОЕМ ИЗ ГКЛ И ГВЛ С ТЕПЛОЗВУКОИЗОЛЯЦИЕЙ URSA GLASSWOOL

ВЫПУСК 1

## ПЕРЕГОРОДКИ НА СТАЛЬНОМ КАРКАСЕ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ

gost.e-ecolog.ru

Проектная продукция
сертифицирована
Сертификат соответствия
№ РОСС RU. СР48. С00114

ШИФР М8.5/08

# ПЕРЕГОРОДКИ, ВНУТРЕННЯЯ ОБЛИЦОВКА СТЕН И ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ С ОТДЕЛОЧНЫМ СЛОЕМ ИЗ ГКЛ И ГВЛ С ТЕПЛОЗВУКОИЗОЛЯЦИЕЙ URSA GLASSWOOL

ВЫПУСК 1

## ПЕРЕГОРОДКИ НА СТАЛЬНОМ КАРКАСЕ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ


РАЗРАБОТАНО:
ОАО "ЦНИИПромзданий":
Зам. генерального директора — Уликин С.М.
Зав. отделом — Ямпольский Л.С.
Глав. спец. — Лукашевич Т.П.

ПРИ УЧАСТИИ:
ОАО «Урса Евразия»
Руководитель отдела технической поддержки продаж — Мехнецов И.А.
Технический консультант, ктн — Калитин В.А.

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| М 8.5/08 – 1.ПЗ | Пояснительная записка | 3 |
| | 1. Общие положения | 3 |
| | 2. Область применения | 4 |
| | 3. Типы перегородок | 4 |
| | 4. Основные элементы перегородок | 14 |
| | 4.1. Гипсокартонные листы | 14 |
| | 4.2. Гипсоволокнистые листы | 16 |
| | 4.3. Элементы стального каркаса | 17 |
| | 4.4. Тепло- и звукоизоляционные материалы URSA GLASSWOOL | 17 |
| | 4.5. Крепежные изделия | 20 |
| | 4.6. Уплотнители и шпаклевки | 20 |
| | 4.7. Расход основных материалов на 1 м$^2$ глухой перегородки | 21 |
| | 5. Конструктивное решение перегородок | 27 |
| | 6. Устройство криволинейных участков | 27 |
| | 7. Особенности конструкции перегородок влажных помещений | 28 |
| | 8. Сопряжение перегородок с коммуникациями | 28 |
| | 9. Крепление навесного оборудования и различных предметов на перегородки | 29 |
| | 10. Отделка поверхности конструкции | 30 |
| | 11. Основные правила техники безопасности при производстве работ | 31 |
| | 12. Транспортирование и хранение материалов и изделий | 31 |
| | 13. Указания по монтажу и приемке конструкций | 32 |
| М8.5/08 – 1.1 | Перегородка ОС 101 | 33 |
| М8.5/08 – 1.2 | Устройство дверных проемов. Раскладка листов | 41 |
| М8.5/08 – 1.3 | Перегородка ОС 202 | 45 |
| М8.5/08 – 1.4 | Устройство криволинейных участков | 53 |
| М8.5/08 – 1.5 | Перегородка ДС 202 | 56 |
| М8.5/08 – 1.6 | Перегородка ДСР 202 | 68 |
| М8.5/08 – 1.7 | Комбинированные перегородки П1-С1 100 М50 и П1-С1 200 М50 | 77 |
| М8.5/08 – 1.8 | Комбинированные перегородки П2-С1 100 М50 и П2-С1 200 М50 | 85 |
| М8.5/08 – 1.9 | Комбинированные перегородки П1-С2 100 и П1-С2 200 | 93 |
| М8.5/08 – 1.10 | Комбинированные перегородки П2-С2 100 и П2-С2 200 | 101 |
| М8.5/08 – 1.11 | Размещение различного оборудования в перегородках | 110 |
| М8.5/08 – 1.12 | Спецификация стальных и крепежных элементов | 120 |


Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом. | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

М 8.5/08 – 1

Содержание

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2008г

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1.** Альбом «Перегородки, внутренняя облицовка стен и подвесные потолки с отделочным слоем из ГКЛ и ГВЛ с теплоизоляцией URSA GLASSWOOL, Выпуск 1» включает материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов конструкций перегородок из гипсокартонных и гипсоволокнистых листов на стальном каркасе со звукоизоляционным слоем из плит и матов из стеклянного штапельного волокна для внутренней отделки зданий различного назначения.

Рассматриваются следующие типы перегородок:

- каркасно-обшивные перегородки на одинарном каркасе с полным заполнением каркаса перегородок звукоизоляцией URSA GLASSWOOL;

- каркасно-обшивные перегородки на двойном и двойном разнесенном каркасах с заполнением одного из каркасов перегородок звукоизоляцией URSA GLASSWOOL;

-комбинированные перегородки из гипсобетонных пазогребневых плит толщиной 80 мм с одинарным стальным каркасом с 1-й или с 2-х сторон перегородки с полным заполнением каркасов перегородок звукоизоляцией URSA GLASSWOOL;

-комбинированные перегородки из кирпича толщиной 125 мм с одинарным стальным каркасом с 1-й или с 2-х сторон перегородки с полным заполнением каркасов перегородок звукоизоляцией URSA GLASSWOOL;

Основные комплектующие материалы для перегородок производятся на предприятиях, расположенных в России.

Плиты и маты торговой марки URSA GLASSWOOL из стеклянного штапельного волокна выпускаются на заводах ООО «УРСА Чудово» (Россия, г. Чудово Новгородской обл.), и ООО «УРСА Серпухов» (Россия, г. Серпухов Московской обл.).

Гипсокартонные и гипсоволокнистые листы, элементы стального каркаса, уплотнители и шпаклевки выпускаются различными производителями согласно принятых соответствующих ГОСТ и ТУ.

Работа выполнена по договору с ООО «УРСА Евразия» *)

_____*)

| Наименование организации | Адрес | Телефон, факс | Сайт |
|---|---|---|---|
| Центральный офис ООО «УРСА Евразия» | 196191, Санкт-Петербург, Ленинский пр., д. 168 | тел. +7(812)324-44-88 факс: +7(812)324-44-89 | gost.e-ecolog.ru |
| Центральный федеральный округ | 114115, ул. Москва, Дербеневская, д. 1/2, стр. 3 | Тел./факс: (495) 781-25-26, 781-25-27 | |
| Приволжский федеральный округ | 443010, Самара, ул. Чапаевская, д. 201, оф. 401 | Тел.: (846) 270-47-71, 270-43-71, 270-44-06; 270-44-47 | |
| Южный федеральный округ | 344022, Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, д. 150, оф. 905 | Тел./факс: (8632) 95-02-41, 91-89-68 | |
| Уральский федеральный округ | 620043, Екатеринбург, ул. Репина, д. 103 | Тел./факс: (343) 231-63-14, 231-63-15 | |
| Сибирский и Дальневосточный федеральные округа | 630099, Новосибирск, ул. Военная, д. 2, подъезд 2, оф. 1 | Тел./факс: (3832) 21-81-48, 12-09-11, 12-09-12 | |

**1.2.** При проектировании и устройстве конструкций перегородок с применением гипсокартонных и гипсоволокнистых листов и теплозвукоизоляции URSA GLASSWOOL кроме рекомендаций настоящего альбома необходимо учитывать требования действующих норм:

СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;

СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения»;

СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»;

СНиП 2.09.04-87* «Административные и бытовые здания» (изд. 2001);

СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом. | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

М 8.5/08 – 1.ПЗ

Пояснительная записка

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 32 |

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2008г

СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;

СП 55-101-2000 «Ограждающие конструкции с применением гипсокартонных листов»;

СП 55-102-2001 «Конструкции с применением гипсоволокнистых листов»;

СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».

## 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

**2.1.** Перегородки предназначены для применения в жилых, общественных и производственных зданиях в помещениях с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами помещений по СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и неагрессивной газовой средой.

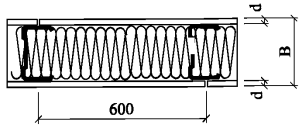
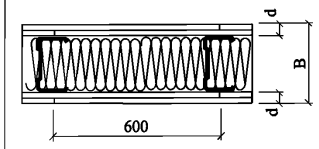
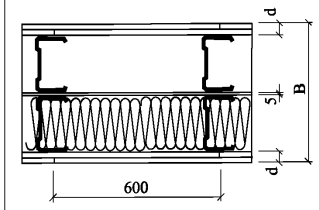
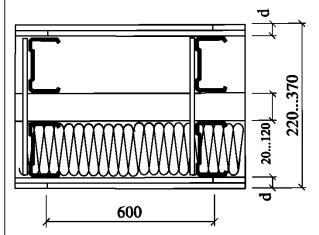
Максимальная высота помещений 7,5 м.

Здания могут возводиться в любых районах страны, включая сейсмические.

## 3. ТИПЫ ПЕРЕГОРОДОК

Таблица 1

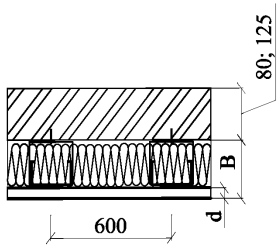
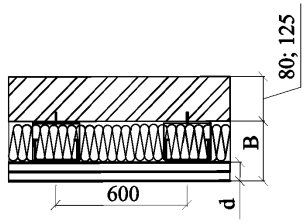
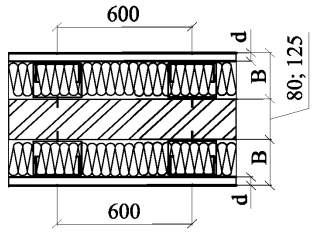
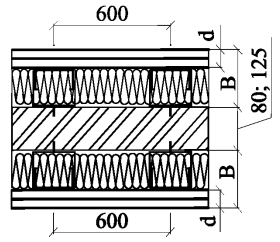
Перегородки на стальном каркасе

| Эскиз перегородки | Тип | Описание конструкции* |
|---|---|---|
|  | ОС 101 | Одинарный стальной каркас со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL, обшитый одним слоем ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм с обеих сторон.<br>Высота перегородки до 6,5 м.<br>Масса около 25 кг/м$^2$. |
|  | ОС 202 | Одинарный стальной каркас со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL, обшитый двумя слоями ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм с обеих сторон.<br>Высота перегородки до 7,5 м.<br>Масса около 41 кг/м$^2$. |
|  | ДС 202 | Двойной стальной каркас со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL в одном из каркасов, обшитый двумя слоями ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм с обеих сторон.<br>Высота перегородки до 6,5 м.<br>Масса около 43 кг/м$^2$. |
|  | ДСР 202 | Двойной стальной разнесенный каркас с просветом 20…120 мм соединенный по высоте планками 300х12,5 через 600 мм из листов ГКЛ или ГВЛ со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL в одном из каркасов, обшитый двумя слоями ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм с обеих сторон.<br>Высота перегородки до 6м.<br>Масса около 44 кг/м$^2$. |

*Проектная высота перегородки выбирается по таблице 2 и 3.

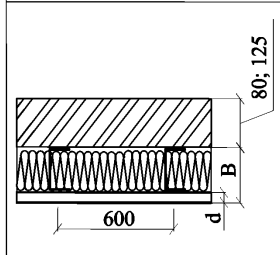
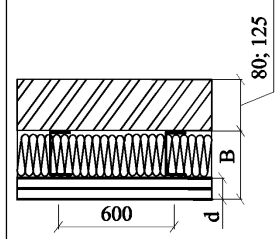
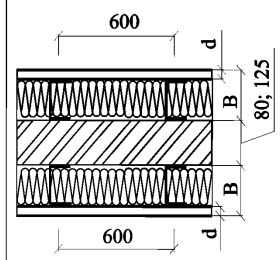
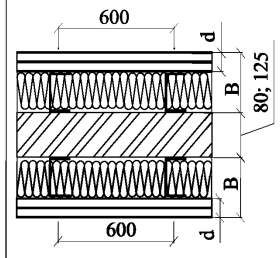
Продолжение т а б л и ц ы 1

Комбинированные перегородки

| Эскиз перегородки | Тип | Описание конструкции* |
|---|---|---|
|  | П1-С1 100 | Внутренний слой из гипсобетона или кирпича с одинарным стальным каркасом с 1-й стороны на потолочных профилях, со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL, обшитым одним слоем ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм.<br>Высота - до 6 м. Масса около 24 кг/м$^2$. |
|  | П1-С1 200 | Внутренний слой из гипсобетона или кирпича с одинарным стальным каркасом с 1-й стороны на потолочных профилях, со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL, обшитым двумя слоями ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм.<br>Высота - до 6 м. Масса около 39 кг/м$^2$. |
|  | П2-С1 100 | Внутренний слой из гипсобетона или кирпича с одинарным стальным каркасом с 2-х сторон на потолочных профилях, со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL в каждом каркасе, обшитым одним слоем ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм с обеих сторон.<br>Высота - до 6 м. Масса около 41 кг/м$^2$. |
|  | П2-С1 200 | Внутренний слой из гипсобетона или кирпича с одинарным стальным каркасом с 2-х сторон на потолочных профилях, со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL в каждом каркасе, обшитым двумя слоями ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм с обеих сторон.<br>Высота - до 6 м.<br>Масса около 40 кг/м$^2$. |

Продолжение т а б л и ц ы 1

Комбинированные перегородки

| Эскиз перегородки | Тип | Описание конструкции* |
|---|---|---|
|  | П1-С2 100 | Внутренний слой из гипсобетона или кирпича с одинарным стальным каркасом с 1-й стороны на перегородочных профилях, со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL, обшитым одним слоем ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм.<br>Высота - до 4 м.<br>Масса около 24 кг/м$^2$. |
|  | П1-С2 200 | Внутренний слой из гипсобетона или кирпича с одинарным стальным каркасом с 1-й стороны на перегородочных профилях, со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL, обшитым двумя слоями ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм.<br>Высота- до 4,25м.<br>Масса около 39кг/м$^2$. |
|  | П2-С2 100 | Внутренний слой из гипсобетона или кирпича с одинарным стальным каркасом с 2-х сторон на перегородочных профилях, со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL в каждом каркасе, обшитым одним слоем ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм с обеих сторон.<br>Высота - до 4 м.<br>Масса около 41 кг/м$^2$. |
|  | П2-С2 200 | Внутренний слой из гипсобетона или кирпича с одинарным стальным каркасом с 2-х сторон на перегородочных профилях, со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL в каждом каркасе, обшитым двумя слоями ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм с обеих сторон.<br>Высота перегородки до 4,25 м.<br>Масса около 40 кг/м$^2$. |

Обозначение перегородок включает:

**XXX X / X XXX XX**

***1 2 3 4 5***

***1*** – буквенное обозначение типа каркаса:

ОС – одинарный стальной;

ДС – двойной стальной;

ДСР – двойной стальной разнесенный;

***2*** – цифровая характеристика стоечного профиля;

***3*** – ширина каркасного пространства;

***4*** – трехзначное число:

1 и 3 цифра обозначают число слоев обшивки с каждой стороны;

2 цифра обозначает число листов в полости стены;

***5*** – звукоизоляция (плиты или маты URSA GLASSWOOL) и ее толщина.

При комбинированных перегородках с внутренним слоем из гипсобетона или кирпича впереди всех вышеизложенных обозначений добавляется обозначение П1 или П2 с количеством облицовываемых стальным каркасом сторон.

Обозначение комбинированных перегородок включает:

**XX XXX X / X XXX XX**

***0 1 2 3 4 5***

***0*** - буквенное обозначение внутреннего слоя перегородки с количеством облицовываемых сторон:

П1 – внутренний слой с каркасом с одной стороны;

П2 – внутренний слой с каркасом с двух сторон;

***1*** - буквенное обозначение типа каркаса:

С1 – стальной 1-го типа (из потолочных профилей);

С2 – стальной 2-го типа (из перегородочных профилей);

***2*** – цифровая характеристика стоечного профиля;

***3*** – ширина пространства между обшивкой каркаса и внутренним слоем из гипсобетона или кирпича с учетом воздушной прослойки толщиной 20 мм;

***4*** – трехзначное число:

– первая и третья цифры обозначают число слоев обшивки с каждой стороны;

– вторая цифра обозначает отсутствие листов в полости облицовки;

***5*** с звукоизоляция (плиты или маты URSA GLASSWOOL) и ее толщина.

*Пример 1.* Перегородка ДСР 75/320 202 М80 – перегородка с двойным стальным разнесенным каркасом со стоечным профилем марки 75, шириной каркасного пространства 320 мм, двумя слоями обшивки с каждой стороны и изоляцией толщиной 80 мм в одном из каркасов.

*Пример 2.* Перегородка П2 – С2 50/50 200 М50 – перегородка с внутренним слоем из гипсобетона или кирпича с одинарным стальным каркасом с 2-х сторон со стоечным профилем марки 50, шириной каркасного пространства 50 мм, двумя слоями обшивки на одной стороне каждого каркаса и изоляцией толщиной 50 мм.

Таблица 2

**Допускаемая высота перегородок разных типов**

| Тип стоечного профиля | Шаг стоек, мм | Тип перегородки | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ОС 101 | ОС 202 | ДС 202 | ДСР 202 | П1; П2-С2-100 | П1; П2-С2-200 | П1; П2-С1-100; С1-200 |
| ПС-2 (50) | 600 | 3,0 | 4,0 | 4,5 | 4,5 | 7,5* | 2,6 | - |
| | 400 | 4,0 | 5,0 | - | - | | | - |
| ПС-4 (75) | 600 | 4,5 | 5,5 | 6,0 | 5,5 | 3,0 | 3,5 | - |
| | 400 | 6,0 | 6,5 | - | - | | | - |
| ПС-6 (100) | 600 | 5,0 | 6,5 | 6,5 | 6,0 | 4,0 | 4,25 | - |
| | 400 | 6,5 | 7,5 | - | - | | | - |
| ПП-60х26 | 600 | - | - | - | - | - | - | 6,0 |

Допускаемая высота перегородок разных типов приведена в таблице 2, где «*» отмечены стойки каркаса, которые крепят к внутреннему слою из гипсобетона или кирпича с шагом 1200 мм по высоте, что позволяет обеспечить максимальную высоту перегородки.

Технические характеристики разработанных в альбоме перегородок даны в таблице 3. Там же, для разных конструкций приведен индекс изоляции воздушного шума, принятый по данным НИИСФ, представленных в Заключении на научно-техническую продукцию по теме «Исследование звукоизоляции каркасно-обшивных перегородок и облицовок из гипсокартонных листов с заполнением материалами URSA GLASSWOOL (Договор № 31060 от 30.01.07 г. и дополнительное соглашение № 1 от 25.07.07 г., НИИСФ РААСН, г. Москва.), СП 55-101-2000 «Ограждающие конструкции с применением гипсокартонных листов» и СП 55-102-2001 «Конструкции с применением гипсоволокнистых листов».

Комбинированные перегородки с внутренним слоем из гипсобетона толщиной 80 мм (индекс звукоизоляции воздушного шума Rw 39 дБ согласно таблицы 5.2. СП 55-103-2004 «Конструкции с применением гипсовых пазогребневых плит») с обшивками из ГКЛ и ГВЛ на стальных каркасах с изоляцией URSA GLASSWOOL могут применяться при новом строительстве или при реконструкции уже существующих перегородок (без значительного увеличения нагрузок на перекрытие) для увеличения индекса изоляции воздушного шума до 48…65 дБ в зависимости от конструкции.

Так, при выполнении с одной стороны обшивки с одним слоем ГКЛ по каркасу в 50 мм с заполнителем URSA GLASSWOOL плотностью 15 кг/м$^3$ конструкция будет отвечать требованиям для межкомнатных перегородок, в качестве перегородок между офисами (48 дБ), а при выполнении обшивки с 2-мя листами ГКЛ будет отвечать требованиям для межквартирных перегородок (50 дБ).

Комбинированные перегородки с внутренним слоем из кирпича плотностью 1500 кг/м3 (индекс звукоизоляции воздушного шума Rw 35 дБ) с обшивками из ГКЛ и ГВЛ на стальных каркасах с изоляцией URSA GLASSWOOL увеличивают индекс изоляции воздушного шума до 50…61 дБ.

Используя в комбинированных перегородках высококачественный кирпич плотностью 1750 кг/м3 (индекс звукоизоляции воздушного шума Rw 44 дБ согласно СП23-103-2003) и более можно добиться еще больших значений звукоизоляции.

Конструкции перегородок с обшивками из гипсокартонных или гипсоволокнистых листов с заполнителем URSA GLASSWOOL на относе от основных стен можно использовать в специальных зданиях (музыкальные школы, дискотеки), а в особенности при изоляции технических шумных помещений (венткамеры, насосные и т.д.) от офисов и других помещений, к которым предъявляются высокие требования к уровням шумов.

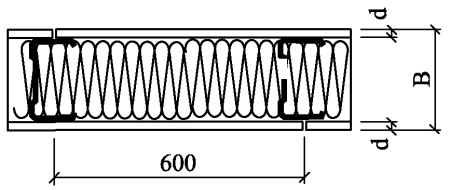
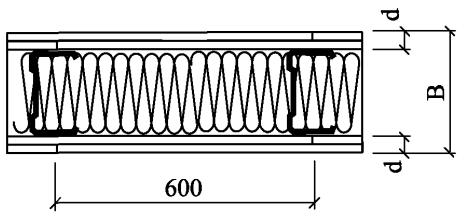
Нормируемые индексы звукоизоляции для помещений разного назначения приведены в СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

В таблице 3 приведены значения предела огнестойкости перегородок со стальными стойками высотой 75 мм, принятые по данным табл. 13 СП 55-101-2000 и ориентировочные данные для перегородок со стойками 100 мм. Предел огнестойкости конструкций перегородок со стойками 100 мм определяется по результатам огневых испытаний в соответствии с ГОСТ 30247.1-94.

Предел огнестойкости конструкций гипсокартонных перегородок со стойками 50 мм принят по результатам огневых испытаний (Протоколы №41ск/и-2007 и 42ск/и-2007 ЗАО «ЦСИ «Огнестойкость-ЦНИИСК» от 06.11.2007г.).

Таблица 3

**Технические характеристики перегородок на стальном каркасе**

| Тип перего-родки | Эскиз | Макси-мальная высота перегородки, м | Толщина слоя обшивки d, мм | Толщина перегородки, В, мм | Марка и толщина слоя изоляции URSA GLASSWOOL, мм | Элементы каркаса | | Шаг стоечных профилей а, мм | Индекс изоляции воздушного шума $R_W$, дБ | Класс пожарной опасности и предел огнестой-кости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Направляю-щий профиль | Стоечный профиль | | | |
| **ОС 101** |  | 3,0 | 12,5 | 75 | **50** М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15 | ПН-2 (50) | ПС-2 (50) | 600 | 45 | К0 |
| | | 4,0 | | | | | | 400 | 44 | EI 30 |
| | | 4,5 | | 100 | **80** Все марки | ПН-4 (75) | ПС-4 (75) | 600 | 48 | К0 |
| | | 6,0 | | | | | | 400 | 47 | EI 45 |
| | | 5,0 | | 125 | **100** Все марки | ПН-6 (100) | ПС-6 (100) | 600 | 51 | К0 |
| | | 6,5 | | | | | | 400 | 50 | Не менее EI 45 |
| **ОС 202** |  | 4,0 | 12,5x2 | 100 | **50** Все марки | ПН-2 (50) | ПС-2 (50) | 600 | 50 | К0 |
| | | 5,0 | | | | | | 400 | 49 | EI 60 |
| | | 5,5 | | 125 | **80** Все марки | ПН-4 (75) | ПС-4 (75) | 600 | 53 | К0 |
| | | 6,5 | | | | | | 400 | 52 | EI 75 |
| | | 6,5 | | 150 | **100** Все марки | ПН-6 (100) | ПС-6 (100) | 600 | 57 | К0 Не менее EI 75 |
| | | 7,5 | | | | | | 400 | 56 | |

Взам. инв. №

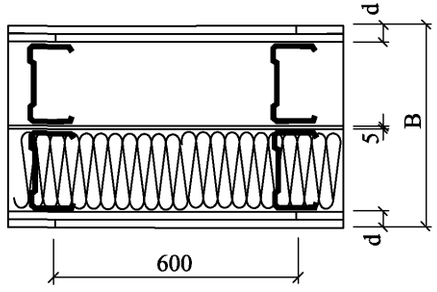
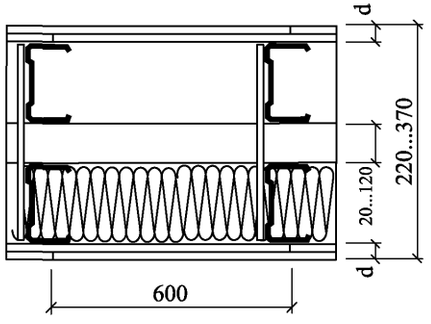
Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 – 1.ПЗ | Лист 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Продолжение таблицы 3

**Технические характеристики перегородок на стальном каркасе**

| Тип перего-родки | Эскиз | Макси-мальная высота перегородки, м | Толщина слоя обшивки d, мм | Толщина перегородки, В, мм | Марка и толщина слоя изоляции URSA GLASSWOOL, мм | Элементы каркаса | | Индекс изоляции воздушного шума $R_W$, дБ | Класс пожарной опасности и предел огнестой-кости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Направляю-щий профиль | Стоечный профиль | | |
| **ДС 202** |  | 4,5 | 12,5х2 | 155 | **50** М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15 | ПН-2 (50) | ПС-2 (50) | 54 | К0 EI 60 |
| | | 6,0 | | 205 | **80** Все марки | ПН-4 (75) | ПС-4 (75) | 56 | К0 EI 75 |
| | | 6,5 | | 255 | **100** Все марки | ПН-6 (100) | ПС-6 (100) | 59 | К0 Не менее EI 75 |
| **ДСР 202** |  | 4,5 | 12,5х2 | 220… 270* | **50** Все марки | ПН-2 (50) | ПС-2 (50) | 56 | К0 EI 60 |
| | | 5,5 | | 220… 320* | **80** Все марки | ПН-4 (75) | ПС-4 (75) | 58 | К0 EI 75 |
| | | 6,0 | | 270… 370* | **100** Все марки | ПН-6 (100) | ПС-6 (100) | 61 | К0 Не менее EI 75 |

*Толщина перегородки при межкаркасном зазоре 20 … 120 мм.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

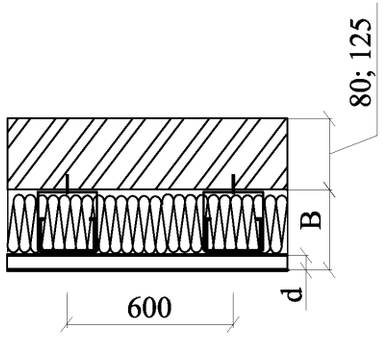
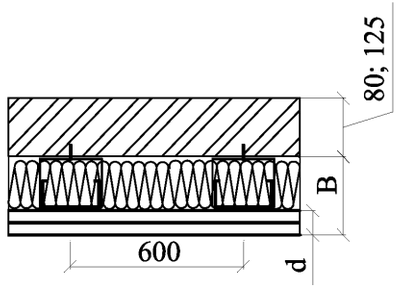
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

М 8.5/08 – 1.ПЗ

Лист 7

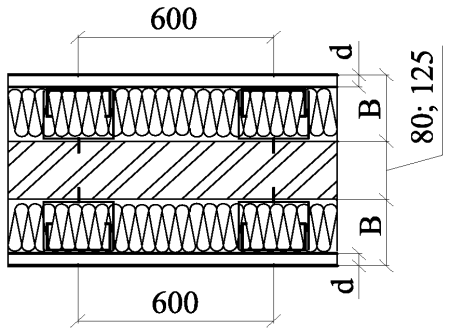
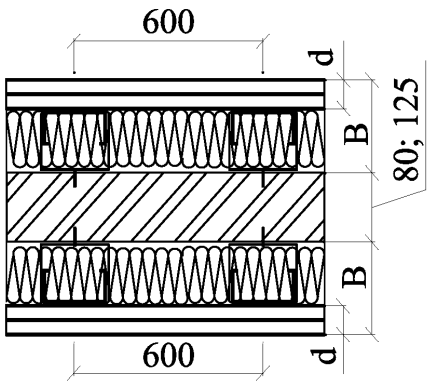
Продолжение таблицы 3

**Технические характеристики комбинированных перегородок на каркасе с потолочными профилями**

| Тип перего-родки | Эскиз | Макси-мальная высота перегородки, м | Толщина слоя обшивки d, мм | Внутренний слой перегородки | Марка и толщина слоя изоляции URSA GLASSWOOL, мм | Элементы каркаса | | Шаг стоечных профилей, мм | Индекс изоляции воздушного шума $R_W$, дБ | Класс пожарной опасности и предел огнестой-кости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Направляю-щий профиль | Стоечный профиль | | | |
| **П1-С1 100** |  | 6,0 | 12,5 | Гипсобетон 80 мм | **50** М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15 | ППН-27х28 | ПП-60х27 | 600 | 54 | К0 Не менее EI 145 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 50 | К0 Не менее EI 165 |
| **П1-С1 200** |  | 6,0 | 12,5х2 | Гипсобетон 80 мм | **50** М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15 | ППН-27х28 | ПП-60х27 | 600 | 56 | К0 Не менее EI 160 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 52 | К0 Не менее EI 180 |

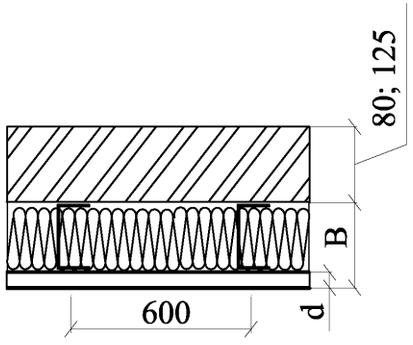
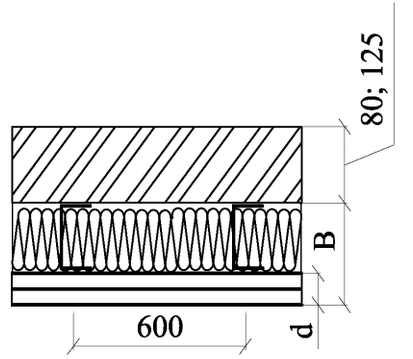
Продолжение таблицы 3

**Технические характеристики комбинированных перегородок на каркасе с потолочными профилями**

| Тип перего-родки | Эскиз | Макси-мальная высота перегородки, м | Толщина слоя обшивки d, мм | Внутренний слой перегородки | Марка и толщина слоя изоляции URSA GLASSWOOL, мм | Элементы каркаса | | Шаг стоечных профилей, мм | Индекс изоляции воздушного шума $R_W$, дБ | Класс пожарной опасности и предел огнестой-кости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Направляю-щий профиль | Стоечный профиль | | | |
| **П2-С1 100** |  | 6,0 | 12,5 | Гипсобетон 80 мм | **50х2** М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15 | ППН-27х28 | ПП-60х27 | 600 | 60 | К0 Не менее EI 145 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 58 | К0 Не менее EI 165 |
| **П2-С1 200** |  | 6,0 | 12,5х2 | Гипсобетон 80 мм | **50х2** М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15 | ППН-27х28 | ПП-60х27 | 600 | 62 | К0 Не менее EI 160 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 60 | К0 Не менее EI 180 |

Продолжение таблицы 3

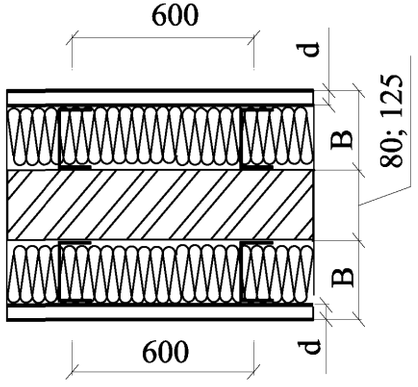
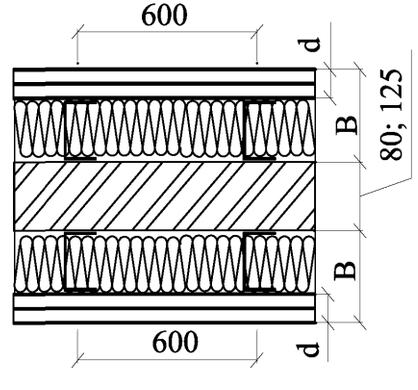
**Технические характеристики комбинированных перегородок на каркасе со стоечными профилями**

| Тип перего-родки | Эскиз | Макси-мальная высота перегородки, м | Толщина слоя обшивки d, мм | Внутренний слой перегородки | Марка и толщина слоя изоляции URSA GLASSWOOL, мм | Элементы каркаса | | Шаг стоечных профилей, мм | Индекс изоляции воздушного шума $R_W$, дБ | Класс пожарной опасности и предел огнестой-кости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Направляю-щий профиль | Стоечный профиль | | | |
| **П1-С2 100** |  | 7,5* | 12,5 | Гипсобетон 80 мм | **50** М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15 | ПН-2 (50) | ПС-2 (50) | 600 | 48 | К0 Не менее EI 145 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 52 | К0 Не менее EI 165 |
| | | 3,0 | | Гипсобетон 80 мм | **80** Все марки | ПН-4 (75) | ПС-4 (75) | 600 | 52 | К0 Не менее EI 145 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 54 | К0 Не менее EI 165 |
| | | 4,0 | | Гипсобетон 80 мм | **100** Все марки | ПН-6 (100) | ПС-6 (100) | 600 | 56 | К0 Не менее EI 145 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 58 | К0 Не менее EI 165 |
| **П1-С2 200** |  | 2,6 | 12,5x2 | Гипсобетон 80 мм | **50** Все марки | ПН-2 (50) | ПС-2 (50) | 600 | 50 | К0 Не менее EI 160 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 52 | К0 Не менее EI 180 |
| | | 3,5 | | Гипсобетон 80 мм | **80** Все марки | ПН-4 (75) | ПС-4 (75) | 600 | 56 | К0 Не менее EI 160 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 57 | К0 Не менее EI 180 |
| | | 4,25 | | Гипсобетон 80 мм | **100** Все марки | ПН-6 (100) | ПС-6 (100) | 600 | 58 | К0 Не менее EI 160 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 60 | Не менее EI 180 |

* См таблицу 2.

Продолжение таблицы 3

**Технические характеристики комбинированных перегородок на каркасе со стоечными профилями**

| Тип перего-родки | Эскиз | Макси-мальная высота перегородки, м | Толщина слоя обшивки d, мм | Внутренний слой перегородки | Марка и толщина слоя изоляции URSA GLASSWOOL, мм | Элементы каркаса | | Шаг стоечных профилей, мм | Индекс изоляции воздушного шума $R_W$, дБ | Класс пожарной опасности и предел огнестой-кости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Направляю-щий профиль | Стоечный профиль | | | |
| **П2-С2 100** |  | 7,5* | 12,5 | Гипсобетон 80 мм | **50х2** М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15 | ПН-2 (50) | ПС-2 (50) | 600 | 56 | К0 Не менее EI 145 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 59 | К0 Не менее EI 165 |
| | | 3,0 | | Гипсобетон 80 мм | **80х2** Все марки | ПН-4 (75) | ПС-4 (75) | 600 | 59 | К0 Не менее EI 145 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 62 | К0 Не менее EI 165 |
| | | 4,0 | | Гипсобетон 80 мм | **100х2** Все марки | ПН-6 (100) | ПС-6 (100) | 600 | 63 | К0 Не менее EI 145 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 66 | К0 Не менее EI 165 |
| **П2-С2 200** |  | 2,6 | 12,5х2 | Гипсобетон 80 мм | **50х2** Все марки | ПН-2 (50) | ПС-2 (50) | 600 | 59 | К0 Не менее EI 160 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 61 | К0 Не менее EI 180 |
| | | 3,5 | | Гипсобетон 80 мм | **80х2** Все марки | ПН-4 (75) | ПС-4 (75) | 600 | 62 | К0 Не менее EI 160 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 64 | К0 Не менее EI 180 |
| | | 4,25 | | Гипсобетон 80 мм | **100х2** Все марки | ПН-6 (100) | ПС-6 (100) | 600 | 65 | К0 Не менее EI 160 |
| | | | | Кирпич 125 мм | | | | | 67 | К0 Не менее EI 180 |

* См таблицу 2.

Предел огнестойкости комбинированных перегородок принят не ниже предела огнестойкости перегородок из гипсобетона или кирпича согласно «Пособия по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости (к СНиП II-2-80)», ЦНИИСК им. Кучеренко, М., Стройиздат, 1985г., табл.10;14.

Перегородки из гипсокартонных и гипсоволокнистых листов на металлическом каркасе с заполнением матами и плитами URSA GLASSWOOL группы горючести НГ (негорючие, ГОСТ 30244-94) по пожарной опасности относятся к классу К0 (непожароопасные, ГОСТ 30403-96).

Перегородки могут являться противопожарными преградами. По огнестойкости и пожарной опасности противопожарные преграды должны удовлетворять требованиям п.5.14 СНиП 21-01-97*. Требования по огнестойкости и пожарной опасности перегородок определяются также противопожарными нормами для зданий различного функционального назначения.

## 4. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПЕРЕГОРОДОК

**4.1. Гипсокартонные листы** по ГОСТ 6267-97. Листы гипсокартонные представляют собой листовое изделие, состоящее из гипсового сердечника, армированного минеральными или органическими волокнами, все плоскости которого, кроме торцевых кромок, облицованы картоном, прочно приклеенным к сердечнику.

В зависимости от свойств и области применения гипсокартонные листы подразделяются на следующие виды:

- обычные (ГКЛ), применяемые преимущественно для внутренней отделки зданий и помещений с сухим и нормальным влажностным режимами;

- влагостойкие (ГКЛВ), имеющие пониженное водопоглощение и обладающие повышенным сопротивлением проникновению влаги;

- с повышенной сопротивляемостью воздействию открытого пламени (ГКЛО), обладающие большей сопротивляемостью огневому воздействию, чем обычные;

- влагостойкие с повышенной сопротивляемостью воздействию открытого пламени (ГКЛВО), обладающие одновременно свойствами листов ГКЛВ и ГКЛО;

Размеры листов, применяемых в перегородках данного выпуска, даны в таблице 4.

Таблица 4

| Марка | Толщина, мм | Длина, мм | Ширина, мм |
|---|---|---|---|
| **ГКЛ; ГКЛВ; ГКЛО; ГКЛВО** | 6,5; 8; 9,5; 12,5;14; 16; 18; 20; 24 | 2400 … 4000 с шагом 50 | 600; 1200 |

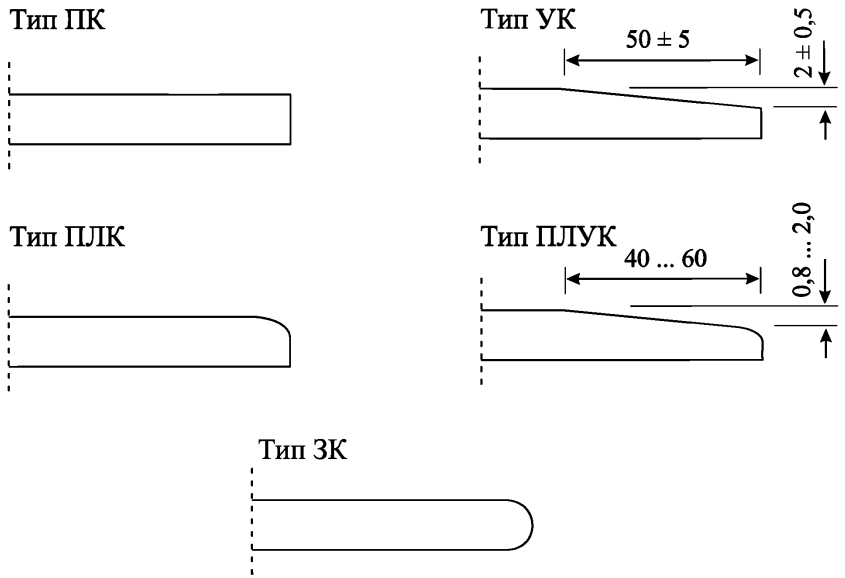
Допускается по согласованию с изготовителем изготовление листов других размеров.

Предельные отклонения от номинальных размеров листов приведены в таблице 5.

Таблица 5

| Группа листа | Толщина листа, мм | По длине, мм | По ширине, мм | По толщине, мм |
|---|---|---|---|---|
| **А** | До 16 включ. | 0 | 0 | ±0,5 |
| | Св. 16 | -5 | -5 | ±0,9 |
| **Б** | До 16 включ. | ±0,8 | 0 | ±0,5 |
| | Св. 16 | | -5 | ±0,9 |

По форме поперечного сечения листы подразделяют на 5 типов – с прямыми кромками (Тип ПК), с утоненными с лицевой стороны кромками (Тип УК), с полукруглой с лицевой стороны кромкой (Тип ПЛК), с полукруглой и утоненной с лицевой стороны кромкой (Тип ПЛУК) и с закругленной кромкой (ЗК).




Пример условного обозначения нормального листа группы А толщиной 12,5 мм с утоненными кромками, длиной 2700 мм и шириной 1200 мм.

*ГКЛ – А - УК – 2700 х 1200 х12,5 ГОСТ 6266-97*

Гипсокартонные листы согласно ГОСТ относятся к группе:

- горючести Г1 по ГОСТ 30244;
- воспламеняемости В3 по ГОСТ 30402;
- дымообразующей способности Д1 по ГОСТ 12.1.044;
- токсичности Т1 по ГОСТ 12.1.044.

Физико-технические характеристики даны в таблице 6. Разрушающая нагрузка при испытании листов на прочность при изгибе для продольных и поперечных образцов должна быть не менее указанной в таблице 7.

Таблица 6

Физико-технические характеристики гипсокартонных листов

| № п/п | Свойства | Норма для листов | |
|---|---|---|---|
| | | **ГКЛ; ГКЛВ** | **ГКЛО; ГКЛВО** |
| 1 | Масса при толщине S, кг/ м$^2$ | Не более 1,00 S | Не более 0,8…1,06 S |
| 2 | Водопоглощение, не более, % | - | 10 |
| 3 | Коэффициент теплопроводности, (Вт/м·$^0$С) | $\lambda_А$ = 0,19; $\lambda_Б$ = 0,21 | |
| 4 | Коэффициент теплоусвоения, (Вт/м$^2$·$^0$С) | $S_А$= 3,34; $S_Б$= 3,66 | |
| 5 | Коэффициент паропроницаемости, (мг/м·ч·Па) | 0,075 | |
| 6 | Удельная эффективная активность радионуклидов, не более, Бк/кг | 370 | |

Таблица 7

| № п/п | Толщина листа (S), мм | Разрушающая нагрузка, Н | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | При постоянном пролете ($l$ =350 мм) | | При переменном пролете 40S (S-толщина листа) | | Прогиб, мм | |
| | | продольных | поперечных | продольных | поперечных | продольных | поперечных |
| 1 | 6,5 | 125 | 54 | 450 | 150 | 0,8 | 1,0 |
| 2 | 8,0 | 174 | 68 | | | | |
| 3 | 9,5 | 222 | 81 | | | | |
| 4 | 12,5 | 322 | 105 | 600 | 180 | | |
| 5 | 14,0 | 360 | 116 | | | | |
| 6 | 16,0 | 404 | 126 | | | | |
| 7 | 18,0 | 440 | 133 | | | | |
| 8 | 20,0 | 469 | 134 | 500 | - | | |
| 9 | 24,0 | 490 | 136 | | | | |

**4.2. Гипсоволокнистые листы** по ГОСТ Р 51829-2001. В зависимости от свойств и области применения гипсоволокнистые листы подразделяются на следующие виды:

- обычные (ГВЛ), применяемые преимущественно для внутренней отделки зданий и помещений с сухим и нормальным влажностным режимами;

- влагостойкие (ГВЛВ), имеющие пониженное водопоглощение и обладающие повышенным сопротивлением проникновению влаги и применяемые в конструкциях в помещениях с сухим, нормальным и влажным режимами.

Размеры листов, применяемых в перегородках данного выпуска, даны в таблице 8.

Таблица 8

| Марка | Толщина, мм | Длина, мм | Ширина, мм |
|---|---|---|---|
| **ГВЛ; ГВЛВ** | 10; 12,5; 15; 18; 20 | 1500; 2000; 2500; 2700; 3000 | 500; 1000; 1200 |

Допускается по согласованию с изготовителем изготовление листов других размеров.

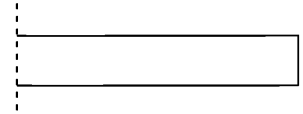
Предельные отклонения от номинальных размеров листов приведены в таблице 9.

Таблица 9

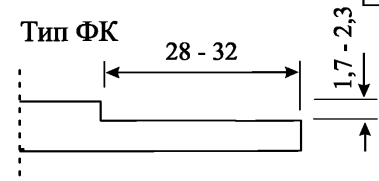
| Толщина листа, мм | По длине, мм | По ширине, мм | По толщине, мм | При длине L ширине B, мм |
|---|---|---|---|---|
| 10; 12,5 | 0; -3 | 0; -3 | ±0,3 | $L \le 2500$; $B \le 1200$ |
| 15; 18; 20 | 0; -5 | 0; -4 | ±0,3 | $L > 2500$; $B > 1200$ |

По форме поперечного сечения листы выпускаются 2-х типов – с прямыми кромками (Тип ПК), с фальцевой кромкой (Тип ФК).

Тип ПК



Тип ФК




Пример условного обозначения нормального листа толщиной 12,5 мм с фальцевыми кромками, длиной 2700 мм и шириной 1200 мм.

*ГВЛ –ФК – 2700 х 1200 х12,5 ГОСТ Р 51829-2001*

Гипсоволокнистые листы согласно ГОСТ относятся к группе:

- горючести Г1 по ГОСТ 30244;
- воспламеняемости В1 по ГОСТ 30402;
- дымообразующей способности Д1 по ГОСТ 12.1.044;
- токсичности Т1 по ГОСТ 12.1.044.

Предел прочности для листов при изгибе должна быть не менее указанного в таблице 10, а физико-технические характеристики листов даны в таблице 11.

Таблица 10

| | Толщина листа (S), мм | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | до 10 включит. | от 10 до 12,5 включит. | от 12,5 до 15 включит. | от 15 до 18 включит. | от 18 до 20 включит. | свыше 20 |
| Предел прочности при изгибе, МПа | 6,0 | 5,5 | 5,0 | 4,8 | 4,5 | 4,3 |

Таблица 11

Физико-технические характеристики гипсоволокнистых листов

| № п/п | Свойства | Норма для листов | |
|---|---|---|---|
| | | **ГВЛ** | **ГВЛВ** |
| 1 | Масса при толщине S, кг/ м$^2$ | не более (1,05-1,25) S | |
| 2 | Влажность, % | ≤ 1,5 | |
| 3 | Водопоглощение поверхностью, кг/м$^2$ | - | не более 1 за 1 час |
| 4 | Коэффициент теплопроводности, (Вт/м·$^0$С) | λ = 0,22…0,36 | |
| 5 | Коэффициент теплоусвоения, (Вт/м$^2$.$^0$С) | S ≤ 6,2 | |
| 6 | Коэффициент паропроницаемости, (мг/м·ч·Па) | 0,12 | |
| 7 | Удельная эффективная активность радионуклидов,не более, Бк/кг | 370 | |

### 4.3. Элементы стального каркаса.

Стальные профили каркаса изготавливаются рядом фирм. В работе приняты профили РПО «Албес», г. Москва, изготавливаемые по ТУ 5262-003-51286512-2005 на профилегибочном оборудовании из стальной оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Толщина стали, как правило, 0,6 мм. Выпускаются стоечные профили С-образного сечения с номинальной высотой стенки 50; 75; и 100 мм с полкой 45 мм и соответствующие им направляющие профили швеллерного сечения с высотой полки 36 мм (см. документ 1.12). В стенках стоек каркаса предусмотрены отверстия для пропуска коммуникаций.

Стандартная длина стоечных и направляющих профилей 3,0; 3,5 и 4,0 м; по соглашению сторон допускается поставка профилей длиной до 6м. Допускается соединение стоечных профилей по длине методом насадки или встык с дополнительным профилем- накладкой с соединением шурупами 4,2х13 мм (см. документ 1.2).

К направляющему профилю стойки крепят просекателем методом «просечки с отгибом» или шурупами 4,2х13.

Возможно применение профилей и других фирм-изготовителей с близкими геометрическими размерами.

Для защиты наружных листов обшивки фирма «Албес» выпускает перфорированный угловой профиль «PL 25х25» из оцинкованной полосы толщиной 0,3 мм и длиной 3м и уголок сетчатый «ПУ 35х35» для защиты углов более 90$^0$, а для отделки торцов листов – обрамляющий торцевой профиль «ПБ-1» в виде разнополочного швеллера с перфорированными полками высотой 6 и 25 мм (документ 1.12).

Наряду с указанными, возможно применение аналогичных вспомогательных профилей любых других фирм.

### 4.4. Тепло- и звукоизоляционные материалы URSA GLASSWOOL

В качестве внутреннего тепло- и звукоизоляционного слоя в перегородках используются изделия URSA GLASSWOOL из стеклянных штапельных волокон на синтетическом связующем, выпускаемых ООО «УРСА Чудово» и ООО «УРСА Серпухов» по ТУ 5763-001-71451657-2004 «Изделия теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна «URSA».

Настоящие технические условия распространяются на изделия (маты и плиты), предназначенные для теплоизоляции наружных стен, перекрытий, перегородок, полов, потолков, скатных крыш жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений. Кроме того, изделия используются в звукоизолирующих и звукопоглощающих конструкциях, в том числе в конструкциях перегородок из гипсокартонных и гипсоволокнистых листов в качестве демпфирующего слоя.

Плиты представляют собой штучные изделия определенных размеров.

Условное обозначение изделий состоит из:

- наименования торговой марки URSA GLASSWOOL;

- марки изделия (буквенного обозначения: М – для матов и П – для плит) или названия, поясняющего их применение (ПЕРЕГОРОДКА, ФАСАД и т.д);

- буквенное обозначение «У» (для уплотненных плит);

- цифрового обозначения количества изделий в упаковке (при упаковке нескольких изделий);

- обозначение размеров изделия по толщине, ширине и длине в миллиметрах;

- обозначения технических условий.

В условное обозначение может быть добавлено буквенное обозначение производителя ( М – ООО «УРСА Серпухов»).

Пример условного обозначения мата плотностью 11 кг/м$^3$, без облицовок, длиной 18000 мм, шириной 1200 мм и толщиной 50 мм:

URSA GLASSWOOL М-11-18000-1200-50 ТУ 5763-001-71451657-2004.

Пример условного обозначения плит плотностью 15 кг/м$^3$, без облицовок, уплотненных, 10 штук в упаковке, длиной 1250 мм, шириной 600 мм и толщиной 100 мм:

URSA GLASSWOOL П-15-У10-1250-600-100 ТУ 5763-001-71451657-2004.

Пример условного обозначения матов плотностью 15 кг/м3, без облицовок, длиной 7000, шириной 610 и толщиной 50 мм для перегородок:

URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА-4х7000-610-50 ТУ5763-001-71451657-2004.

Маты и плиты уплотняют (подпрессовывают) по толщине: М-11 и ПЕРЕГОРОДКА до 6:1.После подпрессовки маты сворачивают в рулоны.

Плиты плотностью от 15 до 30 кг/м$^3$ уплотняют по толщине: П-15 до 3:1.

Плиты складывают в стопы в расправленном виде.

Каждый рулон по цилиндрической поверхности, а стопу плит по большей поверхности упаковывают в полиэтиленовую термоусадочную пленку.

Все изделия выпускают гидрофобизированными.

В зависимости от плотности изделия подразделяют на марки.

Перечень марок и соответствующие им размеры изделий, применяемых для теплозвукоизоляции перегородок приведен в таблице 12.

Предельные отклонения размеров матов и плит не должны превышать указанных в таблице 13.

По физико-механическим показателям изделия должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 14.

Теплотехнические показатели изделий должны соответствовать значениям, полученным в результате испытаний (Протокол №12 от 31 августа 2007г. ОАО «Теплопроект») и указанным в таблице 15.

Изделия, использующиеся для изготовления звукопоглощающих конструкций, должны иметь нормальный коэффициент звукопоглощения в пределах от 0,05 до 0,99 для диапазона частот 125 — 2000 Гц.

Таблица 12

Перечень марок URSA GLASSWOOL и соответствующие им размеры

| Наименование изделия | Марка изделия | Наименование параметра, мм | | |
|---|---|---|---|---|
| | | длина | ширина | толщина |
| Маты URSA GLASSWOOL | **М-11** | От 3000 до 18000 | 600; 1200 | 50, 80, 100 |
| | **ПЕРЕГОРОДКА** | 7000 | 610 | 50 |
| Плиты URSA GLASSWOOL | **П-15** | 1250 | 600 | 50, 100 |

Таблица 13

| Наименование изделия | Предельное отклонение, мм | | |
|---|---|---|---|
| | по длине | по ширине | по толщине |
| Маты URSA GLASSWOOL | ±50 | ±5 | ±5 |
| Плиты URSA GLASSWOOL | ±10 | ±5 | ±5 |

Плиты и маты всех указанных марок обладают динамическими модулями упругости, отвечающими требованиям СНиП 23-03-2003 и ГОСТ 23499-79 и не превышают $5x10^5$ Н/м$^2$.

Таблица 14

**Физико-механические показатели изделий URSA GLASSWOOL**

| Наименование показателя | Значение для изделий марки | | |
|---|---|---|---|
| | М-11 | ПЕРЕГОРОДКА | П-15 |
| Плотность, кг/м$^3$ | Св.10 до 13 | Св.15 до 18 | Св.13 до 18 |
| Сжимаемость под удельной нагрузкой 2000 Па, %, не более | 90 | 70 | 70 |
| Сорбционная влажность за 72 ч, % по массе, не более | 4 | 4 | 5 |
| Водопоглощение при частичном погружении за 24 ч, % по массе, не более | 50 | 40 | 40 |
| Паропроницаемость, мг/(м·ч·Па), не менее | 0, 65 | 0,63 | 0,44 |
| Содержание синтетического связующего, % по массе | 4,2±0,5 | 4,7±0,5 | 5,0±0,5 |
| Горючесть | НГ | НГ | НГ |

Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования и хранения.

Гарантийный срок хранения - не более одного года с момента изготовления.

При истечении гарантийного срока изделия могут быть использованы по назначению после предварительной проверки их качества на соответствие требованиям настоящих технических условий.

Таблица 15

**Теплотехнические показатели изделий URSA GLASSWOOL**

| Наименование показателя | Значение для изделий марки | | |
|---|---|---|---|
| | М-11 | ПЕРЕГОРОДКА | П-15 |
| Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К), при температуре, не более: | | | |
| (10±2)°С; | 0,039 | 0,036 | 0,037 |
| (25±5)°С; | 0,042 | 0,039 | 0,039 |
| Коэффициент теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б по СНиП 23-02-2003, Вт/(м·К), не более: | | | |
| $\lambda_А$ | 0,044 | 0,041 | 0,042 |
| $\lambda_Б$ | 0,046 | 0,043 | 0,044 |

Выбор изделий URSA GLASSWOOL матов ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плит П-15 для конструкций перегородок производится на основе следующих рекомендаций.

Основным продуктом является мат URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА (URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА 4х7000-610-50 ТУ5763-001-71451657-2004), специально разработанный для установки в конструкциях каркасно-обшивных перегородок и облицовок с шагом стоек стального каркаса 600 мм.

Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА являются двухслойными изделиями и состоят из двух полотен, получаемых при горизонтальной резке исходного ковра, толщиной по 50 мм каждое.

Также маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА разрезаны вдоль на два полотна, шириной 610 мм каждое.

Таким образом, в одном рулоне находится 4 изделия следующих размеров: 7000х610х50, что очень удобно при выполнении работ, так как отпадает необходимость в нарезке материала.

Оптимально подобранная средняя плотность материала мата, равная 15 кг/м$^3$, а также высокая упругость, гибкость, сжимаемость придают ему отличную формостабильность.

За счет специальной ширины материала, равной 610 мм и превышающей расстояние между стойками каркаса на 10 мм, обеспечивается:

- плотное прилегание материала к каркасу и надежная фиксация в конструкции «враспор», не требующая дополнительного крепления изоляции и дающая возможность не усаживаться материалу в каркасе вследствие уплотнения;

- полное заполнение каркаса теплозвукоизоляционным материалом без образования пустот, и, следовательно, отсутствие мостиков звука, что обеспечивает заданное значение изоляции от воздушного шума, а также отсутствие мостиков холода (при устройстве перегородок между помещениями с разной температурой).

Длина мата URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, равная 7000 мм, позволяет заполнить изоляцией пространство между стоечными профилями каркаса на всю высоту перегородки за одним прием, без стыков, кроме перегородок высотой 7.5 м.

Толщина мата, равная 50 мм является универсальной и применяется практически во всех типах перегородок, указанных в таблице 3.

При одинарном каркасе перегородок шириной 50 мм изоляция матами URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА выполняется в один слой, полностью заполняя каркас.

При одинарном каркасе шириной 100 мм изоляция URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА устанавливается в 2 слоя общей толщиной 100 мм, также полностью заполняя каркас перегородки.

При двойном каркасе шириной 50 мм и двойном разнесенном каркасе шириной 50 мм с зазором 10 мм изоляция URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА устанавливается в один слой.

При двойном каркасе шириной 100 мм и двойном разнесенном каркасе шириной 100 мм с зазором 10 мм изоляция URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА устанавливается в два слоя общей толщиной 100 мм.

Изоляция URSA GLASSWOOL М-11 толщиной 80 мм как правило устанавливается в каркасе шириной 75 мм с дополнительным поджимом.

В помещениях большой площади рекомендуется использовать маты, которые являются более длинномерными изделиями, чем плиты и требуют большего пространства для работы с ними в процессе нарезки.

В помещениях с высокими потолками также целесообразнее использовать маты, которые устанавливаются на всю высоту перегородки.

В помещениях малой площади целесообразно использовать плиты, которые в заводских условиях были уже нарезаны и имеют меньшие размеры и являются более удобными при работе в стесненных условиях.

### 4.5. Крепежные изделия

Изделия для крепления каркаса перегородок к несущим конструкциям здания, элементов каркаса между собой, гипсокартонных и гипсоволокнистых листов к каркасу и навесного оборудования к этим листам приведены в узлах документов данного выпуска, а спецификация всех крепежных элементов дана в документе 1.12. Возможно применение аналогичных изделий других фирм-изготовителей, кроме указанных в чертежах.

### 4.6. Уплотнители и шпаклевки

Для компенсации неровностей основания и обеспечения плотного сопряжения каркаса перегородки со строительными конструкциями применяют самоклеющиеся мелкопористые полимерные ленты, которые выпускаются шириной 30…95 мм, толщиной 3…3,2 мм в форме бобины длиной 30 м. К ним относятся применяемые в стране ленты типа «Линотерм»

и типа «Дихтунгсбанд». Ленту наклеивают на направляющие профили пола и потолка, а также в некоторых случаях на стоечные профили.

Для герметизации швов перегородок влажных помещений и их примыкания к полу и потолку, внутренних углов при устройстве санитарно-технических кабин, особенно душевых, применяют самоклеющуюся гидроизолирующую полимерно-битумную уплотнительную ленту толщиной 0,6 мм. Ширина ленты на вертикальных швах между листами 100мм (50 мм на каждую сторону шва), а на вертикальных и горизонтальных углах перегородки (в т.ч. узел примыкания перегородки к полу) – 200мм (100 мм на каждую сторону).

Заполнение швов между гипсокартонными и гипсоволокнистыми листами выполняют шпаклевками, имеющими при нанесении вид пастообразной массы. Для заделки стыков листов с утоненной и фальцевой кромкой выпускают шпаклевки, требующие армирования сетчатой или перфорированной стеклотканевой или бумажной армирующей лентой (серпянкой). К этим шпаклевкам относится марка ШГ фирмы «Петромикс», или аналогичные других производителей.

Стыки гипсокартонных и гипсоволокнистых листов зашпаклевывают в следующем порядке.

Кромки листов грунтуют, например, составом «Плитонит Грунт 2». Затем в швах листов с утоненной и фальцевой кромкой наносят слой шпаклевки, например, марки ШГ, укладывают армирующую ленту, вдавливая ее шпателем в шпаклевку, и после затвердения первого слоя наносят выравнивающий слой.

Стыки листов с прямой кромкой (1-го слоя при двухслойной обшивке) шпаклюют аналогично, но без армирующей ленты.

С торцевых кромок гипсокартонных листов, не оклеенных картоном, кромочным рубанком снимают фаски под углом $45^0$. Край обрезанного картона (с лицевой стороны) обрабатывают наждачной бумагой, после чего шов грунтуют и шпаклюют аналогично сказанному выше.

Перед высококачественной окраской шпаклюют всю поверхность перегородки финишной шпаклевкой, например, марки «ШФ» фирмы «Петромикс» или аналогичными других производителей. После шлифовки она образует ровную, плотную, однородную шелковистую поверхность, готовую под окраску.

### 4.7. Расход основных материалов на 1 м$^2$ глухой перегородки

В таблицах 16…19 приведен расход основных материалов на фрагмент перегородки размером 4 х 2,75м.

В таблицах 20…25 приведен расход основных материалов на фрагмент комбинированной перегородки размером 4 х 2,75м с внутренним слоем из гипсобетонных плит толщиной 80 мм или кирпича толщиной 125 мм.

В качестве стального каркаса приняты профили РПО «Албес».

Дюбели для крепления каркаса перегородок к несущим конструкциям приняты по каталогу фирмы «Sormat». Шурупы для крепления гипсокартонных и гипсоволокнистых листов к каркасу приняты по каталогу фирмы «Ferrometal».

Расход приведен из расчета перегородок: высота = 2,75м; ширина = 4,0м; площадь = 11м$^2$, при шаге стоек 600 мм без учета проемов и потерь на раскрой.

В конкретных проектах используются, по потребности, угловые защитные профили, например марки «PL», торцевые - марки «ПБ-1», разделительная лента и др.

Также должен быть учтен дополнительный расход ГКЛ и ГВЛ для устройства температурных швов и при подвижном присоединении к потолку.

Грунтовка, шпаклевка и другие материалы для перегородок из гипсокартонных и гипсоволокнистых листов могут приниматься по каталогам различных производителей строительных материалов с определением их потребности в спецификациях конкретного объекта.

Таблица 16

**Расход материалов на 1 м$^2$ перегородки ОС 101**

| Наименование | Ед. измер. | Толщина перегородки, мм | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **75** | **100** | **125** |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | | |
| Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПН-2<br>ПН-4<br>ПН-6 | пог. м | 0,73 | 0,73 | 0,73 |
| Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПС-2<br>ПС-4<br>ПС-6 | пог. м | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Лента уплотнительная самоклеящаяся<br>50 х 3,2<br>70 х 3,2<br>95 х 3,2<br>или аналогичная полоса 15 х 4,8 мм | пог. м | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| | | 2,5 | | |
| Дюбели LYT LK SP 5 х40<br>5 х 50 | шт. | 0,9<br>0,9 | | |
| **Звукоизоляция** | | | | |
| Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004 | м$^2$/м$^3$ | 1,03/**0,052** | 1,03/**0,078** | 1,03/**0,103** |
| **Обшивка и крепежные изделия** | | | | |
| ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 2,0 | | |
| Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 х 25 | шт. | 30 | | |
| **Заделка швов** | | | | |
| Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие | кг | 0,6 | | |
| Лента армирующая (серпянка) | пог. м | 2,4 | | |
| Акриловый герметик (туба 310 см$^3$) | шт. | 0,5 | | |

Таблица 17

**Расход материалов на 1 м$^2$ перегородки ОС 202**

| Наименование | Ед. измер. | Толщина перегородки, мм | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **100** | **125** | **150** |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | | |
| Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПН-2<br>ПН-4<br>ПН-6 | пог. м | 0,73 | 0,73 | 0,73 |
| Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПС-2<br>ПС-4<br>ПС-6 | пог. м | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Лента уплотнительная самоклеящаяся<br>50 х 3,2<br>70 х 3,2<br>95 х 3,2<br>или аналогичная полоса 15 х 4,8 мм | пог. м | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| | | 2,5 | | |
| Дюбели LYT LK SP 5 х40<br>5 х 50 | шт. | 0,9<br>0,9 | | |
| **Звукоизоляция** | | | | |
| Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004 | м$^2$/м$^3$ | 1,03/**0,052** | 1,03/**0,078** | 1,03/**0,103** |
| **Обшивка и крепежные изделия** | | | | |
| ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 4,0 | | |
| Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 х 25<br>3,5 х 35 | шт. | 13<br>30 | | |
| **Заделка швов** | | | | |
| Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие | кг | 1,0 | | |
| Лента армирующая (серпянка) | пог. м | 2,4 | | |
| Акриловый герметик (туба 310 см$^3$) | шт. | 0,5 | | |

Таблица 18

**Расход материалов на 1 м$^2$ перегородки ДС 202**

| Наименование | Ед. измер. | Толщина перегородки, мм | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **155** | **205** | **255** |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | | |
| Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПН-2<br>ПН-4<br>ПН-6 | пог. м | 1,45 | 1,45 | 1,45 |
| Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПС-2<br>ПС-4<br>ПС-6 | пог. м | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Лента стальная оцинкованная ГОСТ19904-90 0,35 х 30 | пог. м | 3,0 | | |
| Лента уплотнительная самоклеящ.<br>100 х 50 х 3,2 (между стойками)<br>50 х 3,2<br>70 х 3,2<br>95 х 3,2 | пог. м | 0,3<br>2,4 | 0,3<br>2,4 | 0,3<br>2,4 |
| или аналогичная полоса 15 х 4,8мм | | 5,0 | | |
| Дюбели LYT LK SP 5 х40<br>5 х 50 | шт. | 1,7<br>1,7 | | |
| Шурупы для тонких листов 4,2х13 | шт | 6 | | |
| **Звукоизоляция** | | | | |
| Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004 | м$^2$/м$^3$ | 2,06/**0,104** | 2,06/**0,309** | 2,06/**0,412** |
| **Обшивка и крепежные изделия** | | | | |
| ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 4,0 | | |
| Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 х 25<br>3,5 х 35 | шт. | 13<br>30 | | |
| **Заделка швов** | | | | |
| Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие | кг | 1,0 | | |
| Лента армирующая (серпянка) | пог. м | 2,4 | | |
| Акриловый герметик (туба 310см$^3$) | шт. | 0,5 | | |

Таблица 19

**Расход материалов на 1 м2 перегородки ДСР 202**

| Наименование | Ед. измер. | Толщина перегородки, мм | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **170** | **220** | **270** |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | | |
| Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПН-2<br>ПН-4<br>ПН-6 | пог. м | 1,45 | 1,45 | 1,45 |
| Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПС-2<br>ПС-4<br>ПС-6 | пог. м | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Лента стальная оцинкованная ГОСТ19904-90 0,35 х 30 | пог. м | 3,0 | | |
| Лента уплотнительная самоклеящ.<br>100 х 50 х 3,2 (между стойками)<br>50 х 3,2<br>70 х 3,2<br>95 х 3,2 | пог. м | 0,3<br>2,4 | 0,3<br>2,4 | 0,3<br>2,4 |
| или аналогичная полоса 15х4,8 мм | | 5,0 | | |
| Дюбели LYT LK SP 5 х40<br>5 х 50 | шт. | 1,7<br>1,7 | | |
| Шурупы для тонких листов 4,2х13 | шт | 6 | | |
| **Звукоизоляция** | | | | |
| Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004 | м$^2$/м$^3$ | 2,06/**0,104** | 2,06/**0,309** | 2,06/**0,412** |
| **Обшивка и крепежные изделия** | | | | |
| ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 4,0 | | |
| Планка из листа ГКЛ или ГВЛ | | 0,15 | 0,18 | 0,21 |
| Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 х 25<br>3,5 х 35 | шт. | 13<br>30 | | |
| **Заделка швов** | | | | |
| Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие | кг | 1,0 | | |
| Лента армирующая (серпянка) | пог. м | 2,4 | | |
| Акриловый герметик (туба 310 см$^3$) | шт. | 0,5 | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

Таблица 20

**Расход материалов на 1 м$^2$ комбинированной перегородки П1–С1 100/200***

| Наименование | Ед. измер. | Обшивка | |
|---|---|---|---|
| | | однослойная | двухслойная |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | |
| Профиль потолочный направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005 ППН-27х28 | пог. м | 0,73 | |
| Профиль потолочный ТУ 5262-003-51286512-2005 ПП-60х27 | пог. м | 2,0 | |
| Подвес прямой ПЗ-1 ТУ 5262-003-51286512-2005 | шт. | 2,2 | |
| Лента уплотнительная самоклеящаяся 30 х 3,2 | пог. м | 0,86 | |
| Шуруп 4,2х13 для тонких листов металла | шт. | 4,5 | |
| Дюбели LYT LK SP<br>5 х 40<br>5 х 50 | шт. | <br>0,9<br>3,1 | |
| **Звукоизоляция** | | | |
| Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004 | м$^2$/м$^3$ | 1,03/**0,309** | |
| **Обшивка и крепежные изделия** | | | |
| ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 1,0 | 2,0 |
| Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой<br>3,5 х 25<br>3,5 х 35 | шт. | 15 | <br>6<br>15 |
| **Заделка швов** | | | |
| Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие | кг | 0,3 | |
| Лента армирующая | пог. м | 1,2 | |
| Акриловый герметик (туба 310 см$^3$) | шт. | 0,25 | |

* Без расхода на внутренний слой из гипсобетона или кирпича

Таблица 21

**Расход материалов на 1 м$^2$ комбинированной перегородки П2–С1 100/200***

| Наименование | Ед. измер. | Обшивка | |
|---|---|---|---|
| | | однослойная | двухслойная |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | |
| Профиль потолочный направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005 ППН-27х28 | пог. м | 1,46 | |
| Профиль потолочный ТУ 5262-003-51286512-2005 ПП-60х27 | пог. м | 4,0 | |
| Подвес прямой ПЗ-1 ТУ 5262-003-51286512-2005 | шт. | 4,4 | |
| Лента уплотнительная самоклеящаяся 30 х 3,2 | пог. м | 1,72 | |
| Шуруп 4,2х13 для тонких листов металла | шт. | 9,0 | |
| Дюбели LYT LK SP<br>5 х 40<br>5 х 50 | шт. | <br>1,8<br>6,2 | |
| **Звукоизоляция** | | | |
| Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004 | м$^2$/м$^3$ | 2,06/**0,618** | |
| **Обшивка и крепежные изделия** | | | |
| ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 2,0 | 4,0 |
| Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой<br>3,5 х 25<br>3,5 х 35 | шт. | 30 | <br>12<br>30 |
| **Заделка швов** | | | |
| Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие | кг | 0,6 | |
| Лента армирующая | пог. м | 2,4 | |
| Акриловый герметик (туба 310 см$^3$) | шт. | 0,5 | |

Таблица 22

**Расход материалов на 1 м$^2$ комбинированной перегородки П1–С2 100***

| Наименование | Ед. измер. | Высота сечения профиля каркаса, мм | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **50** | **75** | **100** |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | | |
| Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПН-2<br>ПН-4<br>ПН-6 | пог. м | 0,73 | 0,73 | 0,73 |
| Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПС-2<br>ПС-4<br>ПС-6 | пог. м | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Лента уплотнительная самоклеящаяся<br>50 х 3,2<br>70 х 3,2<br>95 х 3,2 | пог. м | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| или аналогичная полоса 15 х 4,8 мм | | 2,5 | | |
| Дюбели LYT LK SP<br>5 х40<br>5 х 50 | шт. | 0,9<br>0,9 | | |
| **Звукоизоляция** | | | | |
| Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004 | м$^2$/м$^3$ | 1,03/**0,309** | | |
| **Обшивка и крепежные изделия** | | | | |
| ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 1,0 | | |
| Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 х 25 | шт. | 15 | | |
| **Заделка швов** | | | | |
| Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие | кг | 0,3 | | |
| Лента армирующая | пог. м | 1,2 | | |
| Акриловый герметик (туба 310 см$^3$) | шт. | 0,25 | | |

* Без расхода на внутренний слой из гипсобетона или кирпича

Таблица 23

**Расход материалов на 1 м$^2$ комбинированной перегородки П1–С2 200***

| Наименование | Ед. измер. | Высота сечения профиля каркаса, мм | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **50** | **75** | **100** |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | | |
| Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПН-2<br>ПН-4<br>ПН-6 | пог. м | 0,73 | 0,73 | 0,73 |
| Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПС-2<br>ПС-4<br>ПС-6 | пог. м | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Лента уплотнительная самоклеящаяся<br>50 х 3,2<br>70 х 3,2<br>95 х 3,2 | пог. м | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| или аналогичная полоса 15 х 4,8 мм | | 2,5 | | |
| Дюбели LYT LK SP 5 х40<br>5 х 50 | шт. | 0,9<br>0,9 | | |
| **Звукоизоляция** | | | | |
| Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004 | м$^2$/м$^3$ | 1,03/**0,309** | | |
| **Обшивка и крепежные изделия** | | | | |
| ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 2,0 | | |
| Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой<br>3,5 х 25<br>3,5 х 35 | шт. | 6<br>15 | | |
| **Заделка швов** | | | | |
| Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие | кг | 0,3 | | |
| Лента армирующая | пог. м | 1,2 | | |
| Акриловый герметик (туба 310 см$^3$) | шт. | 0,25 | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица 24

**Расход материалов на 1 м$^2$ комбинированнлй перегородки П2-С2 100***

| Наименование | Ед. измер. | Высота сечения профиля каркаса, мм | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **50** | **75** | **100** |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | | |
| Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПН-2<br>ПН-4<br>ПН-6 | пог. м | 1,45 | 1,45 | 1,45 |
| Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПС-2<br>ПС-4<br>ПС-6 | пог. м | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Лента стальная оцинкованная ГОСТ19904-90 0,35 х 30 | пог. м | 3,0 | | |
| Лента уплотнительная самокл.<br>100 х 50 х 3,2 (между стойками)<br>50 х 3,2<br>70 х 3,2<br>95 х 3,2 или аналогичная полоса 15 х 4,8 мм | пог. м | 0,6<br>2,4<br>5,0 | 0,6<br>2,4 | 0,6<br>2,4 |
| Дюбели LYT LK SP 5 х40<br>5 х 50 | шт. | 1,7<br>1,7 | | |
| Шурупы для тонких листов 4,2х13 | шт | 6 | | |
| **Звукоизоляция** | | | | |
| Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004 | м$^2$/м$^3$ | 2,06/**0,104** | 2,06/**0,309** | 2,06/**0,412** |
| **Обшивка и крепежные изделия** | | | | |
| ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 2,0 | | |
| Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 х 25<br>3,5 х 35 | шт. | 13<br>30 | | |
| **Заделка швов** | | | | |
| Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие | кг | 1,0 | | |
| Лента армирующая (серпянка) | пог. м | 2,4 | | |
| Акриловый герметик (туба 310 см$^3$) | шт. | 0,5 | | |

Таблица 25

**Расход материалов на 1 м$^2$ комбинированной перегородки П2-С2 200***

| Наименование | Ед. измер. | Высота сечения профиля каркаса, мм | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **50** | **75** | **100** |
| **Каркас и крепежные изделия** | | | | |
| Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПН-2<br>ПН-4<br>ПН-6 | пог. м | 1,45 | 1,45 | 1,45 |
| Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005<br>ПС-2<br>ПС-4<br>ПС-6 | пог. м | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Лента стальная оцинкованная ГОСТ19904-90 0,35 х 30 | пог. м | 3,0 | | |
| Лента уплотнительная самокл.<br>100 х 50 х 3,2 (между стойками)<br>50 х 3,2<br>70 х 3,2<br>95 х 3,2 или аналогичная полоса 15 х 4,8 мм | пог. м | 0,6<br>2,4<br>5,0 | 0,6<br>2,4 | 0,6<br>2,4 |
| Дюбели LYT LK SP 5 х40<br>5 х 50 | шт. | 1,7<br>1,7 | | |
| Шурупы для тонких листов 4,2х13 | шт | 6 | | |
| **Звукоизоляция** | | | | |
| Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004 | м$^2$/м$^3$ | 2,06/**0,104** | 2,06/**0,309** | 2,06/**0,412** |
| **Обшивка и крепежные изделия** | | | | |
| ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001 | м$^2$ | 4,0 | | |
| Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 х 25<br>3,5 х 35 | шт. | 13<br>30 | | |
| **Заделка швов** | | | | |
| Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие | кг | 1,0 | | |
| Лента армирующая (серпянка) | пог. м | 2,4 | | |
| Акриловый герметик (туба 310 см$^3$) | шт. | 0,5 | | |

## 5. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ПЕРЕГОРОДОК

Перегородка включает стальной, заполненный звукоизоляционным материалом URSA GLASSWOOL, каркас и обшивки из гипсокартонных или гипсоволокнистых листов в один или два слоя.

Каркас состоит из верхних и нижних направляющих профилей и закрепленных к ним стоек, как правило, с шагом 600 мм. При необходимости увеличения высоты перегородки или при отделке плиткой шаг стоек принимают 400 мм. Каркас может быть одинарным или двойным, состоящим из двух параллельных каркасов со стойками и направляющими одинаковой ширины.

В комбинированных перегородках сначала выполняется самостоятельная перегородка из гипсобетона толщиной 80 мм или кирпича толщиной 125 мм. Затем, в зависимости от выбранной схемы, с одной или обеих сторон ставится стальной, заполненный звукоизоляционным материалом URSA GLASSWOOL, каркас и обшивки из гипсокартонных или гипсоволокнистых листов в один или два слоя с наружной стороны. Устройство стального каркаса в таких перегородках аналогично устройству каркаса и обшивки обычной перегородки и на него распространяются все положения, относящиеся к ним.

Направляющие профили и крайние стойки закреплены к основным конструкциям здания – перекрытию и капитальным стенам дюбель-гвоздями с шагом 400 … 600 мм.

В комбинированных перегородках стойки каркаса из потолочных профилей помимо крепления к направляющим профилям крепят к внутренней перегородке из гипсобетона или кирпича прямыми подвесами с шагом не более 1200 мм, а дополнительное раскрепление стоек перегородочного каркаса ПС50 позволяет применять их высотой до 7,5 м, если перегородки из гипсобетона или кирпича рассчитаны на эту высоту.

Двери приняты по ГОСТ 6629-88 «Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий». Дверные коробки должны устанавливаться одновременно с монтажом каркаса перегородок. Стойки, обрамляющие проем, делаются усиленными (см. документ 1.2). Для дверей массой более 30 кг стойки перегородки, образующие проем, выполняют специальными из швеллерного профиля толщиной не менее 2 мм.

В полости перегородки размещают разводки внутренних коммуникаций.

После устройства обшивки каркаса с одной стороны (кроме комбинированных перегородок) внутреннюю полость целиком или частично (при спаренном каркасе) заполняют звукоизоляцией URSA GLASSWOOL.

После заполнения полости перегородки всеми необходимыми деталями и элементами устанавливается вторая обшивка из листов ГКЛ или ГВЛ. Причем первый слой двухслойных обшивок выполняют из листов с прямыми кромками.

## 6. УСТРОЙСТВО КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ

Криволинейный в плане участок перегородок включает соответственно изогнутые направляющие профили, закрепленные дюбель-гвоздями к полу и потолку, стойки, горизонтальные стяжки из полосы (0,5…1,0)х100 мм через 1200 мм по высоте и обшивки из гипсокартонных или гипсоволокнистых листов (см. документ 1.4).

Минимальный радиус закругления: 200 мм для ГКЛ и 400 мм для ГВЛ в мокром состоянии. В направляющих профилях ножницами для железа в полке, образующей внешнюю дугу кривой, и стенке через 30..50 мм по длине профиля делают прорези, позволяющие изогнуть профиль по требуемой дуге.

К направляющим профилям ПН или ППН с шагом 100…300 мм крепят стойки из профиля ПС или ПП; причем криволинейный участок должен начинаться и заканчиваться стойкой.

Стяжки из полосы формируют криволинейную поверхность, предотвращая смещение промежуточных стоек каркаса.

Затем выполняют обшивку криволинейного участка. При фасонировании обшивки предпочтительно применение листов с минимальной толщиной. Для ГКЛ предпочтительно фасонирование в продольном направлении, т.е. лист в направлении его ширины (900) остается прямым и изгибается в направлении его длины). Торцевые кромки должны быть подготовлены под шпаклевку, т.е. иметь фаску под углом $45^0$ шириной 4 мм.

Для образования закруглений среднего и малого радиусов применяют увлажнение листов. Смачивается сторона листа, которая оказывается вогнутой в проектном положении. Нельзя промачивать лист насквозь.

Места расположения стыков листов при однослойной и двухслойной обшивках даны на схемах и чертежах документа.

При монтаже двухслойной обшивки с использованием для криволинейного участка листов ГКЛ толщиной 6,5 мм перед установкой их необходимо склеить гипсовым монтажным клеем.

## 7. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕГОРОДОК ВЛАЖНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Гипсокартонные листы ГКЛВ и гипсоволокнистые листы ГВЛВ успешно применяют во влажных помещениях: в ванных комнатах, душевых и т.п. одно- и многоквартирных домов, т.е., в помещениях, которые не используются непрерывно.

Каркас ограждающих конструкций выполняется из стальных профилей. При облицовке плиткой шаг стоек принимают не менее 400 мм. Нижний край каркаса должен размещаться не ниже уровня пола.

Обшивку каркаса со стороны влажного помещения выполняют из двух слоев влагостойкого листа ГКЛВ или ГВЛВ. Нижнюю кромку листа располагают примерно в 10 мм от пола и зазор заполняют силиконовым герметиком. Отверстия для ввода труб также выполняют с припуском 10 мм, заделывая зазор после ввода труб тем же герметиком. Затем швы между листами, внутренние и внешние углы стен перегородок, соединение с полом и проходные отверстия покрывают гидроизоляционной грунтовкой и изолируют полимерно-битумной уплотнительной лентой. Аналогично изолируют крепления оснастки и оборудования, расположенные в полости стены (консолей раковин, смесителей, держателей для душа и т.п.).

Отделочный слой из кафельной, клинкерной и т.п. плитки наклеивают на цементный клей. Швы между плитками заполняют либо клеем, либо специальными цветными затирками.

## 8. СОПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕГОРОДОК С КОММУНИКАЦИЯМИ

Устройство каркаса перегородок выполняется только после окончания монтажа всех коммуникаций, за исключением силовых, слаботочных электрических и трубных разводок, проходящих в теле перегородок.

При выполнении сопряжений во всех случаях необходимо:

- установить в полости перегородки дополнительные элементы каркаса, обрамляющие отверстия;
- закрепить обшивку из ГКЛ или ГВЛ к дополнительным поперечным элементам;
- заделать стык сопряжения по всему периметру герметиком.

При сопряжении перегородок с трубопроводами диаметром более 60 мм необходимо предусматривать изоляцию трубопроводов кожухом с огнестойкостью не менее 0,5 часа на длине не менее 0,5 м от плоскости перегородок.

При пересечении перегородок трубопроводом диаметром менее 60 мм установка дополнительного каркаса и устройство кожуха не требуется.

В местах сопряжения перегородки с трубопроводами водоснабжения, парового и водяного отопления необходима установка гильзы из несгораемых

материалов, обеспечивающей свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя. Края гильзы должны быть на одном уровне с поверхностью перегородок, и на 30 мм выше поверхности пола. При групповом пропуске трубопроводов допускается устройство общего кожуха.

При пересечении воздуховодами противопожарных перегородок стенки воздуховодов должны быть выполнены из негорючих материалов.

При устройстве перегородок не допускать примыкания их вплотную к трубопроводам.

Силовую и слаботочную разводку в полости перегородок вести по конкретному проекту.

Расположение монтажных коробок, выбор типа труб, проводов, кабелей определяются при разработке конкретного проекта.

В перегородках для быстрого и удобного монтажа рекомендуется использовать внутренние электрические коробки, подрозетники, разветвительные коробки для полых стен, имеющие сертификат соответствия.

Установка коробок в перегородке друг против друга запрещена. Минимальное допустимое смещение 600 мм в свету.

Для сохранения звукоизоляционных и огнестойких характеристик перегородок необходимо защитить обратную строну коробки электрооборудования следующим способом:

- изоляционный слой необходимо оставить, при этом его можно спрессовать (сжать) до общей толщины 30 мм;
- закрыть гипсовым раствором слоем до 20 мм толщиной.

## 9. КРЕПЛЕНИЕ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДМЕТОВ НА ПЕРЕГОРОДКИ

В процессе эксплуатации перегородок возникает необходимость крепления к ним различного навесного оборудования или предметов интерьера.

**9.1.** *Нагрузка типа 1 ($g \leq 35$ кг/п.м., где $g$ – распределенная погонная горизонтальная нагрузка).*

Легкие грузы, такие как картины, фотографии, полки т.п., масса которых не превышает 15 кг, навешиваются непосредственно на гипсокартонные или гипсоволокнистые листы помощью крючков или специальных дюбелей (документ 1.11).

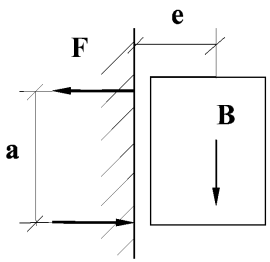
Крепление элементов массой до 35 кг на метр по длине стены с центром тяжести, удаленным на расстояние не более 30 см от стены, может выполнятся в любой точке перегородки с помощью специальных анкерных изделий, пластмассовых или металлических дюбелей (таблица 26). Возможность применения того или иного крепления определяется несущей способностью и типом перегородки.

При закреплении предмета в нескольких точках минимальное расстояние между точками крепления в см не должно превышать расстояния, соответствующего усилию в кг, приходящемуся на один крепежный элемент. Например, при креплении элемента в двух точках массой 6 кг расстояние между точками крепления должно быть не менее 3 см.

Таблица 26

| Марка листа | Толщина листа, мм | Нагрузка на дюбель, кг | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Нейлоновые дюбели | | Металлические дюбели | |
| | | 6мм | 8мм | 6мм | 8мм |
| ГВЛ | 10 | 15 | 20 | 30 | 30 |
| ГКЛ; ГВЛ | 12,5 | 20 | 25 | 30 | 30 |
| ГВЛ | 10 + 10 | 30 | 35 | 40 | 45 |
| ГКЛ; ГВЛ | 12,5 + 12,5 | 35 | 40 | 50 | 50 |

**9.2.** *Нагрузка типа 2 (35 < g ≤ 70 кг/п.м.)*




Грузы массой от 35 кг до 70 кг на 1 пог. метр по длине стены и с удалением центра тяжести от стены на 30см также могут быть подвешены на любую часть стены. Необходимо чтобы общая толщина слоев гипсокартонных или гипсоволокнистых листов была не менее 25 мм.

Для определения максимальной нагрузки (упругое растяжение) на дюбель используется следующая формула:

$$F = \frac{B \cdot e}{n \cdot a}$$

где: F – максимальная нагрузка (упругое растяжение) на дюбель (кг);

*B* – максимальная масса шкафа (кг);

*e* – удаление центра тяжести от стены (см);

*n* – число креплений при помощи дюбелей (шт);

*a* – опорное плечо (см).

**9.3.** *Нагрузка типа 3 (70 < g ≤ 150 кг/п.м.)*

Крепление грузов от 70 кг до 150 кг на 1 пог. метр, в т.ч. стационарного навесного оборудования (умывальников, навесных унитазов, биде, душа, электрических щитов, навесных пожарных шкафов и т.д.) выполняется с помощью установленных в процессе монтажа перегородок специальных траверс или закладных деталей (из полосы или каркасных профилей), закрепленных к вертикальным стойкам (документ 1.11).

## 10. ОТДЕЛКА ПОВЕРХНОСТИ КОНСТРУКЦИИ

В соответствии с п. 3.1. СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия» температура в помещении должна быть не ниже 10 $^0$С при влажности воздуха не более 60 % в течение 2 суток до начала работ и 12 суток после окончания.

Поверхность перегородок пригодна для любой отделки (окраска, оклейка обоями, облицовка плиткой и др.). До начала отделки должны быть закончены все работы, связанные с мокрым процессом.

### 10.1. Окрашивание

Поверхность гипсокартонных или гипсоволокнистых листов под окраску должна быть особенно ровной. Окончательная подготовка поверхности производится при помощи финишной шпаклевки, которая наносится широким шпателем тонким слоем на швы гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. После высыхания шпаклевки всю поверхность необходимо зашлифовать.

С целью предохранения картона от набухания при покраске, а также улучшения адгезии необходимо нанести грунтовочное покрытие, вид которого зависит от вида краски.

В качестве красок рекомендуются масляные краски или алкидные эмали с алкидной грунтовкой, а также водоэмульсионные краски с пропиточной грунтовкой. Не допускается нанесение известковых красок и красок на жидком стекле. Краска наносится, как правило, неразбавленной при помощи валика, кисти или компрессора. Окрашивание считается правильным, если на окрашенной поверхности не будут различимы стыки гипсокартонных или гипсоволокнистых листов.

### 10.2. Оклеивание обоями

При отделке могут применяться обои различных видов. Перед оклейкой всю поверхность необходимо обработать пропиточной грунтовкой. К оклеиванию обоев можно приступать только после полного высыхания грунтовочного покрытия (около 3-х часов).

### 10.3. Облицовка керамической плиткой

Облицовка плиткой предполагает наличие ровной поверхности и устойчивой, жесткой конструкции. В местах облицовки перегородок обязательна установка стоечных профилей каркаса через 400 мм.

Плитка обычно кладется в помещениях с повышенной влажностью (ванная, туалет, кухня т.п.). В этих помещениях обязательно применение влагостойкого гипсокартонного или гипсоволокнистого листа.

Поверхности перегородок, которые будут находится под непосредственным воздействием влаги (в душевой, ванной, у раковины), должны быть покрыты гидроизоляционной грунтовкой. Нанесение осуществляется валиком и кистью. После высыхания нанесенного слоя гидроизоляции, углы дополнительно проклеиваются гидроизоляционной уплотнительной лентой.

Если непосредственного воздействия влаги нет, то гидроизоляцию делать не обязательно. В этом случае всю поверхность перегородки необходимо прогрунтовать. Для этого хорошо подходят пропиточные грунтовки, которые хорошо совместимы с клеями для керамической плитки. Грунтование производится щеткой или кистью. Особенно тщательно необходимо обрабатывать гидроизоляционным составом стыки обрезных краев гипсокартонного листа и места, в которых проходят трубы. Отверстия для труб должны быть выполнены с припуском в 10 мм по диаметру трубы и герметизироваться силиконовым герметиком.

После высыхания слоя гидроизоляции или грунтовочного покрытия зубчатым шпателем в горизонтальном направлении наносится клей для керамической плитки, на который укладывается плитка. Для заделки швов используют либо клеи, либо затирки.

## 11. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

**11.1**. Монтаж перегородок следует выполнять с соблюдением требований СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

**11.2.** К устройству конструкций перегородок должны допускаться лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии, обученные приемам монтажа и имеющие удостоверение на право производства работ.

**11.3.** Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

**11.4**. Работы по устройству конструкций перегородок, учитывая их специфику, рекомендуется выполнять специализированными бригадами, обладающими опытом монтажа таких конструкций и оснащенными специальными инструментами.

**11.5.** Используемые при производстве работ инструмент, оборудование, оснастка и приспособления для монтажа конструкций должны отвечать условиям безопасности выполнения строительно-монтажных работ.

**11.6.** К работе с электроинструментом допускаются рабочие, имеющие первую квалификационную группу по технике безопасности при эксплуатации электроустановок.

## 12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

**12.1.** Металлические тонкостенные профили должны поставляться на объекты строительства пакетами, стянутыми лентами, любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений. Пакеты с профилем должны храниться под навесом.

**12.2.** Поставщик профилей должен гарантировать соответствие их нормативным документам при соблюдении потребителем условий транспортировки.

**12.3**. Транспортирование гипсокартонных и гипсоволокнистых листов должно выполняться централизованно, в пакетированном виде в условиях, исключающих увлажнение, загрязнение и механические повреждения листов. Габариты пакетов не должны превышать по длине 4100 мм, по ширине 1300 мм, по высоте 800 мм; масса пакета должна быть не более 3000 кг. При транспортировании листы должны находиться в горизонтальном положении, а пакеты должны быть уложены на поддоны или прокладки с шагом 0,5 м.

**12.4**.Листы ГКЛ и ГВЛ следует хранить в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами раздельно по видам и размерам.

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 3,5 метра.

**12.5**. Перевозить теплозвукоизоляционные материалы можно любыми видами транспорта в крытых транспортных средствах.

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

На строительной площадке плиты URSA GLASSWOOL должны храниться в заводской упаковке. При хранении плиты должны находиться в горизонтальном положении, а рулоны матов - в вертикальном. Верхний ряд рулонов допускается укладывать горизонтально. Высота штабеля плит не должна превышать 3 м, рулонов - 6 м.

Маты и плиты, находящиеся в упаковке в поджатом состоянии, после извлечения из нее должны быть выдержаны в течении 10 минут для восстановления нормативной толщины.

Маты и плиты, с нарушенной целостностью упаковки и другими повреждениями, вызванными несоблюдением правил хранения, могут быть использованы для монтажа при условии прохождения ими процедуры выбраковки.

**12.6**. Винты, дюбели для крепления могут перевозиться любым видом транспорта упакованными в ящики или коробки, снабженные ярлыками, и храниться под навесом. Качество крепежных изделий должно соответствовать техническим паспортам на продукцию.

## 13. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ПРИЕМКЕ КОНСТРУКЦИЙ

Монтаж перегородок вести в период отделочных работ (в зимнее время при подключенном отоплении), до устройства чистых полов, когда все «мокрые» процессы закончены и выполнены разводки электротехнических и сантехнических систем, в условиях сухого и нормального влажностного режима. При этом температура в помещении не должна быть ниже $+10^0$С.

Монтаж ведется в следующей последовательности:

**13.1.** Выполнить разметку проектного положения перегородки на полу с помощью шнуроотбойного приспособления (разметку производить согласно проекта). Для быстрой и безошибочной установки перегородок рекомендуется отмечать на полу места расположения стоечных профилей, дверных проемов, толщину и тип гипсокартонных или гипсоволокнистых листов. Разметка больших помещений производится быстро с помощью лазерной установки.

**13.2.** Перенести разметку с помощью отвеса на стены и потолок.

**13.3.** На направляющие профили ПН или ППН и стоечные профили ПС или ПП, примыкающие к ограждающим конструкциям или друг к другу (при двойном каркасе и комбинированных перегородках), наклеить уплотнительную ленту.

**13.4.** В соответствии с разметкой установить и закрепить направляющие профили к полу и потолку дюбелями с шагом 400 … 600 мм. Установить по отвесу в стальные направляющие стоечные профили с шагом, соответствующим типу конструкции перегородки (соединение профилей друг

с другом при помощи просекателя методом «просечки с отгибом» или шурупами 4,2 х 13 (только в крайних случаях во время монтажа).

Стойки каркаса из потолочных профилей помимо крепления к направляющим профилям крепят к гипсобетонным или кирпичным перегородкам прямыми подвесами с шагом 1200 мм.

Высота стоечных профилей в помещении должна быть меньше высоты помещения на 10 мм в обычных условиях и 20 мм в условиях сейсмики.

Стойки каркаса, примыкающие к стенам или колоннам, крепят дюбелями с шагом 400 мм.

**13.5.** Дверные коробки монтируют одновременно с монтажом каркаса перегородок для чего необходимо:

- по обе стороны дверной коробки установить опорные стоечные профили, усиленные профилем или деревянным бруском, установить дверную коробку и закрепить ее к стойкам;
- смонтировать перемычку над проемом из направляющего профиля и закрепить ее шурупами;
- установить промежуточные стойки над дверной коробкой.

**13.6.** Через отверстия в стенках стоек пропустить электрическую и слаботочную разводку. Кабели разместить перпендикулярно стойкам, пропуская через подготовленные отверстия таким образом, чтобы избежать повреждения острыми краями обрезанной стали каркаса или шурупами во время крепления листов гипсокартонных или гипсоволокнистых листов. Не допускается проводка кабелей по стоечным профилям каркаса.

**13.7**. Установить закладные детали (для крепления стационарного навесного оборудования и элементов интерьера), закрепляя их к стоечным профилям каркаса.

**13.8**. В местах сопряжения перегородок с коммуникационными трассами между стойками установить обрамляющие профили, закрепив их к профилям каркаса. При групповой прокладке трубопроводов допускается устройство общего обрамления.

**13.9**. Установить и закрепить на одной из сторон каркаса гипсокартонные или гипсоволокнистые листы. Листы располагать вертикально, подгоняя друг к другу и привинчивая к каркасу шурупами, при этом не должна допускаться деформация. Торцевые стыки должны быть смещены по вертикали не менее чем на 400 мм.

Крепежные работы необходимо вести от угла листа в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Листы крепят к каркасу шурупами, располагаемыми по периметру с шагом не более 200 мм. Шурупы должны отстоять от края листа на расстоянии 10 мм и от обрезного края – на 15 мм. Смещение шурупов по вертикали относительно друг друга на двух смежных листах на одной стойке должно быть не менее 10 мм. В двухслойной обшивке при креплении листов первого слоя шаг шурупов допускается увеличивать до 600 мм. Головка шурупа не должна прорвать картон поверхности листа.

Шуруп должен входить в лист под прямым углом и проникать в стальной профиль каркаса на глубину не менее 10 мм. Головка шурупа должна быть утоплена на глубину около 1 мм для возможности последующего шпаклевания.

**13.10**. Стыковать листы следует только на стойках каркаса. Монтаж листов необходимо производить в одном направлении с открытой частью стоечного профиля (от стенки профиля), что обеспечивает установку шурупов в первую очередь ближе к стенке, и при креплении соседнего листа ввинчиваемый шуруп не будет отгибать внутрь полку профиля.

Шов прикрепляемых листов не должен располагаться на стойках, к которым крепится дверная коробка. Место их соединения всегда должно находиться на промежуточной стойке, устанавливаемой над перемычкой проема.

**13.11**. Картон в местах закручивания шурупов не должен быть порван или растрепан.

Деформированные или ошибочно размещенные шурупы должны быть удалены, заменены новыми, которые необходимо расположить на расстоянии не менее 50 мм от предыдущего места крепления.

**13.12**. В пространство между стоечными профилями после монтажа листов с одной стороны установить «враспор» плиты или маты URSA GLASSWOOL.

**13.13**. Установить и закрепить гипсокартонные или гипсоволокнистые листы с другой стороны каркаса. При двухслойной обшивке все продольные и поперечные стыки листов второго слоя выполнять со смещением относительно стыков листов первого слоя на шаг стоек.

**13.14.** Установить электрические коробки, розетки, выключатели, закрепив их в гипсокартонном или гипсоволокнистом листе.

**13.15**. Заделать швы между гипсокартонными или гипсоволокнистыми листами и выполнить грунтование под декоративную отделку, после чего можно приступить к устройству чистого пола и декоративной отделки стен.

**13.16.** Допускаемые отклонения размеров и формы перегородки, контролируемые при приемке (в соответствии с нормами главы СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия», табл. 9;15) приведены в таблице 27.

**13.17.** Конструкции не должны быть зыбкими; при легком простукивании деревянным молотком в стыках не должны появляться трещины.

**Не допускаются** трещины в стыках.

Таблица 27

**Допускаемые отклонения**

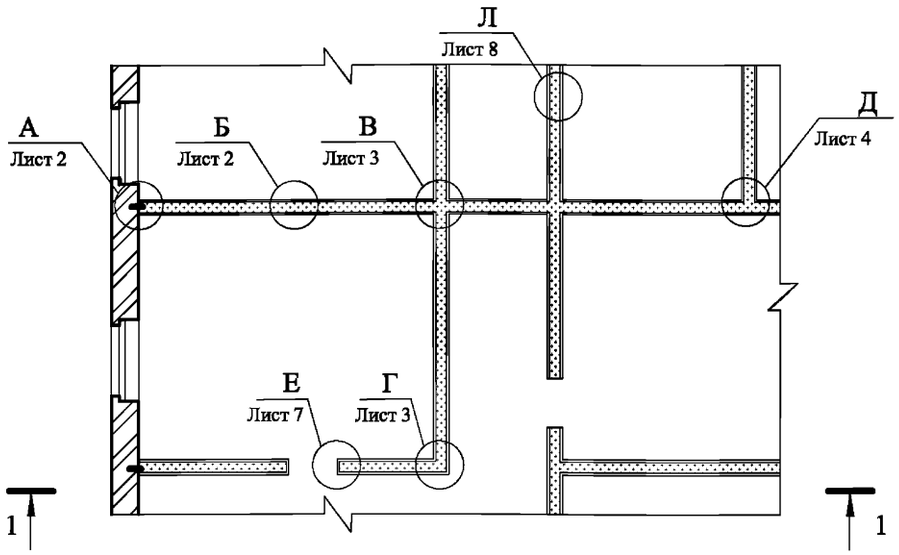
| Вид отклонения | Величина, мм |
|---|---|
| Поверхность от вертикали<br>- на 1 м длины<br>- на всю высоту помещения | 1<br>не более 5 |
| Неровности поверхностей плавного очертания (на 4 $м^2$) | не более 2 глубиной (высотой) до 2 мм |
| Оконные и дверные откосы, пилястры, столбы, лузги и т.п. от вертикали и горизонтали (мм на 1 м) | 1 |
| Радиуса криволинейных поверхностей, проверяемых лекалом, от проектной величины (на весь элемент) | 5 |
| Поверхности от горизонтали на 1 м длины | 1 |
| Ширина откоса от проектной | 2 |
| Тяга от прямой линии в пределах между углами | 3 |
| Провес в стыках листов | не более 1 |

Взам. инв. №

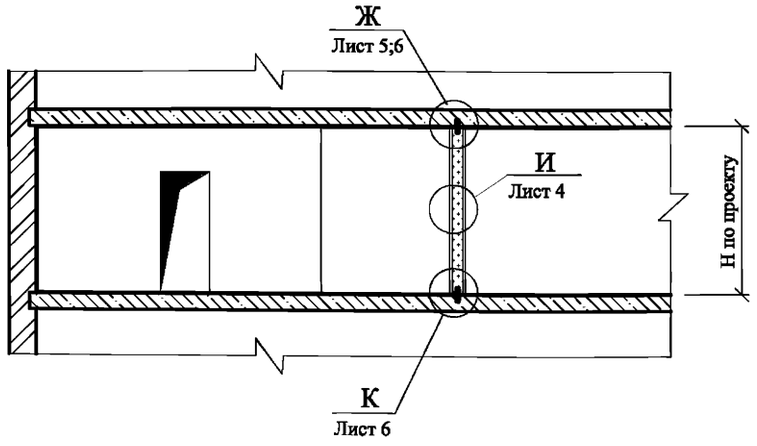
Подпись и дата

Инв. № подл.

## ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК

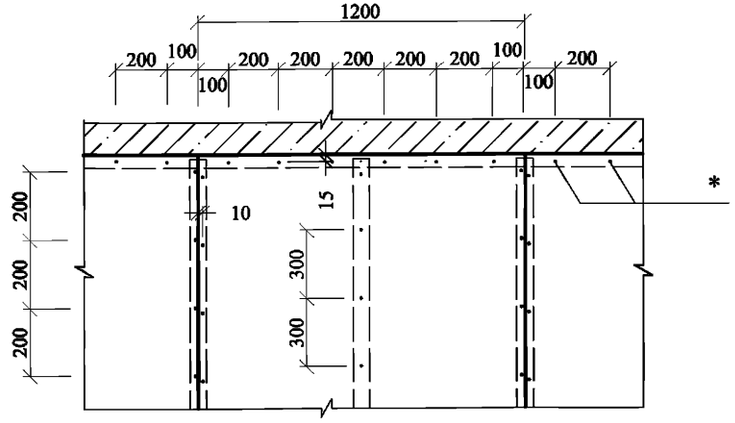



1 - 1




| Тип перегородки | Обозначение | Высота сечения стойки b, мм | Толщина перегородки B, мм |
|---|---|---|---|
| ОС 101 | ОС 50/50 101 М50 | 50 | 75 |
| | ОС 75/75 101 М80 | 75 | 100 |
| | ОС 100/100 101 М100 | 100 | 125 |

Схема установки самонарезающих шурупов для крепления гипсокартонных или гипсоволокнистых листов к стойкам и направляющим




***** Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

М 8.5/08 - 1.1

Перегородка ОС 101

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 8 |

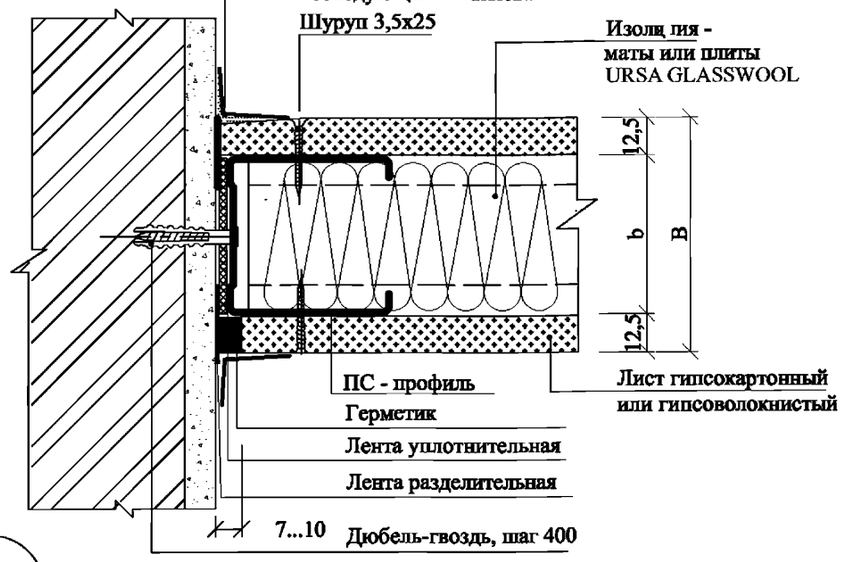
ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008

Взам. инв. №

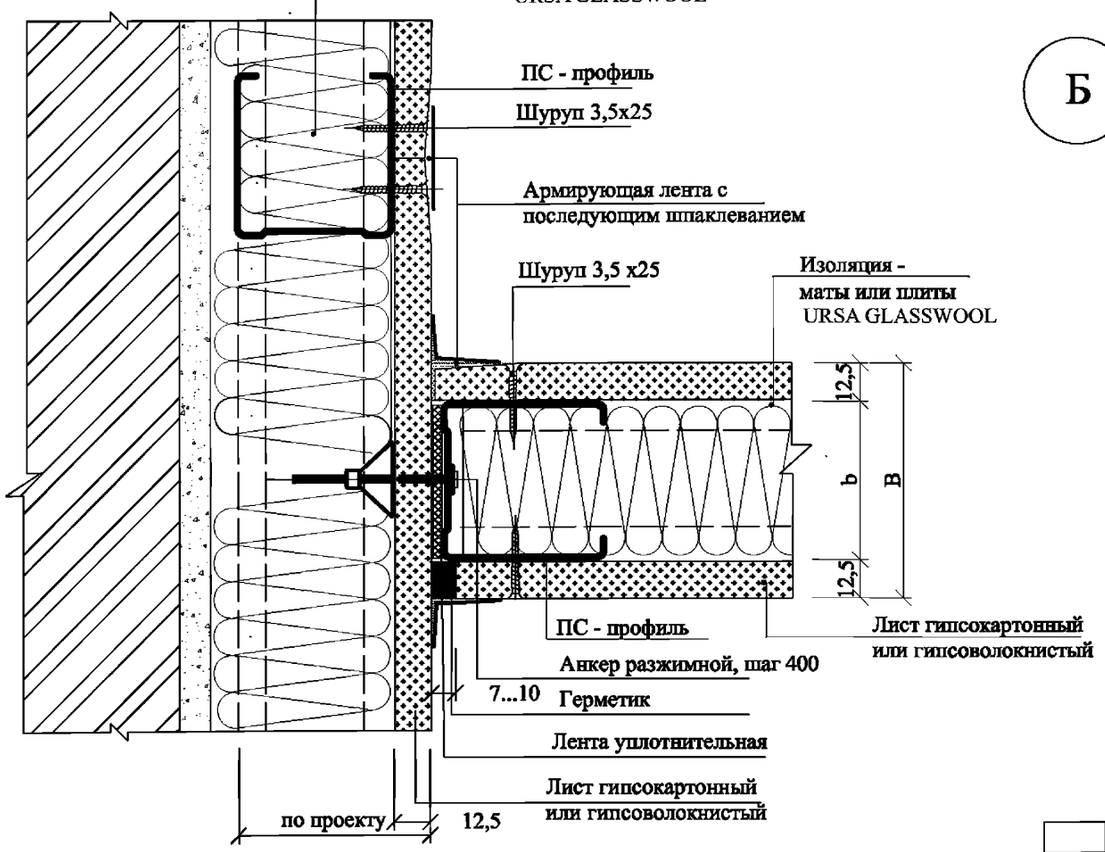
Подпись и дата

Инв. № подл.

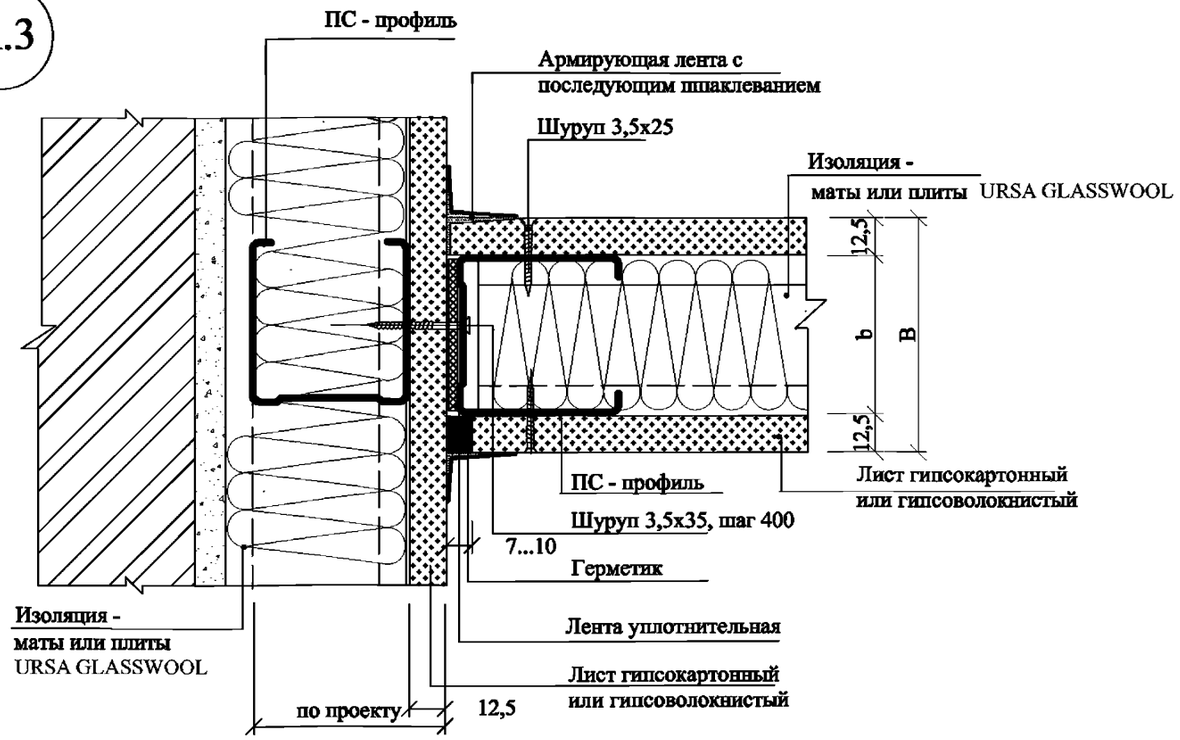
## А.1



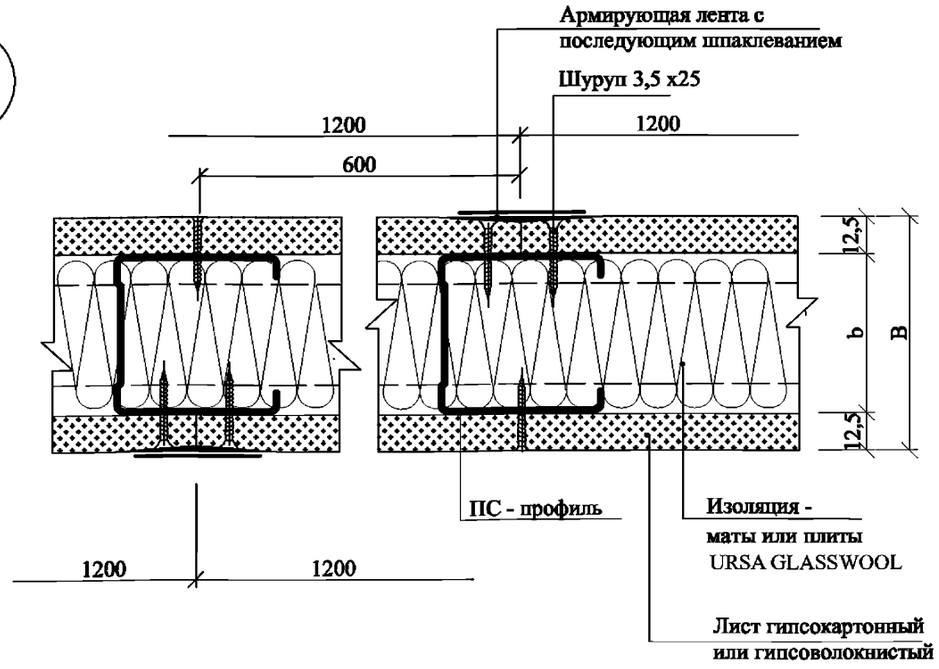

## А.2




## А.3



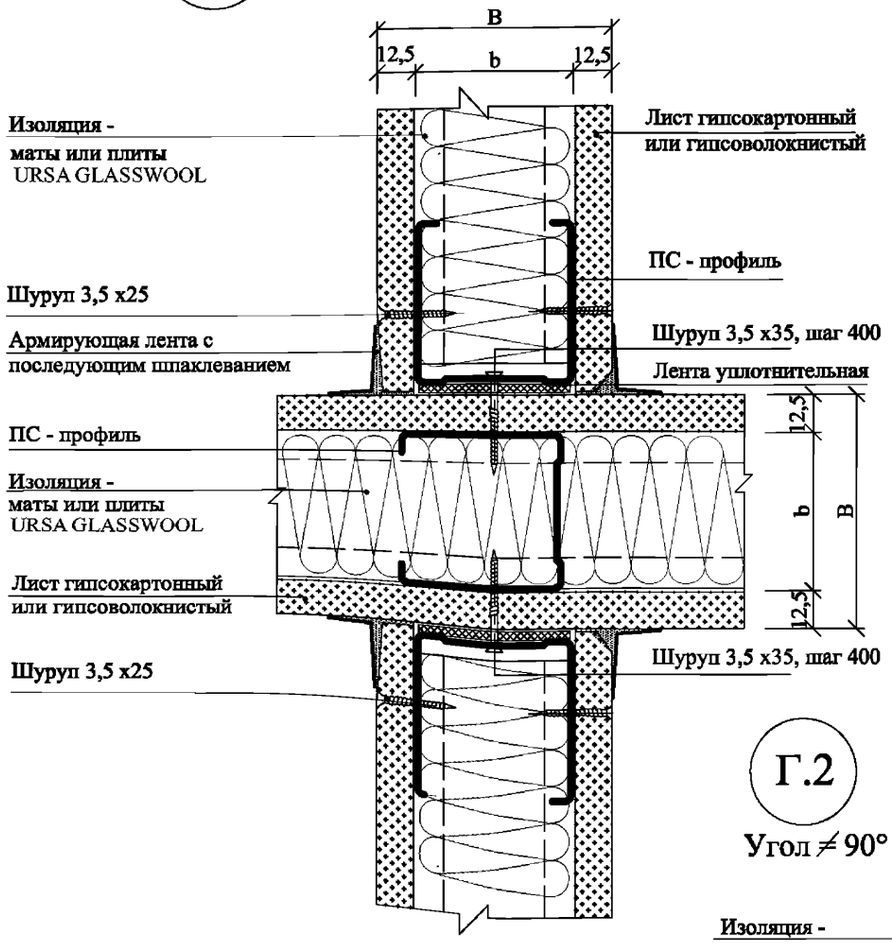

## Б




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

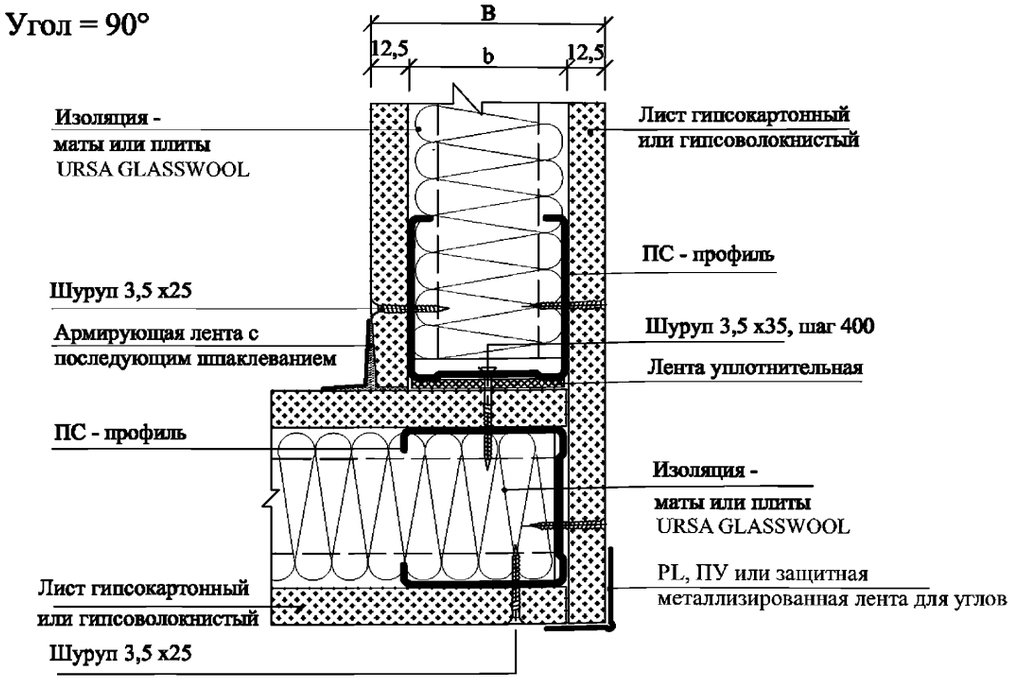
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.1 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## В



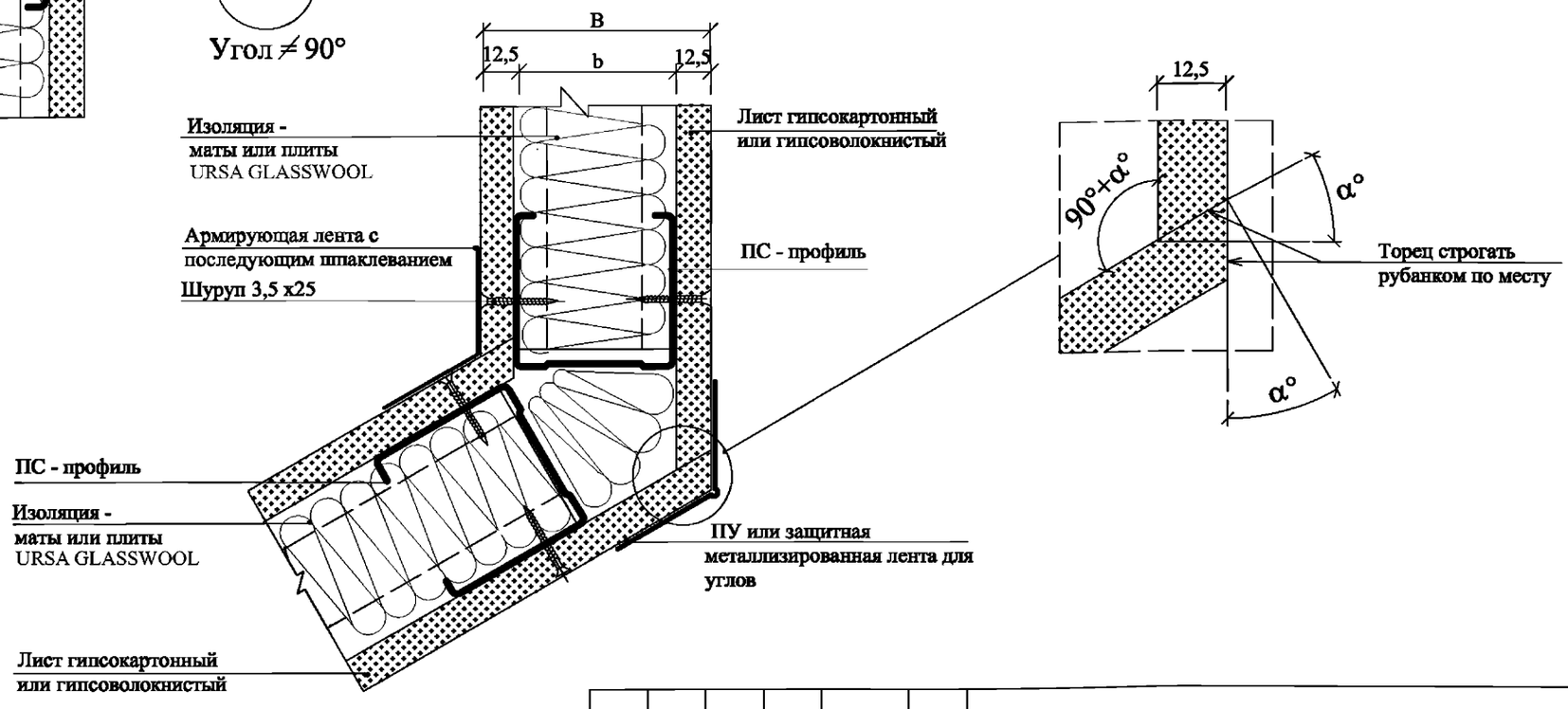

## Г.1

Угол = 90°




## Г.2

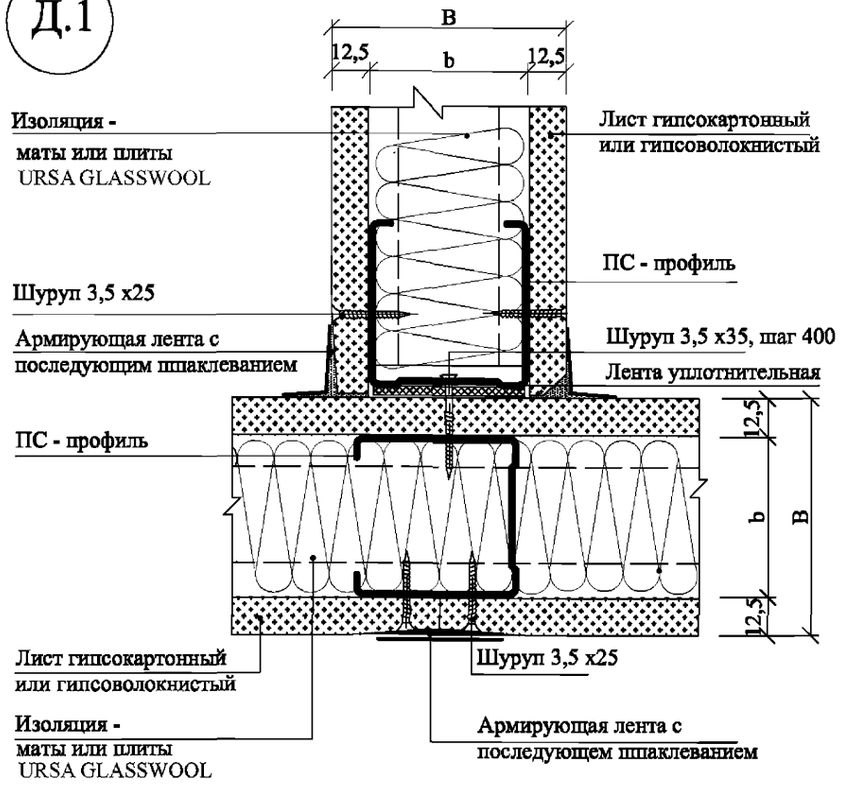
Угол ≠ 90°



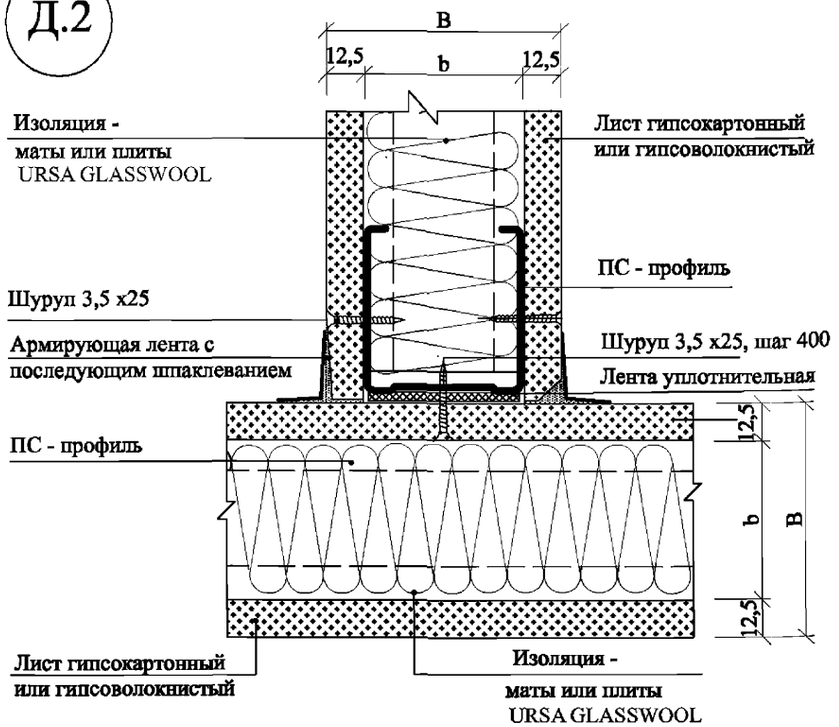

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.1 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

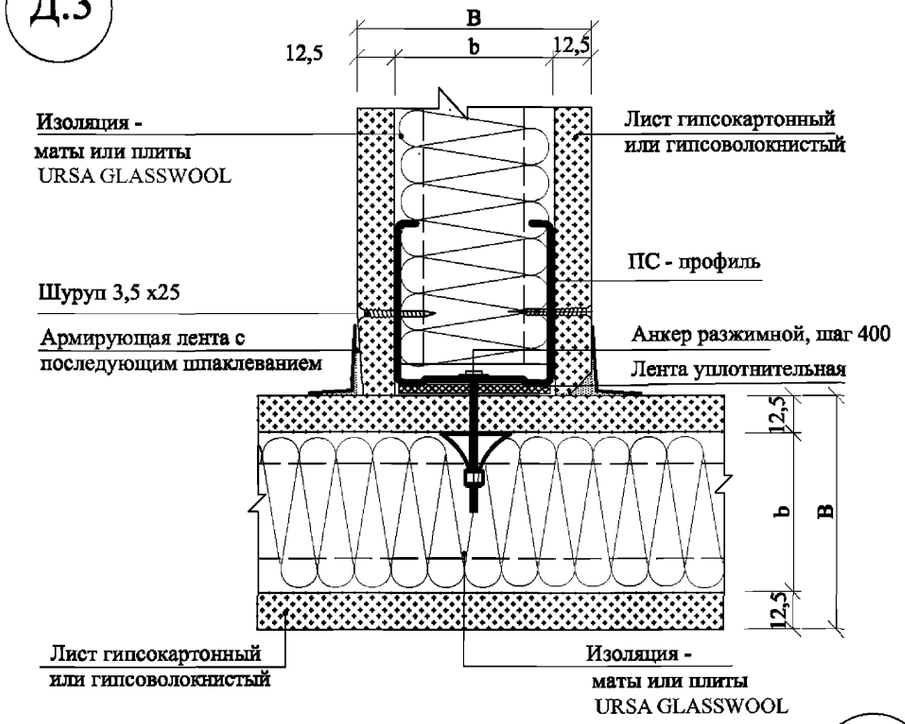
## Д.1



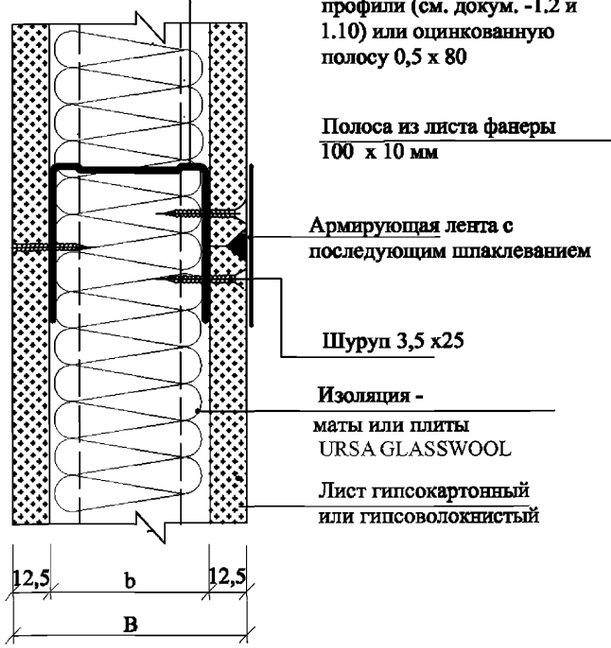

## Д.2



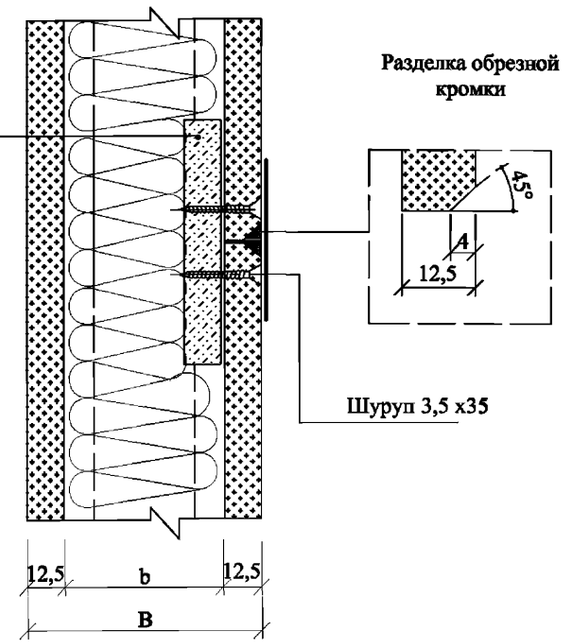

## Д.3




## И.1




## И.2.




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

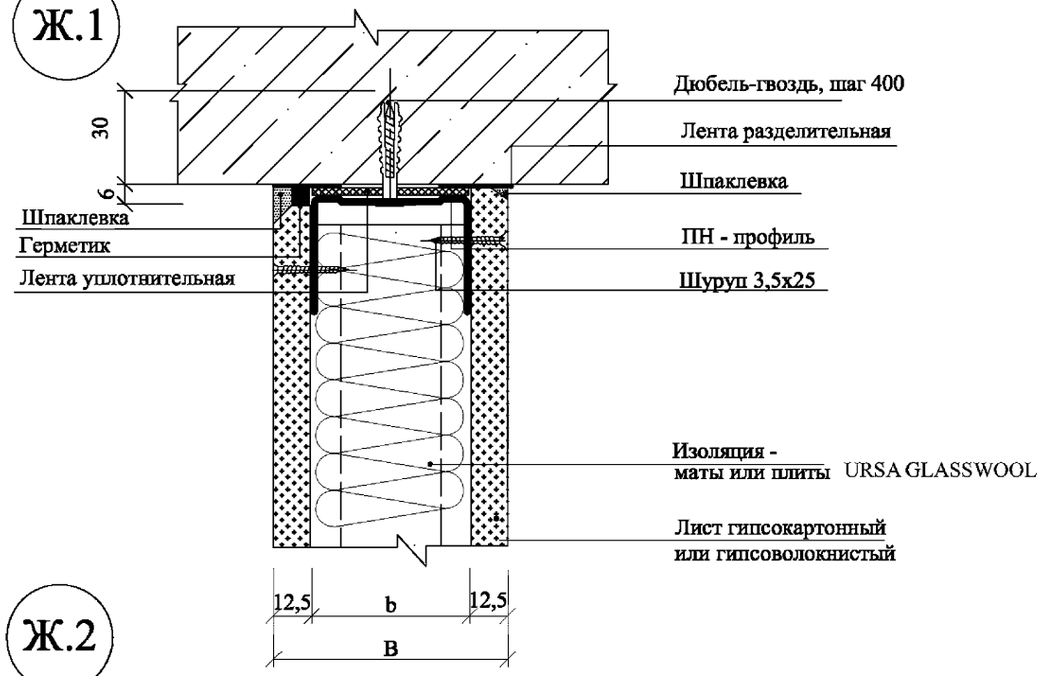
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

М 8.5/08 - 1.1

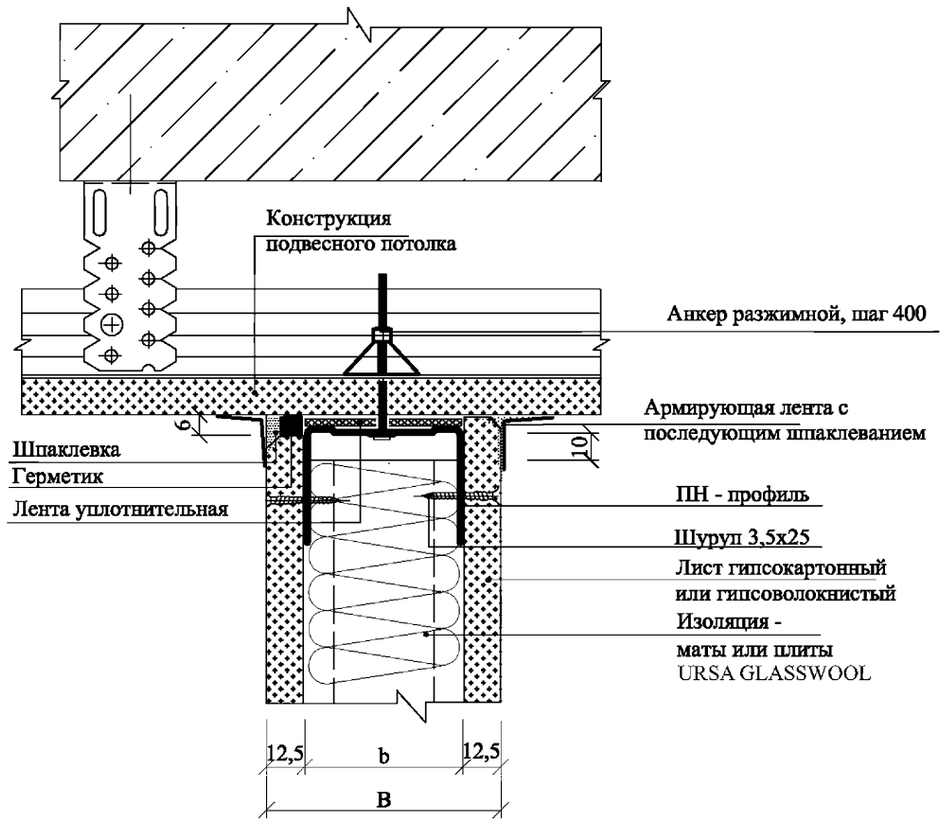
Лист 4

## Варианты жесткого присоединения к потолку
## (при прогибах потолка менее 10 мм )

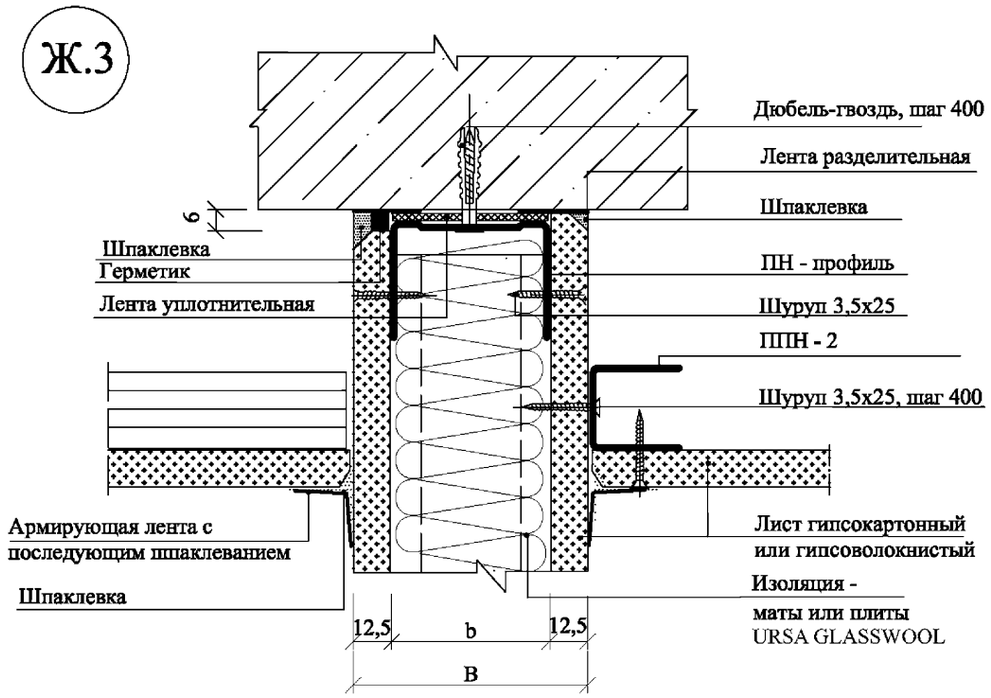
### Ж.1




### Ж.2




### Ж.3

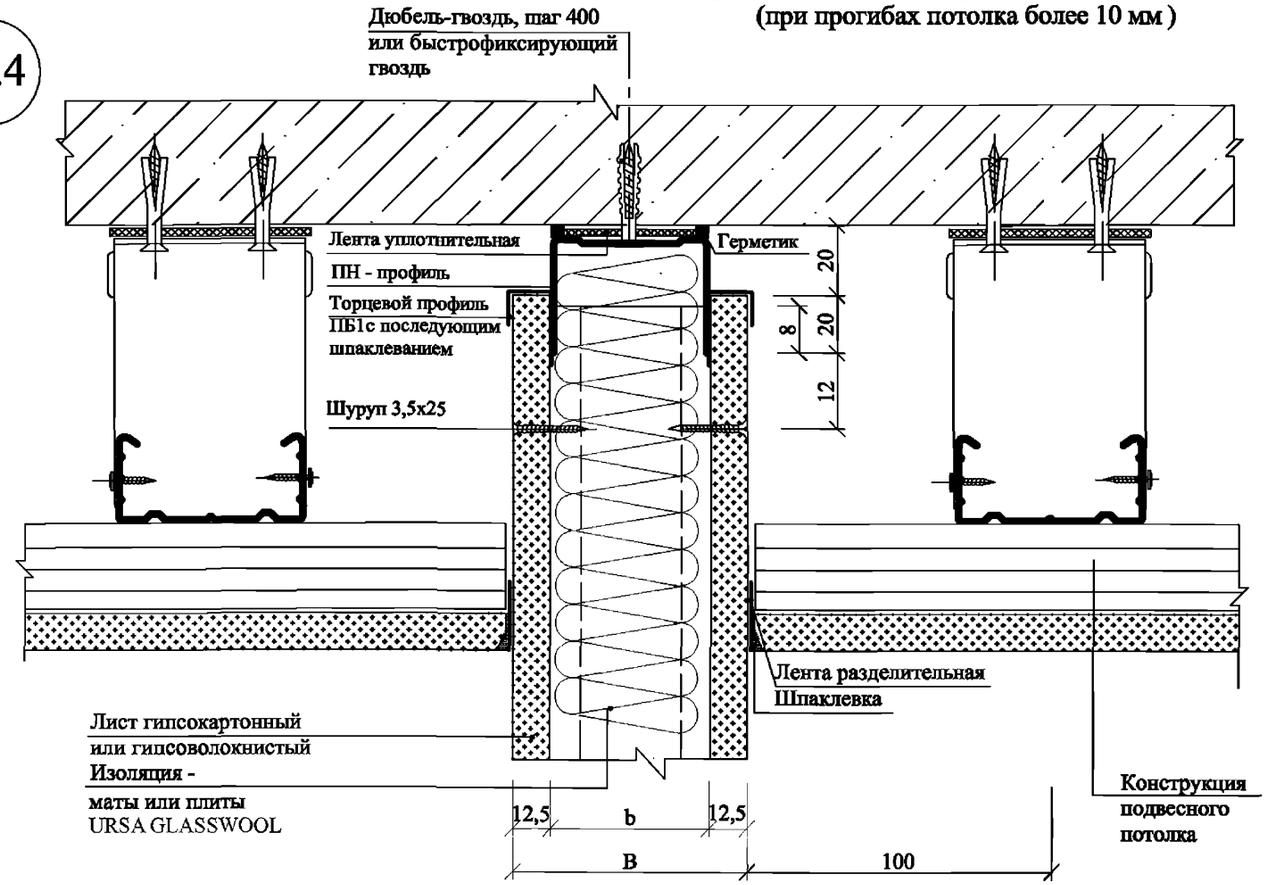



Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

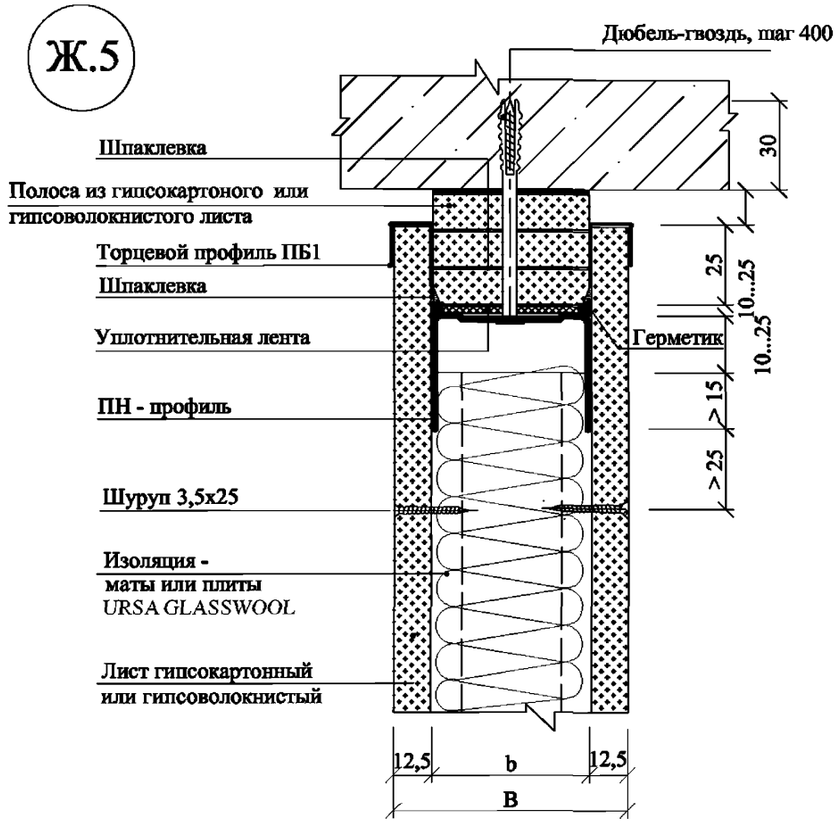
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.1 | Лист 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Варианты подвижного присоединения к потолку (при прогибах потолка более 10 мм )

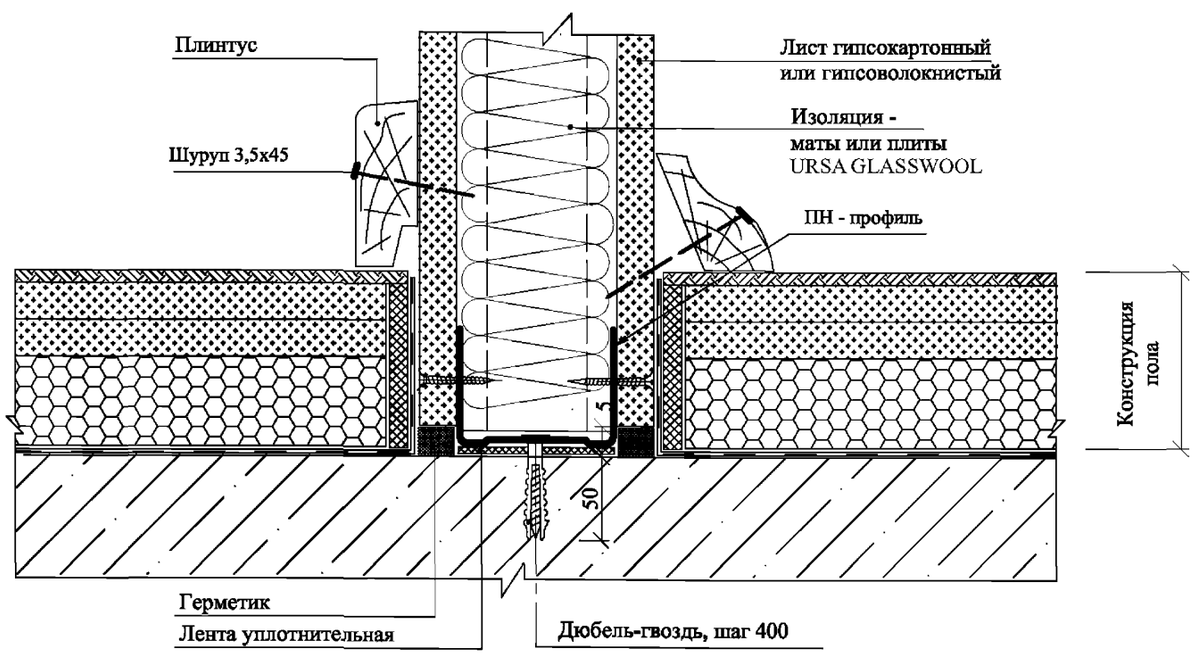
Ж.4




Ж.5




К

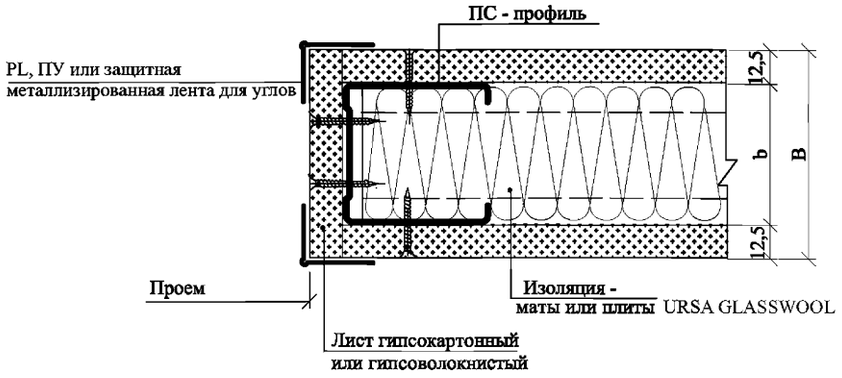



| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|

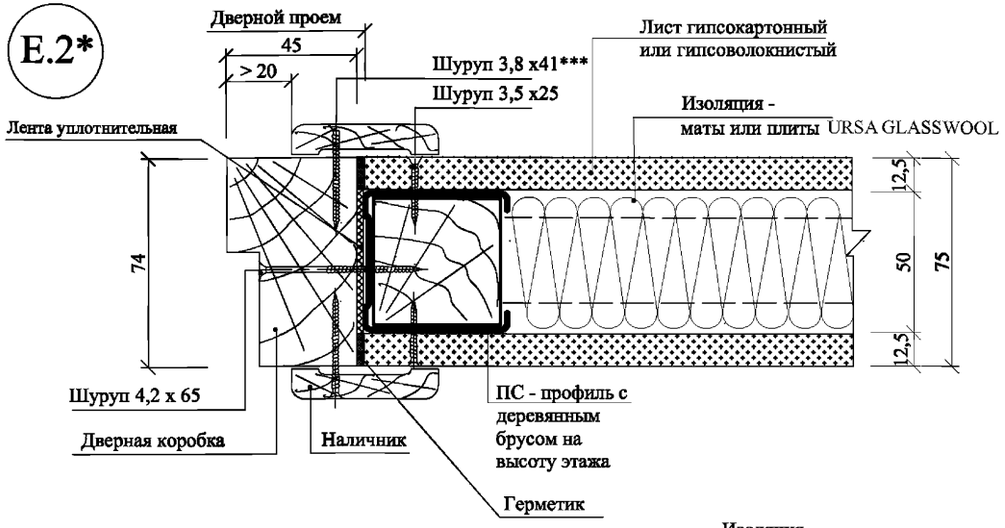
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.1 | Лист 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Варианты оформления проемов

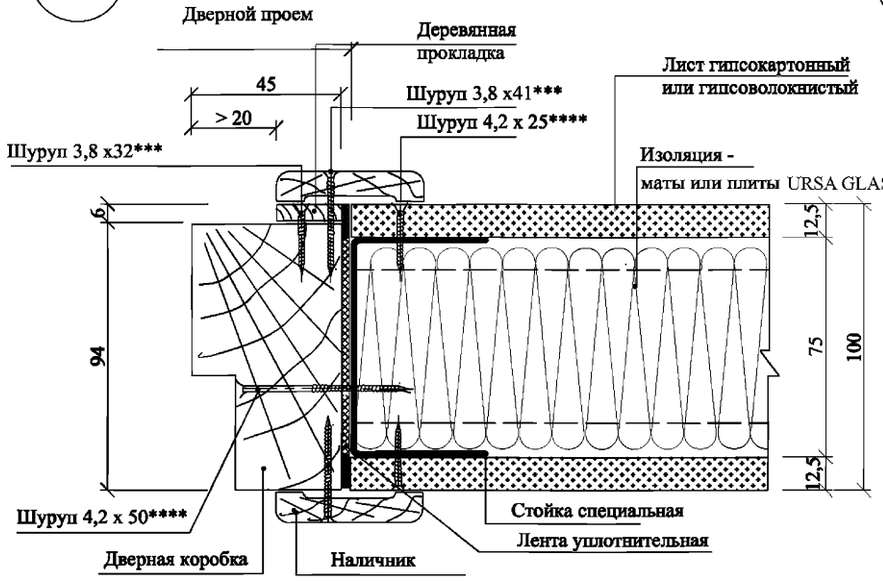
### Е.1*



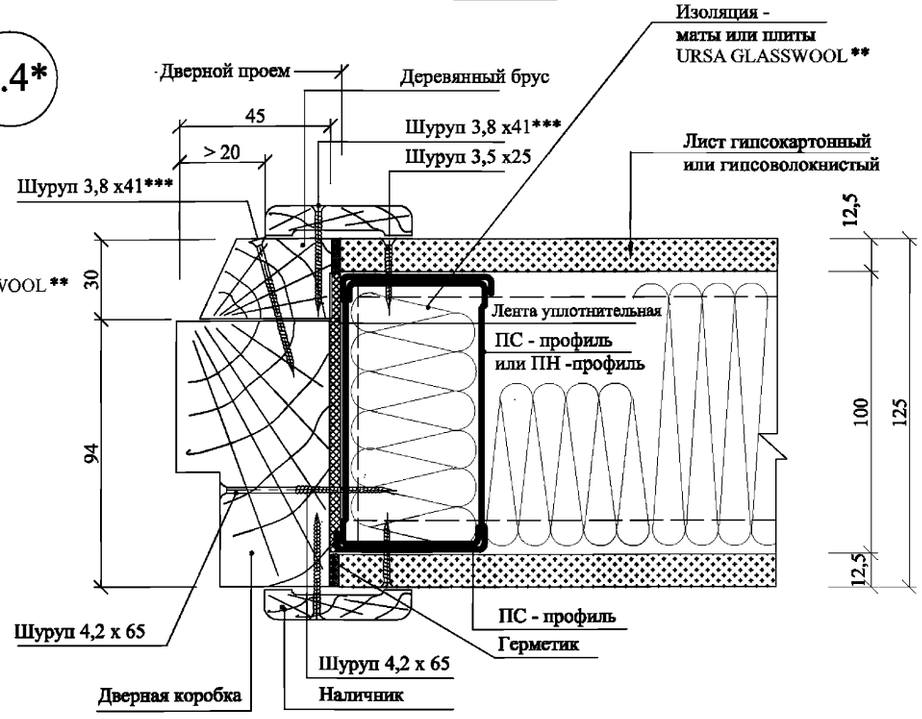

### Е.2*




### Е.3*




### Е.4*




* Данный лист смотреть совместно с документом - 1.2

** Полость заполнить при устройстве дверного проема

*** Шурупы для гипсокартона с редкой резьбой

**** Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с высверливающим концом

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

М 8.5/08 - 1.1

Лист 7

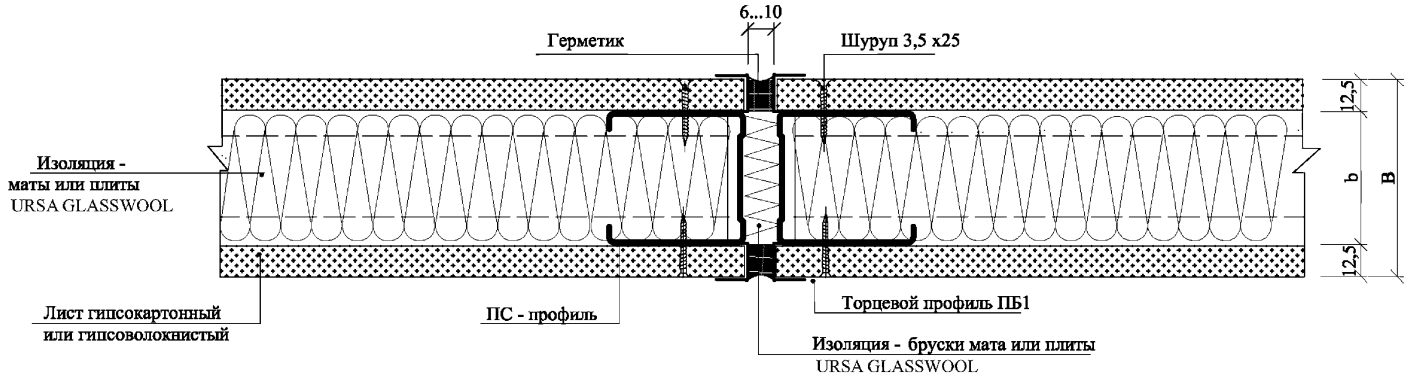
Взам. инв. №

Подпись и дата

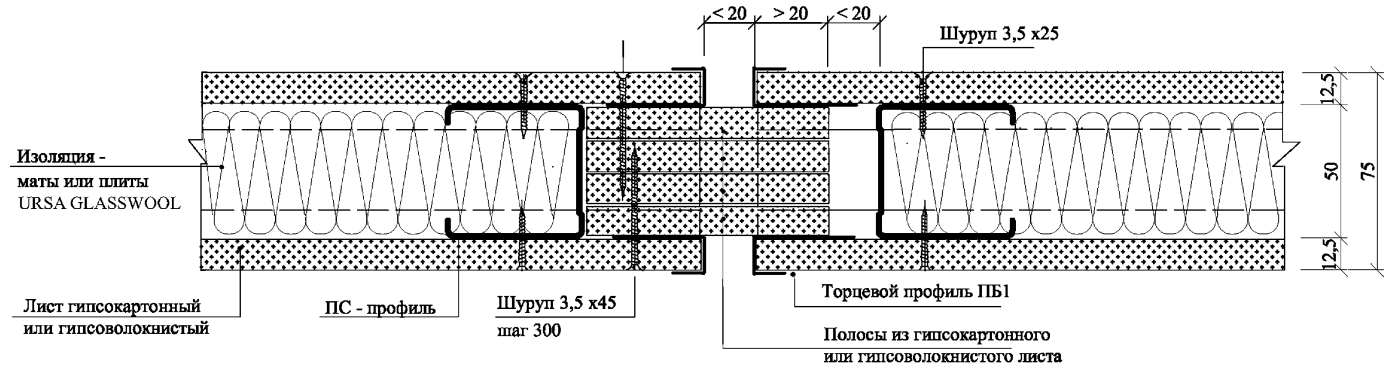
Инв. № подл.

## Варианты устройства температурного шва

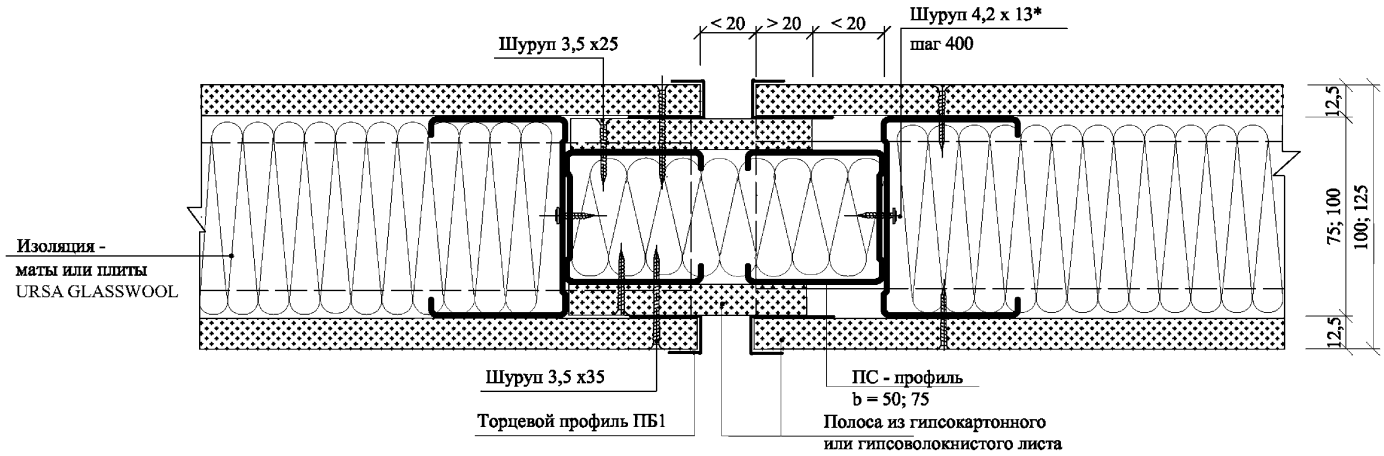
Л.1




Л.2

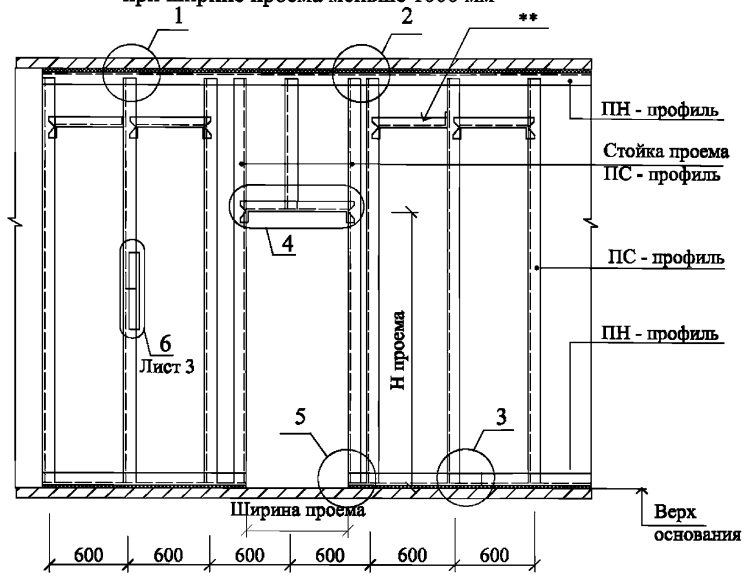



Л.3

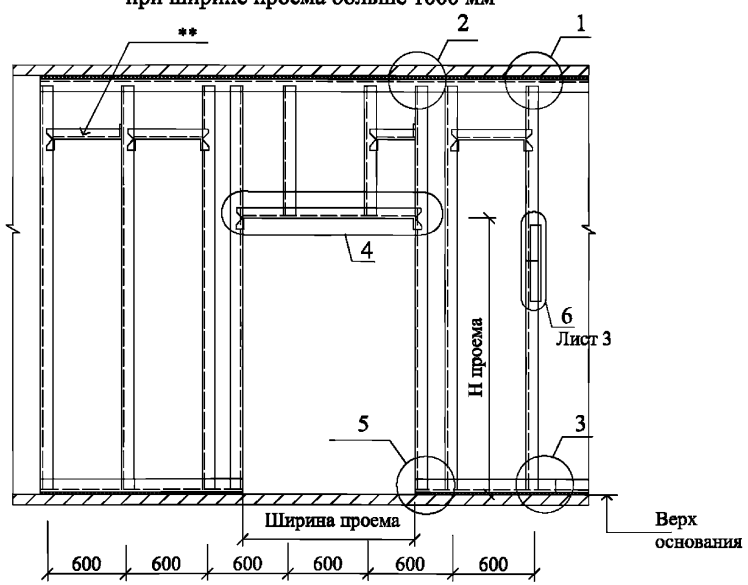



* Шуруп для тонких листов металла

## Устройство дверного проема на стоечных профилях при ширине проема меньше 1000 мм



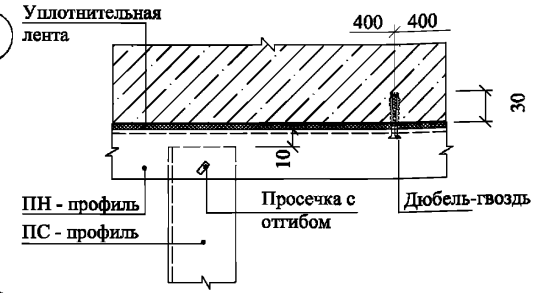

## Устройство дверного проема на стоечных профилях при ширине проема больше 1000 мм




* Шуруп 4,2 х 13 для тонких листов металла

** Дополнительные профили в местах горизонтального стыка листов при однослойной обшивке

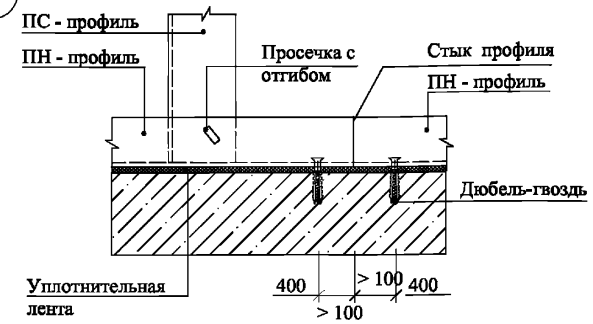
### 1



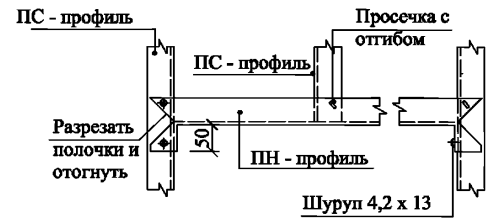

### 2




### 3




### 4

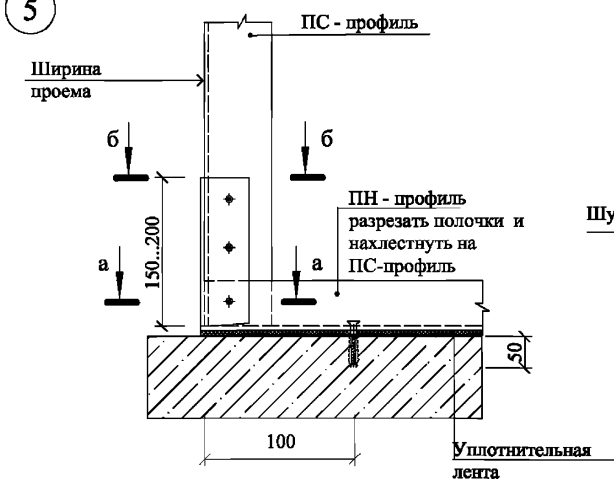


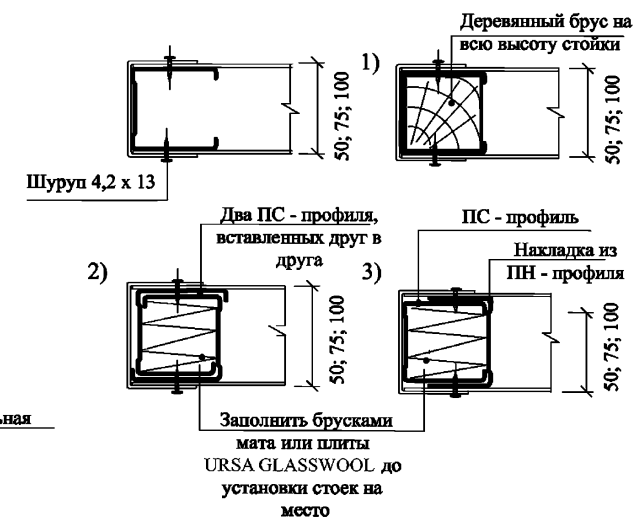

а - а

б - б

Варианты усиления ПС - профиля при дверях массой до 30 кг

### 5




| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

**М8.5/08 - 1.2**

**Устройство дверных проемов. Раскладка листов.**

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

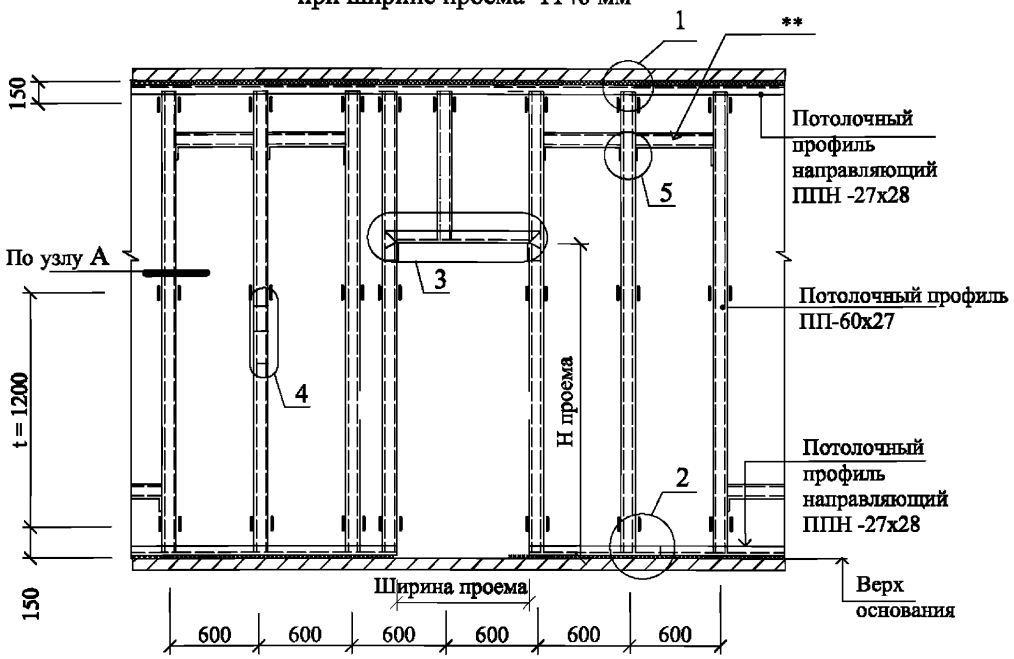
ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008

Взам. инв. №

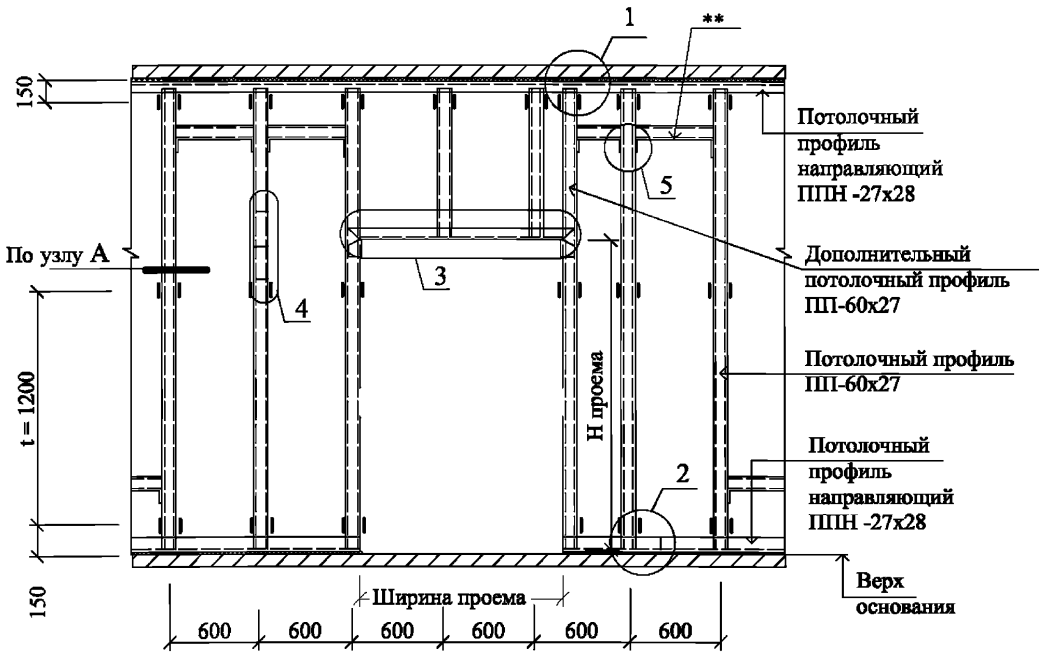
Подпись и дата

Инв. № подл.

Устройство оконного проема на потолочных профилях при ширине проема 1140 мм



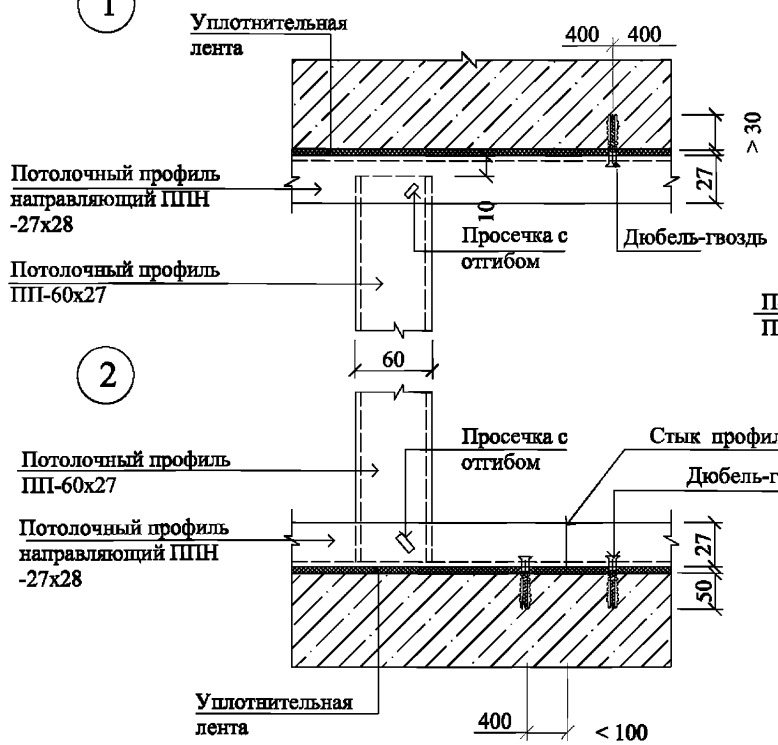

Устройство оконного проема на потолочных профилях при ширине проема больше 1200 мм



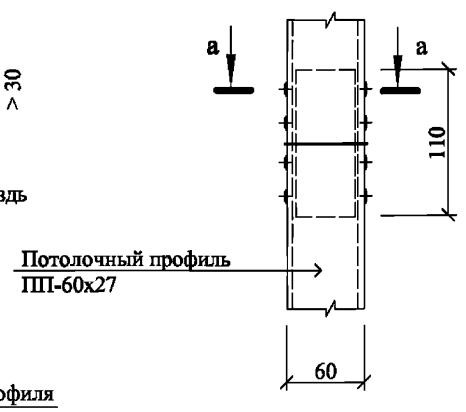

* Шуруп 4,2 х 13 для тонких листов металла

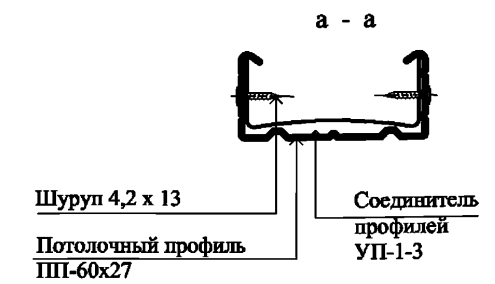
** Дополнительные профили в местах горизонтального стыка листов при однослойной обшивке ( см. лист 6)

1

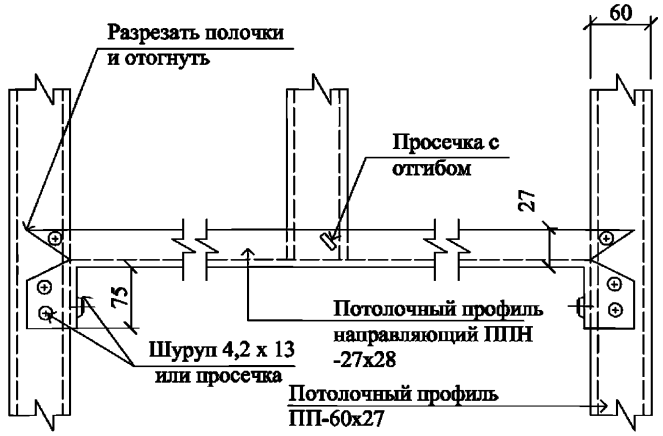



4 Стык стоек

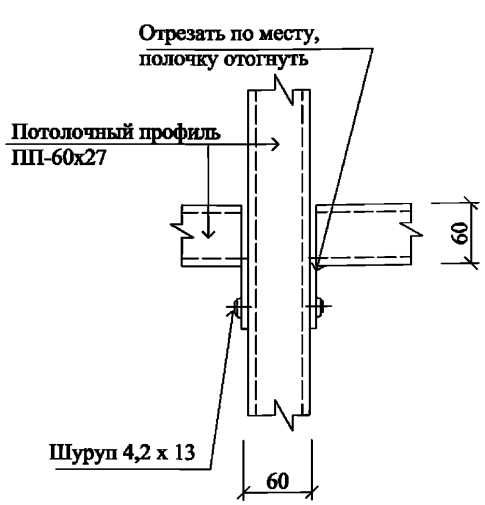



3



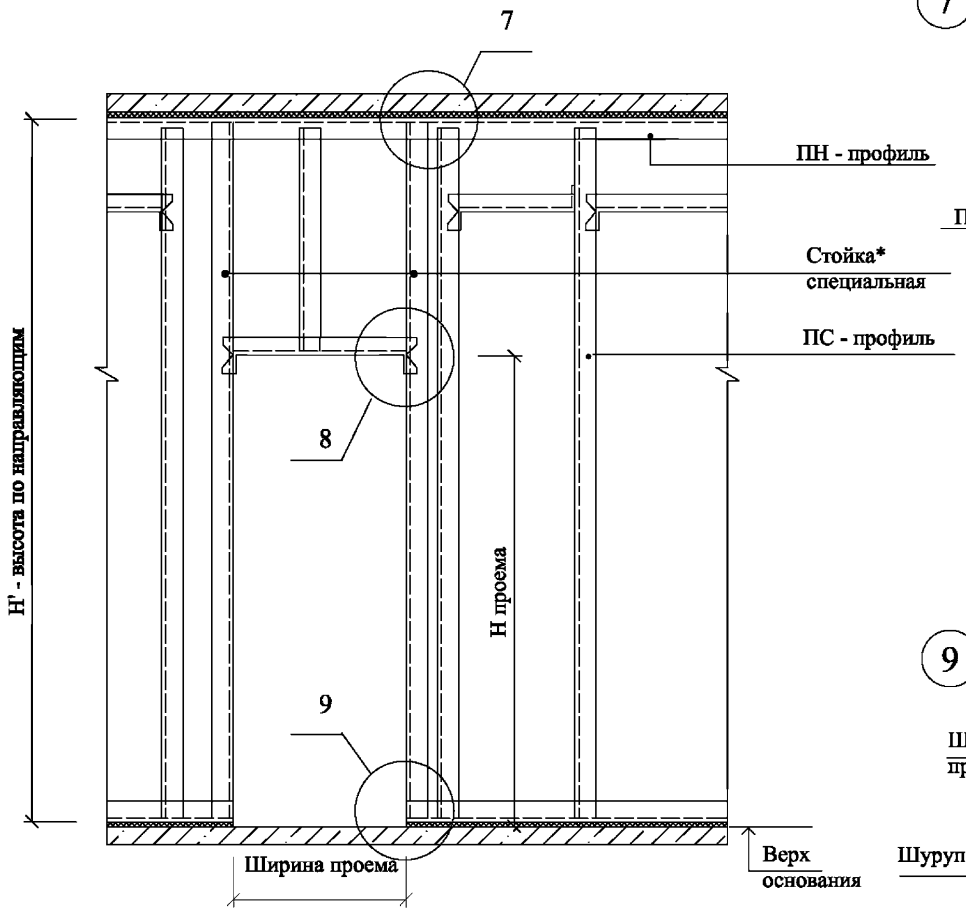

5



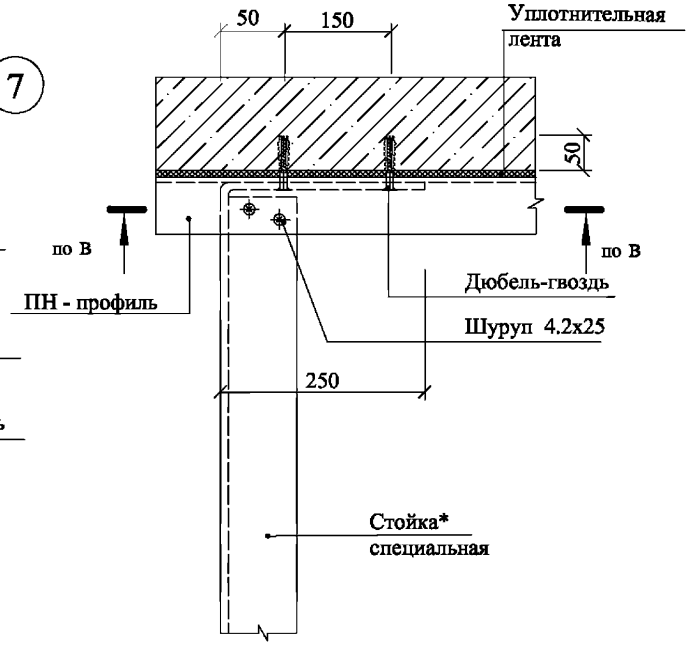

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.2 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

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

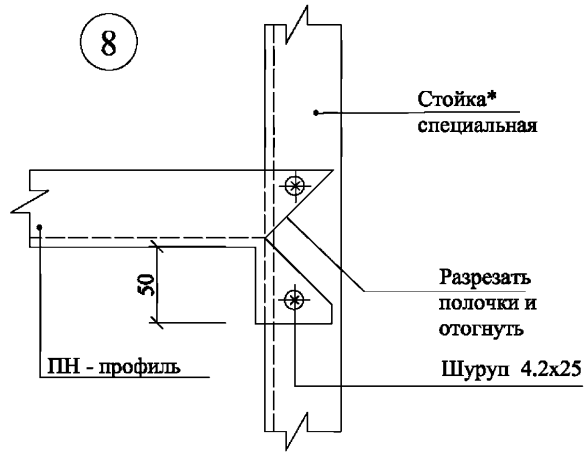
# Устройство дверного проема для дверей массой боллее 30 кг на стоечных профилях ( остальное - см. лист 1)



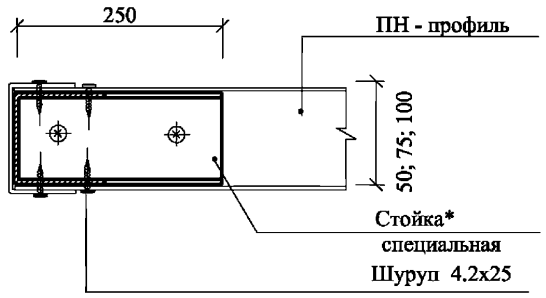

7



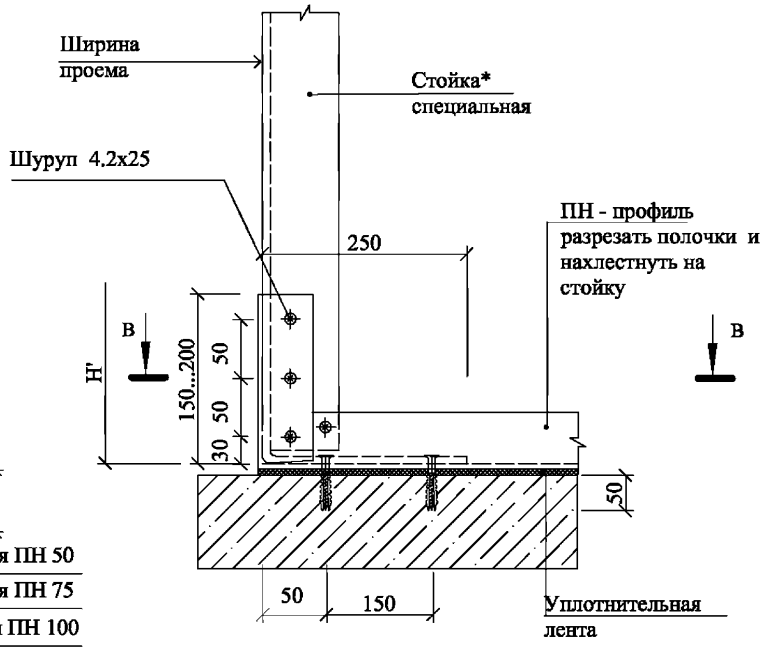

8



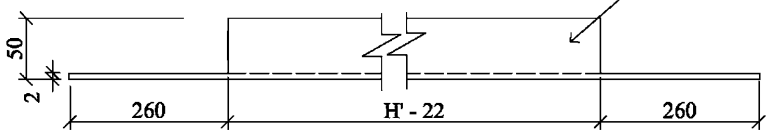

В - В

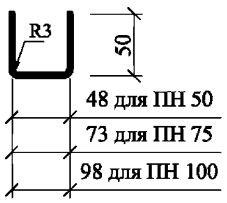



9

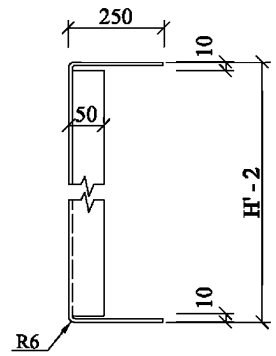



Стойка специальная*
( развертка)




Стойка специальная*




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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.2 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Схемы расположения листов ГКЛ и ГВЛ

При однослойной общивке

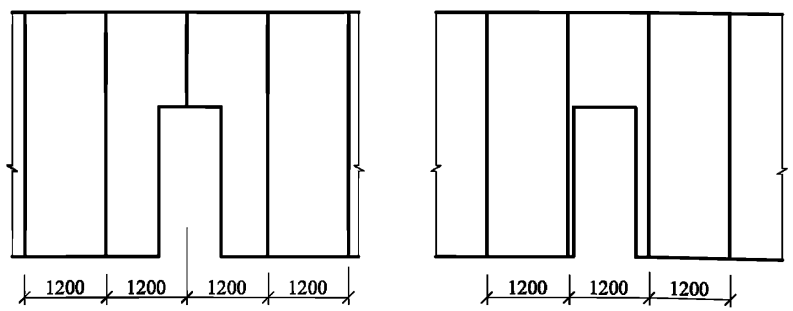
Расположение листа с одной стороны каркаса в зоне проема

Расположение листа с обратной стороны каркаса в зоне проема

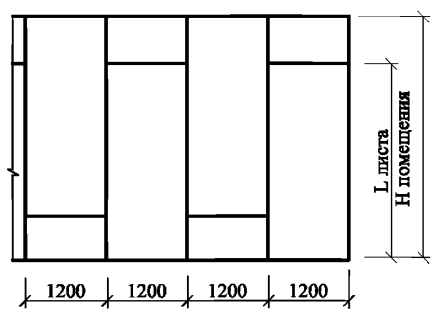
При двухслойной общивке

Расположение 1-го слоя в зоне проема

Расположение 2-го слоя в зоне проема




Расположение листов ГКЛ и ГВЛ при высоте помещения больше длины листа

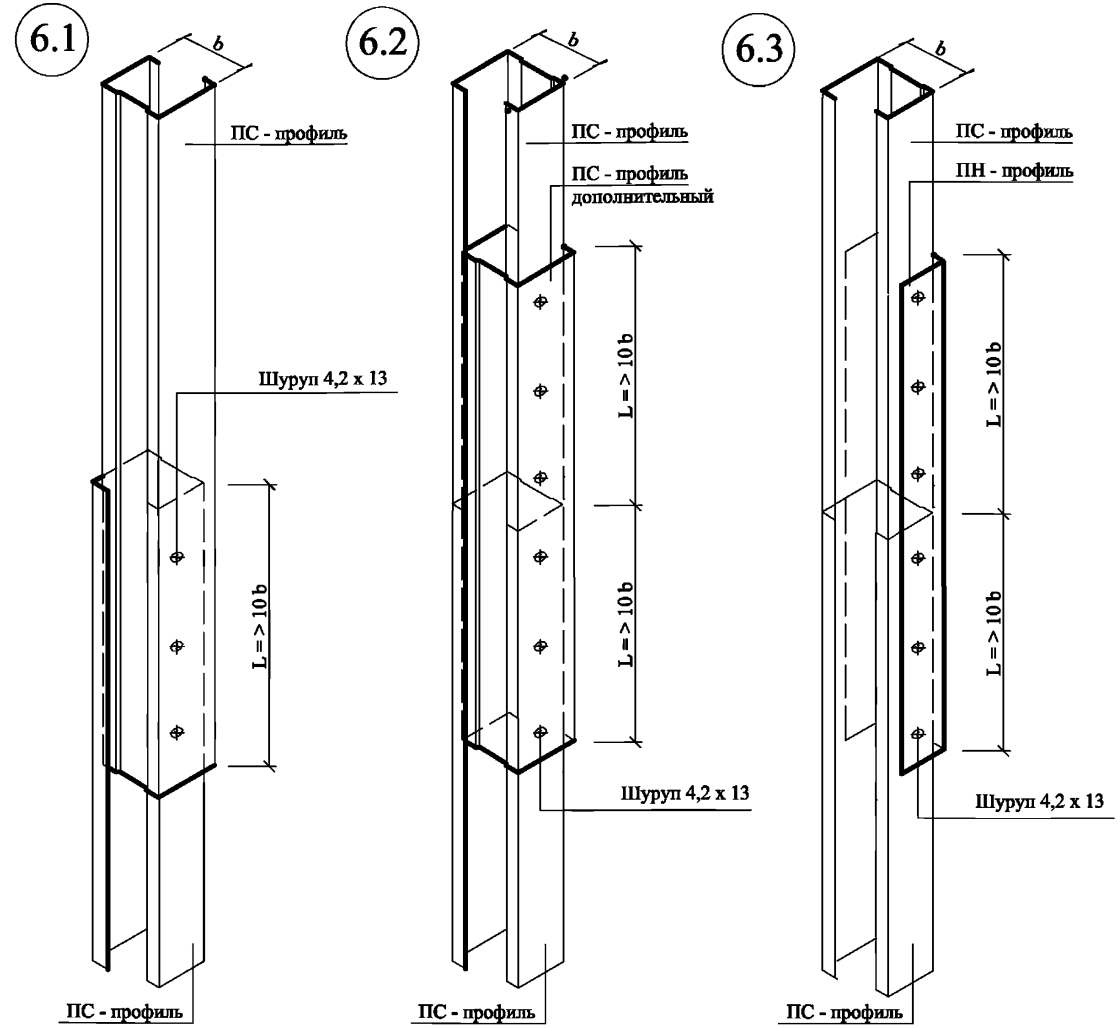



## Стык стоек

Два ПС-профиля, вставленных друг в друга

Стык с помощью вставки из дополнительного ПС-профиля

Стык с помощью накладки из дополнительного ПН-профиля




| Марка профиля | Высота профиля b,мм | Длина нахлеста L, мм |
|---|---|---|
| ПС 50 | 50 | ≧ 500 |
| ПС 75 | 75 | ≧ 750 |
| ПС 100 | 100 | ≧ 1000 |

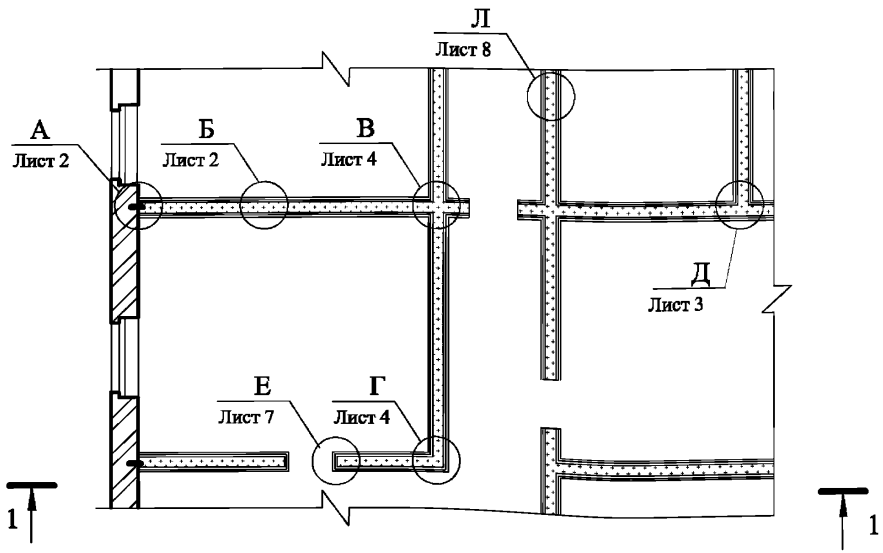
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

М8.5/08 - 1.2

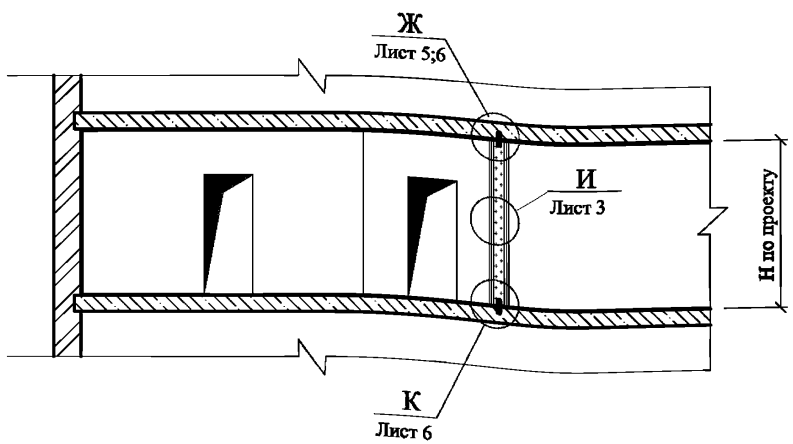
Лист 4

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

## ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК




1 - 1




| Тип перегородки | Обозначение | Высота сечения стойкии b, мм | Толщина перегородки B, мм |
|---|---|---|---|
| ОС 202 | ОС 50/50 202 М50 | 50 | 100 |
| | ОС 75/75 202 М80 | 75 | 125 |
| | ОС 100/100 202 М100 | 100 | 150 |

Расположение листов ГКЛ и ГВЛ при двухслойной обшивке каркаса

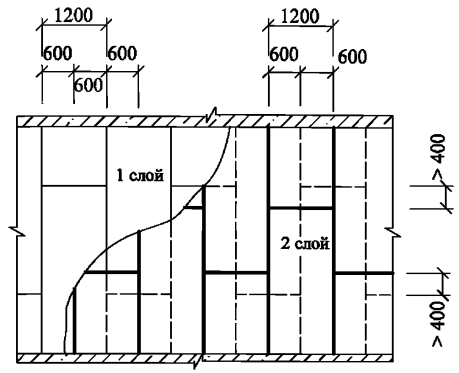
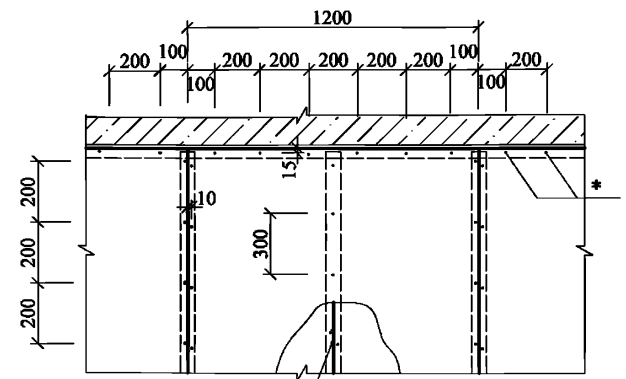



Схема установки самонарезающих шурупов для крепления второго слоя листов ГКЛ и ГВЛ к стойкам и направляющим




Первый слой допускается крепить с шагом 600 мм

* Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

М8.5/08 - 1.3

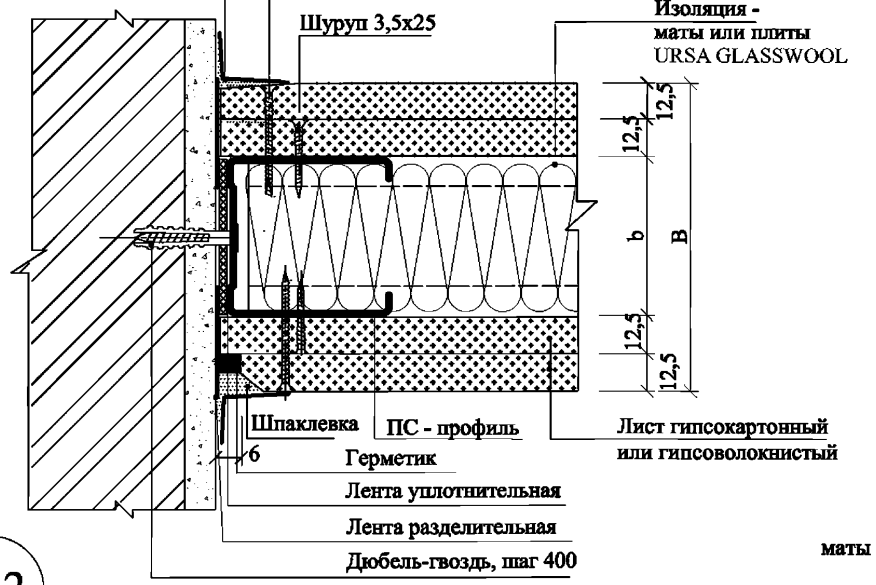
Перегородка ОС 202

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 8 |

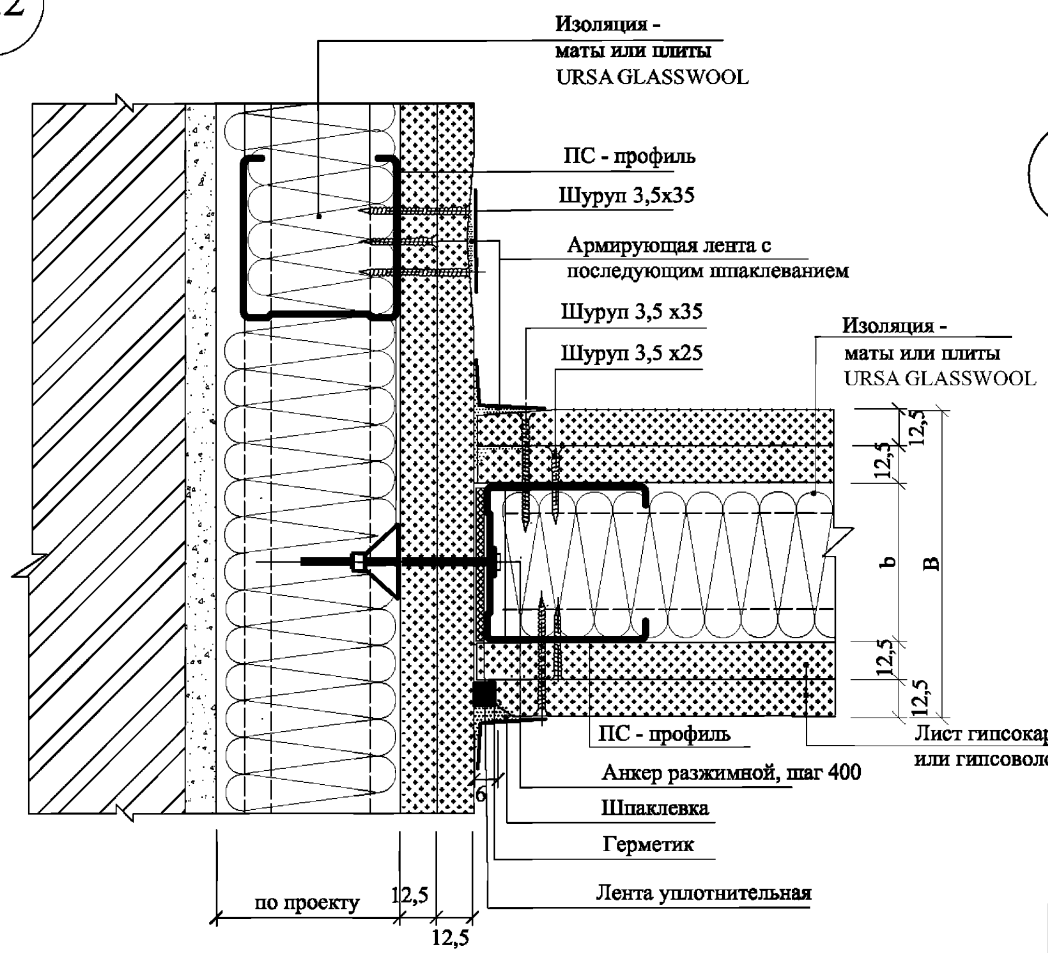
ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008

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

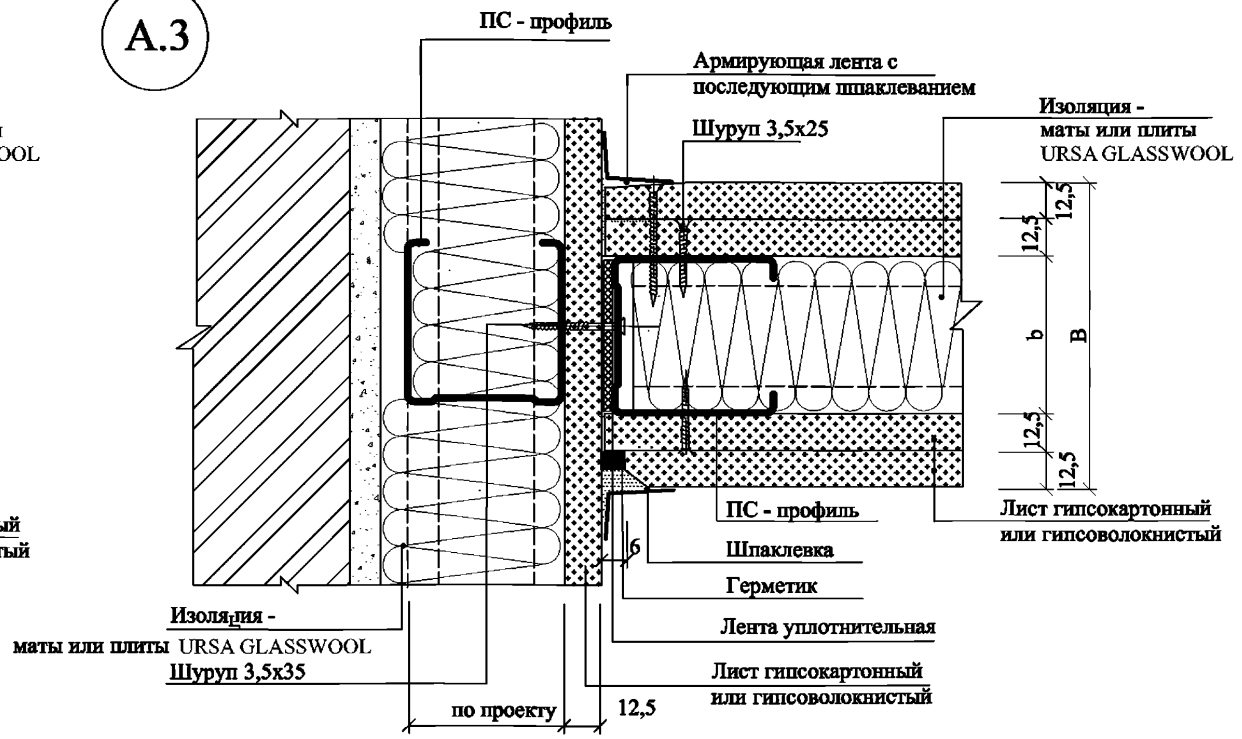
## А.1



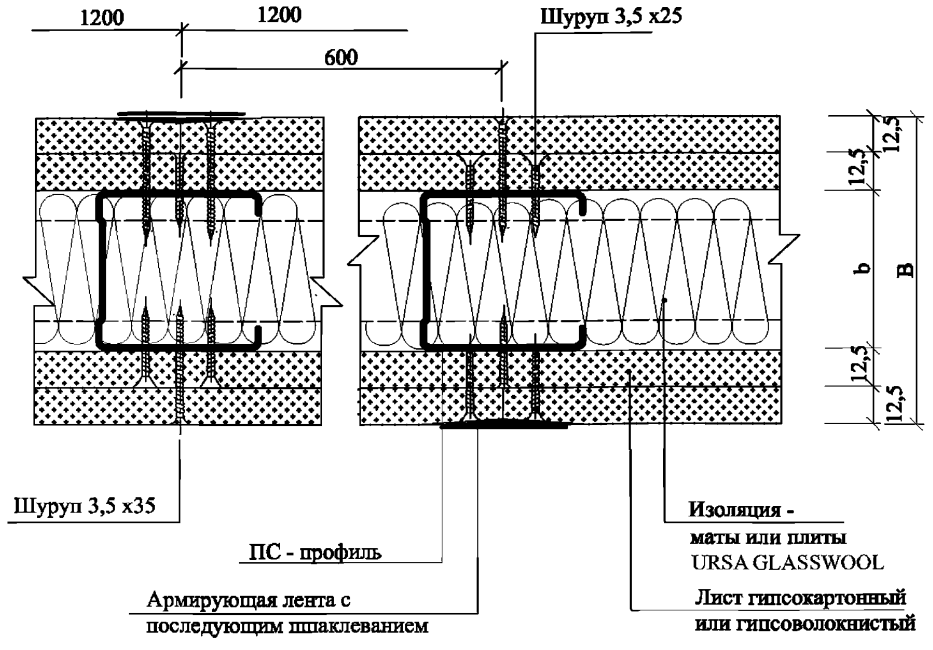

## А.2




## А.3



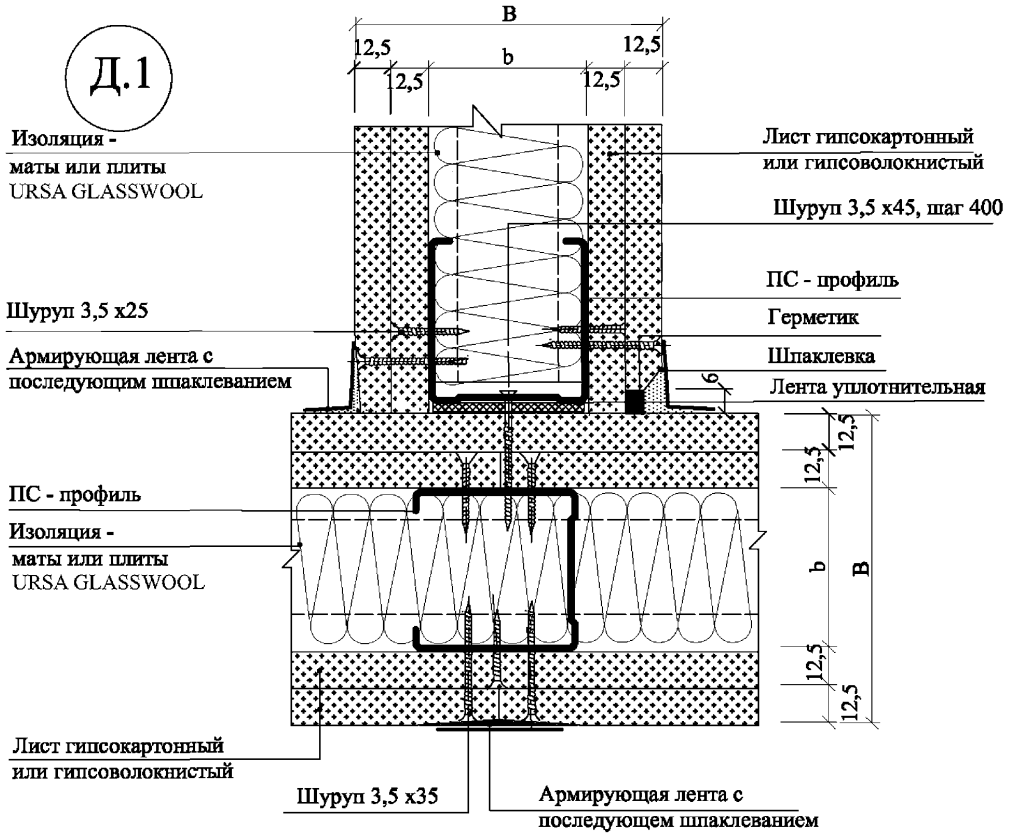

## Б



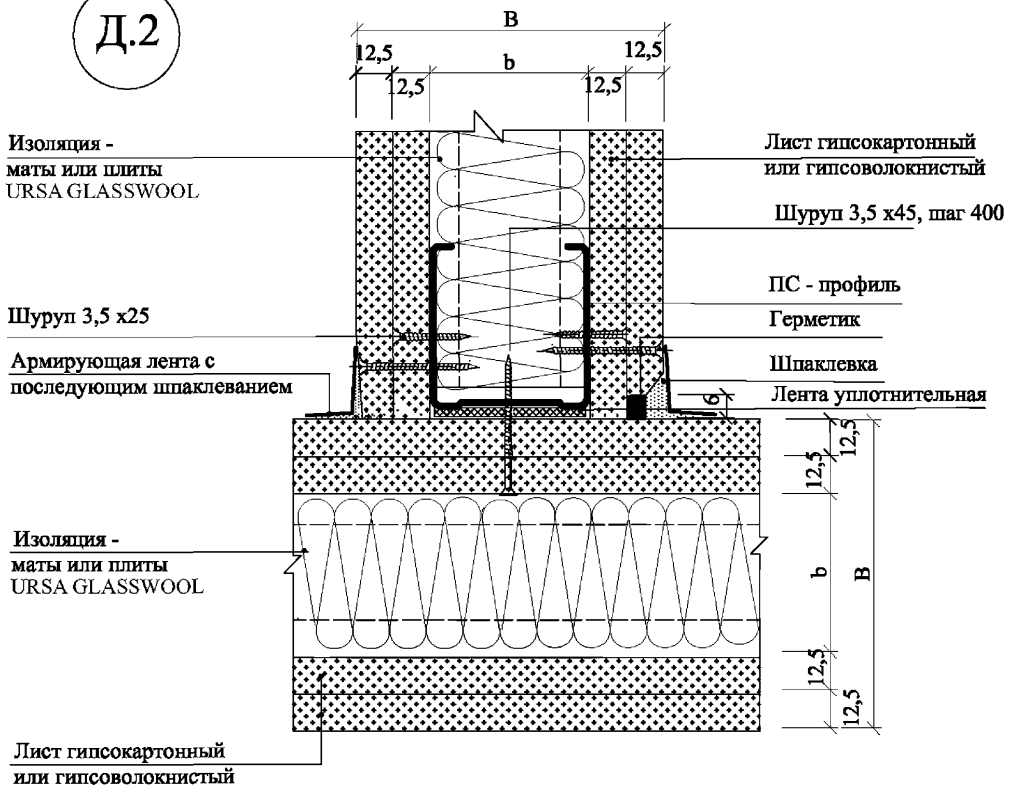

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.3 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

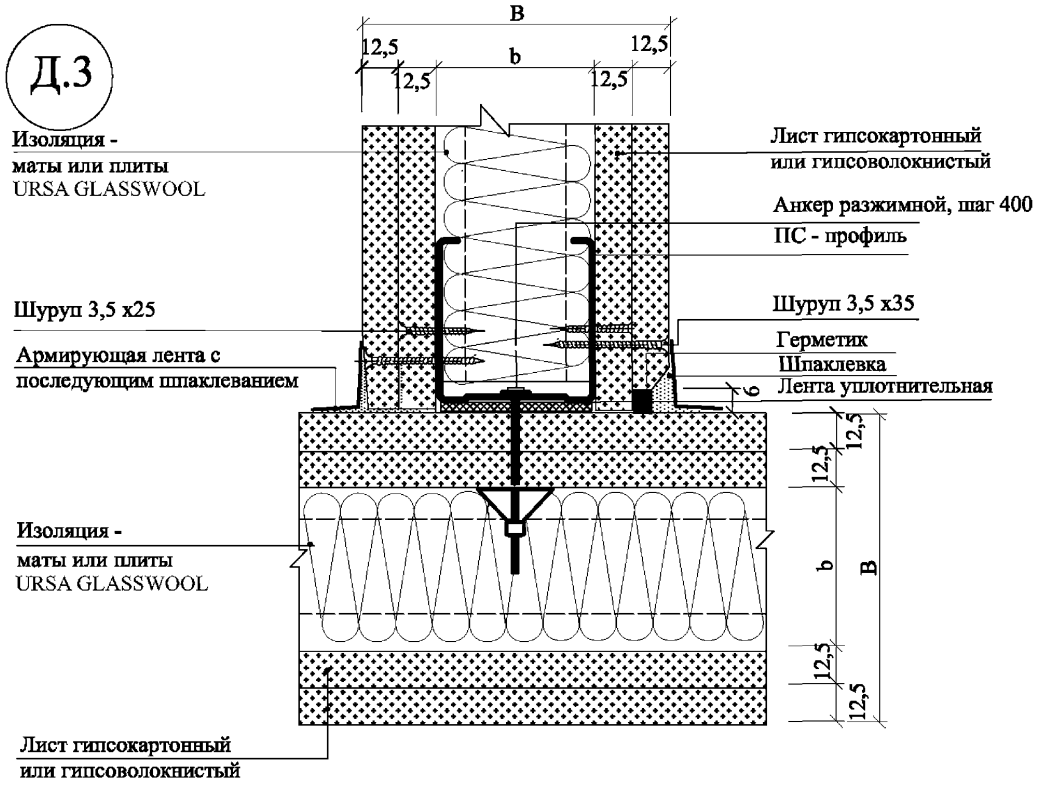
## Д.1



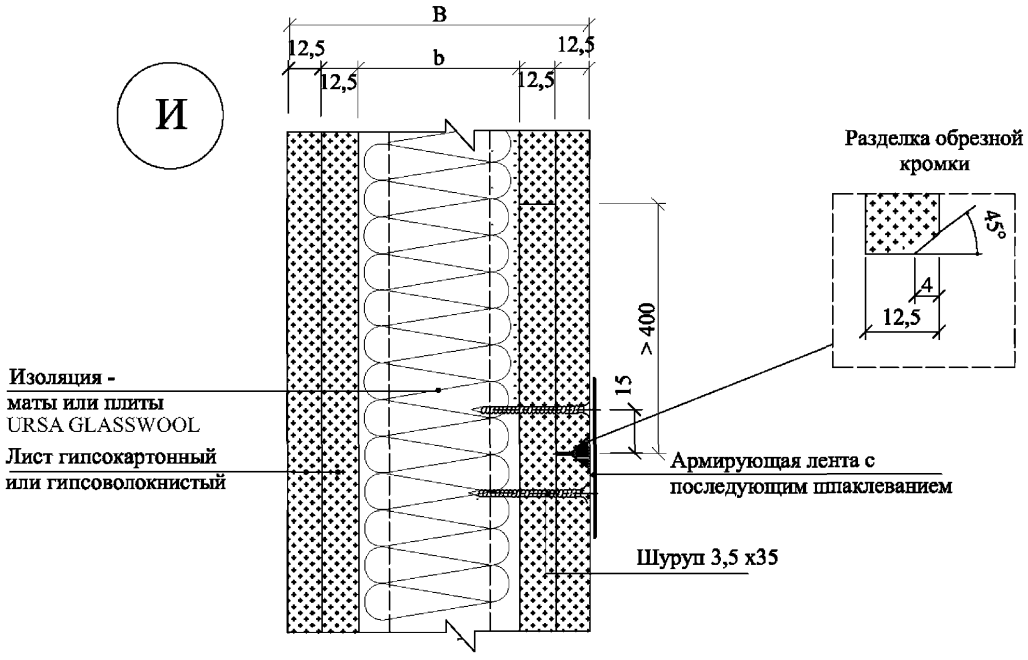

## Д.2




## Д.3



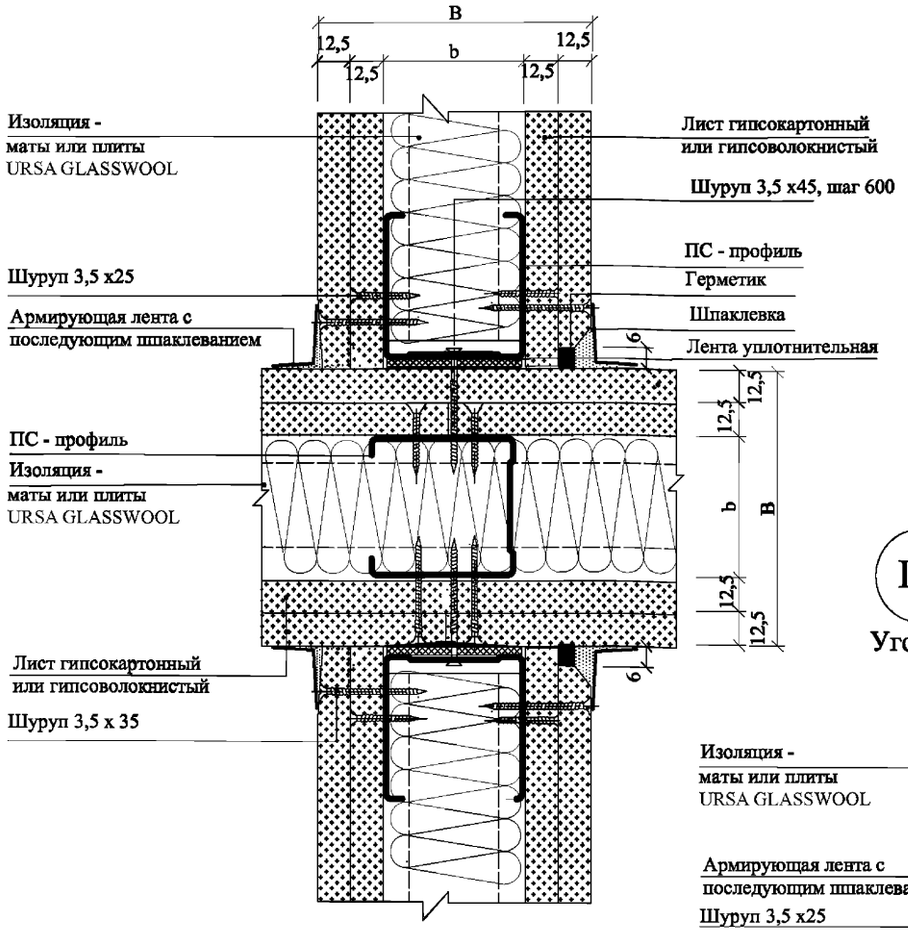

## И




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

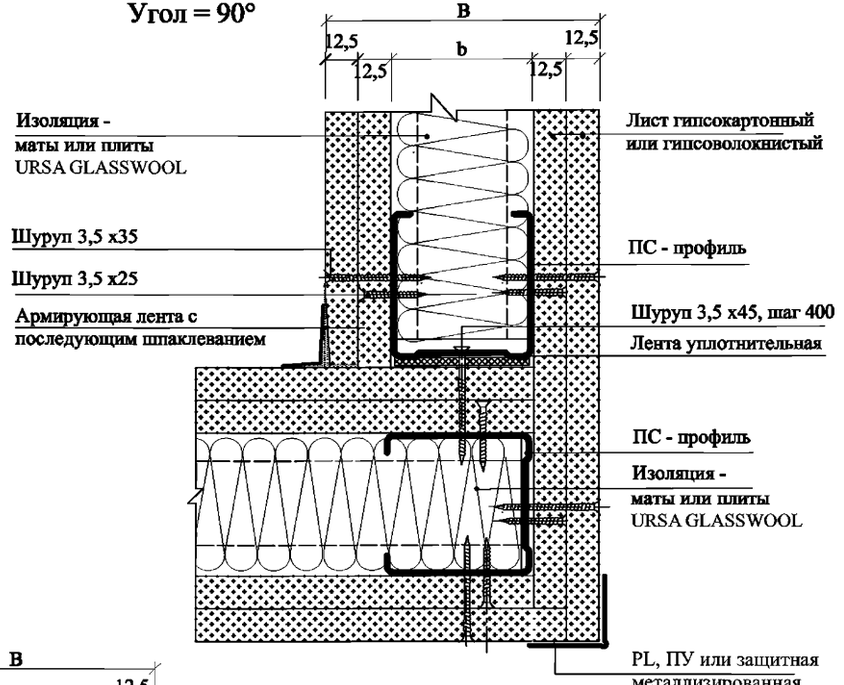
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.3 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## В



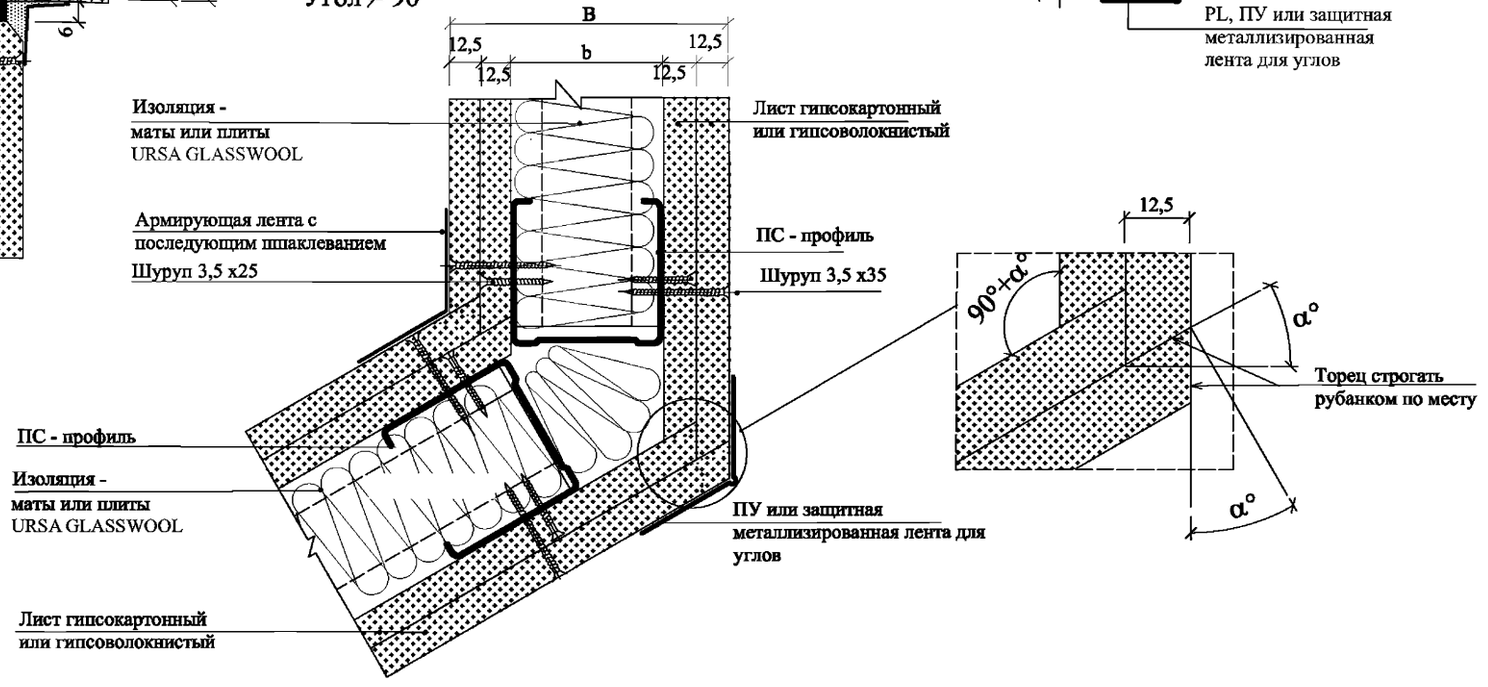

## Г.1

Угол = 90°




## Г.2

Угол ≠ 90°

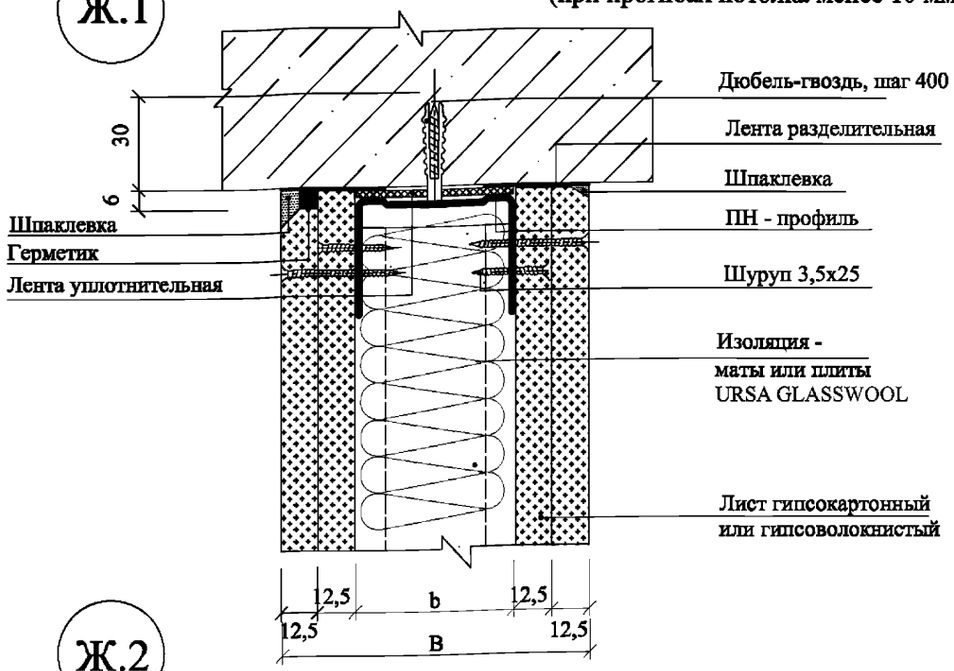



| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.3 | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

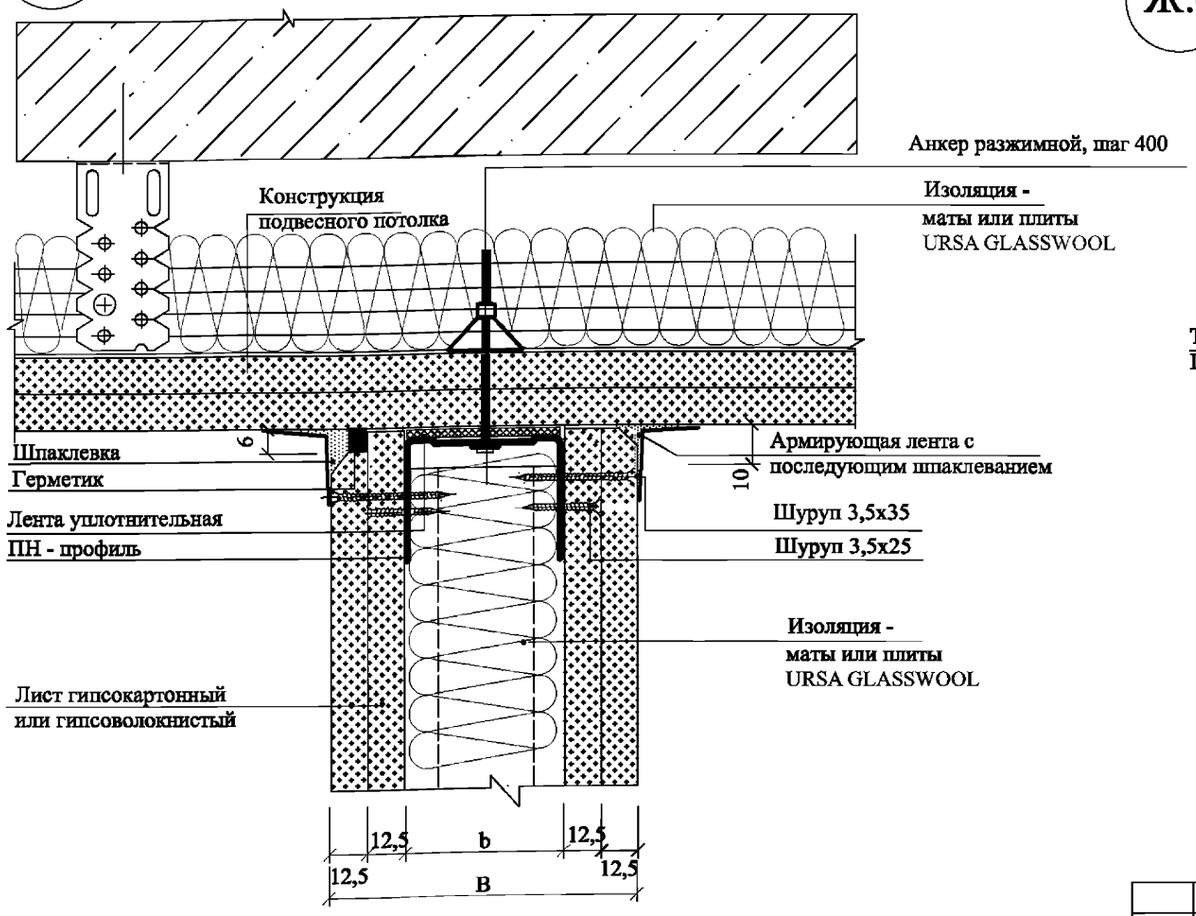
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

## Варианты жесткого присоединения к потолку (при прогибах потолка менее 10 мм)

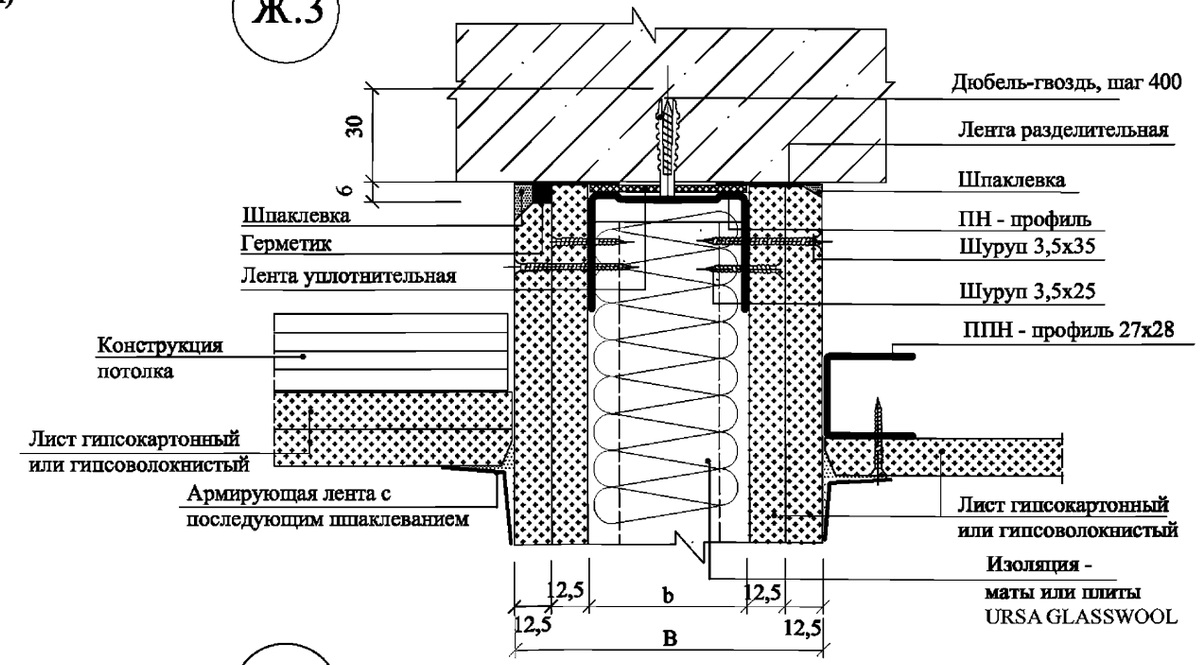
### Ж.1




### Ж.2

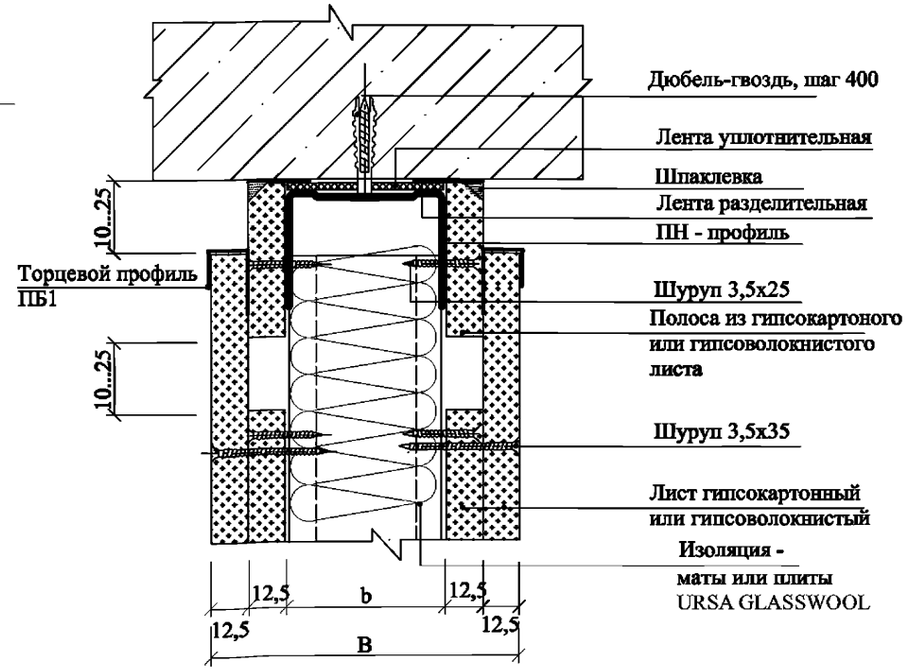



### Ж.3




### Ж.4

## Варианты подвижного присоединения к потолку при прогибах более 10 мм

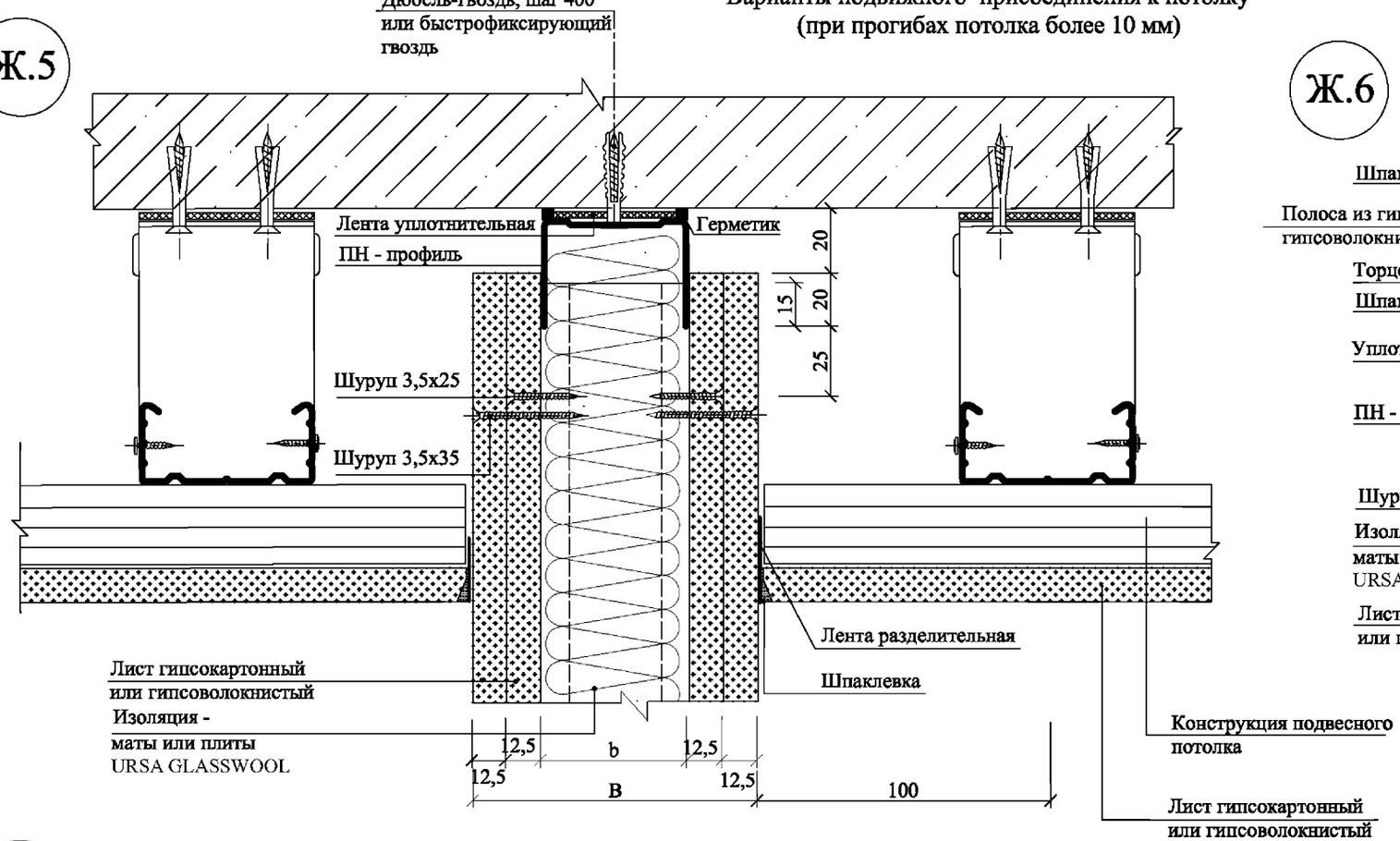



| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

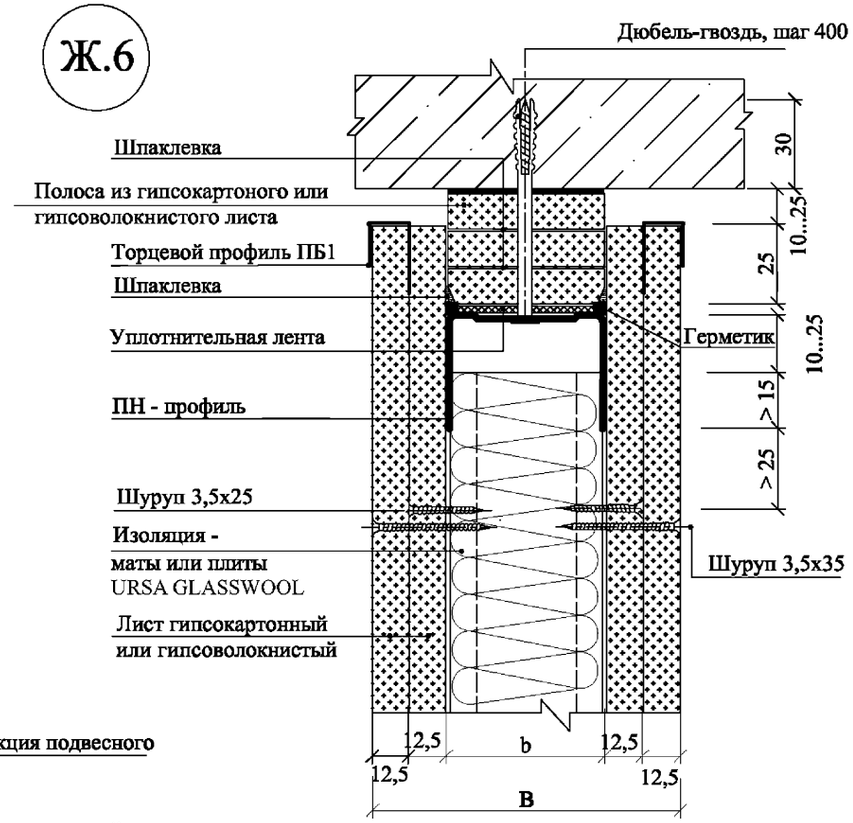
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.3 | Лист 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Варианты подвижного присоединения к потолку (при прогибах потолка более 10 мм)

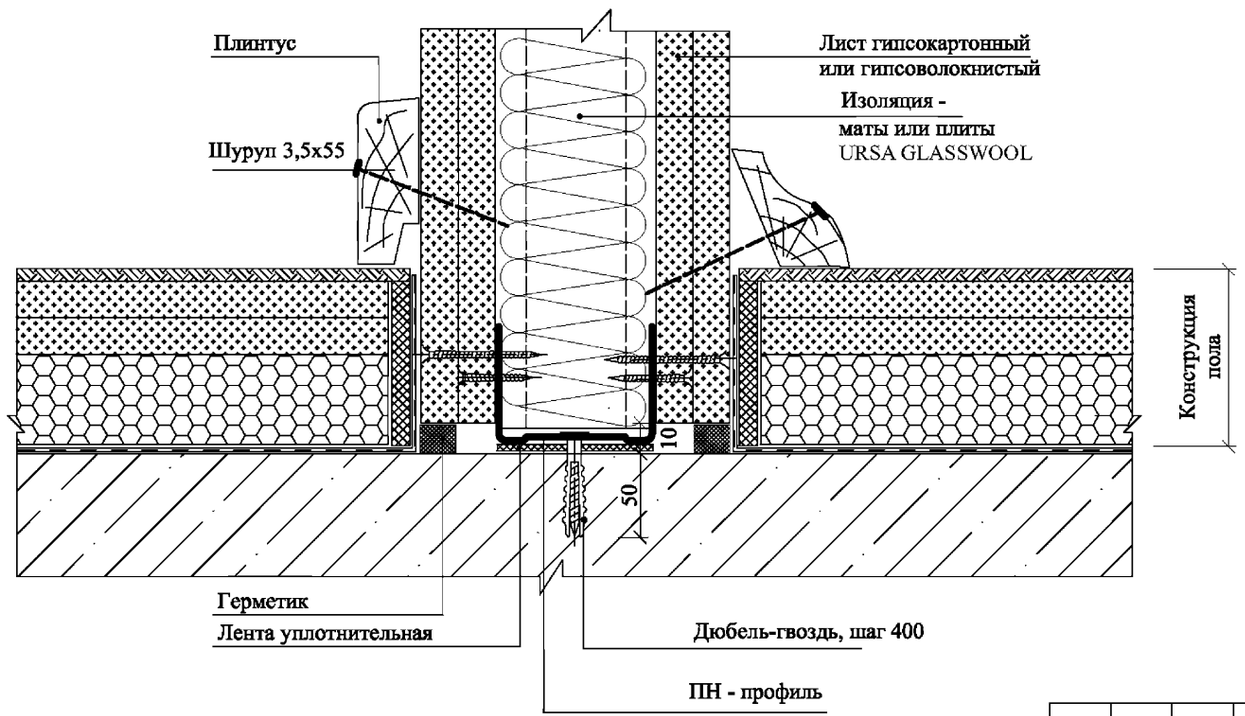
Ж.5




Ж.6




К



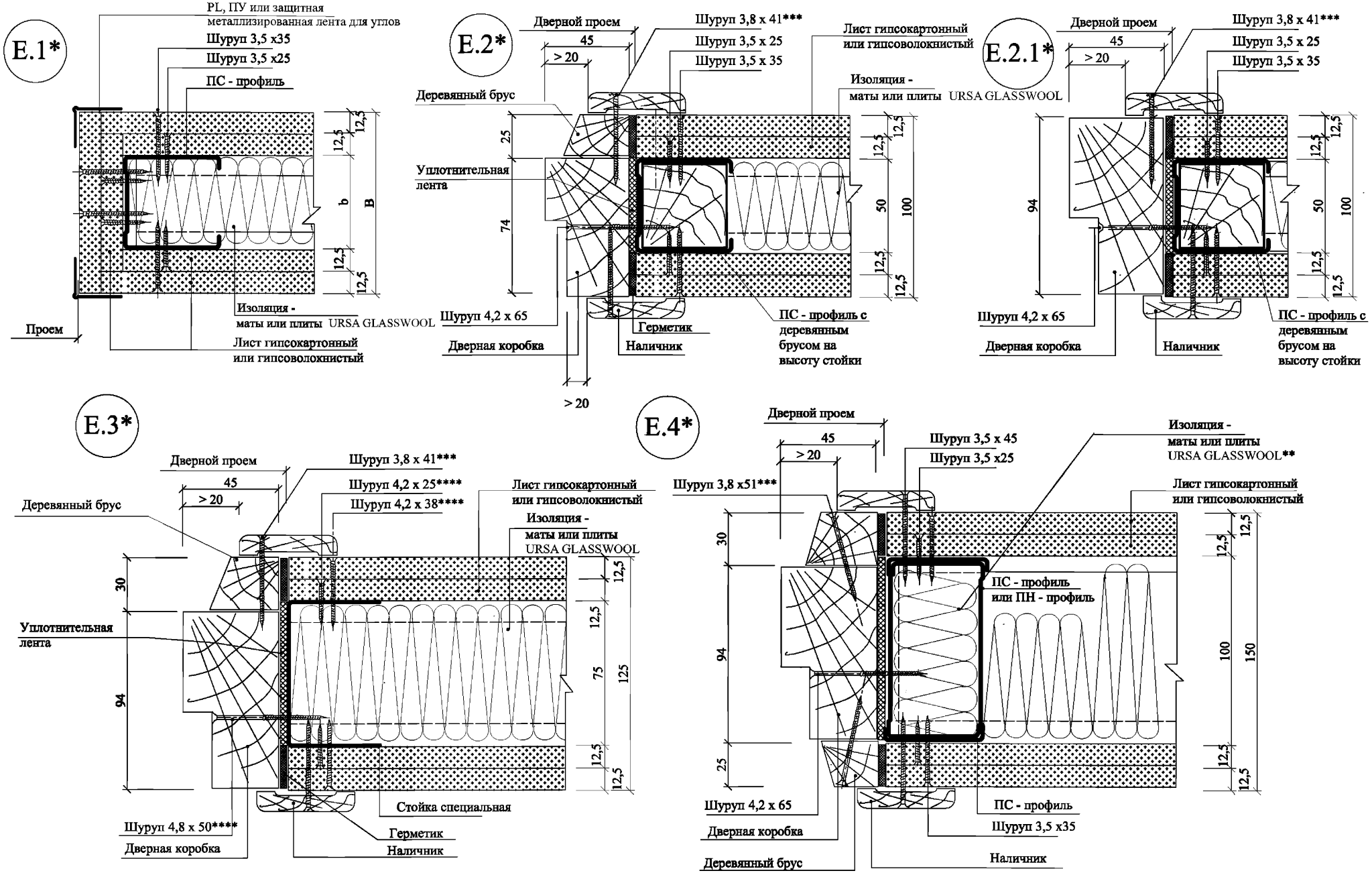

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.3 | Лист 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

# Варианты оформления проемов




* Данный лист смотреть совместно с документом -1.2

** Полость заполнить при устройстве дверного проема

*** Шурупы для гипсокартона с редкой резьбой

**** Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с высверливающим концом

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

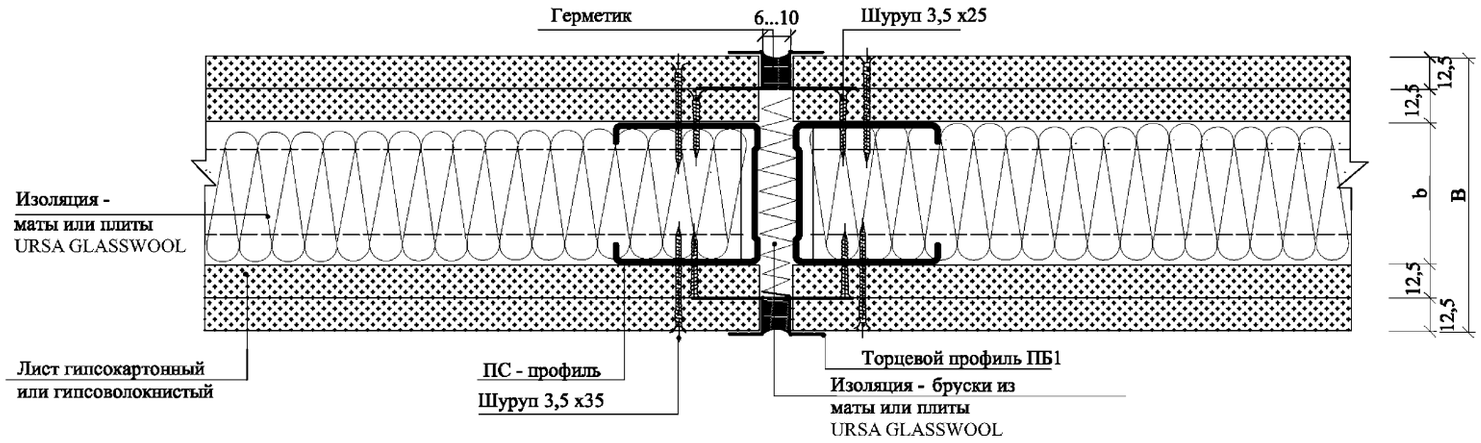
М8.5/08 - 1.3

Лист 7

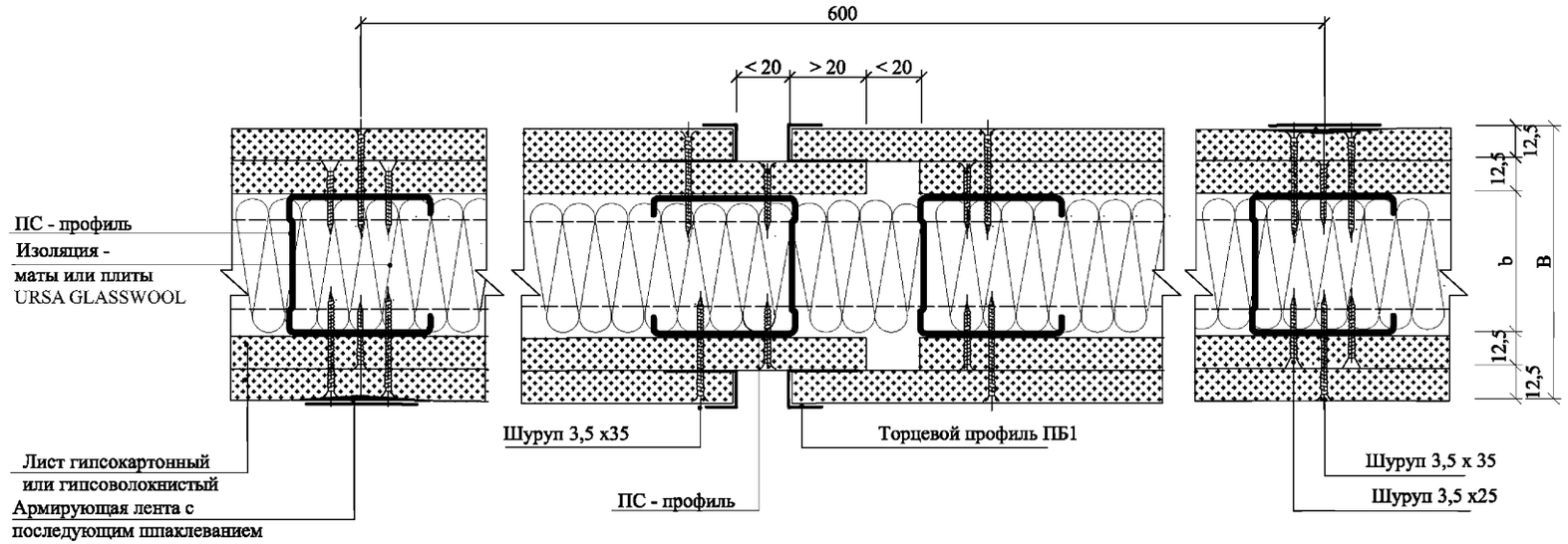
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

# Варианты устройства деформационного шва

Л.1




Л.2




Взам. инв. №

Подпись и дата

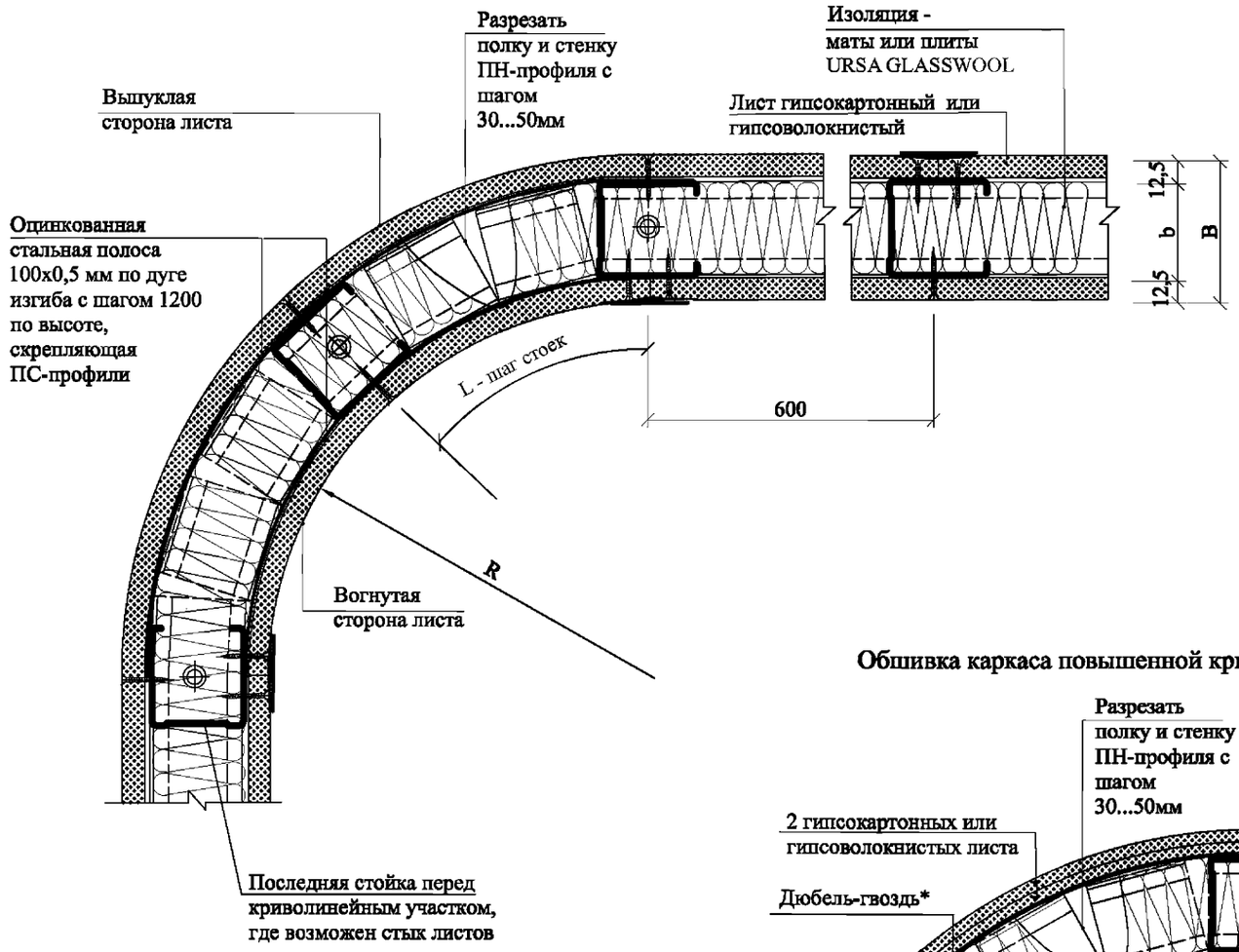
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

М8.5/08 - 1.3

Лист 8

## Обшивка каркаса одним листом




## Фасонирование гипсокартонных листов

| Толщина листа, мм | Минимальный радиус изгиба, R, мм | | Время смачивания, мин.** |
|---|---|---|---|
| | В сухом состоянии | В смоченном состоянии | |
| 6,5 | 1000 | 200 | 15...30 |
| 12,5 | 3000 | 700 | 60...120 |

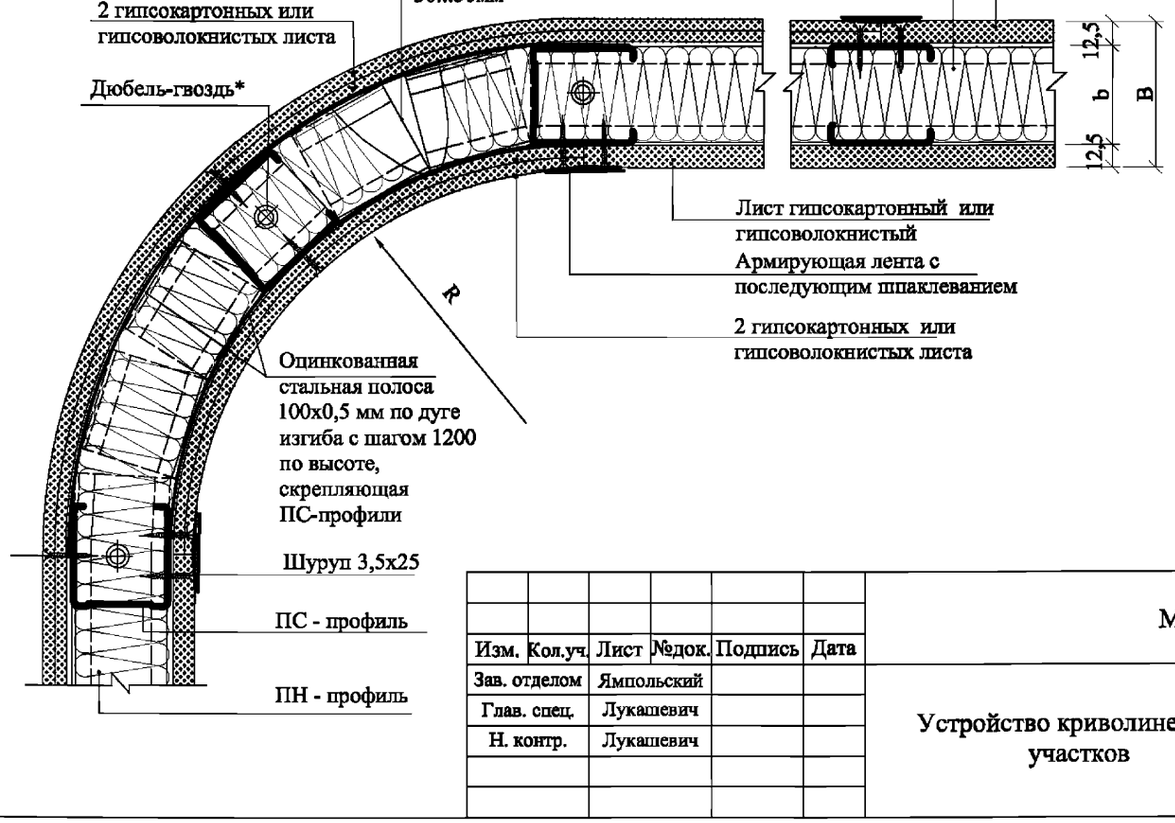
** Лист смачивать только со стороны надавливания!

## Фасонирование гипсоволокнистых листов***

| Толщина листа, мм | Минимальный радиус изгиба, R, мм | |
|---|---|---|
| | В сухом состоянии | В смоченном состоянии |
| 10 | ≥3750 | ≥400 |
| 12,5 | ≥5500 | ≥1000 |

*** Лист сгибать иолько в продольном направлении

## Обшивка каркаса повышенной кривизны ( R < 700 )




## Распределение каркасных ПС-профилей в зависимости от радиуса изгиба

| Радиус изгиба, R, мм | Шаг стоек, L, мм |
|---|---|
| < 500 | 100 |
| 500 ... 1000 | 150 |
| 1000 ... 2000 | 200 |
| >2000 | 300 |

* Шаг между дюбелями < 300 мм

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

M8.5/08 - 1.4

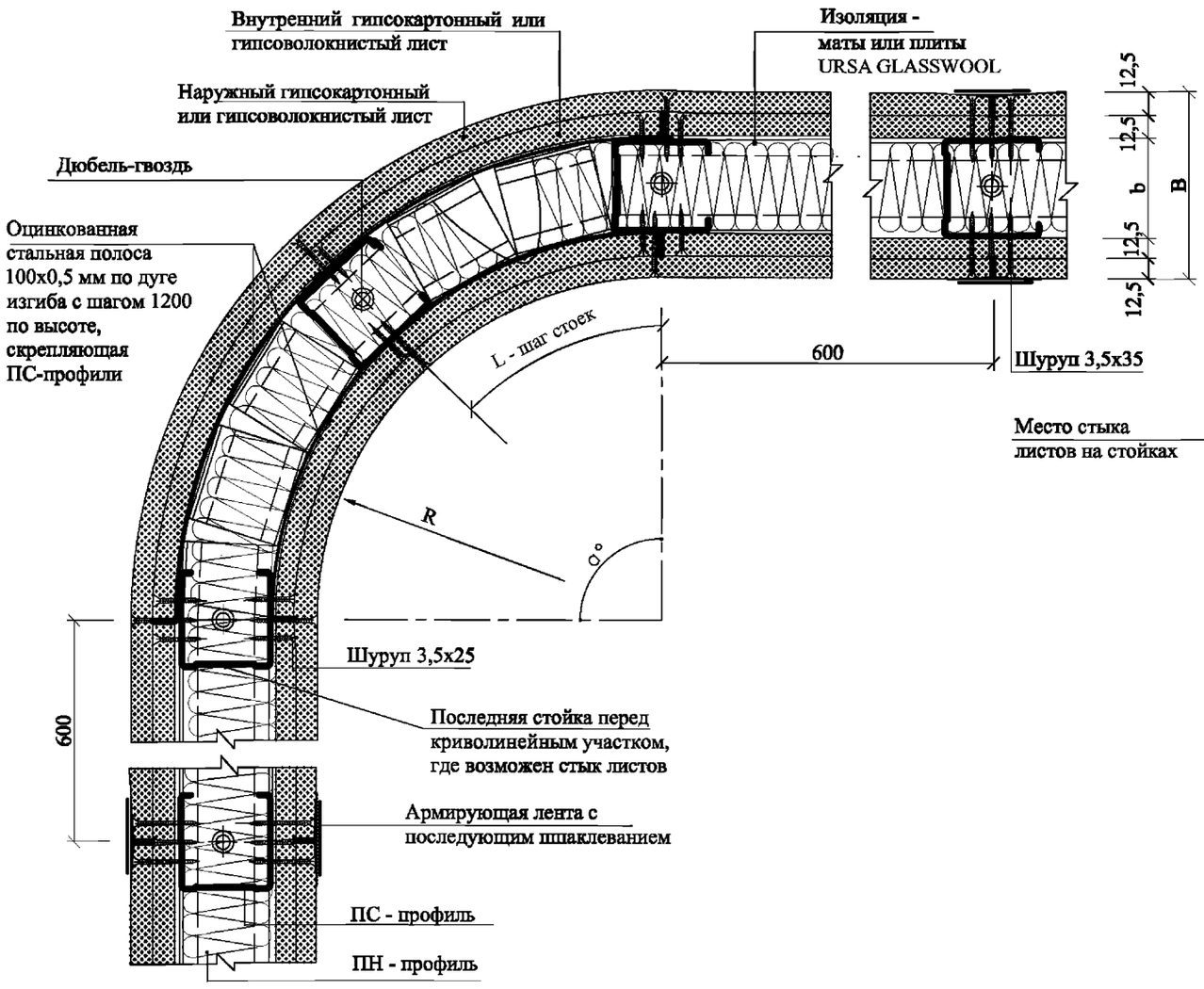
Устройство криволинейных участков

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008

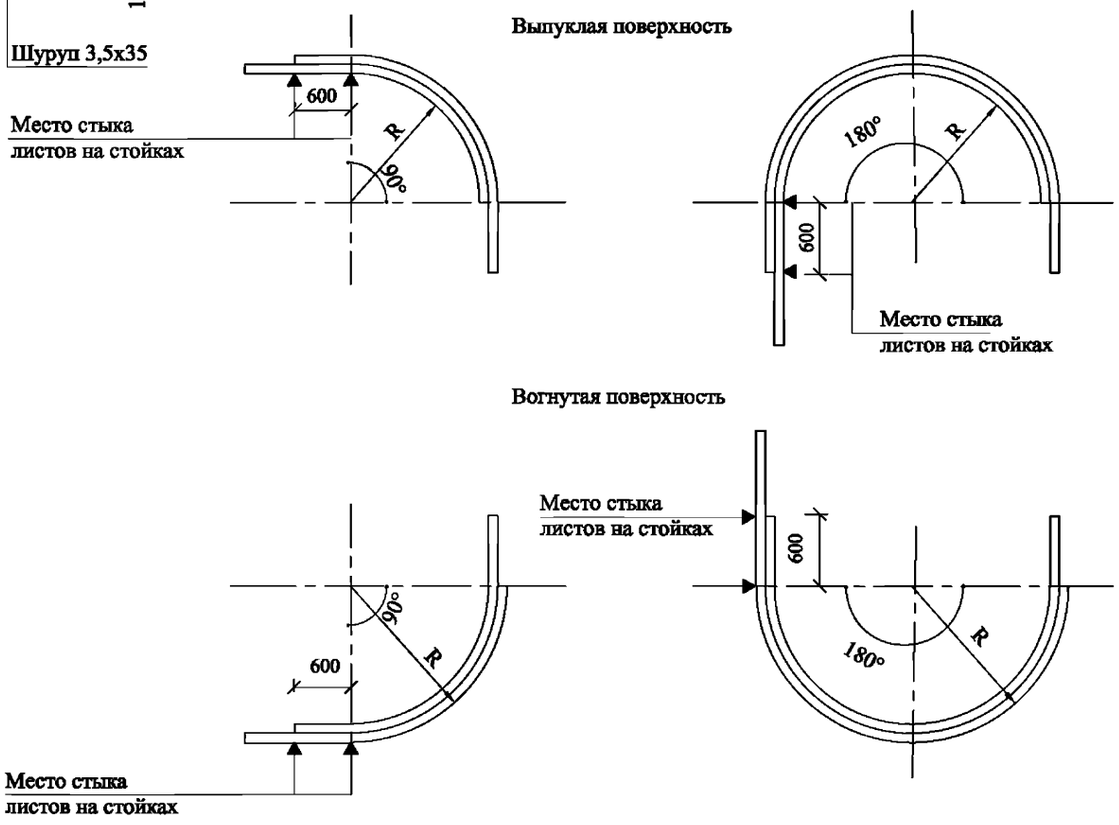
| Угол | Длина дуги |
|---|---|
| α = 90° | L = π • R / 2 |
| α = 180° | L = π • R |
| α ≠ 90° | L = α • π • R / 180 |

## Обшивка каркаса двумя листами




* Шаг между дюбелями < 300 мм

## Схема мест стыка листов при двухслойной обшивке в начале и конце криволинейного участка



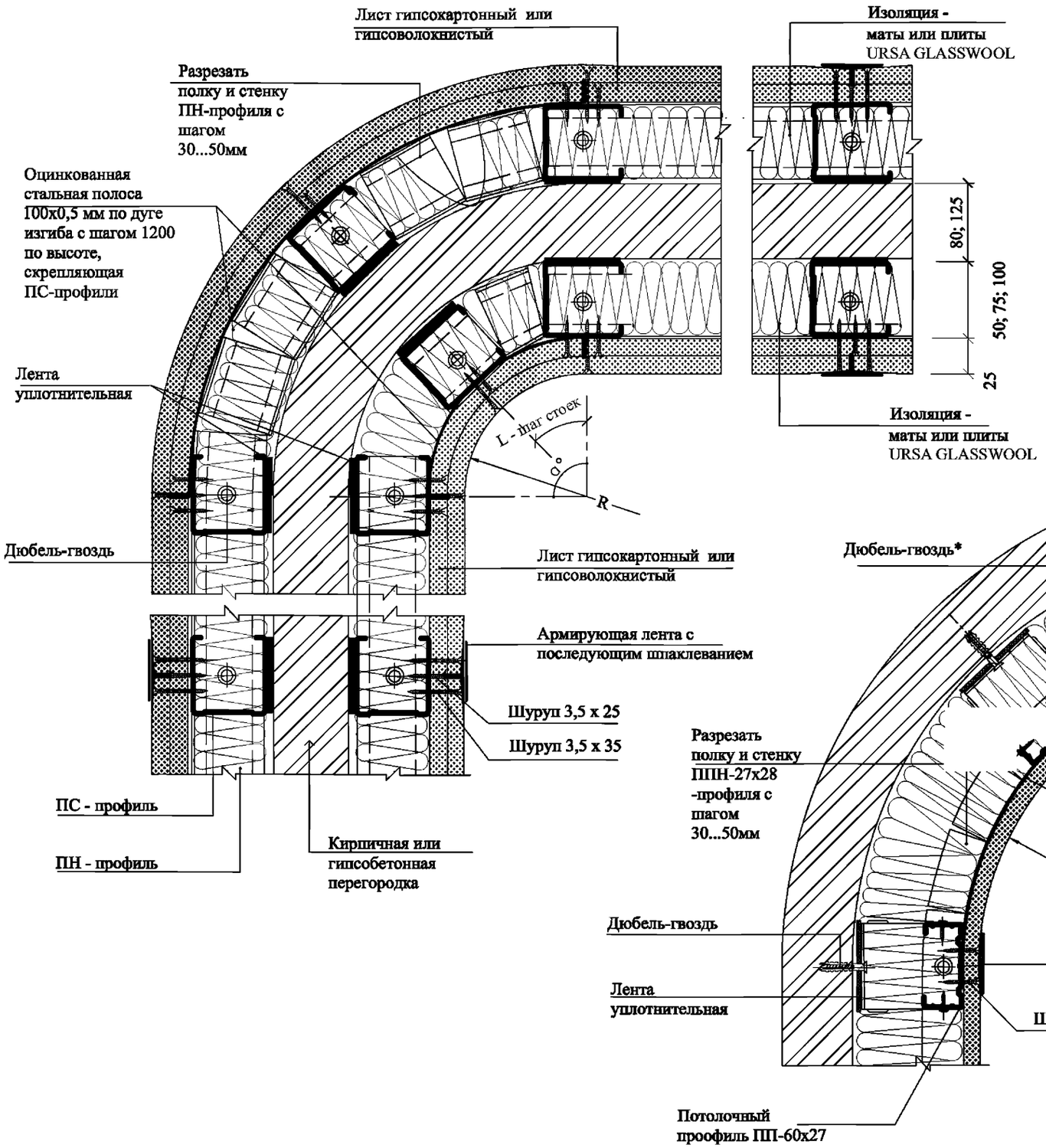

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

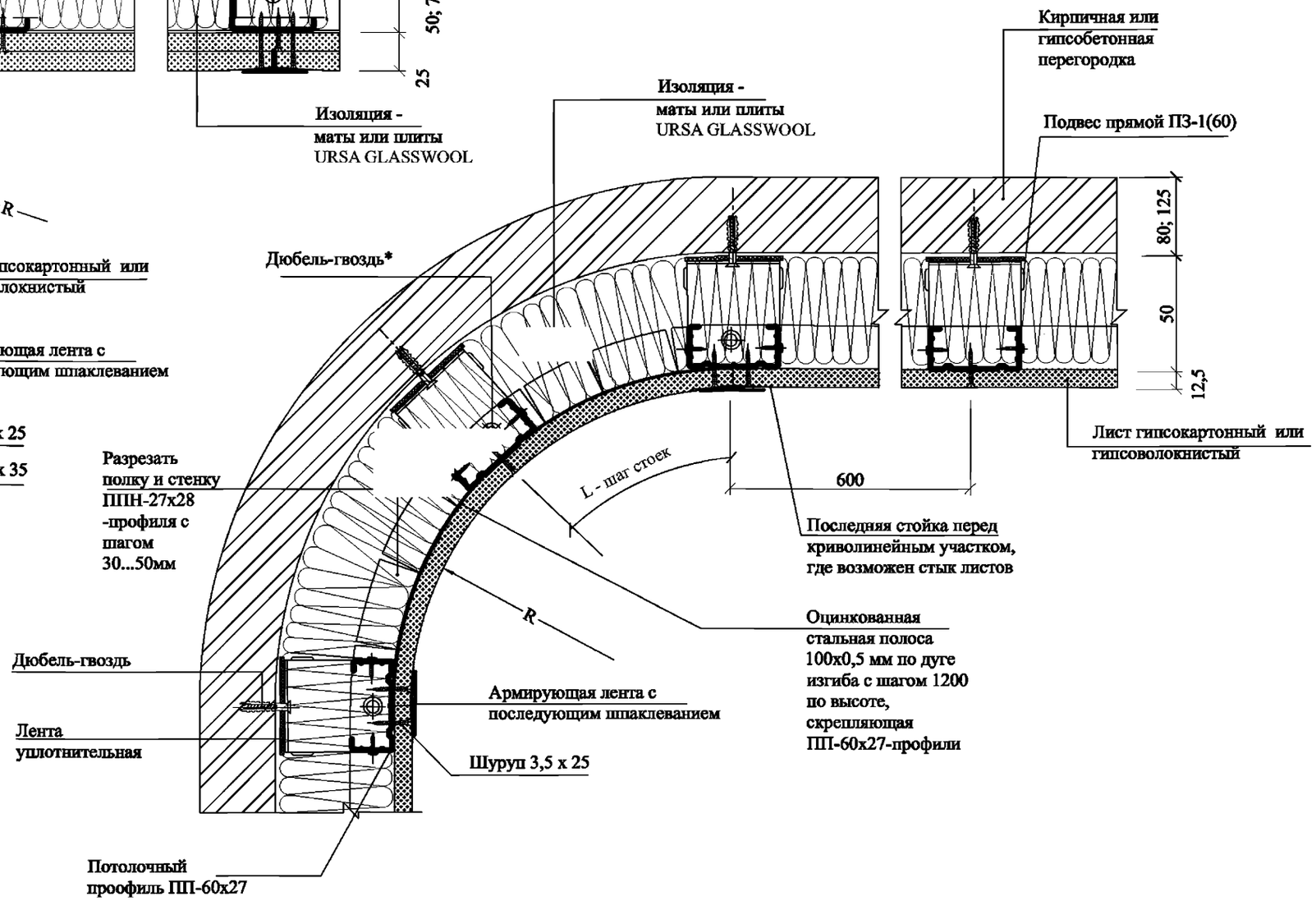
M8.5/08 - 1.4

Лист 2

## Пример устройства криволинейных участков комбинированных перегородок П2 - С2




## Пример устройства криволинейных участков комбинированных перегородок П1-С1

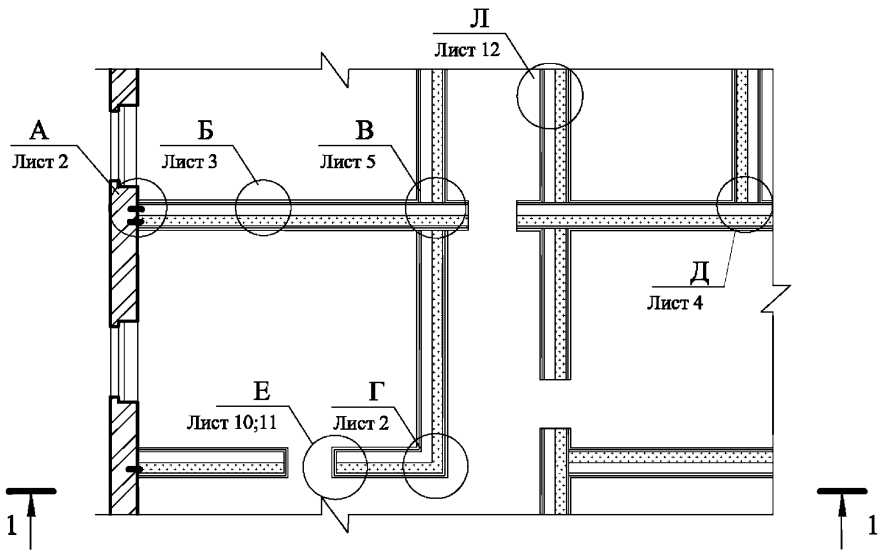



* Шаг между дюбелями < 300 мм

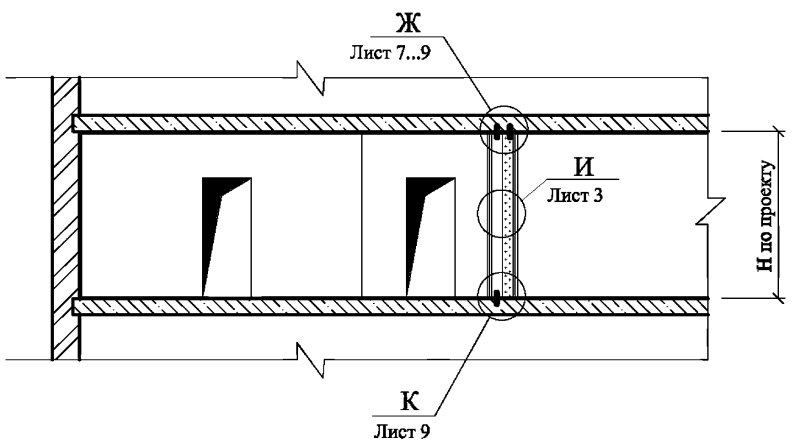
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.4 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК




1 - 1




| Тип перегородки | Обозначение | Высота сечения стойки b, мм | Толщина перегородки B, мм |
|---|---|---|---|
| ДС 202 | ДС 50/155 202 М50 | 50 | 155 |
| | ДС 75/205 202 М80 | 75 | 205 |
| | ДС 100/255 202 М100 | 100 | 255 |

Расположение листов ГКЛ и ГВЛ при двухслойной обшивке каркаса

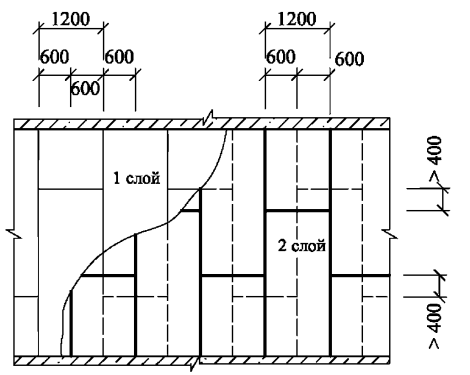
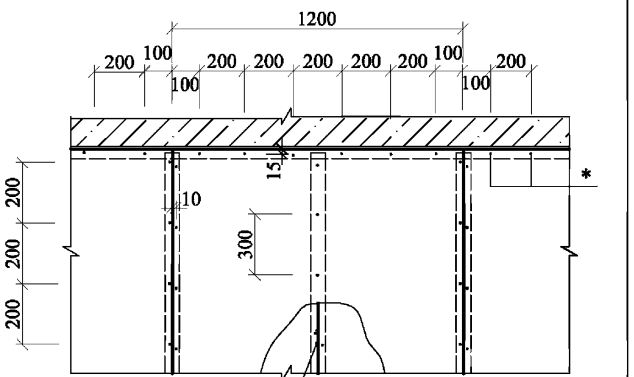



Схема установки самонарезающих шурупов для крепления второго слоя листов ГКЛ и ГВЛ к стойкам и направляющим




Первый слой допускается крепить с шагом 600 мм

* Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

М8.5/08 - 1.5

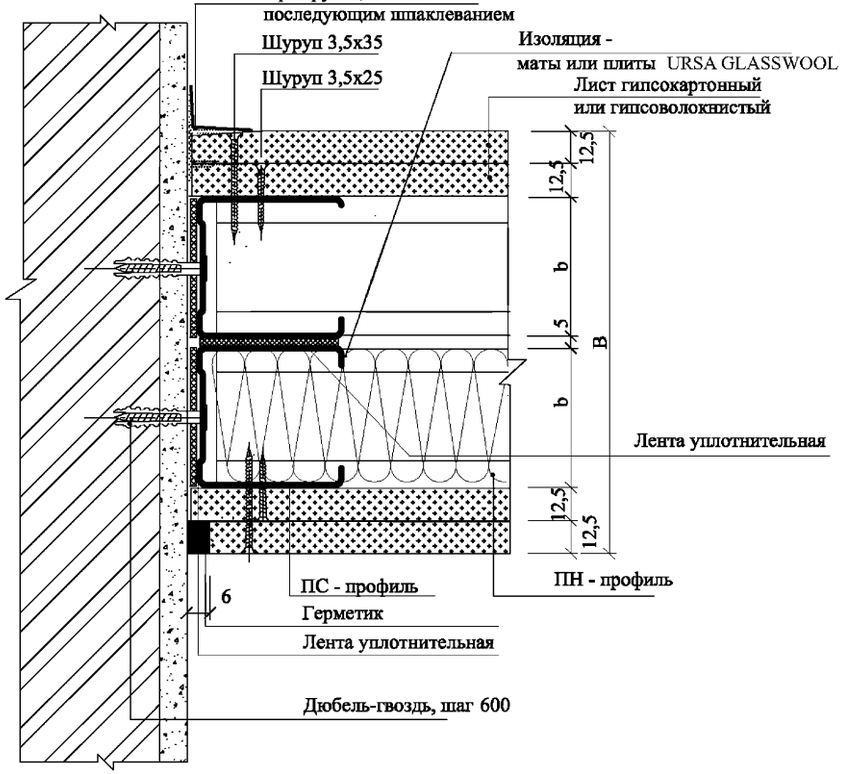
Перегородка ДС 202

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 12 |

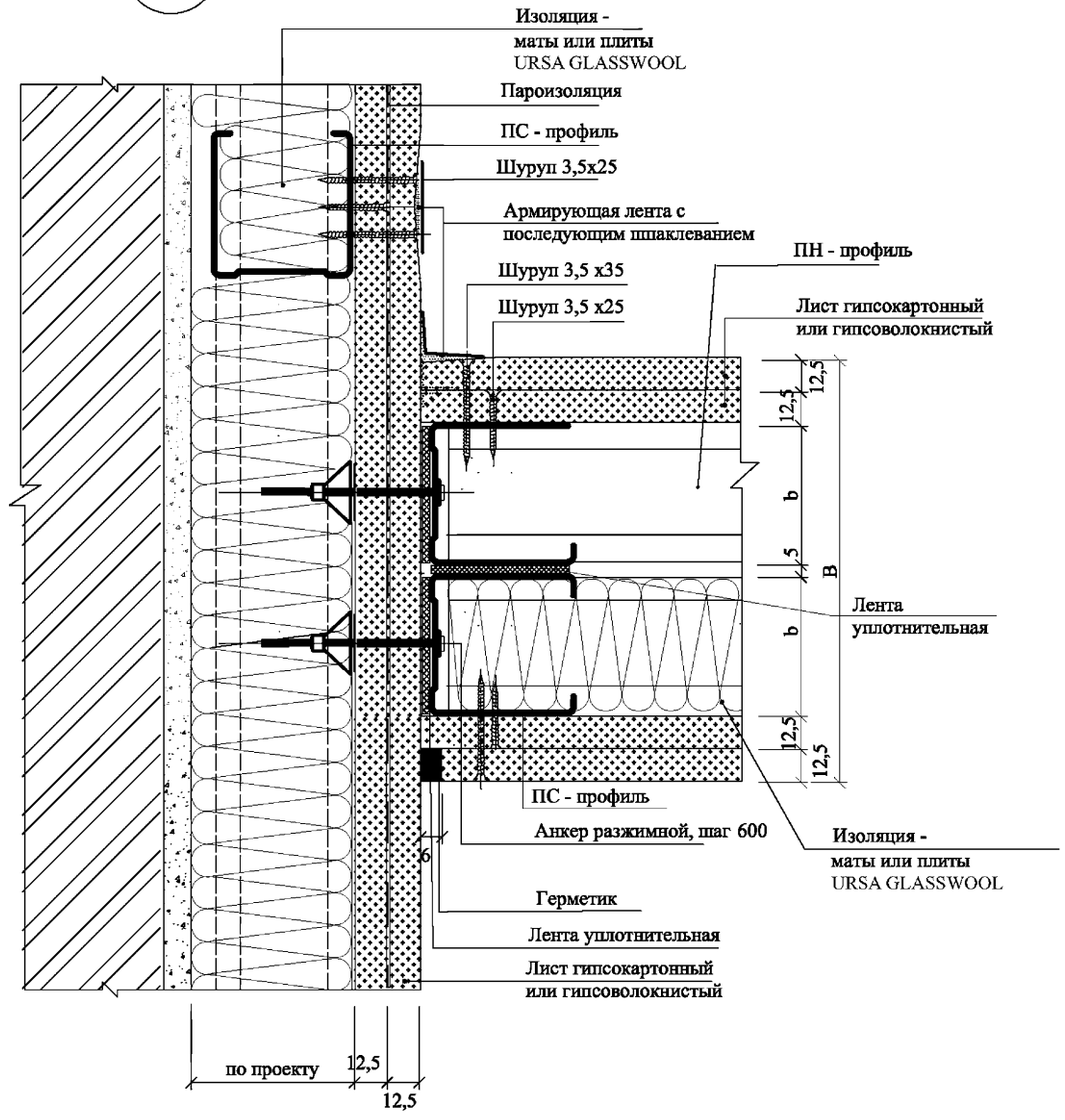
ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008

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

## А.1




## А.2




| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

М8.5/08 - 1.5

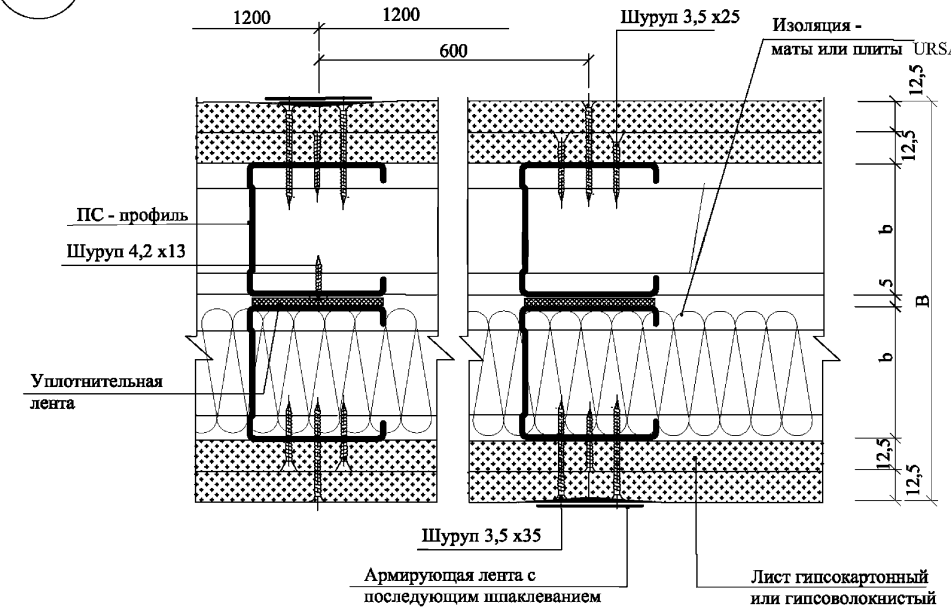
Лист 2

Взам. инв. №

Подпись и дата

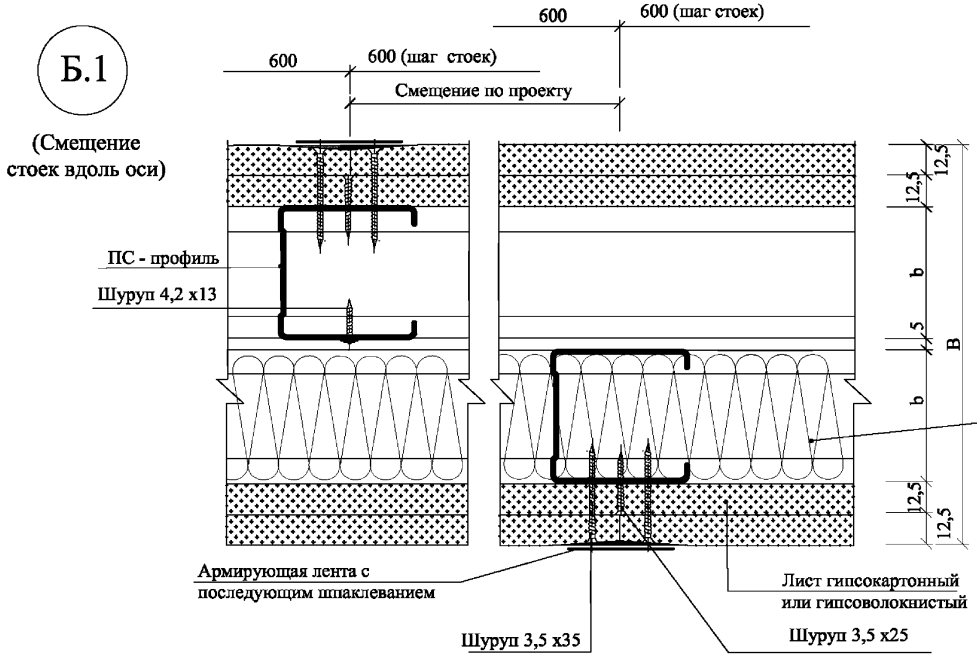
Инв. № подл.

## Б

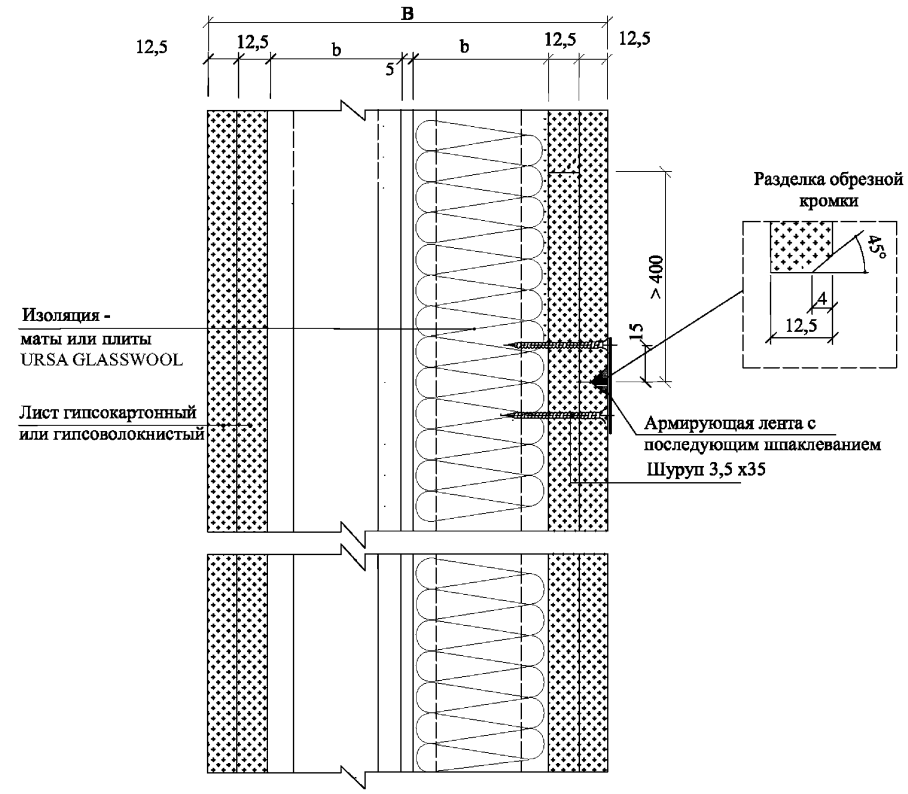



## Б.1

(Смещение стоек вдоль оси)




## И

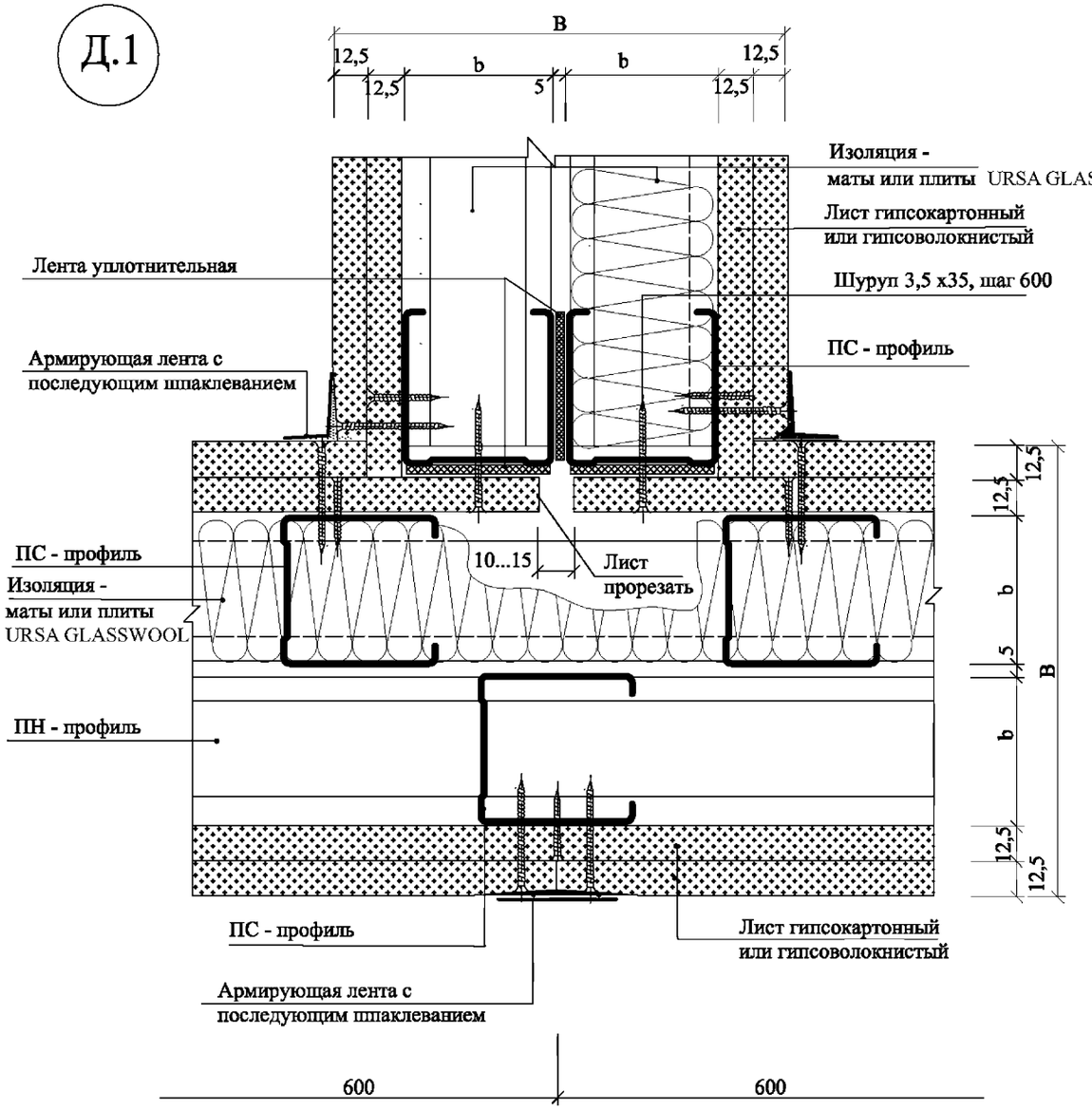



* Здесь и далее шуруп 4,2 х13 для тонкого металла

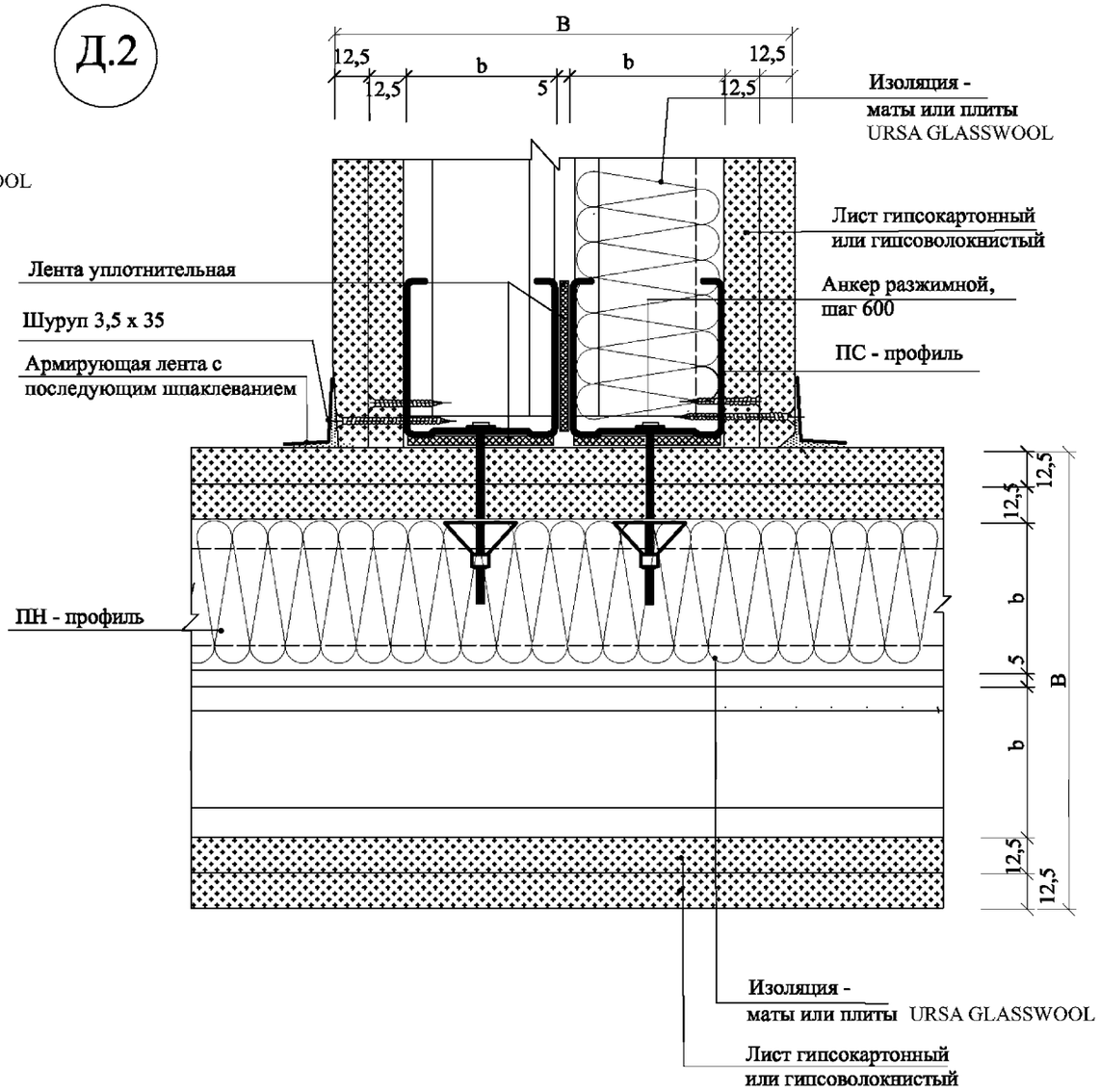
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.5 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

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

## Д.1



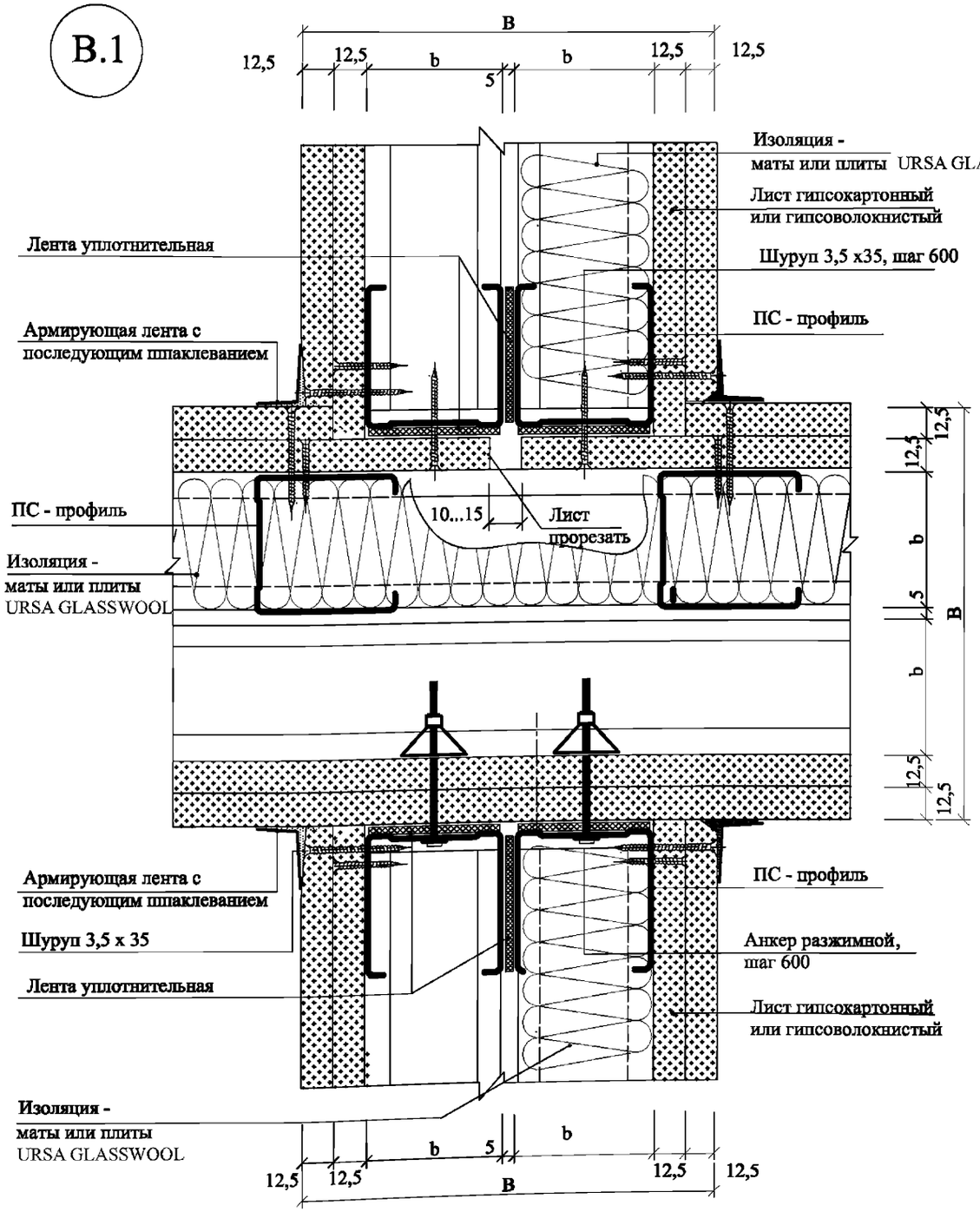

## Д.2



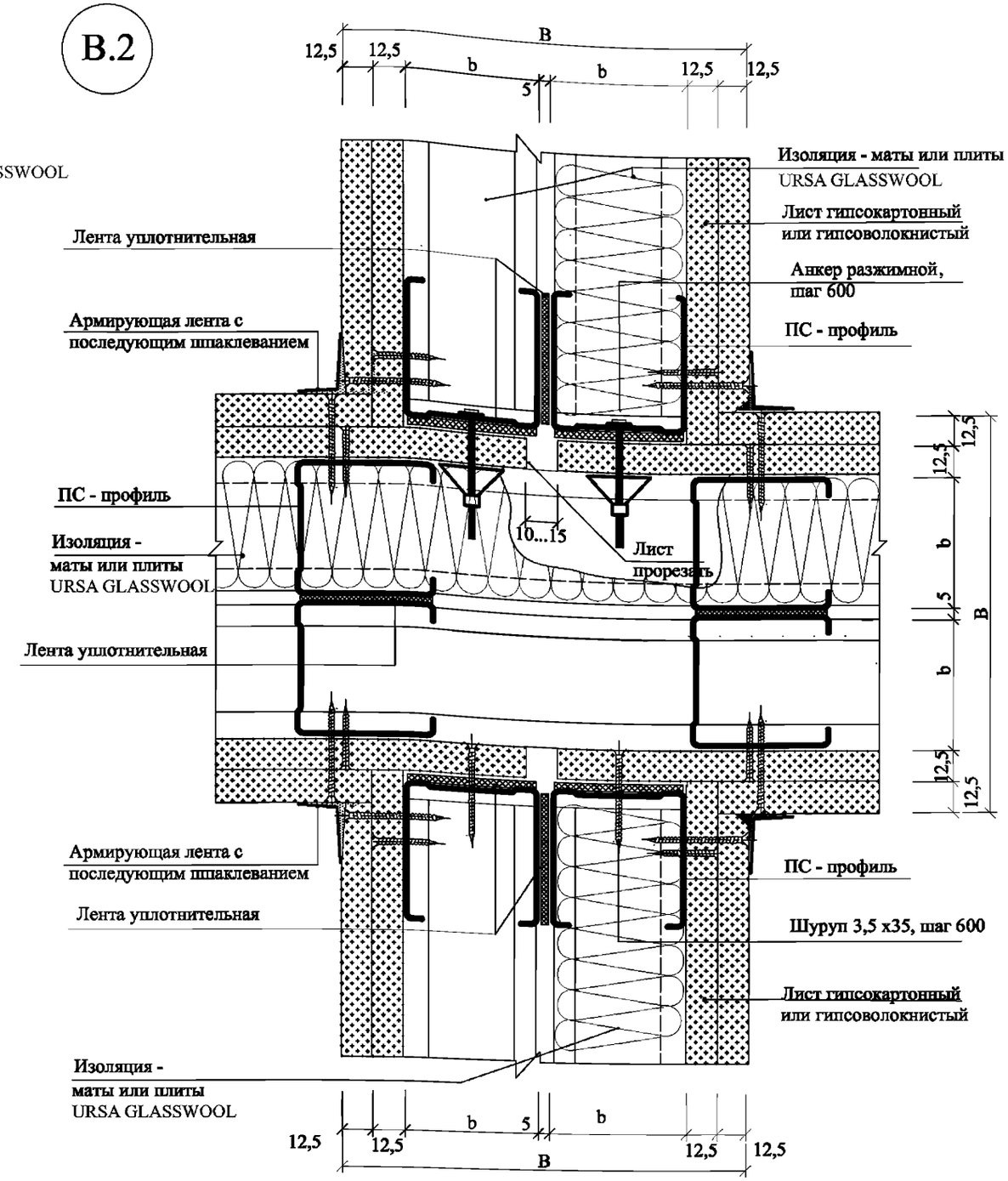

| Взам. инв. № |
|---|
| Подпись и дата |
| Инв. № подл. |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | M8.5/08 - 1.5 | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## В.1



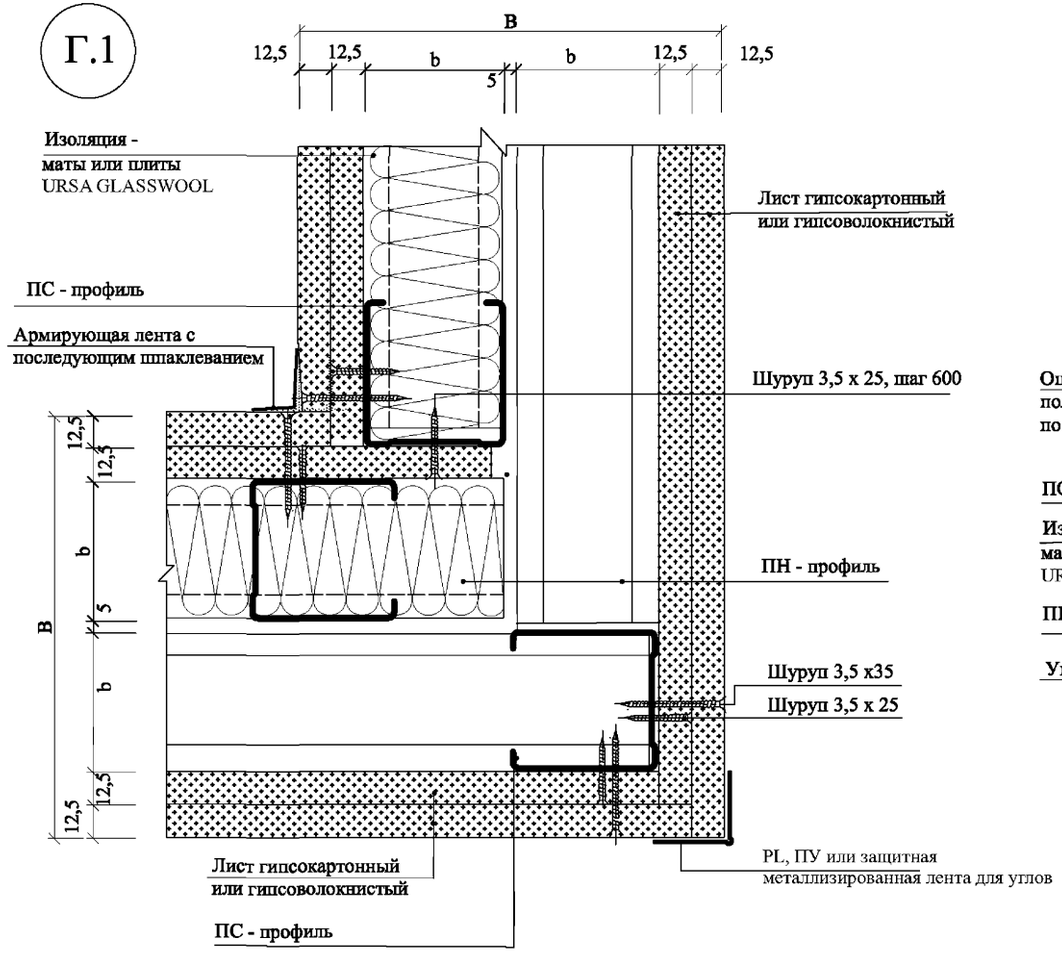

## В.2




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

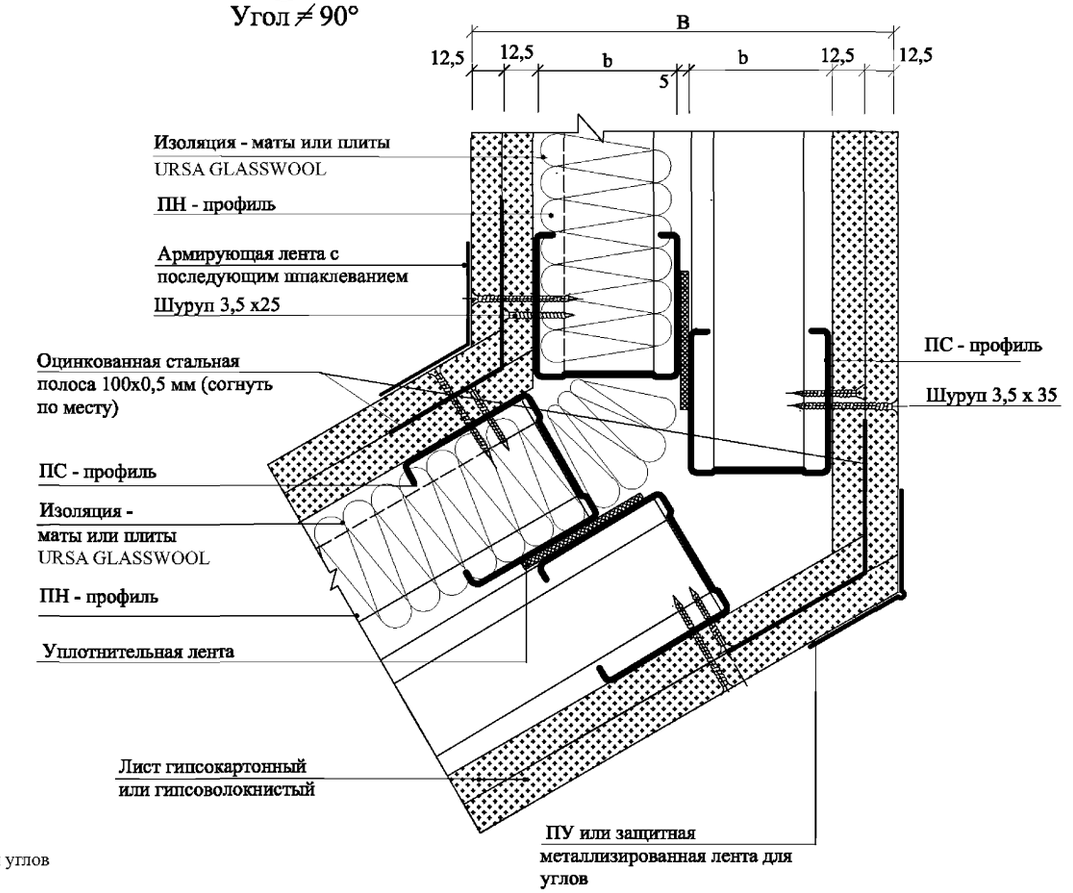
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.5 | Лист 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Г.1




## Г.2

Угол ≠ 90°



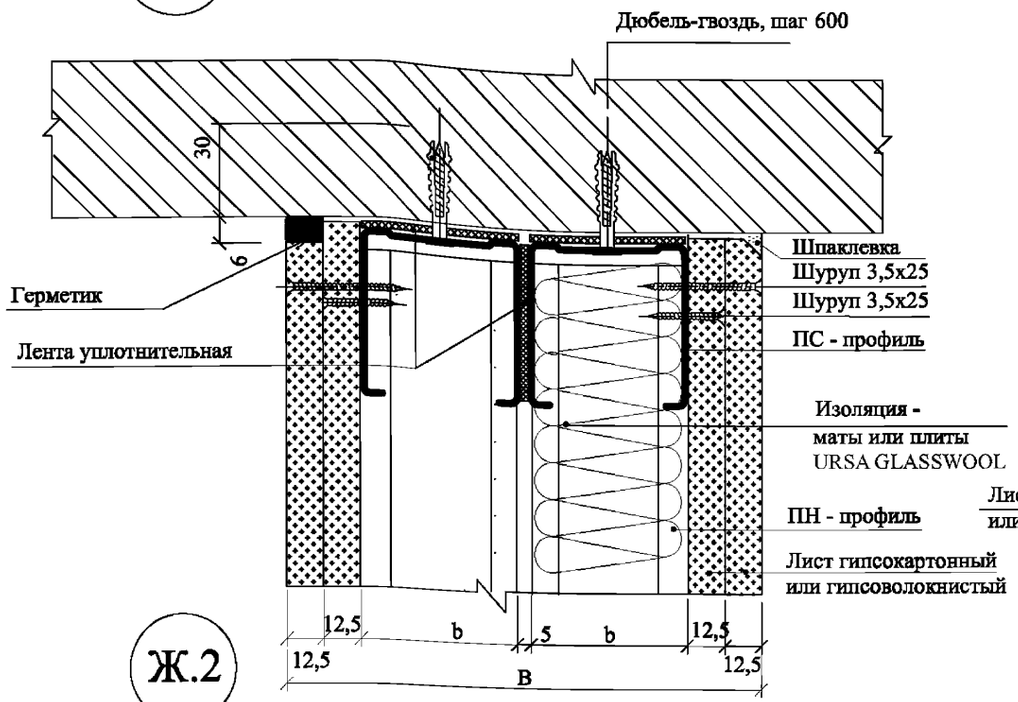

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

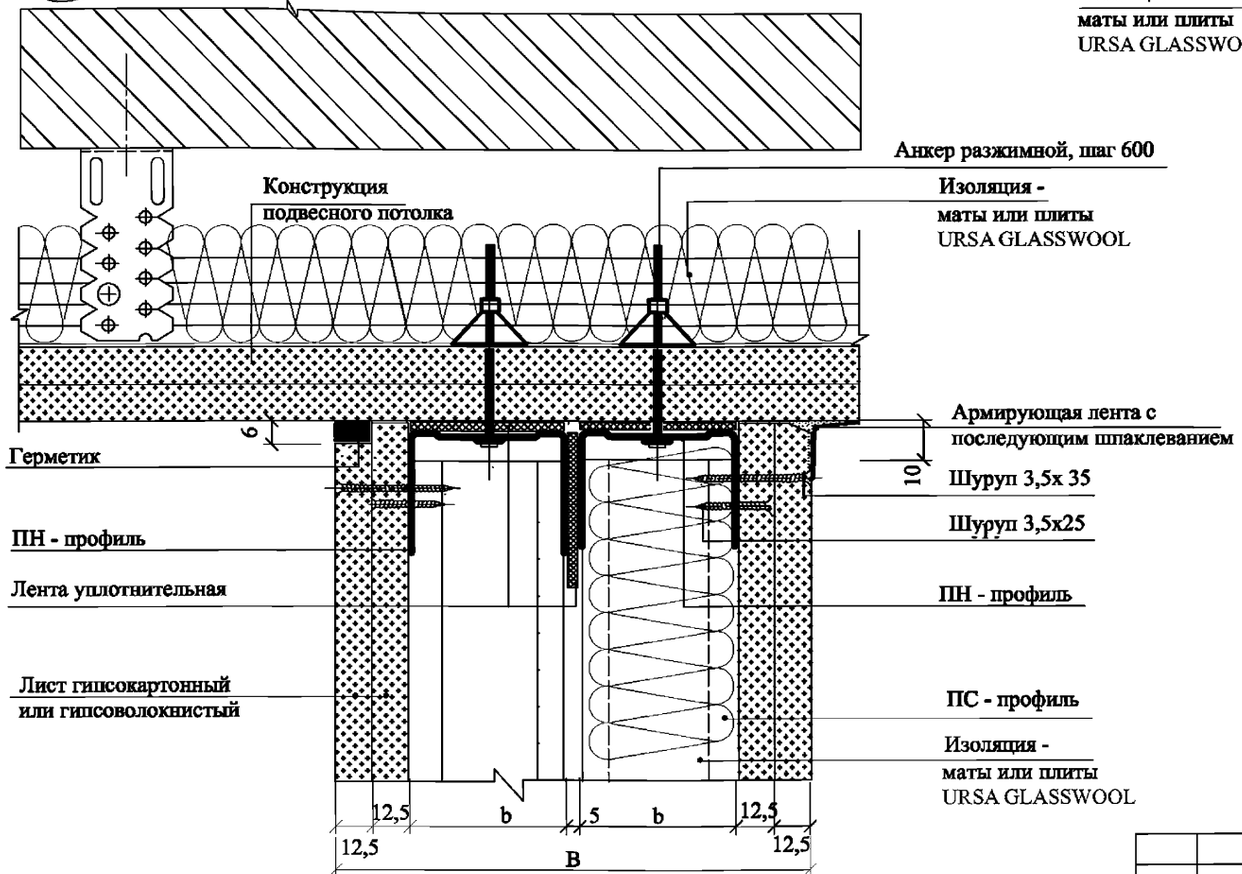
M8.5/08 - 1.5

## Варианты жесткого присоединения к потолку (при прогибах потолка менее 10 мм)

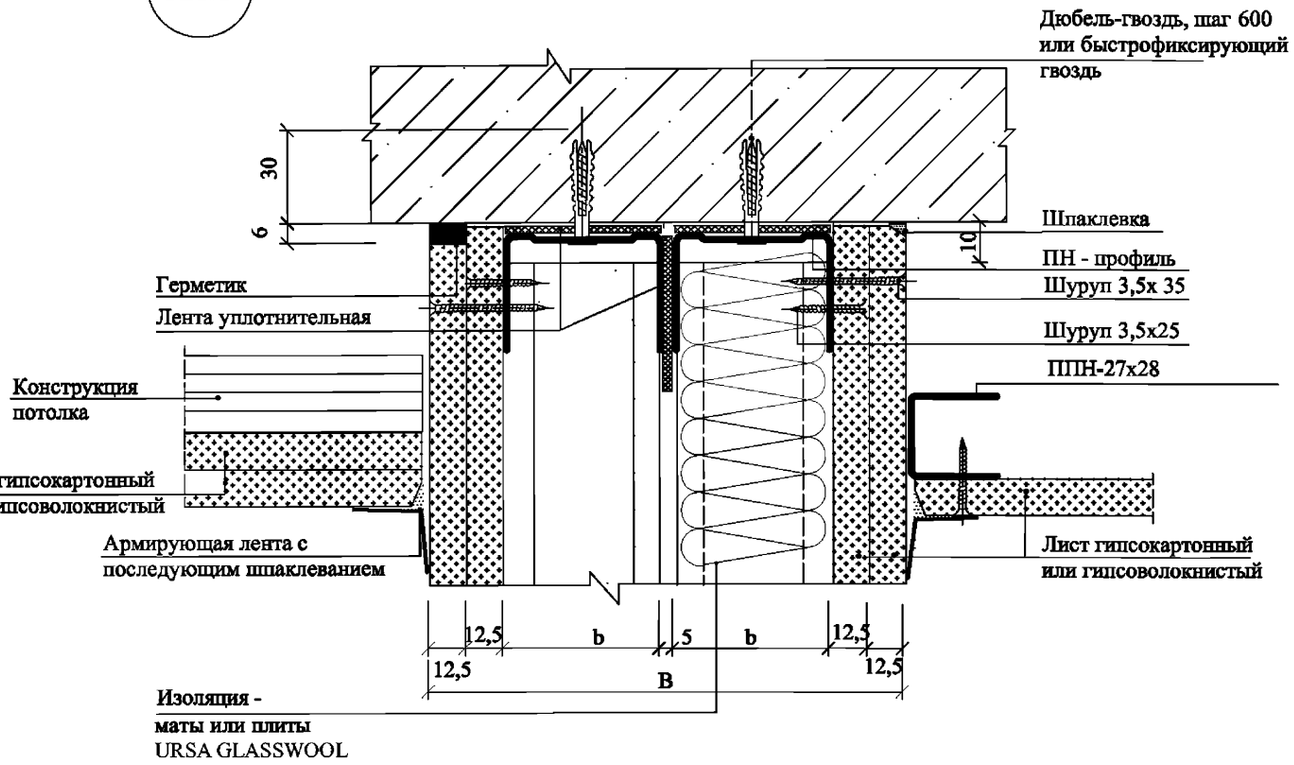
### Ж.1




### Ж.2

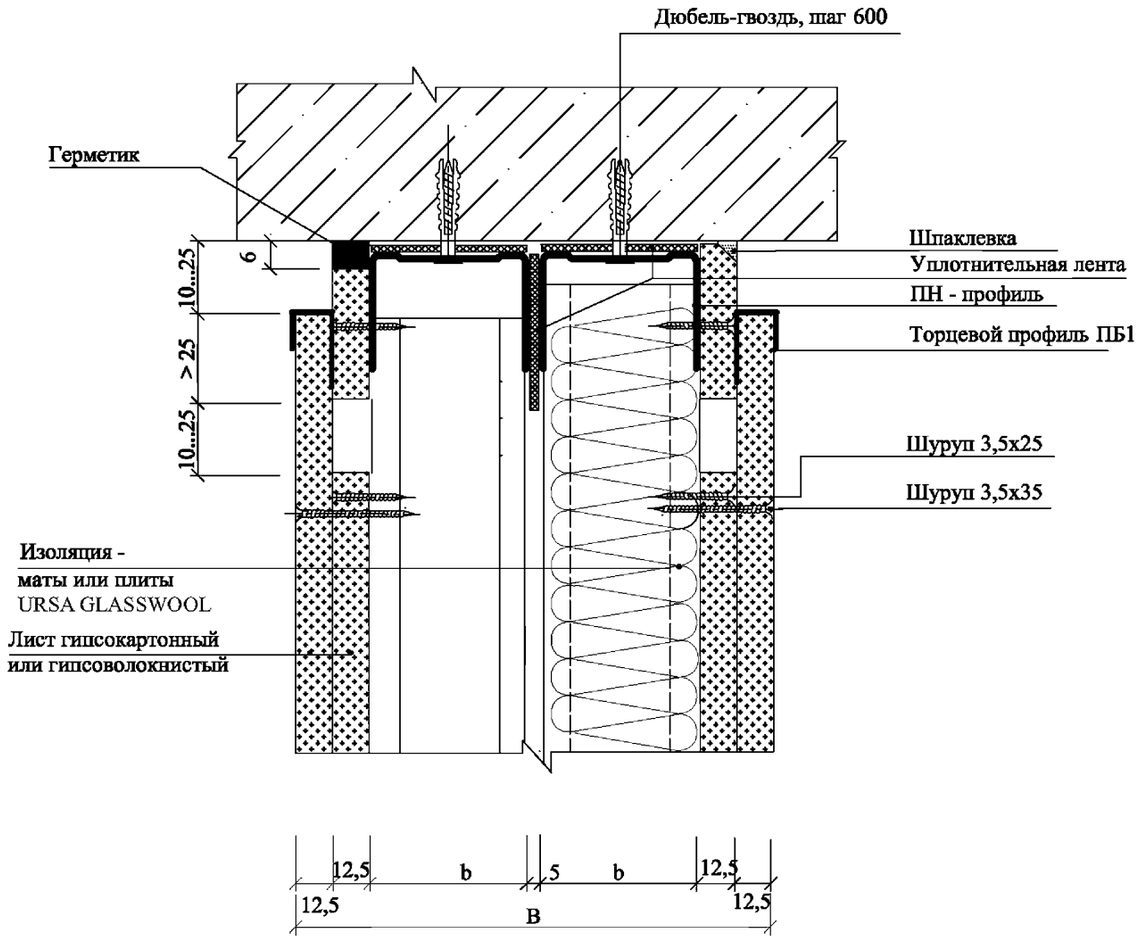



### Ж.3

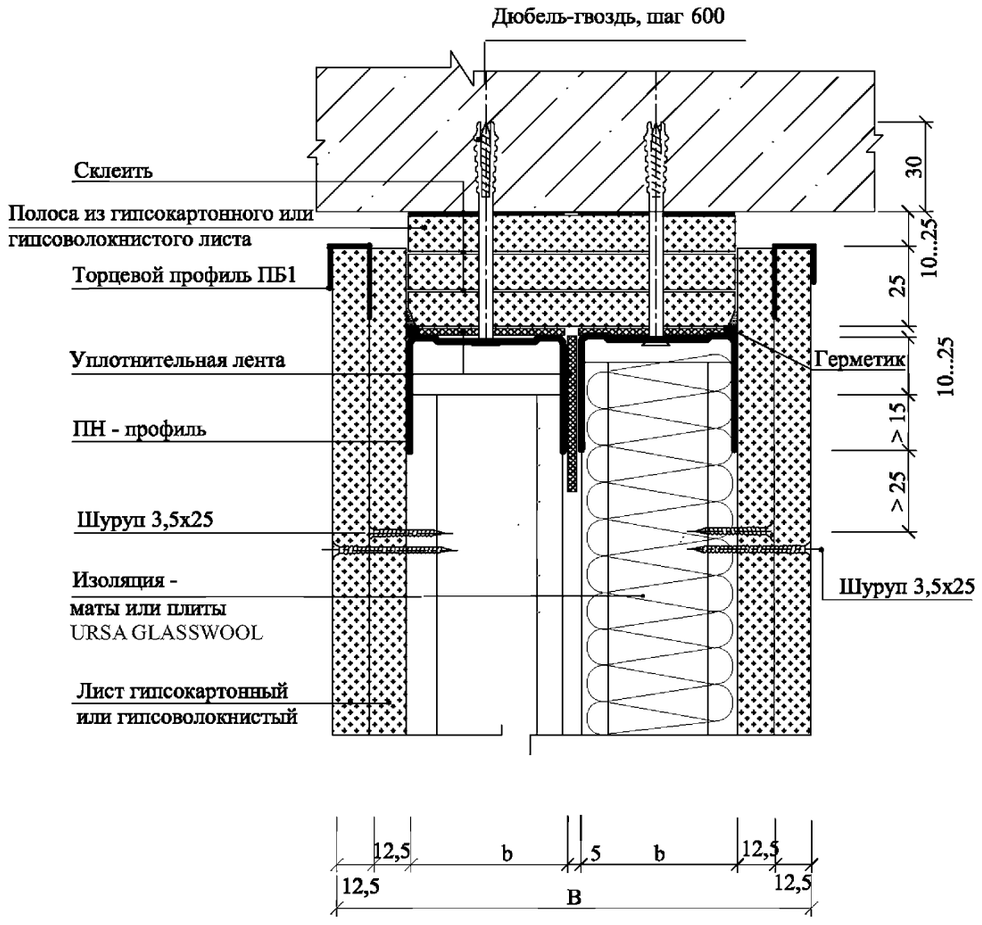


## Варианты подвижного присоединения к потолку (при прогибах потолка более 10 мм)

### Ж.4




### Ж.5




Взам. инв. №

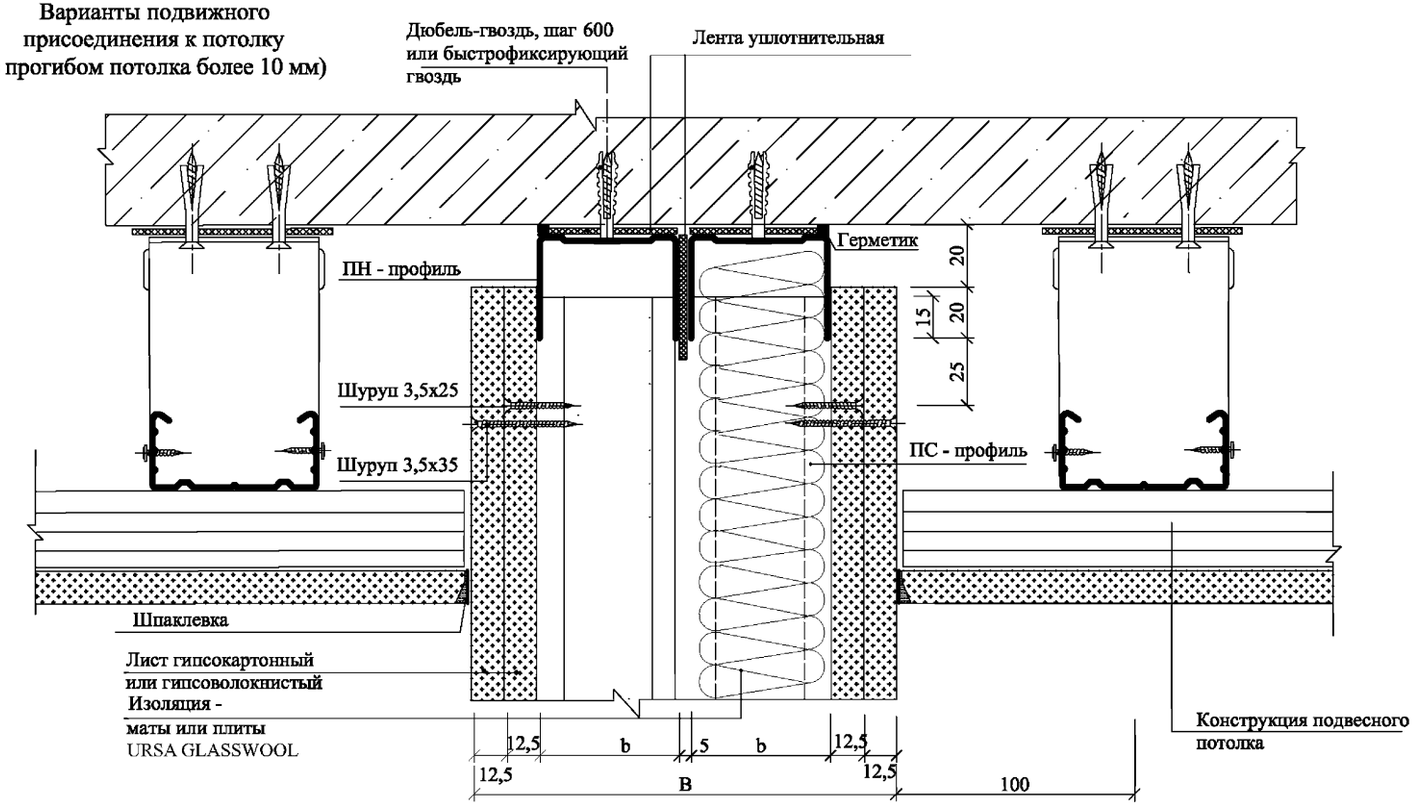
Подпись и дата

Инв. № подл.

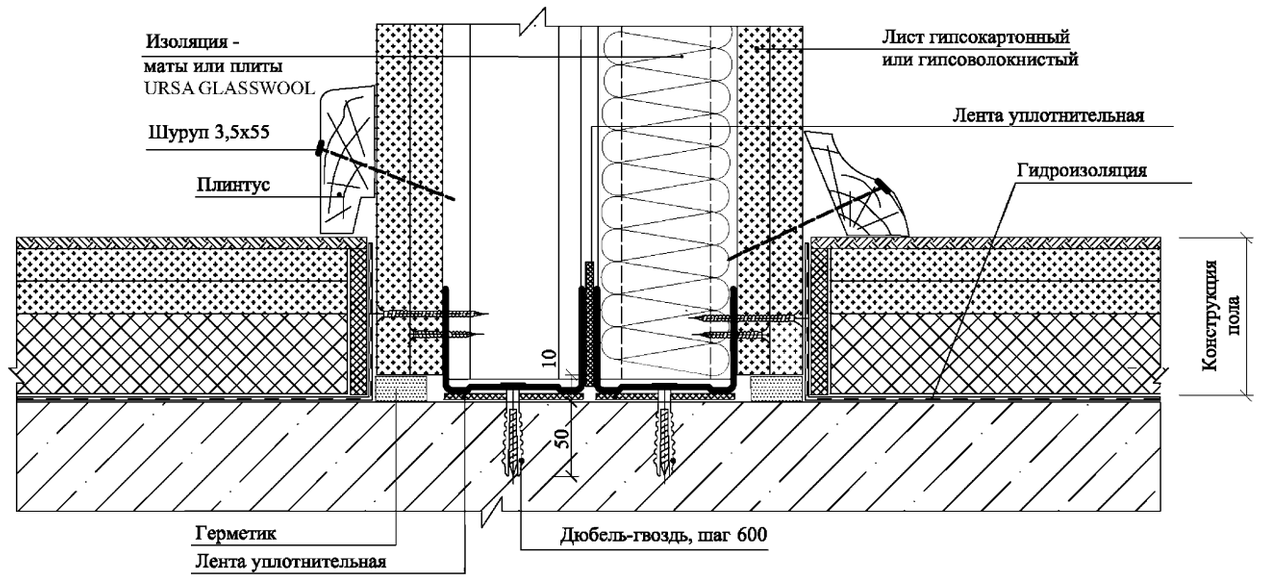
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.5 | Лист 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Варианты подвижного присоединения к потолку (с прогибом потолка более 10 мм)

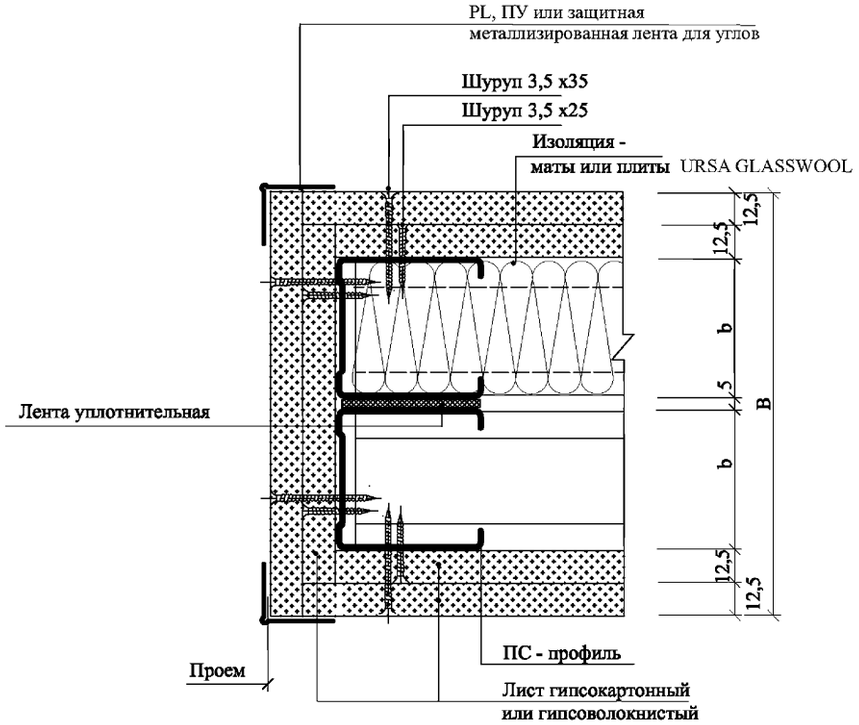
Ж.6



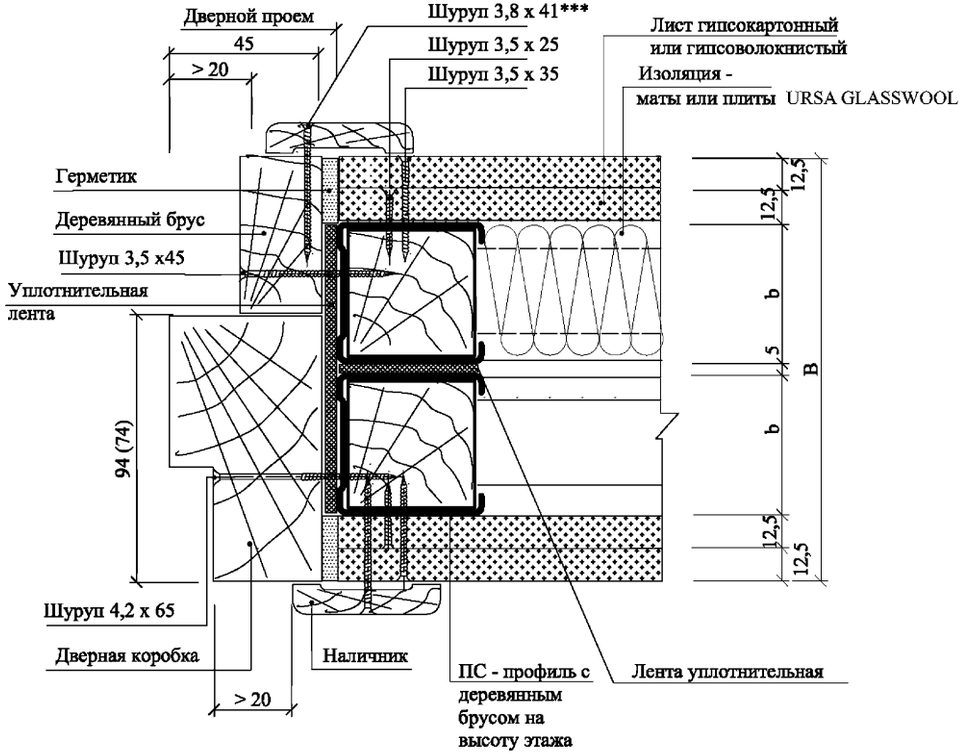

К



## E.1*




## E.2*



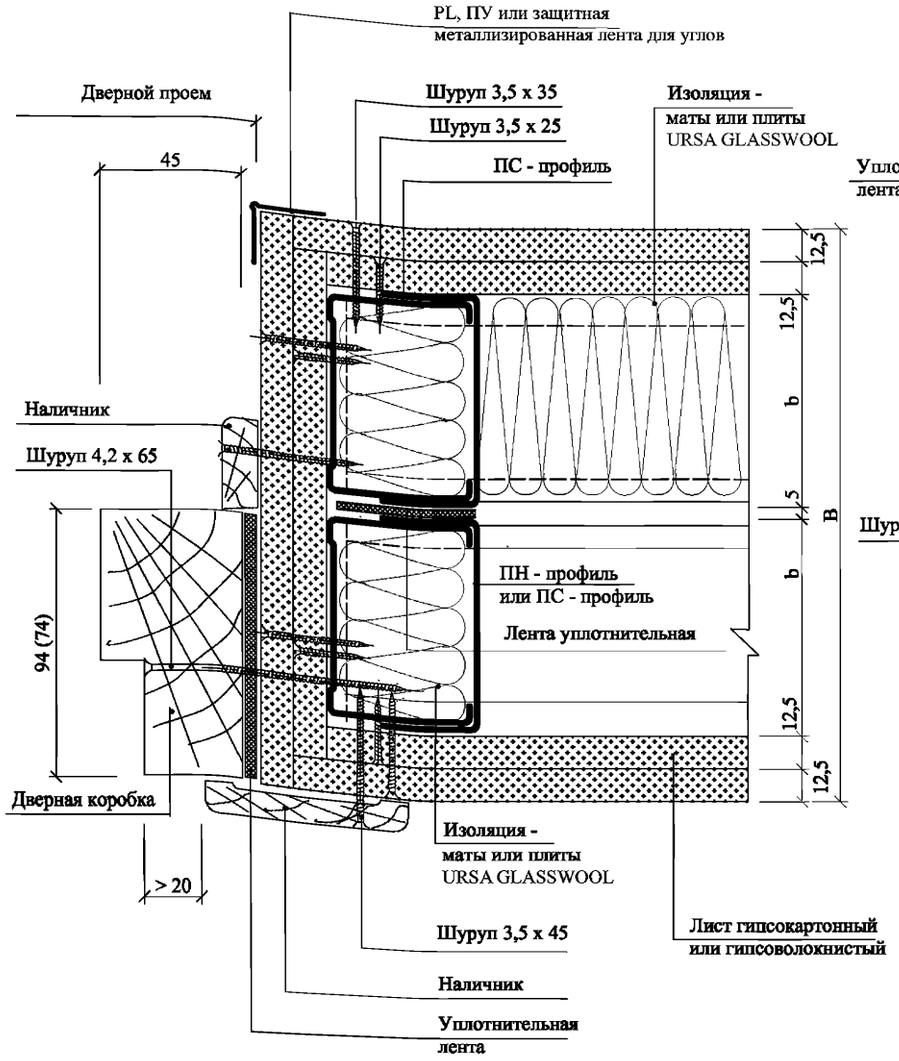

* Данный лист смотреть совместно с документом -1.2

*** Шурупы с редкой резьбой

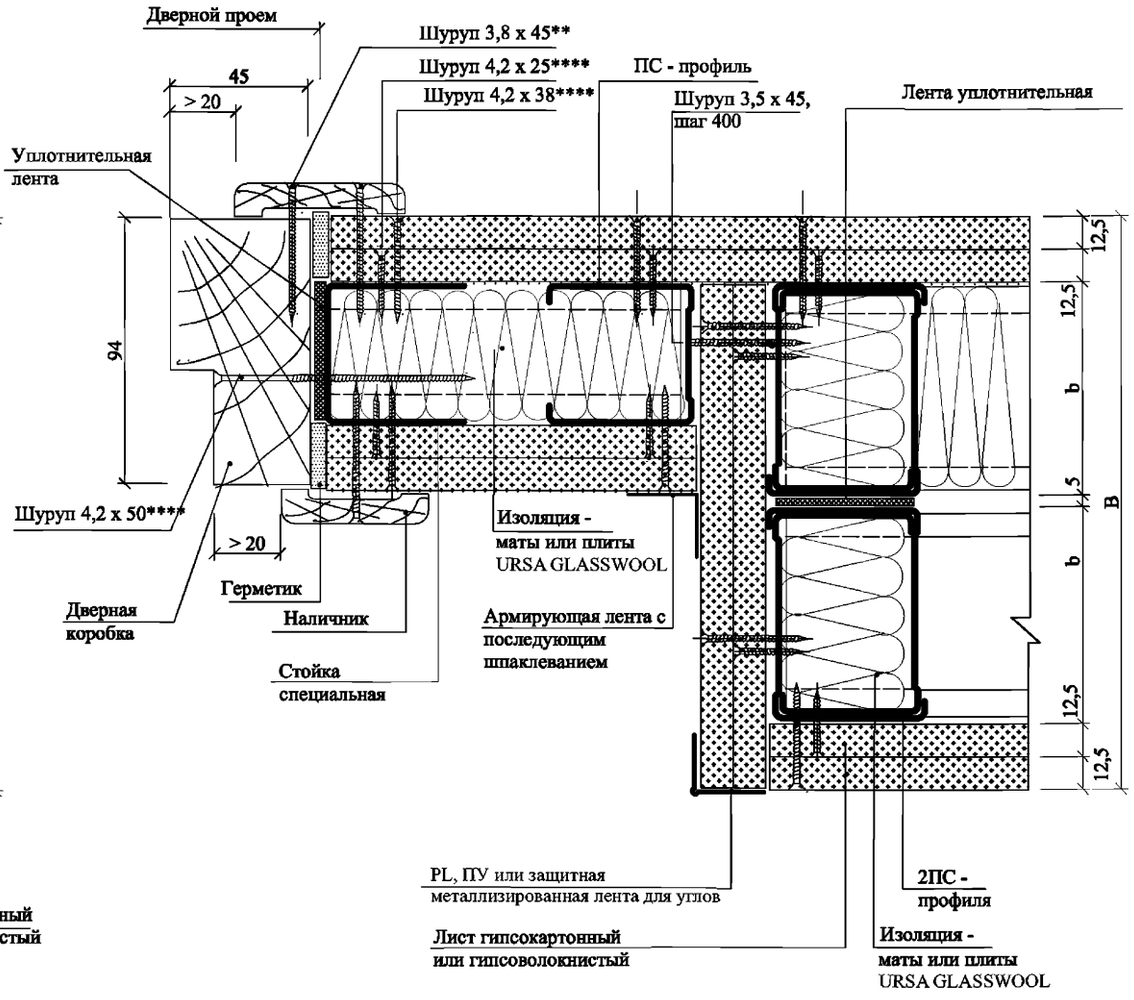
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.5 | Лист 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

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

## E.3*



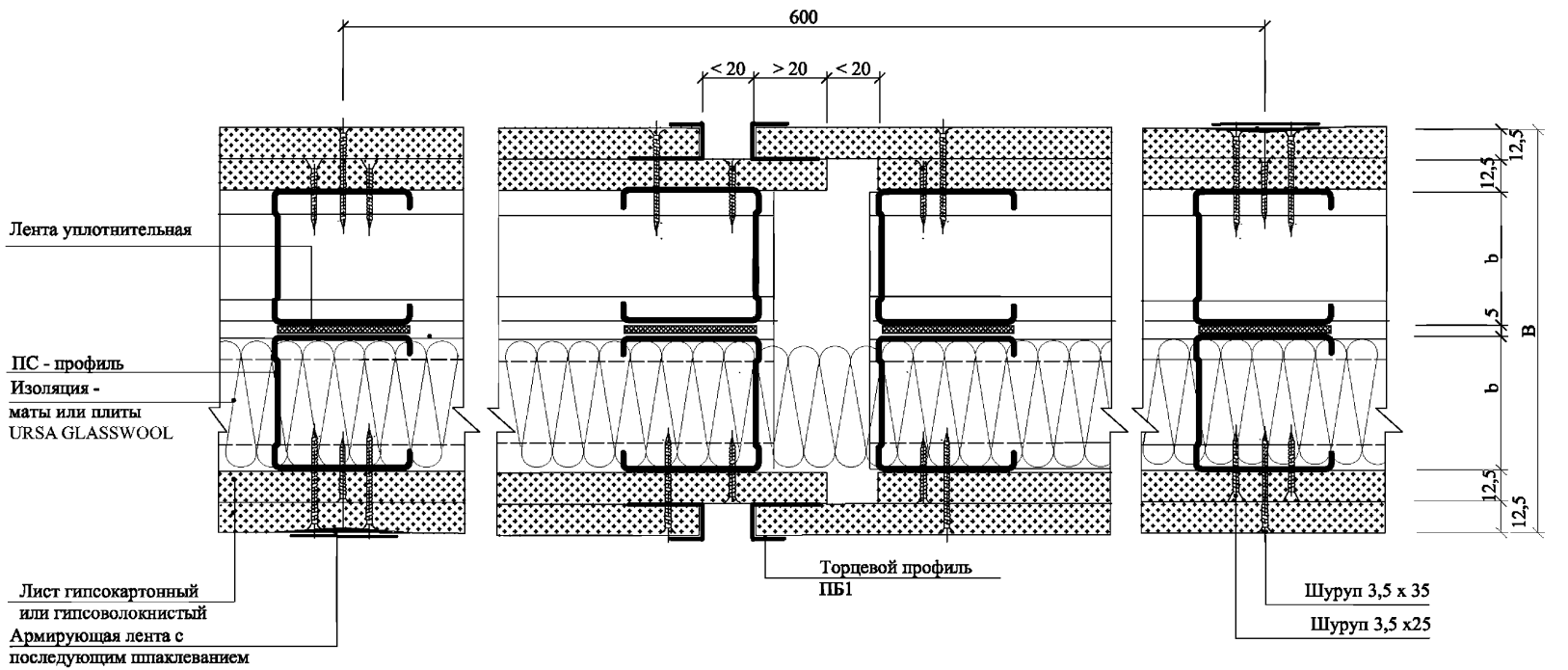

## E.4*



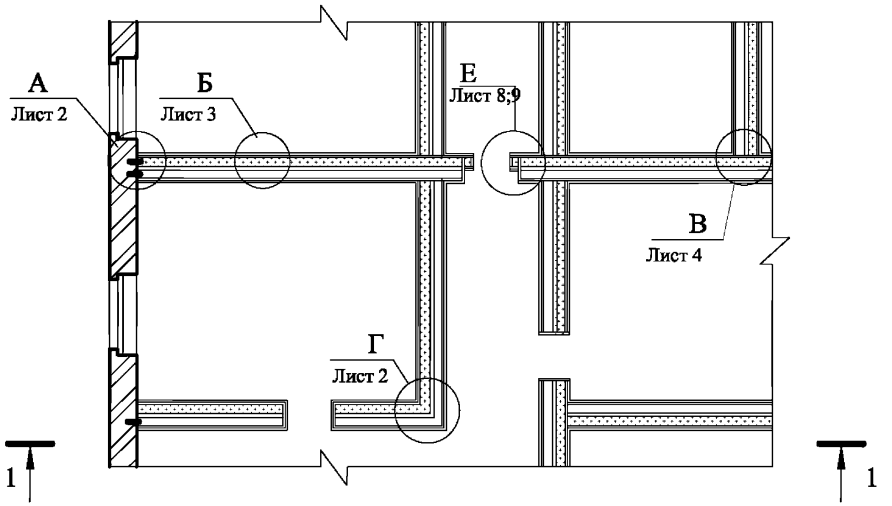

* Данный лист смотреть совместно с документом - 1.2
** Полость заполнить при устройстве дверного проема
*** Шурупы для гипсокартона с редкой резьбой
**** Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с высверливающим концом

# Устройство деформационного шва

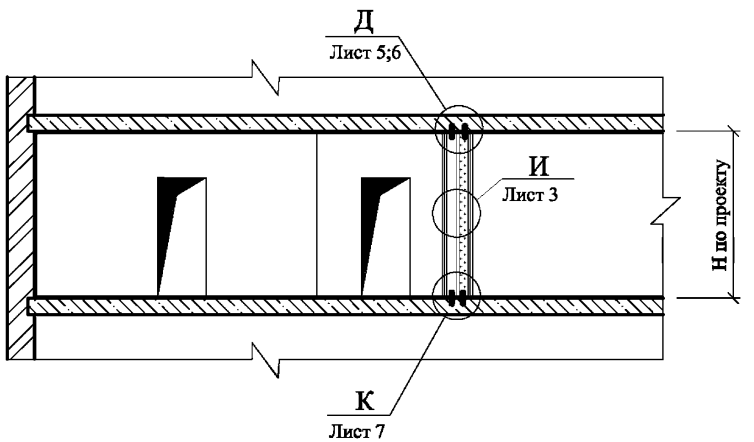
Л



## ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК




1 - 1




| Тип перегородки | Обозначение | Высота сечения стойки b, мм | Толщина перегородки B, мм |
|---|---|---|---|
| ДСР 202 | ДСР 50/* 202 М50 | 50 | 170...270 |
| | ДСР 75/* 202 М80 | 75 | 220...320 |
| | ДСР 100/* 202 М100 | 100 | 270...370 |

* В обозначении толщина перегородки задается по конкретному проекту.

Расположение листов ГКЛ и ГВЛ при двухслойной обшивке каркаса

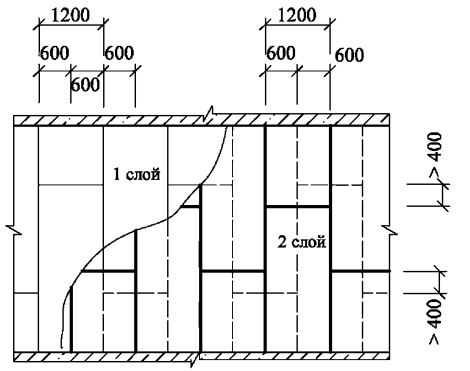
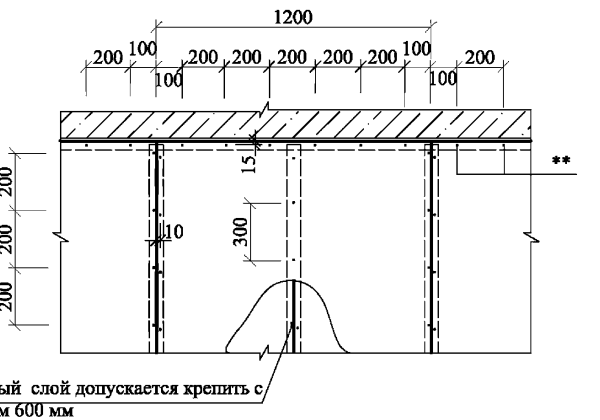



Схема установки самонарезающих шурупов для крепления второго слоя листов ГКЛ и ГВЛ к стойкам и направляющим




** Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

M8.5/08 - 1.6

Перегородка ДСР 202

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 9 |

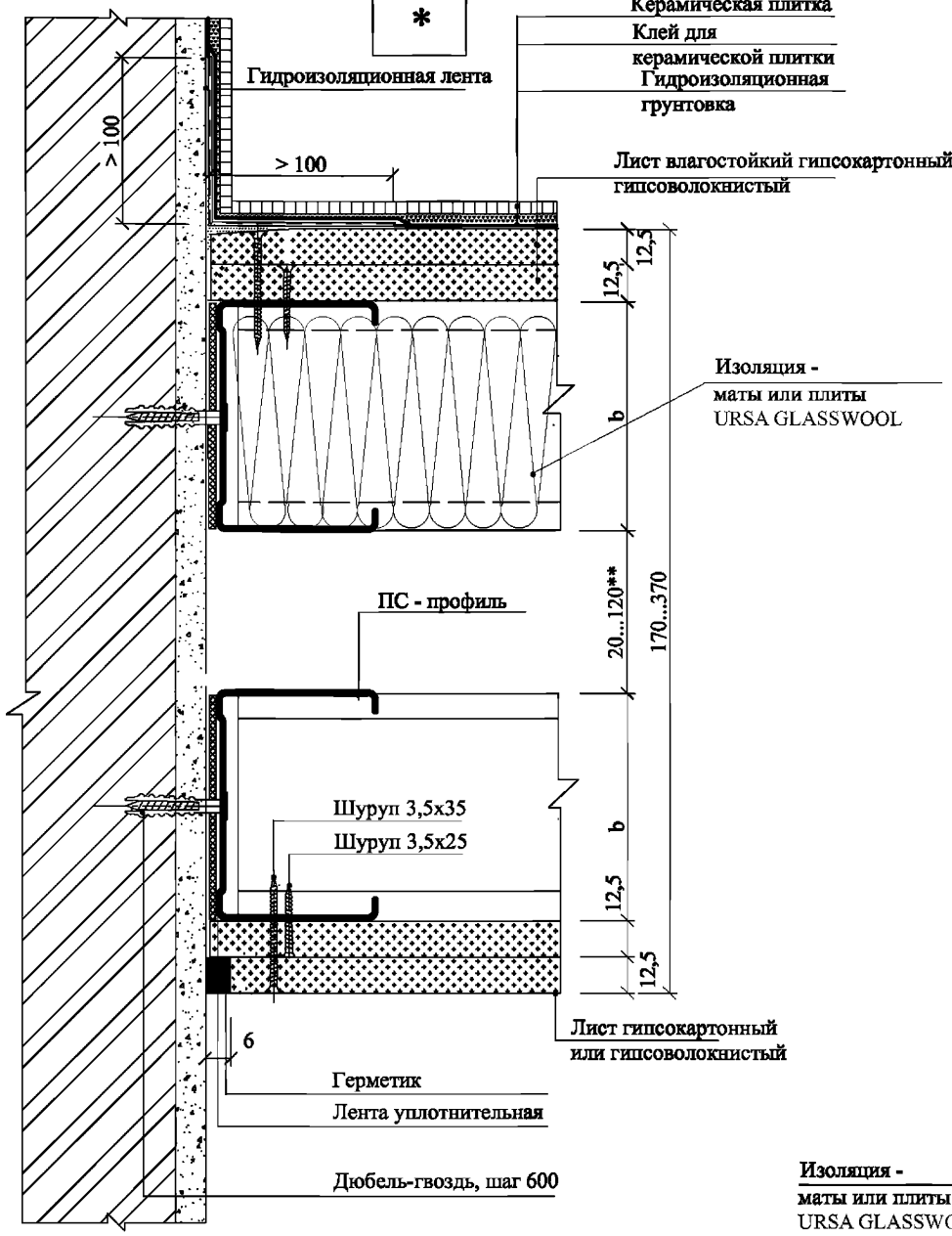
ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008

Взам. инв. №

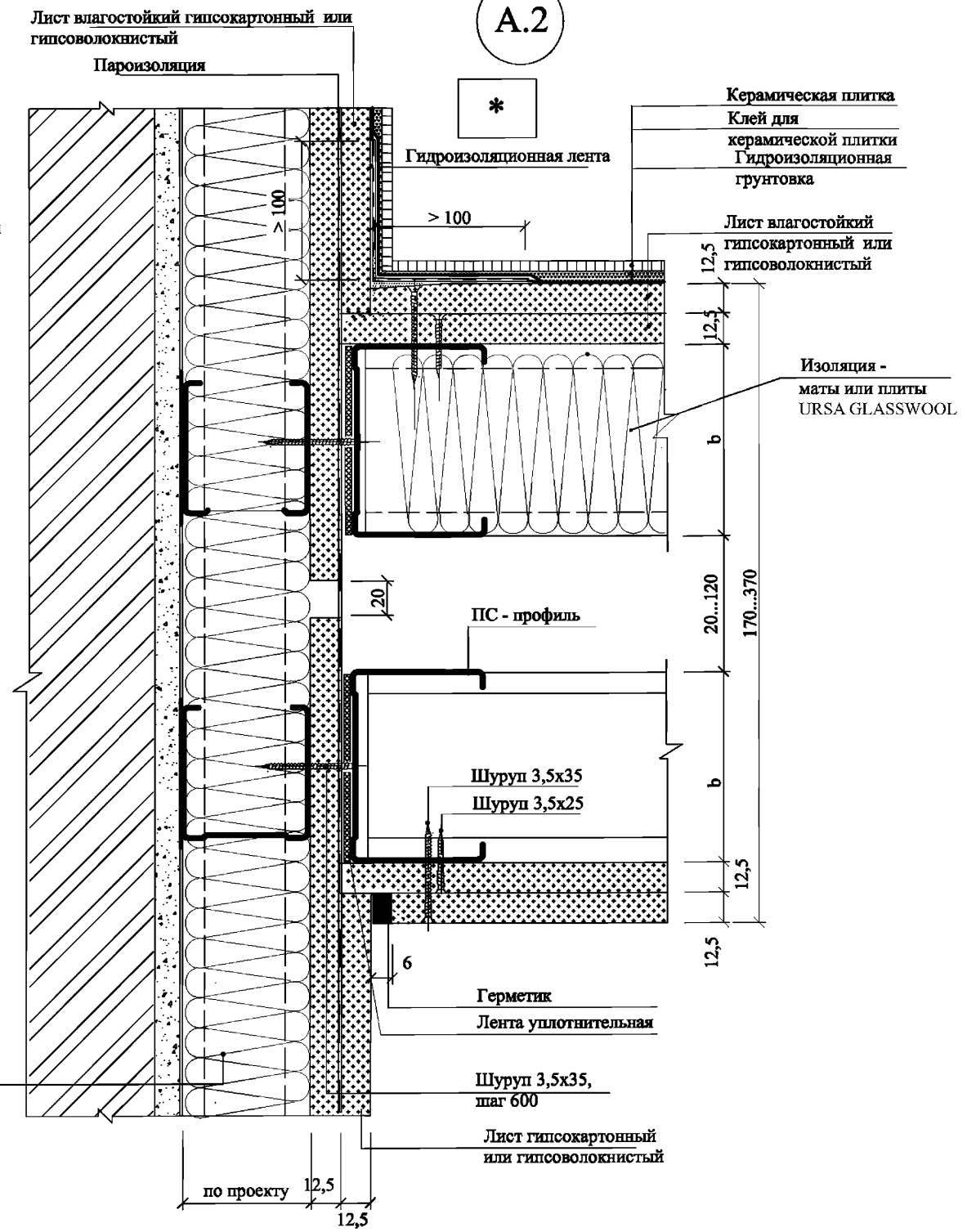
Подпись и дата

Инв. № подл.

## А.1




## А.2




* Здесь и далее только для влажных помещений (см. раздел ПЗ)

** Пространство для размещения коммуникаций определяется в конкретном проекте

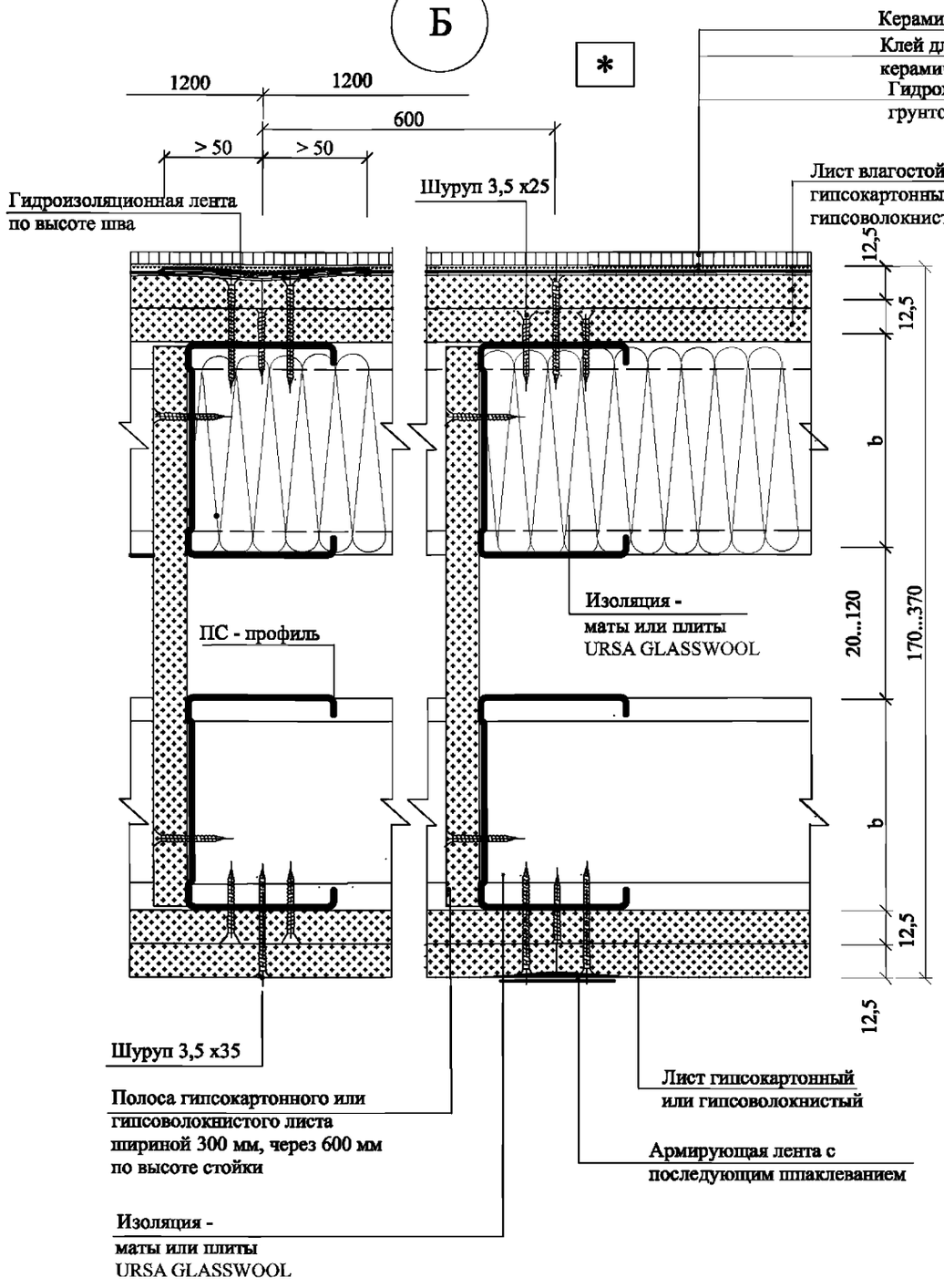
Взам. инв. №

Подпись и дата

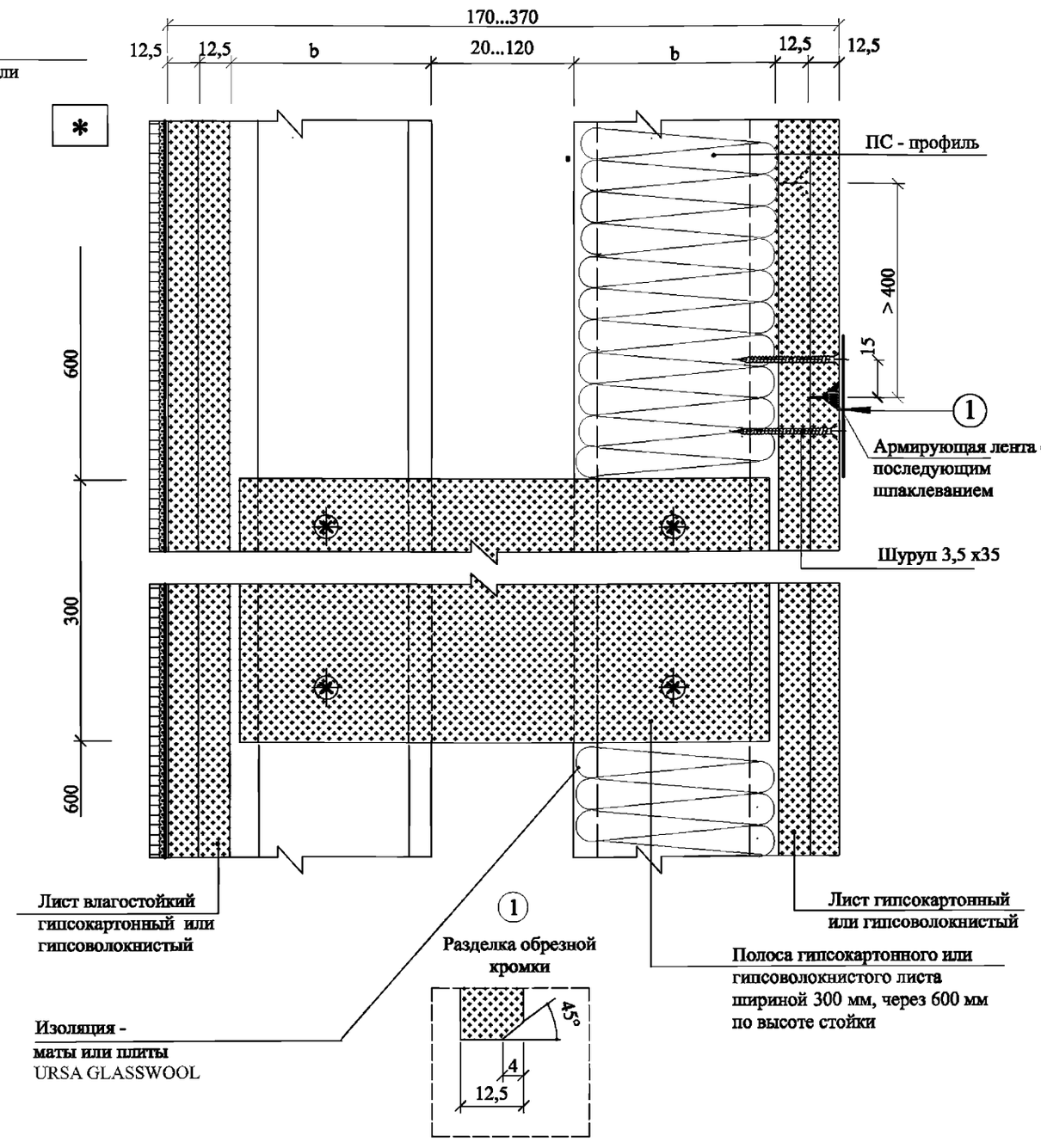
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.6 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Б



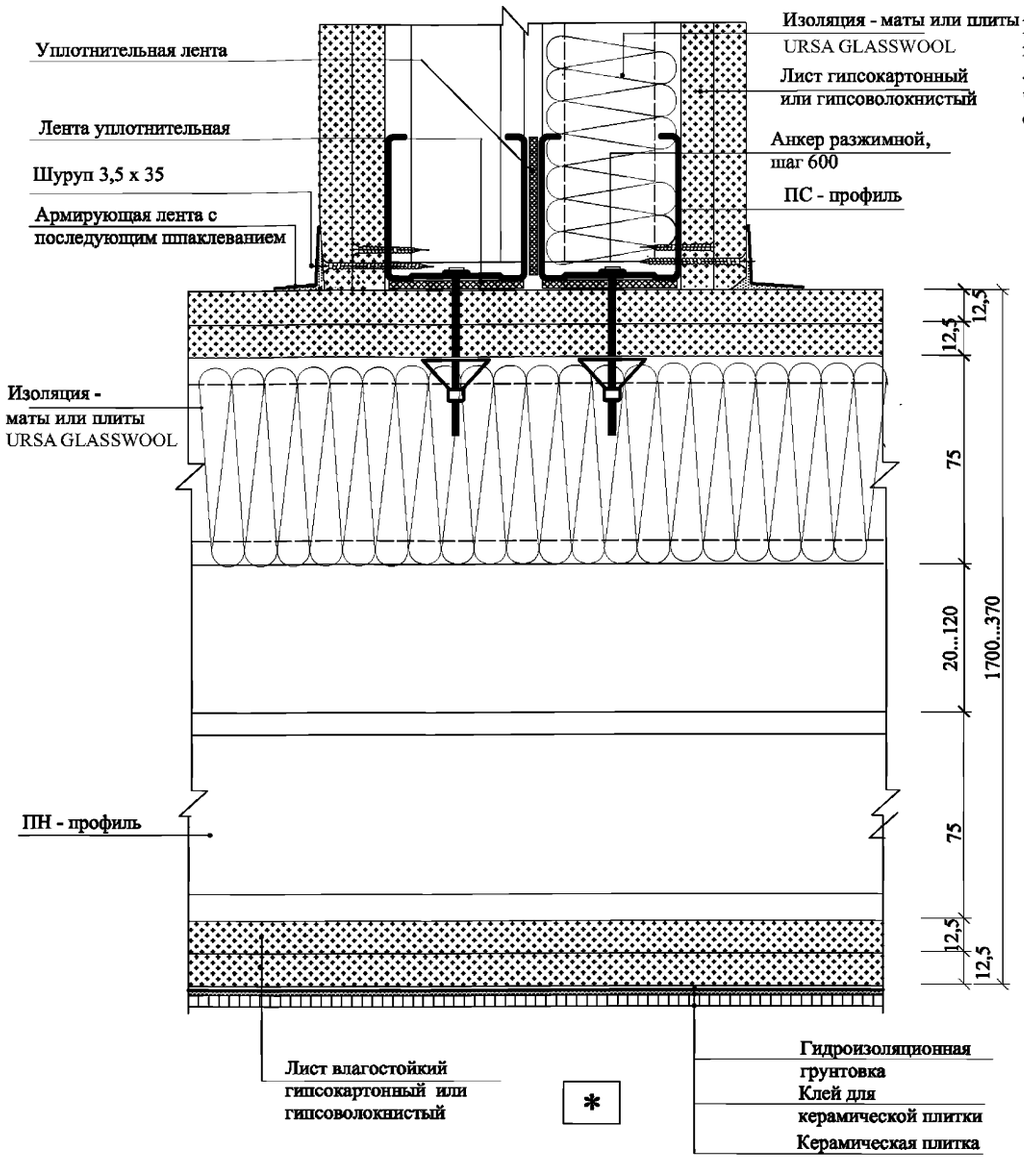

## И



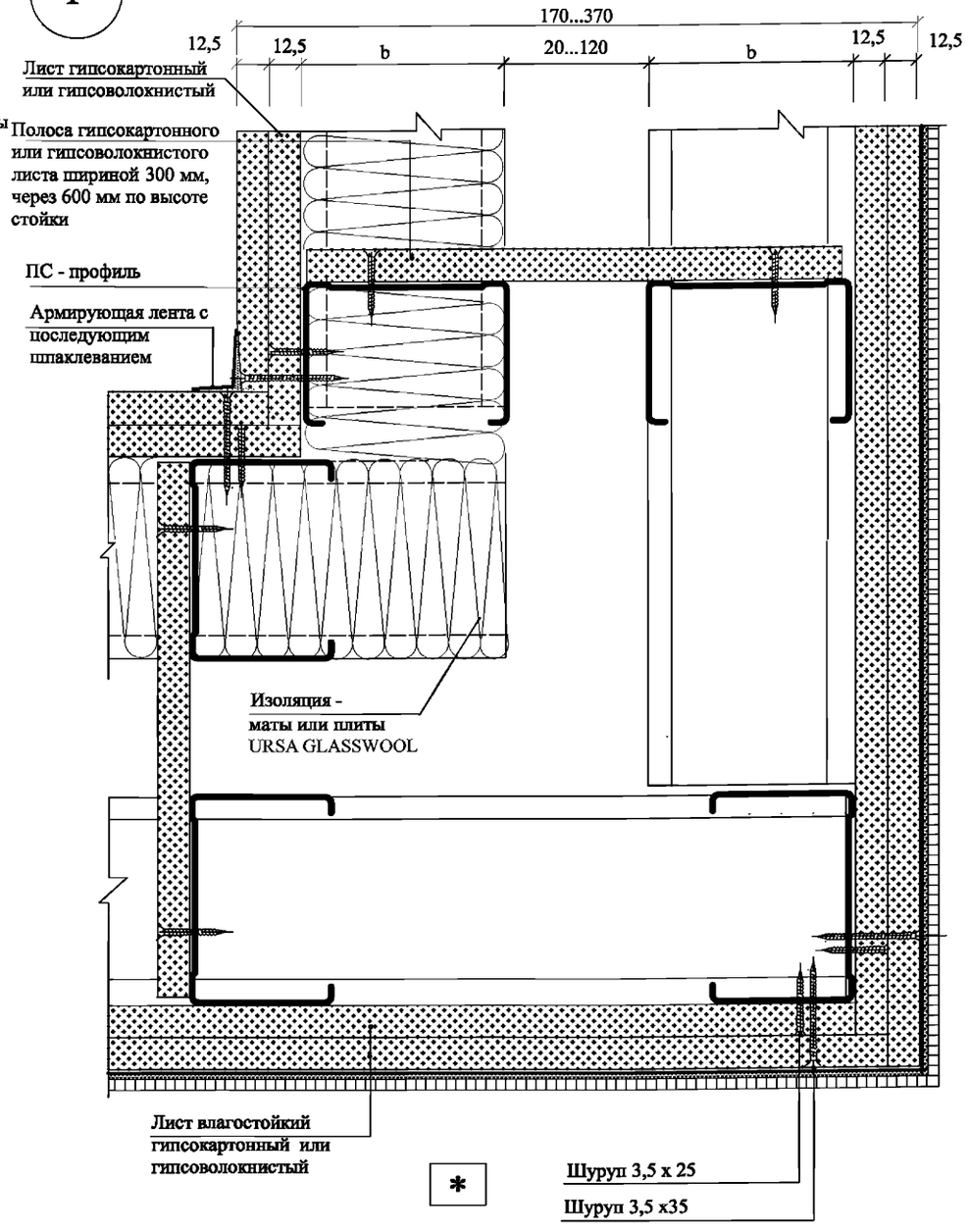

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.6 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## В




## Г




Устройство угла более 90 ° - см. узел Г.2 документа 5

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

М8.5/08 - 1.6

Лист 4

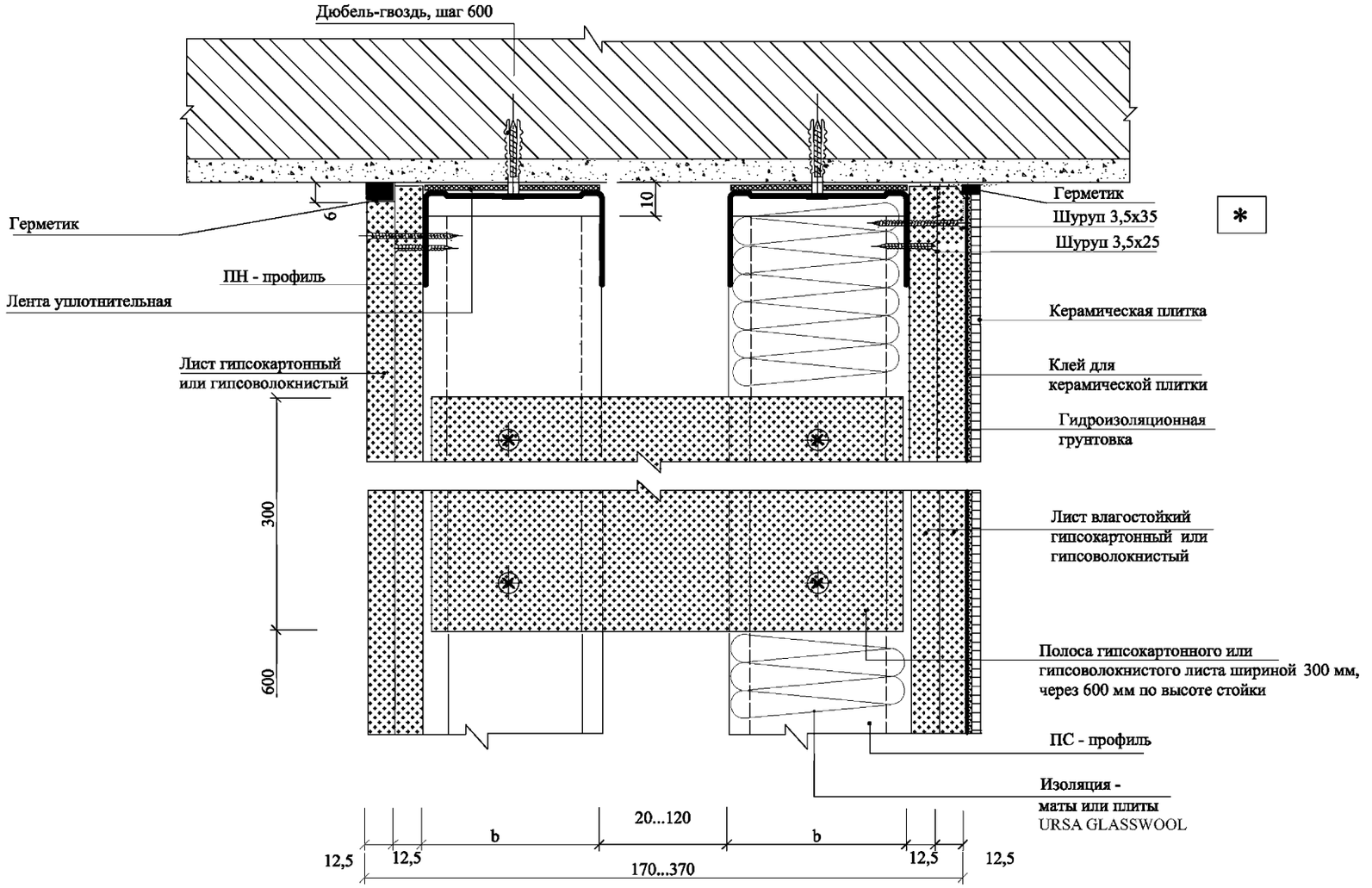
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

# Д.1

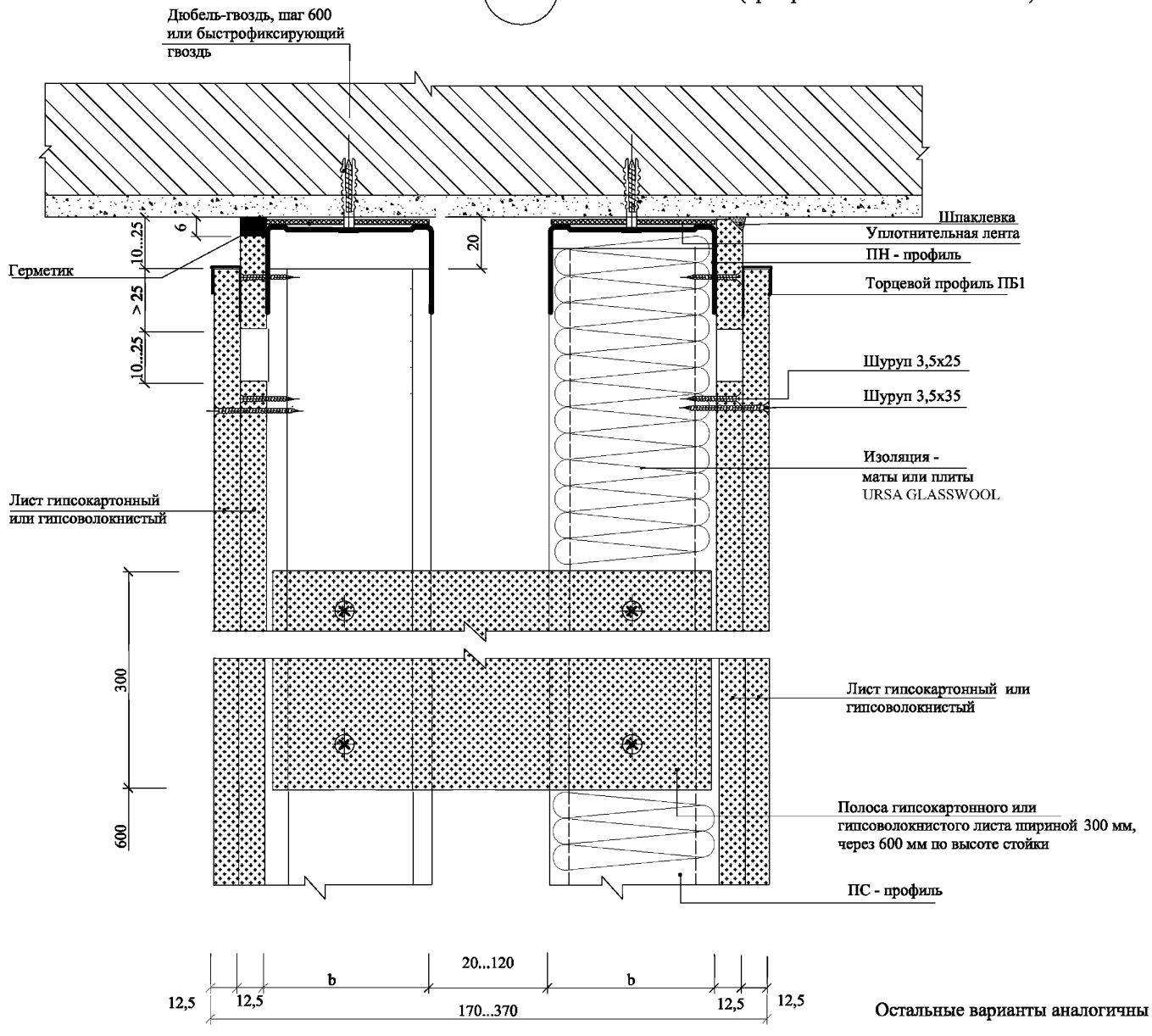
Вариант жесткого присоединения к потолку
(при прогибах потолка менее 10 мм)




Остальные варианты аналогичны вариантам документа 1. 5

# Д.2

## Вариант подвижного присоединения к потолку (при прогибах потолка более 10 мм)




Остальные варианты аналогичны вариантам документа 1.5

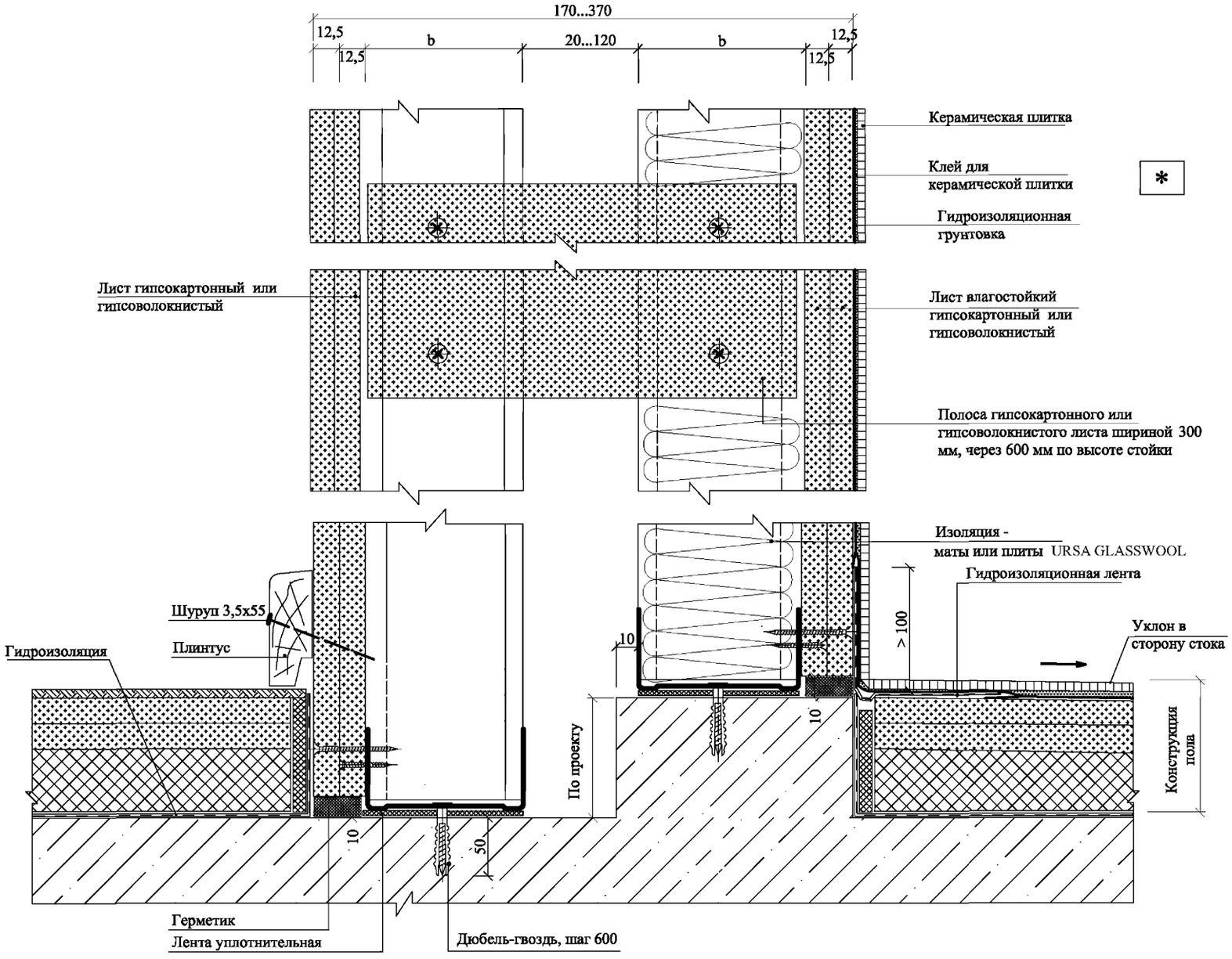
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

M8.5/08 - 1.6

Лист 6

# К




| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

М8.5/08 - 1.6

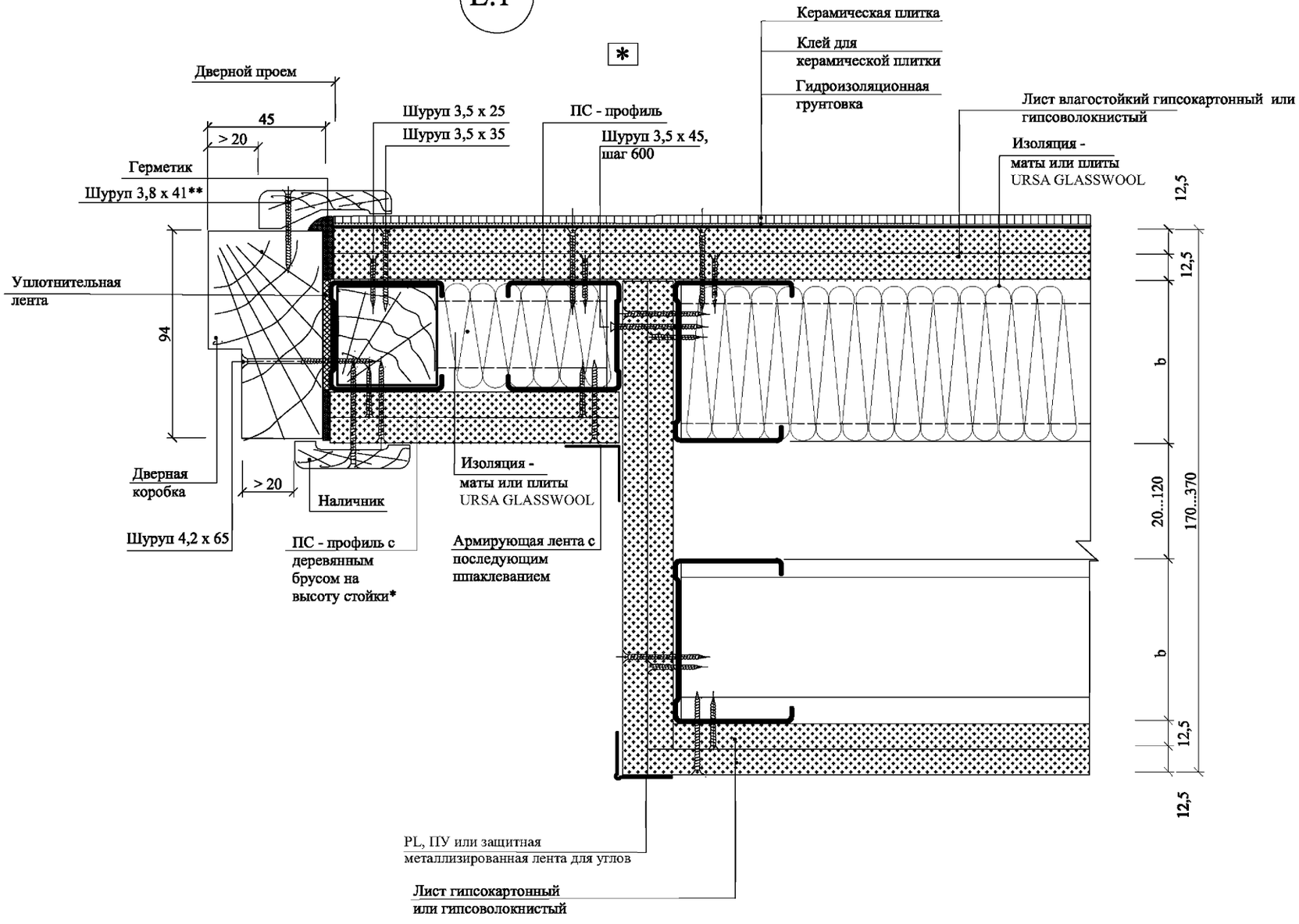
Лист 7

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

# E.1*

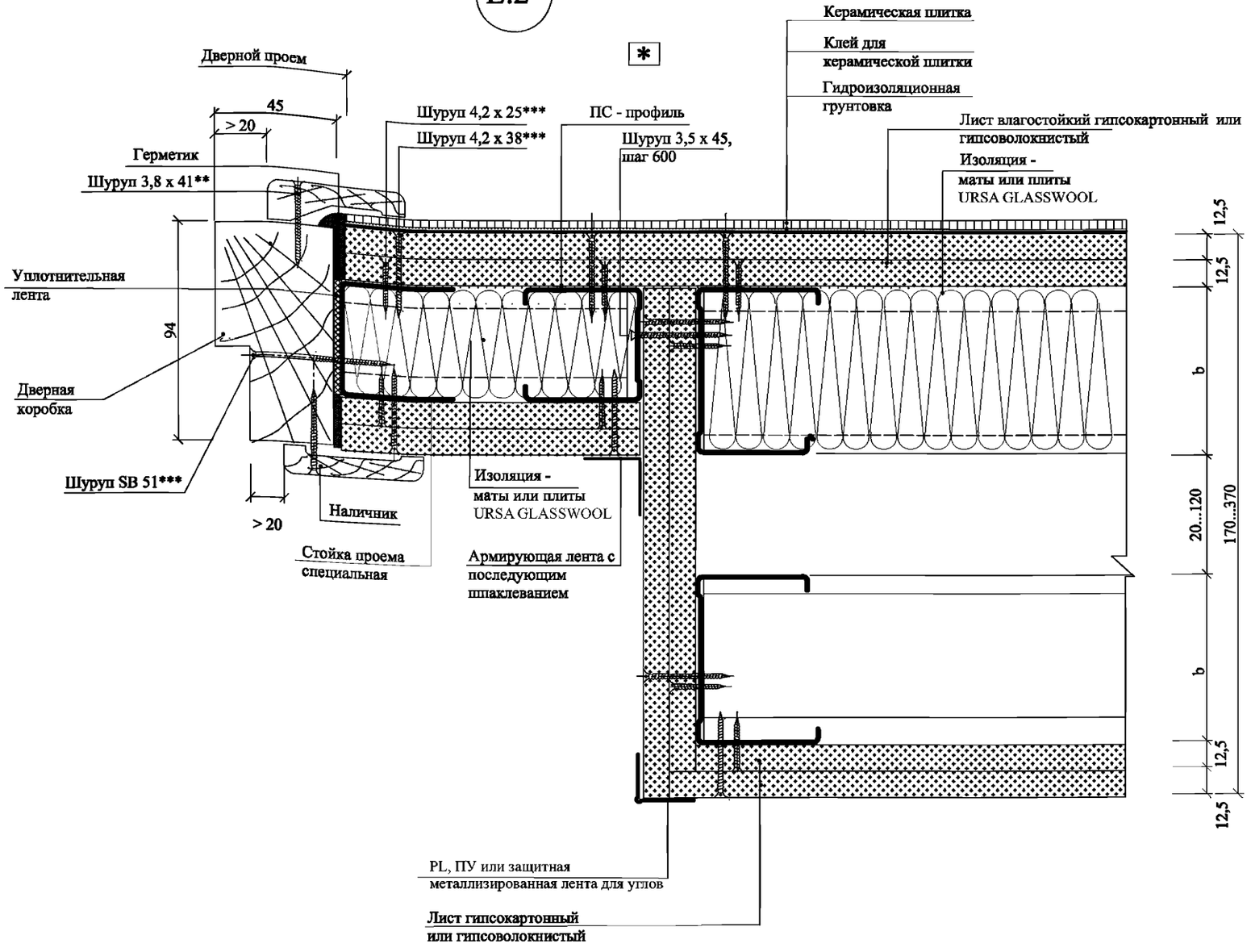



* Выбор варианта усиления стойки смотреть в документе -1.2.
** Шурупы с редкой резьбой

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.6 | Лист 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

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

# E.2*




* Данный лист смотреть совместно с документом - 1.2

** Шурупы для гипсокартона с редкой резьбой

*** Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с высверливающим концом

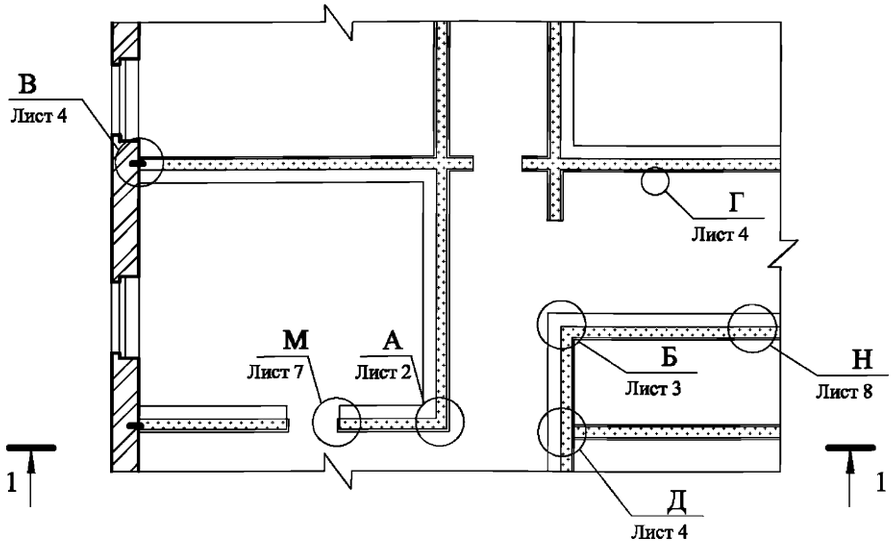
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

М8.5/08 - 1.6

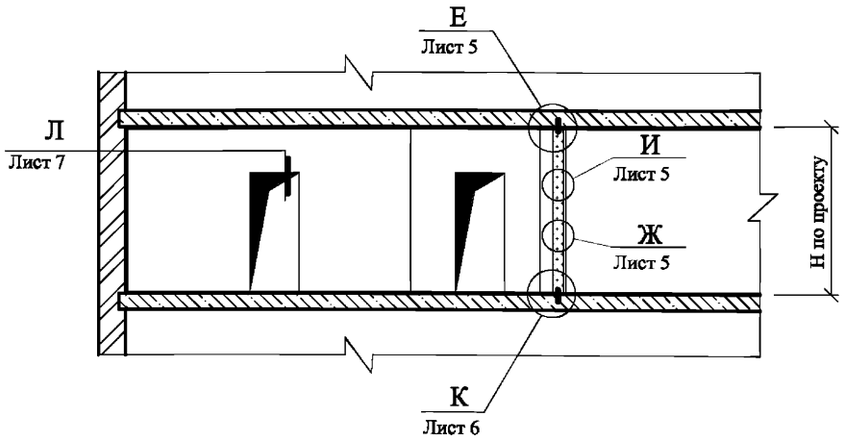
Лист 9

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

## ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК

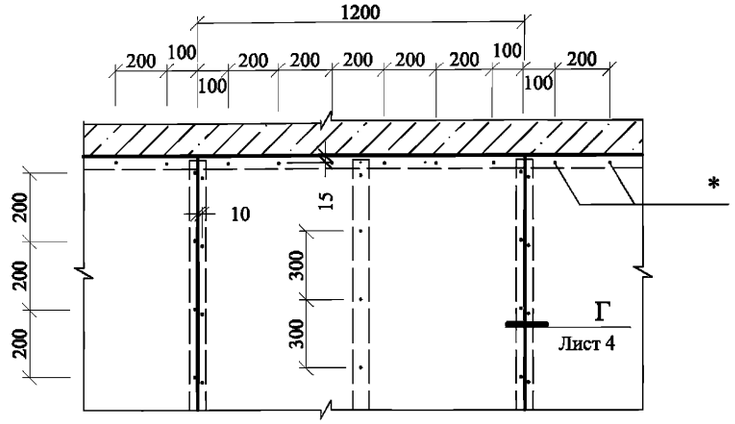



1 - 1




| Тип перегородки (на потолочных профилях) | Обозначение | Сечение стойки, мм | Толщина перегородки на стальном каркасе, мм |
|---|---|---|---|
| П1 | С1 100 М50 | 60 х 27 | 62,5 |
| | С1 200 М50 | | 75 |

**Схема установки самонарезающих шурупов для крепления гипсокартонных и гипсоволокнистых листов к стойкам и направляющим**




* Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

М 8.5/08 - 1.7

Комбинированные перегородки П1- С1 100 М50 и П1- С1 200 М50 на потолочных профилях

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 8 |

ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008

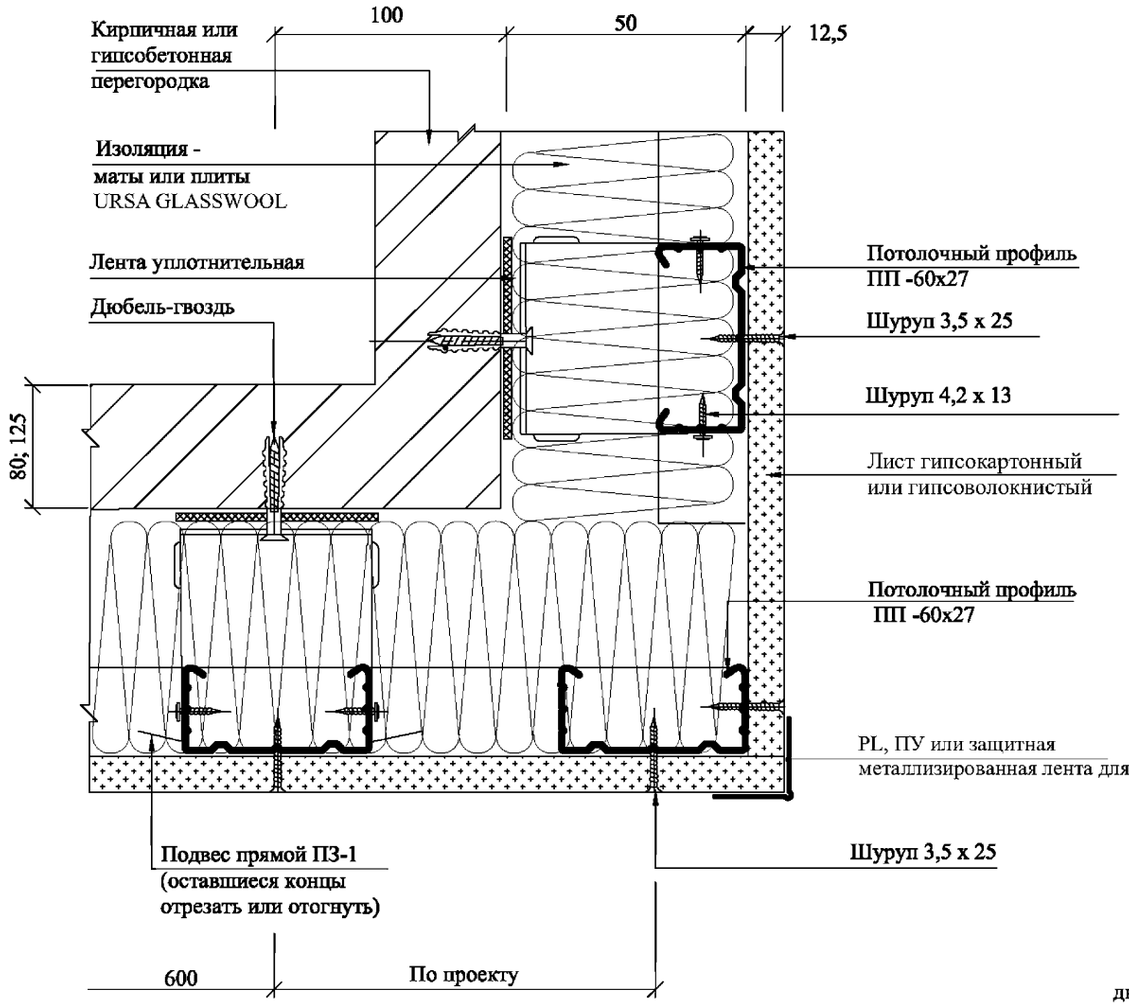
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

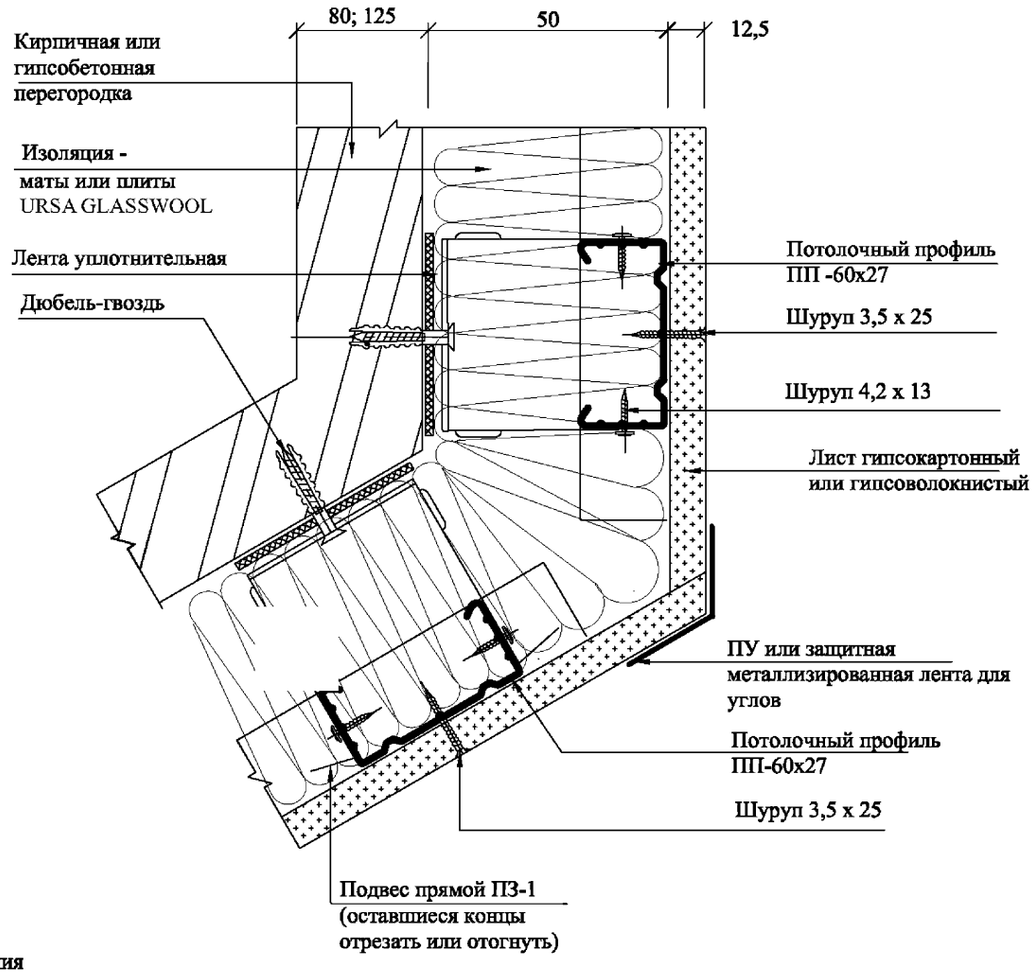
## А

Угол = 90°



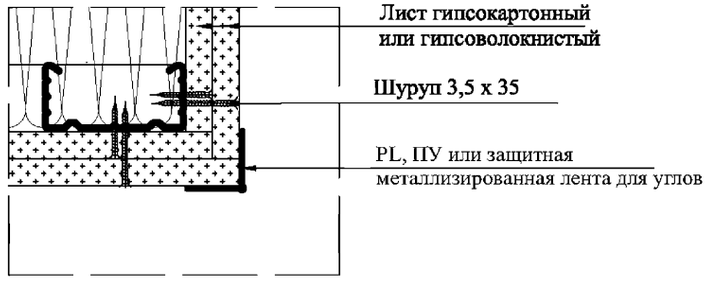

## А.1

Угол > 90°




## А'

Деталь крепления двухслойной обшивки




Взам. инв. №

Подпись и дата

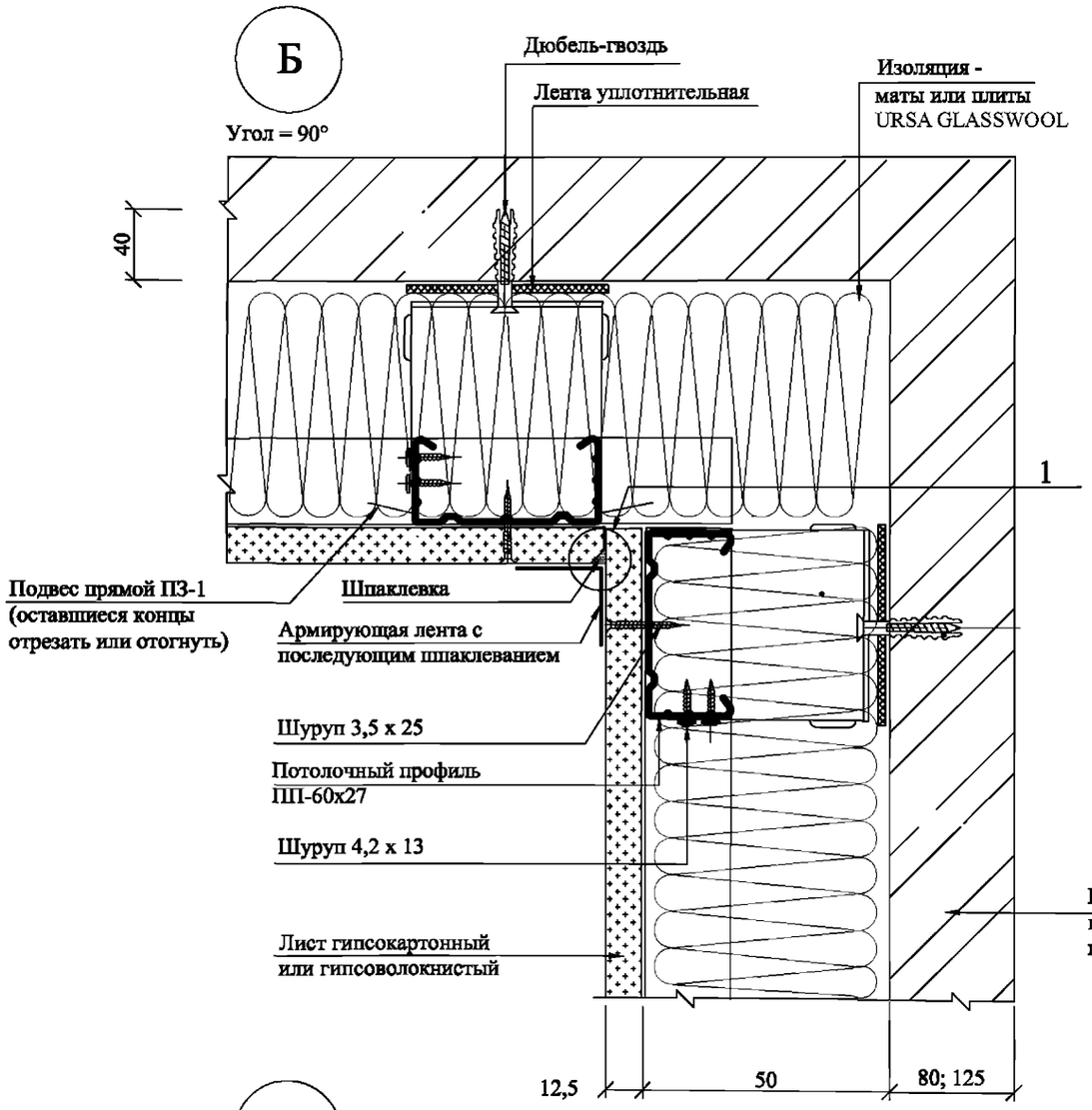
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

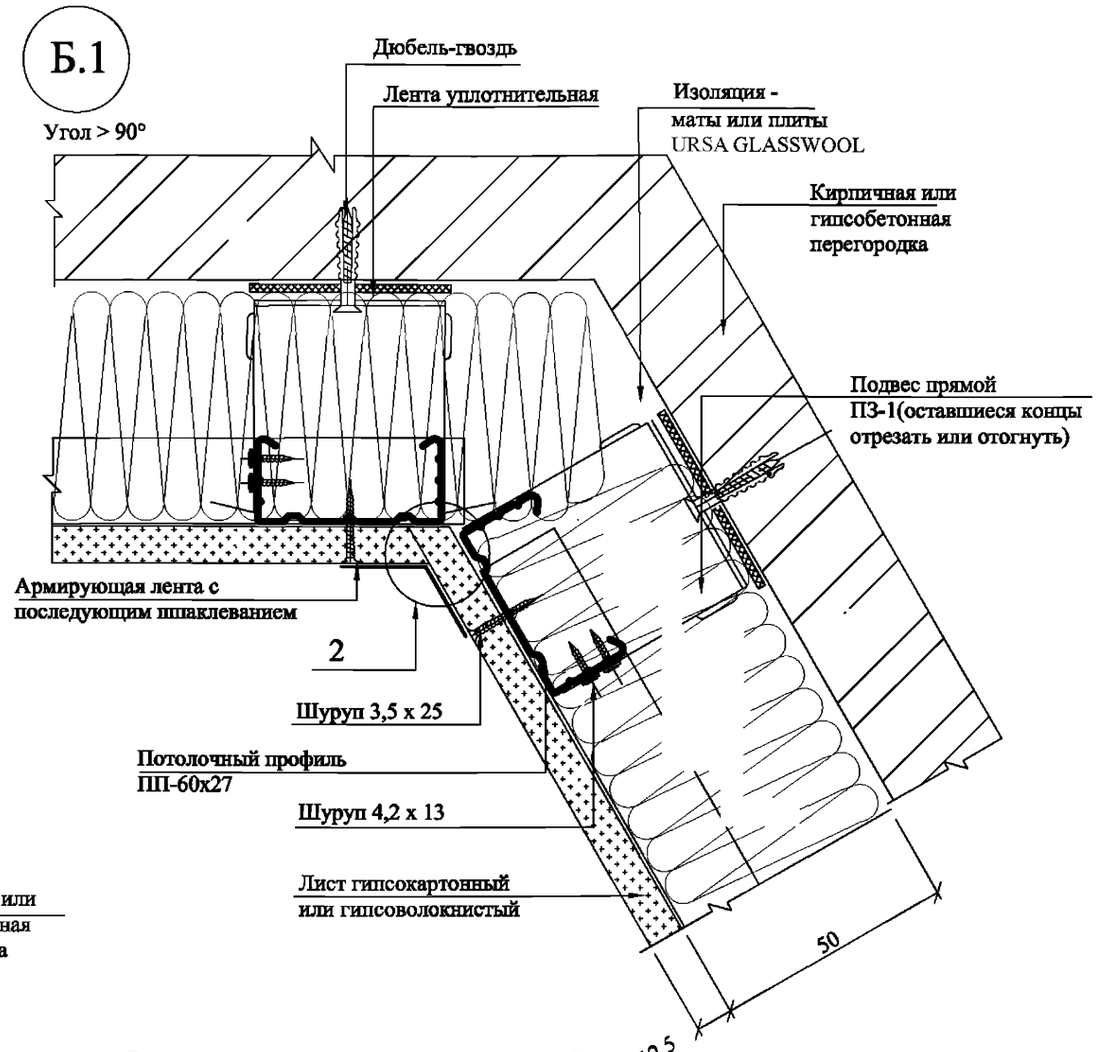
М 8.5/08 - 1.7

Лист 2

## Б

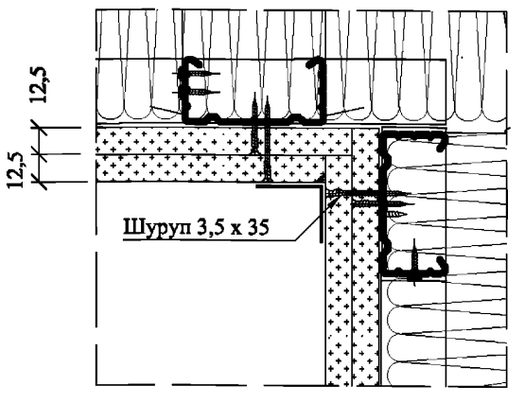



## Б.1



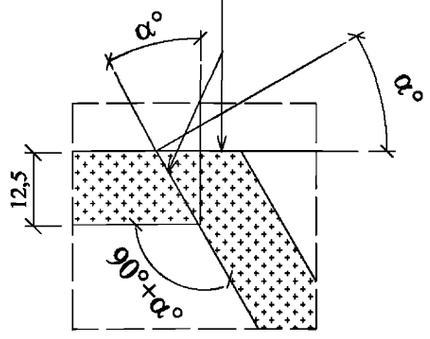

## Б'

Деталь крепления
двухслойной обшивки



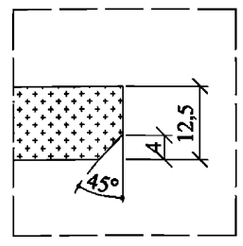

2

Торец строгать
рубанком по месту




1

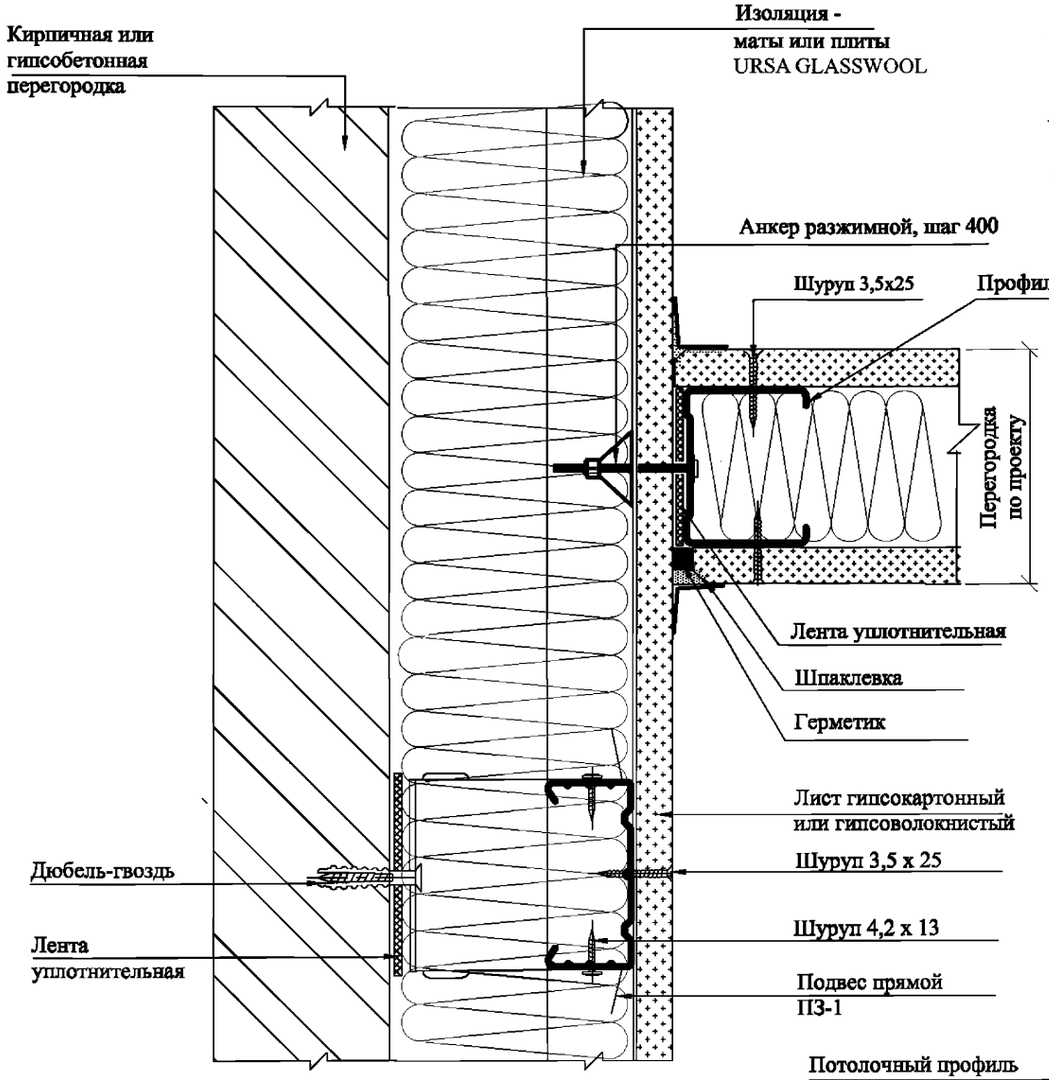
Разделка обрезной
кромки



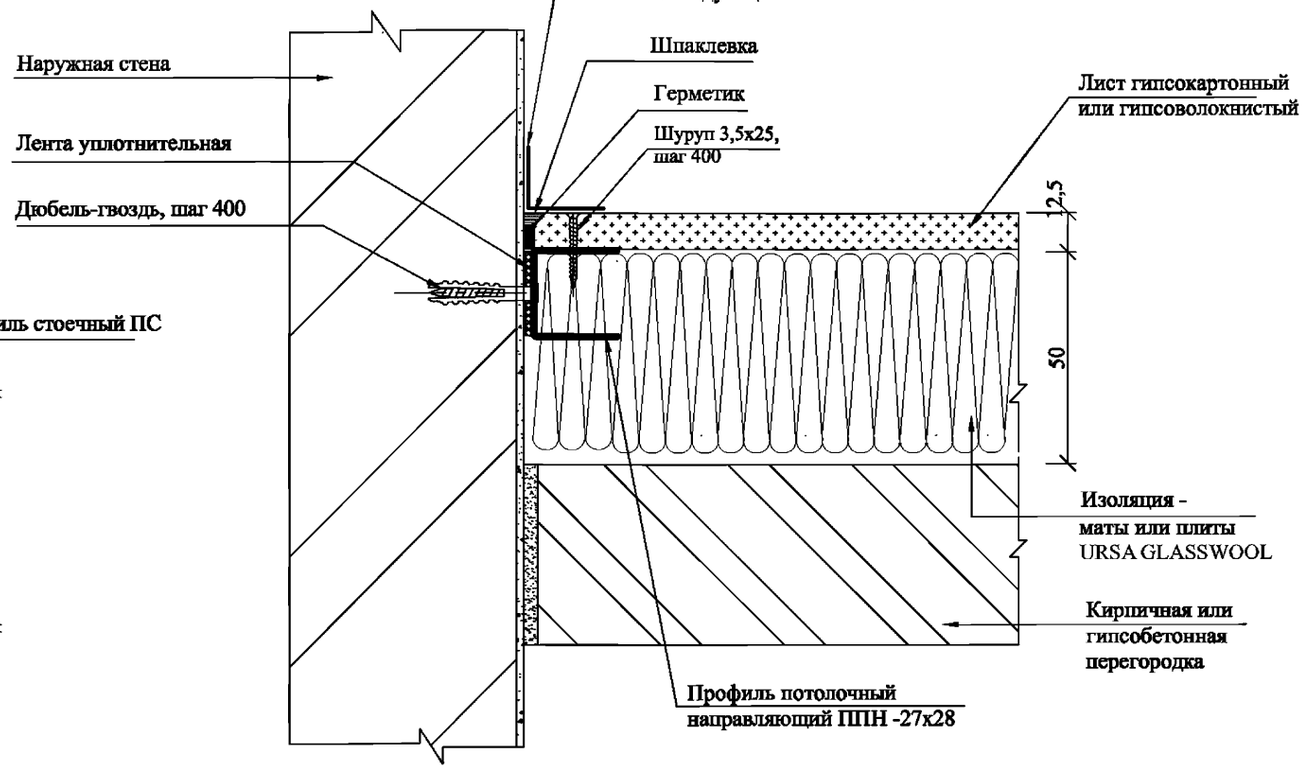

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.7 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

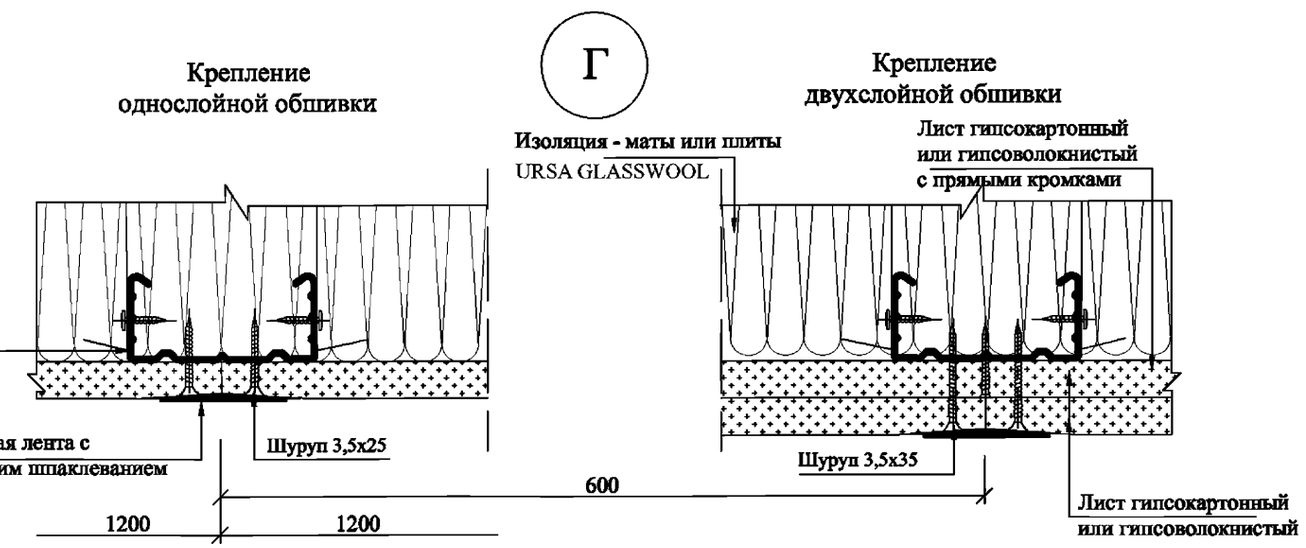
## Д




## В



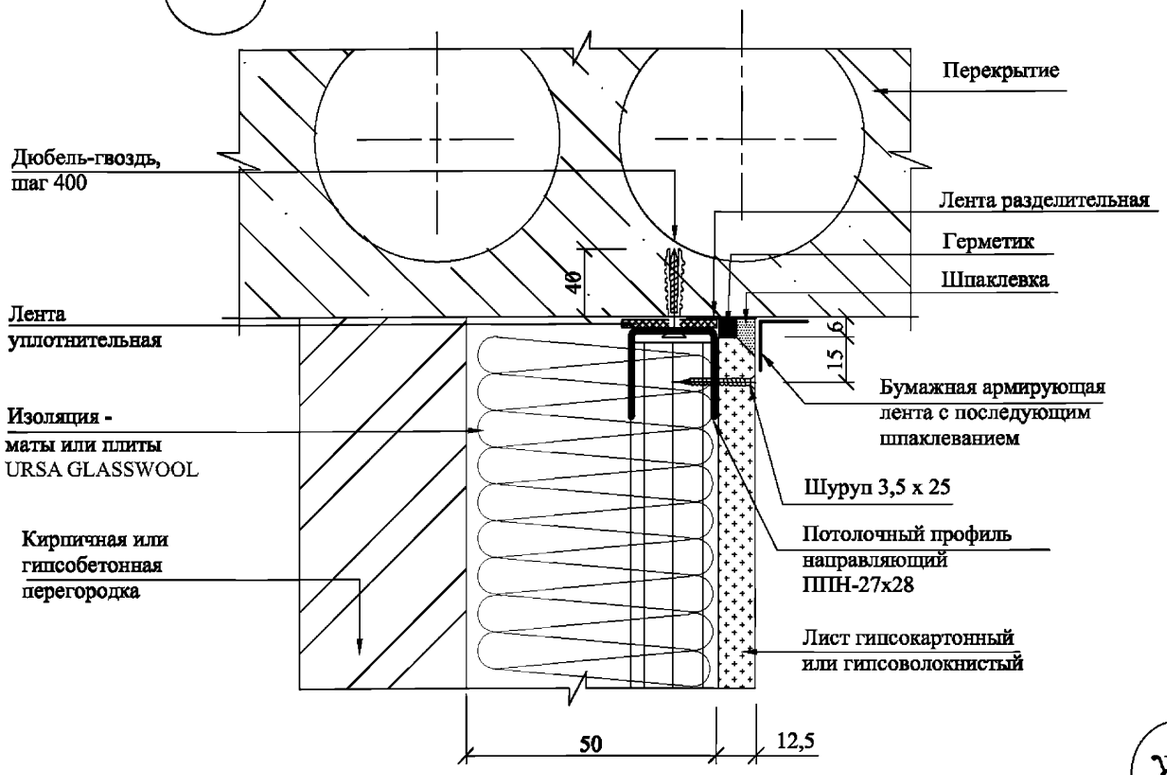

## Г




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

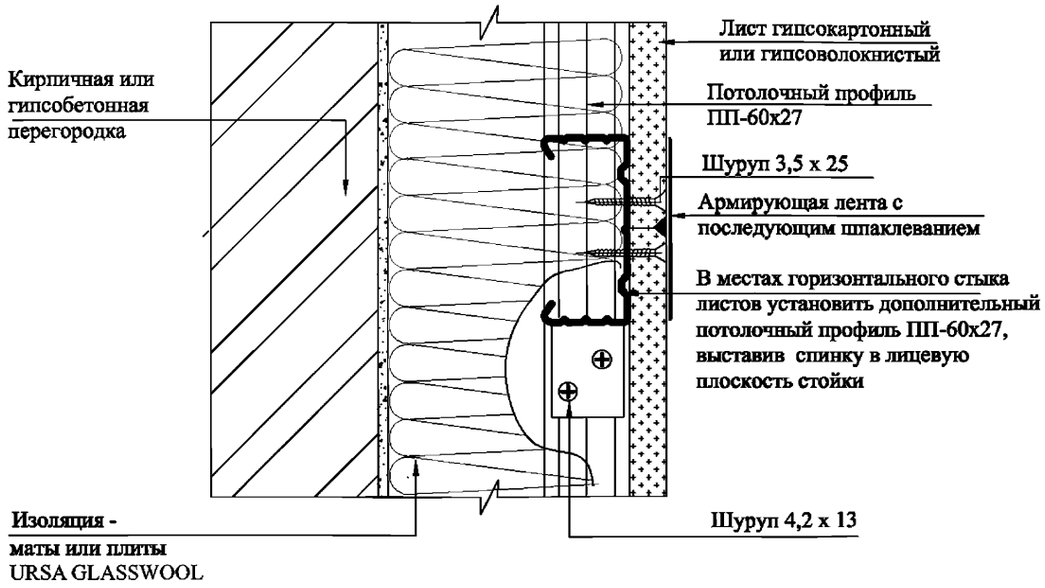
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.7 | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Е



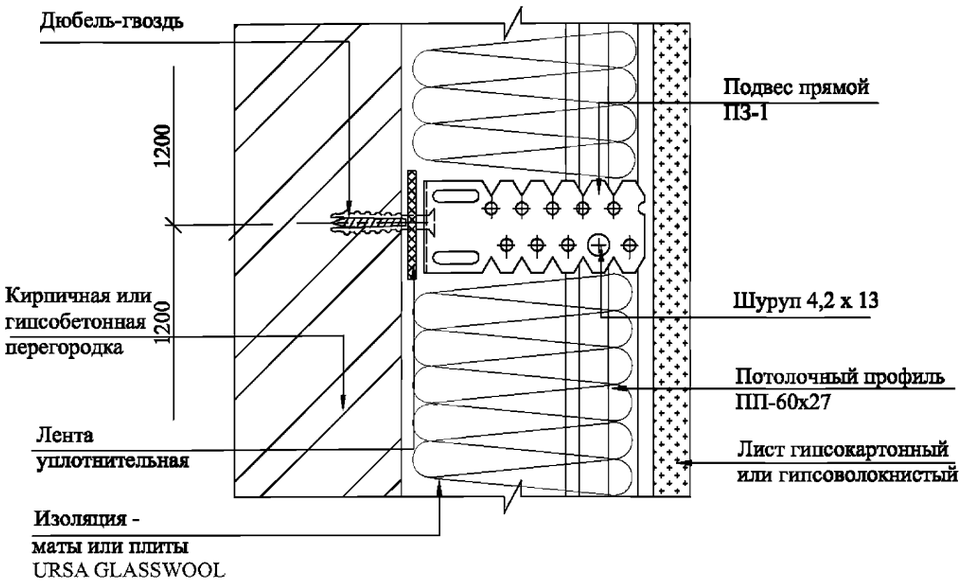

## Ж

Горизонтальный стык однослойной обшивки

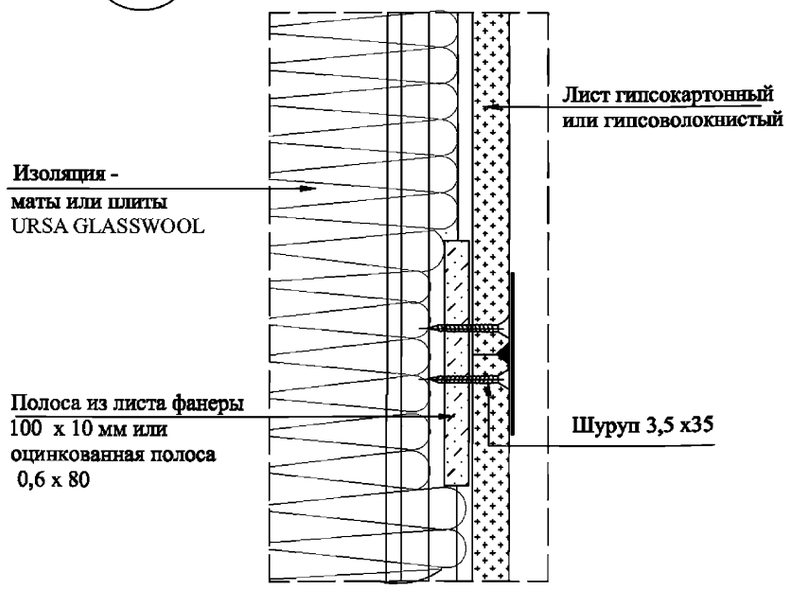



## И

Крепление стоек к внутренней перегородке из гипсобетона или кирпича

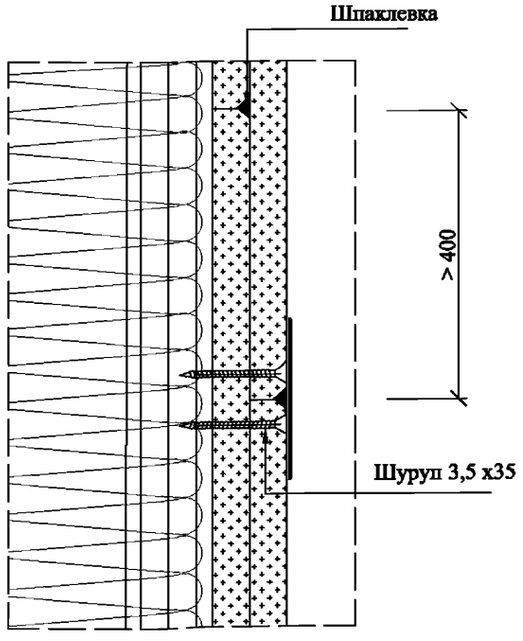



## Ж.1




## Ж

Горизонтальный стык двухслойной обшивки




Взам. инв. №

Подпись и дата

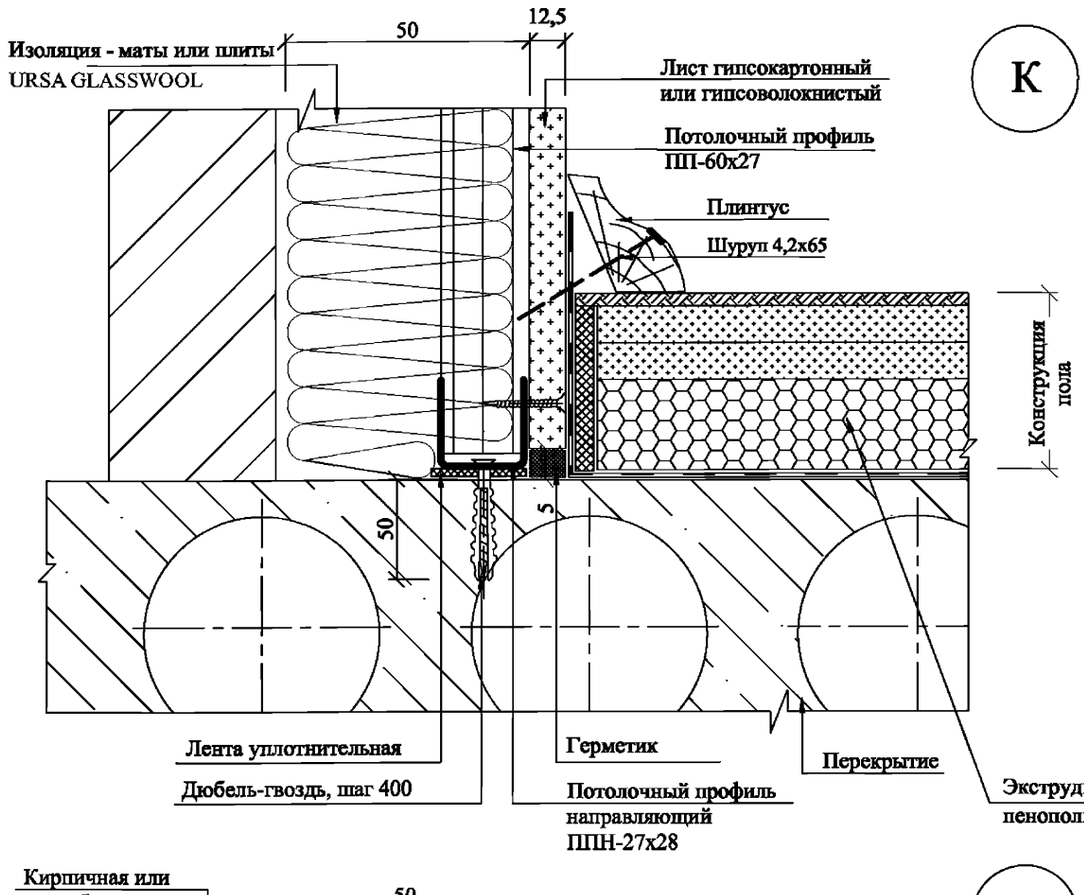
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

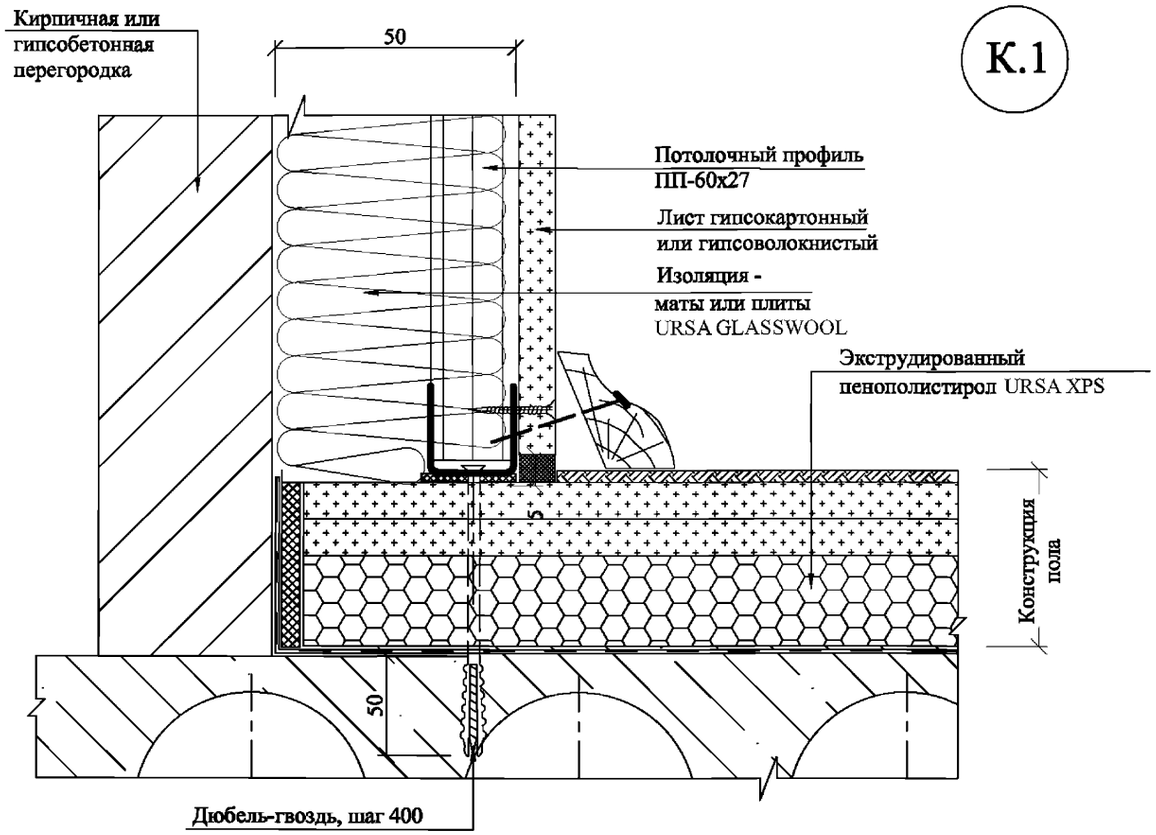
М 8.5/08 - 1.7

Лист 5

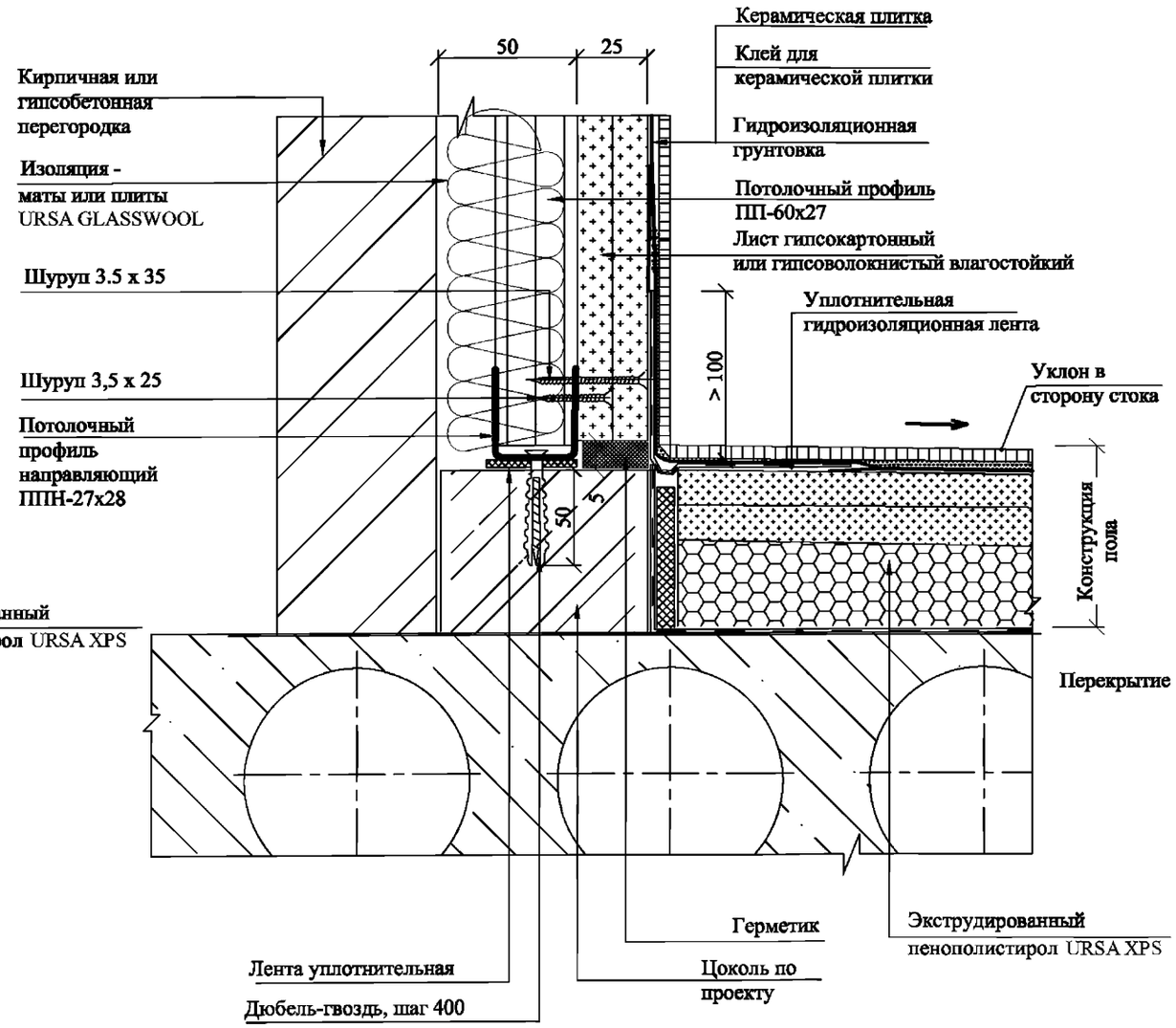
## К




## К.1




## К.2




Взам. инв. №

Подпись и дата

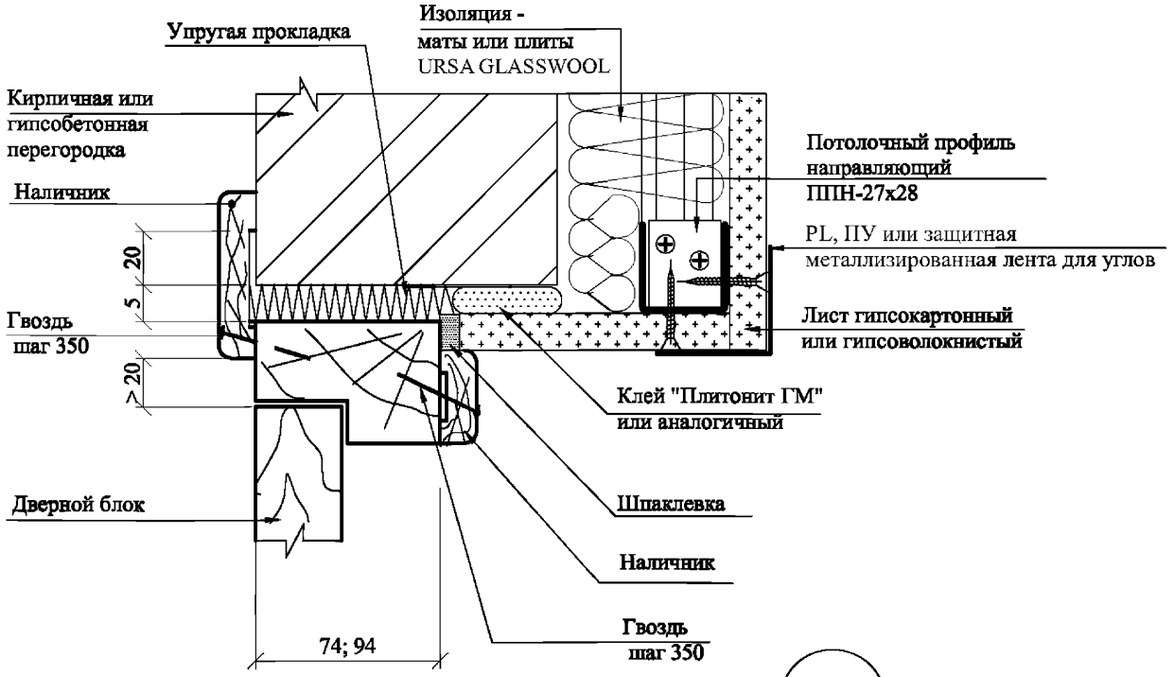
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

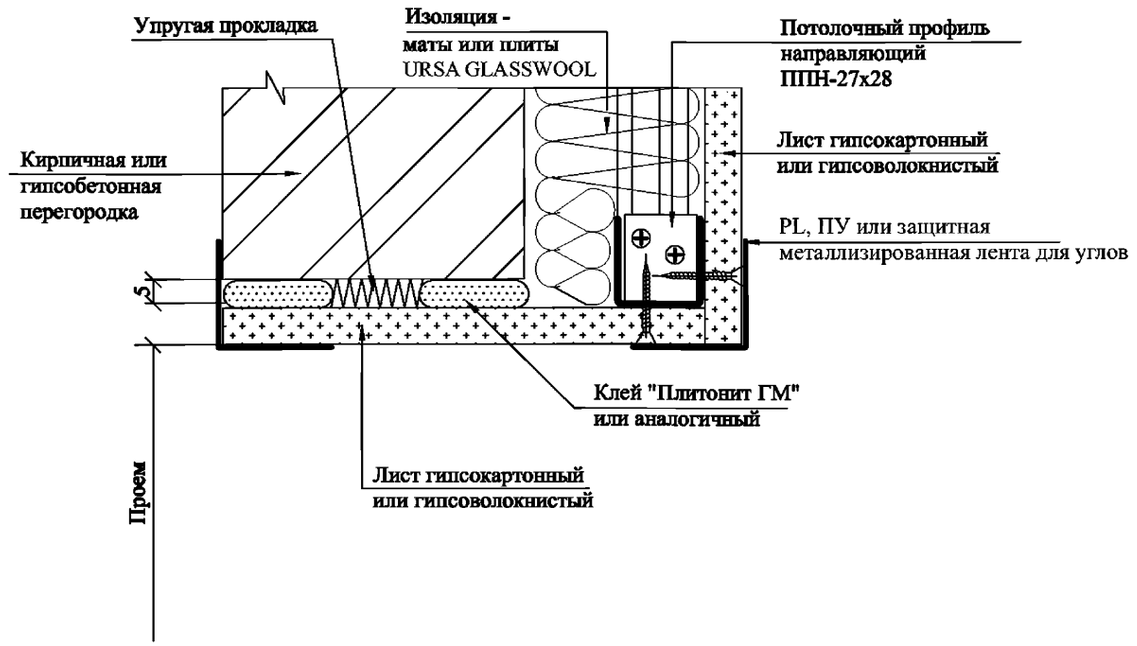
М 8.5/08 - 1.7

Лист 6

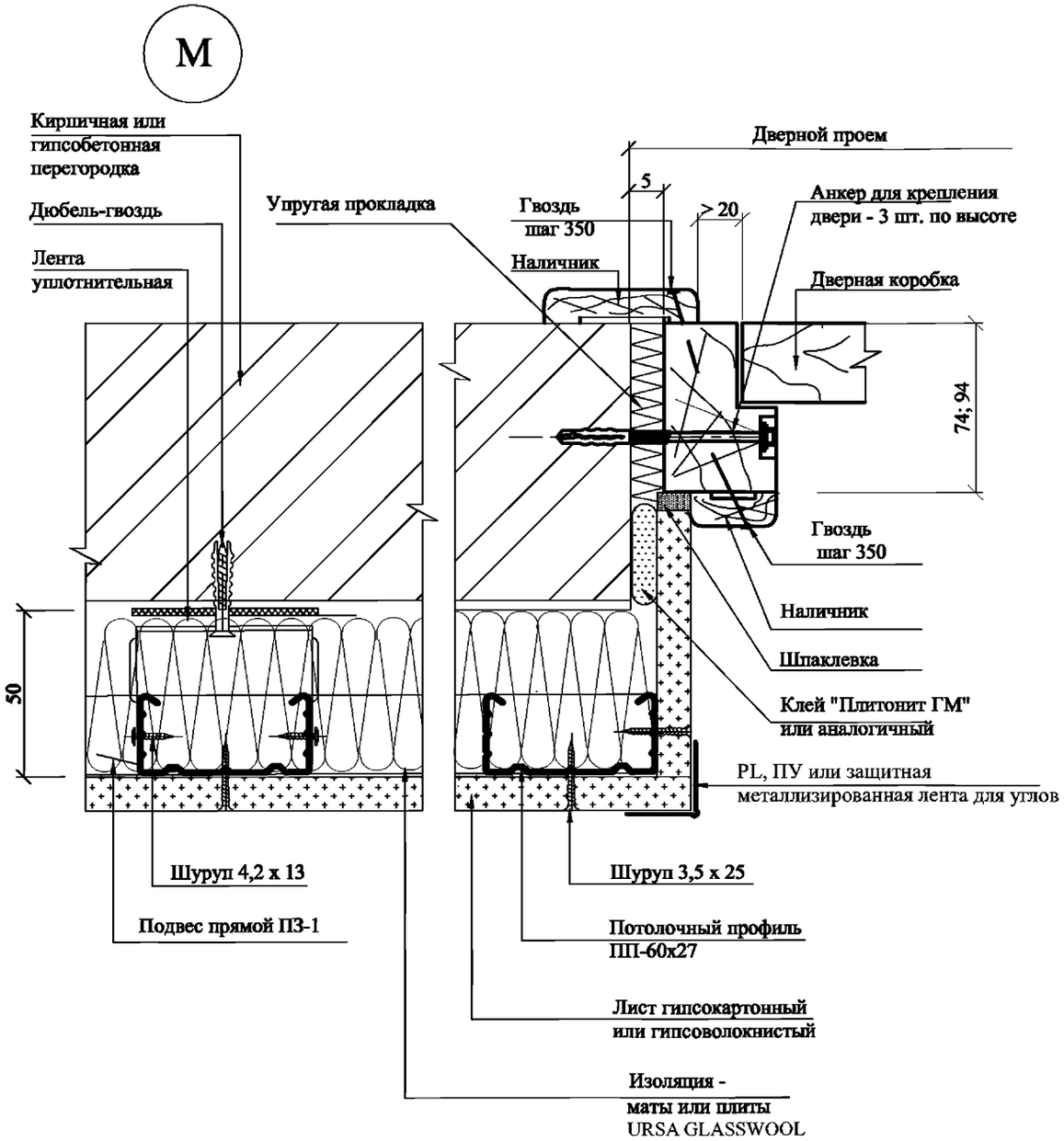
## Л




## Л.1




## М



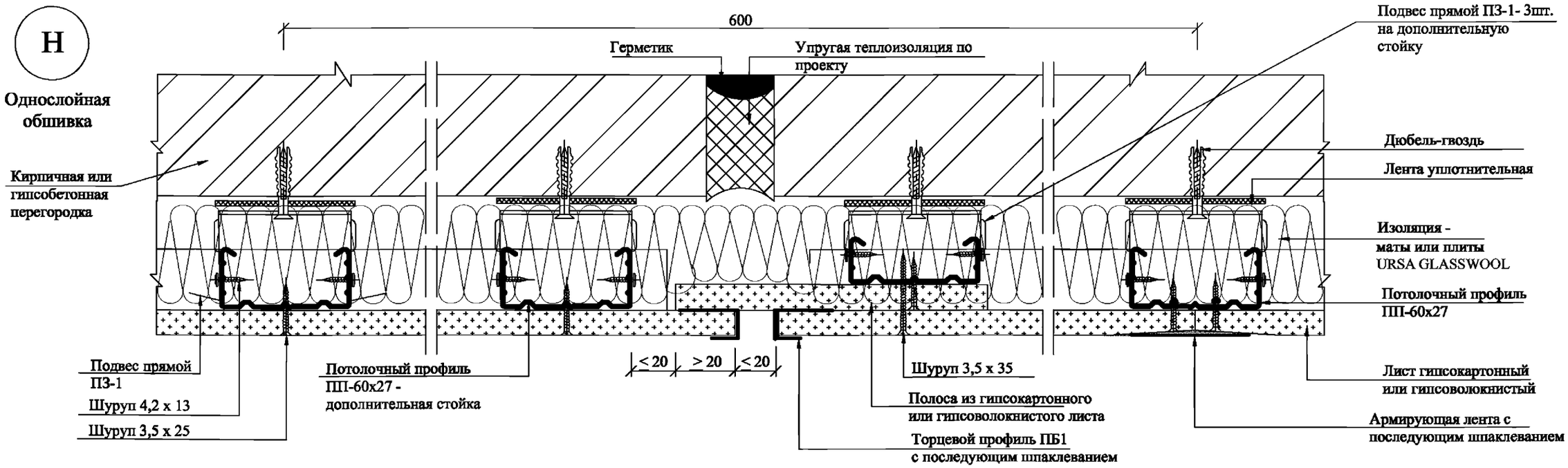

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|

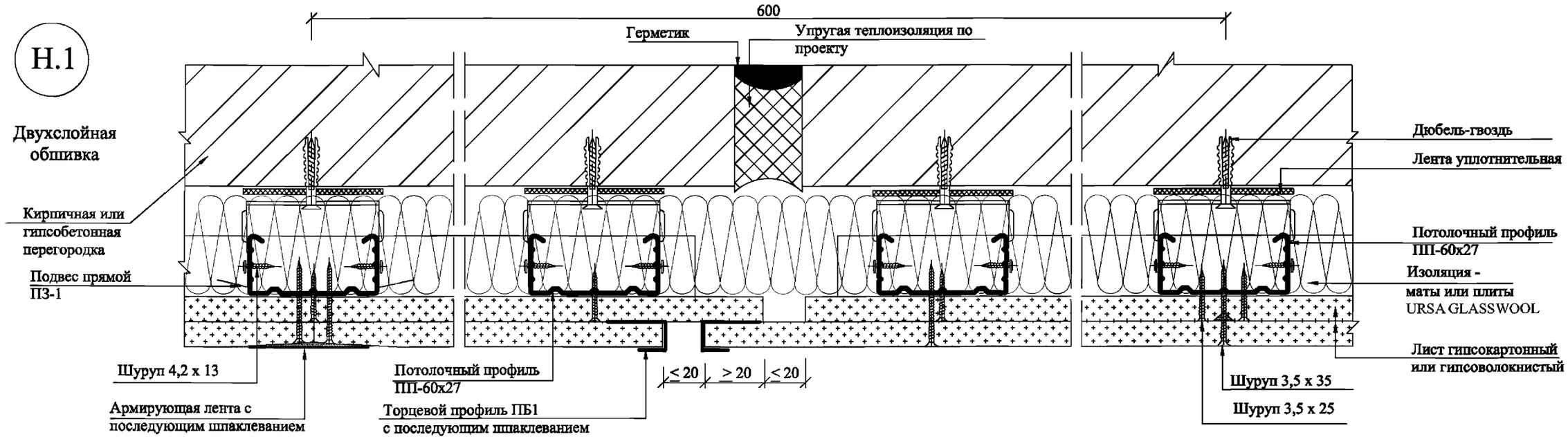
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

М 8.5/08 - 1.7

Лист 7

## Варианты устройство температурного шва



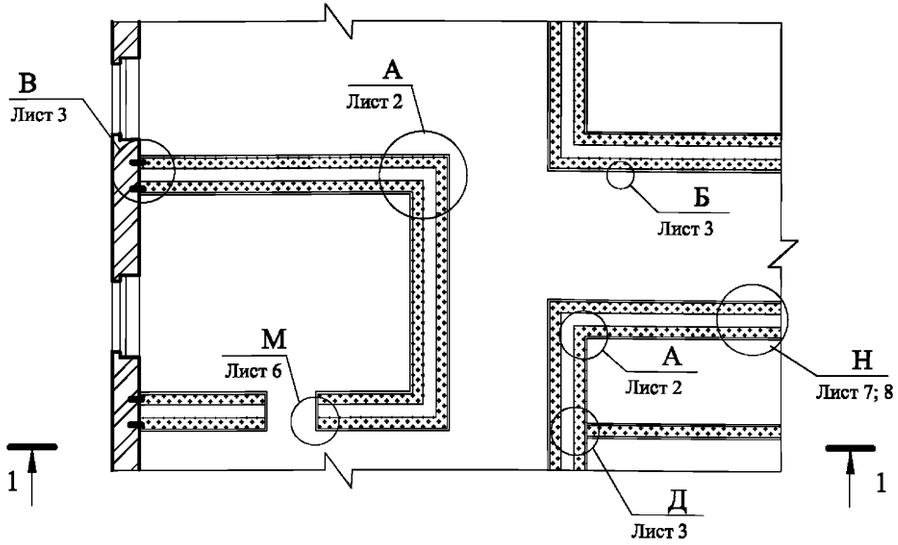




Температурный (деформационный) шов устраивать через 15 м облицовки

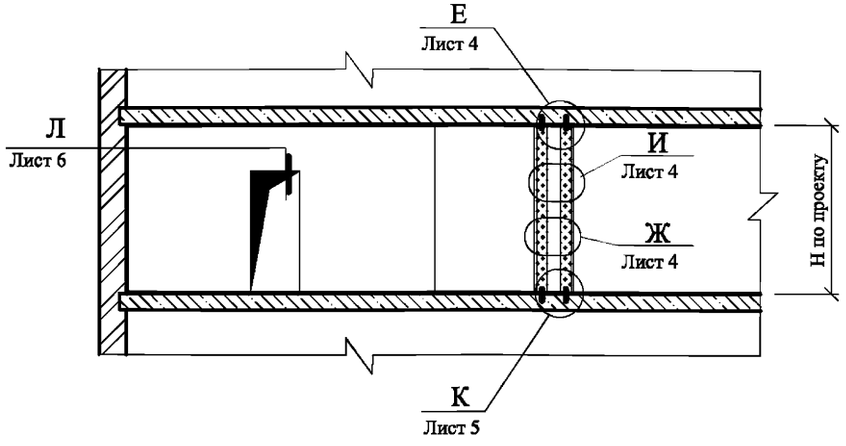
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.7 | Лист 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

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

## ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК

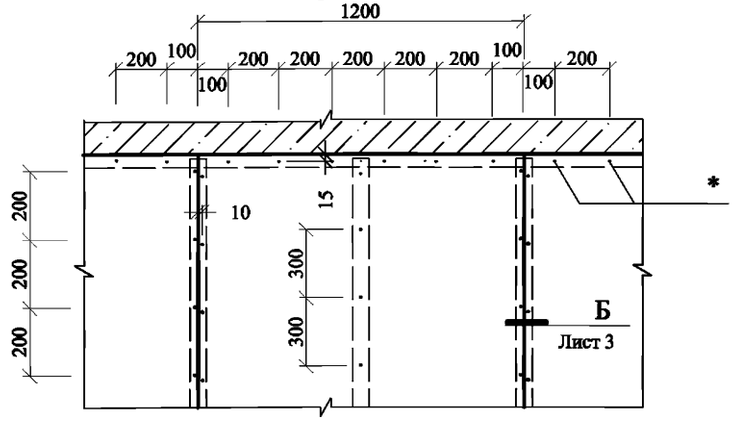



1 - 1




| Тип перегородки (на потолочных профилях) | Обозначение | Сечение стойки, мм | Толщина перегородки на стальном каркасе, мм |
|---|---|---|---|
| П2 | С1 100 М50 | 60 х 27 | 62,5 + 62,5 |
| | С1 200 М50 | | 75 + 75 |

Схема установки самонарезающих шурупов для крепления гипсокартонных и гипсоволокнистых листов к стойкам и направляющим




* Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

М 8.5/08 - 1.8

Комбинированные перегородки П2-С1 100 М50 и П2-С1 200 М50 на потолочных профилях

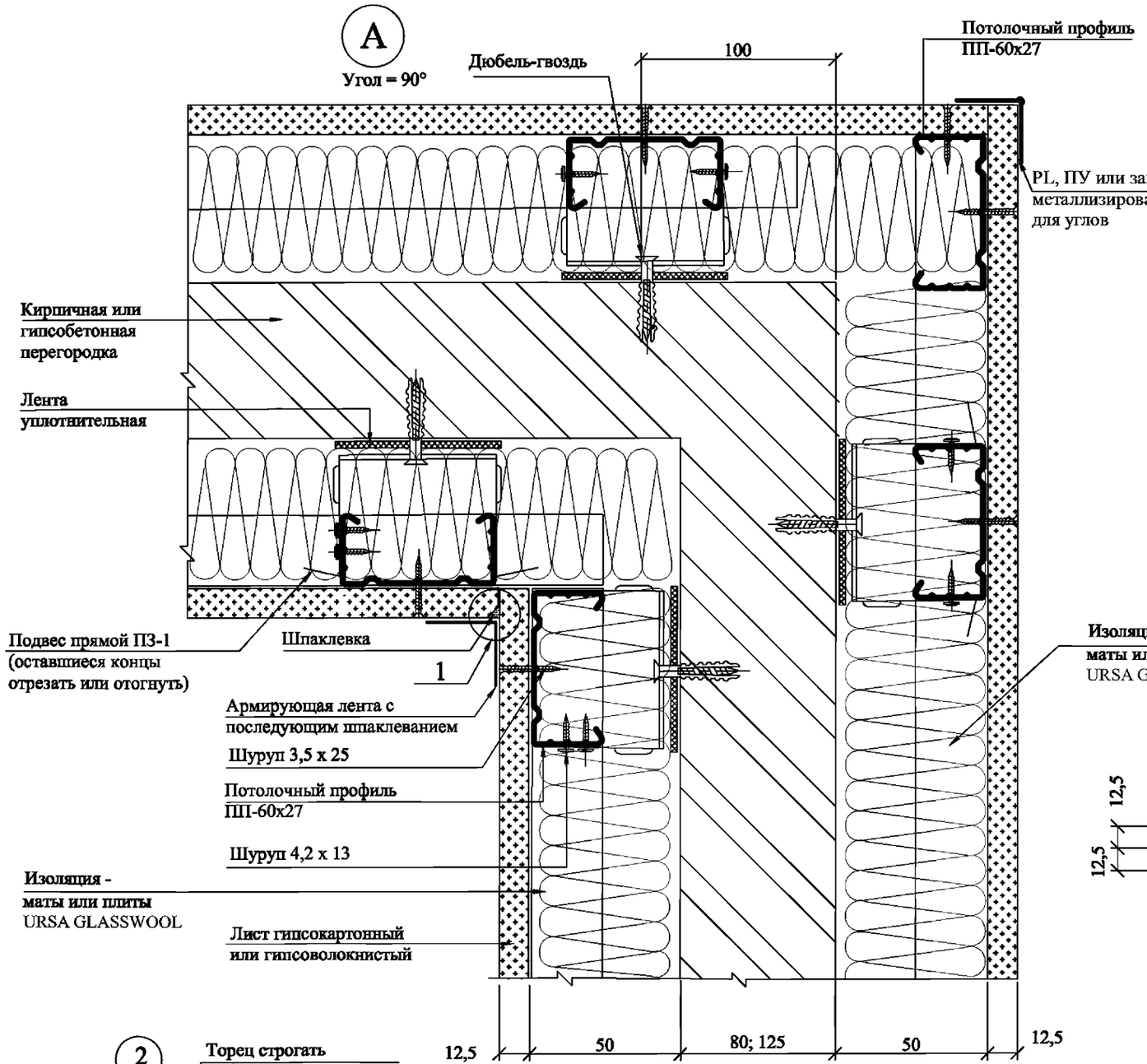
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 8 |

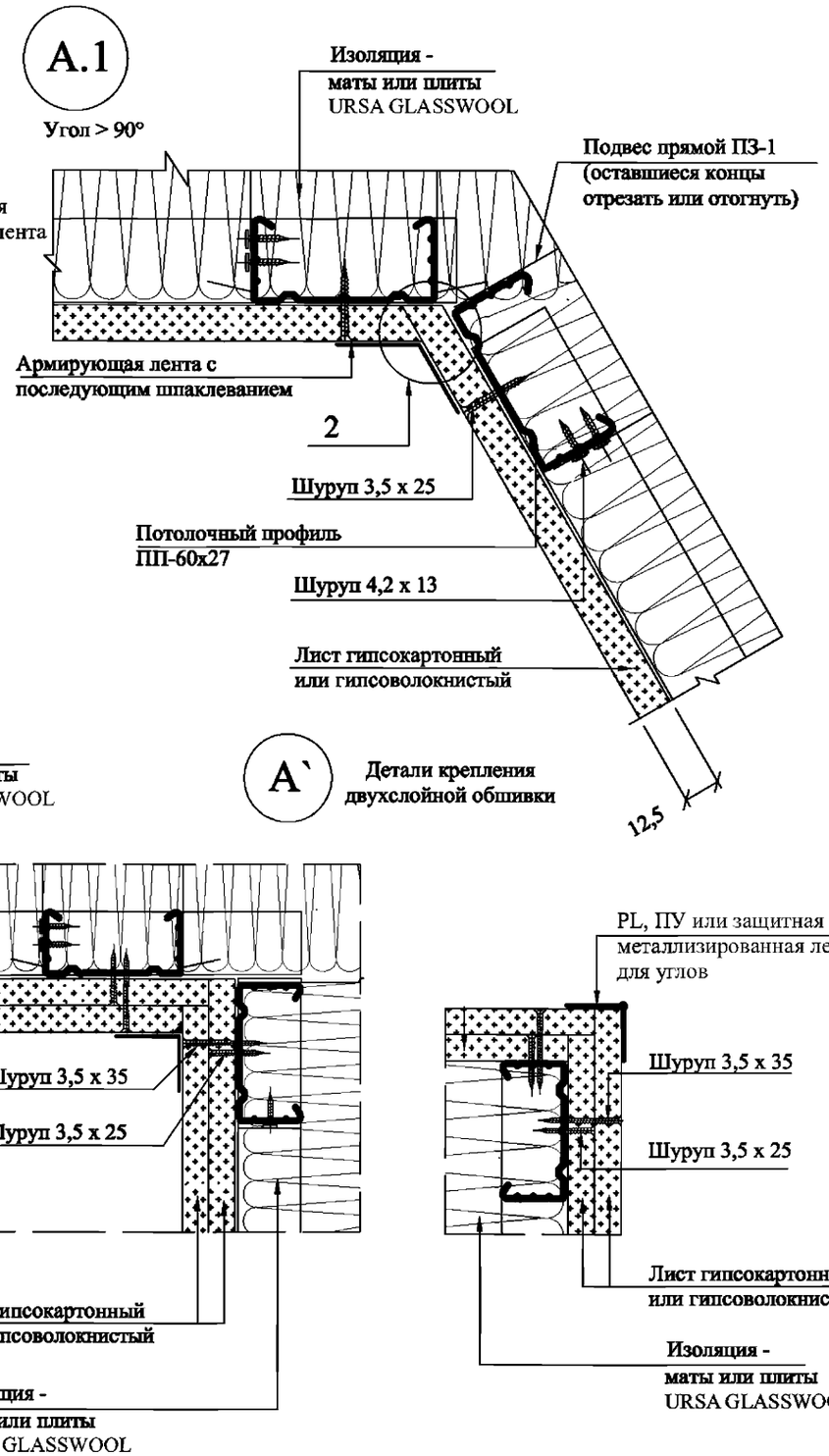
ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008

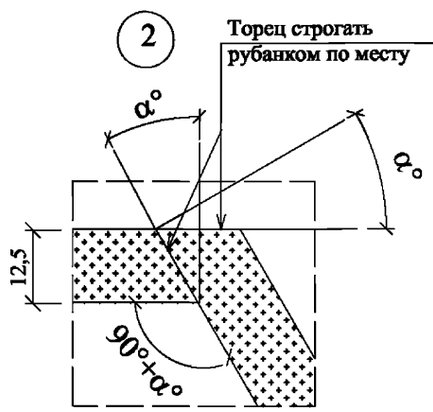
Взам. инв. №

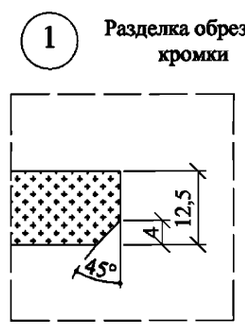
Подпись и дата

Инв. № подл.










А` Детали крепления двухслойной обшивки

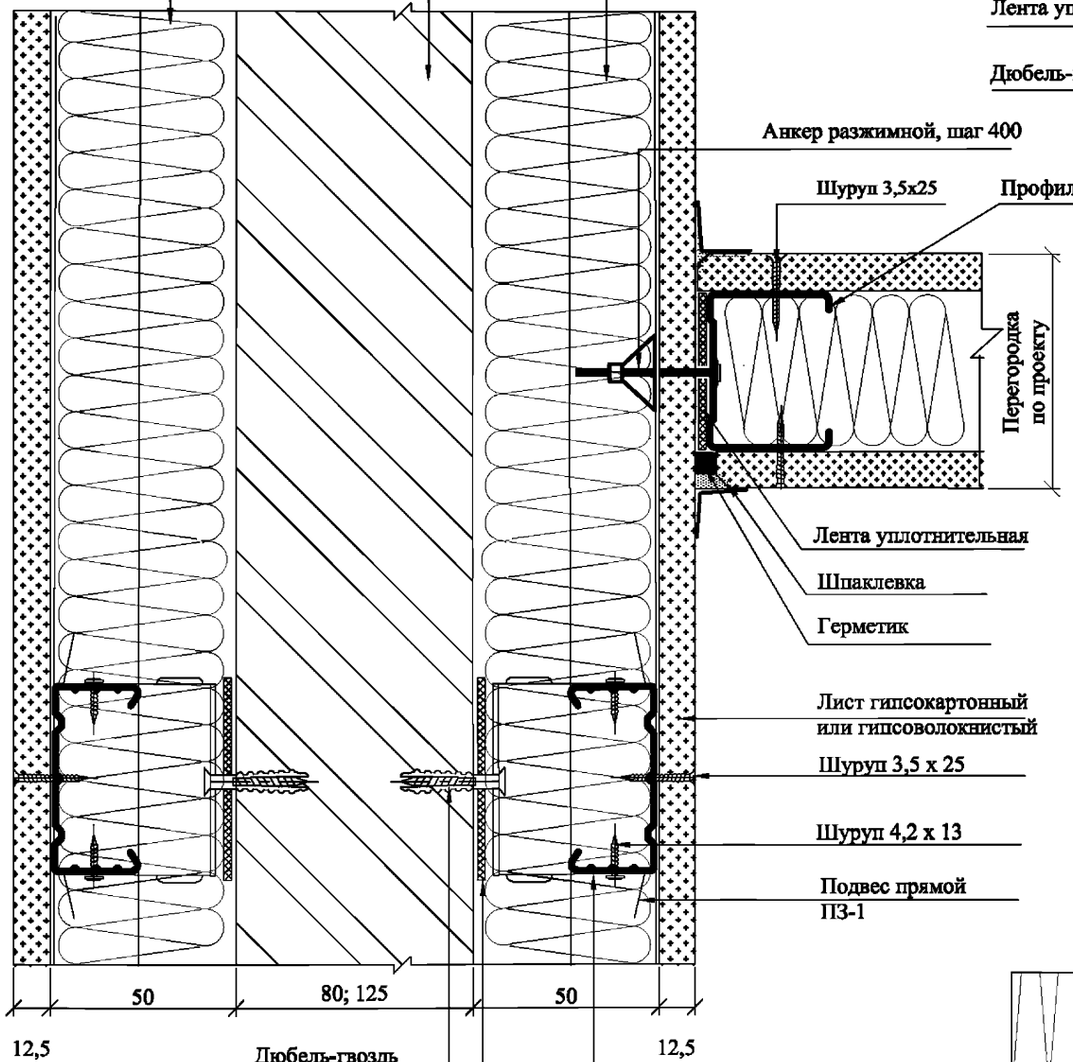
Взам. инв. №

Подпись и дата

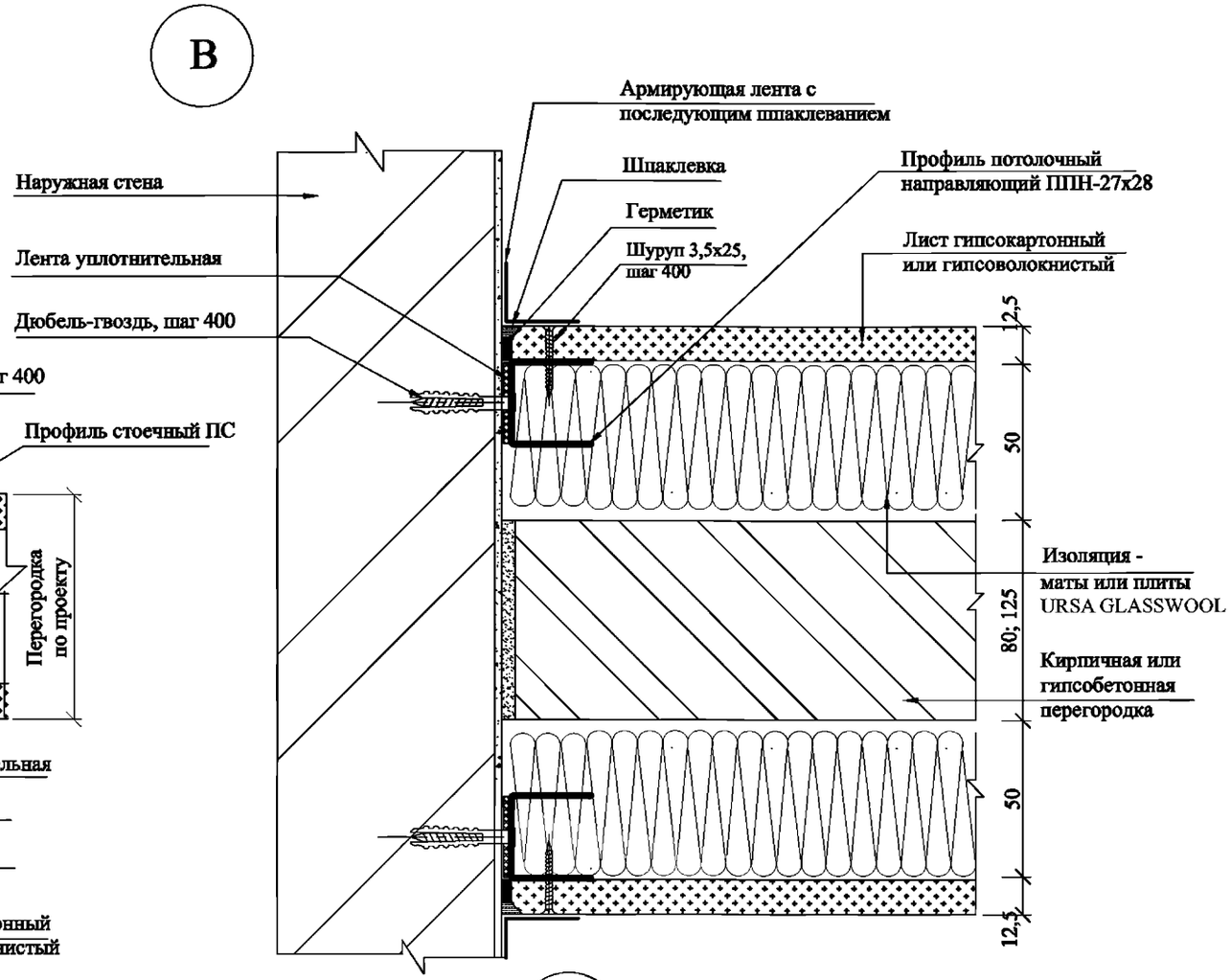
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.8 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

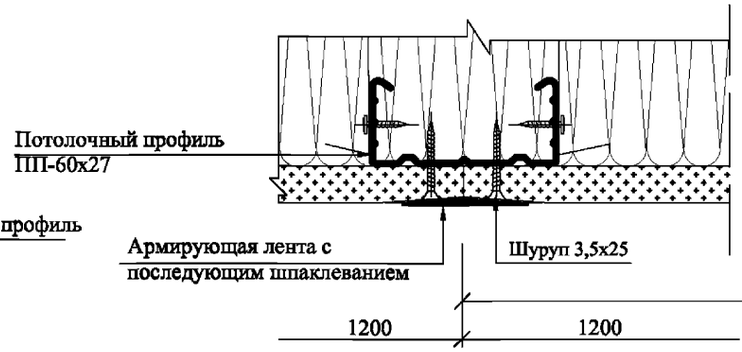
Д




В

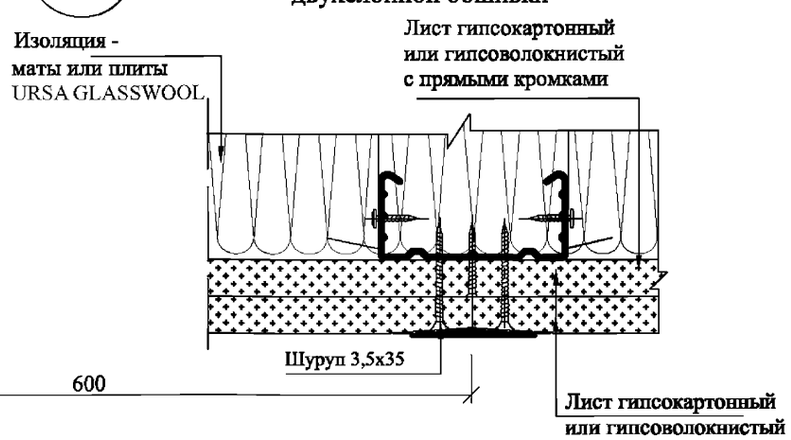



Крепление
однослойной обшивки




Б

Крепление
двухслойной обшивки



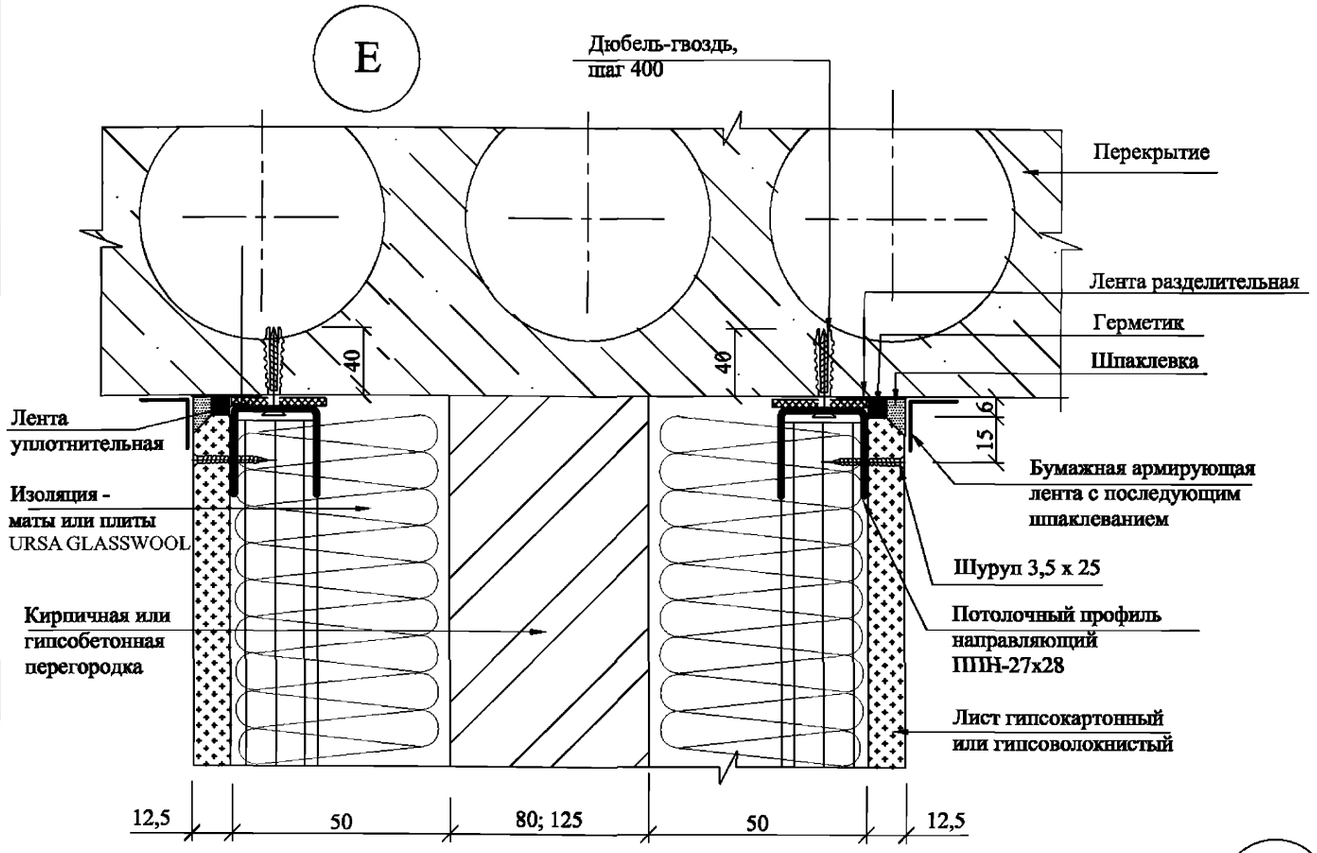

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

М 8.5/08 - 1.8

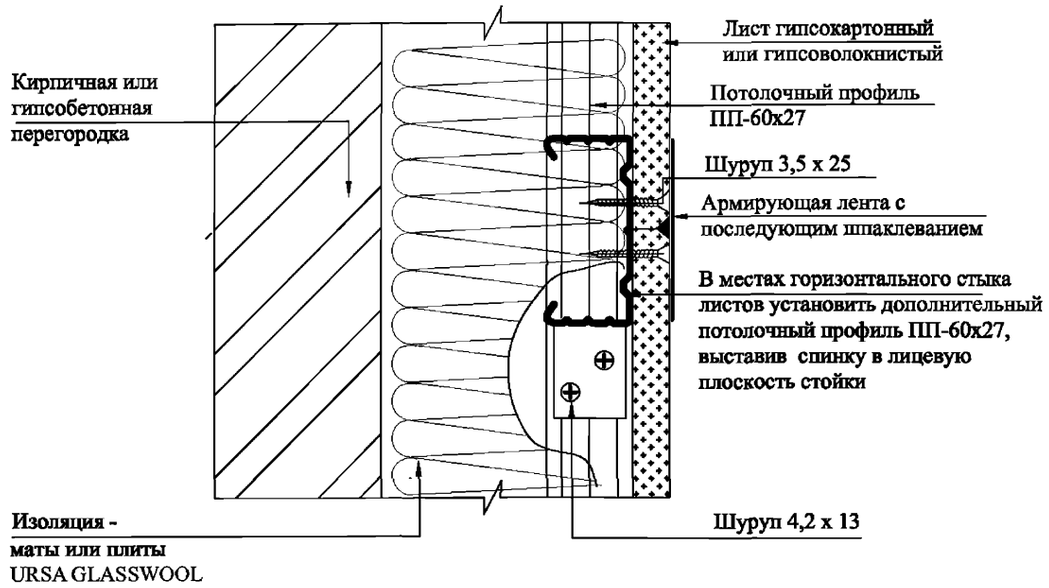
Лист 3

## Е



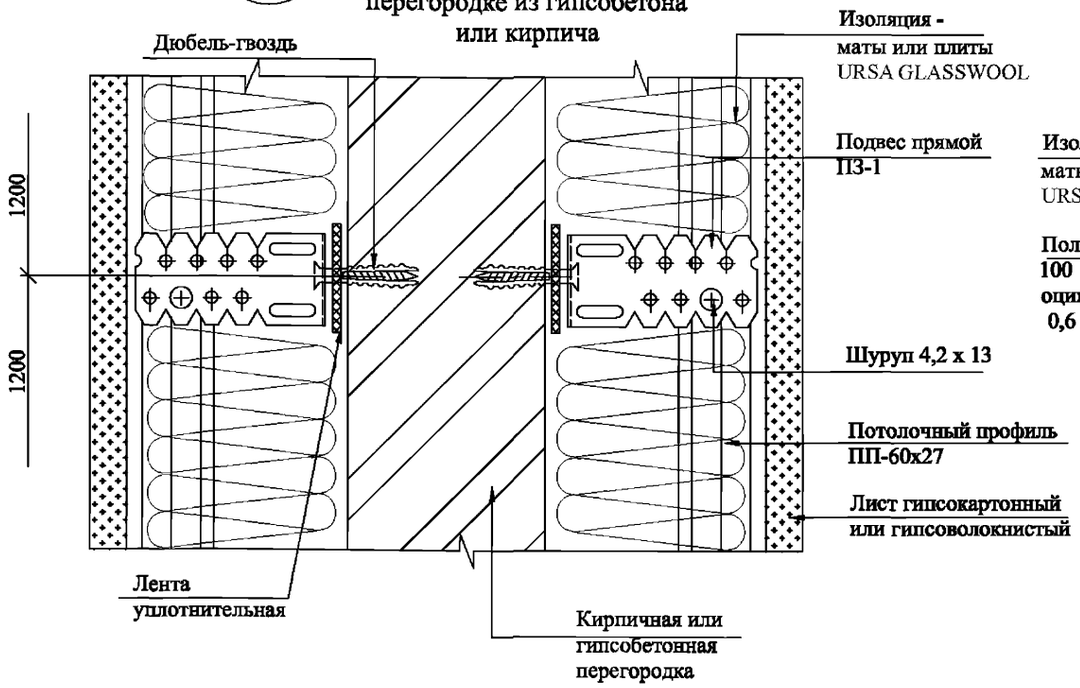

## Ж

Горизонтальный стык
однослойной обшивки

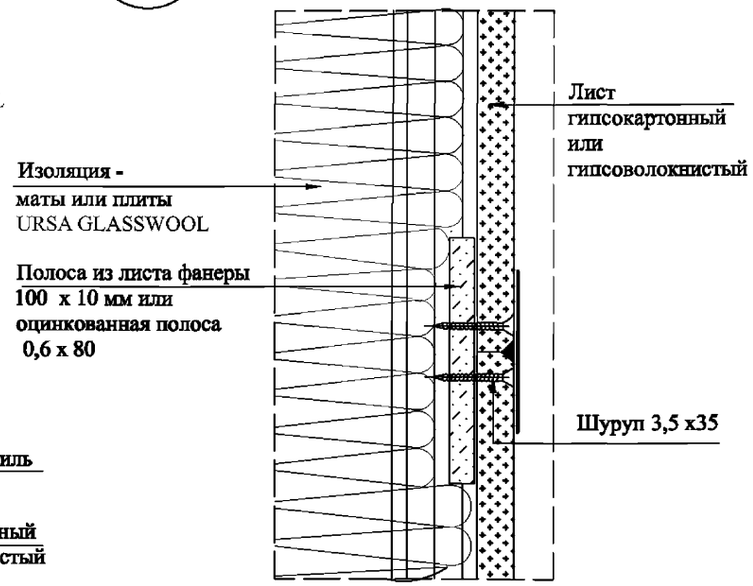



## И

Крепление стоек к внутренней
перегородке из гипсобетона
или кирпича

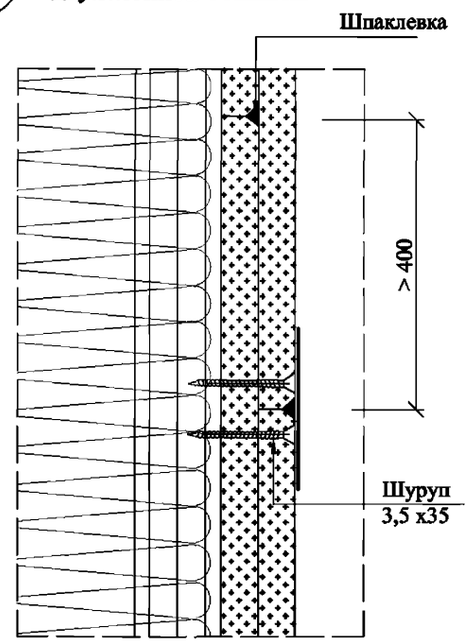



## Ж.1



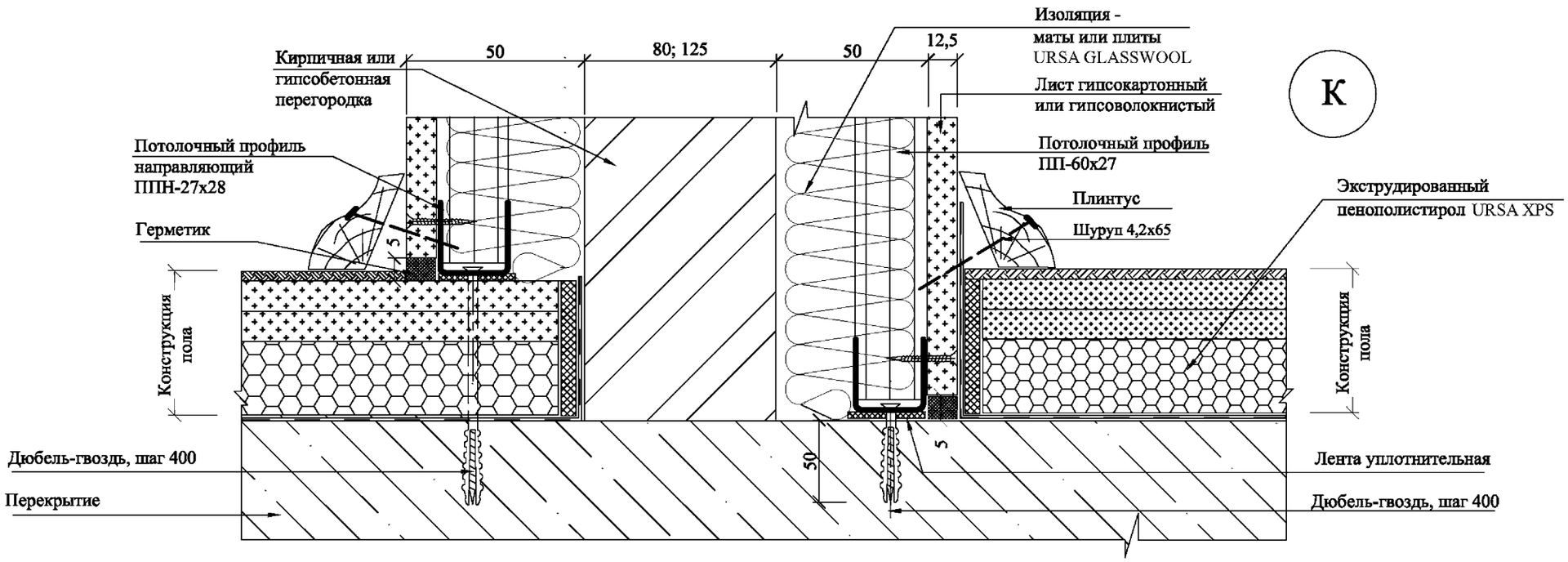

## Ж

Горизонтальный стык
двухслойной обшивки

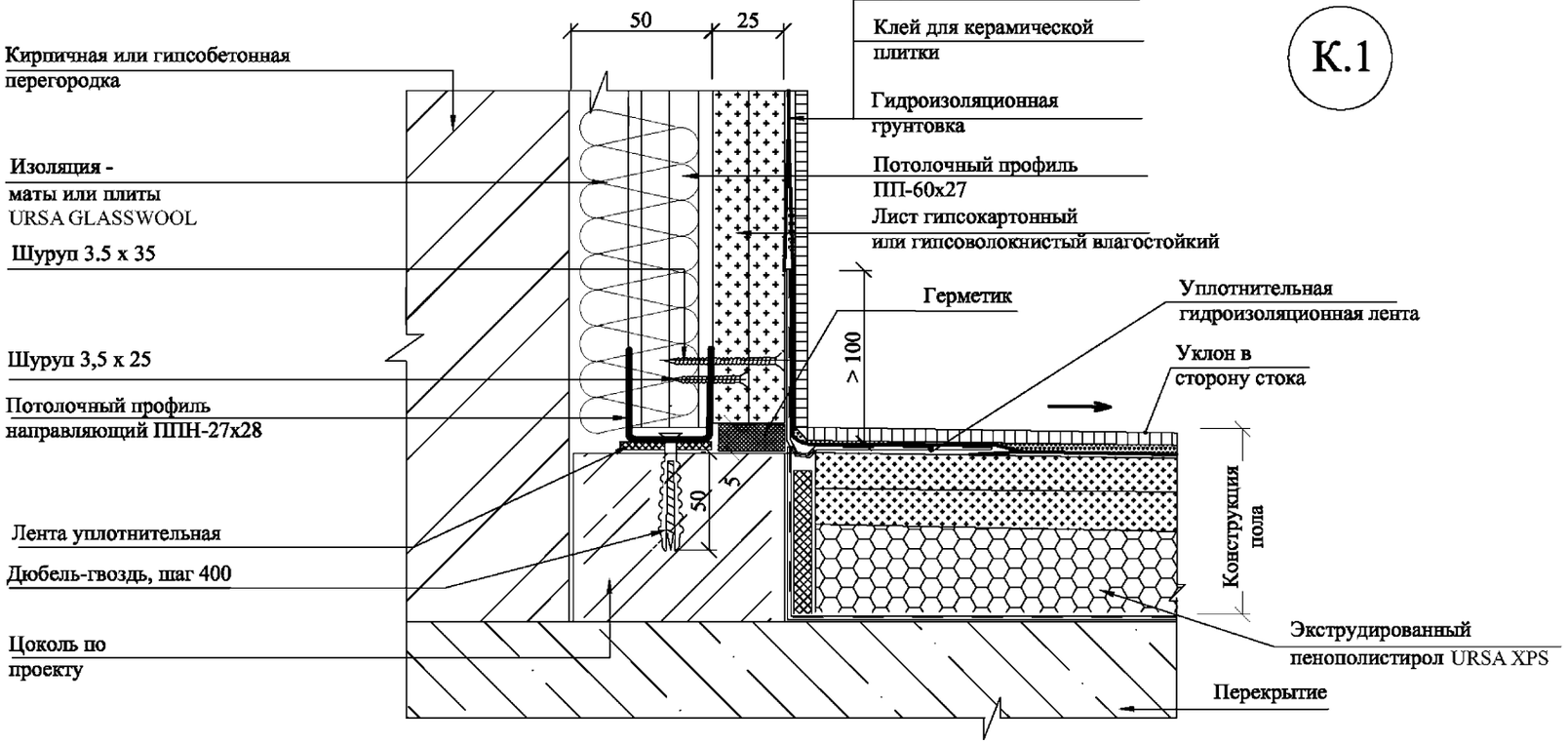



| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.8 | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|




К




К.1

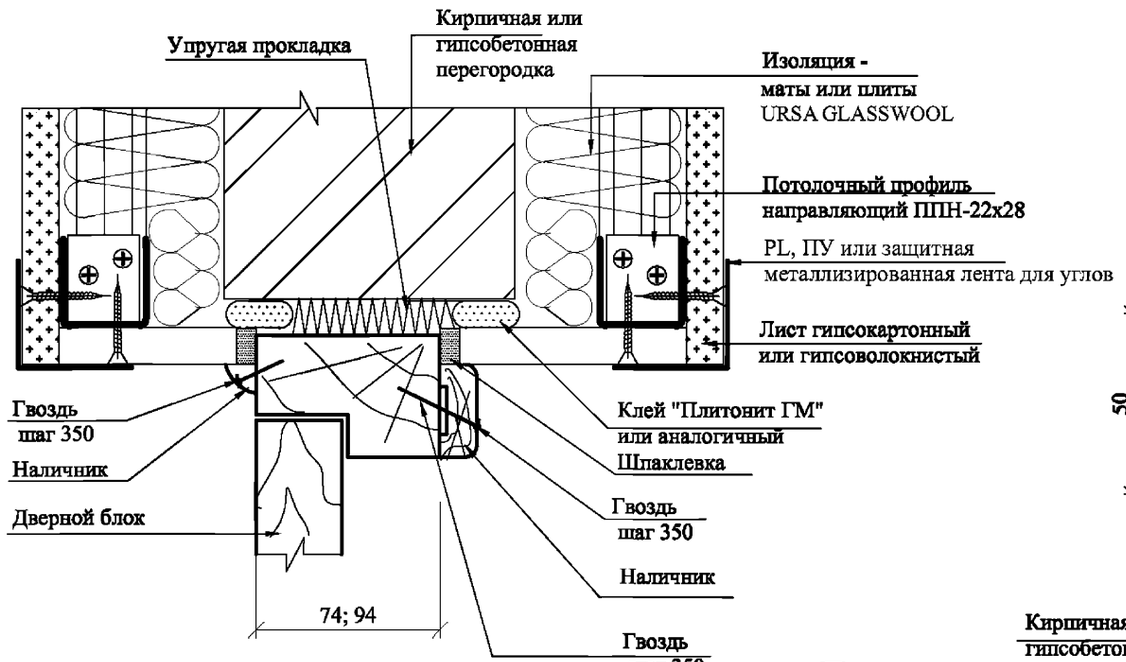
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.8 | Лист 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам. инв. №

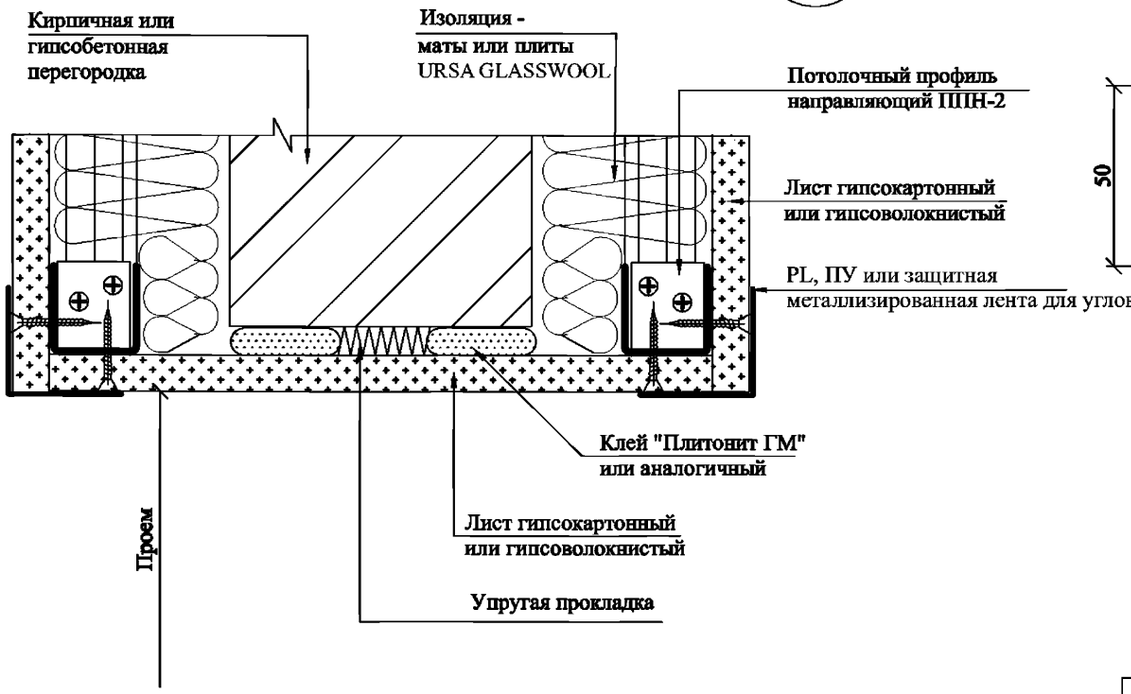
Подпись и дата

Инв. № подл.

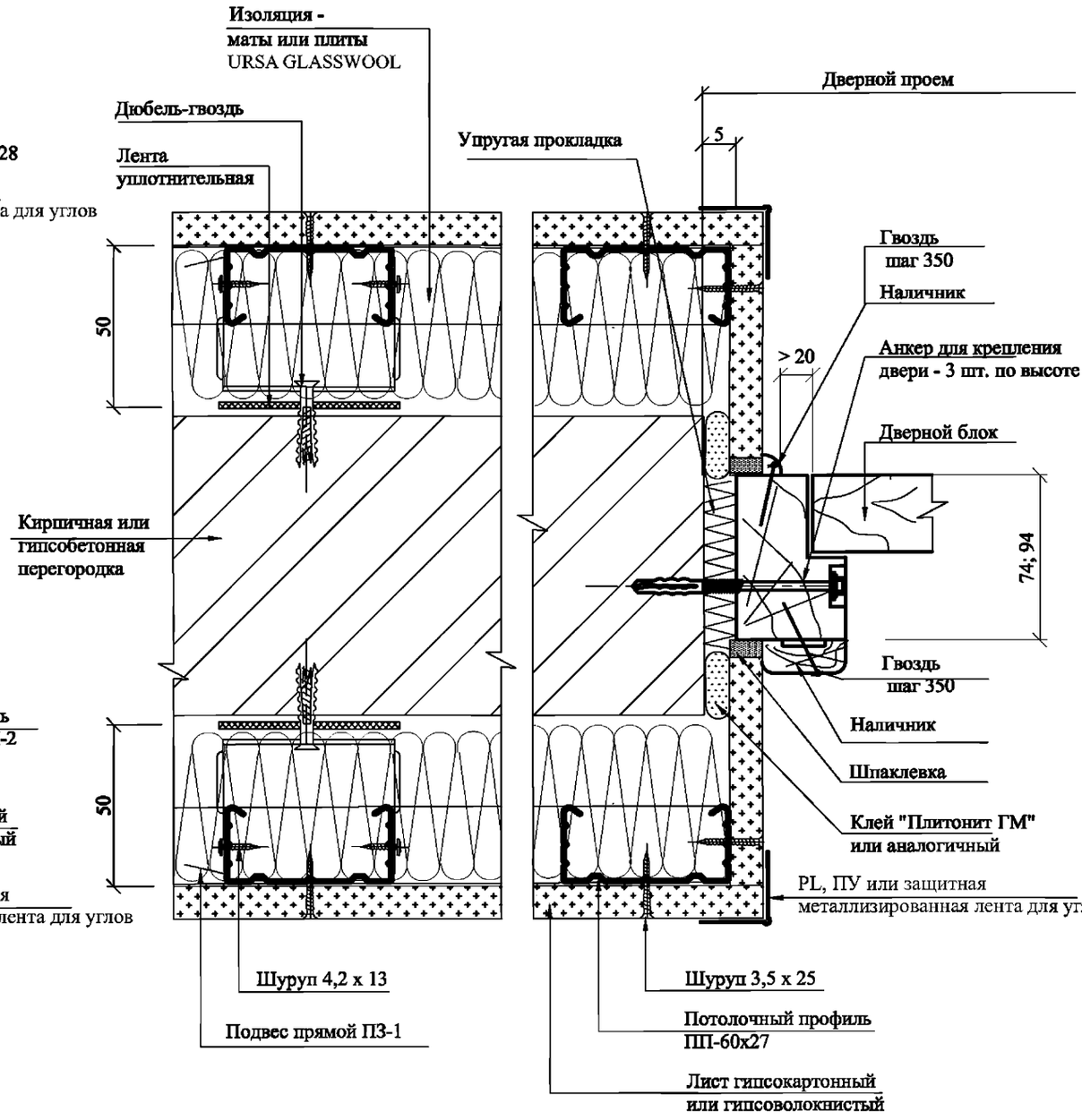
## Л




## Л.1




## М

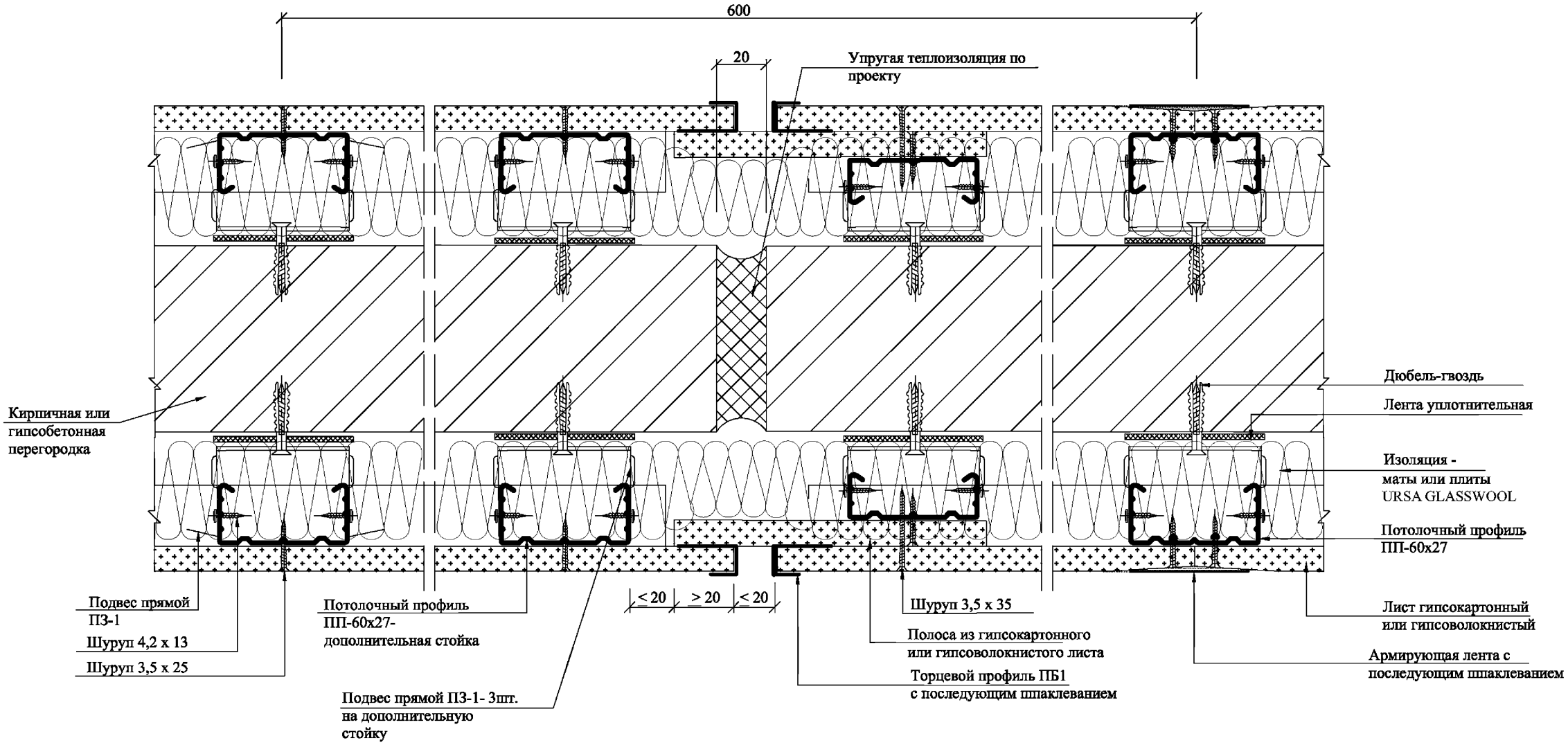



| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.8 | Лист 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

# Н

Однослойная обшивка




Температурный (деформационный) шов устраивать через 15 м перегородки

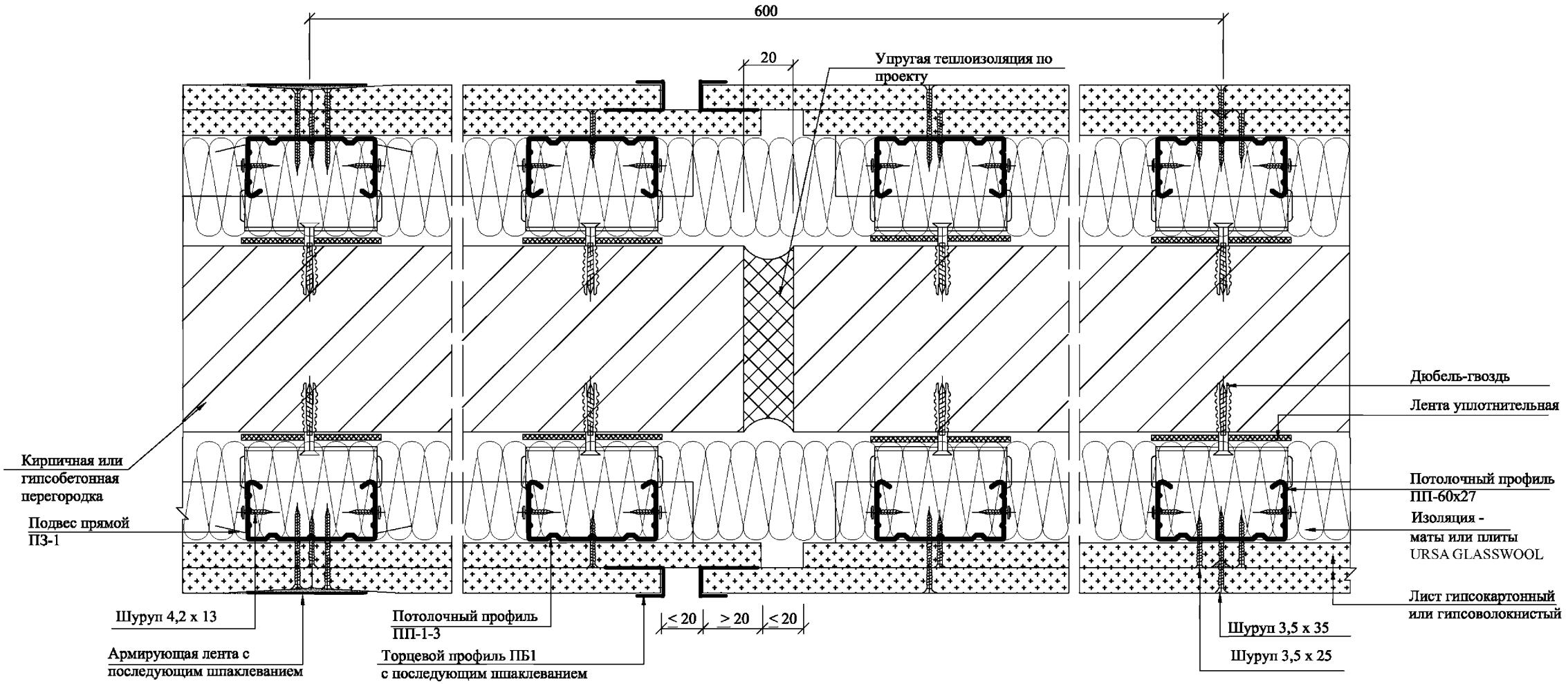
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.8 | Лист 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

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

Варианты устройство температурного шва

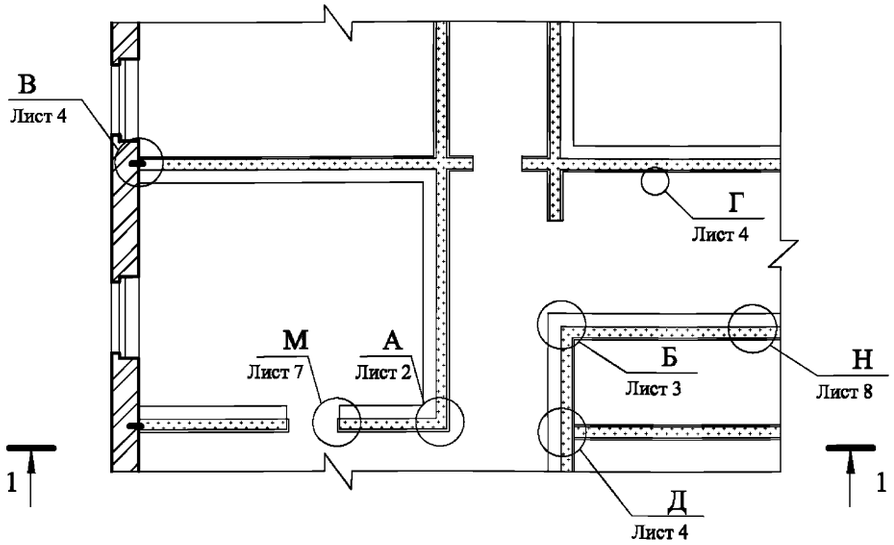
Н.1

Двухслойная обшивка

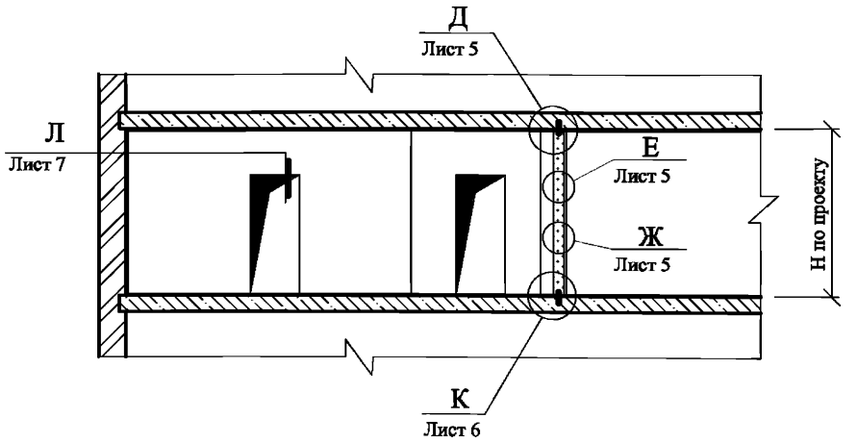



Температурный (деформационный) шов устраивать через 15 м перегородки

## ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК

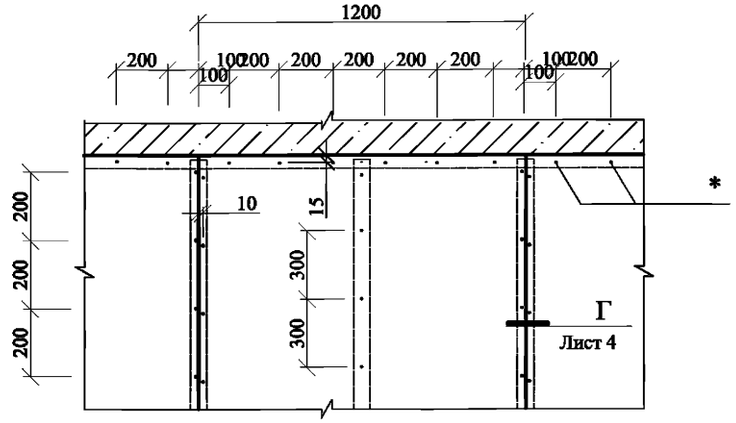



1 - 1




| Тип перегородки (на стоечных профилях) | Обозначение | Сечение стойки, мм | Толщина перегородки на стальном каркасе, мм |
|---|---|---|---|
| П1 | С2 50/70 100 М50 | 50 х 50 | 62,5 |
| | С2 50/70 200 М50 | | 75 |
| | С2 75/95 100 М80 | 75 х 50 | 87,5 |
| | С2 75/95 200 М80 | | 100 |
| | С2 100/120 100 М100 | 100 х 50 | 112,5 |
| | С2 100/120 200 М100 | | 125 |

**Схема установки самонарезающих шурупов для крепления гипсокартонных и гипсоволокнистых листов к стойкам и направляющим**




* Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

М 8.5/08 - 1.9

Комбинированные перегородки П1-С2 100 и П1- С2 200

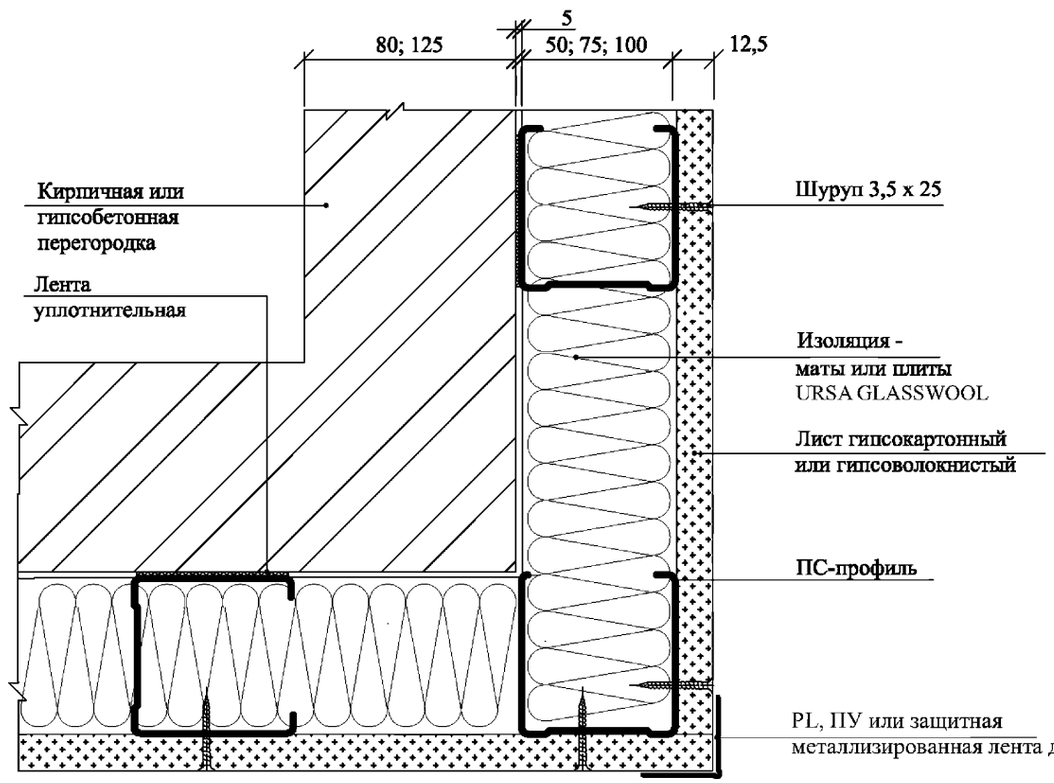
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 8 |

ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008

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

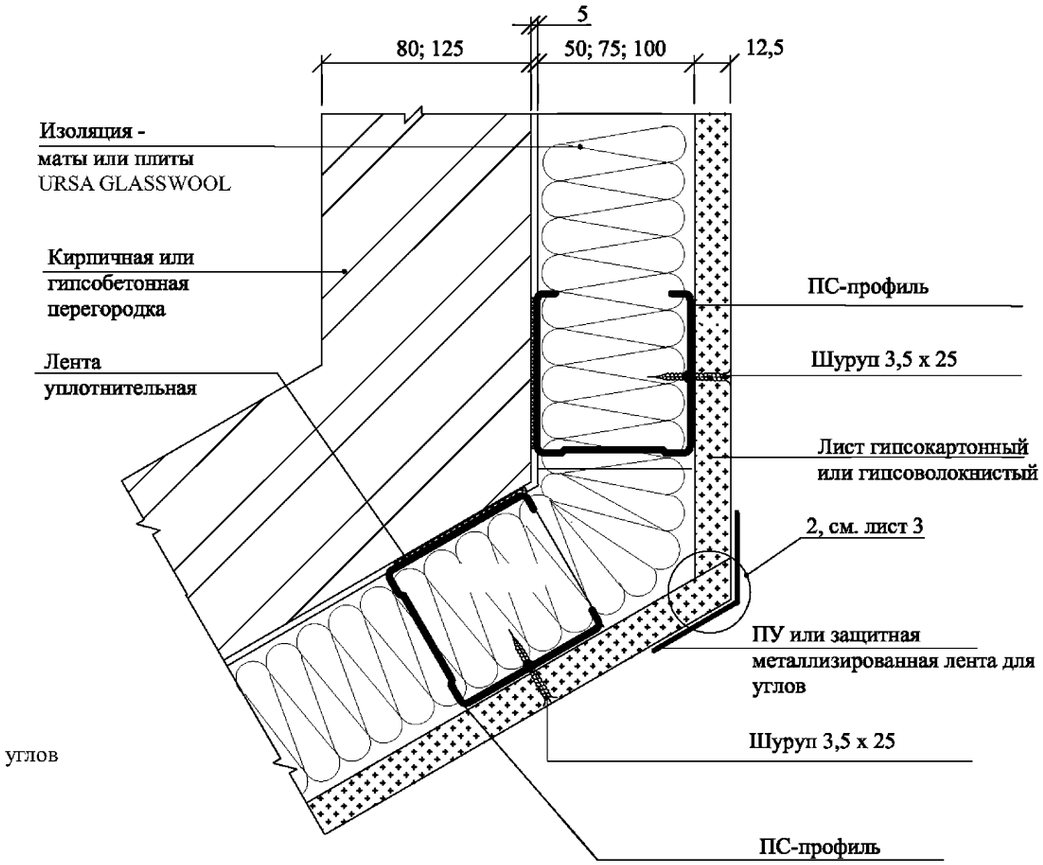
## А

Угол = 90°



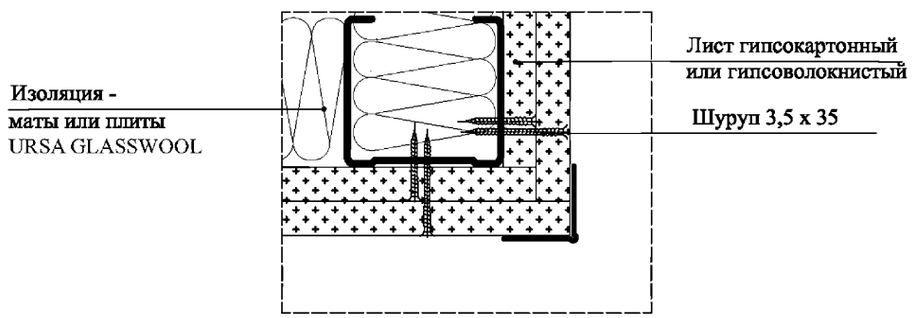

## А.1

Угол > 90°




## А'

Деталь крепления двухслойной обшивки

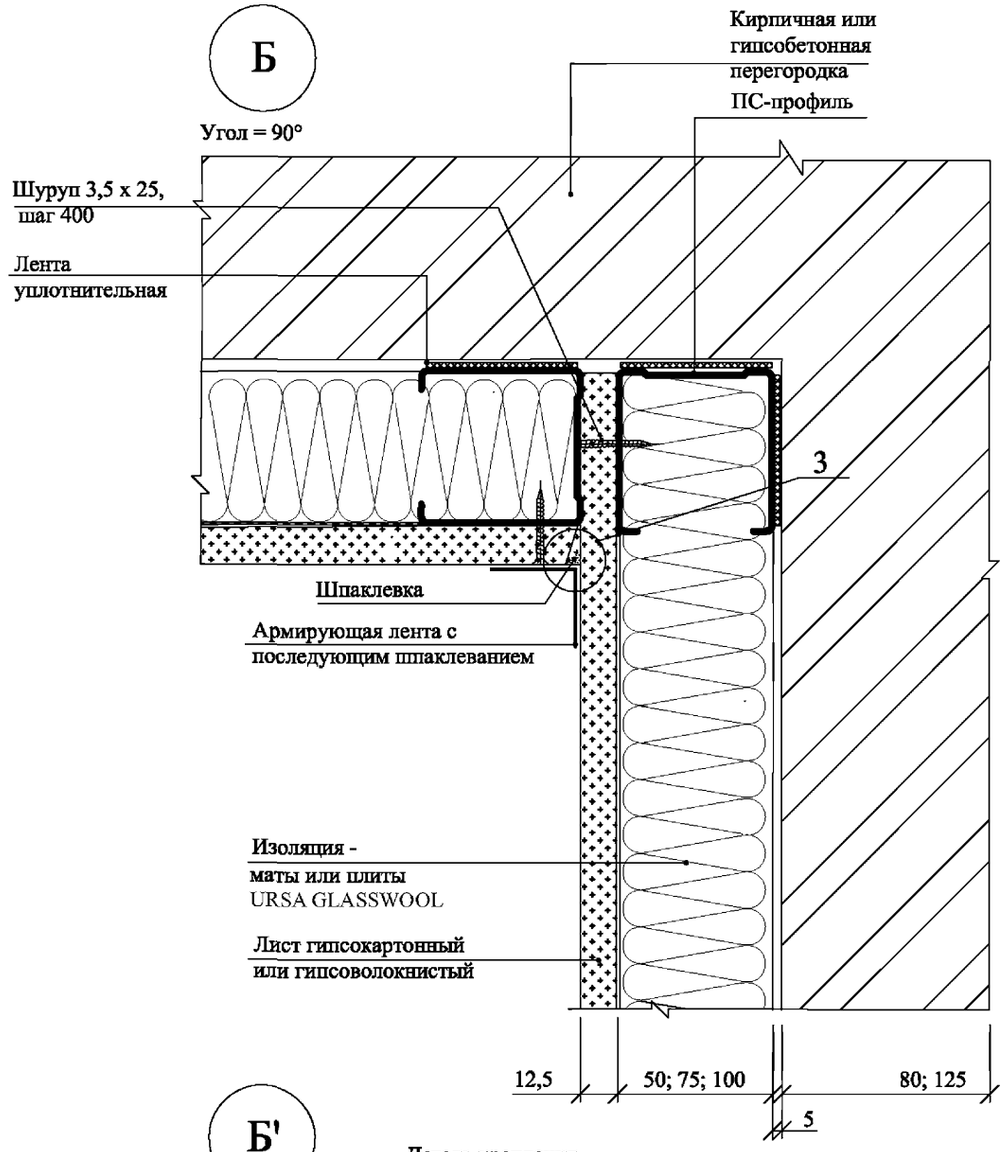


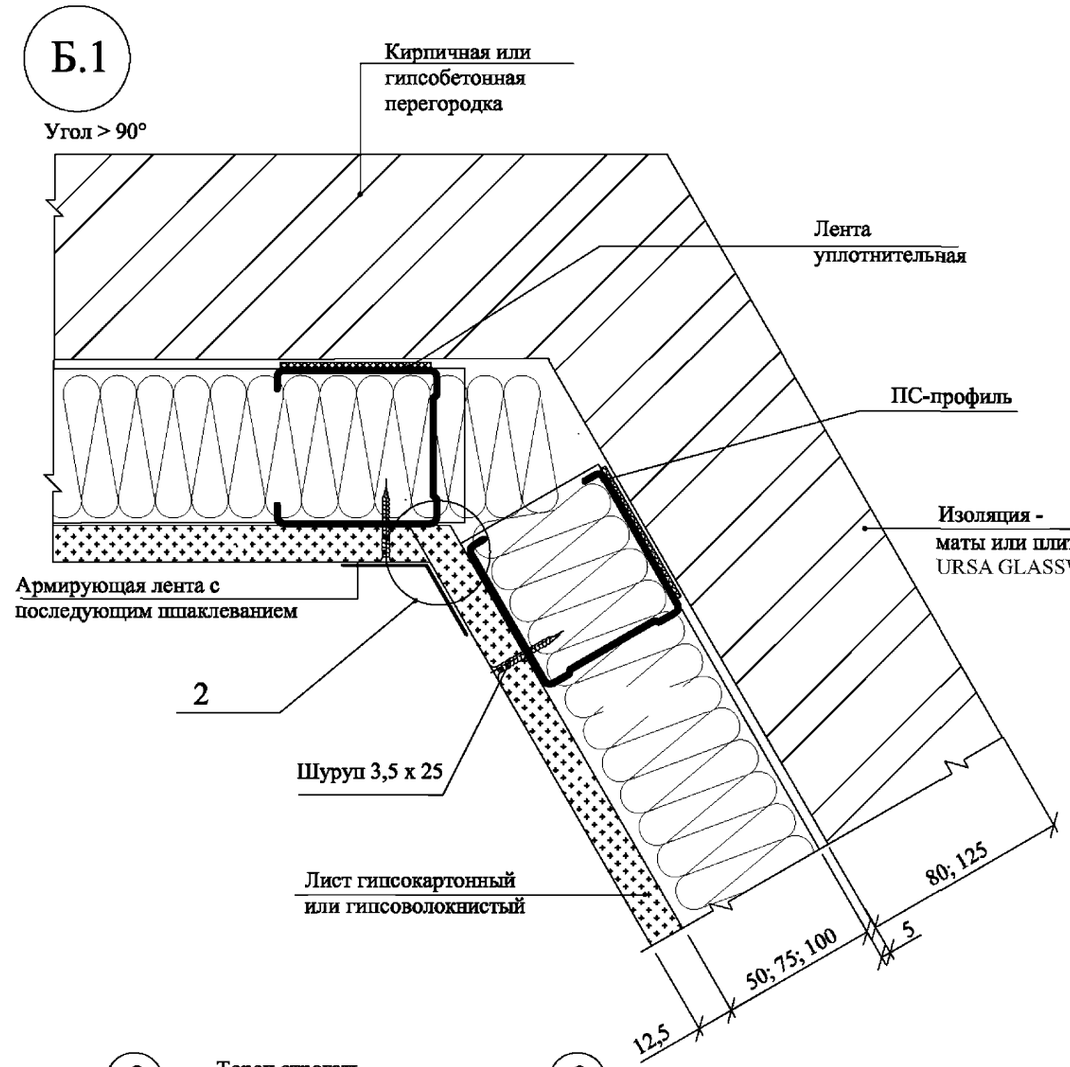

Взам. инв. №

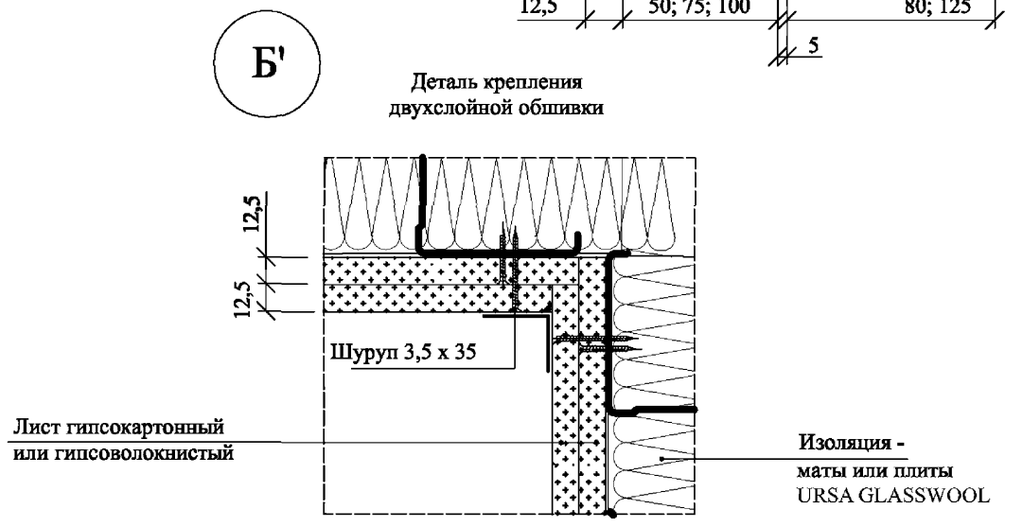
Подпись и дата

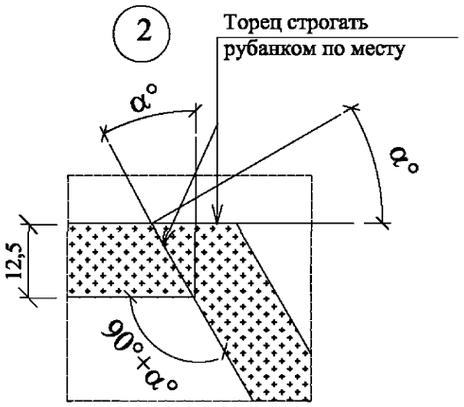
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.9 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|







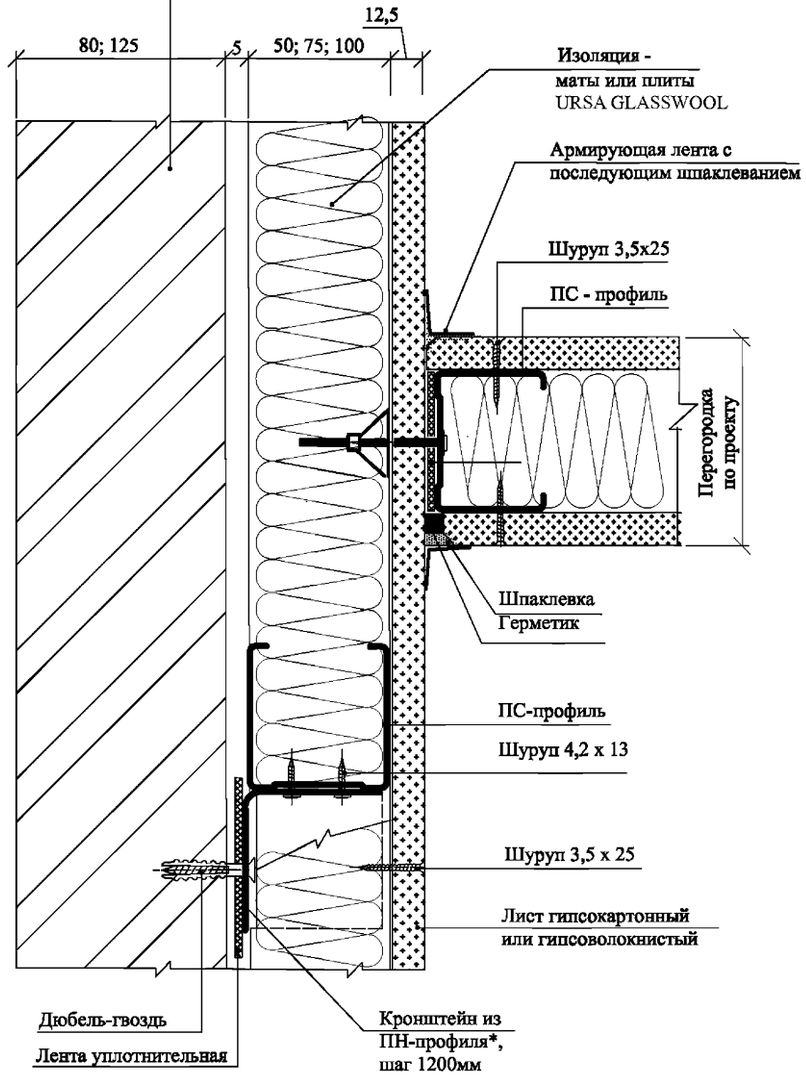
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.9 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

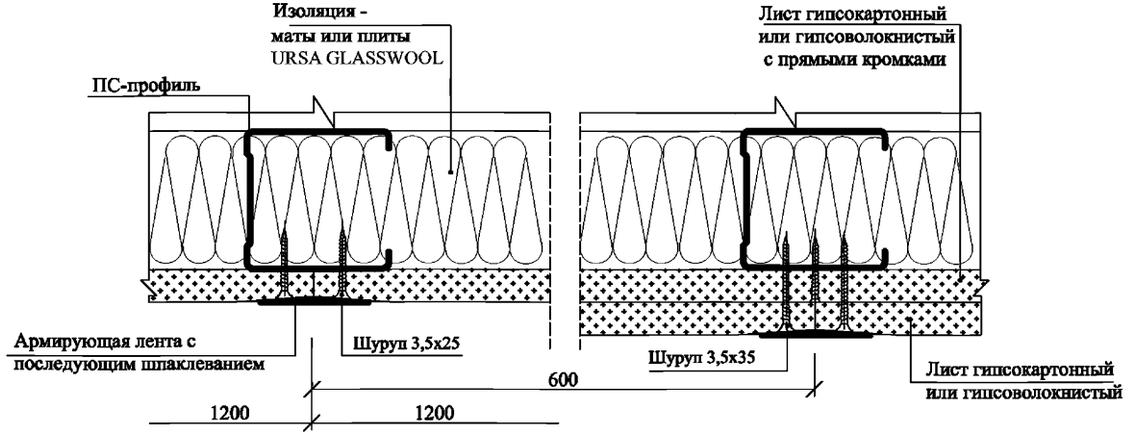
## В



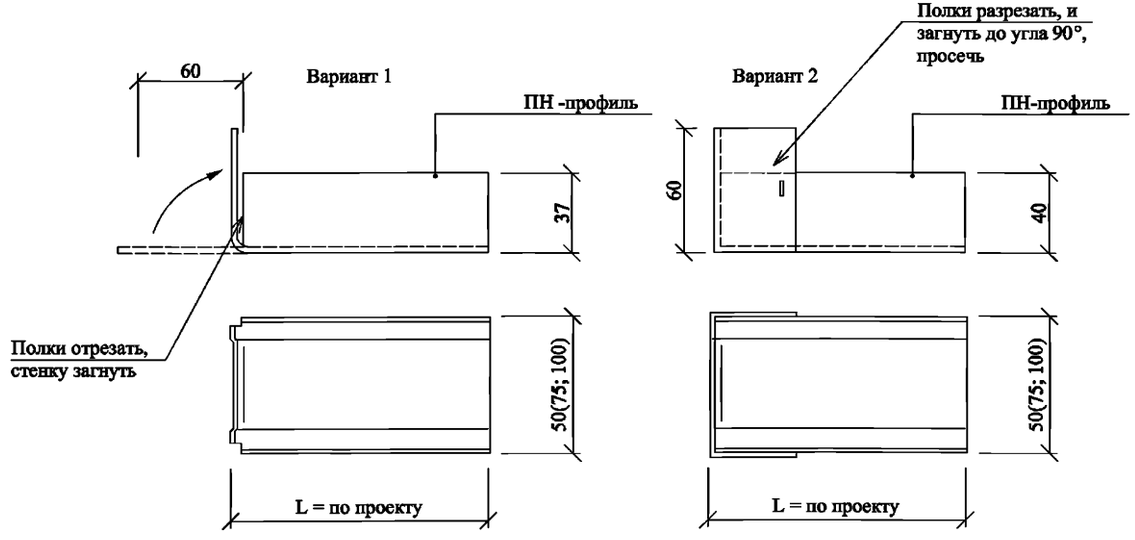

## Крепление однослойной обшивки

## Г

## Крепление двухслойной обшивки




## Кронштейн*

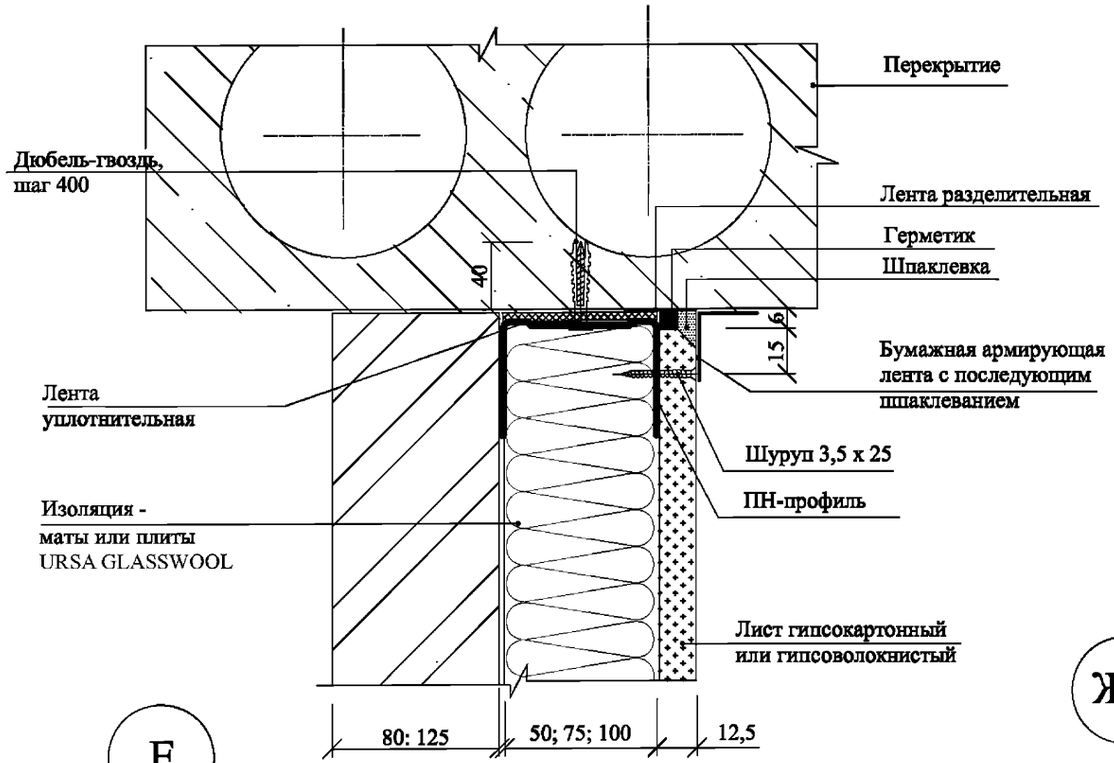



***** Кронштейн из ПН - профиля (лист 5) для стоек из профиля ПС 50 мм; для других профилей кронштейн устанавливается в случае, когда высота облицовки превышает максимально допустимую

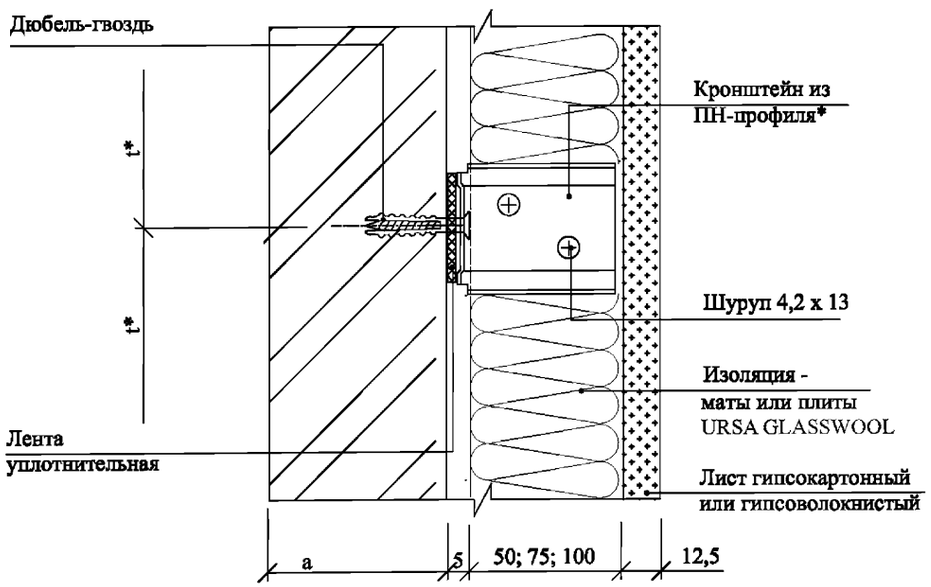
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.9 | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

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

Д




Е




Ж

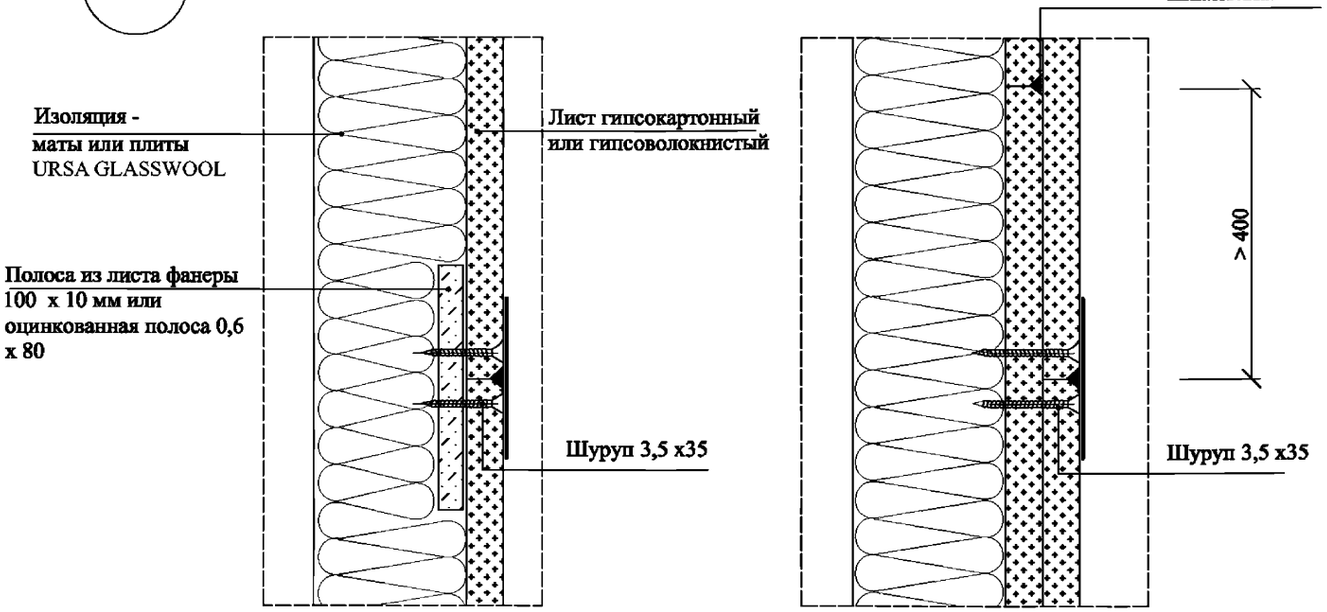
Горизонтальный стык
однослойной обшивки




Ж.1

Ж

Горизонтальный стык
двухслойной обшивки




* Кронштейн из ПН-профиля (лист 5) для стоек из профиля ПС 50 мм; для других профилей кронштейн устанавливается в случае, когда высота облицовки превышает максимально допустимую

Взам. инв. №

Подпись и дата

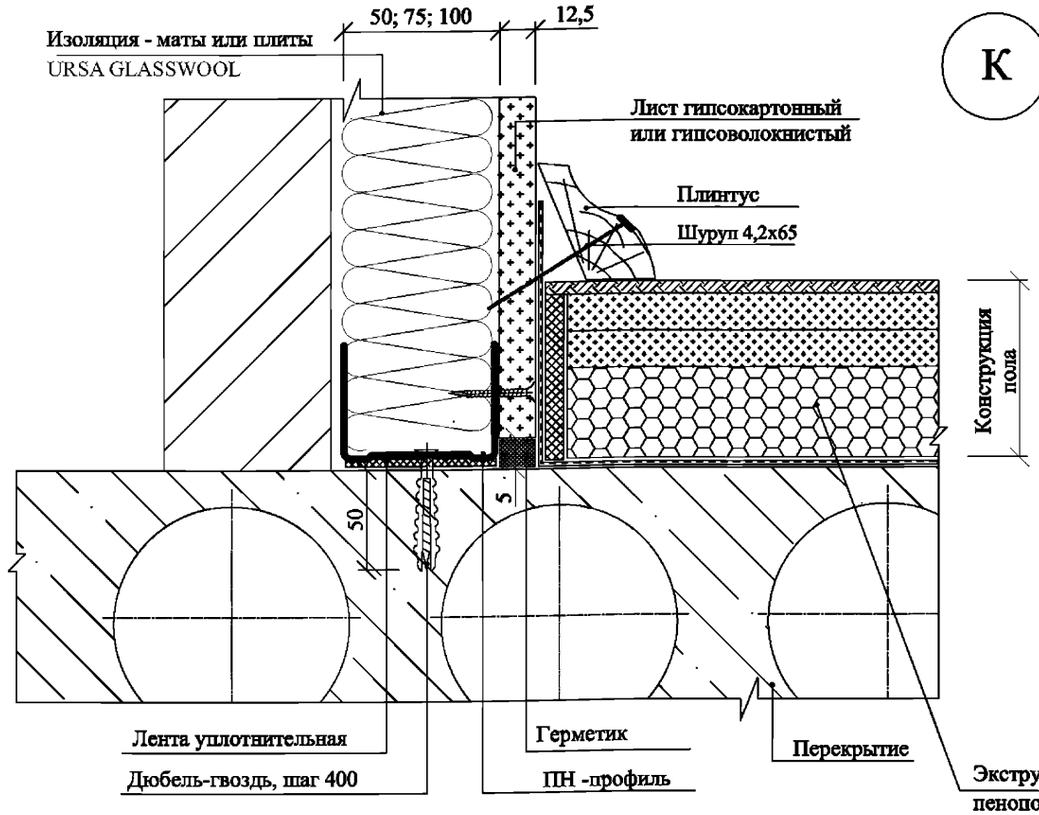
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

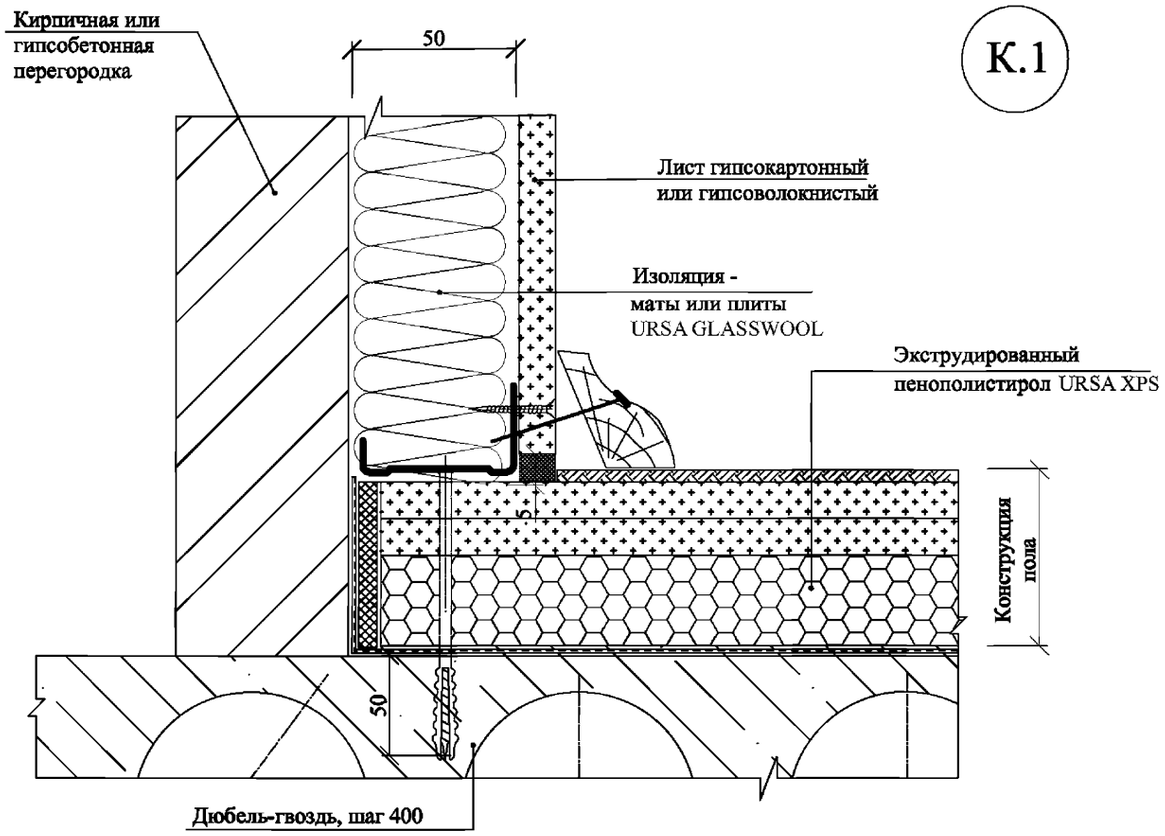
М 8.5/08 - 1.9

Лист 5

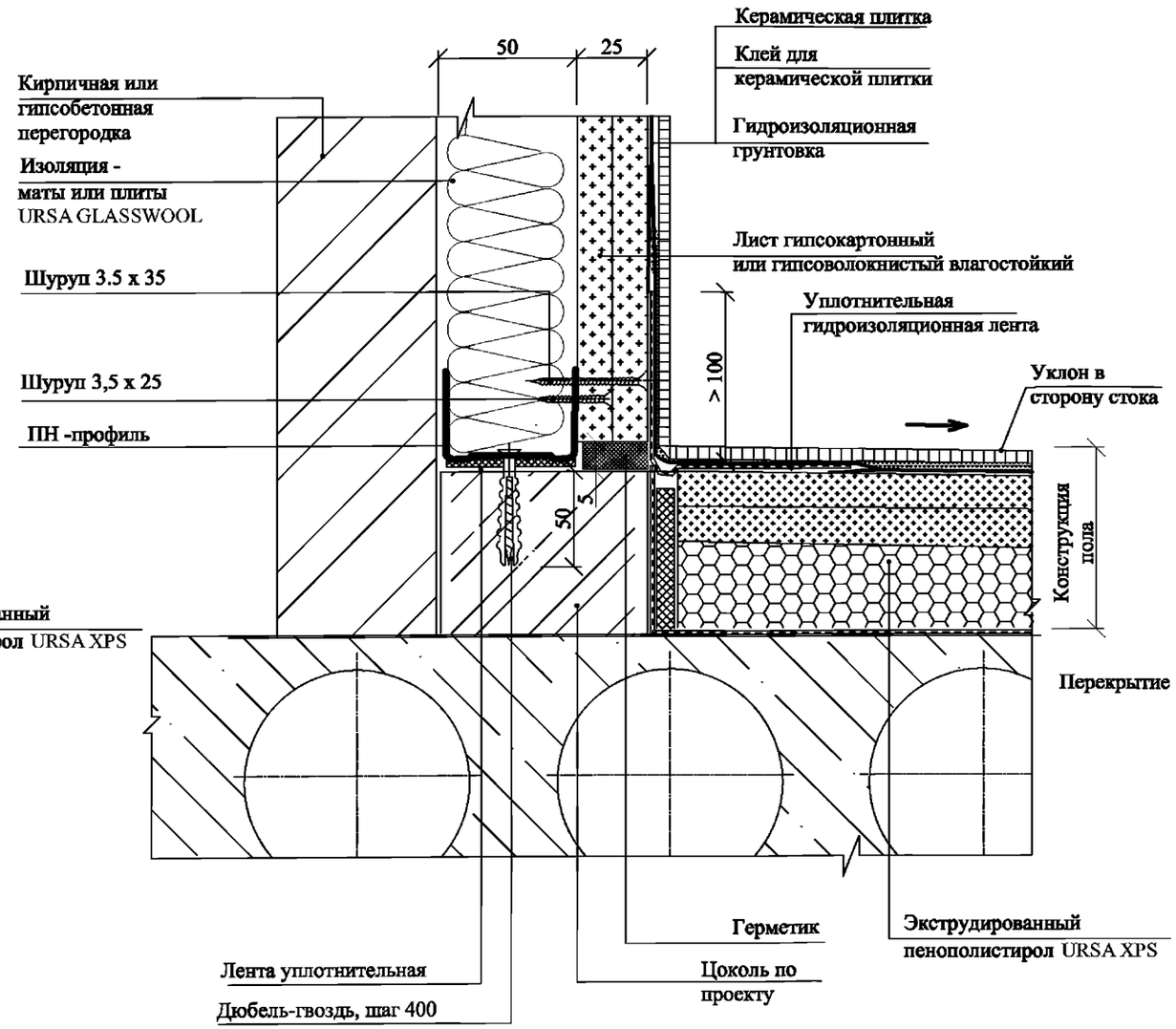
## К




## К.1



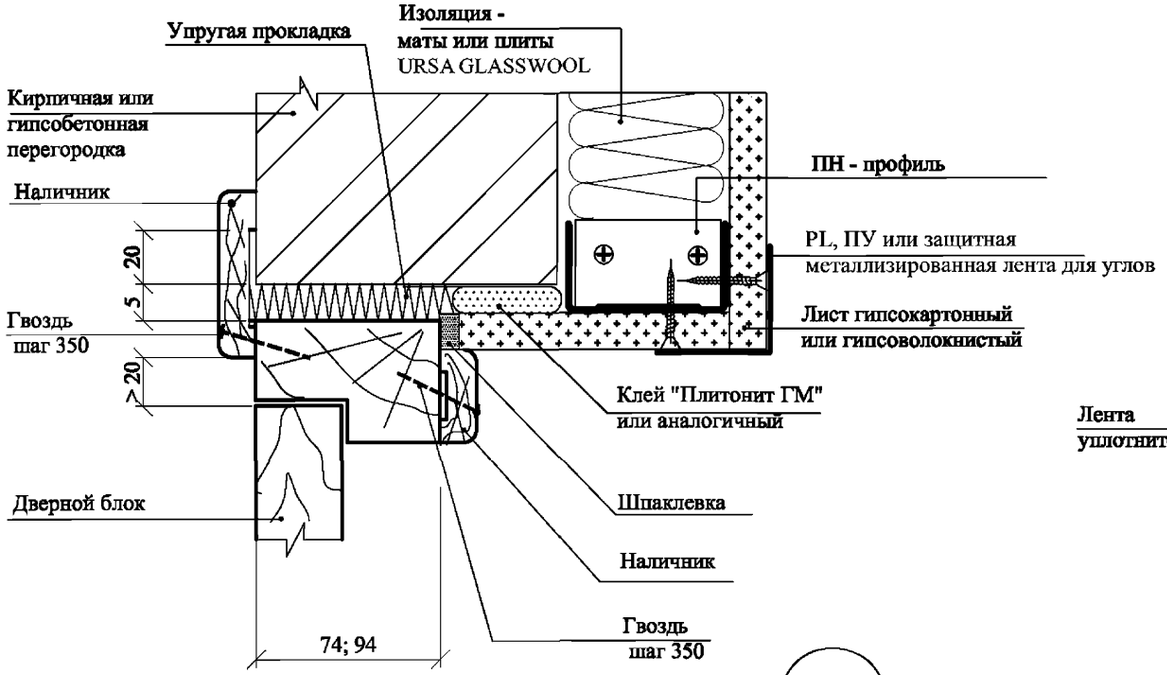

## К.2



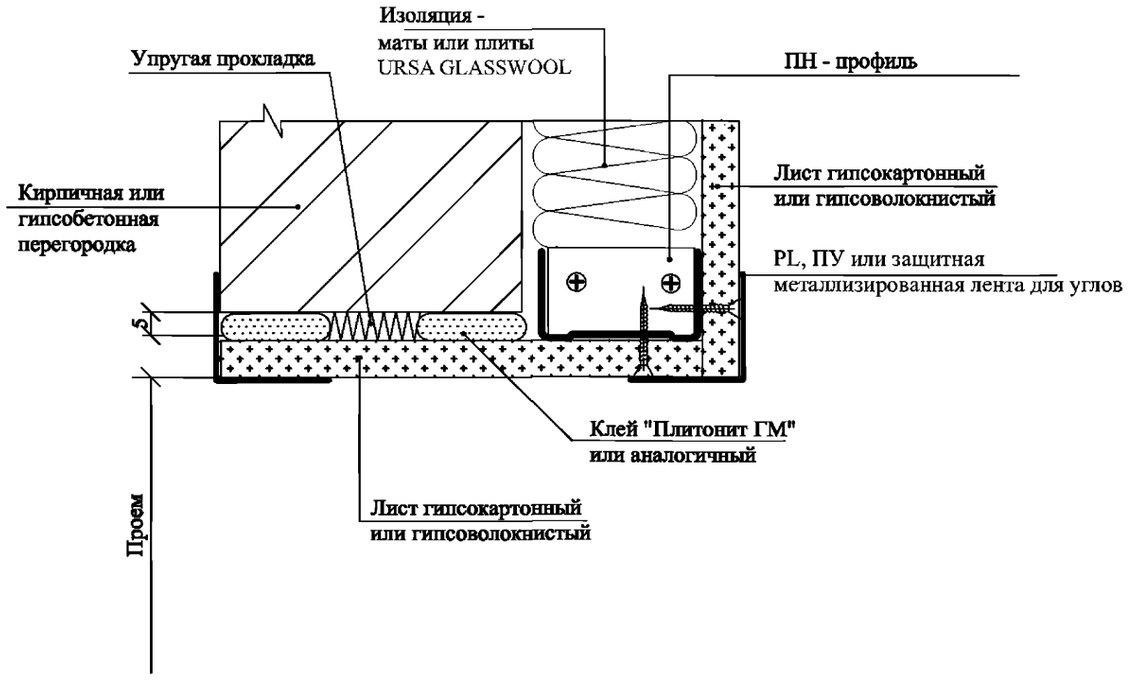

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.9 | Лист 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

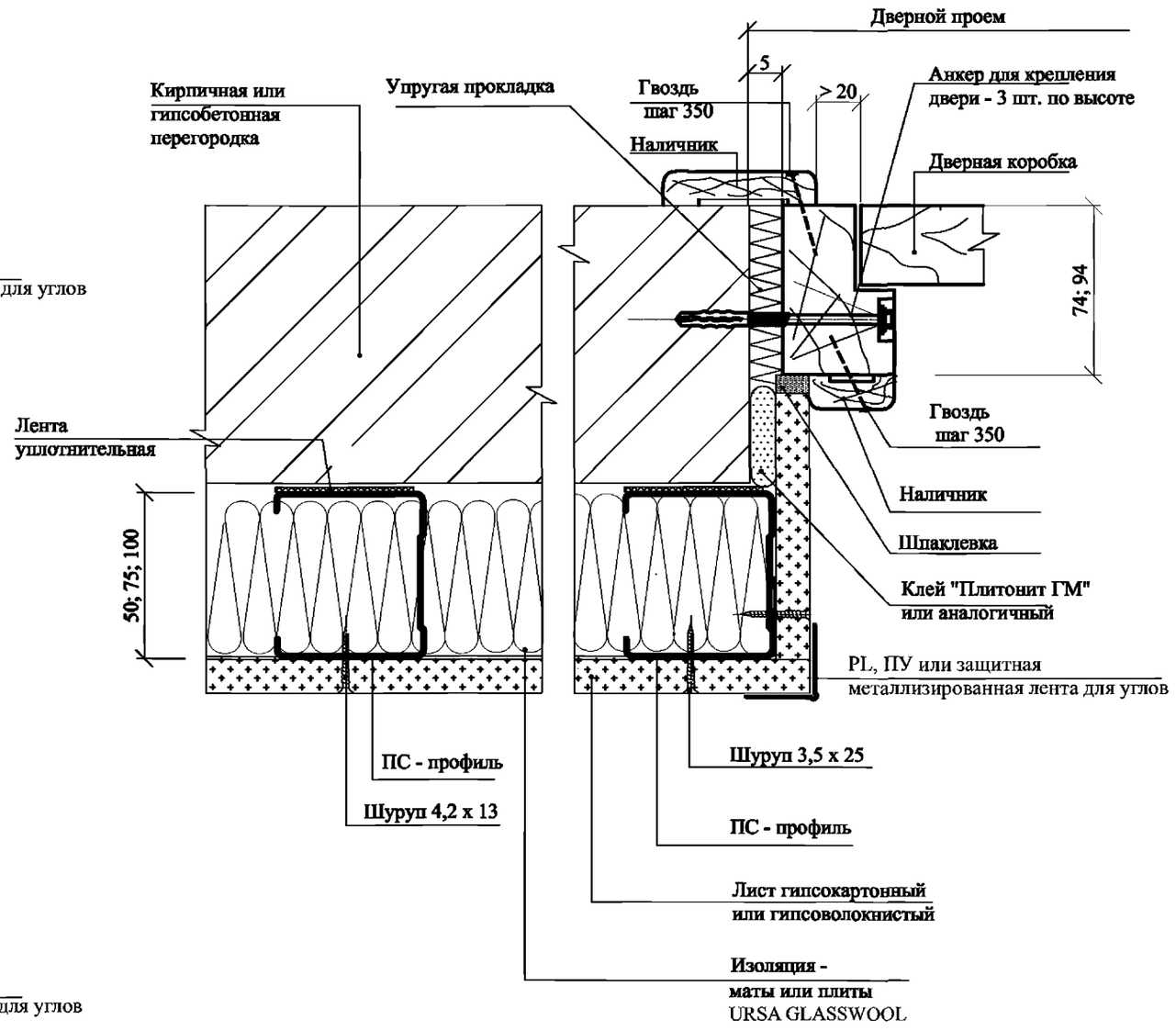
## Л




## Л.1




## М

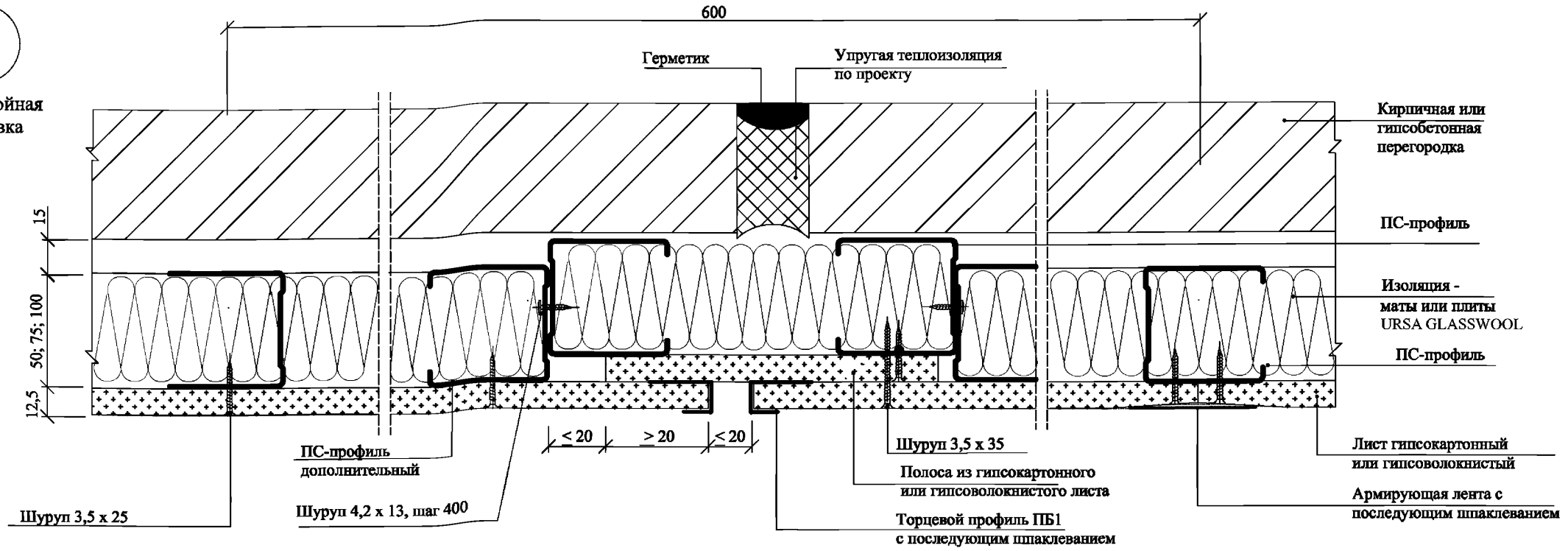



| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.9 | Лист 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

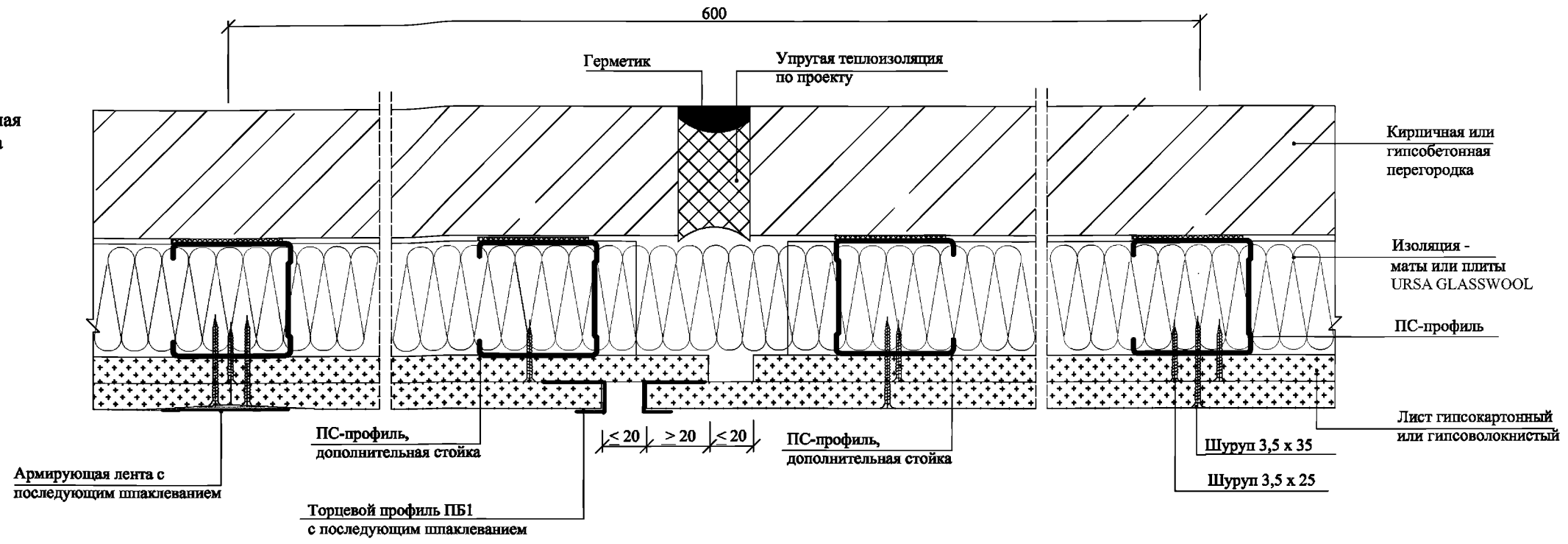
## И

Однослойная обшивка




## И.1

Двухслойная обшивка




Температурный (деформационный) шов устраивать через 15 м перегородки

Взам. инв. №

Подпись и дата

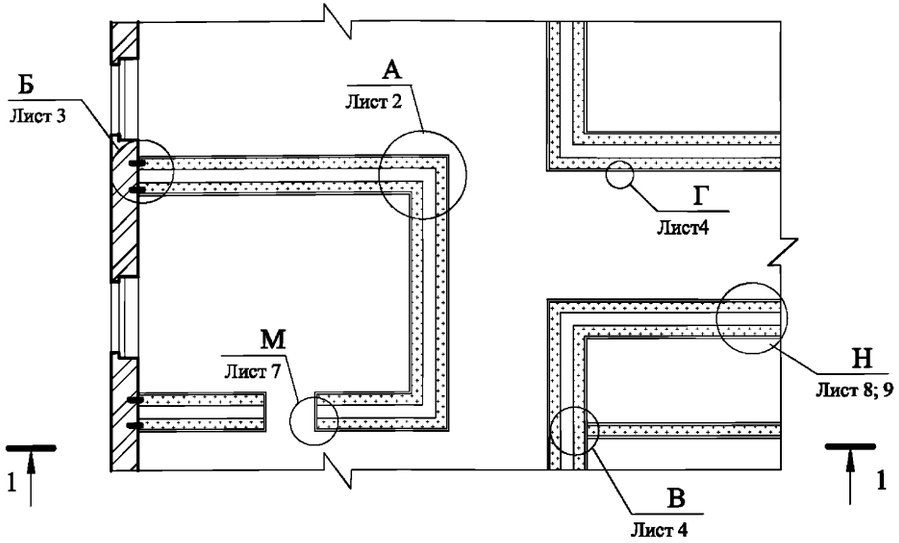
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

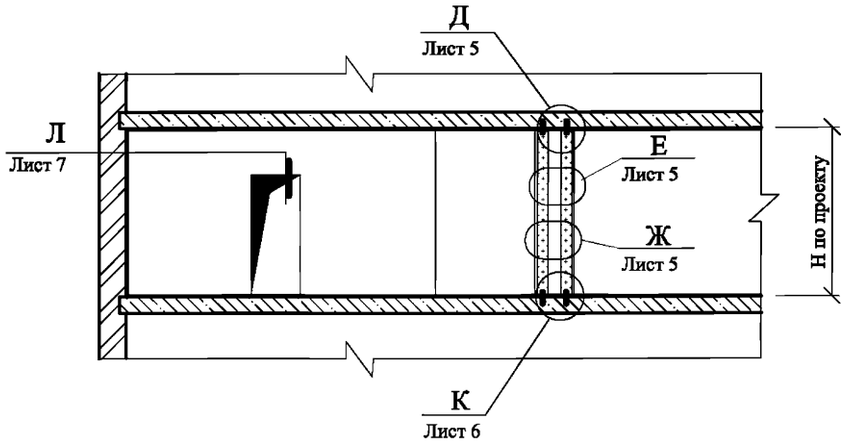
М8.5/8 - 1.9

Лист 8

## ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК

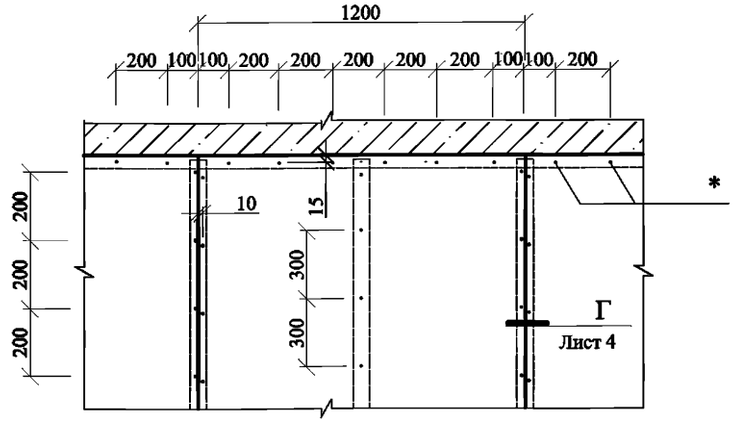



1 - 1




| Тип перегородки (на стоечных профилях) | Обозначение | Сечение стойки, мм | Толщина перегородки на стальном каркасе, мм |
|---|---|---|---|
| П2 | С2 50/50 100 М50 | 50 х 50 | 62,5 + 62,5 |
| | С2 50/50 200 М50 | | 75 + 75 |
| | С2 75/75 100 М80 | 75 х 50 | 87,5 + 87,5 |
| | С2 75/75 200 М80 | | 100 + 100 |
| | С2 100/100 100 М100 | 100 х 50 | 112,5 + 112,5 |
| | С2 100/100 200 М100 | | 125 + 125 |

**Схема установки самонарезающих шурупов для крепления гипсокартонных и гипсоволокнистых листов к стойкам и направляющим**




* Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

М 8.5/08 - 1.10

Комбинированные перегородки П2- С2 100 и П2- С2 200 на стоечных профилях

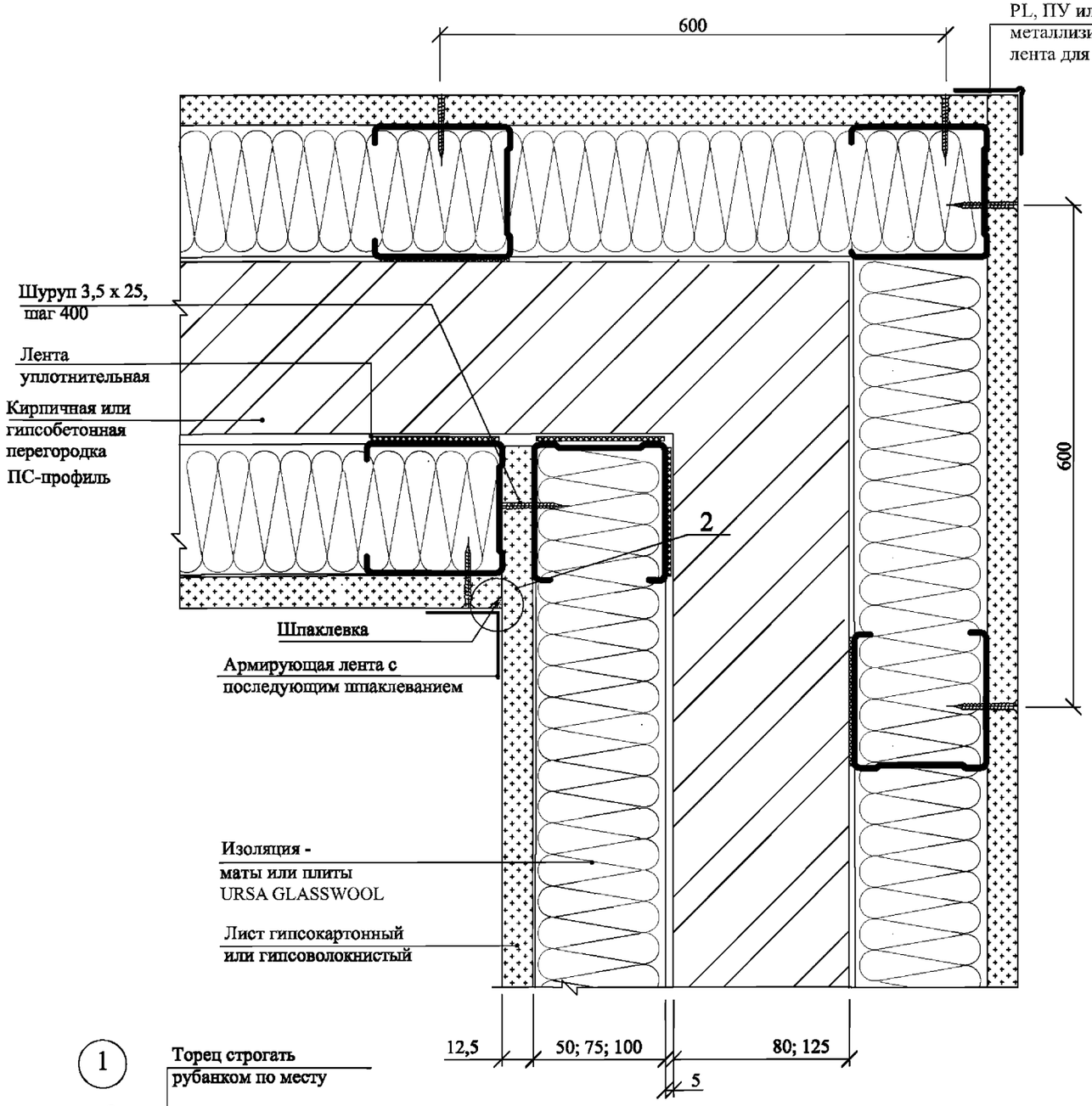
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 9 |

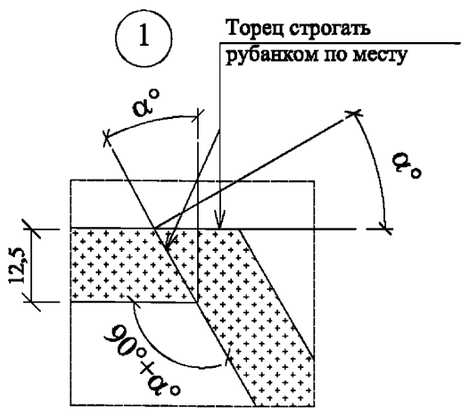
ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008

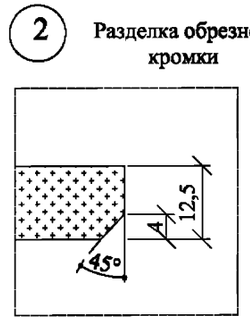
Взам. инв. №

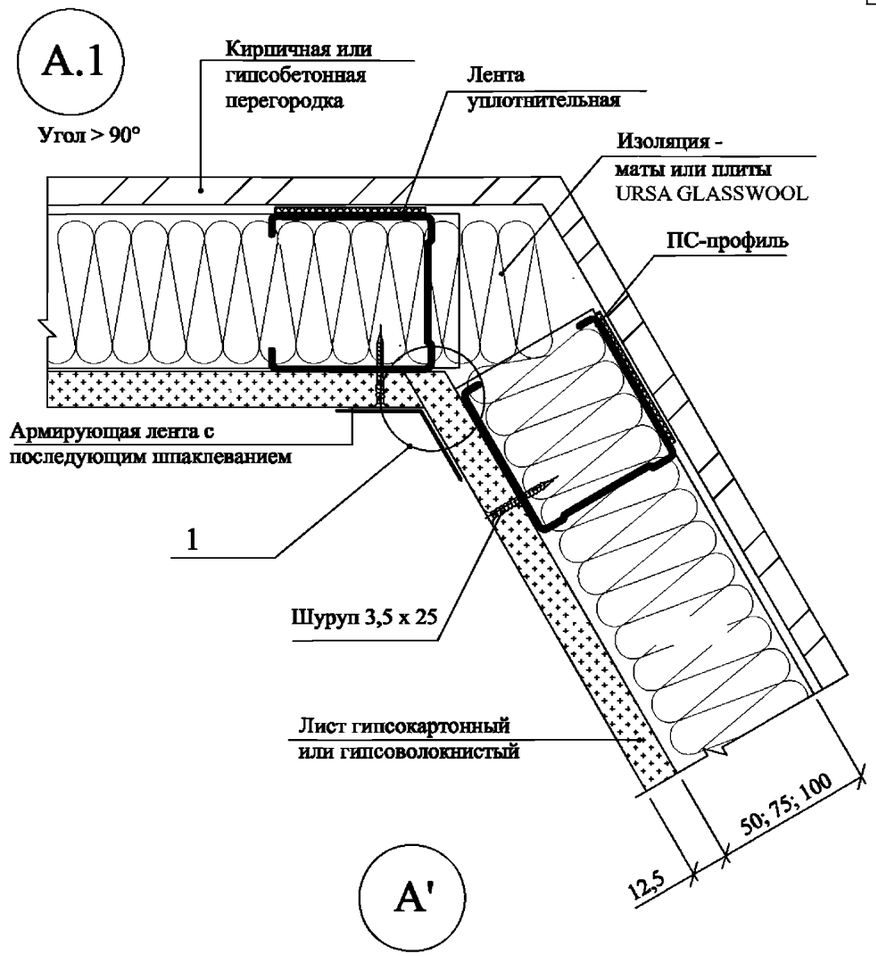
Подпись и дата

Инв. № подл.

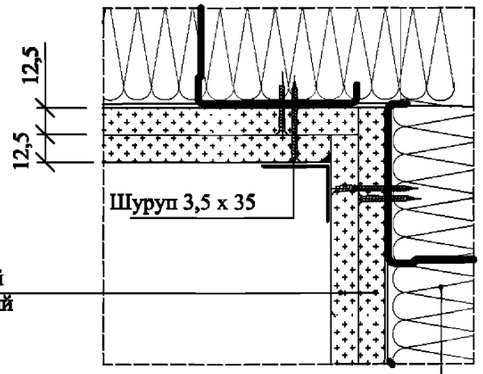


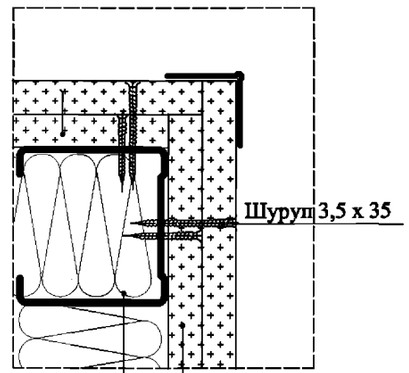




Детали крепления двухслойной обшивки

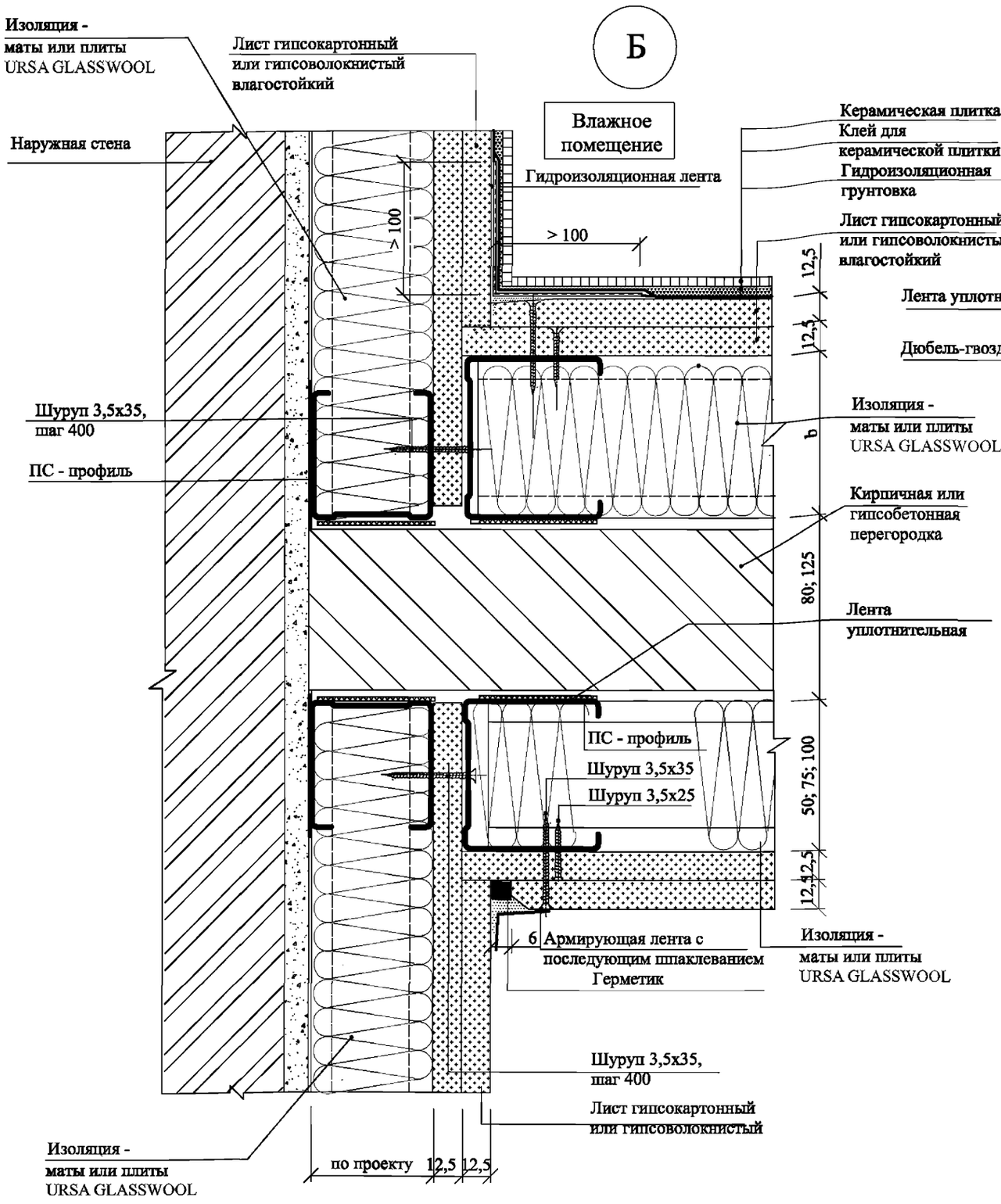


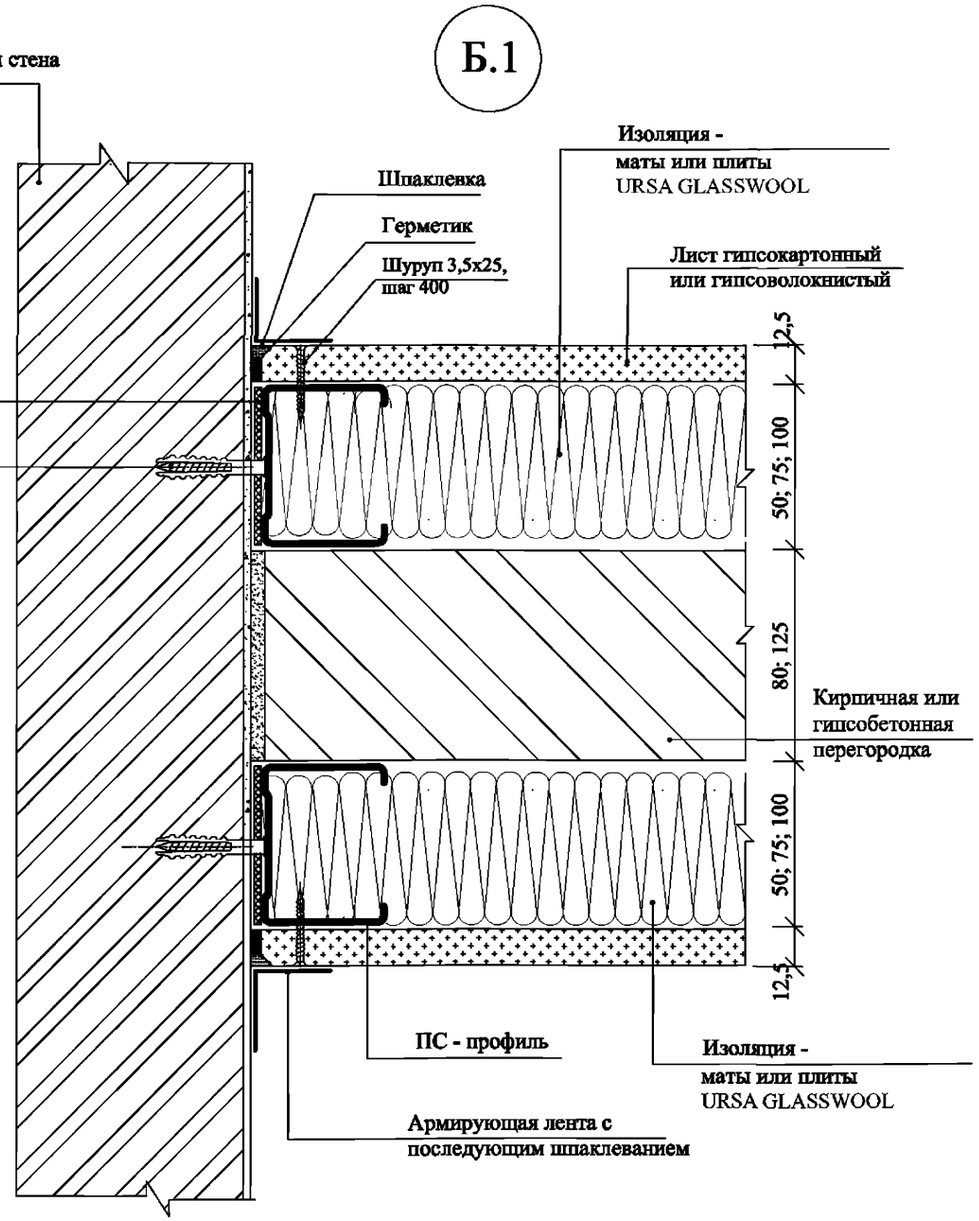

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 -1.10 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Б




## Б.1



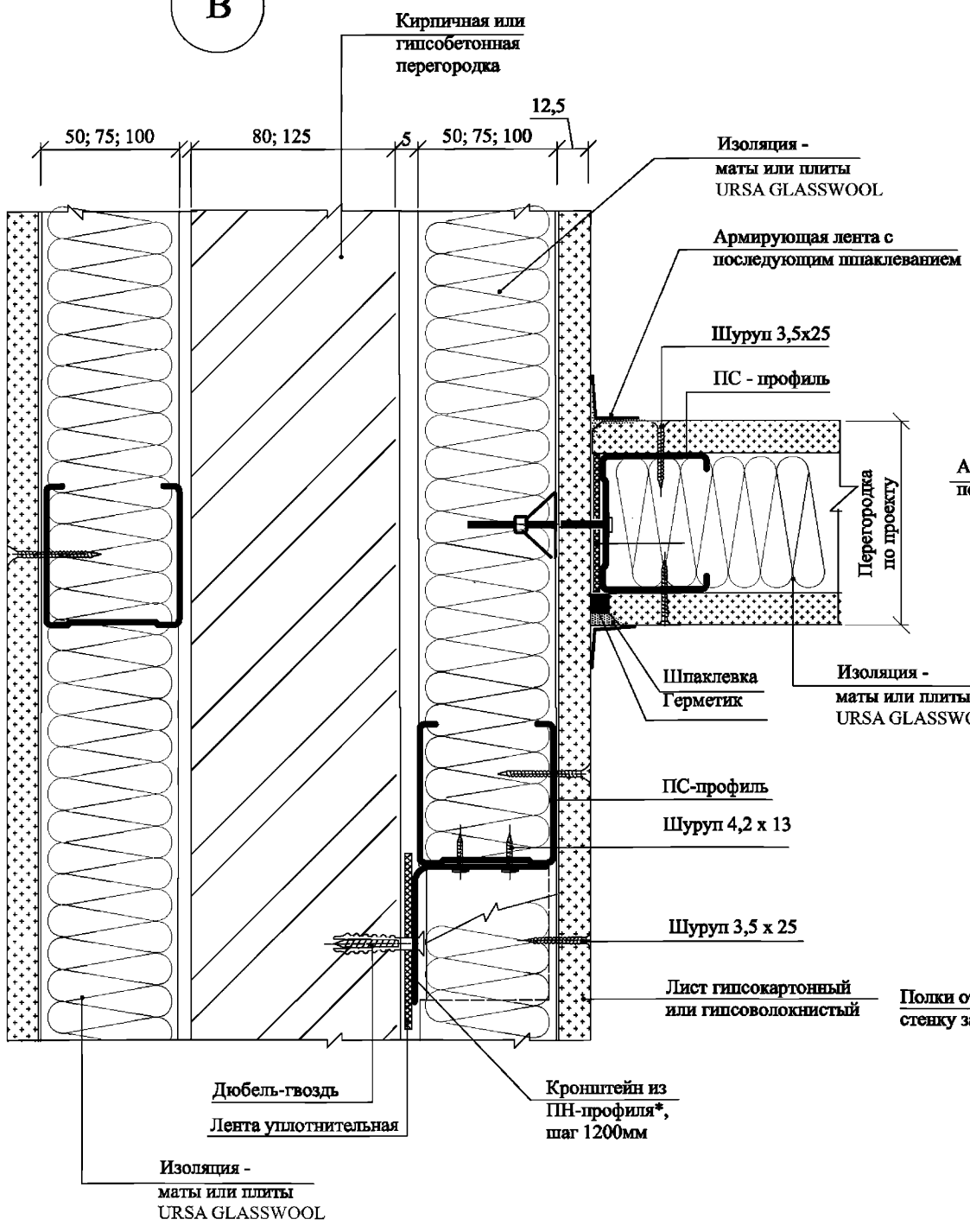

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

М 8.5/08 -1.10

Лист 3

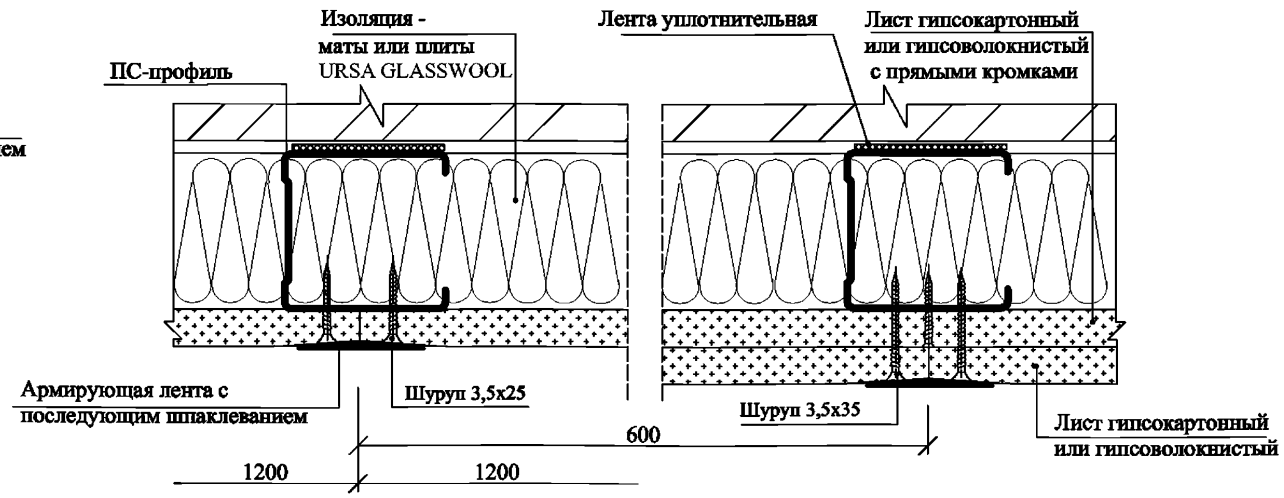
## В



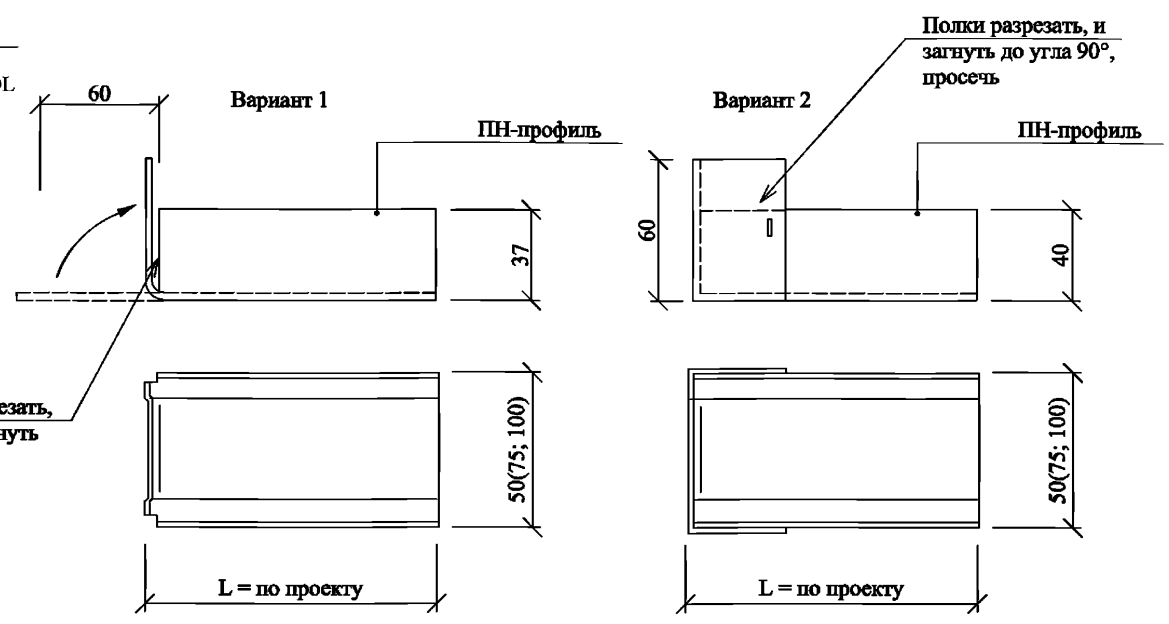

## Крепление однослойной обшивки

## Г

## Крепление двухслойной обшивки




## Кронштейн*

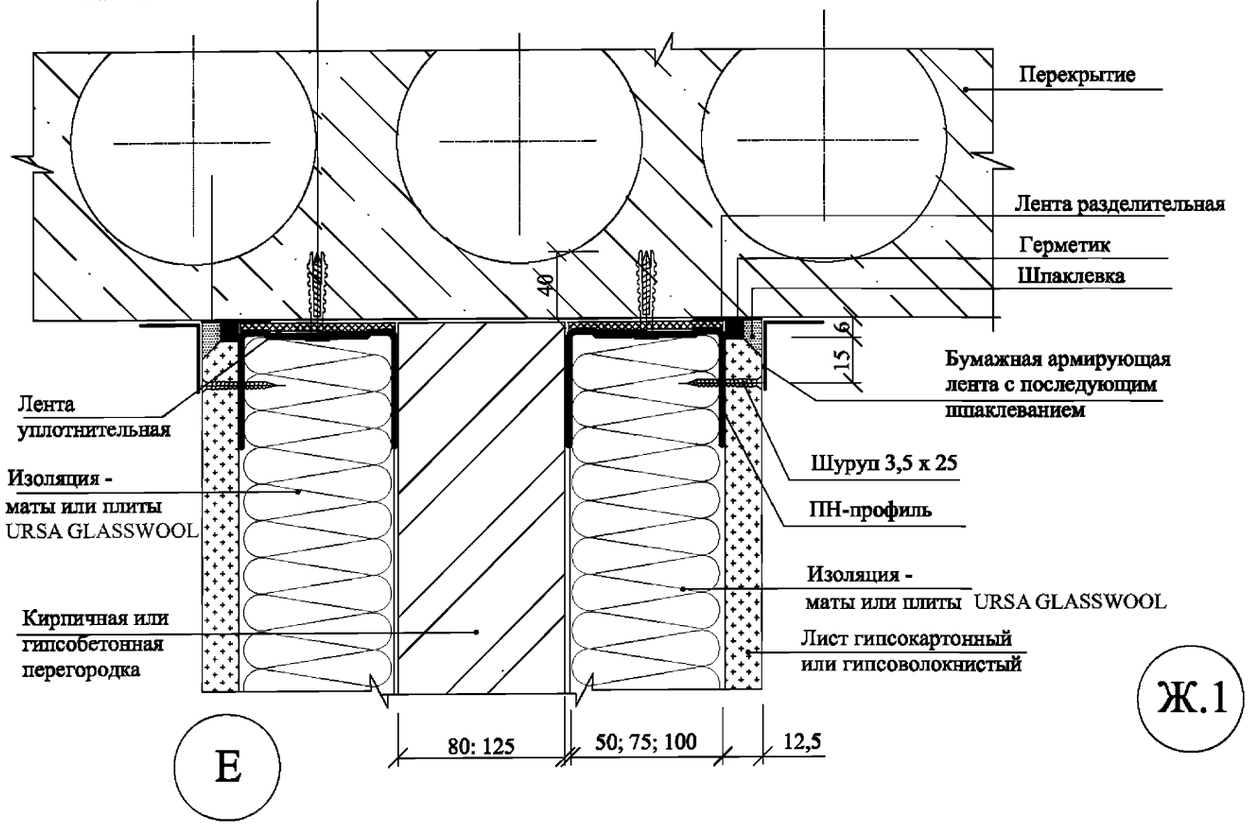



* Кронштейн из ПН-профиля (лист 5) для стоек из профиля ПС 50 мм; для других профилей кронштейн устанавливается в случае, когда высота облицовки превышает максимально допустимую

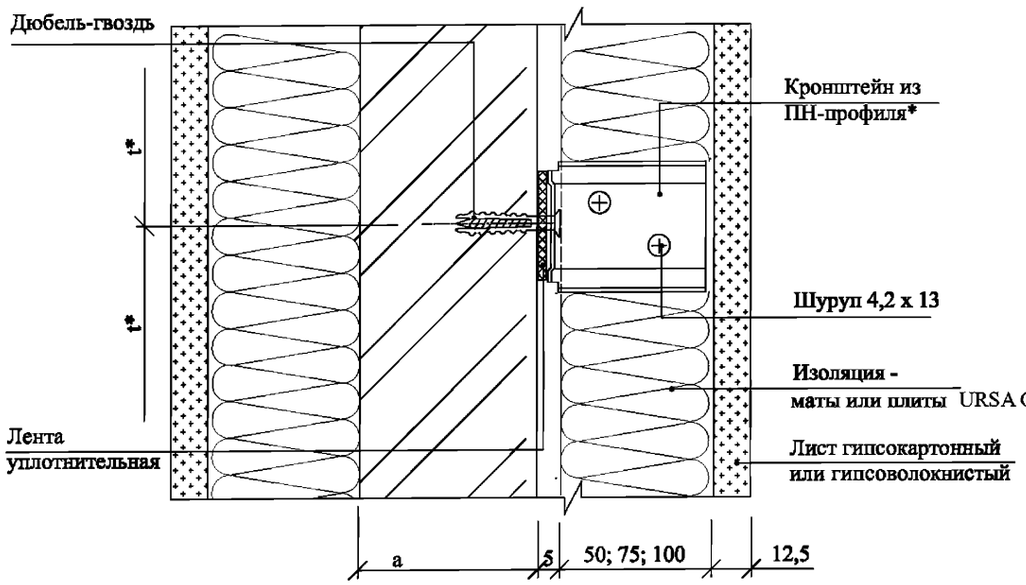
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М 8.5/08 - 1.10 | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Д




Е




Ж

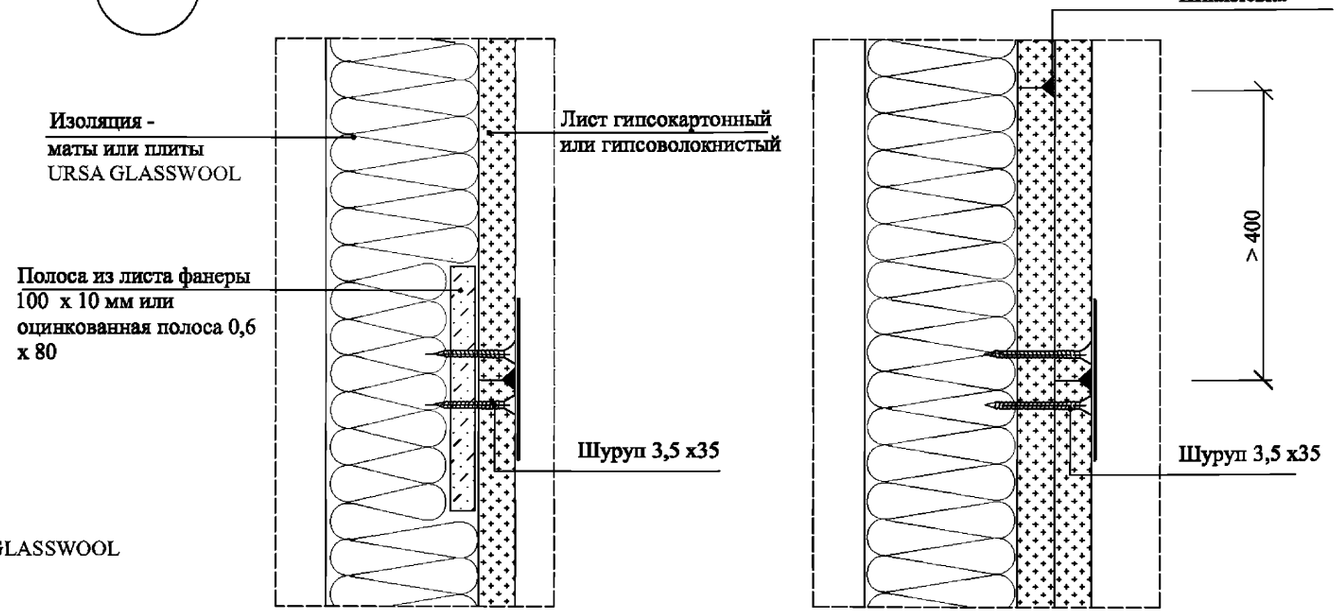
Горизонтальный стык однослойной обшивки




Ж.1

Ж

Горизонтальный стык двухслойной обшивки




* Кронштейн из ПН-профиля (лист 5) для стоек из профиля ПС 50 мм; для других профилей кронштейн устанавливается в случае, когда высота облицовки превышает максимально допустимую

Взам. инв. №

Подпись и дата

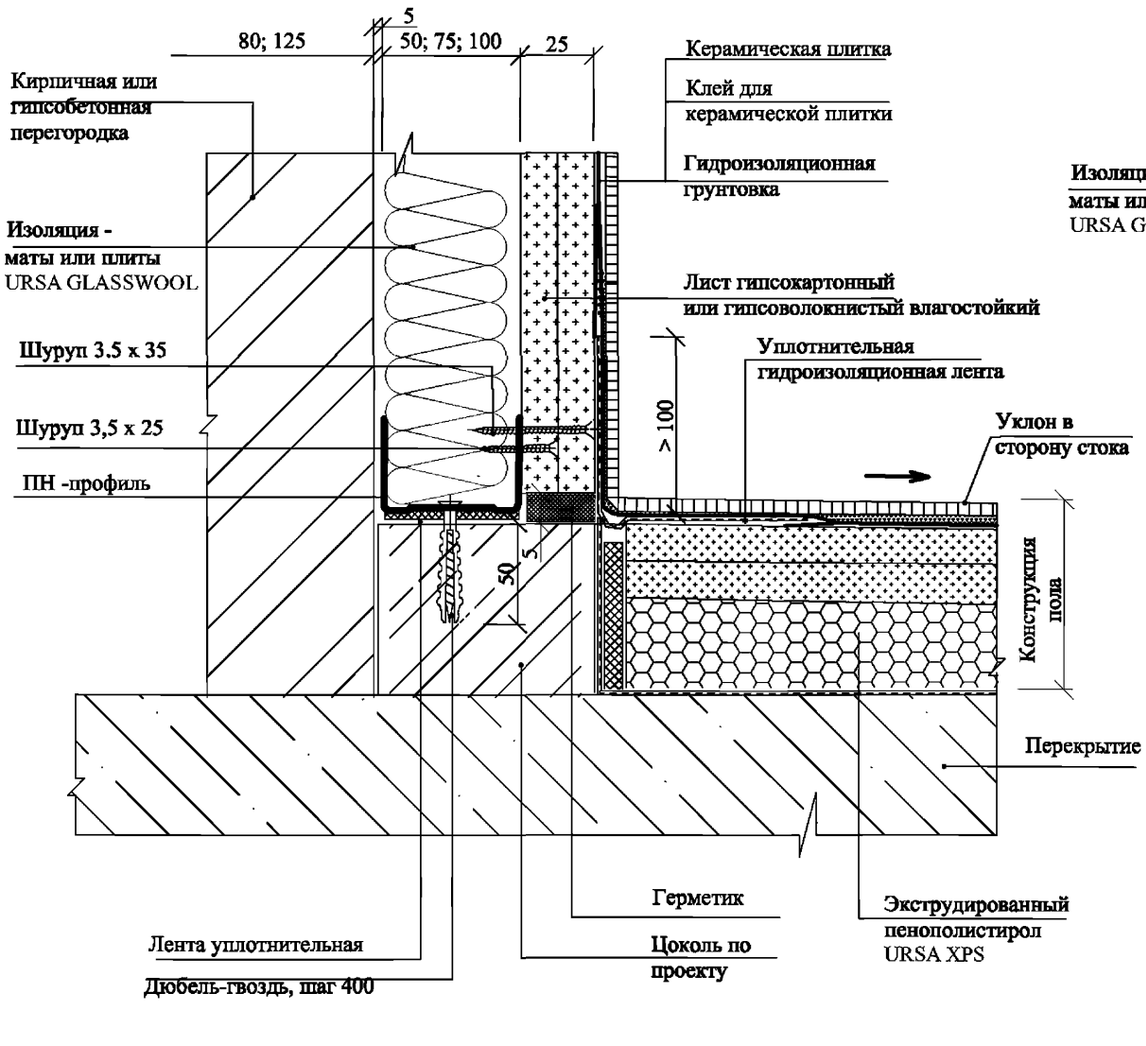
Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

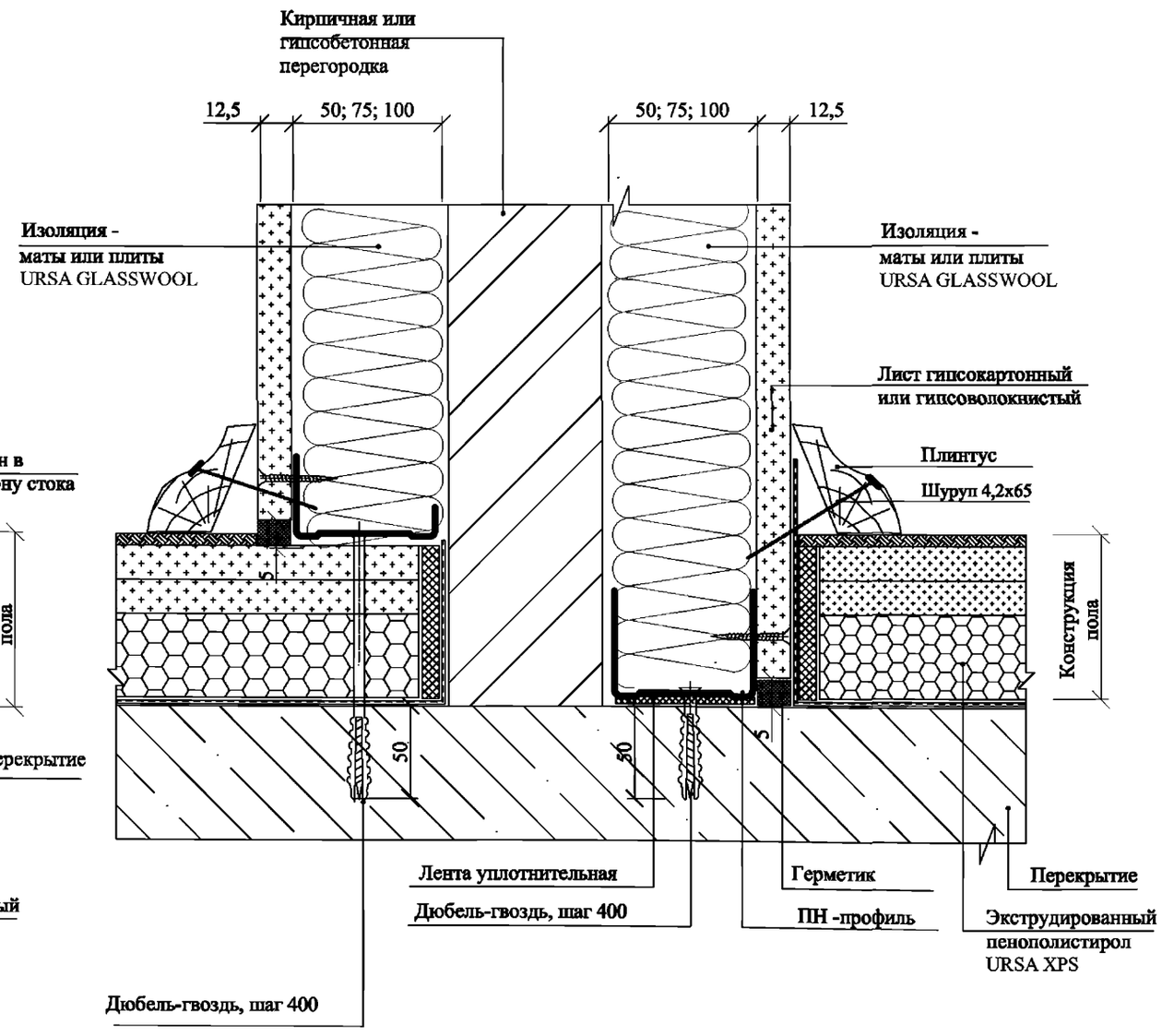
М 8.5/08 - 1.10

Лист 5

## К.1




## К



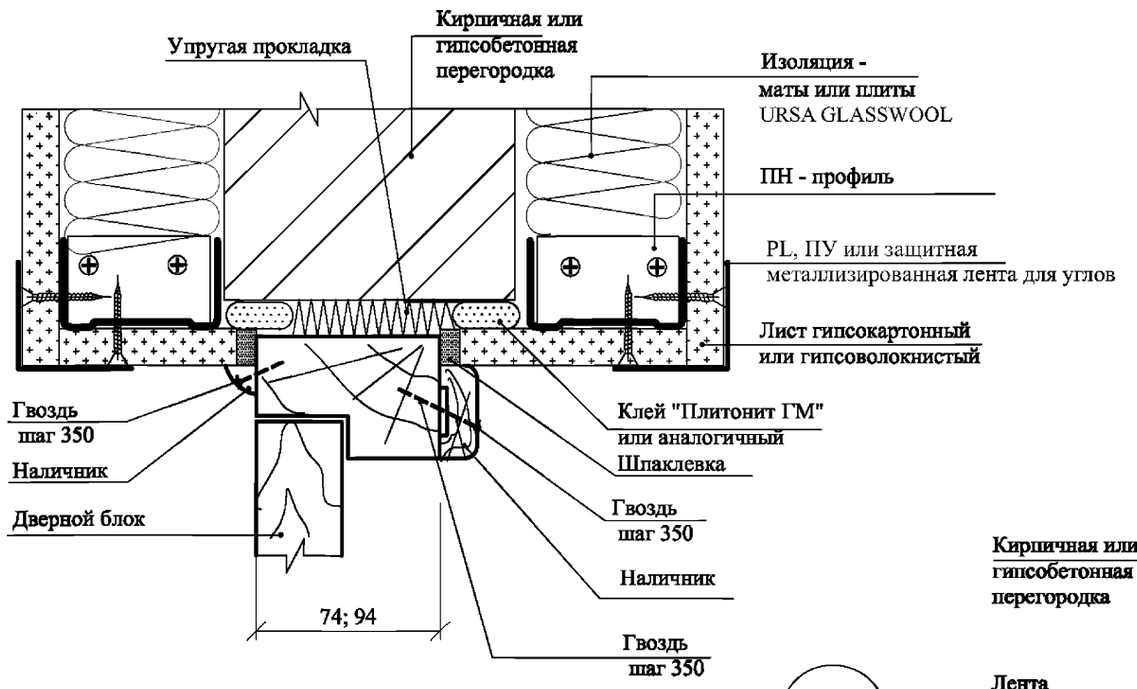

| Взам. инв. № | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Подпись и дата | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | |

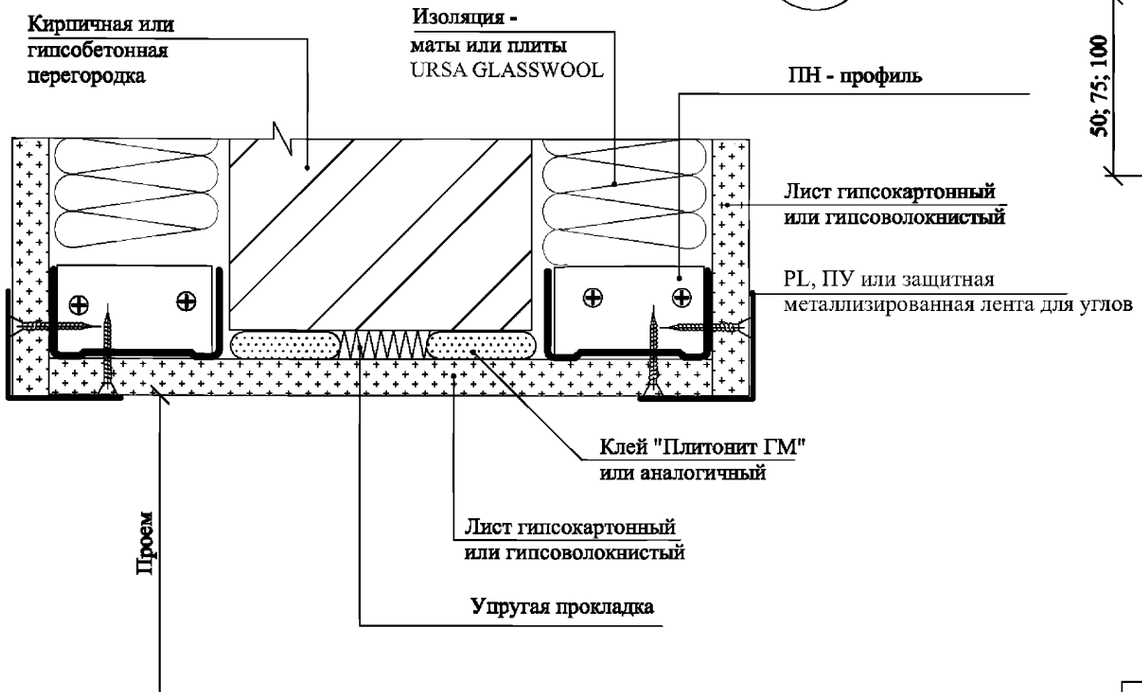
М 8.5/08 - 1.10

Лист 6

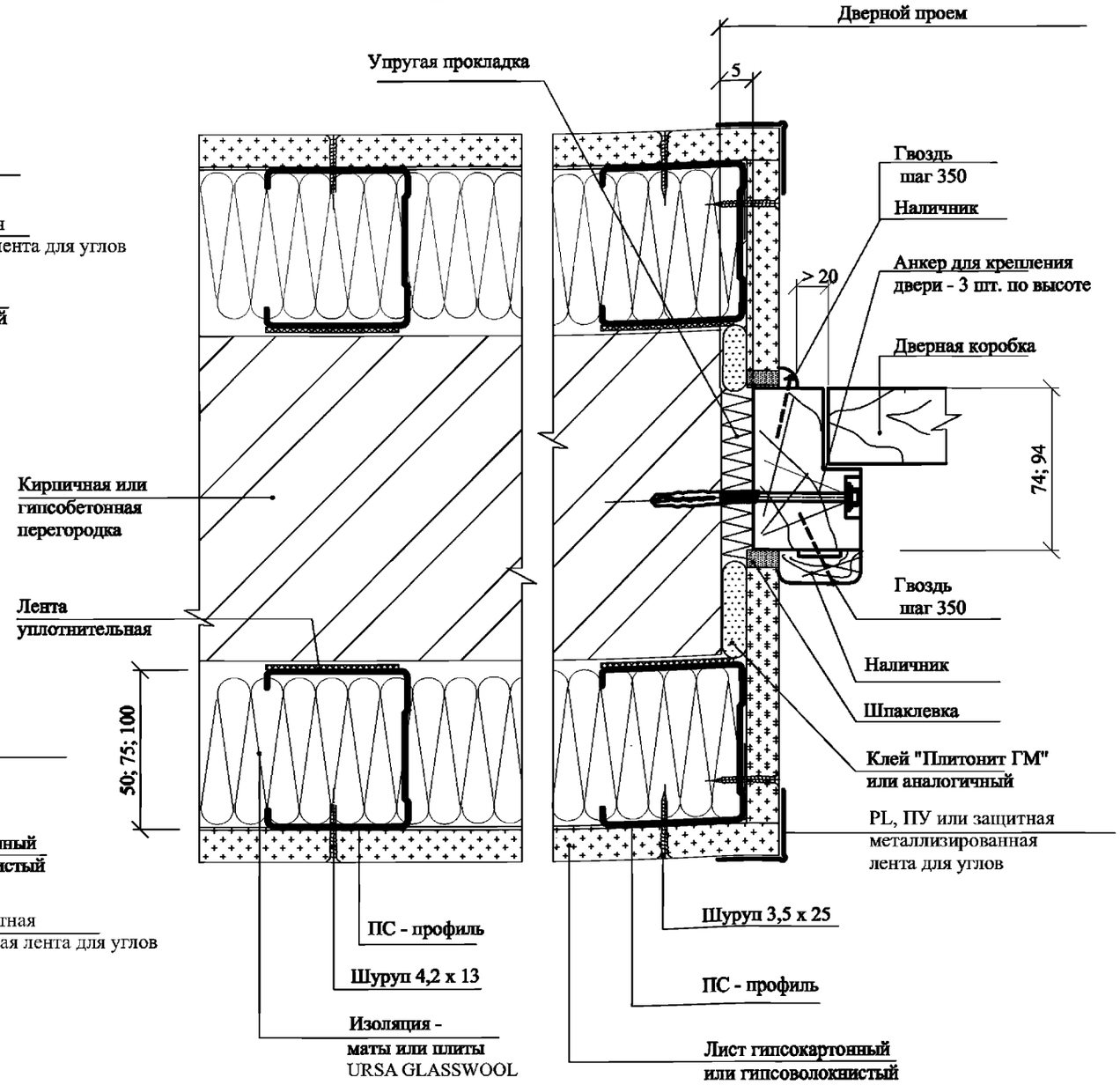
## Л




## Л.1




## М




Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

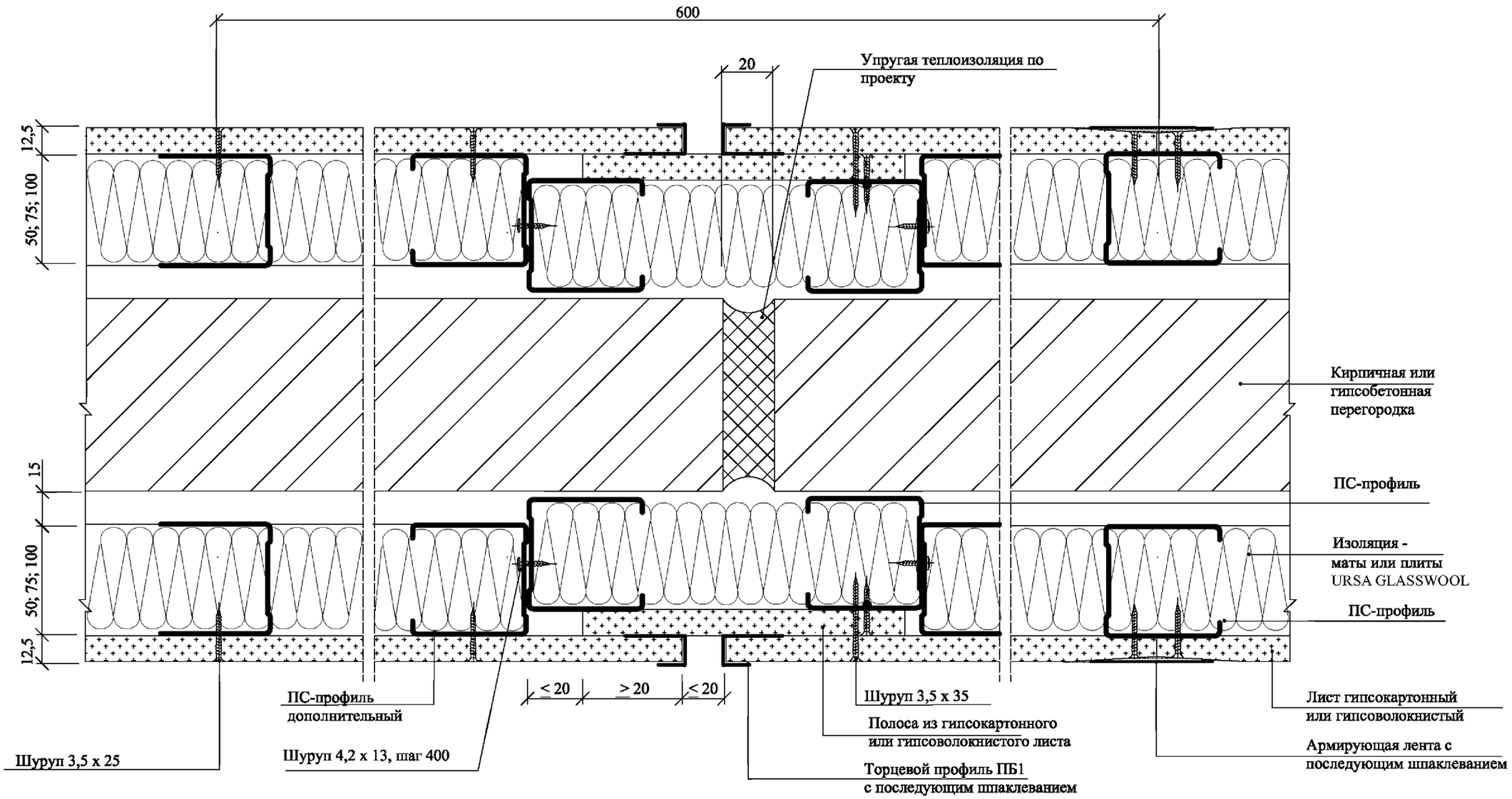
М 8.5/08 - 1.10

Лист 7

## Варианты устройство температурного шва

### Н

### Однослойная обшивка

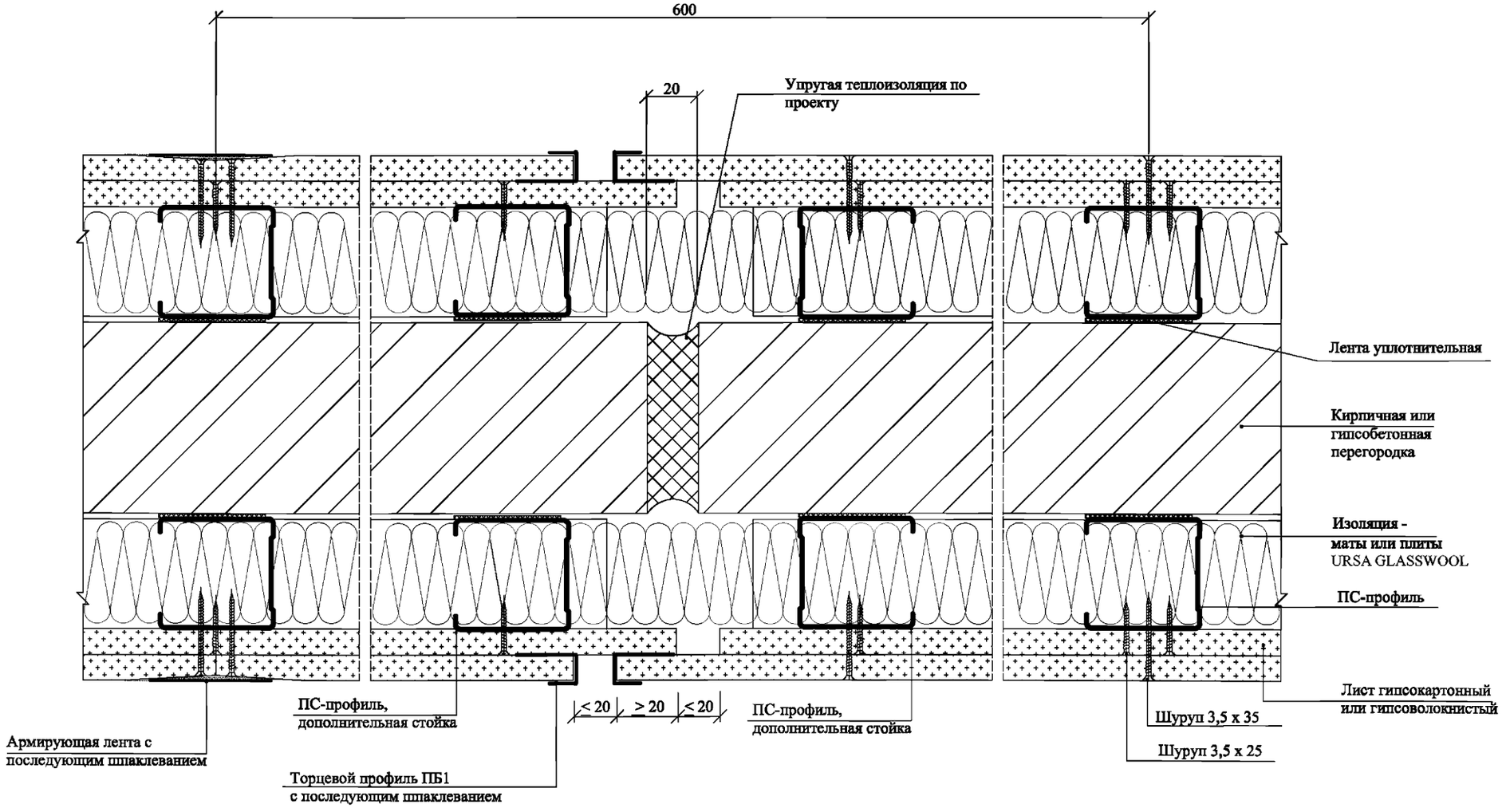



Температурный (деформационный) шов устраивать через 15 м перегородки

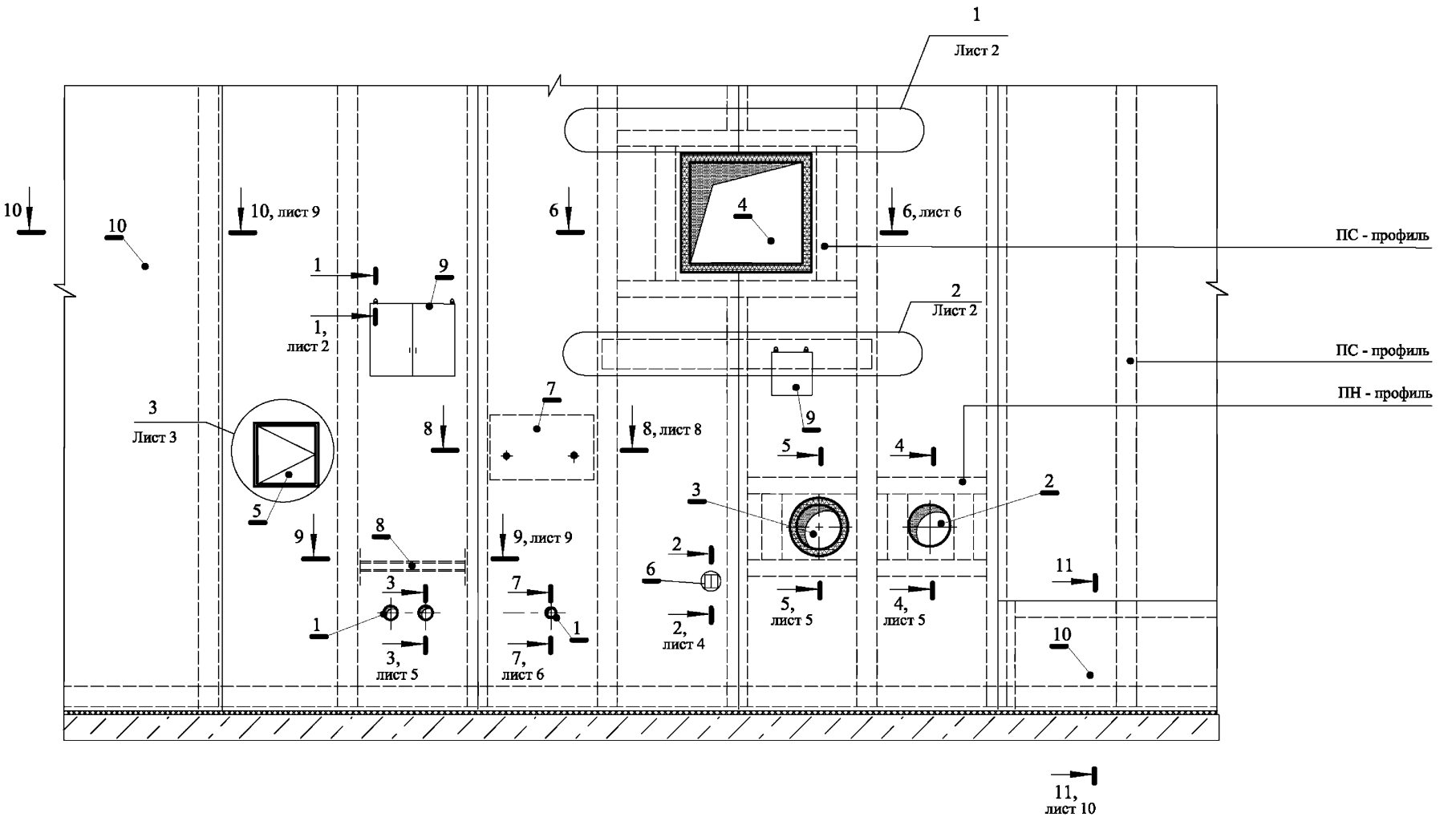
## Варианты устройство температурного шва

## Н.1

### Двухслойная обшивка




Температурный (деформационный) шов устраивать через 15 м перегородки




1 - технологические трубопроводы, включая электротехническую трубную разводку d <60 мм;
2 - технологические трубопроводы d >60 мм, (кроме трубопроводов водоснабжения,парового и водяного отопления);
3 - трубопроводы водоснабжения,парового и водяного отопления;
4 - воздуховоды;
5 - смотровой люк;
6 - электрические розетки;
7 - траверса;
8 - опора для трубопровода;
9 - навесные предметы;
10 - места размещения коммуникаций

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

М8.5/08 - 1.11

Размещение различного оборудования в перегородках

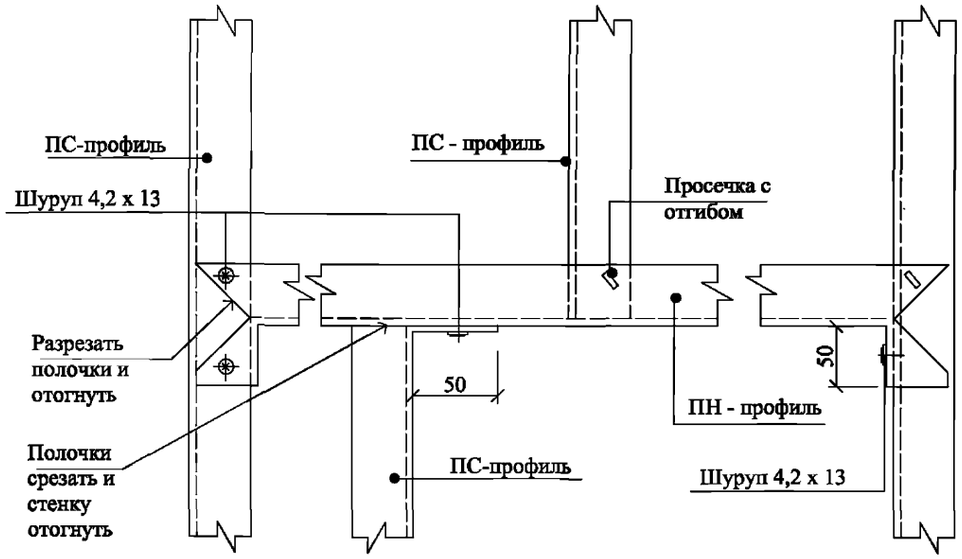
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 10 |

ОАО "ЦНИИПромзданий"
Москва, 2008

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

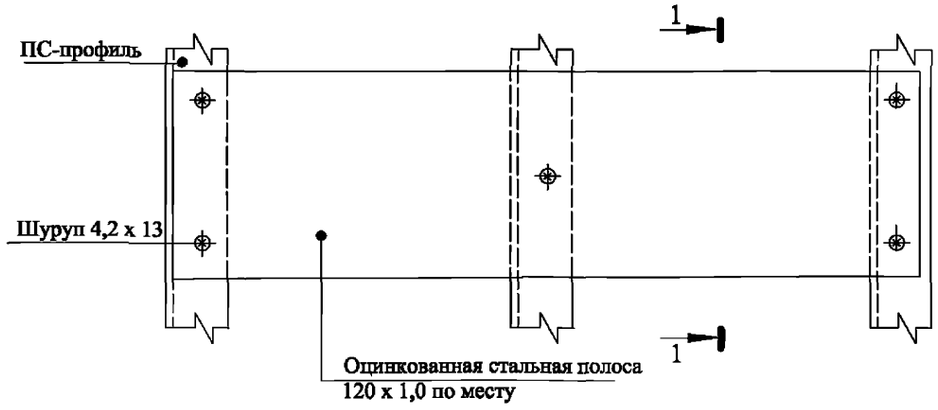
## 1

Варианты соединения профилей между собой




## 2

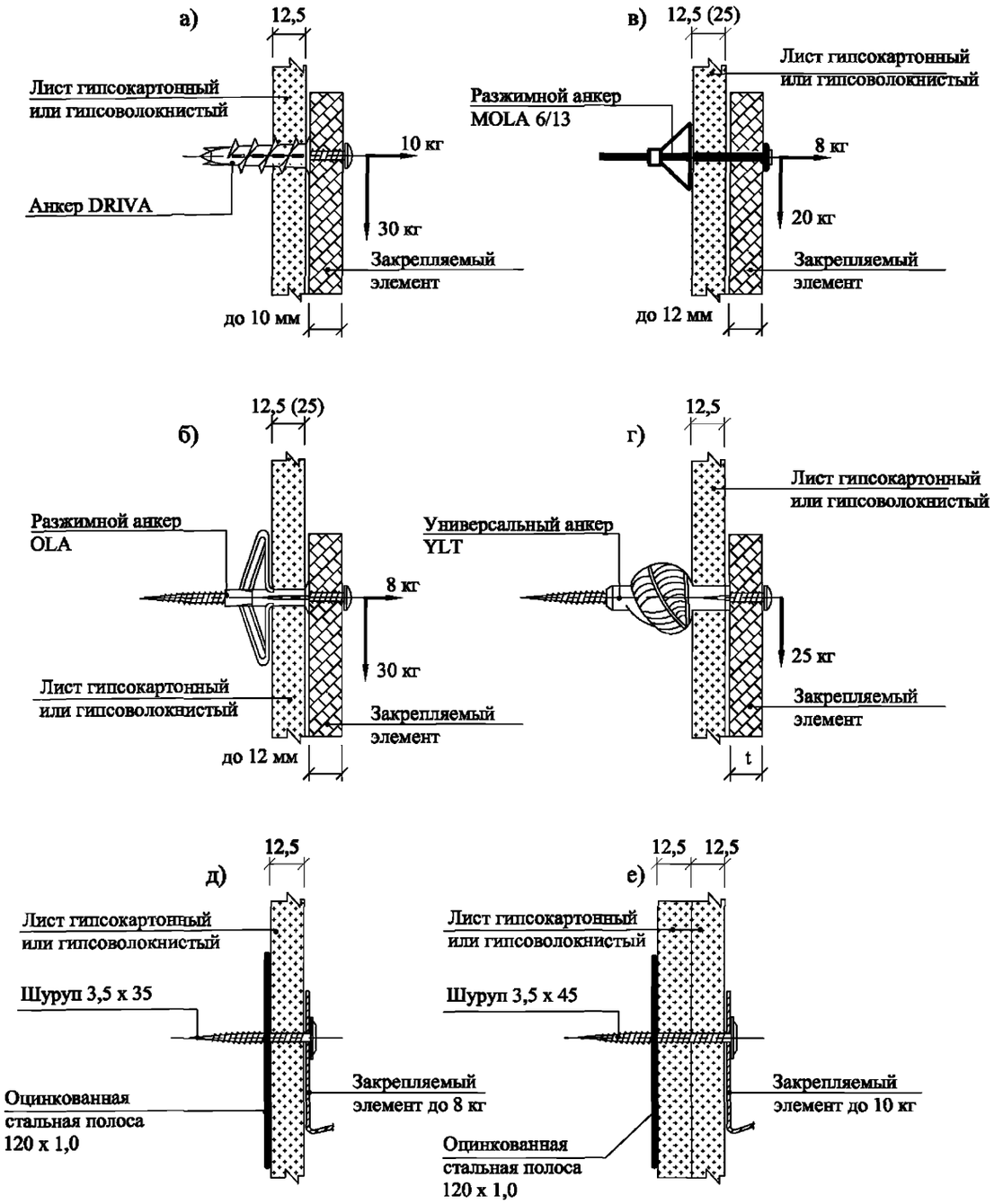
Обшивка листом условно не показана




* Спецификацию крепежных элементов см. в документе - 12

## 1 - 1

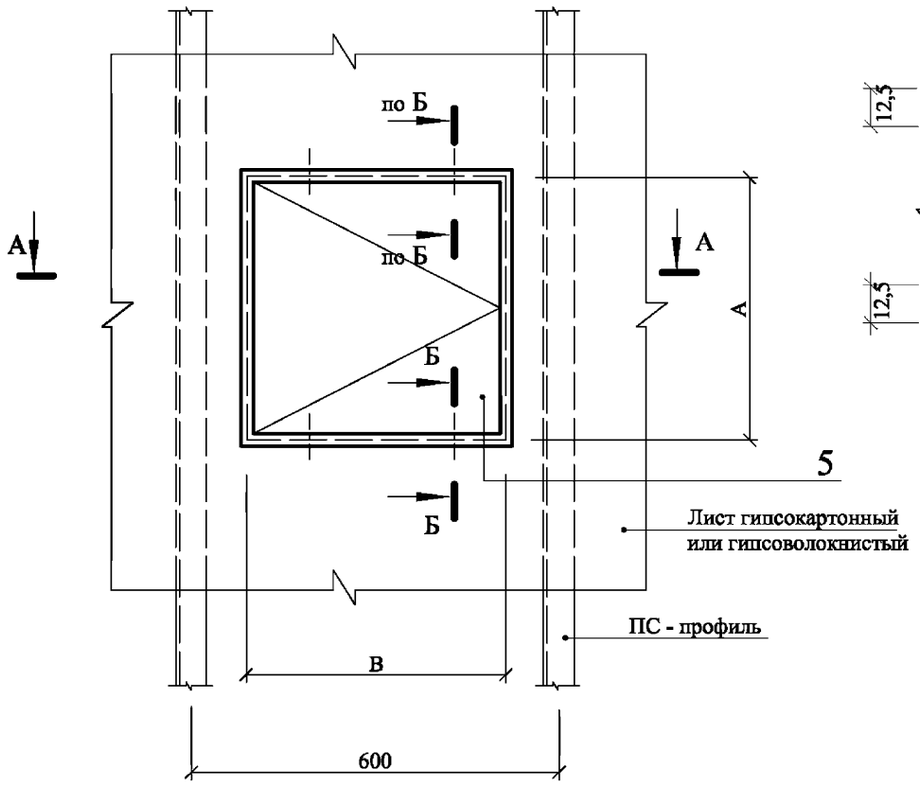
Варианты навески предметов на стены и допустимые нагрузки на крепежные элементы*



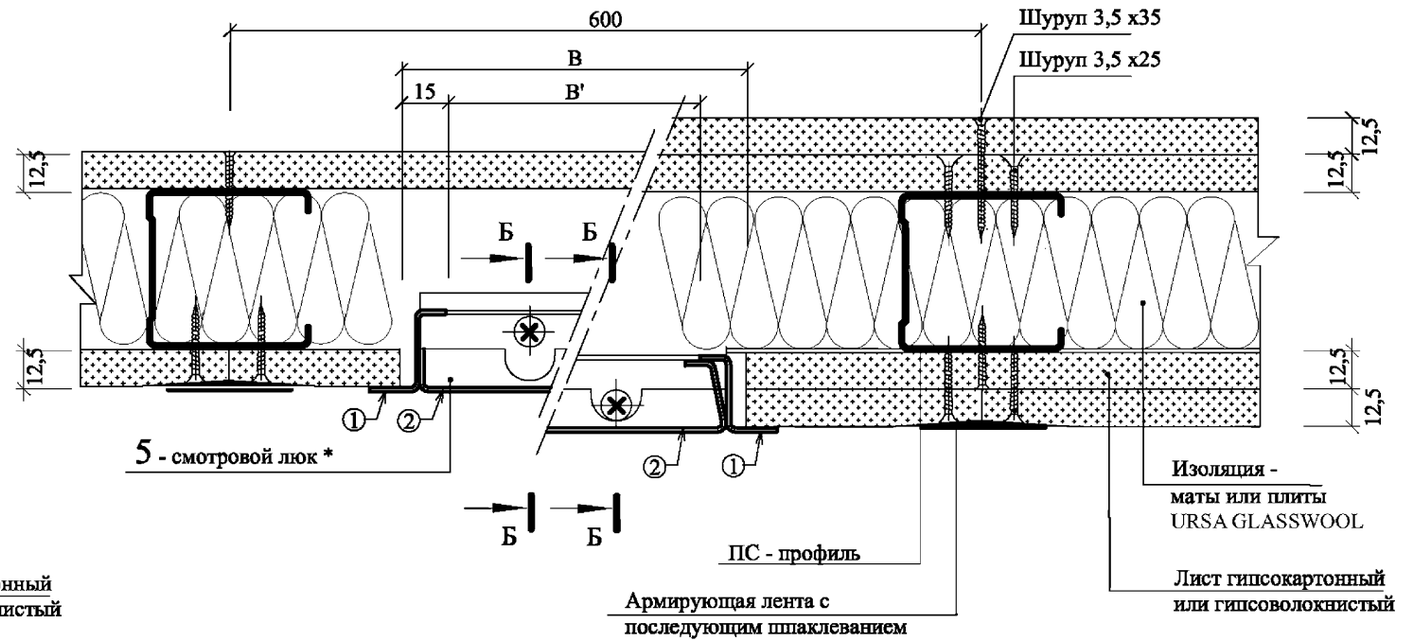

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.11 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

3

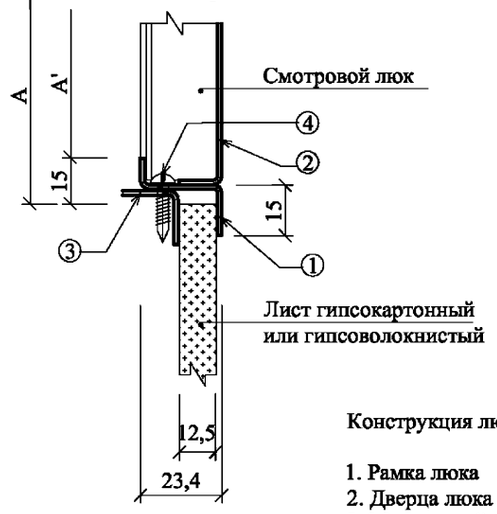



А - А



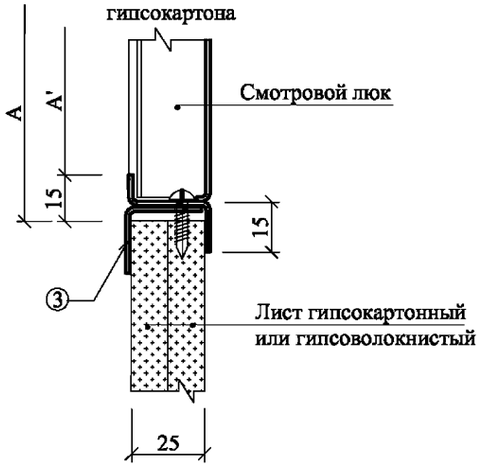

Б - Б

Один слой гипсокартона




Б - Б

Два слоя гипсокартона




Типоразмеры рамных люков

| Размер монтажного отверстия А х В, мм | Размер получаемого отверстия А' х В', мм |
|---|---|
| 200 х 200 | 170 х 170 |
| 300 х 300 | 270 х 270 |
| 400 х 400 | 370 х 370 |
| 500 х 500 | 470 х 470 |
| 600 х 600 | 570 х 570 |
| максимум 700 х 1200 | 670 х 1170 |

Конструкция люка

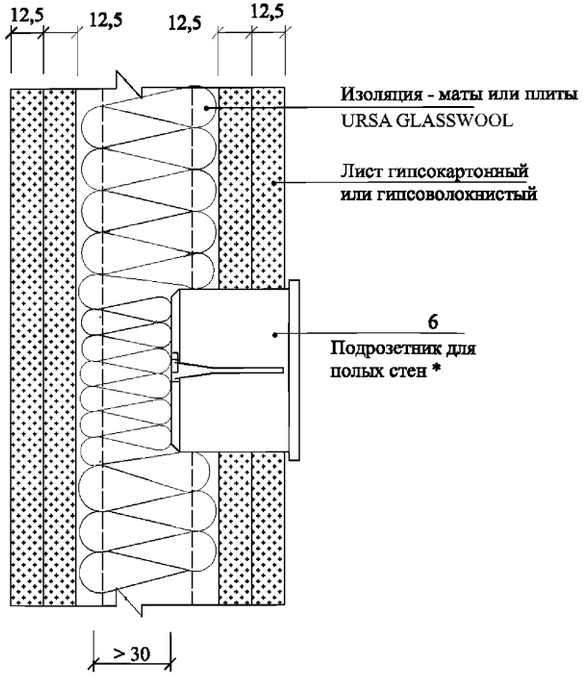
1. Рамка люка
2. Дверца люка
3. Монтажный уголок
4. Шуруп

*Установка люков дана на примере смотровых люков фирмы "ИНЛООК ОЮ", Финляндия

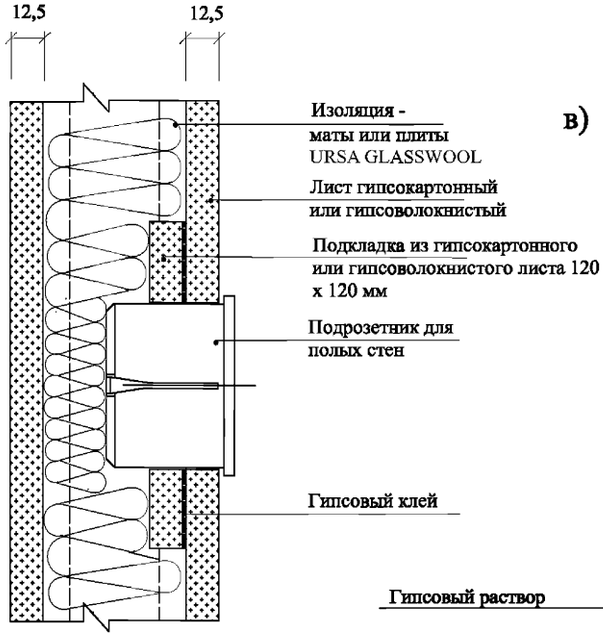
# 2 - 2

Варианты установки коробок под электрооборудование

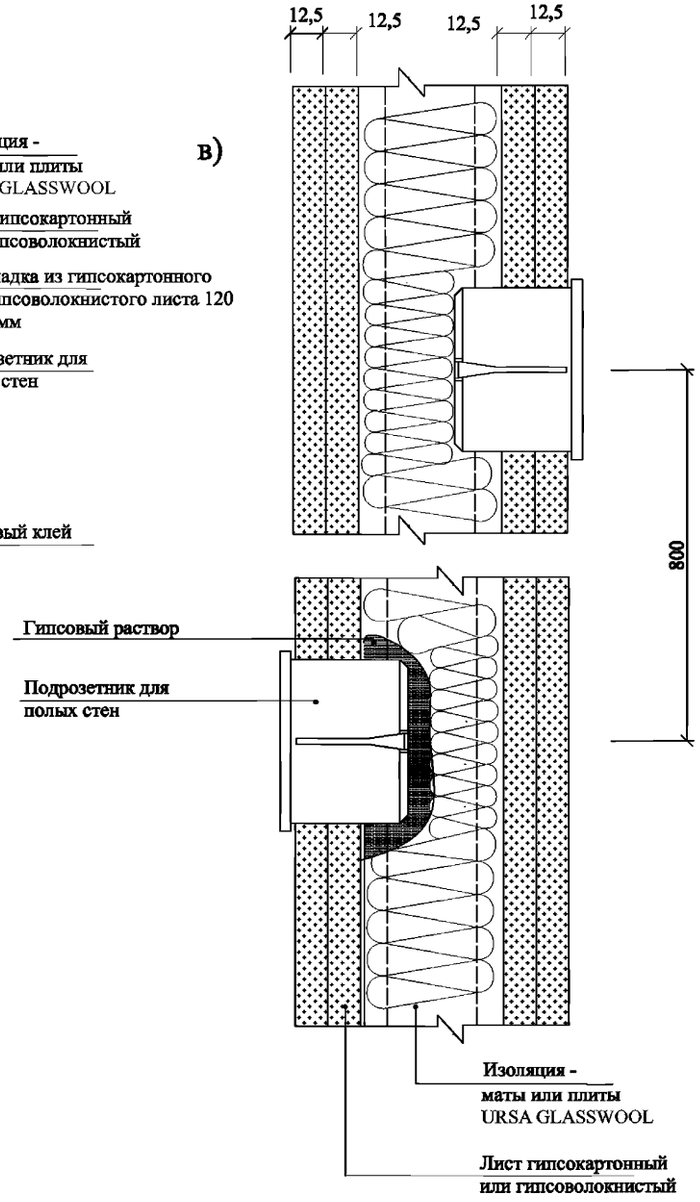
а)




б)

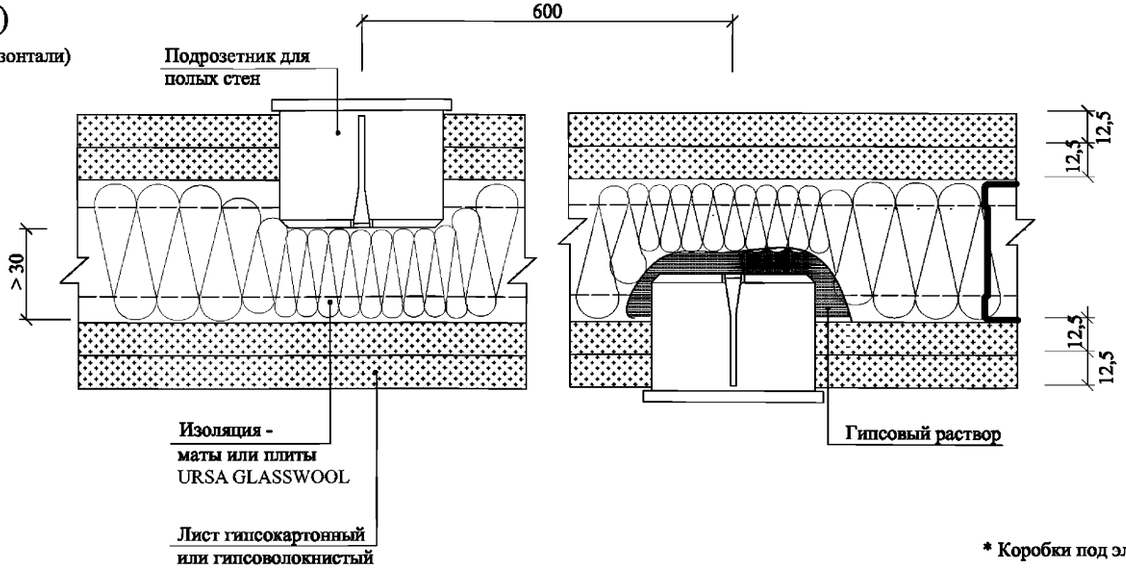



в)




г)

( по горизонтали)

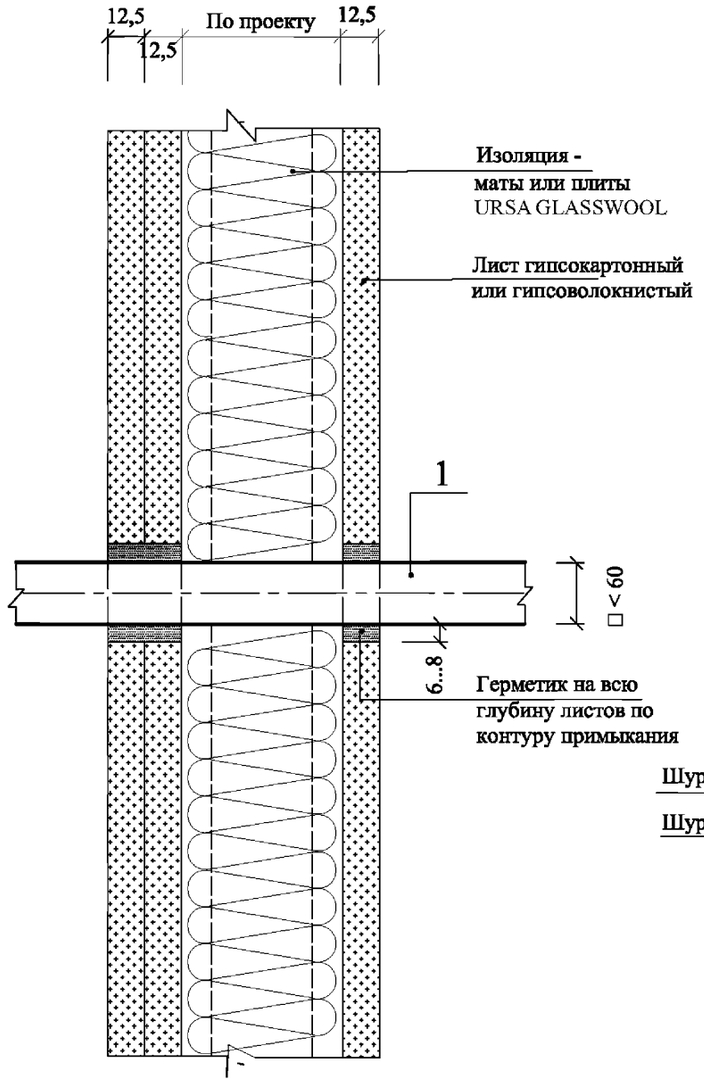



* Коробки под электрооборудование необходимо устанавливать во время монтажа гипсокартонных листов

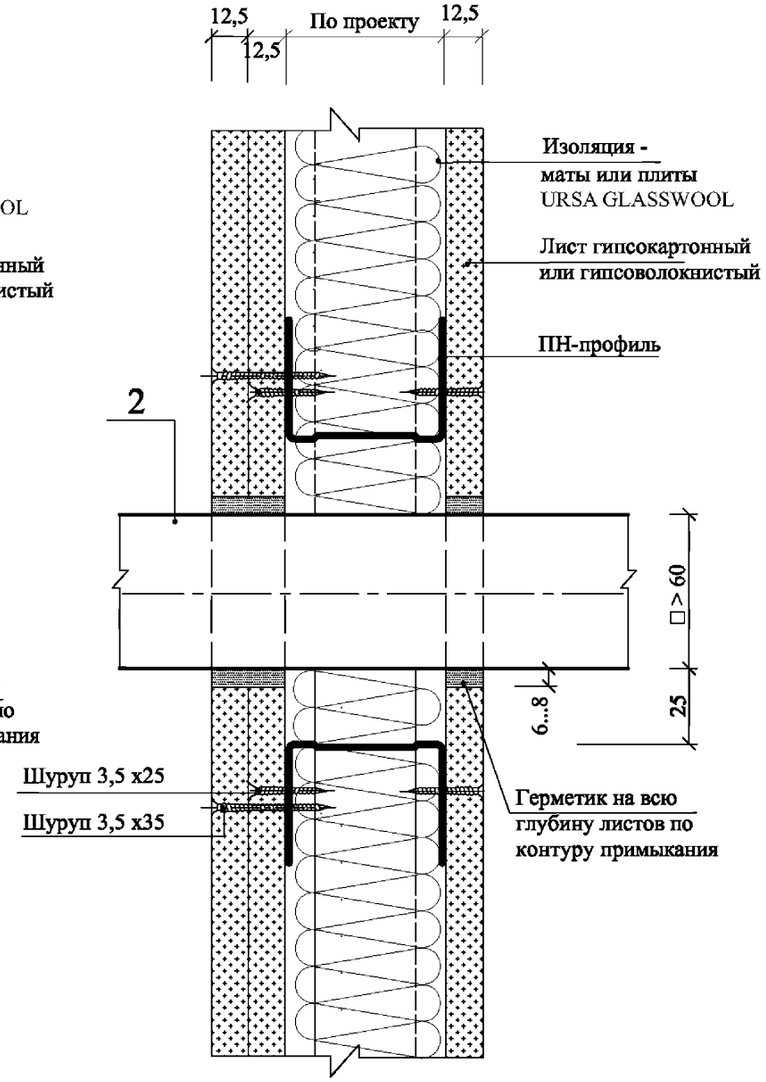
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.11 | Лист 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

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

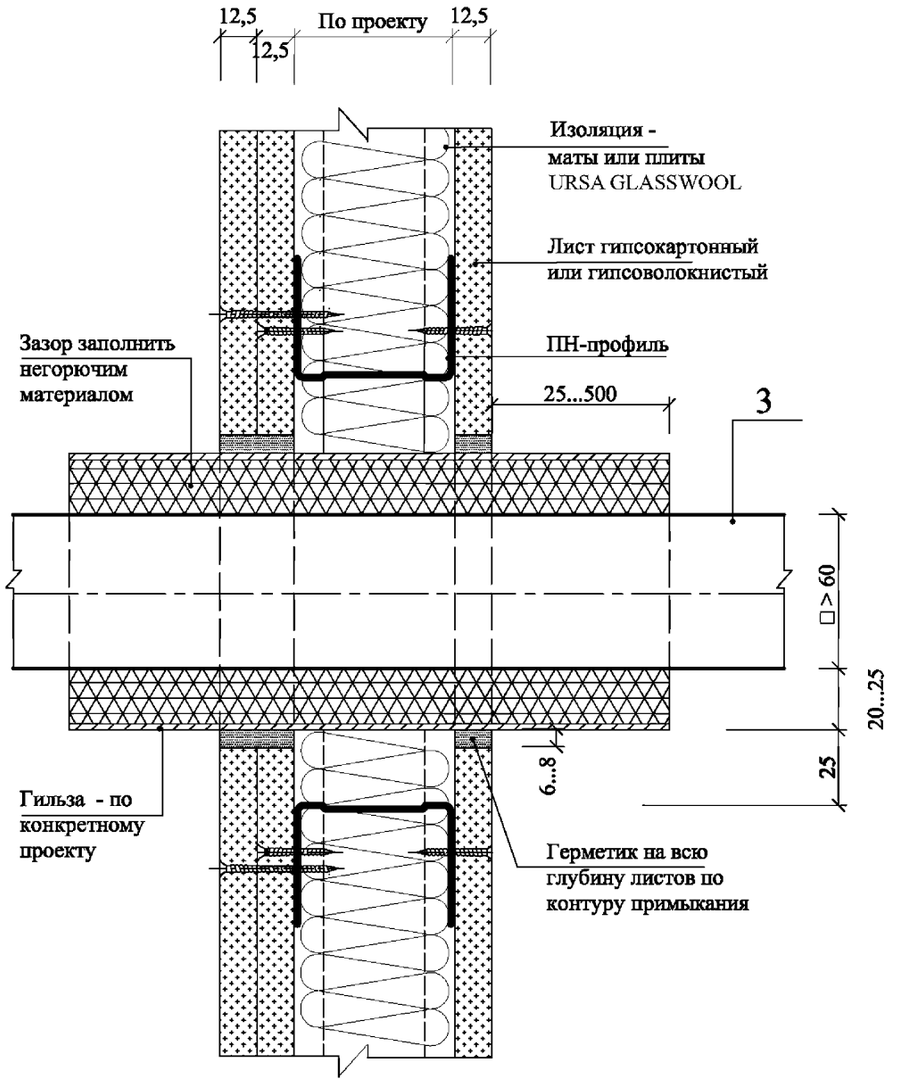
## 3 - 3




## 4 - 4




## 5 - 5

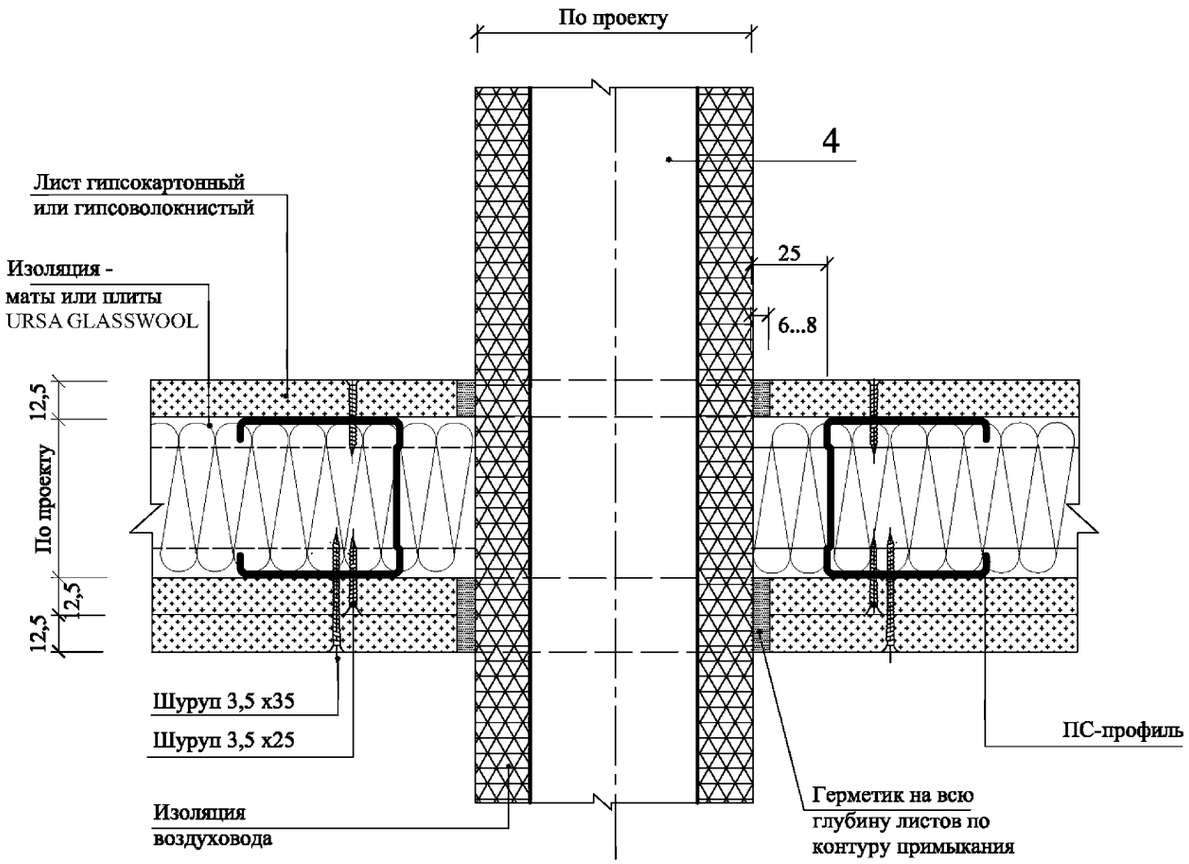



Сечения показаны для обшивки каркаса одним и двумя листами

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

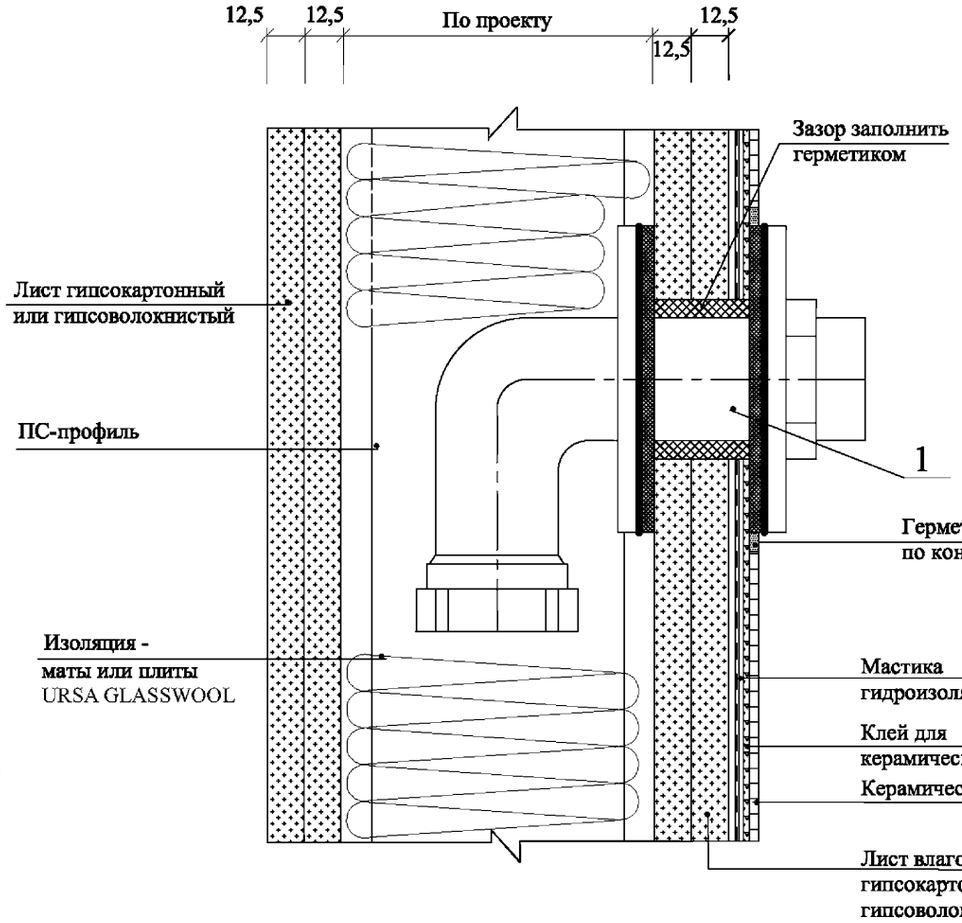
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.11 | Лист 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## 6 - 6




## 7 - 7

### Прокладка труб в помещениях с повышенной влажностью

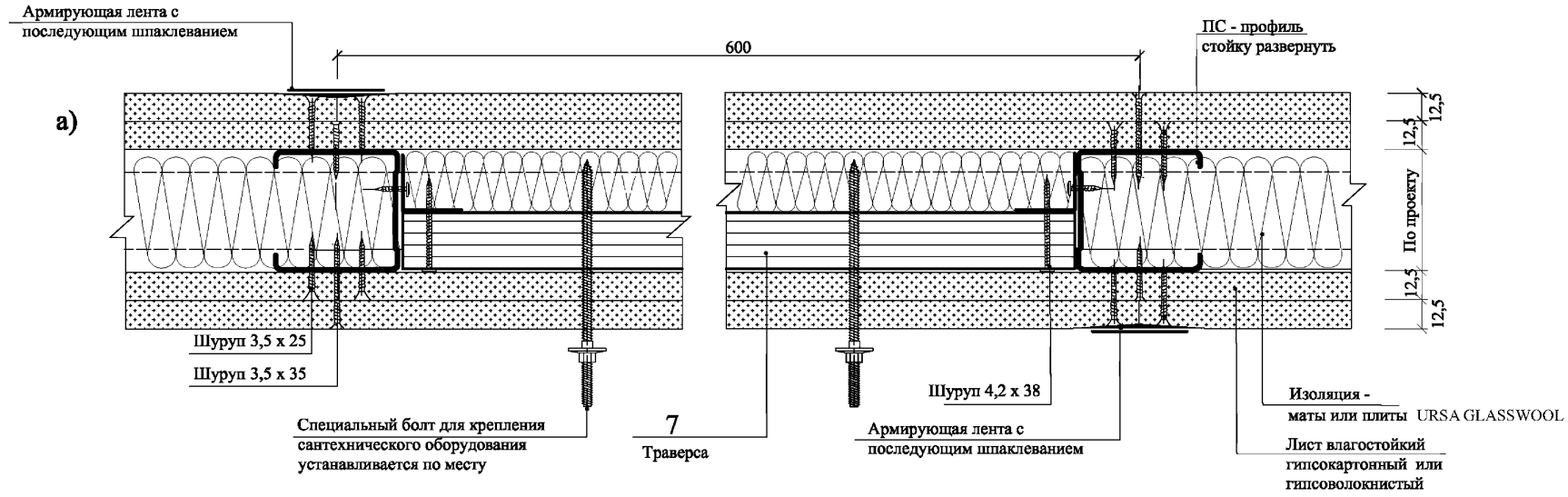



Сечения показаны для обшивки каркаса одним и двумя листами

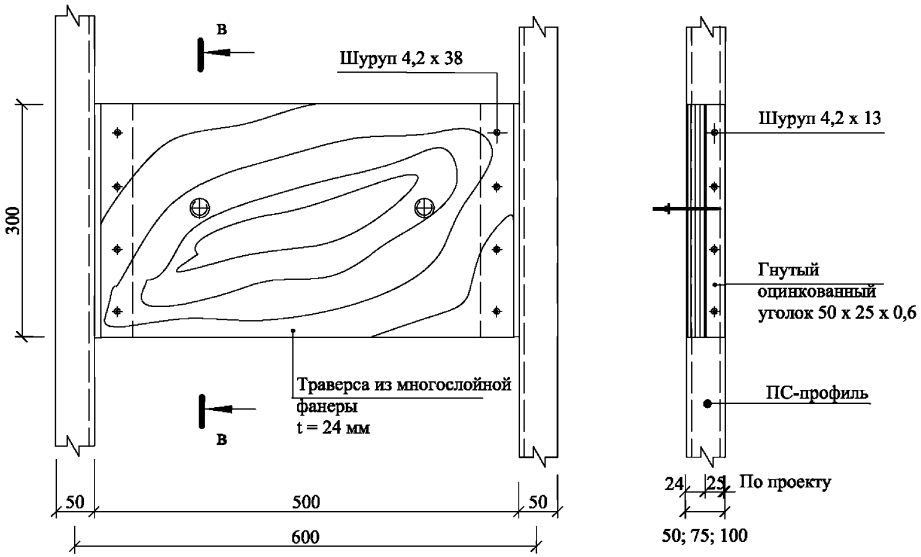
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.11 | Лист 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

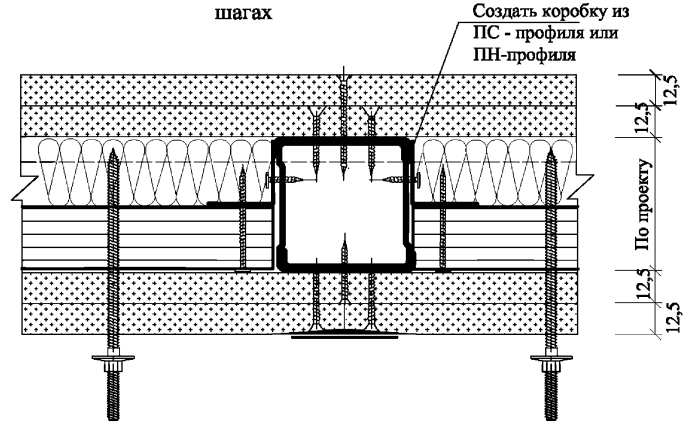
## 8 - 8




### Установка траверсы в каркасе




### б) Установка траверс в смежных шагах



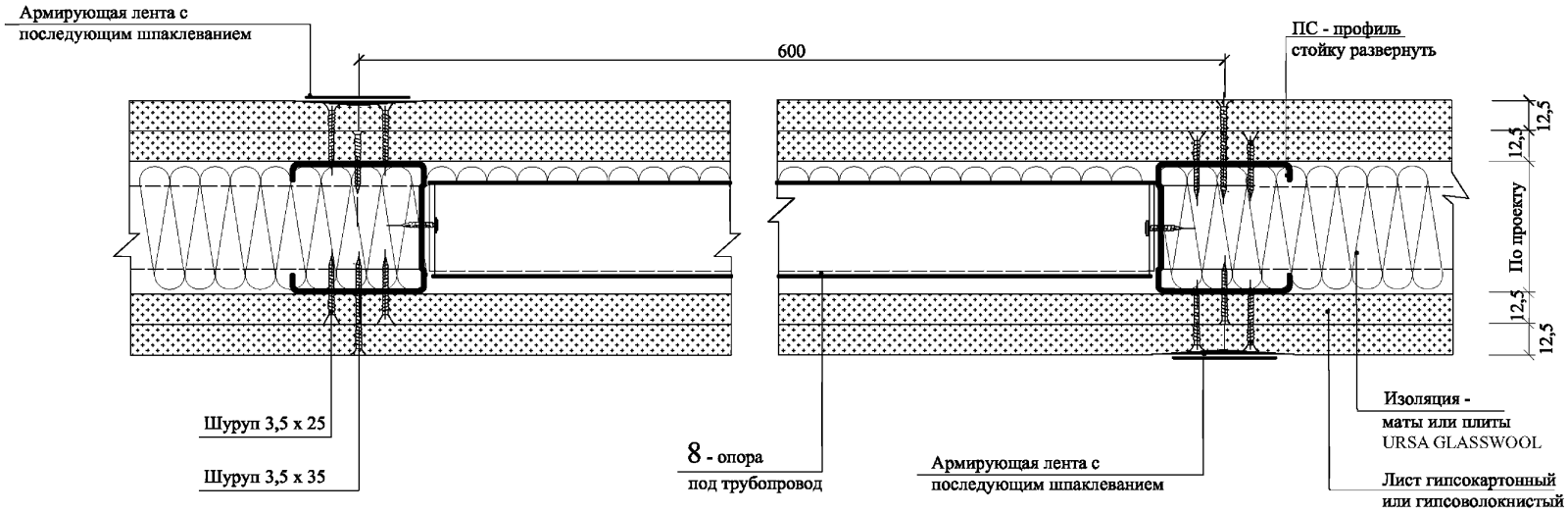

| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

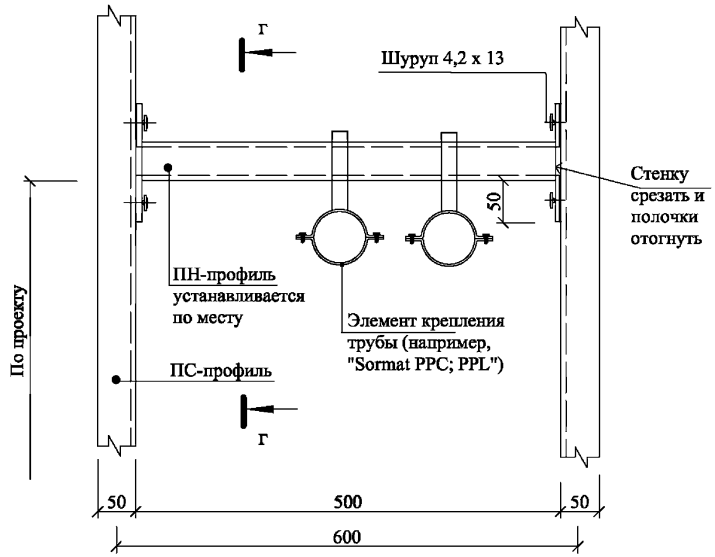
М8.5/08 - 1.11

Лист 7

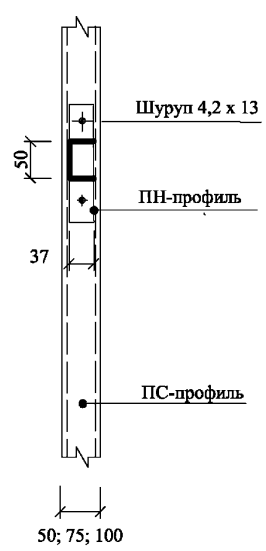
## 9 - 9




### Установка опоры для трубопроводов в каркасе




### г - г




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

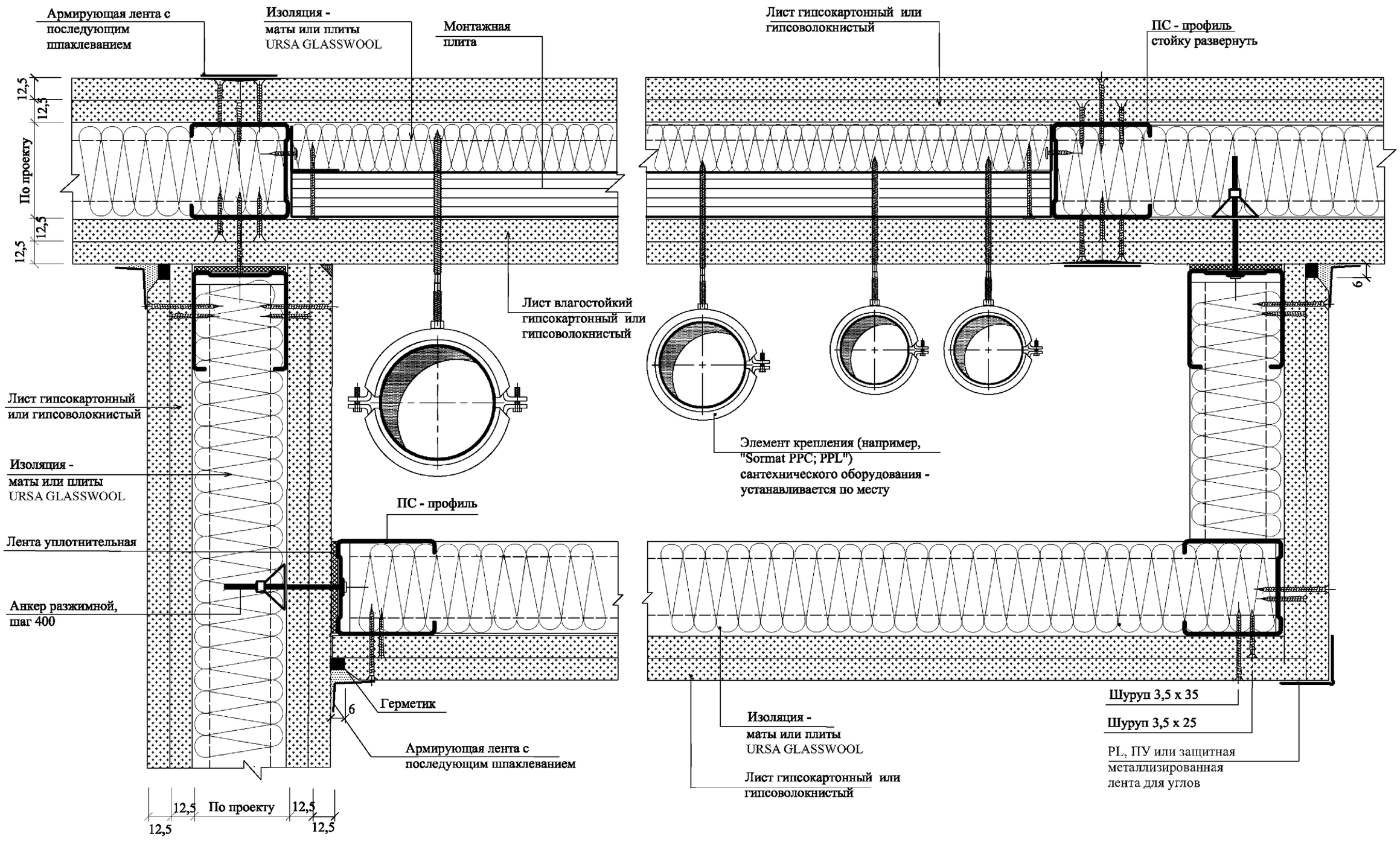
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

М8.5/08 - 1.11

Лист 8

# 10 - 10

## Облицовка коммуникаций, расположенных вдоль перегородки по вертикали

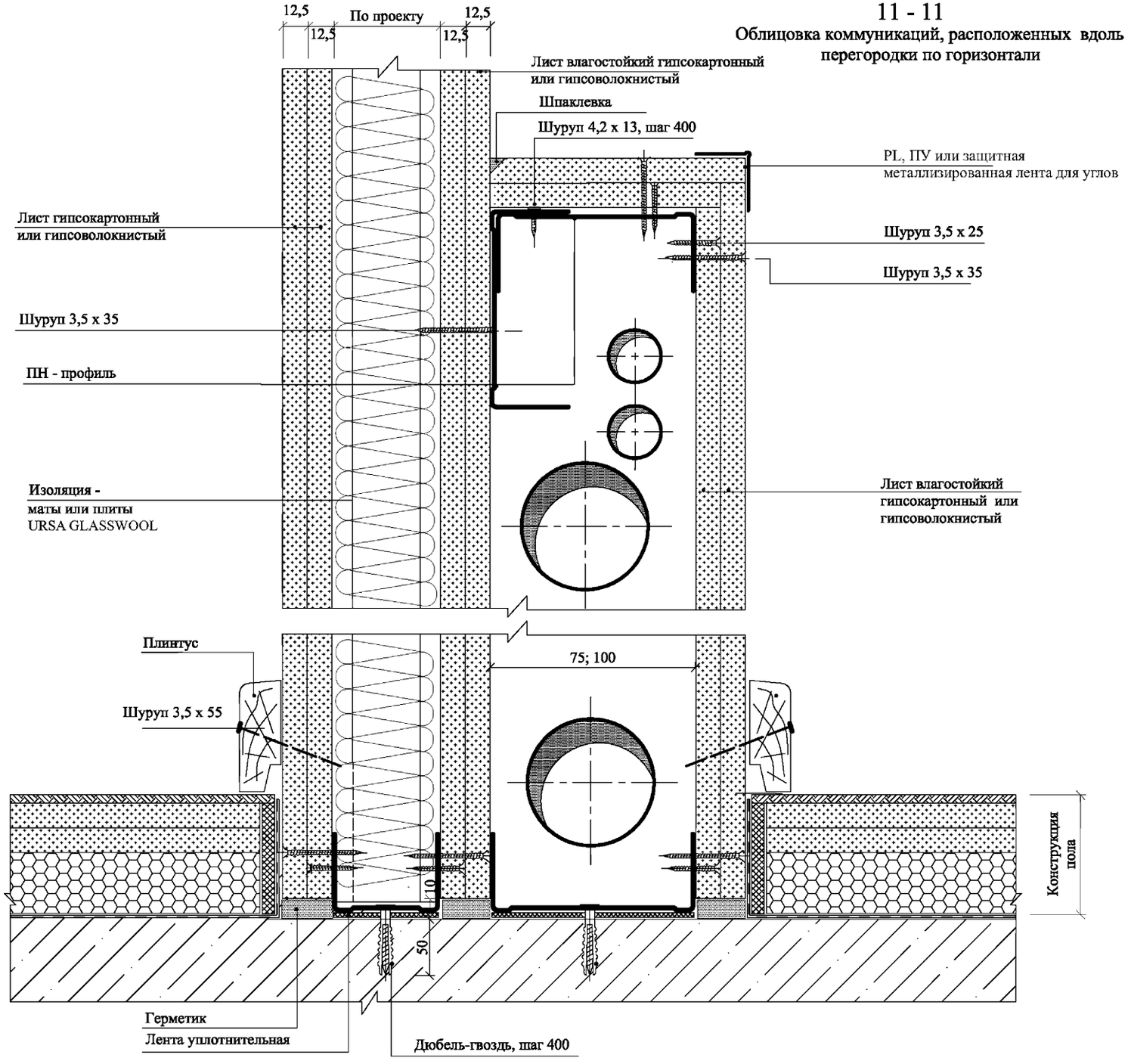



| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.11 | Лист 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

# 11 - 11

## Облицовка коммуникаций, расположенных вдоль перегородки по горизонтали

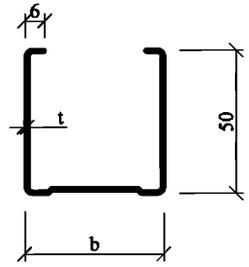
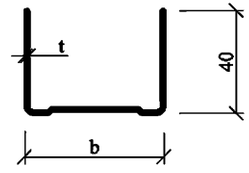
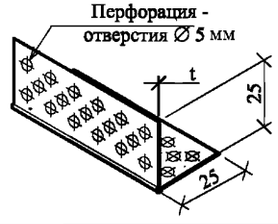
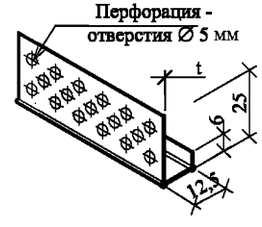



| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

М8.5/08 - 1.11

## Спецификация стальных элементов

| Наименование и марка изделия | | Эскиз изделия | b, мм | Толщина материала t, мм | Стандартная длина* | Поставщик |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Профиль перегородочный стоечный | ПС-2(50) |   | 48.8 | 0,6 | 3000; 3500; 4000 | РПО "Албес" ТУ 5262-003-51286512-2005 т. +7(495) 995-75-45 |
| | ПС-4(75) | | 73.8 | | | |
| | ПС-6(100) | | 98,8 | | | |
| Профиль перегородочный направляющий | ПН-2(50) |   | 50 | 0,6 | 3000; 3500; 4000 | |
| | ПН-4(75) | | 75 | | | |
| | ПН-6(100) | | 100 | | | |
| Уголок перфорированный - угловой защитный профиль | PL 25x25 |   | | 0,3 | 3000 | |
| Угловок сетчатый | ПУ 35x35 |   | | | 3000 | |
| Торцевой профиль | ПБ1 |   | | 0,3 | 3000 | |

* Длина профилей может быть изменена по желанию заказчика; наибольшая длина - 6000 мм

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Зав. отделом | | Ямпольский | | | |
| Глав. спец. | | Лукашевич | | | |
| Н. контр. | | Лукашевич | | | |

М8.5/08 - 1.12

Спецификация стальных и крепежных элементов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 4 |

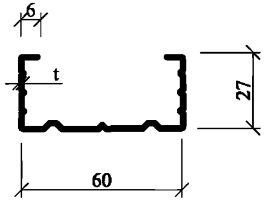
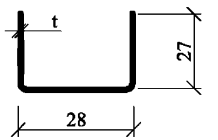
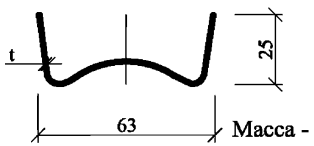
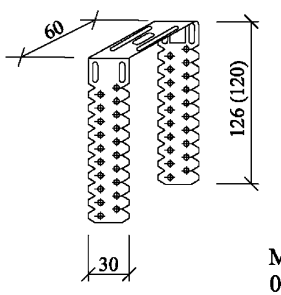
ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

## Спецификация стальных элементов

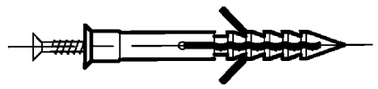
| Наименование и марка изделия | | Эскиз изделия | Толщина материала t, мм | Стандартная длина* | Поставщик** |
|---|---|---|---|---|---|
| Профиль потолочный | ПП-60х27 |  | 0,6 | 3000 | РПО "Албес"<br>ТУ 5262-003-51286512-2005<br>т. +7(495) 995-75-45 |
| Периметриальный направляющий профиль | ППН-27х28 |  | 0,6 | 3000 | |
| Удлинитель профилей ПП-60х27 | УП-1-3 |  Масса - 0,071 кг | 0,6 | 120 | |
| Подвес прямой | ПЗ-1 |  Масса - 0,071кг | 1,0 | 300*** | |

* Длина профилей может быть изменена по желанию заказчика; наибольшая длина - 6000 мм.
** Возможно применение аналогичных профилей других фирм-изготовителей.
*** Длина развертки.

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

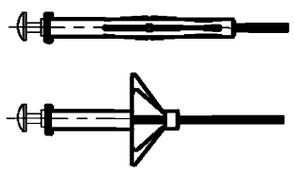
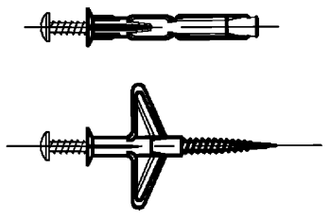
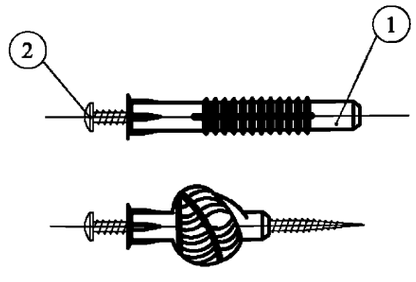
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | М8.5/08 - 1.12 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Спецификация крепежных элементов по каталогам фирм " **Феррометал**" и **Сормат**"*

| Наименование | Эскиз | Марка | Назначение |
|---|---|---|---|
| Дюбель-гвоздь |  | LYT LK SP 5/40 | Крепление металлических направляющих к верхнему основанию |
| | | LYT LK SP 5/50 (LYT UK KP 5/50 ) | Крепление металлических направляющих к нижнему основанию |
| Быстрофиксирующий гвоздь |  | PKN 6x60 | Крепление металлических направляющих к верхнему основанию |
| Шуруп для тонких листов металла |  | Шуруп 4,2 x 13 | Крепление элементов металлического каркаса между собой |
| Шуруп для гипсокартонной плиты с частой резьбой |  | Шуруп 3,5 x 25 | Крепление 1-го слоя ГКЛ или ГВЛ к металлическому каркасу |
| | | Шуруп 3,5 x 35 | Крепление 2-го слоя ГКЛ или ГВЛ к металлическому каркасу |
| | | Шуруп 3,5 x 45 | Крепление ГКЛ или ГВЛ к металлическому каркасу по проекту |
| Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и высверливающим концом |  | Шуруп 4,2 x 25 | Крепление 1-го слоя ГКЛ или ГВЛ к специальной стойке толщиной 2 мм |
| | | Шуруп 4,2 x 38 | Крепление 2-го слоя ГКЛ или ГВЛ к специальной стойке толщиной 2 мм |
| | | Шуруп 4,2 x 50 | Крепление дверной коробки к специальной стойке толщиной 2 мм |

* Все металлические крепежные элементы должны быть оцинкованны
Поставщик - Центр крепежа "Партнер" , т. +7(812) 371-9690 г. Санкт-Петербург

Спецификация крепежных элементов по каталогам фирм " **Феррометал**" и **Сормат**"*

| Наименование | Эскиз | Марка | Назначение |
|---|---|---|---|
| **Анкер разжимной** |  | **MOLA 6 x 13** | **Крепление навесного оборудования к 1-му листу ГКЛ или ГВЛ Крепление стоек перегородок к пустотелым ограждающим конструкциям** |
| | | **MOLA 6 x 26** | **Крепление навесного оборудования к 2-м листам ГКЛ или ГВЛ крепление стоек перегородок к пустотелым ограждающим конструкциям** |
| **Анкер** |  | **DRIVA** | **Крепление навесного оборудования к листам ГКЛ или ГВЛ** |
| **Анкер** |  | **OLA** | **Крепление навесного оборудования к листам ГКЛ или ГВЛ Крепление стоек перегородок к пустотелым ограждающим конструкциям** |
| **Универсальный дюбель** |   | **①- YLT 6**<br>**②- универсальный шуруп 4,5x(30+t**)** | **Крепление навесного оборудования к листам ГКЛ или ГВЛ; t**- толщина прикрепляемого материала** |
| | | **① - YLT 8**<br>**② - универсальный шуруп 6x(50+t**)** | |

*** Все металлические крепежные элементы должны быть оцинкованны**
**Поставщик - Центр крепежа "Партнер" , т. +7(812) 371-9690 г. Санкт-Петербург**

gost.e-ecolog.ru