

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**

Проектная продукция  
сертифицирована  
Сертификат соответствия  
№ РОСС RU. CP48. C00114

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

Зав. отделом

Глав. спец.



Гуликин С.М.

Ямпольский Л.С.

Лукашевич Т.П.

**ПРИ УЧАСТИИ:**

ОАО «Урса Евразия»

Руководитель отдела технической поддержки продаж

Технический консультант, ктн

Мехисев И.А.

Калитин В.А.

Обозначение	Наименование	Стр.
M 8.5/08 – 1.ПЗ	Пояснительная записка 1. Общие положения 2. Область применения 3. Типы перегородок 4. Основные элементы перегородок 4.1. Гипсокартонные листы 4.2. Гипсоволокнистые листы 4.3. Элементы стального каркаса 4.4. Тепло- и звукоизоляционные материалы URSA GLASSWOOL 4.5. Крепежные изделия 4.6. Уплотнители и шпаклевки 4.7. Расход основных материалов на 1 м <sup>2</sup> глухой перегородки 5. Конструктивное решение перегородок 6. Устройство криволинейных участков 7. Особенности конструкции перегородок влажных помещений 8. Сопряжение перегородок с коммуникациями 9. Крепление навесного оборудования и различных предметов на перегородки 10.Отделка поверхности конструкции 11.Основные правила техники безопасности при производстве работ 12.Транспортирование и хранение материалов и изделий 13.Указания по монтажу и приемке конструкций	3 3 4 4 14 14 16 17 17 20 20 21 27 27 28 28 29 30 31 31 31 32
M 8.5/08 – 1.1	Перегородка ОС 101	33
M 8.5/08 – 1.2	Устройство дверных проемов. Раскладка листов	41

Обозначение	Наименование	Стр.
M 8.5/08 – 1.3	Перегородка ОС 202	45
M 8.5/08 – 1.4	Устройство криволинейных участков	53
M 8.5/08 – 1.5	Перегородка ДС 202	56
M 8.5/08 – 1.6	Перегородка ДСР 202	68
M 8.5/08 – 1.7	Комбинированные перегородки П1-С1 100 М50 и П1-С1 200 М50	77
M 8.5/08 – 1.8	Комбинированные перегородки П2-С1 100 М50 и П2-С1 200 М50	85
M 8.5/08 – 1.9	Комбинированные перегородки П1-С2 100 и П1-С2 200	93
M 8.5/08 – 1.10	Комбинированные перегородки П2-С2 100 и П2-С2 200	101
M 8.5/08 – 1.11	Размещение различного оборудования в перегородках	110
M 8.5/08 – 1.12	Спецификация стальных и крепежных элементов	120

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание	М 8.5/08 – 1		
Зав. отделом.	Ямпольский						Стадия		
Глав. спец.	Лукашевич						P		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	www.ursa.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»;

М 8.5/08 – 1.П3					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав. отделом.	Ямпольский				
Глав. спец.	Лукашевич				
Н. контр.	Лукашевич				

Пояснительная записка

ОАО  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ  
г. Москва 2008г

Изв. № подп.	Подпись и дата	Взам. изв. №

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

Изв. № подп.	Подпись и дата	Взам. изв. №

Эскиз перегородки	Тип	Описание конструкции*
	ОС 101	Одинарный стальной каркас со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL, общий одним слоем ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм с обеих сторон. Высота перегородки до 6,5 м. Масса около 25 кг/м <sup>2</sup> .

	ОС 202	Одинарный стальной каркас со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL, общий двумя слоями ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм с обеих сторон. Высота перегородки до 7,5 м. Масса около 41 кг/м <sup>2</sup> .
--	--------	--

	ДС 202	Двойной стальной каркас со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL в одном из каркасов, обый двумя слоями ГКЛ или ГВЛ толщиной 12,5 мм с обеих сторон. Высота перегородки до 6,5 м. Масса около 43 кг/м <sup>2</sup> .
--	--------	---

	ДСР 202	Двойной стальной разнесенный каркас с просветом 20...120 мм соединенный по высоте планками 300x12,5 через 600 мм из листов ГКЛ или ГВЛ со звукоизоляцией из плит или матов из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL в одном из каркасов, обый двумя слоями ГКЛ или ГВЛ толшиной 12,5 мм с обеих сторона. Высота перегородки до 6м. Масса около 44 кг/м <sup>2</sup> .
--	---------	--

\*Проектная высота перегородки выбирается по таблице 2 и 3.

Изв.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## Продолжение т а б л и цы 1

## Комбинированные перегородки

Эскиз перегородки	Тип	Описание конструкции*
	P1-C1 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. Высота - до 6 м. Масса около 24 кг/м <sup>2</sup> .
	P1-C1 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. Высота - до 6 м. Масса около 39 кг/м <sup>2</sup> .
	P2-C1 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. Высота - до 6 м. Масса около 41 кг/м <sup>2</sup> .
	P2-C1 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. Высота - до 6 м. Масса около 40 кг/м <sup>2</sup> .

## Комбинированные перегородки

Эскиз перегородки	Тип	Описание конструкции*
	P1-C2 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. Высота - до 4 м. Масса около 24 кг/м <sup>2</sup> .
	P1-C2 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. Высота- до 4,25м. Масса около 39кг/м <sup>2</sup> .
	P2-C2 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. Высота - до 4 м. Масса около 41 кг/м <sup>2</sup> .
	P2-C2 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. Высота перегородки до 4,25 м. Масса около 40 кг/м <sup>2</sup> .

Ини. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

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

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 звукоизоляцией (плиты или маты URSA GLASSWOOL) и ее толщиной.

*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-60x26	600	-	-	-	-	-	-	6,0

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

Допускаемая высота перегородок разных типов приведена в таблице 2, где «\*» отмечены стойки каркаса, которые крепят к внутреннему слою из гипсбетона 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 гипсбетона 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<sup>3</sup> 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/м<sup>3</sup> (индекс звукоизоляции воздушного шума  $Rw$  35 дБ) с

общивками 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/м<sup>3</sup> (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 отсое 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 «Зашита 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.).

Изв. № подп.	Подпись и дата	Взам. изв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	М 8.5/08 – 1.ПЗ		Лист
				Подпись	Дата	
						5

Таблица 3

## Технические характеристики перегородок на стальном каркасе

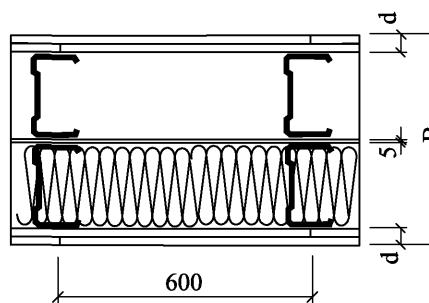
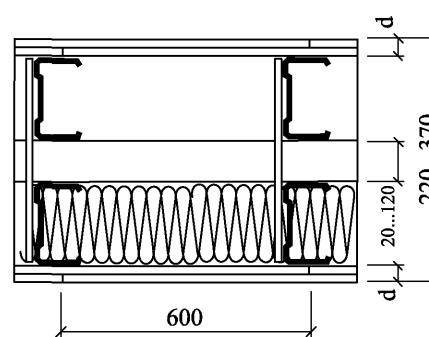
Тип перегородки	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина слоя обшивки d, мм	Толщина перегородки, B, мм	Марка и толщина слоя изоляции URSA GLASSWOOL, мм	Элементы каркаса		Шаг стоечных профилей a, мм	Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub> , дБ	Класс пожарной опасности и предел огнестойкости
						Направляющий профиль	Стоечный профиль			
ОС 101		3,0 4,0 4,5 6,0 5,0 6,5	75 100 125	50 М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15  80 Все марки  100 Все марки	ПН-2 (50)	ПС-2 (50)	600	45	K0	
							400	44	EI 30	
						ПН-4 (75)	ПС-4 (75)	600	48	K0
								400	47	EI 45
						ПН-6 (100)	ПС-6 (100)	600	51	K0
								400	50	Не менее EI 45
ОС 202		4,0 5,0 5,5 6,5 6,5 7,5	100 125 150	50 Все марки	ПН-2 (50)	ПС-2 (50)	600	50	K0	
							400	49	EI 60	
				80 Все марки	ПН-4 (75)	ПС-4 (75)	600	53	K0	
							400	52	EI 75	
				100 Все марки	ПН-6 (100)	ПС-6 (100)	600	57	K0	
							400	56	Не менее EI 75	

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол. уп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	----------	------	--------	---------	------

Продолжение таблицы 3

## Технические характеристики перегородок на стальном каркасе

Тип перегородки	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина слоя обшивки d, мм	Толщина перегородки, B, мм	Марка и толщина слоя изоляции URSA GLASSWOOL, мм	Элементы каркаса		Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ	Класс пожарной опасности и предел огнестойкости
						Направляющий профиль	Стоечный профиль		
ДС 202		4,5	12,5x2	155	50 М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15	PН-2 (50)	ПС-2 (50)	54	K0 EI 60
						PН-4 (75)	ПС-4 (75)		K0 EI 75
						PН-6 (100)	ПС-6 (100)		K0 Не менее EI 75
ДСР 202		4,5	12,5x2	220...270*	50 Все марки	PН-2 (50)	ПС-2 (50)	56	K0 EI 60
						PН-4 (75)	ПС-4 (75)		K0 EI 75
						PН-6 (100)	ПС-6 (100)		K0 Не менее EI 75

\*Толщина перегородки при межкаркасном зазоре 20 ... 120 мм.

Изв. № подп.	Подпись и дата
	Взам. изв. №

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

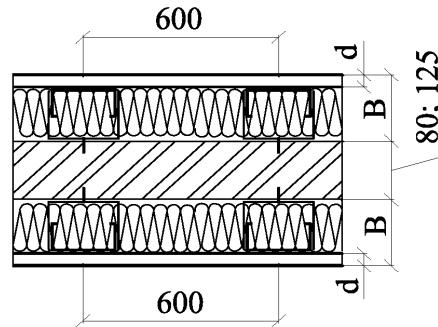
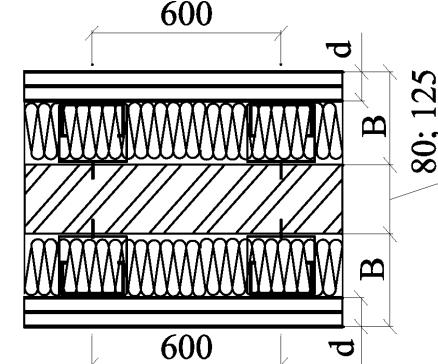
Тип перегородки	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина слоя обшивки d, мм	Внутренний слой перегородки	Марка и толщина слоя изоляции URSA GLASSWOOL, мм	Элементы каркаса		Шаг стоечных профилей, мм	Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub> , дБ	Класс пожарной опасности и предел огнестойкости
						Направляющий профиль	Стоечный профиль			
<b>П1-C1 100</b>		6,0	12,5	Гипсобетон 80 мм	<b>50</b> М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15	ППН-27x28	ПП-60x27	600	54	K0 Не менее EI 145
				Кирпич 125 мм					50	K0 Не менее EI 165
<b>П1-C1 200</b>		6,0	12,5x2	Гипсобетон 80 мм	<b>50</b> М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15	ППН-27x28	ПП-60x27	600	56	K0 Не менее EI 160
				Кирпич 125 мм					52	K0 Не менее EI 180

Изв. № подп.	Подпись и дата	Взам. изв. №

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

## Продолжение таблицы 3

## Технические характеристики комбинированных перегородок на каркасе с потолочными профилями

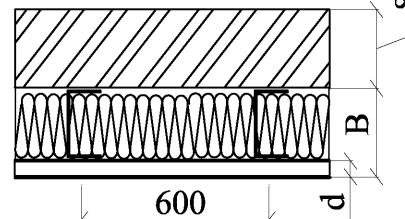
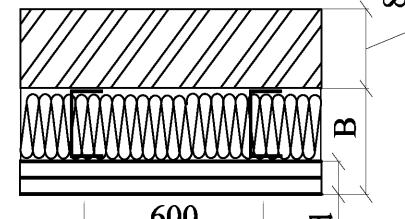
Тип перego- rodki	Эскиз	Макси- мальная высота перегородки, м	Толщина слоя обшивки $d$ , мм	Внутренний слой перегородки	Марка и толщина слоя изоляции URSA GLASSWOOL, мм	Элементы каркаса		Шаг стоечных профилей, мм	Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ	Класс пожарной опасности и предел огнестой- кости
						Направляю- щий профиль	Стоечный профиль			
<b>П2- С1 100</b>		6,0	12,5	Гипсобетон 80 мм	<b>50x2</b> М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15	ППН- 27x28	ПП- 60x27	600	60	К0 Не менее EI 145
				Кирпич 125 мм						
<b>П2- С1 200</b>		6,0	12,5x2	Гипсобетон 80 мм	<b>50x2</b> М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15	ППН- 27x28	ПП- 60x27	600	62	К0 Не менее EI 160
				Кирпич 125 мм						

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

Изм.	Кол. уп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## Продолжение таблицы 3

## Технические характеристики комбинированных перегородок на каркасе со стоечными профилями

Тип перегородки	Эскиз	Максимальная 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 <sub>w</sub> , дБ	Класс пожарной опасности и предел огнестойкости
						Направляющий профиль	Стоечный профиль			
<b>П1-C2 100</b>		7,5*	12,5	Гипсобетон 80 мм	<b>50</b> М-11; ПЕРЕГОРДКА; П-15	PН-2 (50)	ПС-2 (50)	600	48	K0 Не менее EI 145
				Кирпич 125 мм					52	K0 Не менее EI 165
				Гипсобетон 80 мм	<b>80</b> Все марки	PН-4 (75)	ПС-4 (75)		52	K0 Не менее EI 145
				Кирпич 125 мм					54	K0 Не менее EI 165
				Гипсобетон 80 мм	<b>100</b> Все марки	PН-6 (100)	ПС-6 (100)	600	56	K0 Не менее EI 145
		4,0	12,5x2	Кирпич 125 мм					58	K0 Не менее EI 165
				Гипсобетон 80 мм	<b>50</b> Все марки	PН-2 (50)	ПС-2 (50)	600	50	K0 Не менее EI 160
				Кирпич 125 мм					52	K0 Не менее EI 180
				Гипсобетон 80 мм	<b>80</b> Все марки	PН-4 (75)	ПС-4 (75)	600	56	K0 Не менее EI 160
				Кирпич 125 мм					57	K0 Не менее EI 180
<b>П1-C2 200</b>		2,6	12,5x2	Гипсобетон 80 мм	<b>50</b> Все марки	PН-2 (50)	ПС-2 (50)	600	58	K0 Не менее EI 160
				Кирпич 125 мм					60	Не менее EI 180
		3,5	12,5x2	Гипсобетон 80 мм	<b>80</b> Все марки	PН-4 (75)	ПС-4 (75)	600	56	K0 Не менее EI 160
				Кирпич 125 мм					57	K0 Не менее EI 180
		4,25	12,5x2	Гипсобетон 80 мм	<b>100</b> Все марки	PН-6 (100)	ПС-6 (100)	600	58	K0 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

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Тип перегородки	Эскиз	Максимальная 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 огнестойкости
						Направляющий профиль	Стоечный профиль			
П2-С2 100		7,5*	12,5	Гипсобетон 80 мм	50x2 М-11; ПЕРЕГОРОДКА; П-15	ПН-2 (50)	ПС-2 (50)	600	56	K0 Не менее EI 145
				Кирпич 125 мм					59	K0 Не менее EI 165
				Гипсобетон 80 мм	80x2 Все марки	ПН-4 (75)	ПС-4 (75)	600	59	K0 Не менее EI 145
				Кирпич 125 мм					62	K0 Не менее EI 165
				Гипсобетон 80 мм	100x2 Все марки	ПН-6 (100)	ПС-6 (100)	600	63	K0 Не менее EI 145
		4,0	12,5	Кирпич 125 мм					66	K0 Не менее EI 165
				Гипсобетон 80 мм	50x2 Все марки	ПН-2 (50)	ПС-2 (50)	600	59	K0 Не менее EI 160
				Кирпич 125 мм					61	K0 Не менее EI 180
				Гипсобетон 80 мм	80x2 Все марки	ПН-4 (75)	ПС-4 (75)	600	62	K0 Не менее EI 160
				Кирпич 125 мм					64	K0 Не менее EI 180
П2-С2 200		2,6	12,5	Гипсобетон 80 мм	50x2 Все марки	ПН-2 (50)	ПС-2 (50)	600	59	K0 Не менее EI 160
				Кирпич 125 мм					61	K0 Не менее EI 180
				Гипсобетон 80 мм	80x2 Все марки	ПН-4 (75)	ПС-4 (75)	600	62	K0 Не менее EI 160
		3,5	12,5x2	Кирпич 125 мм					64	K0 Не менее EI 180
				Гипсобетон 80 мм	100x2 Все марки	ПН-6 (100)	ПС-6 (100)	600	65	K0 Не менее EI 160
				Кирпич 125 мм					67	K0 Не менее EI 180

\* См таблицу 2.

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

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;	6,5; 8; 9,5; 12,5; 14;	2400 ... 4000 с шагом 50	600; 1200
ГКЛО;	16; 18; 20; 24		
ГКЛВО			

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	$\pm 0,5$
	Св. 16	-5	-5	$\pm 0,9$
Б	До 16 включ.	$\pm 0,8$	0	$\pm 0,5$
	Св. 16		-5	$\pm 0,9$

Изм. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	М 8.5/08 – 1.ПЗ

Таблица 6

## Физико-технические характеристики гипсокартонных листов

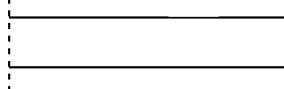
№ п/п	Свойства	Норма для листов	
		ГКЛ; ГКЛВ	ГКЛО; ГКЛВО
1	Масса при толщине S, кг/м <sup>2</sup>	Не более 1,00 S	Не более 0,8...1,06 S
2	Водопоглощение, не более, %	-	10
3	Коэффициент теплопроводности, (Вт/м·°C)	$\lambda_A = 0,19$ ; $\lambda_B = 0,21$	
4	Коэффициент теплоусвоения, (Вт/м <sup>2</sup> ·°C)	$S_A = 3,34$ ; $S_B = 3,66$	
5	Коэффициент паропроницаемости, (мг/м·ч·Па)		0,075
6	Удельная эффективная активность радионуклидов, не более, Бк/кг		370

Таблица 7

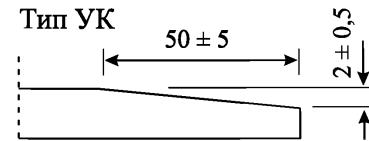
№ п/п	Толщина листа (S), мм	Разрушающая нагрузка, Н					
		При постоянном пролете (l=350 мм)		При переменном пролете 40S (S- толщина листа)		Прогиб, мм	
		продольных	поперечных	продольных	поперечных	продольных	поперечных
1	6,5	125	54	450	150	1,0	0,8
2	8,0	174	68				
3	9,5	222	81				
4	12,5	322	105	600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

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 полуокруглой и утоненной с лицевой стороны кромкой (Тип ПЛУК) и с закругленной кромкой (ЗК).

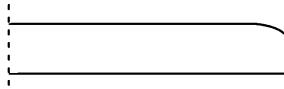
Тип ПК



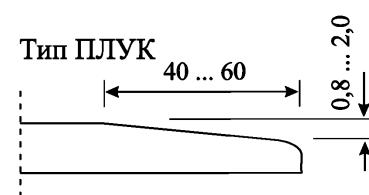
Тип УК



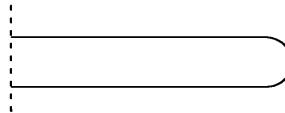
Тип ПЛК



Тип ПЛУК



Тип 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 x 1200 x 12,5 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.

**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.

Т а б л и ц а 8

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

Допускается по согласованию с изготовителем изготовление листов других размеров.

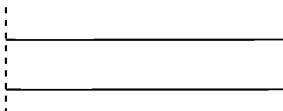
Предельные отклонения от номинальных размеров листов приведены в таблице 9.

Т а б л и ц а 9

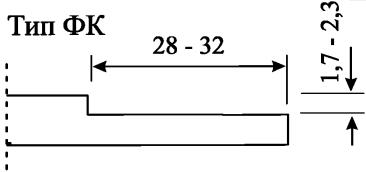
Толщина листа, мм	По длине, мм	По ширине, мм	По толщине, мм	При длине L ширине B, мм
10; 12,5	0; -3	0; -3	$\pm 0,3$	$L \leq 2500;$ $B \leq 1200$
15; 18; 20	0; -5	0; -4	$\pm 0,3$	$L > 2500;$ $B > 1200$

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-2700x1200x12,5 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.

Т а б л и ц а 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 <sup>2</sup>	не более (1,05-1,25) S	
2	Влажность, %	$\leq 1,5$	
3	Водопоглощение поверхностью, кг/м <sup>2</sup>	-	не более 1 за 1 час
4	Коэффициент теплопроводности, (Вт/м·°C)	$\lambda = 0,22 \dots 0,36$	
5	Коэффициент теплоусвоения, (Вт/м <sup>2</sup> ·°C)	$S \leq 6,2$	
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 принятые 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 4,2x13 мм (см. документ 1.2).

К направляющему профилю стойки крепят просекателем методом «просечки с отгибом» или шурупами 4,2x13.

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

Для защиты наружных листов обшивки фирма «Албес» выпускает перфорированный угловой профиль «PL 25x25» из оцинкованной полосы толщиной 0,3 мм и длиной 3м и уголок сетчатый «ПУ 35x35» для защиты углов более 90<sup>0</sup>, 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.

Изв.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись		Лист
				Изм.	Дата	
						M 8.5/08 – 1.ПЗ

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<sup>3</sup>, 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<sup>3</sup>, 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/м<sup>3</sup>, без облицовок, длиной 7000, шириной 610 и толщиной 50 мм для перегородок:

URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА-4x7000-610-50 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<sup>3</sup> 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 звукоглощающих конструкций, должны иметь нормальный коэффициент звукоглощения 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	M-11	От 3000 до 18000	600; 1200	50, 80, 100
	ПЕРЕГОРОДКА	7000	610	50
Плиты URSA GLASSWOOL	P-15	1250	600	50, 100

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						16

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  $5 \times 10^5$  Н/м<sup>2</sup>.

Таблица 14

**Физико-механические показатели изделий URSA GLASSWOOL**

Наименование показателя	Значение для изделий марки		
	M-11	ПЕРЕГОРОДКА	П-15
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	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		
	M-11	ПЕРЕГОРОДКА	П-15
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К), при температуре, не более: (10±2)°C; (25±5)°C;	0,039 0,042	0,036 0,039	0,037 0,039
Коэффициент теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б по СНиП 23-02-2003, Вт/(м·К), не более: $\lambda_A$ $\lambda_B$	0,044 0,046	0,041 0,043	0,042 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 4x7000-610-50 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.

Изв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист				
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
							17

Таким образом, в одном рулоне находится 4 изделия следующих размеров: 7000x610x50, что очень удобно при выполнении работ, так как отпадает необходимость в нарезке материала.

Оптимально подобранная средняя плотность материала мата, равная 15 кг/м<sup>3</sup>, 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 M-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»

Изв. № подп.	Подпись и дата

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

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<sup>0</sup>. 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<sup>2</sup> глухой перегородки

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

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

В качестве стального каркаса приняты профили РПО «Албес».

ДюBELи 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<sup>2</sup>, 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.

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

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

Таблица 17

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки ОС 202

Наименование	Ед. измер.	Толщина перегородки, мм		
		100	125	150
<b>Каркас и крепежные изделия</b>				
Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005	пог. м	0,73	0,73	0,73
ПН-2 ПН-4 ПН-6				
Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005	пог. м	2,0	2,0	2,0
ПС-2 ПС-4 ПС-6				
Лента уплотнительная самоклеящаяся 50 x 3,2 70 x 3,2 95 x 3,2	пог. м	1,2	1,2	1,2
или аналогичная полоса 15 x 4,8 мм			2,5	
Дюбели LYT LK SP 5 x40 5 x 50	шт.		0,9	0,9
<b>Звукоизоляция</b>				
Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	1,03/0,052	1,03/0,078	1,03/0,103
<b>Обшивка и крепежные изделия</b>				
ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001	м <sup>2</sup>		2,0	
Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 x 25	шт.		30	
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие	кг		0,6	
Лента армирующая (серпянка)	пог. м		2,4	
Акриловый герметик (туба 310 см <sup>3</sup> )	шт.		0,5	

Таблица 16

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки ОС 101

Наименование	Ед. измер.	Толщина перегородки, мм		
		75	100	125
<b>Каркас и крепежные изделия</b>				
Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005	пог. м	0,73	0,73	0,73
ПН-2 ПН-4 ПН-6				
Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005	пог. м	2,0	2,0	2,0
ПС-2 ПС-4 ПС-6				
Лента уплотнительная самоклеящаяся 50 x 3,2 70 x 3,2 95 x 3,2	пог. м	1,2	1,2	1,2
или аналогичная полоса 15 x 4,8 мм			2,5	
Дюбели LYT LK SP 5 x40 5 x 50	шт.		0,9	0,9
<b>Звукоизоляция</b>				
Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	1,03/0,052	1,03/0,078	1,03/0,103
<b>Обшивка и крепежные изделия</b>				
ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001	м <sup>2</sup>		2,0	
Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 x 25	шт.		30	
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие	кг		0,6	
Лента армирующая (серпянка)	пог. м		2,4	
Акриловый герметик (туба 310 см <sup>3</sup> )	шт.		0,5	

Таблица 19

**Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки ДС 202**

Наименование	Ед. измер.	Толщина перегородки, мм		
		155	205	255

**Каркас и крепежные изделия**

Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005 ПН-2 ПН-4 ПН-6	пог. м	1,45	1,45	1,45
Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005 ПС-2 ПС-4 ПС-6	пог. м	4,0	4,0	4,0
Лента стальная оцинкованная ГОСТ19904-90 0,35 x 30	пог. м	3,0		
Лента уплотнительная самоклеящаяся 100 x 50 x 3,2 (между стойками) 50 x 3,2 70 x 3,2 95 x 3,2	пог. м	0,3 2,4	0,3 2,4	0,3 2,4
или аналогичная полоса 15 x 4,8мм		5,0		
Дюбели LYT LK SP 5 x40 5 x 50	шт.	1,7 1,7		
Шурупы для тонких листов 4,2x13	шт	6		
<b>Звукоизоляция</b>				
Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	2,06/0,104	2,06/0,309	2,06/0,412
<b>Обшивка и крепежные изделия</b>				
ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001	м <sup>2</sup>	4,0		
Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 x 25 3,5 x 35	шт.	13 30		
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие	кг	1,0		
Лента армирующая (серпянка)	пог. м	2,4		
Акриловый герметик (туба 310см <sup>3</sup> )	шт.	0,5		

Изв. № подп.	Взам. изв. №
Полиспись и дата	

Таблица 18

**Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> перегородки ДСР 202**

Наименование	Ед. измер.	Толщина перегородки, мм		
		170	220	270

**Каркас и крепежные изделия**

Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005 ПН-2 ПН-4 ПН-6	пог. м	1,45	1,45	1,45
Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005 ПС-2 ПС-4 ПС-6	пог. м	4,0	4,0	4,0

Лента стальная оцинкованная ГОСТ19904-90 0,35 x 30	пог. м	3,0		
Лента уплотнительная самоклеящаяся 100 x 50 x 3,2 (между стойками) 50 x 3,2 70 x 3,2 95 x 3,2	пог. м	0,3 2,4	0,3 2,4	0,3 2,4

или аналогичная полоса 15x4,8 мм		5,0		
Дюбели LYT LK SP 5 x40 5 x 50	шт.	1,7 1,7		
Шурупы для тонких листов 4,2x13	шт	6		

Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	2,06/0,104	2,06/0,309	2,06/0,412
Лента уплотнительная самоклеящаяся 100 x 50 x 3,2 (между стойками) 50 x 3,2 70 x 3,2 95 x 3,2	пог. м	0,3 2,4	0,3 2,4	0,3 2,4

или аналогичная полоса 15x4,8 мм		5,0		
Дюбели LYT LK SP 5 x40 5 x 50	шт.	1,7 1,7		
Шурупы для тонких листов 4,2x13	шт	6		
Лента уплотнительная самоклеящаяся 100 x 50 x 3,2 (между стойками) 50 x 3,2 70 x 3,2 95 x 3,2	пог. м	0,3 2,4	0,3 2,4	0,3 2,4

Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	2,06/0,104	2,06/0,309	2,06/0,412
Лента уплотнительная самоклеящаяся 100 x 50 x 3,2 (между стойками) 50 x 3,2 70 x 3,2 95 x 3,2	пог. м	0,3 2,4	0,3 2,4	0,3 2,4
Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 x 25 3,5 x 35	шт.	13 30		
Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие	кг	1,0		

Лента армирующая (серпянка)	пог. м	2,4	
Акриловый герметик (туба 310 см <sup>3</sup> )	шт.	0,5	

Таблица 21

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> комбинированной перегородки П2–С1 100/200\*

Наименование	Ед. измер.	Обшивка	
		однослойная	двухслойная
<b>Каркас и крепежные изделия</b>			
Профиль потолочный направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005 ППН-27x28	пог. м	0,73	
Профиль потолочный ТУ 5262-003-51286512-2005 ПП-60x27	пог. м	2,0	
Подвес прямой ПЗ-1 ТУ 5262-003-51286512-2005	шт.	2,2	
Лента уплотнительная самоклеящаяся 30 x 3,2	пог. м	0,86	
Шуруп 4,2x13 для тонких листов металла	шт.	4,5	
Дюбели LYT LK SP 5 x 40 5 x 50	шт.	0,9 3,1	
<b>Звукоизоляция</b>			
Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	1,03/0,309	
<b>Обшивка и крепежные изделия</b>			
ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001	м <sup>2</sup>	1,0	2,0
Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 x 25 3,5 x 35	шт.	15	6 15
<b>Заделка швов</b>			
Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие	кг	0,3	
Лента армирующая	пог. м	1,2	
Акриловый герметик (туба 310 см <sup>3</sup> )	шт.	0,25	

\* Без расхода на внутренний слой из гипсобетона или кирпича

Изв. № подп.	Бланк № подп.
Полность и дата	

Наименование	Ед. измер.	Обшивка	
		однослойная	двухслойная
<b>Каркас и крепежные изделия</b>			
Профиль потолочный направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005 ППН-27x28	пог. м	0,73	
Профиль потолочный ТУ 5262-003-51286512-2005 ПП-60x27	пог. м	2,0	
Подвес прямой ПЗ-1 ТУ 5262-003-51286512-2005	шт.	2,2	
Лента уплотнительная самоклеящаяся 30 x 3,2	пог. м	0,86	
Шуруп 4,2x13 для тонких листов металла	шт.	4,5	
Дюбели LYT LK SP 5 x 40 5 x 50	шт.	0,9 3,1	
<b>Звукоизоляция</b>			
Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	1,03/0,309	
<b>Обшивка и крепежные изделия</b>			
ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001	м <sup>2</sup>	1,0	2,0
Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 x 25 3,5 x 35	шт.	15	6 15
<b>Заделка швов</b>			
Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие	кг	0,3	
Лента армирующая	пог. м	1,2	
Акриловый герметик (туба 310 см <sup>3</sup> )	шт.	0,25	

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

Таблица 23

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> комбинированной перегородки П1-С2 200\*

Наименование	Ед. измер.	Высота сечения профиля каркаса, мм		
		50	75	100
<b>Каркас и крепежные изделия</b>				
Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005	пог. м	0,73	0,73	0,73
ПН-2				
ПН-4				
ПН-6				
Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005	пог. м	2,0	2,0	2,0
ПС-2				
ПС-4				
ПС-6				
Лента уплотнительная самоклеящаяся 50 x 3,2	пог. м	1,2	1,2	1,2
70 x 3,2				
95 x 3,2				
или аналогичная полоса 15 x 4,8 мм		2,5		
Дюбели LYT LK SP 5 x40	шт.	0,9		
5 x 50		0,9		
<b>Звукоизоляция</b>				
Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	1,03/0,309		
<b>Обшивка и крепежные изделия</b>				
ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001	м <sup>2</sup>	1,0		
Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 x 25	шт.	15		
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие	кг	0,3		
Лента армирующая	пог. м	1,2		
Акриловый герметик (туба 310 см <sup>3</sup> )	шт.	0,25		

\* Без расхода на внутренний слой из гипсобетона или кирпича

Таблица 22

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> комбинированной перегородки П1-С2 100\*

Наименование	Ед. измер.	Высота сечения профиля каркаса, мм		
		50	75	100
<b>Каркас и крепежные изделия</b>				
Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005	пог. м	0,73	0,73	0,73
ПН-2				
ПН-4				
ПН-6				
Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005	пог. м	2,0	2,0	2,0
ПС-2				
ПС-4				
ПС-6				
Лента уплотнительная самоклеящаяся 50 x 3,2	пог. м	1,2	1,2	1,2
70 x 3,2				
95 x 3,2				
или аналогичная полоса 15 x 4,8 мм		2,5		
Дюбели LYT LK SP 5 x40	шт.	0,9		
5 x 50		0,9		
<b>Звукоизоляция</b>				
Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	1,03/0,309		
<b>Обшивка и крепежные изделия</b>				
ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001	м <sup>2</sup>	1,0		
Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 x 25	шт.	15		
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие	кг	0,3		
Лента армирующая	пог. м	1,2		
Акриловый герметик (туба 310 см <sup>3</sup> )	шт.	0,25		

Таблица 25

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> комбинированной перегородки П2-С2 200\*

Наименование	Ед. измер.	Высота сечения профиля каркаса, мм		
		50	75	100
<b>Каркас и крепежные изделия</b>				
Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005	пог. м	1,45	1,45	1,45
ПН-2				
ПН-4				
ПН-6				
Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005	пог. м	4,0	4,0	4,0
ПС-2				
ПС-4				
ПС-6				
Лента стальная оцинкованная ГОСТ19904-90 0,35 x 30	пог. м	3,0		
Лента уплотнительная самокл. 100 x 50 x 3,2 (между стойками)	пог. м	0,6	0,6	0,6
50 x 3,2		2,4		
70 x 3,2			2,4	
95 x 3,2 или аналогичная полоса				2,4
15 x 4,8 мм		5,0		
Дюбели LYT LK SP 5 x40	шт.	1,7		
5 x 50		1,7		
Шурупы для тонких листов 4,2x13	шт	6		
<b>Звукоизоляция</b>				
Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	2,06/0,104	2,06/0,309	2,06/0,412
<b>Обшивка и крепежные изделия</b>				
ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001	м <sup>2</sup>	2,0		
Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 x 25	шт.	13		
3,5 x 35		30		
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие	кг	1,0		
Лента армирующая (серпянка)	пог. м	2,4		
Акриловый герметик (туба 310 см <sup>3</sup> )	шт.	0,5		

Таблица 24

Расход материалов на 1 м<sup>2</sup> комбинированной перегородки П2-С2 100\*

Наименование	Ед. измер.	Высота сечения профиля каркаса, мм		
		50	75	100
<b>Каркас и крепежные изделия</b>				
Профиль направляющий ТУ 5262-003-51286512-2005	пог. м	1,45	1,45	1,45
ПН-2				
ПН-4				
ПН-6				
Профиль стоечный ТУ 5262-003-51286512-2005	пог. м	4,0	4,0	4,0
ПС-2				
ПС-4				
ПС-6				
Лента стальная оцинкованная ГОСТ19904-90 0,35 x 30	пог. м	3,0		
Лента уплотнительная самокл. 100 x 50 x 3,2 (между стойками)	пог. м	0,6	0,6	0,6
50 x 3,2		2,4		
70 x 3,2			2,4	
95 x 3,2 или аналогичная полоса				2,4
15 x 4,8 мм		5,0		
Дюбели LYT LK SP 5 x40	шт.	1,7		
5 x 50		1,7		
Шурупы для тонких листов 4,2x13	шт	6		
<b>Звукоизоляция</b>				
Маты URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА, М-11 или плиты П-15 ТУ 5763-001-71451657-2004	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	2,06/0,104	2,06/0,309	2,06/0,412
<b>Обшивка и крепежные изделия</b>				
ГКЛ по ГОСТ 6267-97 или ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001	м <sup>2</sup>	2,0		
Шурупы для гипсокартонных листов с частой резьбой 3,5 x 25	шт.	13		
3,5 x 35		30		
<b>Заделка швов</b>				
Шпаклевка (сухая смесь) «Плитонит ГКЛ» или другие	кг	1,0		
Лента армирующая (серпянка)	пог. м	2,4		
Акриловый герметик (туба 310 см <sup>3</sup> )	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)x100 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.

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

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

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 изгибаются в направлении его длины). Торцевые кромки должны быть подготовлены под шпаклевку, т.е. иметь фаску под углом 45<sup>0</sup> 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

Изв. № полн.	Подпись и дата	Взам. изв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись		Лист
				Подпись	Дата	
						M 8.5/08 – 1.ПЗ

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 сторону 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 выполняться 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.

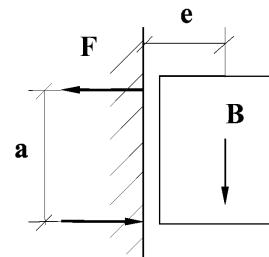
При закреплении предмета в нескольких точках минимальное расстояние между точками крепления в см не должно превышать расстояния, соответствующего усилию в кг, приходящемуся на один крепежный элемент. Например, при креплении элемента в двух точках массой 6 кг расстояние между точками крепления должно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

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

## 9.2. Нагрузка типа 2 ( $35 < g \leq 70$ 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 30 см 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 ( $70 < g \leq 150$ 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 °C 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 жидким 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. Оклейивание 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).

Изв. № подп.	Подпись и дата	Взам. изв. №

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

### 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 находиться 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 kleями для керамической плитки. Грунтование производится щеткой или кистью. Особенно тщательно необходимо обрабатывать гидроизоляционным составомстыки 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 клей, 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.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.

М 8.5/08 – 1.ПЗ

Лист

29

**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<sup>0</sup>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

Изв. № подп.	Подпись и дата	Взам. изв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата	Лист
							30

с другом при помощи просекателя методом «просечки с отгибом» или шурупами 4,2 x 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. Торцевыестыки 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.

Изв. № подп.	Подпись и дата	Взам. изв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	М 8.5/08 – 1.ПЗ		Лист
				Подпись	Дата	
						31

**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 поперечныестыки 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.

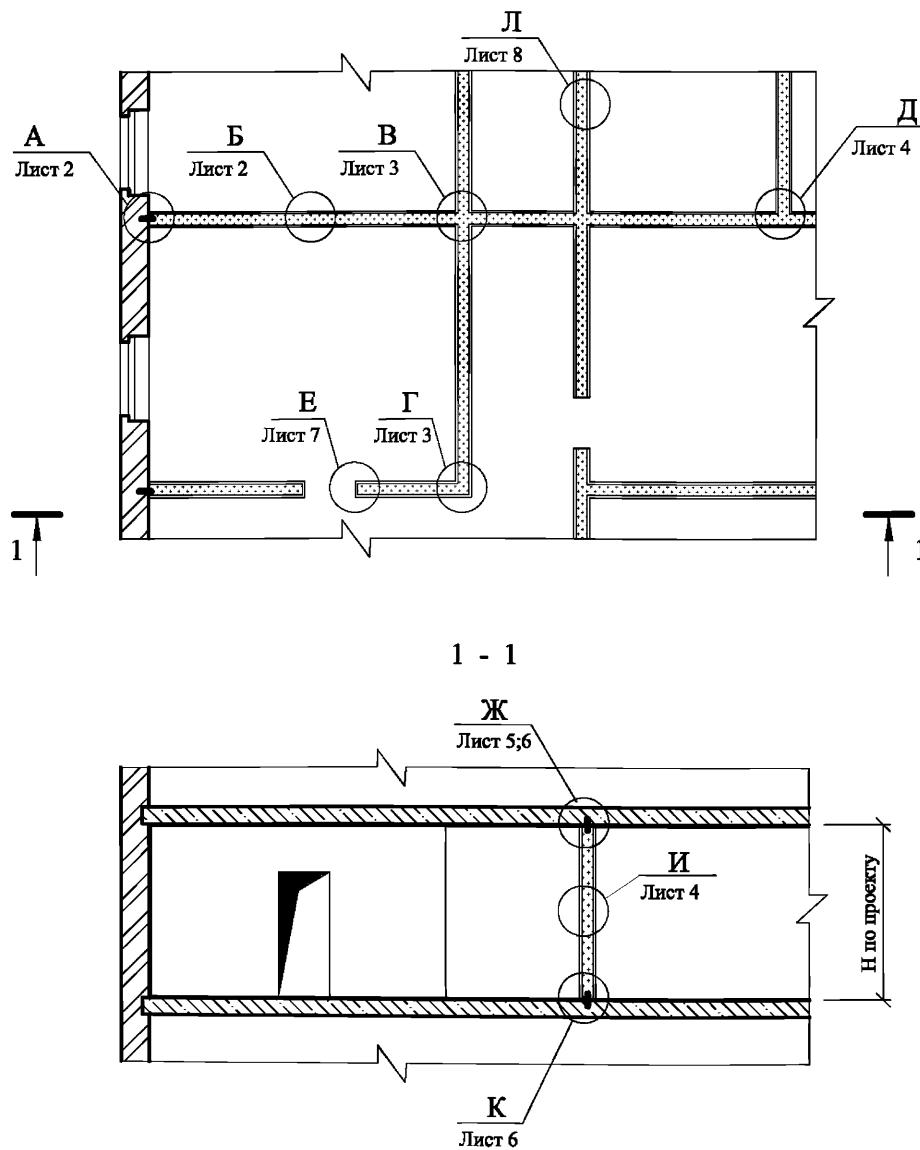
**Не допускаются** трещины в стыках.

### Допускаемые отклонения

Вид отклонения	Величина, мм
Поверхность от вертикали - на 1 м длины - на всю высоту помещения	1 не более 5
Неровности поверхностей плавного очертания (на 4 м <sup>2</sup> )	не более 2 глубиной (высотой) до 2 мм
Оконные и дверные откосы, пиластры, 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

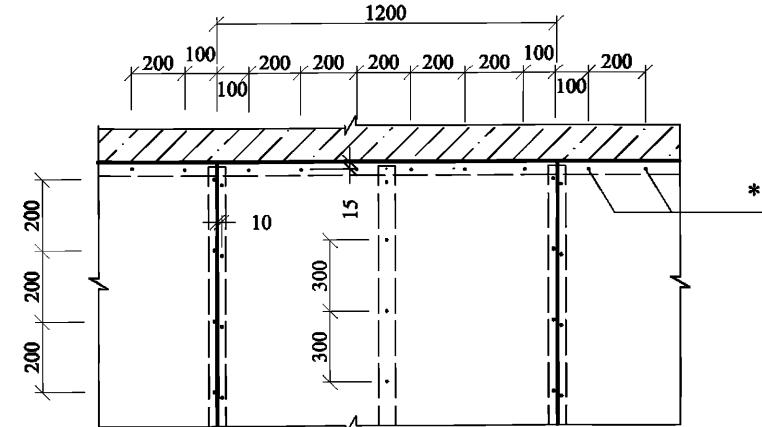
Изв. № подп.	Подпись и дата	Взам. изв. №
--------------	----------------	--------------

## ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК



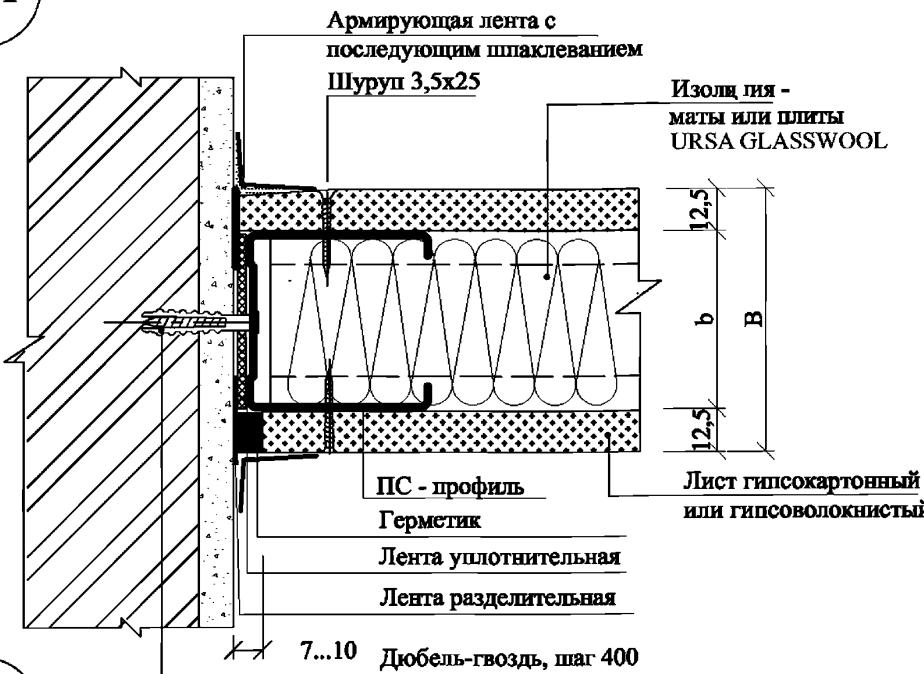
Тип перегородки	Обозначение	Высота сечения стойки b, мм	Толщина перегородки В, мм
OC 101	OC 50/50 101 M50	50	75
	OC 75/75 101 M80	75	100
	OC 100/100 101 M100	100	125

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

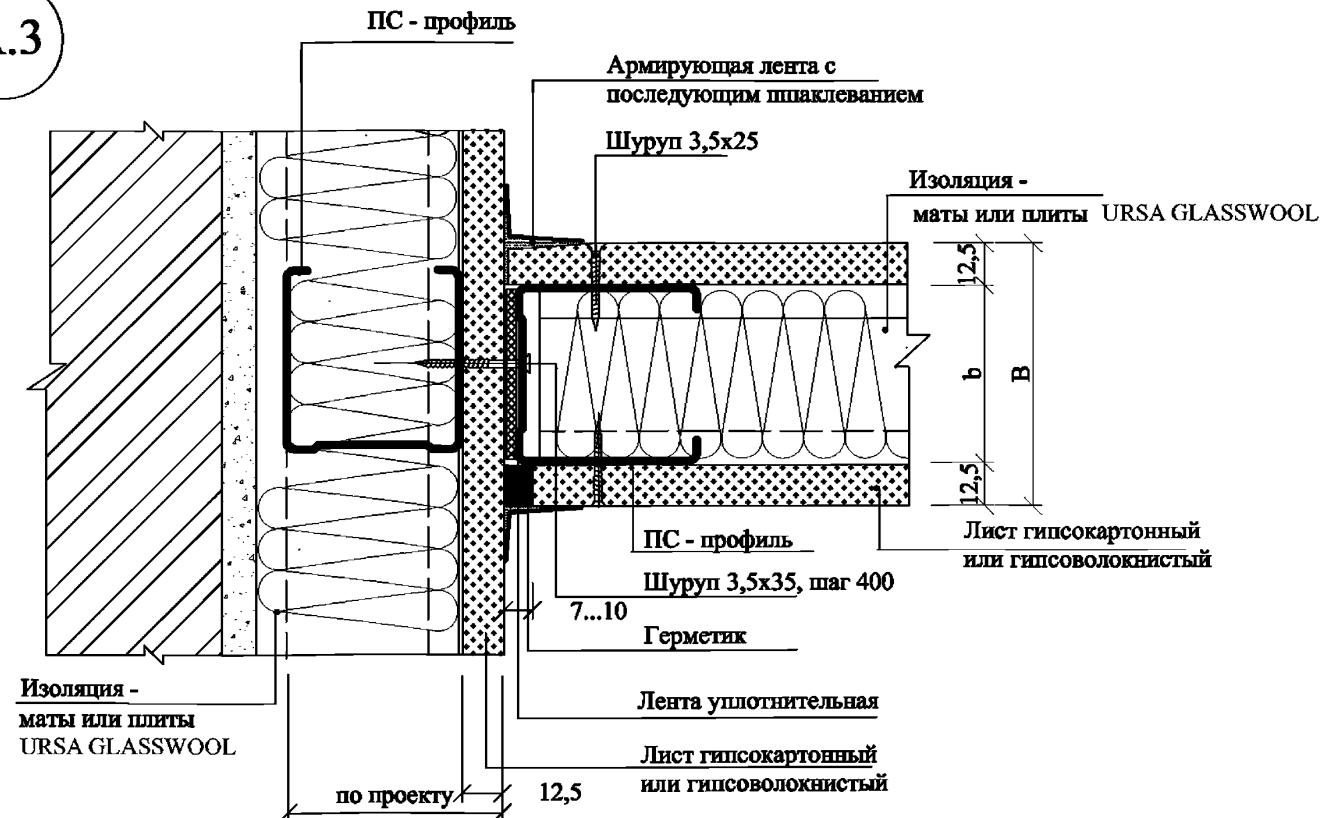


\* Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

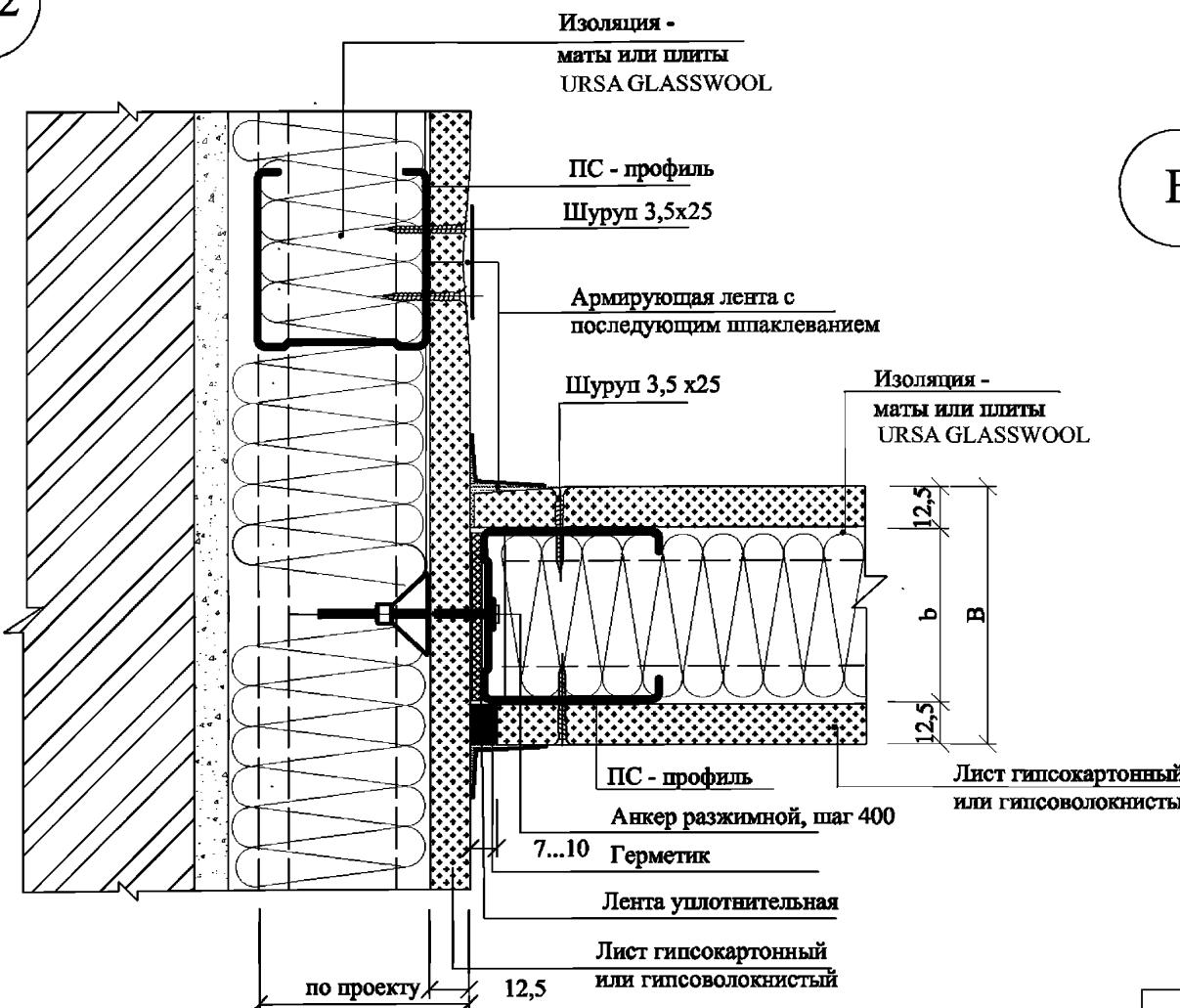
A.1



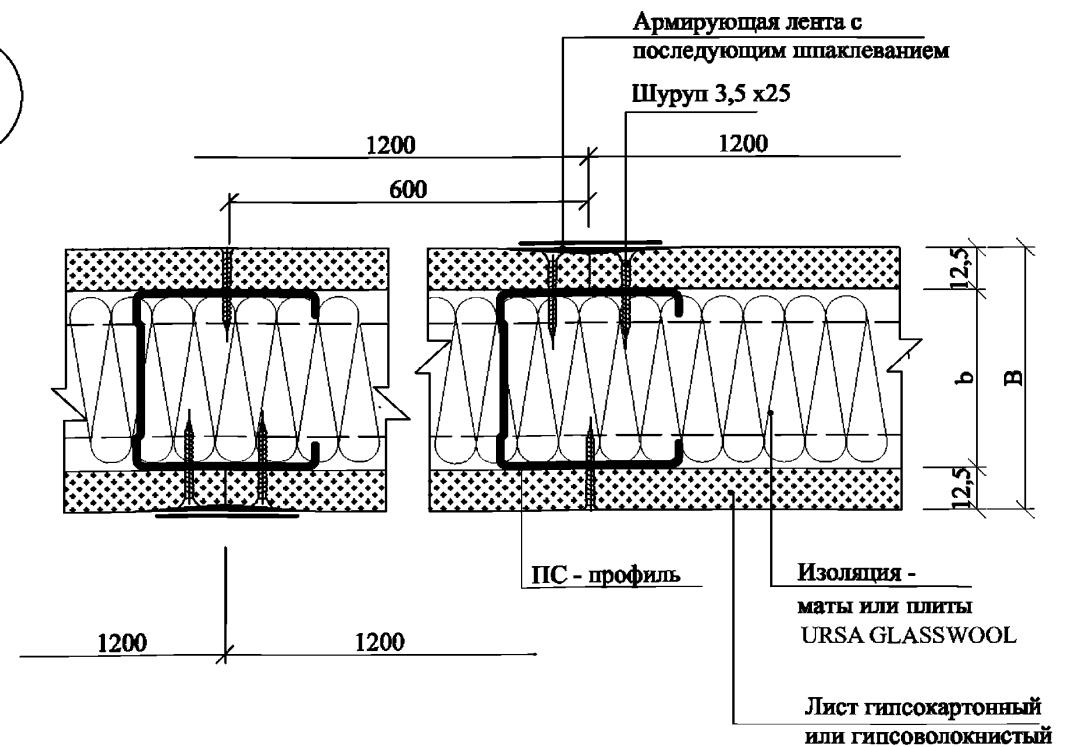
A.3



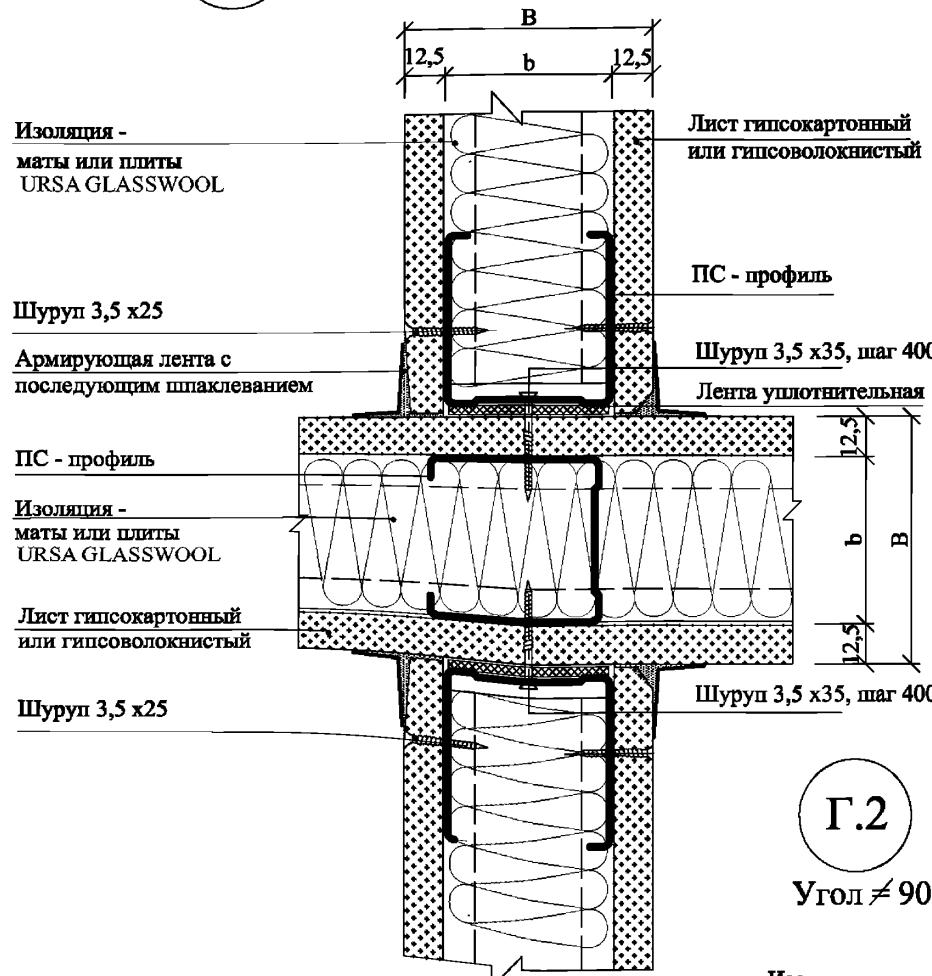
A.2



Б



B



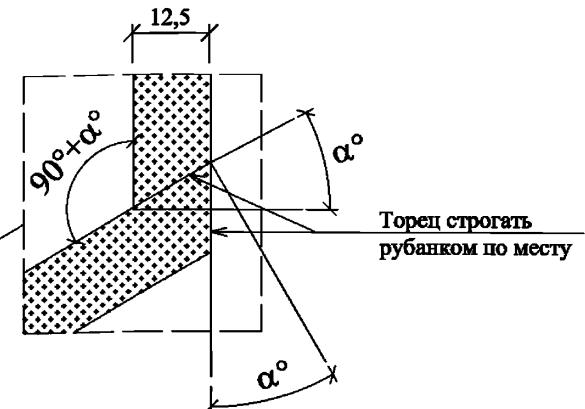
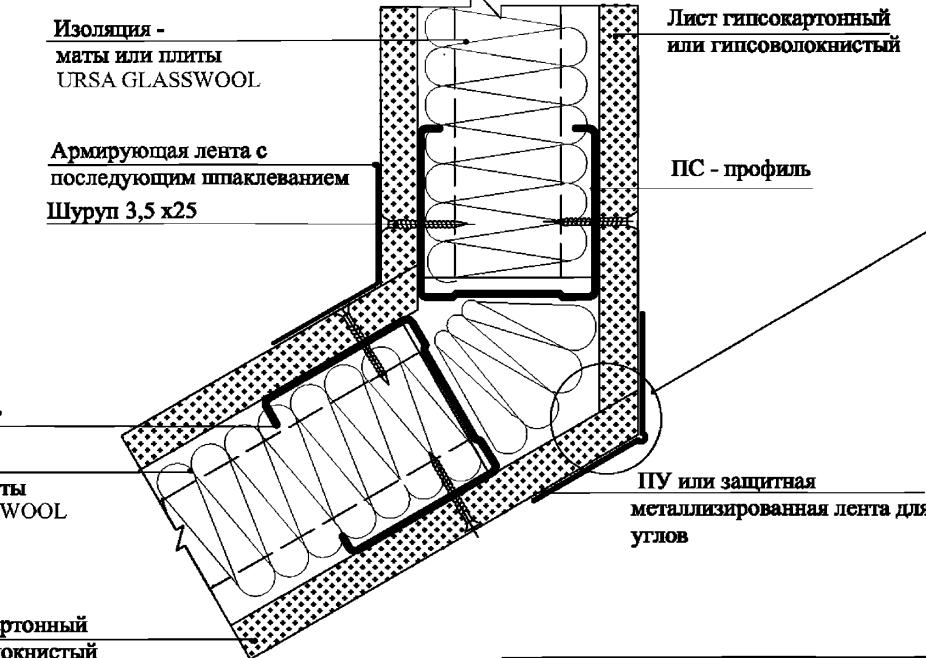
Г.1

Угол = 90°



Г.2

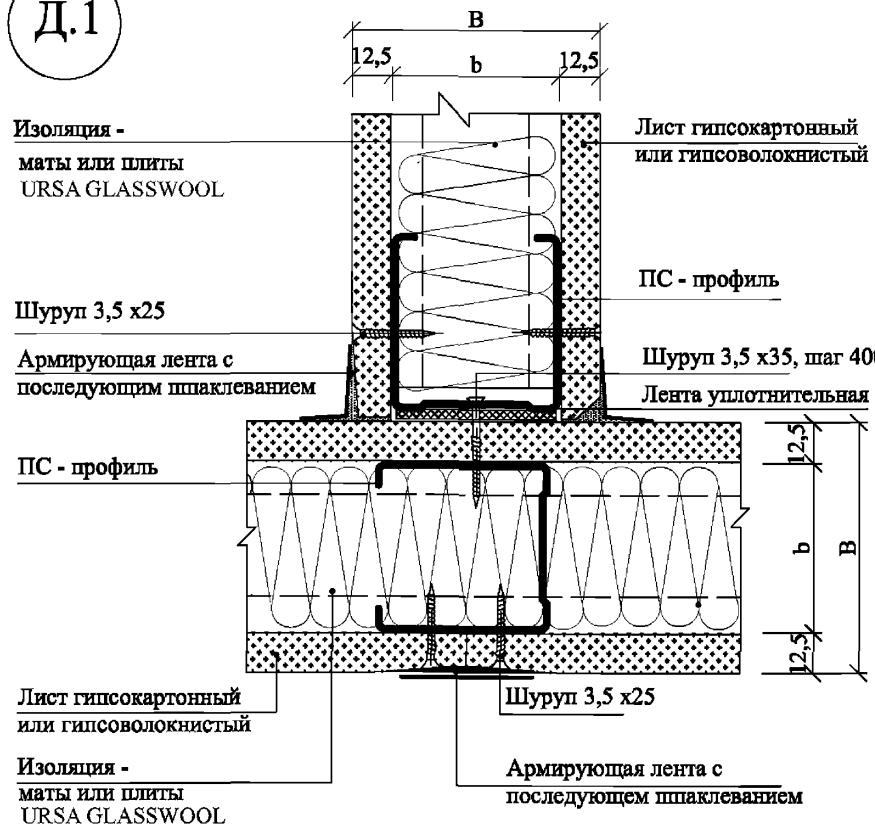
Угол ≠ 90°



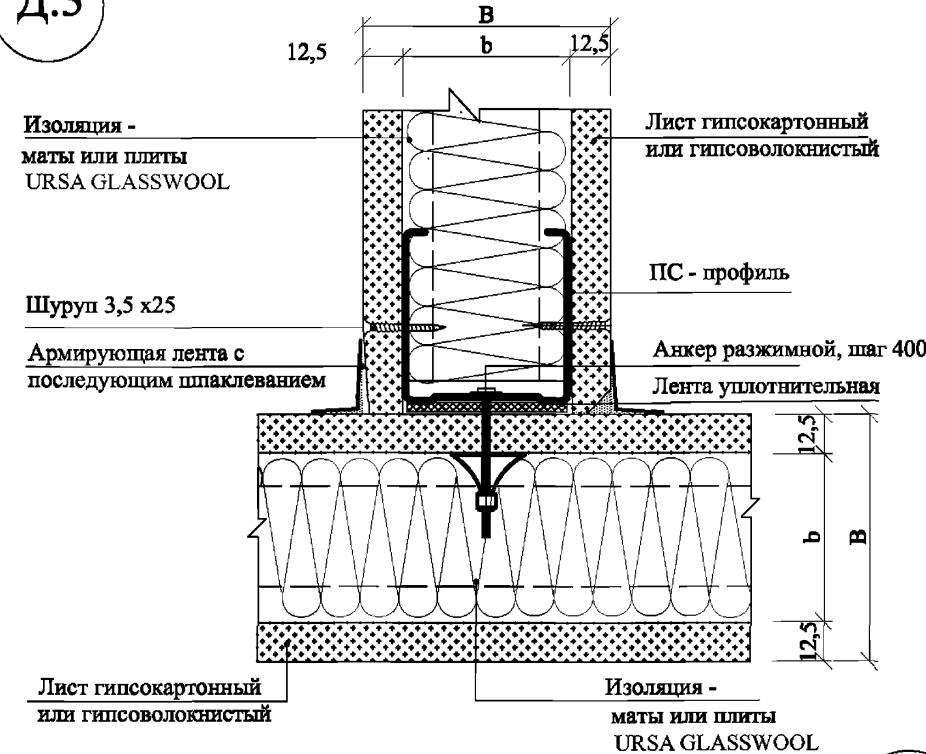
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

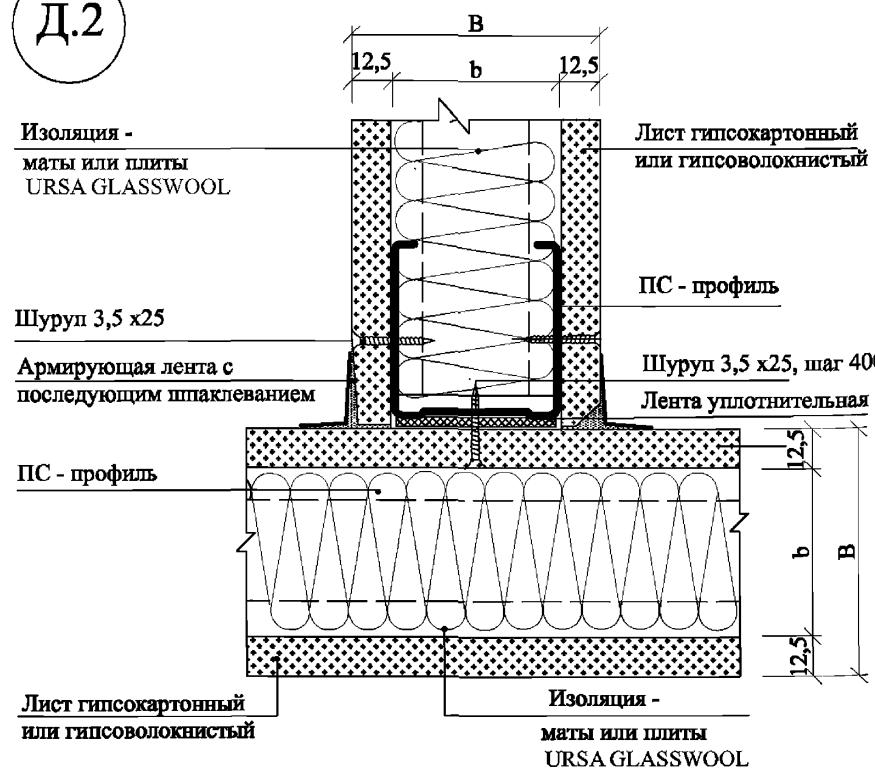
Д.1



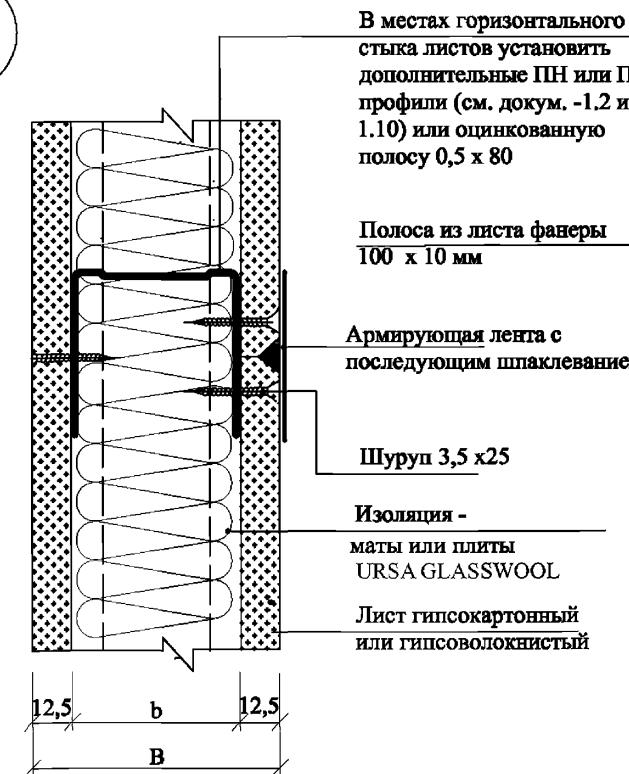
Д.3



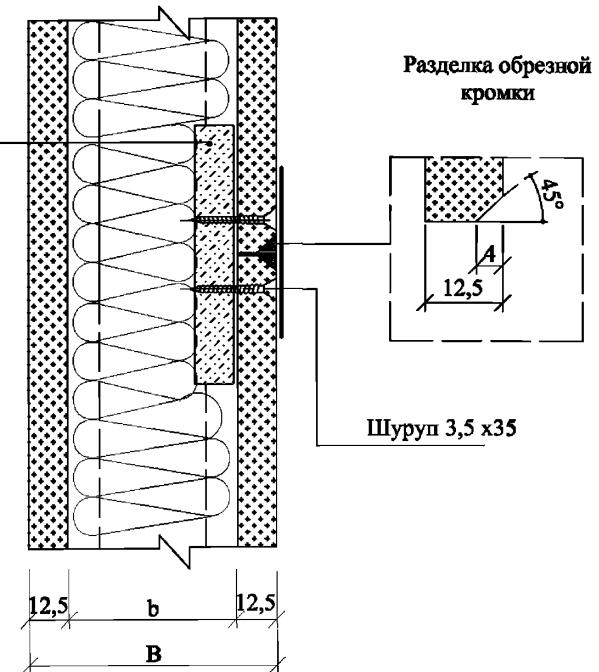
Д.2



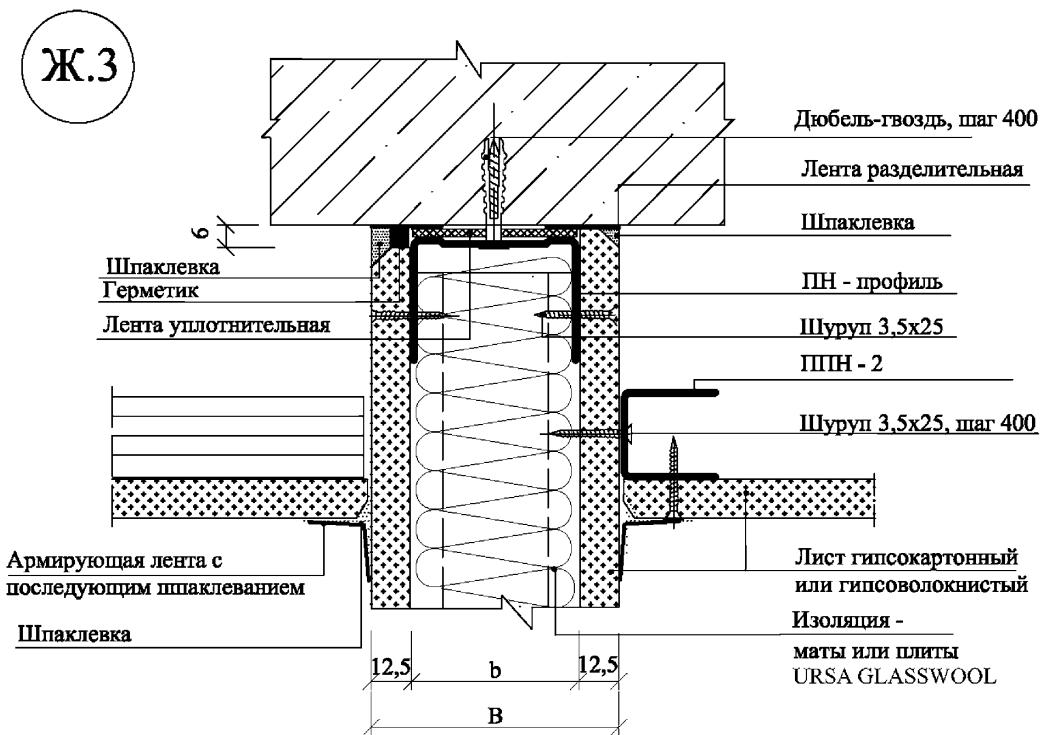
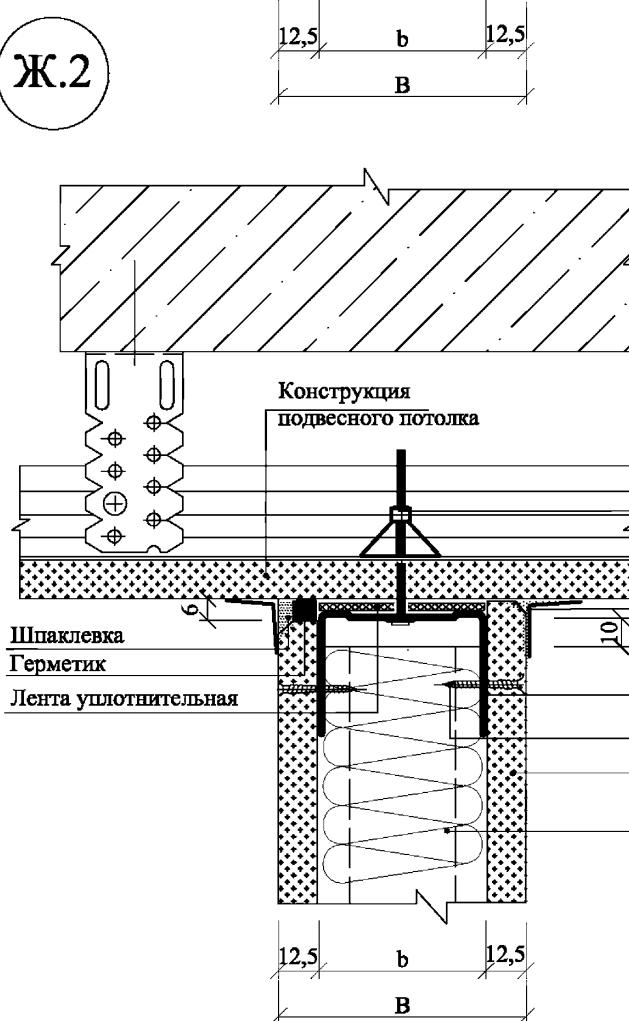
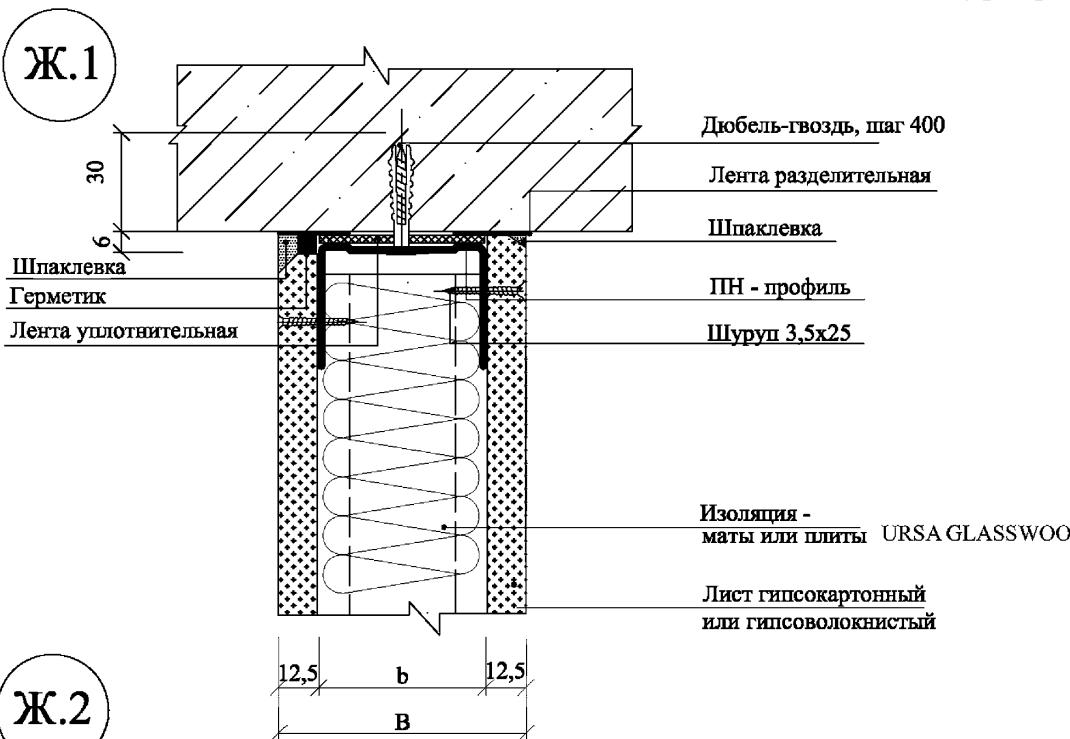
И.1



И.2.



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

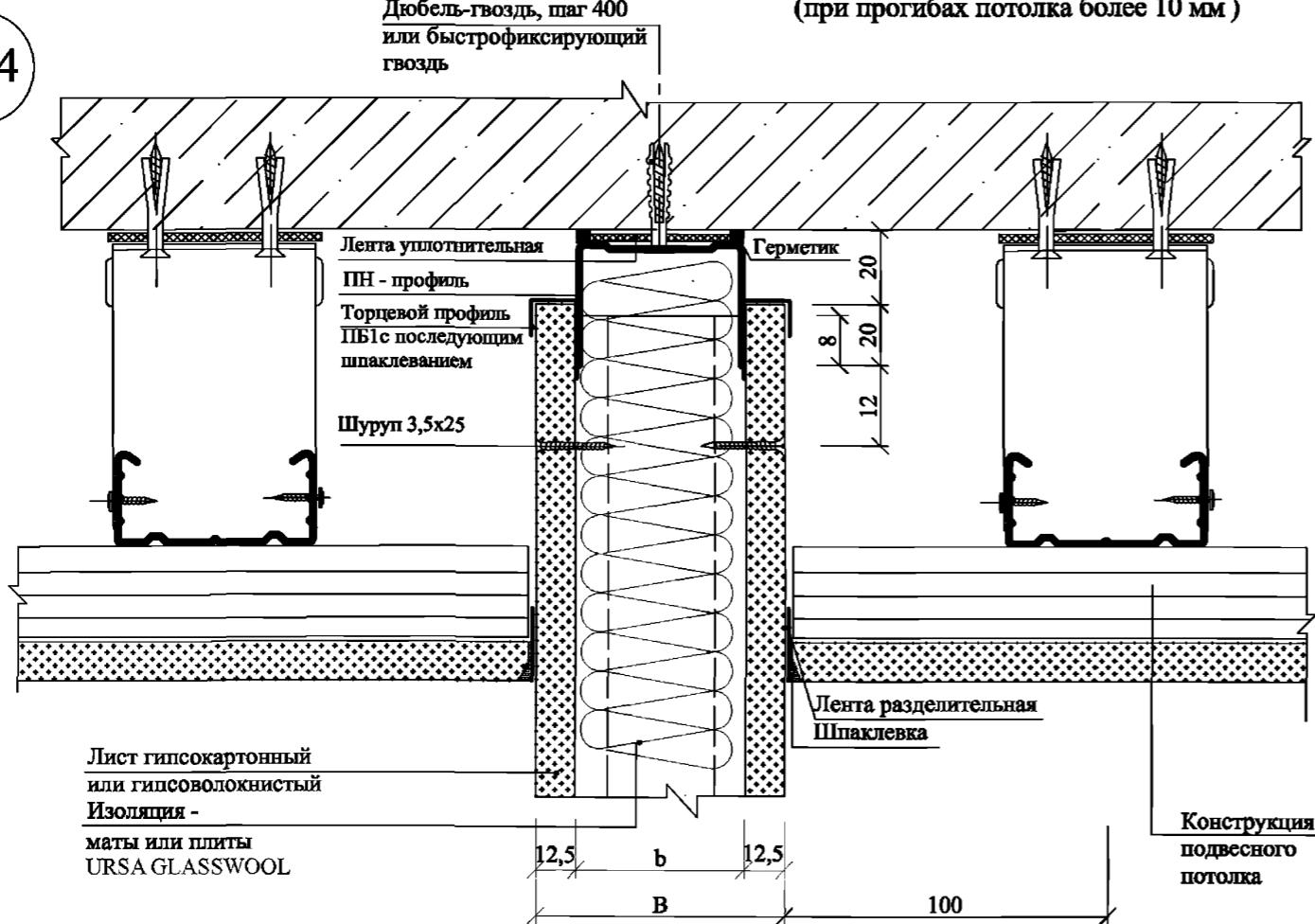


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

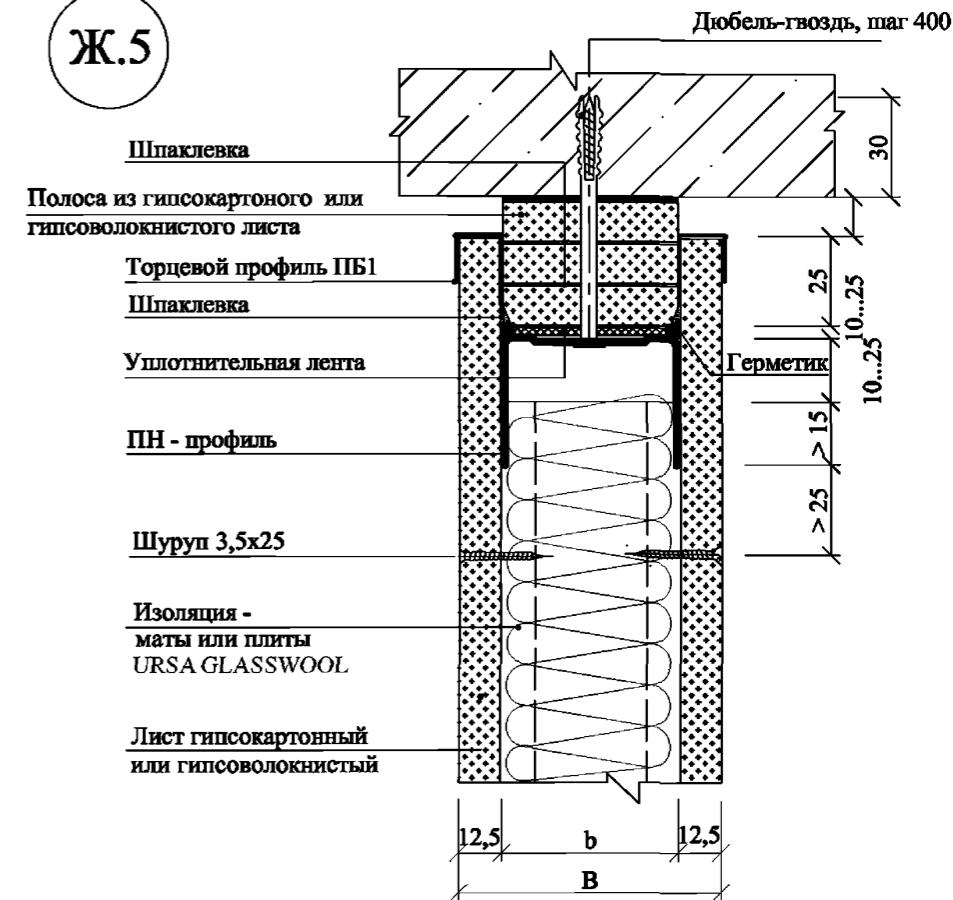
Изм. Кол.уч	Лист	Нодок	Подпись	Дата

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

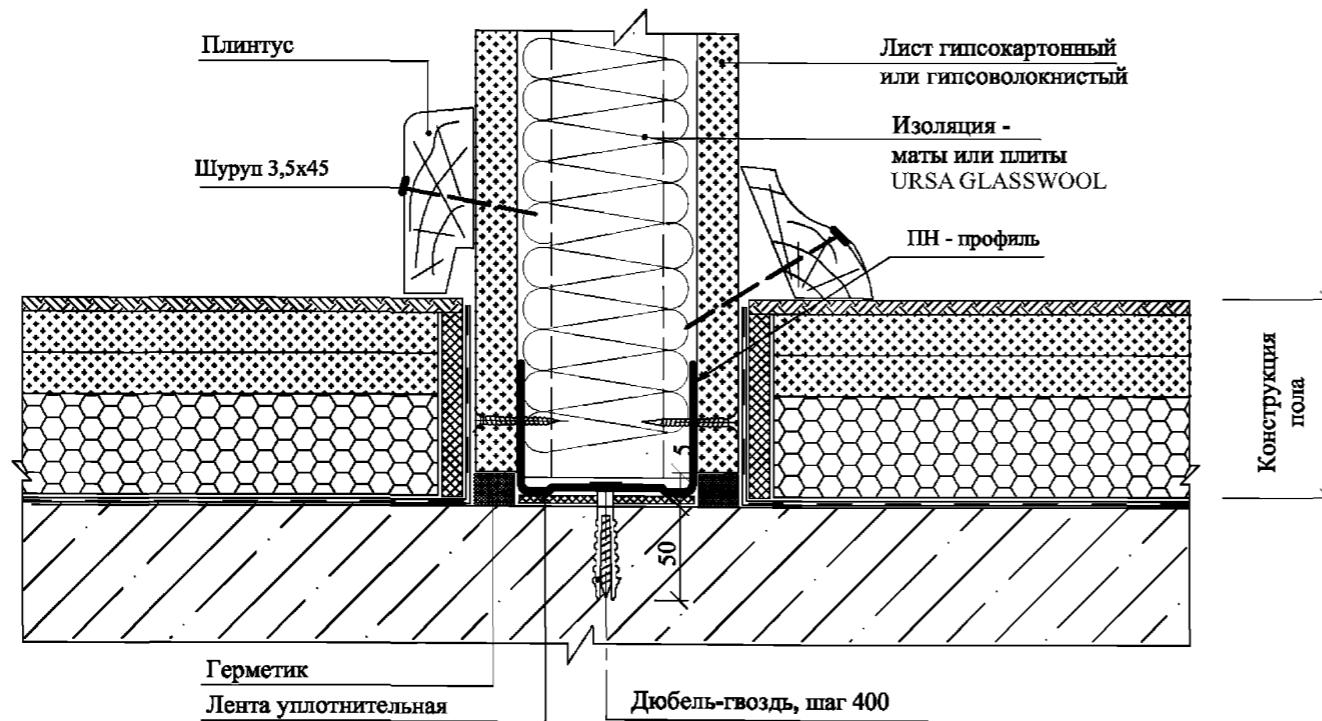
**Ж.4**



**Ж.5**



**K**

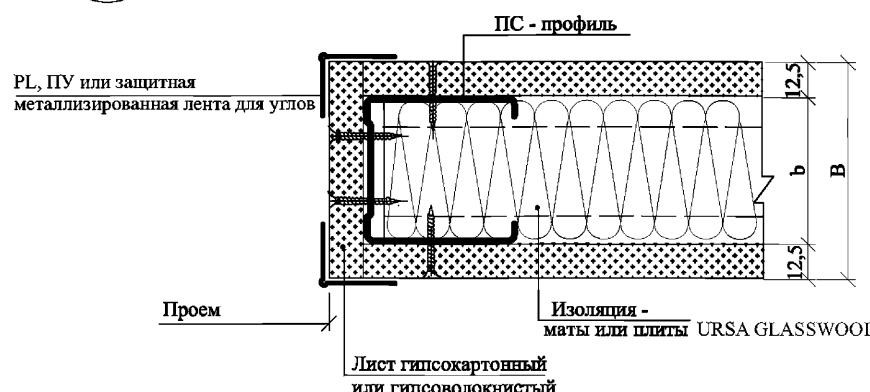


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

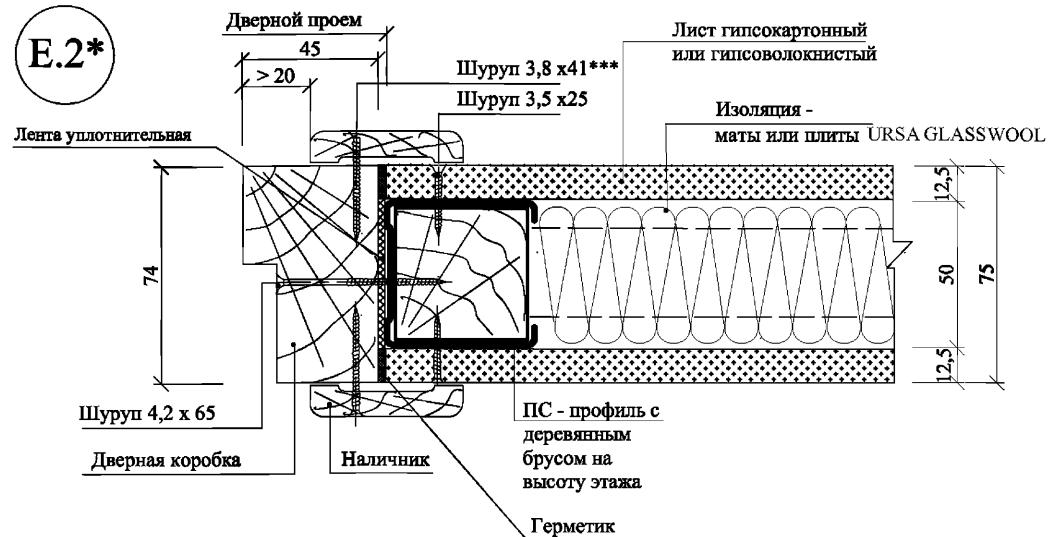
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Варианты оформления проемов

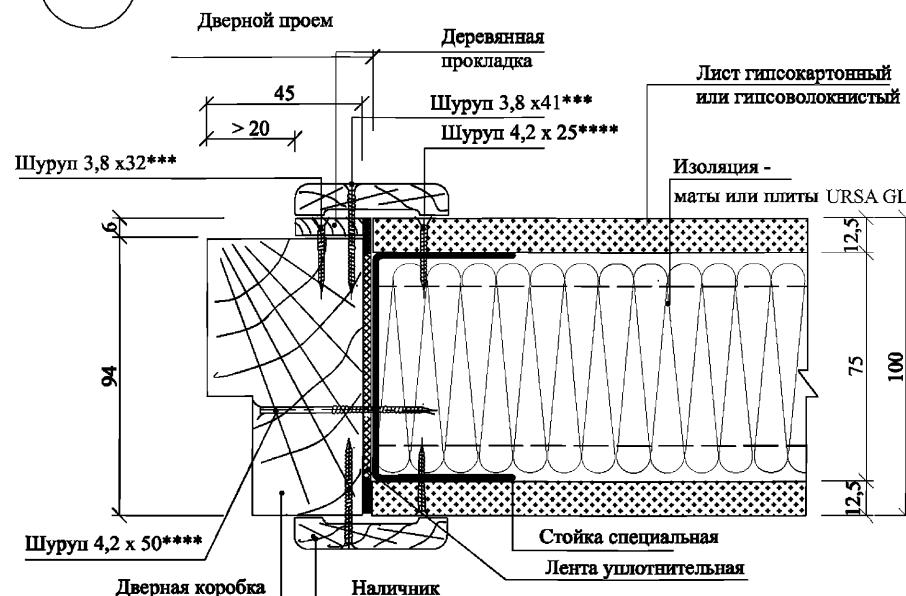
E.1\*



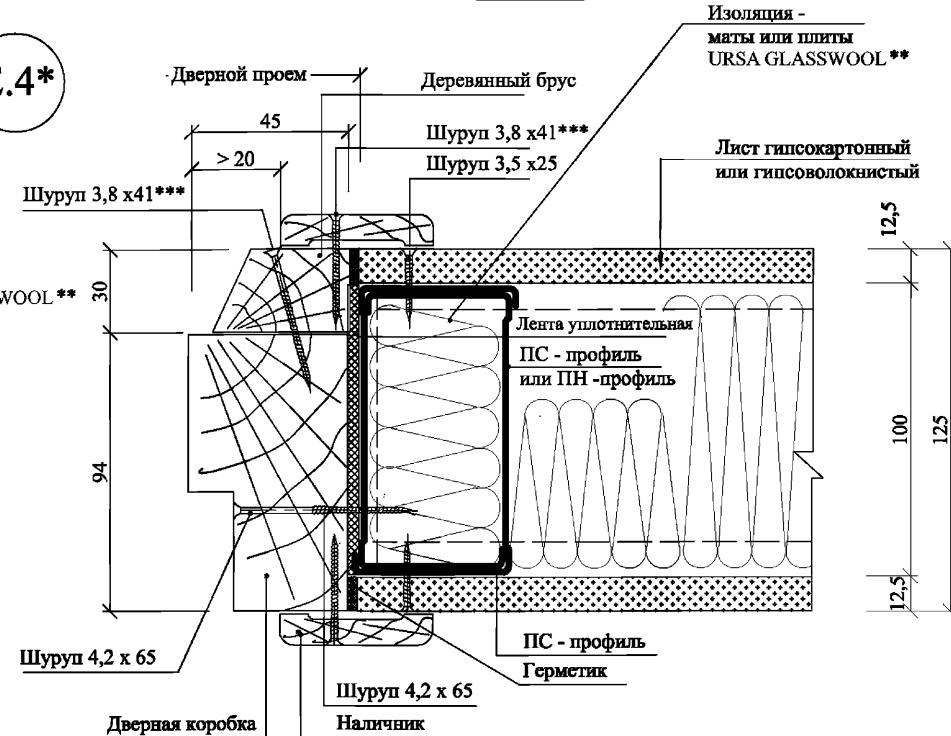
E.2\*



E.3\*



E.4\*



\* Данный лист смотреть совместно с документом - 1.2

\*\* Полость заполнить при устройстве дверного проема

\*\*\* Шурупы для гипсокартона с редкой резьбой

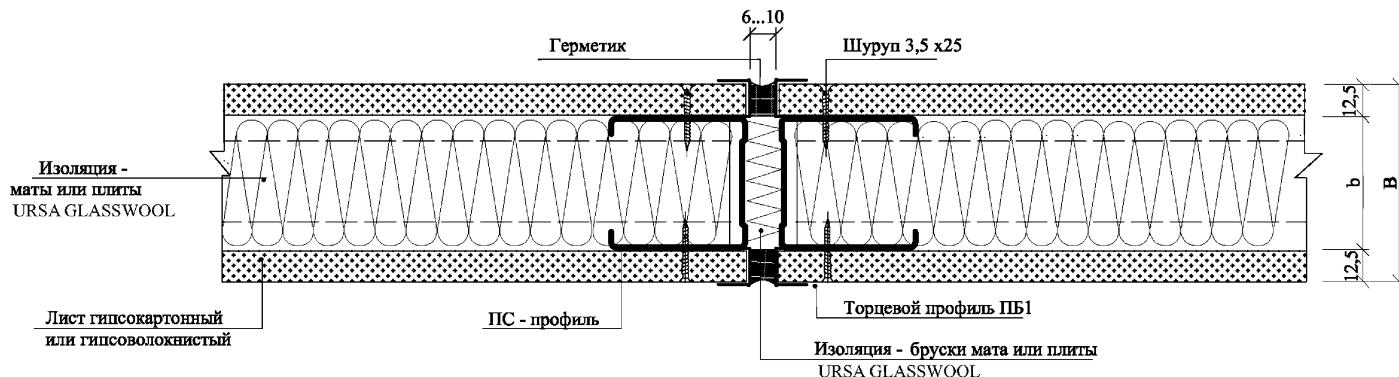
\*\*\*\* Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с вы сверливающим концом

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

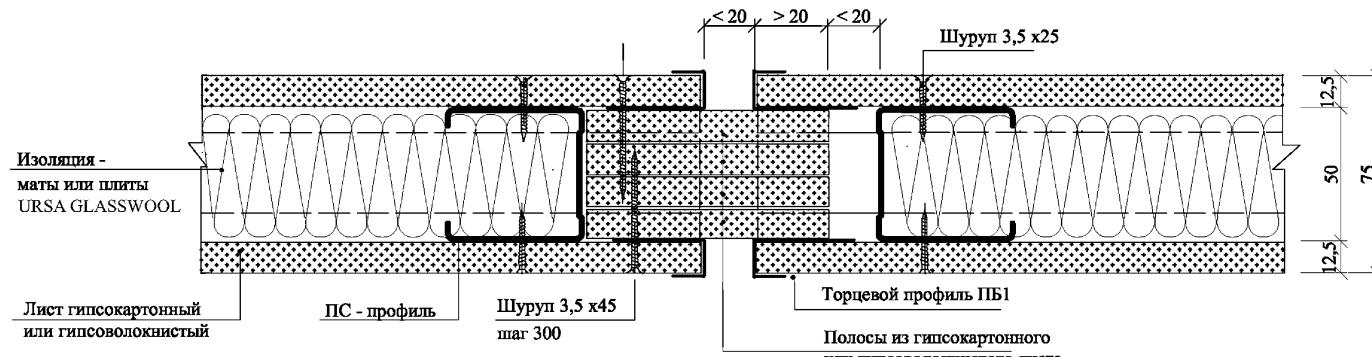
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

Варианты устройства температурного шва

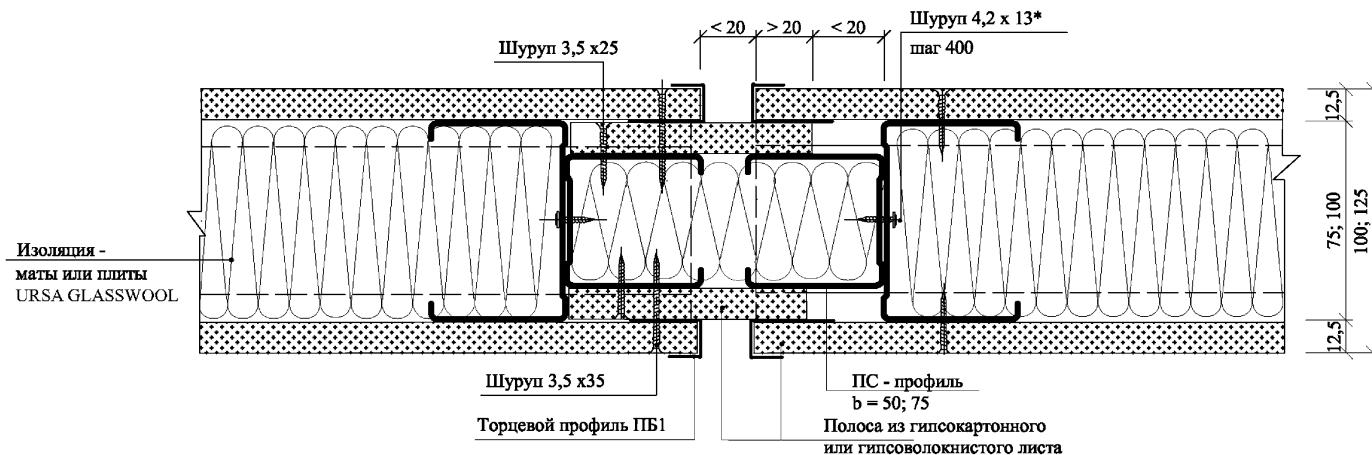
Л.1



Л.2



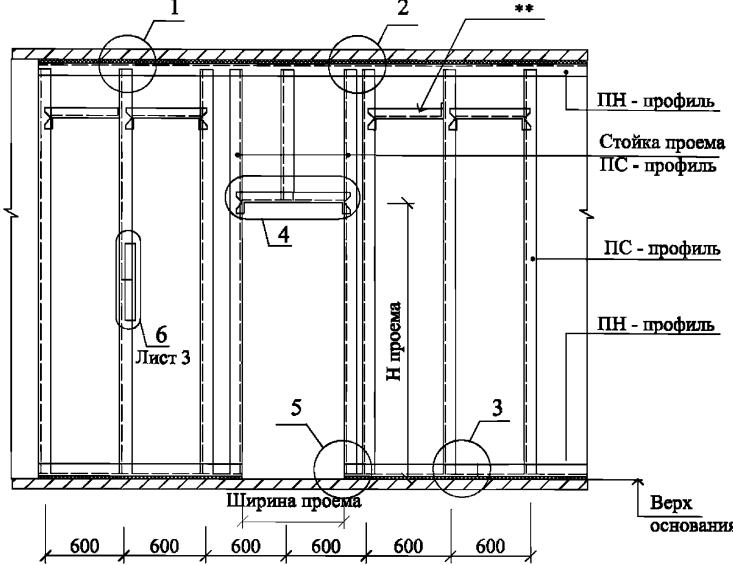
Л.3



\* Шуруп для тонких листов металла

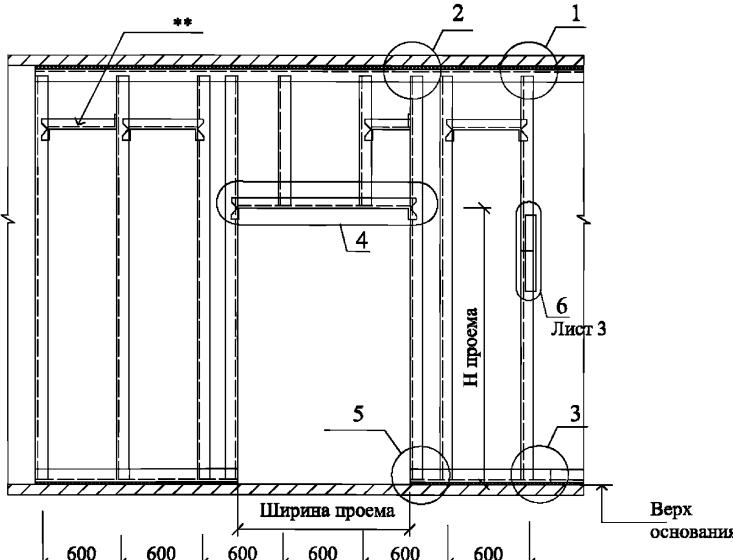
**Устройство дверного проема на  
стоечных профилях**

при ширине проема меньше 1000 мм



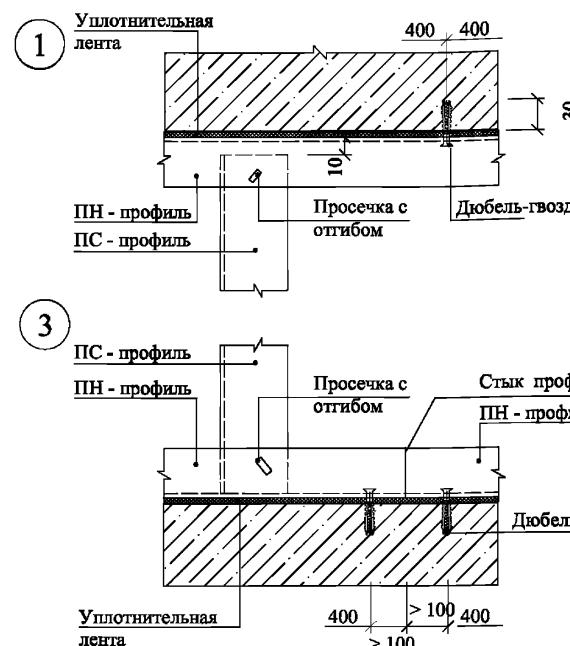
**Устройство дверного проема на  
стоечных профилях**

при ширине проема больше 1000 мм



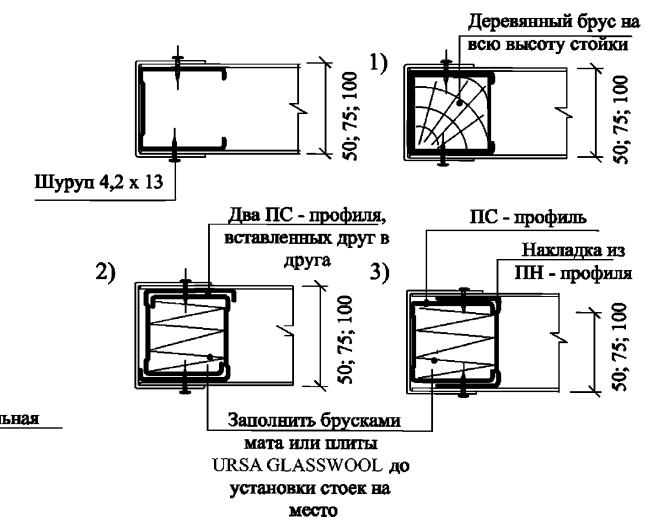
\* Шуруп 4,2 x 13 для тонких листов металла

\*\* Дополнительные профили в местах горизонтального стыка листов при однослоевой обшивке



a - a

**б - б**  
Варианты усиления ПС - профиля при  
дверях массой до 30 кг



Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подпись	Дата
Зав. отделом			Ямпольский		
Гл. спец.			Лукашевич		
Н. контр.			Лукашевич		

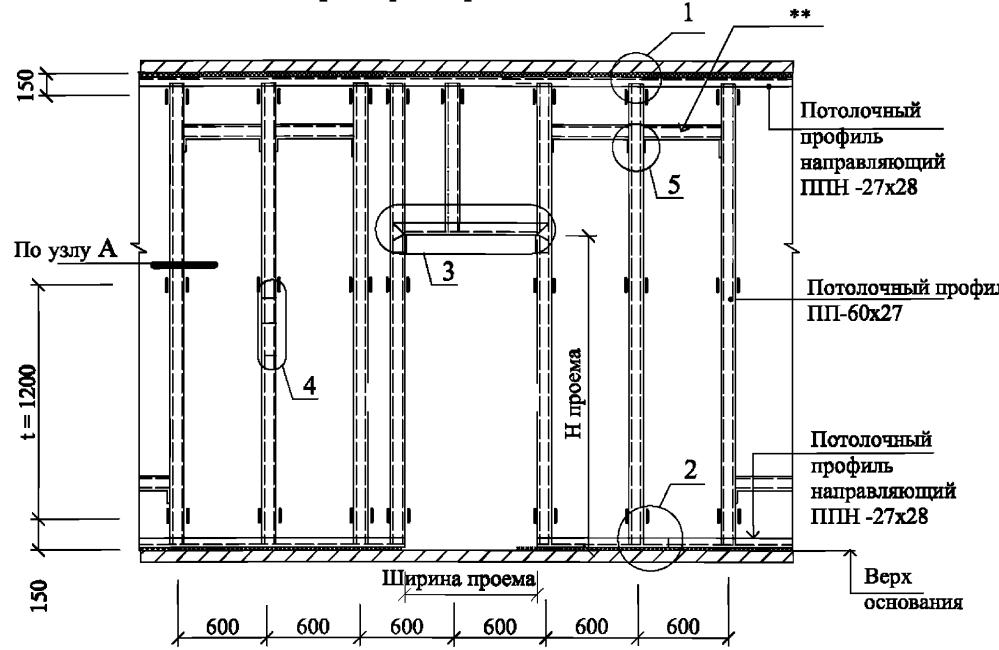
M8.5/08 - 1.2

Устройство дверных проемов.  
Раскладка листов.

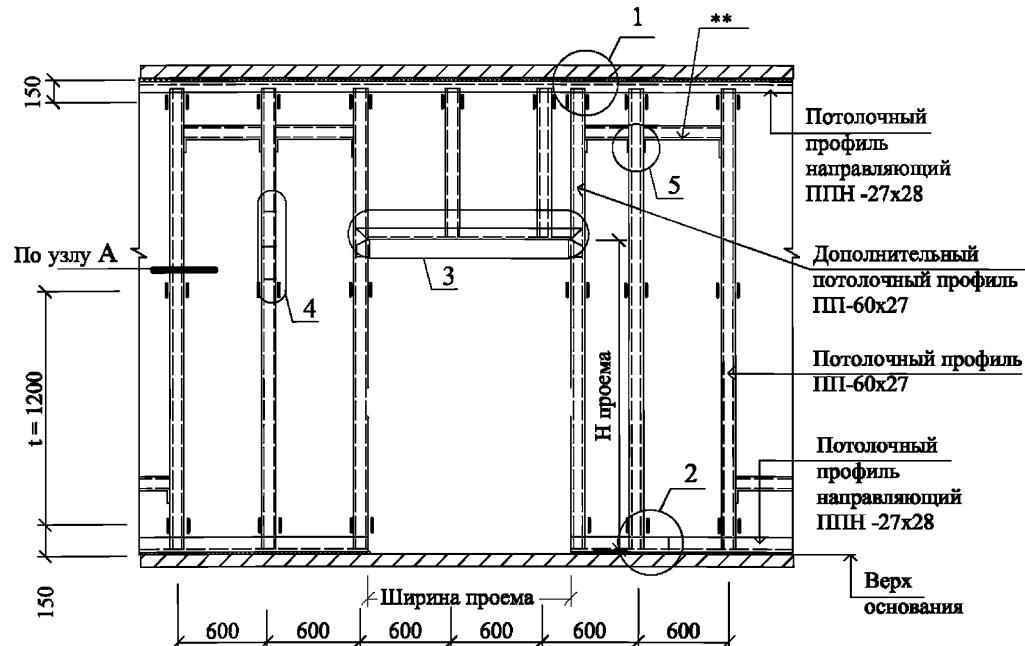
Стадия	Лист	Листов
P	1	4

ОАО "ЦНИИПромзданий"  
Москва, 2008

Устройство оконного проема на  
потолочных профилях  
при ширине проема 1140 мм



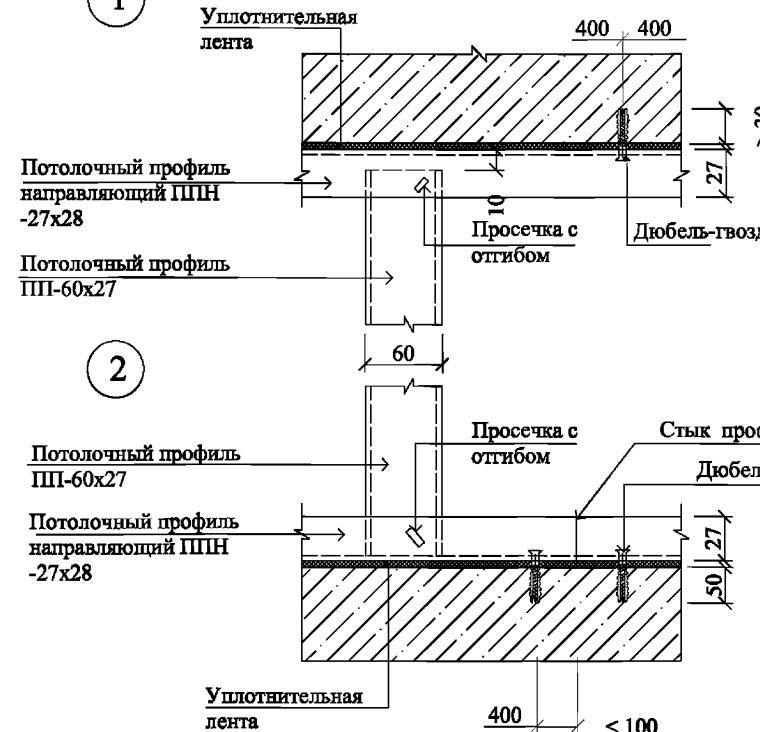
Устройство оконного проема на  
потолочных профилях  
при ширине проема больше 1200 мм



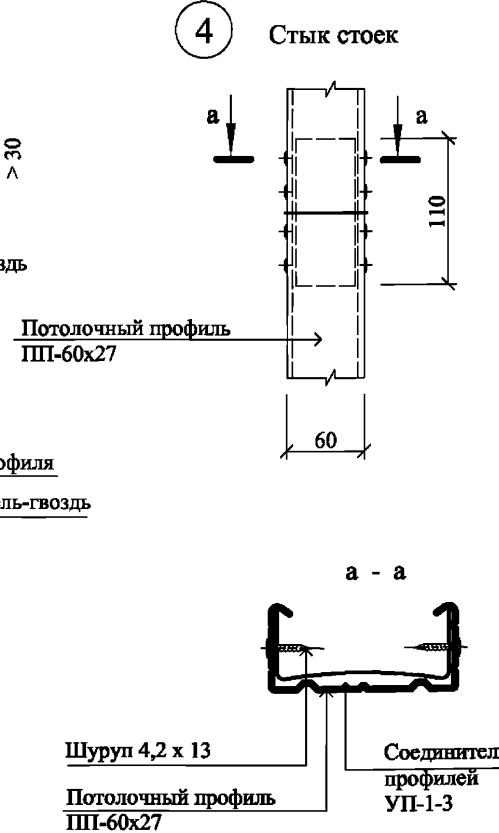
\* Шуруп 4,2 x 13 для тонких листов металла

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

1



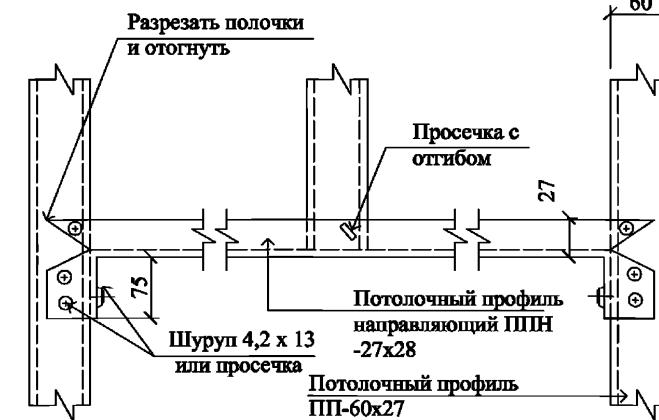
4



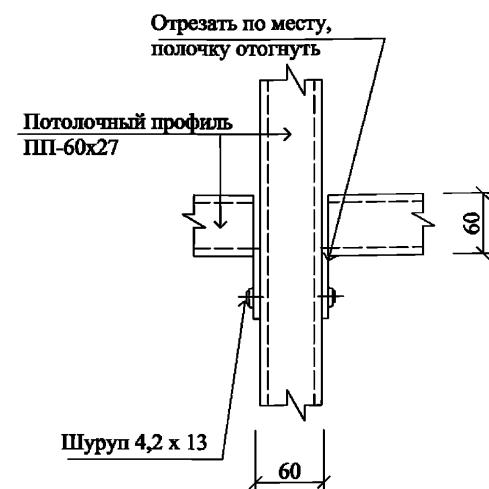
2



3

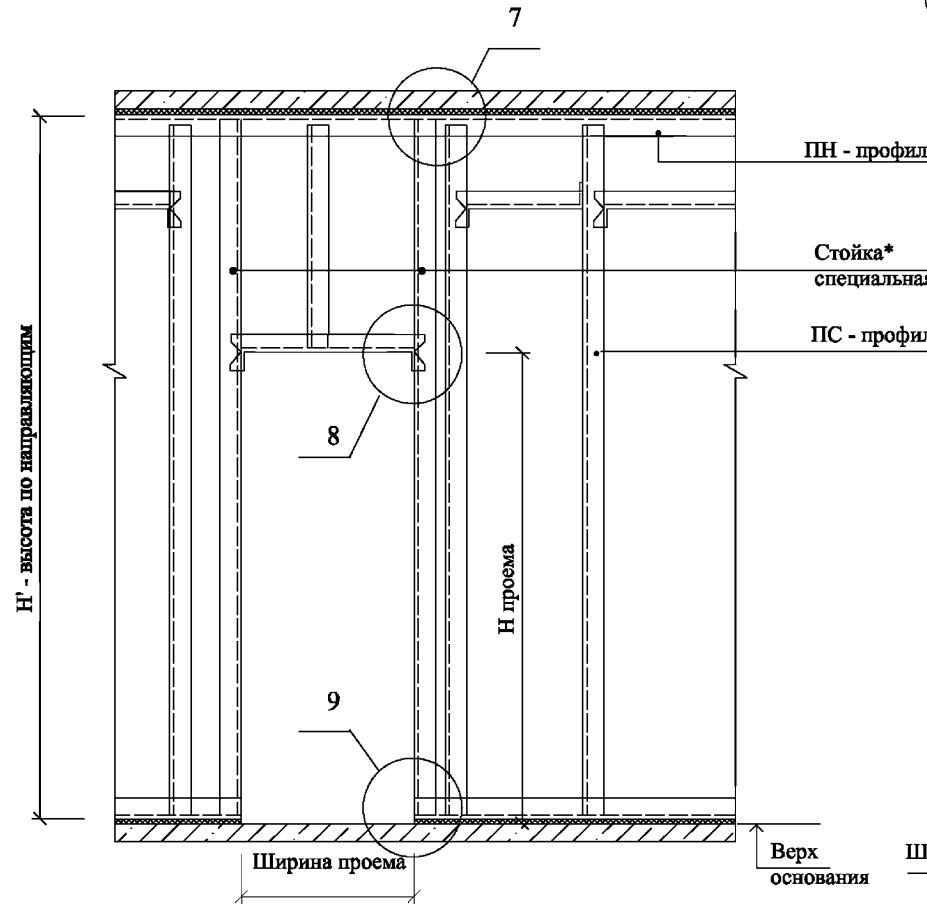


5

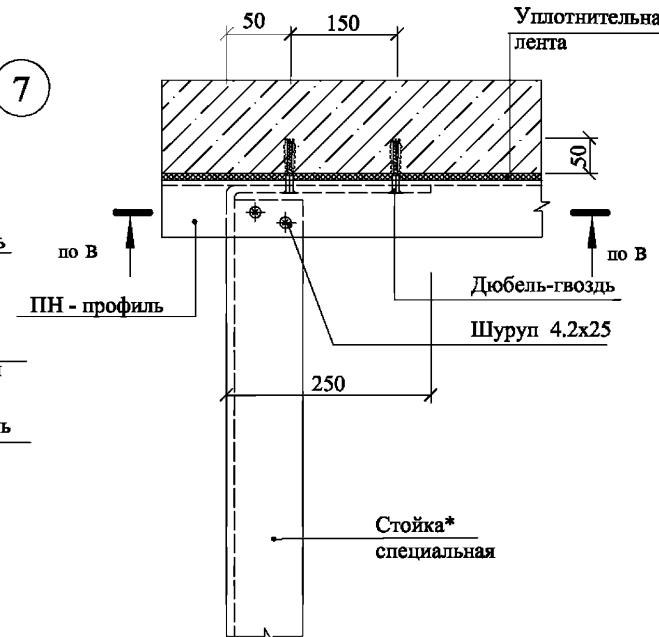


Изм.	Кол.уч	Лист	Медок.	Подпись	Дата

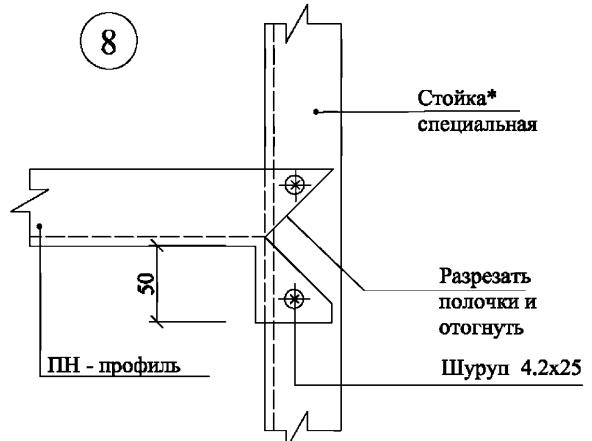
Устройство дверного проема  
для дверей массой более 30 кг на  
стоечных профилях  
(остальное - см. лист 1)



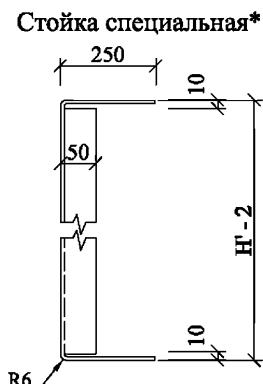
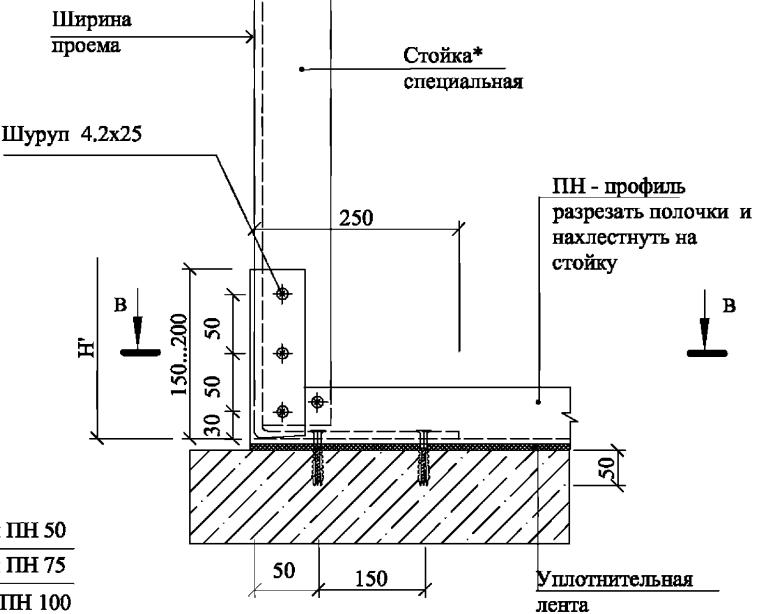
7



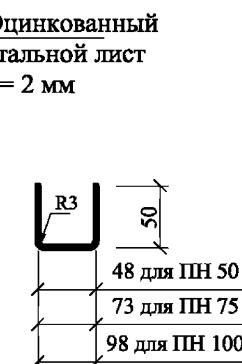
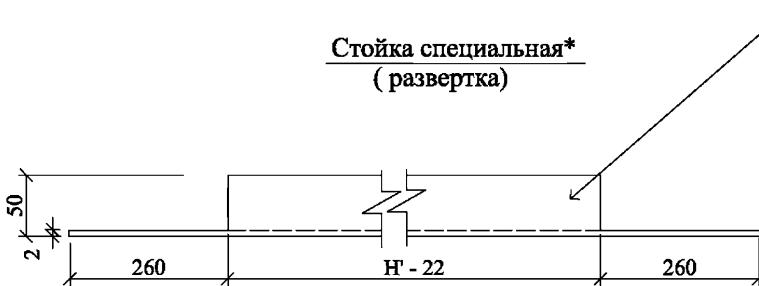
8



9



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



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

## Схемы расположения листов ГКЛ и ГВЛ

При однослойной обшивке

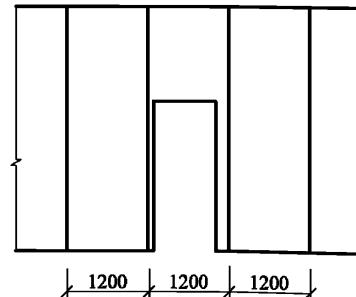
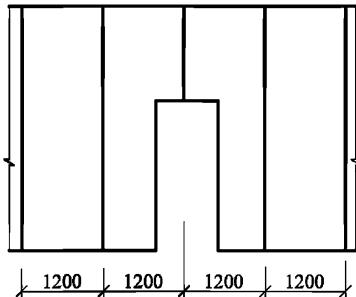
Расположение листа с одной стороны каркаса в зоне проема

Расположение листа с обратной стороны каркаса в зоне проема

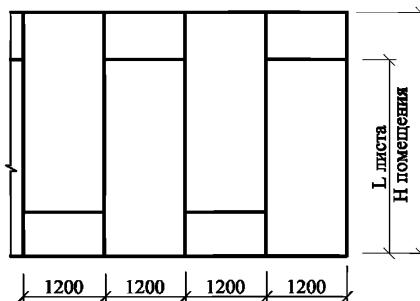
При двухслойной обшивке

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

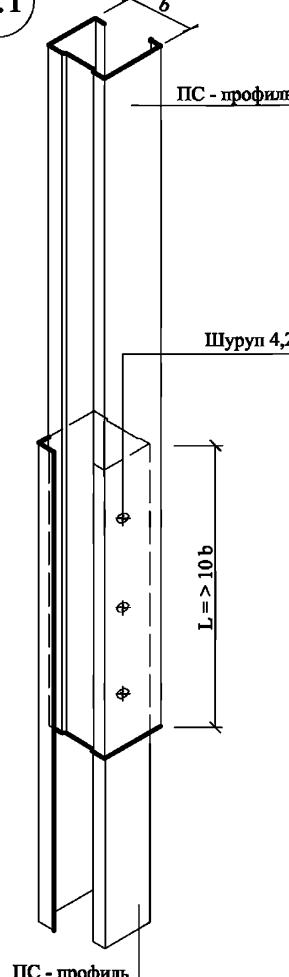


Два ПС-профиля, вставленных  
друг в друга

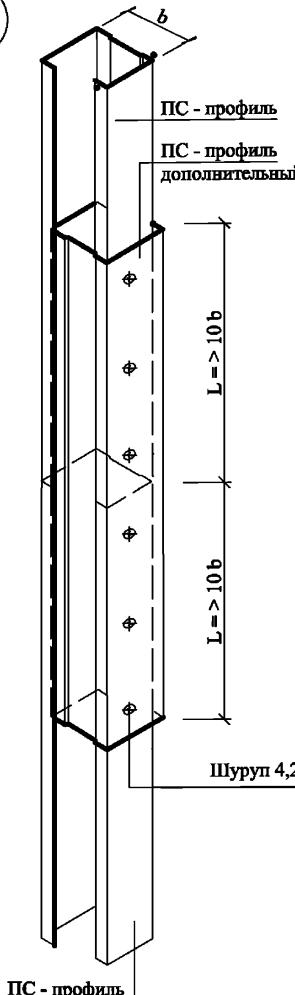
Стык с помощью вставки из  
дополнительного ПС-профиля

Стык с помощью накладки из  
дополнительного ПН-профиля

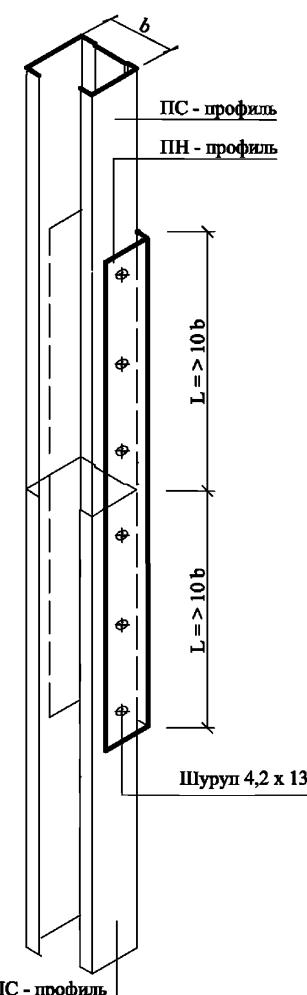
6.1



6.2



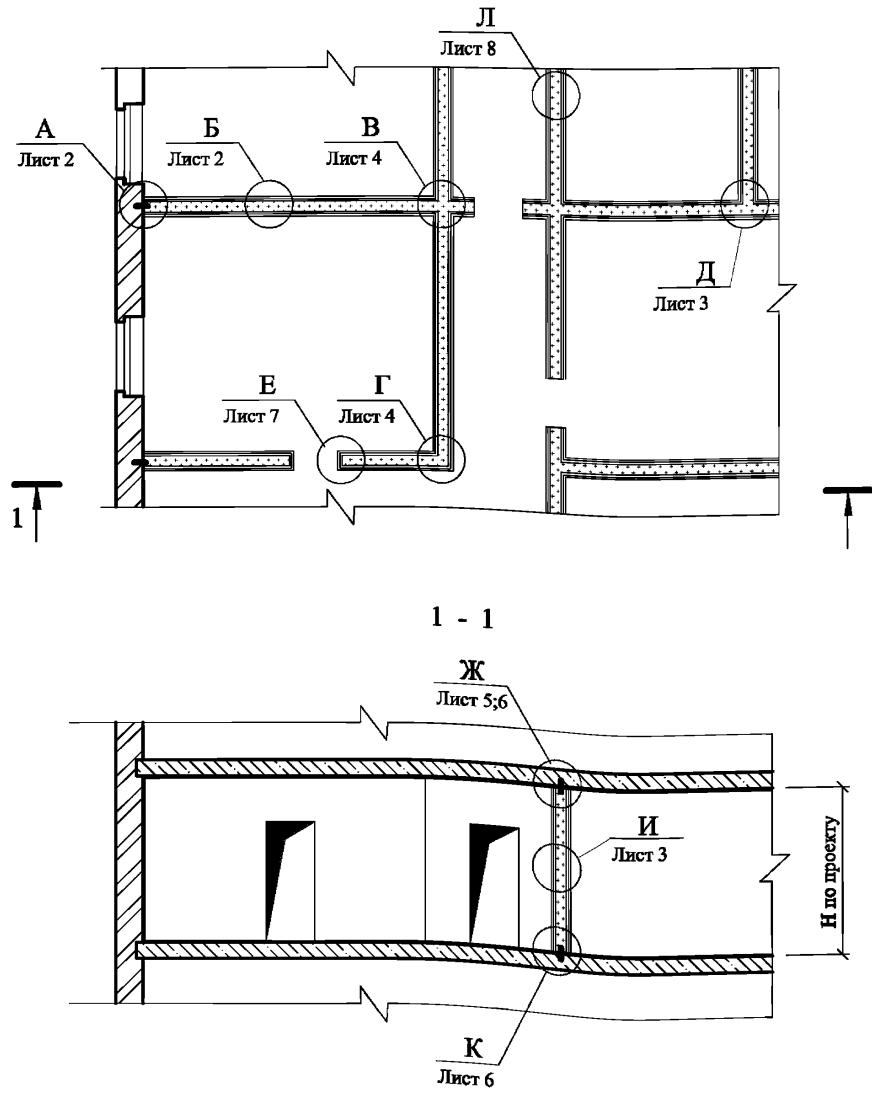
6.3



Марка профиля	Высота профиля $b$ , мм	Длина нахлеста $L$ , мм
ПС 50	50	$\geq 500$
ПС 75	75	$\geq 750$
ПС 100	100	$\geq 1000$

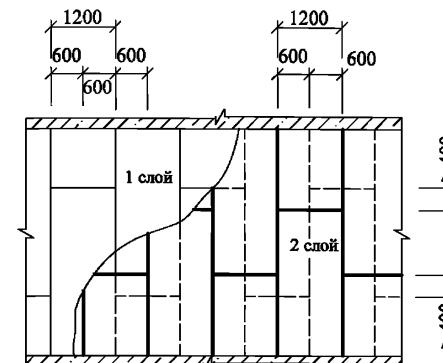
Изм.	Код.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

## ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК

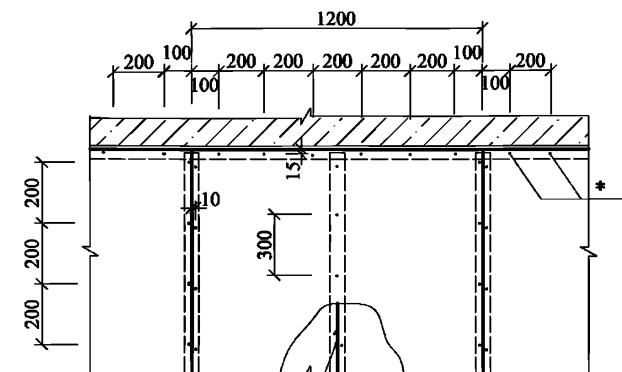


Тип перегородки	Обозначение	Высота сечения стойкии b, мм	Толщина перегородки В, мм
OC 202	OC 50/50 202 M50	50	100
	OC 75/75 202 M80	75	125
	OC 100/100 202 M100	100	150

#### **Расположение листов ГКЛ и ГВЛ при двухслойной обшивке каркаса**



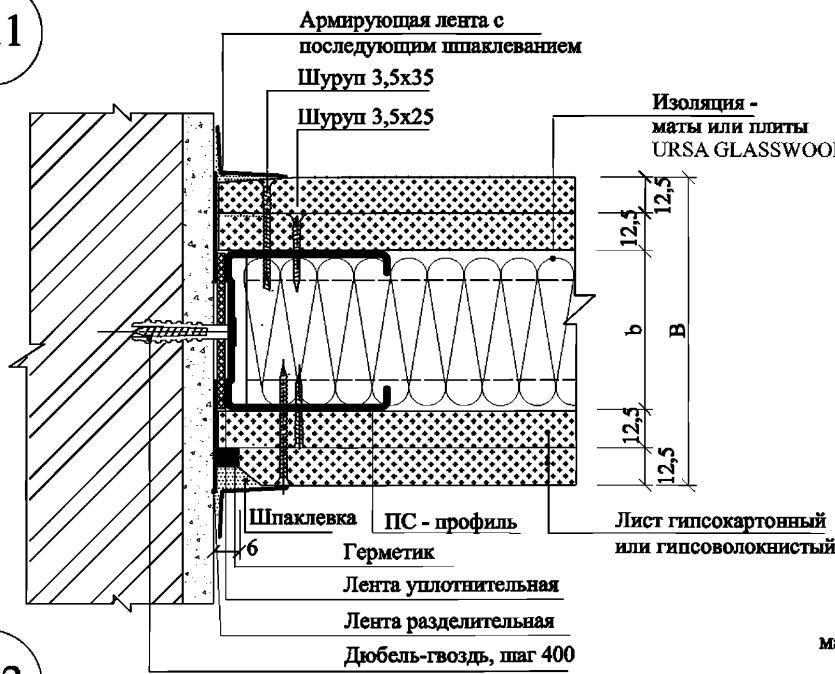
**Схема установки самонарезающих шурупов для крепления второго слоя листов ГКЛ и ГВЛ к стойкам и направляющим**



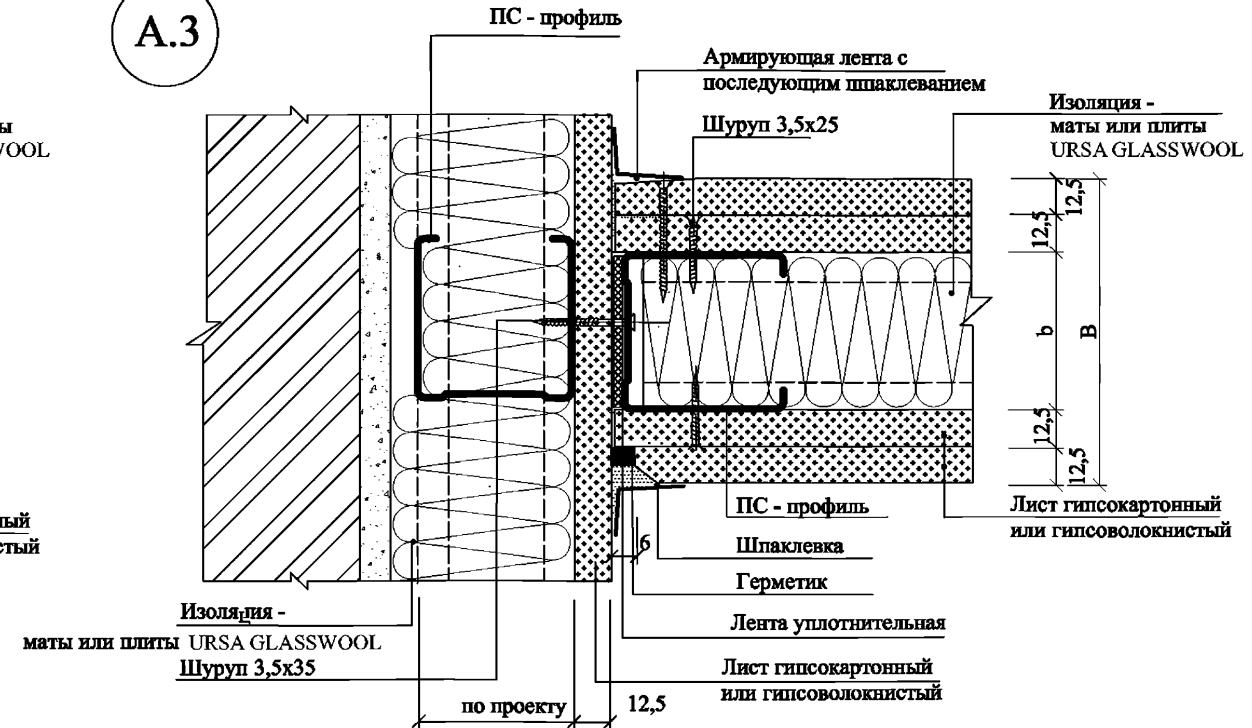
Первый слой допускается крепить шагом 600 мм

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

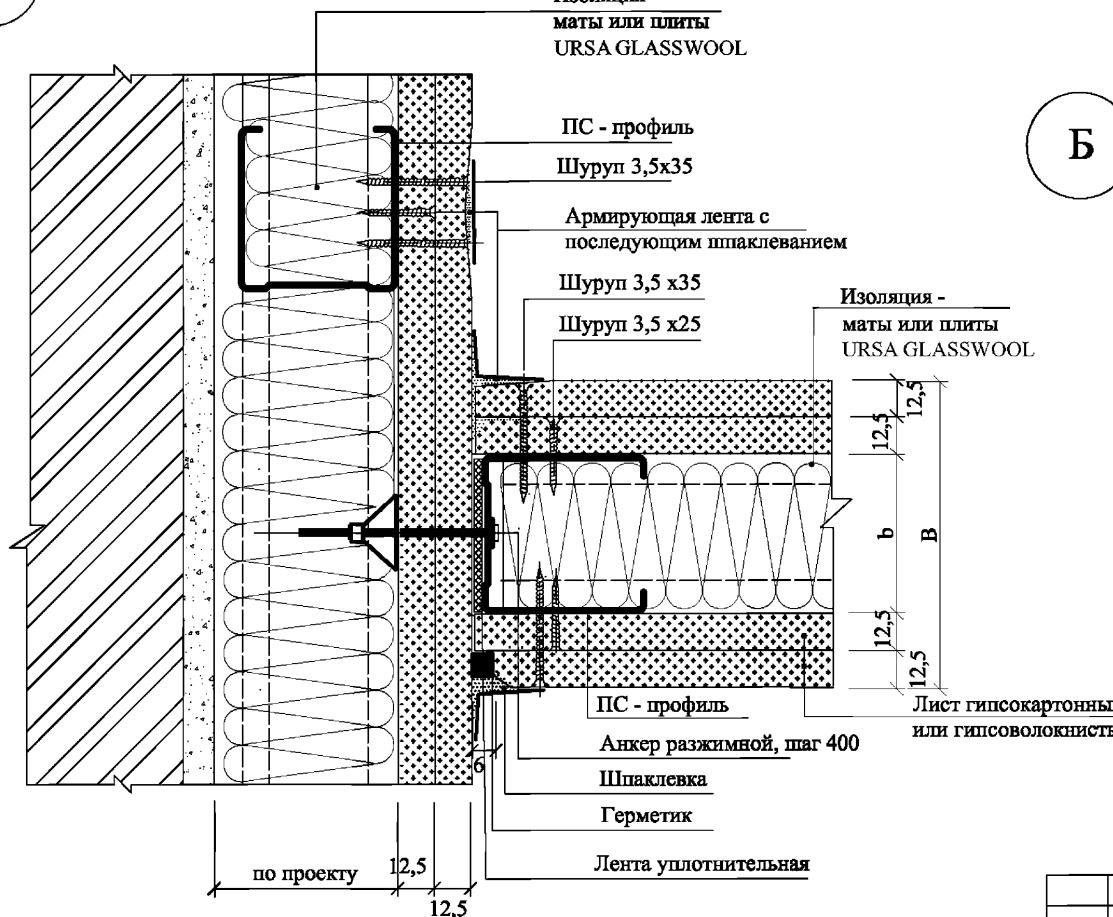
A.1



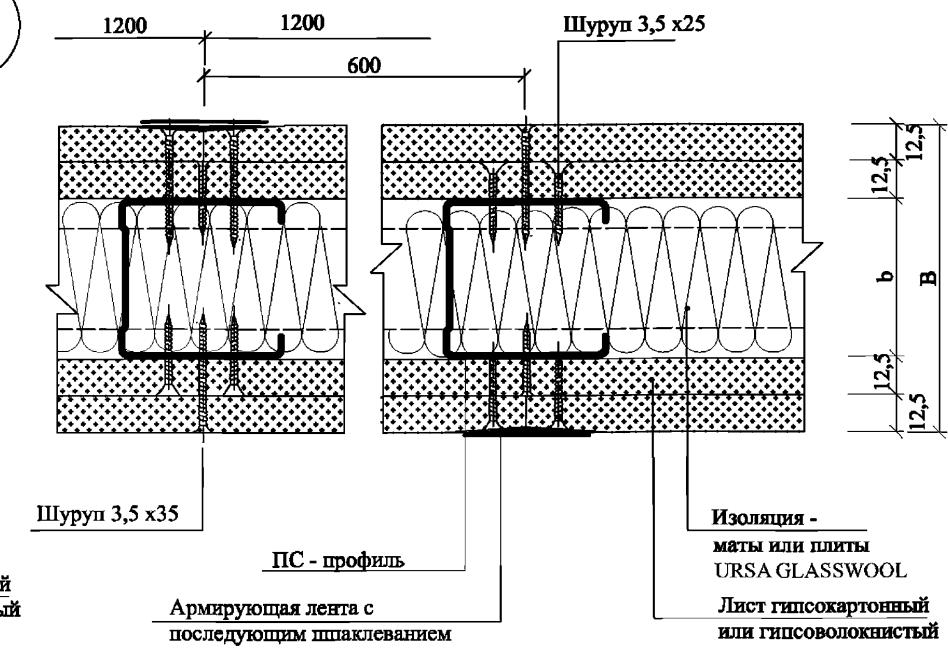
A.3



A.2



Б



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

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

Д.1

Изоляция -  
маты или плиты  
URSA GLASSWOOL

Шуруп 3,5 x25

Армирующая лента с  
последующим шпаклеванием

ПС - профиль

Изоляция -  
маты или плиты  
URSA GLASSWOOL

Лист гипсокартонный  
или гипсоволокнистый

Шуруп 3,5 x35

B

b

B

b

B

b

B

b

B

b

B

b

B

b

B

b

Лист гипсокартонный  
или гипсоволокнистый

Шуруп 3,5 x45, шаг 400

ПС - профиль

Герметик

Шпаклевка

Лента уплотнительная

6

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

12,5

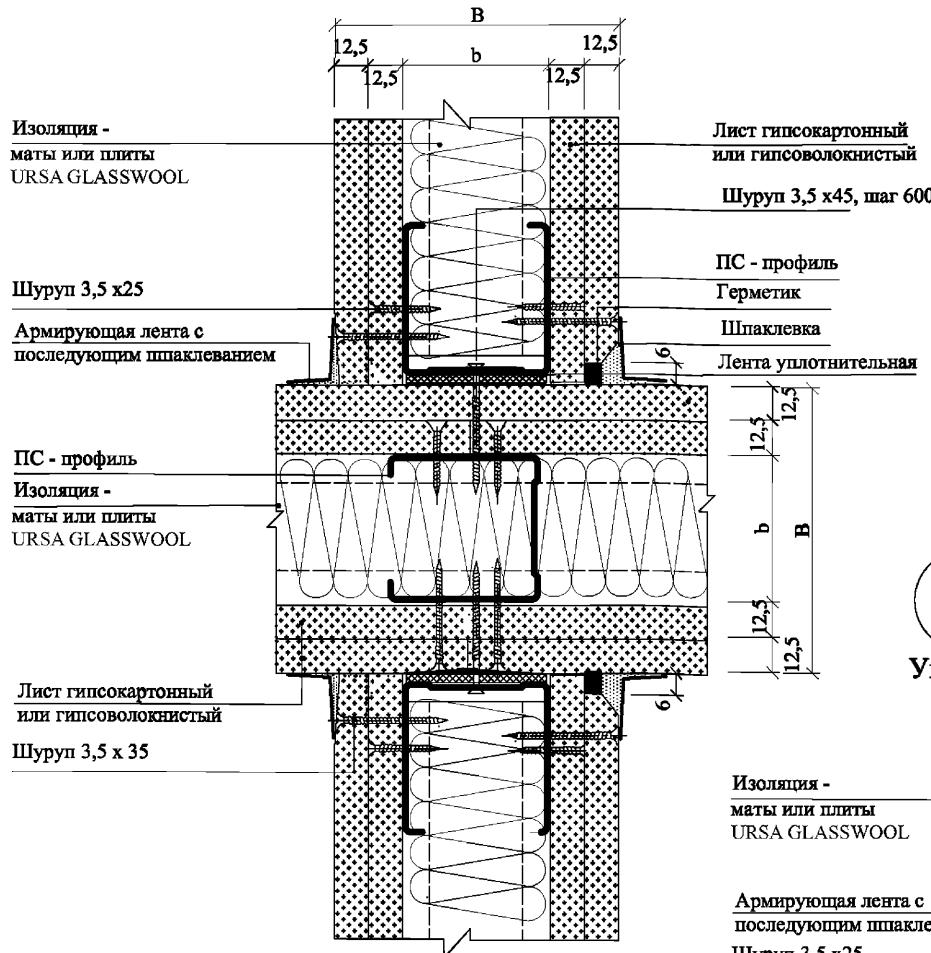
12,5

12,5

12,5

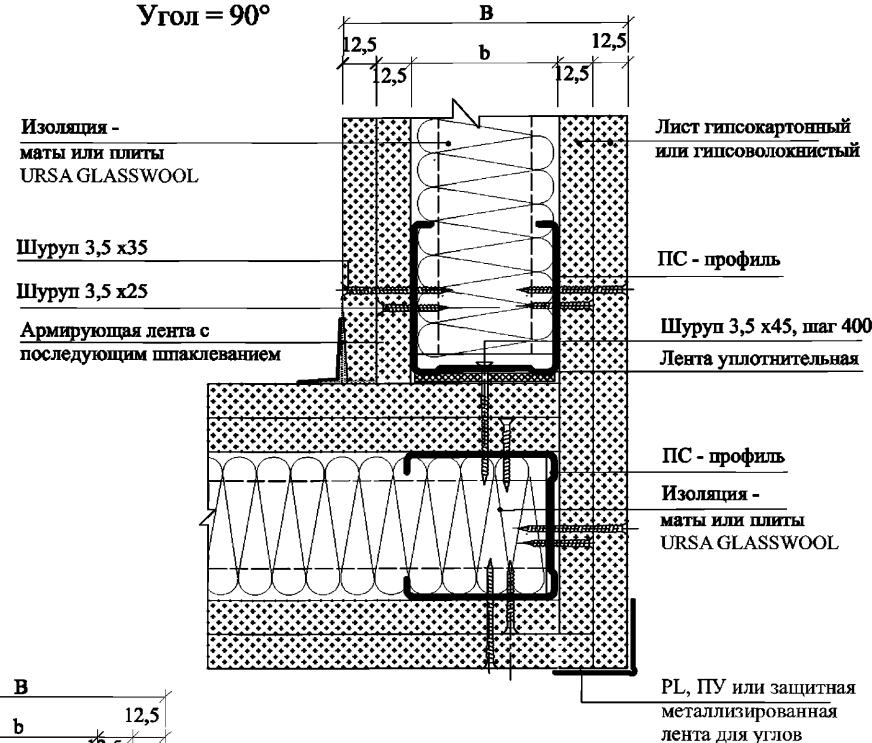
12,5

B



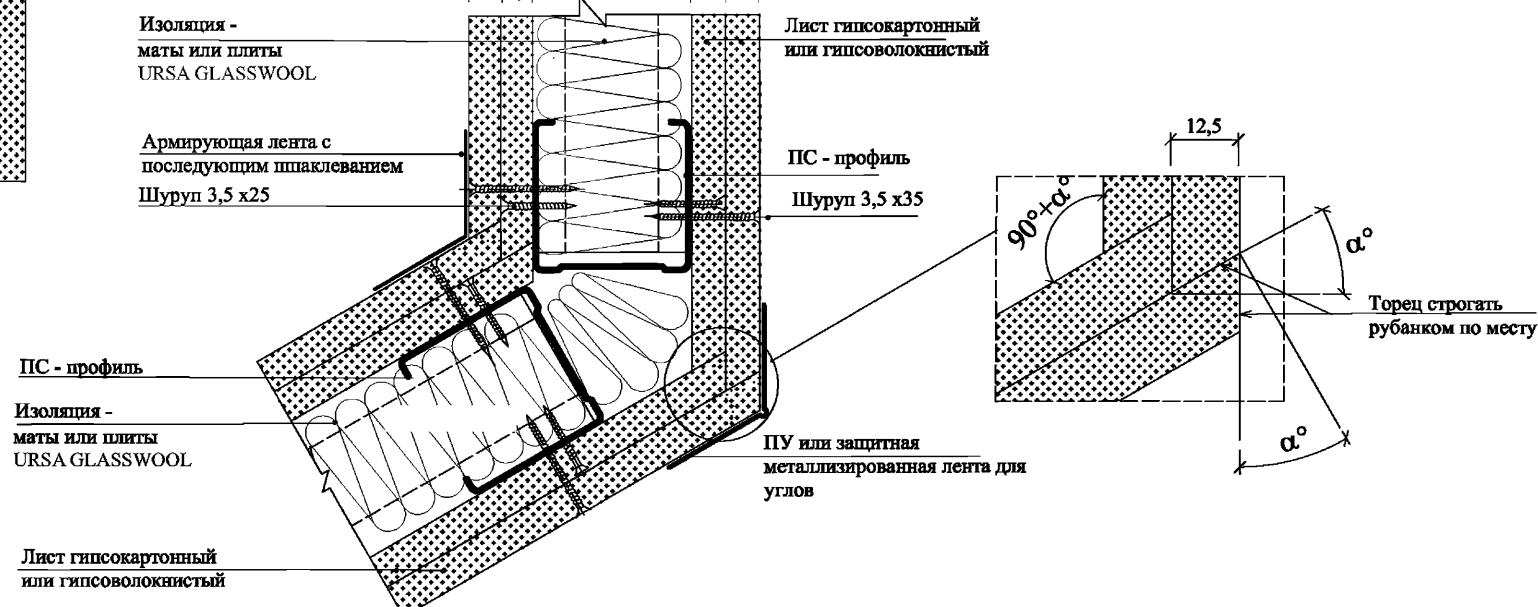
Г.1

Угол = 90°



Г.2

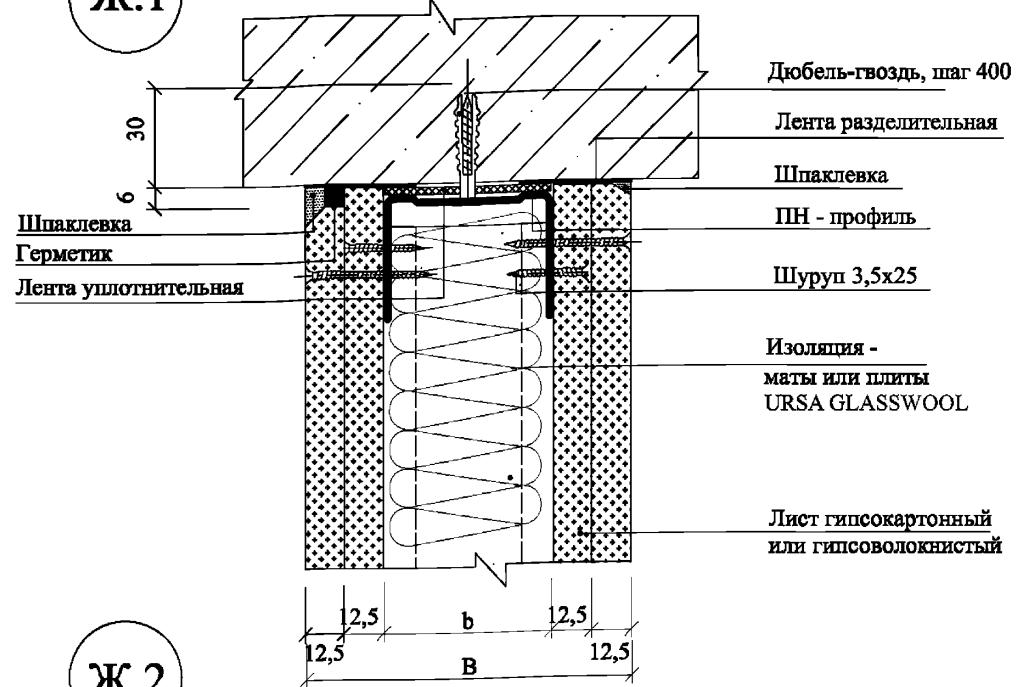
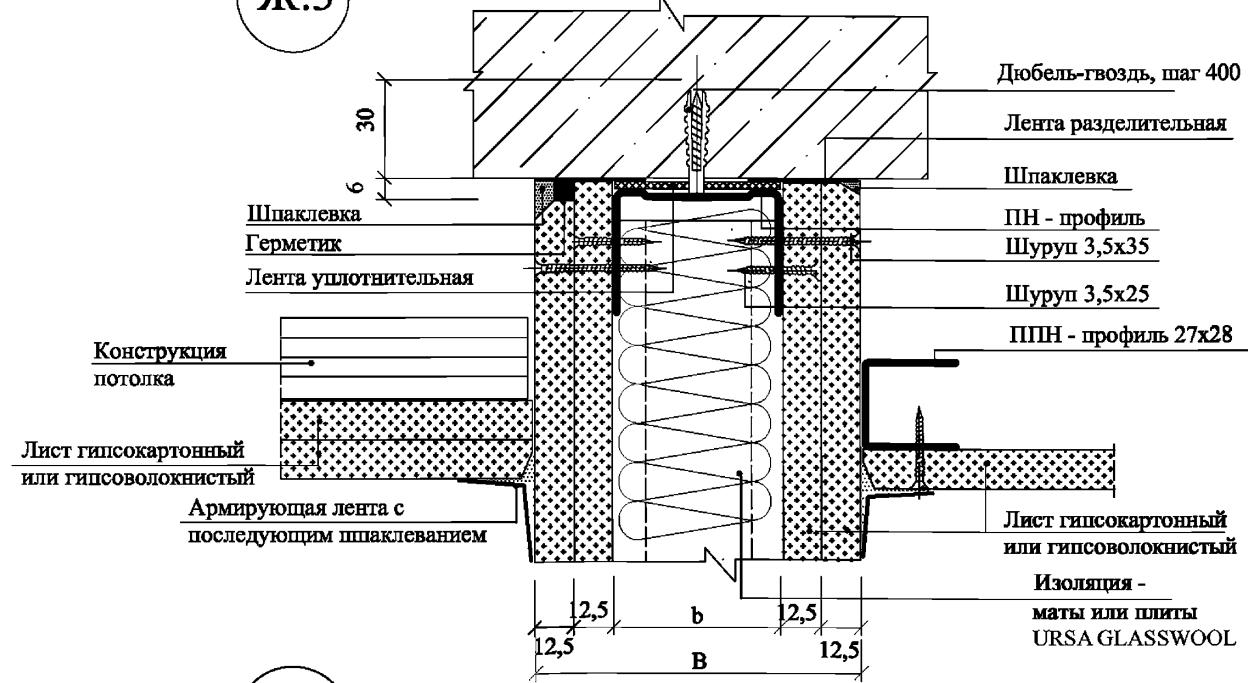
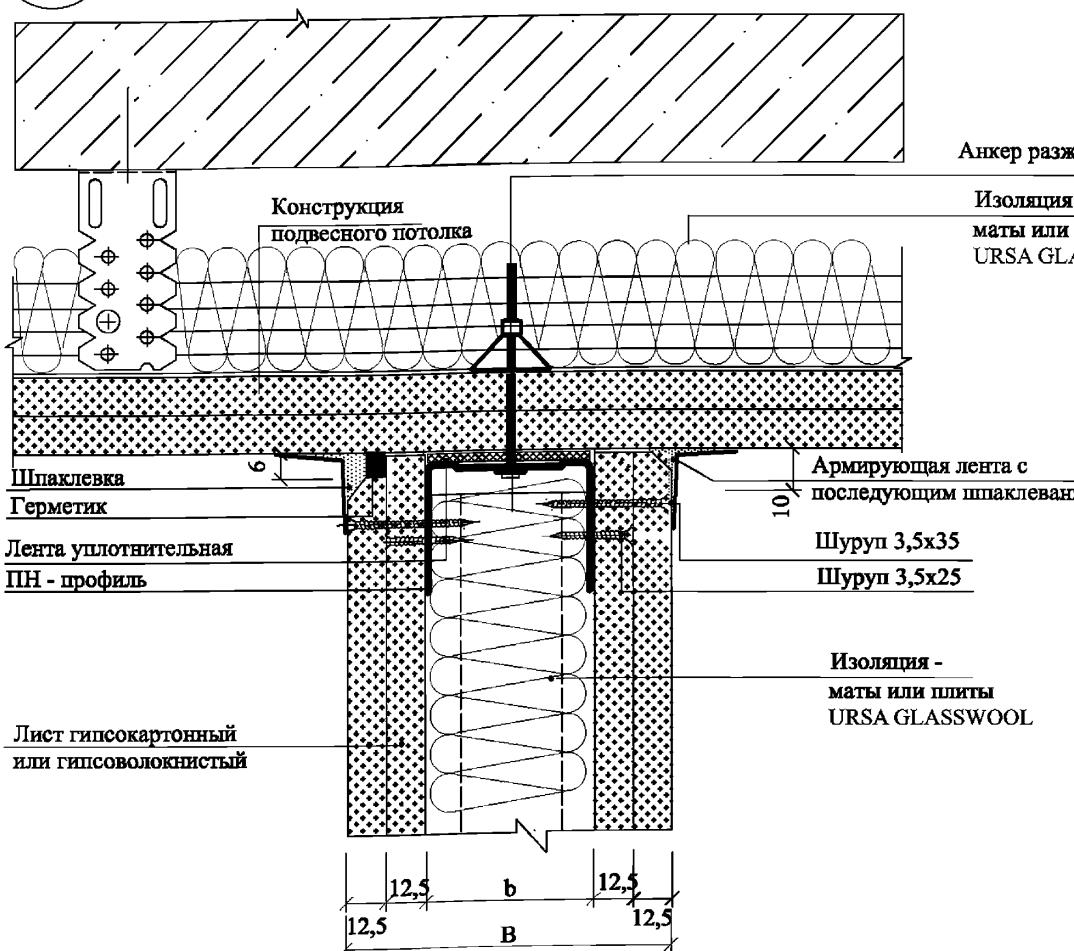
Угол ≠ 90°



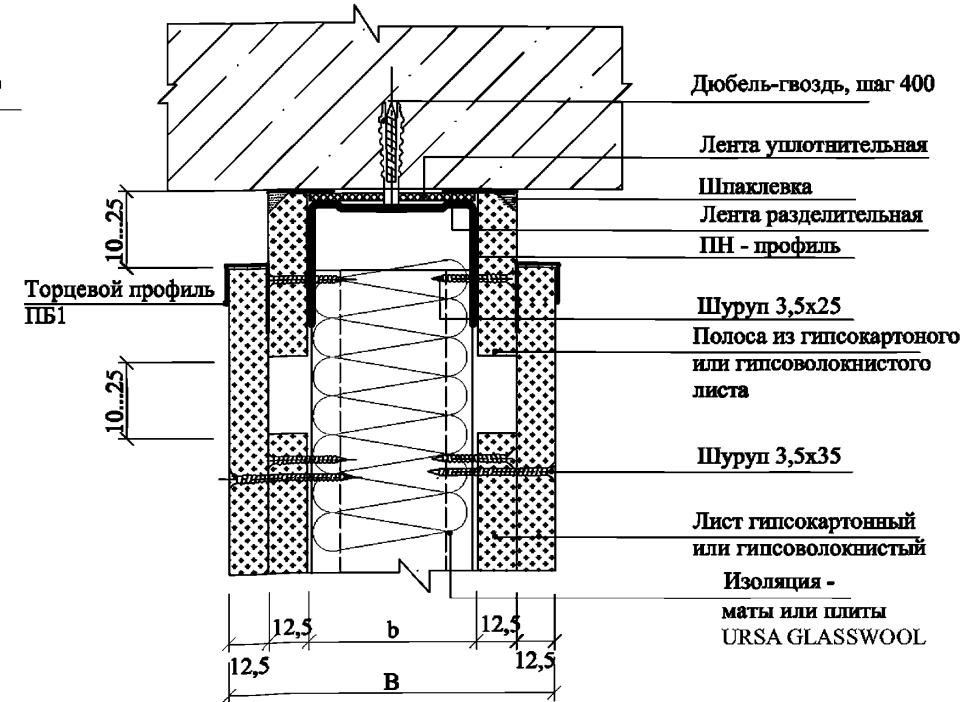
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

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

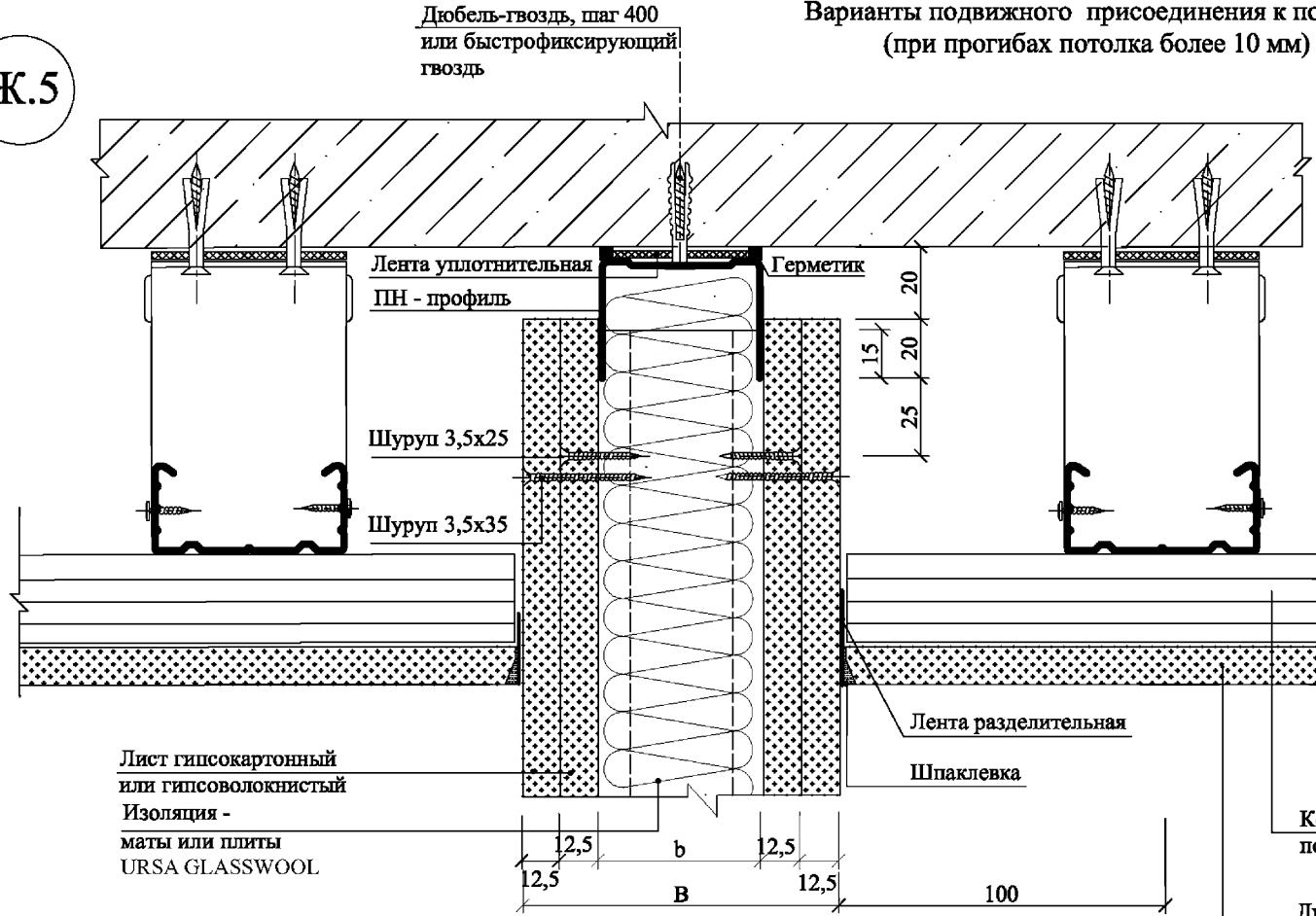
**Варианты жесткого присоединения к потолку  
(при прогибах потолка менее 10 мм)**

**Ж.1****Ж.3****Ж.2****Ж.4**

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

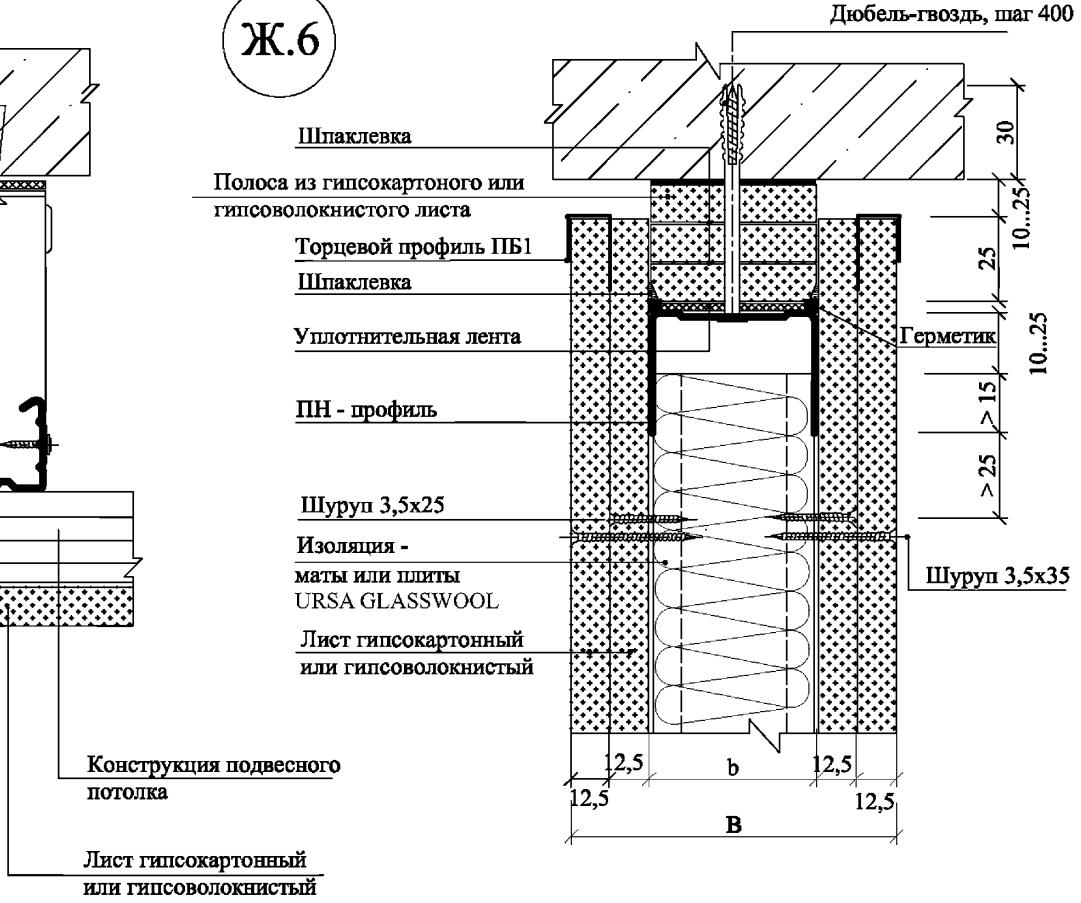


Ж.5

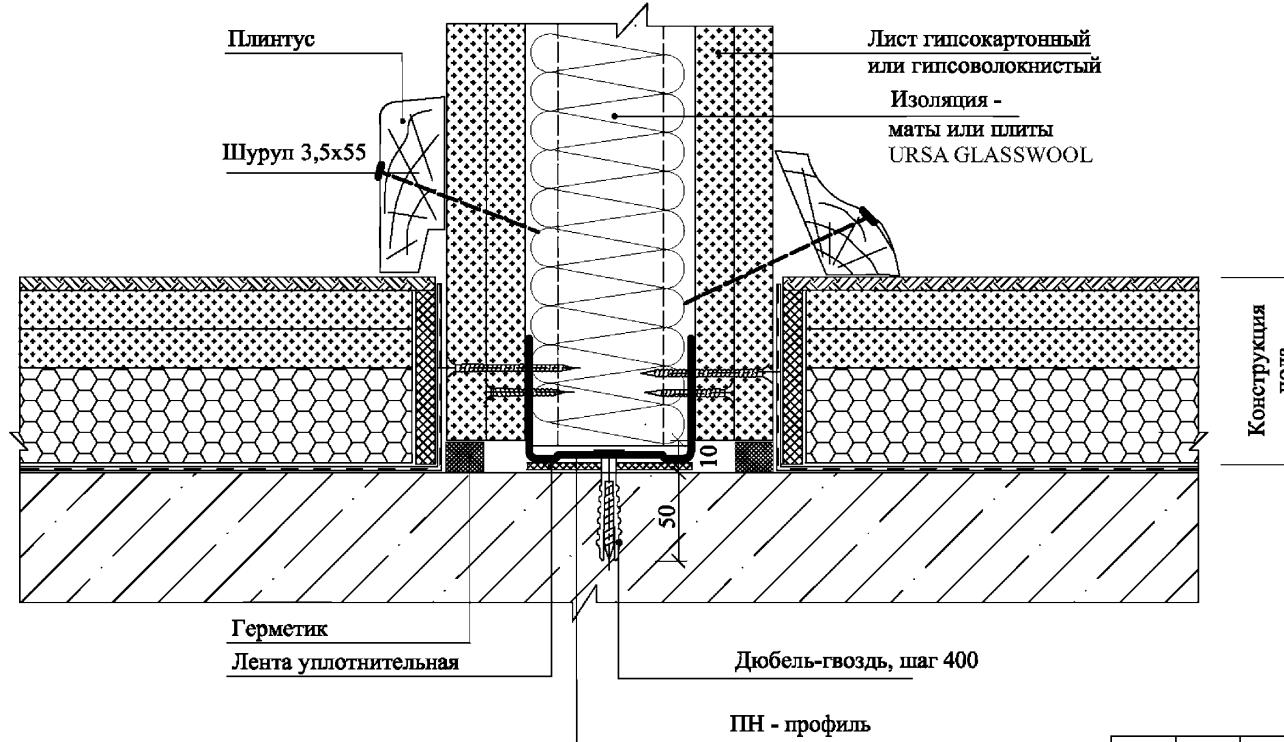


Варианты подвижного присоединения к потолку  
(при прогибах потолка более 10 мм)

Ж.6

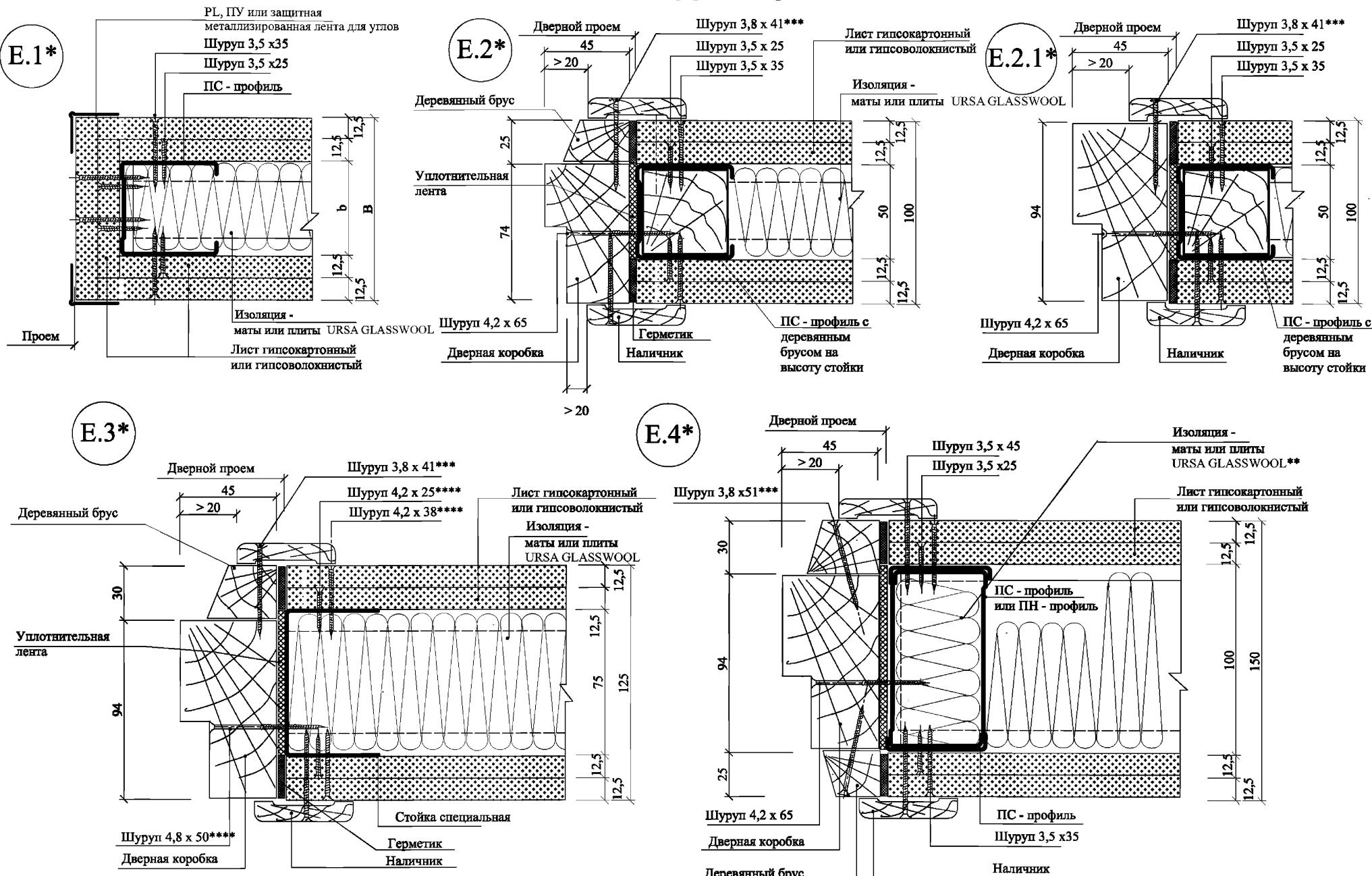


K



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

### Варианты оформления проемов



\* Данный лист смотреть совместно с документом -1.2

\*\* Полость заполнить при устройстве дверного проема

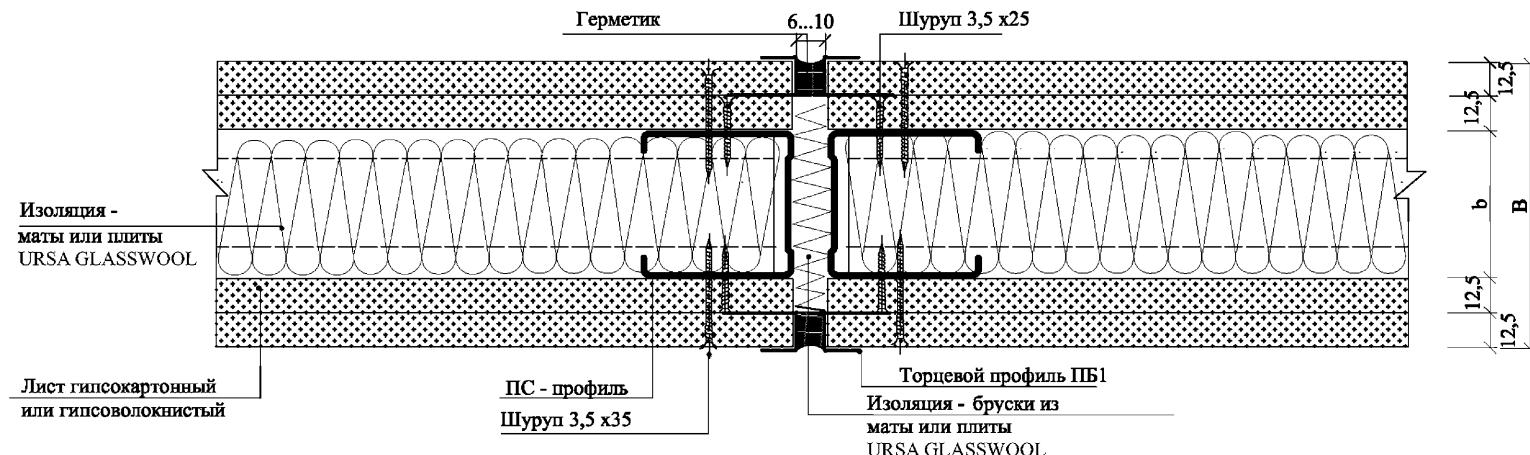
\*\*\* Шурупы для гипсокартона с редкой резьбой

\*\*\*\* Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с вы сверливающим концом

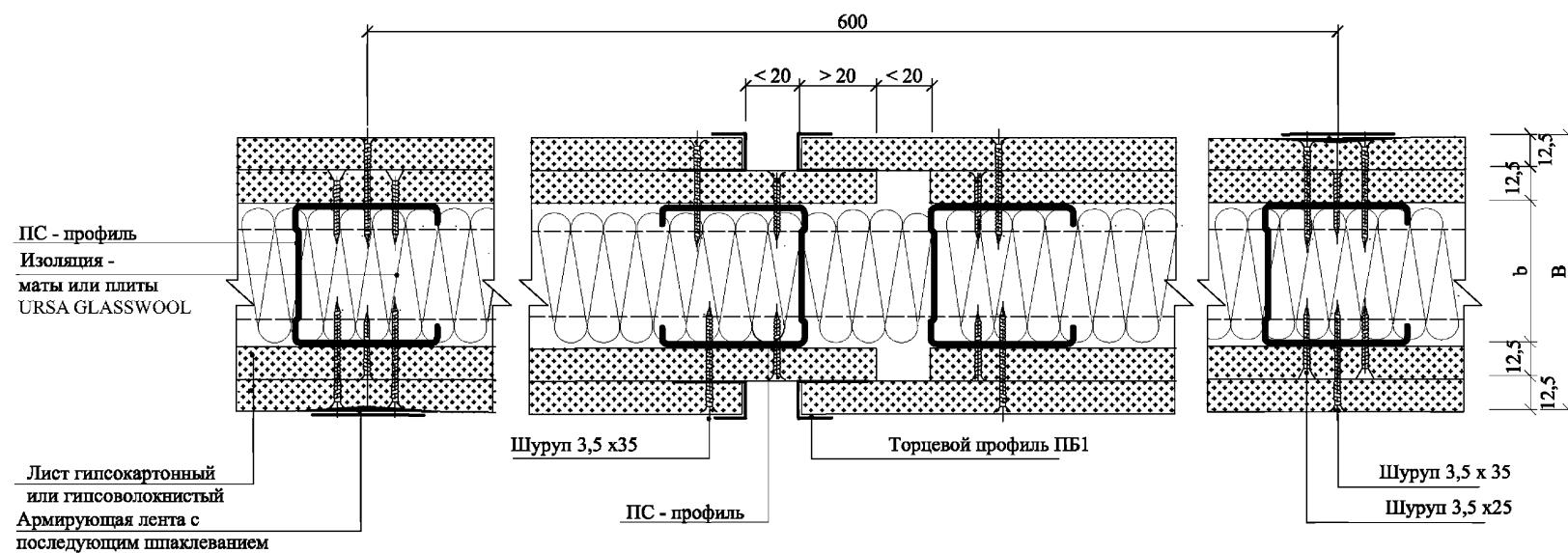
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

### Варианты устройства деформационного пива

Л.1



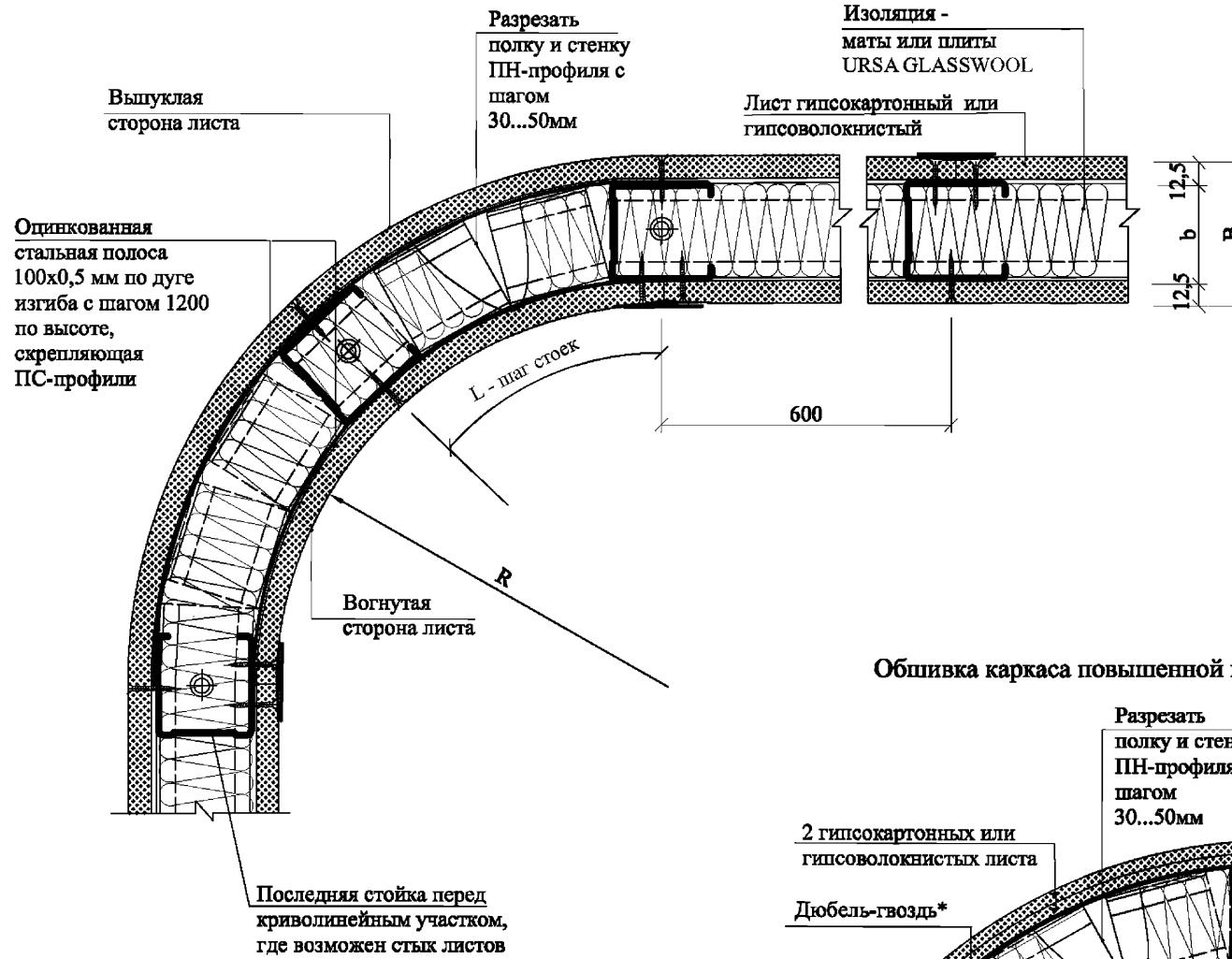
Л.2



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

### Обшивка каркаса одним листом



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

### 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

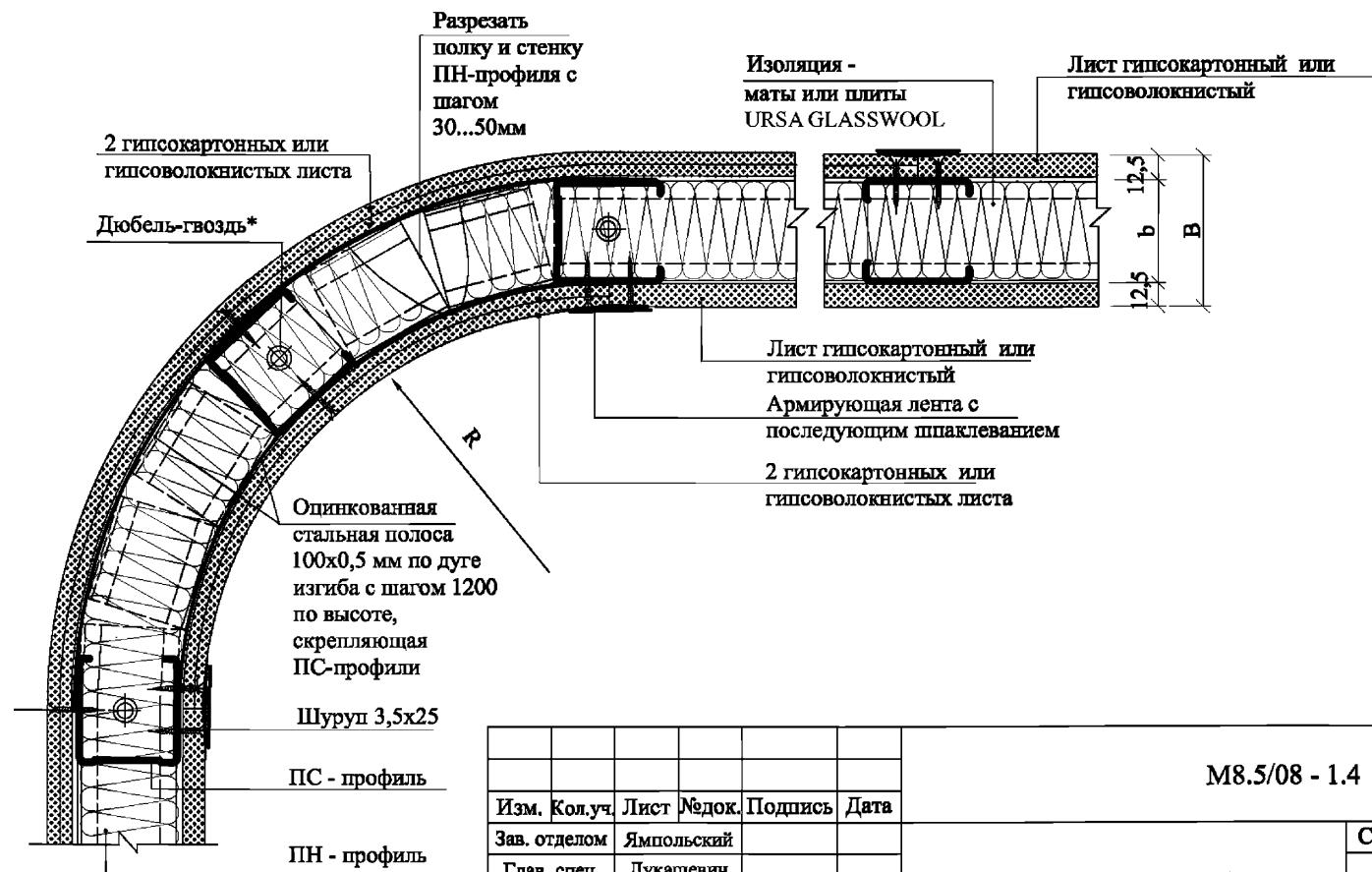
\*\* Лист смачивать только со стороны надавливания!

### 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 только в продольном направлении

### Обшивка каркаса повышенной кривизны (R < 700)



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

P 1 3

ОАО "ЦНИИПромзданий"  
Москва, 2008

## Обшивка каркаса двумя листами

Угол	Длина дуги
$\alpha = 90^\circ$	$L = \pi \cdot R / 2$
$\alpha = 180^\circ$	$L = \pi \cdot R$
$\alpha \neq 90^\circ$	$L = \alpha \cdot \pi \cdot R / 180$

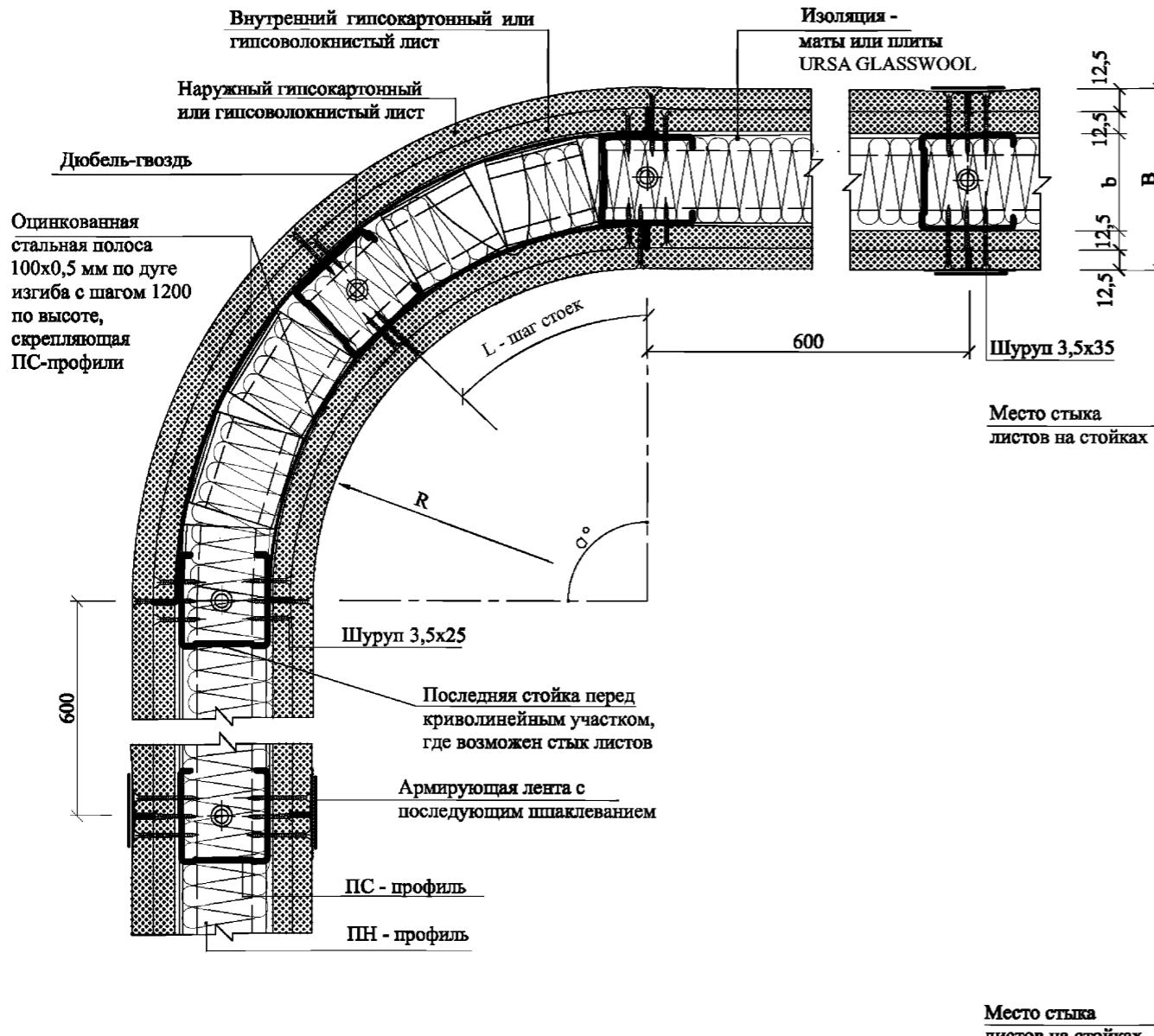
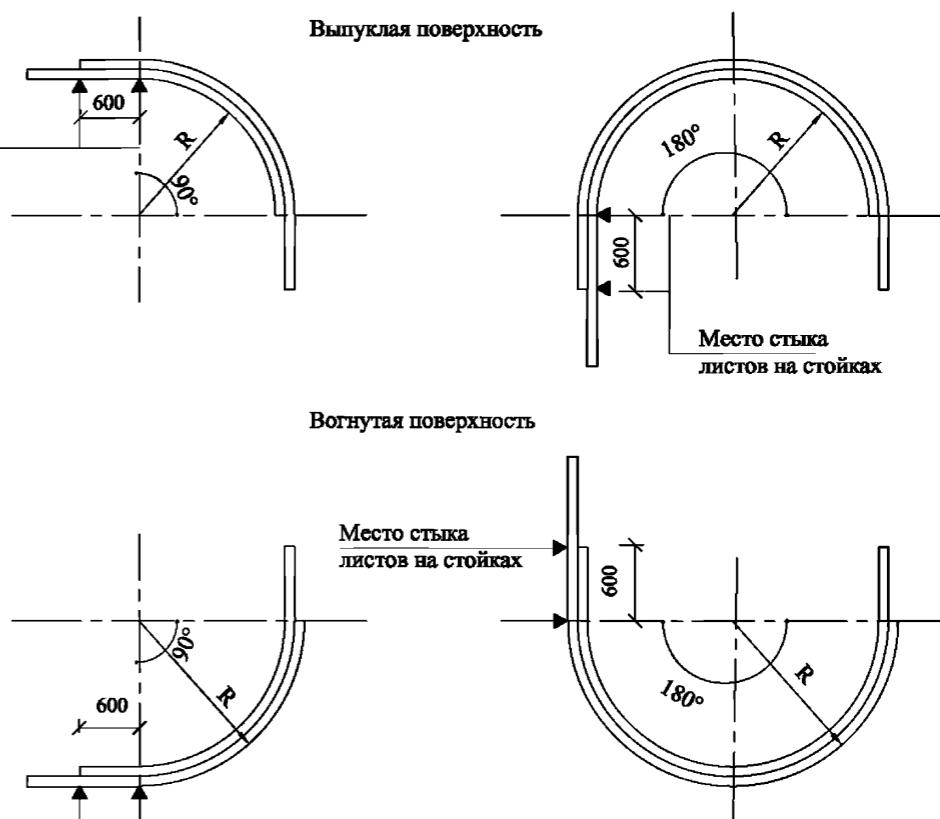


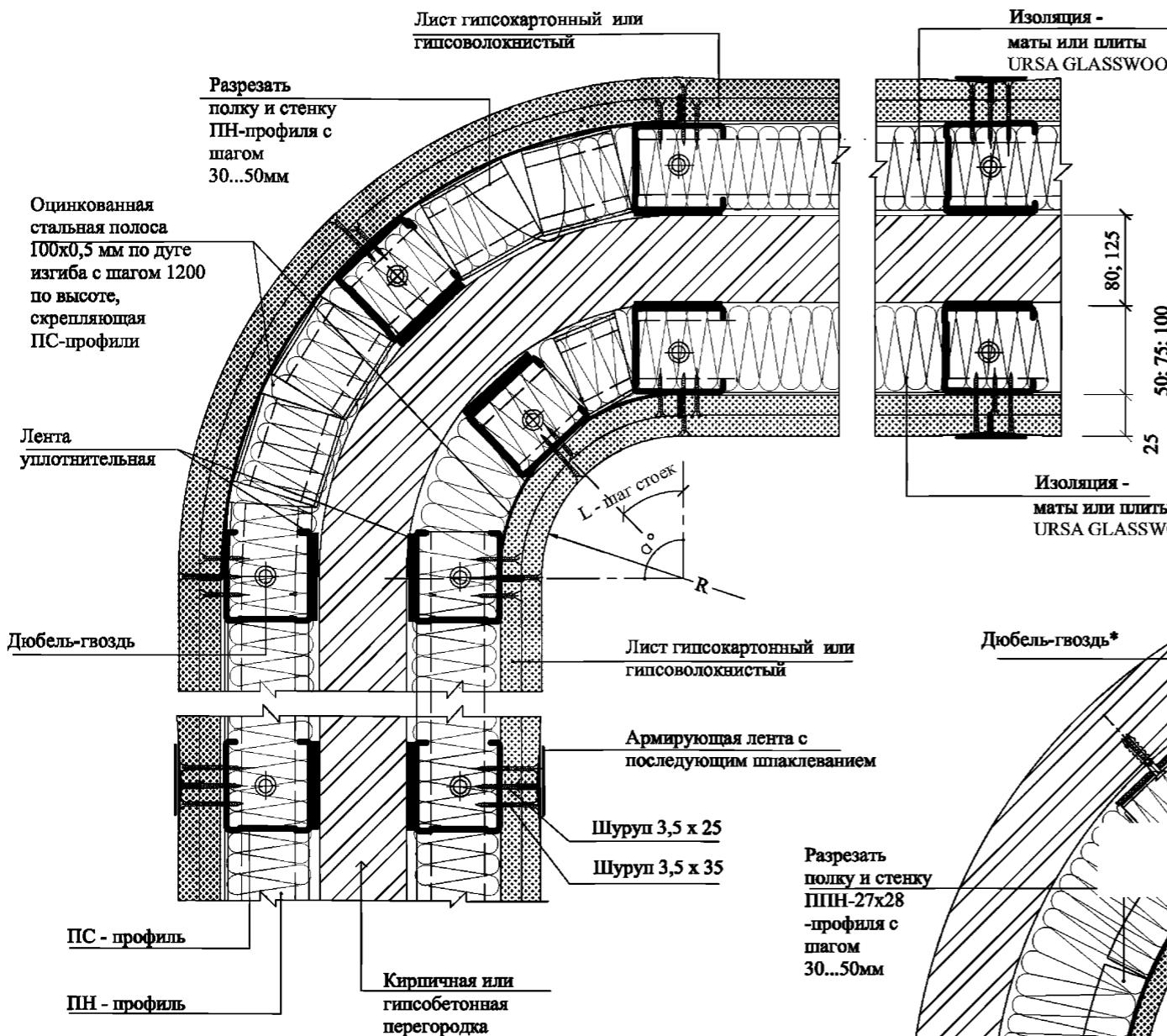
Схема мест стыка листов при двухслойной обшивке в начале и конце криволинейного участка



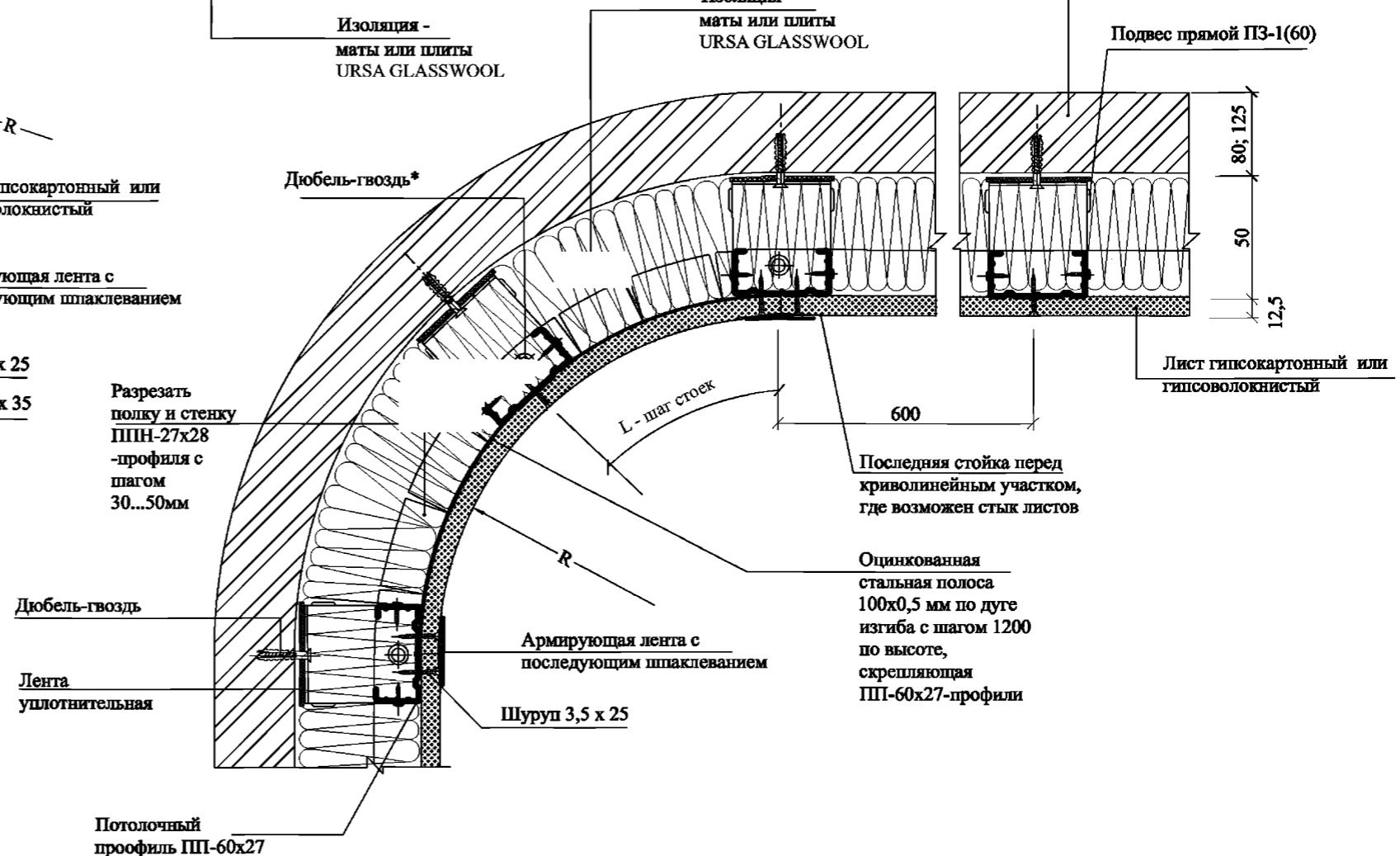
\* Шаг между дюбелями < 300 мм

Изм.	Код.уч.	Лист	№док.	Подпись

Пример устройства криволинейных  
участков комбинированных  
перегородок П2 - С2



Пример устройства криволинейных  
участков комбинированных  
перегородок П1-С1

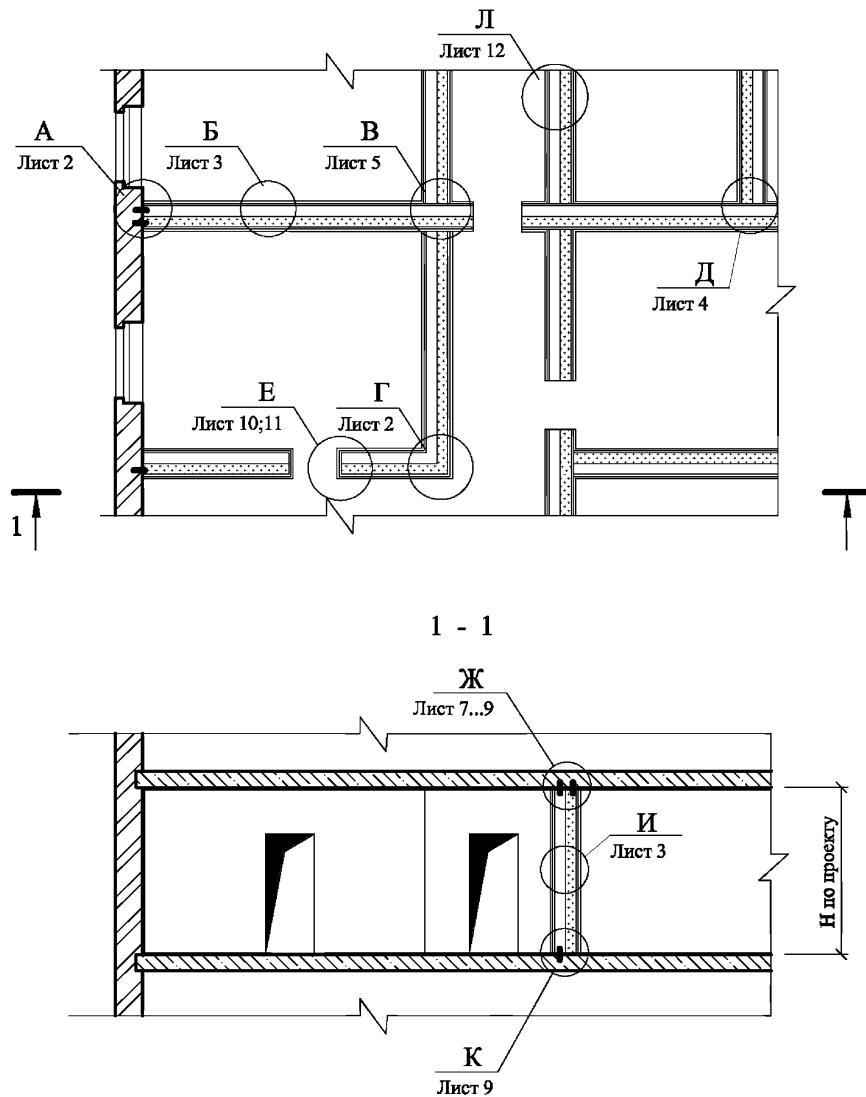


\* Шаг между дюбелями < 300 мм

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Мод.к.	Подпись	Дата

**ФРАГМЕНТ ПЛАНА  
ПЕРЕГОРОДОК**



Тип перегородки	Обозначение	Высота сечения стойки b, мм	Толщина перегородки В, 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

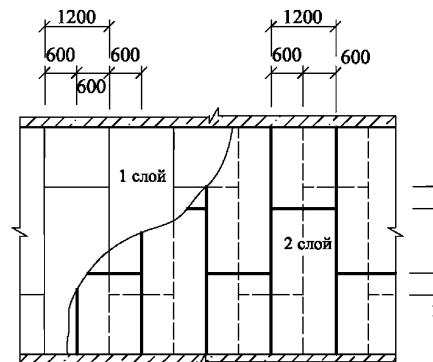
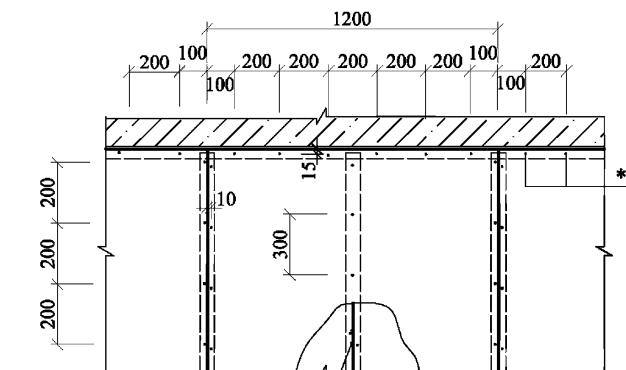


Схема установки самонарезающих шурупов для крепления второго слоя листов ГКЛ и ГВЛ к стойкам и направляющим



Первый слой допускается крепить с шагом 600 мм

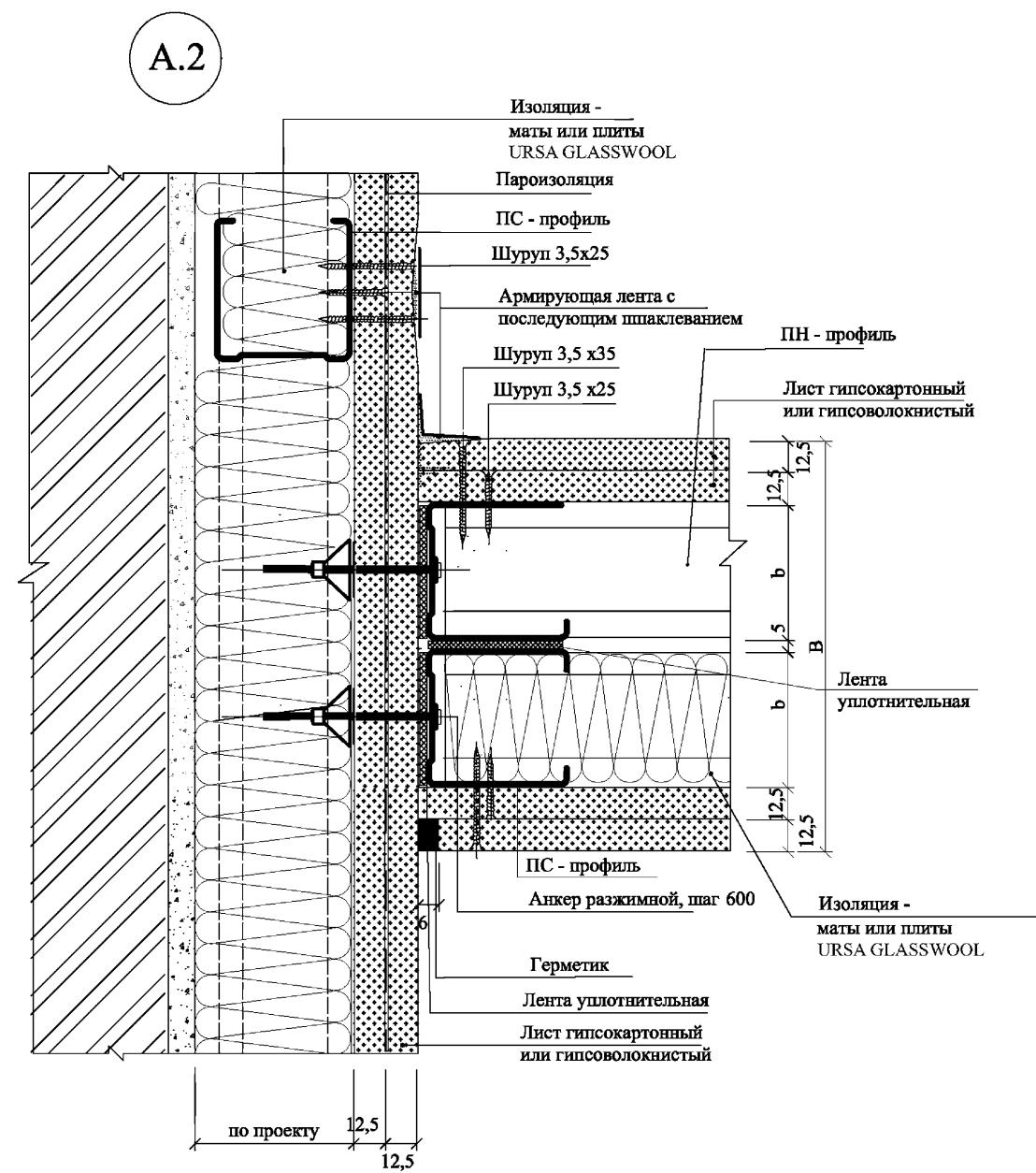
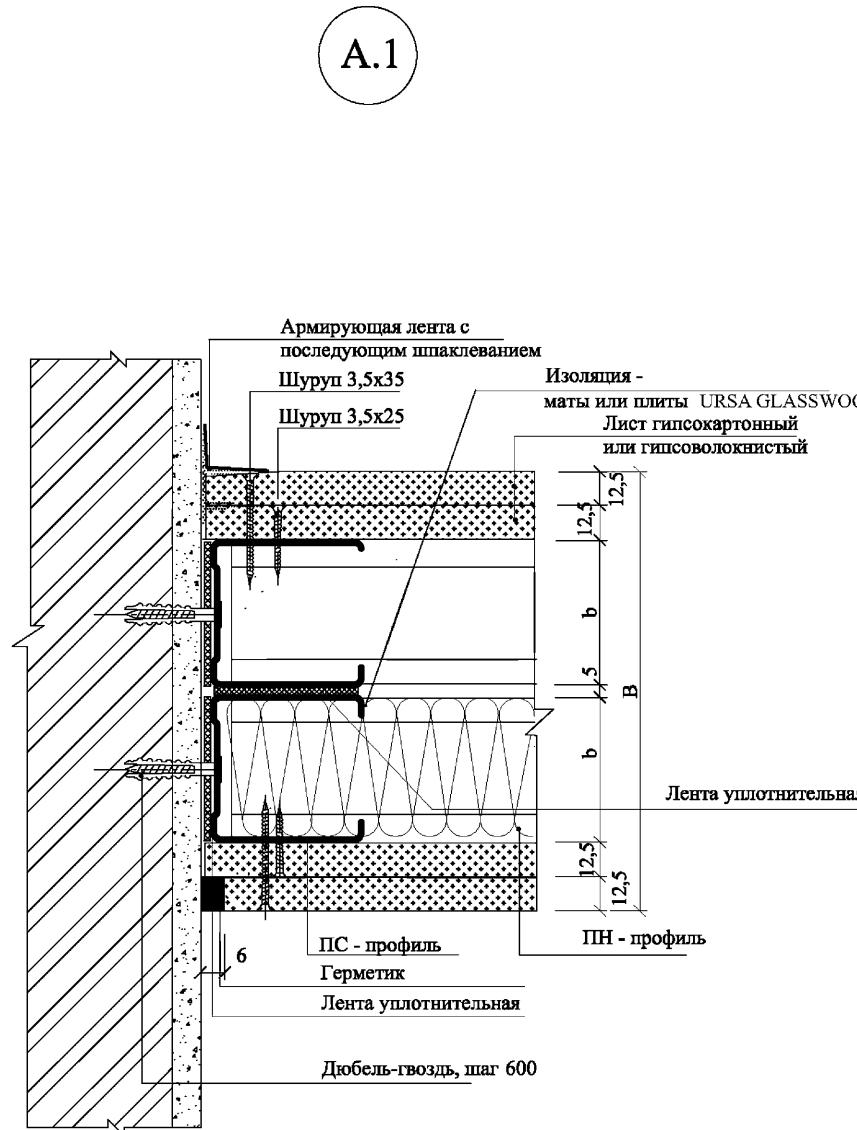
\* Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

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

M8.5/08 - 1.5

Перегородка ДС 202

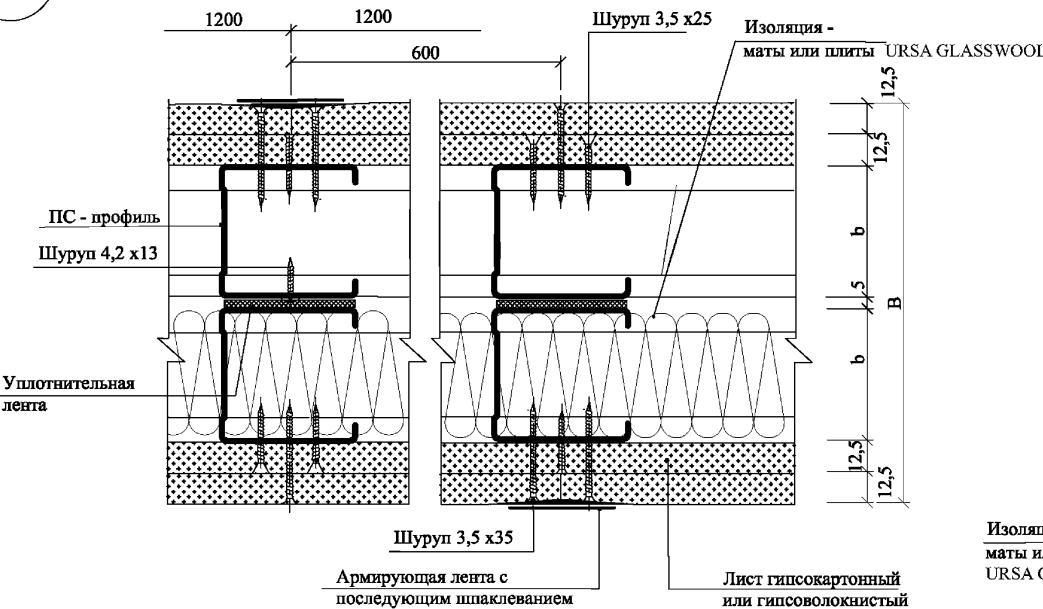
Стадия    Лист    Листов  
Р        1        12  
ОАО "ЦНИИПромзданий"  
Москва, 2008



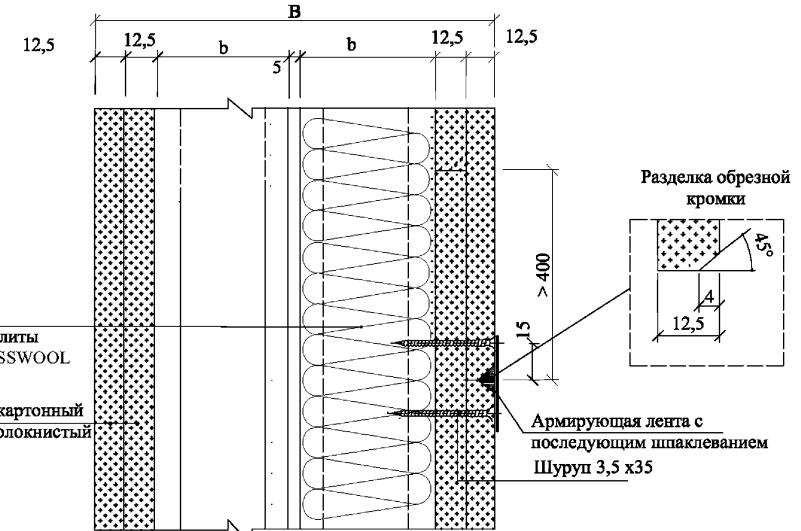
Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись

Б

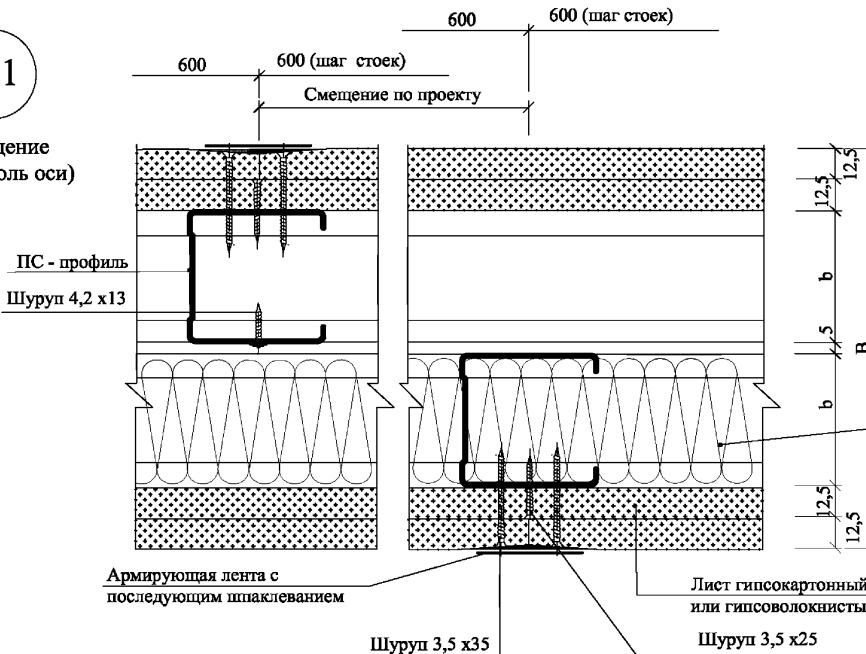


И

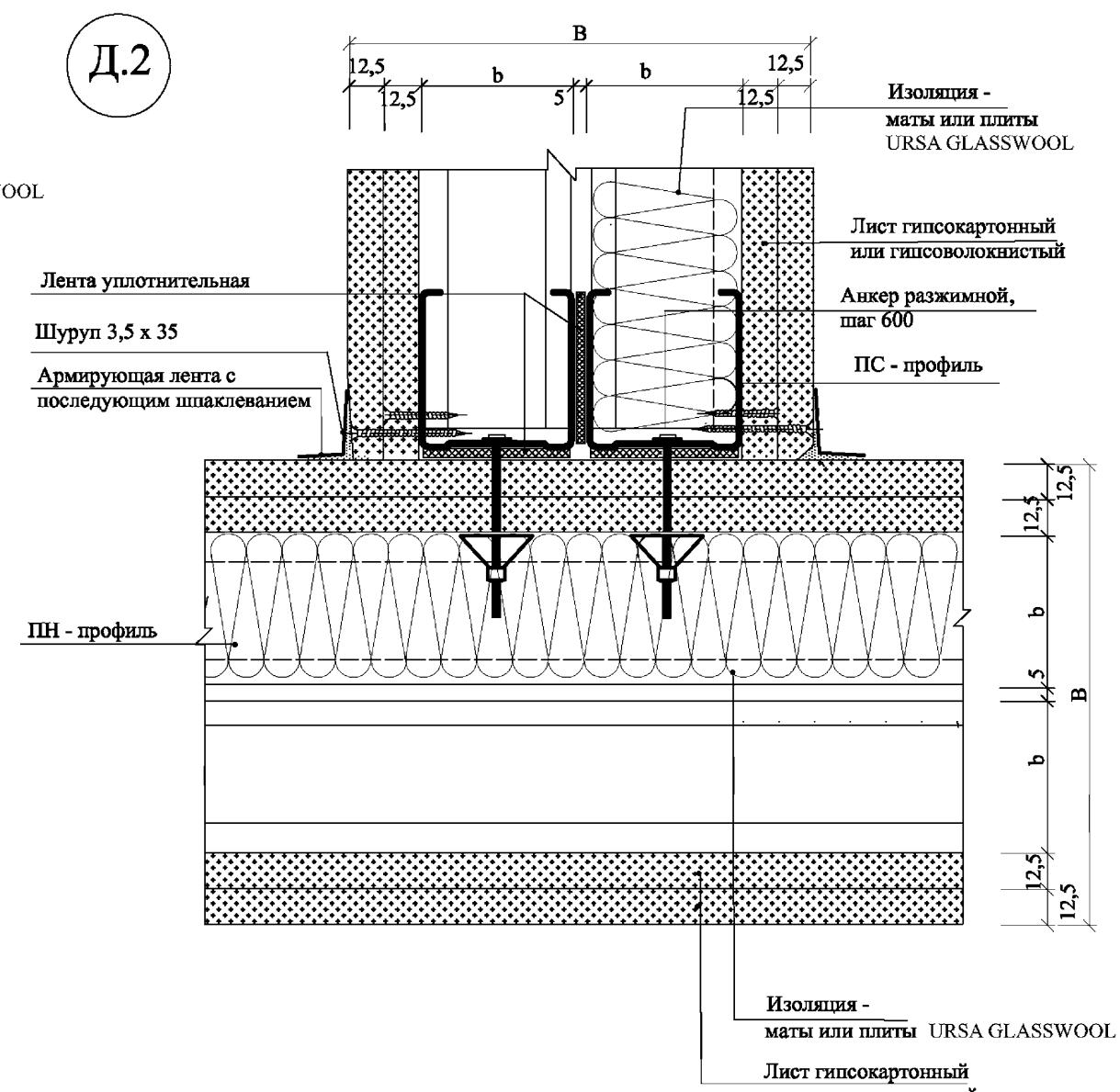
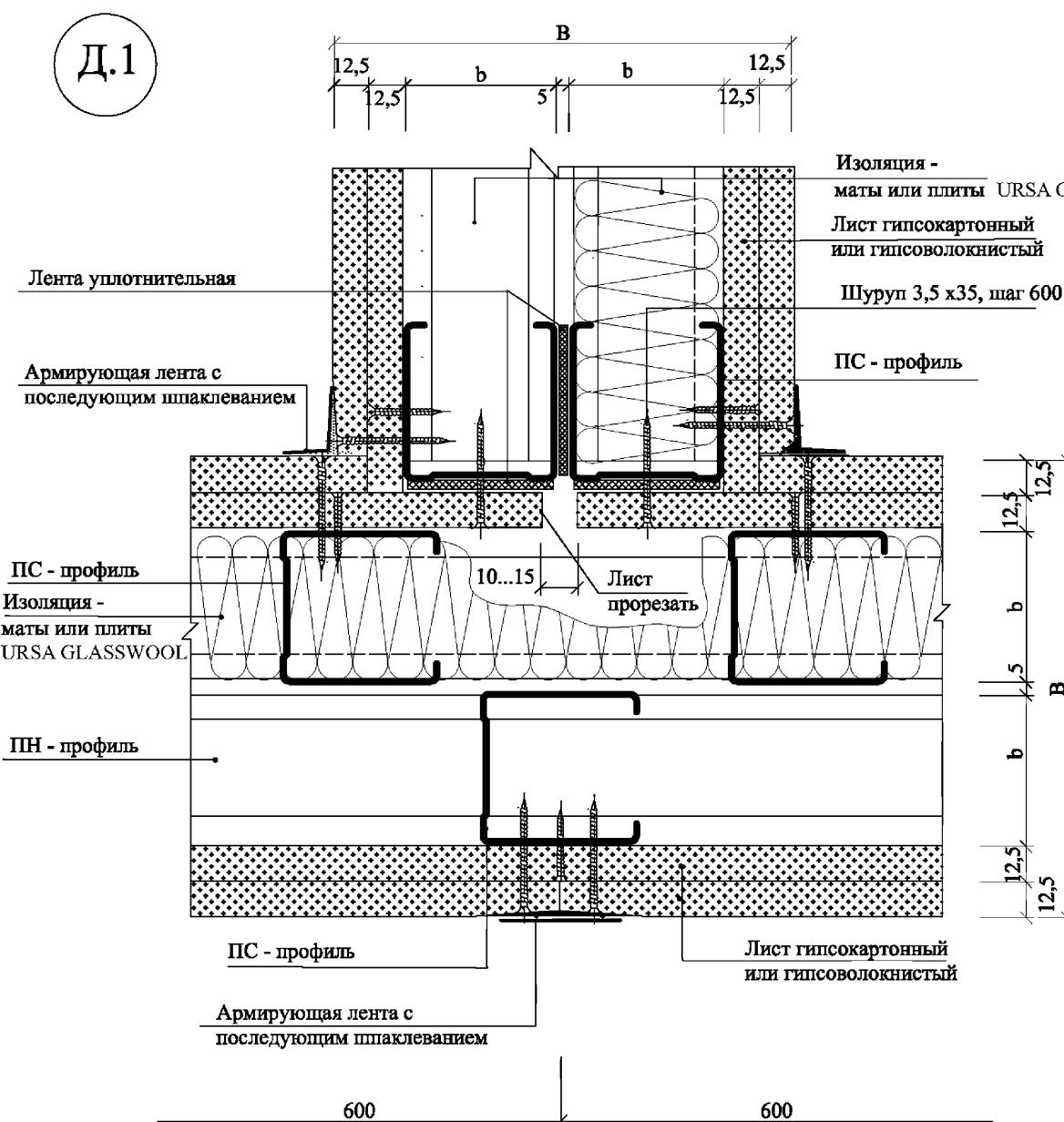


Б.1

(Смещение стоек вдоль оси)



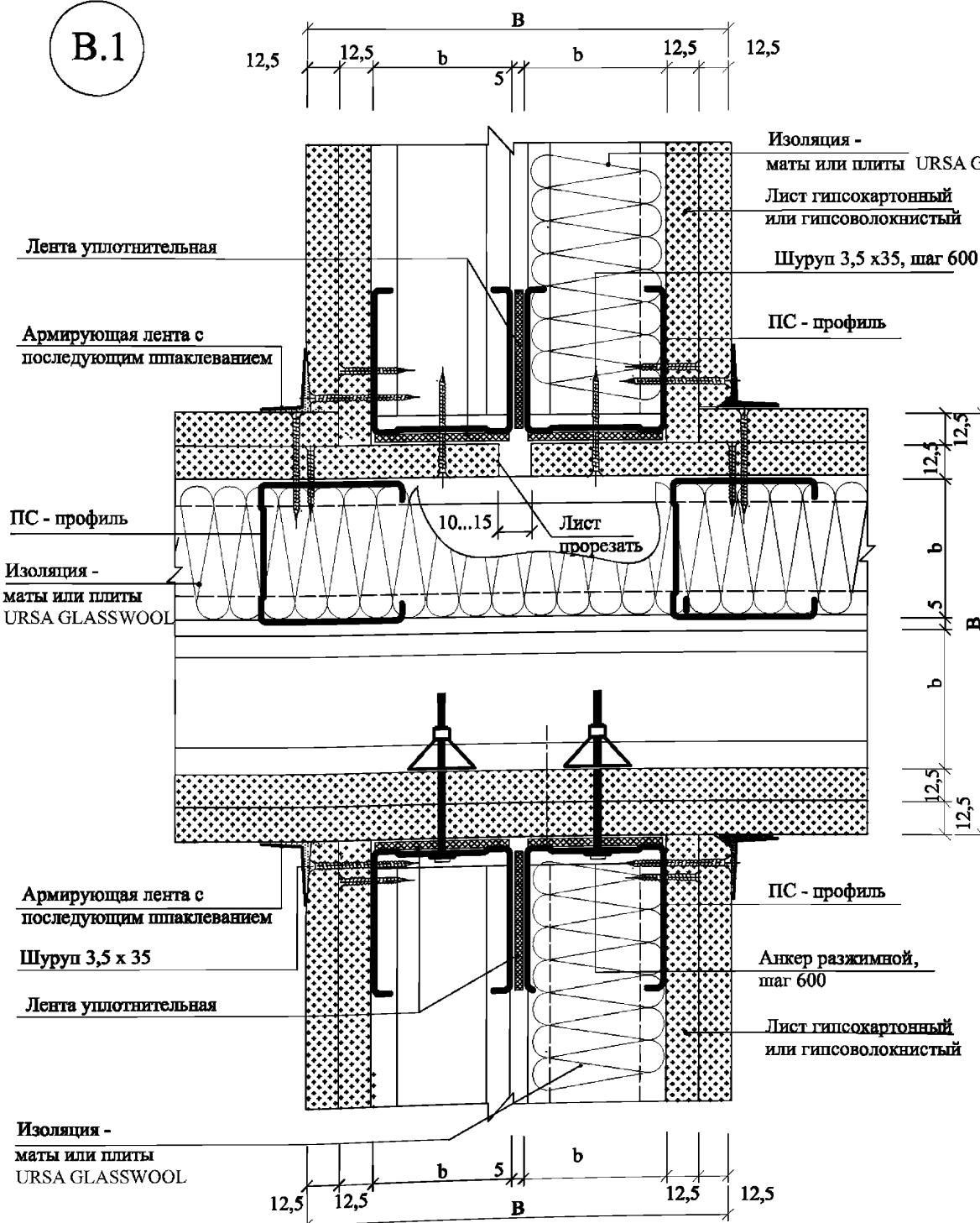
\* Здесь и далее шуруп 4,2 x13 для тонкого металла



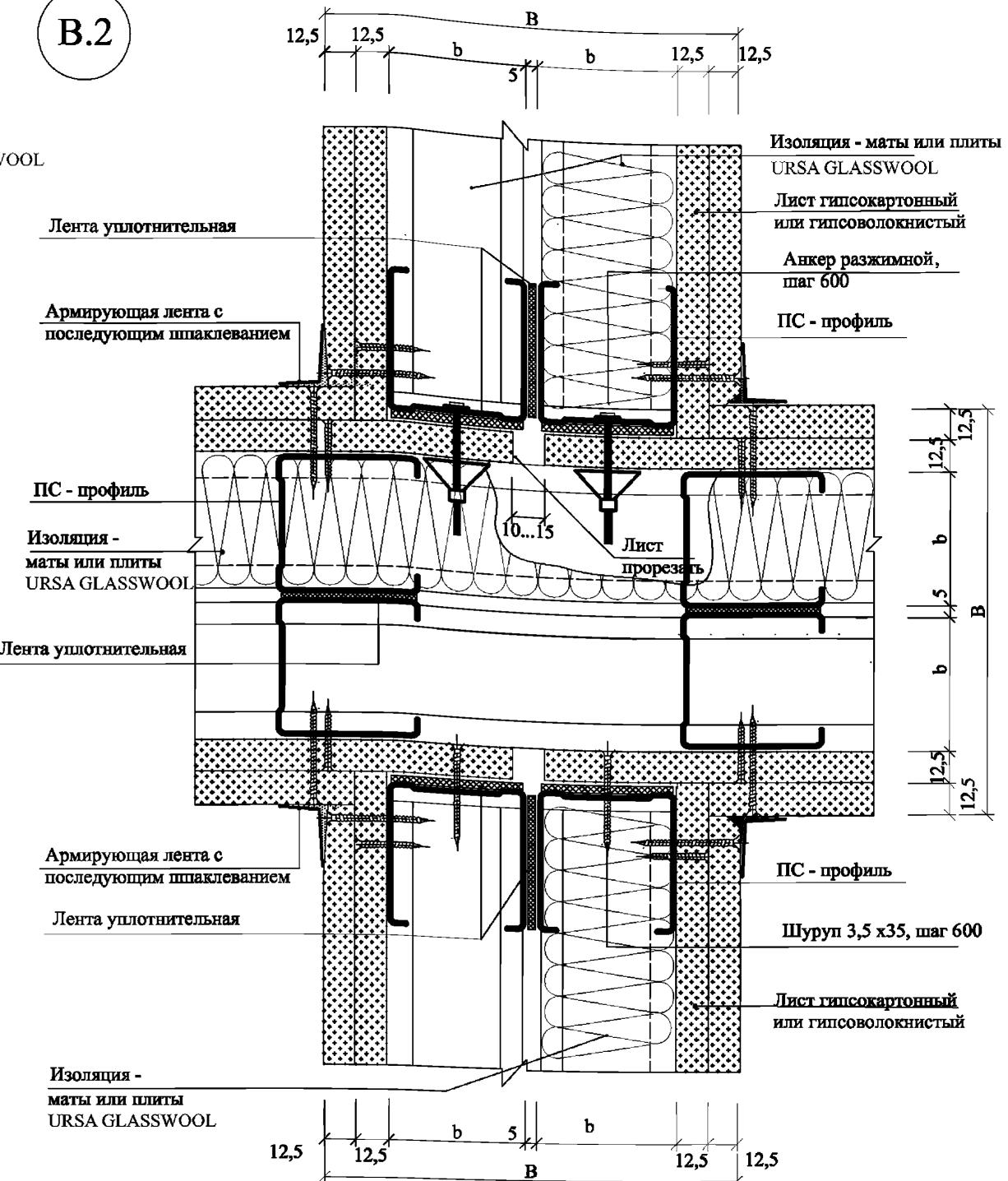
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

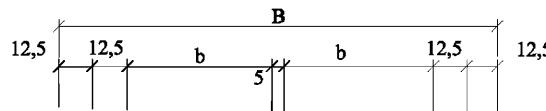
B.1



B.2



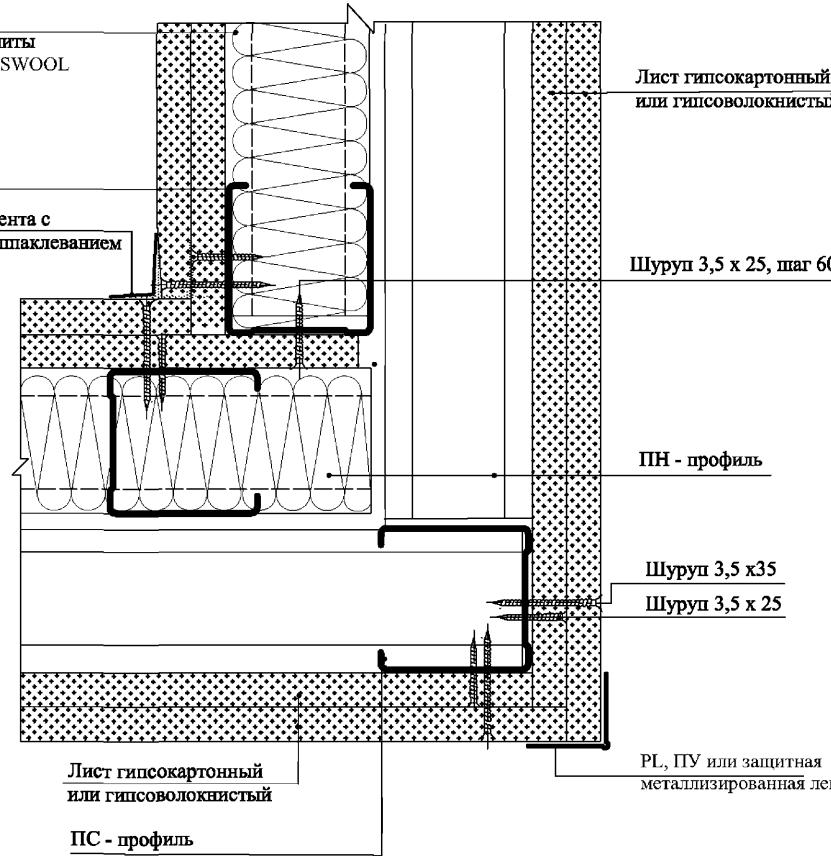
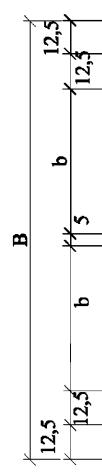
Г.1



Изоляция -  
маты или плиты  
URSA GLASSWOOL

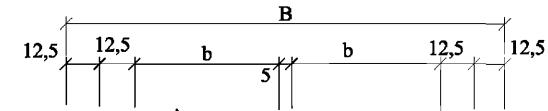
ПС - профиль

Армирующая лента с  
последующим шпаклеванием



Г.2

УГОЛ  $\neq 90^\circ$



Изоляция -  
маты или плиты  
URSA GLASSWOOL

ПН - профиль

Армирующая лента с  
последующим шпаклеванием  
Шуруп 3,5 x 25

Оцинкованная стальная  
полоса 100x0,5 мм (согнуть  
по месту)

ПС - профиль

Изоляция -  
маты или плиты  
URSA GLASSWOOL

ПН - профиль

Уплотнительная лента

Лист гипсокартонный  
или гипсоволокнистый



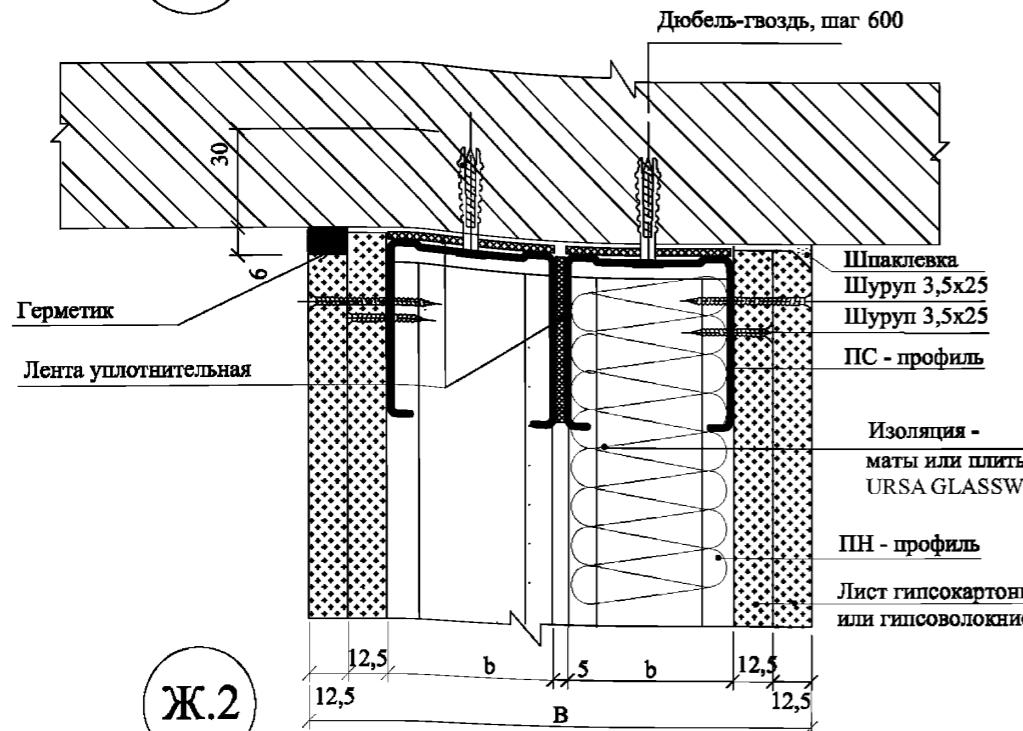
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись Дата

Ж.1

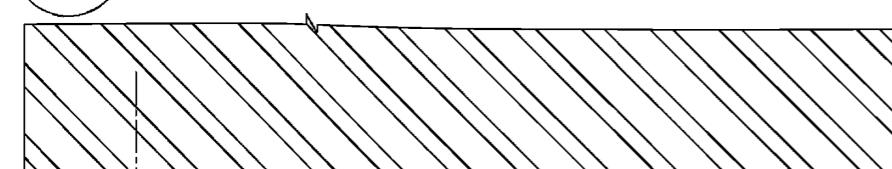
Варианты жесткого присоединения к потолку  
(при прогибах потолка менее 10 мм)

Ж.3



Ж.2

Анкер разжимной, шаг 600



Конструкция подвесного потолка  
Изоляция -  
маты или плиты  
URSA GLASSWOOL

Герметик  
ПН - профиль  
Лента уплотнительная  
Лист гипсокартонный  
или гипсоволокнистый

Армирующая лента с  
последующим шпаклеванием  
Шуруп 3,5x35

Шуруп 3,5x25

ПН - профиль

ПС - профиль

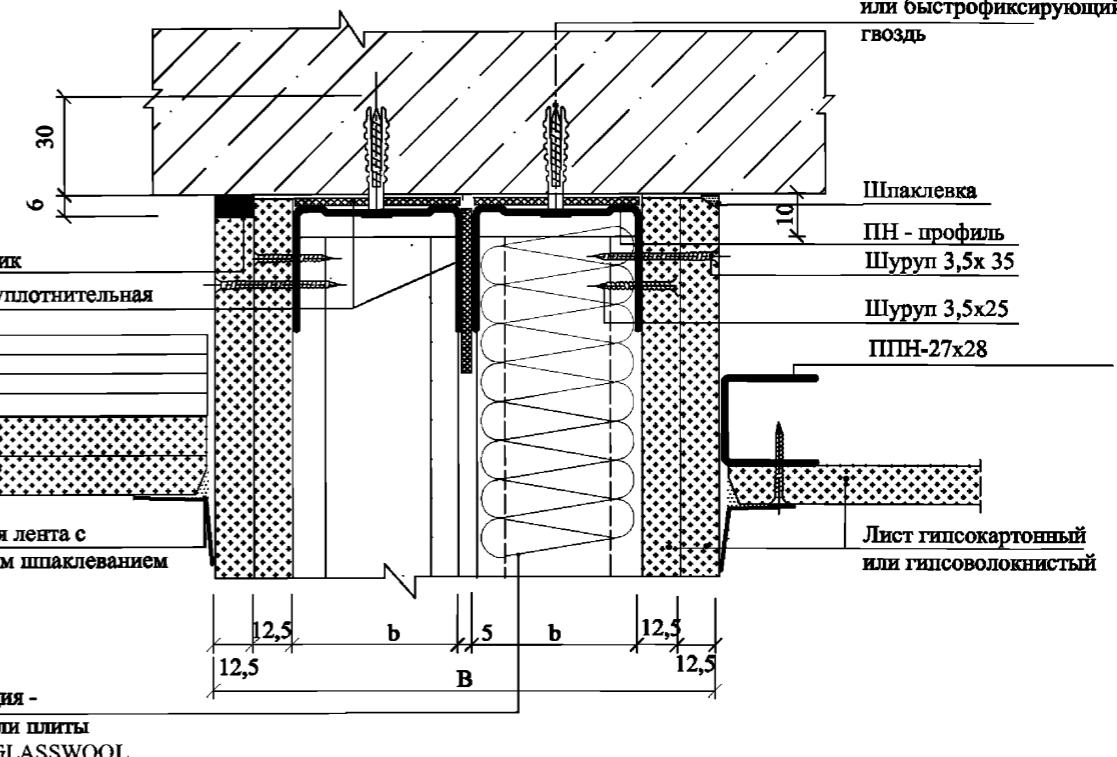
Изоляция -  
маты или плиты  
URSA GLASSWOOL

Изм.	Кол.уч	Лист	Модок.	Подпись

M8.5/08 - 1.5

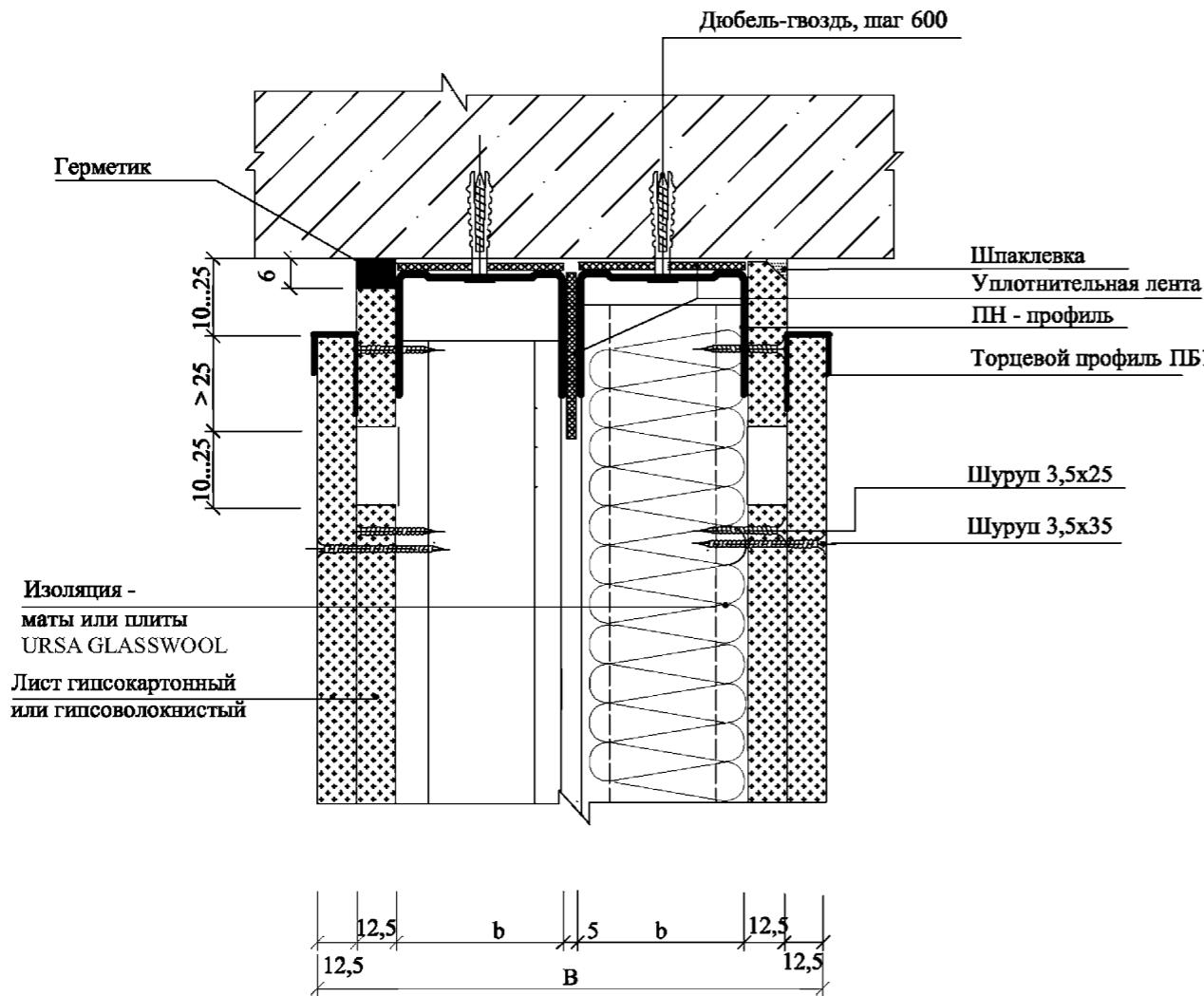
Лист

7

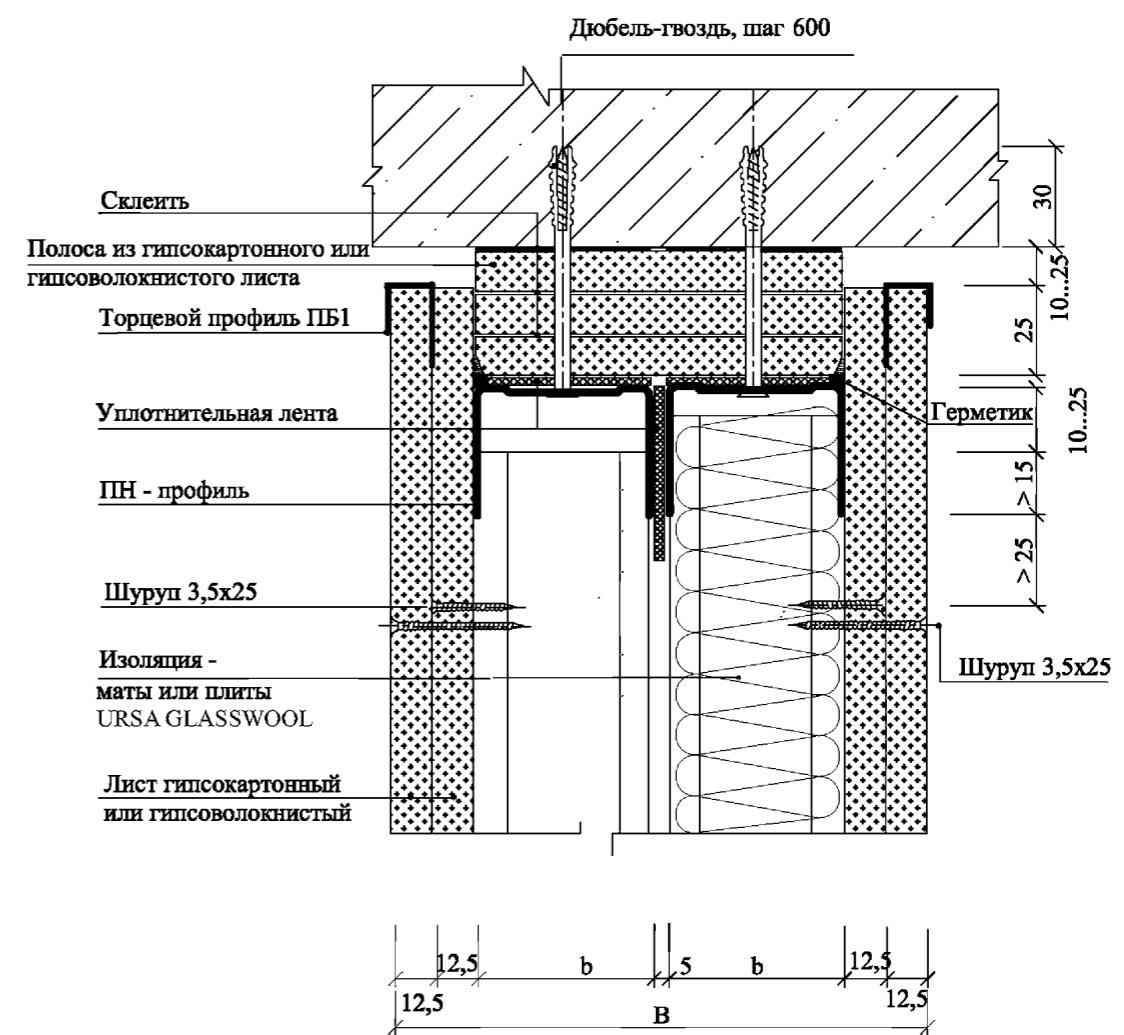


Варианты подвижного присоединения к потолку  
(при прогибах потолка более 10 мм)

Ж.4



Ж.5



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

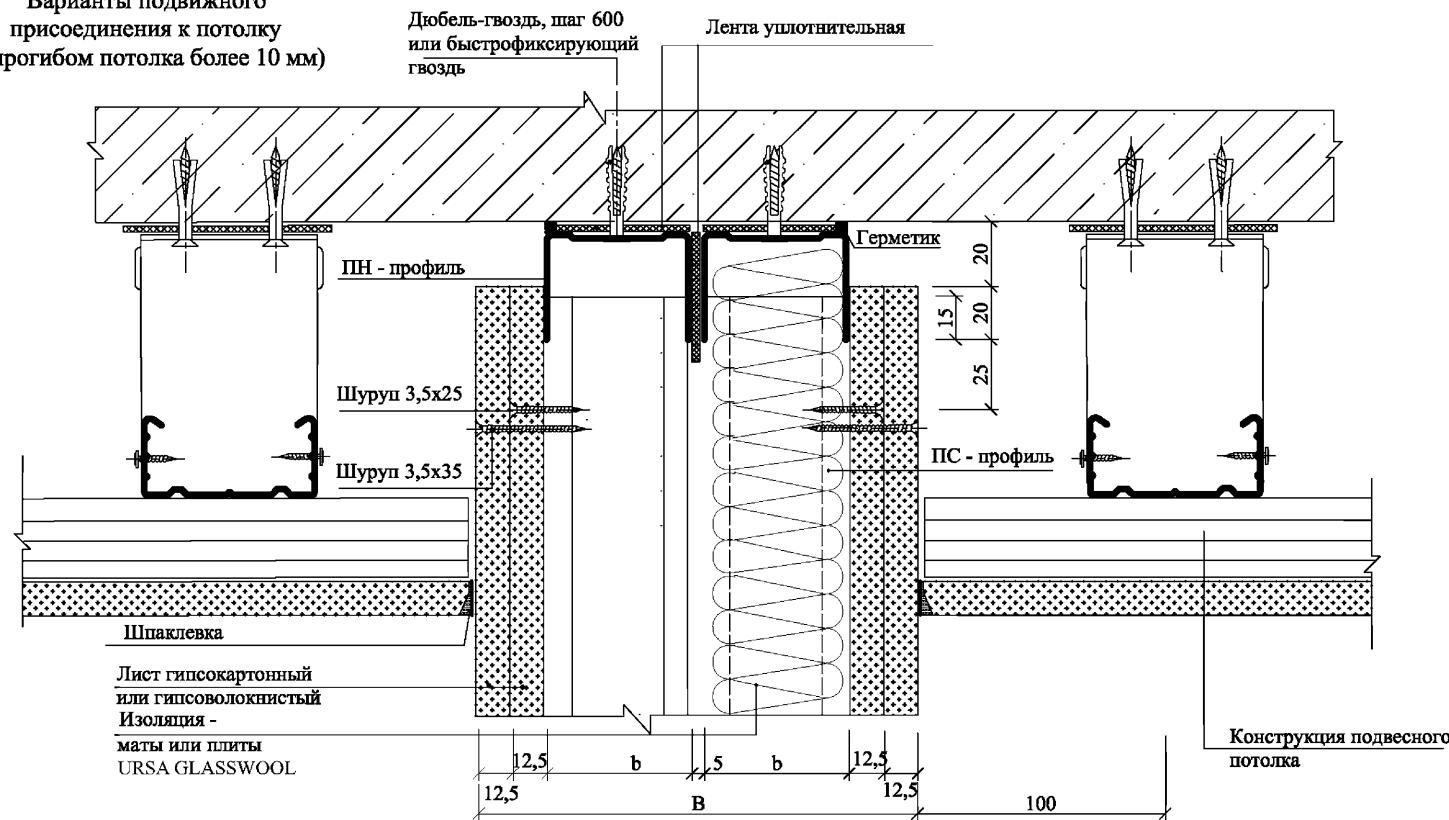
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись

M8.5/08 - 1.5

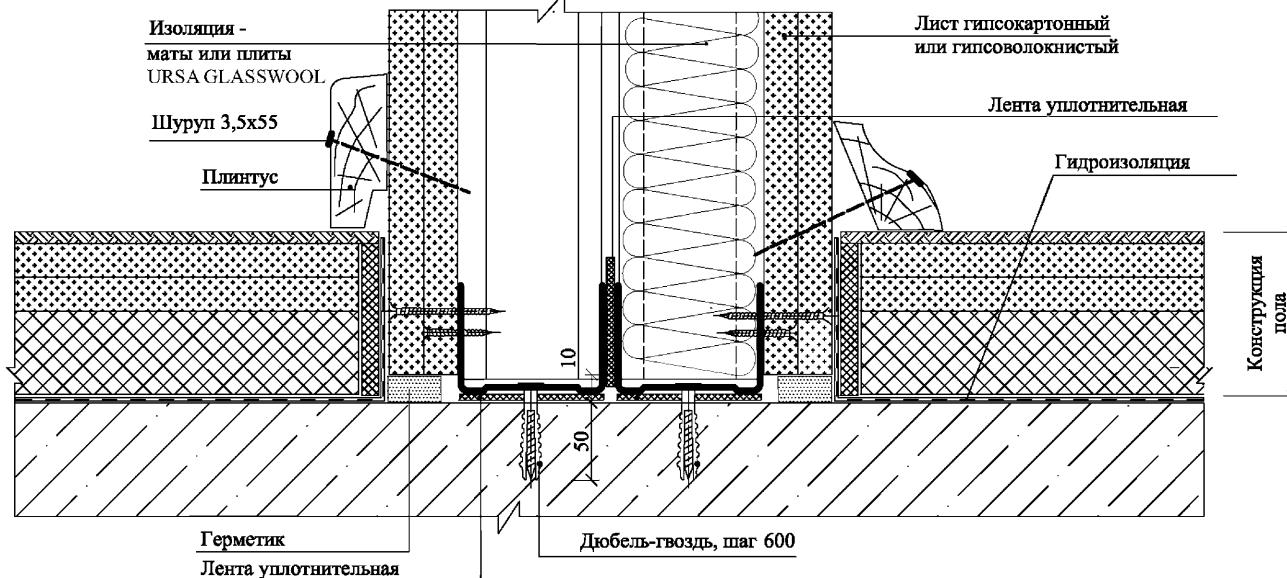
Лист  
8

Ж.6

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

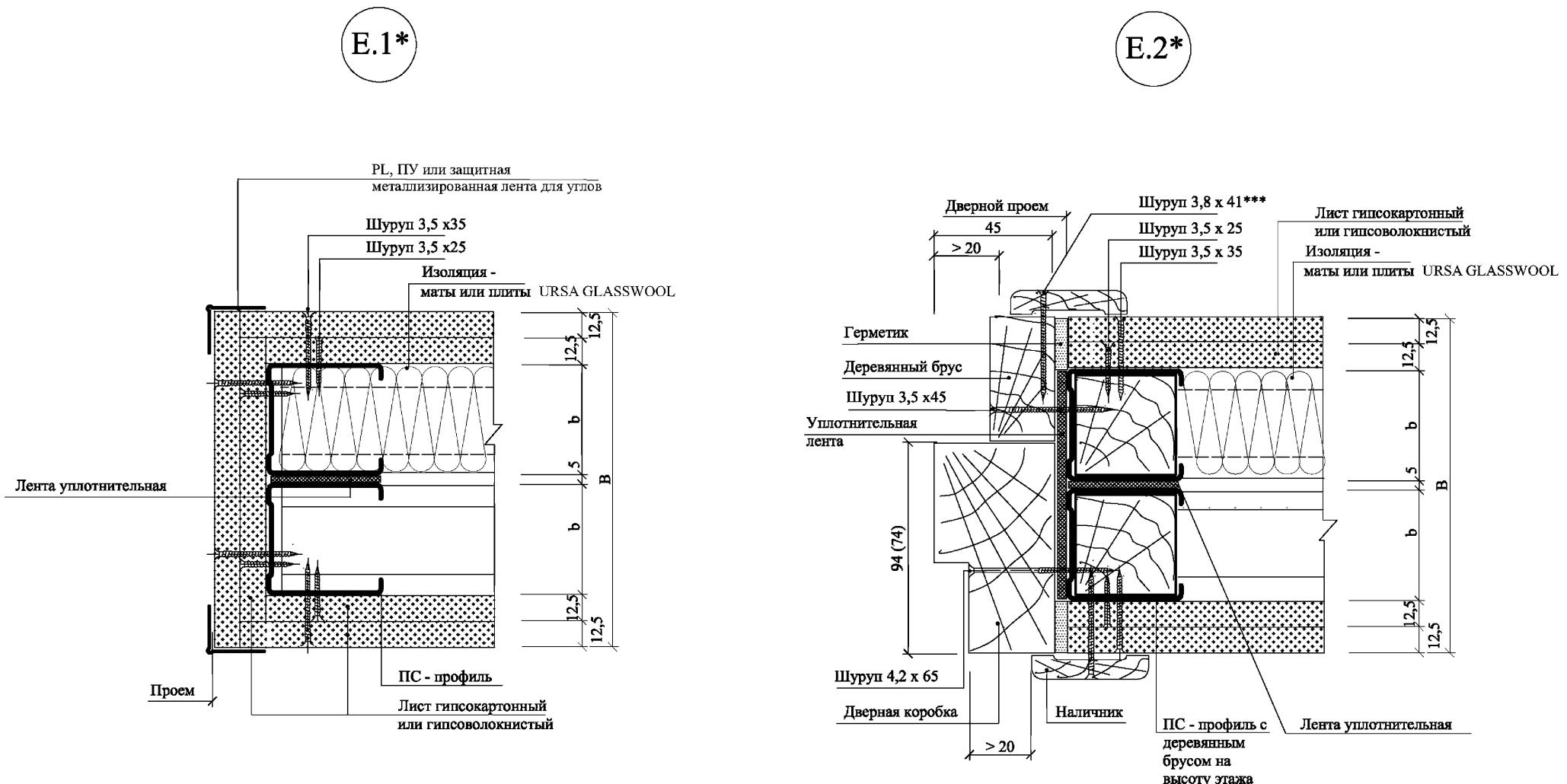


К



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

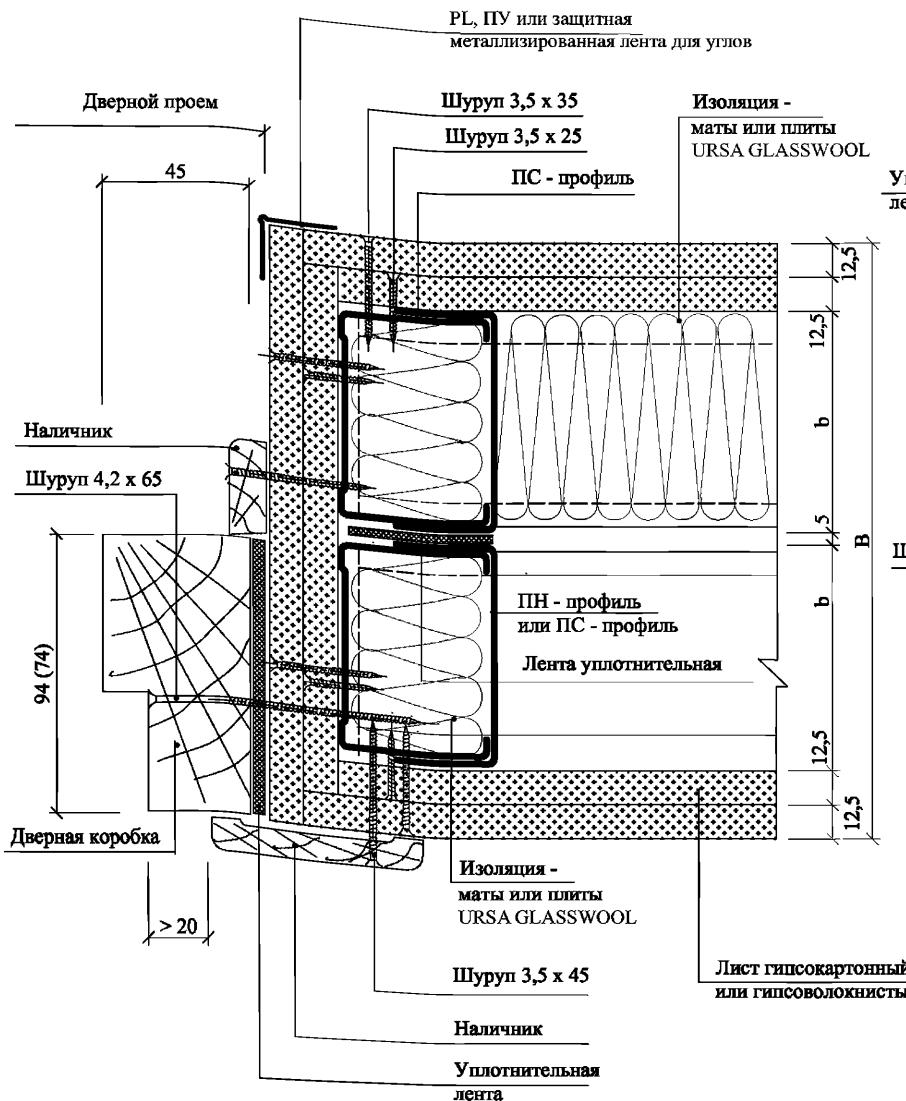


\* Данный лист смотреть совместно с документом -1.2

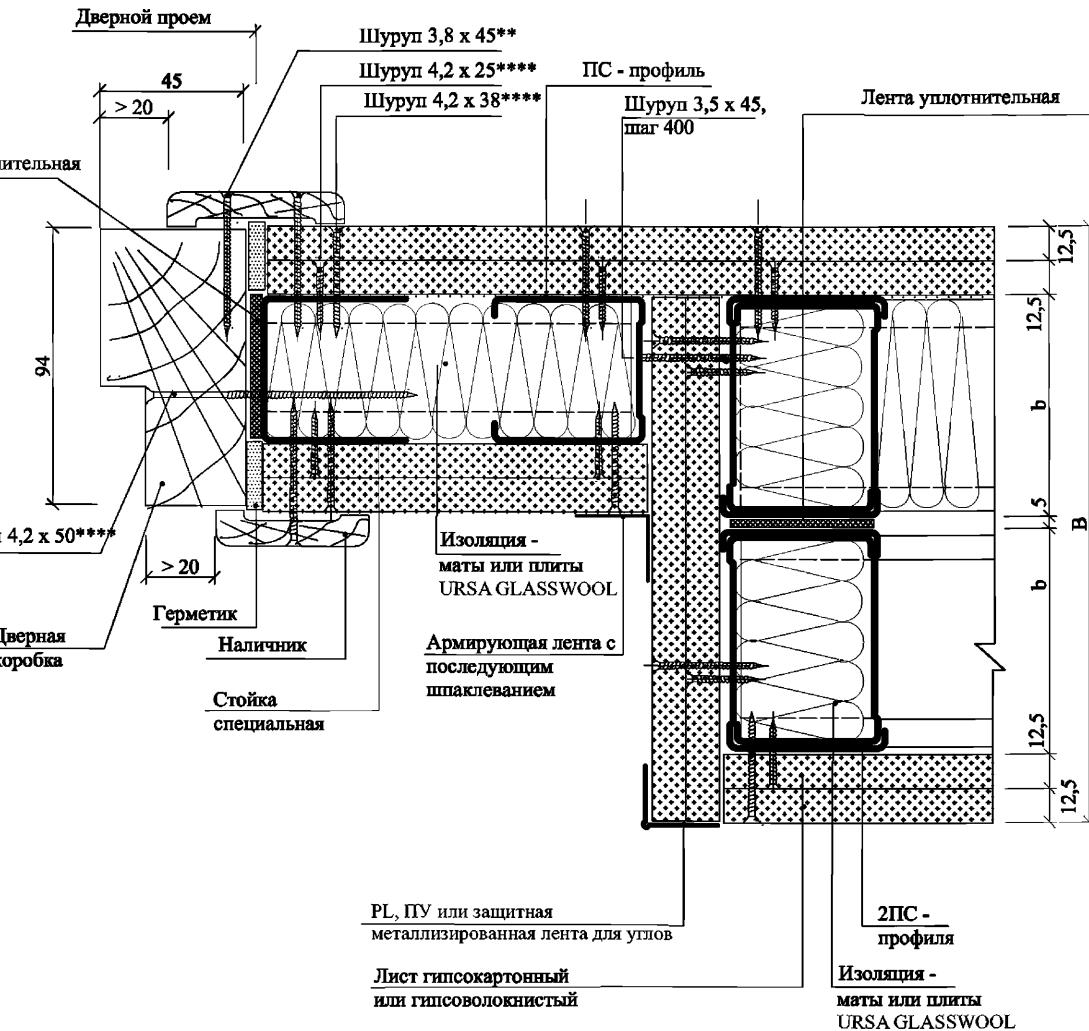
### \*\*\* Шурупы с редкой резьбой

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подпись

E.3\*



E.4\*



\* Данный лист смотреть совместно с документом - 1.2

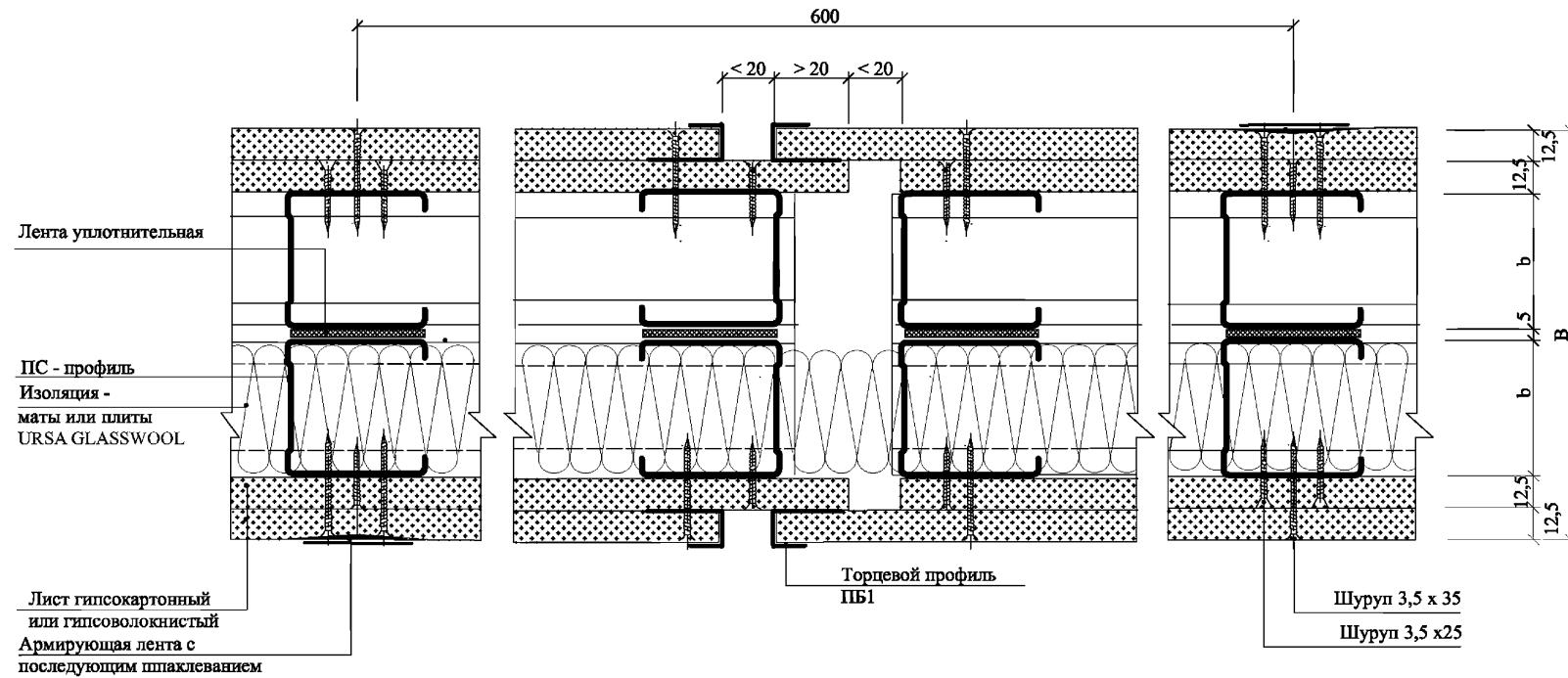
\*\* Полость заполнить при устройстве дверного проема

#### \*\*\* Шурупы для гипсокартона с редкой резьбой

\*\*\*\* Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с вы сверливающим концом

### Устройство деформационного шва

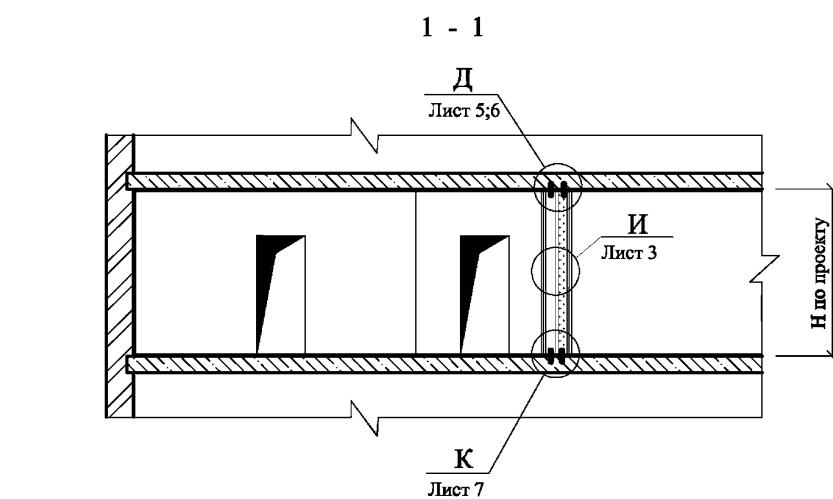
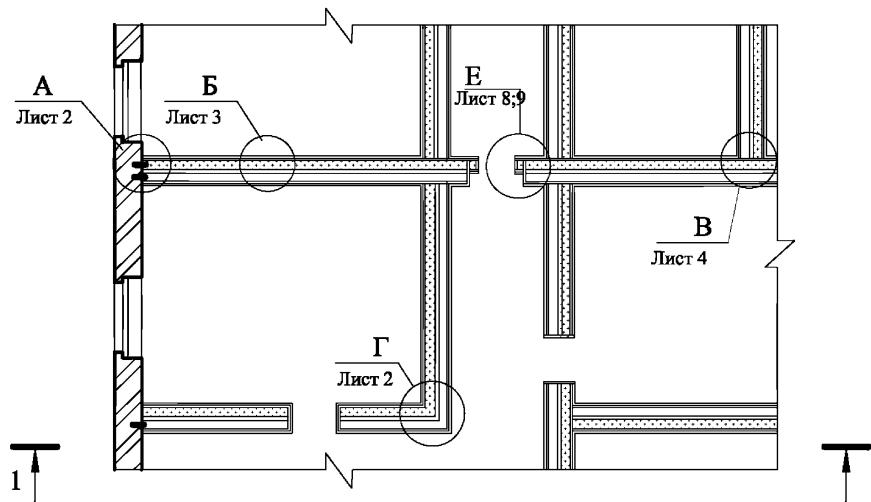
Л



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ФРАГМЕНТ ПЛАНА  
ПЕРЕГОРОДОК



Тип перегородки	Обозначение	Высота сечения стойки b, мм	Толщина перегородки В, 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

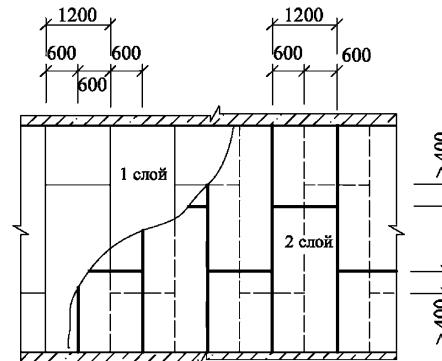
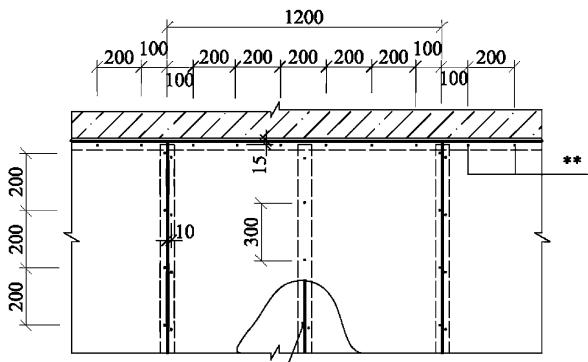


Схема установки самонарезающих шурупов для крепления второго слоя листов ГКЛ и ГВЛ к стойкам и направляющим



Первый слой допускается крепить с шагом 600 мм

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

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

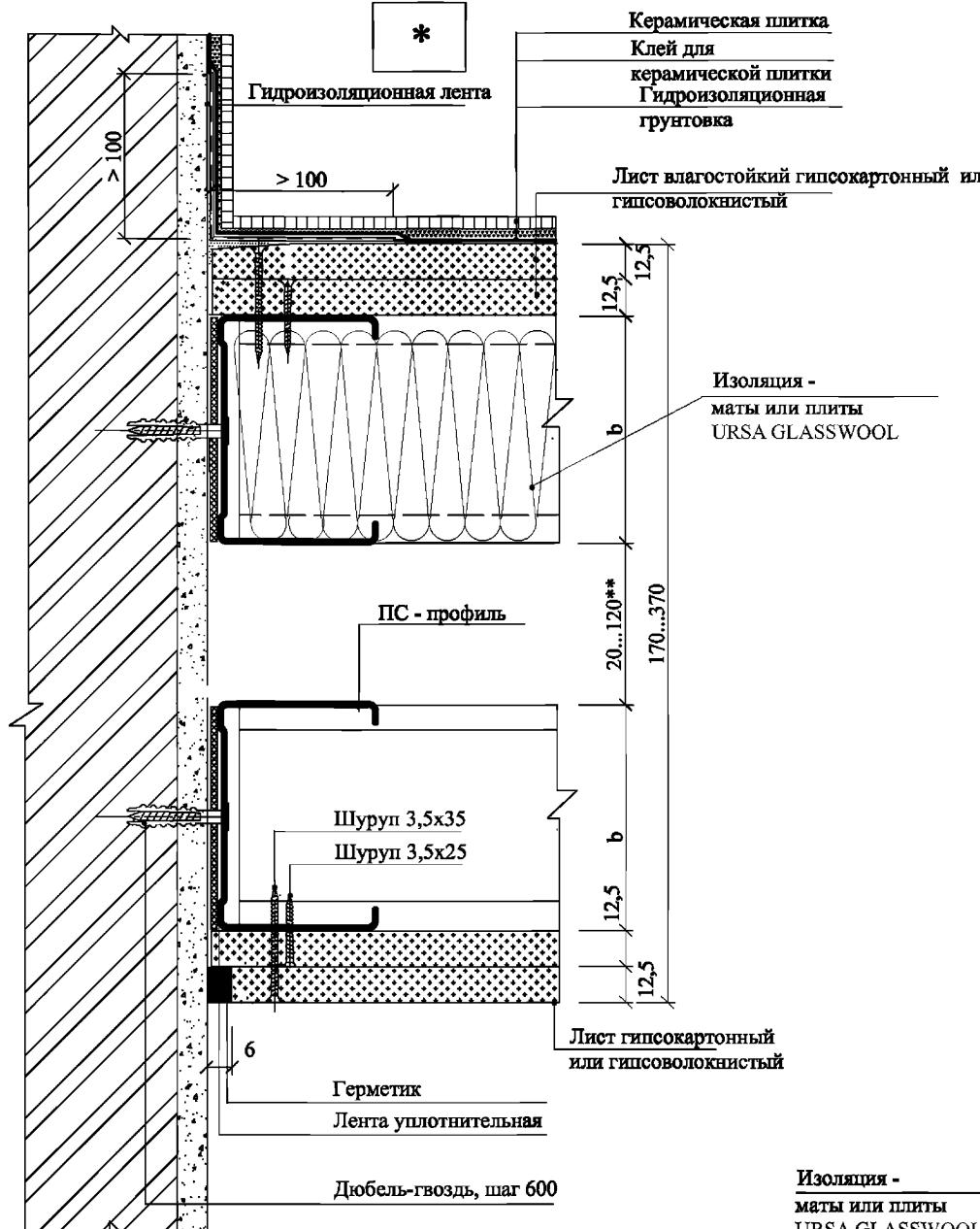
M8.5/08 - 1.6

Перегородка ДСР 202

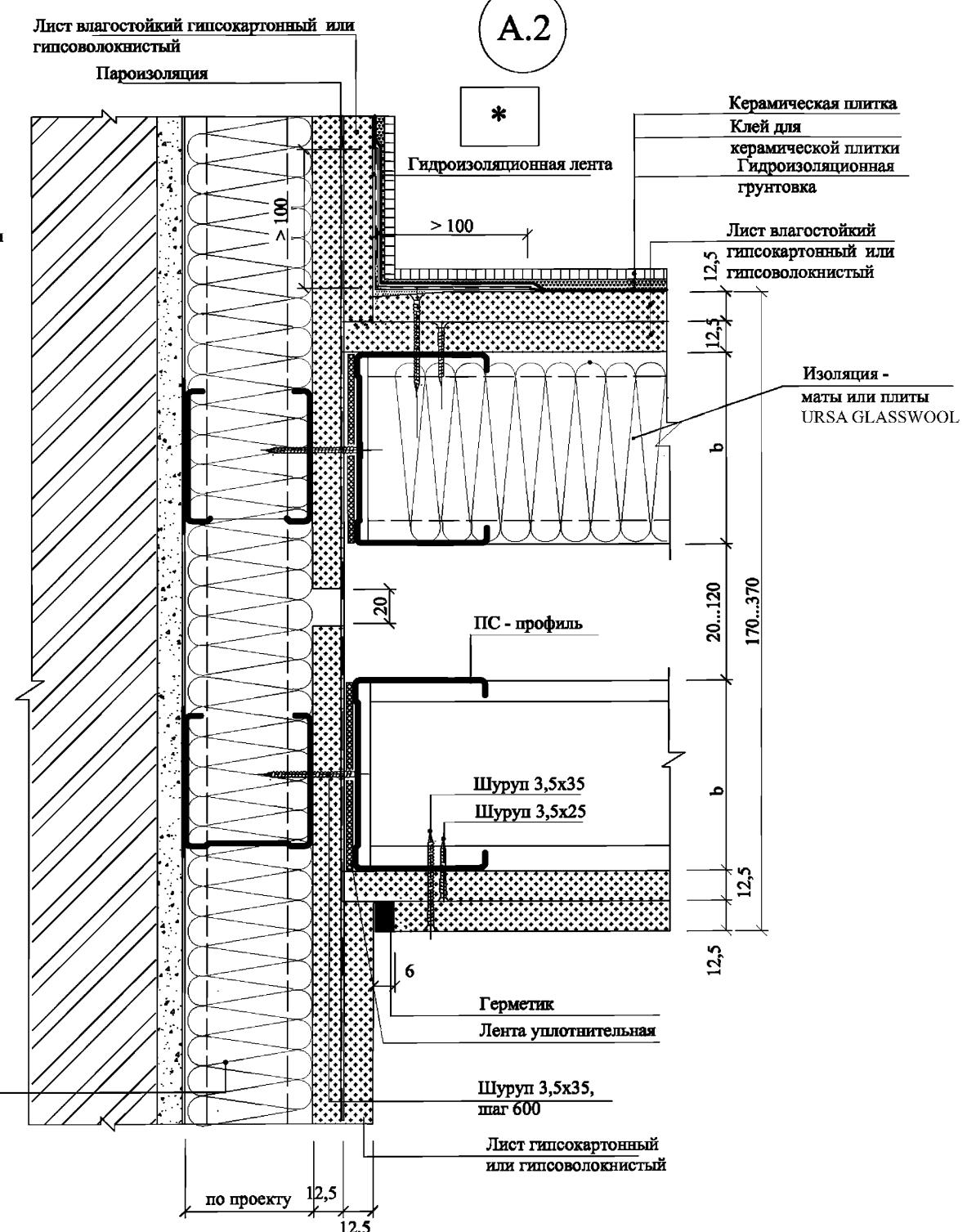
Стадия Лист Листов  
Р 1 9

ОАО "ЦНИИПромзданий"  
Москва, 2008

A.1



A.2

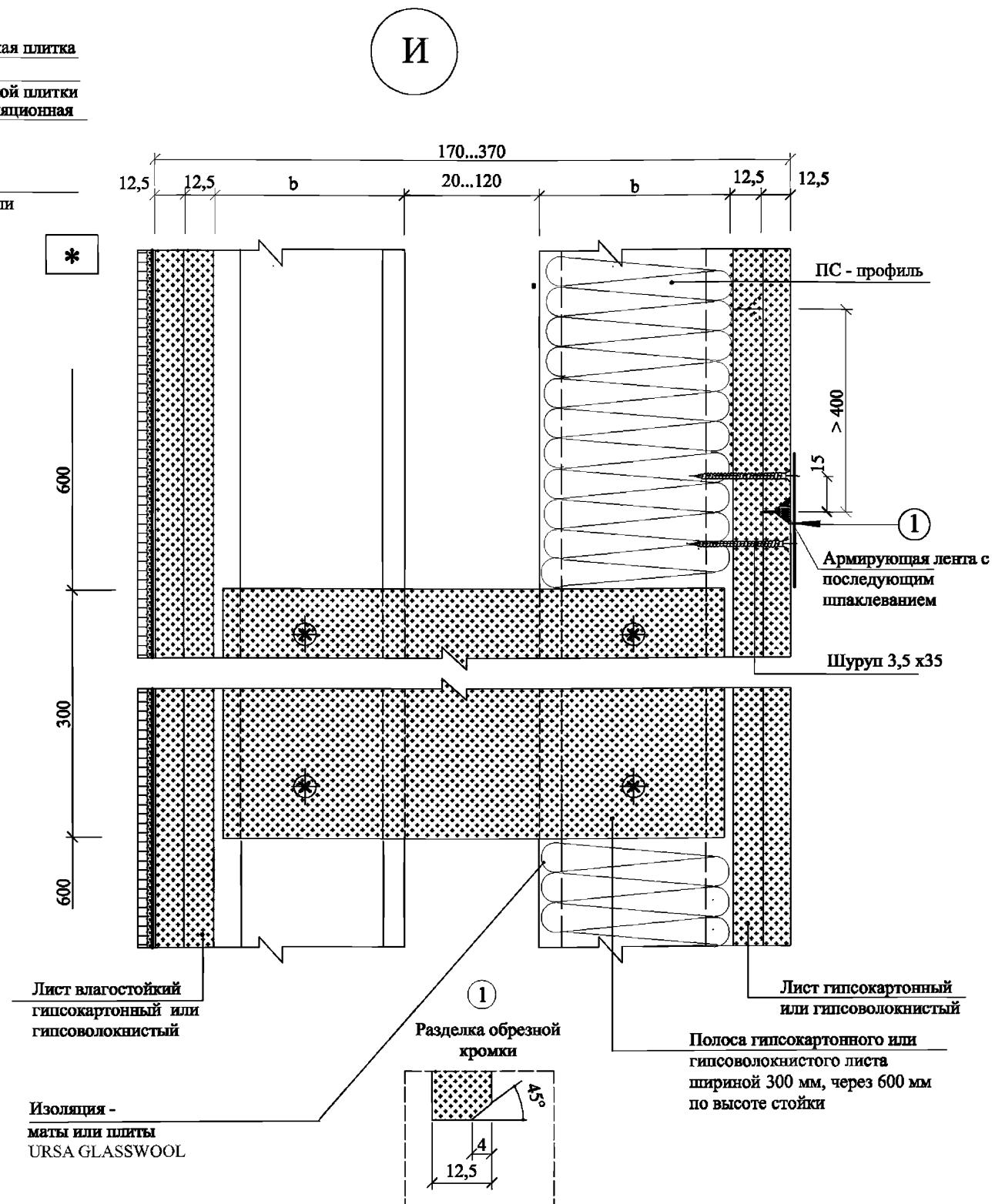
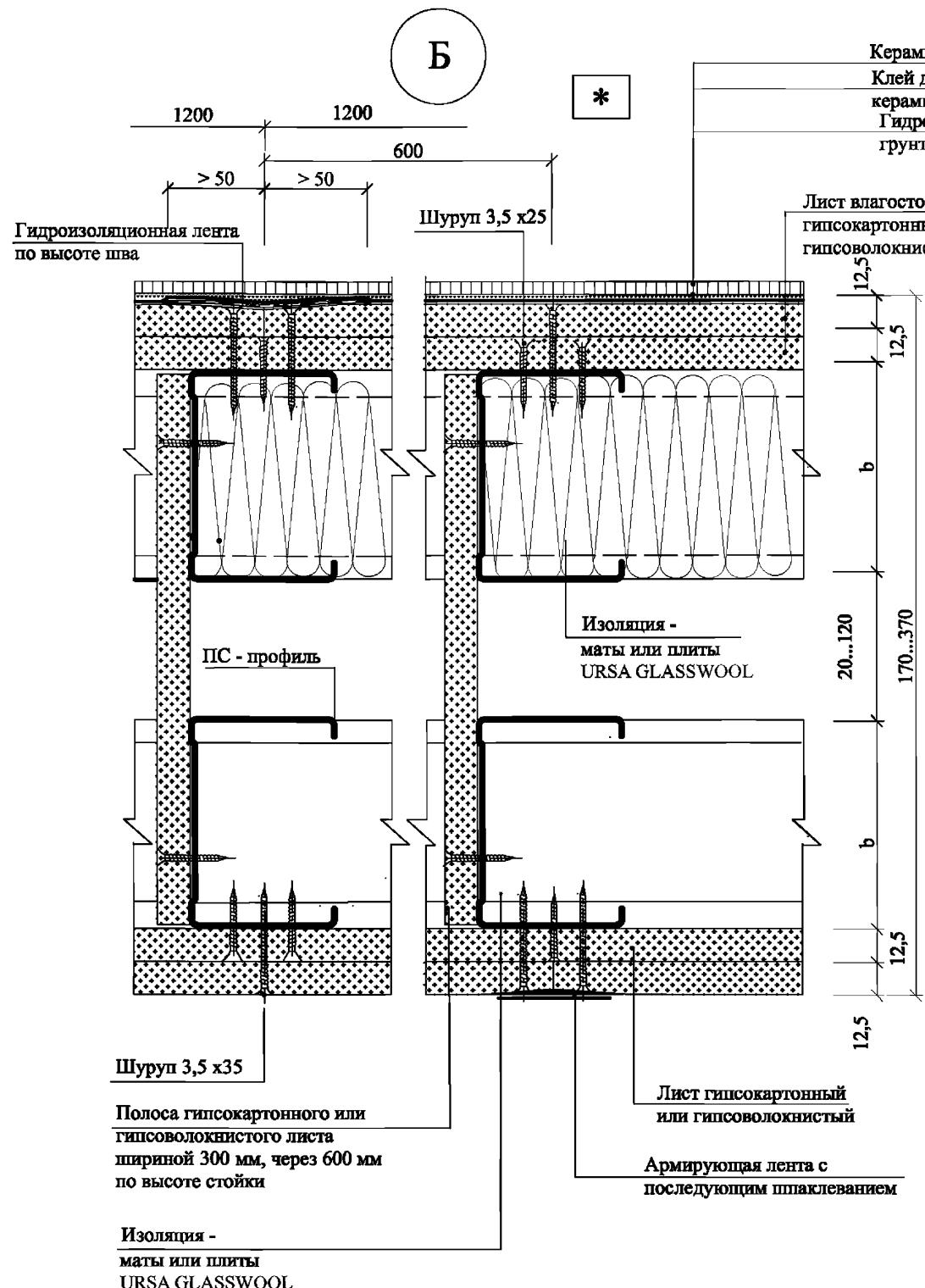


\* Здесь и далее только для влажных помещений (см. раздел ПЗ)

\*\* Пространство для размещения коммуникаций определяется в конкретном проекте

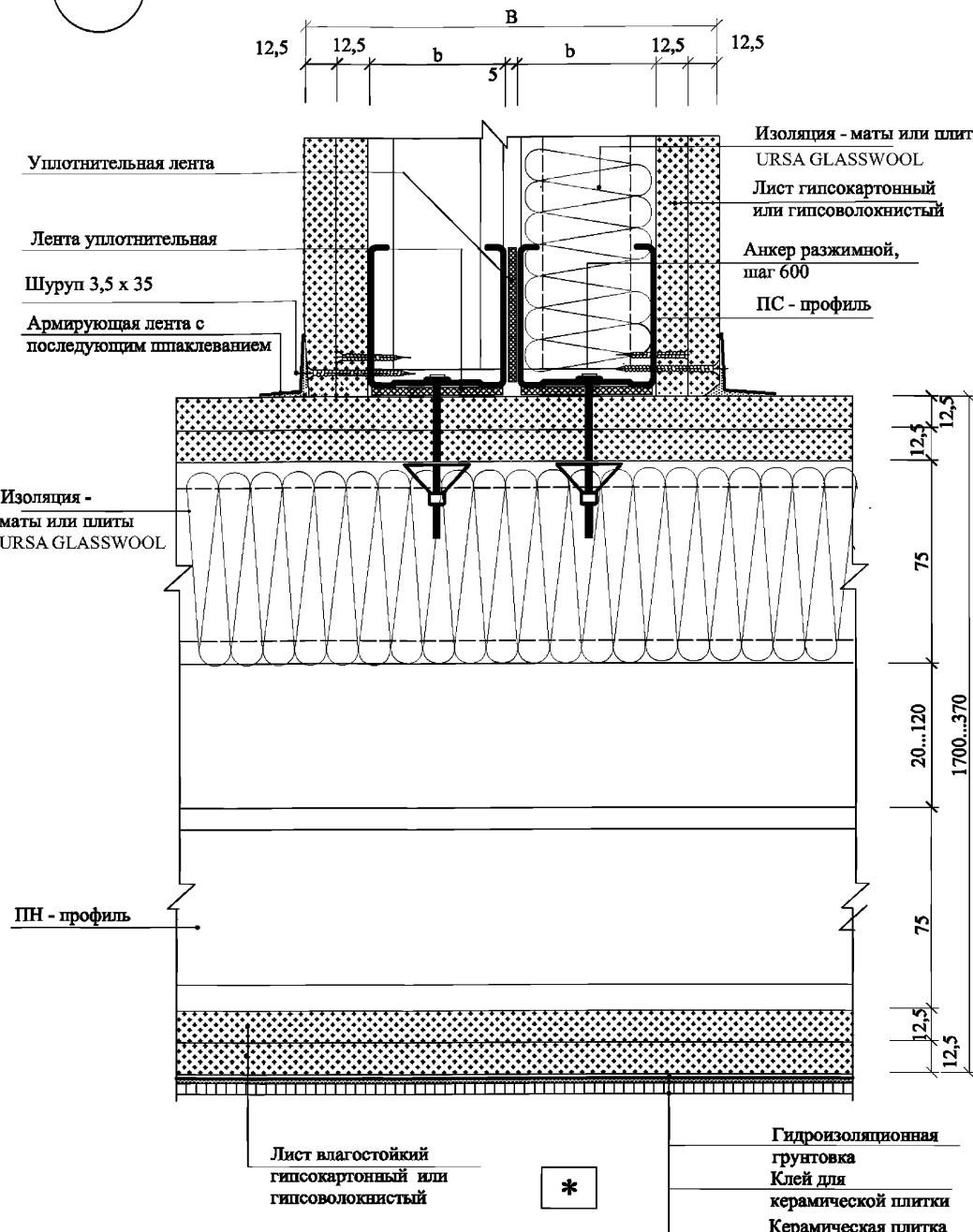
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

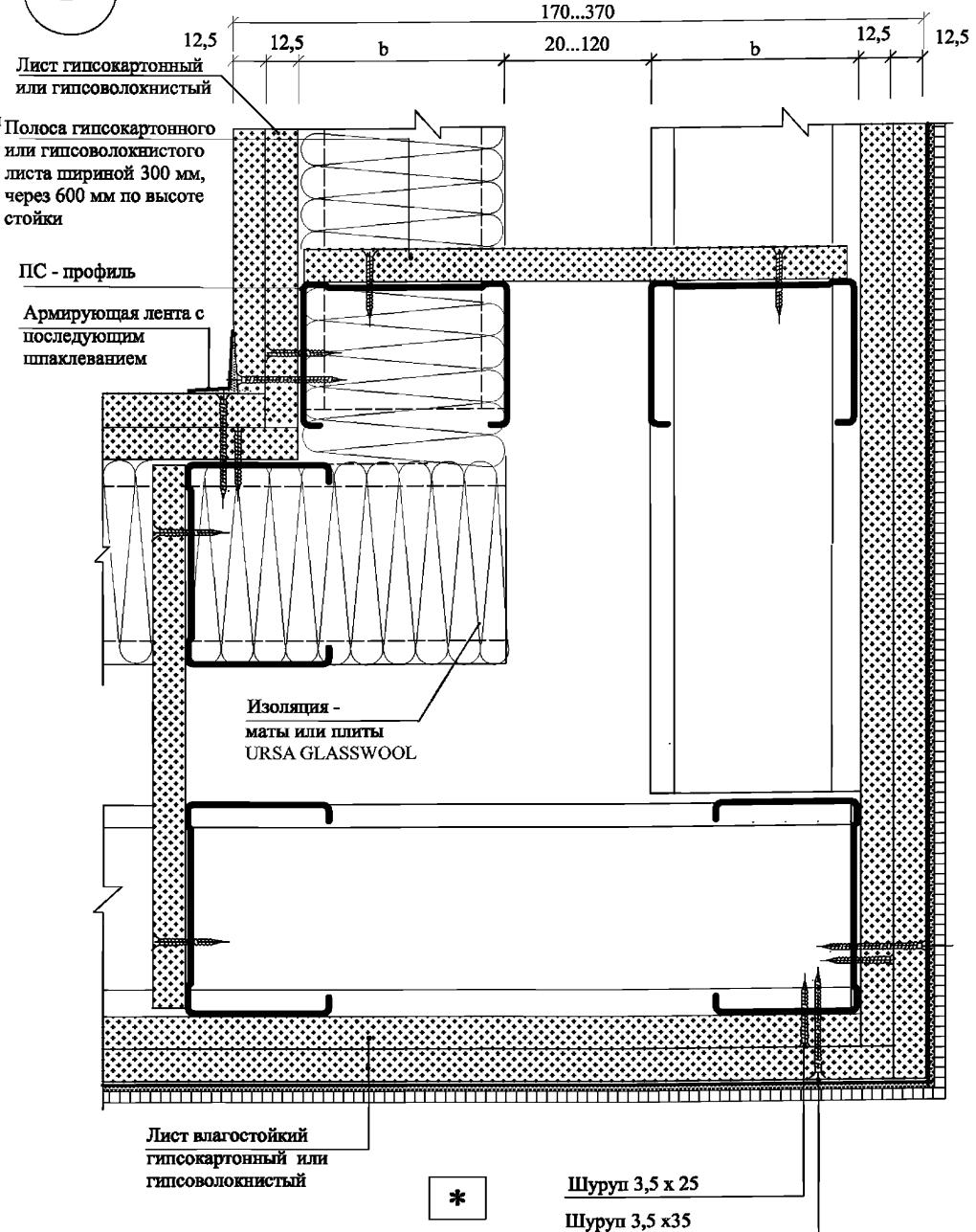


Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

B



Г

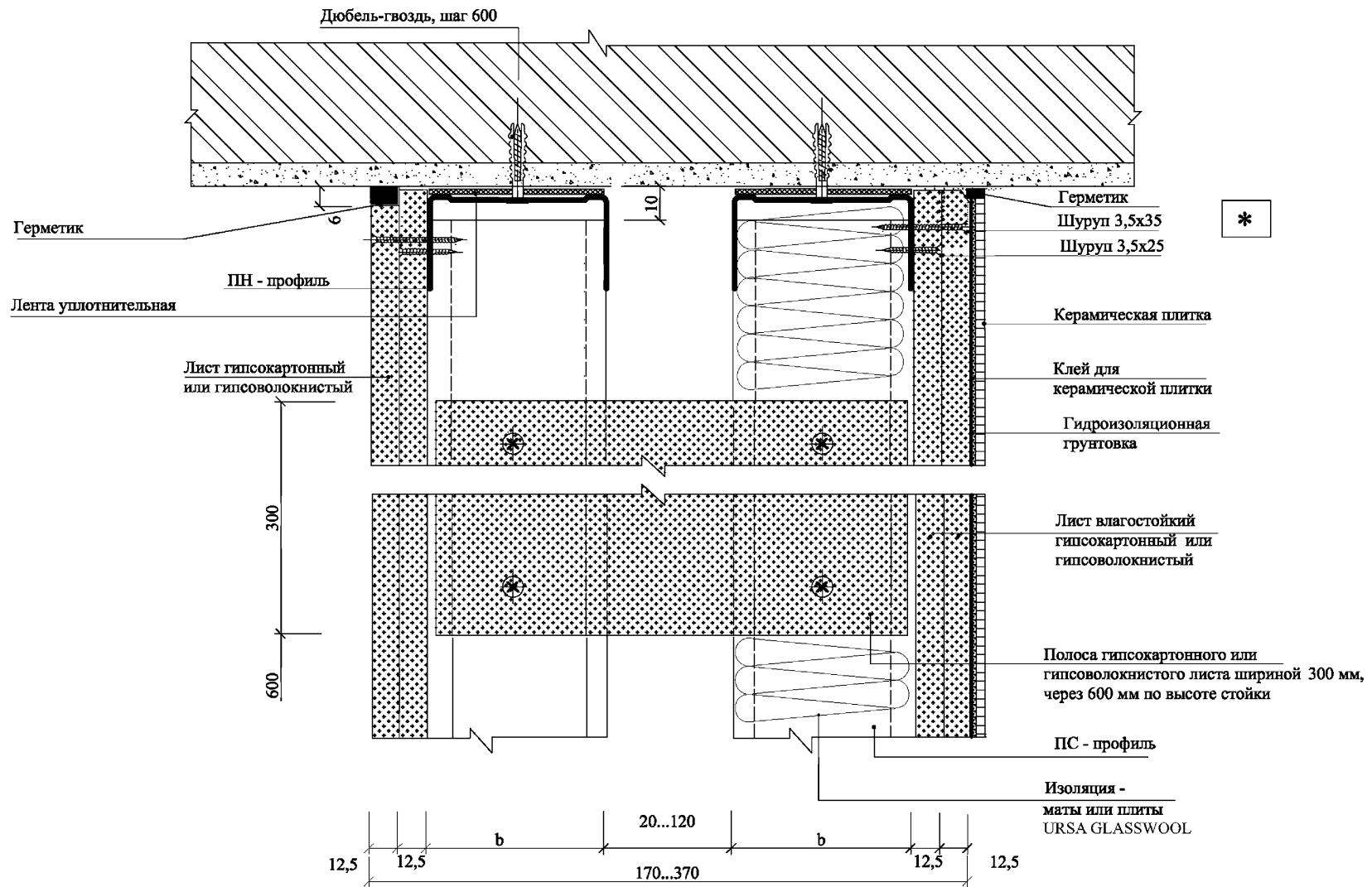


Устройство угла более 90 ° - см. узел Г.2 документа 5

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ледок.	Подпись	Дата

Д.1

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



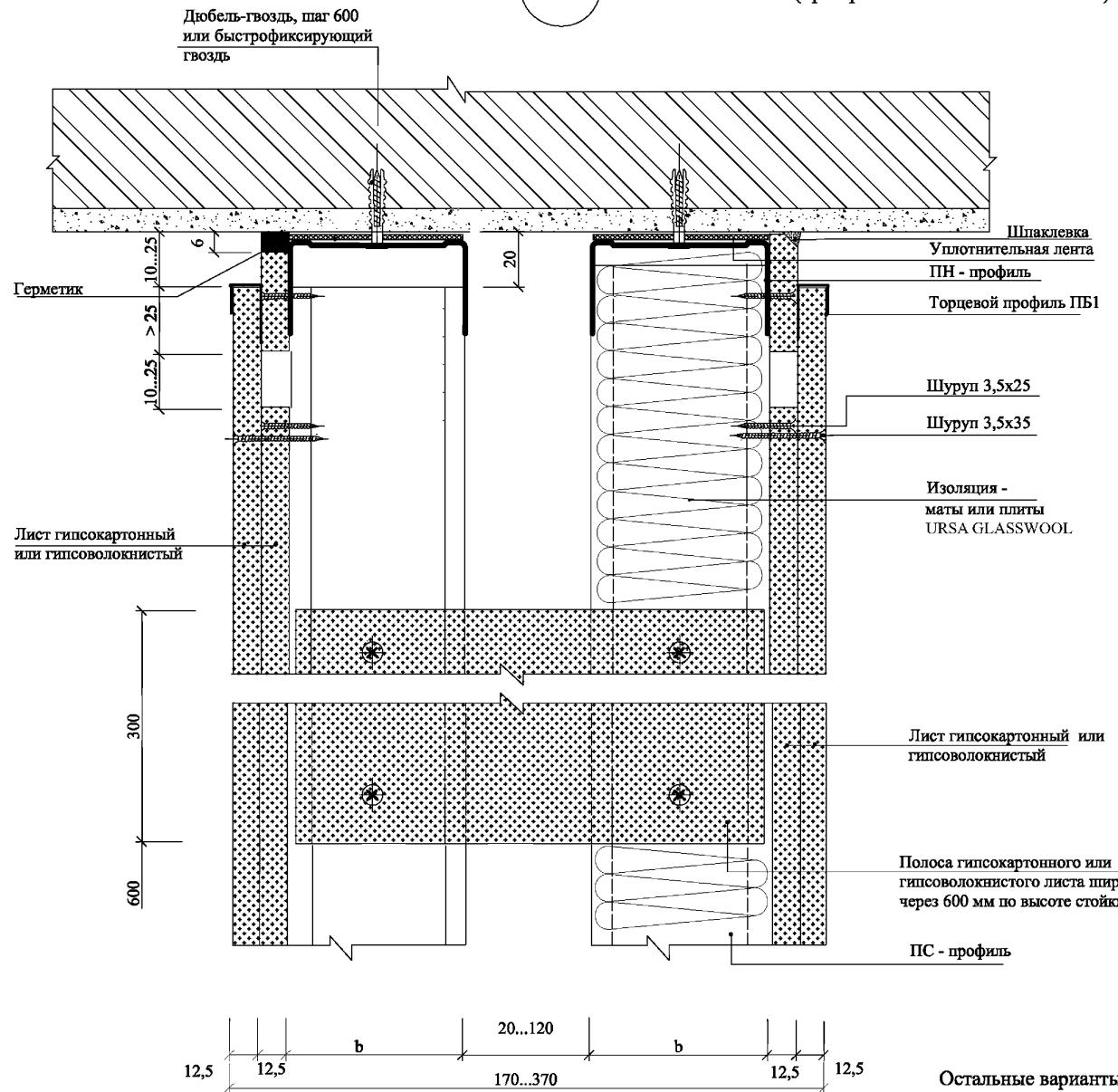
Остальные варианты аналогичны вариантам документа 1. 5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

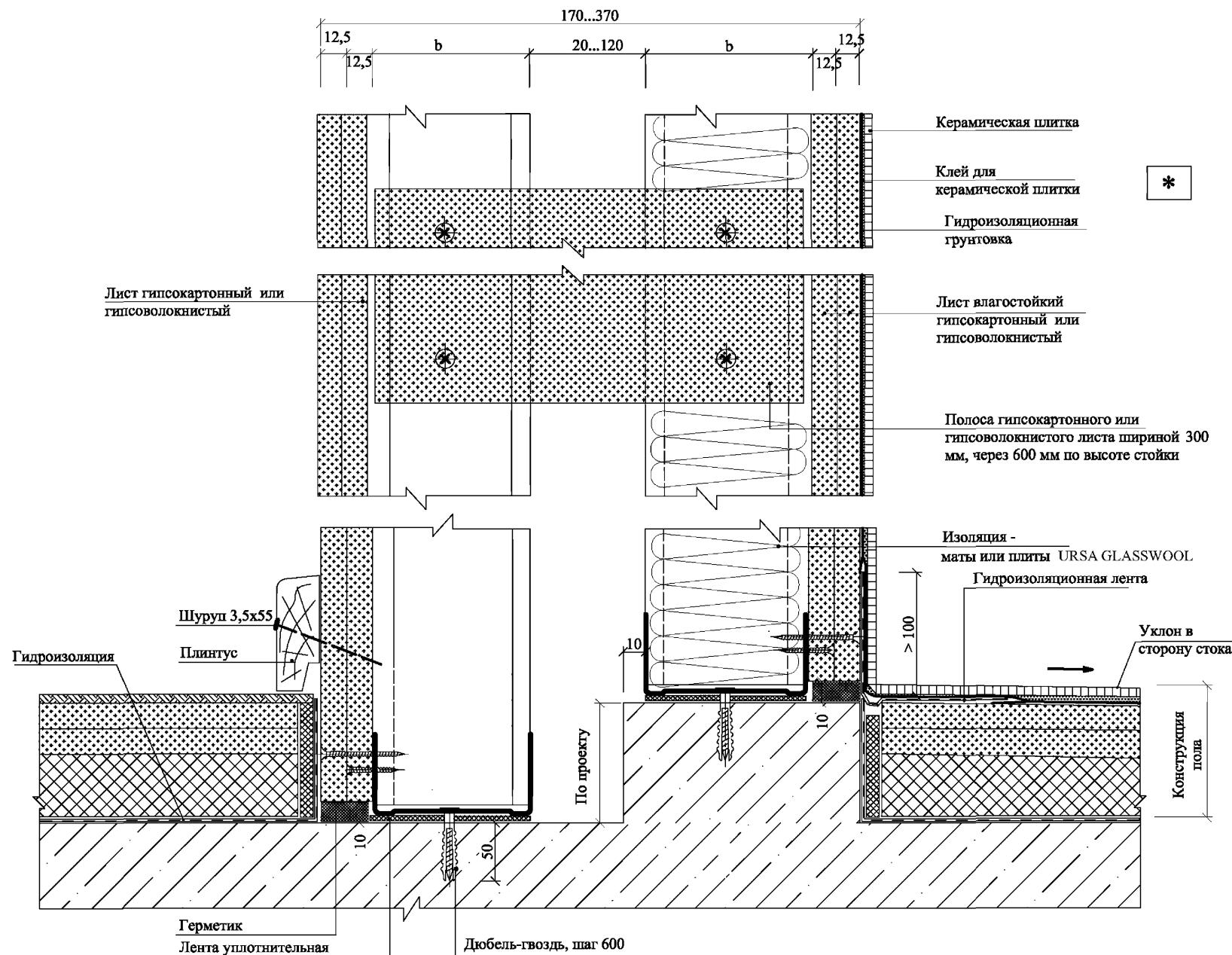
Д.2

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



Остальные варианты аналогичны вариантам документа 1.5

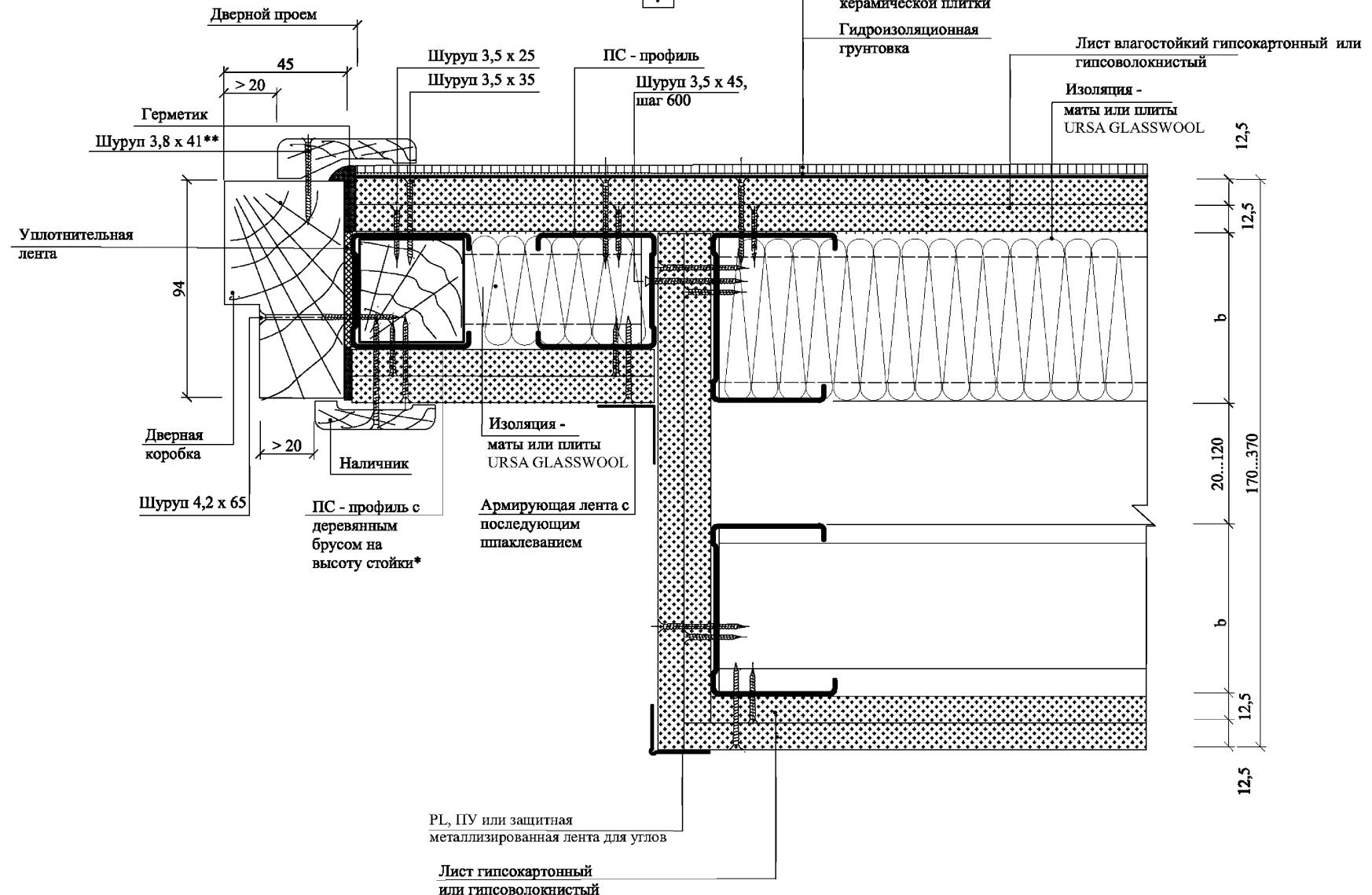
K



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата

E.1\*



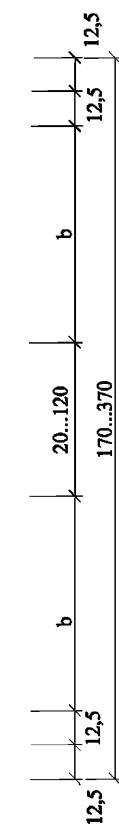
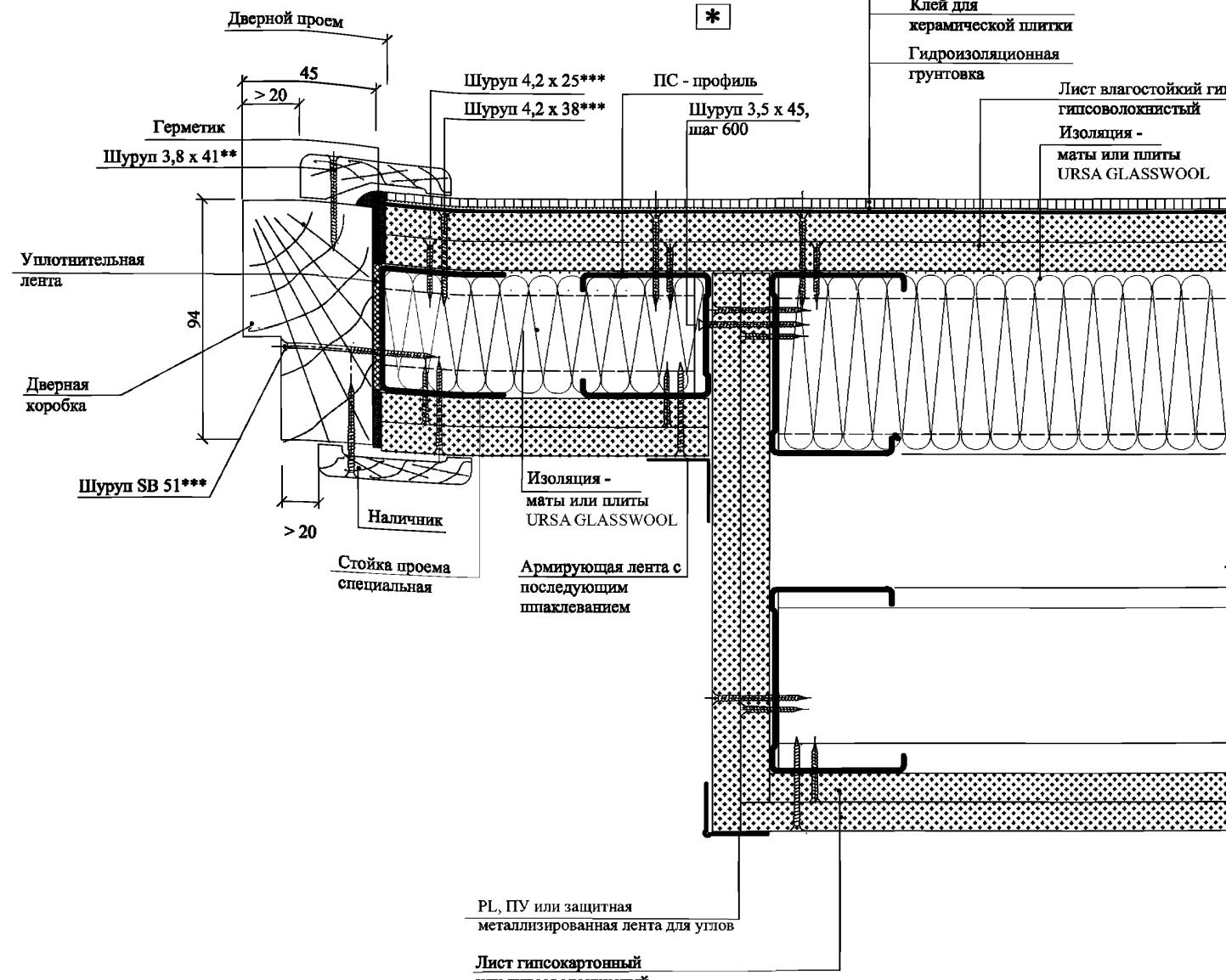
\* Выбор варианта усиления стойки смотреть в документе -1.2.

\*\* Шурупы с редкой резьбой

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись

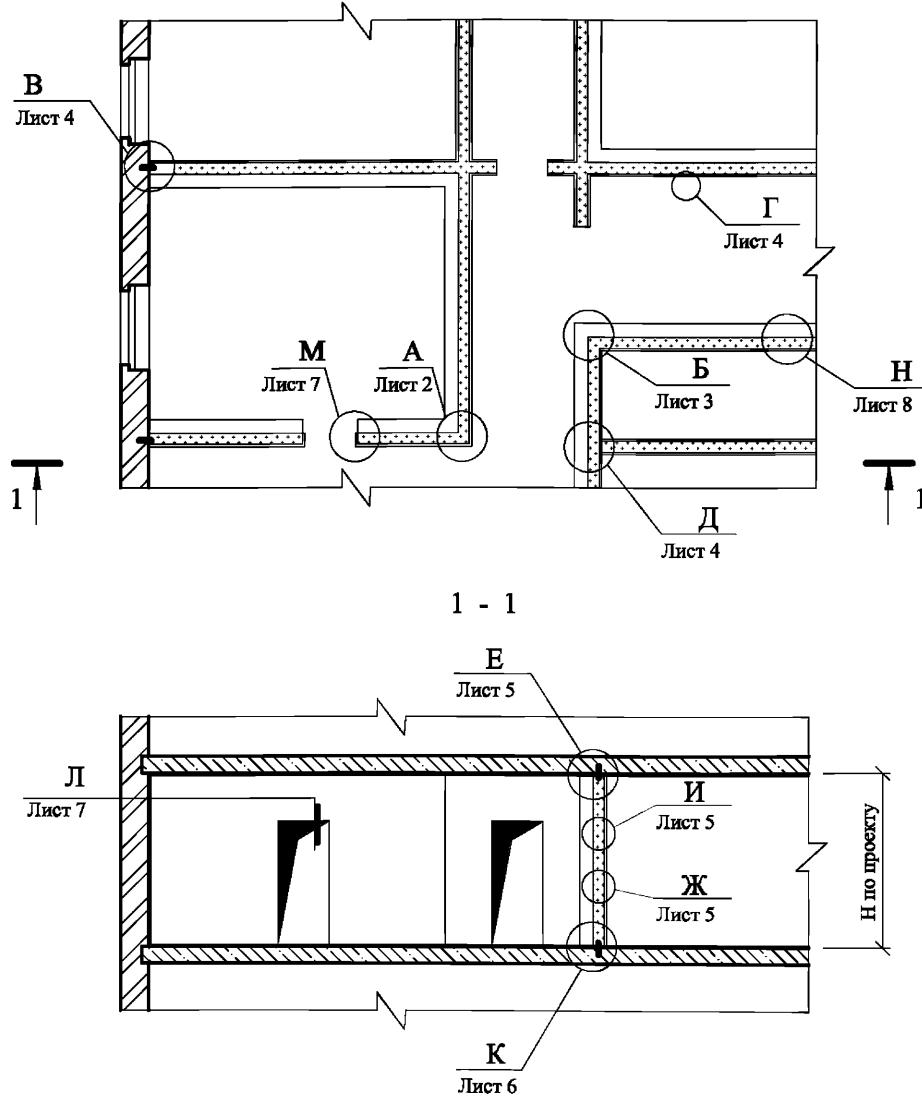
E.2\*



Изв. № подл.	Подпись и дата	Взам. изв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата

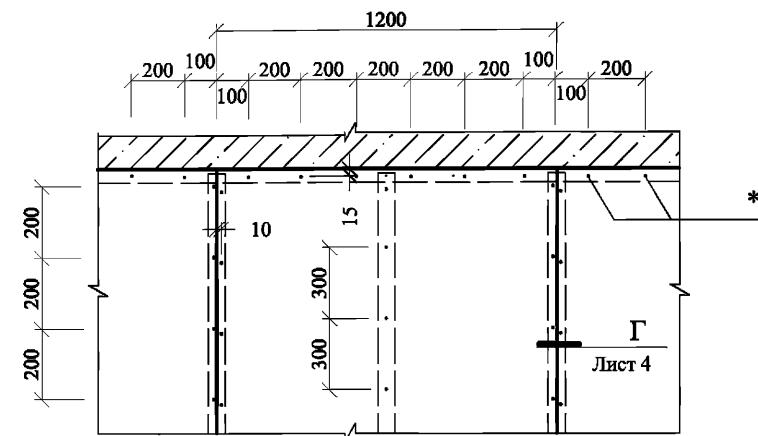
ФРАГМЕНТ ПЛАНА  
ПЕРЕГОРОДОК



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

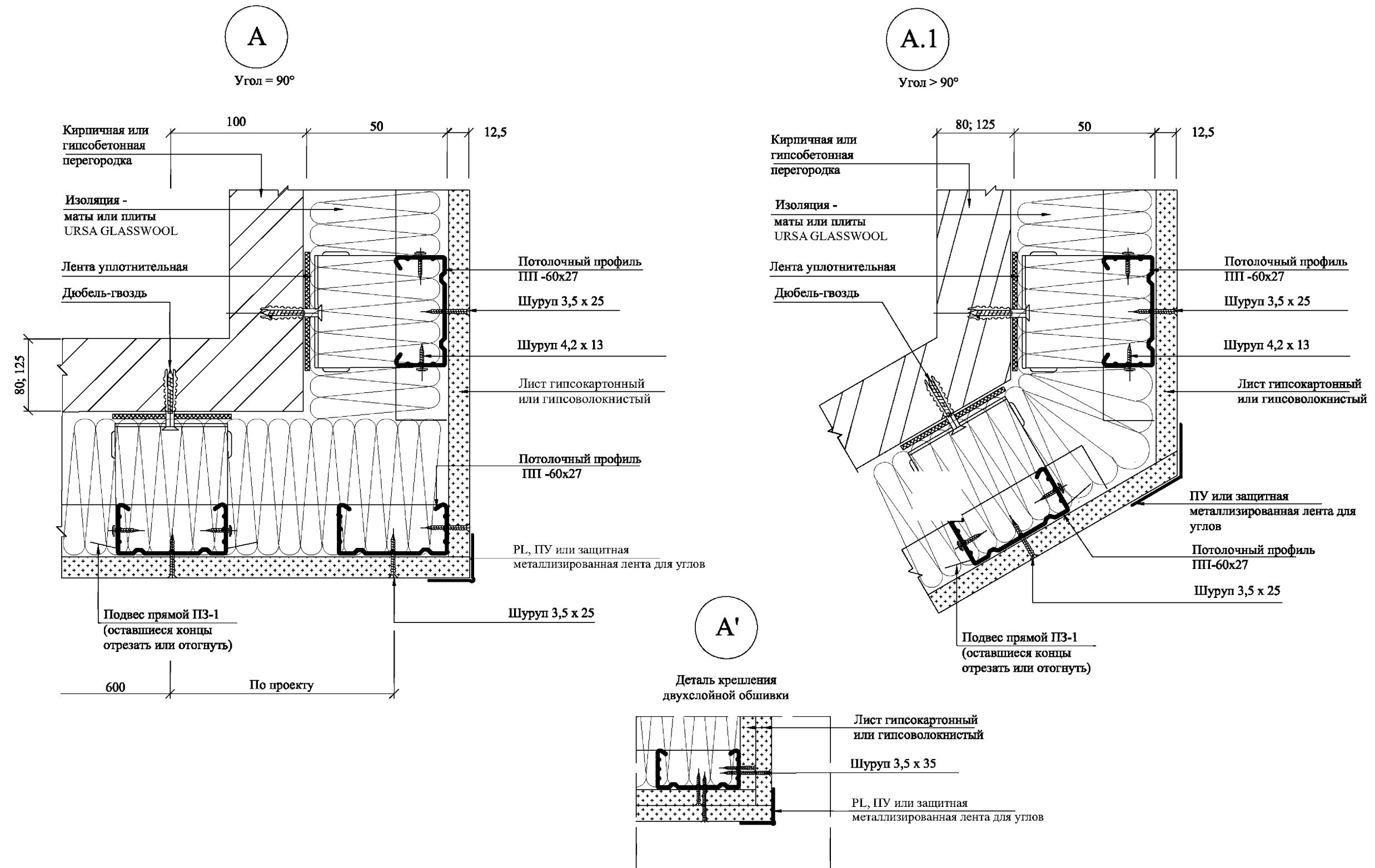
Тип перегородки (на потолочных профилях)	Обозначение	Сечение стойки, мм	Толщина перегородки на стальном каркасе, мм
П1	C1 100 М50	60 x 27	62,5
	C1 200 М50		75

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



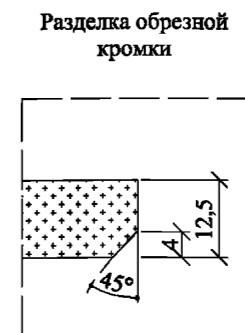
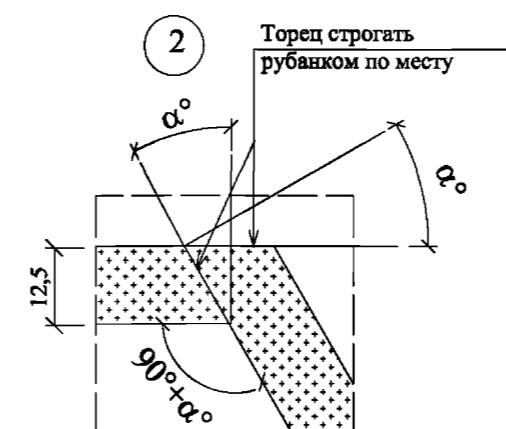
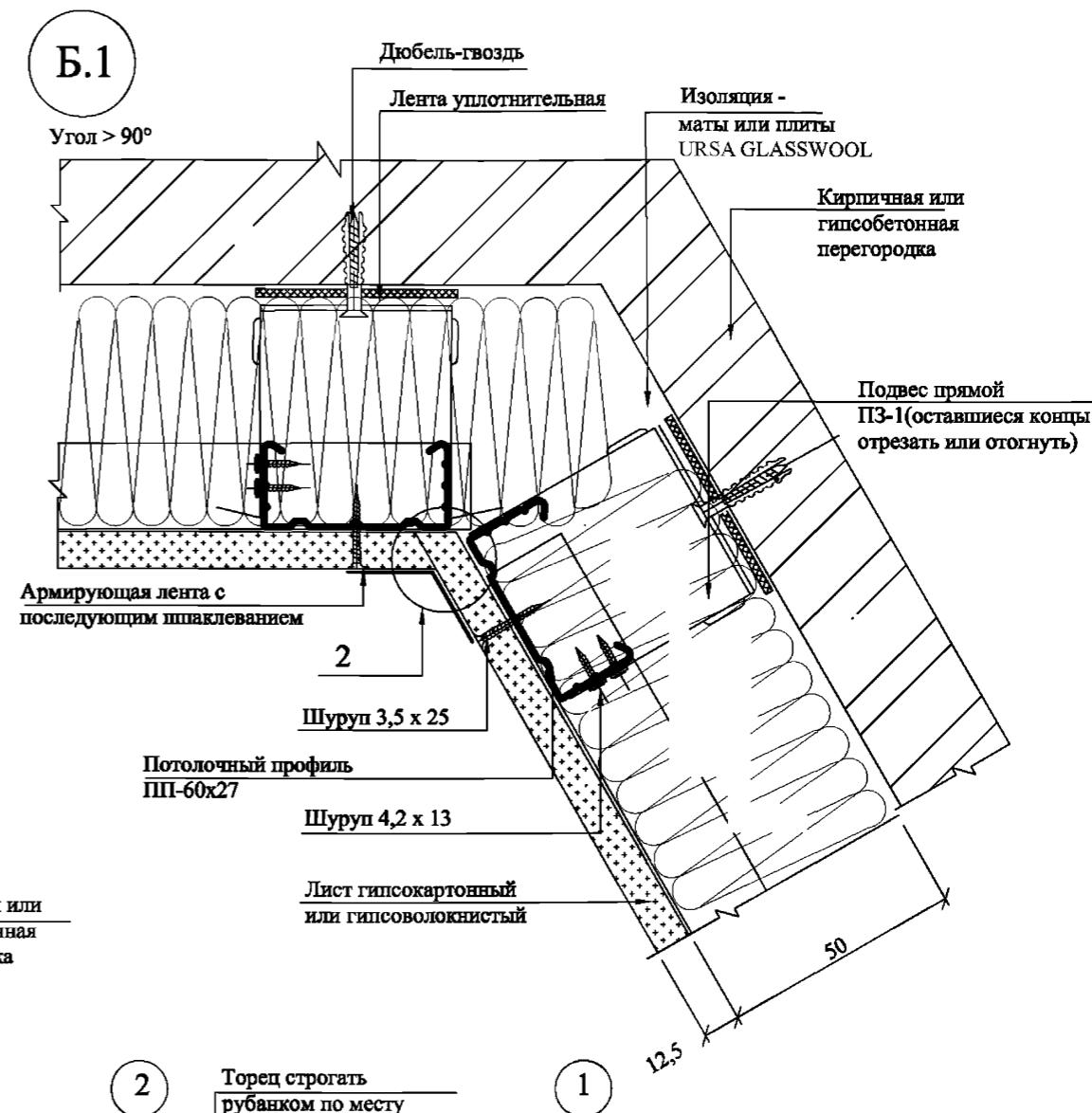
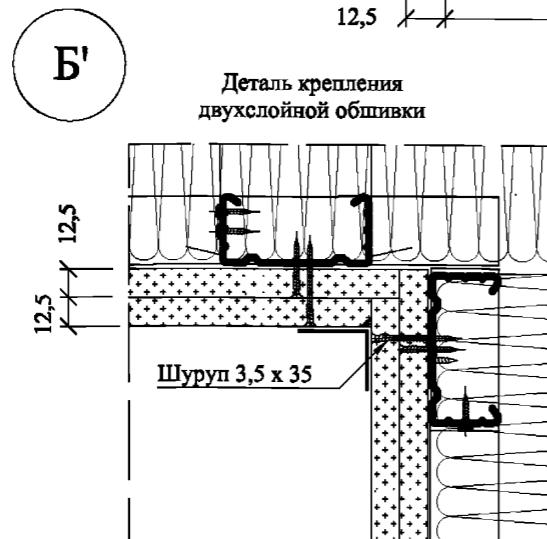
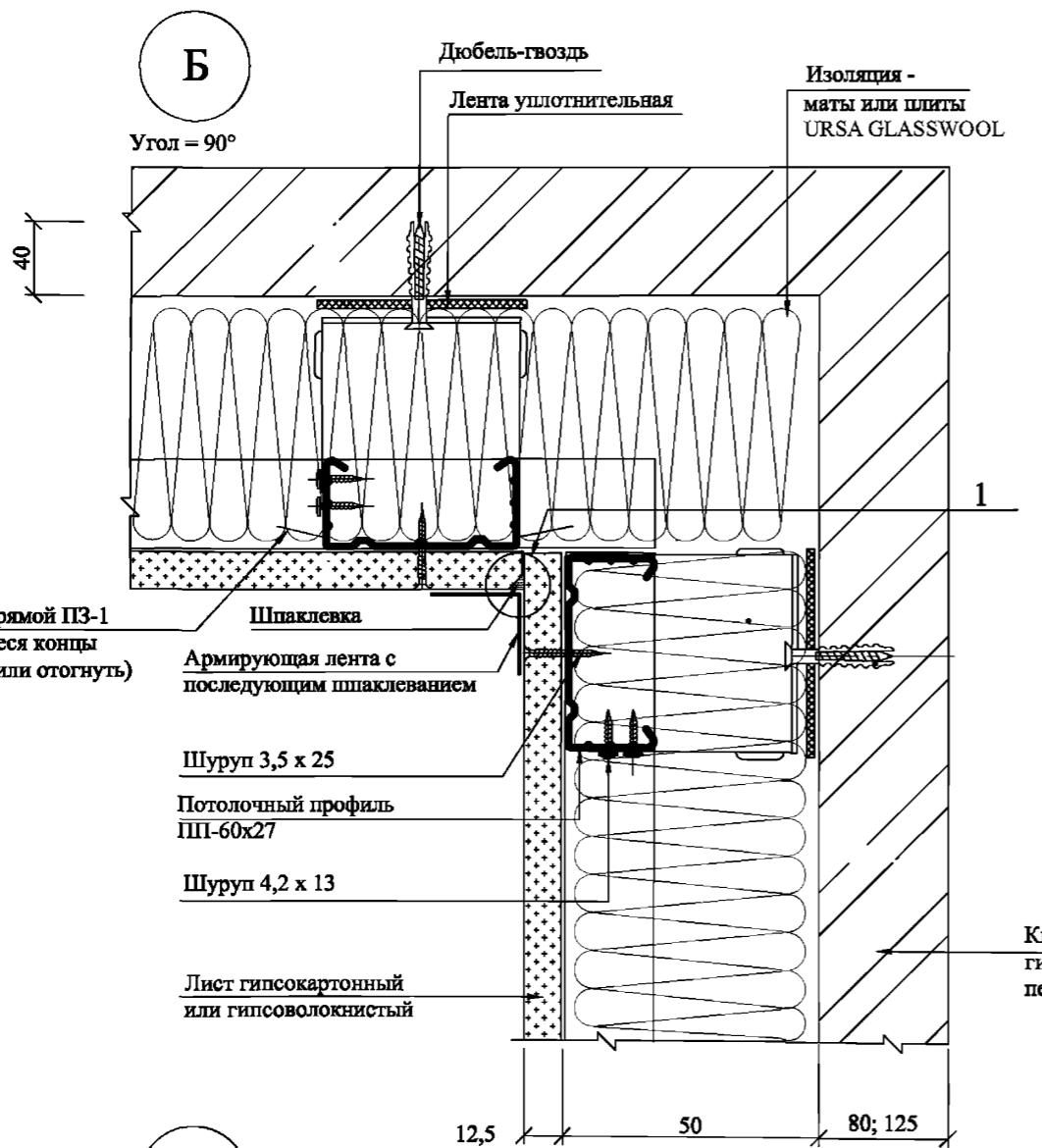
\* Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

					M 8.5/08 - 1.7
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Зав. отделом	Ямпольский				
Глав. спец.	Лукашевич				
Н. контр.	Лукашевич				
Комбинированные перегородки П1- С1 100 М50 и П1- С1 200 М50 на потолочных профилях					Стадия    Лист    Листов
	P	1	8		
ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008					

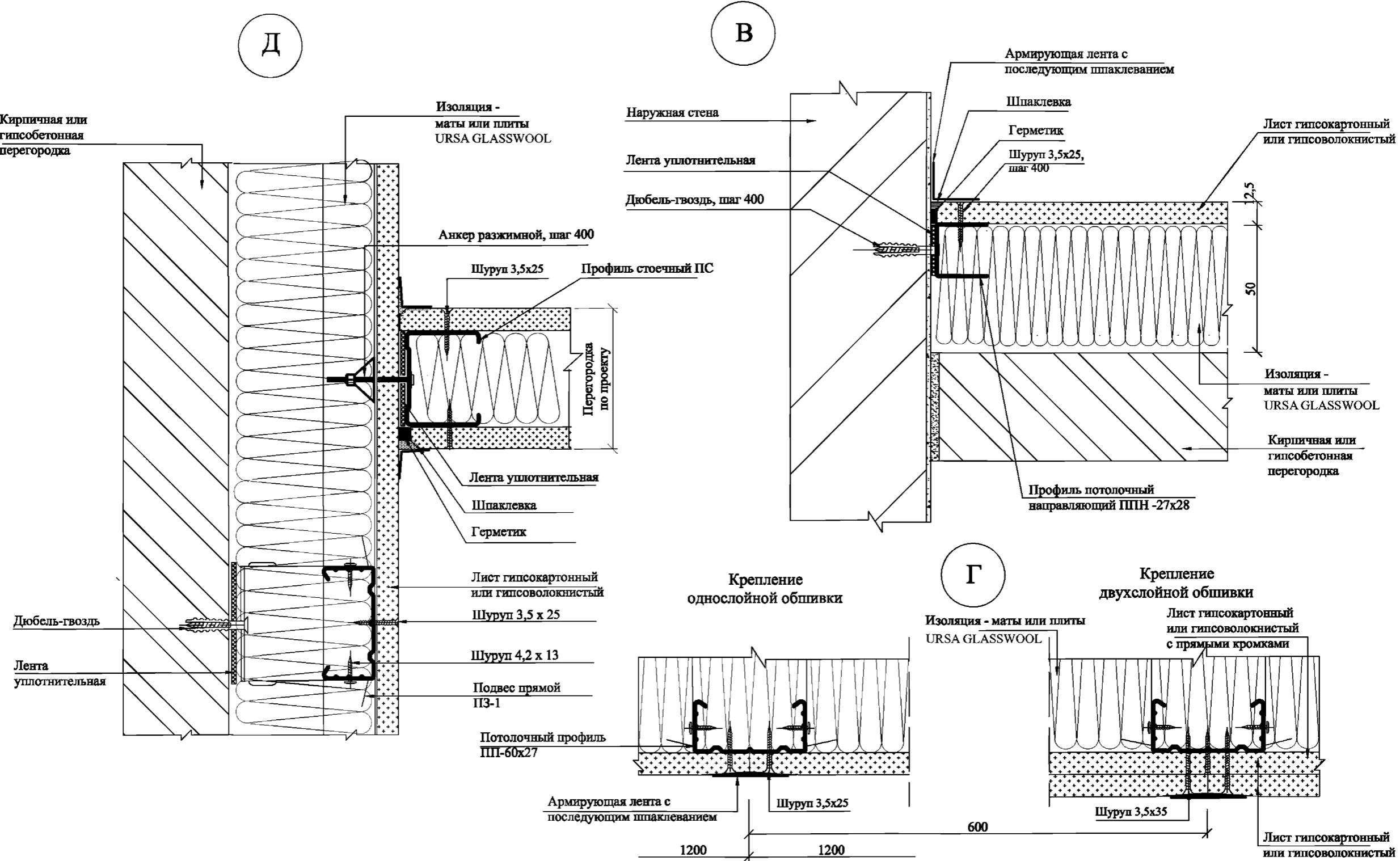


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата



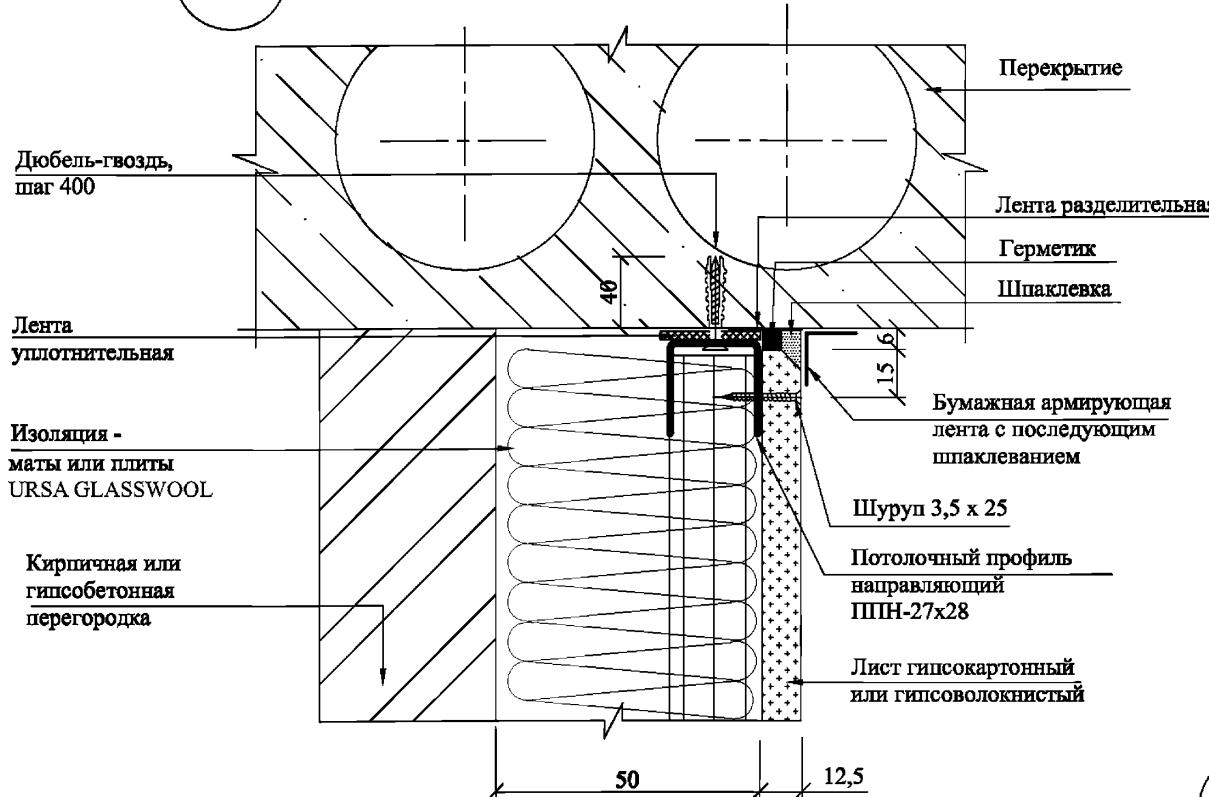
Изм.	Кол.уч.	Лист	М.док.	Подпись	Дата



Инв. № подр.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	М.док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

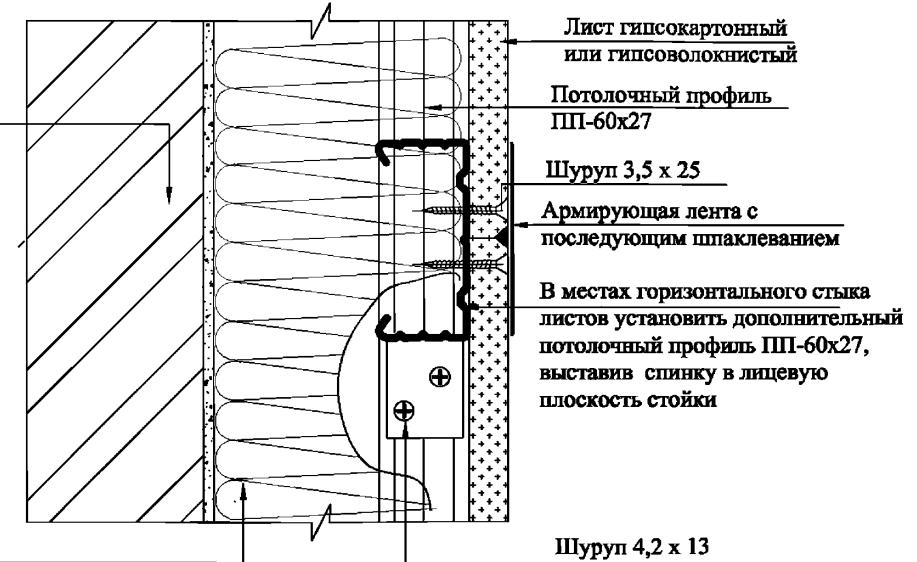
E



Ж

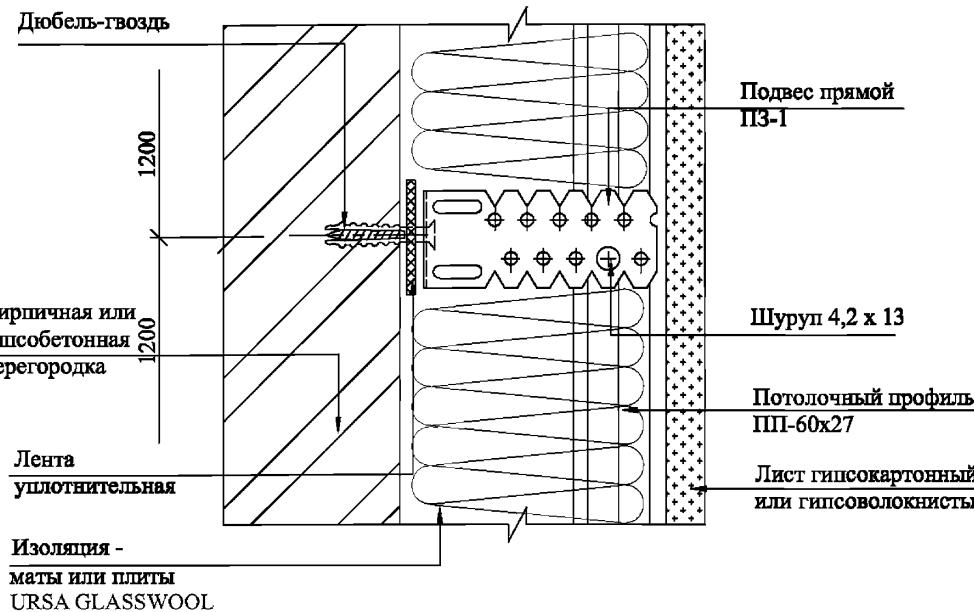
Горизонтальный стык однослойной обшивки

Кирпичная или гипсобетонная перегородка



И

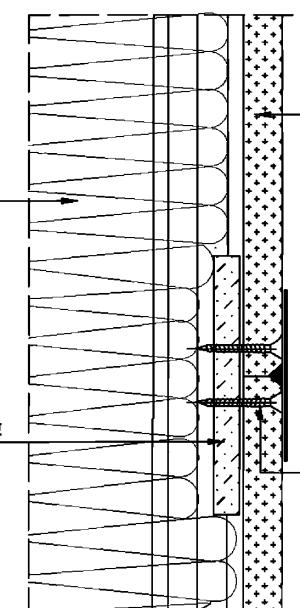
Крепление стоек к внутренней перегородке из гипсбетона или кирпича



Ж.1

Изоляция - маты или плиты URSA GLASSWOOL

Полоса из листа фанеры 100 x 10 мм или оцинкованная полоса 0,6 x 80



Шпаклевка

&gt; 400

Шуруп 3,5 x 35

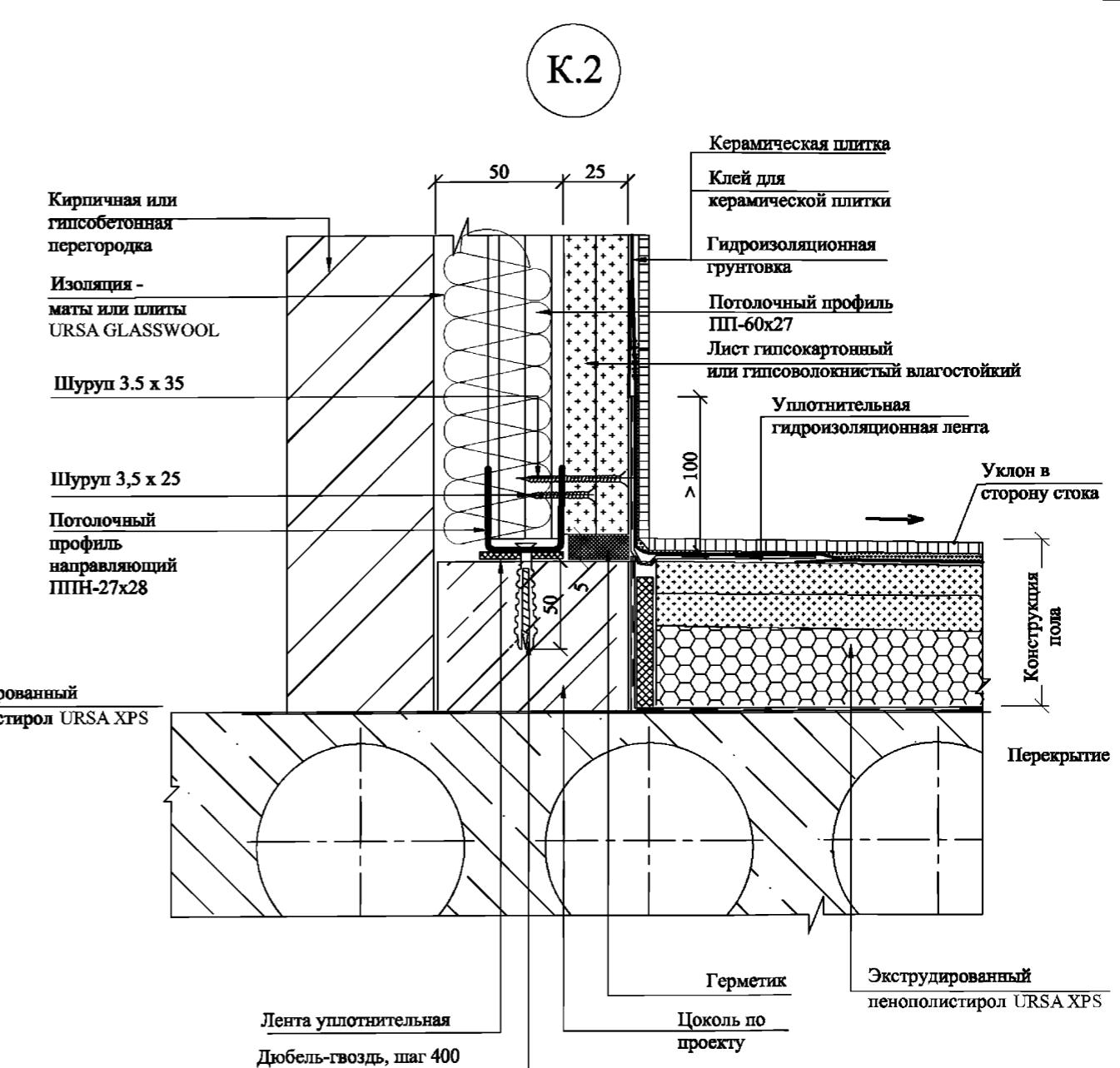
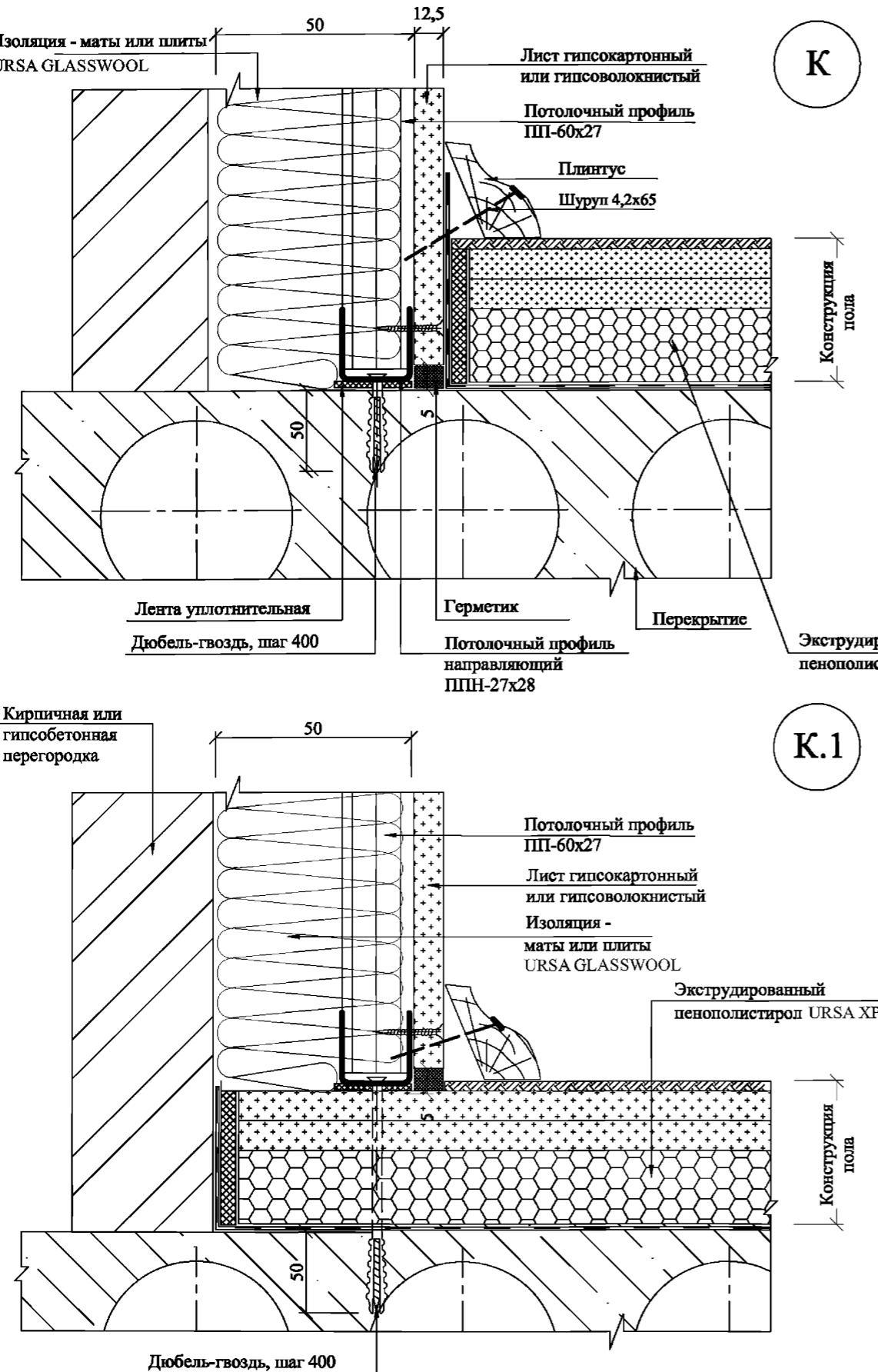
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм. Кол.уч	Лист	№док.	Подпись Дата

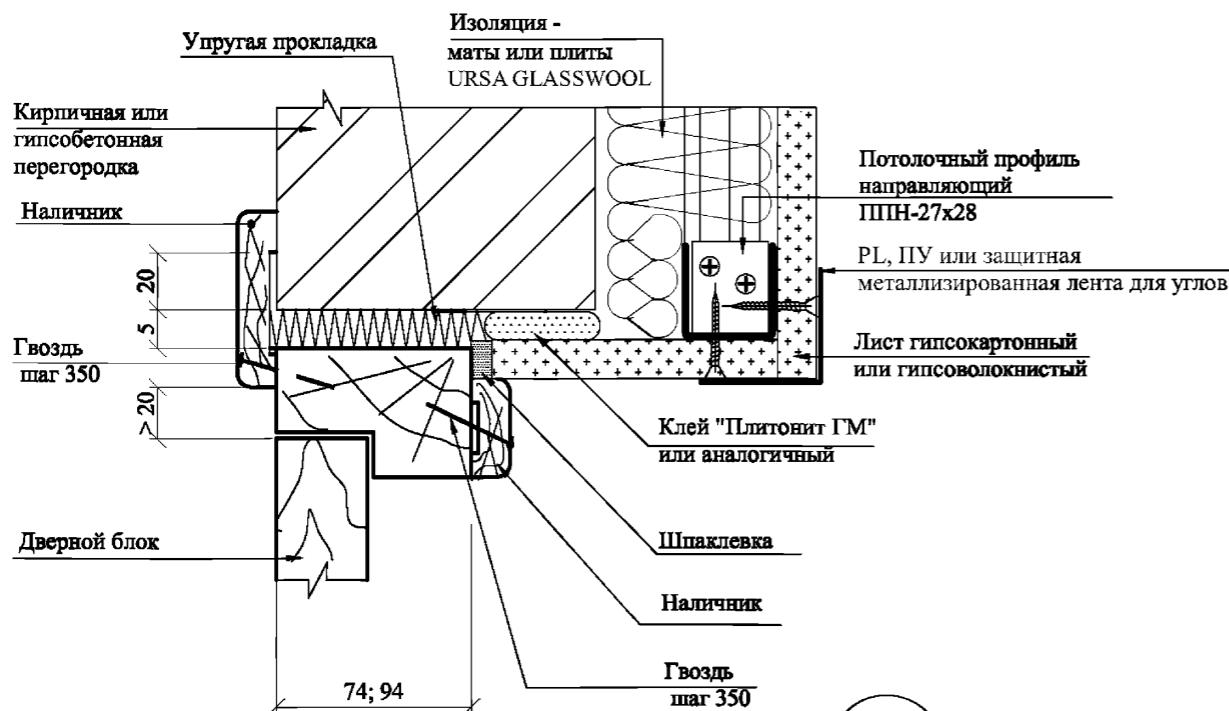
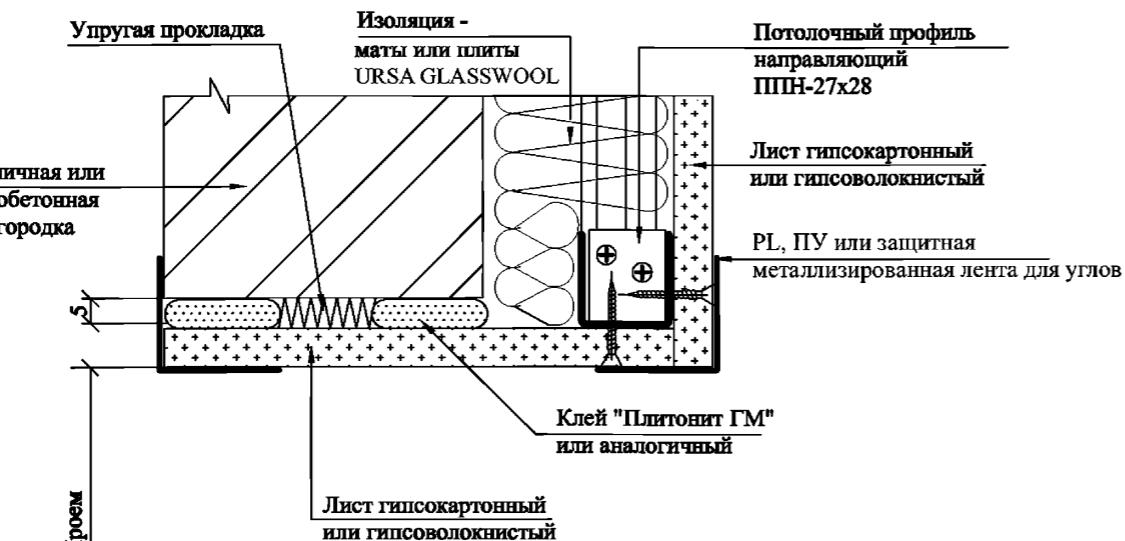
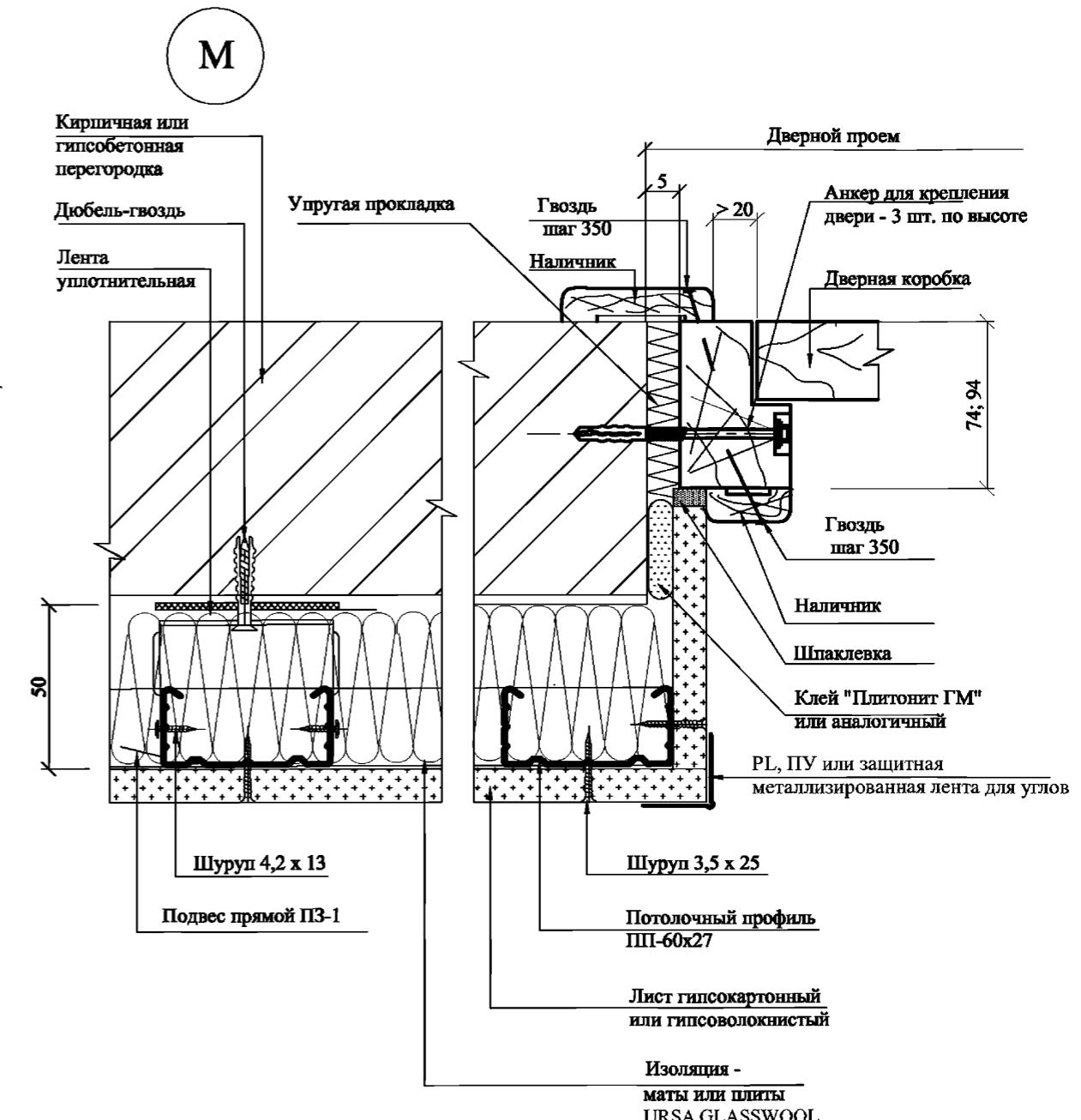
М 8.5/08 - 1.7

Лист
5

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



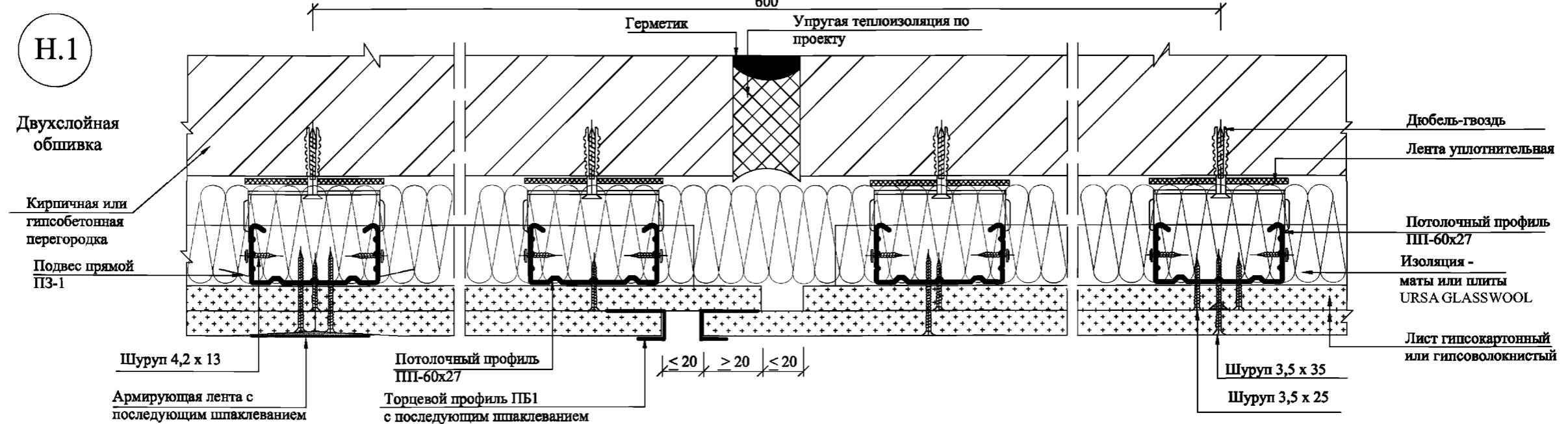
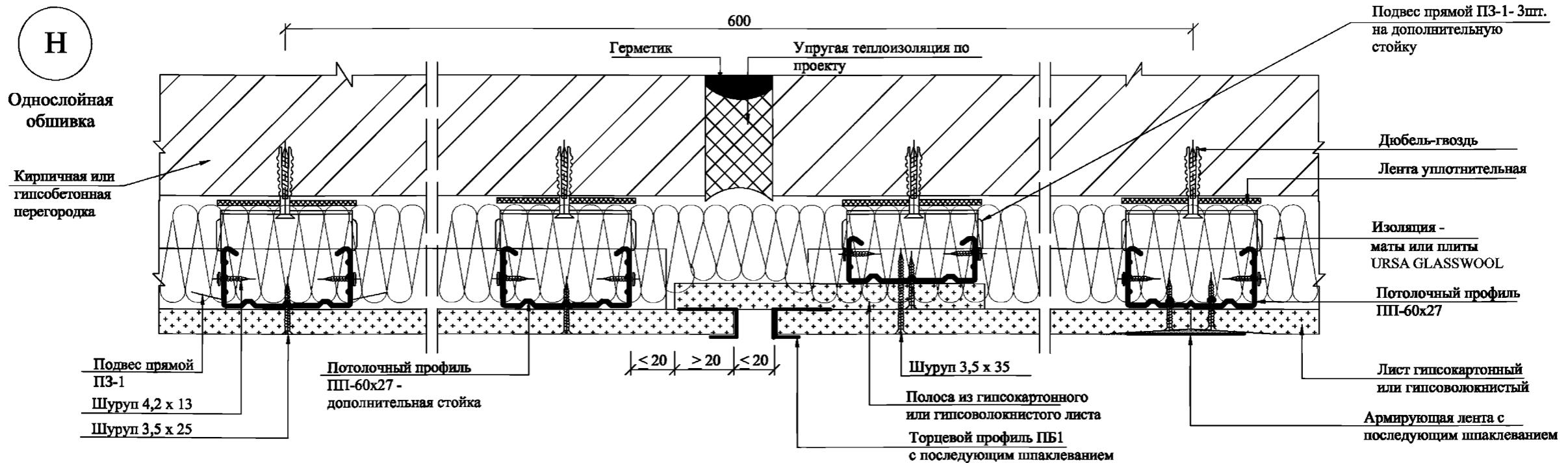
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

**Л.1**

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

Изм. Кол.уч	Лист	Мод.к.	Подпись	Дата

### Варианты устройства температурного шва



Температурный (деформационный) шов устраивать через 15 м облицовки

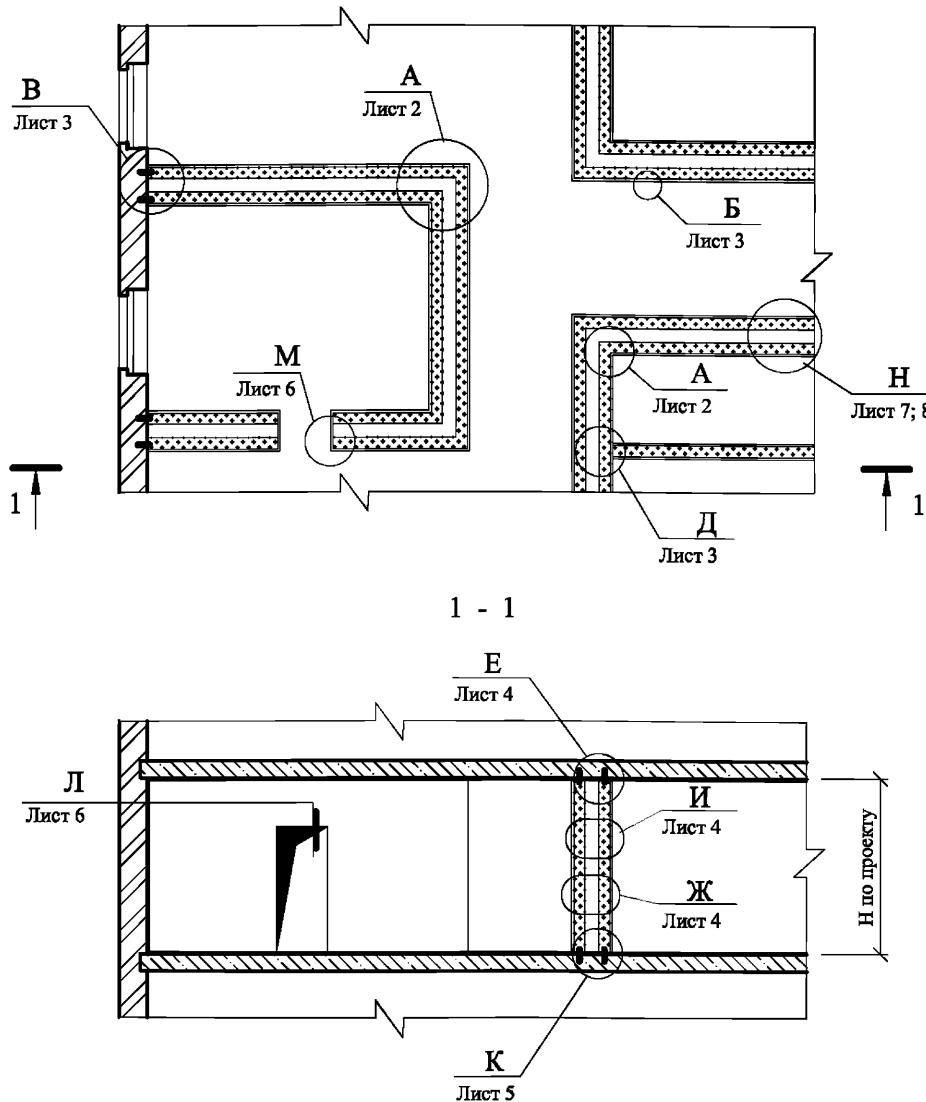
Изв. № порд.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

Изв. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

M 8.5/08 - 1.7

Лист

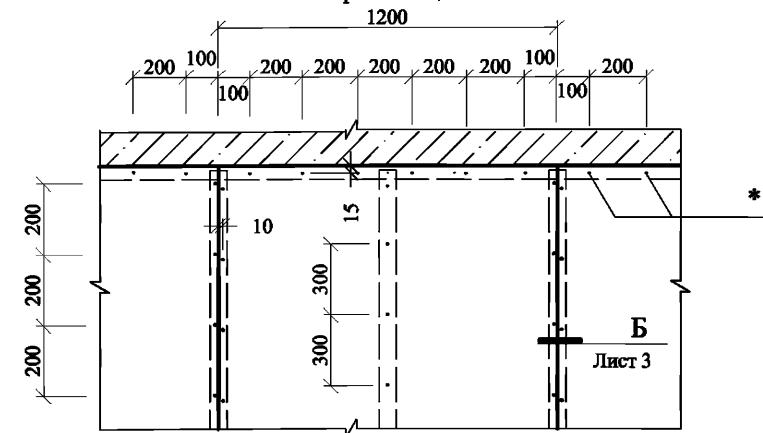
**ФРАГМЕНТ ПЛНА  
ПЕРЕГОРОДОК**



Инв. № подр.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

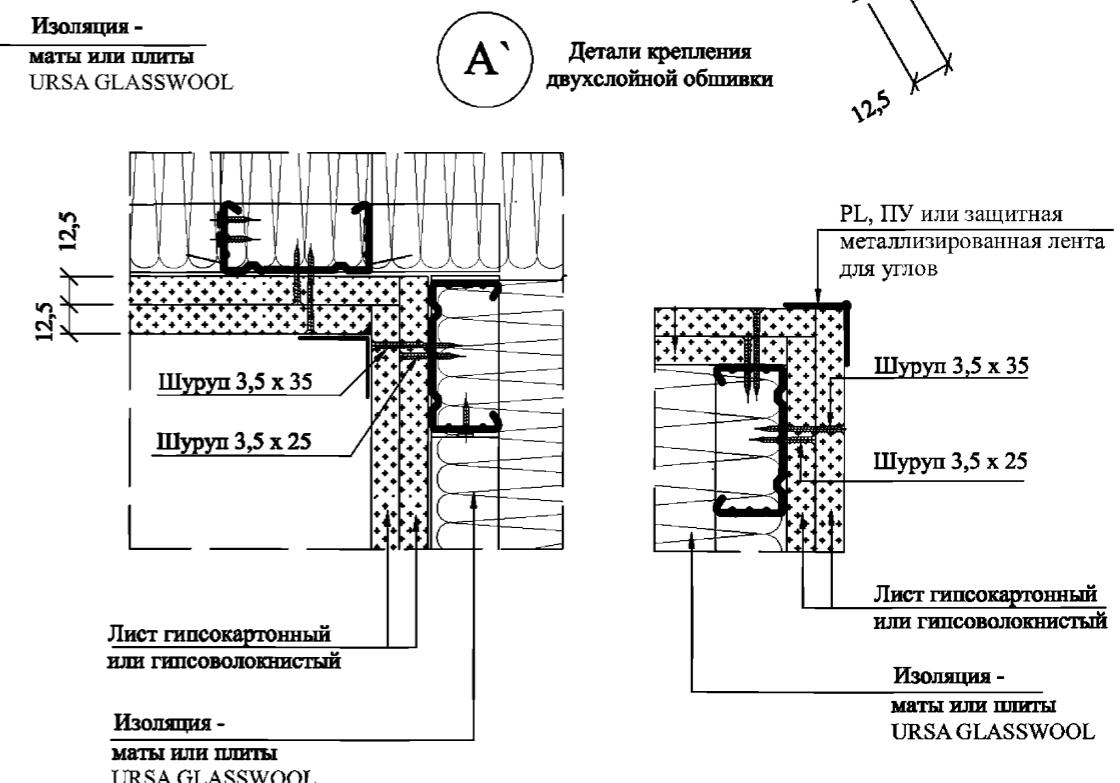
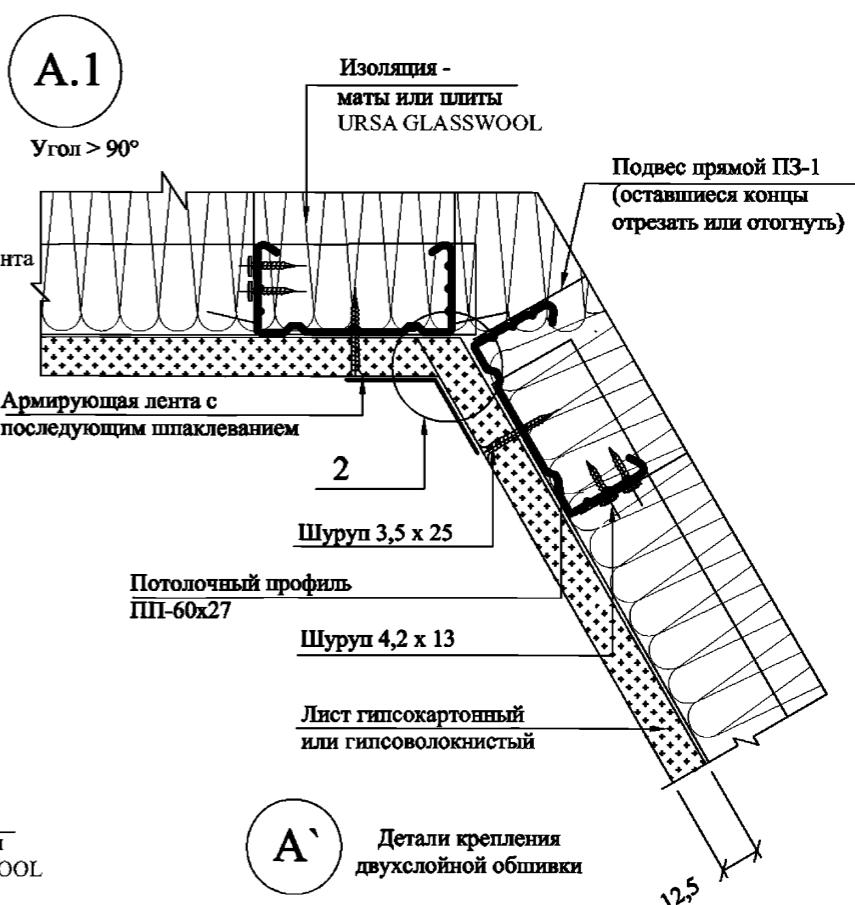
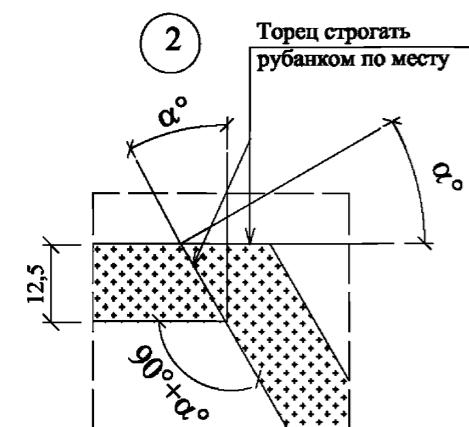
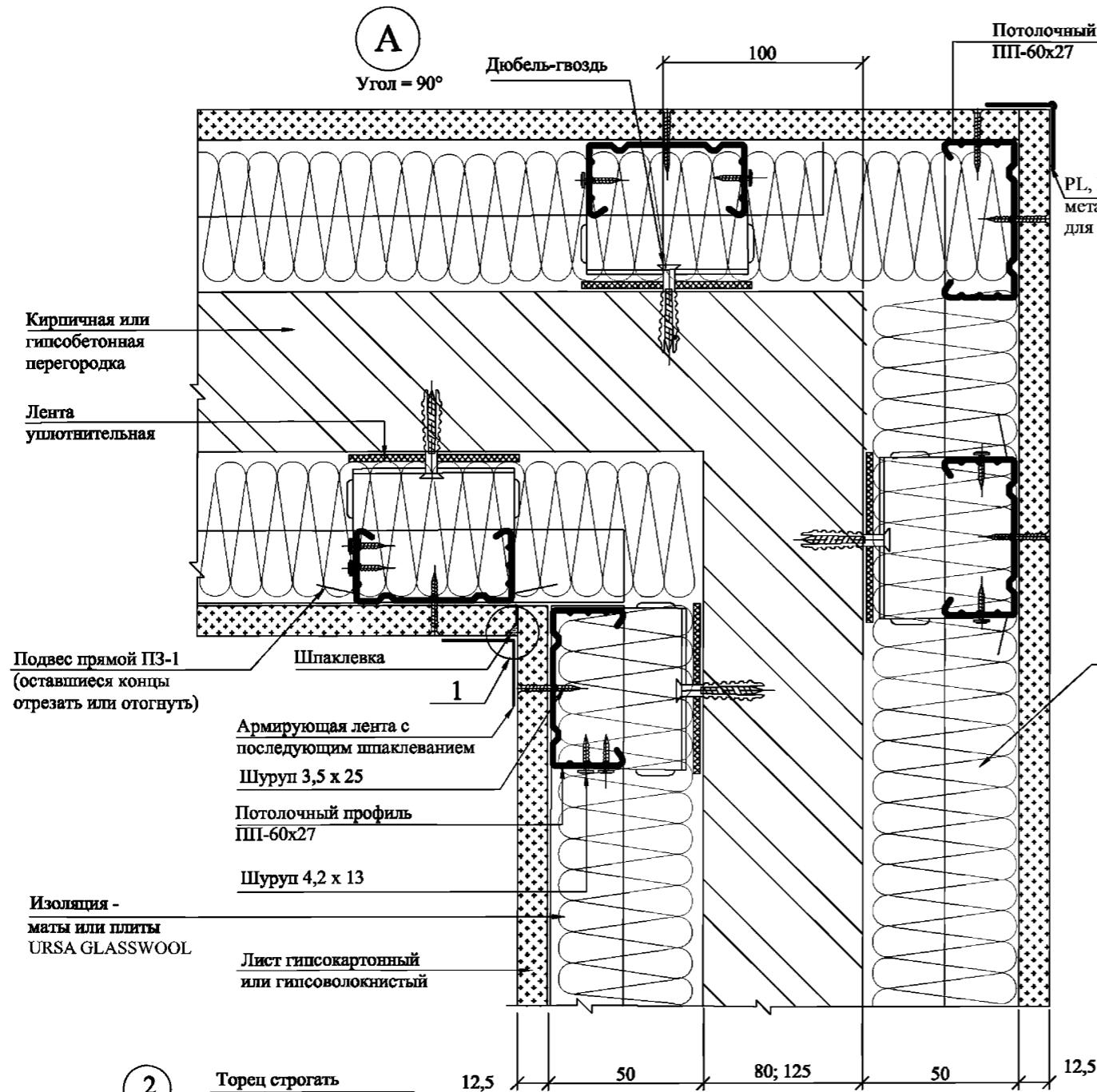
Тип перегородки (на потолочных профилях)	Обозначение	Сечение стойки, мм	Толщина перегородки на стальном каркасе, мм
П2	C1 100 М50	60 x 27	62,5 + 62,5
	C1 200 М50		75 + 75

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



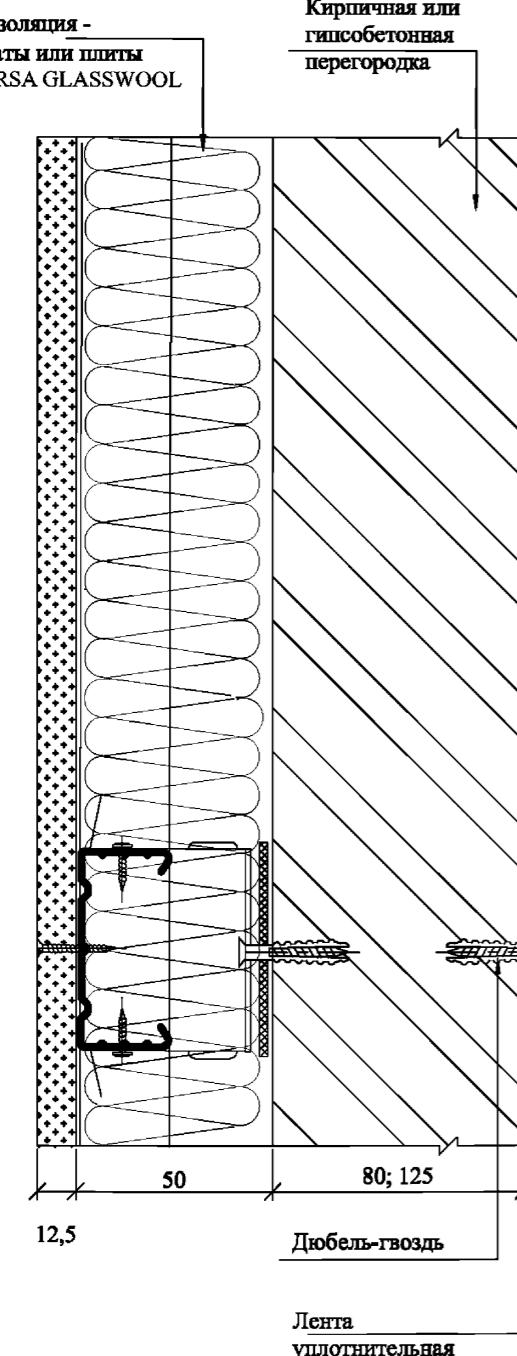
\* Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

					M 8.5/08 - 1.8
Изм.	Кол.уч.	Лист №док.	Подпись	Дата	
Зав. отделом	Ямпольский				
Глав. спец.	Лукашевич				Комбинированные перегородки П2-С1 100 М50 и П2-С1 200 М50 на потолочных профилях
Н. контр.	Лукашевич				Стадия
					Лист
					Листов
					P 1 8
					ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008

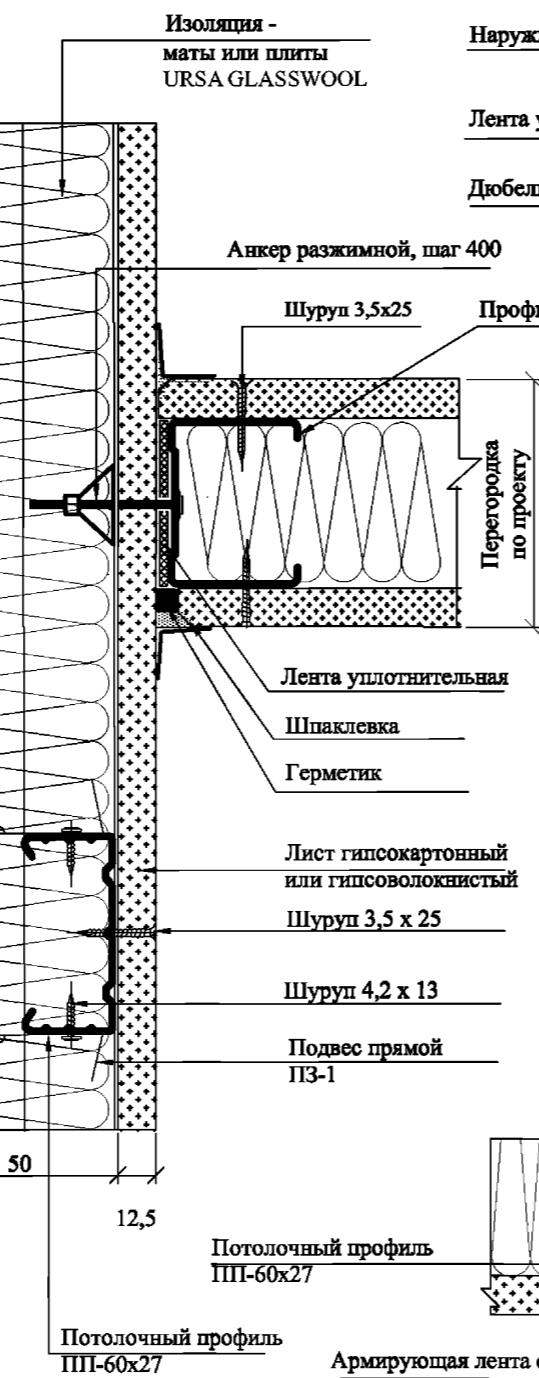


Изв.	Кол.уч.	Лист	М.док.	Подпись	Дата

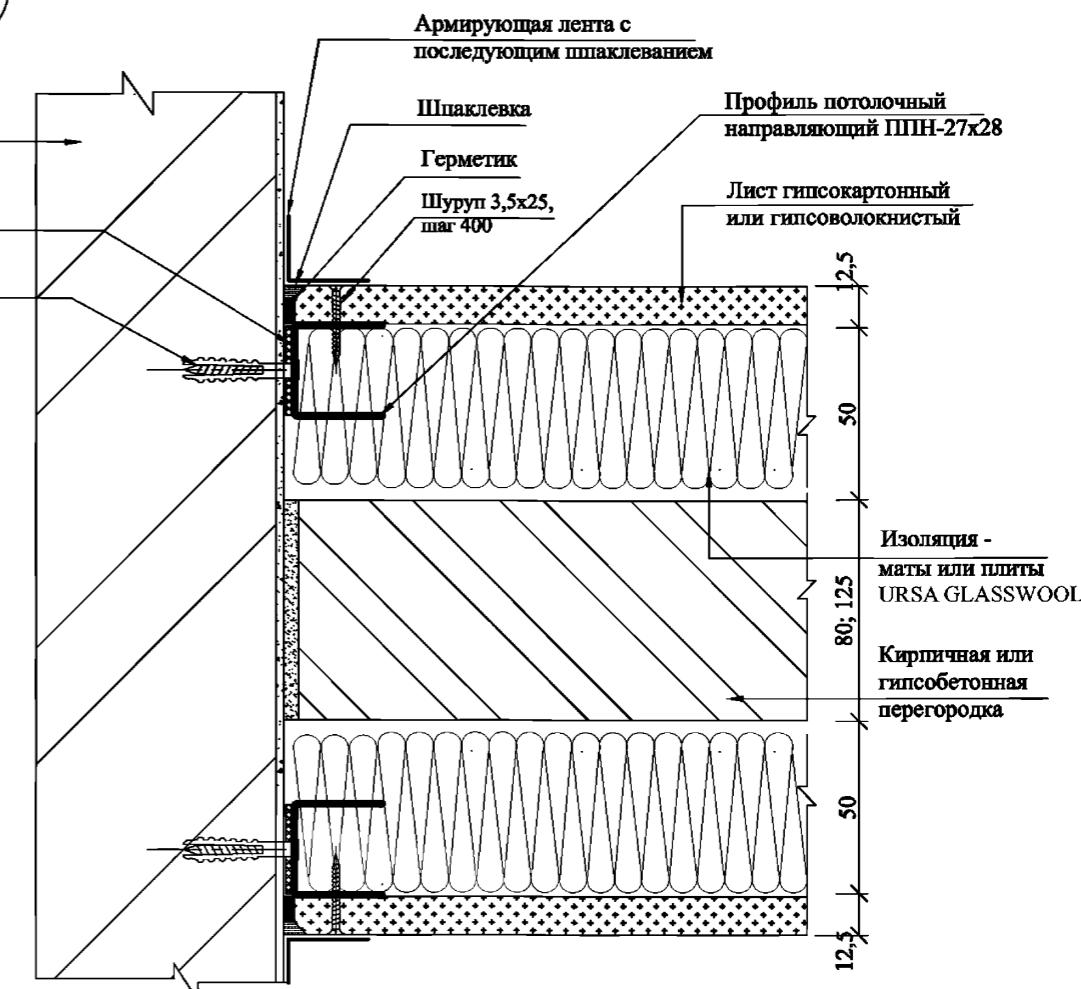
Инв. № подр.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------



Д

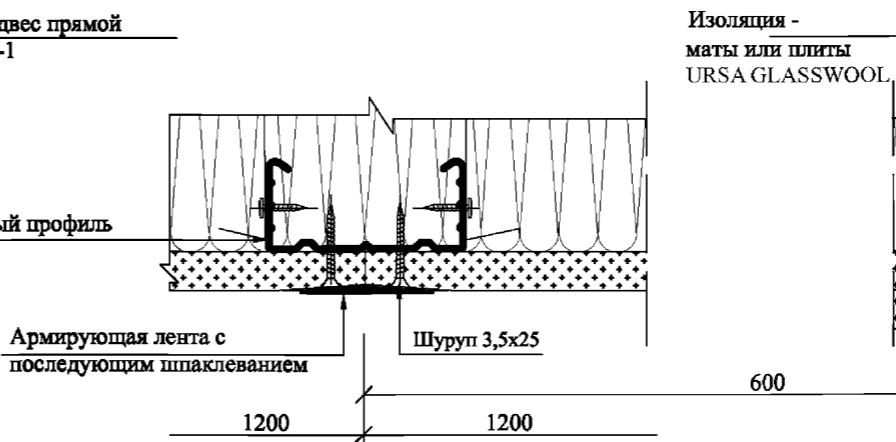


Б

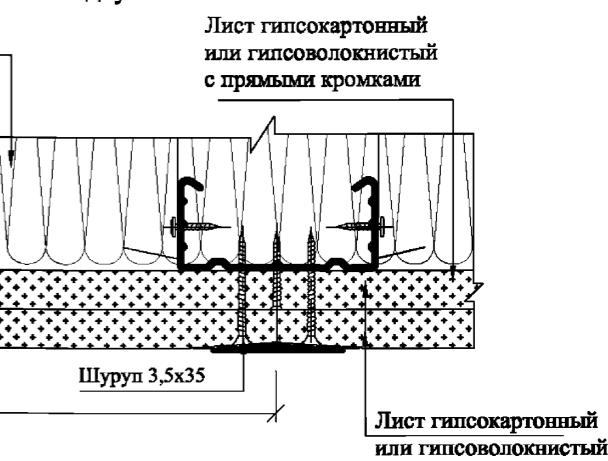


Б

Крепление однослойной обшивки



Крепление двухслойной обшивки

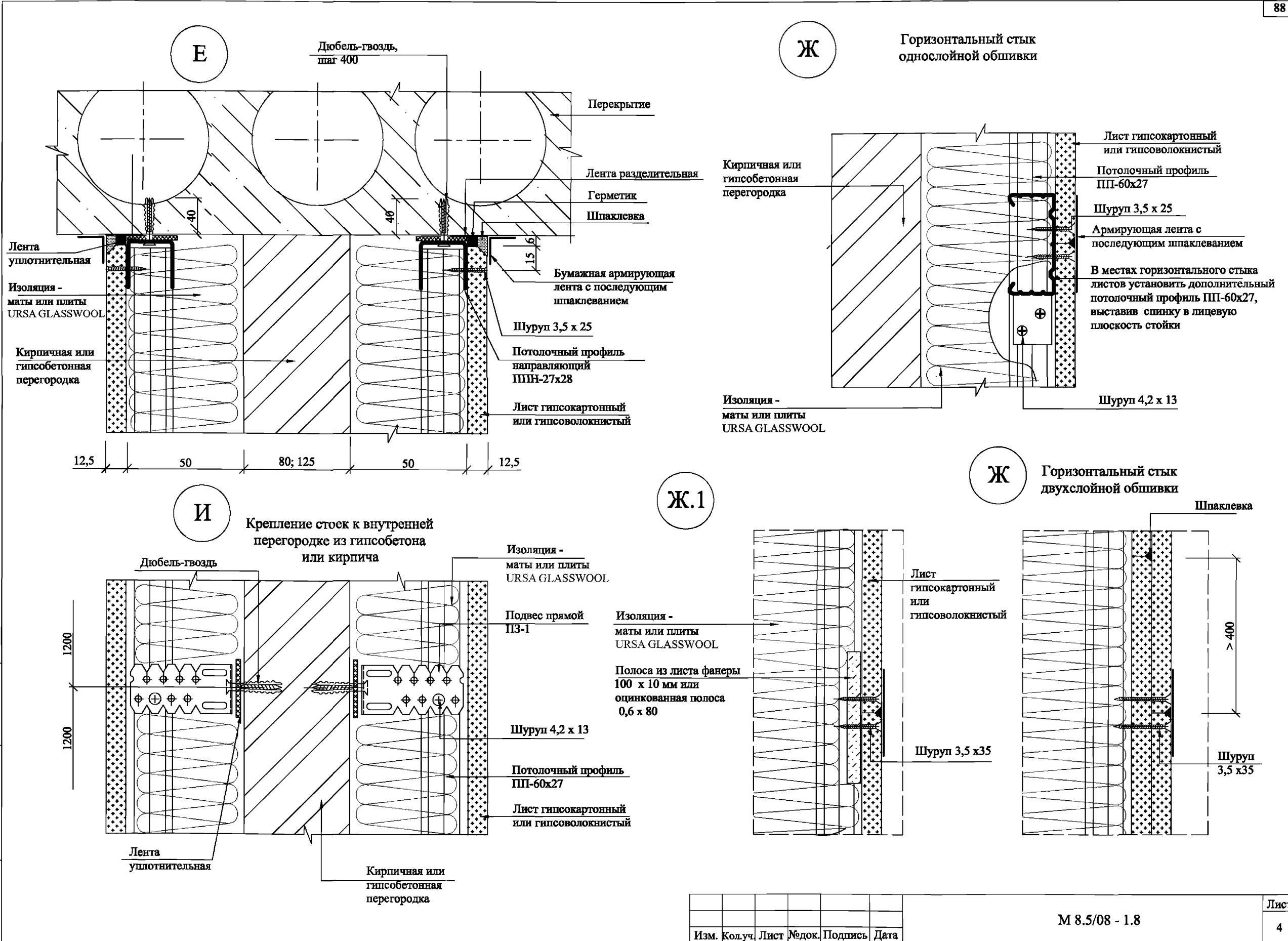


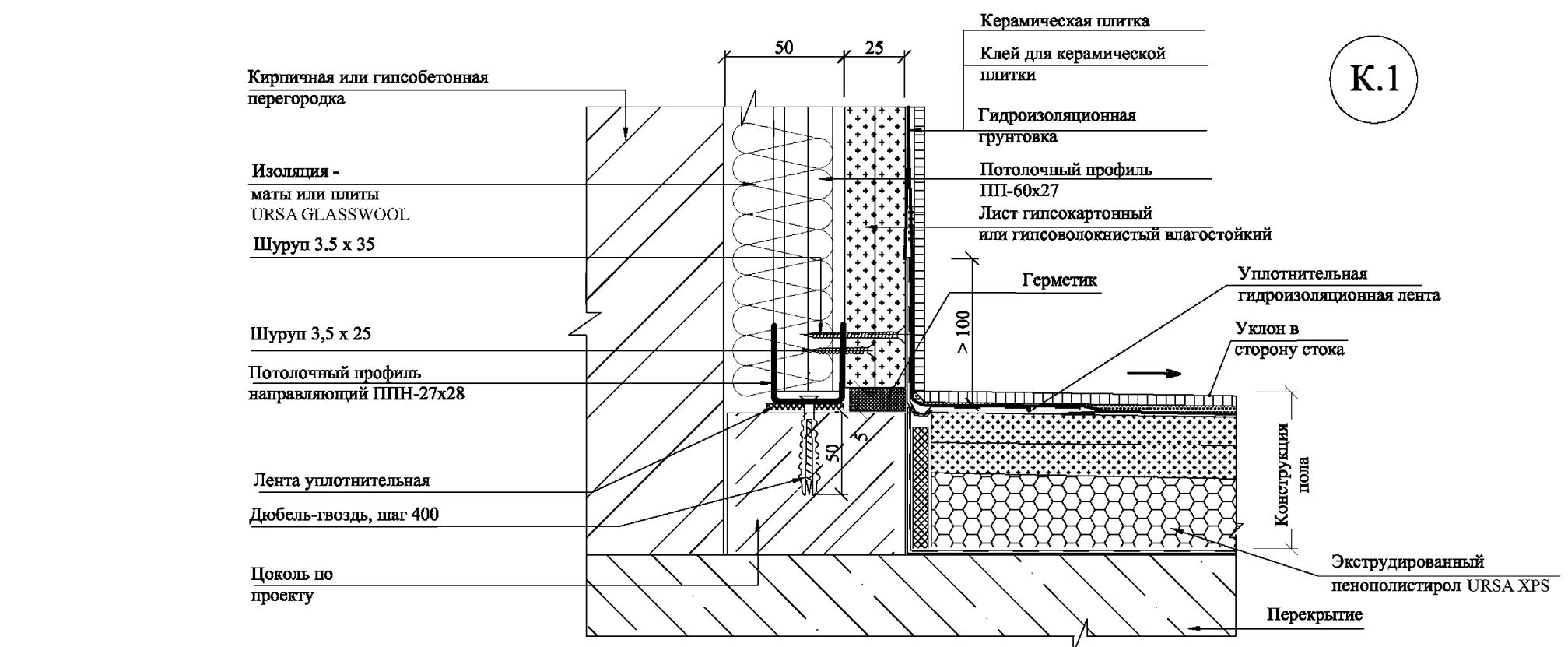
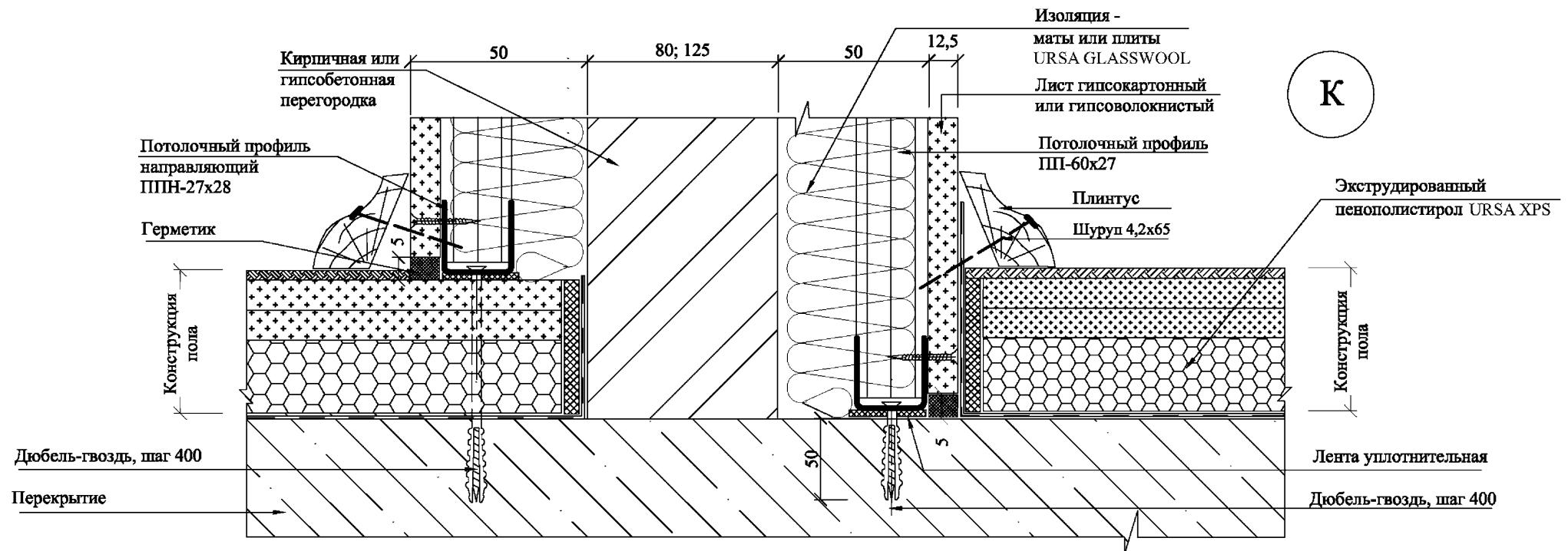
Лист

3

Изм.	Кол.уч.	Лист	Мод.к.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

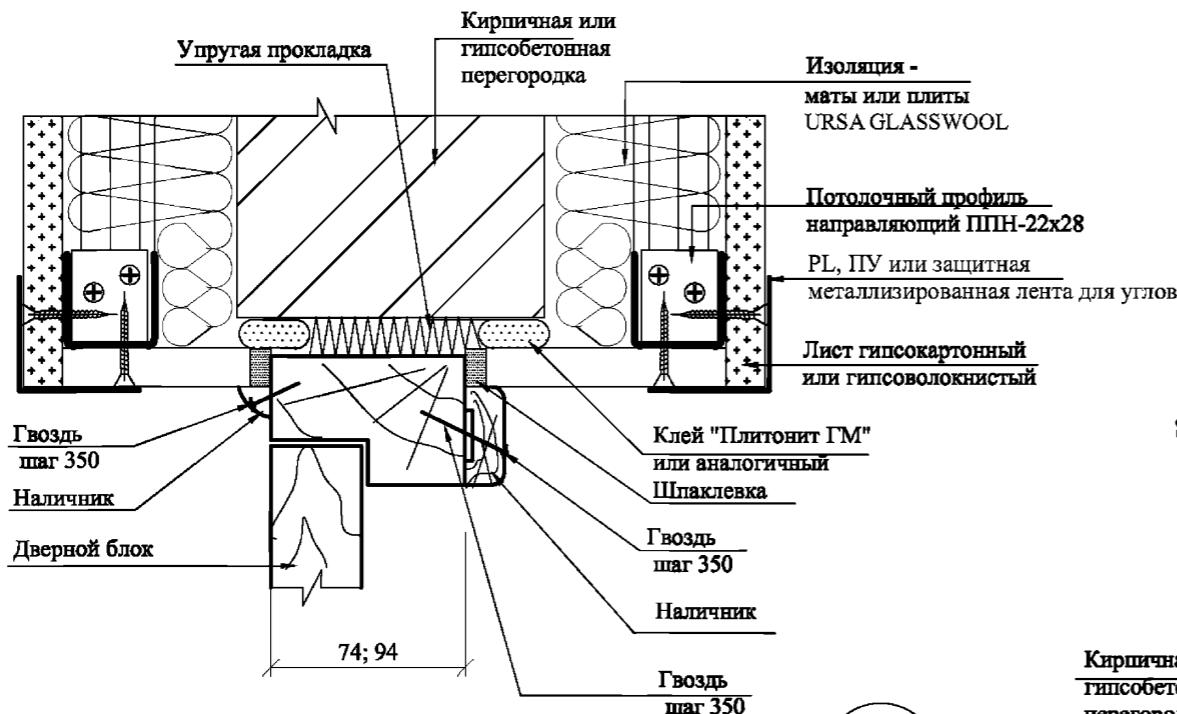
М 8.5/08 - 1.8



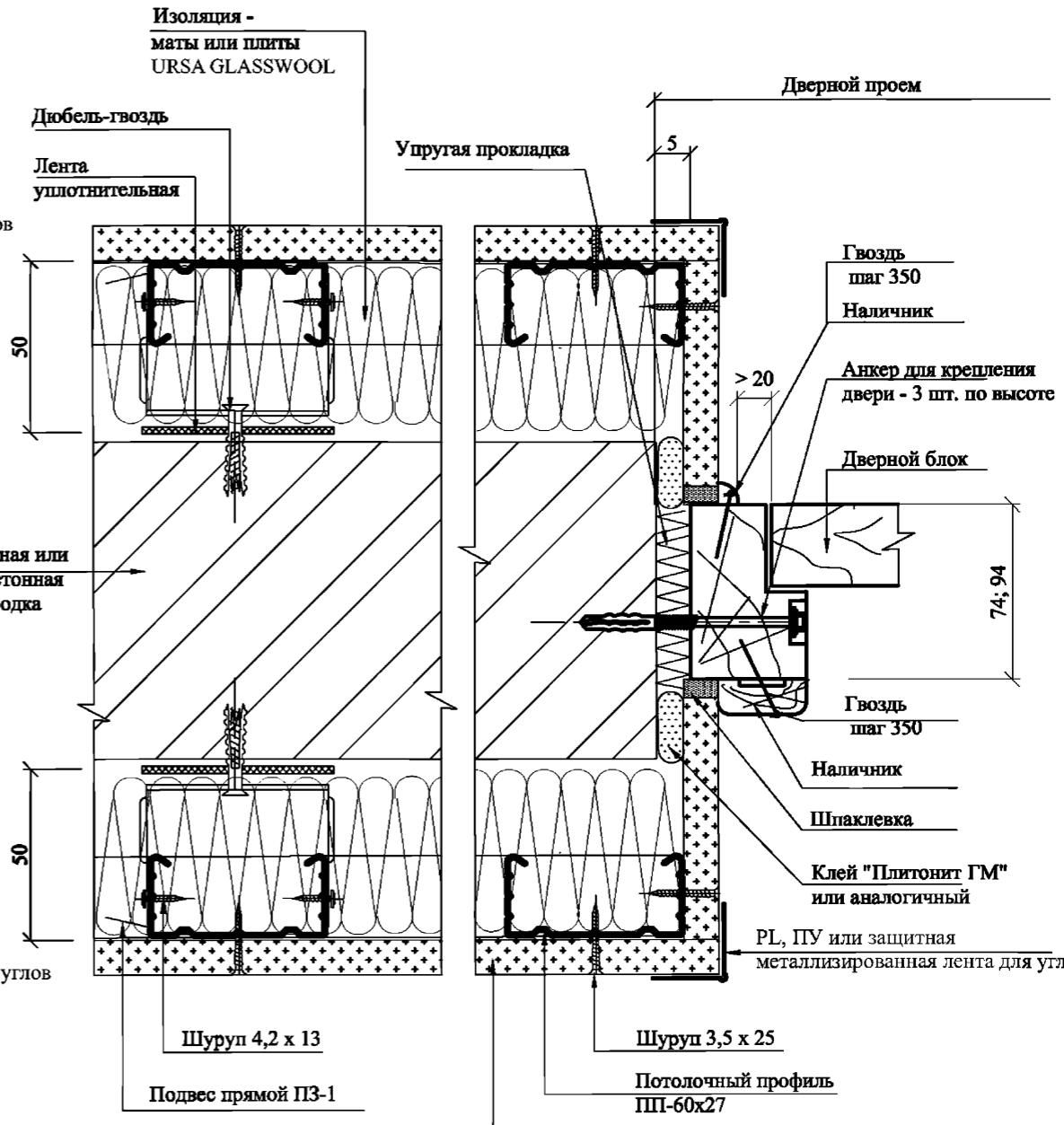


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

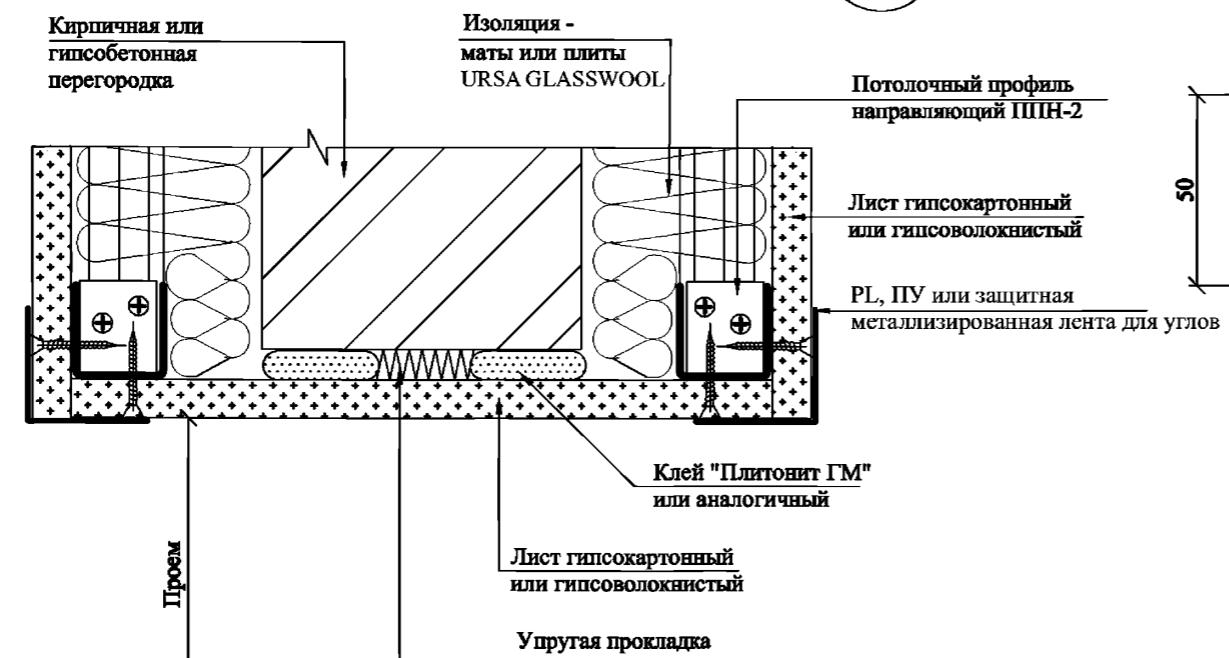
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата



Л



М



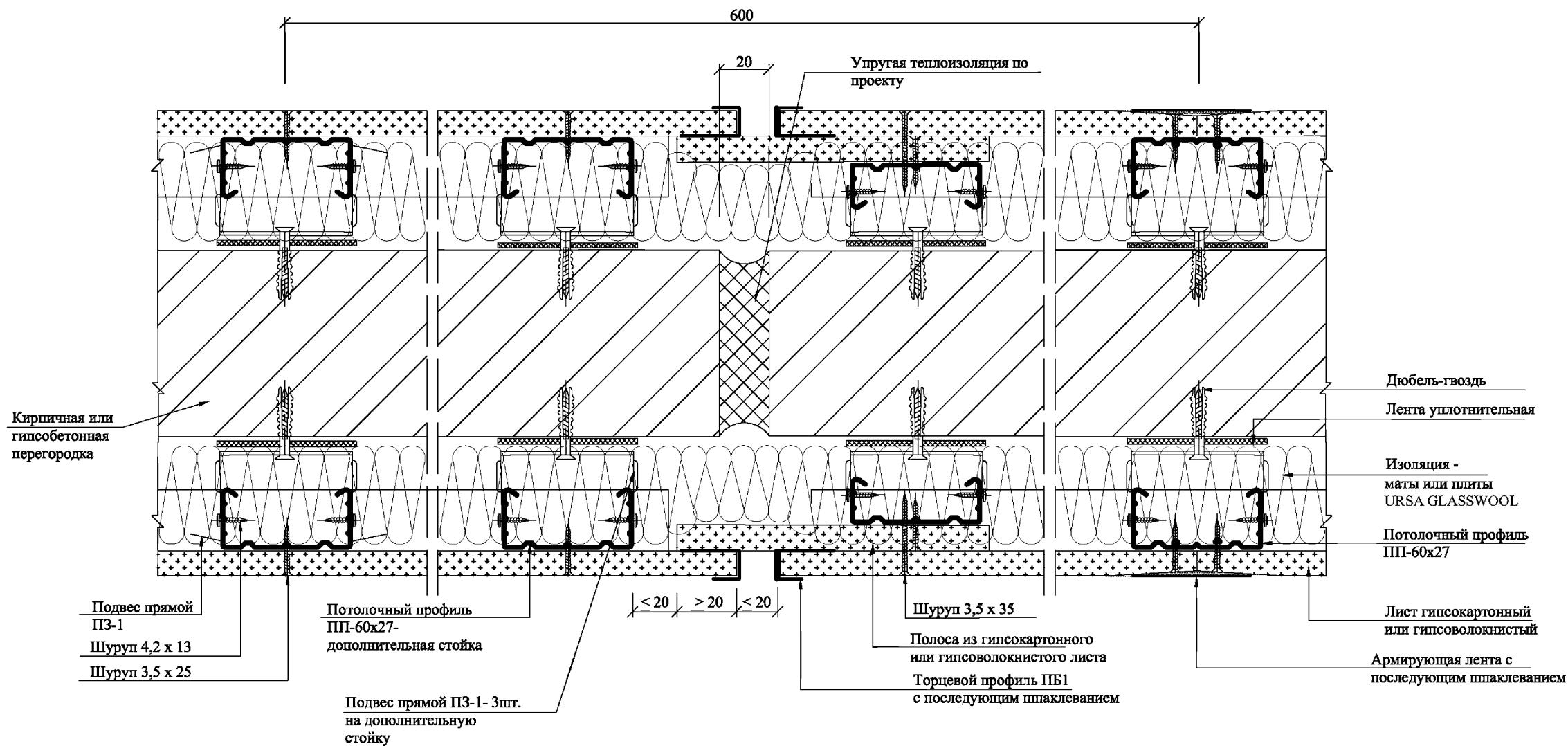
Л.1

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

Изм. Кол.уч	Лист	Модок.	Подпись	Дата

H

## Однослойная обшивка



Temperaturnyj (deformacionnyj) plov ustravivat cherez 15 m peregorodki

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

M 8.5/08 - 1.8

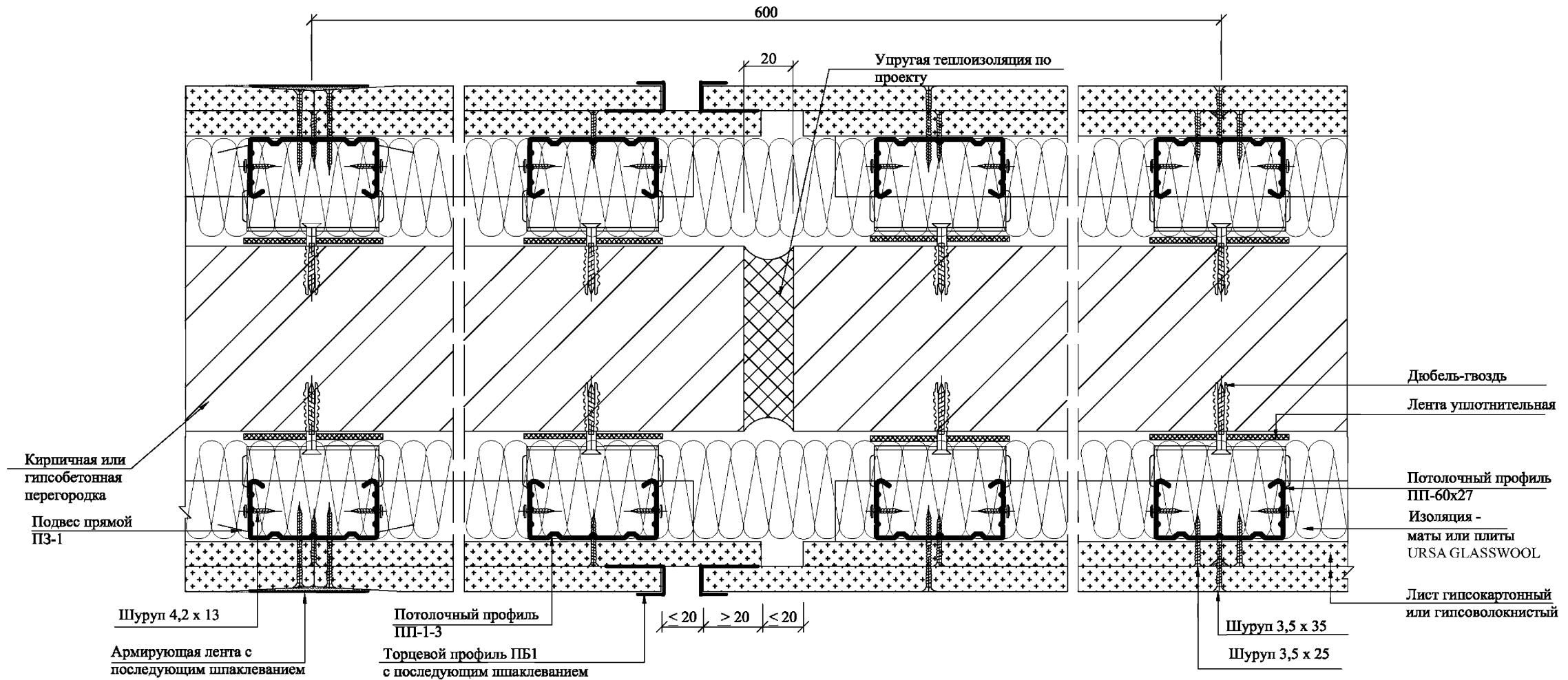
Лист

7

## Варианты устройства температурного шва

H.1

Двухслойная обшивка



Температурный (деформационный) шов устраивать через 15 м перегородки

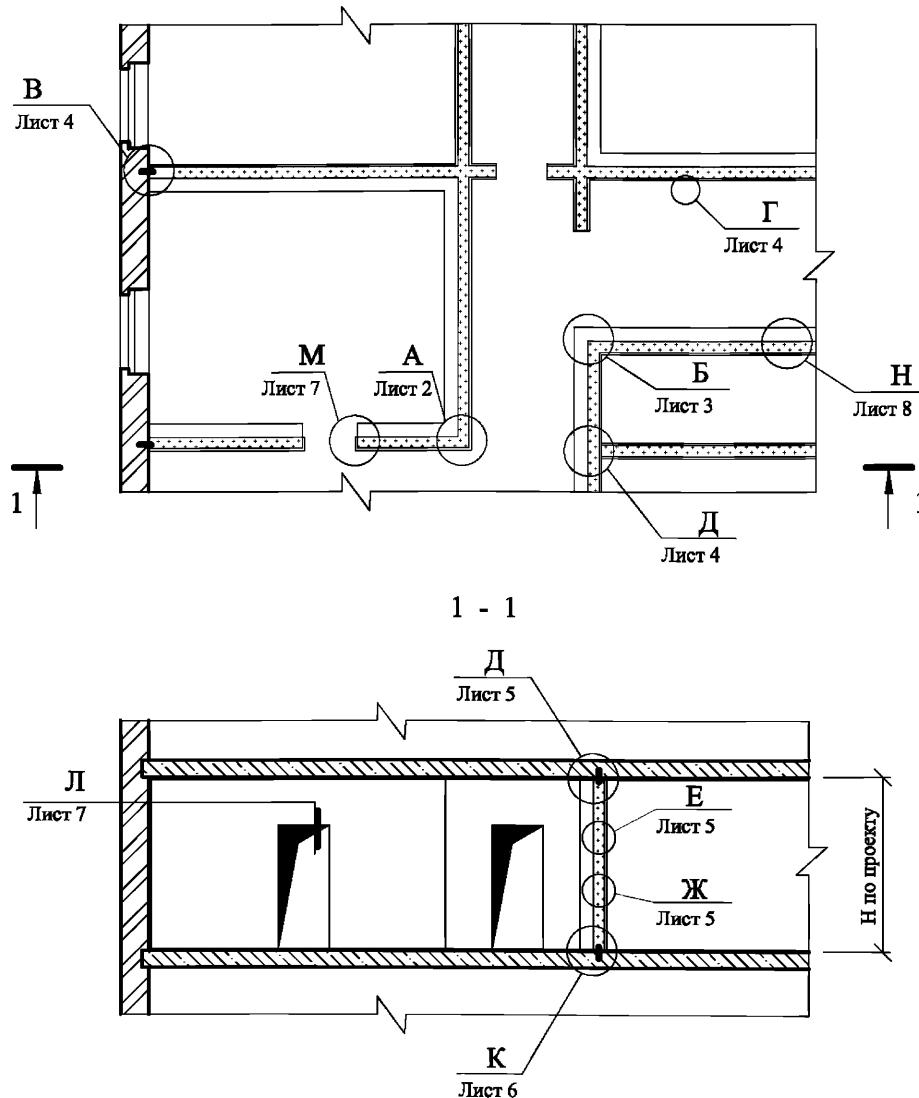
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

М 8.5/08 - 1.8

Лист

8

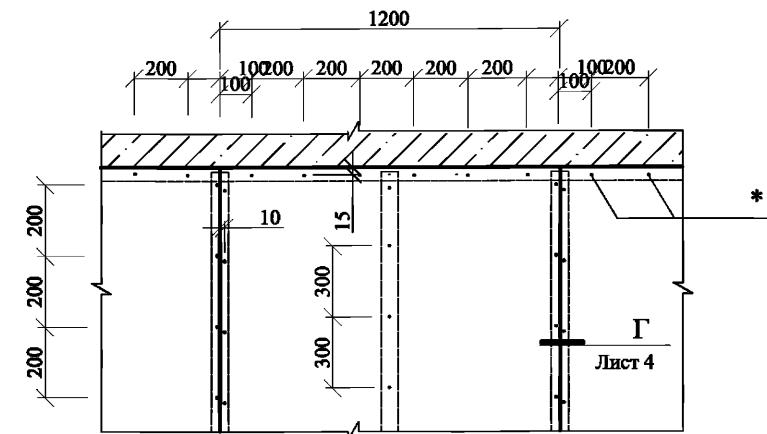
ФРАГМЕНТ ПЛАНА  
ПЕРЕГОРОДОК



Инв. № подр.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

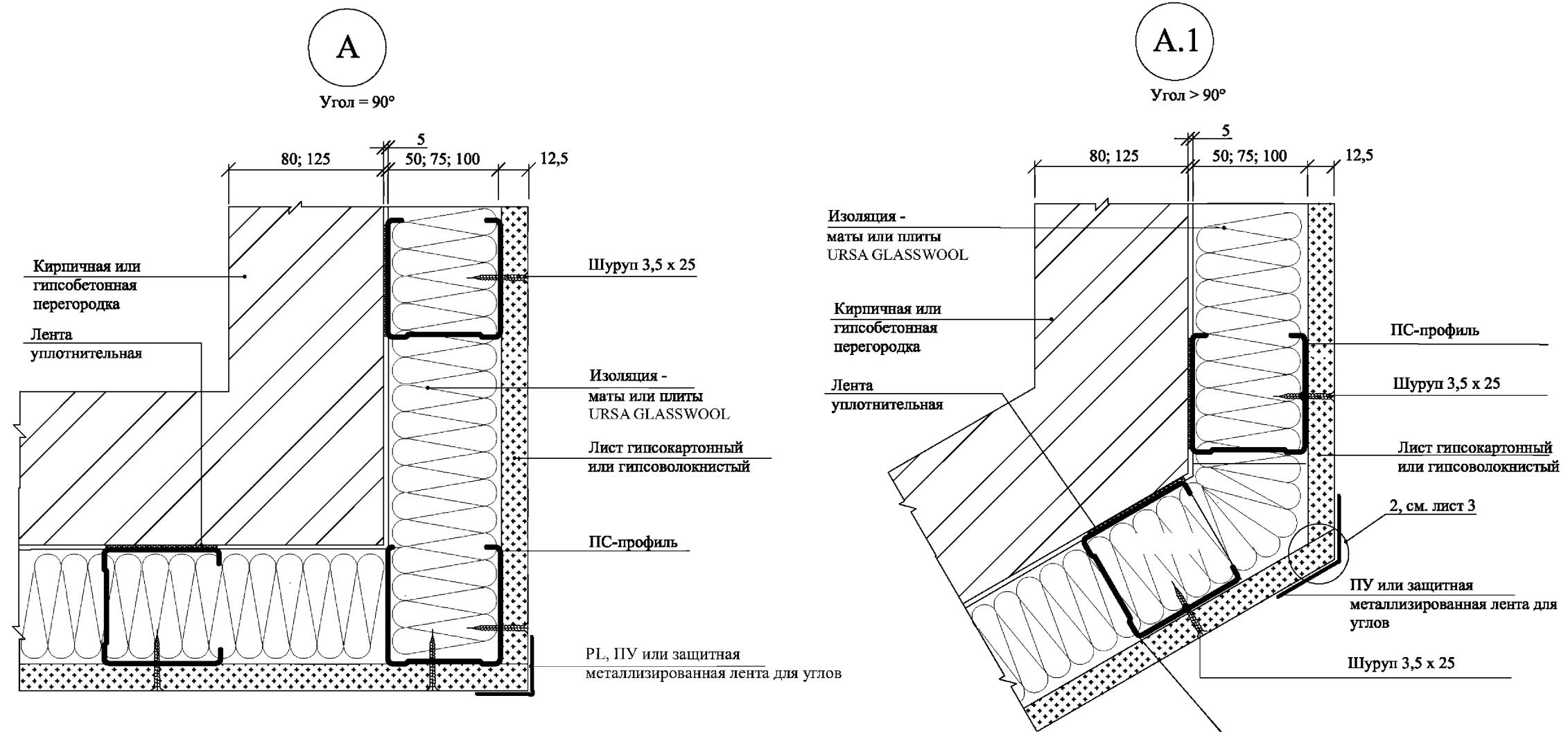
Тип перегородки (на стоечных профилях)	Обозначение	Сечение стойки, мм	Толщина перегородки на стальном каркасе, мм
П1	C2 50/70 100 M50	50 x 50	62,5
	C2 50/70 200 M50		75
	C2 75/95 100 M80	75 x 50	87,5
	C2 75/95 200 M80		100
	C2 100/120 100 M100	100 x 50	112,5
	C2 100/120 200 M100		125

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

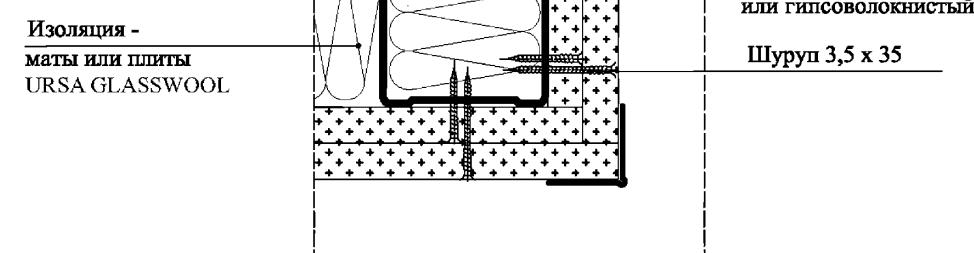


\* Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

						M 8.5/08 - 1.9
Изм. Кол.уч.	Лист №док.	Подпись	Дата			
Зав. отделом	Ямпольский					
Глав. спец.	Лукашевич					
Н. контр.	Лукашевич					
Комбинированные перегородки П1-C2 100 и П1- С2 200				Стадия	Лист	Листов
				P	1	8
				ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008		

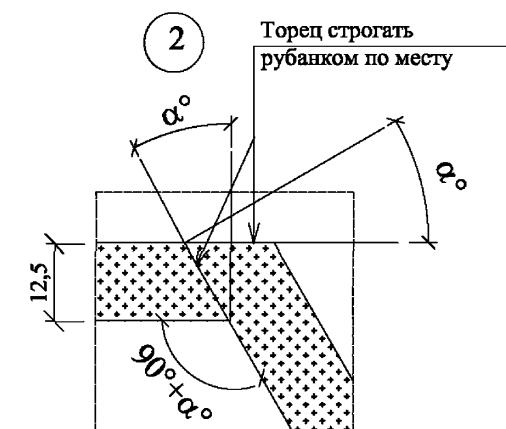
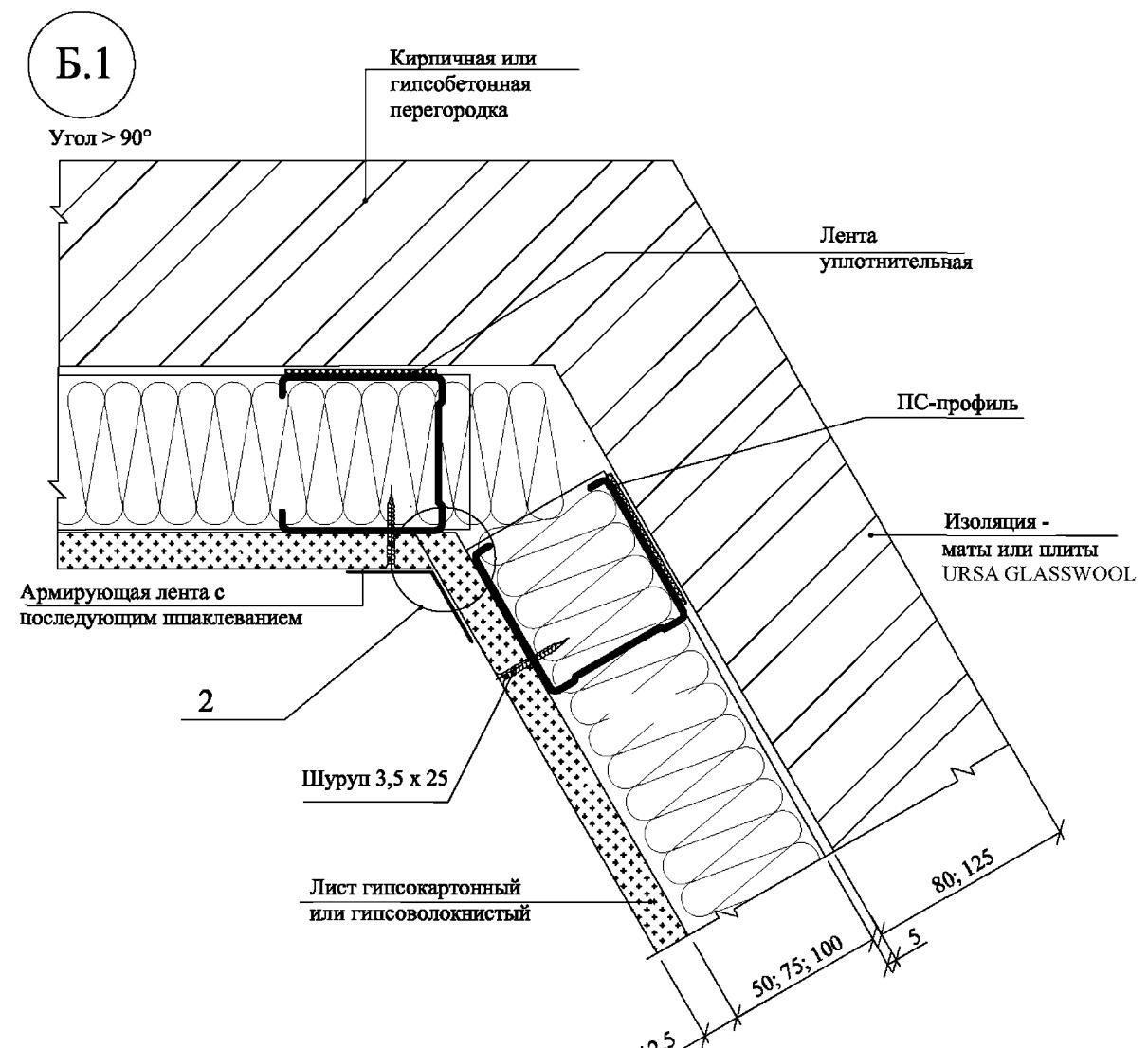
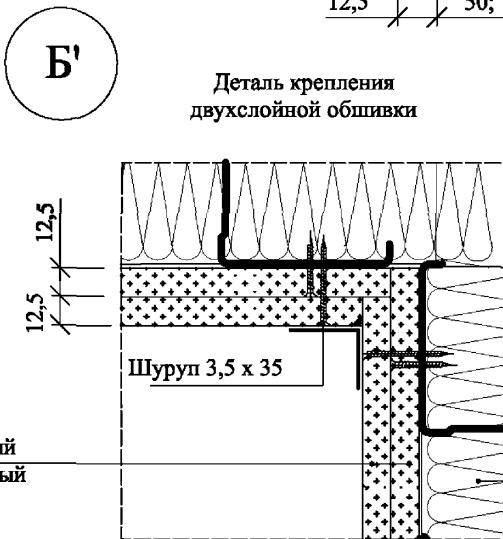
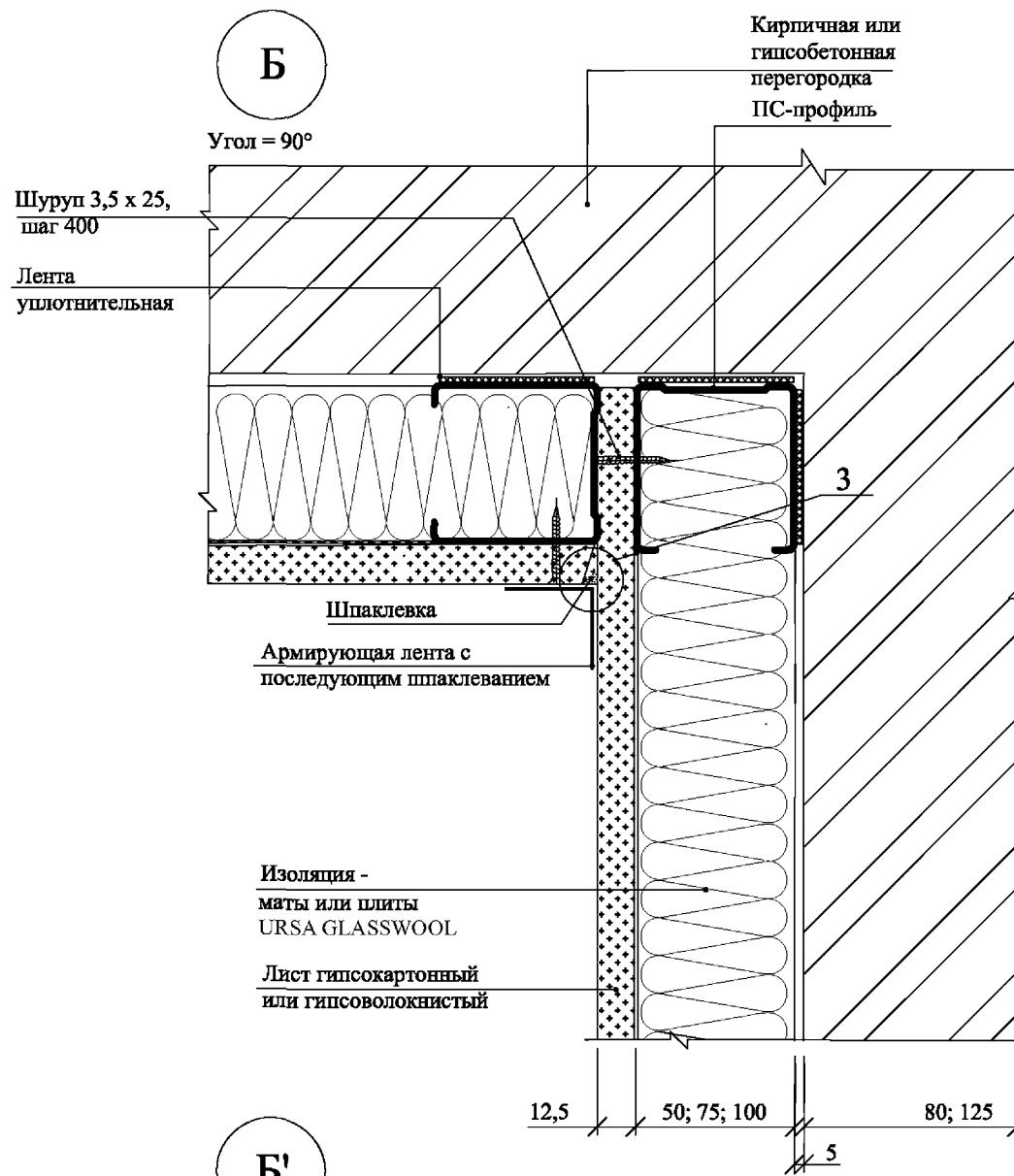


**A'** Деталь крепления двухслойной обшивки



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

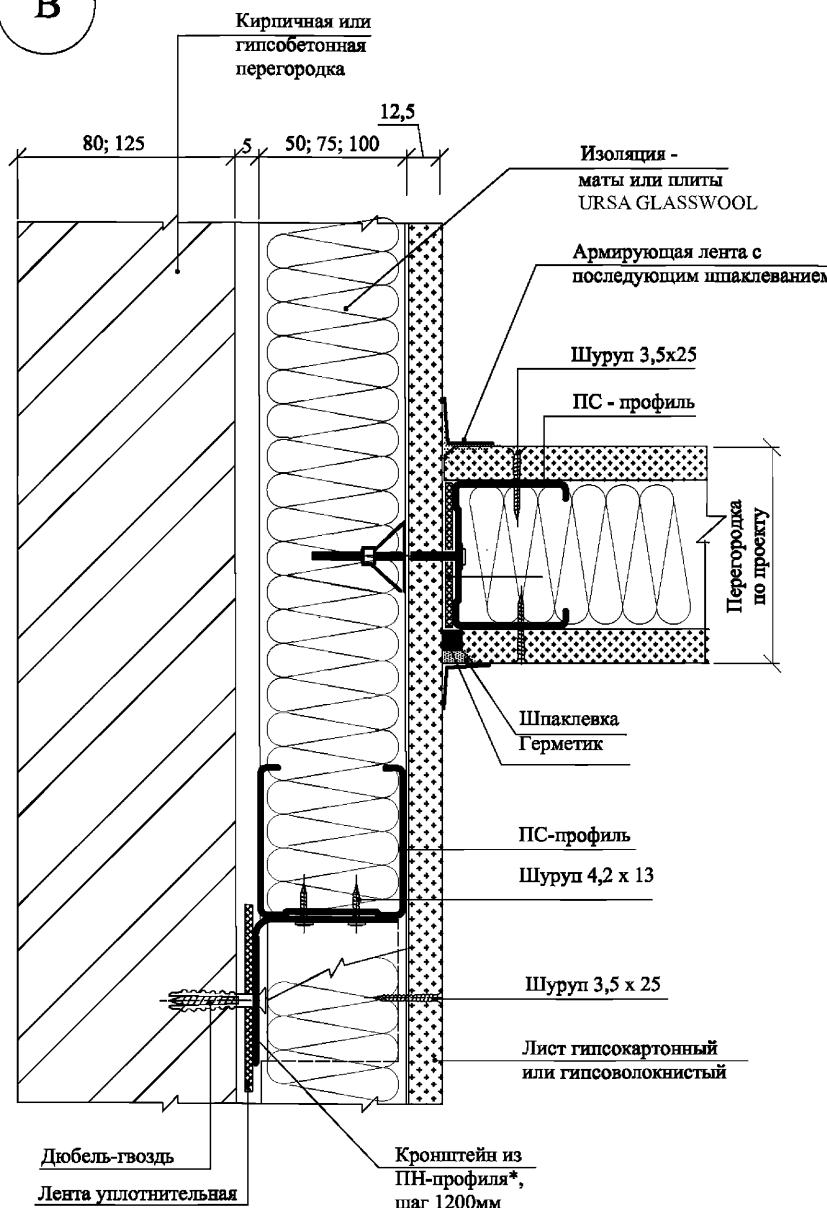
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата

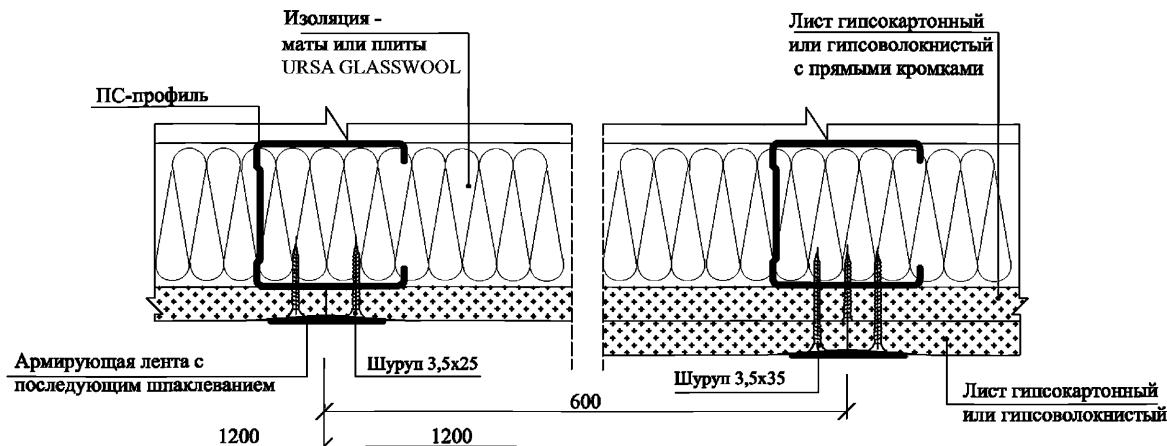
B



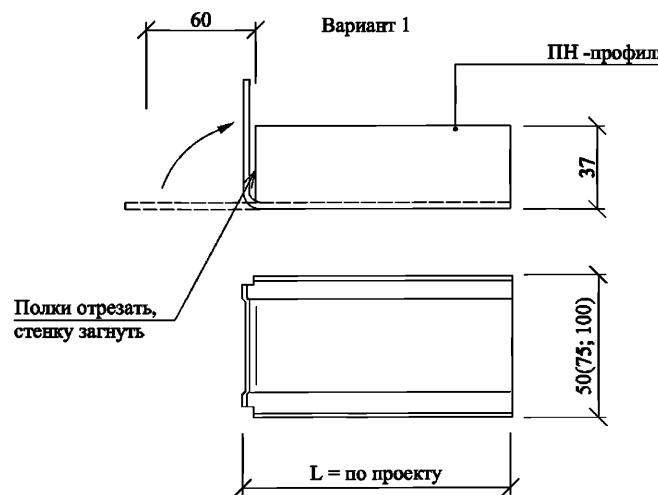
Крепление однослойной обшивки

Г

Крепление двухслойной обшивки



Кронштейн\*

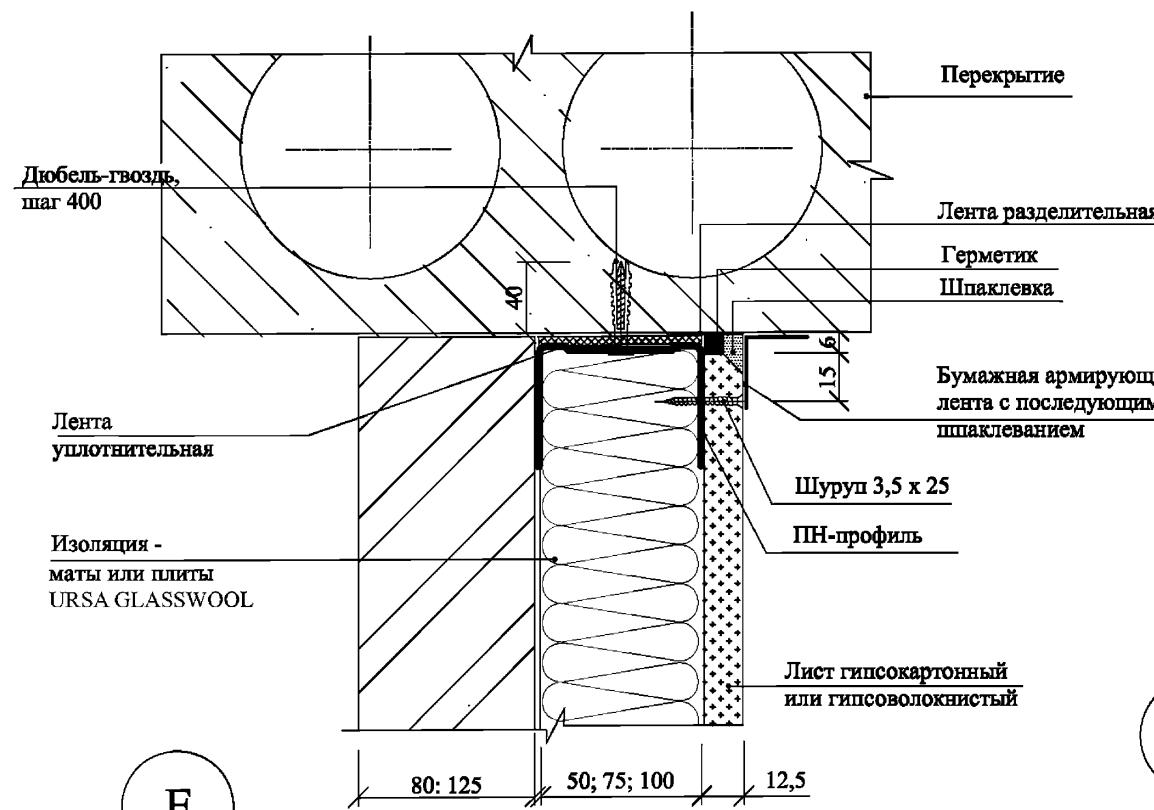


\* Кронштейн из ПН - профиля (лист 5) для стоек из профиля ПС 50 мм; для других профилей кронштейн устанавливается в случае, когда высота облицовки превышает максимально допустимую

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

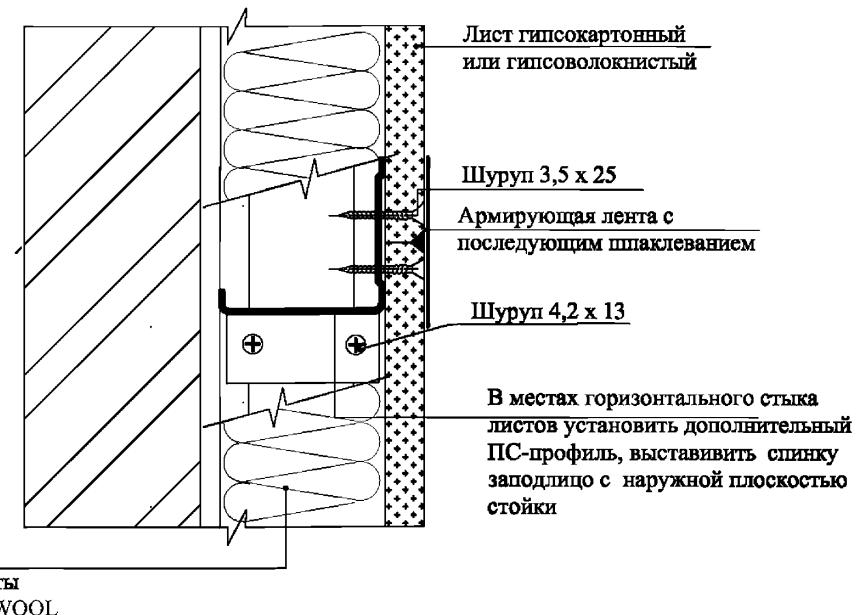
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д

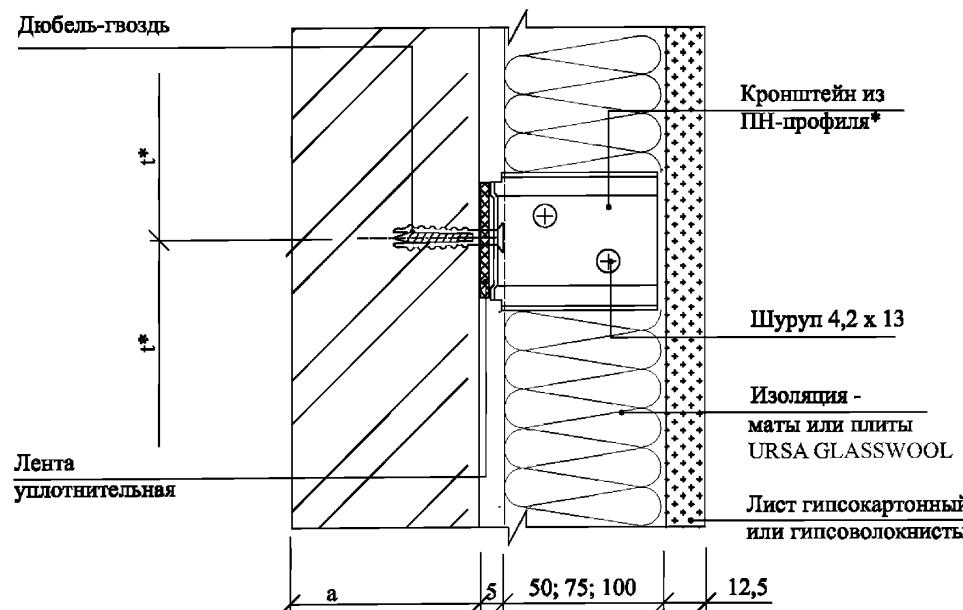


Ж

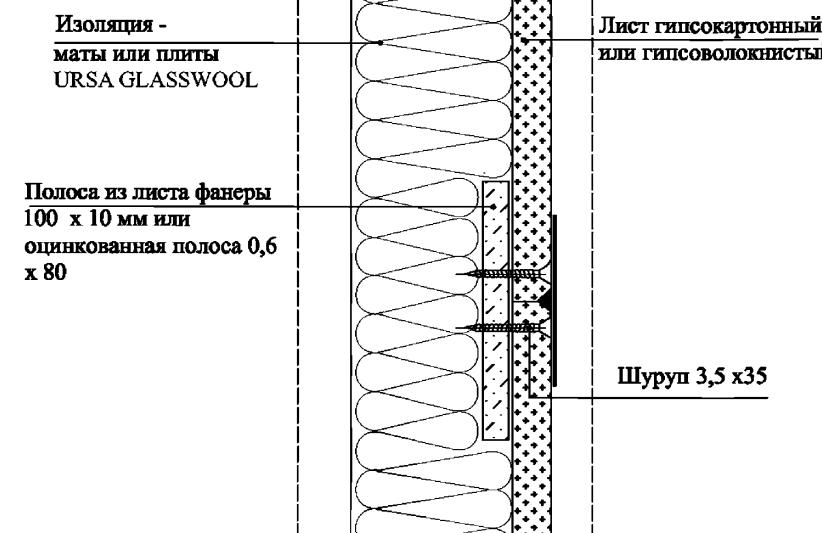
Горизонтальный стык однослойной обшивки



Е

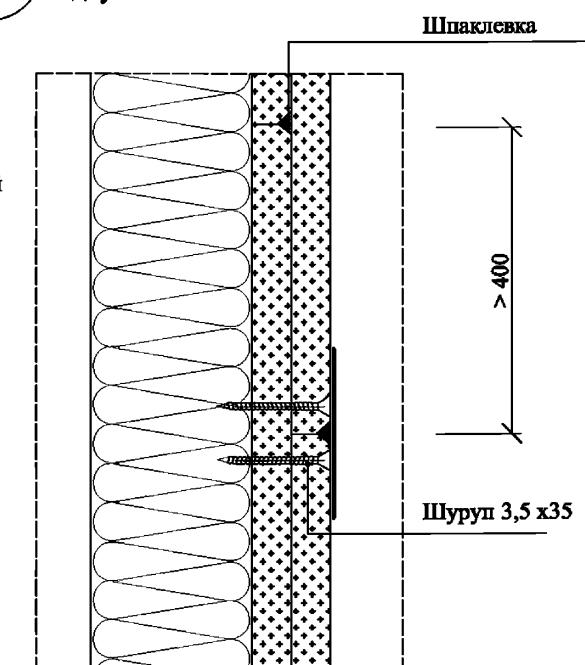


Ж.1



Ж

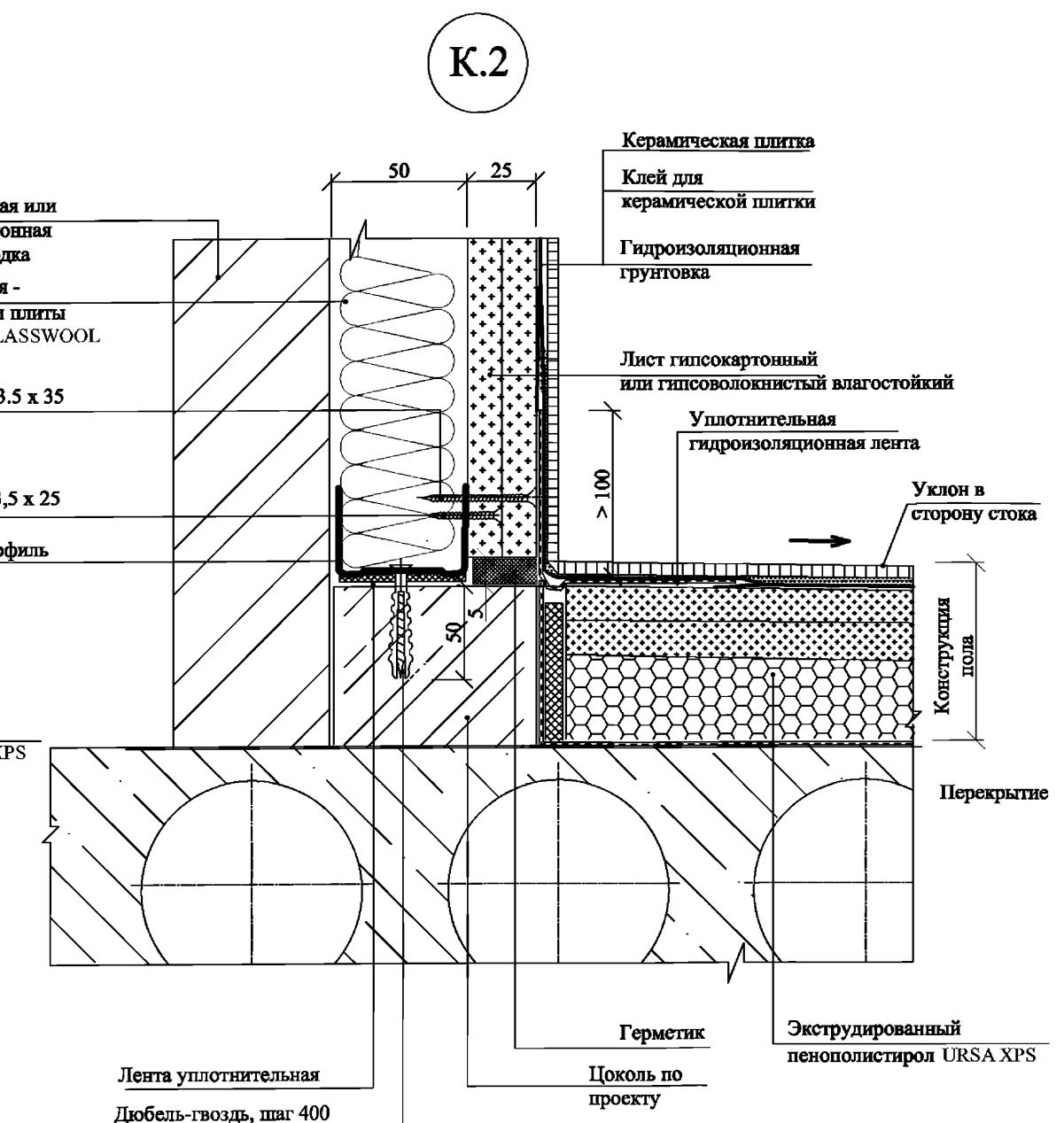
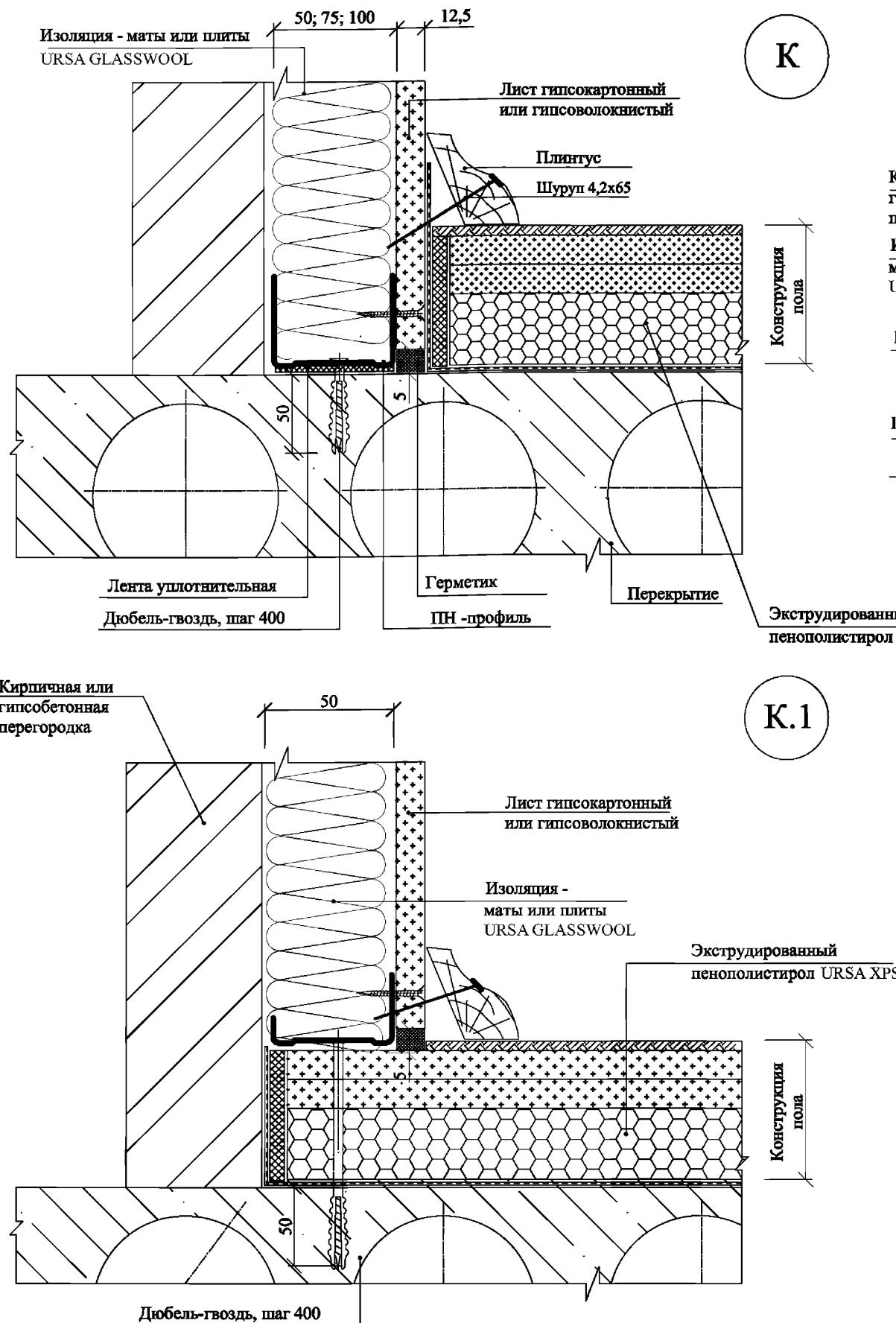
Горизонтальный стык двухслойной обшивки



\* 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

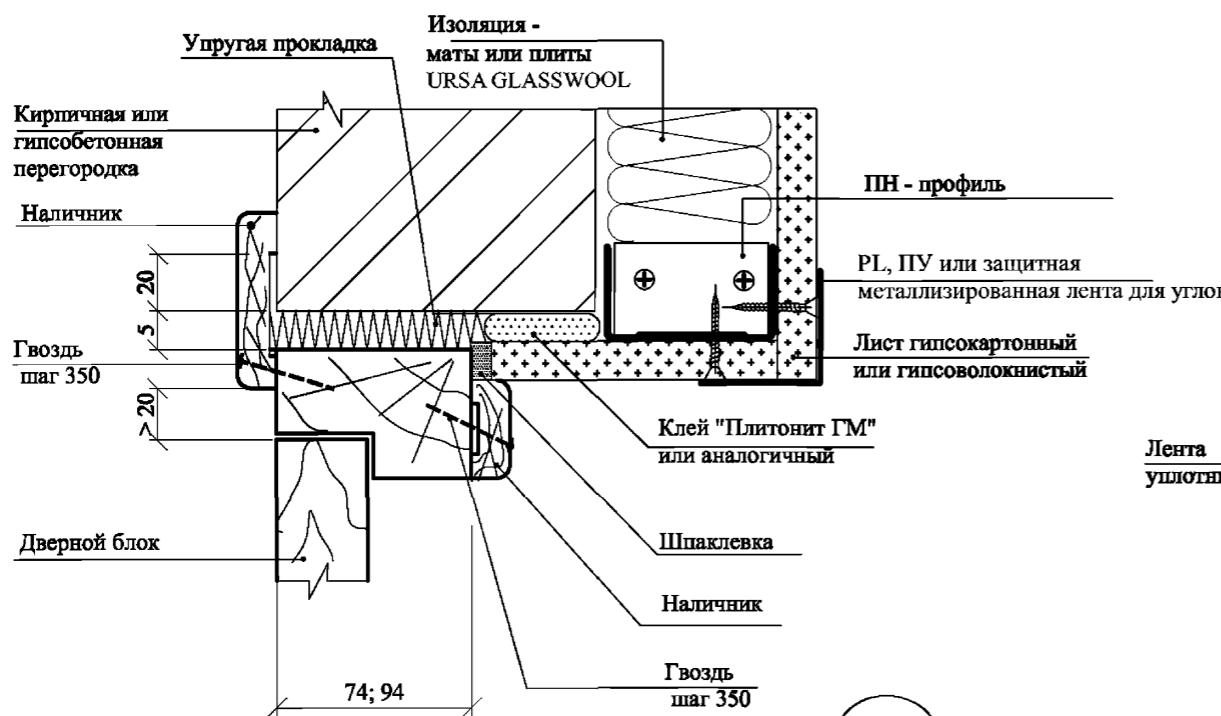
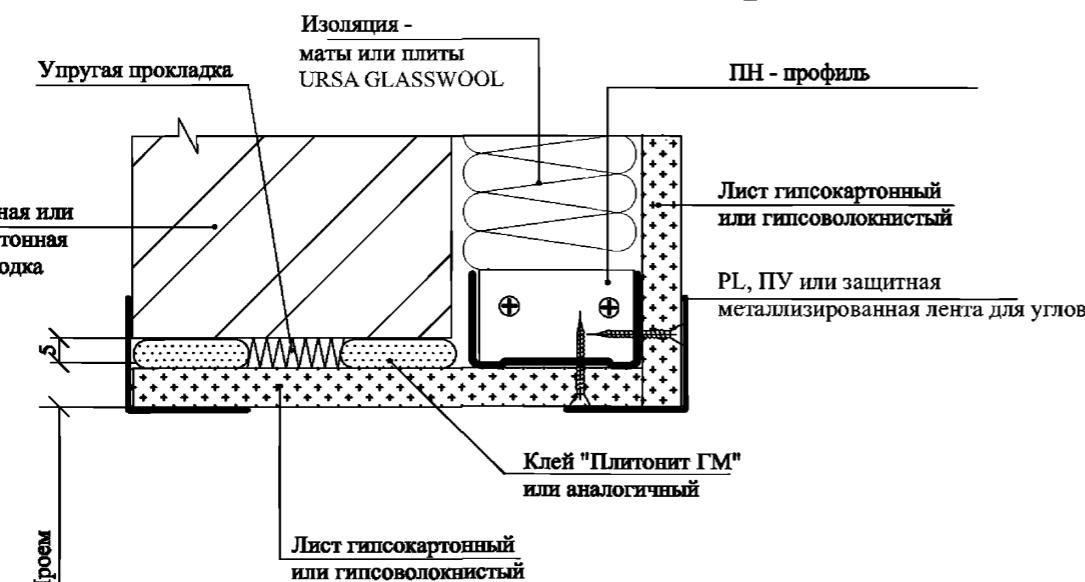
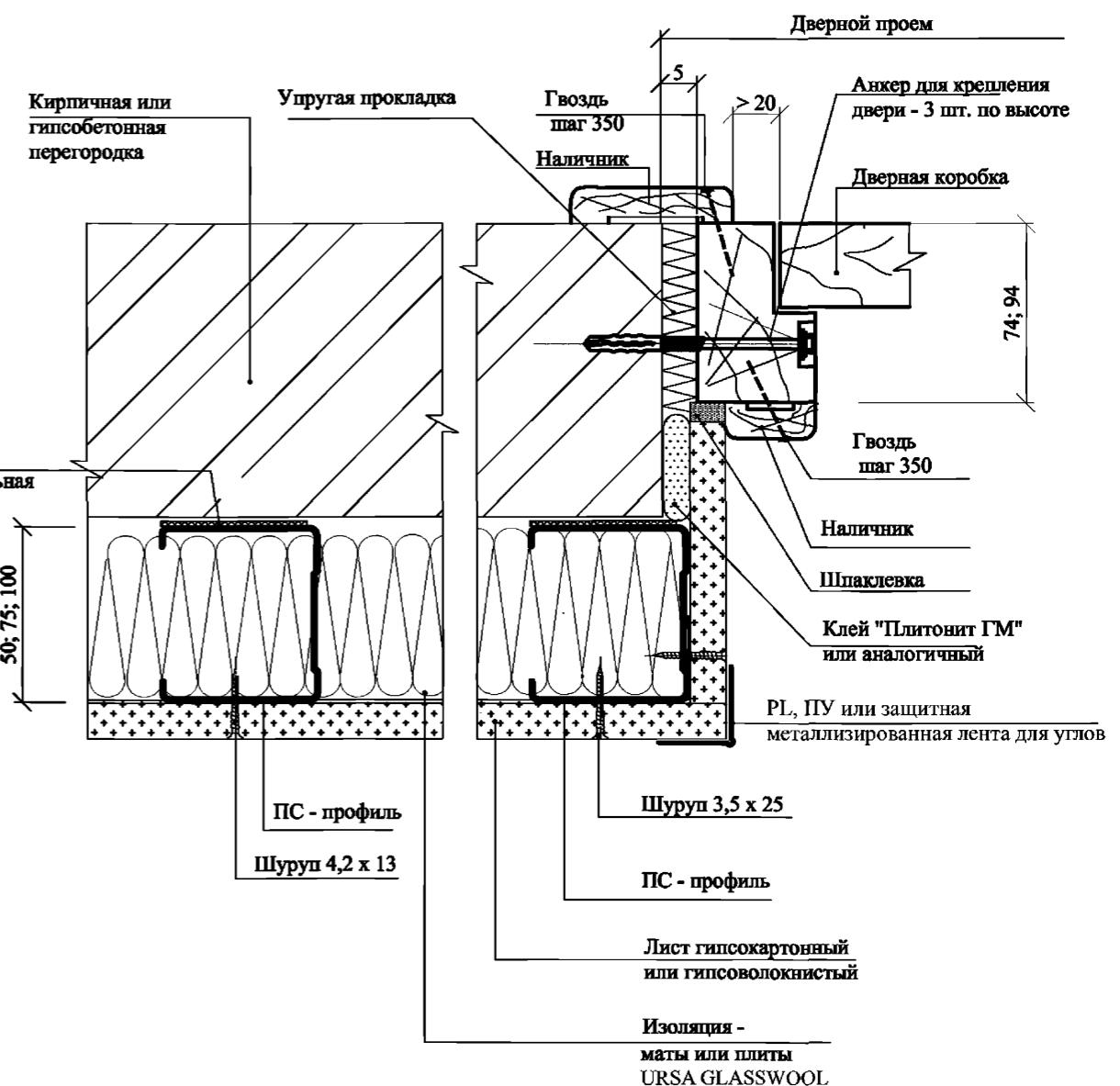
Инв. № подр.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм. Кол.уч	Лист	Ледок.	Подпись	Дата



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	М.док.	Подпись	Дата

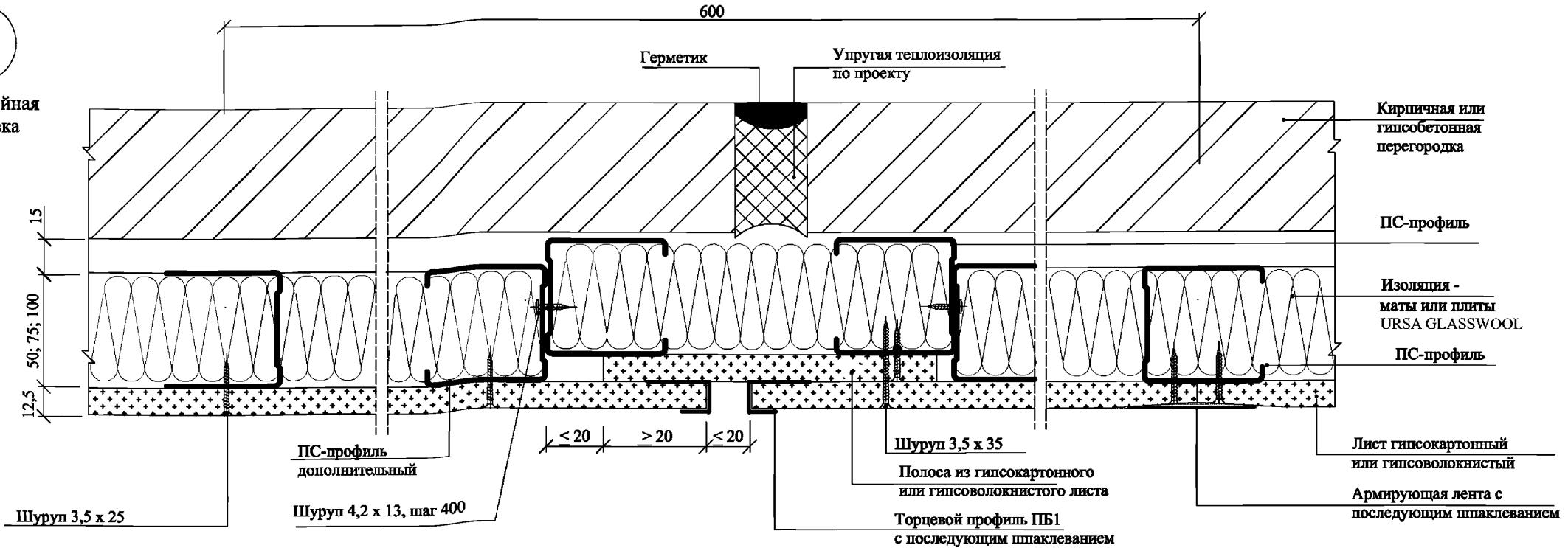
**Л.1**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	М.док.	Подпись	Дата

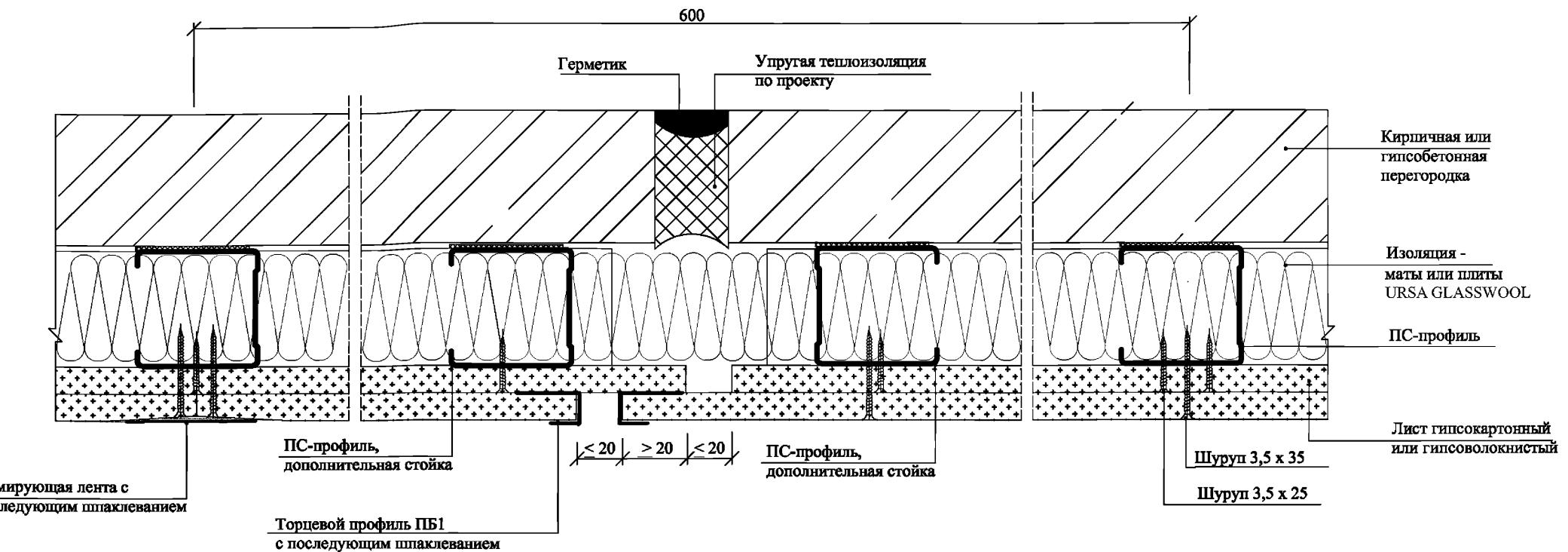
И

Однослойная обшивка



И.1

Двухслойная обшивка

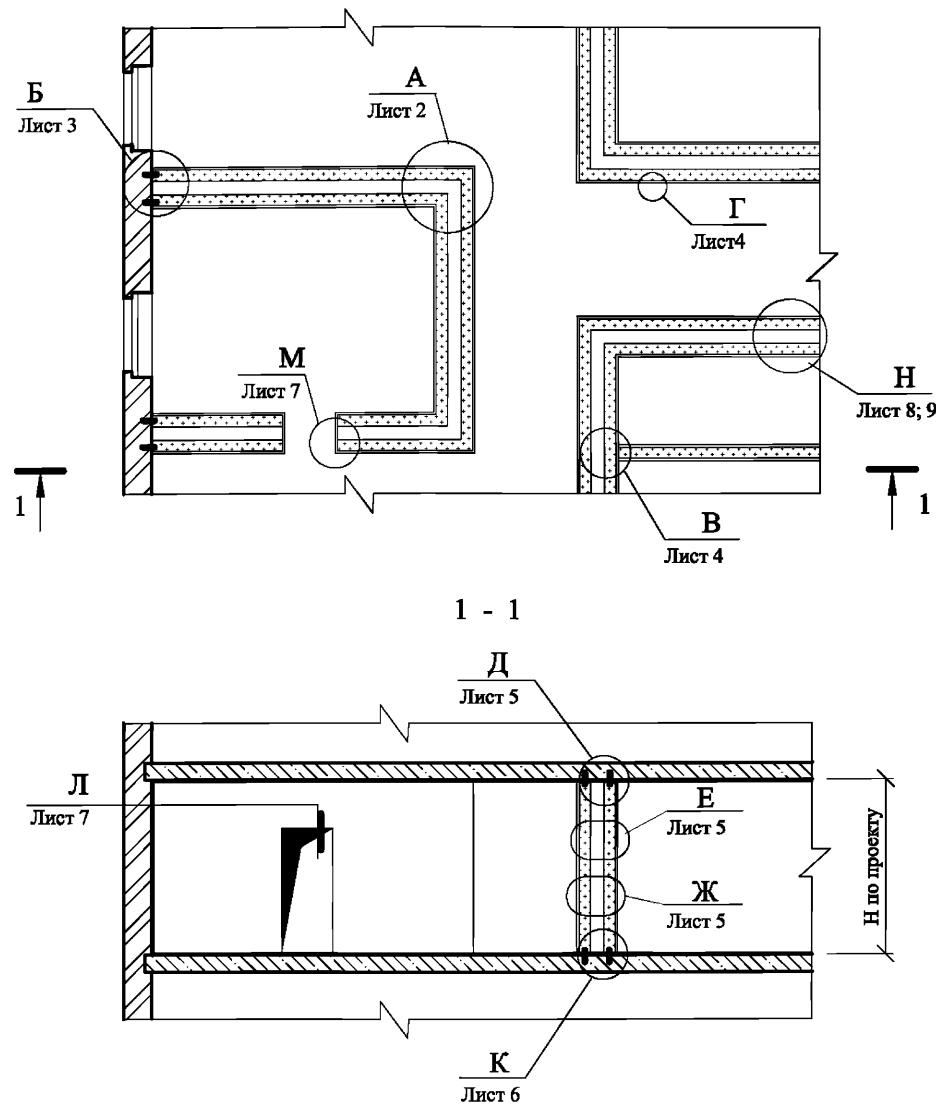


Temperатурный (деформационный) шов устраивать через 15 м перегородки

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата

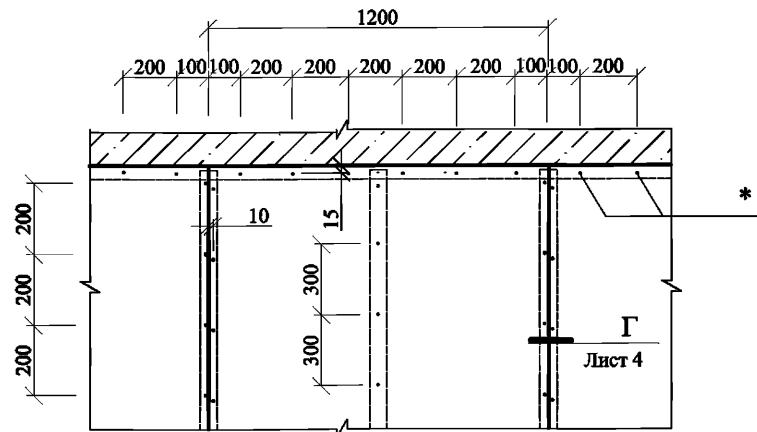
**ФРАГМЕНТ ПЛАНА  
ПЕРЕГОРОДОК**



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

Тип перегородки (на стоечных профилях)	Обозначение	Сечение стойки, мм	Толщина перегородки на стальном каркасе, мм
П2	C2 50/50 100 М50	50 x 50	62,5 + 62,5
	C2 50/50 200 М50		75 + 75
	C2 75/75 100 М80	75 x 50	87,5 + 87,5
	C2 75/75 200 М80		100 + 100
	C2 100/100 100 М100	100 x 50	112,5 + 112,5
	C2 100/100 200 М100		125 + 125

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



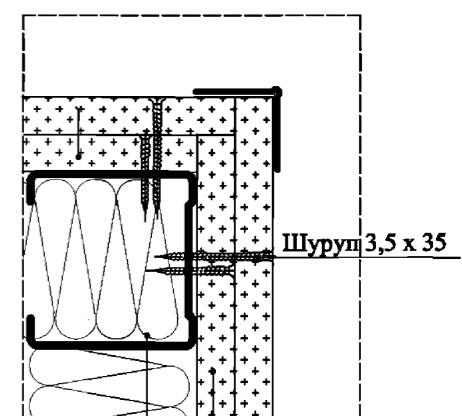
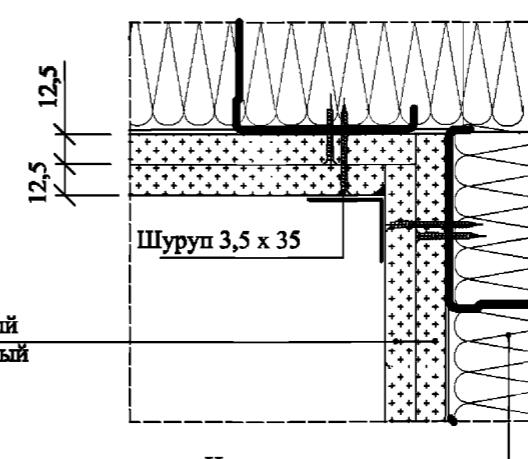
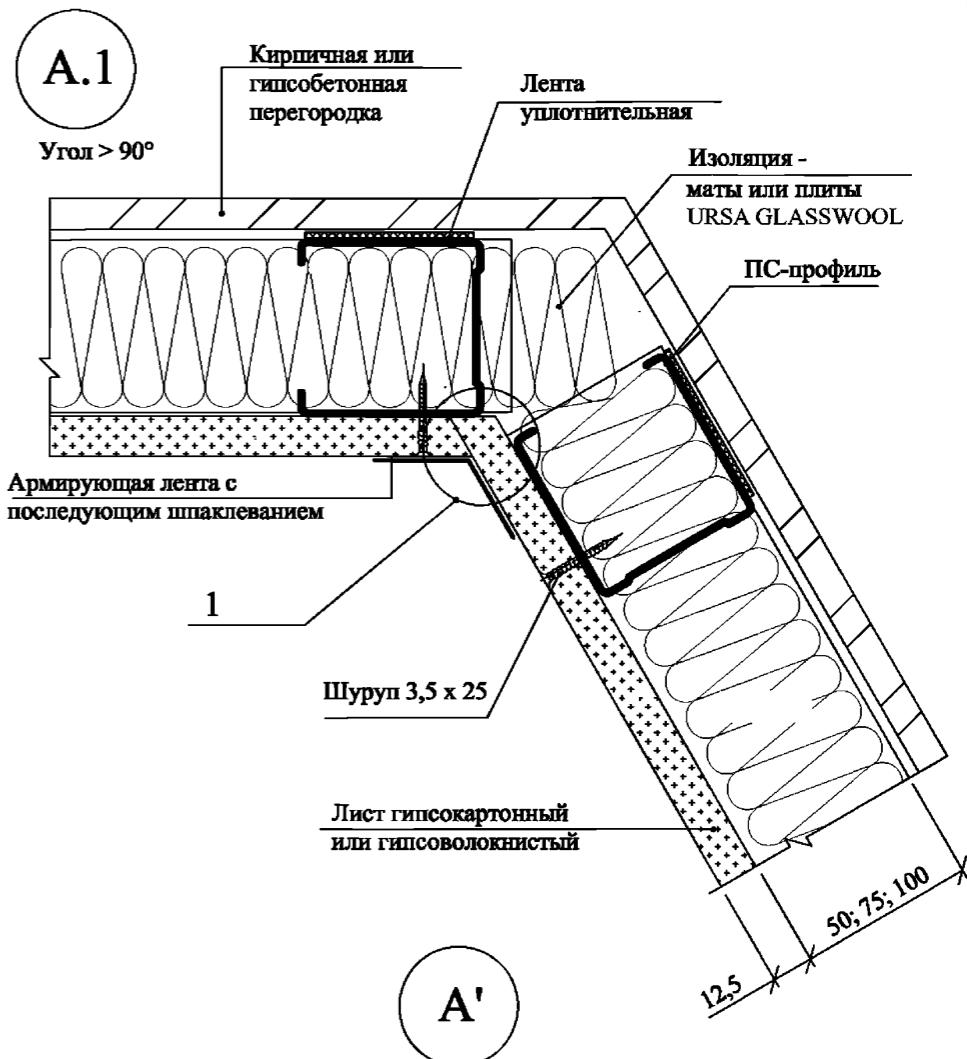
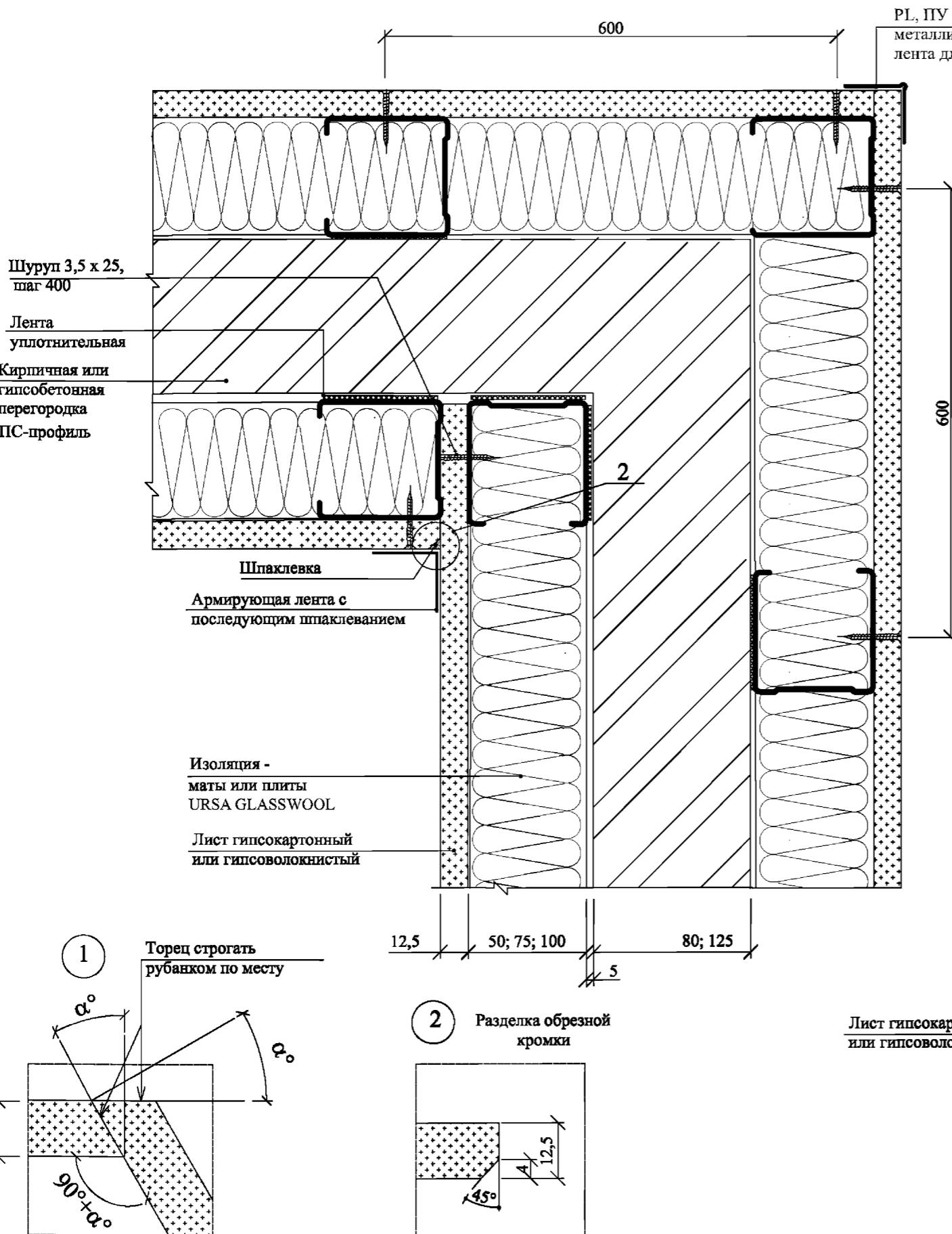
\* Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

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

M 8.5/08 - 1.10

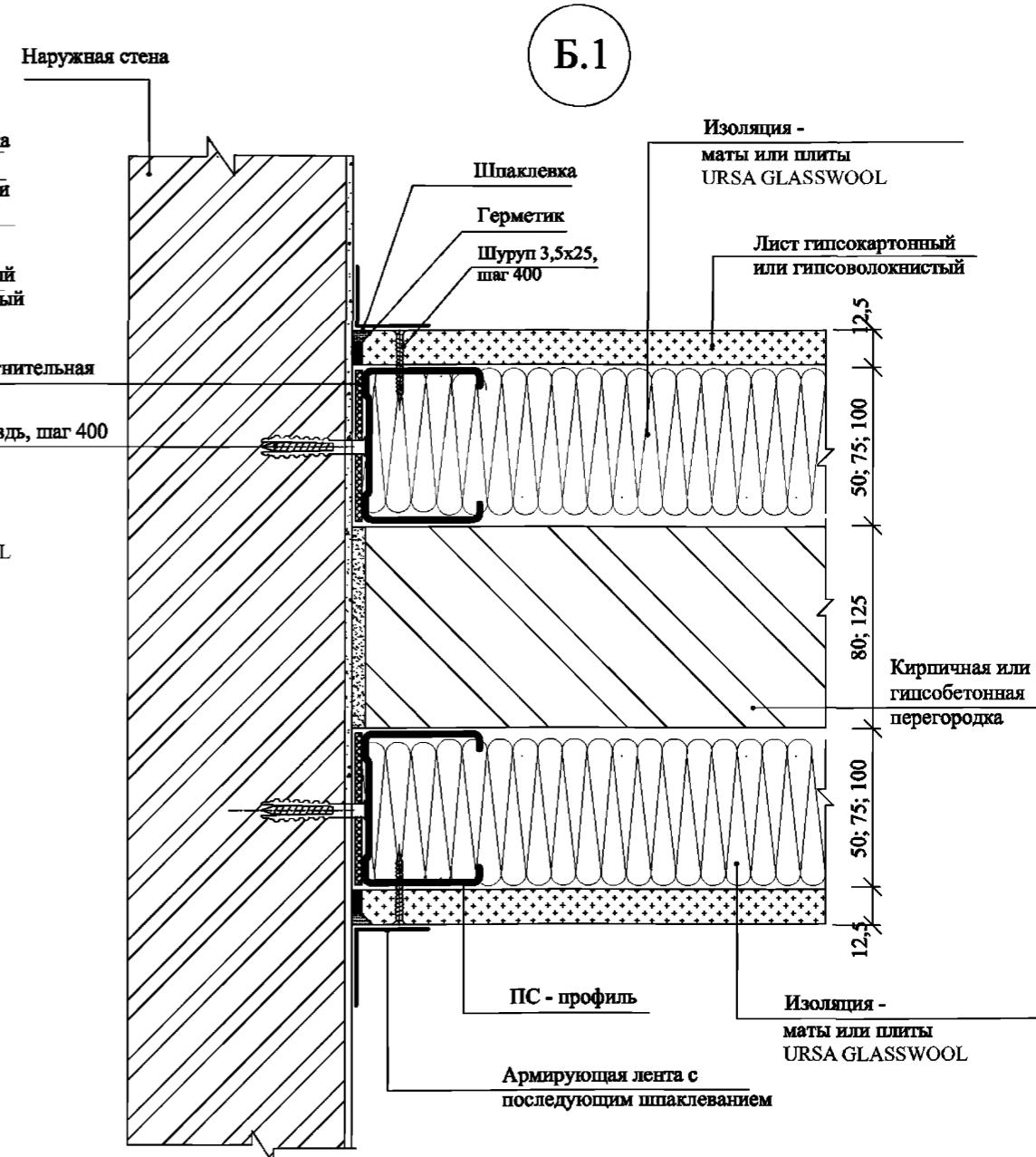
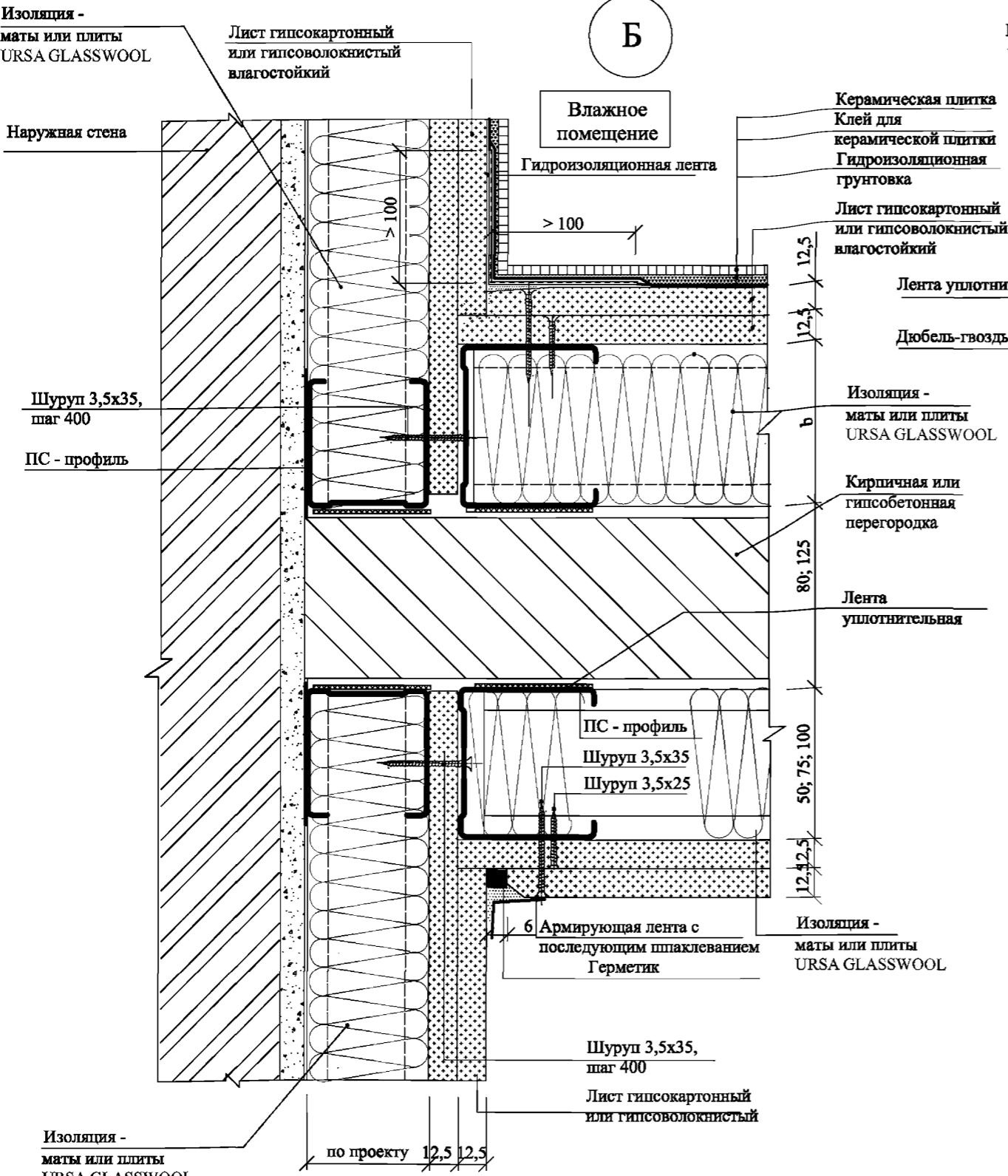
Комбинированные перегородки  
П2- С2 100 и П2- С2 200 на  
стоечных профилях

Стадия	Лист	Листов
P	1	9
ОАО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2008		



**Изоляция -  
маты или плиты  
URSA GLASSWOOL**

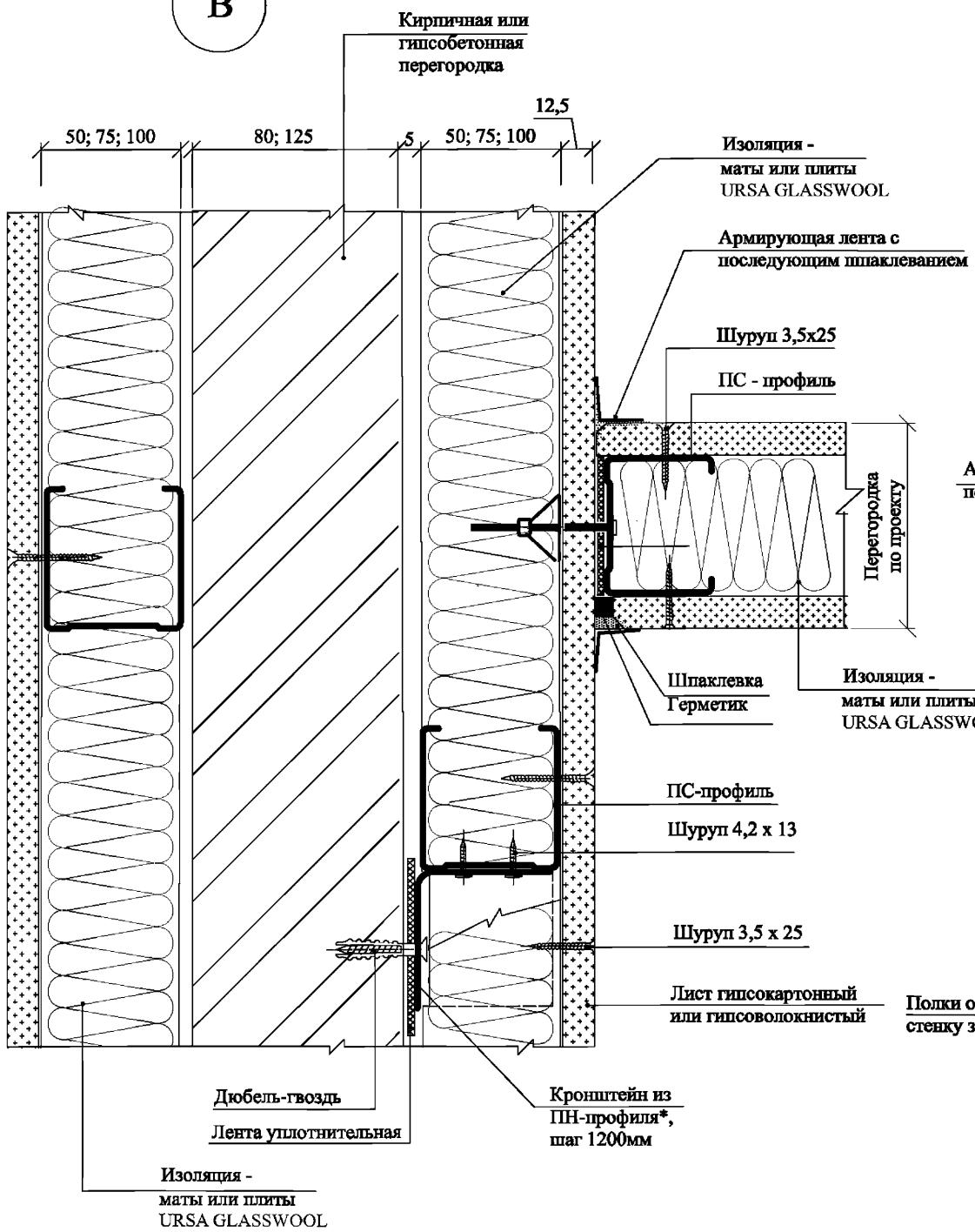
## Лист гипсокартонный или гипсоволокнистый



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

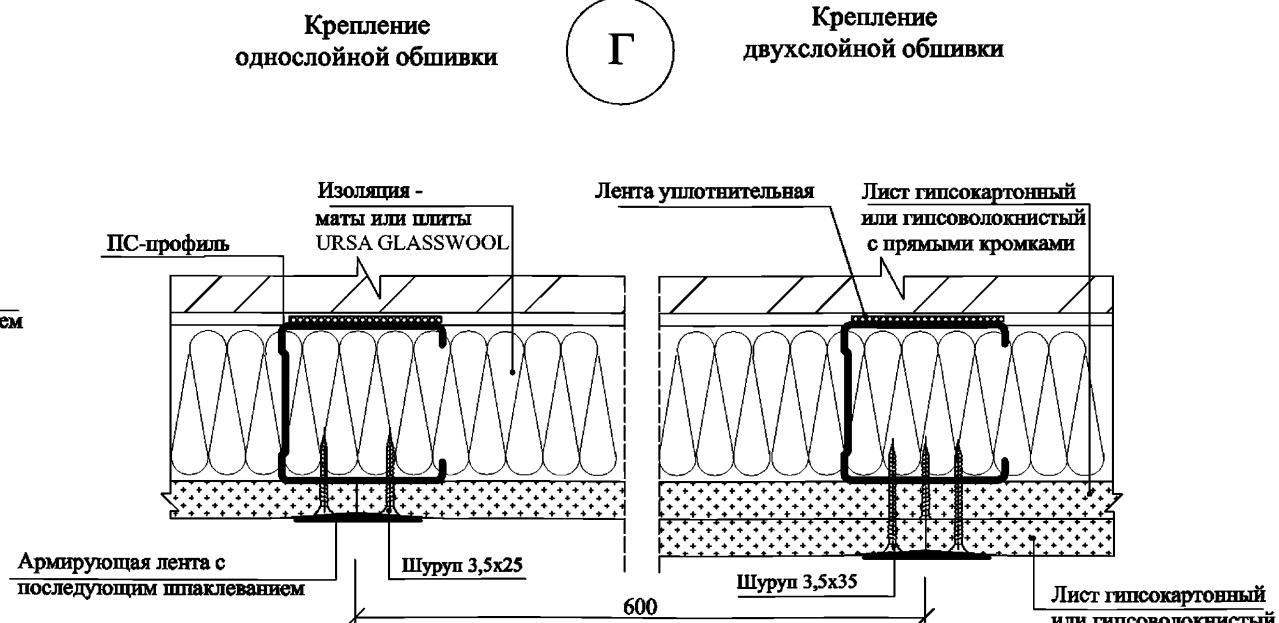
Изм.	Кол.	Лист	М.док.	Подпись	Дата

В

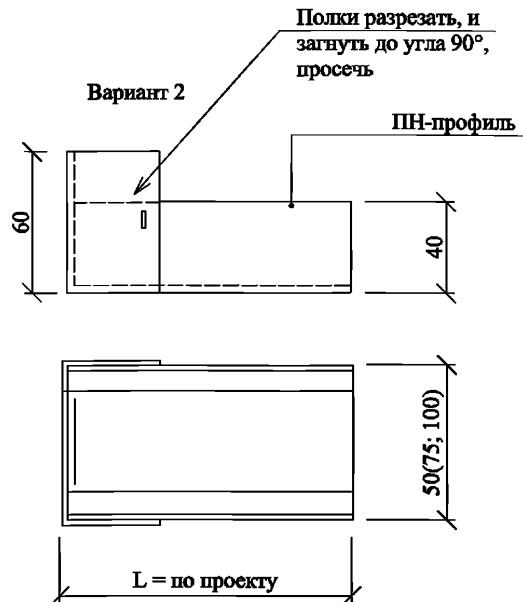
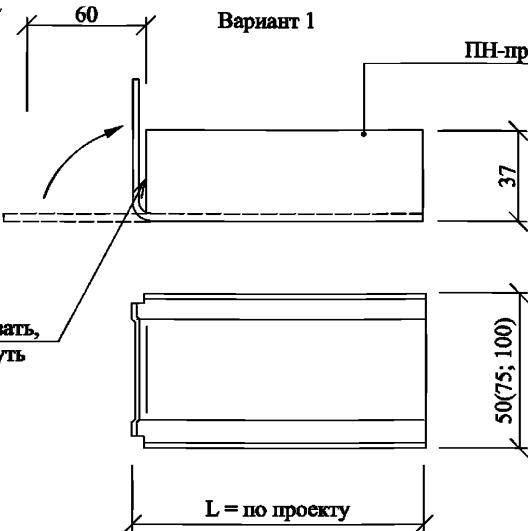


Крепление однослоевой обшивки

Г



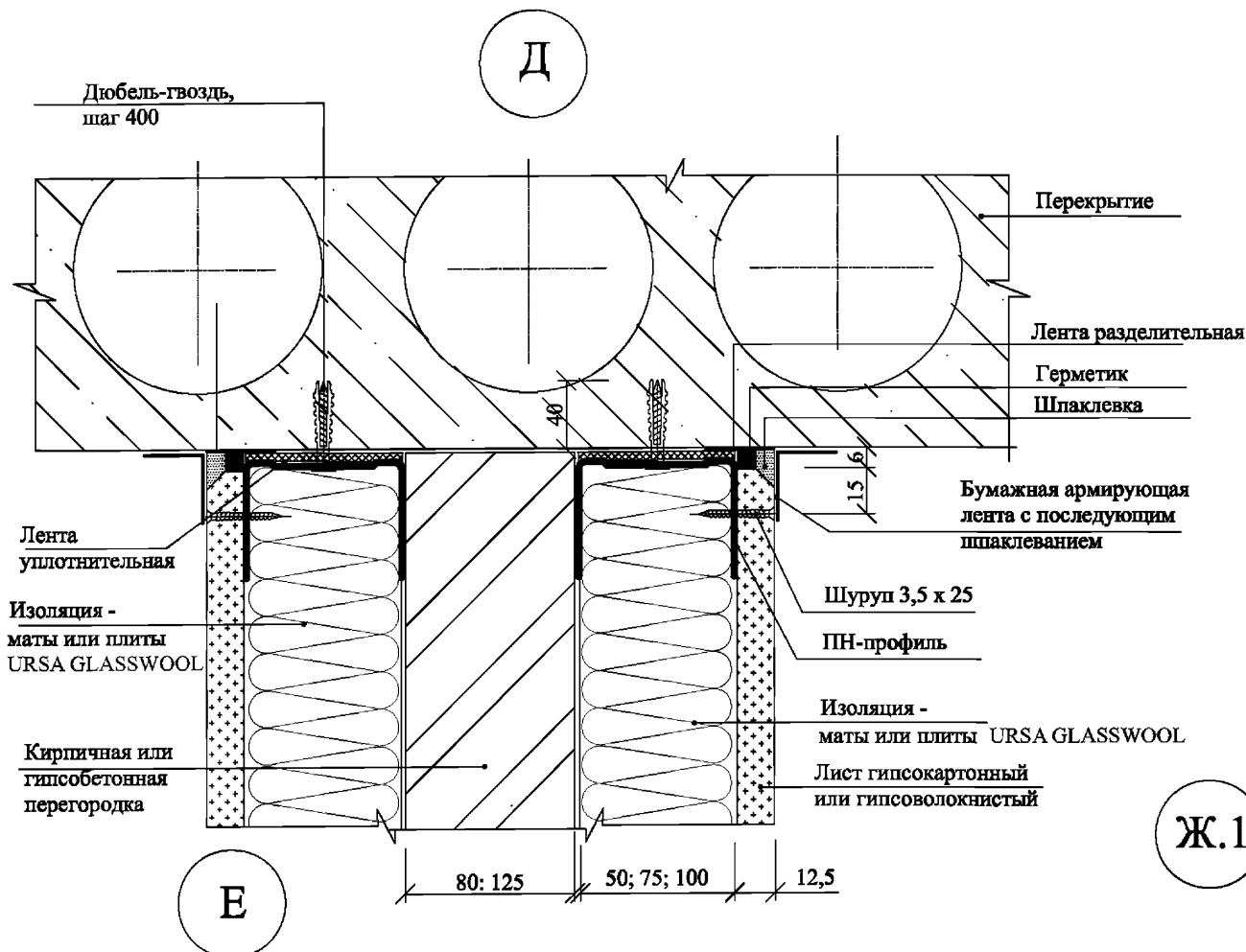
Кронштейн\*



\* 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

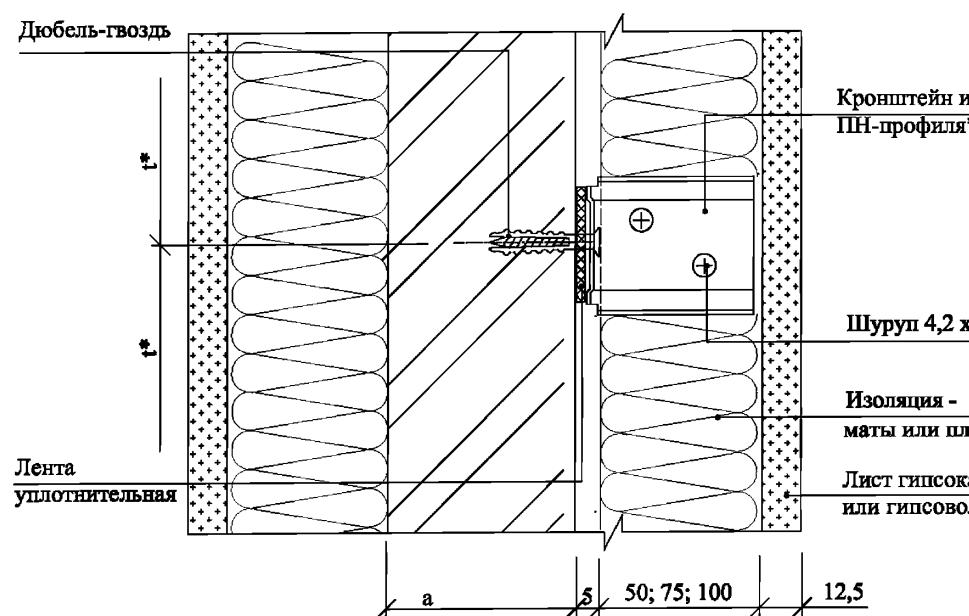
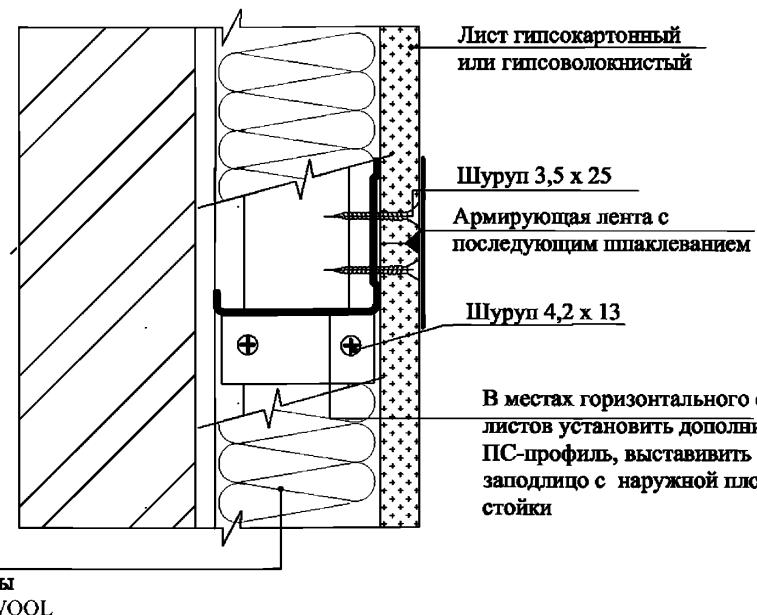
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

М 8.5/08 - 1.10



Ж

Горизонтальный стык  
однослойной обшивки



Ж.1

Изоляция -  
маты или плиты  
URSA GLASSWOOL

Лист гипсокартонный  
или гипсоволокнистый

Полоса из листа фанеры  
100 x 10 мм или  
оцинкованная полоса 0,6  
x 80

Шуруп 3,5 x 35

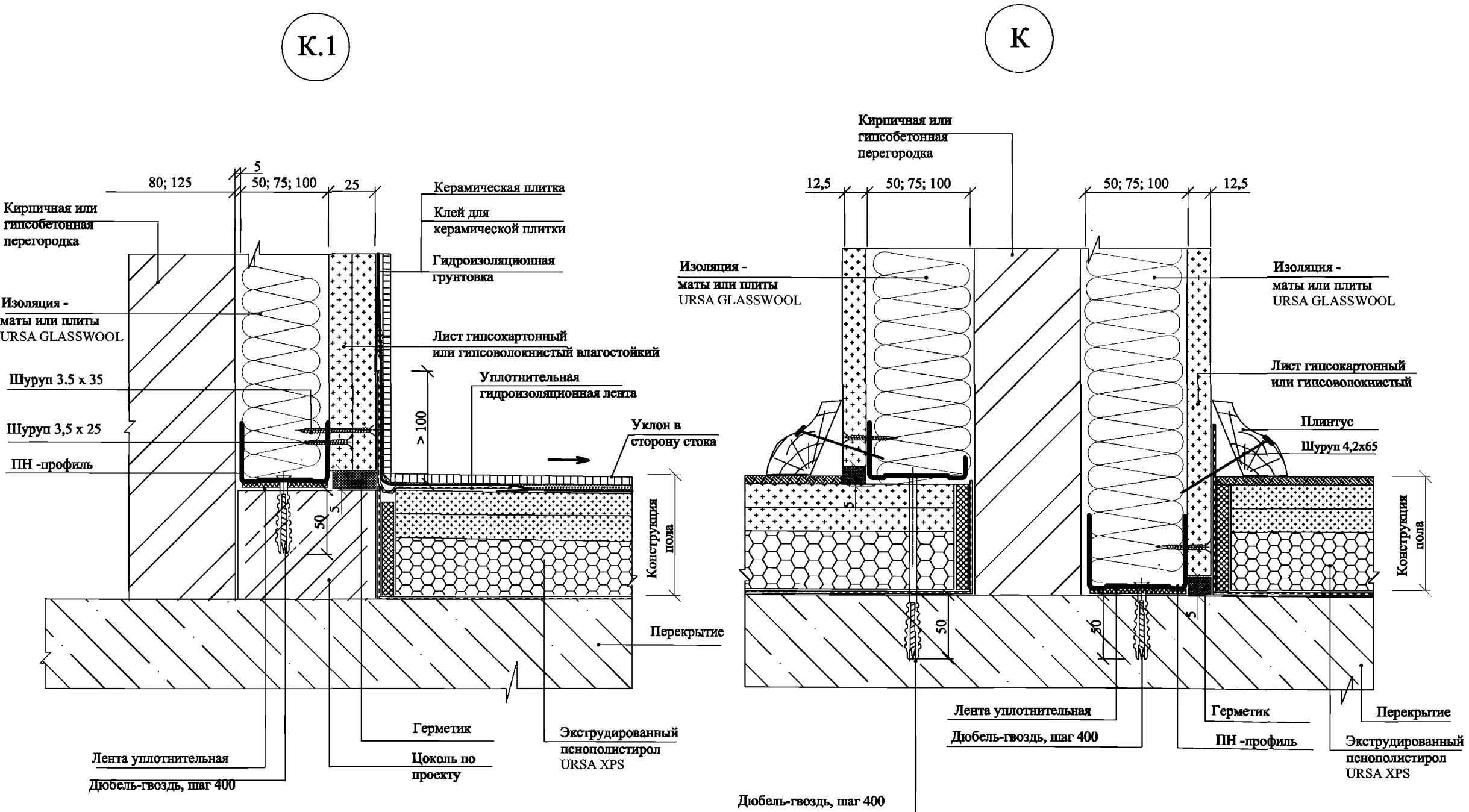
Шпаклевка

> 400

Шуруп 3,5 x 35

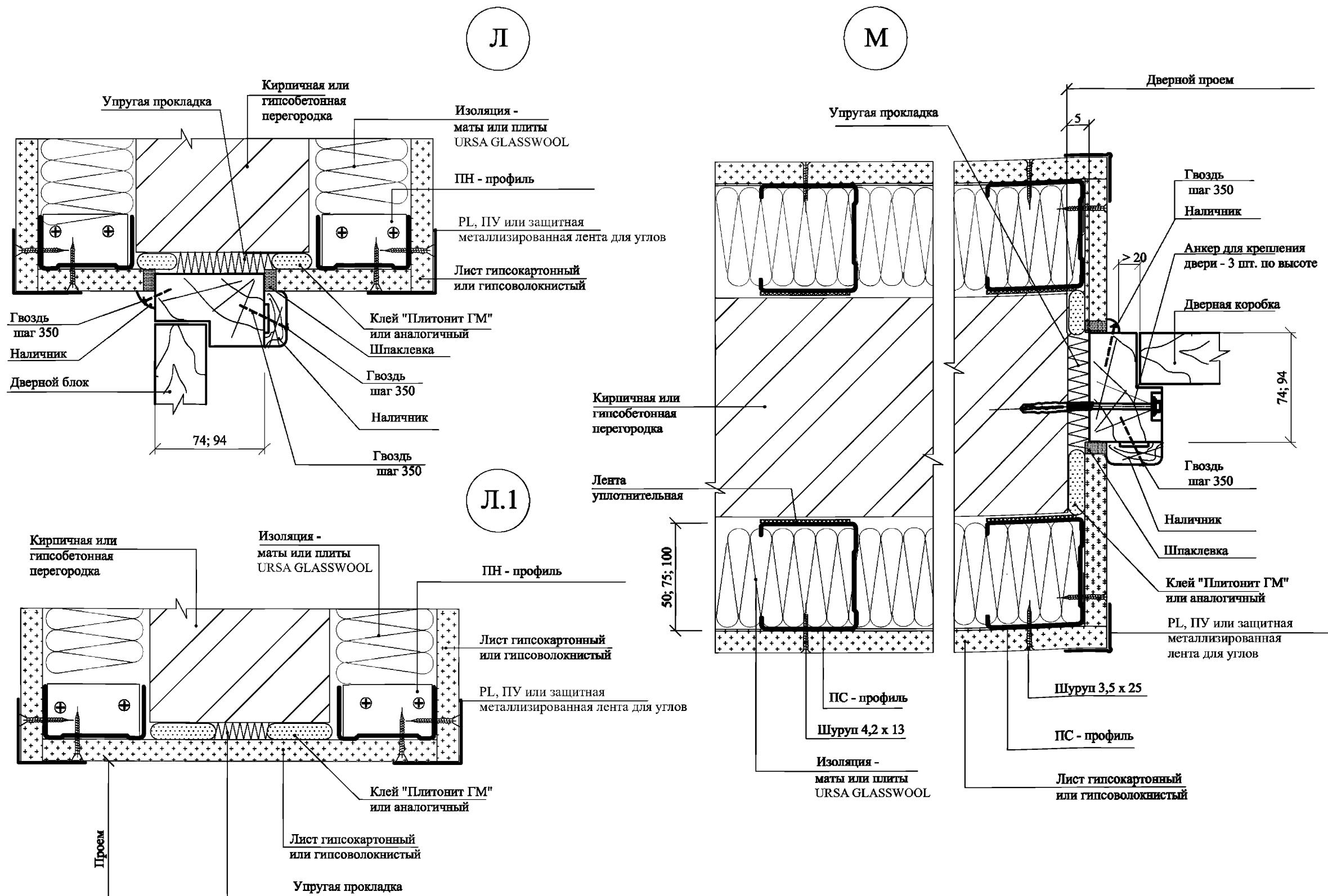
\* Кронштейн из ПН-профиля (лист 5) для стоек из профиля ПС 50 мм; для других профилей кронштейн устанавливается в случае, когда высота облицовки превышает максимально допустимую

Изв. Кол.уч.	Лист	М.док.	Подпись Дата



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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата



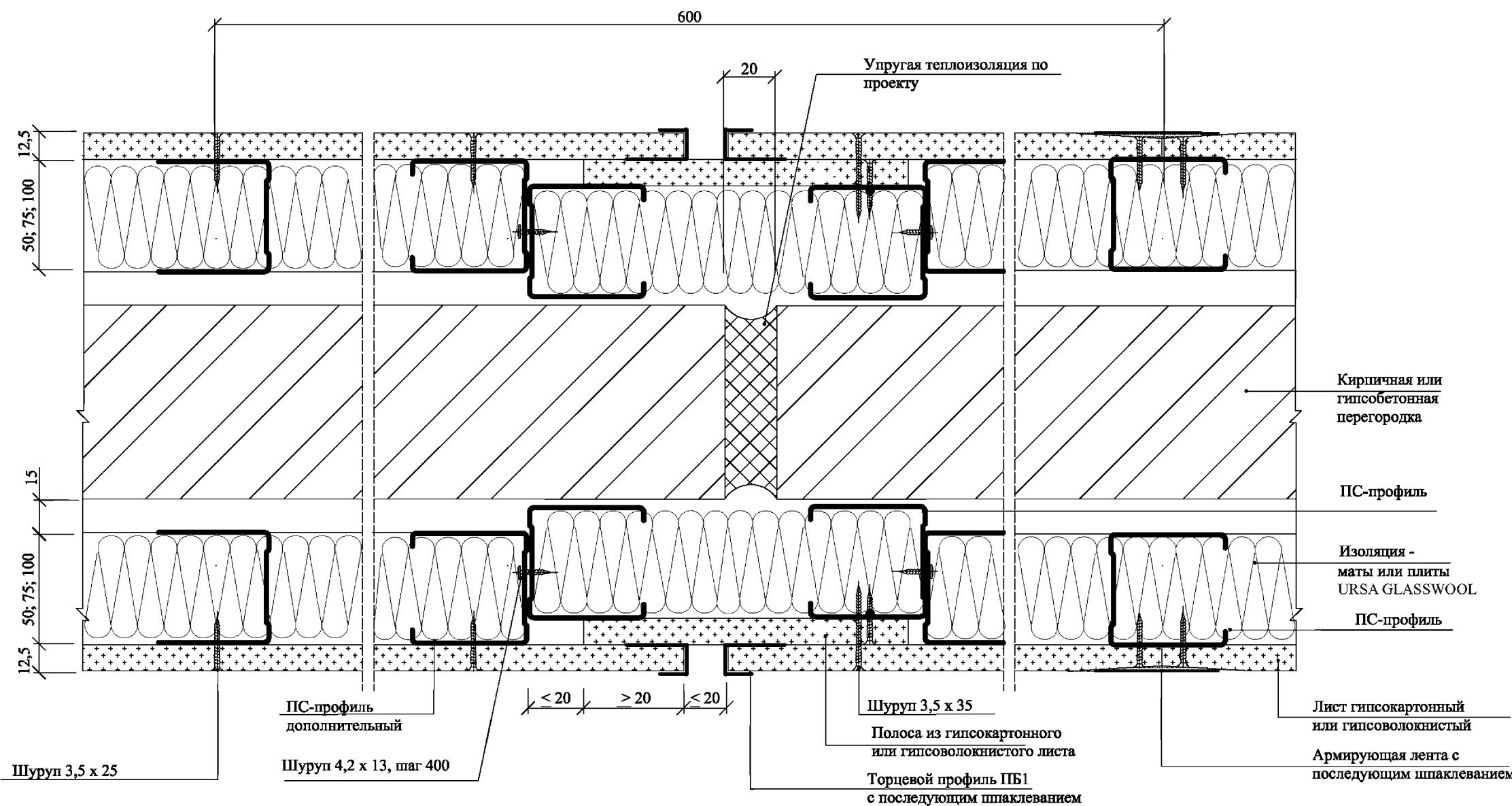
Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись Дата

## Варианты устройства температурного шва

H

## Однослойная обшивка



Температурный (деформационный) шов устраивать через 15 м перегородки

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ледок.	Подпись	Дата

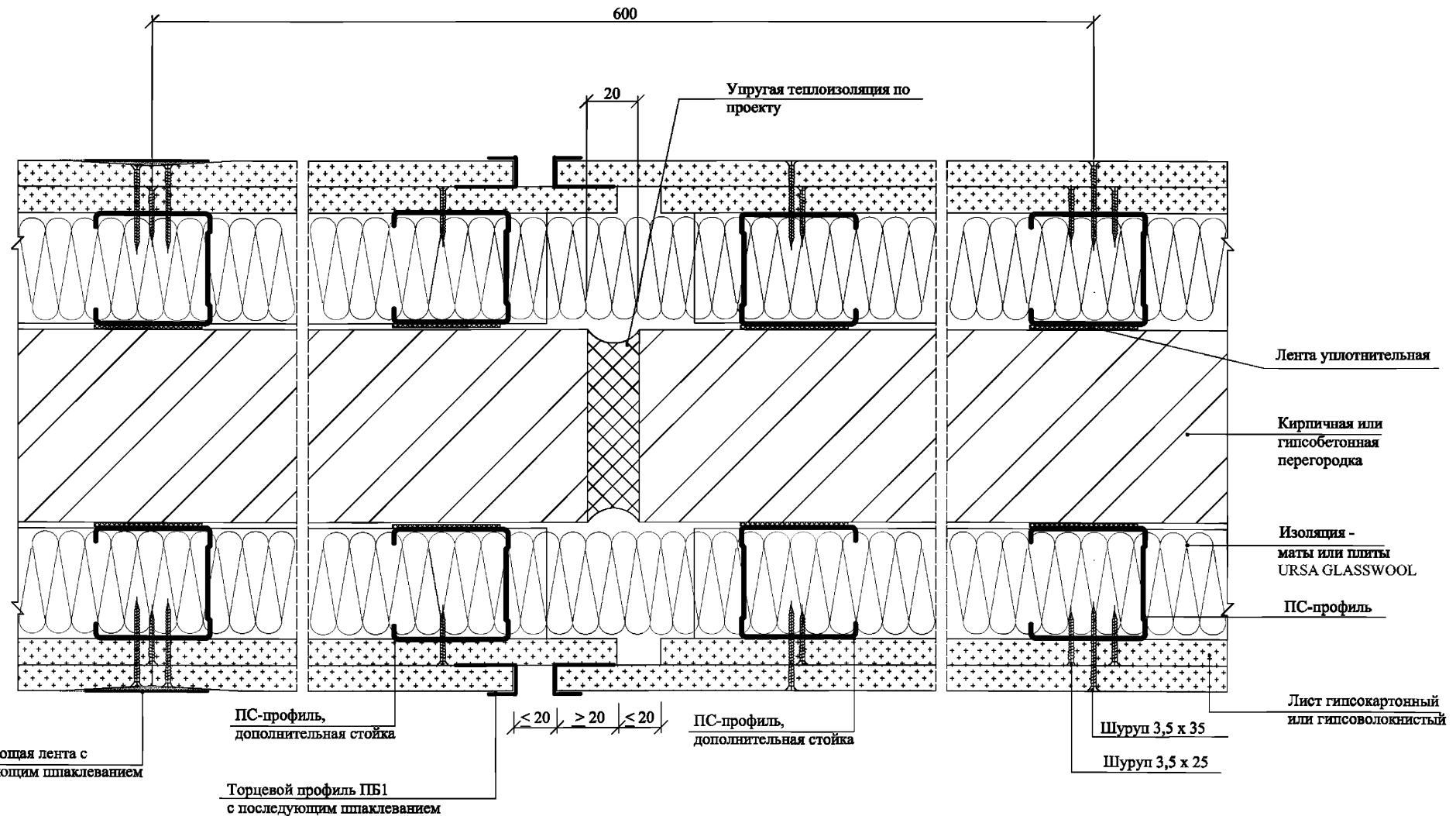
М 8.5/08 - 1.10

Лист

Варианты устройства температурного шва

H.1

Двухслойная обшивка



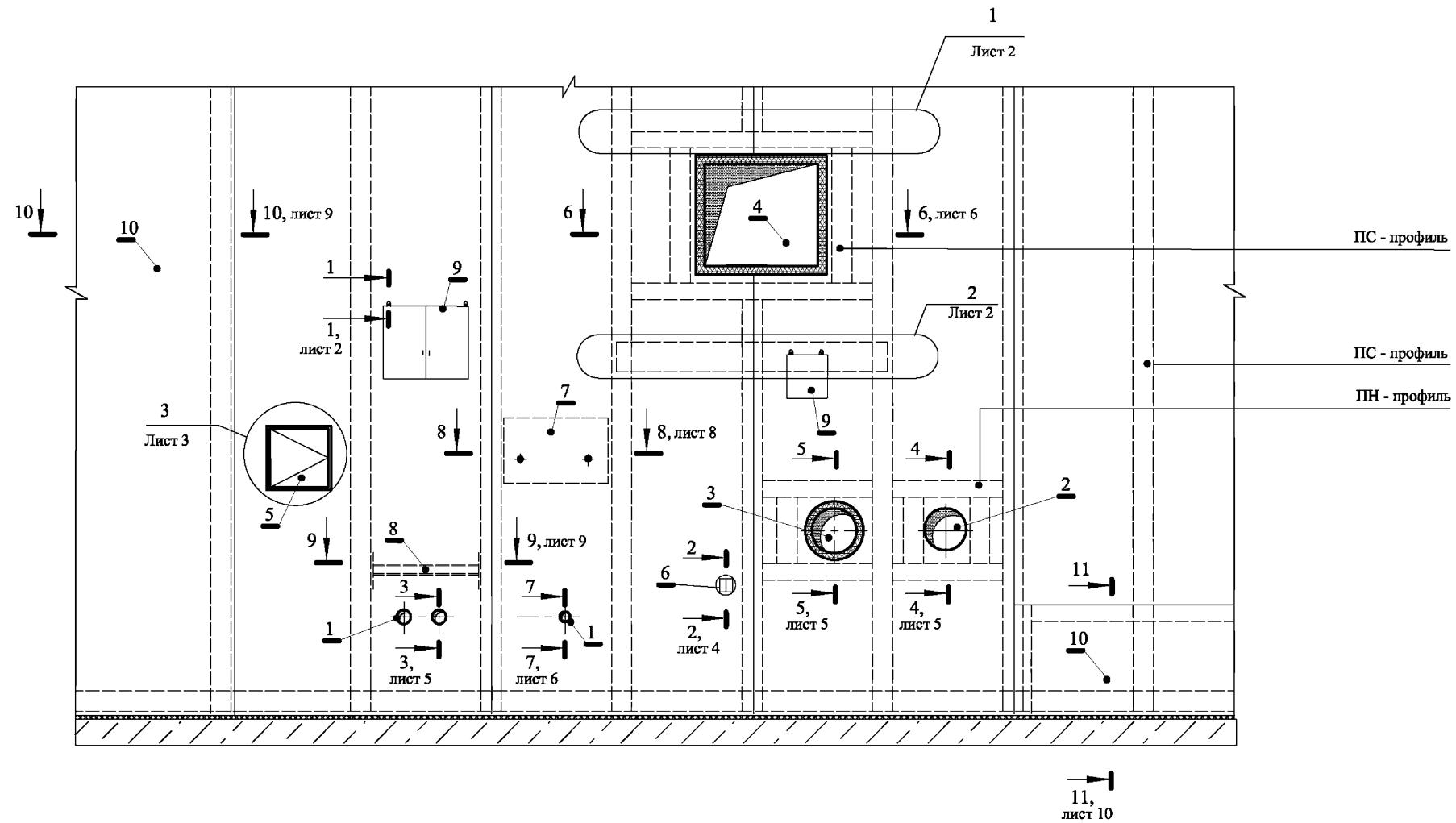
Температурный (деформационный) шов устраивать через 15 м перегородки

Изв.	№ подр.	Подпись и дата	Взам. изв. №

M8.5/08 - 1.10

Лист

9



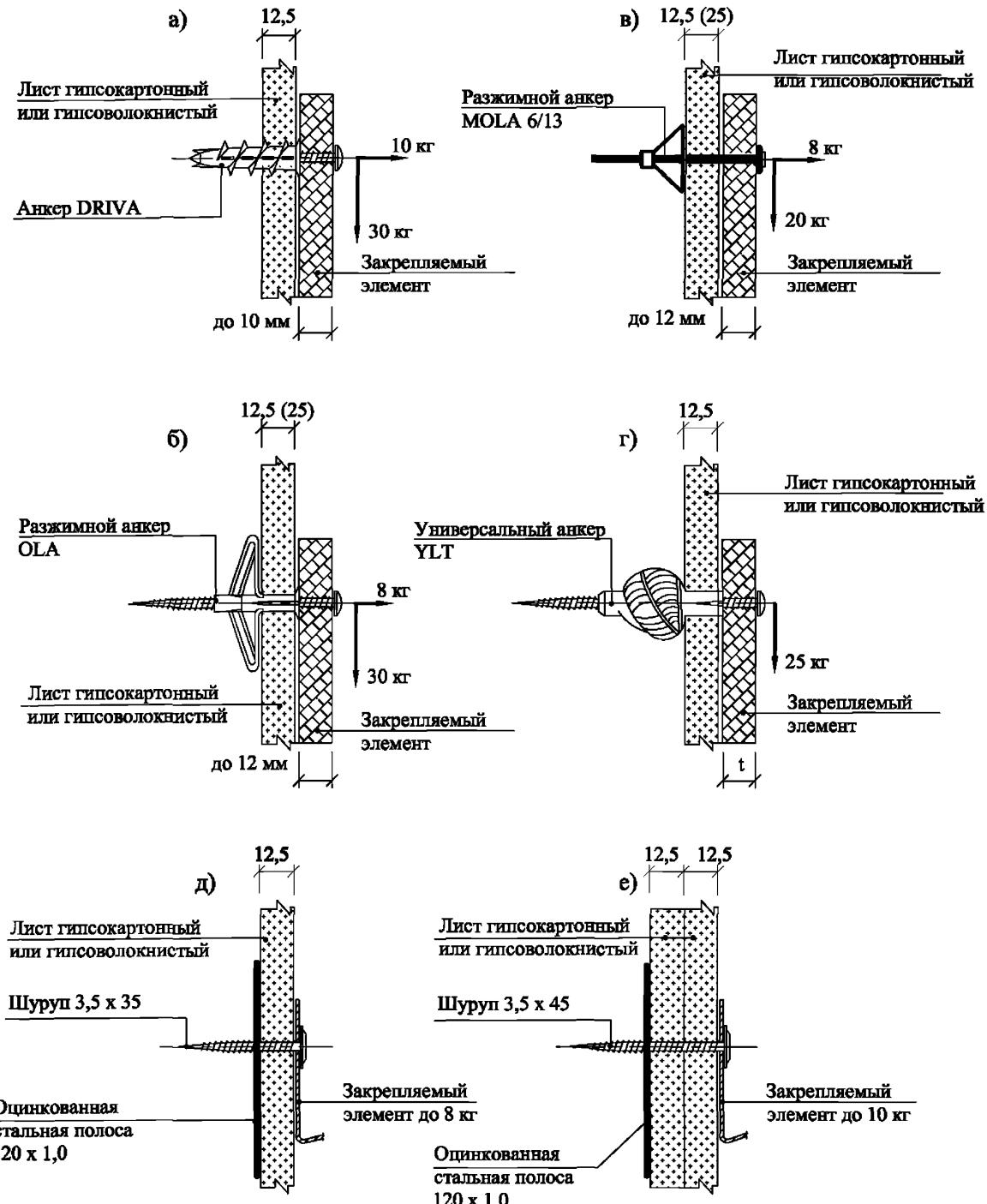
- |              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|
- 1 - технологические трубопроводы, включая электротехническую трубную разводку  $d < 60$  мм;  
 2 - технологические 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

M8.5/08 - 1.11			
Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.
Зав. отделом		Ямпольский	
Глав. спец.		Лукашевич	
Н. контр.		Лукашевич	

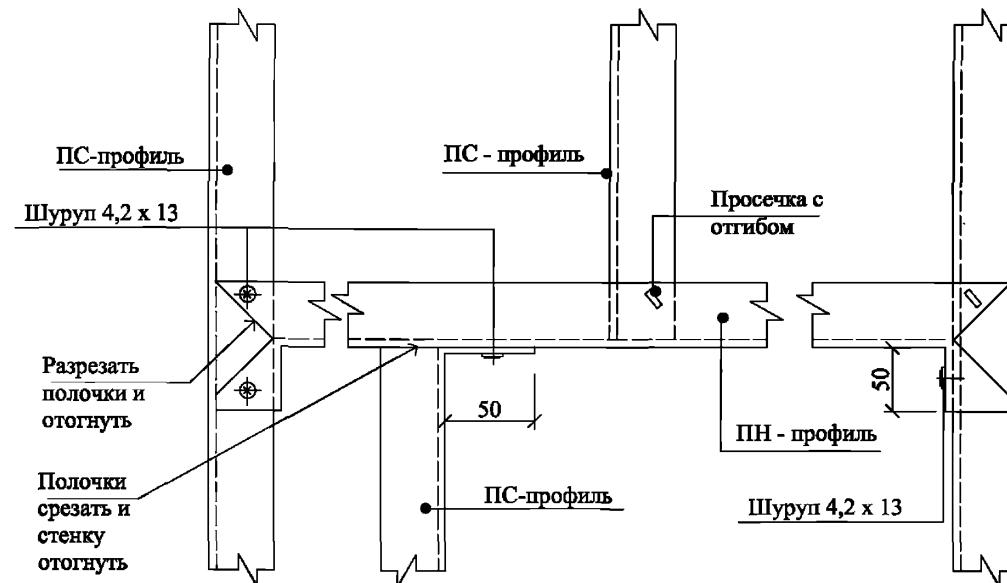
Размещение различного оборудования в перегородках  
Стадия    Лист    Листов  
Р        1        10  
ОАО "ЦНИИПромзданий"  
Москва, 2008

1 - 1

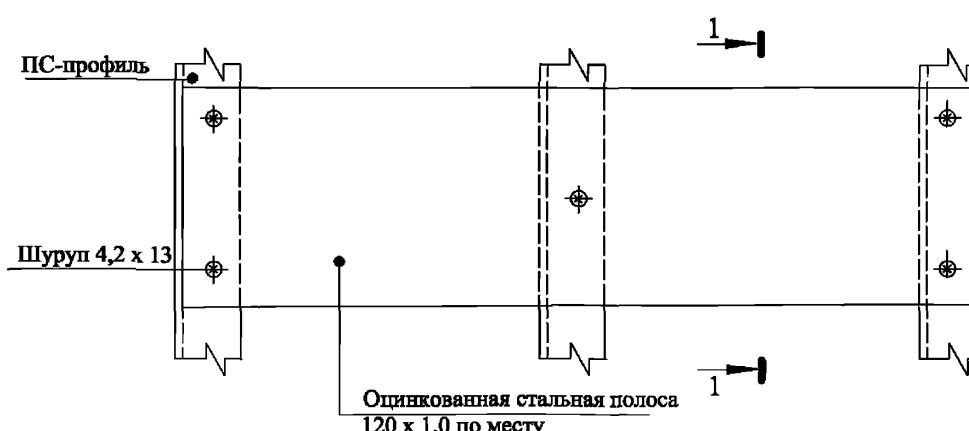
**Варианты навески предметов на стены и  
допустимые нагрузки на крепежные элементы\***



**Варианты соединения профилей между собой**



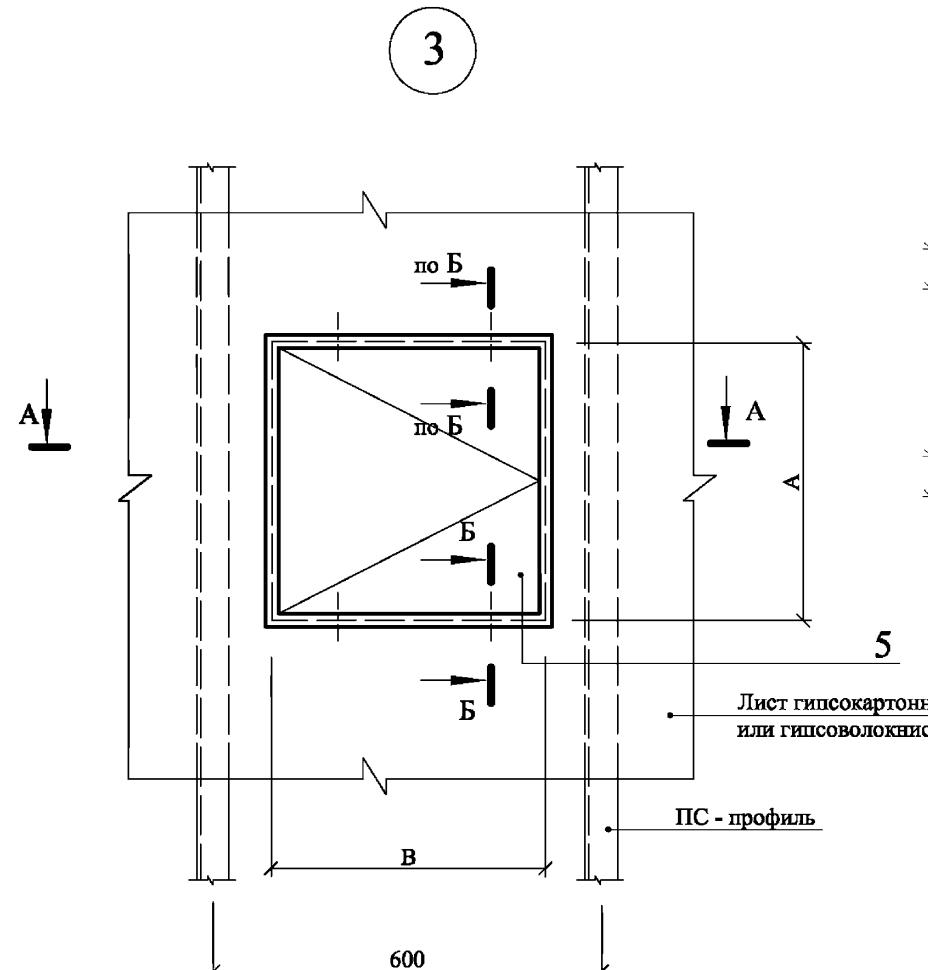
**Обшивка листом условно не показана**



\* Спецификацию крепежных элементов см. в документе - 12

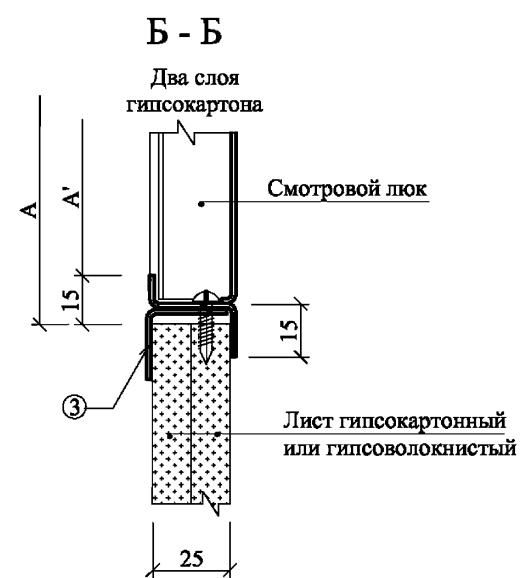
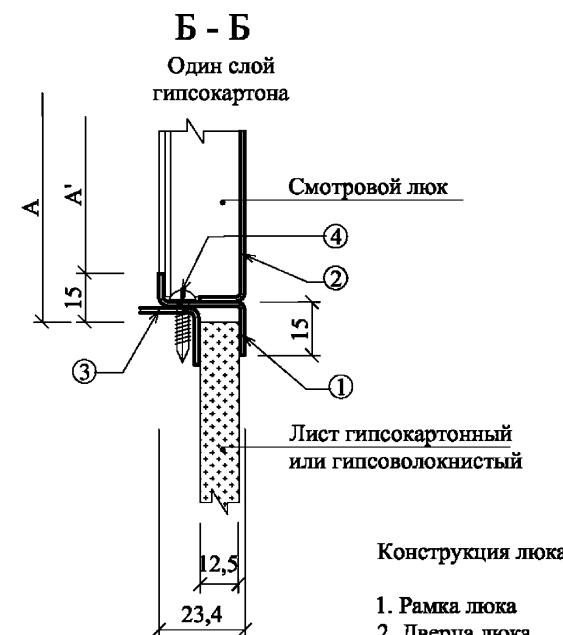
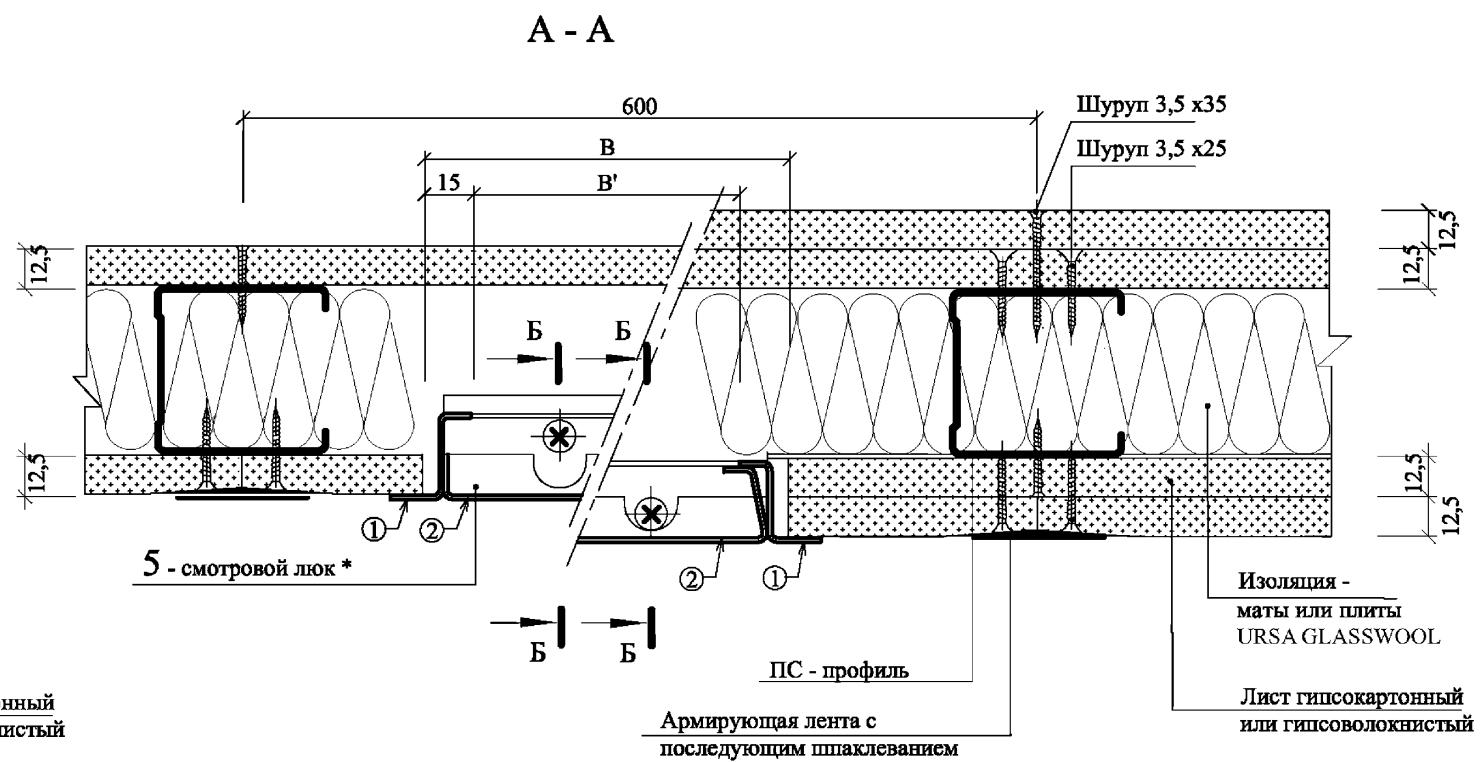
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Модок.	Подпись	Дата



### Типоразмеры рамных люков

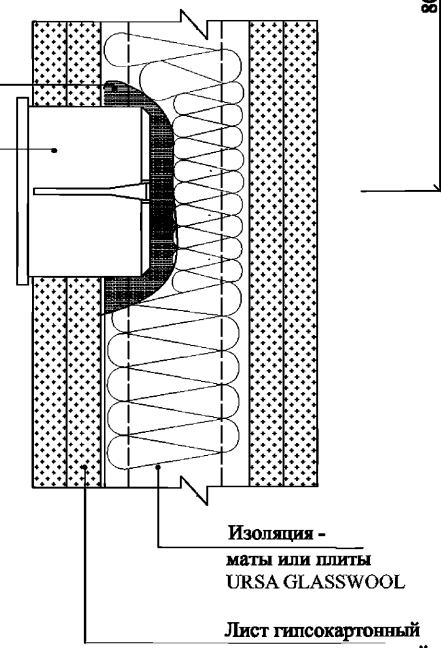
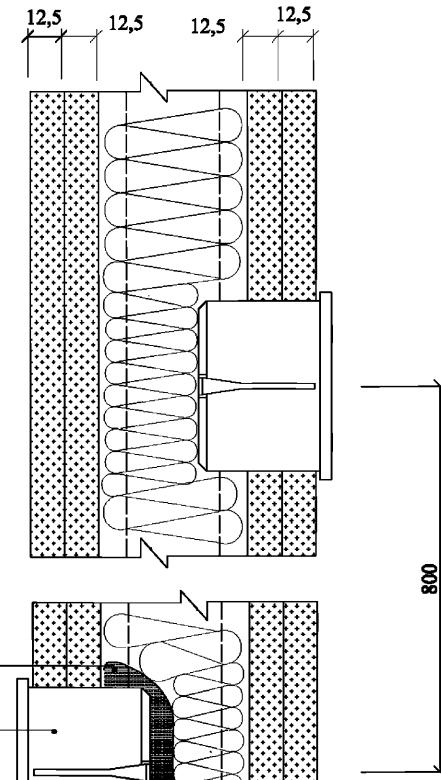
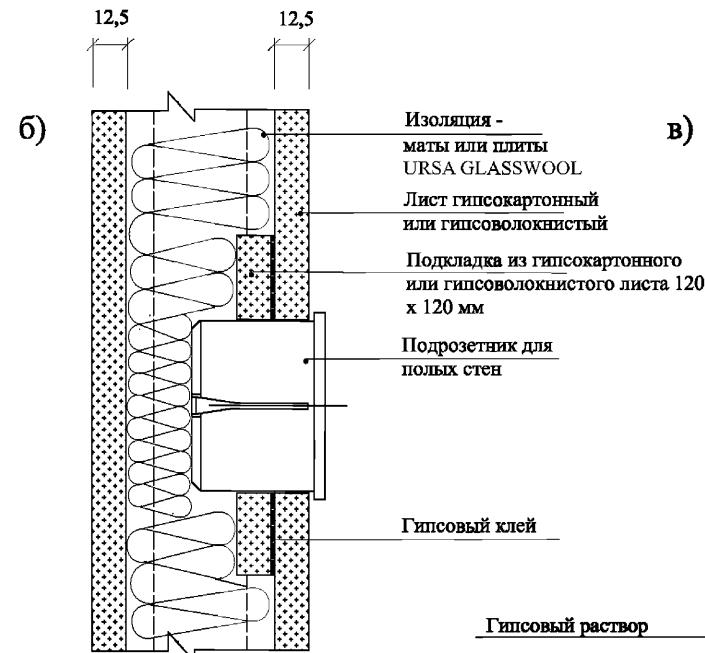
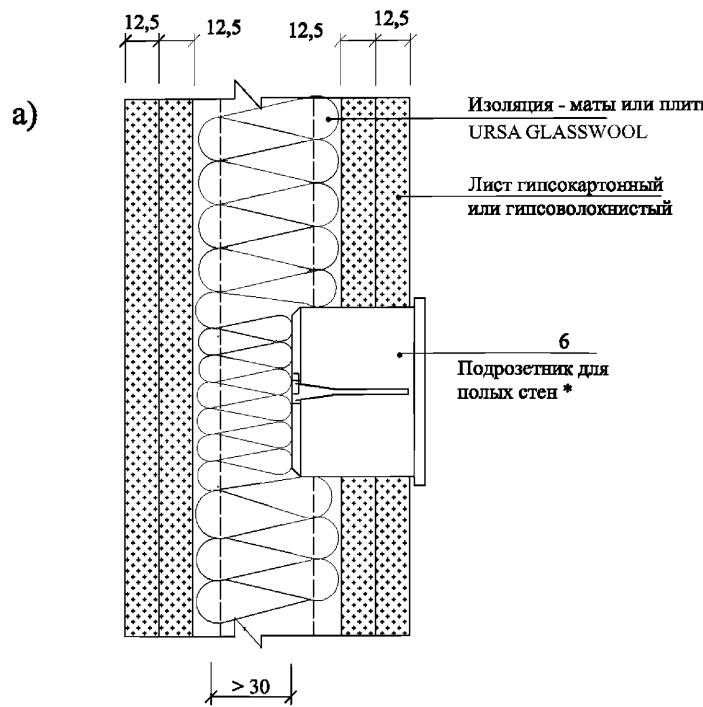
Размер монтажного отверстия A x B, мм	Размер получаемого отверстия A' x B', мм
200 x 200	170 x 170
300 x 300	270 x 270
400 x 400	370 x 370
500 x 500	470 x 470
600 x 600	570 x 570
максимум 700 x 1200	670 x 1170



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

2 - 2

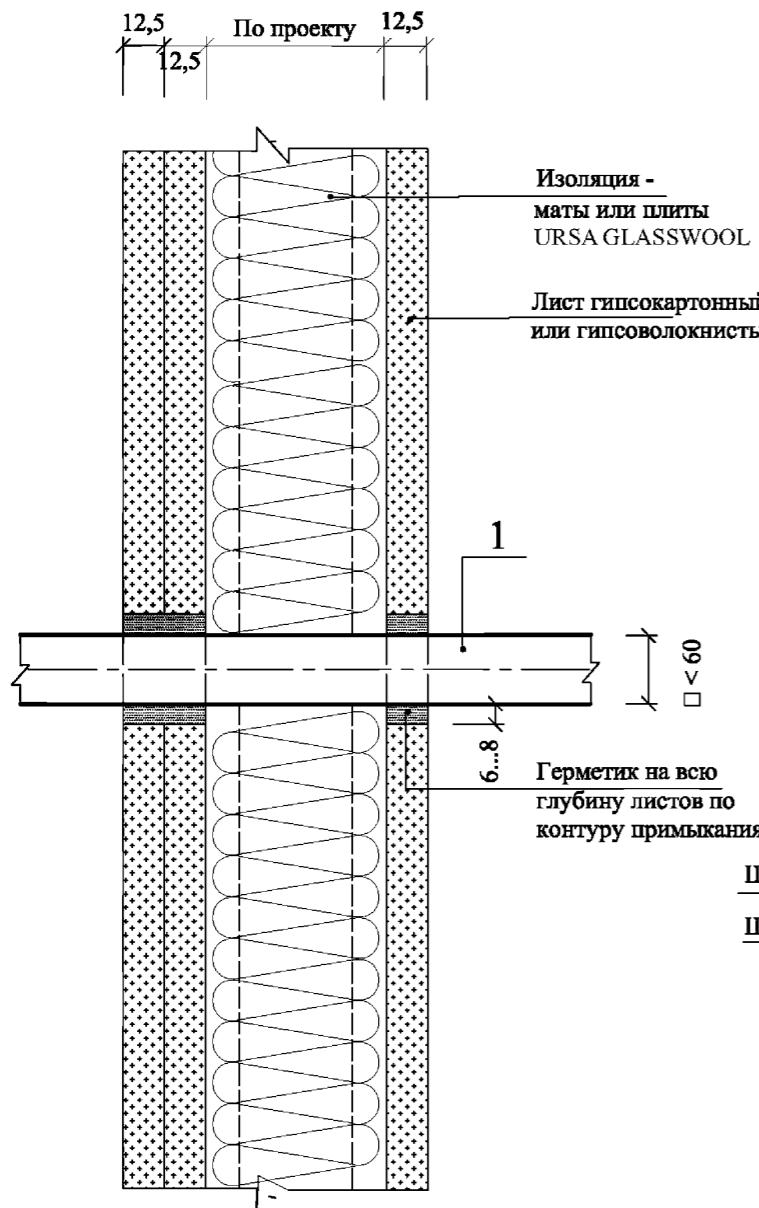
Варианты установки коробок под  
электрооборудование

\* Коробки под электрооборудование необходимо устанавливать во время монтажа гипсокартонных листов

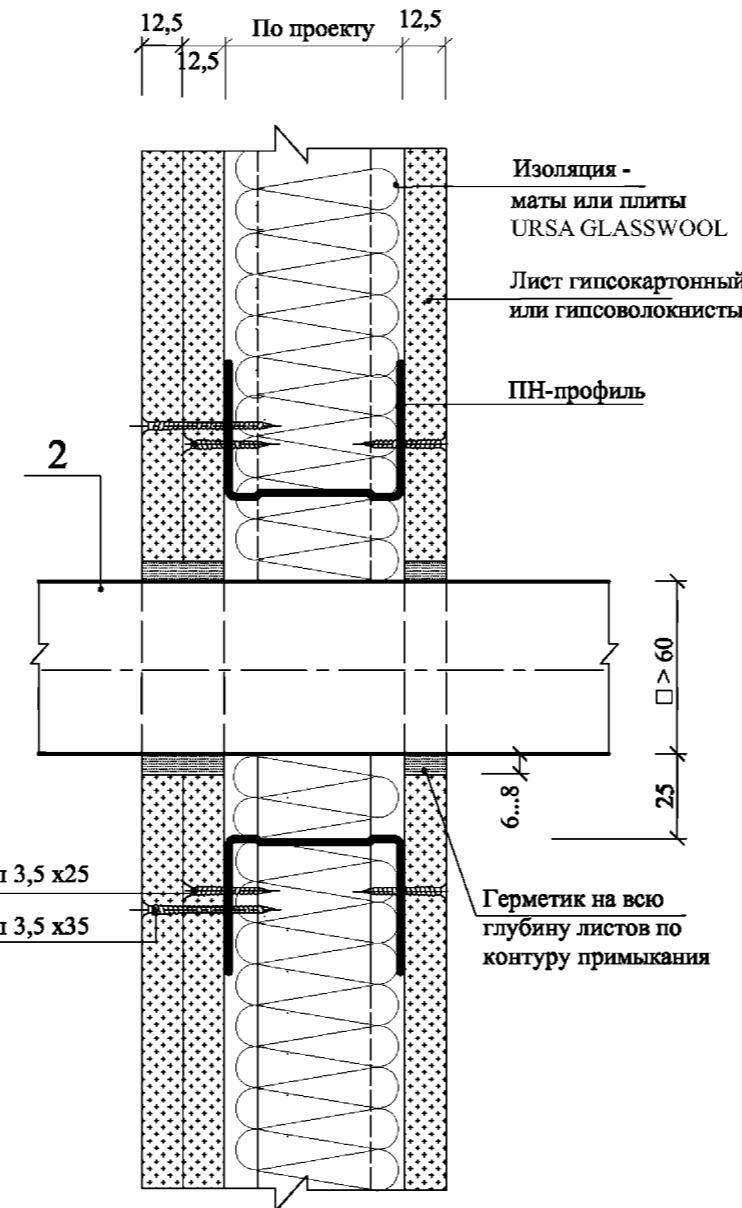
Инв. № подчи.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

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

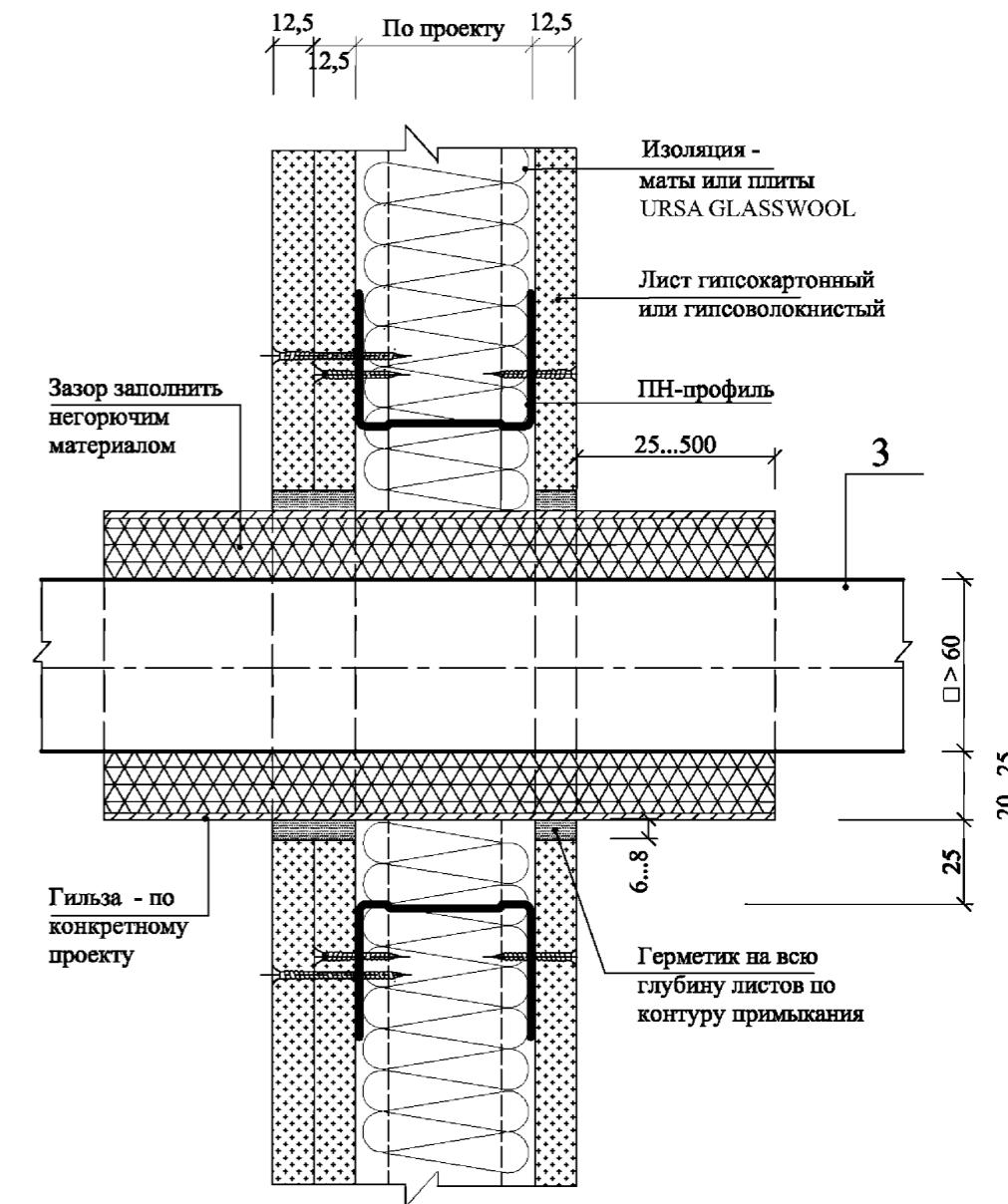
3 - 3



4 - 4



5 - 5

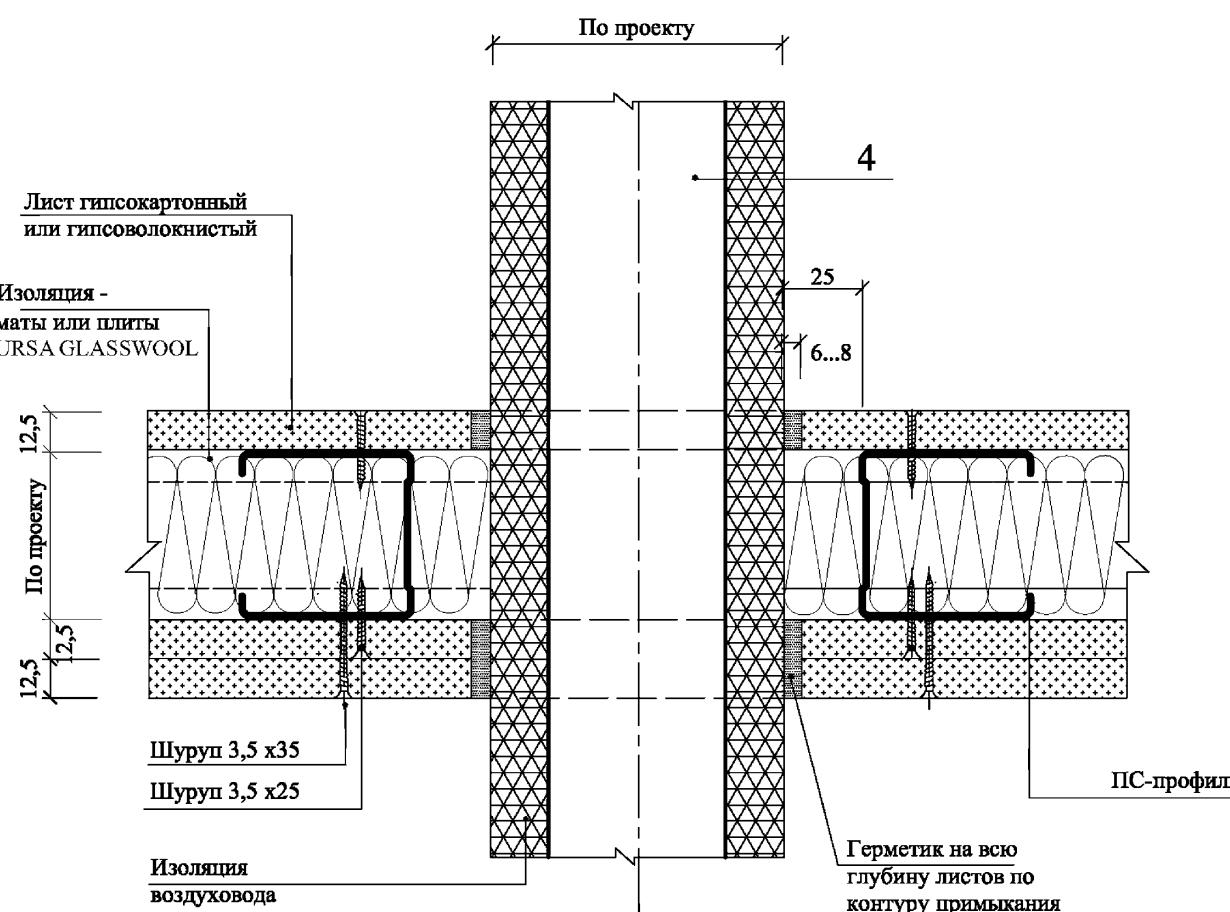


Сечения показаны для обшивки каркаса одним и двумя листами

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

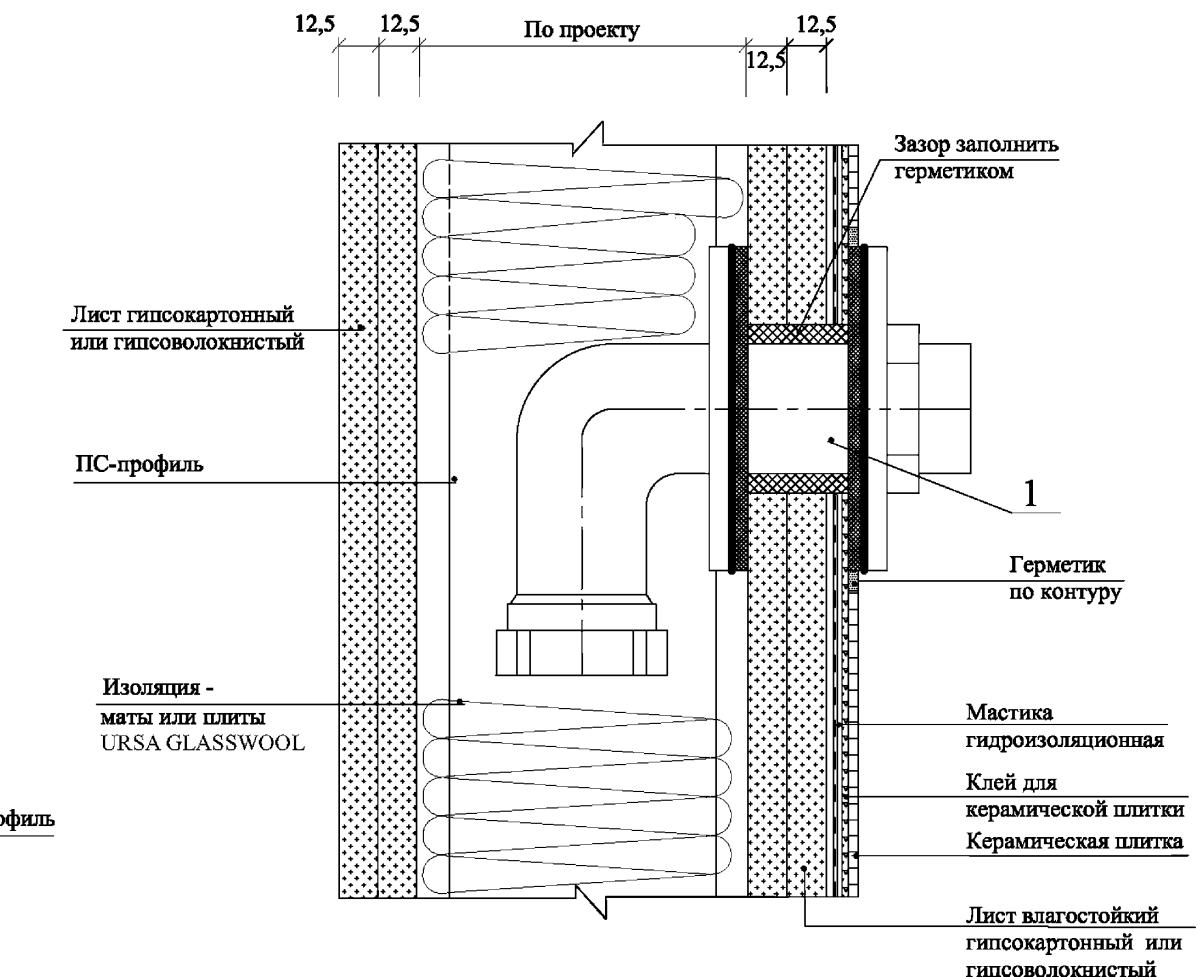
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

6 - 6



7 - 7

## Прокладка труб в помещениях с повышенной влажностью

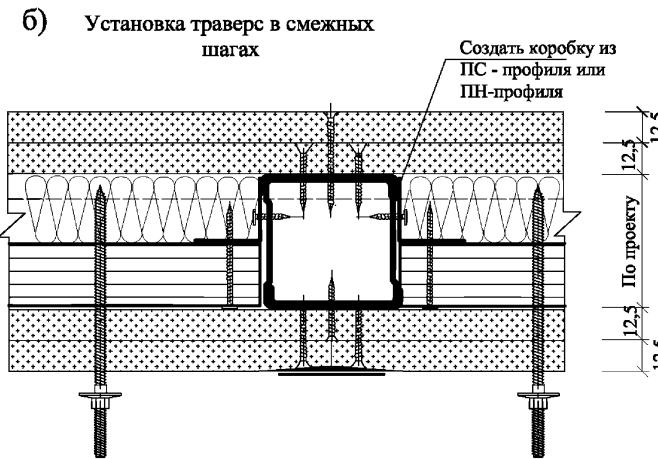
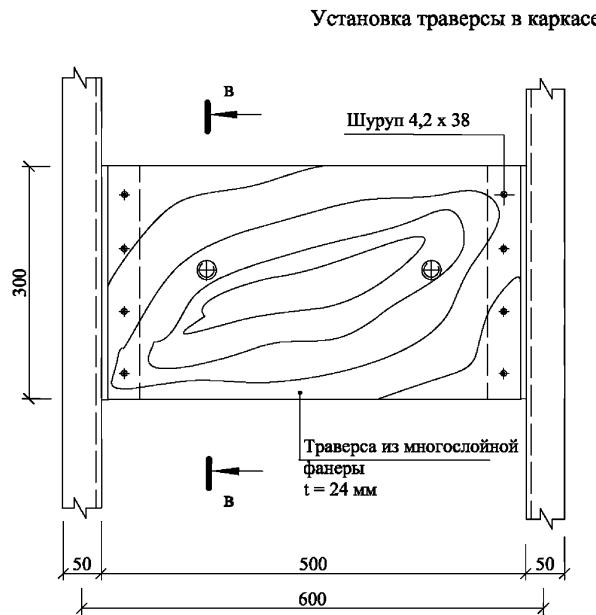
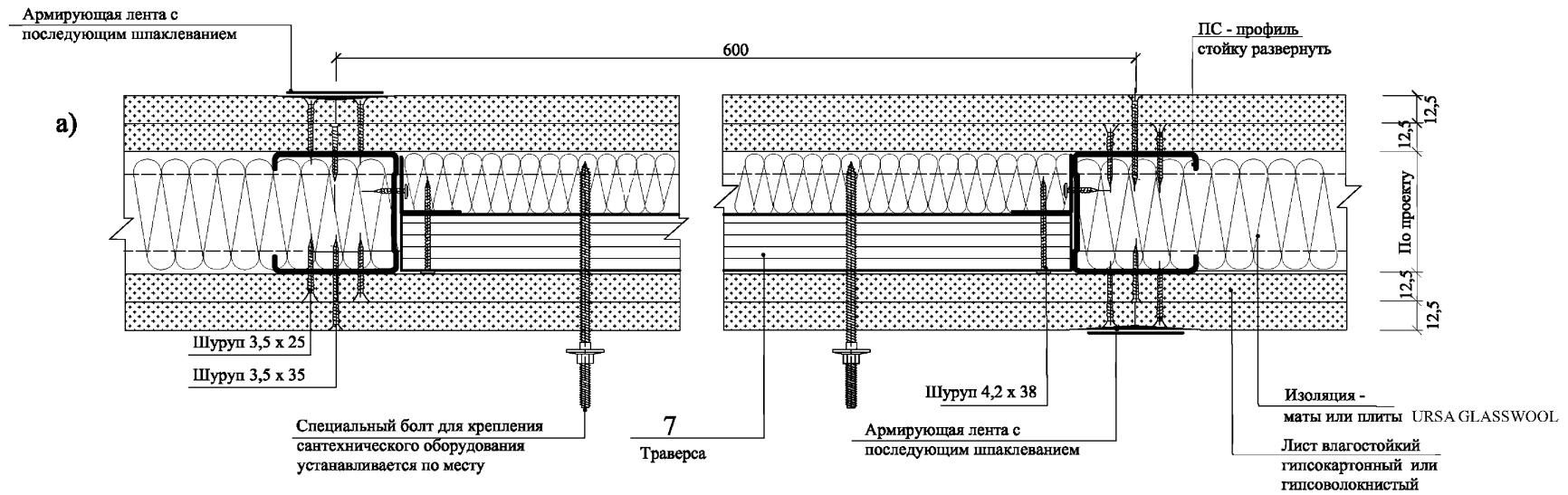


Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

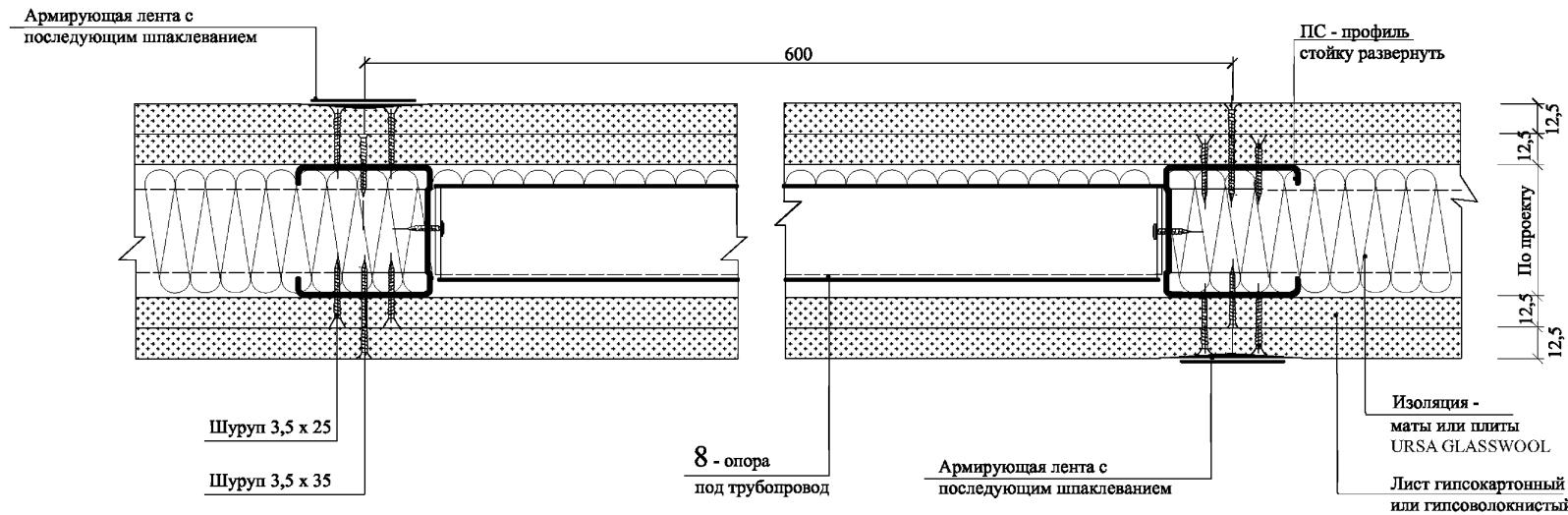
Сечения показаны для обшивки каркаса одним и двумя листами


M8.5/08 - 1.11

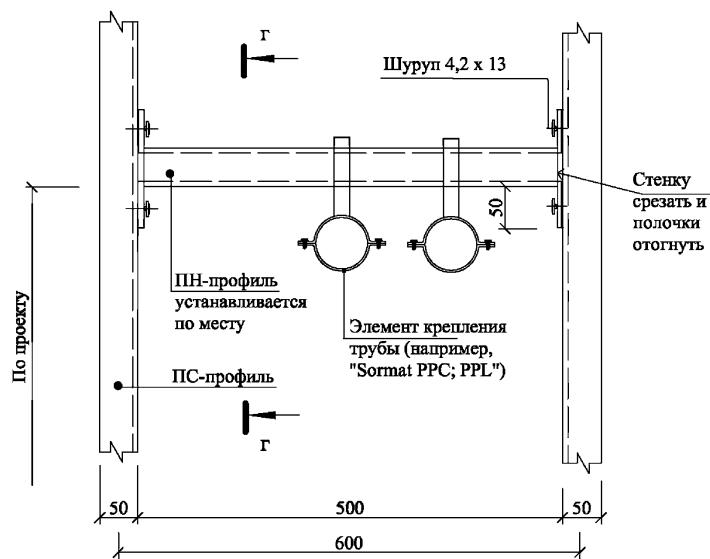
8 - 8



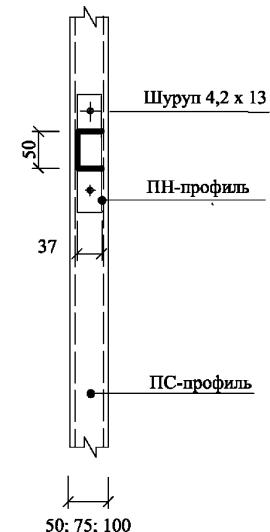
9 - 9



Установка опоры для трубопроводов в каркасе



Г - Г

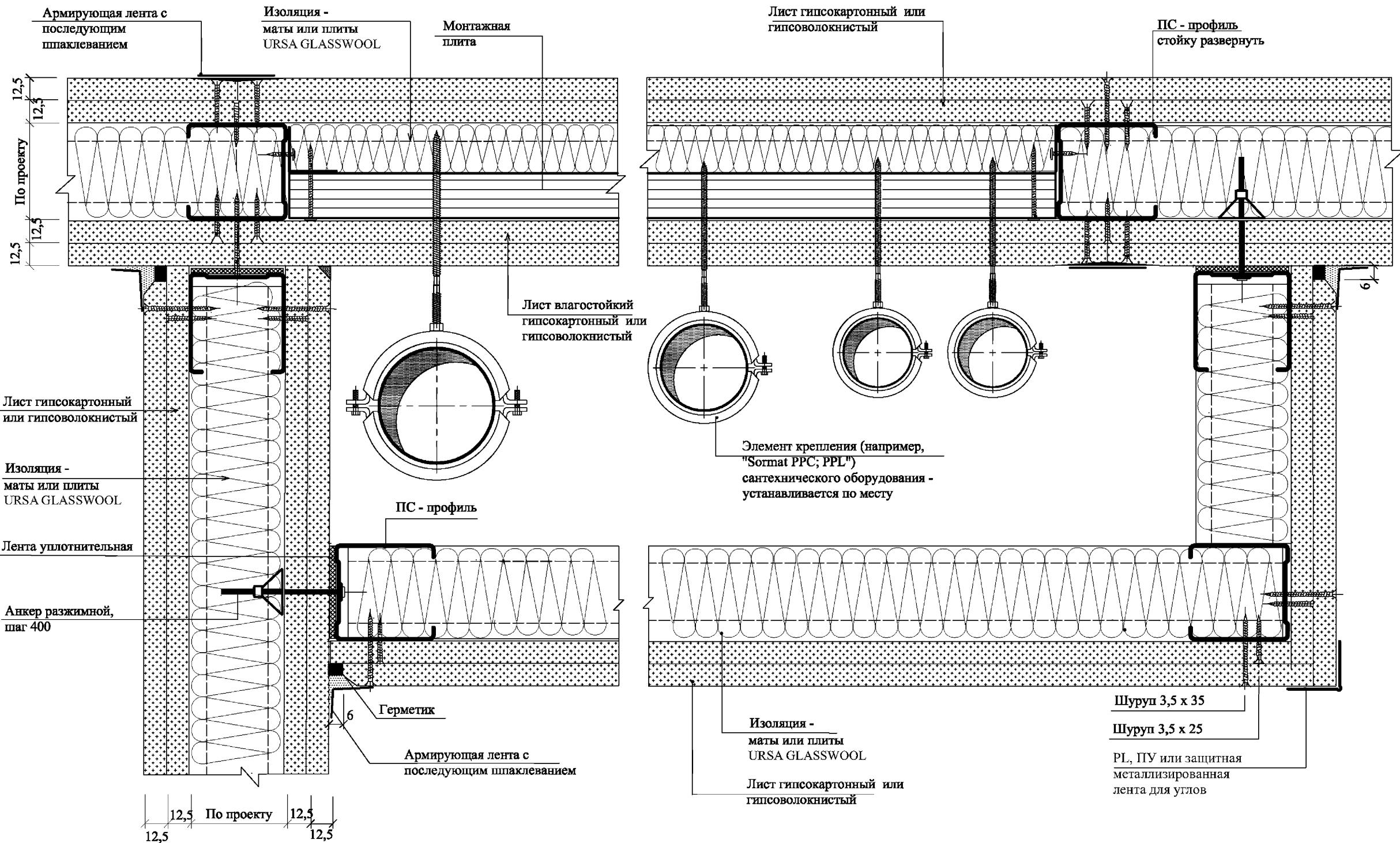


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата

10 - 10

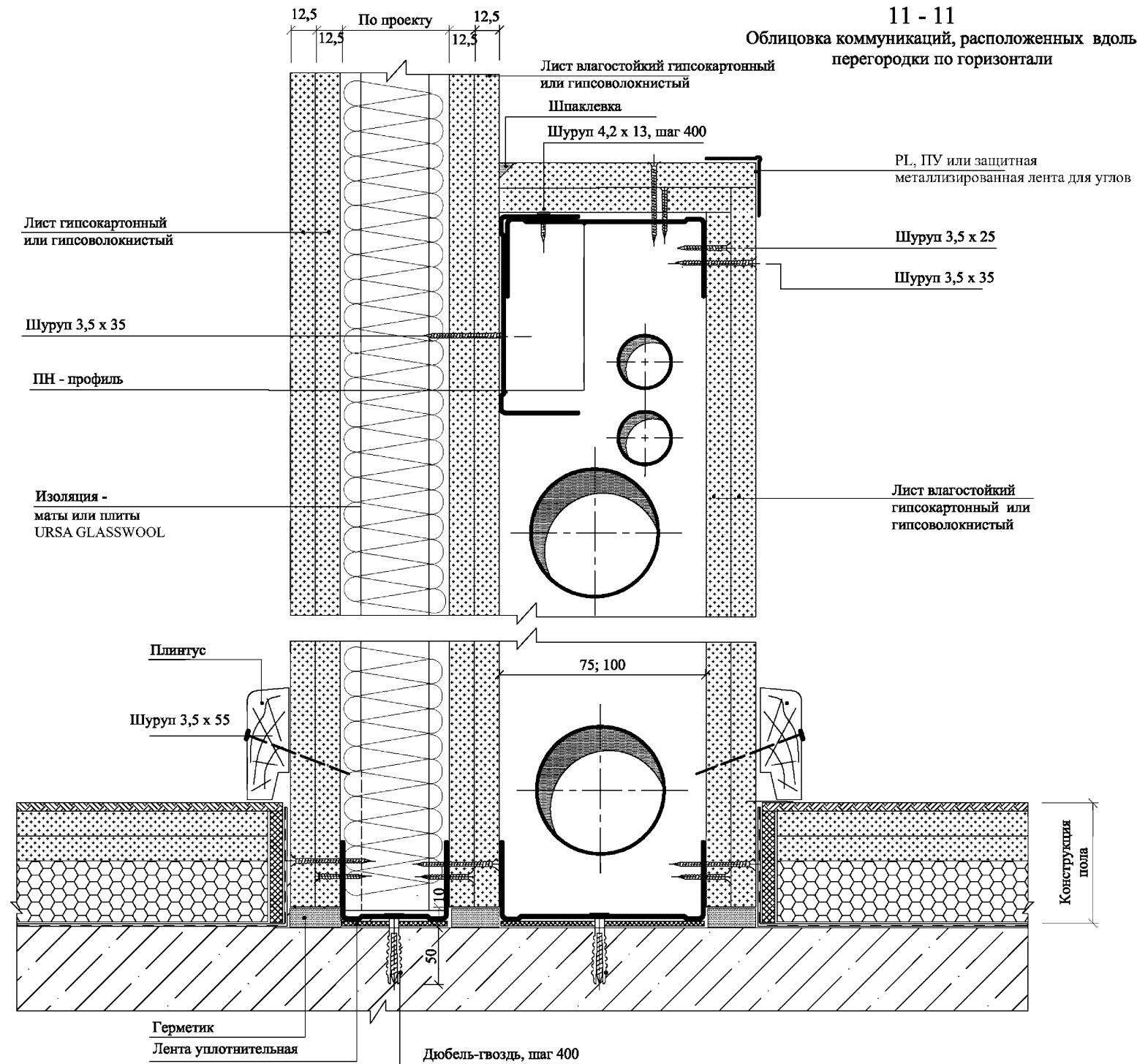
Облицовка коммуникаций, расположенных вдоль перегородки по вертикали



Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.

11 - 11

Облицовка коммуникаций, расположенных вдоль  
перегородки по горизонтали



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

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

## 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	
	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	РПО "Албес" ТУ 5262-003-51286512-2005 т. +7(495) 995-75-45
Угловок сеччатый	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	Федок.	Подпись	Дата
Зав. отделом	Ямпольский				
Глав. спец.	Лукашевич				
Н. контр.	Лукашевич				

M8.5/08 - 1.12

Спецификация стальных и крепежных элементов

Стадия	Лист	Листов
P	1	4

ОАО "ЦНИИПромзданий"  
Москва, 2008

## Спецификация стальных элементов

Наименование и марка изделия	Эскиз изделия	Толщина материала t, мм	Стандартная длина*	Поставщик**
Профиль потолочный ПП-60x27		0,6	3000	
Периметриальный направляющий профиль ППН-27x28		0,6	3000	
Удлинитель профилей ПП-60x27 УП-1-3		0,6	120	РПО "Албес" ТУ 5262-003-51286512-2005 т. +7(495) 995-75-45
Подвес прямой ПЗ-1		1,0	300***	

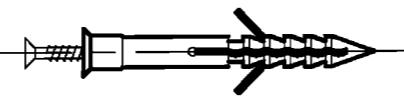
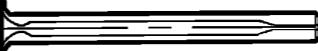
\* Длина профилей может быть изменена по желанию заказчика; наибольшая длина - 6000 мм.

\*\* Возможно применение аналогичных профилей других фирм-изготовителей.

\*\*\* Длина развертки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

**Спецификация крепежных элементов по каталогам фирм "Феррометал" и Сормаг"\***

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 выверливающим 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 оцинкованы  
Поставщик - Центр крепежа "Партнер", т. +7(812) 371-9690 г. Санкт-Петербург

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

**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 пустотельным ограждающим конструкциям
		MOLA 6 x 26	Крепление навесного оборудования к 2-м листам ГКЛ или ГВЛ крепление стоек перегородок к пустотельным 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 пустотельным ограждающим конструкциям
Универсальный дюбель		① - YLT 6 ② - универсальный шуруп 4,5x(30+t**)  ① - YLT 8 ② - универсальный шуруп 6x(50+t**)	Крепление навесного оборудования к листам ГКЛ или ГВЛ; t** - толщина прикрепляемого материала

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата