

«ВОЛМА-ЛИСТ»

**ПЕРЕГОРОДКИ, ВНУТРЕННЯЯ ОБЛИЦОВКА СТЕН И
ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛИТ СТРОИТЕЛЬНЫХ ДЛЯ СУХОЙ ШТУКАТУРКИ**

Шифр М 8.22-1 / 2016

Часть 4

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И СТРОИТЕЛЬСТВА

«ВОЛМА-ЛИСТ»

**ПЕРЕГОРОДКИ, ВНУТРЕННЯЯ ОБЛИЦОВКА СТЕН И
ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛИТ СТРОИТЕЛЬНЫХ ДЛЯ СУХОЙ ШТУКАТУРКИ**

Шифр М 8.22-1 / 2016

Часть 4

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И СТРОИТЕЛЬСТВА

РАЗРАБОТАНО: АО "ЦНИИПромзданий"

Зам. генерального директора

Зав. отделом

Глав. спец.

ПРИ УЧАСТИИ: ООО «УК ВОЛМА»

Директор по стратегическому
маркетингу развитию

Ведущий категорийный
менеджер



Гликин С.М.

Ямпольский Л.С.

Лукашевич Т.Н.

Никулин А.В.

Патраков С.Л.

Обозначение	Наименование	Стр.
М 8.22-1/2016 – ПЗ. Часть 4	Пояснительная записка	
	1. Область применения	3
	2. Основные элементы конструкций	4
	3. Перегородки и внутренняя облицовка стен с применением плит строительных для сухой штукатурки стен «ВОЛМА-Лист»	10
	3.1. Типы перегородок и облицовок	11
	3.2. Технические характеристики перегородок и облицовок	15
	3.3. Конструктивное решение перегородок и облицовок стен	22
	3.4. Устройство криволинейных участков	26
	3.5. Особенности конструкции перегородок и облицовки стен влажных помещений	27
	3.6. Сопряжение перегородок и облицовок стен с коммуникациями	28
	3.7. Расход основных материалов на 1 м ² глухой перегородки или облицовки	28
	3.8. Крепление навесного оборудования и различных предметов на перегородки и облицовки стен	32
	4. Подвесные потолки на стальном каркасе с применением плит строительных для сухой штукатурки стен «ВОЛМА-Лист»	33
4.1. Типы подвесных потолков	33	

4.2. Конструктивное решение подвесных потолков	35
4.3. Расход основных материалов на 1 м ² подвесного потолка	38
4.4. Конструкции потолков сложной конфигурации и криволинейной формы	40
4.5. Особенности конструкции потолков влажных помещений	40
4.6. Сопряжение подвесных потолков с коммуникациями	40
4.7. Крепление навесного оборудования и различных предметов на подвесном потолке	41
5. Отделка поверхности конструкций	41
6. Основные правила техники безопасности при производстве работ	42
7. Транспортирование и хранение материалов и изделий	43
8. Указания по монтажу конструкций перегородок и облицовки стен	43
9. Указания по монтажу потолков	47
10. Указания по приемке конструкций	49
11. Методики расчета перегородок	50

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

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

М 8.22-1/2016. Часть 4

Содержание

Статья	Лист	Листов
Р	1	2

АО
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва 2016г.

Обозначение	Наименование	Стр.
М 8.22-1/2016 – 1. Часть 4	Устройство каркаса перегородок и облицовок проемов. Устройство проемов в каркасах	50А
М 8.22-1/2016 – 2. Часть 4	Перегородка ОС 101В	56
М 8.22-1/2016 – 3. Часть 4	Перегородка ОС 202В	65
М 8.22-1/2016 – 4. Часть 4	Устройство криволинейных участков	74
М 8.22-1/2016 – 5. Часть 4	Перегородка ДС 202В	79
М 8.22-1/2016 – 6. Часть 4	Перегородка ДСР 202В	92
М 8.22-1/2016 – 7. Часть 4	Комбинированные перегородки П1-С1 100В; П1-С1 200В; П2-С1 100В и П2-С1 200В на потолочных профилях	100
М 8.22-1/2016 – 8. Часть 4	Комбинированные перегородки П1-С2 100В; П1-С2 200В; П2-С2 100В и П2-С2 200В на перегородочных профилях	110
М 8.22-1/2016 – 9. Часть 4	Облицовка С1 (на потолочных профилях)	121
М 8.22-1/2016 – 9 Б. Часть 4	Бескаркасная облицовка Б-1В	131
М 8.22-1/2016 – 10. Часть 4	Облицовка С2 (на перегородочных профилях)	140
М 8.22-1/2016 – 11. Часть 4	Размещение различного оборудования в конструкциях	150
М 8.22-1/2016 – 12. Часть 4	Расположение ВОЛМА-листов при однослойной и двухслойной обшивках в подвесных потолках	163
М 8.22-1/2016 – 13. Часть 4	Потолок ПП1	164
М 8.22-1/2016 – 14. Часть 4	Потолок ПП 21	171
М 8.22-1/2016 – 15. Часть 4	Потолок ПП 22	178

М 8.22-1/2016 – 16. Часть 4.	Потолки криволинейной формы и сложной конфигурации. Примеры	184
М 8.22-1/2016 – 17. Часть 4.	Размещение различного оборудования в конструкциях потолка	196
М 8.22-1/2016 – 18. Часть 4	Размещение различного оборудования в конструкциях потолка	201

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Альбом «Перегородки, внутренняя облицовка стен и подвесные потолки с применением плит строительных для сухой штукатурки стен - «ВОЛМА-Лист», Часть 4 включает материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов конструкций перегородок, внутреннюю облицовку стен и подвесные потолки на стальном каркасе со звукоизоляционным слоем и облицовочным слоем из плит «ВОЛМА-Лист» для внутренней отделки зданий различного назначения.

Альбом и ПЗ альбома состоит из разделов:

- - общие данные;
- - перегородки и внутренняя облицовка стен;
- - подвесные потолки.

1.2. Область применения.

Конструкции предназначены для применения в жилых, общественных и производственных зданиях в помещениях с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами помещений по СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» и неагрессивной газовой средой. Температурный режим применения от +5⁰ до +30⁰С и в помещениях, к которым предъявляются требования по огнестойкости.

Здания могут возводиться в любых ветровых районах страны до V включительно, и любых районов страны вне зависимости от инженерно-геологических условий строительства, включая сейсмические по СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах».

1.3. При проектировании и устройстве конструкций кроме рекомендаций настоящего альбома необходимо учитывать требования действующих норм:

- Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Федеральный закон от 30.12. 2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»: актуализированная редакция СНиП 31-01-2003;
- СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения»; актуализированная редакция СНиП 31-06-2009;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания»: актуализированная редакция СНиП 31-03-2001;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»: актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87;
- СП 20. 13330.2011 «Нагрузки и воздействия»: актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»: актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»: актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
- СП 55-101-2000 «Ограждающие конструкции с применением гипсокартонных листов»;
- СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий»;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»: актуализированная редакция СНиП 41-01-2003;
- СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»: актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.

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

						М 8.22-1/2016 – ПЗ. Часть 4					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка					
Зав. отделом.		Ямпольский							Стадия	Лист	Листов
Глав. спец.		Лукашевич							Р	1	48
Н. контр.		Ямпольский							АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2016г.		

2. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИЙ

2.1. Плиты строительные для сухой штукатурки стен

2.1.1. Плиты строительные для сухой штукатурки стен – «ВОЛМА-Лист» изготавливаются по ТУ 5742-004-05287561-2004 и ТУ 5742-015-38719567-2012. Строительные плиты **СтП** представляют собой листовое изделие, состоящее из гипсового сердечника, оклеенного с двух сторон прочным картоном. Продольные кромки завальцованы картоном. Поперечные – ровно обрезаны.

ВОЛМА-Листы рекомендуется применять для устройства перегородок, подвесных потолков и облицовок внутренних поверхностей стен.

В зависимости от свойств и области применения ВОЛМА-Листы подразделяются на следующие типы, приведенные в таблице 1.

Влагостойкие плиты в зданиях и помещениях с влажным режимом требуют защиты лицевой поверхности гидроизоляцией, водостойкими грунтовками, шпаклевками, красками, керамической плиткой. В этих помещениях следует предусматривать вытяжную вентиляцию, обеспечивающую нормативный воздухообмен в соответствии с действующими строительными нормами по документам п. 1.3. данной ПЗ.

Таблица 1

Типы плит и их применение

Тип плиты	Характеристика плиты	Область применения
СтП	Обычная	Для внутренней отделки зданий и помещений с сухим и нормальным влажностным режимами (межкомнатные перегородки, облицовки стен, подвесные потолки)
СтПВ	Влагостойкая*	Для внутренней отделки зданий и помещений с сухим, нормальным, и влажным влажностным режимами (подвесные потолки, межкомнатные перегородки, облицовки стен в помещениях с повышенной влажностью – ванной, туалете, кухне и т.п., т.е. в помещениях, которые не используются непрерывно)
	Имеющая пониженное водопоглощение и обладающая повышенным сопротивлением проникновению влаги	
СтПО	Огнестойкая	Для внутренней отделки зданий и помещений с сухим и нормальным влажностным режимами с повышенной пожарной опасностью (межкомнатные перегородки, облицовки стен, подвесные потолки).
	Обладающая большей сопротивляемостью воздействию открытого пламени (не менее 20 минут)	
СтПВО	Влагоогнестойкая*	Для внутренней отделки зданий и помещений с сухим, нормальным, и влажным влажностным режимами с повышенной пожарной опасностью (межкомнатные перегородки, облицовки стен, подвесные потолки).
	Имеющая свойства влагостойких и огнестойких плит	

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

Условное обозначение марки плит строительных для сухой штукатурки стен ВОЛМА состоит из:

- буквенного обозначения вида «ВОЛМА-Лист» - СтП;
- обозначения типа продольных марок листов - УК;
- шифр, обозначающий номинальную длину, ширину и толщину листа в мм.
- обозначения настоящего ТУ.

Пример условного обозначения влагостойких листов с утоненными кромками длиной 2700мм, шириной 1200 мм и толщиной 12,5 мм:

«ВОЛМА-Лист» СтПВ - УК-2700*1200*12,50 ТУ 5742-004-05287561-2004

Размеры листов, применяемых в конструкциях данного альбома, даны в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Габаритные размеры листов			
Марка	Толщина, мм	Длина, мм	Ширина, мм
СтП; СтПВ; СтПО; СтПВО	9,5; 12,5	2000; 2500; 2700; 3000*	1200

*Выпускаются по согласованию с изготовителем, возможно изготовление листов длиной до 3500 мм.

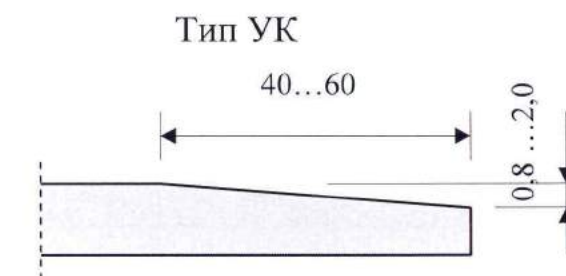
Предельные отклонения от номинальных размеров листов приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Предельные отклонения листов

Толщина листа, мм	По длине, мм	По ширине, мм	По толщине, мм
До 12,5 включ.	±0,8	0; -5	±0,5

По форме поперечного сечения листы выпускаются с утоненными с лицевой стороны кромками (Тип УК)



2.1.2. Пожарно-технические характеристики листов.

Листы СтП согласно СНиП 21-01-97* относятся к группе:

- горючести Г1 по ГОСТ 30244;
- воспламеняемости В3 по ГОСТ 30402;
- дымообразующе способности Д1 (с малой дымообразующей способностью) по ГОСТ 12. 1.044-89;
- токсичности Т1 по ГОСТ 12.1.044.

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

2.1.3. Физико-технические характеристики листов.

Т а б л и ц а 4

Физико-технические характеристики листов

Свойства	Норма для листов			
	СтП	СтПО	СтПВ;	СтПВО
Масса при толщине S, кг/ м ²	≤ 0,8 S	≤ 0,82... 1,0 S	≤ 0,82... 1,0 S	≤ 0,82... 1,0 S
Водопоглощение, не более, %	-		9	
Коэффициент теплопроводности, (Вт/м·°С)	λ _А =0,19; λ _Б =0,21			
Коэффициент теплоусвоения, (Вт/м ² ·°С)	S _А = 3,34; S _Б =3,66			
Коэффициент паропроницаемости, (мг/м·ч·Па)	0,12		0,089	
Удельная эффективная активность радионуклидов, не более, Бк/кг	370			

Разрушающая нагрузка при испытании листов на прочность при изгибе для продольных и поперечных образцов дана в таблице 5.

Т а б л и ц а 5

Разрушающая нагрузка

№ п/п	Толщина листа (S), мм	Разрушающая нагрузка, Н (кгс)					
		При постоянном пролете (l=350 мм)		При переменном пролете 40S (S-толщина листа)		Прогиб, мм	
		продольных	поперечных	продольных	поперечных	продольных	поперечных
1	9,5	240 (24)	80 (8)	450 (45)	150 (15)	-	-
2	12,5	340 (34)	100 (10)	600 (60)	180 (18)	0,8 (max=1,0)	1,0 (max=1,2)

2.2. Тепло- и звукоизоляционные материалы

В качестве внутреннего тепло- и звукоизоляционного слоя в конструкциях могут быть использованы изделия, фирмой «ВОЛМА» по СТБ EN 13162-2011 на основе стекловолокна марок: «М-15» - для применения в перегородках и

облицовках внутренних поверхностей и «М-11» «М – 11 Лайт» для применения в потолочных пространствах, а также изделия «URSA GLASSWOOL» из стеклянных штапельных волокон на синтетическом связующем, выпускаемых по ТУ 5763-001-71451657-2004 марок: «Перегородка» - для применения в перегородках и облицовок внутренних поверхностей и «М-11» и «П-15» для применения во всех конструкциях; изделия «ISOVER» из стеклянных волокон на синтетическим связующим выпускаемых по ТУ 5763-001-56846022-05 марок: «KL 37» и «КТ 40». Все эти изделия должны иметь сертификат пожарной безопасности и гигиенический сертификат на применение в помещениях соответствующего назначения.

Возможно применение изделий других изготовителей, чьи физико-механические показатели изделий не хуже требований, указанных в таблице 7.

Габаритные размеры изделий даны в таблице 6.

Т а б л и ц а 6

Перечень изделий и соответствующие им размеры

Наименование изделия	Марка изделия	Наименование параметра, мм		
		длина	ширина	толщина
Маты «ВОЛМА»	М - 15	12000 (6000x2); 10000 (5000x2); 6000	1200	50; 75; 100
	М - 11	18000 (9000x2); 12000 (6000x2); 9000	1200	50; 75; 100
	М-11 Лайт	18000 (9000x2); (6250x2); 14000 (7000x2); 9000; 6250	1200	50; 75; 100
Маты «URSA GLASSWOOL»	М - 11	7000; 9000 10000; 11500	1200; 600	50; 80; 100
	Перегородка	7000	610	50
Плиты «URSA GLASSWOOL»	П-15	1250	600	50; 100
Плиты «ISOVER»	KL 37	1170	565; 610	50; 100; 150
Маты «ISOVER»	КТ 40	7000	1220; 610	50; 100

Толщина изоляции выбирается на основе рекомендаций таблицы 10, где показатели звукоизоляции перегородок обеспечиваются при полном заполнении пространства между обшивками СтП листов.

В помещениях большой площади рекомендуется использовать маты (длина до 6 м), которые являются длинномерными изделиями 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. Для потолков возможно использование матов длиной до 9 м.

Т а б л и ц а 7

Физико-механические показатели теплоизоляционных изделий

Наименование показателя	«ВОЛМА-Вата»			«URSA GLASSWOOL»			«ISOVER»	
	Значение для изделий марки							
	М-15	М-11	М-11 Лайт	М-11	Перег	П-15	KL 37	КТ 40
Плотность, кг/м ³	Св.14 до 18	Св.11 до 14	Св.8 до 11,5	Св.10 до 13	Св.15 до 18	Св.13 до 18	15	12
Сжимаемость под удельной нагрузкой 2000 Па, %, не более	90	70	70	90	70	70	98	98
Паропроницаемость, мг/(м·ч·Па), не менее	0,65	0,63	0,63	0,65	0,63	0,44	0,55	0,55
Содержание синтетического связующего, % по массе				4,2 ±0,5	4,7 ±0,5	5,0 ±0,5	5,0 ±0,5	5,0 ±0,5
Горючесть	НГ	НГ	НГ	НГ	НГ	НГ	НГ	НГ
Коэффициент теплопроводности при условиях эксплуатации А и Б по СНиП 23-02-2003, Вт/(м·К), не более:	0,037	0,040	0,044	0,041	0,041	0,042	0,042	0,044
	λ _А 0,040	0,043	0,047	0,043	0,043	0,044	0,044	0,046

При больших высотах конструкций (более 4м) рекомендуется теплоизоляцию фиксировать на вертикальных поверхностях при помощи монтажных смесей, приведенных в таблице

2.3. Элементы стального каркаса

В работе приняты металлические профили фирмы ТМ «ВОЛМА», изготавливаемые по ТУ 1108-011-78667917-2009 методом холодной прокатки тонкой стальной ленты на профилегибочном оборудовании из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Толщина стали 0,5 мм. Профили выпускают с оцинкованным покрытием толщиной 140...220 гр/м², которое образует защитный слой от коррозии. На стенках профилей устроены продольные гофры, которые повышают их жесткость.

Профили для перегородочных и облицовочных конструкций выпускают двух видов:

ПС - стоечный профиль, имеет С-образное сечение и используется в качестве вертикальных стоек каркасов. Выпускаются три типа стоечных профилей – ПС 50*50; ПС 75*50 и ПС 100*50.

ПН – направляющий профиль, имеет П-образное сечение и используется как горизонтальный элемент каркаса, для фиксации стоечных профилей, а также для крепления каркаса перегородочной конструкции к ограждающим конструкциям. Выпускаются три типа стоечных профилей – ПН 50*40; ПН 75*40 и ПН 100*40.

Геометрические размеры стоечных профилей (ПС) фактически меньше, чем указанные модульные размеры в маркировке, что обеспечивает плотную стыковку с направляющими профилями соответствующих размеров, см. документ М8.22-1/2016-17. Часть 4. К направляющему профилю стойки крепят просекателем методом «просечки с отгибом».

Стандартная длина профилей составляет 3000 мм. Выбор конкретного профиля осуществляется исходя из проектной высоты перегородки или облицовки, ее конструкции, требований по прочности. Резка профиля производится с помощью ручных ножниц или электроножниц по металлу.

Допускается соединение стоечных профилей по длине методом насадки или встык с дополнительным профилем-накладкой с соединением шурупами, см. документ М8.22-1/2016-1. Часть 4, лист 6.

Для конструкций подвесных потолков и облицовок выпускают профили двух видов:

ПП 60*27 – профиль потолочный, предназначенный для формирования каркасов подвесного потолка и облицовки стен (в этом случае ПП профиль располагается вертикально);

ПН 27*28 – профиль направляющий потолочный, предназначенный в качестве направляющего горизонтального элемента для потолочных профилей.

Профили служат для устройства каркасов, к которым крепятся обшивки из ВОЛМА-Листов.

Изделия для соединения профилей каркаса потолка между собой и изделия для крепления каркаса к несущим конструкциям перекрытия или покрытия выпускаются по ТУ 1108-011-78667917-2009. К ним относятся:- соединитель одноуровневый ВОЛМА для ПП 60*27, предназначенный для присоединения профилей в одном уровне и во взаимно перпендикулярных направлениях;

- подвес прямой ВОЛМА для крепления ПП 60*27 к несущему основанию, позволяющий до минимума уменьшить расстояние между ним и конструкциями подвесного потолка; несущая способность - 40 кг.

Кроме этого для соединения профилей каркаса потолка между собой и для крепления каркаса к несущим конструкциям перекрытия или покрытия необходимы следующие изделия. К ним относятся:

- соединитель профилей ПП 60*27 двухуровневый, предназначенный для соединения профилей в разных уровнях и во взаимно перпендикулярных направлениях (поставляется в развернутом виде; перед монтажом необходимо согнуть до получения П-образной формы);

– анкерные подвесы профилей с пружинным зажимом для профиля ПП 60*27 для крепления и регулировки каркаса подвесного потолка к несущему основанию.

В комплект анкерного подвеса с зажимом входит спица с кольцом

(крючком) диаметром 4,0 мм и длиной, определяемой в конкретном проекте, которая крепится к подвесу через отверстия в зажимной пластине.

Анкерный подвес служит для создания надпотолочного пространства значительной высоты; несущая способность подвеса - 25 кг.

2.4. Крепежные изделия

Для крепления плит к стальному каркасу рекомендуется применять самонарезающие винты (шурупы) с фрезерной головкой потайной формы, крестообразным шлицем и острым или высверливающим концом, которые изготавливаются из стали марок 10, 10кп, 15, 15кп, 20, и 20 кп по ГОСТ 10702.

Изделия для крепления каркаса перегородок к несущим конструкциям здания, элементов каркаса между собой, ВОЛМА-Листов к каркасу и навесного оборудования к этим листам приняты по каталогу крепежа фирмы «Tech-KREP» - как пример.

Для крепления ВОЛМА-Листов служат шурупы с двухзаходной резьбой.

Для крепления одного слоя листа – шуруп СГМ 3,5x25.

Для крепления второго слоя листа – шуруп СГМ 3,5x35.

Номенклатура этих и других крепежных элементов, примененных в данном альбоме дана в документе М8.22-1/2016-18. Часть 4. Возможно применение изделий других фирм-производителей с аналогичными характеристиками и назначением.

2.5. Шпаклевки и уплотнители.

Для устройства конструкций ТМ «ВОЛМА» поставляют следующие изделия по ТУ 5745-002-78667917-2005 «Смеси сухие на основе гипсового вяжущего» .

Раствор на основе смеси готовят на месте использования путем затворения сухой смеси водопроводной водой или водой для бетонов и растворов по ГОСТ 23732 в пропорциях согласно инструкции по применению, которая имеется на каждом мешке

Приготовленный раствор наносят согласно технологии, указанной на мешке.

Сортамент сухих смесей приведен в таблице 7А.

Таблица 7А

Сортамент смесей

Вид и обозначение марки состава	Основное назначение и область применения
Монтажная смесь «ВОЛМА-Монтаж»	Для крепления бескаркасного монтажа «ВОЛМА-Листов», гипсовых декоративных элементов, теплоизоляционных материалов (минераловатных и пенополистирольных плит) к вертикальным поверхностям внутри помещений с нормальной влажностью и температурой от +5 до +30 ⁰ С для смеси «ВОЛМА-Монтаж» и смеси «ВОЛМА-Лист Монтаж»
Монтажная смесь «ВОЛМА-Лист Монтаж»	
Шпаклевка «ВОЛМА-Унишов»	Для заделки стыков «ВОЛМА-Листов» любой конфигурации, для исправления дефектов (трещин, выбоин, щелей), шпаклевания деталей крепежа, для выравнивания стен и потолков с неровностями до 5 мм во внутренних помещениях с нормальной влажностью и температурой от +5 до +30 ⁰ С. <i>Шпаклевка «ВОЛМА-Унишов» не требует армирующей ленты в швах..</i>
Шпаклевка «ВОЛМА-Шов»	
Шпаклевка «ВОЛМА-Полифин»	Для шпаклевания стен и потолков внутри помещений с нормальной относительной влажностью с целью получения высококачественной поверхности под покраску, оклейку обоями и другие виды декоративной отделки.
Шпаклевка «ВОЛМА-Полимикс»	
Шпаклевка «ВОЛМА-ДОМ МОЙ» полимерная	

Продолжение таблицы 7А

Вид и обозначение марки состава	Основное назначение и область применения
Шпаклевка «ВОЛМА-Стандарт»	Для шпаклевания стен и потолков внутри помещений с нормальной относительной влажностью с целью получения высококачественной поверхности под покраску, оклейку обоями и другие виды декоративной отделки. Для ручного нанесения
Шпаклевка «ВОЛМА - Финиш»	Для шпаклевания стен и потолков внутри помещений с нормальной относительной влажностью с целью получения высококачественной поверхности под покраску, оклейку обоями и другие виды декоративной отделки. Для ручного нанесения
Грунтовка «ВОЛМА-Интерьер»	Для внутренних работ - подготовка поверхности к шпаклеванию, покраске, оклейке обоями.
Грунтовка «ВОЛМА-Универсал»	Для внутренних работ - грунтовка глубокого проникновения - подготовка поверхности к шпаклеванию, покраске, оклейке обоями.

Монтажный клей «ВОЛМА-Монтаж» - для ремонта дефектов ВОЛМА-Листов, для крепления плит теплоизоляции к вертикальным поверхностям.

Плиточные клеи ТМ «ВОЛМА» - для облицовки керамической, мозаичной, керамогранитной плиткой малого и среднего веса в зависимости от выбранного типа плитки.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

М 8.22-1/2016 – ПЗ. Часть 4

Лист

7

Сетчатая стеклотканевая лента (серпянка) - для проклейки стыков ВОЛМА-Листов, внешних и внутренних углов.

Бумажная перфорированная лента - для проклейки стыков ВОЛМА-листов, внешних и внутренних углов.

Помимо выше перечисленных необходимы дополнительные изделия.

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...6 мм с плотностью до 30 кг/м³. Ленту наклеивают на направляющие профили пола и потолка, а также на стоечные профили, в случае если они примыкают к ограждающим конструкциям или друг к другу.

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 полимерную уплотнительную ленту толщиной 0,6 мм с минимальной плотностью 65 г/м². Ширина ленты 100 мм или 200 мм в зависимости от местоположения.

Для устройства пароизоляционного слоя применяют полиэтиленовую пленку толщиной 0,16 мм по ГОСТ 10354-82.

3. ПЕРЕГОРОДКИ И ВНУТРЕННЯЯ ОБЛИЦОВКА СТЕН С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛИТ СТРОИТЕЛЬНЫХ ДЛЯ СУХОЙ ШТУКАТУРКИ СТЕН «ВОЛМА-ЛИСТ»

В разделе рассматриваются конструкции перегородок и облицовок стен.

Разработаны следующие варианты перегородок:

- каркасно-обшивные перегородки на одинарном каркасе с полным заполнением каркаса перегородок звукоизоляционным материалом;
- каркасно-обшивные перегородки на двойном и двойном разнесенном каркасах с заполнением каркасов перегородок звукоизоляционным материалом;
- комбинированные перегородки из гипсовых пазогребневых плит толщиной 80 или 100 мм или из кирпича толщиной 120 мм, с одинарным стальным каркасом с одной или с двух сторон перегородки с полным заполнением каркасов перегородок звукоизоляционным материалом;

Типы перегородок даны в таблице 8.

В помещениях с ненормируемым уровнем шума возможно применение перегородок без заполнения звукоизоляционным материалом.

Разработаны следующие варианты облицовок.

В зависимости от неровности поверхности стен и необходимости проводки скрытых коммуникаций применяют облицовки бескаркасные и каркасные (таблица 8).

Бескаркасная конструкция предусматривает приклеивание листов к стенам с помощью гипсового монтажного клея «ВОЛМА -Лист Монтаж».

Разработаны 2 варианта каркасных облицовок стен:

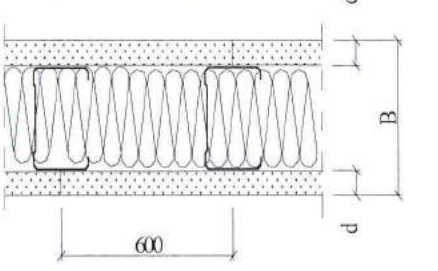
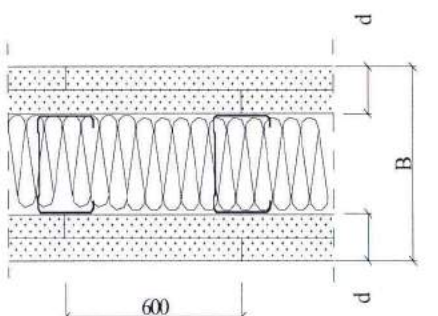
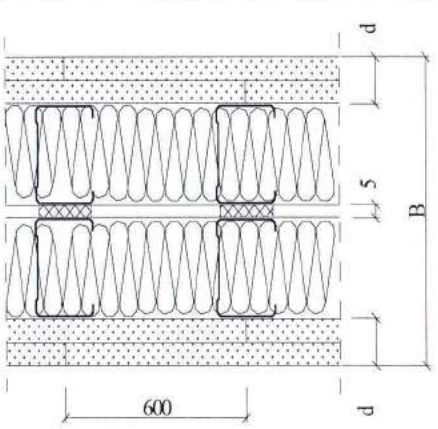
- из потолочных ВОЛМА - Профилей марок ПП 60*27 и ППН 27*28;
- из направляющих (ПН) и стоечных (ПС) ВОЛМА - Профилей,

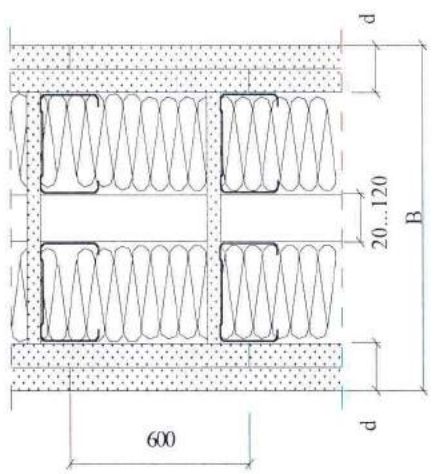
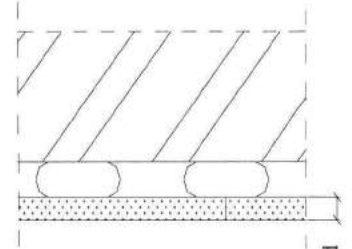
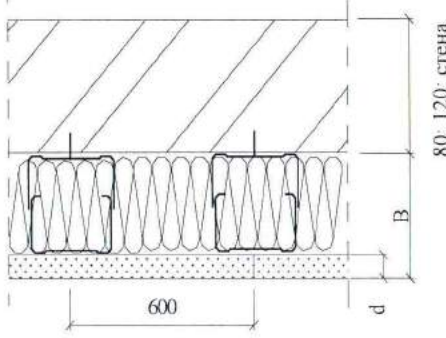
используемых в перегородках.

Типы перегородок и облицовок даны в таблице 8.

3.1. ТИПЫ ПЕРЕГОРОДОК И ОБЛИЦОВОК

Т а б л и ц а 8

Эскиз перегородки	Тип	Описание конструкции
Перегородки на стальном каркасе		
	ОС 101В	Одинарный стальной каркас со звукоизоляцией, обшитый одним слоем ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм с обеих сторон. Масса около 25 кг/м ² .
	ОС 202В	Одинарный стальной каркас со звукоизоляцией, обшитый двумя слоями ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм с обеих сторон. Масса около 47 кг/м ² .
	ДС 202В	Двойной стальной каркас со звукоизоляцией, обшитый двумя слоями ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм с обеих сторон. Между спаренными профилями проложена шумозащитная поризованная лента толщиной 5 мм. Масса около 51 кг/м ² .

	ДСР 202В	Двойной стальной каркас с просветом 20...120 мм соединенный по высоте планками 300x12,5 через 600 мм из ВОЛМА-Листов со звукоизоляцией, обшитый двумя слоями ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм с обеих сторон. Масса около 55 кг/м ² .
Комбинированные перегородки и облицовка стен		
	Б-1В	Крепление ВОЛМА-Листов толщиной 9,5 и 12,5 мм к базовой стене осуществляется при помощи клея «ВОЛМА - Лист Монтаж».
	П1- С1 100В	Комбинированная перегородка из гипсовых плит толщиной 80 или 100 мм или кирпича с дополнительным односторонним стальным каркасом с одной стороны из потолочных профилей, со звукоизоляцией, обшитым одним слоем ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм. Масса около 14 кг/м ² .

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Комбинированные перегородки и облицовка стен		
	C1 1B	Облицовка стены. Стальной каркас из потолочных профилей с теплоизоляцией, обшитый одним слоем ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм. Масса около 14 кг/м ²
	PI- C1 200B	Комбинированная перегородка из гипсовых плит толщиной 80 или 100 мм или кирпича с дополнительным одинарным стальным каркасом с одной стороны из потолочных профилей, со звукоизоляцией, обшитым двумя слоями ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм. Масса около 25 кг/м ² .
	C1 2B	Облицовка стены. Стальной каркас из потолочных профилей с теплоизоляцией, обшитый двумя слоями ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм. Масса около 25 кг/м ² .

Комбинированные перегородки		
	PI- C1 100B	Комбинированная перегородка из гипсовых плит толщиной 80 или 100 мм или кирпича с дополнительным одинарным стальным каркасом с двух сторон на потолочных профилях, со звукоизоляцией в каждом каркасе, обшитым одним слоем ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм. Масса около 28 кг/м ² .
	PI- C1 200B	Комбинированная перегородка из гипсовых плит толщиной 80 или 100 мм или кирпича с дополнительным одинарным стальным каркасом с двух сторон на потолочных профилях, со звукоизоляцией в каждом каркасе, обшитым двумя слоями ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм. Масса около 50 кг/м ² .
	PI- C2 100B	Комбинированная перегородка из гипсовых плит толщиной 80 или 100 мм или кирпича с дополнительным одинарным стальным каркасом с одной стороны на перегородочных профилях, со звукоизоляцией, обшитым одним слоем ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм. Масса около 15 кг/м ² .

Комбинированные перегородки и облицовка стен		
	<p>C2 1B</p>	<p>Облицовка стены. Стальной каркас из перегородочных профилей с теплоизоляцией, обшитый одним слоем ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм. Масса около 15 кг/м².</p>
	<p>П1- C2 200B</p>	<p>Комбинированная перегородка из гипсовых плит толщиной 80 или 100 мм или кирпича с дополнительным одинарным стальным каркасом с одной стороны на перегородочных профилях, со звукоизоляцией, обшитым двумя слоями ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм. Масса около 25 кг/м².</p>
	<p>C2 2B</p>	<p>Облицовка стены. Стальной каркас из перегородочных профилей с теплоизоляцией, обшитый двумя слоями ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм. Масса около 25 кг/м².</p>

Комбинированные перегородки и облицовка стен		
	<p>П2- C2 100B</p>	<p>Комбинированная перегородка из гипсовых плит толщиной 80 или 100 мм или кирпича с дополнительным одинарным стальным каркасом с 2-х сторон на перегородочных профилях, со звукоизоляцией, обшитым одним слоем ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм с обеих сторон. Масса около 30 кг/м².</p>
	<p>П2- C2 200B</p>	<p>Комбинированная перегородка из гипсовых плит толщиной 80 или 100 мм или кирпича с дополнительным одинарным стальным каркасом с 2-х сторон на перегородочных профилях, со звукоизоляцией, обшитым двумя слоями ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм с обеих сторон. Масса около 51 кг/м².</p>

* Масса комбинированных перегородок дана без массы гипсовых плит, кирпича и облицовываемой стены.

Проектная высота перегородки выбирается по таблице 9, а облицовки стен по таблице 10.

Далее приведена маркировка типов перегородок и облицовок.

Перегородки.

Обозначение перегородок включает:

XXX X / XXX XX

1 2 3 4

1 - буквенное обозначение типа каркаса:

ОС – одинарный стальной;

ДС – двойной стальной;

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

ДСР – двойной стальной разнесенный;

2 – цифровая характеристика стоечного профиля;

3 – трехзначное число:

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

2 цифра обозначает число листов в полости стены;

4 – звукоизоляция и ее толщина.

Комбинированные перегородки.

При комбинированных перегородках из пазогребневых гипсовых плит толщиной 80 или 100 мм или кирпича впереди всех вышеизложенных обозначений добавляется обозначение П1 или П2 с количеством облицовываемых стальным каркасом сторон.

Обозначение комбинированных перегородок включает:

XX XXX X / XXX XX
0 1 2 3 4

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

П1 – перегородка с дополнительным каркасом с каркасом с одной стороны;

П2 – перегородка с дополнительным 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 – трехзначное число:

- первая и третья цифры обозначают число слоев обшивки из «ВОЛМА-лист» (буква В) с каждой стороны;

- вторая цифра обозначает отсутствие листов в полости облицовки;

4 – звукоизоляция и ее толщина.

Облицовка стен.

- Облицовка на каркасе.

Обозначение облицовок включает:

XXX X / X XXX
1 2 3 4

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 – цифра, обозначающая число слоев обшивки из «ВОЛМА-лист» (буква В);

4 – теплоизоляция и ее толщина.

Пример 1. Перегородка ДСР 75/ 202В М75 – перегородка с двойным стальным разнесенным каркасом со стоечным ВОЛМА -Профилем 75*50*3000, двумя слоями обшивки из ВОЛМА-Листов (буква В) с каждой стороны и звукоизоляцией толщиной 75 мм в каркасах.

Пример 2. Перегородка П2 – С2 50/ 200В М50 – перегородка из гипсовых пазогребневых плит или кирпича с дополнительным одинарным стальным каркасом с 2-х сторон со стоечным ВОЛМА -Профилем ПС 50*50, двумя слоями обшивки из ВОЛМА-Листов (буква В) на одной стороне каждого каркаса и звукоизоляцией толщиной 50 мм.

Пример. Облицовка С2 75/ 2В М50 – облицовка на стальном каркасе из перегородочных профилей со стоечным ВОЛМА - Профилем ПС 75*50, двумя слоями обшивки и теплоизоляцией толщиной 50 мм.

- Облицовка бескаркасная.

Б – 1В, где:

- Б – тип облицовки (бескаркасная);

- 1В – число слоев из «ВОЛМА-Листов» (буква В).

Допускаемая высота перегородок разных типов приведена в таблице 9, где «*» отмечены стойки каркаса комбинированных перегородок, которые крепят кронштейнами к внутренней перегородке из гипсовых плит (высота перегородки до 4 м) или кирпича (высота перегородки 7,5 м) с шагом 1200 мм по высоте, что позволяет обеспечить максимальную высоту перегородки.

Максимальная высота облицовок разных типов приведена в таблице 10.

Приведенные значения предполагают крепление стоек каркаса только к верхней и нижней направляющим, кроме отмеченных звездочкой (*), которые крепят кронштейнами к облицовываемой стене по высоте через 1200 мм, до половины высоты каркаса, а выше через 600 мм, что позволяет обеспечить максимальную высоту облицовки.

Т а б л и ц а 9

Допускаемая высота перегородок разных типов, м

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
ВОЛМА-Профиль 50*50*3000	600	3,0	4,0	4,2	4,8	2,6	3,0	-
	400	4,0	5,0	-	-	-	-	
ВОЛМА-Профиль 75*50*3000	600	4,5	5,5	4,8	5,4	3,0	3,5	-
	400	6,0	6,5	-	-	-	-	
ВОЛМА-Профиль 100*50*3000	600	5,0	6,5	6,0	6,0	4,0	4,25	-
	400	6,5	7,5	-	-	-	-	
	300	-	8,0	-	-	-	-	
ВОЛМА-Профиль ПП 60*27*	600	-	-	-	-	-	-	4*/7,5*

Т а б л и ц а 10

Максимальная высота облицовок разных типов

Марка профилей стоек каркаса	Тип облицовки и число слоев обшивок			
	С1 1В	С1 2В	С2 1В	С2 2В
ВОЛМА-Профиль ПП 60*27	До 10,0*	До 10,0*		
ВОЛМА-Профиль ПС 50*50*3000			10,0*/2,6	10,0*/3,0
ВОЛМА-Профиль ПС 75*50*3000			10,0*/3,0	10,0*/3,5
ВОЛМА-Профиль ПС 100*50*3000			10,0*/4,0	10,0*/4,25
Бескаркасная	Зависит от длины листа			

3.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕГОРОДОК И ОБЛИЦОВОК

Технические характеристики разработанных в альбоме перегородок и облицовок стен даны в таблице 11. Там же, для разных конструкций перегородок приведен индекс изоляции воздушного шума, принятый по данным испытаний перегородок в испытательной лаборатории акустических измерений НИИСФ РААСН, протокол сертификационных испытаний №31260-1 от 17.09.2010г. Конструкции перегородок выбираются согласно нормативным значениям индексов изоляции воздушного шума. Нормируемые индексы звукоизоляции для помещений разного назначения приведены в СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Комбинированные перегородки с внутренним слоем из гипсовых пазогребневых плит толщиной 80 или 100 мм (индекс звукоизоляции воздушного шума R_w 42-43 дБ) с обшивками из ВОЛМА-Листов (СтП; СтПВ; СтПО и СтПВО) на стальных каркасах с теплозвукоизоляцией 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, например, при выполнении с одной стороны обшивки с одним слоем ВОЛМА-Листов по каркасу в 50 мм с теплоизоляционным наполнителем плотностью 15 кг/м³ конструкция будет отвечать требованиям для межкомнатных перегородок, в качестве перегородок между офисами (48 дБ), а при выполнении обшивки с 2-мя ВОЛМА-Листами будет отвечать требованиям для межквартирных перегородок (51 дБ).

Комбинированные перегородки, например, с внутренним слоем из кирпича плотностью 1500 кг/м³ (индекс звукоизоляции воздушного шума R_w 35 дБ) с обшивками из ВОЛМА-Листов на стальных каркасах с теплоизоляцией увеличивают индекс изоляции воздушного шума до 50...61 дБ.

Используя в комбинированных перегородках высококачественный кирпич плотностью 1750 кг/м³ (индекс звукоизоляции воздушного шума R_w 44 дБ согласно СП 23-103-2003) и более можно добиться еще больших значений звукоизоляции.

Конструкции комбинированных перегородок и облицовок стен на металлическом каркасе с обшивками из ВОЛМА-Листов с звукоизоляционным наполнителем на отnose 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.

Облицовки предназначены для декоративной отделки помещений, скрытия электропроводки и сетей инженерного оборудования, а также для повышения огнестойкости и улучшения тепло- и звукоизоляционных стен.

При необходимости повышения теплозащитных качеств стены при облицовке на металлическом каркасе толщина слоя теплозвукоизоляции

устанавливается расчетом и может заполнять всю полость между стеной и обшивкой. В таких стенах под обшивкой должен располагаться пароизоляционный слой из полипропиленовой или полиэтиленовой пленки, необходимость устройства которого должна быть подтверждена расчетом. При этом должны быть проверены требования СП 50.13330.2012 о недопустимости переувлажнения стены.

В таблице 11 приведены данные по огнестойкости перегородок со стальными стойками.

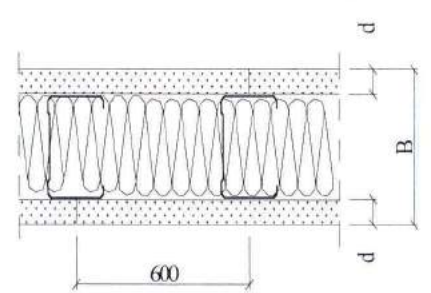
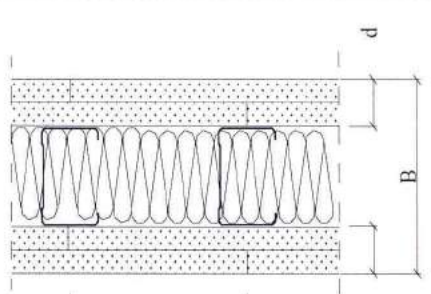
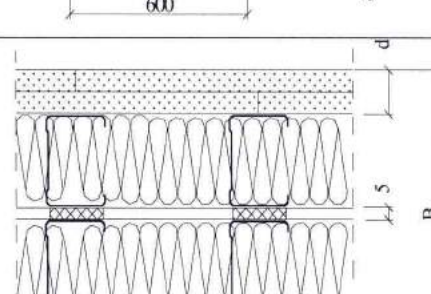
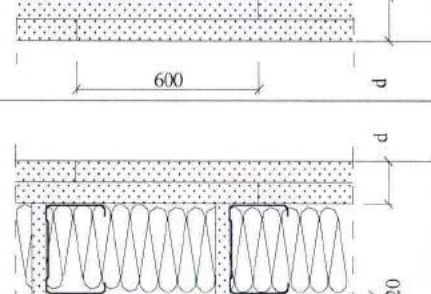
В помещениях с сухим, нормальным и влажным влажностным режимами и повышенными требованиями к огнестойкости в качестве облицовки применяют огнестойкие ВОЛМА-Листы СтПО, огневлгостойкие Волма-листы СтПВО.

Пределы огнестойкости конструкций перегородок приняты по результатам пожарно-технических испытаний протоколы испытаний №№ 24...28 ск/и – 2010 от 13.11.2010, №№ 1...8 ск/и -2014 от 21.01.2014 ЗАО «ЦСИ «Огнестойкость»» и по таблице 13 СП 55-101-2000 «Ограждающие конструкции с применением гипсокартонных листов».

Разработаны следующие варианты перегородок Перегородки и облицовка стен из ВОЛМА-Листов на металлическом каркасе с заполнением теплоизоляционными материалами 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*.

Технические характеристики перегородок на стальном каркасе

Тип перегородки	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина слоя обшивки d, мм	Толщина перегородки, В, мм	Толщина слоя изоляции, мм	Элементы каркаса, ВОЛМА-Профили		Шаг стоека, мм	Индекс изоляции воздушного шума R _w , дБ	Предел огнестойкости		
						Направляющий профиль	Стойчатый профиль			СтП; СтПВ	СтПО СтПВО	
ОС 101		3,0	12,5	75	50	ПН 50*40	ПС 50*50	600	45	ЕI 30	ЕI 45	
		4,0						400				
		4,5		100	75	ПН 75*40	ПС 75*50	600		48	ЕI 30	ЕI 45
		6,0						400				
		5,0		125	100	ПН 100*40	ПС 100*50	600		51	ЕI 30	ЕI 45
		6,5						400				
ОС 202		4,0	12,5	100	50	ПН 50*40	ПС 50*50	600	51	ЕI 60	ЕI 90	
		5,0						400				
		5,5		125	75	ПН 75*40	ПС 75*50	600		54	ЕI 60	ЕI 90
		6,5						400				
		6,5		150	100	ПН 100*40	ПС 100*50	600		57	ЕI 60	ЕI 90
		7,5						400				
ДС 202		4,2	12,5x2	155	50x2	ПН 50*40	ПС 50*50	600	59	Не менее ЕI 90		
		4,8		205	75x2	ПН 75*40	ПС 75*50	600	60	Не менее ЕI 90		
		6,0		255	100x2	ПН 100*40	ПС 100*50	600	61	Не менее ЕI 90		
ДСР 202		4,8	12,5x2	170...270	50x2	ПН 50*40	ПС 50*50	600	55	Не менее ЕI 90		
		5,4		220...320	75x2	ПН 75*40	ПС 75*50	600	57	Не менее ЕI 90		
		6,0		270...370	100x2	ПН 100*40	ПС 100*50	600	58	Не менее ЕI 90		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Иив. № подл.

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

М 8.22-1/2016 – ПЗ. Часть 4

Лист

15

Технические характеристики комбинированных перегородок на каркасе с потолочными профилями

Тип перегородки	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина слоя обшивки d, мм	Внутренний слой перегородки	Толщина слоя изоляции, мм	Элементы каркаса, ВОЛМА-Профиль		Шаг стоечных профилей, мм	Индекс изоляции воздушного шума R_w , дБ	Предел огнестойкости
						Направляющий профиль	Стойчатый профиль			
П1-С1 100		4,0	12,5	Гипсовая пазогребневая плита 80 мм или 100 мм	50	ППН 27*28	ПП 60*27	600	54	Не менее EI 145
		7,5		Кирпич 120 мм					50	Не менее EI 165
П1-С1 200		4,0	12,5x2	Гипсовая пазогребневая плита 80 или 100 мм	50	ППН 27*28	ПП 60*27	600	56	Не менее EI 160
		7,5		Кирпич 120 мм					52	Не менее EI 180
П2-С1 100		4,0	12,5	Гипсовая пазогребневая плита 80 или 100 мм	50	ППН 27*28	ПП 60*27	600	60	Не менее EI 145
		7,5		Кирпич 120 мм					58	Не менее EI 165
П2-С1 200		4,0	12,5x2	Гипсовая пазогребневая плита 80 или 100 мм	50	ППН 27*28	ПП 60*27	600	62	Не менее EI 160
		7,5		Кирпич 120 мм					60	Не менее EI 180

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Технические характеристики комбинированных перегородок на каркасе со стоечными профилями

Тип перегородки	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина слоя обшивки d, мм	Внутренний слой перегородки, мм	Толщина слоя изоляции, мм	Элементы каркаса, ВОЛМА-Профиль		Шаг стоечных профилей, мм	Индекс изоляции воздушного шума* R _w , дБ	Предел огнестойкости
						Направляющий профиль	Стойный профиль			
П1-С2 100		2,6	12,5	Гипсовая пазогребневая плита 80; 100	50	ПН 50*40	ПС 50*50	600	48	Не менее EI 145
				Кирпич 120					52	Не менее EI 165
		3,0		Гипсовая пазогребневая плита 80; 100	75	ПН 75*40	ПС 75*50	600	52	Не менее EI 145
				Кирпич 120					54	Не менее EI 165
		4,0		Гипсовая пазогребневая плита 80; 100	100	ПН 100*40	ПС 100*50	600	56	Не менее EI 145
				Кирпич 120					58	Не менее EI 165
П1-С2 200		3,0	12,5x2	Гипсовая пазогребневая плита 80; 100	50	ПН 50*40	ПС 50*50	600	50	Не менее EI 160
				Кирпич 120					52	Не менее EI 180
		3,5		Гипсовая пазогребневая плита 80; 100	75	ПН 75*40	ПС 75*50	600	56	Не менее EI 160
				Кирпич 125					57	Не менее EI 180
		4,25		Гипсовая пазогребневая плита 80; 100	100	ПН 100*40	ПС 100*50	600	58	Не менее EI 160
				Кирпич 120					60	Не менее EI 180

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

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

Продолжение таблицы 11

Технические характеристики комбинированных перегородок на каркасе со стоечными профилями

Тип перегородки	Эскиз	Максимальная высота перегородки, м	Толщина слоя обшивки d, мм	Внутренний слой перегородки, мм	Толщина слоя изоляции, мм	Элементы каркаса, ВОЛМА-Профиль		Шаг стоечных профилей, мм	Индекс изоляции воздушного шума* R _w , дБ	Предел огнестойкости
						Направляющий профиль	Стойчатый профиль			
П2-С2 100		2,6	12,5	Гипсовая пазогребневая плита 80; 100	50x2	ПН 50*40	ПС 50*50	600	56	Не менее EI 145
				Кирпич 120					59	Не менее EI 165
		3,0	12,5	Гипсовая пазогребневая плита 80; 100	75x2	ПН 75*40	ПС 75*50	600	59	Не менее EI 145
				Кирпич 120					62	Не менее EI 165
		4,0	12,5	Гипсовая пазогребневая плита 80; 100	100x2	ПН 100*40	ПС 100*50	600	63	Не менее EI 145
				Кирпич 120					66	Не менее EI 165
П2-С2 200		3,0	12,5x2	Гипсовая пазогребневая плита 80; 100	50x2	ПН 50*40	ПС 50*50	600	59	Не менее EI 160
				Кирпич 120					61	Не менее EI 180
		3,5	12,5x2	Гипсовая пазогребневая плита 80; 100	75x2	ПН 75*40	ПС 75*50	600	62	Не менее EI 160
				Кирпич 120					64	Не менее EI 180
		4,25	12,5x2	Гипсовая пазогребневая плита 80; 100	100x2	ПН 100*40	ПС 100*50	600	65	Не менее EI 160
				Кирпич 120					67	Не менее EI 180

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

М 8.22-1/2016 – ПЗ. Часть 4

Лист

18

Технические характеристики облицовки на стальном каркасе

Тип облицовки	Эскиз	Максимальная высота облицовки, м	Толщина слоя обшивки d, мм	Номинальная толщина облицовки, В, мм	Толщина слоя изоляции, мм	Элементы каркаса, ВОЛМА- Профиль		Улучшение индекса изоляции воздушного шума R _w на, дБ	Предел огнестойкости*
						направляющий профиль	стоечный профиль		
С1	1В	10,0**	12,5	62,5	50	ППН 28*27	ПН 60*27	11	EI 30
	2В	10,0**	12,5x2	75	50	ППН 28*27	ПН 60*27	17	EI 60
С2	1В	10**/2,6	12,5	82,5	50	ПН 50*40	ПС 50*50	11	EI 30
		10,0**/3,0		107,5		ПН 75*40	ПС 75*50	17	
		10,0**/4,0		132,5		ПН 100*40	ПС 100*50	17	
	2В	10,0**/3,0	12,5x2	95	50	ПН 50*40	ПС 50*50	11	EI 60
		10,0**/3,5		120		ПН 75*40	ПС 75*50	17	
		10,0**/4,25		145		ПН 100*40	ПС 100*50	17	

* Предел огнестойкости относится к облицовке и не распространяется на базовую стену.

** Смотри примечание к таблице 10 на листе 13 ПЗ.

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

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

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

Требования по огнестойкости и пожарной опасности перегородок и облицовок стен определяются также противопожарными нормами для зданий различного функционального назначения.

Предел огнестойкости облицовок на стальном каркасе принят на основании результатов экспериментальных исследований лаборатории огнестойкости института ЦНИИСК им. Кучеренко совместно с ВНИИПО МВД СССР в 1996г. Требования по огнестойкости и пожарной опасности облицовок определяются также противопожарными нормами для зданий различного функционального назначения.

3.3. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ПЕРЕГОРОДОК И ОБЛИЦОВОК СТЕН

3.3.1. Перегородочные конструкции

Перегородка включает стальной, заполненный звукоизоляционным материалом, каркас и обшивки из ВОЛМА-Листов в один или два слоя.

Каркас состоит из верхних и нижних горизонтальных направляющих ВОЛМА-Профилей ПН и закрепленных к ним вертикальных стоек из ВОЛМА - Профилей ПС, как правило, с шагом не более 600 мм. В стальном каркасе стойки закрепляют к направляющим методом «просечки с отгибом».

Допускается соединение стоечных ВОЛМА-Профилей по длине. При монтаже в местах нахлеста применяется заклепочное соединение, соединение шурупами или методом «просечки с отгибом», см.. документ М8.22-1/2016-1. Часть 4.

Высота стоечного профиля на 10 мм короче, чем чистая высота помещения (от пола до потолка), кроме подвижного соединения, где она зависит от выбранного зазора по проекту. Т.е. при монтаже стоечного профиля в направляющие должен образоваться зазор величиной 5 мм между торцом стоечного профиля и стенкой направляющего.

При необходимости увеличения высоты выбранной перегородки до одного метра или при отделке керамической плиткой, в сантехнических помещениях шаг стоек принимают 400 мм.

Каркас может быть одинарным или двойным, состоящим из двух параллельных каркасов со стойками и направляющими одинаковой ширины.

Для обеспечения независимости деформации каркаса при расчетном значении прогиба вышележащего перекрытия более 10 мм и не менее 20 мм в условиях сейсмике, рекомендуется использовать подвижное соединение в местах примыкания перегородки к потолку, см. документ М8.22-1/2016-2. Часть 4, лист 6

В местах расположения деформационных швов зданий, а также при длине перегородки или облицовки более 15 м предусматривается устройство деформационных (температурных) швов.

3.3.2. Комбинированные перегородочные конструкции

В комбинированных перегородках сначала выполняется самостоятельная перегородка из гипсовых пазогребневых плит 80 или 100 мм или кирпича толщиной 120 мм. Затем, в зависимости от выбранной схемы, с одной или обеих сторон ставится стальной, заполненный звукоизоляционным материалом, каркас и обшивки из ВОЛМА-Листов в один или два слоя с наружной стороны.

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

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

3.3.3. Конструкции облицовок

Облицовки приняты бескаркасные и каркасного типа.

В бескаркасных облицовках ВОЛМА-Листы крепятся непосредственно на поверхность стены (способ монтажа в зависимости от неровности стены смотри п.8.16 данной пояснительной записки).

В каркасном типе обшивка во всех случаях крепится к каркасу, установленному на некотором отnose от стены. Каркас включает направляющие ВОЛМА-Профили ПН и стойки из ВОЛМА-Профилей ПС или ВОЛМА-Профилей ПП 60*27. Устройство стального каркаса в таких облицовках аналогично устройству каркаса и обшивки обычной перегородки и на него распространяются все положения, относящиеся к ней.

В конструкциях облицовок иногда теплоизоляция («ВОЛМА-Вата» или другая в виде матов малой плотности) крепится непосредственно к базовой стене. При креплении необходимо использовать клей «ВОЛМА-Монтаж» или «ВОЛМА- Лист Монтаж» или дюбель для изоляции IZO не менее 5 шт. на м².

Иногда возникает необходимость устройства пароизоляционного слоя, его по месту располагают между стойками каркаса и обшивкой из листов при однослойной обшивке или между двумя слоями листов при двухслойной обшивке.

3.3.4. Конструкции облицовок металлических колонн и балок

В жилых, общественных и производственных зданиях иногда необходимо применять облицовку колонн и балок из ВОЛМА-Листов.

Стальные конструкции предварительно должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивно облицовка колонн и балок выполняется на вспомогательном каркасе из потолочных или перегородочных профилей в виде короба вокруг них. Каркасы облицовки балок крепят к перекрытию. Каркасы облицовки колонн

крепят сверху и внизу к базовому основанию и перекрытию. Устройство обшивки на таких каркасах аналогично устройству каркаса и обшивки обычной перегородки и на него распространяются все положения, относящиеся к ней, см. документ М8.22-1/2016-8. Часть 4.

Кроме этого облицовка ВОЛМА-Листами отличается малым весом, пригодна для нанесения различной отделки, допускает демонтаж и замену.

Все перечисленные особенности делают ее особенно ценными при реконструкции здания.

Огнезащитная облицовка из Волма-листов СтПО и СтПВО применяется для повышения предела огнестойкости стальных конструкций до нормируемых значений в жилых, общественных и производственных зданий всех степеней огнестойкости.

Замена обычных ВОЛМА-Листов на огнестойкие позволяет повысить огнестойкость защищаемого элемента с 30 минут при листах СтП и СтПВ до 45 минут при применении листов СтПО и СтПВО при обшивке облицовочного каркаса одним листом и с 60 минут при листах СтП и СтПВ до 90 минут при применении листов СтПО и СтПВО при обшивке облицовочного каркаса двумя листами

3.3.5. Общие положения

Направляющие ВОЛМА-Профили ПН и крайние стойки из ВОЛМА-Профилей ПС через уплотнительные прокладки закреплены к базовым конструкциям здания – перекрытию и капитальным стенам дюбель-гвоздями SM-L, см. документ М8.22-1/2016-18. Часть 4, с шагом 600 мм, но не менее 3-х штук на элемент. В местах соединений двух направляющих профилей их дополнительно закрепляют к несущему основанию с помощью дюбель-гвоздей, устанавливаемых от края стыка с одной и другой стороны на расстоянии не менее 100 мм.

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

В комбинированных перегородках и облицовках устройство каркаса из перегородочных профилей аналогично устройству каркаса и обшивки обычной перегородки и на него распространяются все положения, относящиеся к ним. Стойки каркаса из потолочных профилей помимо крепления к потолочным направляющим профилям крепят к базовой стене, внутренней перегородке из гипсовых пазогребневых плит или кирпича дюбель-гвоздями через прямые подвесы Волма с шагом не более 1200 мм и 600 мм во внутренних углах при каркасе из потолочных профилей. Прямые подвесы крепят к базовому основанию через уплотнительную ленту дюбель-гвоздями SM-L или другими анкерами (другой фирмы-изготовителя), предназначенными для крепления в определенном материале базового основания. Каркас из перегородочных Волма Профилей ПС 50*50 также дополнительно крепят к базовому основанию через уплотнительную ленту кронштейнами с шагом 1200 мм дюбель-гвоздями SM-L.

Дверные коробки должны устанавливаться одновременно с монтажом каркаса перегородок. Стойки, обрамляющие проем, усиливают дополнительным ПС-профилем или выполняют из специального усиленного профиля толщиной не менее 2 мм. Металлические двери крепят по рекомендациям завода-изготовителя к усиленным стойкам, см. документ М8.22-1/2016-1. Часть 4.

При стойках из ВОЛМА- Профиля ПС 50*50 масса дверного полотна не должна превышать 25 кг, а при стойках из ВОЛМА-Профиля ПС 75*50 и ВОЛМА-Профиля ПС 100*50 – 40 кг. При специальных профилях толщиной 2 мм и шириной 50, 75, 100 мм – 50 кг, 70 кг и 100 кг соответственно.

При обшивке каркасов перегородок, комбинированных перегородок и облицовок ВОЛМА-Листами в один слой следует устанавливать в каркасе дополнительные профили на уровне горизонтальных стыков ВОЛМА-Листов. При обшивке стен в два слоя и при высоте стены 3,6 м и более дополнительную направляющую из элементов каркаса устанавливать на уровне 2,5...3,5 м, см.

документ М8.22-1/2016-1. Часть 4. Дополнительные профили устанавливаются для более плотного сопряжения ВОЛМА-Листов в местах горизонтальных

стыков. Возможен к применению вариант, когда дополнительные профили не прикручиваются к стоечным профилям, а закрепляются с обратной стороны обшивки по месту во время монтажа.

Для повышения звукоизоляционных характеристик в пространство между обшивками перегородки или обшивкой и базовым основанием закладывают изоляционный слой из «ВОЛМА-Ваты» или какой-либо другой, при каркасе из стоечных профилей звукоизоляционный слой закладывают в каркас «враспор» и при необходимости заполняют все пространство между стеной и облицовкой.

3.3.6. Подготовительные работы

При раскрое ВОЛМА-Листов их резку следует производить на ровной поверхности ножом для ГКЛ, которым подрезают картон и часть гипсового сердечника.

Для отрезания полос шириной до 120 мм может использоваться резак для ГКЛ малый, а для полос шириной до 630 мм – резак для ГКЛ – большой.

Надрезанный лист укладывают на край стола и надламывают сердечник, после чего ножом для ГКЛ надрезают картон на обратной стороне листа.

Обрезанную кромку необходимо обработать ровно, без изломов обдирочным рубанком.

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

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

М 8.22-1/2016 – ПЗ. Часть 4

Лист

22

Если обрезанные кромки образуют шов, с них следует снять фаску под углом 45° на $1/3$ толщины листа при помощи кромочного рубанка для возможности шпаклевания. Чтобы выполнить швы менее заметными, не обнажая сердечника, следует удалить картон вдоль кромки в области укладки армирующей ленты.

Круглые отверстия в ВОЛМА-Листах следует выполнять специальной фрезой. Для круглых отверстий под электрические розетки рекомендуется использовать фрезы диаметром от 60 до 95 мм.

3.3.7. Обшивки и обработка швов ВОЛМА-Листов

Обшивки из ВОЛМА-Листа монтируют только в период отделочных работ после устройства выравнивающих стяжек.

Между обшивкой и потолком предусматривается зазор 5 мм, а между обшивкой и полом – 10 мм.

Вертикальные стыки ВОЛМА-Листов располагаются только на стоечных профилях. При двухслойной обшивке все стыки последующего слоя должны быть смещены относительно стыков предыдущего слоя не менее чем на одну стойку, причем стыки листов первого слоя одной стороны каркаса не должны совпадать со стыками листов первого слоя другой стороны каркаса. При высоте помещения больше габаритов листа, горизонтальные стыки листов должны быть смещены относительно друг друга не менее 400 мм, а по вертикали – на шаг стоек, см. документ М8.22-1/2016-1. Часть 4.

Каркас обшивают ВОЛМА-Листами толщиной 12,5 мм в один или два слоя в зависимости от требуемого архитектурного решения конструкции. Крепление первого слоя ВОЛМА-Листов осуществляется шурупами СГМ 3,5 x 25 мм (при однослойной обшивке) и второго слоя – СГМ 3,5 x 35 мм с шагом 200 мм в зависимости от конструкции. Первый слой двухслойной обшивки крепят с шагом 600 мм.

Шурупы на смежных листах располагают в разбежку на расстоянии не менее 10 мм от края листа, оклеенного картоном и 15 мм от обрезного края.

Обработка швов начинается тогда, когда в помещении установлен температурно-влажностный режим с температурой не ниже $+10^{\circ}\text{C}$, закончены все работы, ведущие к увеличению влажности помещения. Такой режим должен оставаться не менее двух суток после обработки швов.

Стыки ВОЛМА-Листа по всем продольным кромкам шпаклюются при помощи шпаклевки с применением армирующей ленты «ВОЛМА».

При двухслойной обшивке каркаса стыки листов первого слоя шпаклюются без армирующей ленты.

Место шва необходимо обеспылить и обработать грунтовкой «ВОЛМА-Универсал» или «ВОЛМА-Интерьер».

Последовательность обработки швов с необрезными продольными кромками:

- с применением шпаклевки «ВОЛМА-Шов»:
 - 1 - обеспыливание стыка;
 - 2 - нанесение первого слоя шпаклевки на величину армирующей ленты и вдавливание в нее армирующей ленты шпателем по центру стыка;
 - 3 - нанесение накрывочного слоя шпаклевки на высохший первый слой;
 - 4 - нанесение окончательного выравнивающего слоя шпаклевки на высохший накрывочный слой при помощи широкого шпателя;
 - 5 - после полного высыхания шпаклевки шов зачищают теркой со шлифовальной сеткой до получения ровной поверхности;
- с применением шпаклевки «ВОЛМА-Унишов» (армирующая лента не требуется!):

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

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

- 1 - обеспыливание стыка;
- 2 - нанесение первого слоя шпаклевки и снятия излишков через 30 мин;
- 3 – через 60 минут нанесение финишного слоя шпаклевки широким шпателем;
- 4 - после полного высыхания шпаклевки шов зачищают теркой со шлифовальной сеткой до получения ровной поверхности;

Последовательность обработки швов со снятой фаской аналогична описанной выше с необходимостью предварительного тщательного вдавливания шпаклевки в зазор между листами.

Места установки крепежных элементов также шпаклюются за два раза шпаклевкой «ВОЛМА-Шов» или «ВОЛМА-Унишов», после высыхания неровности зачищают теркой со шлифовальной сеткой до получения ровной поверхности.

3.4. УСТРОЙСТВО КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ

Криволинейный в плане участок перегородок или облицовки стены включает соответственно изогнутые направляющие профили, закрепленные дюбель-гвоздями к полу и потолку, стойки, горизонтальные стяжки из полосы (0,5...1,0)х100 мм через 1200 мм по высоте и обшивки из ВОЛМА-Листов (см. документ М 8.22-1/2016 – 4. Часть 4).

Минимальный радиус закругления при фасонировании листа мокрым способом для ВОЛМА-Листов толщиной 9,5 мм равен 500 мм, а для 12,5 мм – 1000 мм.

Порядок работы. В направляющих профилях ножницами для железа в полке, образующей внешнюю дугу кривой, и стенке через 30..50 мм по длине профиля делают прорезы, позволяющие изогнуть ВОЛМА-Профиль по требуемой дуге.

К направляющим ВОЛМА-Профилям ПН или ППН с шагом 100...300 мм крепят стойки из ВОЛМА-Профиля ПС или ПП; причем криволинейный участок должен начинаться и заканчиваться стойкой.

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

При фасонировании обшивки предпочтительно применение листов с минимальной толщиной. Для ВОЛМА-Листов предпочтительно фасонирование в продольном направлении, т.е. лист в направлении его ширины (1200) остается прямым и изгибается в направлении его длины). Торцевые кромки должны быть подготовлены под шпаклевку, т.е. иметь фаску под углом 45⁰ шириной 4 мм.

Для формирования криволинейной поверхности изготавливают шаблон, по которому будет производиться гибка листа, см. документ М8.22-1/2016-16. Часть 4. В шаблоне боковины выполнены из ВОЛМА-Листов, обрезанных по заданному радиусу гибки. При этом радиус шаблона должен быть чуть меньше радиуса формируемой поверхности. Ширина шаблона должна быть чуть меньше ширины изгибаемого листа.

Фасонируют лист мокрым способом:

- прокатать игольчатым валиком сжимаемую сторону ВОЛМА-Листа (у выпуклых листов - тыльная сторона, у вогнутых – лицевая);
- лист наколотой стороной уложить на прокладки во избежание попадания воды на обратную сторону при замачивании листа;
- намочить лист с помощью губки или кисти до полного насыщения гипсового сердечника (обычный лист в течении минимум 30 мин., влагостойкий лист – в течении 40-50 мин.);
- установить заготовку на шаблон таким образом, что бы ее центр совпал с осью шаблона и аккуратно согнуть заготовку по шаблону и закрепить ее концы с помощью зажимов;
- оставить лист на шаблоне до его полного высыхания.

Затем выполняют обшивку криволинейного участка.

Для образования закруглений среднего и малого радиусов применяют специальное оборудование, при помощи которого в ВОЛМА-Листе, на его тыльной стороне фрезеруются параллельные U или V-образные пазы фрезой соответствующей формы, позволяющей оставлять нетронутым тыльный или лицевой слой картона, обеспечивая тем самым возможность перелома листа с сохранением общей целостности элемента. Расстояние между пазами зависит от требований к форме листа. Уменьшение расстояния между пазами и увеличение толщины фрезы ведет к формированию более плавной линии изгиба.

После фрезеровки:

- лист пазами вверх кладут на шаблон с необходимым радиусом;
- шпаклюют пазы при помощи шпаклевочной смеси «ВОЛМА-Шов» и дают ей высохнуть;
- с тыльной стороны на стойки крепят шурупами горизонтальные стяжки из оцинкованной полосы (0,5...1,0)х100 мм через 1200 мм по высоте, изогнутые по шаблону и крепят лист.

3.5. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕГОРОДОК И ОБЛИЦОВКИ СТЕН ВЛАЖНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

ВОЛМА-Листы СтПВ или СтПВО влагостойкие успешно применяют во влажных помещениях: в ваннах комнатах, душевых и т.п. одно- и многоквартирных домов, т.е., в помещениях, которые не используются непрерывно (относительная влажность воздуха до 80% и температура до 30⁰С при циклических температурно-влажностных воздействиях и наличии вытяжной вентиляции, обеспечивающей нормальный

Каркас ограждающих конструкций выполняется из стальных профилей. При облицовке керамической, керамогранитной и т.п. плиткой шаг стоек принимают не более 400 мм. Нижний край каркаса должен размещаться не ниже уровня пола.

Обшивку каркаса со стороны влажного помещения выполняют из двух слоев влагостойкого ВОЛМА-Листа. Нижнюю кромку водостойкого ВОЛМА-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.

Поверхность перегородок, которые будут находиться под непосредственным воздействием влаги (в душевой, ванной, у раковин, должны быть покрыты гидроизоляционной мастикой за два раза, нанесенной валиком или кистью.

Затем внешние углы стен перегородок, соединение с полом и проходные отверстия дополнительно изолируют полимерно-битумной уплотнительной лентой:

- вертикальные угловые швы между ВОЛМА-Листами на ширину не менее 100мм (не менее 50 мм на сторону);
- внутренние и внешние углы облицовок соединения с полом на ширину не менее 200 мм (не менее 100 мм на сторону). Желательно располагать ее между слоями гидроизоляции.

После высыхания гидроизоляционной мастики или грунтовочного покрытия зубчатым шпателем наносятся плиточные ВОЛМА клеи, которые подбирают в зависимости от типа плитки и условий эксплуатации, на которые укладывается плитка. Образующиеся швы между плитками заполняются затирочными составами.

Все углы, крепления оснастки и оборудования, расположенные в полости стены (консолей раковин, смесителей, держателей для душа и т.п.) герметизируются составами с устойчивой эластичностью, например, силиконовым герметиком.

В помещениях с влажным режимом необходимо перед нанесением отделки всю плоскость поверхностей листов обработать грунтовкой для помещений с влажным режимом, наносимой кистью или щеткой.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						М 8.22-1/2016 – ПЗ. Часть 4	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		25

3.6. СОПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕГОРОДОК И ОБЛИЦОВОК СТЕН С КОММУНИКАЦИЯМИ

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

При выполнении сопряжений во всех случаях необходимо:

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

При сопряжении перегородок или облицовок стен огнестойкостью более 0,5 часа 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 или облицовок трубопроводом диаметром менее 60 мм установка дополнительного каркаса и устройство кожуха не требуется.

В местах сопряжения конструкций с трубопроводами водоснабжения, парового и водяного отопления необходима установка гильзы из негоряемых 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 или облицовок стен не допускать примыкания их вплотную к трубопроводам.

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

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

В перегородках или облицовках стен 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. Не рекомендуется устанавливать распаячные коробки или штепсельные розетки в междуквартирных каркасно-обшивных перегородках. В случае необходимости следует использовать штепсельные розетки и выключатели, при установке которых не вырезаются отверстия в листах обшивок.

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.

3.7. РАСХОД ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА 1 М² ГЛУХОЙ ПЕРЕГОРОДКИ ИЛИ ОБЛИЦОВКИ

В таблицах 12;13 приведен расход основных материалов на фрагмент перегородки размером 4 x 2,75м.

В таблицах 14...17 приведен расход основных материалов на фрагмент комбинированной перегородки размером 4 x 2,75м с внутренним слоем из

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

						М 8.22-1/2016 – ПЗ. Часть 4	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		26

гипсовых пазогребневых плит толщиной 80 мм или 100 мм или кирпича толщиной 120 мм.

В качестве стального каркаса приняты ВОЛМА-Профили.

Дюбели для крепления каркаса перегородок к несущим конструкциям и шурупы для крепления ВОЛМА-Листов к каркасу приняты по каталогу фирмы «Tech-KREP», крепежные изделия с аналогичным назначением и характеристиками могут быть других фирм-изготовителей.

Расход приведен из расчета перегородок:

высота = 2,75 м; ширина = 4,0 м; площадь = 11 м²,

при шаге стоек 600 мм без учета проемов и потерь на раскрой.

В конкретных проектах используются, по потребности, угловые, торцевые защитные профили, дополнительная разделительная лента и др., которые должны быть учтены в конкретном проекте.

При устройстве криволинейных поверхностей, используется оцинкованная полоса шириной 100 мм и толщиной 0,5...1 мм, которая также должна быть учтена в конкретном проекте.

Также должен быть учтен дополнительный расход ВОЛМА-Листов для устройства температурных швов и при подвижном присоединении к потолку.

Грунтовка, шпаклевка и другие материалы для перегородок из ВОЛМА-Листов могут приниматься по каталогам производителей строительных материалов с определением их потребности в спецификациях конкретного объекта. При использовании шпаклевки «ВОЛМА-Унишов» армирующая лента не требуется.

В таблицах расхода материалов через «/» указаны расходы на одно- и двухслойную обшивку или разные типы перегородок.

В зависимости от назначения вместо простого ВОЛМА-Листа (СтП) используется влагостойкий (СтПВ), огнестойкий (СтПО), влагоогнестойкий (СтПВО).

Таблица 12

Расход материалов на 1 м² перегородки ОС 101/ОС 202

Наименование	Ед. измер.	Толщина перегородки, мм		
		75/100	100/125	125/150
Каркас и крепежные изделия				
ВОЛМА-Профиль направляющий ТУ1108-011-78667917-2009 ПН 50*40 ПН 75*40 ПН 100*40	пог. м	0,73	0,73	0,73
ВОЛМА-Профиль ТУ1108-011-78667917-2009 ПС 50*50 ПС 75*50 ПС 100*50	пог. м	2,0	2,0	2,0
Лента уплотнительная самоклеящаяся 50 x 3,2 70 x 3,2 95 x 3,2	пог. м	1,2	1,2	1,2
Дюбель гвоздь SM-L 6 x 40 или 6 x 60*	шт.	1,5		
Звукоизоляция				
Изоляция»	м ²	1,0		
Обшивка и крепежные изделия				
«ВОЛМА-Лист» по ТУ 5742-004-05287561-2004	м ²	2,0/4,0		
Шурупы для ВОЛМА-Листов СГМ 3,5 x 25 СГМ 3,5 x 35	шт.	30 /13 -/30		
Заделка швов				
Шпаклевка (сухая смесь) «ВОЛМА-Шов» или «ВОЛМА-Унишов»	кг	0,6/1,0		
Лента армирующая «ВОЛМА»	пог. м	2,4		
Акриловый герметик (туба 310 см ³)	шт.	0,5		

*Здесь и далее конкретный тип крепежа выбирается в зависимости от типа основания

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

М 8.22-1/2016 – ПЗ. Часть 4

Лист

27

Таблица 13

Расход материалов на 1 м² перегородки ДС 202/ДСР 202

Наименование	Ед. измер.	Толщина перегородки, мм		
		155/170	205/220	255/270
Каркас и крепежные изделия				
ВОЛМА -Профиль направляющий ТУ1108-011-78667917-2009 ПН 50*40 ПН 75*40 ПН 100*40	пог. м	1,45	1,45	1,45
ВОЛМА- Профиль ТУ1108-011-78667917-2009 ПС 50*50 ПС 75*50 ПС 100*50	пог. м	4,0	4,0	4,0
Лента уплотнительная самоклеящ. 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
Дюбель гвоздь SM-L 6 x 40 или 6 x 60	шт.		1,7 1,7	
Звукоизоляция				
Изоляция	м ²		1,0	
Обшивка и крепежные изделия				
«ВОЛМА-Лист» по ТУ 5742-004-05287561-2004	м ²		4,0	
Шурупы для ВОЛМА-Листов СГМ 3,5 x 25 СГМ 3,5 x 35	шт.		17 30	
Заделка швов				
Шпаклевка (сухая смесь) «ВОЛМА-Шов» или «ВОЛМА-Унишов»	кг		1,0	
Лента армирующая «ВОЛМА»	пог. м		2,4	
Акриловый герметик (туба 310 см ³)	шт.		0,5	

Таблица 14

Расход материалов на 1 м² комбинированной перегородки П1-С1 100/200 и облицовки С1-1В/2В

Наименование	Ед. измер.	Обшивка	
		однослойная	двухслойная
Каркас и крепежные изделия			
ВОЛМА-Профиль потолочный направляющий ТУ1108-011-78667917-2009 ППН 27*28	пог. м		0,73
ВОЛМА-Профиль потолочный ТУ1108-011-78667917-2009 ПП 60*27	пог. м		2,0
Подвес прямой ВОЛМА ТУ1108-011-78667917-2009	шт.		2,2
Лента уплотнительная самоклеящаяся 30 x 3,2	пог. м		0,86
Шуруп СММ 4,2x13 для тонких листов металла	шт.		4,5
Дюбель гвоздь SM-L 6 x 40 или 6 x 60	шт.		0,9
Звукоизоляция			
Изоляция	м ²		1,0
Обшивка и крепежные изделия			
«ВОЛМА-Лист» по ТУ 5742-004-05287561-2004	м ²	1,0	2,0
Шурупы для ВОЛМА-Листов СГМ 3,5 x 25 СГМ 3,5 x 35	шт.	15 -	6 15
Заделка швов			
Шпаклевка (сухая смесь) «ВОЛМА-Шов» или «ВОЛМА-Унишов»	кг	0,3	0,5
Лента армирующая «ВОЛМА»	пог. м		1,2
Акриловый герметик (туба 310 см ³)	шт.		0,25

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

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

Таблица 15

Расход материалов на 1 м² комбинированной перегородки П2–С1 100/200

Наименование	Ед. измер.	Обшивка	
		однослойная	двухслойная
Каркас и крепежные изделия			
ВОЛМА- Профиль потолочный направляющий ТУ1108-011-78667917-2009 ППН 27*28	пог. м	1,46	
ВОЛМА- Профиль потолочный ТУ1108-011-78667917-2009 ПП 60*27	пог. м	4,0	
Подвес прямой ВОЛМА ТУ1108-011-78667917-2009	шт.	4,4	
Лента уплотнительная самоклеящаяся 30 x 3,2	пог. м	1,72	
Шуруп СММ 4,2x13 для тонких листов металла	шт.	9,0	
Дюбель гвоздь SM-L 6 x 40 или 6 x 60	шт.	1,8	
Звукоизоляция			
Изоляция	м ²	2	
Обшивка и крепежные изделия			
«ВОЛМА-Лист» по ТУ 5742-004-05287561-2004	м ²	2,0	4,0
Шурупы для ВОЛМА-Листов СГМ 3,5 x 25	шт.	30	13
СГМ 3,5 x 35		-	30
Заделка швов			
Шпаклевка (сухая смесь) «ВОЛМА-Шов» или «ВОЛМА-Унишов»	кг	0,6	1,0
Лента армирующая «ВОЛМА»	пог. м	2,4	
Акриловый герметик (туба 310 см ³)	шт.	0,5	

Таблица 16

Расход материалов на 1 м² комбинированной перегородки П1–С2 100/200 и облицовки С2-1В/2В

Наименование	Ед. измер.	Высота сечения профиля каркаса, мм		
		50	75	100
Каркас и крепежные изделия				
ВОЛМА- Профиль направляющий ТУ1108-011-78667917-2009 ПН 50*40 ПН 75*40 ПН 100*40	пог. м	0,73	0,73	0,73
ВОЛМА- Профиль ТУ1108-011-78667917-2009 ПС 50*50 ПС 75*50 ПС 100*50	пог. м	2,0	2,0	2,0
Лента уплотнительная самоклеящаяся 50 x 3,2 70 x 3,2 95 x 3,2	пог. м	1,2	1,2	1,2
Дюбель гвоздь SM-L 6 x 40 или 6 x 60	шт.	0,9		
Звукоизоляция				
Изоляция	м ²	1,0		
Обшивка и крепежные изделия				
«ВОЛМА-Лист» по ТУ 5742-004-05287561-2004	м ²	1,0/2,0		
Шурупы для ВОЛМА-Листов СГМ 3,5 x 25 СГМ 3,5 x 35	шт.	15/6 -/15		
Заделка швов				
Шпаклевка (сухая смесь) «ВОЛМА-Шов или «ВОЛМА-Унишов»	кг	0,3	0,5	
Лента армирующая «ВОЛМА»	пог. м	1,2		
Акриловый герметик (туба 310 см ³)	шт.	0,25		

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

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

М 8.22-1/2016 – ПЗ. Часть 4

Лист
29

Таблица 17

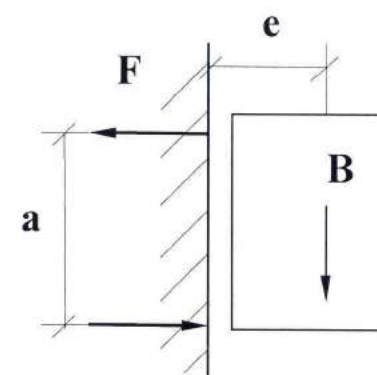
Расход материалов на 1 м² комбинированной перегородки П2-С2 100/200

Наименование	Ед. измер.	Высота сечения профиля каркаса, мм		
		50	75	100
Каркас и крепежные изделия				
ВОЛМА- Профиль направляющий ТУ1108-011-78667917-2009 ПН 50*40 ПН 75*40 ПН 100*40	пог. м	1,45	1,45	1,45
ВОЛМА- Профиль ТУ1108-011-78667917-2009 ПС 50*50 ПС 75*50 ПС 100*50	пог. м	4,0	4,0	4,0
Лента уплотнительная самоклеящаяся. 50 x 3,2 70 x 3,2 95 x 3,2	пог. м	2,4	2,4	2,4
Дюбель гвоздь SM-L 6 x 40 или 6 x 60	шт.	1,8		
Звукоизоляция				
Изоляция	м ²	2,0		
Обшивка и крепежные изделия				
«ВОЛМА-Лист» по ТУ 5742-004-05287561-2004	м ²	2,0/4,0		
Шурупы для ВОЛМА-Листов СГМ 3,5 x 25 СГМ 3,5 x 35	шт.	30/13 -/30		
Заделка швов				
Шпаклевка (сухая смесь) «ВОЛМА-Шов или «ВОЛМА-Унишов»	кг	0,6	1,0	
Лента армирующая «ВОЛМА»	пог. м	2,4		
Акриловый герметик (туба 310 см ³)	шт.	0,5		

3.8. КРЕПЛЕНИЕ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДМЕТОВ НА ПЕРЕГОРОДКИ И ОБЛИЦОВКИ СТЕН

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

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 ВОЛМА-Листы с помощью крючков или специальных дюбелей.

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 или облицовки стены с помощью специальных анкерных изделий, пластмассовых или металлических дюбелей.

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.

Т а б л и ц а 18

Марка листа	Толщина листа, мм	Нагрузка на дюбель, кг			
		Нейлоновые дюбели		Металлические дюбели	
		6мм	8мм	6мм	8мм
ВОЛМА-Лист	12,5	20	25	30	30
	12,5 + 12,5	35	40	50	50

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 30см также могут быть подвешены на любую часть стены. Необходимо чтобы общая толщина слоев гипсокартонных или гипсоволокнистых листов была не менее 25 мм.

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

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

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

B – максимальная масса шкафа (кг);

e – удаление центра тяжести от стены (см);

n – число креплений при помощи дюбелей (шт);

a – опорное плечо (см).

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 специальных траверс или закладных деталей (из полосы или каркасных профилей), установленных между стойками и закрепленных к ним в процессе монтажа.

4. ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ НА СТАЛЬНОМ КАРКАСЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛИТ СТРОИТЕЛЬНЫХ ДЛЯ СУХОЙ ШТУКАТУРКИ СТЕН «ВОЛМА-ЛИСТ»

Подвесные потолки не являются несущими элементами здания и предназначаются для декоративной отделки помещений, скрытия электропроводки и сетей инженерного оборудования, выступающих несущих конструкций, а также для улучшения тепло- и звукоизоляционных свойств перекрытий и покрытий жилых, общественных и производственных зданий.

Потолки применяют в помещениях с сухим, нормальным и влажным температурно-влажностными режимами согласно таблице 1 данной ПЗ.

4.1. ТИПЫ ПОДВЕСНЫХ ПОТОЛКОВ

Подвесные потолки представляют собой конструкцию, включающую стальной каркас, подвешенный к перекрытию или покрытию, обшитый со стороны помещения одним или двумя слоями ВОЛМА-Листов. Каркас принят из потолочных ВОЛМА-Профилей ПП 60*27 и периметральных направляющих ВОЛМА-Профилей ППН 27*28, располагаемых по контуру помещения.

Обшивка, помимо отделки помещения, может выполнять теплозвукоизоляционные функции. В этом случае пространство между

обшивкой и базовым потолком частично или полностью заполняется плитами или матами теплозвукоизоляции.

Воздушный промежуток между несущим основанием и обшивкой подвесного потолка целесообразно выполнять толщиной не менее 40...50 мм и полностью или частично заполнять звукоизолирующим материалом «ВОЛМА-Вата М-11» или «ВОЛМА-Вата М-11 Лайт» или другим по п.2.2. ПЗ.

Полное заполнение каркаса теплозвукоизоляционным материалом без образования пустот, обеспечивает заданное значение изоляции от воздушного шума.

Оценочный индекс изоляции воздушного шума R_w перекрытия с подвесным потолком определяется путем прибавления к индексу изоляции воздушного шума основного базового основания (железобетонного, бетонного) до 5 дБ при заполнении полости теплозвукоизолирующим материалом и 2 дБ при его отсутствии при облицовке одним слоем ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм.

Пределы огнестойкости подвесных потолков не нормируются, но при необходимости, определяются по НПБ 231-96 «Потолки подвесные. Метод испытаний на огнестойкость».

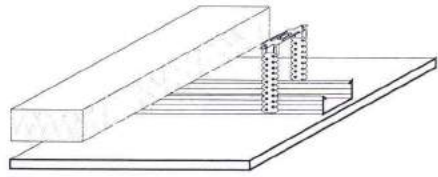
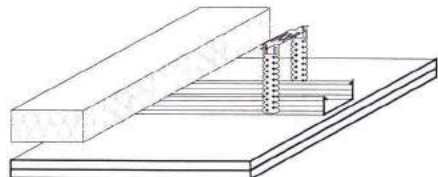
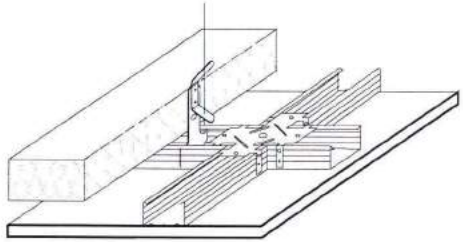
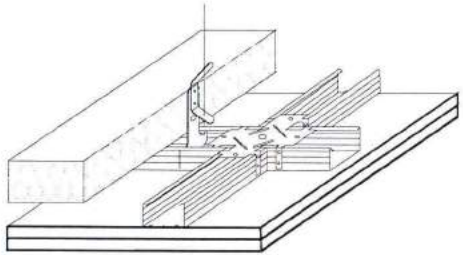
Предел огнестойкости и класс пожарной опасности перекрытий и покрытий с подвесными потолками следует определять как для единой конструкции по ГОСТ 30247.1-94 и ГОСТ 30403-96 соответственно.

Разработаны 3 варианта конструкции каркаса из ВОЛМА-Профилей:

- одноосный с расположением несущих ВОЛМА- Профилей ПП 60*27 только в одном направлении;
- двухосный одноуровневый с расположением основных и перпендикулярных к ним несущих профилей в одном уровне (встык);
- двухосный двухуровневый с расположением основных и перпендикулярных к ним несущих профилей в разных уровнях (внахлест).

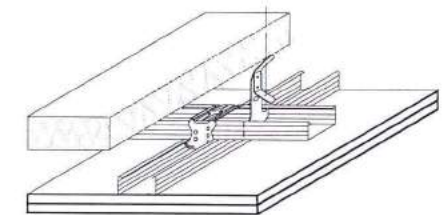
Типы разработанных в настоящем выпуске потолков, и их описание приведены в таблице 19.

Т а б л и ц а 19

Эскиз	Тип	Описание *
	ПП1 1В	Стальной одноосный каркас с теплозвукоизоляцией, обшитый одним слоем ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм Масса около 13 кг/м ²
	ПП1 2В	Стальной одноосный каркас с теплозвукоизоляцией, обшитый двумя слоями ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм или (9,5+12,5) мм. Масса около 24 кг/м ²
	ПП21 1В	Стальной двухосный одноуровневый каркас с теплозвукоизоляцией, обшитый одним слоем ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм. Масса около 14 кг/м ²
	ПП21 2В	Стальной двухосный одноуровневый каркас с теплозвукоизоляцией, обшитый двумя слоями ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм или (9,5+12,5) мм. Масса около 25 кг/м ²

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

Продолжение таблицы 19

Эскиз	Тип	Описание *
	ПП22 1В	Стальной двухосный двухуровневый каркас с теплозвукоизоляцией, обшитый одним слоем ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм. Масса около 14 кг/м ²
	ПП22 2В	Стальной двухосный двухуровневый каркас с теплозвукоизоляцией, обшитый двумя слоями ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм или (9,5+12,5) мм. Масса около 25 кг/м ²

*Для помещений с влажным режимом применяют ВОЛМА-Листы влагостойкие.

Основным решением является конструкция потолка для помещений с сухим и нормальным влажностным режимом с однослойной обшивкой из ВОЛМА-Листов толщиной 12,5 мм. При необходимости повышения звукоизолирующих свойств и огнестойкости потолка обшивку выполняют двухслойной, допускается внутренний слой выполнять из ВОЛМА-Листа толщиной 9,5 мм.


Одноосный каркас рекомендуется при небольших площадях потолка и для узких помещений с шириной не более 2,5 м для однослойной обшивки и 2,2 м - при двухслойной.

Двухосный одноуровневый каркас предпочтителен при однослойной обшивке потолка, т.к. при этом обеспечивается подложка под всеми швами между листами.

Двухосный двухуровневый каркас предпочтителен при двухслойной обшивке потолка, т.к. при этом используются полноразмерные, несущие профили, работающие по неразрезной схеме.

Обозначение типа потолка включает:

XXX X XX



1 – буквенно-цифровое обозначение типа потолка:

ПП1 – подвесной потолок 1-го типа (одноосный);

ПП21 – подвесной потолок 2-го типа (двухосный одноуровневый);

ПП22 – подвесной потолок 3-го типа (двухосный двухуровневый);

2 – число слоев обшивки ВОЛМА-Листами (буква В);

3 – теплозвукоизоляция и ее толщина.

Пример. Потолок ПП1 1В М50 – подвесной потолок с одноосным каркасом, одним слоем обшивки из ВОЛМА-Листов и теплозвукоизоляцией толщиной 50 мм.

4.2. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ПОДВЕСНЫХ ПОТОЛКОВ

Каркас подвесного потолка представляет собой конструкцию из профилей, прикрепленных к основанию потолка.

Каркас подвесного потолка состоит из:

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

- подвесов различной конструкции (в зависимости от типа потолка), прикрепленных при помощи анкерных дюбелей к несущему основанию потолка;
- основных профилей, которые закрепляются в подвесах;
- несущих профилей, соединяемых с основными профилями при помощи различных соединительных деталей, к которым крепятся ВОЛМА-Листы.

4.2.1. Потолок ПП1

Каркас потолка состоит только из несущих ВОЛМА-Профилей ПП 60*27. Торцы профилей вставляются в периметриальный направляющий ВОЛМА-Профиль ППН 27*28. ВОЛМА-Профиль ППН 27*28 крепят к капитальной стене через уплотнительную ленту дюбель-гвоздями SM-L 6/40 с шагом 600 мм.

Прямой подвес ВОЛМА крепят к базовому основанию через уплотнительную ленту анкер-клином MAN 6/65 или дюбель-гвоздем SM-L 6x 60, а к несущему профилю – двумя шурупами СММ 4,2 x 13.

При применении анкерных подвесов с зажимом АП для профиля ПП 60*27 их заводят в основной ВОЛМА- Профиль ПП 60*27, а спицы крепятся к базовому основанию дюбель-гвоздем SM-L 6x 60 или анкер-клином MAN 6/65.

В месте Т- и L-образных пересечений помещений необходимо усиливать периметриальный направляющий профиль, попадающий в зону пересечения (см. документ М 8.22-1/2016 – 13. Часть 4).

4.2.2. Потолок ПП21

Каркас потолка состоит из основных и несущих ВОЛМА- Профилей ПП 60*27, расположенных в одном уровне перпендикулярно друг другу и соединенных между собой в местах пересечения соединителями одноуровневыми ВОЛМА для ПП 60*27. Соединители защелкиваются в профилях и дополнительно крепятся к профилям шурупом СММ 4,2x13.

Торцы профилей вставляются в периметриальные направляющие ВОЛМА-Профили ППН 27*28, расположенные по периметру потолка. ВОЛМА- Профиль

ППН 27*28 крепят к капитальной стене через уплотнительную ленту дюбель-гвоздями SM-L 6/40 с шагом 600 мм.

Основной профиль крепят к базовому основанию прямыми или анкерными подвесами.

Прямой подвес ВОЛМА крепят к базовому основанию через уплотнительную ленту анкер-клином MAN 6/65 или дюбель-гвоздем SM-L 6x60, а к основному профилю – двумя шурупами СММ 4,2 x 13.

Анкерные подвесы заводятся в основной ВОЛМА- Профиль ПП 60*27, а спицы крепятся к базовому основанию дюбель-гвоздем SM-L 6x 60 или анкер-клином MAN 6/65 .

4.2.3. Потолок ПП22

Каркас потолка состоит из основных ВОЛМА- Профилей ПП 60*27 и несущих ВОЛМА- Профилей ПП 60*27, расположенных в разных уровнях перпендикулярно друг другу и соединенных между собой в местах пересечения двухуровневыми соединителями. Фиксируемые пластины соединителя выгибаются до получения П-образной формы. Соединитель одевают поверх основного профиля и нижними концами фиксируемых пластин защелкивают в несущий профиль. Затем производят крепление соединителя к основному профилю шурупами СММ 4,2x13.

Торцы несущих профилей вставляются в периметриальные направляющие ВОЛМА-Профили ППН 27*28, расположенные по периметру потолка, а основные профили опираются на него. ВОЛМА-Профиль ППН 27*28 крепят к капитальной стене через уплотнительную ленту дюбель-гвоздями SM-L 6/40 с шагом 600 мм.

Основные ВОЛМА-Профили ПП 60*27 крепят к базовому основанию прямыми подвесами ВОЛМА или анкерными подвесами.

Прямые подвесы ВОЛМА крепят к базовому основанию через уплотнительную ленту анкер-клином MAN 6/65 или дюбель-гвоздем SM-L 6x60, а к основному профилю – двумя шурупами СММ 4,2 x 13.

Анкерные подвесы заводят в основной профиль, а спицы крепятся к базовому основанию дюбель-гвоздем SM-L 6x 60 или анкер-клином MAN 6/65.

4.2.4. Общие положения конструктивных решений подвесных потолков

Крепление к стене направляющих профилей подвесного потолка осуществляется через уплотнительную ленту с шагом не более 600 мм.

Температурные (деформационные) швы следует устраивать при длине подвесного потолка свыше 15 м, а также в местах температурных (деформационных) швов зданий.

Допустимый прогиб каркаса составляет 1/500 длины.

Расчетное значение шага подвесов, основных и несущих профилей назначается в зависимости от класса нагрузки и принимается по таблице 20.

Таблица 20

Допускаемый шаг подвесов и основных профилей

Тип потолка	Межосевое расстояние, мм				Несущих профилей
	Основных профилей	Подвесов (дюбелей)			
		Нагрузка $P \leq 0,15$ кН/м ²	Нагрузка 0,15 < P < 0,30 кН/м ²	Нагрузка 0,30 < P < 0,50 кН/м ²	
ПП1	-	1000	1000	750	400 - продольный монтаж листов;
ПП21	1200	1000	650	650	
ПП22	1000	900			500 - поперечный монтаж листов
	850		700		
	750			650	

Класс нагрузки подвесного потолка определяется по графику (рисунок 1).

В пространство между каркасом из профилей и базовым потолком при необходимости укладываются маты теплозвукоизоляции «ВОЛМА-Вата» одновременно с монтажом листов. Толщина и плотность изоляционного

материала должна быть учтена при подсчете нагрузки на 1 кв. м при выборе конструкции подвесного потолка.

В надпотолочном пространстве не допускается прокладка сгораемых элементов или материалов.

График приведен без учета дополнительных нагрузок (светильники, изоляционный слой, и т.п.). С учетом дополнительных нагрузок прямая линия графика смещается вверх на величину, равную дополнительной нагрузке.

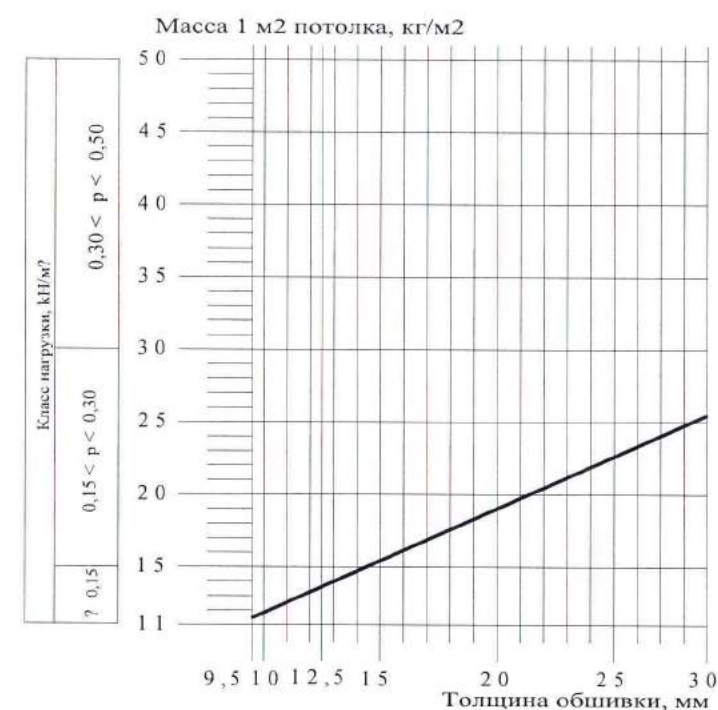


Рисунок 1

При нагрузке подвесного потолка до 25 кг/м² основной профиль (в варианте ПП1 - несущий профиль) крепится к несущему основанию потолка анкерными подвесами или прямыми подвесами.

При нагрузке подвесного потолка более 25 кг/м² необходимо использовать прямые подвесы. Одноуровневые соединители дополнительно крепить к несущему профилю шурупами СММ 4x13.

При нагрузке подвесных потолков более 40 кг/м² рекомендуется использовать нониус подвесы для данного класса нагрузки.

К собранному каркасу из профилей крепят один или 2 слоя ВОЛМА-Листов шурупами СГМ 3,5x25 и СГМ 3,5x35. Листы располагают и крепят согласно выбранному типу потолка по схемам, приведенным в документе М8.22-1/2016-12, Часть 4.

Листы можно стыковать только на несущих профилях. Стыки ВОЛМА-Листов зашпаклевываются аналогично указаниям п.3.3.7. данной ПЗ.

4.3. РАСХОД ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА 1 м² ПОДВЕСНОГО ПОТОЛКА

В таблицах 21...23 приведен расход основных материалов для подвесных потолков на фрагмент размером 10 x 10м с опиранием потолка на капитальные стены при поперечном монтаже ВОЛМА-Листов со слоем теплозвукоизоляции толщиной 50 мм.

При необходимости вместо обычных ВОЛМА-Листов могут быть поставлены ВОЛМА-Листы влагостойкие.

В конкретных проектах необходимо учитывать, по потребности, защитные профили, например торцевые - марки «ПБ», разделительную ленту; в потолках ПП1 1В, ПП22 1В и на криволинейных участках потолка - ленту из оцинкованной стали сечением 0,6 x 100мм в качестве подкладки под свободные (не опертые на элементы каркаса) кромки листов.

Грунтовка, шпаклевка и другие материалы для облицовок из ВОЛМА-Листов даны в п.2.5. данной ПЗ. При применении шпаклевки «ВОЛМА-Унишов» армирующая лента не требуется.

Расход материалов на 1 м² подвесного потолка ПП1

Наименование	Ед. измер.	Тип потолка	
		ПП1 1В	ПП1 2В
Каркас и крепежные изделия			
ВОЛМА- Профиль потолочный ТУ1108-011-78667917-2009 ПП 60*27	пог. м	2,1	
ТУ1108-011-78667917-2009 Прямой подвес ВОЛМА или анкерный подвес	шт.	2,3	
Шуруп для тонких листов металла 4,2x13	шт.	4,6	
Анкер-клин MAN 6/65 или дюбель- гвоздь SM-L 6x60	шт.	2,3*	
Теплозвукоизоляция			
Изоляция	м ²	1,0	
Обшивка и крепежные изделия			
«ВОЛМА-Лист» по ТУ 5742-004- 05287561-2004	м ²	1,0	2,0
Шурупы для ВОЛМА-Листов СГМ 3,5 x 25 СГМ 3,5 x 35	шт.	23 -	8,1 23
Заделка швов			
Шпаклевка (сухая смесь) «ВОЛМА-Шов» или «ВОЛМА- Унишов»	кг	0,3	0,5
Лента армирующая «ВОЛМА»	пог. м	1,3	
Дополнительные элементы к расходу материалов			
ВОЛМА -Профиль потолочный направляющий ТУ1108-011- 78667917-2009 ППН 27*28	пог. м	По периметру	
Лента уплотнительная самоклеящаяся 30 x 3,2	пог. м	По профилю ППН-27*28	
Дюбель-гвоздь SM-L 6/40	шт/пог.м	1,6	

*При применении прямых подвесов ВОЛМА количество удваивается

Таблица 22

Расход материалов на 1 м² подвесного потолка ПП21

Наименование	Ед. измер.	Тип потолка	
		ПП21 1В	ПП21 2В
Каркас и крепежные изделия			
ВОЛМА-Профиль потолочный ТУ1108-011-78667917-2009 ПП 60*27	пог. м	2,8	
ТУ1108-011-78667917-2009 Прямой подвес ВОЛМА или анкерный подвес	шт.	0,72	1,12
ТУ1108-011-78667917-2009 Соединитель профилей ПП 60*27 одноуровневый	шт.	1,7	
Шуруп для тонких листов металла 4,2x13	шт.	26	
Анкер-клин MAN 6/65 или дюбель- гвоздь SM-L 6x60	шт.	1,45*	2,24*
Теплозвукоизоляция			
Изоляция	м ²	1,0	
Обшивка и крепежные изделия			
«ВОЛМА-Лист» по ТУ 5742-004- 05287561-2004	м ²	1,0	2,0
Шурупы для ВОЛМА-Листов СГМ 3,5 x 25	шт.	23	8,1
СГМ 3,5 x 35		-	23
Заделка швов			
Шпаклевка (сухая смесь) «ВОЛМА-Шов» или «ВОЛМА-Унишов»	кг	0,3	0,5
Лента армирующая «ВОЛМА»	пог. м	1,3	
Дополнительные элементы к расходу материалов			
ВОЛМА Профиль потолочный направляющий ТУ1108-011-78667917- 2009 ППН 27*28	пог. м	По периметру	
Лента уплотнительная самоклеящаяся 30 x 3,2	пог. м	По профилю ППН-27*28	
Дюбель-гвоздь SM-L 6/40	шт/пог.м	1,6	

*При применении прямых подвесов ВОЛМА количество удваивается

Таблица 23

Расход материалов на 1 м² подвесного потолка ПП22

Наименование	Ед. измер.	Тип потолка	
		ПП22 1В	ПП22 2В
Каркас и крепежные изделия			
ВОЛМА-Профиль потолочный ТУ1108-011-78667917-2009 ПП 60*27	пог. м	3,2	
ТУ1108-011-78667917-2009 Подвес прямой ВОЛМА или анкерный подвес	шт.	1,2	1,5
ТУ1108-011-78667917-2009 Соединитель профилей ПП 60*27 двухуровневый	шт.	2,3	
Шуруп для тонких листов металла 4,2x13	шт.	5	
Анкер-клин MAN 6/65 или дюбель- гвоздь SM-L 6x60	шт.	1,2*	1,5*
Теплозвукоизоляция			
Изоляция	м ²	1,0	
Обшивка и крепежные изделия			
«ВОЛМА-Лист» по ТУ 5742-004- 05287561-2004	м ²	1,0	2,0
Шурупы для ВОЛМА-Листов СГМ 3,5 x 25	шт.	23	8,1
СГМ 3,5 x 35		-	23
Заделка швов			
Шпаклевка (сухая смесь) «ВОЛМА-Шов» или «ВОЛМА-Унишов»	кг	0,3	0,5
Лента армирующая «ВОЛМА»	пог. м	1,3	
Дополнительные элементы к расходу материалов			
ВОЛМА Профиль потолочный направляющий ТУ1108-011-78667917- 2009 ППН 27*28	пог. м	По периметру	
Лента уплотнительная самоклеящаяся 30 x 3,2	пог. м	По профилю ППН- 27*28*	
Дюбель-гвоздь SM-L 6/40	шт/пог.м	1,6	

*При применении прямых подвесов ВОЛМА количество удваивается

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

4.4. КОНСТРУКЦИИ ПОТОЛКОВ СЛОЖНОЙ КОНФИГУРАЦИИ И КРИВОЛИНЕЙНОЙ ФОРМЫ

Для создания потолков с различным рельефом, оформления карнизов, перепадов высот и других элементов архитектурно-декоративного решения применяют гипсокартонные элементы ломанной формы, получаемые из листов с V и U- образными пазами.

Криволинейные (циркульные) формы выполняют из ВОЛМА-Листов, которые фасонируют во влажном состоянии по шаблону, см. документ М8.22-1/2016- 16, Часть 4..

Примеры таких решений даны в документах М8.22-1/2016- 16, Часть 4.

4.5. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ПОТОЛКОВ ВЛАЖНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

ВОЛМА-Листы влагостойкие успешно применяют во влажных помещениях: в ванных комнатах, душевых и т.п. одно- и многоквартирных домов, т.е., в помещениях, которые не используются непрерывно (относительная влажность воздуха до 80% и температура до 30⁰С при циклических температурно-влажностных воздействиях и наличии вытяжной вентиляции, обеспечивающей нормальный воздухообмен в соответствии с требованиями нормативных документов, приведенных в пункте 1.3. данной пояснительной записки.

Обшивку каркаса потолка влажного помещения выполняют из одного или двух слоев влагостойких листов. Нижний лист обшивки располагают примерно в 6...8 мм от плоскости стены, и зазор заполняют силиконовым герметиком. Отверстия для ввода труб также выполняют с припуском 12...16 мм, заделывая зазор после ввода труб тем же герметиком.

В помещениях с влажным режимом необходимо перед нанесением отделки всю плоскость поверхностей листов обработать грунтовкой для помещений с влажным режимом, наносимой кистью или щеткой.

4.6. СОПРЯЖЕНИЕ ПОДВЕСНЫХ ПОТОЛКОВ С КОММУНИКАЦИЯМИ

Монтаж каркаса подвесного потолка выполняется только после окончания монтажа всех коммуникаций, за исключением электрических разводов, от распределительных коробок до мест установки светильников, встраиваемых в потолок. В местах, где шаг подвесов крепления подвесного потолка и основных профилей нарушается инженерным оборудованием и технологическими сетями, необходимо применять дополнительные подвесы и основные профили.

Расположение электрических и слаботочных проводов в пространстве каркаса подвесного потолка должно исключать возможность повреждения их острыми краями элементов каркаса или шурупами во время крепления ВОЛМА-Листов. В связи с этим рекомендуется размещать электрические разводки вне профилей каркаса.

Силовую и слаботочную разводку в полости потолка осуществлять по конкретному проекту.

Расположение и выбор типа труб, проводов, кабелей определяются при разработке конкретного проекта в соответствии с рабочими чертежами выпуска «Конструктивные решения монтажа электропроводок с комплектом монтажных изделий в гипсокартонных перегородках», разработанного п/о Мосспецпроект Главмосмонтажспецстрой.

Вып. инв. №
Подпись и дата
Изм. № год.

						М 8.22-1/2016 – ПЗ. Часть 4	Лист
							38
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

При расположении в подвесном потолке осветительных приборов необходимо предусмотреть защиту элементов и конструкций подвесного потолка от повышенного тепла, выделяемого встроенными светильниками.

Конструкция подвесного потолка должна обеспечивать полный или частичный доступ в надпотолочное пространство, необходимый для ревизии или ремонта инженерного оборудования и сетей. Для этого устанавливают ревизионные (смотровые) люки.

При выполнении сопряжений во всех случаях необходимо:

- установить в полости потолка дополнительные элементы каркаса, обрамляющие отверстия;
- закрепить обшивку из ВОЛМА-Листов к дополнительным элементам;
- выполнить, при необходимости, защиту коммуникаций кожухом;
- заделать стык сопряжения по всему периметру герметиком.

Конструкция кожуха, расход материалов определяются в конкретном проекте в соответствии с принятой теплоизоляцией на трубопроводах.

При пересечении потолка трубопроводами водоснабжения и отопления требуется установка гильзы из негорючих материалов, обеспечивающей свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя. Края гильзы должны быть на одном уровне с поверхностью подвесного потолка. При групповом пропуске трубопроводов допускается устройство общего кожуха.

4.7. КРЕПЛЕНИЕ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДМЕТОВ НА ПОДВЕСНОМ ПОТОЛКЕ

При эксплуатации помещений с подвесными потолками возникает необходимость крепления к ним различного навесного оборудования или предметов интерьера. Грузы, подвешиваемые непосредственно на ВОЛМА-Листы с помощью специальных дюбелей, не должны превышать более 5 кг на погонный метр потолка при толщине листа 12,5 мм и 10 кг – при толщине листа 25 мм (при двухслойной обшивке) и могут быть подвешены в любой точке потолка. При

закреплении предмета в нескольких точках минимальное расстояние между точками крепления в см должно превышать величину соответствующего усилия в кг, приходящегося на один крепежный элемент.

Грузы весом от 10 до 25 кг на метр длины потолка рассматриваются как дополнительные нагрузки при расчете подвесного потолка. При передаче нагрузки на каркас подвесного потолка необходимо предусматривать дополнительные основные профили с креплением к базовой конструкции потолка.

Массивное (более 25 кг) оборудование крепят к конструкции базового потолка. Крепежные элементы для пустотелых плит даны в документе М8.22-1/2016- 17. Часть 4, а примеры установки в документе М8.22-1/2016- 16. Часть 4.

5. ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОТДЕЛКА ПОВЕРХНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ

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

Поверхность перегородок, облицовок стен и подвесных потолков с облицовочным слоем из плит строительных для сухой штукатурки стен «Волма-лист» пригодна для любой отделки (окраска, оклейка обоями, облицовка плиткой и др.). Перед проведением последующих отделочных работ должна быть проведена обработка швов по п. 3.3.7. данной ПЗ.

5.1. Окрашивание.

Поверхность ВОЛМА-Листов под окраску должна быть особенно ровной. Окончательная подготовка поверхности производится при помощи финишной шпаклевки типа «ВОЛМА-Финиш», которая наносится широким шпателем тонким слоем на поверхность, образованную ВОЛМА-

Листами.. После высыхания шпаклевки всю поверхность необходимо зашлифовать.

С целью предохранения картона от набухания при покраске, а также улучшения адгезии необходимо нанести грунтовочное покрытие «ВОЛМА-Универсал» или «ВОЛМА-Интерьер».

В качестве красок рекомендуются вододисперсионные краски с грунтовкой и другие, пригодные по рекомендациям заводов-изготовителей для окраски поверхности из ГКЛ. Не допускается нанесение известковых красок и красок на жидком стекле. Краска наносится, как правило, неразбавленной при помощи валика, кисти или компрессора. Окрашивание считается правильным, если на окрашенной поверхности не будут различимы стыки ВОЛМА-Листов.

5.2. Оклеивание обоями.

При отделке могут применяться обои различных видов. Перед оклейкой всю поверхность необходимо обработать пропиточной грунтовкой типа «ВОЛМА-Интерьер» или «ВОЛМА-Универсал». К оклеиванию обоев можно приступать только после полного высыхания грунтовочного покрытия (около 1 часа).

Обои нельзя применять на путях эвакуационных проходов.

5.3. Облицовка керамической плиткой.

Облицовка плиткой предполагает наличие ровной поверхности и устойчивой, жесткой конструкции. В местах облицовки перегородок и стен 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 СтПВ или влагоогнестойкого СтПВО ВОЛМА-Листа.

Всю поверхность перегородки необходимо прогрунтовать. Грунтование производится щеткой или кистью. Также необходимо обрабатывать гидроизоляционным составом стыки обрезных краев ВОЛМА-Листа и места, в которых проходят трубы. После высыхания слоя гидроизоляции или

грунтовочного покрытия зубчатым шпателем в горизонтальном направлении наносится плиточный клей.

Отделочный слой из керамической, керамогранитной плитки наклеивают на плиточные ВОЛМА клеи, которые подбирают в зависимости от типа плитки и условий эксплуатации.

Обработку швов производят специальными затирочными составами.

6. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

6.1. Монтаж всех конструкций следует выполнять с соблюдением требований СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

6.2. К устройству всех конструкций с применением плит строительных для сухой штукатурки стен «ВОЛМА-Лист» должны допускаться лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии, обученные приемам монтажа и имеющие удостоверение на право производства работ.

6.3. Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

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

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

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

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

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

7.1. Металлические тонкостенные Волма Профили должны поставляться на объекты строительства пакетами, стянутыми стальными лентами по ГОСТ 3560 или синтетическими лентами и упакованными в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354, любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений. Пакеты с профилем должны храниться под навесом. По согласованию с потребителем допускается транспортировать плиты в непакетированном виде (без обвязки и упаковки в пленку).

7.2. Поставщик ВОЛМА- Профилей должен гарантировать соответствие их нормативным документам при соблюдении потребителем условий транспортировки.

7.3. Транспортирование ВОЛМА-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 по технологическому регламенту завода-изготовителя..

7.4. ВОЛМА-Листы следует хранить в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами отдельно 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.

7.5. При погрузочно-разгрузочных, транспортно-складских и других работах удары по плитам не допускаются.

7.6. Все крепежные элементы, упакованные в ящики или коробки, снабженные ярлыками, а так же сухие смеси в мешках (пакетах) могут перевозиться любым видом транспорта, и храниться под навесом. Качество крепежных изделий должно соответствовать техническим паспортам на продукцию.

8. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ КОНСТРУКЦИЙ ПЕРЕГОРОДОК И ОБЛИЦОВКИ СТЕН

Монтаж всех конструкций вести в период отделочных работ (в зимнее время при подключенном отоплении), после устройства выравнивающих стяжек, 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 +10⁰С. Перед монтажом ВОЛМА-Листы должны пройти обязательную адаптацию в помещении.

Монтаж ведется в следующей последовательности:

8.1. Выполнить разметку проектного положения перегородки или облицовки стены на полу с помощью шнураотбойного приспособления (разметку производить согласно проекта). Для быстрой и безошибочной установки перегородок рекомендуется отмечать на полу места расположения стоечных профилей, дверных и оконных проемов, толщину ВОЛМА-Листов. Разметка больших помещений производится быстрее при помощи лазерного уровня.

8.2. Перенести разметку с помощью отвеса на стены и потолок.

8.3. 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.

8.4. 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. Соединять профили друг с другом рекомендуется при помощи просекателя методом «просечки с отгибом» или шурупами 4,2x13 при подвижном соединении верхней

направляющую со стойкой (после монтажа ВОЛМА-Листов шурупы необходимо удалить).

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

При каркасе из потолочных профилей, прямые подвесы при помощи дюбелей крепят к базовой стене с шагом 1200 мм. Между подвесами и основанием прокладывается уплотнительная лента. В соответствии с разметкой устанавливают потолочные профили ПП 60*27 в направляющие ППН 27*28. Потолочные профили закрепляют в прямых подвесах шурупами СММ. Выступающие концы подвесов за плоскость перегородки обрезать по месту.

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

8.5. Для оформления дверей и окон необходимо:

- по обе стороны дверной коробки установить опорные стоечные профили, усиленные профилем (два стоечных профиля соединенных в виде коробки и т.п.), установить дверную коробку и закрепить ее к стойкам;
- в каркасах из потолочных профилей, в местах разметки установки дверного проема по краям поставить дополнительные потолочные профили;
- по обе стороны оконного блока установить дополнительные опорные стоечные или потолочные (в зависимости от вида каркаса) профили;
- смонтировать перемычку над дверным проемом, над и под оконным проемом из направляющего профиля ПН или ППН (в зависимости от вида каркаса), закрепить перемычку в стойках шурупами СММ шурупами;
- установить промежуточные стойки при необходимости на перемычку над дверной коробкой, над и под оконным проемом.

8.6. 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 ВОЛМА-Листов. В каркасах из потолочных профилей не допускается проводка кабелей внутри каркаса и вдоль стоечных профилей. Электрическую и слаботочную разводку пропускают в пространстве между каркасом облицовки и базовым основанием. Электрическую разводку рекомендуется проводить в гофрированных трубах из ПВХ.

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

8.8. 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.

8.9. В перегородках установить и закрепить на одной из сторон каркаса ВОЛМА-Листы. Листы располагать вертикально, подгоняя друг к другу и привинчивая к каркасу шурупами СГМ 3,5x25, листы второго слоя – СГМ 3,5x35., при этом не должна допускаться их деформация.

Торцевые стыки смежных листов должны быть смещены по вертикали не менее чем на 400 мм.

При двухслойной обшивке все стыки листов последующего слоя должны быть смещены относительно стыков предыдущего слоя:

- горизонтальные стыки вертикально не менее 400мм;
- вертикальные стыки горизонтально на шаг стоек.

От поверхности пола ВОЛМА-Лист должен отстоять на 10 мм. В местах сопряжения торцов листов с поверхностью потолка и стен следует предусматривать применение разделительной ленты. При отсутствии разделительной ленты допускается применение герметика.

При примыкании перегородок и облицовок к ограждающим конструкциям в местах с минимальной деформацией перекрытий, вдоль жестких опор, например, с примыканием вдоль ригелей, балок и при реконструкции зданий с устоявшимися деформационными процессами листы крепить по периметру.

Для обеспечения независимости деформации каркаса при расчетном значении прогиба вышележащего перекрытия более 10 мм и не менее 20 мм в условиях сейсмике, рекомендуется использовать подвижное соединение в местах примыкания перегородки к потолку, т. е. крепить листы только к стойкам и нижней направляющей.

8.10. Крепежные работы необходимо вести от угла листа в двух взаимно перпендикулярных направлениях. ВОЛМА-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 прорывать картон поверхности листа.

Шуруп должен входить в ВОЛМА-Лист под прямым углом и проникать в стальной профиль каркаса на глубину не менее 10 мм.

8.11. Стыковать ВОЛМА-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. Головка шурупа должна быть утоплена на глубину около 1 мм для возможности последующего шпаклевания.

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

При наличии горизонтальных швов между ВОЛМА-Листами в конструкциях с однослойной обшивкой их стыковка и закрепление должно производиться на металлическом горизонтальном профиле.

8.12. 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.

8.13. В пространство между стоечными профилями после монтажа листов с одной стороны установить «враспор» плиты или маты теплозвукоизоляции. В конструкциях облицовок производить укладку теплозвукоизоляции до монтажа Волма-листов. При креплении теплозвукоизоляции непосредственно к базовой стене использовать клей «ВОЛМА-Монтаж» или дюбель для изоляции IZO не менее 5 шт. на м².

8.14. При необходимости устройства пароизоляционного слоя крепить его по месту к стойкам каркаса через двусторонний скотч на пленочной основе до установки листов при однослойной обшивке или к первому слою листов при двухслойной обшивке.

8.15. Установить и закрепить ВОЛМА-Листы с другой стороны каркаса таким образом, чтобы стыки гипсокартонных листов не совпадали со стыками листов противоположной стороны каркаса, а именно:

- горизонтальные стыки должны быть смещены вертикально не менее чем на 400 мм;
- вертикальные стыки – горизонтально на шаг стоек.

8.16. Особенности монтажа бескаркасной облицовки.

При креплении облицовки на клею, общая площадь, занимаемая клеем, должна составлять не менее 30% площади ВОЛМА-Листа.

8.16.1. Выполнить разметку проектного положения облицовки.

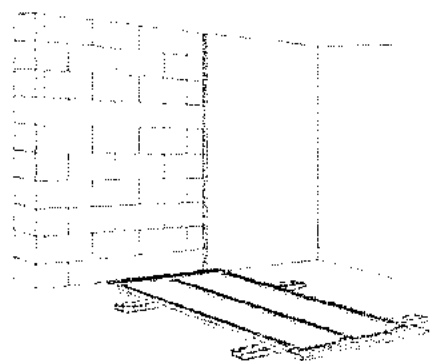
8.16.2. Подготовить облицовываемую поверхность: удалить пыль и грязь, масляные пятна, остатки опалубки, наплывы раствора и т.п. при облицовке на клею стены должны быть сухими.

8.16.3. Гладкие и не впитывающие влагу стены предварительно обрабатывают грунтовкой для улучшения сцепления. Сильновпитывающие основания обрабатывают грунтовкой «ВОЛМА-Универсал», слабовпитывающие гладкие основания – грунтовкой «ВОЛМА-Контакт» Перед установкой ВОЛМА-Листов в них вырезают отверстия для выключателей, розеток и т.п. В местах последующего крепления на стене навесного оборудования клей наносится на всю поверхность ВОЛМА-Листа.

8.16.4. При монтаже выдерживают зазор между полом и листом не менее 10 мм, впоследствии зазор заделывают герметиком.

8.16.5. В зависимости от неровности поверхностей применяют один из способов. Установку ВОЛМА-Листов начинают от угла помещения.

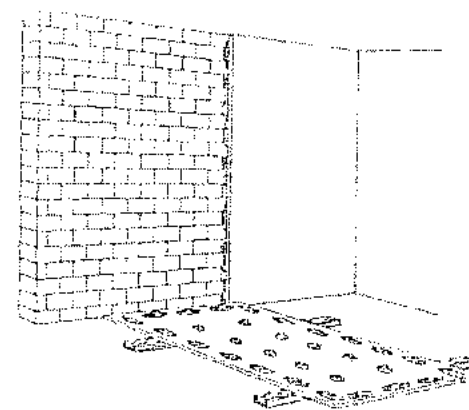
Вариант А – приклеивание ВОЛМА-Листов к ровным поверхностям.



На горизонтально уложенный ВОЛМА-Лист наносят тонкие сплошные полосы гипсового клея «ВОЛМА- Лист Монтаж» с помощью шпателя по всему периметру и одной (лист толщиной 12,5 мм) или двух (лист толщиной 9,5 мм) полос в центре

листа. После этого лист поднимают, устанавливают вертикально на подкладки, прижимают к стене, выравнивают правилом, одновременно контролируя вертикальность с помощью отвеса или уровня. Корректировать листы можно в течении 10 минут.

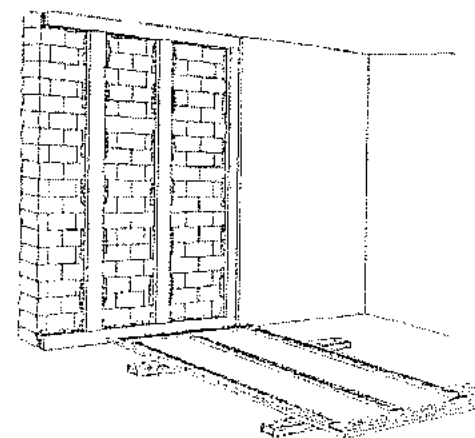
Вариант Б – приклеивание ВОЛМА-Листов к неровным поверхностям (неровности до 20 мм)..



К неровным поверхностям приклеивание осуществляют путем нанесения гипсового клея «ВОЛМА-Лист Монтаж» небольшими кучками с помощью кельмы по всему периметру и середине листа (лист толщиной 12,5 мм) или двух рядов (лист 9,5мм) в центре листа через каждые 350 ... 400 мм. После нанесения клея лист поднимают, устанавливают на подкладки, прижимают к стене и выравнивают легким

постукиванием резинового молотка, одновременно контролируя вертикальность с помощью отвеса или уровня

Вариант В – приклеивание ВОЛМА-Листов к сильно неровным поверхностям (неровности свыше 20 мм).



На сильно неровных поверхностях предварительно формируют ровную поверхность (каркас) при помощи маяковых полос из ВОЛМА-Листа шириной 100 мм продольных и ориентированных по периметру листа. Маяковые полосы приклеивают гипсовым клеем «ВОЛМА- Лист Монтаж». После затвердевания клея

на полосы с помощью тонкого слоя клея крепят ВОЛМА-Листы.

8.17. Установить электрические коробки, розетки, выключатели, закрепив их в ВОЛМА-Листах. Монтажные отверстия под них можно сделать заранее до монтажа листов. При двухслойной обшивке отверстия целесообразно делать по месту после установки листов.

8.18. Заделать швы между ВОЛМА-Листами и выполнить грунтование под декоративную отделку, после чего можно приступить к устройству чистого пола и декоративной отделки стен.

9. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ПОТОЛКОВ

9.1. Должны быть закончены все работы по герметизации стыков перегородок и примыкающих конструкций, а также работы по монтажу инженерных коммуникаций, систем вентиляции, сигнализации и пожаротушения, закрепляемых к конструктивному потолку.

9.2. Монтаж потолков начинается с разметки. С помощью уровня, гидроуровня, а в больших помещениях – лазерными приборами выносятся отметка уровня подвесного потолка на капитальные стены, перегородки, выступающие пилястры и колонны помещения, а затем с помощью разметочного шнура наносится горизонтальная линия установки подвесного потолка.

На базовом потолке размечается осевая линия, а вправо и влево от нее на расстоянии шага осей основных профилей размечаются параллельные линии для последующего крепления подвесов в соответствии с интервалом их установки.

Выполняется также разметка мест установки светильников, вентрешеток, лючков и других устройств.

9.3. Вдоль стен по размеченной линии устанавливаются через упругую прокладку периметральные профили ППН 60*27 и крепятся дюбель-гвоздями SM-L 6x40, на капитальные стены с шагом 600 мм или самонарезающими шурупами СГМ к стойкам каркаса перегородок.

9.4. В соответствии с разметкой к базовому потолку на анкерах крепят прямые подвесы или анкерные подвесы с зажимом и тягой. К соединительным элементам крепят основные профили ПП 60*27.

9.4.1. При креплении прямого подвеса, крепежный элемент пропускают через отверстия пластины и вставляют в заранее подготовленное отверстие в базовом основании. После этого производят забивание крепежного элемента в отверстие молотком. Далее сгибают боковые пластины прямого подвеса под углом 90°.

Строго горизонтально крепится основной профиль при помощи самонарезающих винтов с острым концом СММ 4,2x13 с двух сторон. Необходимо помнить, что высота межпотолочного пространства ограничена размером боковой пластины прямого подвеса.

9.4.2. При использовании анкерного подвеса для ПП 60*27 с зажимом и тягой возможно значительно увеличить глубину межпотолочного пространства, для проведения различных инженерных коммуникаций. Для этого используют тяги (спицы) различной длины – 250, 500, 1000 мм. Если тяга подвеса слишком длинная и мешает дальнейшему монтажу, ее отгибают.

При монтаже анкерного подвеса в проушину тяги продевают крепежный элемент и вставляют его в заранее подготовленное отверстие в базовом основании. После этого производят забивание крепежа в отверстие молотком, далее отгибают тягу под углом 90° и надевают анкерный подвес, удерживая пружинный зажим в сжатом состоянии.

Далее производят монтаж основных профилей ПП 60*27 с проверкой и, при необходимости, выравниванием горизонтального уровня. Длина основного профиля должна быть меньше длины выбранного направления в помещении на 10мм. Первый профиль устанавливают с шагом 100 мм от базового основания. Шаг установки второго основного профиля определяется от базового основания до центральной оси профиля и

назначается в зависимости от типа конструкции потолка. Межосевое расстояние установки последующих профилей указывается на листах документа с выбранным типом потолка.

9.5. К основным профилям через соединители крепят несущие профили. Для соединения отдельных профилей ПП 60*27 в один применяют удлинитель для профилей ПП 60*27. Удлинитель вставляют в соединяемые профили и фиксируют его шурупами. Вблизи такого соединения профилей необходимо установить подвес. Соединение профилей по длине не рекомендуется располагать на одной линии, а чередовать в шахматном порядке.

9.5.1. Подвесной потолок ПП1. В данной конструкции потолочный профиль ПП 60*27 несет на себе функции и основного профиля, и несущего. С двух сторон профиль ПП 60*27 опирается на направляющий профиль ППН 27*28.

В месте Т-образных и L-образных пересечений помещений необходимо усиливать периметриальный направляющий профиль, попадающий в зону пересечения.

В этих местах из профилей ППН 27*28 создается коробка, скрепленная шурупами СММ 4,2x13 с шагом 100 мм, которая крепится к периметриальному направляющему профилю со стороны примыкающего помещения шурупами СММ 4,2x13 с шагом 100 мм. Дополнительно сверху все эти элементы скреплены уголком из профиля ППН 27*28, закрепленным шурупами СММ 4,2x13 в углах и вдоль проема с шагом 400 мм.

При L-образном пересечении возникает необходимость в устройстве дополнительного ППН 27*28 профиля длиной не менее 750 мм, параллельного несущим профилям. Если ограждающая конструкция является перегородкой из ВОЛМА-Листов, то в местах устройства этого профиля необходимо между стойками предусмотреть перемычку из ПН профиля, к которой шурупами СГМ крепится дополнительный ППН 27*28 профиль.

9.5.2. Подвесной потолок ПП21. Основные и несущие профили, расположенные в одном уровне, крепятся между собой одноуровневым

соединителем для ПП 60*27. По периметру основные и несущие профили ПП 60*27 опираются на направляющие профили ППН 27*28.

При двухслойной обшивке ВОЛМА-Листами боковые стороны одноуровневого соединителя дополнительно закрепляются к несущему профилю шурупами СММ.

9.5.3. Подвесной потолок ПП22. Основные и несущие профили, расположенные в разных уровнях, крепятся между собой двухуровневыми соединителями для профилей ПП 60*27.

При двухслойной обшивке ВОЛМА-Листами боковые стороны двухуровневого соединителя дополнительно закрепляются к несущему профилю шурупами СММ.

Основные профили ПП 60*27 устанавливаются на стенку направляющего профиля ППН 27*28, несущие профили ПП 60*27 заводятся в направляющий профиль ППН 27*28.

9.6. В пространство между каркасом из профилей и базовым потолком укладываются плиты или маты теплозвукоизоляции одновременно с монтажом ВОЛМА-Листов.

9.7. Крепление ВОЛМА-Листов к профилям возможно двумя способами: поперек несущих профилей с шагом 500мм и вдоль несущих профилей с шагом 400 мм (размеры шага кратны соответствующим размерам листа).

В большинстве случаев используется вариант крепления поперек несущих профилей. В данном варианте, для удобства последующего шпаклевания, рекомендуется при помощи резака для ГКЛ срезать продольную кромку.

Волма-листы устанавливают подъемником в проектное положение по принятой схеме установки и крепят их. ВОЛМА-Листы подгоняют вплотную друг к другу и закрепляют к каркасу шурупами СГМ.

Торцевые стыки смежных листов должны быть смещены относительно друг друга не менее чем на шаг несущих профилей. При двухслойной обшивке второй слой ВОЛМА-Листов следует располагать со смещением относительно первого с перекрытием швов на шаг несущей стойки.

ВОЛМА-Листы закрепляют к каркасу шурупами СГМ 3,5x25, располагаемыми с шагом не более 200мм. При двухслойной обшивке второй лист – шурупами СГМ 3,5x35. Шаг шурупов для первого слоя 500мм.

Смещение шурупов относительно друг друга на смежных листах должно быть не менее 10мм. Шурупы должны отстоять от края листа на расстоянии 10мм от оклеенного картоном края и 15мм от обрезанного края.

Обрезанные края не должны соединяться с краями, облицованными картоном.

9.8. Заделывают швы между ВОЛМА-Листами и выполняют грунтование под декоративную отделку.

10. УКАЗАНИЯ ПО ПРИЕМКЕ КОНСТРУКЦИЙ

10.1. Смонтированные конструкции следует принимать поэтапно с оформлением соответствующих актов на скрытые работы (монтаж каркаса, прокладка силовой и слаботочной проводки, укладка теплозвукоизоляционного слоя, заделка стыков ВОЛМА-Листов и т.п.).

10.2. При приемке работ по устройству облицовок из ВОЛМА-Листов следует проверять надежность крепления листов к каркасу шурупами (головка шурупа должна быть утоплена в лист на величину около 1 мм), отсутствие трещин, поврежденных мест (надрывов картона, отбитость углов, их устойчивость).

10.3. Следует проверять установку и закрепление накладных защитных элементов на всех внешних углах и открытых торцах листов.

10.4. Проверять герметичность всех узлов сопряжения облицовок со строительными конструкциями (шпаклевка или герметик должны быть уложены без разрывов по всему контуру сопряжения на всю глубину стыка). **Не допускаются** трещины в стыках.

10.5. Допускаемые отклонения размеров и формы перегородки или облицовки стены, контролируемые при приемке (в соответствии с нормами главы СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия», табл. 9;15) приведены в таблице 24.

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

Т а б л и ц а 24

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 ²)	не более 2 глубиной (высотой) до 2 мм
Оконные и дверные откосы, пилястры, столбы, лузги и т.п. от вертикали и горизонтали (мм на 1 м)	1
Радиуса криволинейных поверхностей, проверяемых лекалом, от проектной величины (на весь элемент)	5
Поверхности от горизонтали на 1 м длины	1
Ширина откоса от проектной	2
Тяга от прямой линии в пределах между углами	3
Провес в стыках листов	не более 1

10.6. При сдаче каркаса потолка должны быть проверены:

- надежность крепления подвесов к базовому перекрытию и элементам каркаса;
- крепление элементов каркаса между собой;
- установку в необходимых случаях дополнительных элементов каркаса (закладных деталей, подвесов, обрамляющих профилей).

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

После зашивки потолка проверяют надежность крепления ВОЛМА-Листов к каркасу шурупами (их головки должны быть утоплены на глубину около 1 мм), отсутствие трещин, поврежденных мест, надрывов картона, отбитых углов и т.п. Уступы между смежными листами не должны превышать 1 мм. Поверхность смонтированного потолка из ВОЛМА-Листов должна быть ровной, гладкой без загрязнений и масляных пятен.

На поверхности не должно быть наплывов шпаклевочного раствора.

10.7. Требования к готовым отделочным покрытиям из ВОЛМА-Листов, согласно СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия», таблицы 9;14 и 15, приведены в таблице 25.

Т а б л и ц а 25

№ п/п	Технические требования	Предельное отклонение	Контроль
1	Поверхность из ВОЛМА-Листов должна иметь отклонения и неровности, не превышающие показатели для высококачественной штукатурки: - отклонения от поверхности 1 мм на 1 м; - неровности поверхностей плавного очертания на 4м ² не более 2, глубиной (высотой) до 2 мм; - отклонения радиуса криволинейных поверхностей, проверяемых лекалом, от проектной величины (на весь элемент)	не более 5 мм на всю длину помещения не более 5 мм	Измерительный, не менее 5 измерений на 50...70 м ² поверхности покрытия или на площади отдельных участков, выявленных сплошным визуальным осмотром, акт приемки
2	При легком простукивании деревянным молотком в зашпаклеванных стыках между ВОЛМА-Листами не должны появляться трещины; допускаются провесы в стыках	не более 1 мм	То же
3	Заделанные стыки между ВОЛМА-Листами не должны быть заметны, а смежные листы должны находиться в единой плоскости, на поверхности не должно быть раковин, изломов, трещин, наплывов шпаклевочного раствора		То же

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

11. МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ПЕРЕГОРОДОК

Конструкция перегородок рассчитана на сочетание следующих нагрузок, приведенных в таблице 26, где 1 Н = 0,1 кг.

Таблица 26.

Обозначение нагрузки и принятая величина	Наименование нагрузки
q кг	собственный вес перегородки
$q_1 = 0,2_{wm} \text{ кг/м}^2$	ветровая для V-го ветрового района, типа местности - В
$q_2 = 500 \text{ Н/м}^2$	эксплуатационная нагрузка
$P_1 = 500 \text{ Н/м}$	равномерно распределенная по длине перегородки
$P_2 = 400 \text{ Н}$	от веса оборудования
$P_3 \text{ кг/м}^2$	сейсмические усилия от 9 бального воздействия при $\beta\eta = 4$ *

* По указаниями СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах»

Схемы приложения усилий даны на рис.2.

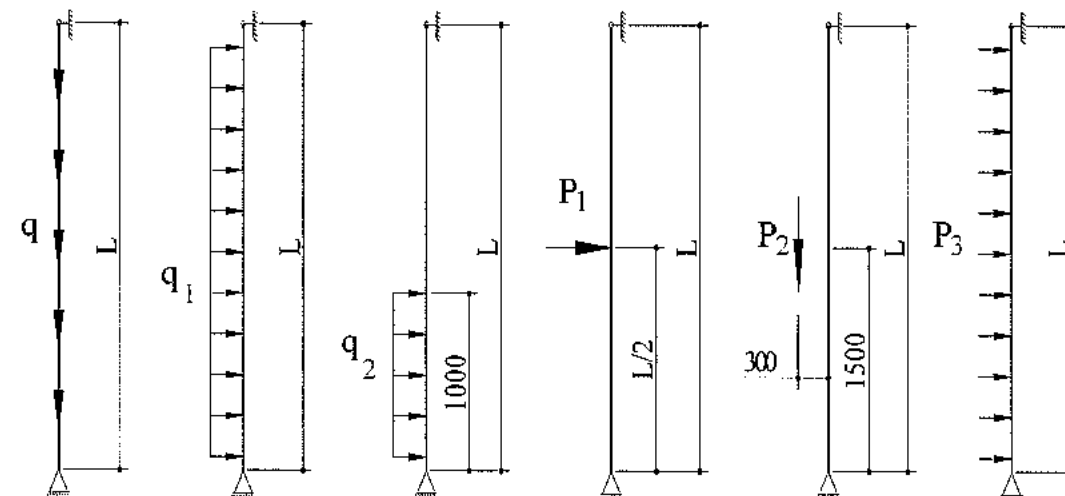
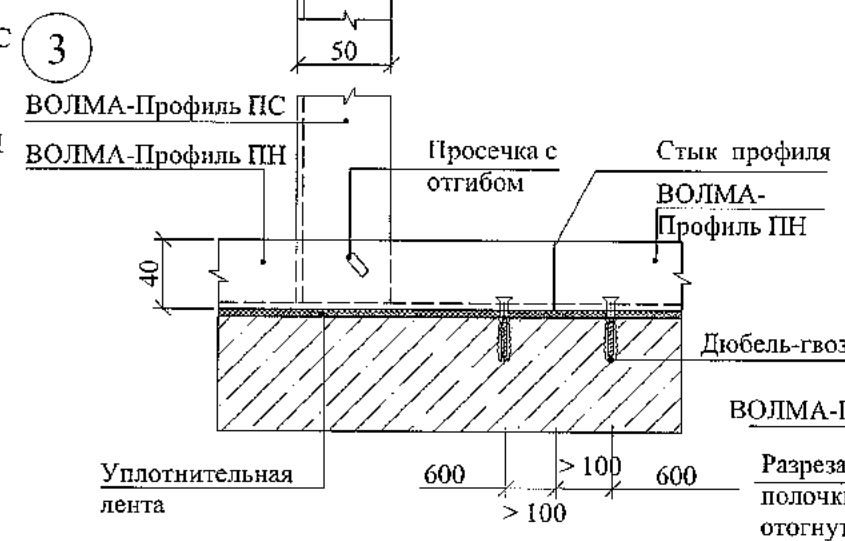
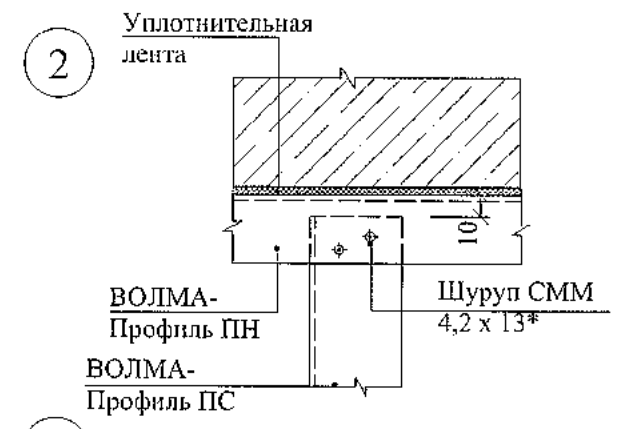
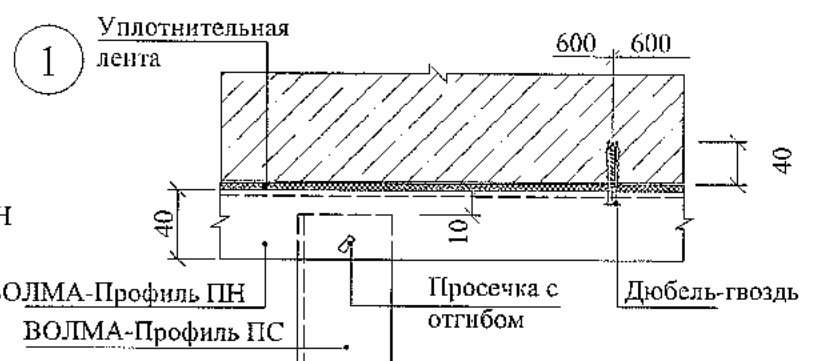
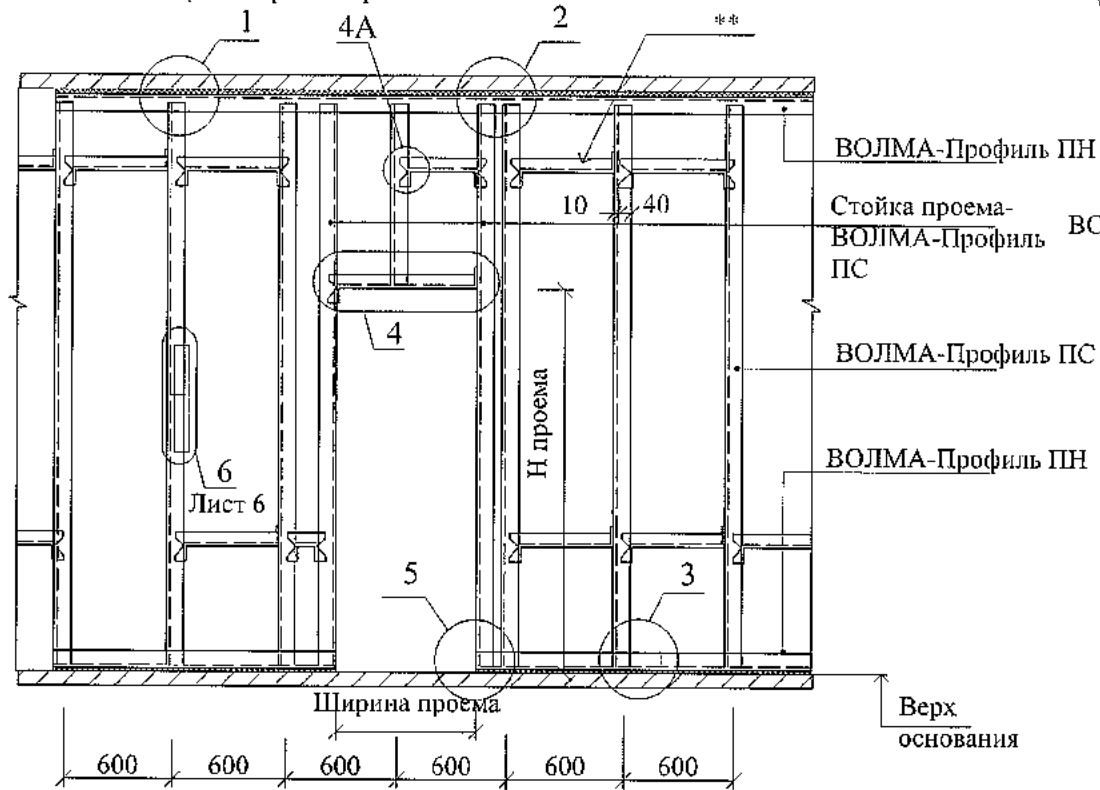


Рис. 2

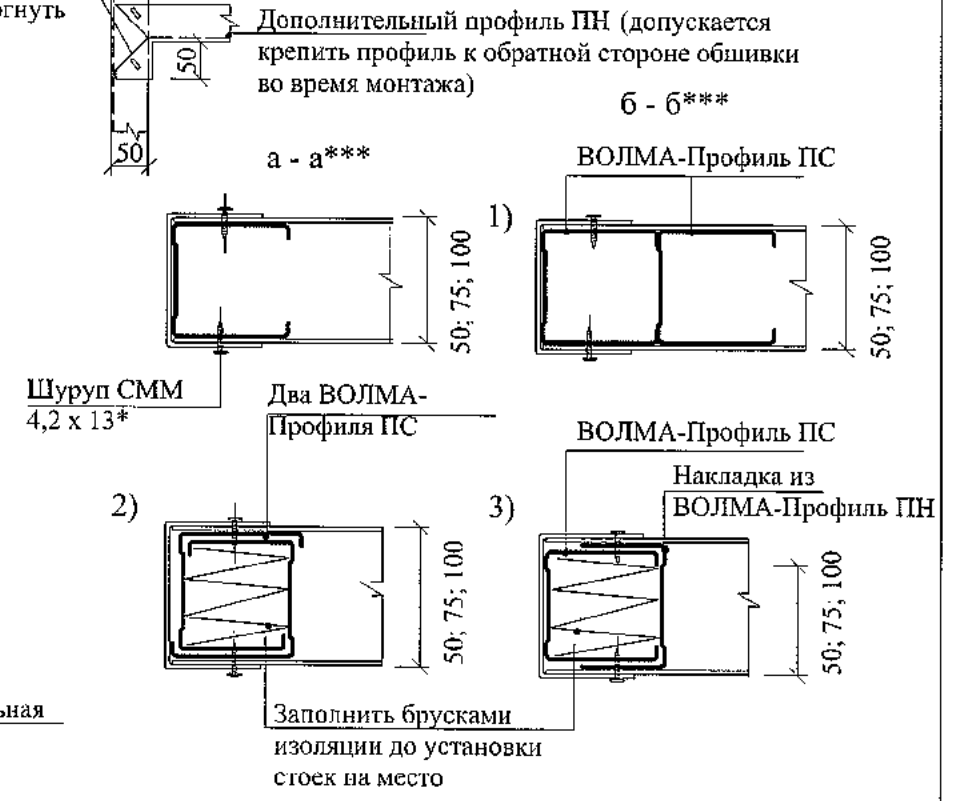
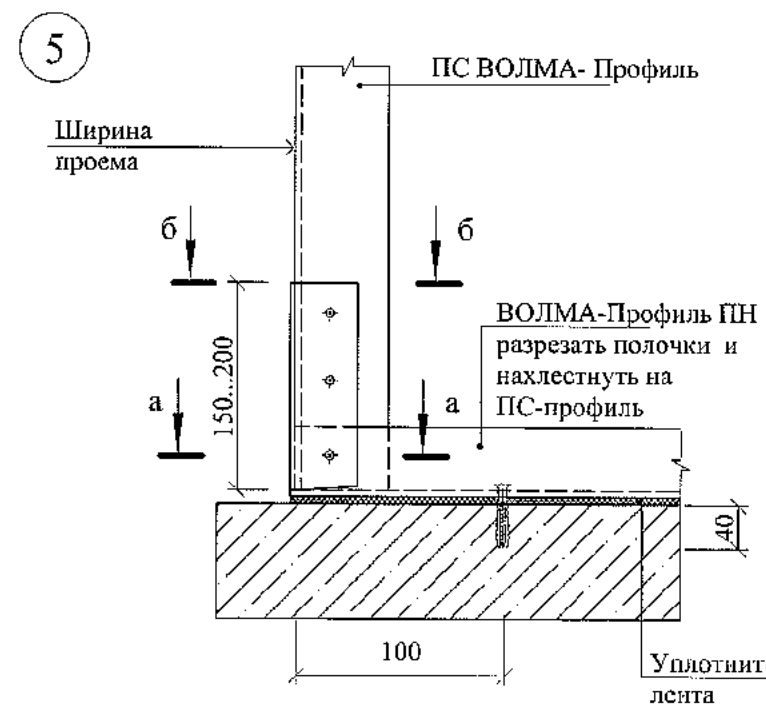
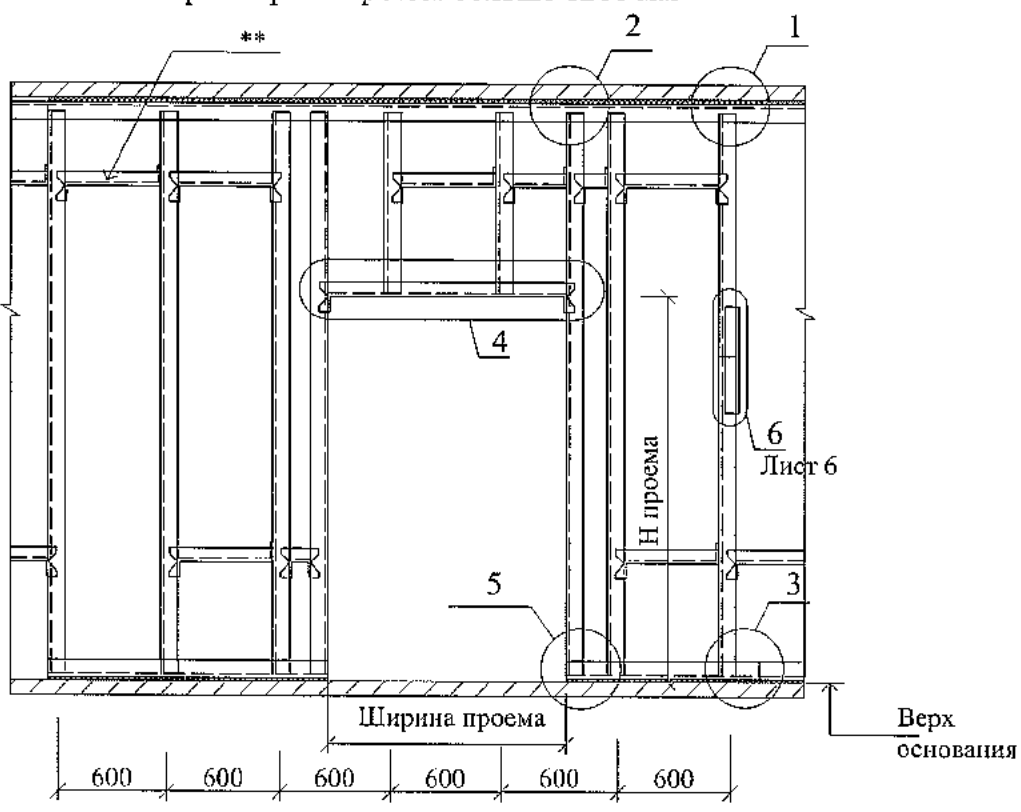
Жесткость всей конструкции обеспечивается совместной работой металлических профилей каркаса с гипсокартонными ВОЛМА-Листами.

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

Устройство дверного проема на стоечных профилях при ширине проема меньше 1200 мм



Устройство дверного проема на стоечных профилях при ширине проема больше 1200 мм

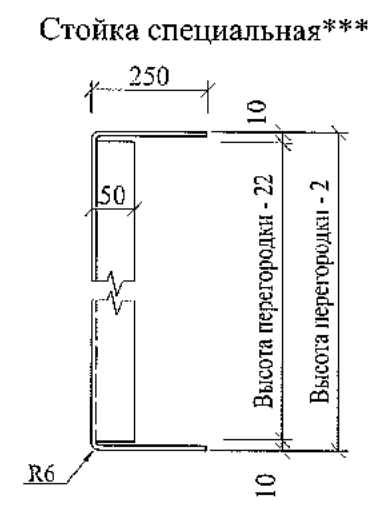
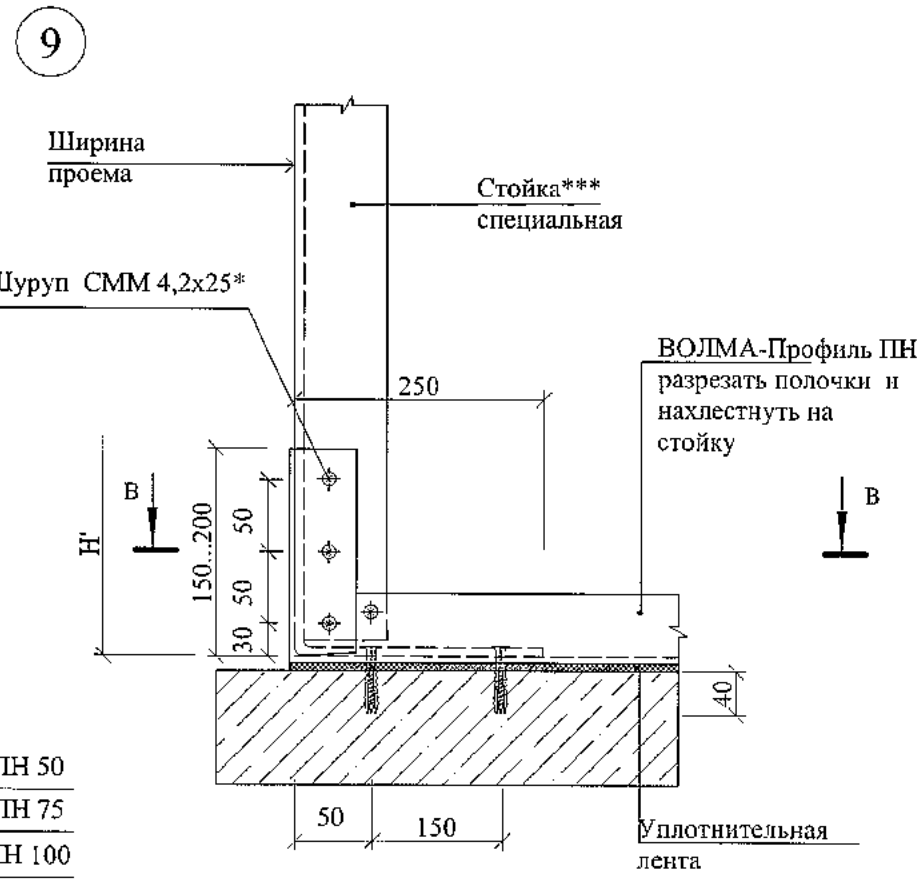
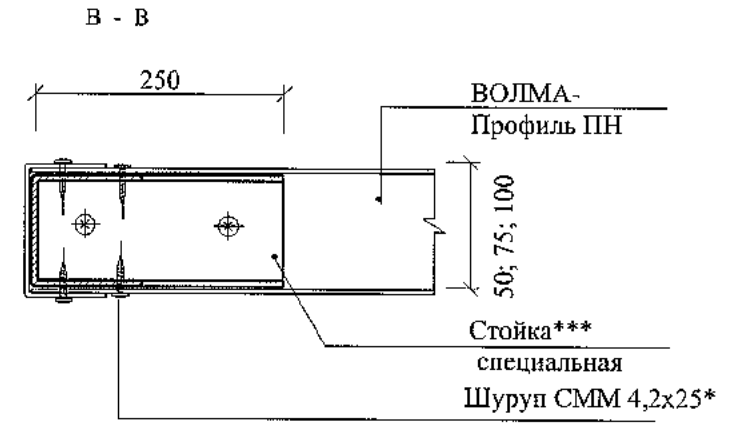
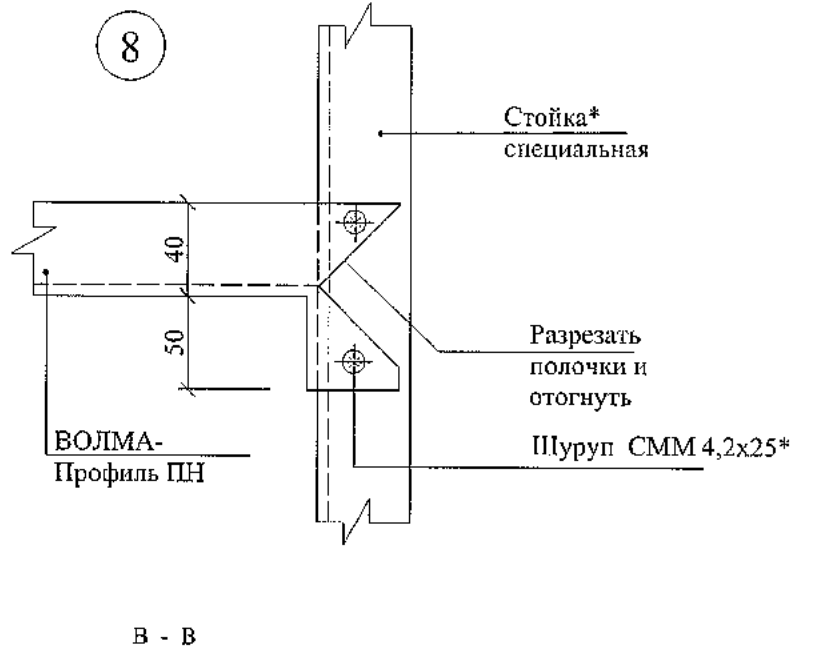
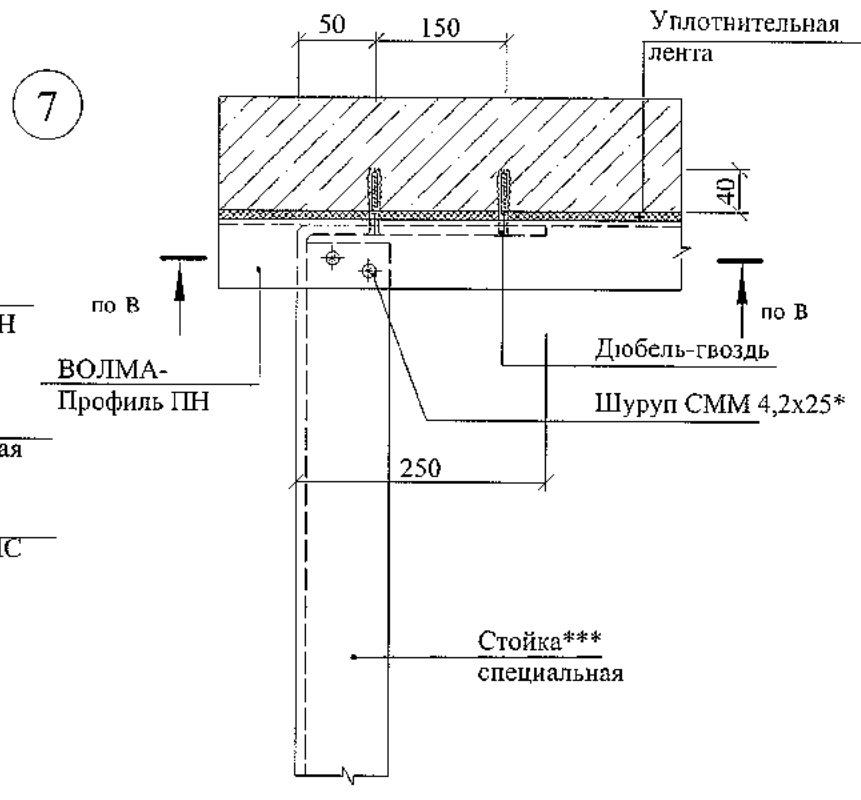
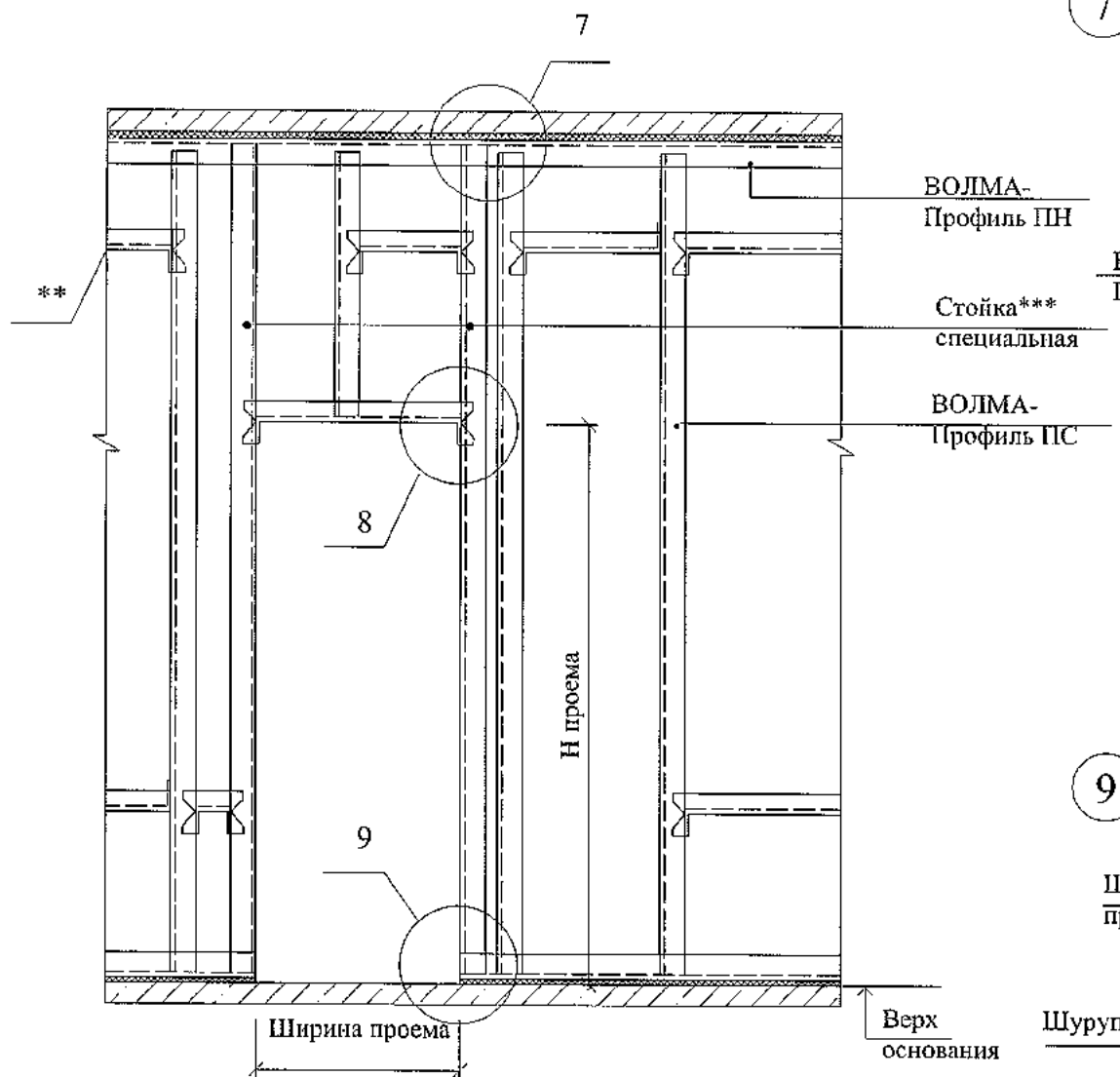


Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

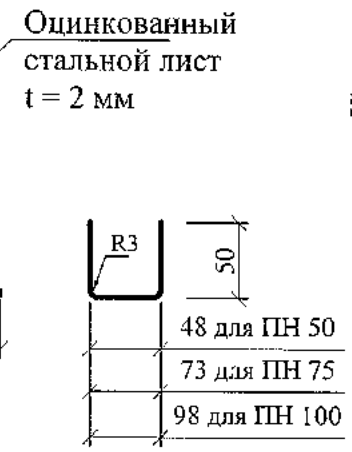
* Шуруп СММ 4,2 x 13 с острым концом для тонких листов металла, шуруп СММ 4,2x25 - на конце сверло.
 ** Дополнительные профили ПН в местах горизонтального стыка листов при однослойной обшивке (Н > 2500)
 *** Сечение "а-а" дано для открытого проема, "б-б", варианты 1,2,3 -для проемов с дверями массой до 30 кг

М8.22-1/2016 - 1. Часть 4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Зав. отделом		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Глав. спец.		Лукашевич		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Устройство каркаса перегородок и облицовок. Устройство проемов в каркасах					
Стадия	Лист	Листов			
Р	1	6			
АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016					

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



*** Стойка специальная (развертка)

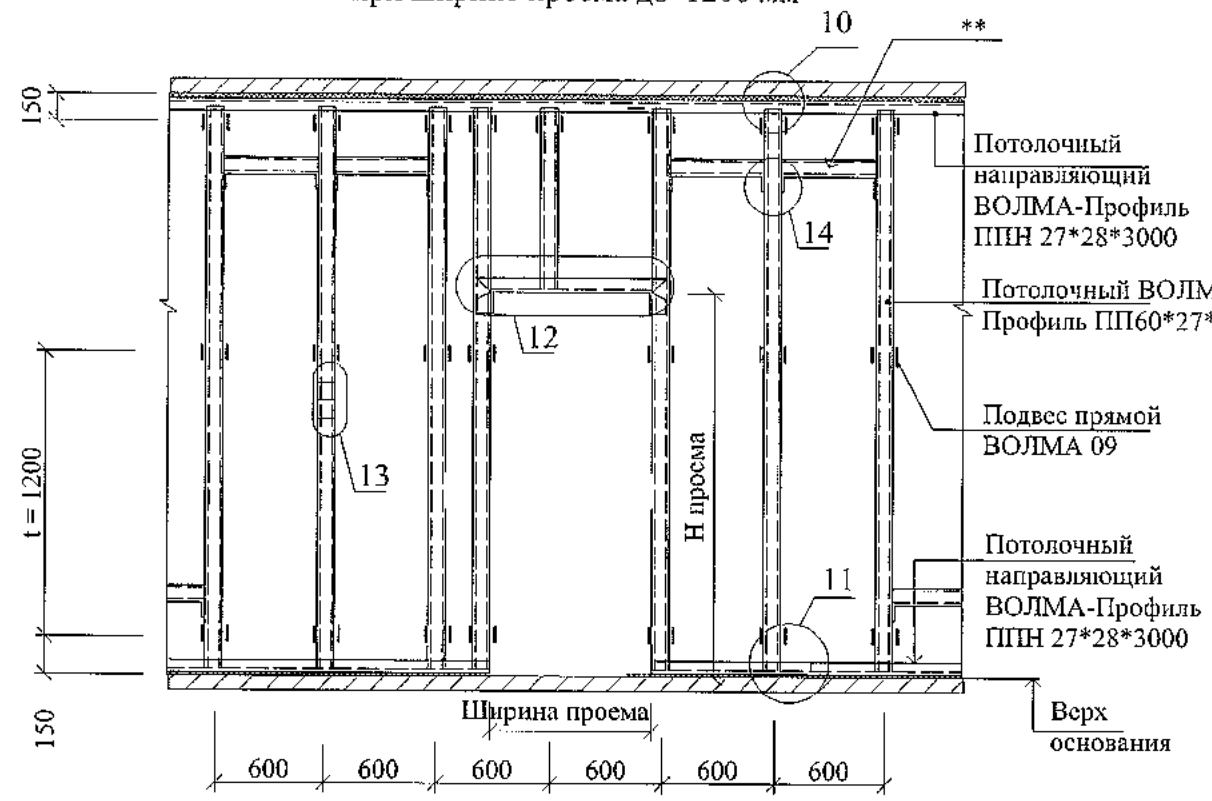


* Шуруп СММ 4,2 x 13 с острым концом для тонких листов металла, шуруп СММ 4,2x25 - на конце сверло.
** Дополнительные профили ПН в местах горизонтального стыка листов при однослойной обшивке (H > 2500)

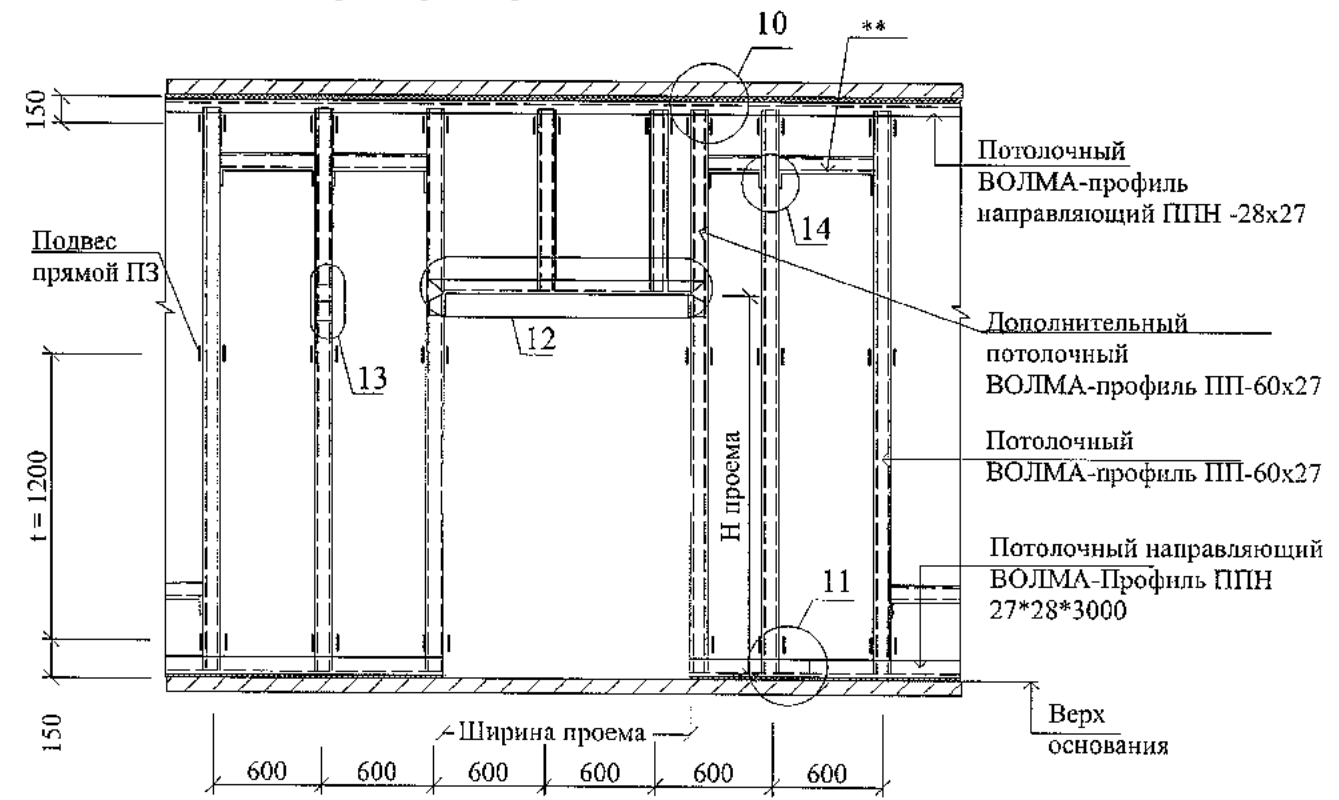
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

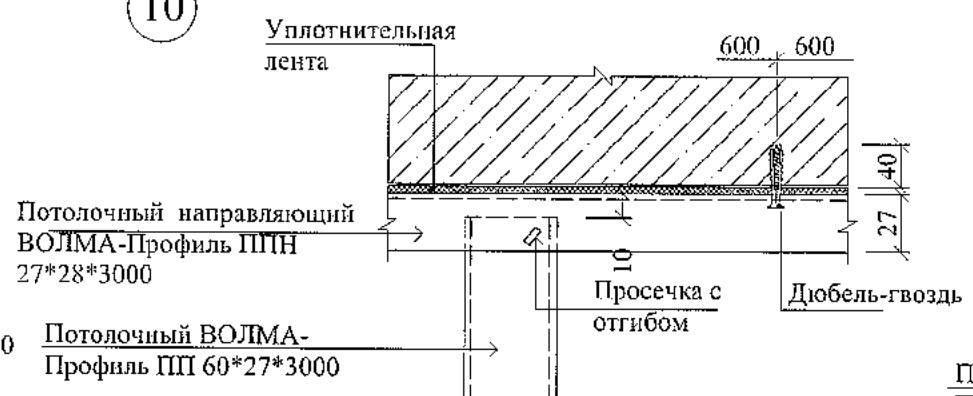
Устройство дверного проема на потолочных профилях при ширине проема до 1200 мм



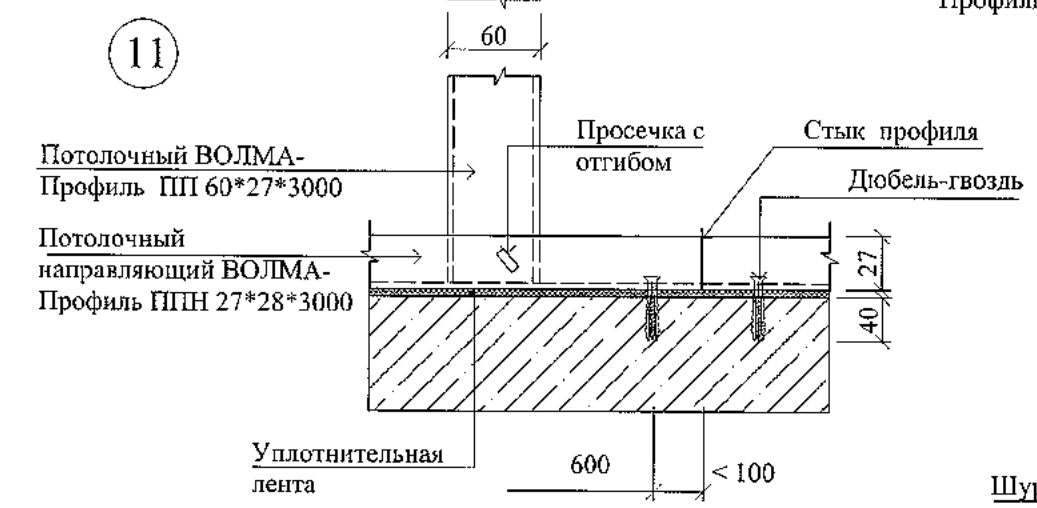
Устройство дверного проема на потолочных профилях при ширине проема больше 1200 мм



10

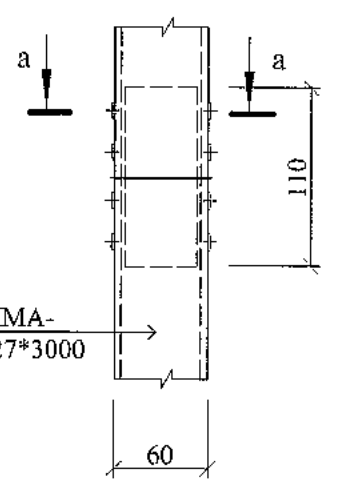


11

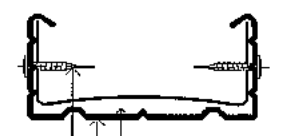


13

Стык стоек из потолочных ВОЛМА-Профилей



а - а

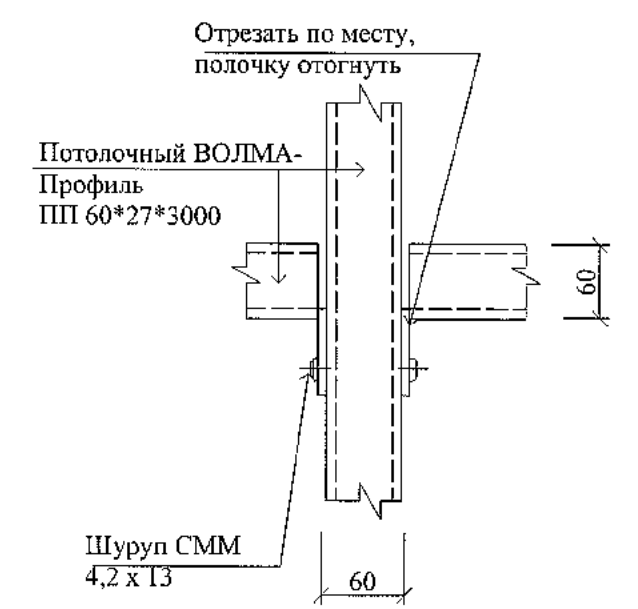


Шуруп СММ 4,2 x 13
Потолочный ВОЛМА-Профиль ПП 60*27*3000
Соединитель профилей УП

12



14

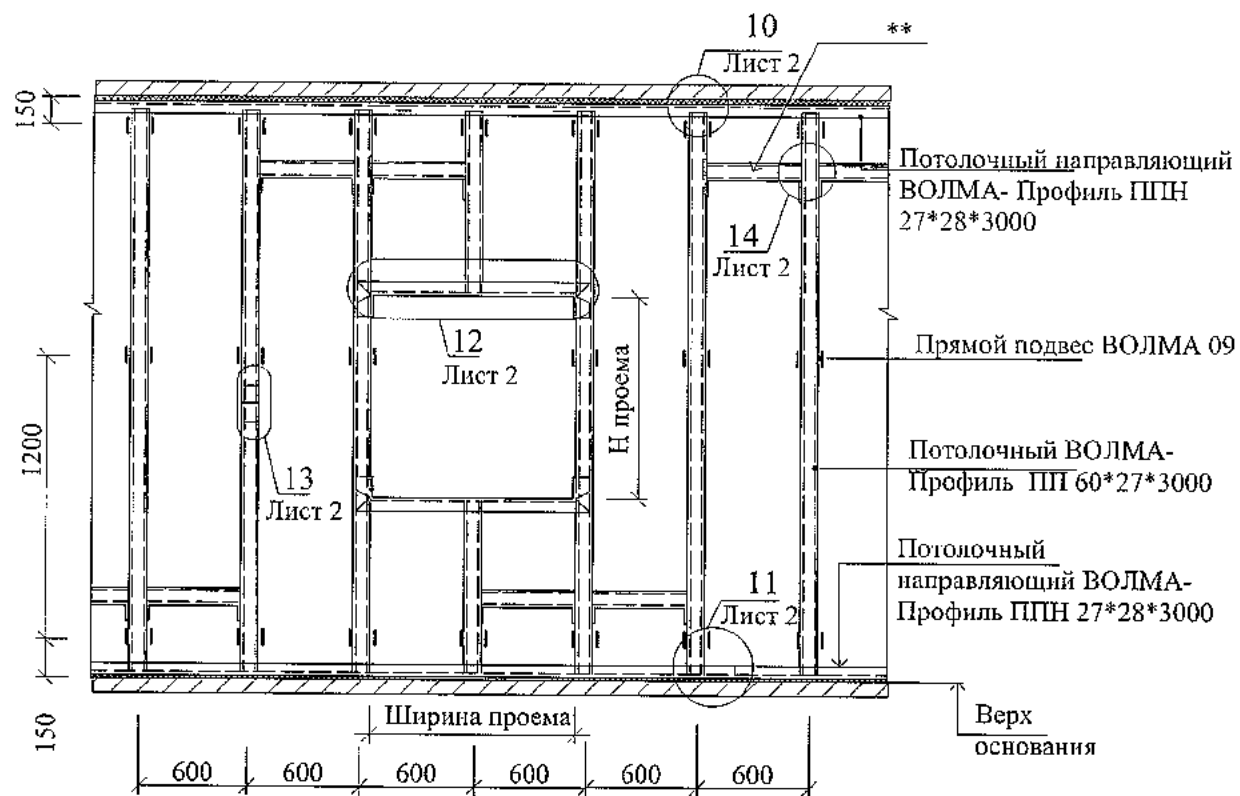


* Шуруп СММ 4,2 x 13 с острым концом для тонких листов металла, шуруп СММ 4,2x25 - на конце сверла.
** Дополнительные профили ППН в местах горизонтального стыка листов при однослойной обшивке (H > 2500)

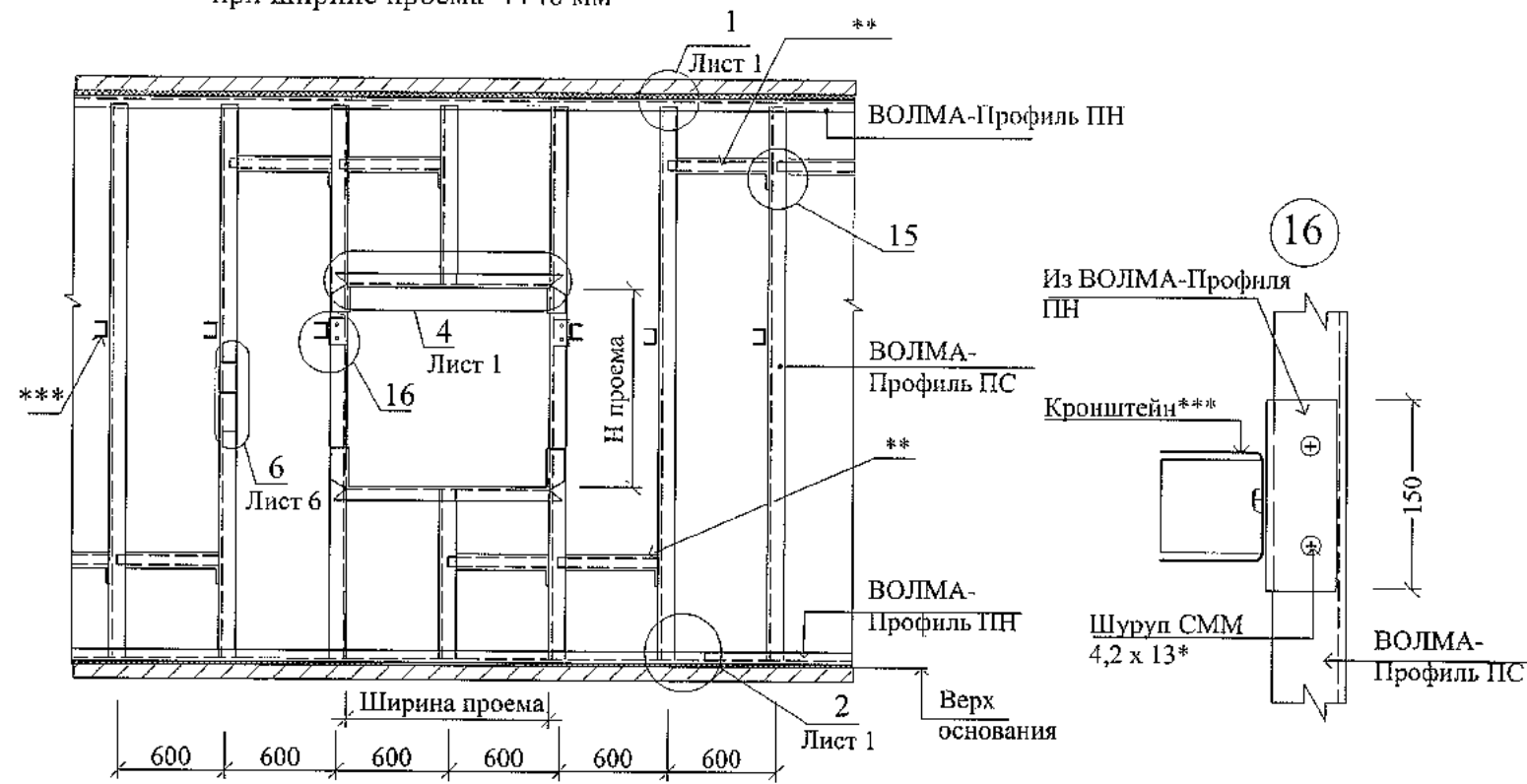
Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подпись Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

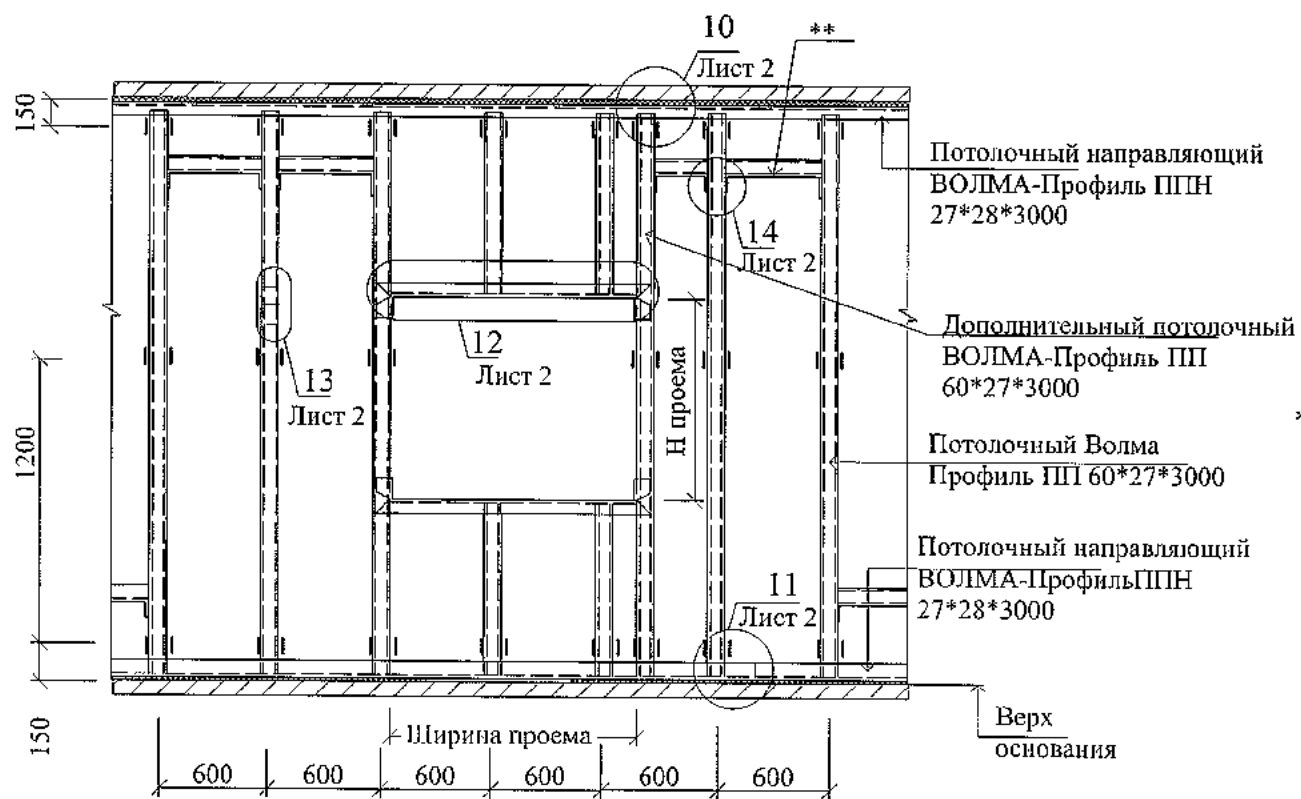
Устройство оконного проема на потолочных профилях при ширине проема 1140 мм



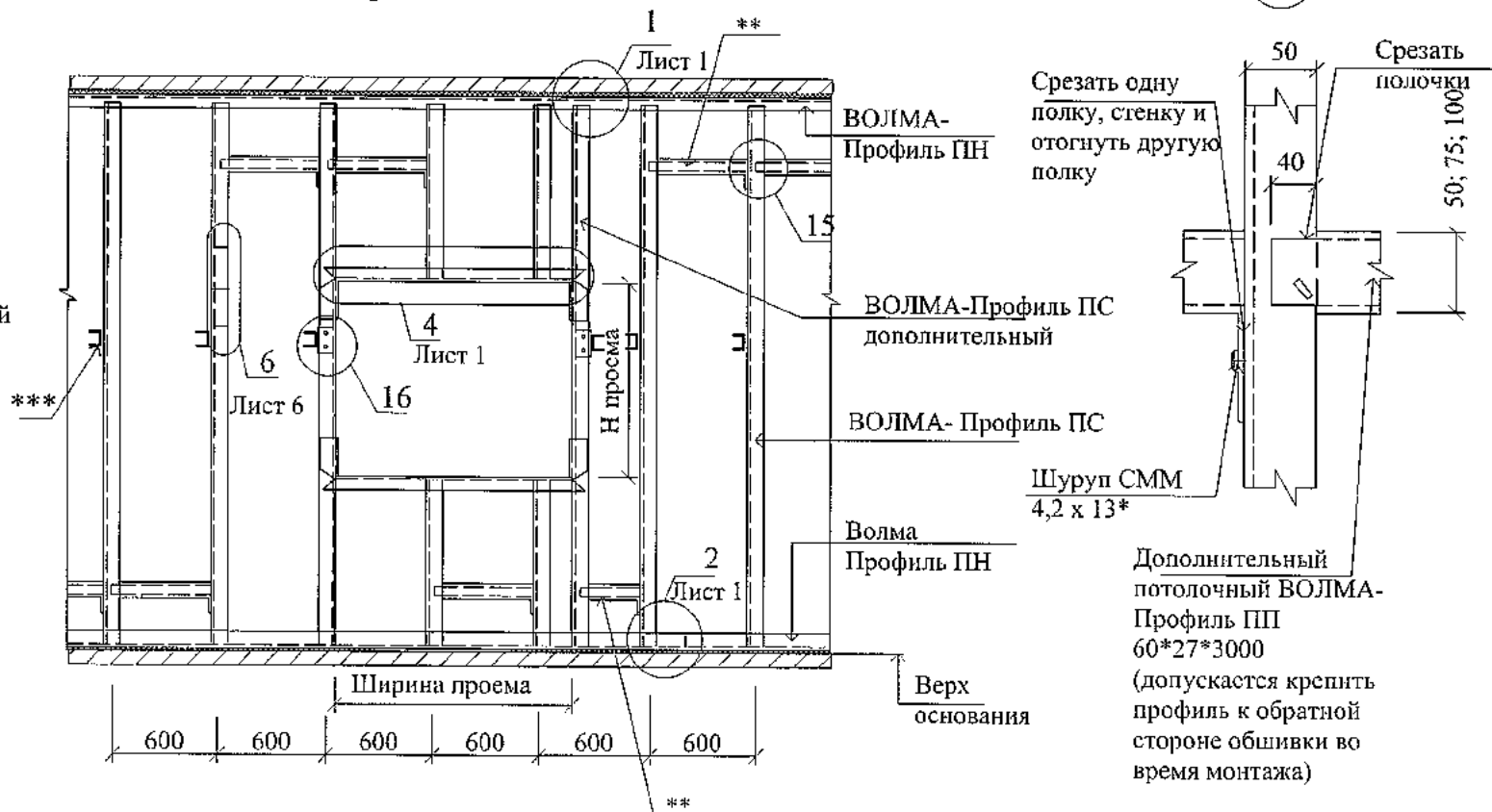
Устройство оконного проема на стоечных профилях при ширине проема 1140 мм



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



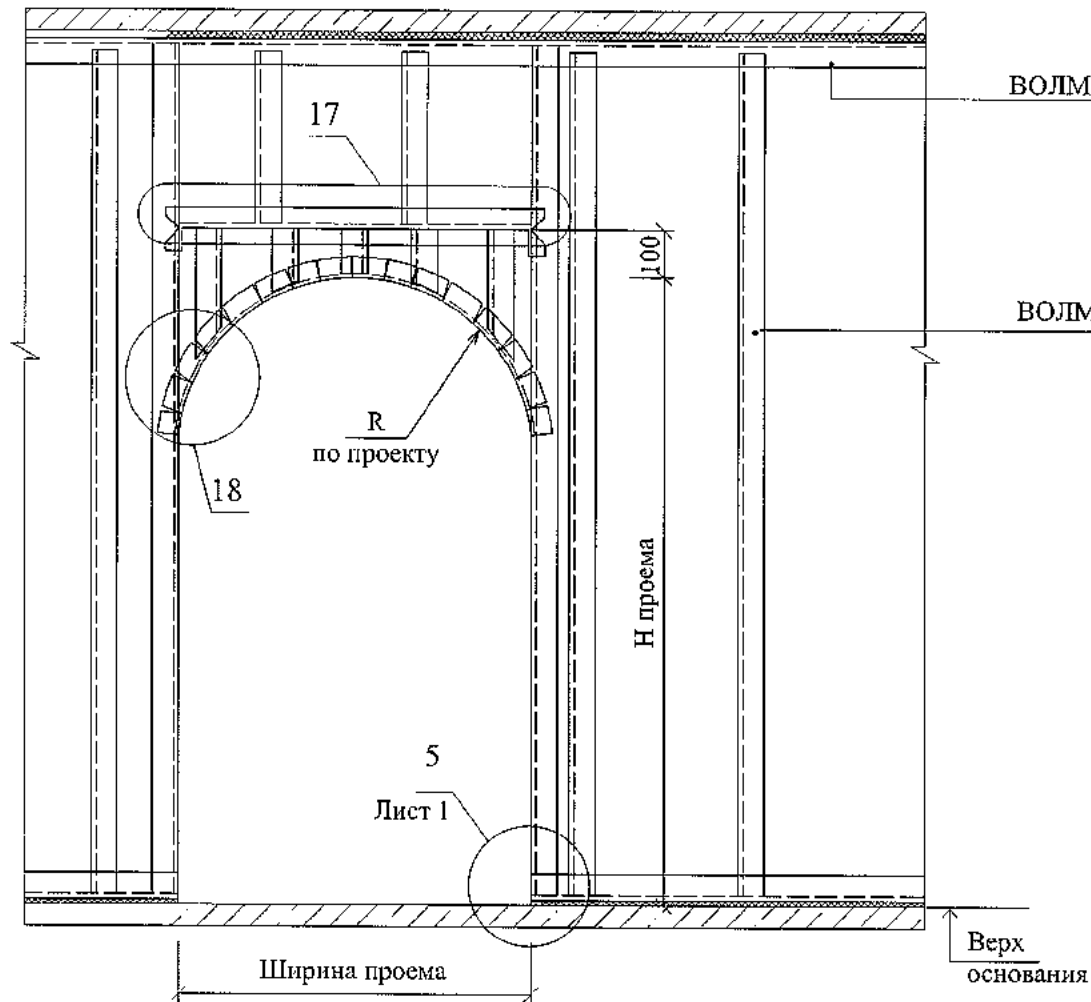
Устройство оконного проема на стоечных профилях при ширине проема больше 1200 мм



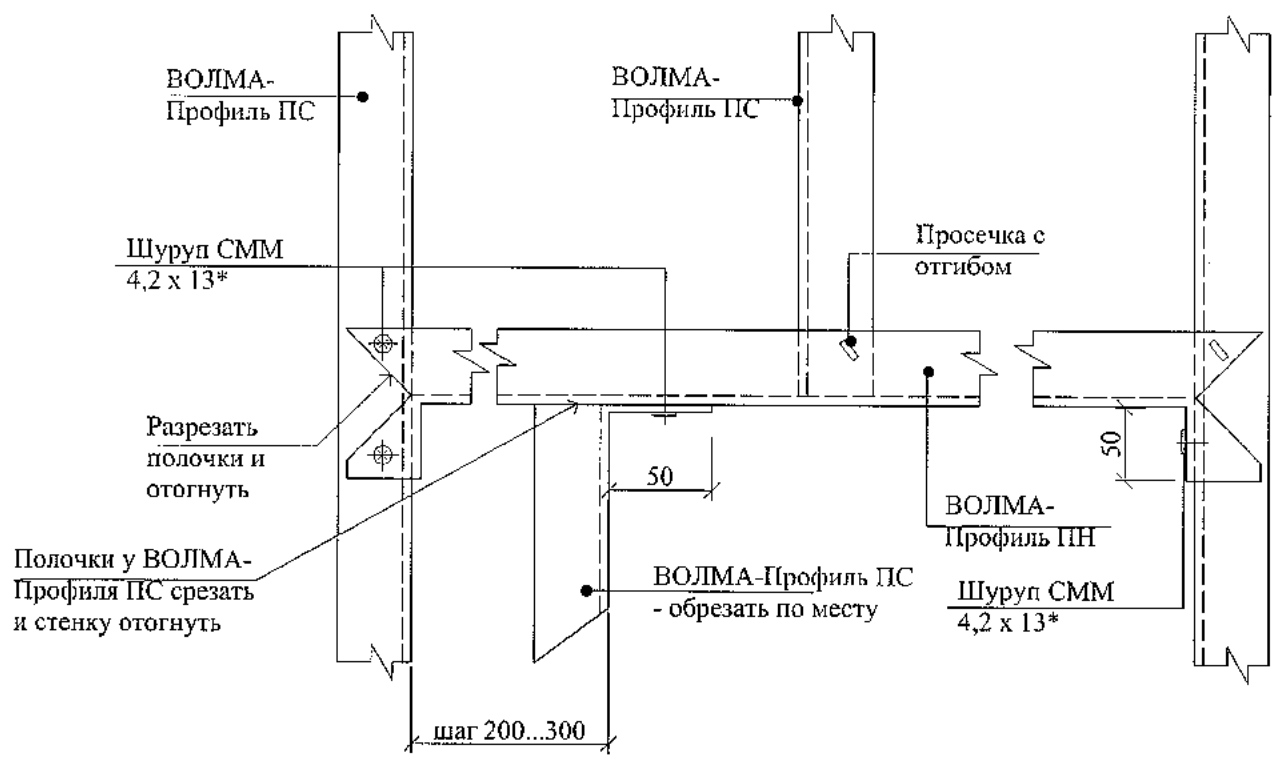
* Шуруп СММ 4,2 x 13 с острым концом для тонких листов металла, шуруп СММ 4,2x25 - на конце сверло.
 ** Дополнительные профили ПН или ПН в местах горизонтального стыка листов при однослойной обшивке (Н > 2500)
 *** Кронштейн из Волма Профиля ПН (документ М8.22-1/2001-9. Часть 4, лист 4) для стоек из Волма Профиля ПС 50*50* с шагом 900 ... 1200 мм, не более.

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

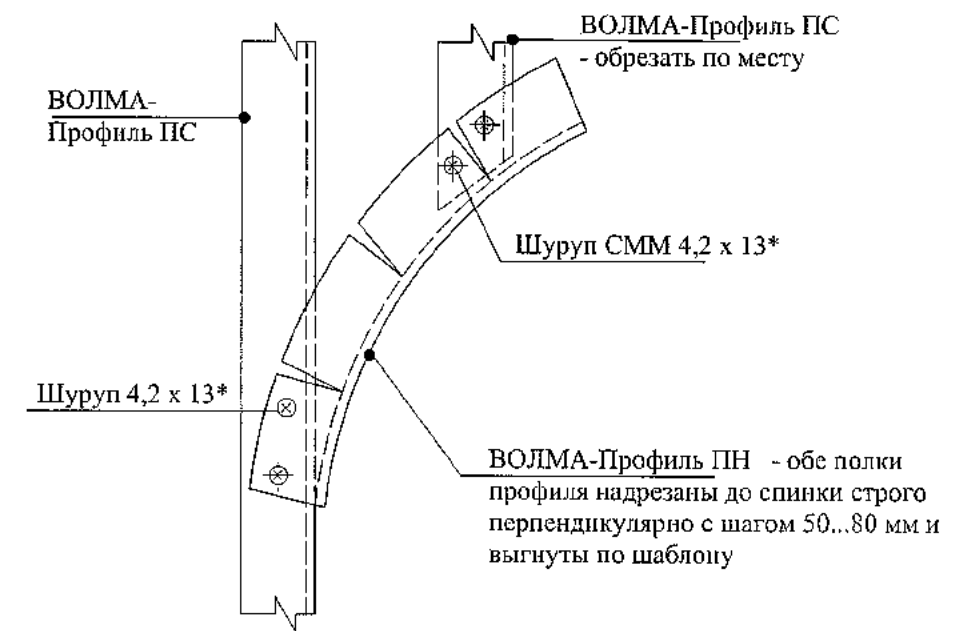
Устройство арочного проема
на стоечных Волма Профилях
(остальное - см. лист 1)



17



18



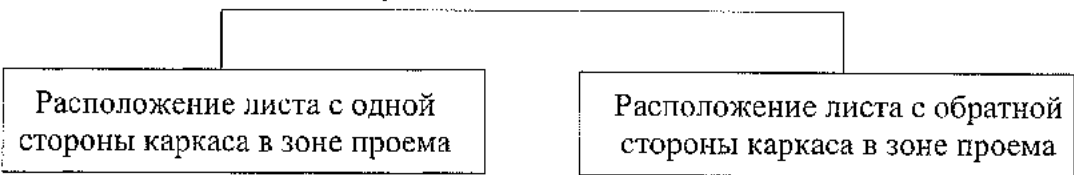
* Шуруп СММ 4,2 x 13 с острым концом для тонких листов металла, шуруп СММ 4,2x25 - на конце сверло.

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

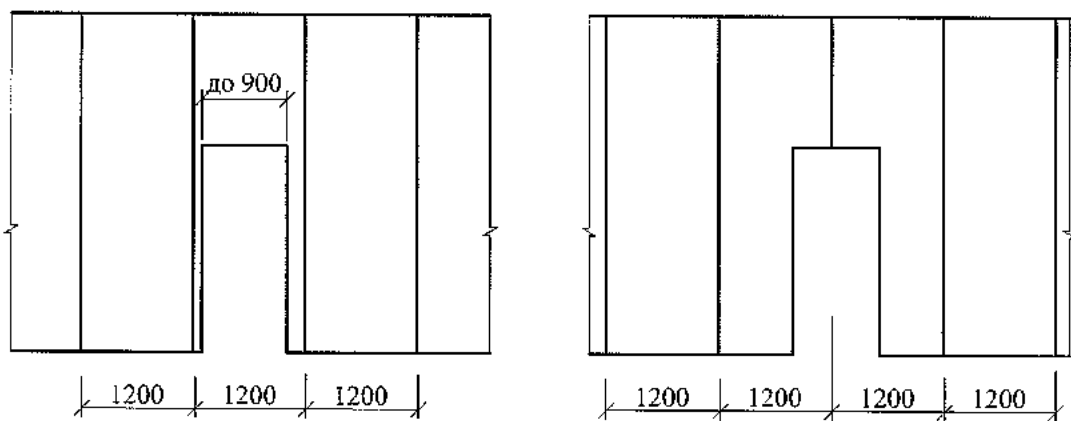
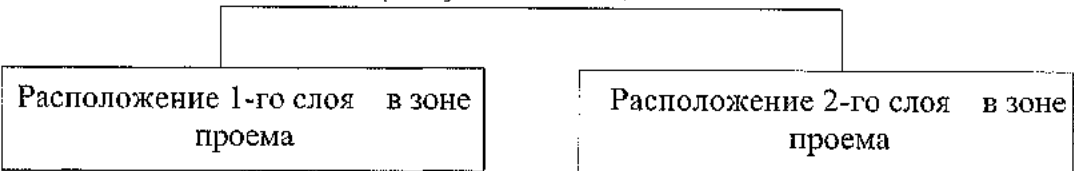
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схемы расположения ВОЛМА- Листов в зоне проемов

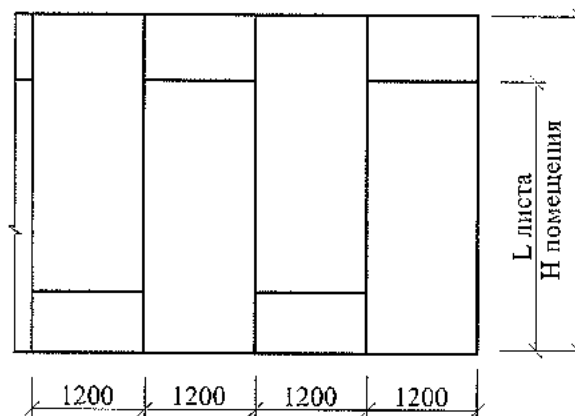
При однослойной облицовке



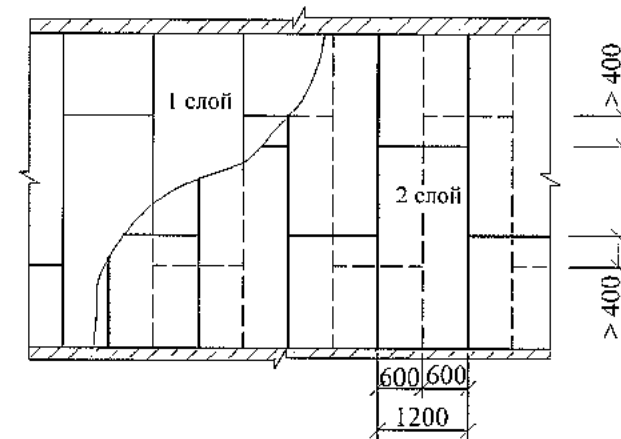
При двухслойной облицовке



Расположение ВОЛМА-Листов при высоте помещения больше длины листа



Расположение ВОЛМА-Листов двухслойной обшивки каркасов при высоте помещения больше длины листа



6 Стык стоечного профиля

- 6.1 Два Волма Профиля ПС, вставленных друг в друга
- 6.2 Стык с помощью вставки из дополнительного Волма Профиля ПС
- 6.3 Стык с помощью накладки из дополнительного Волма Профиля ПН

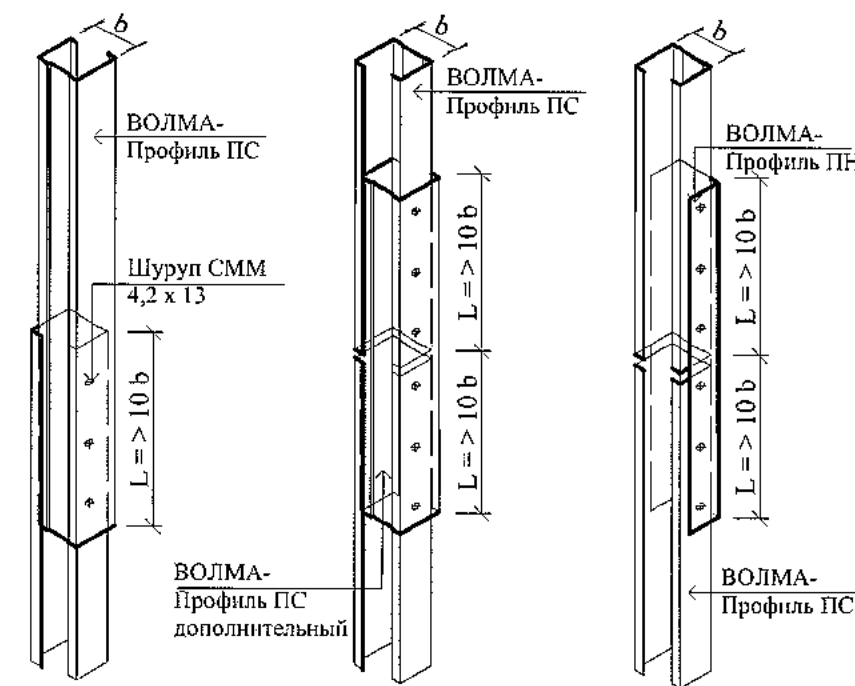


Схема установки самонарезающих шурупов для крепления ВОЛМА-Листов к стойкам и направляющим

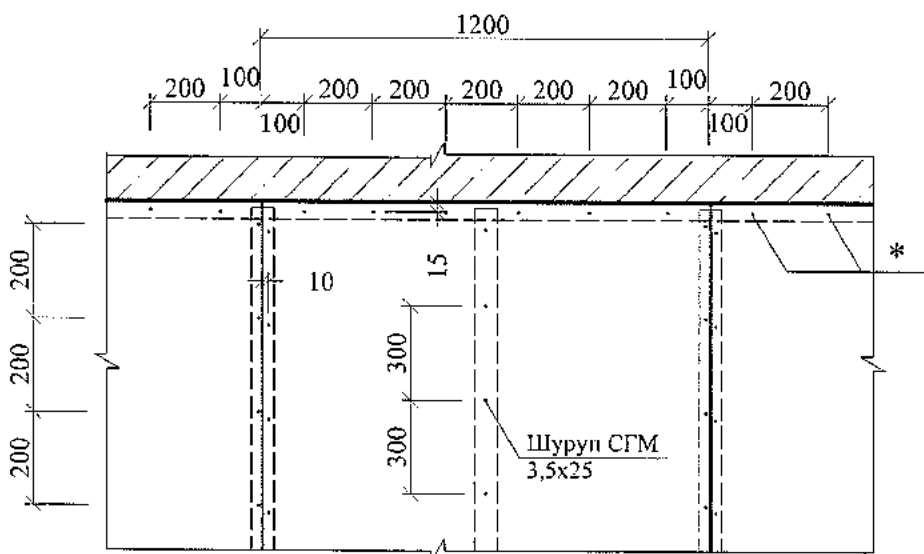
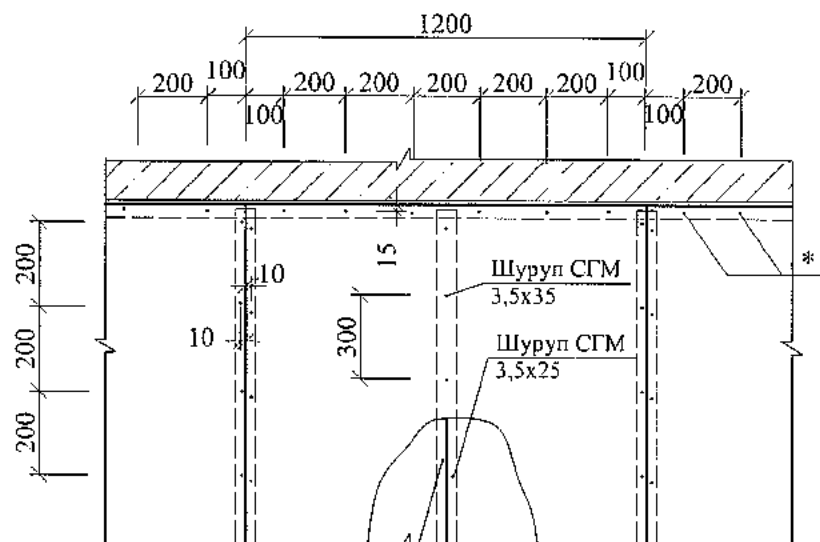


Схема установки самонарезающих шурупов для крепления второго слоя ВОЛМА-Листов к стойкам и направляющим



Первый слой допускается крепить с шагом 600 мм

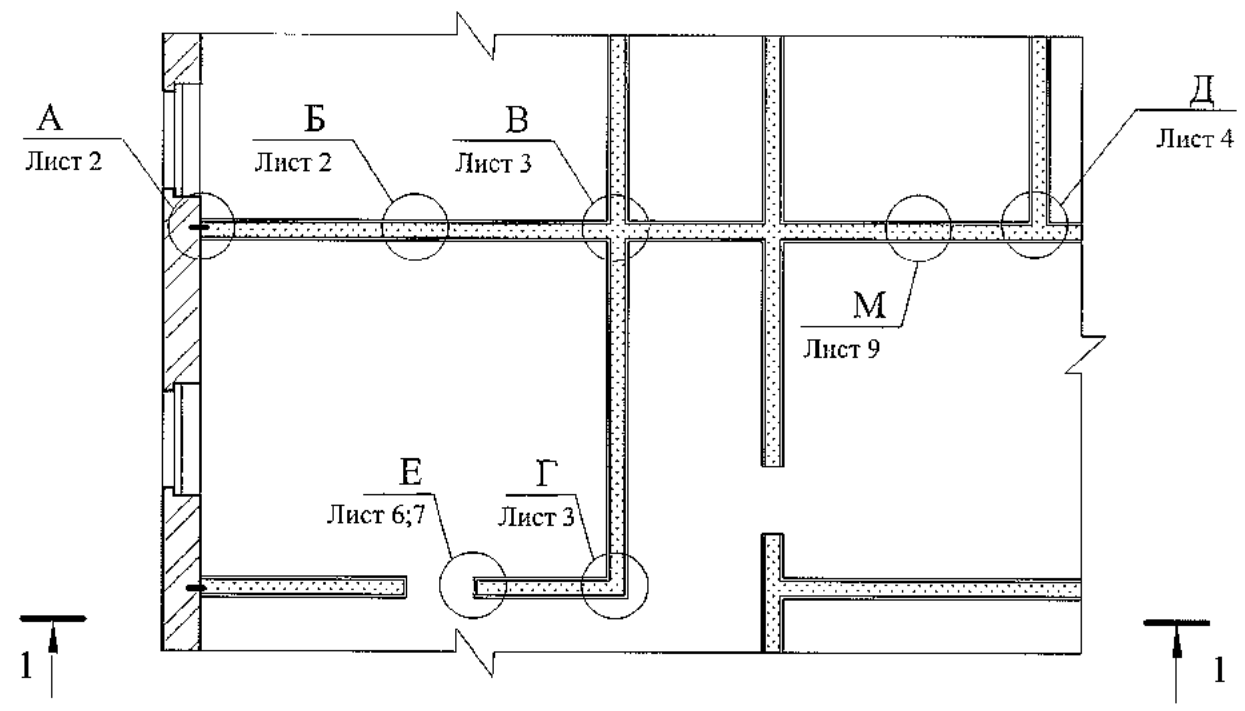
Марка профиля	Высота профиля b, мм	Длина нахлеста L, мм
ВОЛМА-Профиль ПС 50*50*3000	50	≧ 500
ВОЛМА-Профиль ПС 75*50*3000	75	≧ 750
ВОЛМА-Профиль ПС 100*50*3000	100	≧ 1000

* При подвижном соединении на верхнюю направляющую листы не крепить, крепить только к стойкам.

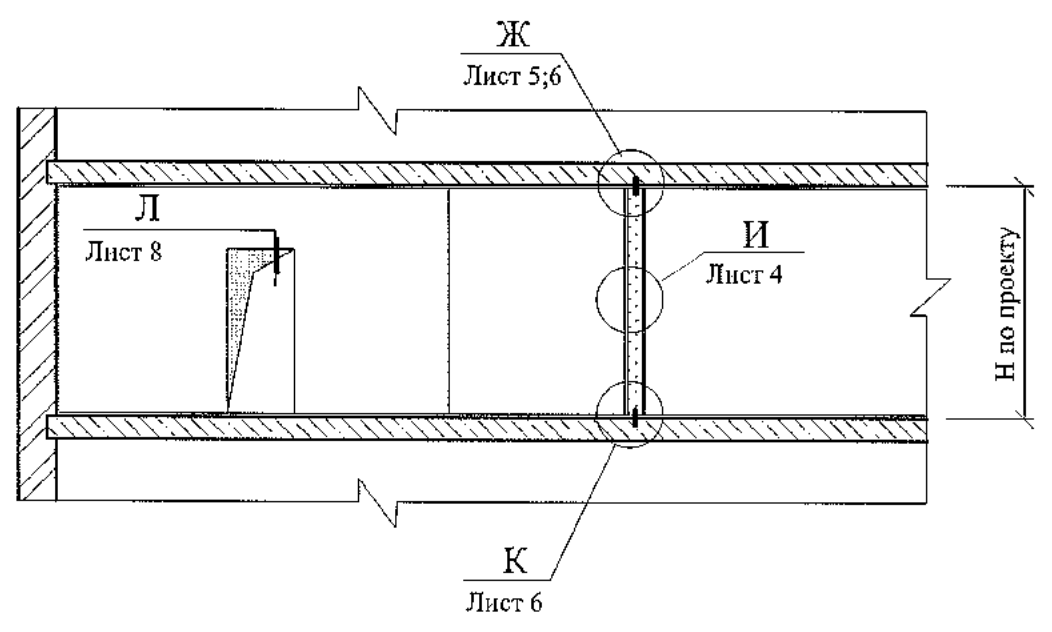
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

ФРАГМЕНТ ПЛАНА
ПЕРЕГОРОДОК



1 - 1

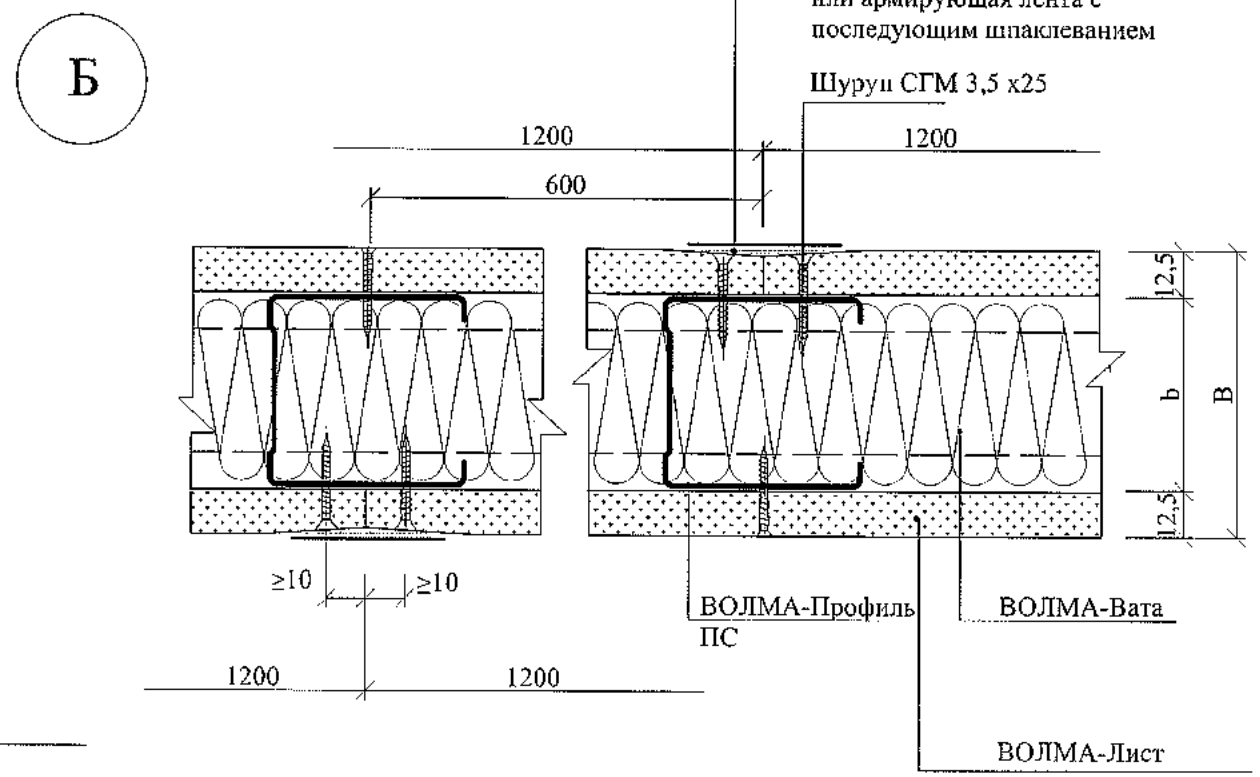
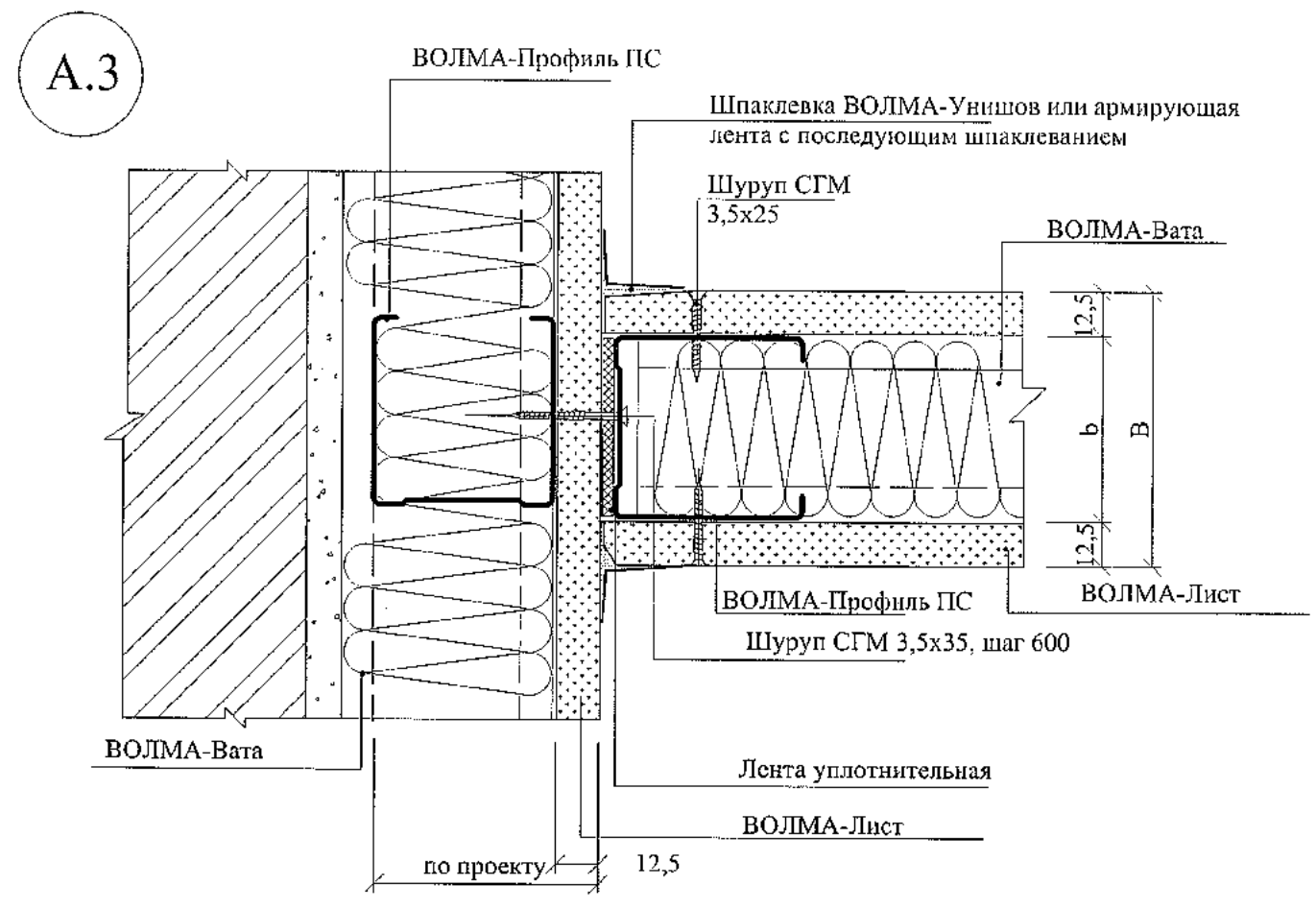
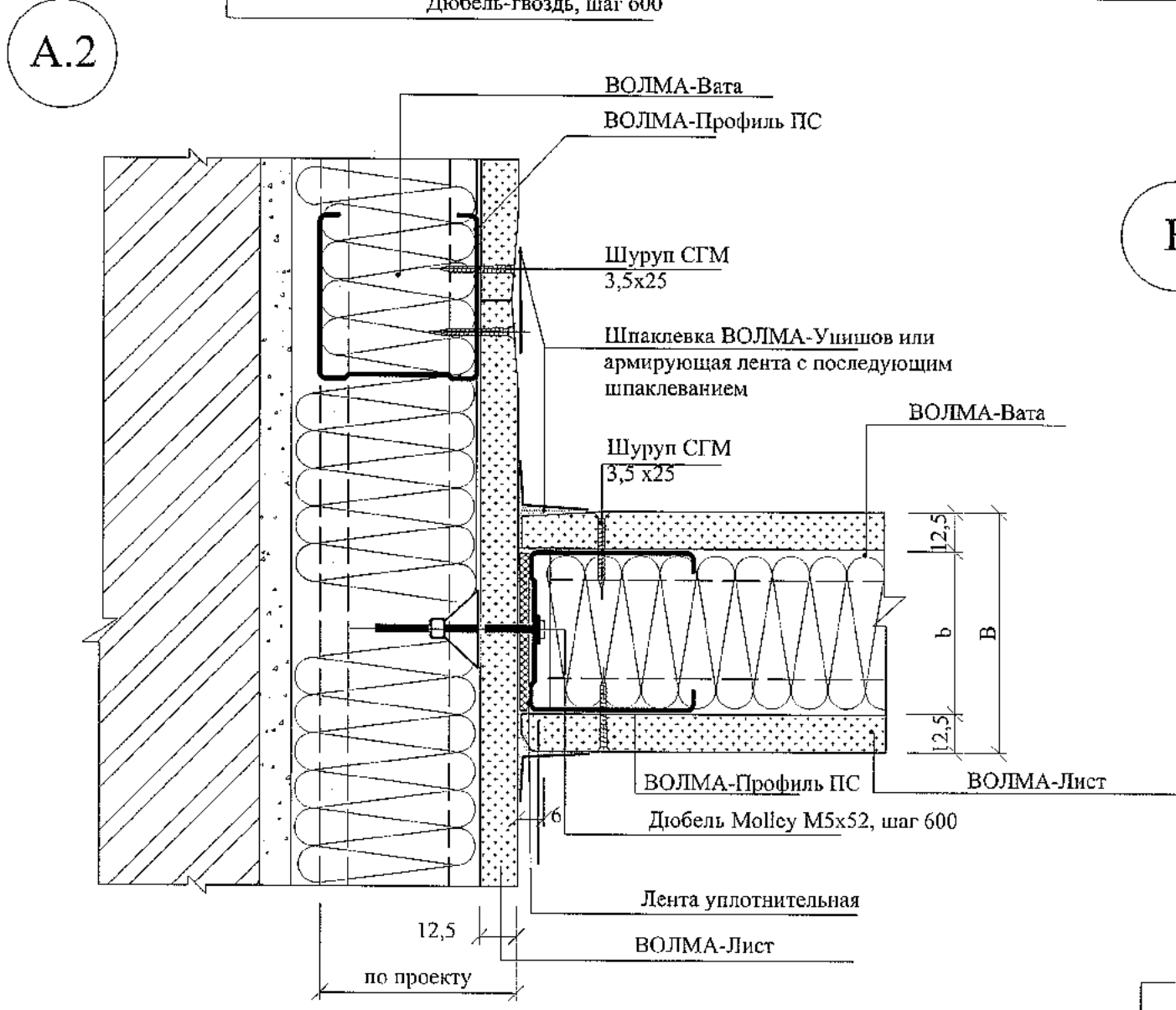
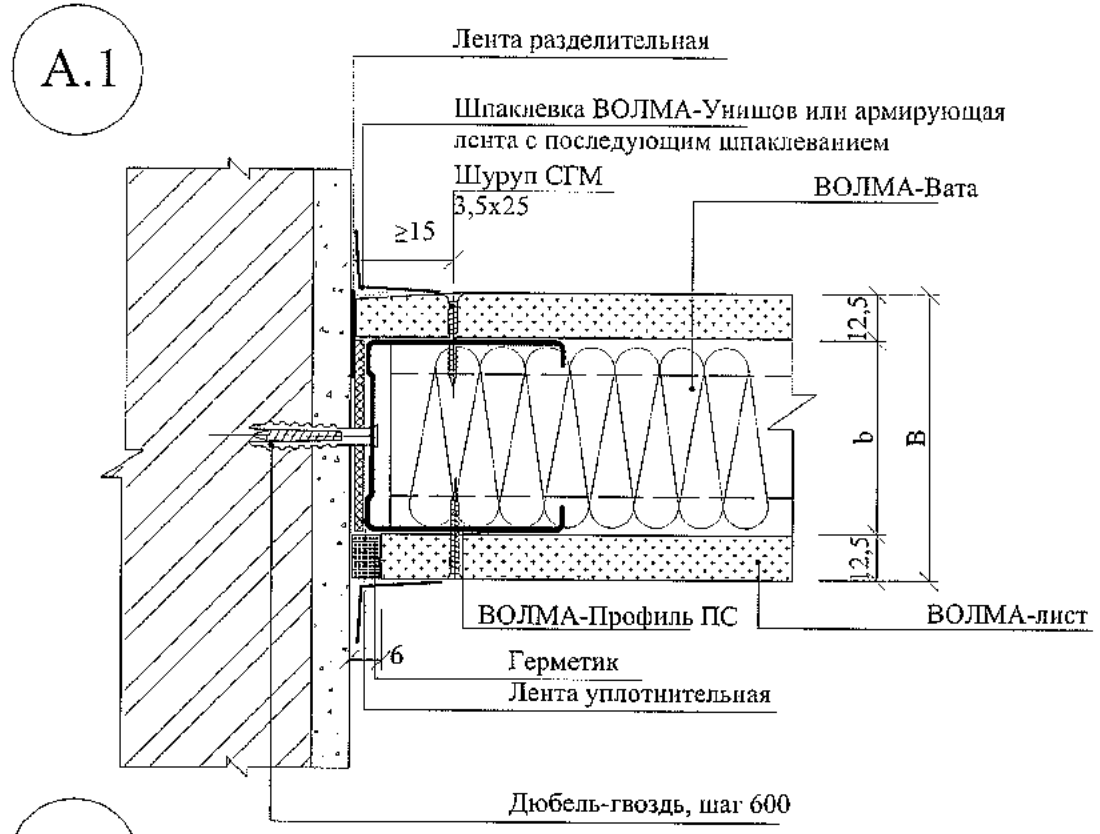


Тип перегородки	Обозначение	Высота сечения стойки b, мм	Толщина перегородки В, мм
ОС 101В	ОС 50/ 101В	50	75
	ОС 75/ 101В	75	100
	ОС 100/ 101В	100	125

Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняется по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

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

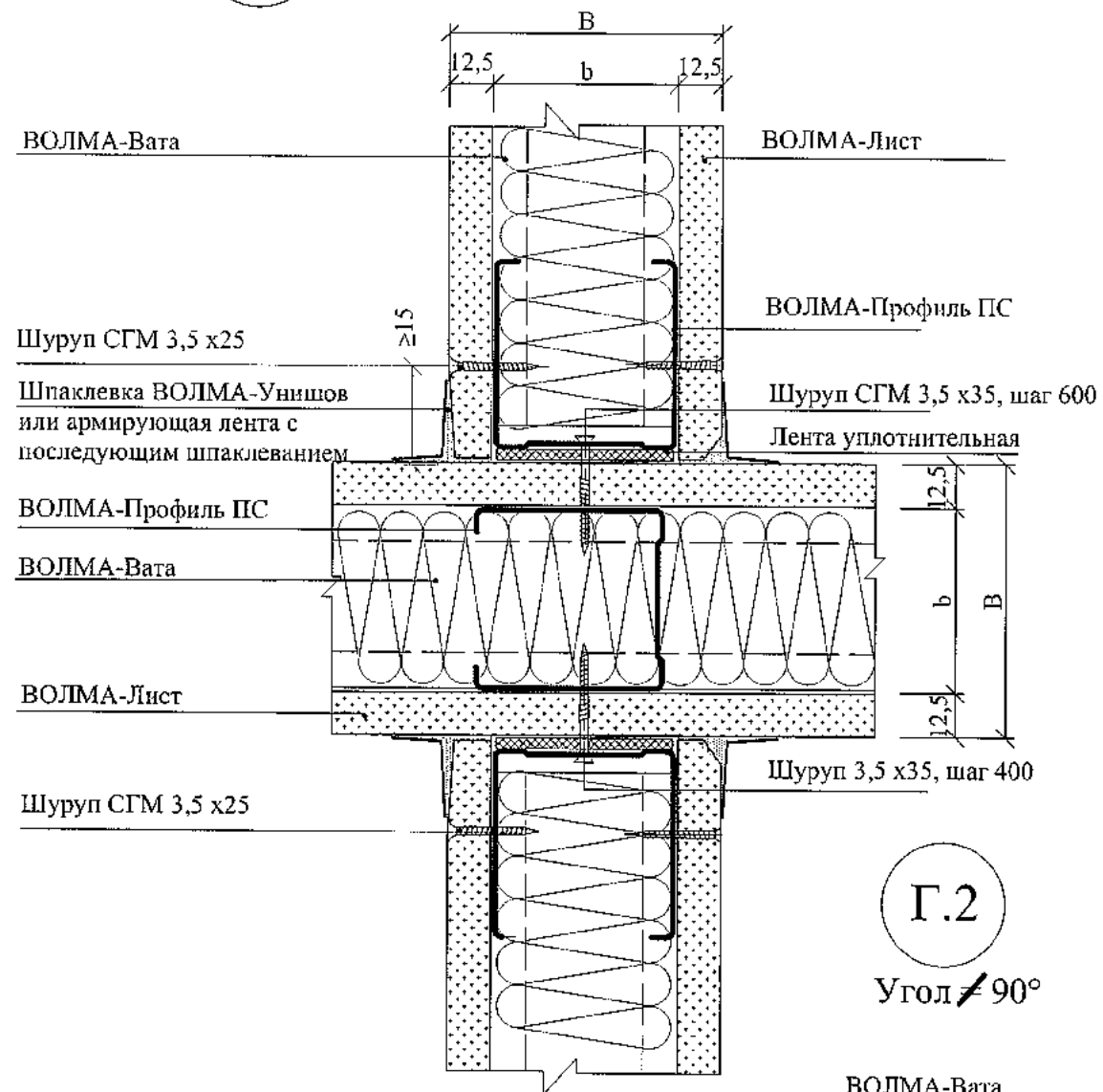
М 8.22-1/2016 - 2. Часть 4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата
Зав. отделом		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Глав. спец.		Лукашевич		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Перегородка ОС 101В				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	9
АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016					



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

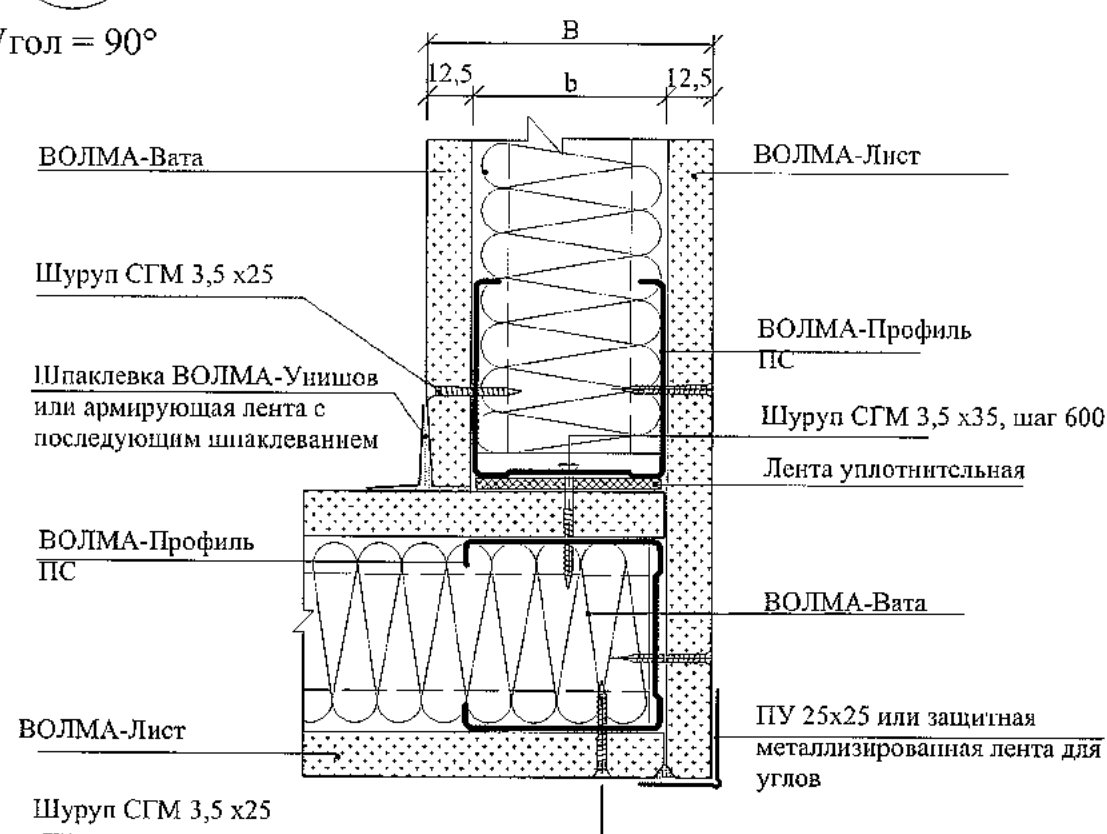
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В



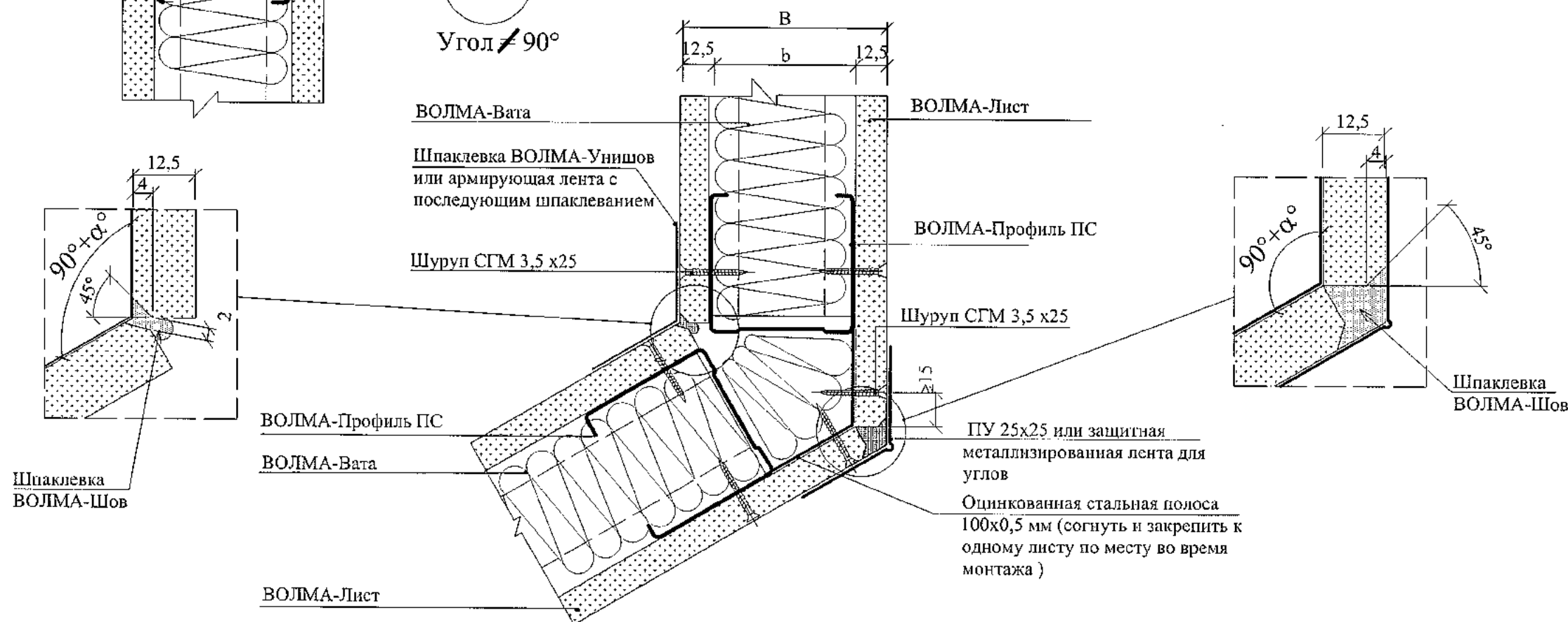
Г.1

Угол = 90°



Г.2

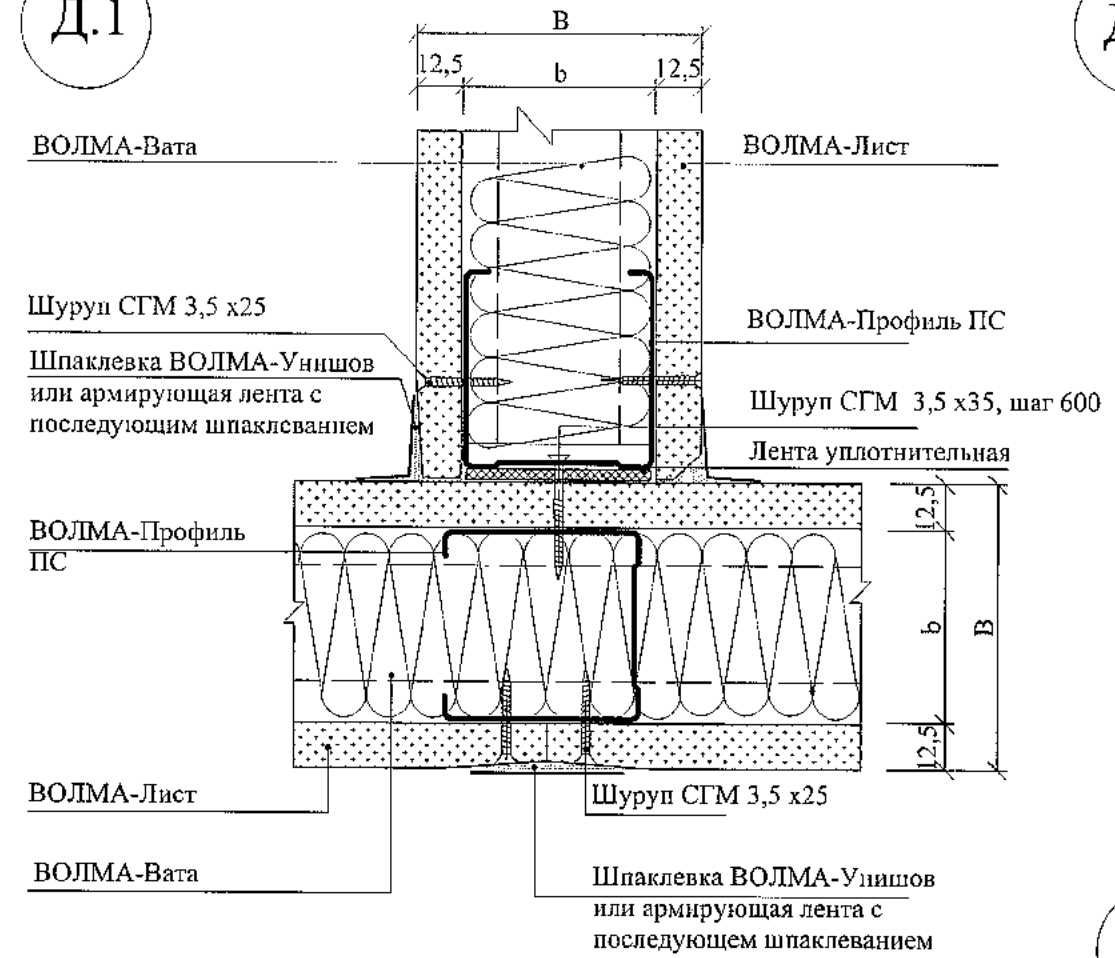
Угол ≠ 90°



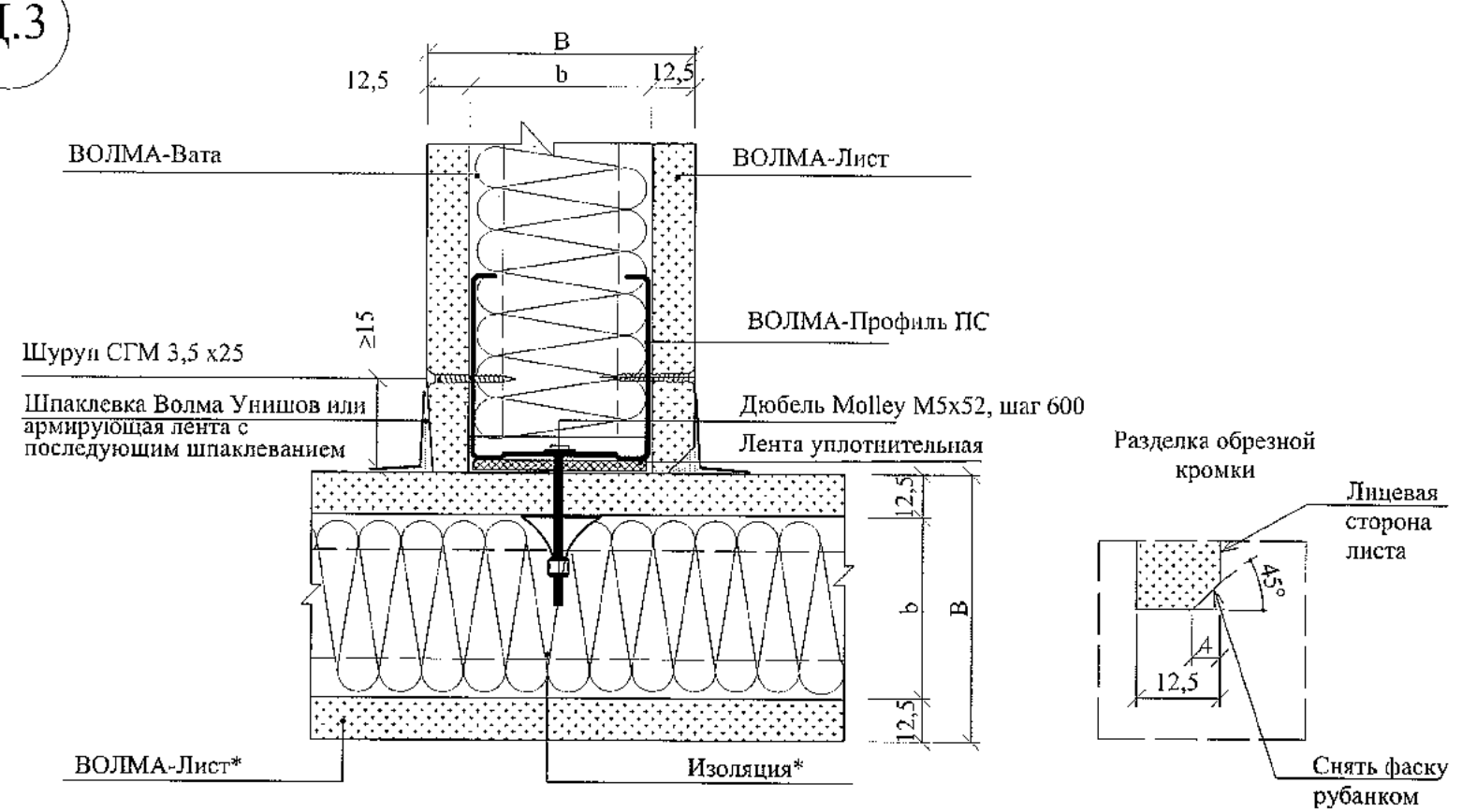
Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

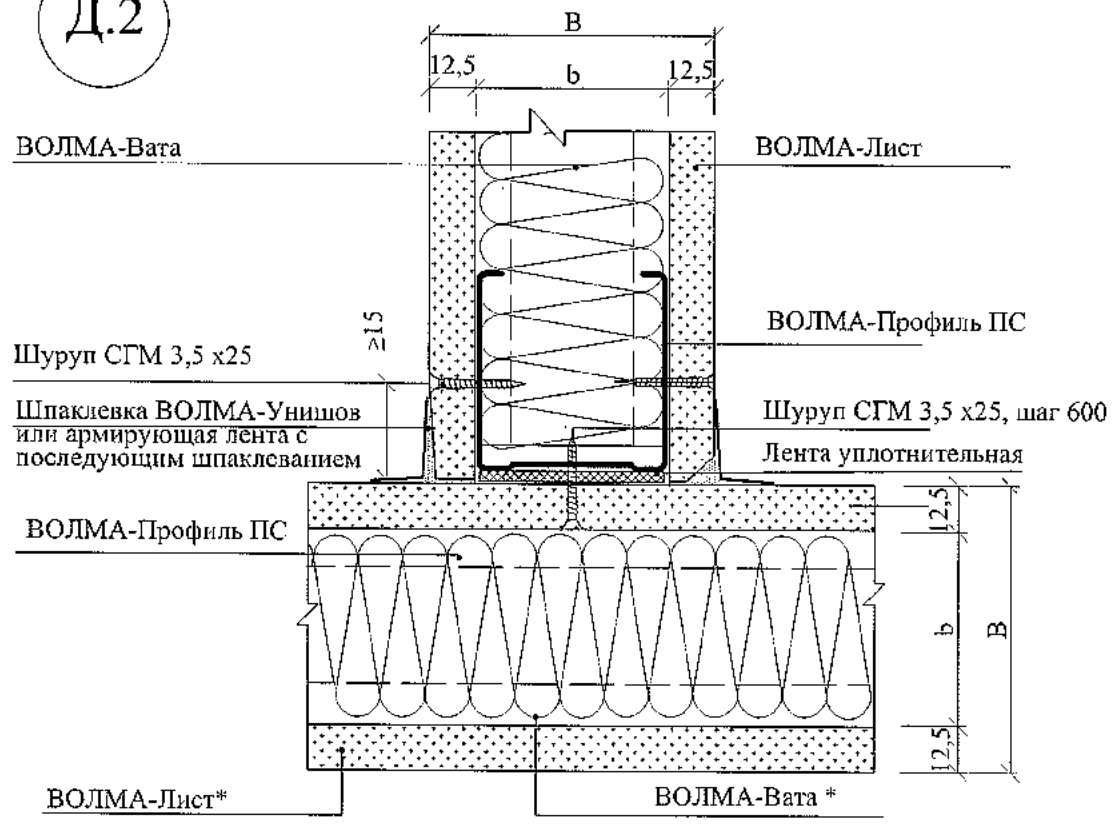
Д.1



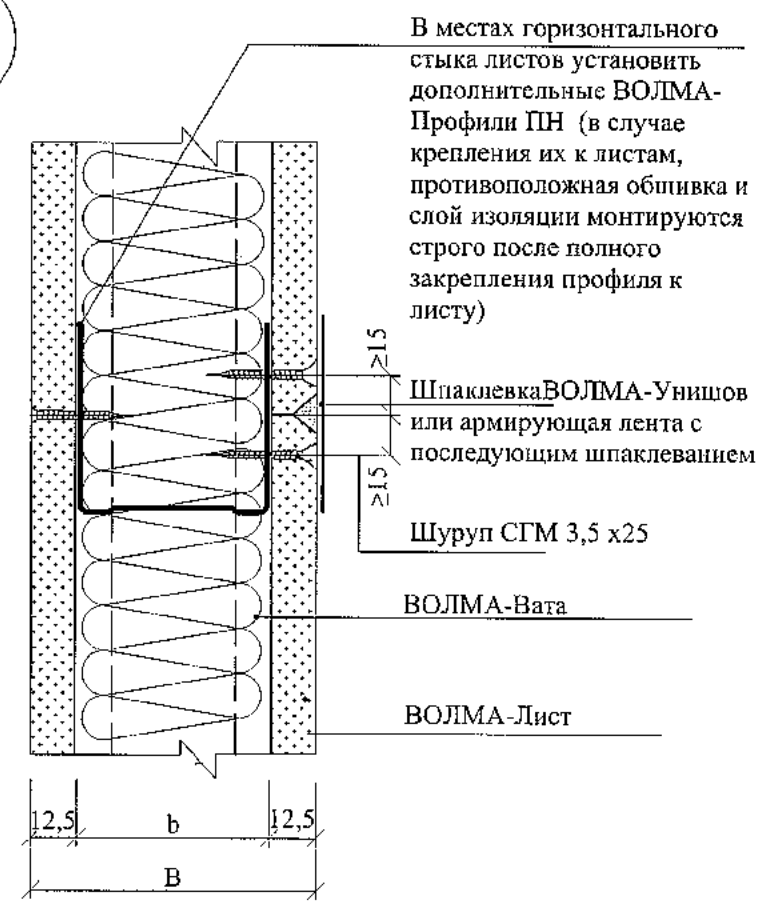
Д.3



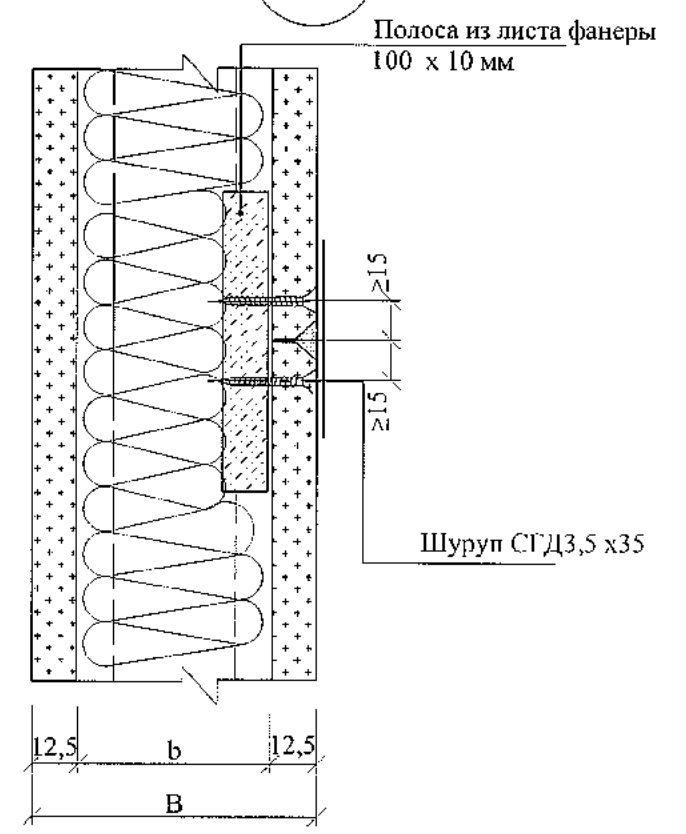
Д.2



И.1



И.2

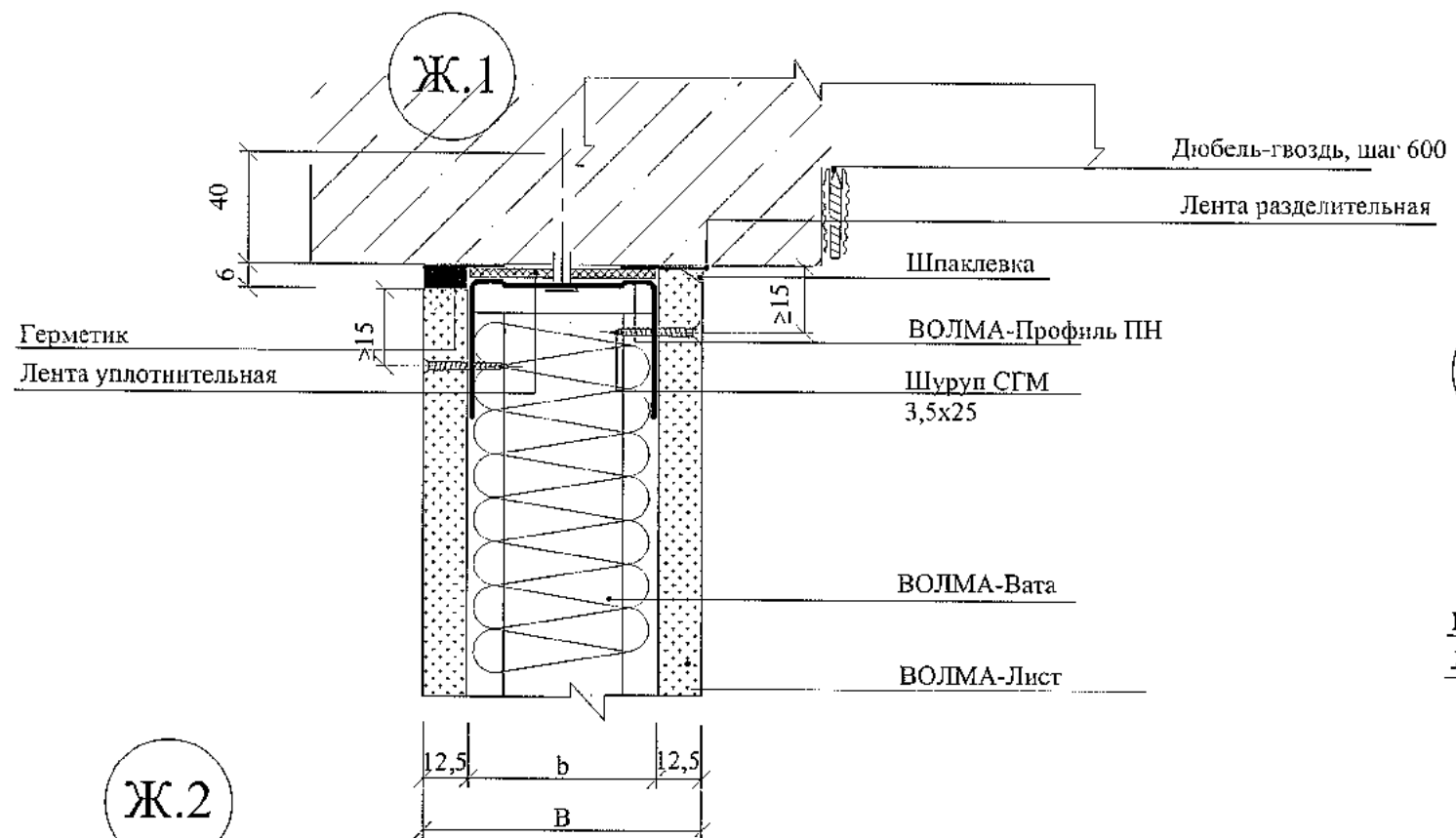


* Противоположная обшивка и слой изоляции монтируются строго после полного закрепления примыкающего профиля к листу

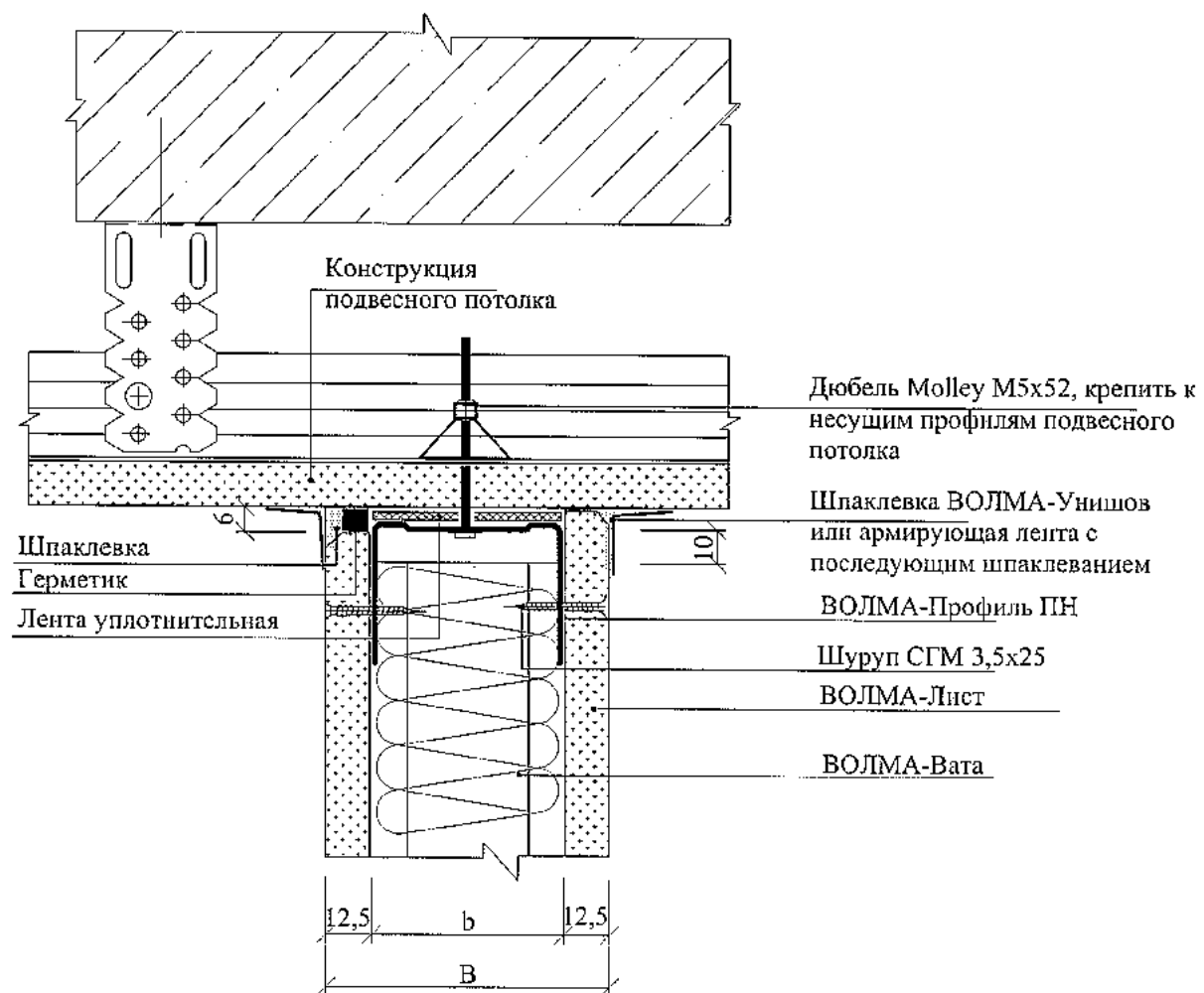
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

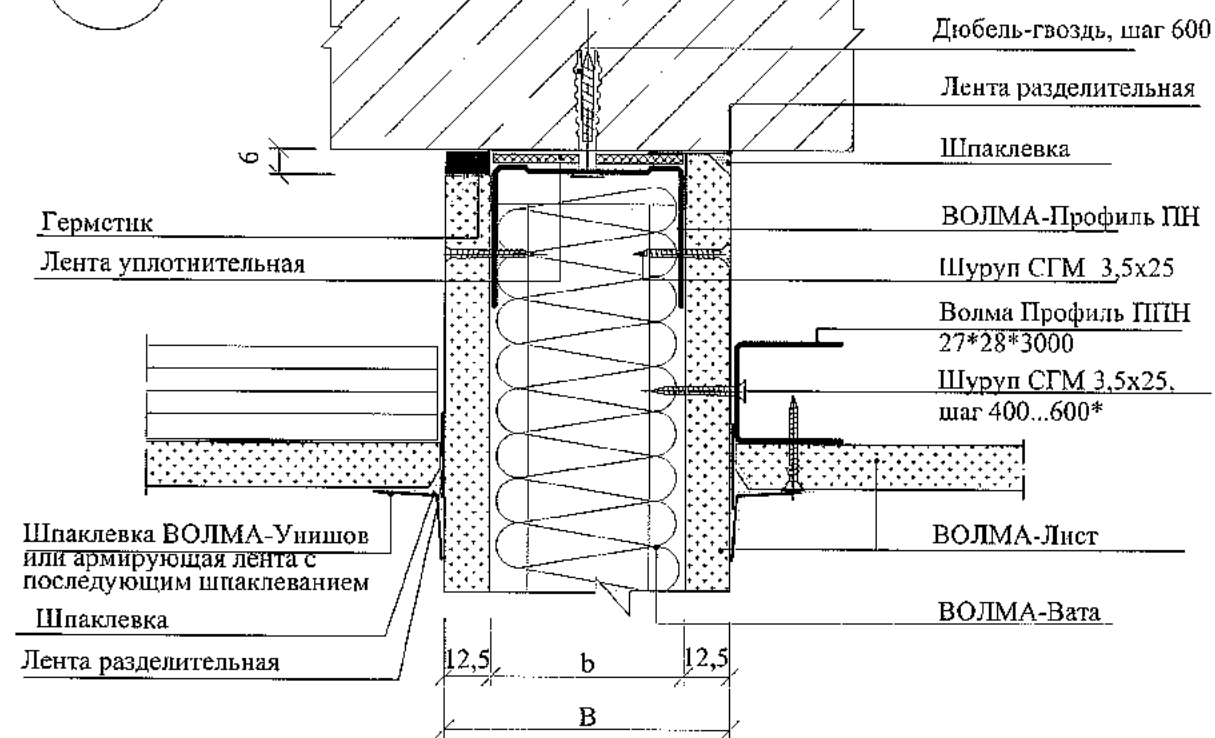
Варианты жесткого присоединения к потолку
(при прогибах потолка менее 10 мм)



Ж.2



Ж.3



Шпаклевка ВОЛМА-Унишов или армирующая лента с последующим шпаклеванием

Шпаклевка

Лента разделительная

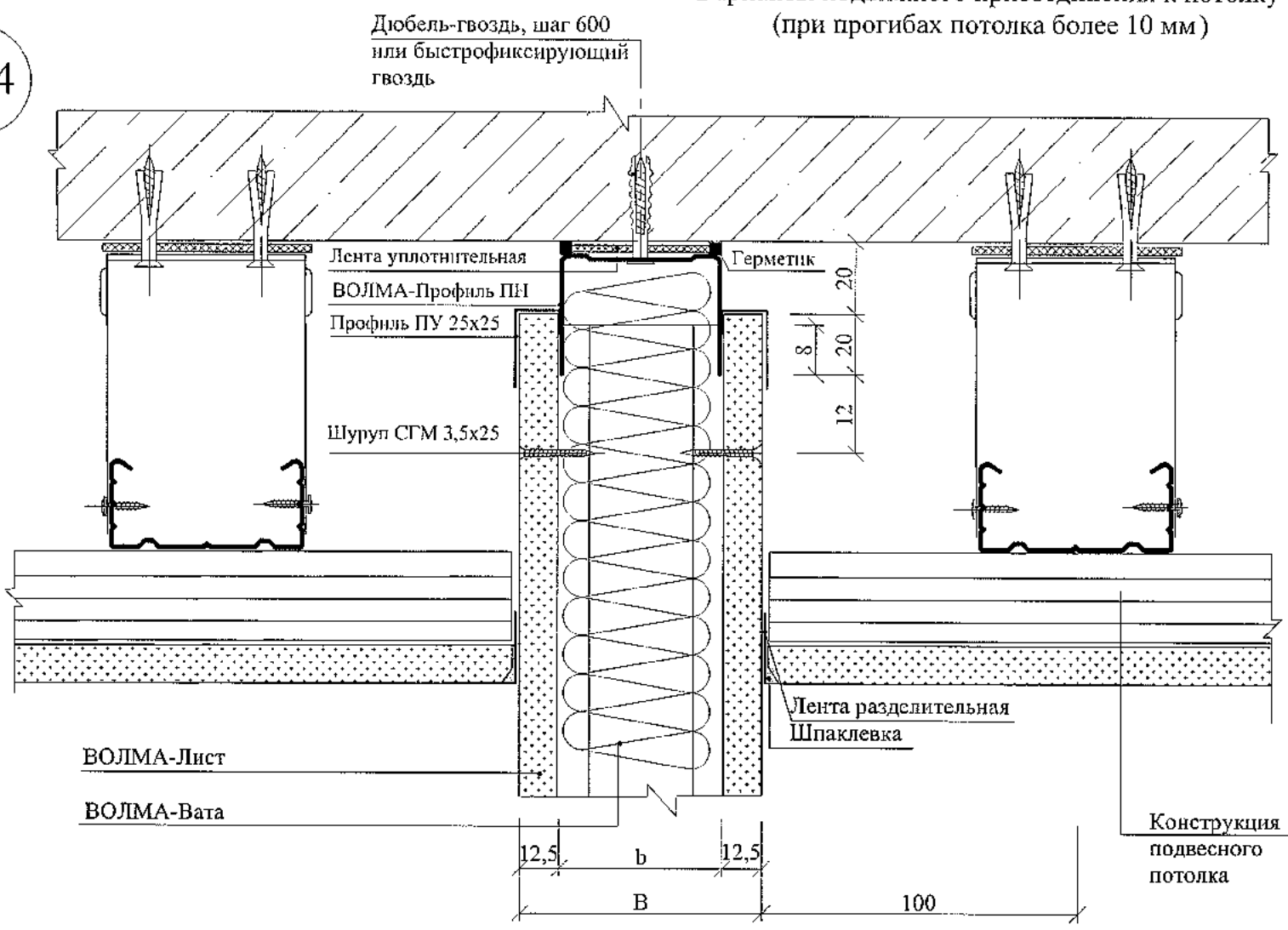
* Зависит от шага стоек

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

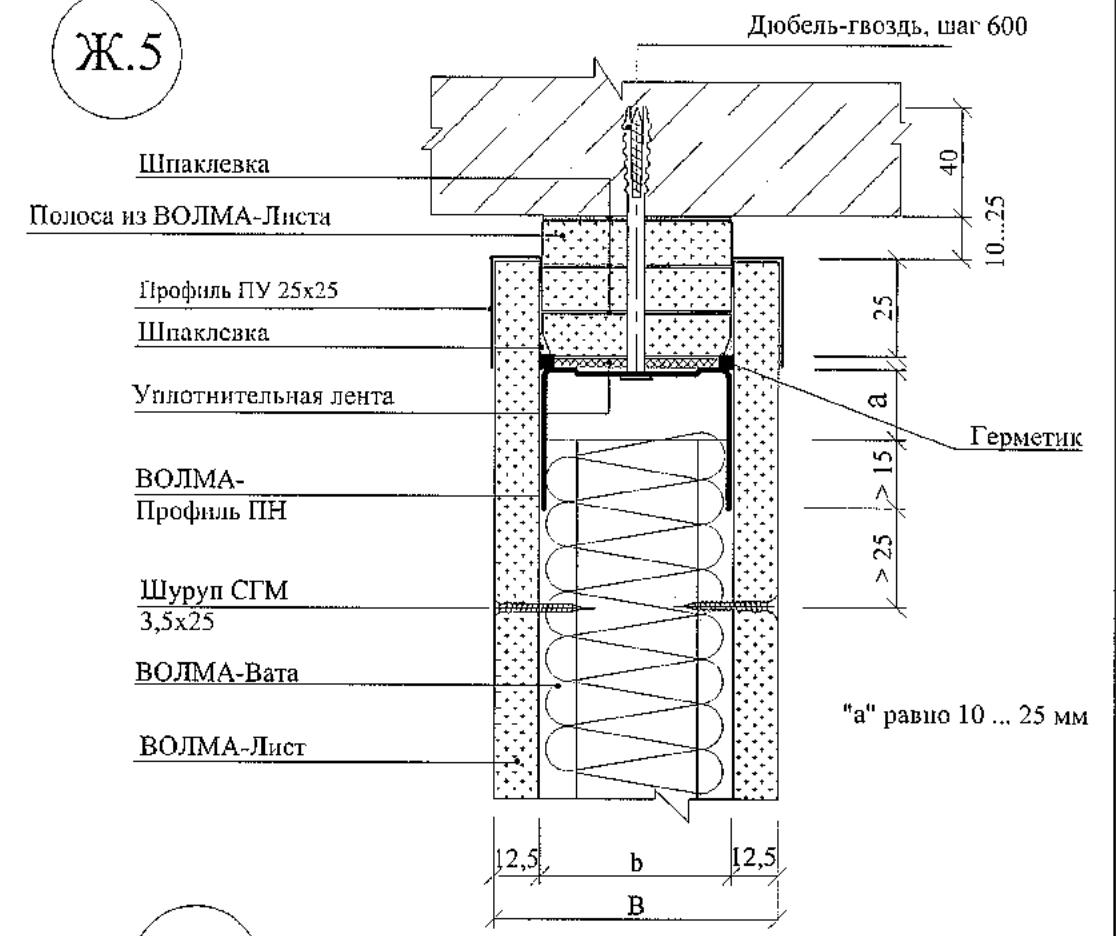
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

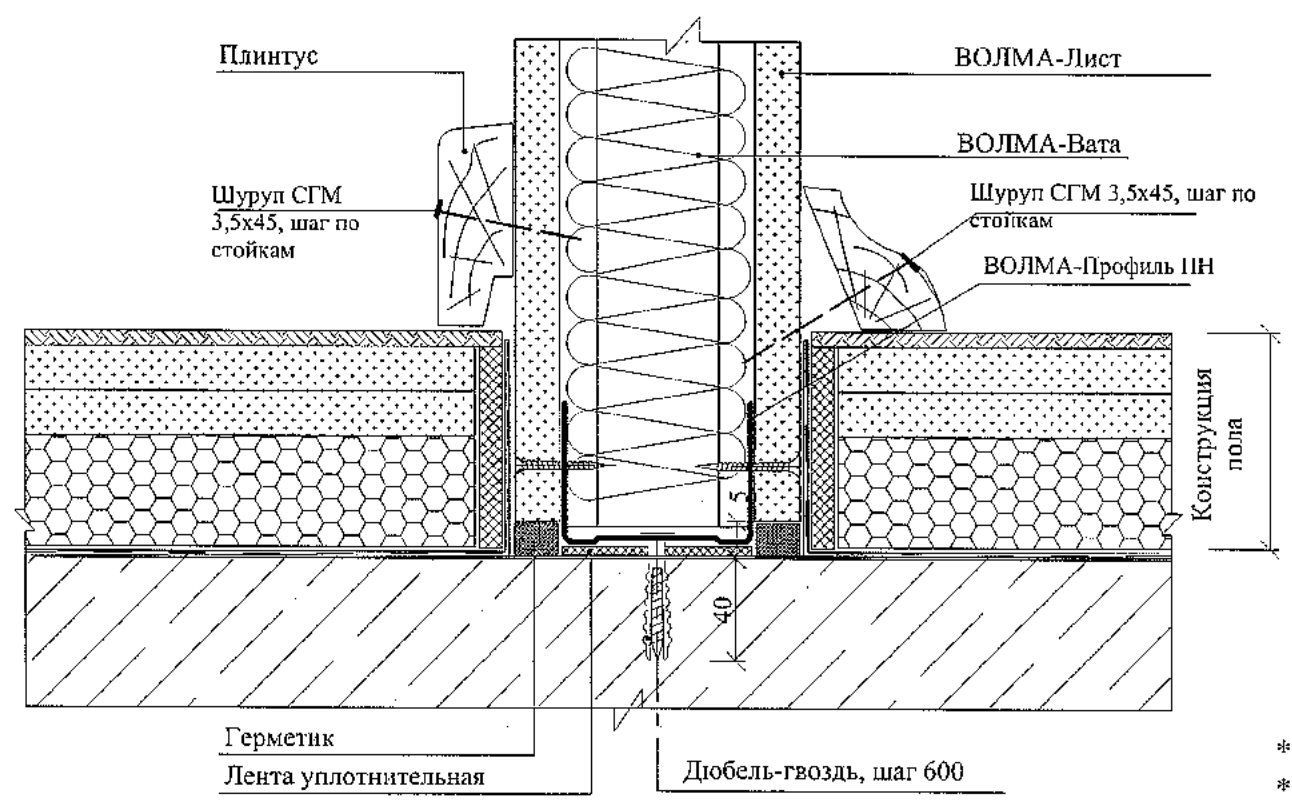
Ж.4



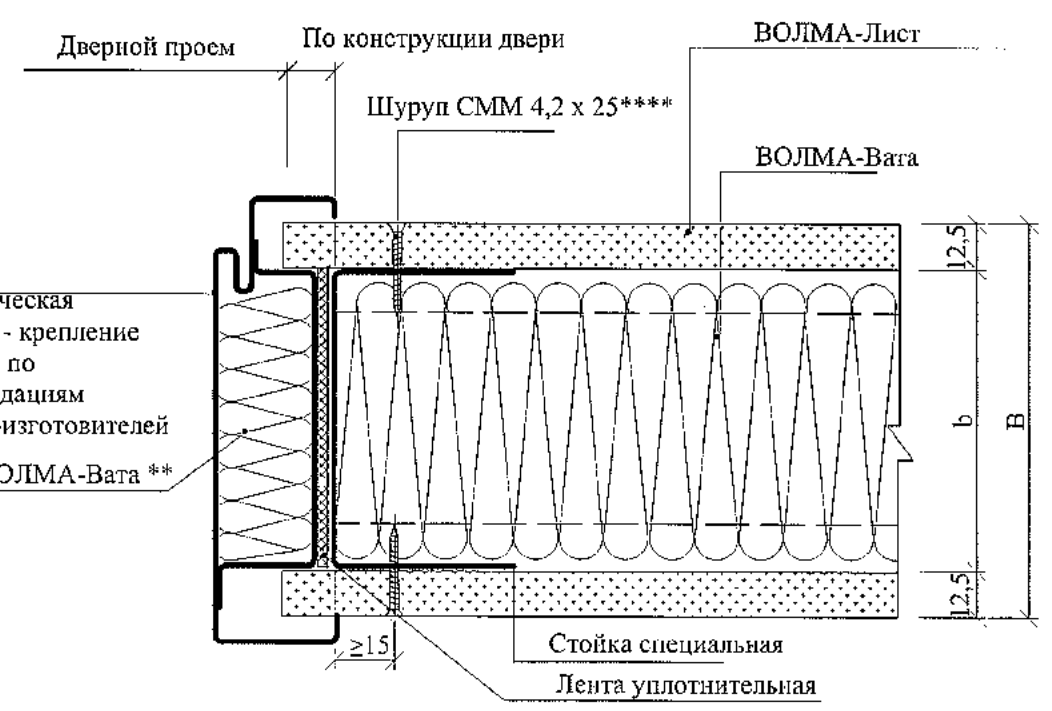
Ж.5



К



Е*



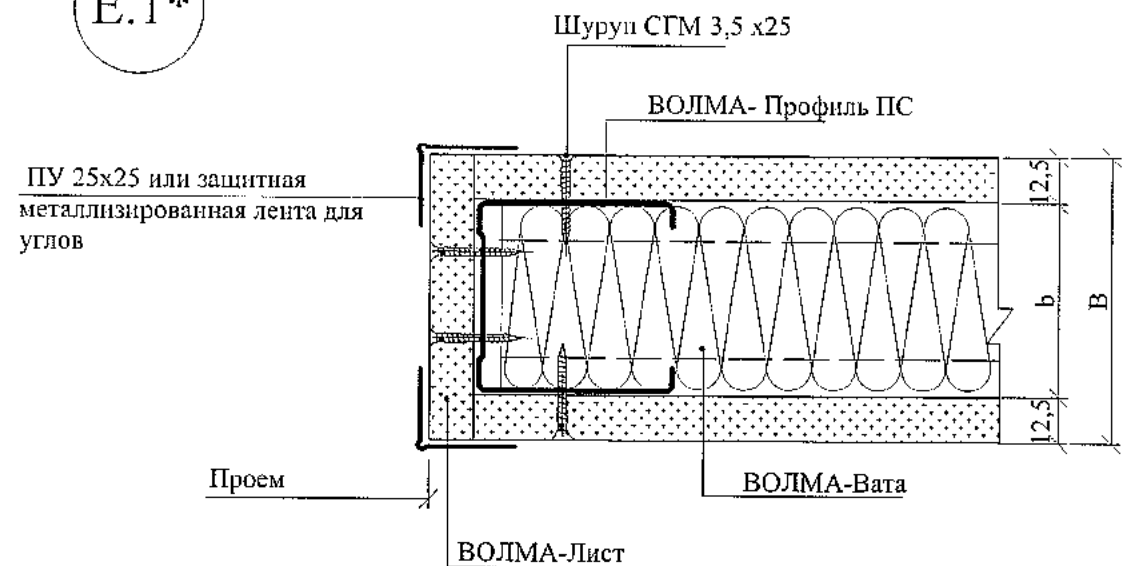
* Данный лист смотреть совместно с документом - 1. Часть 4.
 ** Полость заполнить при устройстве дверного проема.
 **** Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с высверливающим концом.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

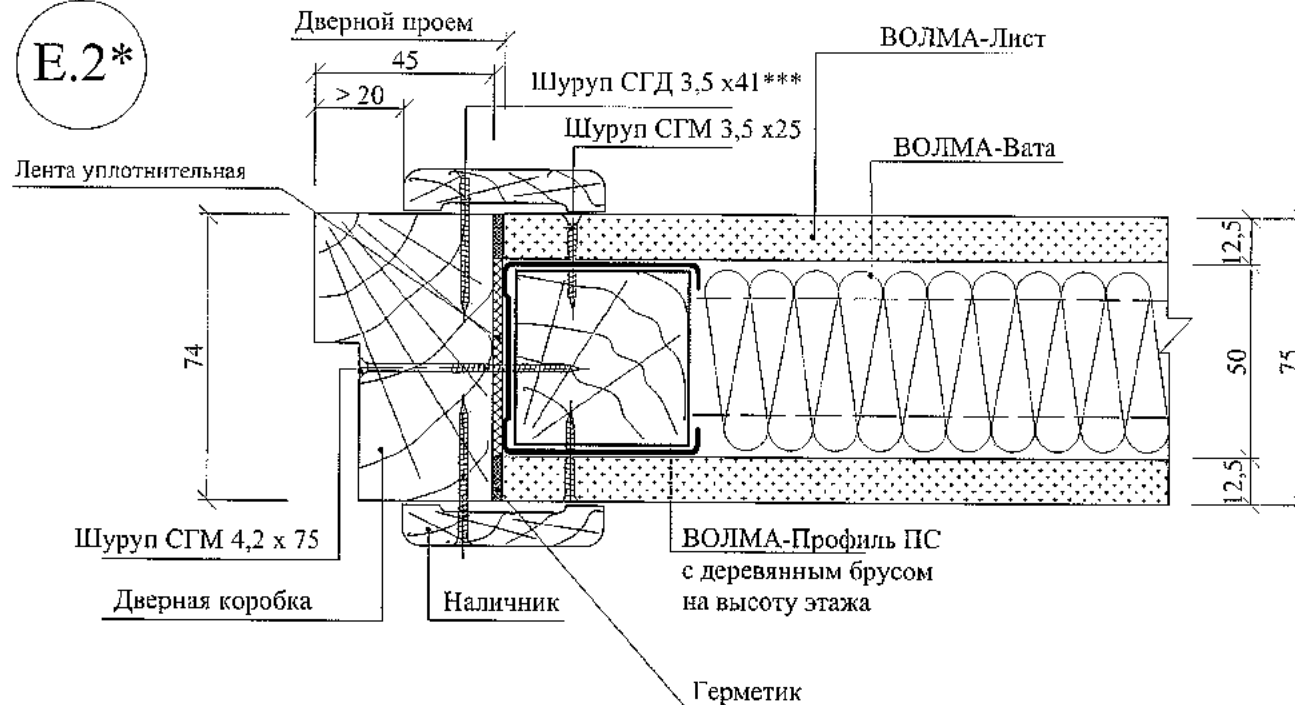
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Варианты оформления проемов

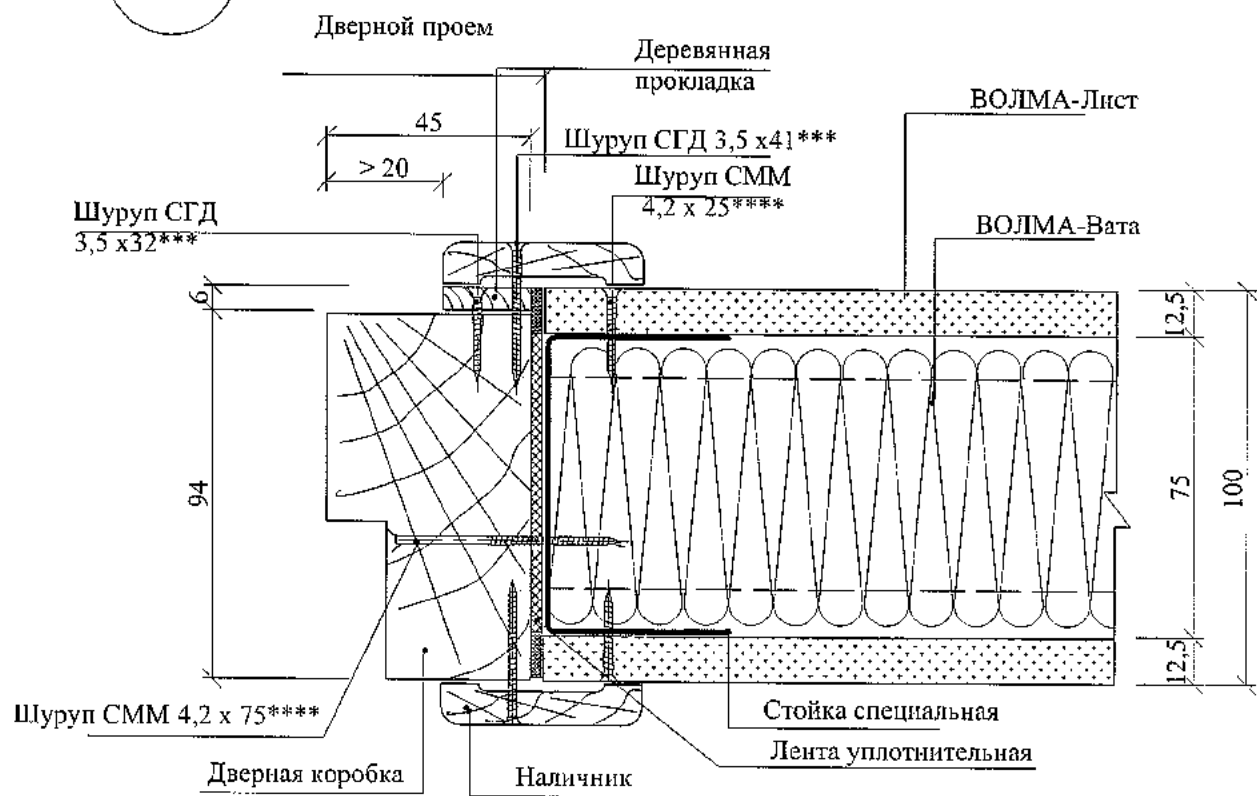
Е.1*



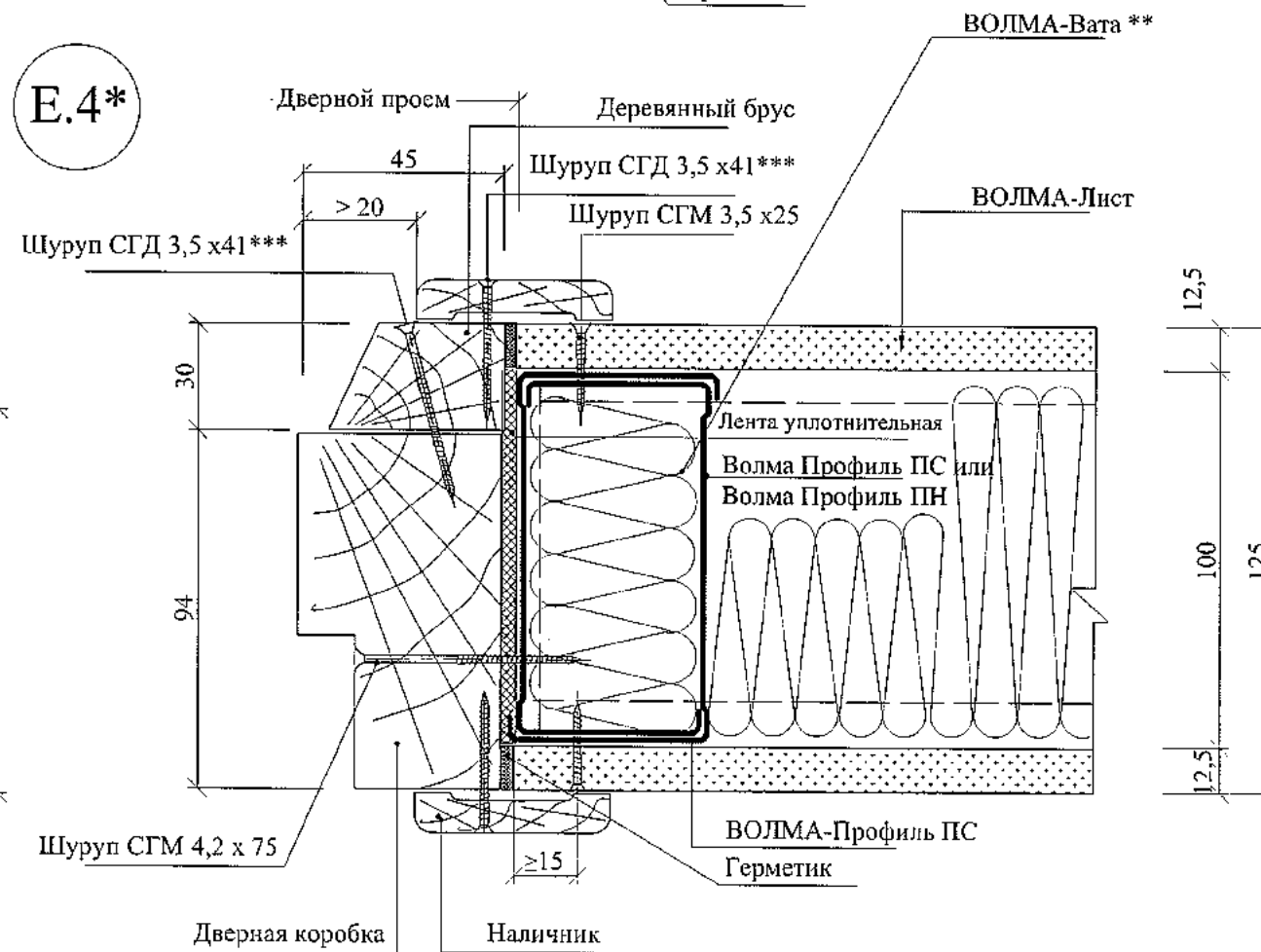
Е.2*



Е.3*



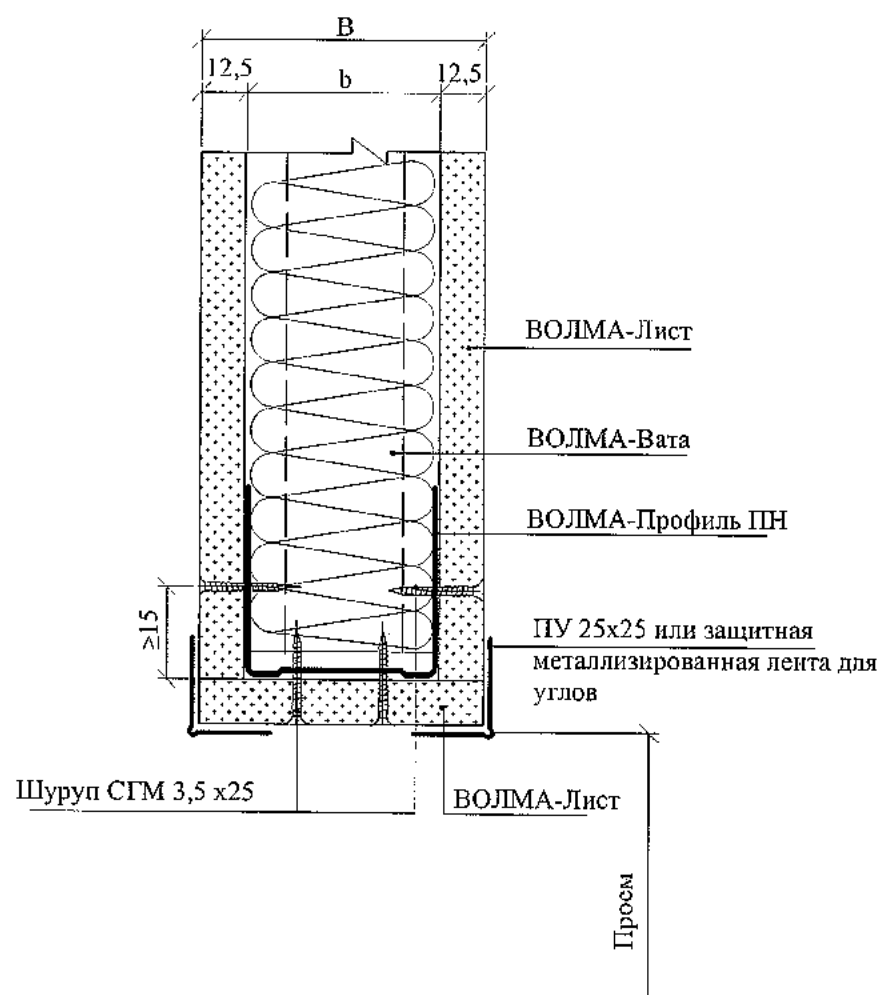
Е.4*



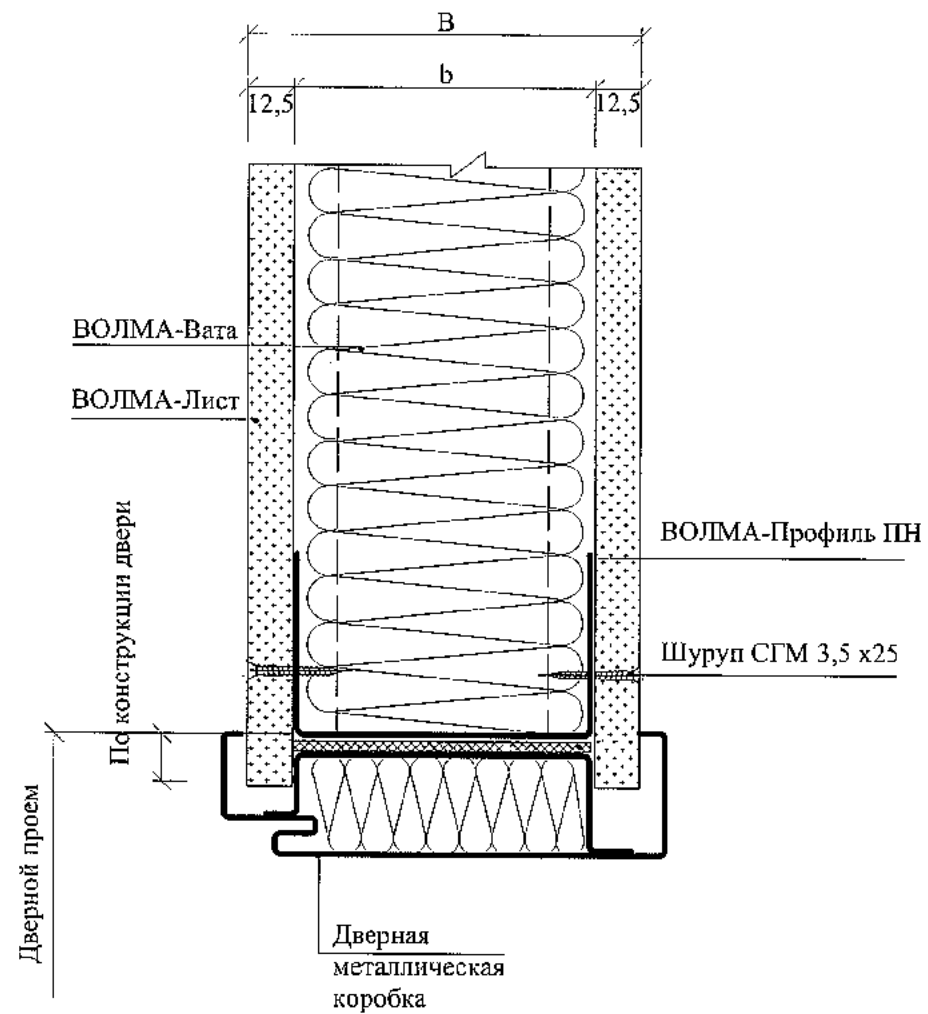
* Данный лист смотреть совместно с документом - 1. Часть 4.
 ** Заполнить брусками изоляции до установки стоек на место.
 *** Шурупы для гипсокартона с редкой резьбой.
 **** Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с высверливающим концом.

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

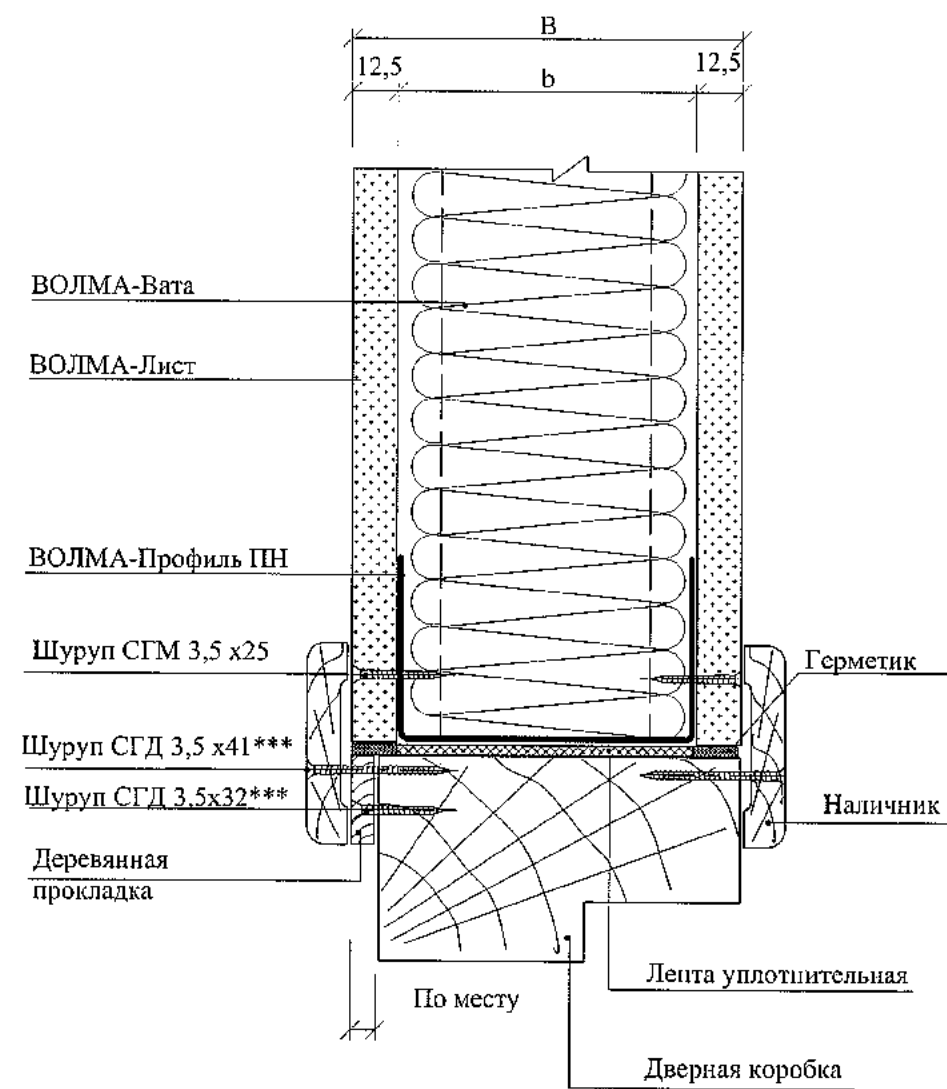
Л.1



Л.2



Л.3

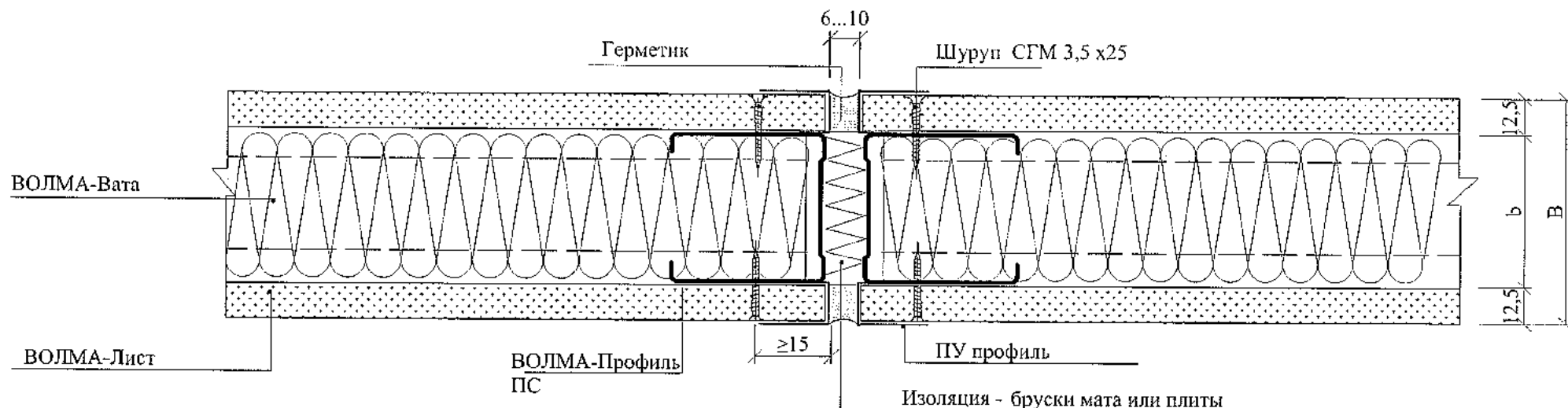


Изм. № год.	Подпись и дата	Взам. инв. №

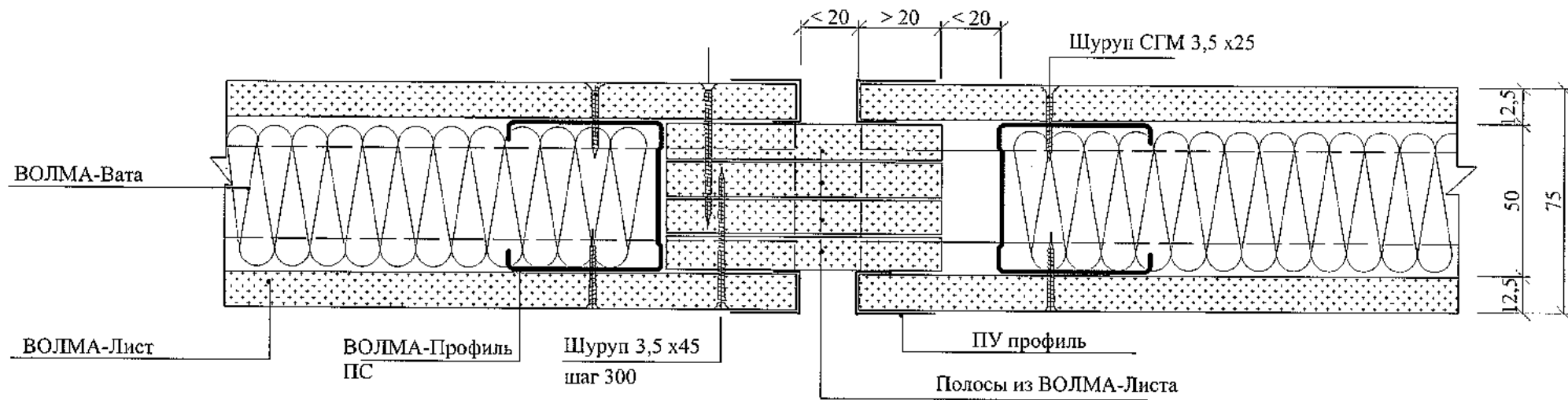
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Варианты устройства температурного (деформационного) шва*

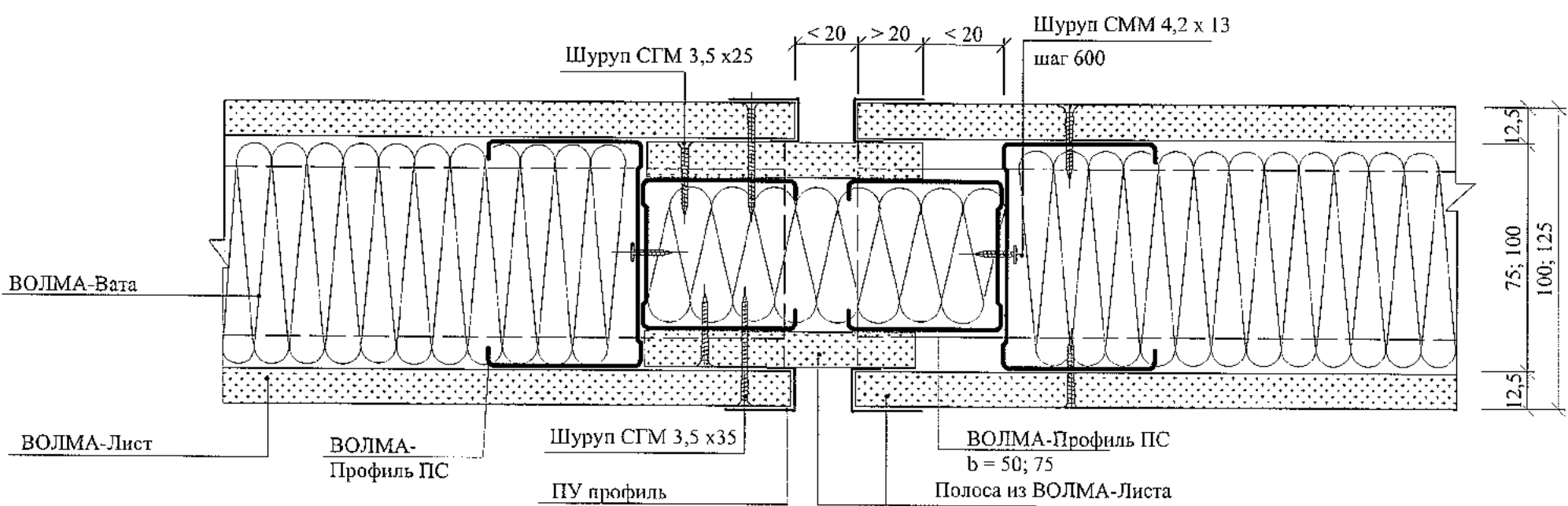
М.1



М.2



М.3

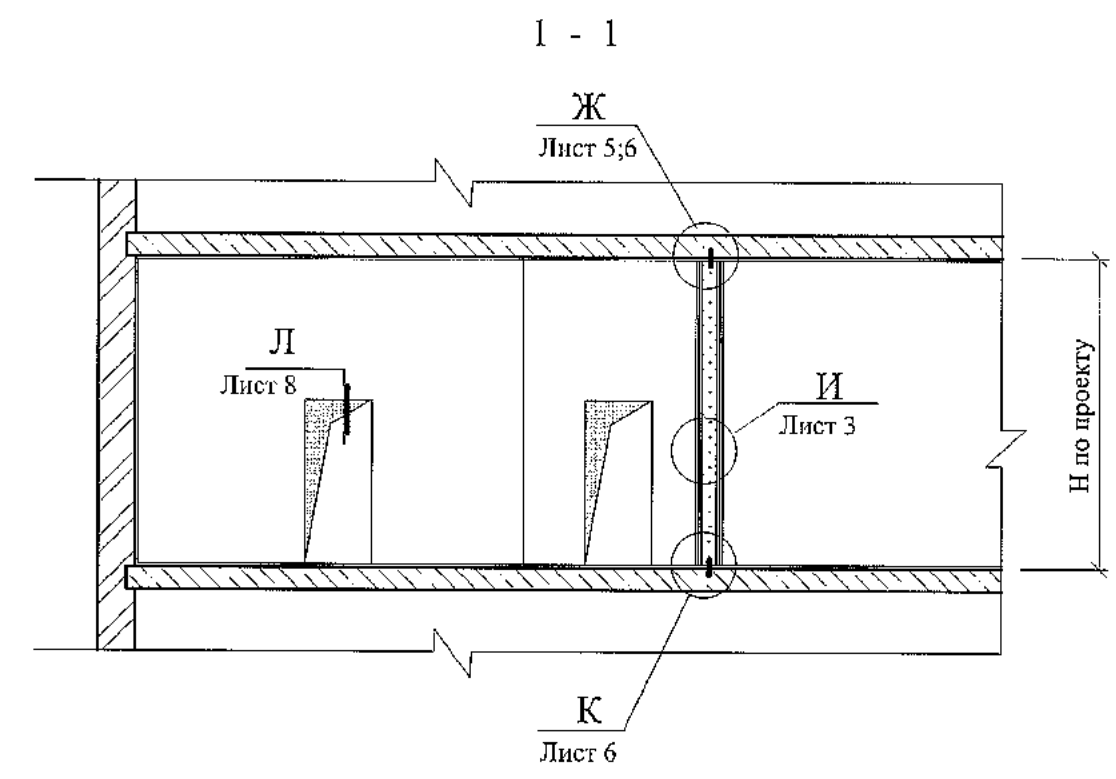
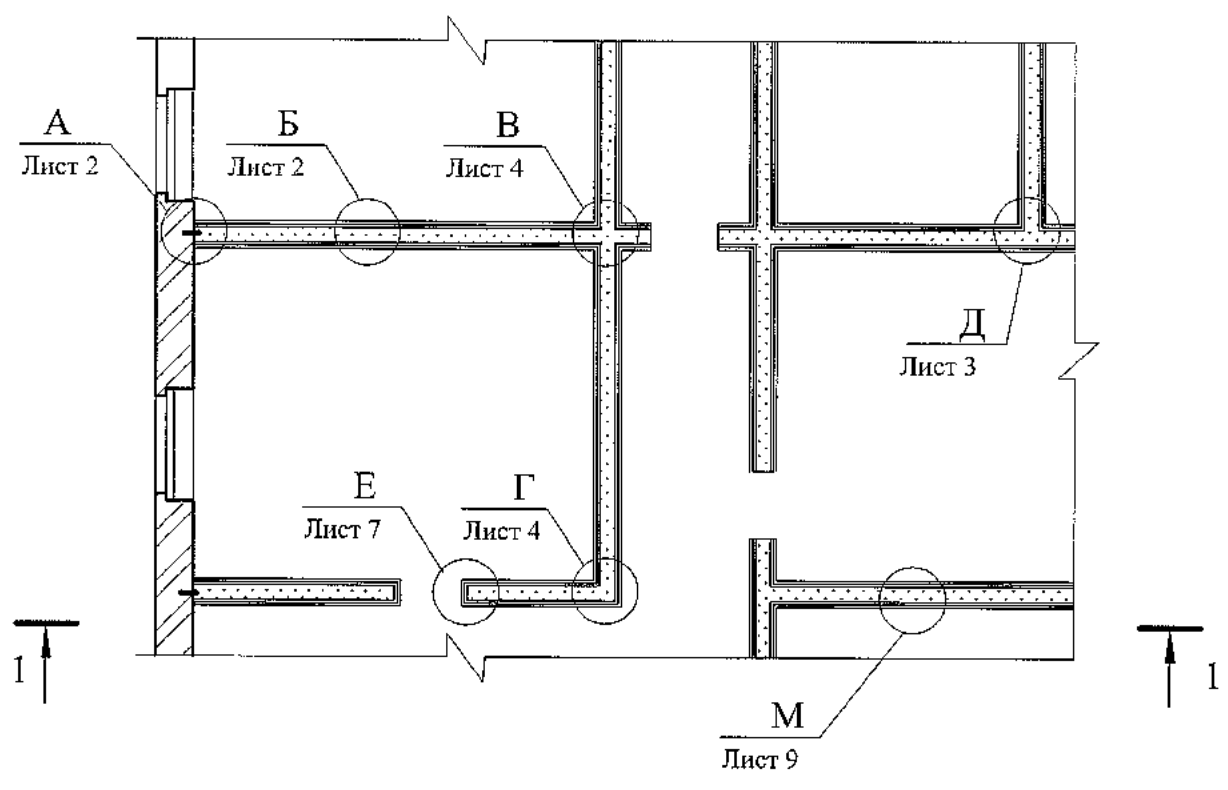


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Температурный (деформационный) шов устраивать через 15 м перегородки и в местах устройства деформационного шва в несущем основании

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ФРАГМЕНТ ПЛАНА
ПЕРЕГОРОДОК

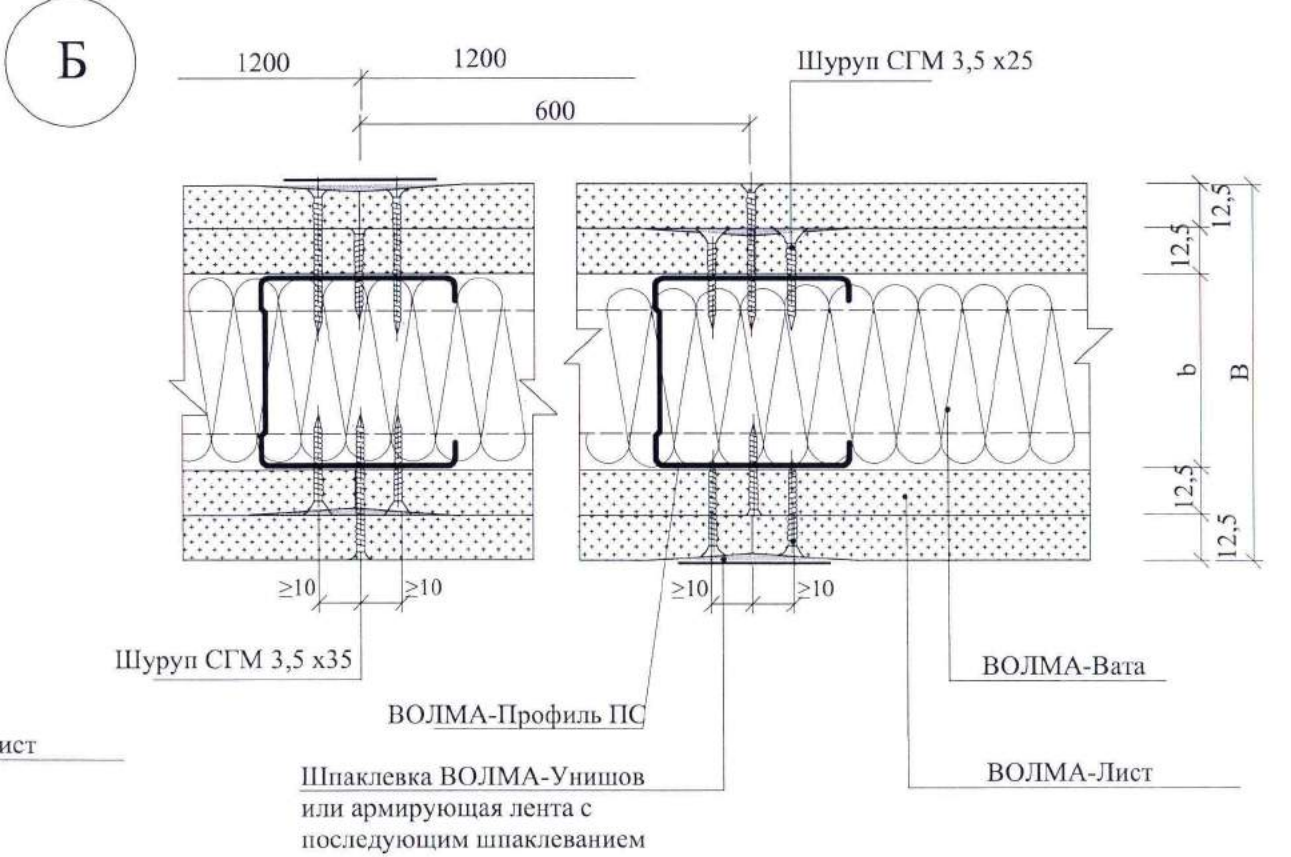
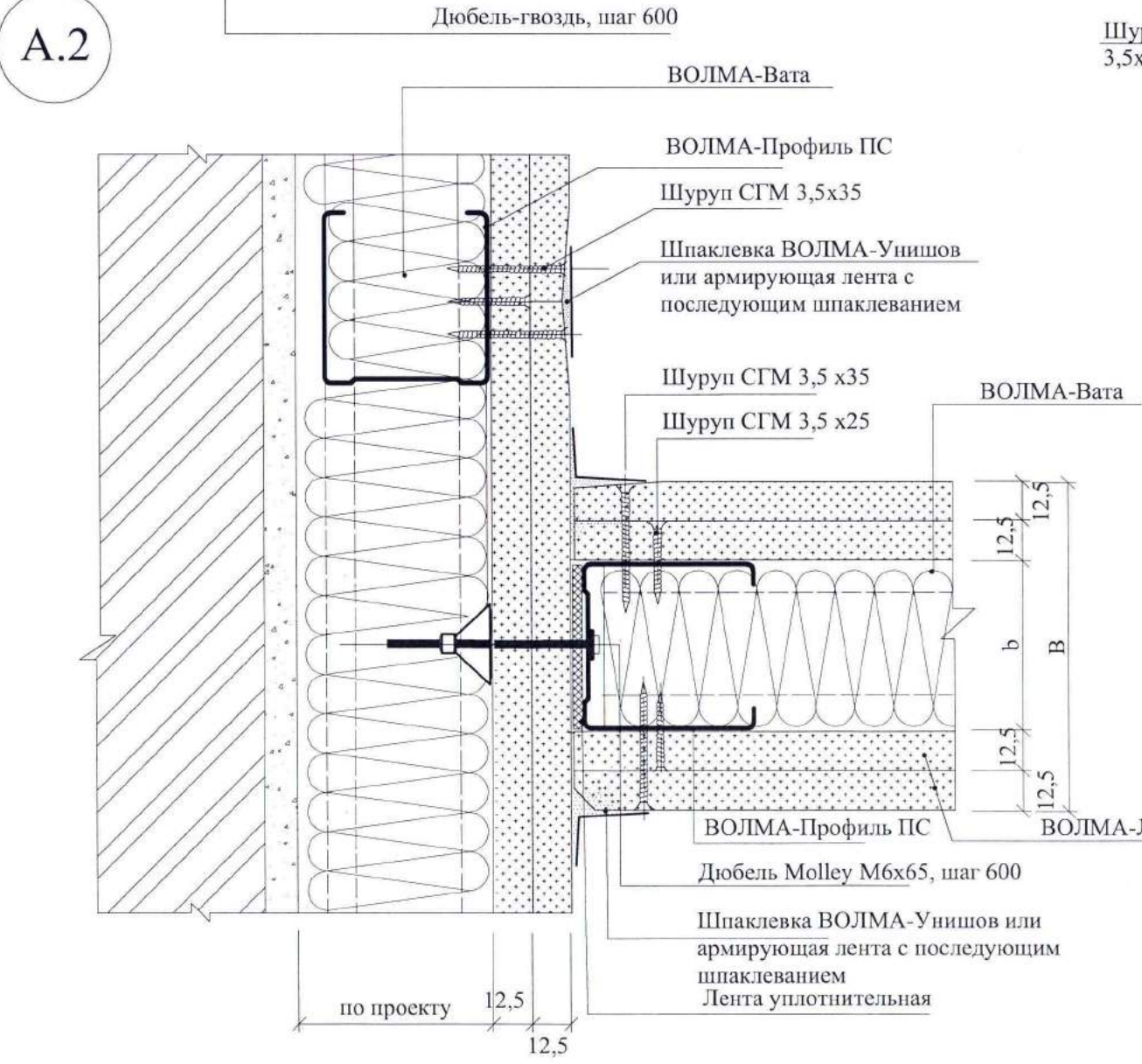
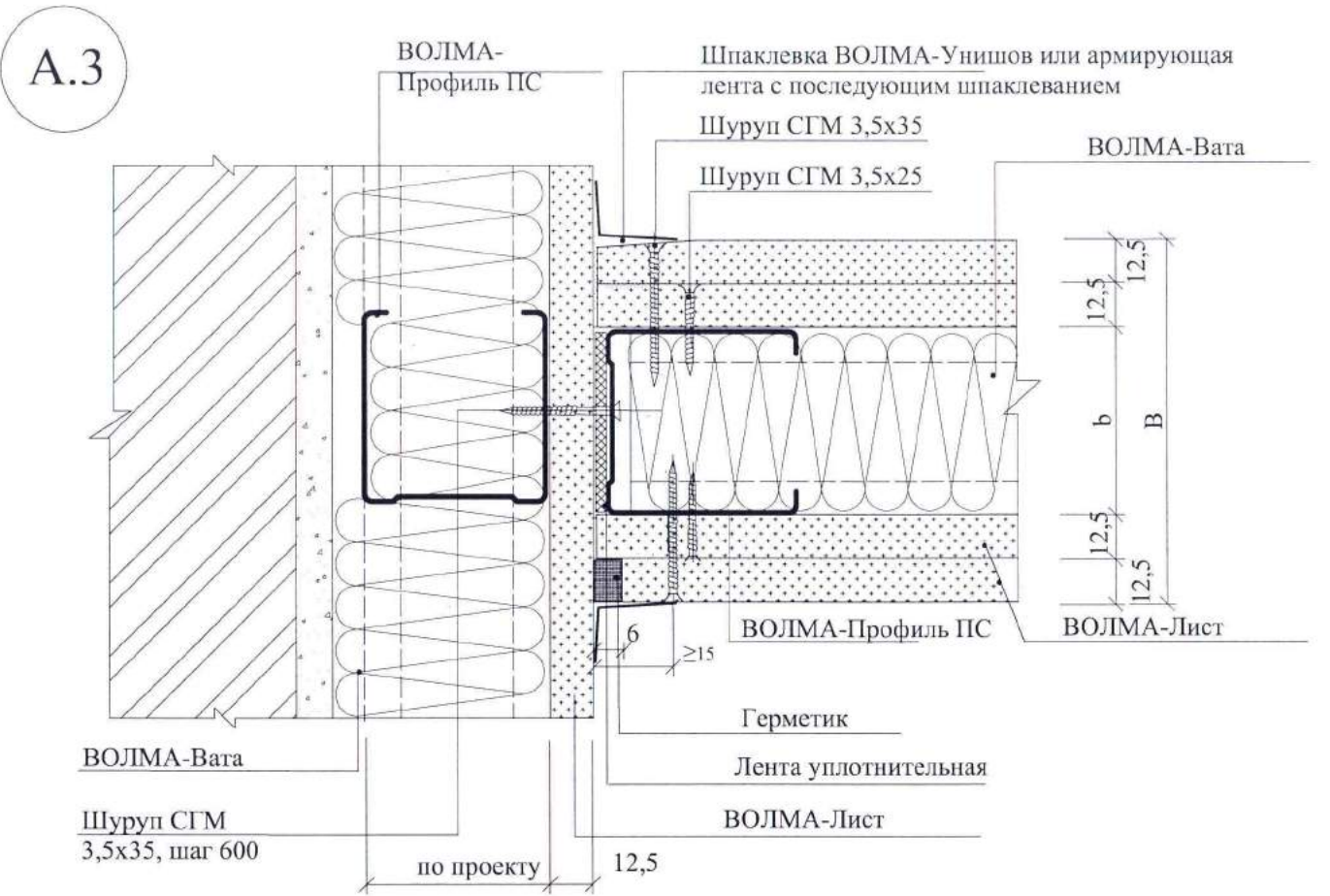
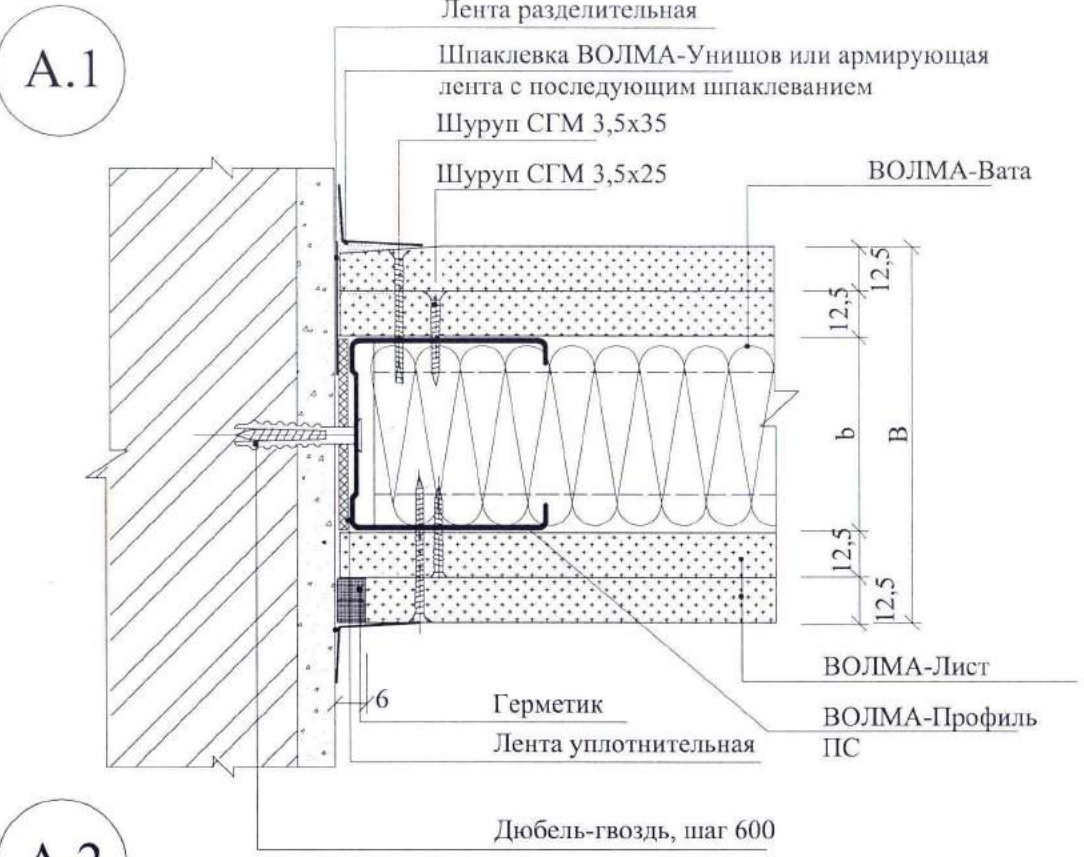


Тип перегородки	Обозначение	Высота сечения стойки b, мм	Толщина перегородки B, мм
ОС 202В	ОС 50/ 202В	50	100
	ОС 75/ 202В	75	125
	ОС 100/ 202В	100	150

1. Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняется по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.
- 2.* Шурупы по верхней направляющей только при жестком соединении перегородки с потолком

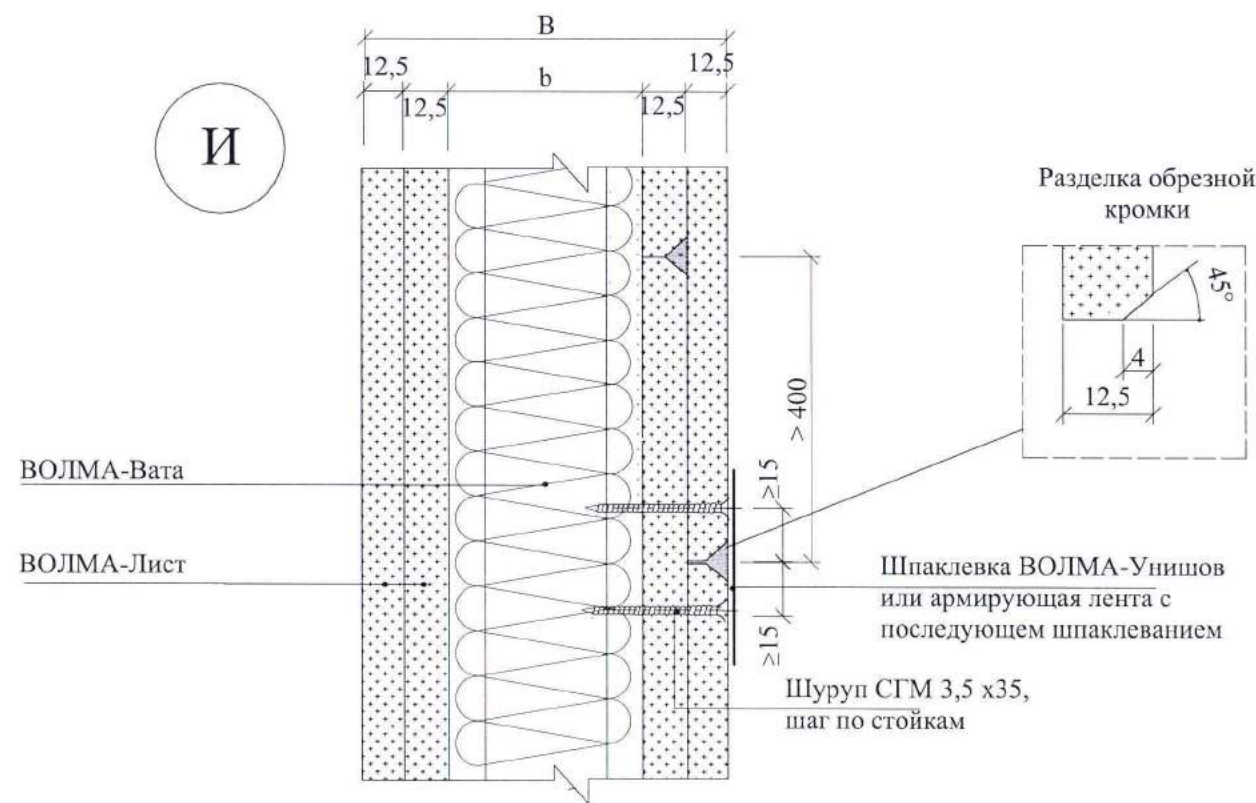
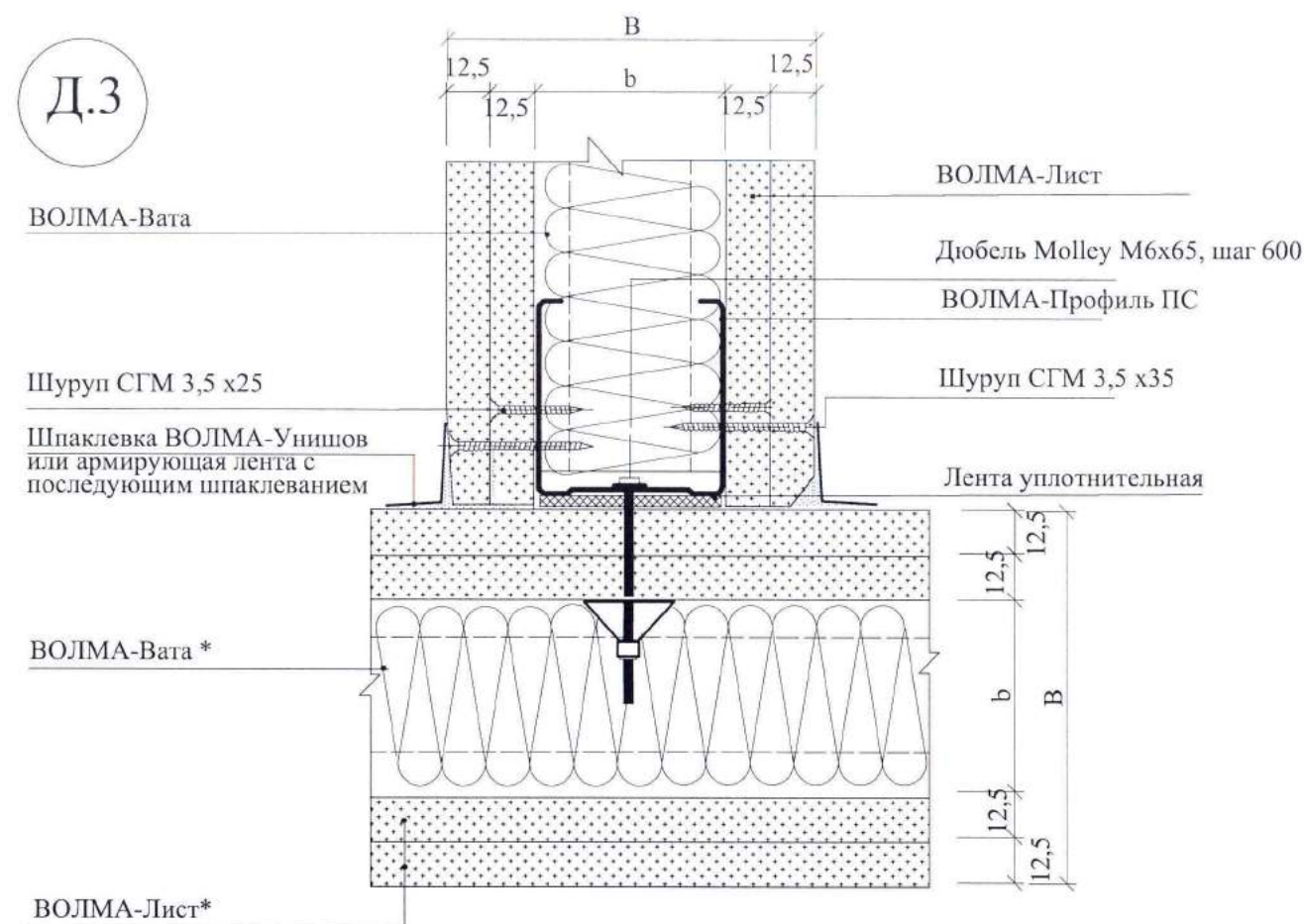
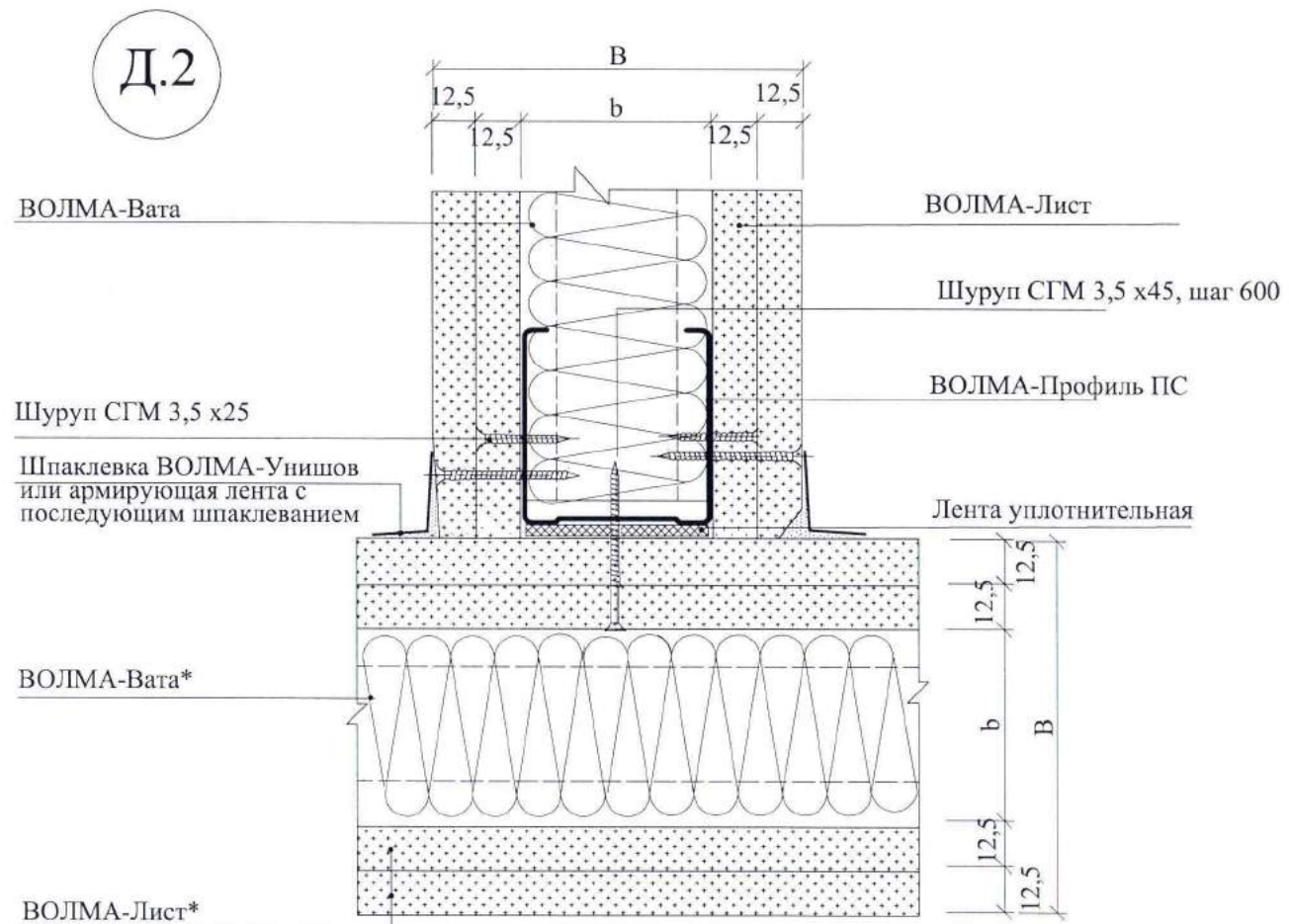
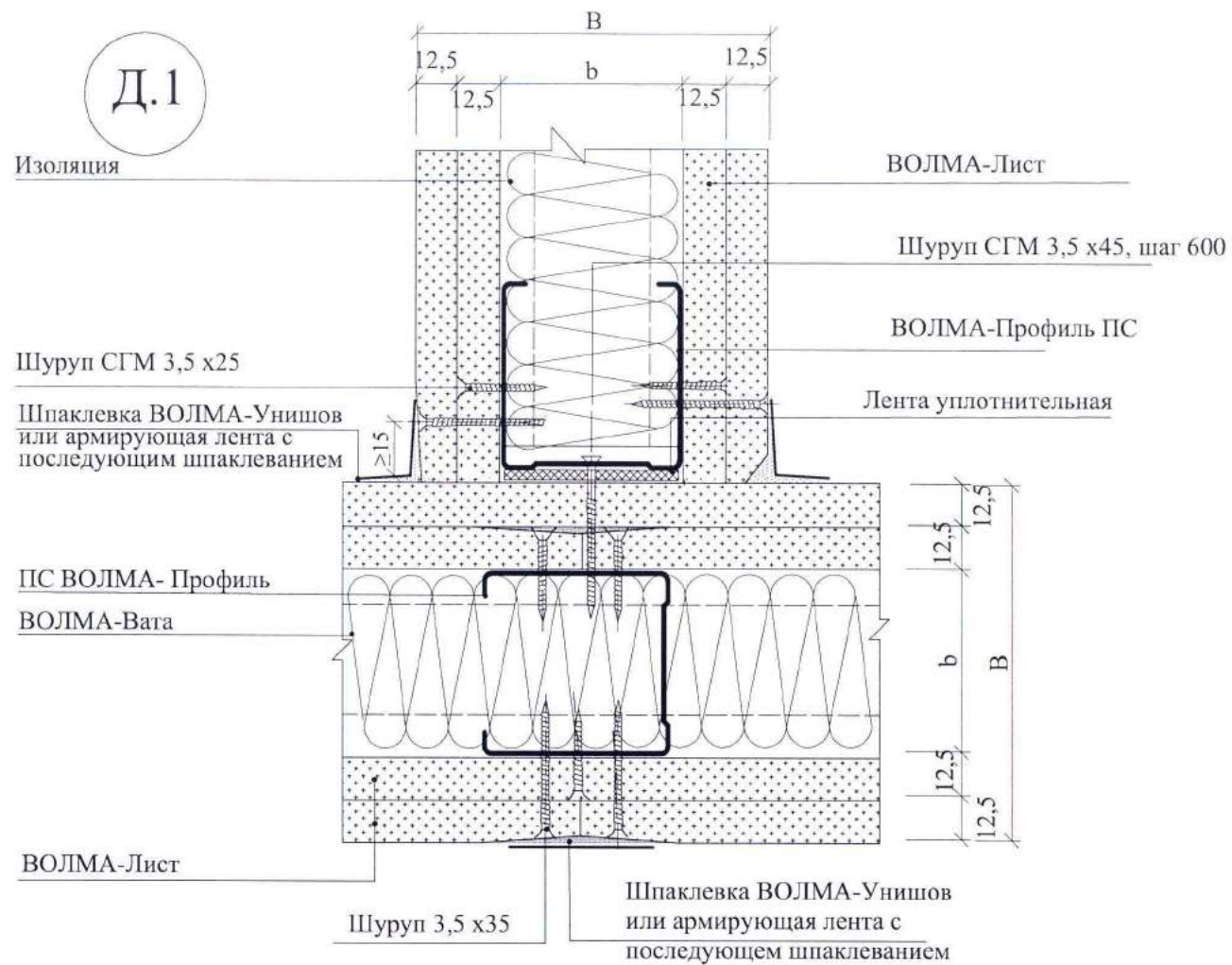
Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

М8.22-1/2016 - 3. Часть 4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
				<i>[Signature]</i>	
Зав. отделом	Ямпольский				
Глав. спец.	Лукашевич				
Н. контр.	Ямпольский				
Перегородка ОС 202В				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	9
АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016					



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

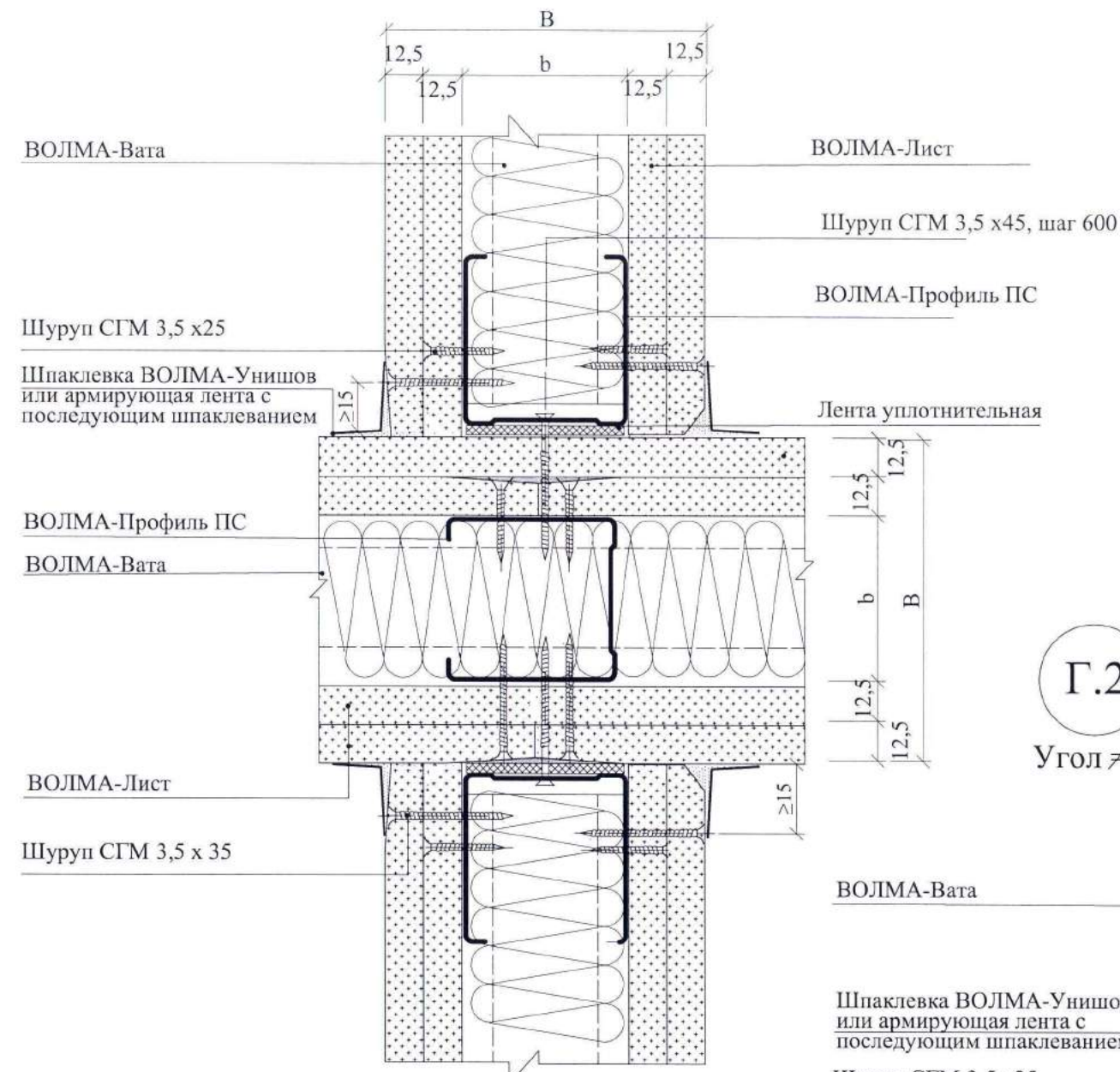


* Противоположная обшивка и слой изоляции монтируются строго после полного закрепления примыкающего профиля к листам

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

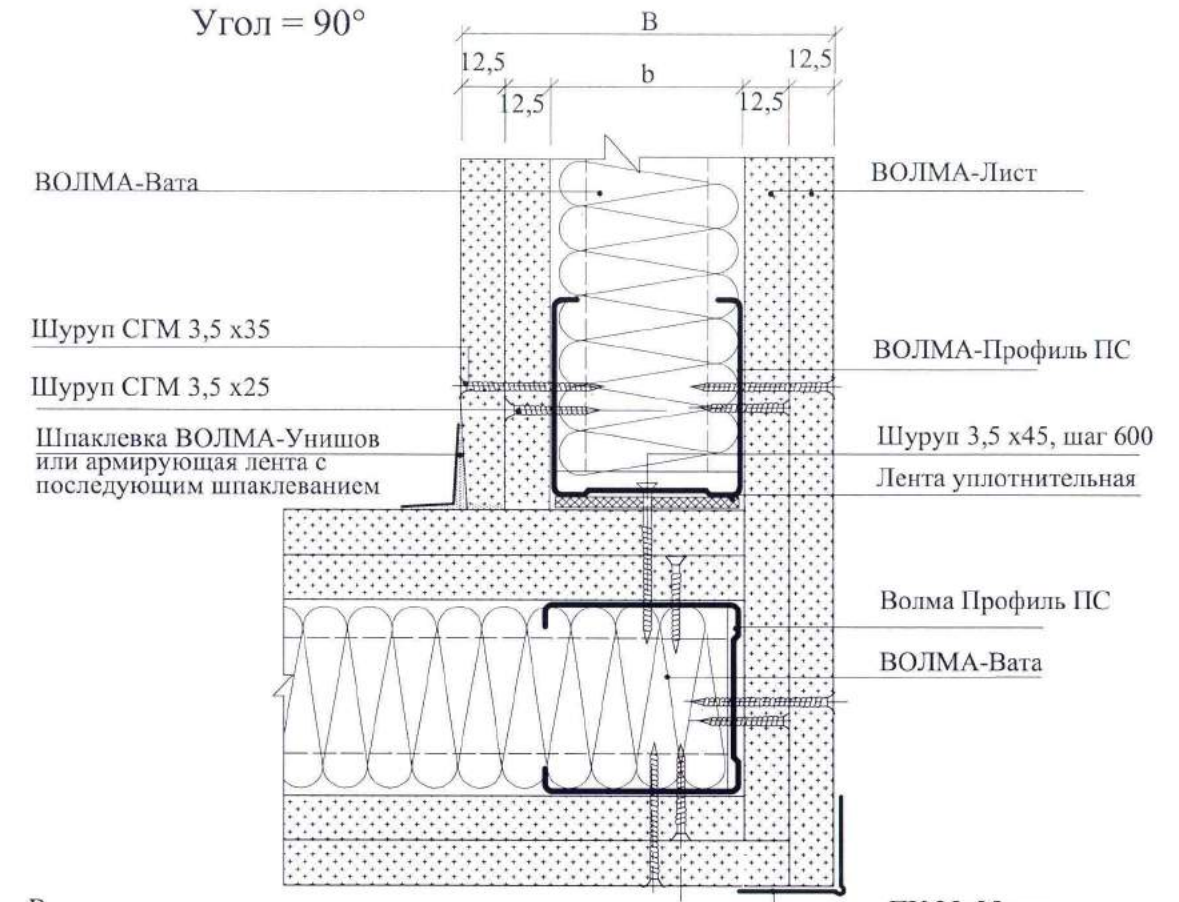
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В



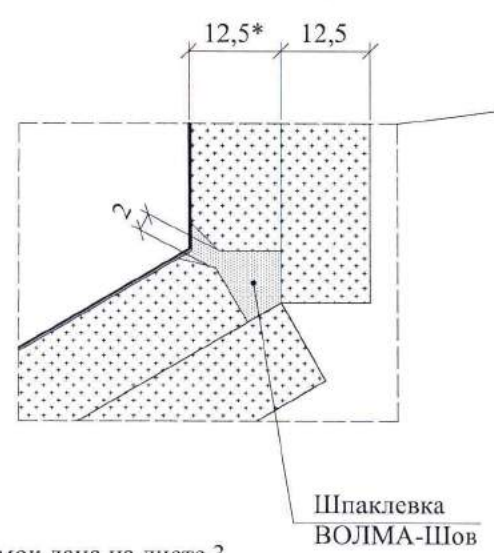
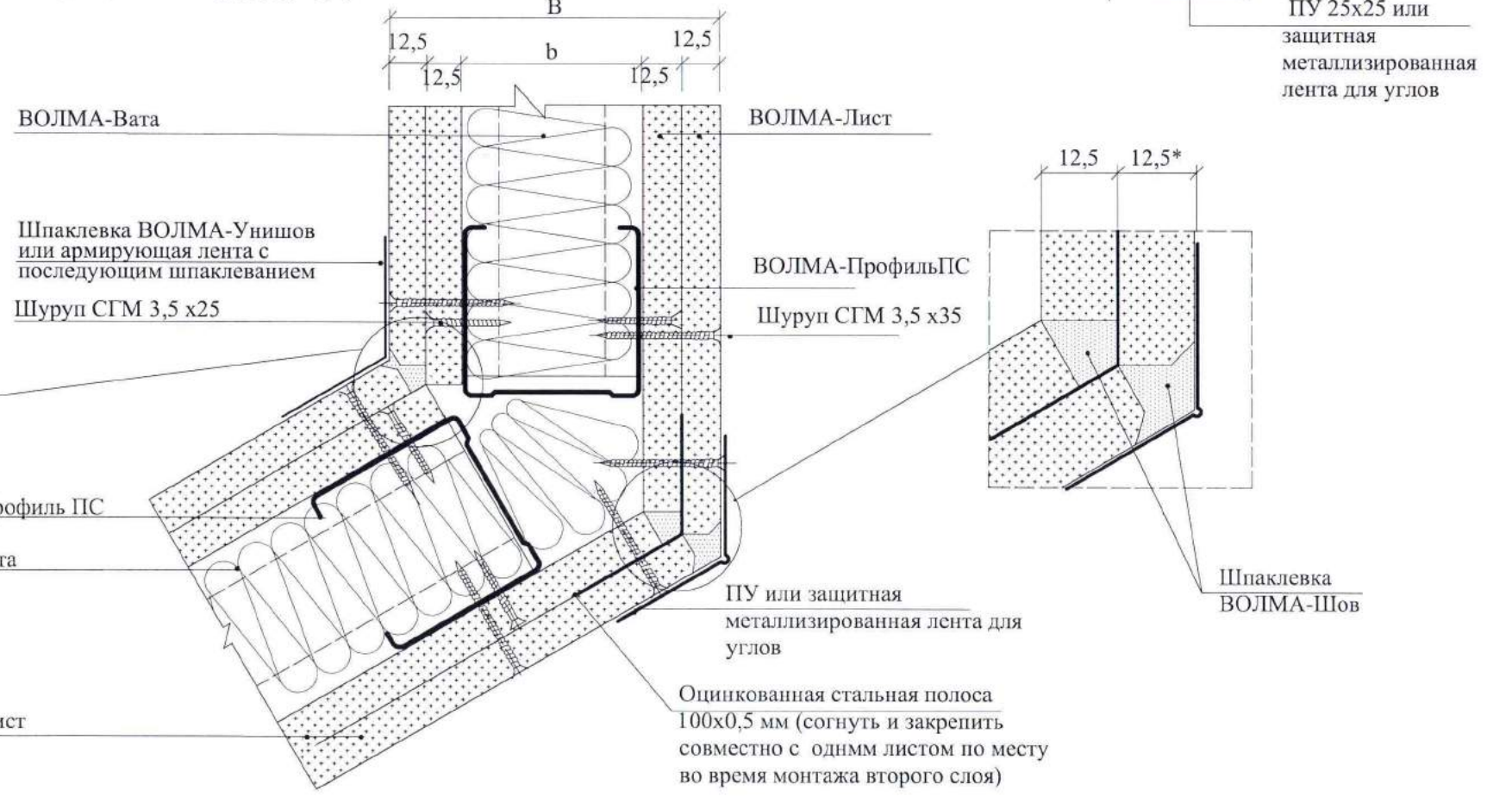
Г.1

Угол = 90°



Г.2

Угол ≠ 90°



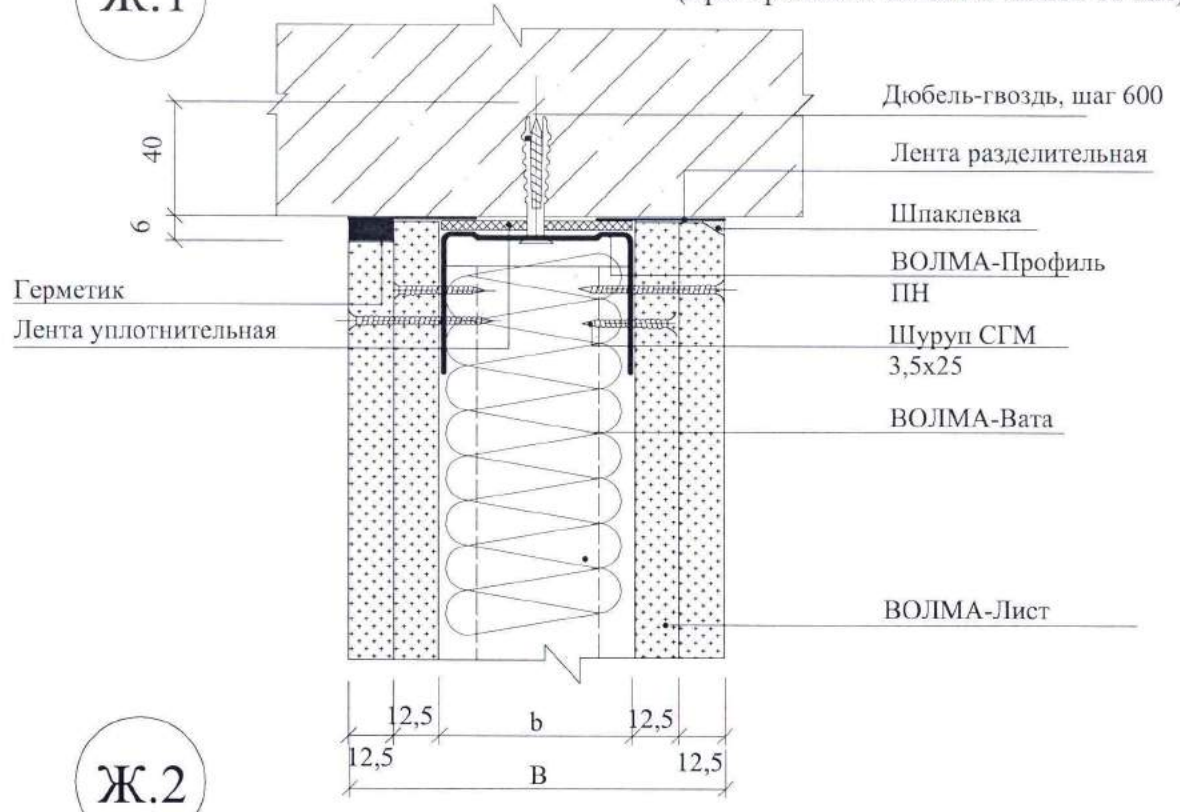
* Разделка кромок дана на листе 3

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

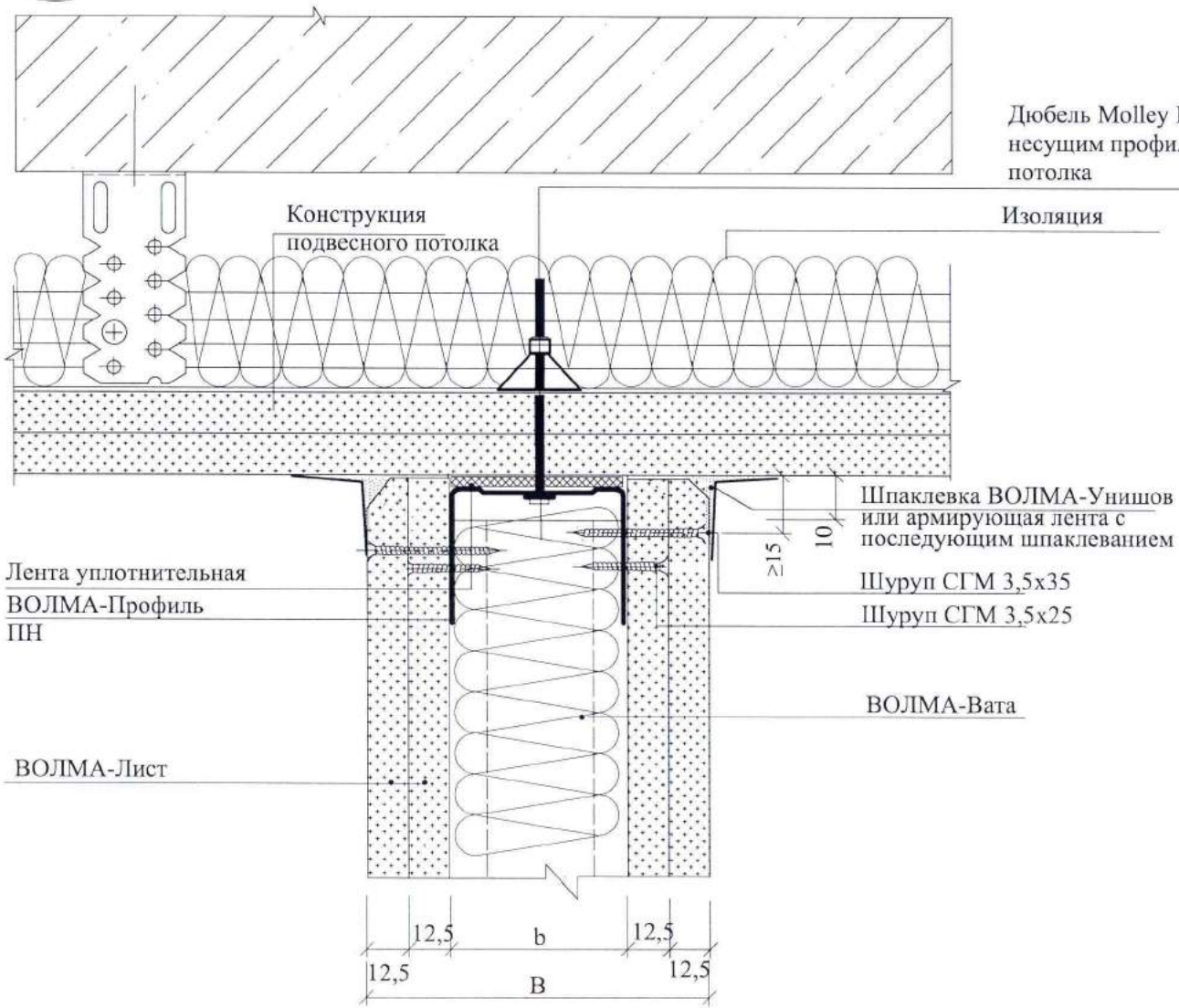
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ж.1

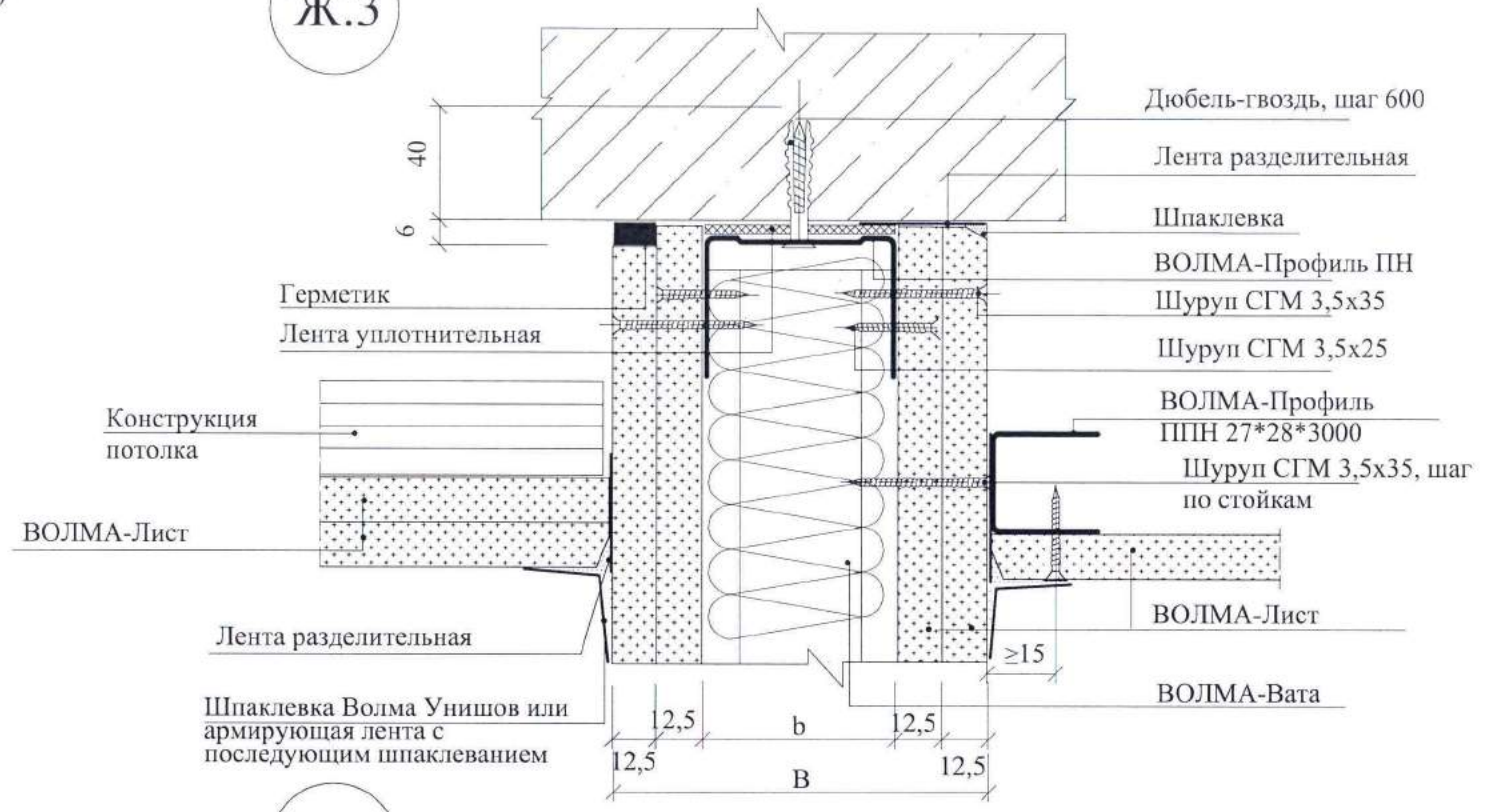
Варианты жесткого присоединения к потолку (при прогибах потолка менее 10 мм)



Ж.2

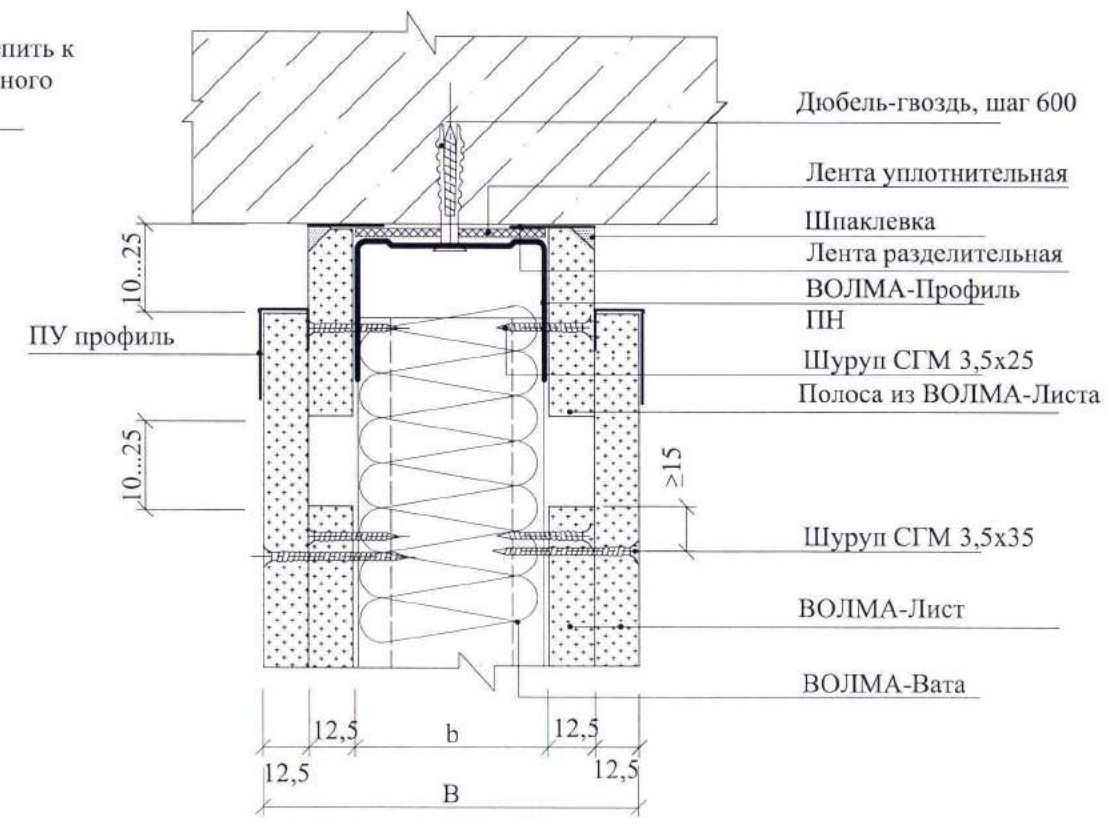


Ж.3



Ж.4

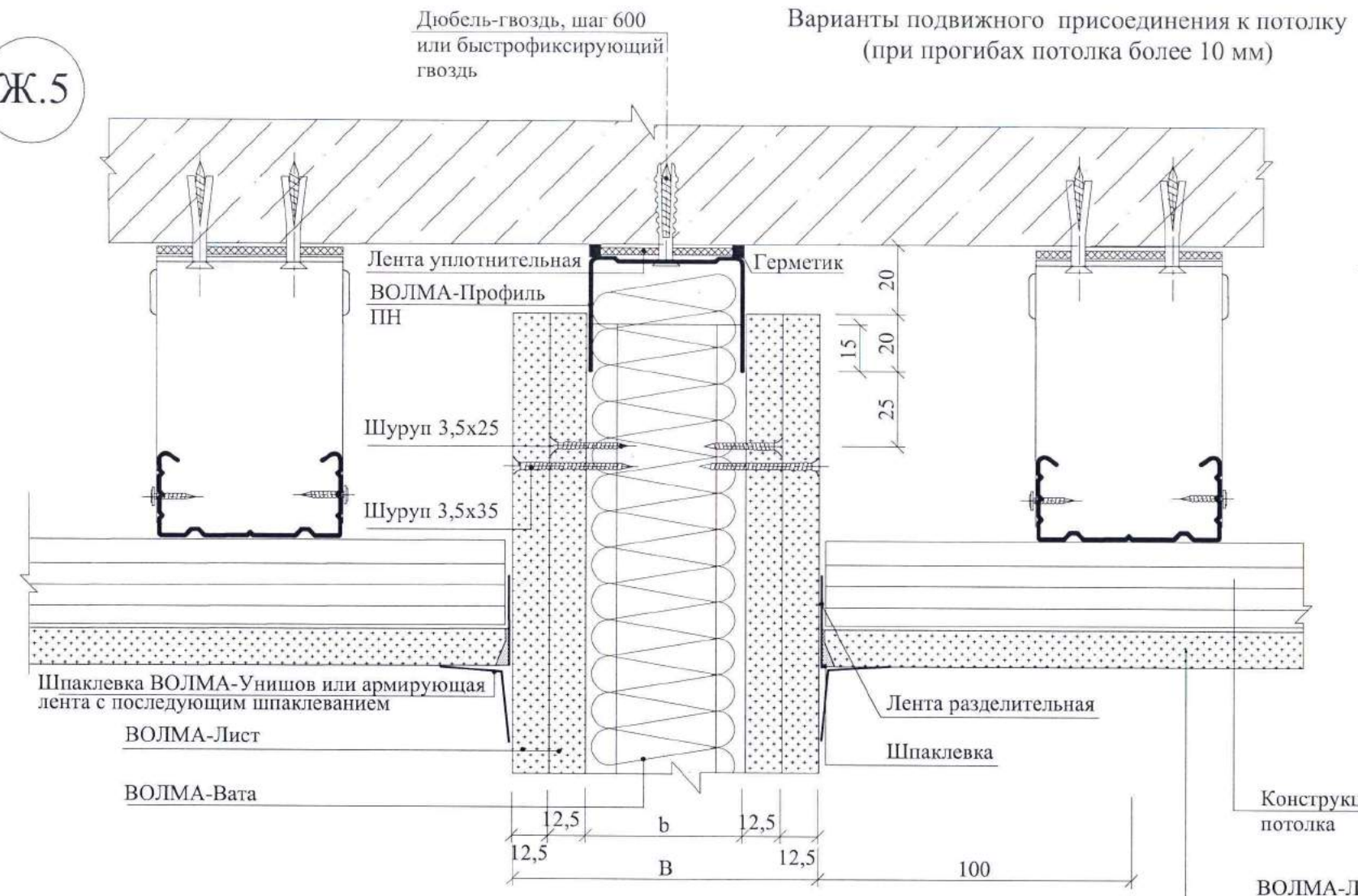
Варианты подвижного присоединения к потолку при прогибах более 10 мм



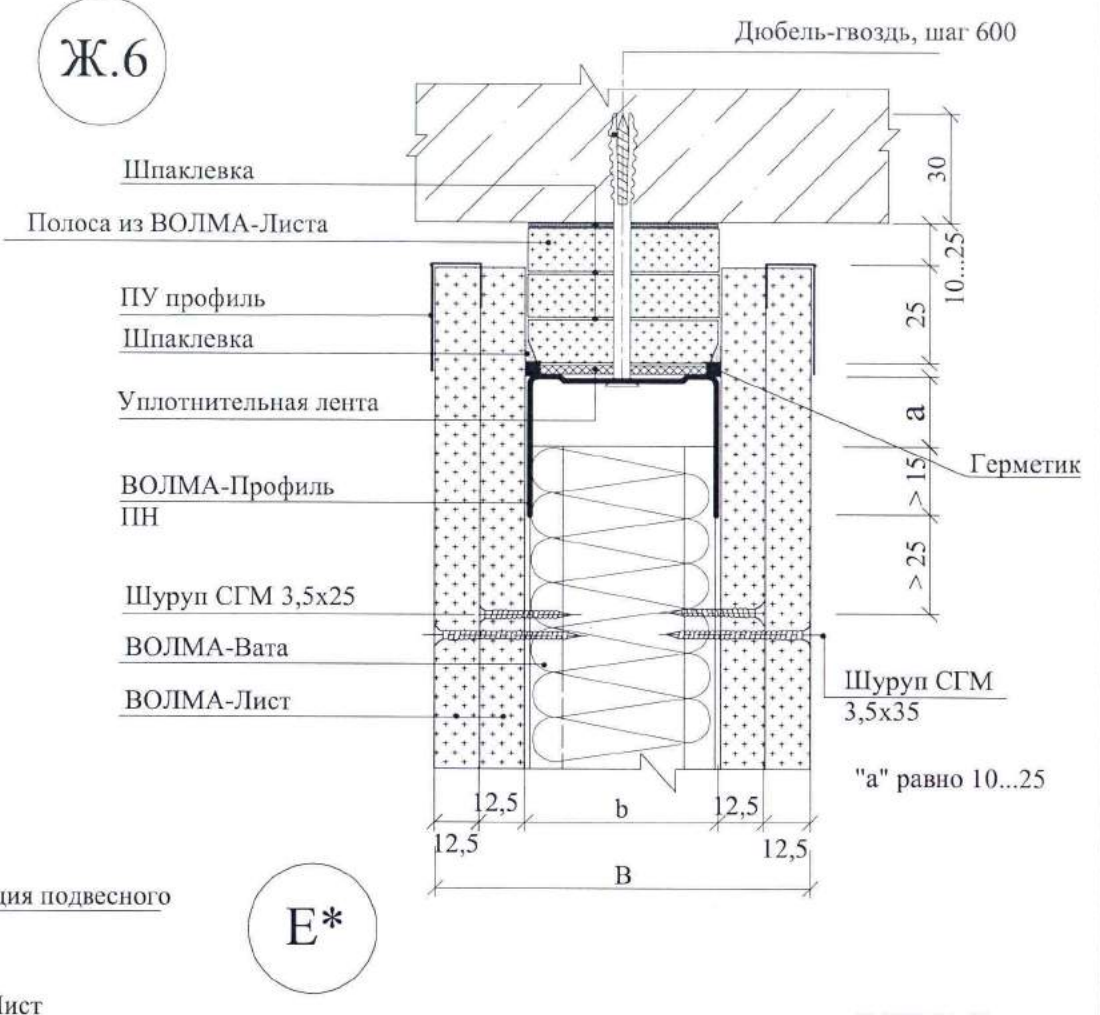
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

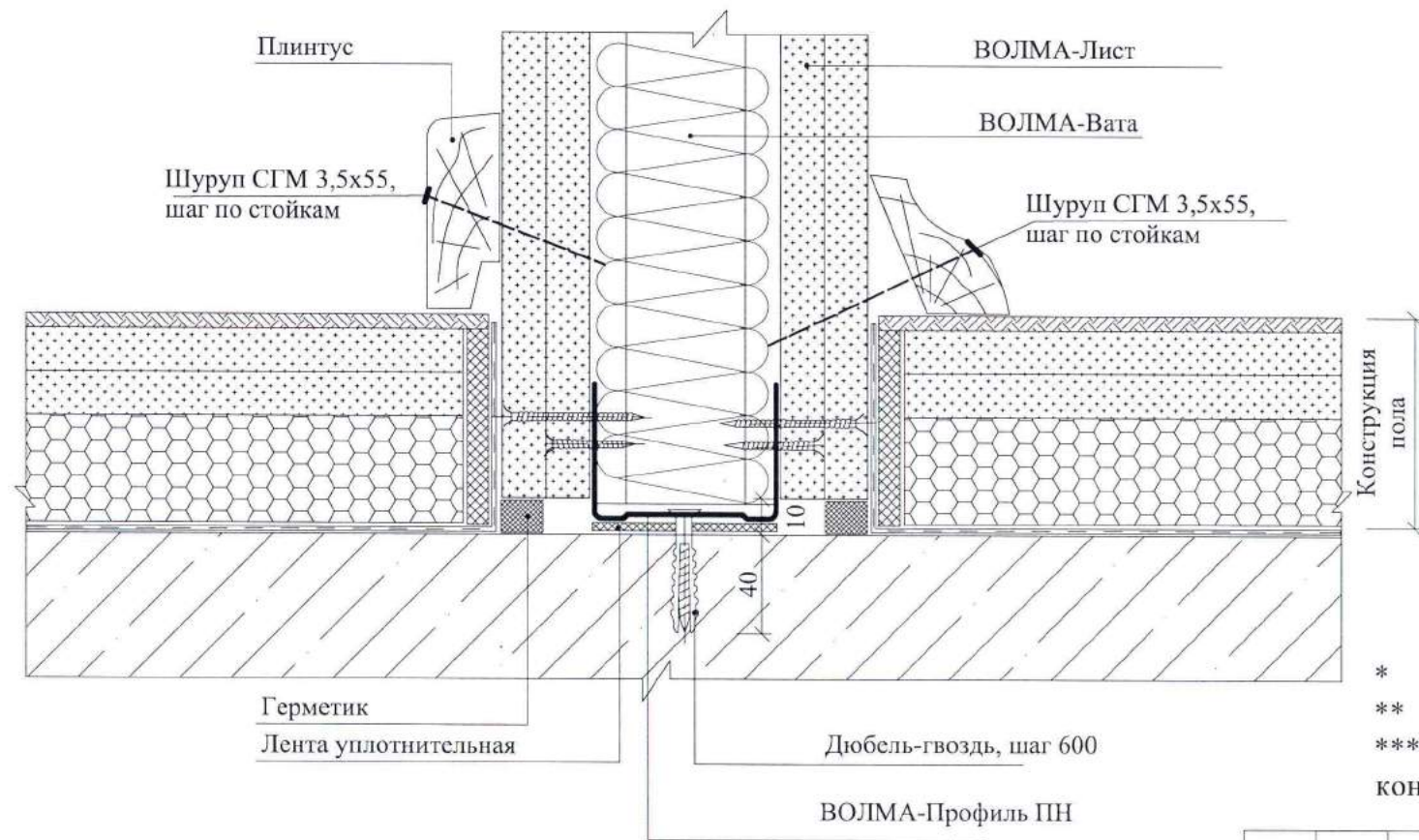
Ж.5



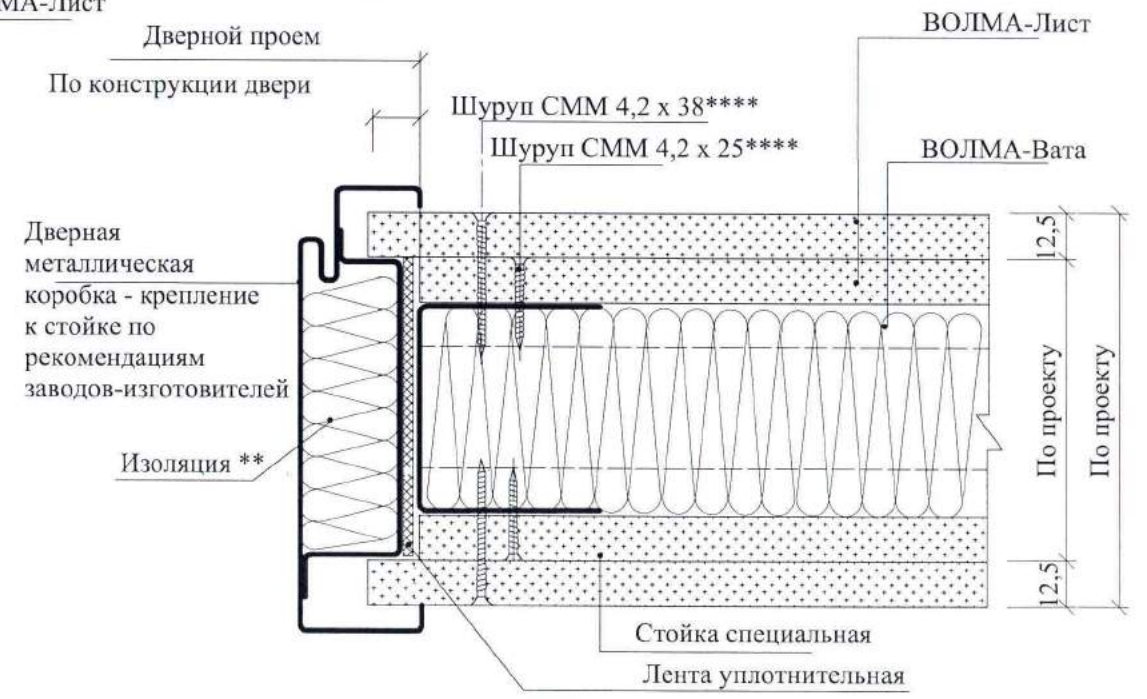
Ж.6



К



Е*

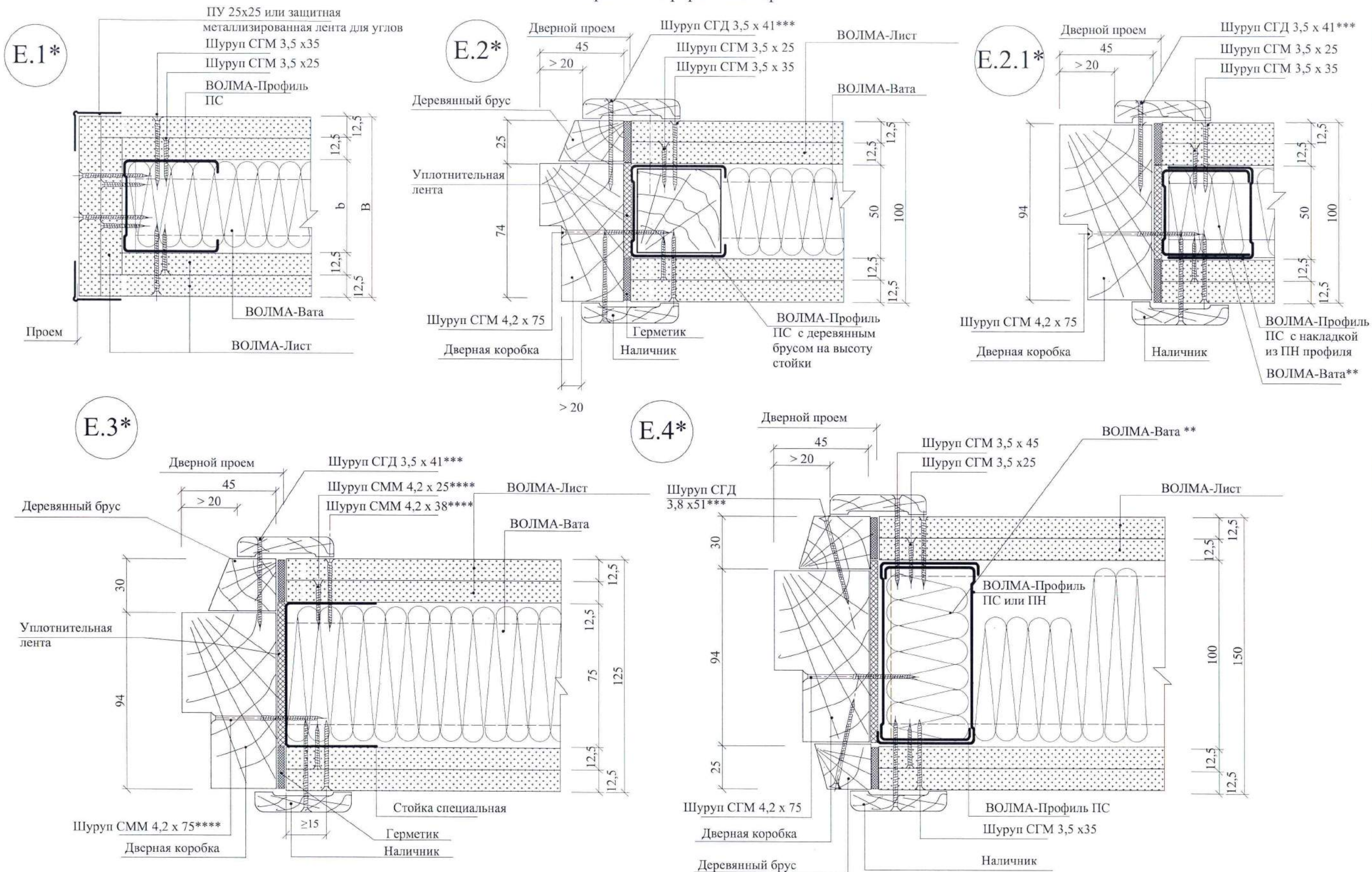


* Данный лист смотреть совместно с документом - М8.22-1/2016 - 1. Часть 4
** Полость заложить при установке дверной коробки
**** Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с высверливающим концом

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Варианты оформления проемов



* Данный лист смотреть совместно с документом - М8.22-1/2016 - 1. Часть 4
 ** Пустоту заложить при установке стойки
 *** Шурупы для гипсокартона с редкой резьбой
 **** Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с высверливающим концом

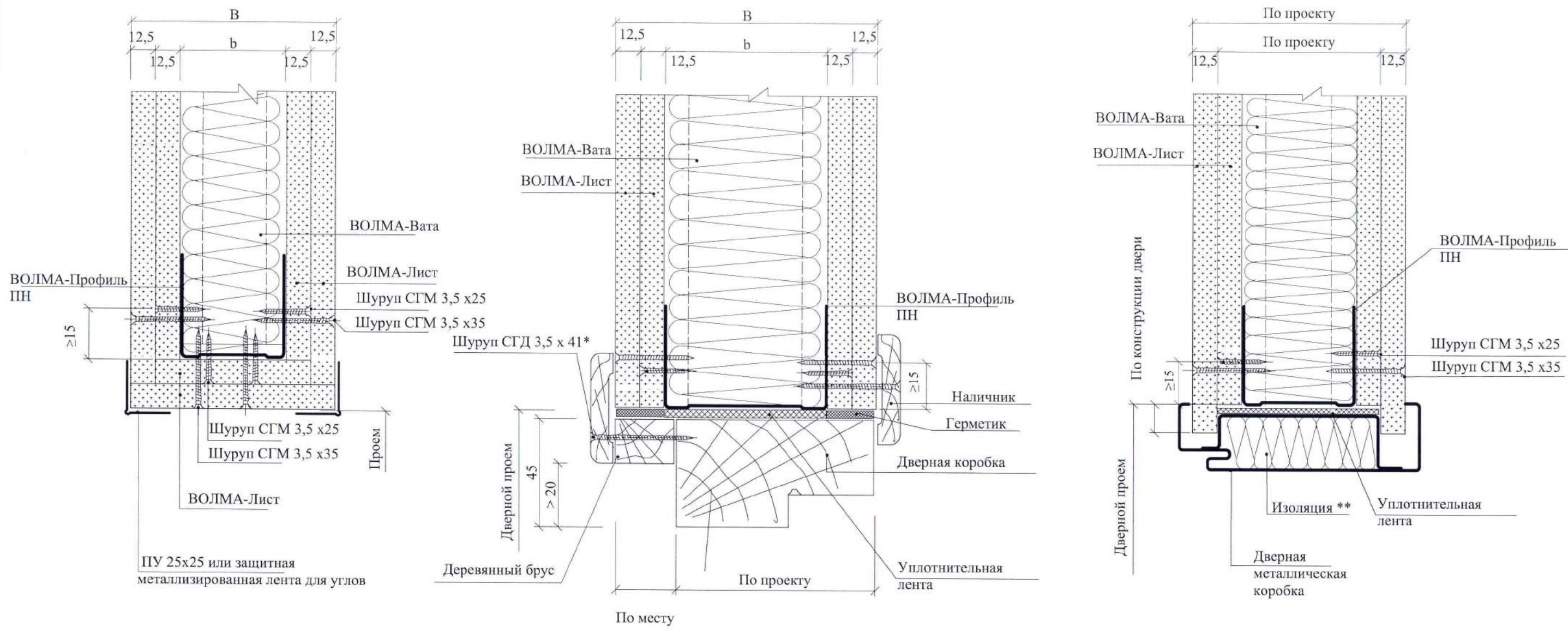
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

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

Л.1

Л.2

Л.3



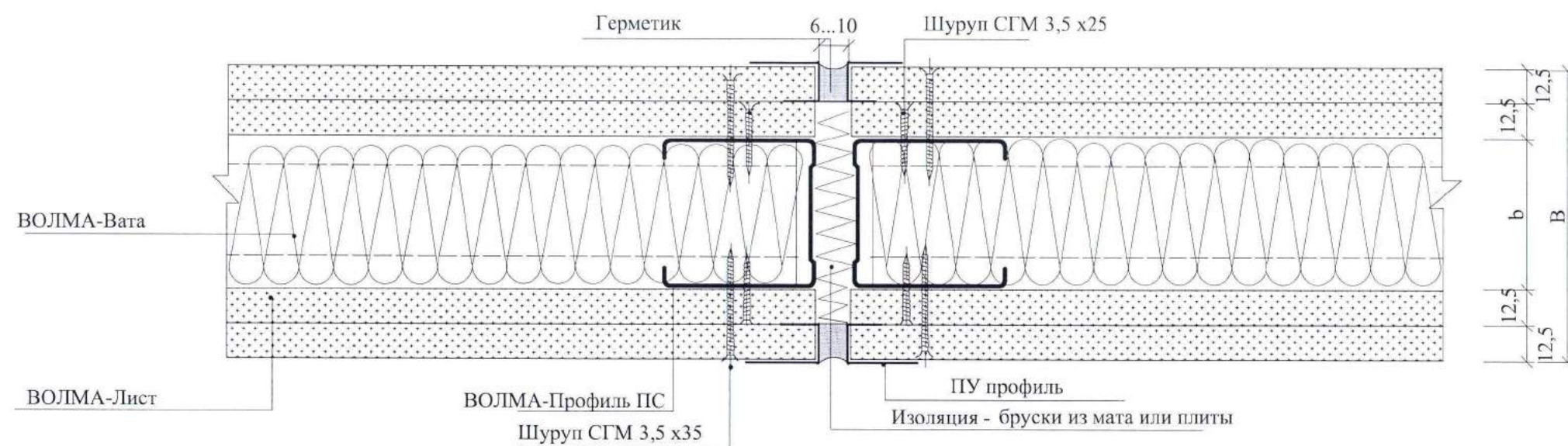
* Шурупы для гипсокартона с редкой резьбой
 ** Пустоту заложить при установке дверной коробки

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

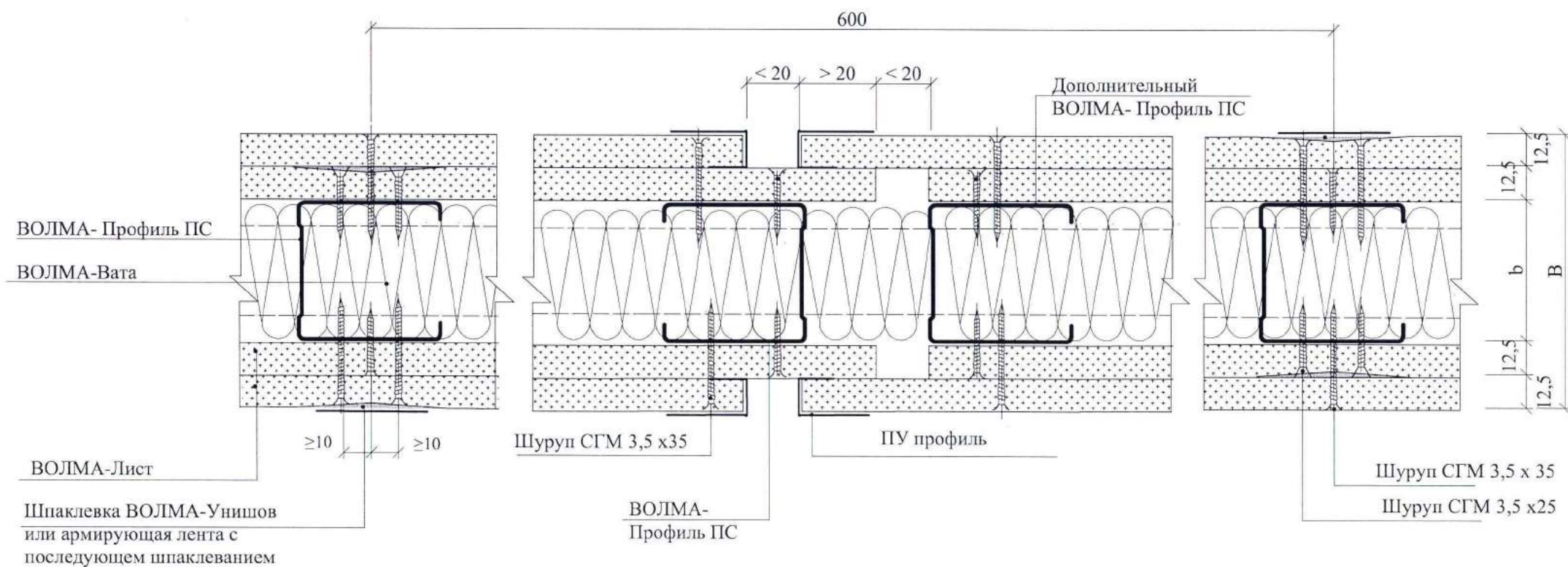
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Варианты устройства температурного (деформационного) шва*

Л.1



Л.2



Температурный (деформационный) шов устраивать через 15 м перегородки и в местах устройства деформационного шва в несущем основании

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

М8.22-1/2016 - 3. Часть 4

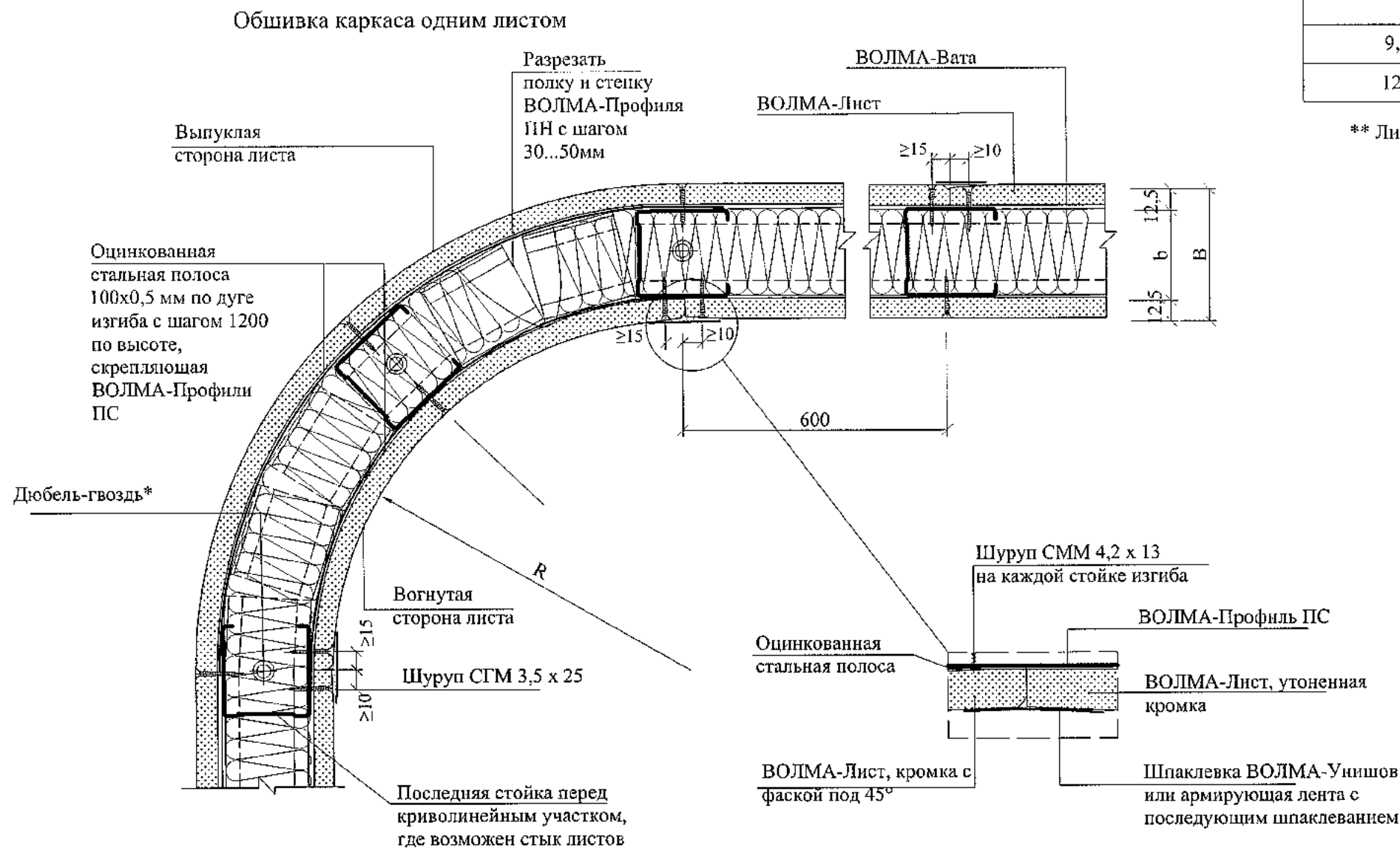
Лист

9

Фасонирование ВОЛМА-Листов

Толщина листа, мм	Минимальный радиус изгиба, R, мм		Время смачивания, мин.**
	В сухом состоянии	В смоченном состоянии	
9,5	1000	500	20...40
12,5	3000	1000	30...60

** Лист смачивать только с жимаемой стороны при изгибе



Распределение каркасных ВОЛМА-Профилей ПС в зависимости от радиуса изгиба

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

Общие правила монтажа

1. Наружный край ПН-профиля вырезать ножницами для резки металла по направлению радиуса дуги с шагом 30 ... 50 мм. Профиль согнуть по желаемому радиусу.
2. ПС профиль соединить с ПН профилем при помощи просекателя.
3. Сгибание листа производить на заранее подготовленном шаблоне (см. документ 16). ВОЛМА-Листы сгибать по длине.
4. Монтаж листов производить в горизонтальном направлении

1. Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняются по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

2. * Шаг между дюбель-гвоздями ≤ 300 мм

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав. отделом		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Глав. спец.		Лукашевич		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	

М8.22-1/2016 - 4. Часть 4

Устройство криволинейных участков

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

АО "ЦНИИПромзданий"
Москва, 2016

Обшивка каркаса двумя ВОЛМА-Листами

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

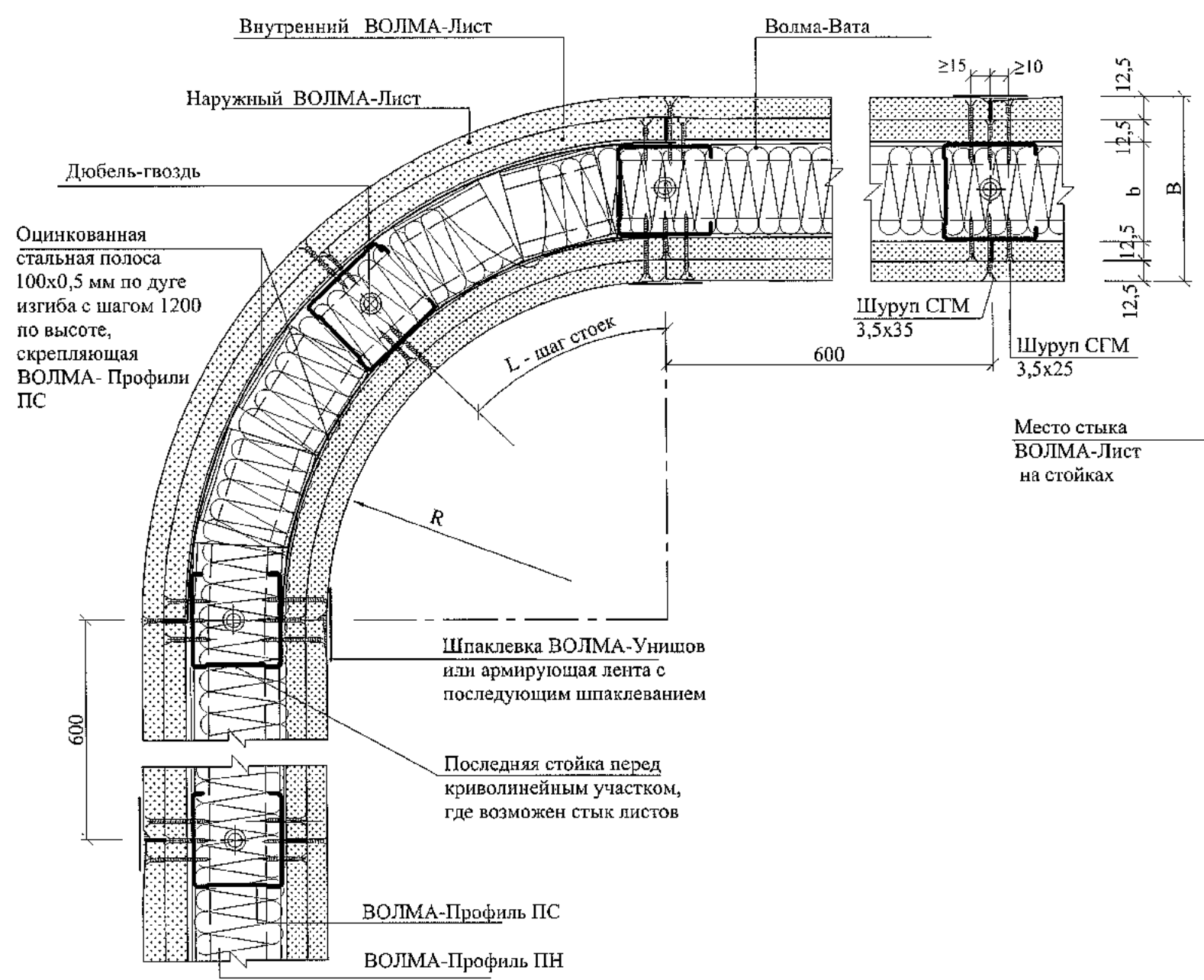
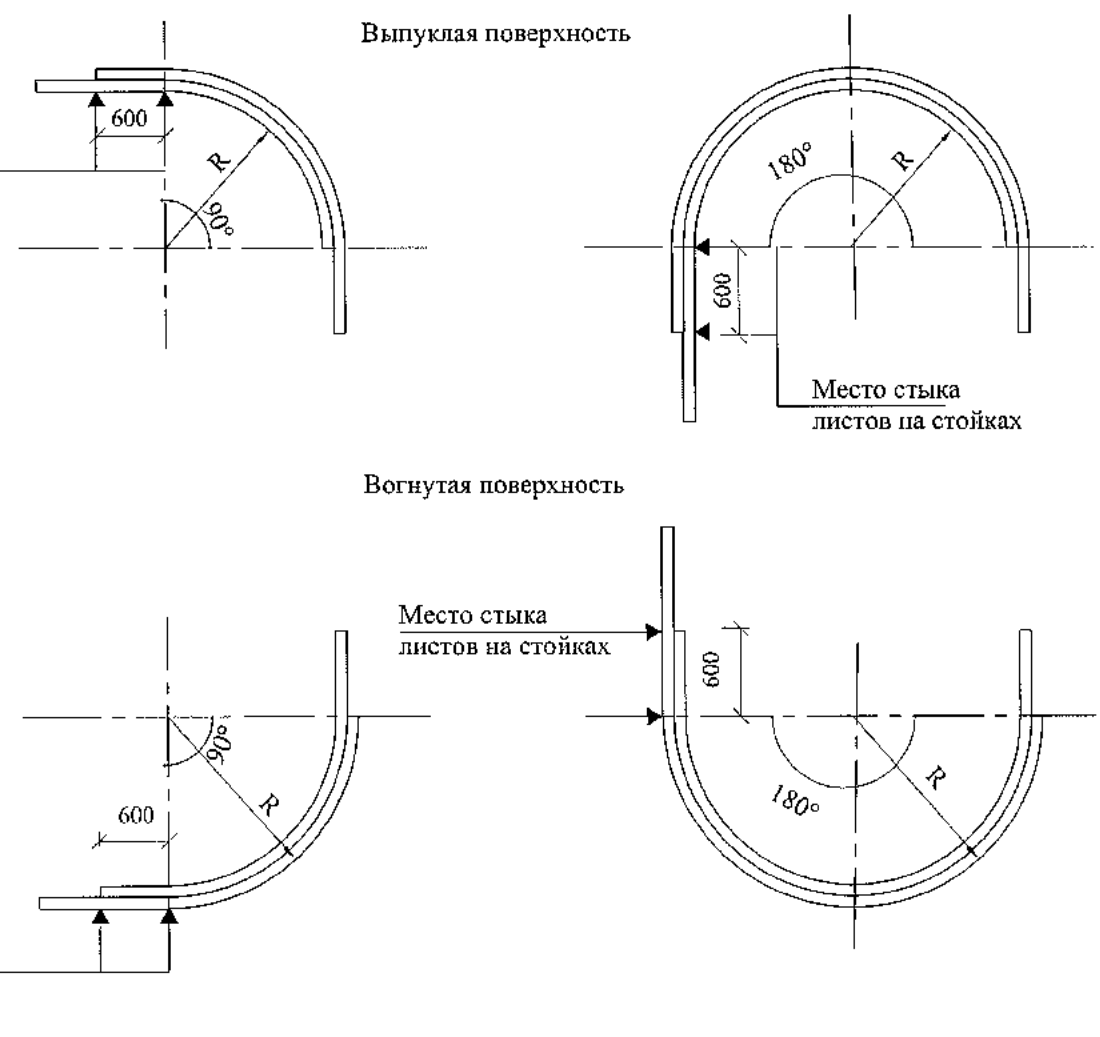


Схема мест стыка ВОЛМА-Листов при двухслойной обшивке в начале и конце криволинейного участка



* Шаг между дюбелями < 300 мм

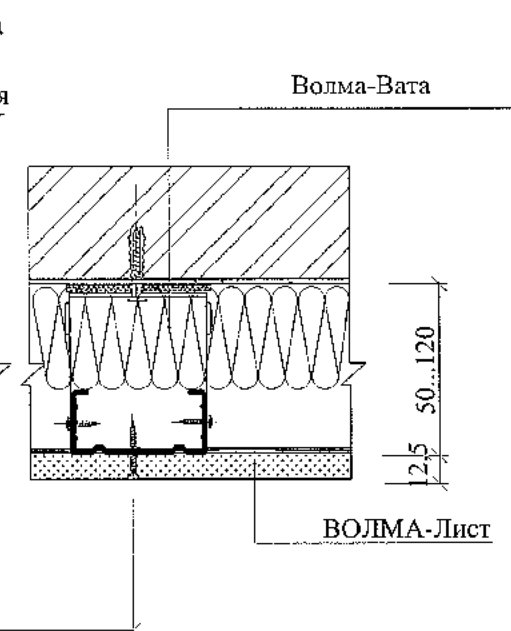
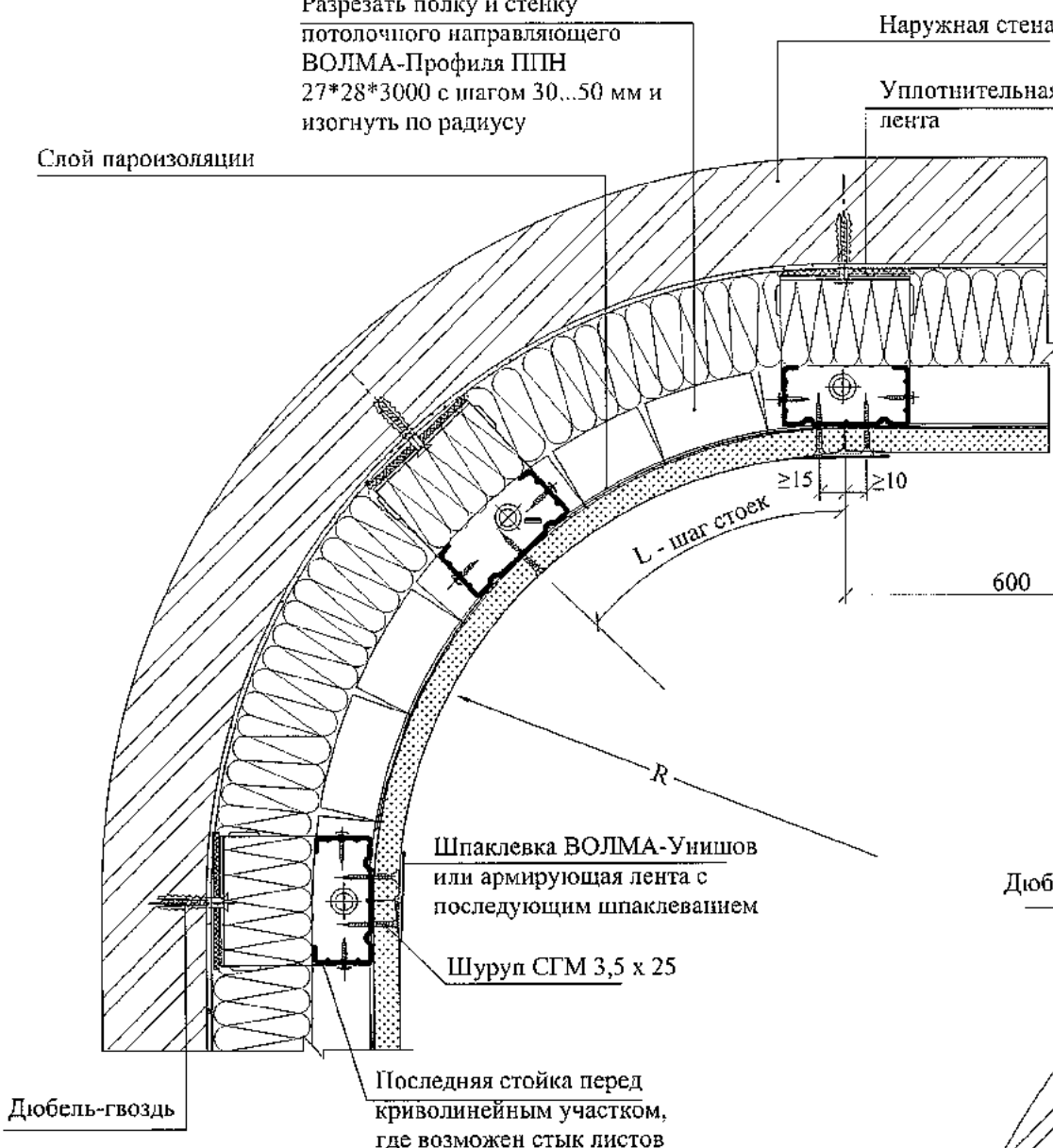
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

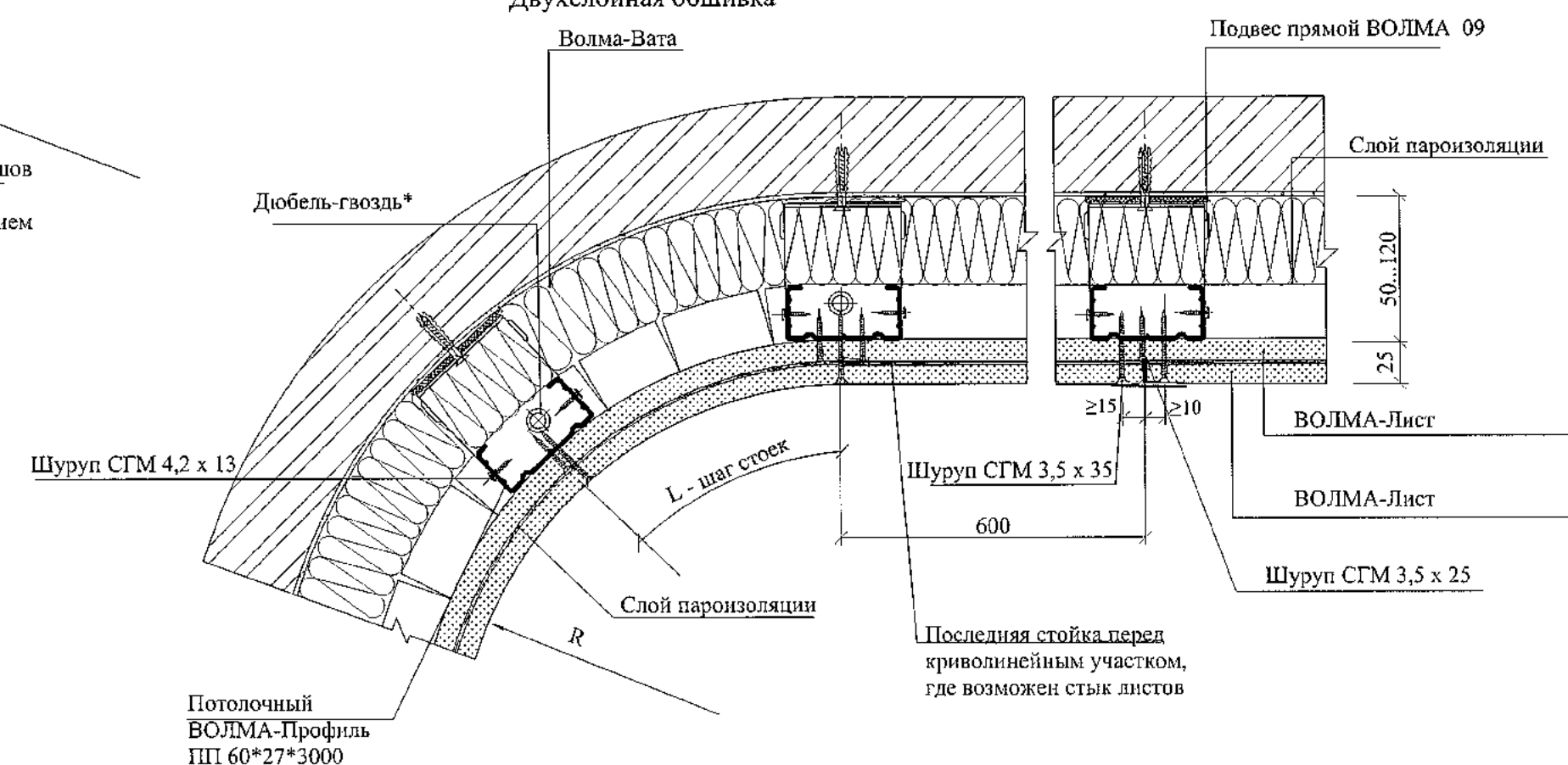
Однослойная обшивка

Разрезать полку и стенку
потолочного направляющего
ВОЛМА-Профиля ППН
27*28*3000 с шагом 30...50 мм и
изогнуть по радиусу

Вогнутый участок облицовки



Двухслойная обшивка



Потолочный
ВОЛМА-Профиль
ПП 60*27*3000

* Шаг между дюбель-гвоздями ≤ 300 мм

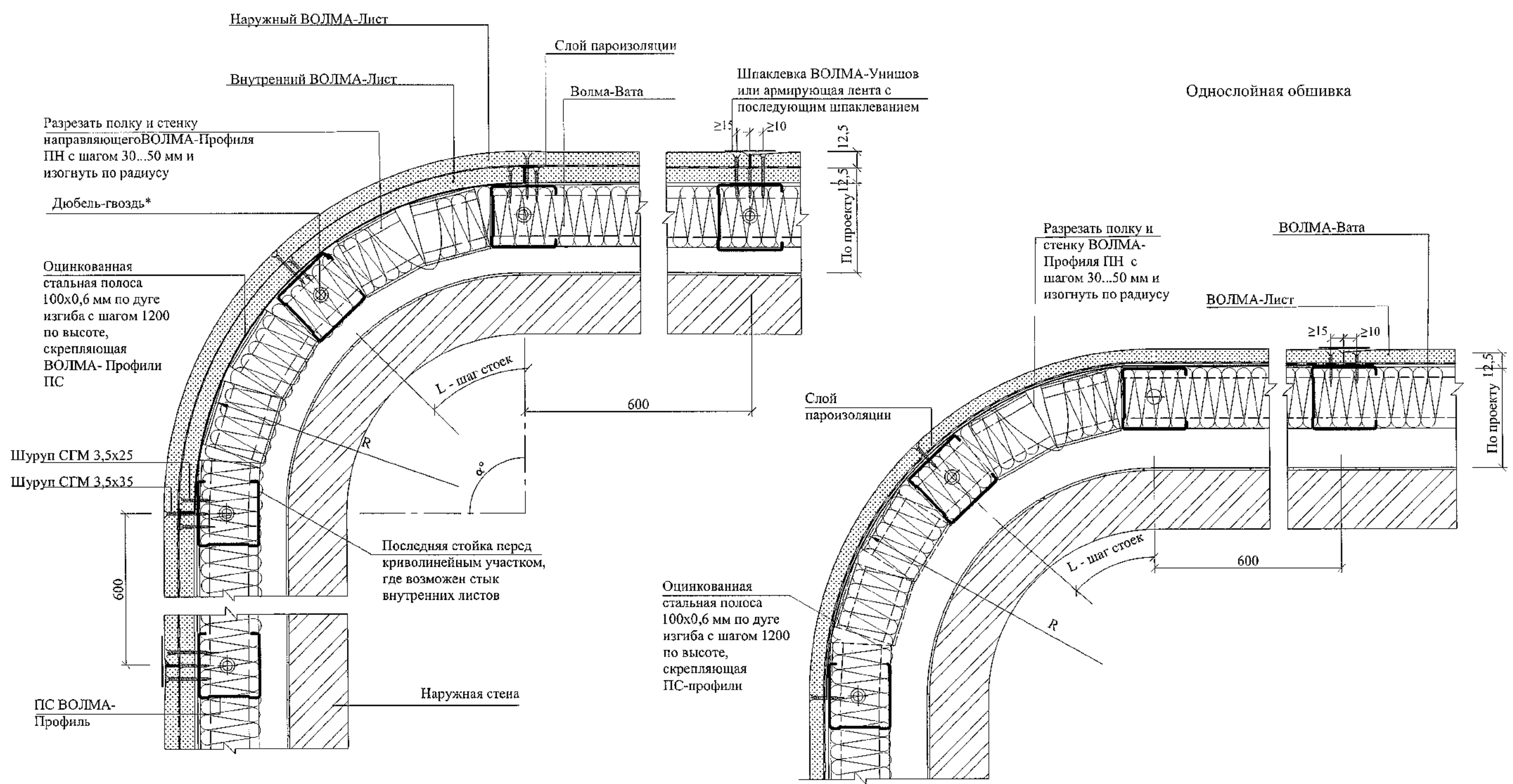
Изм. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

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

Выпуклый участок облицовки

Двухслойная обшивка

Однослойная обшивка

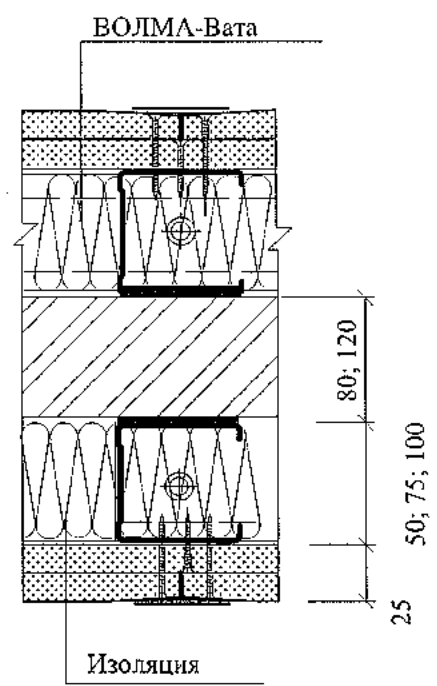
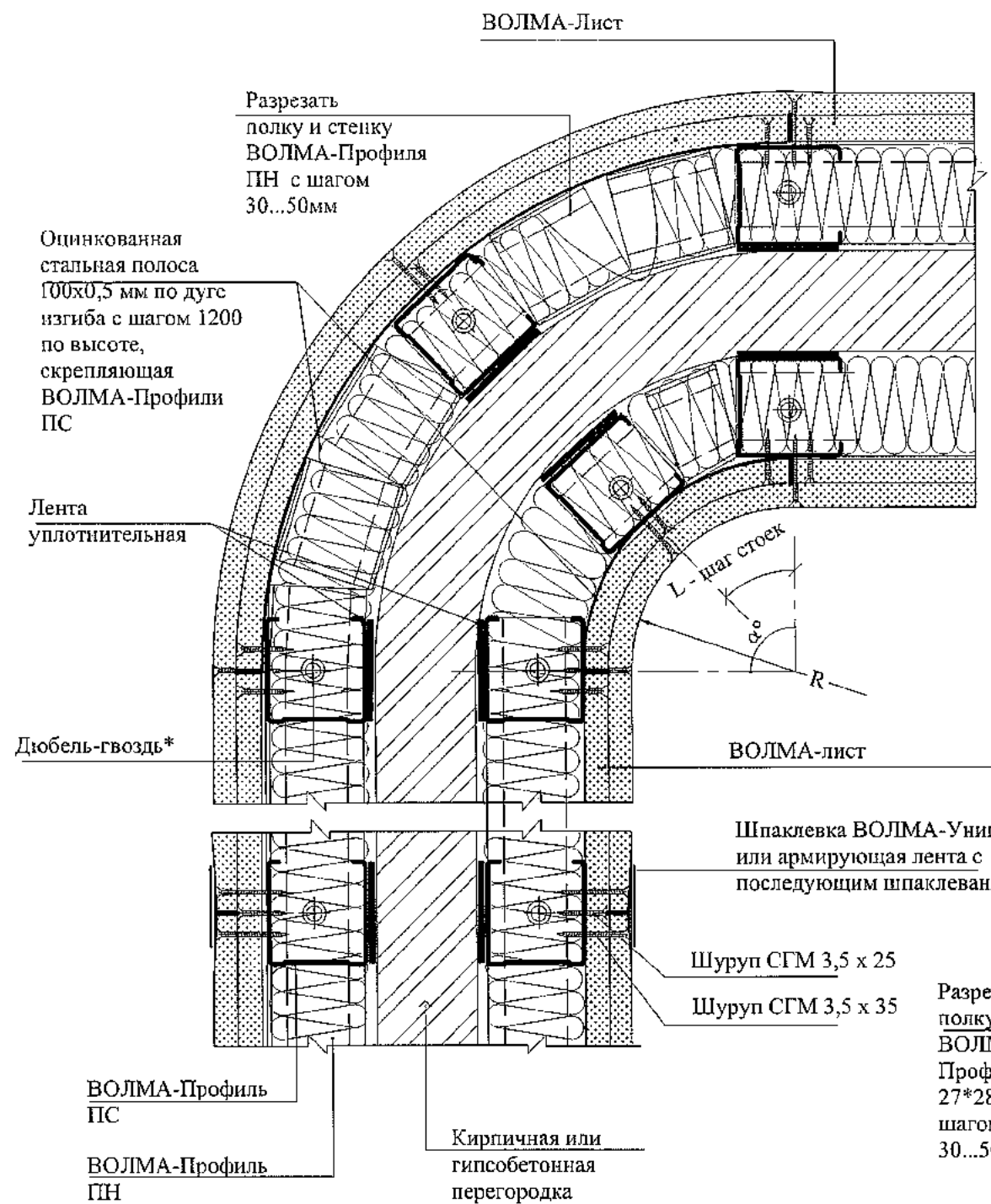


* Шаг между дюбель-гвоздями ≤ 300 мм

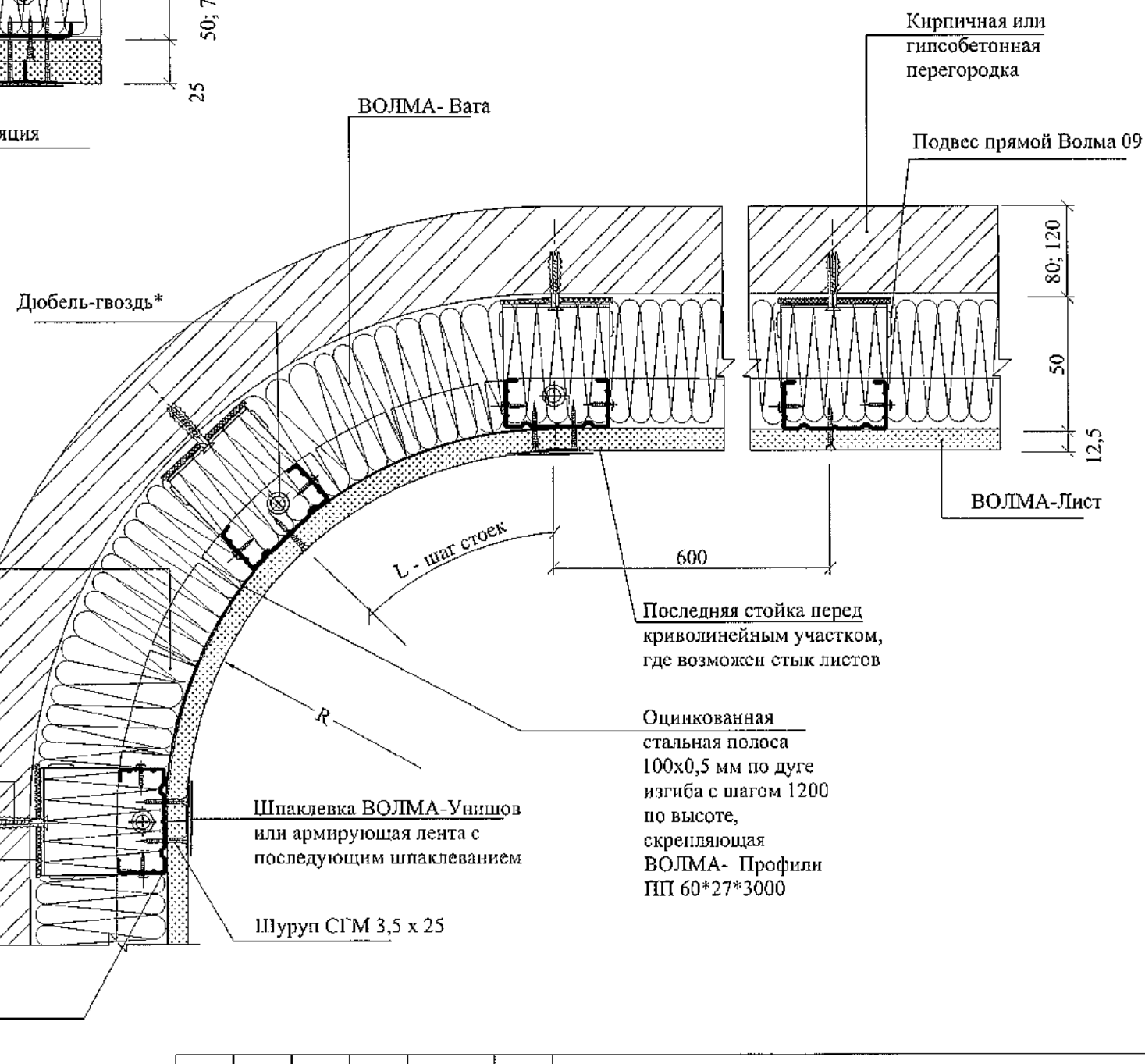
Илл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Пример устройства криволинейных участков комбинированных перегородок на стоечных ВОЛМА-Профилях



Пример устройства криволинейных участков комбинированных перегородок на потолочных ВОЛМА-Профилях

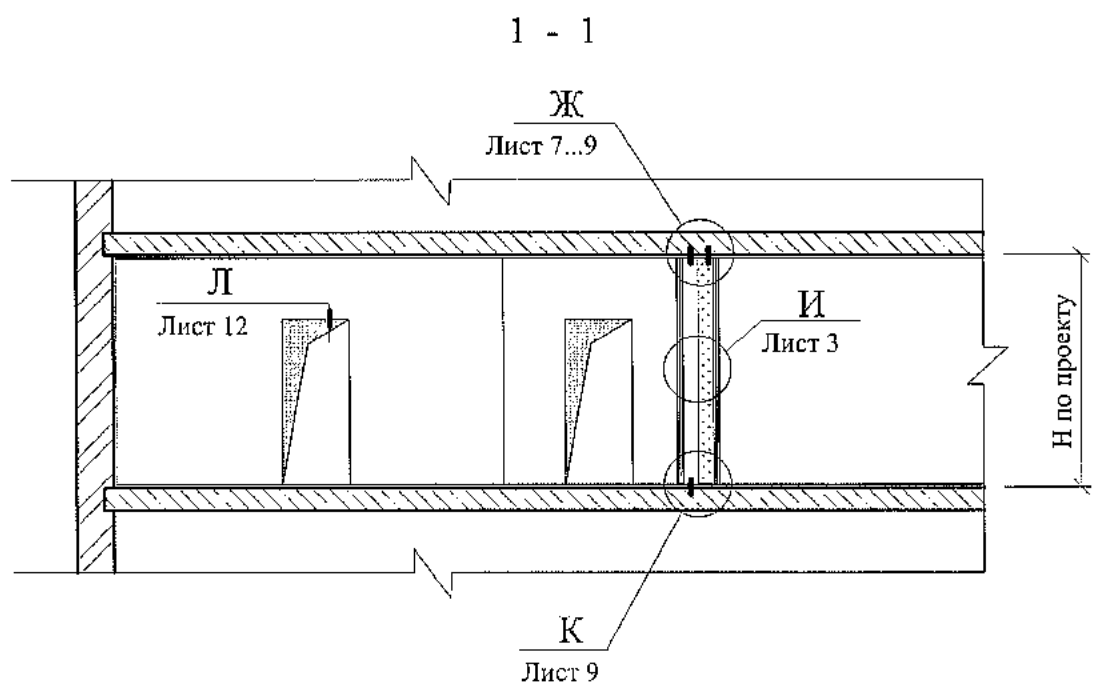
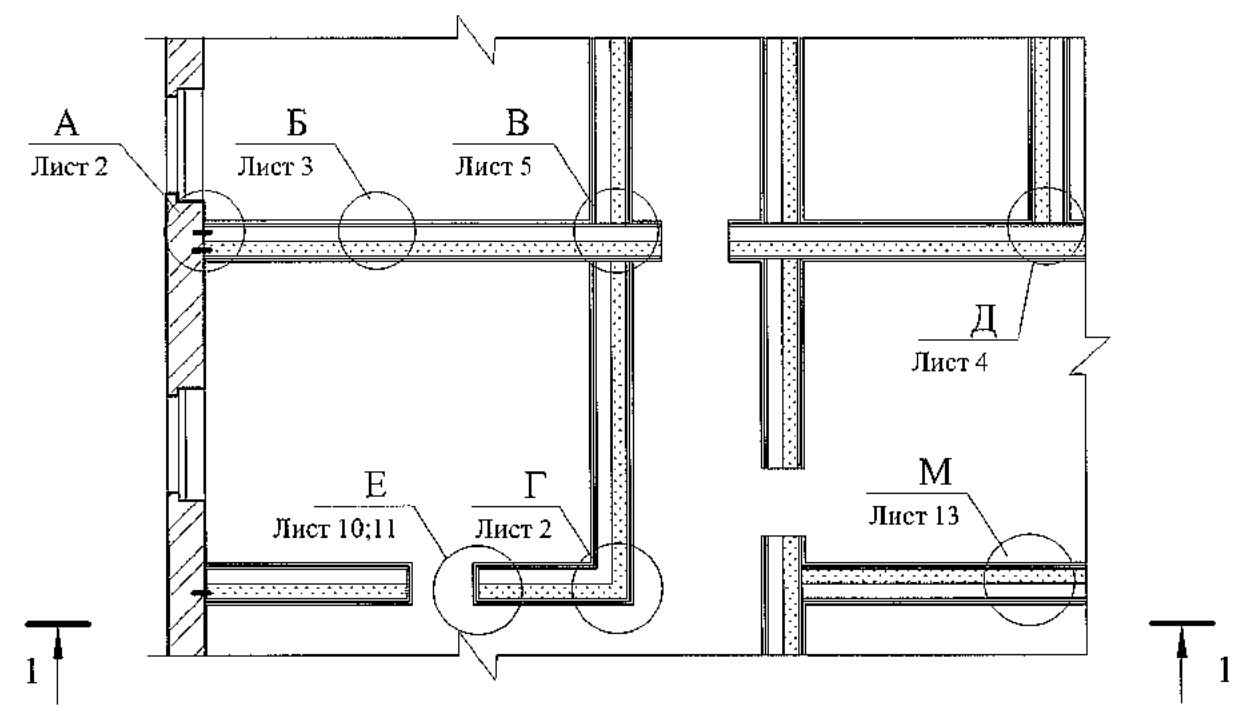


* Шаг между дюбелями < 300 мм

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	М8.22-1/2016 - 4. Часть 4	Лист 5

ФРАГМЕНТ ПЛАНА
ПЕРЕГОРОДОК



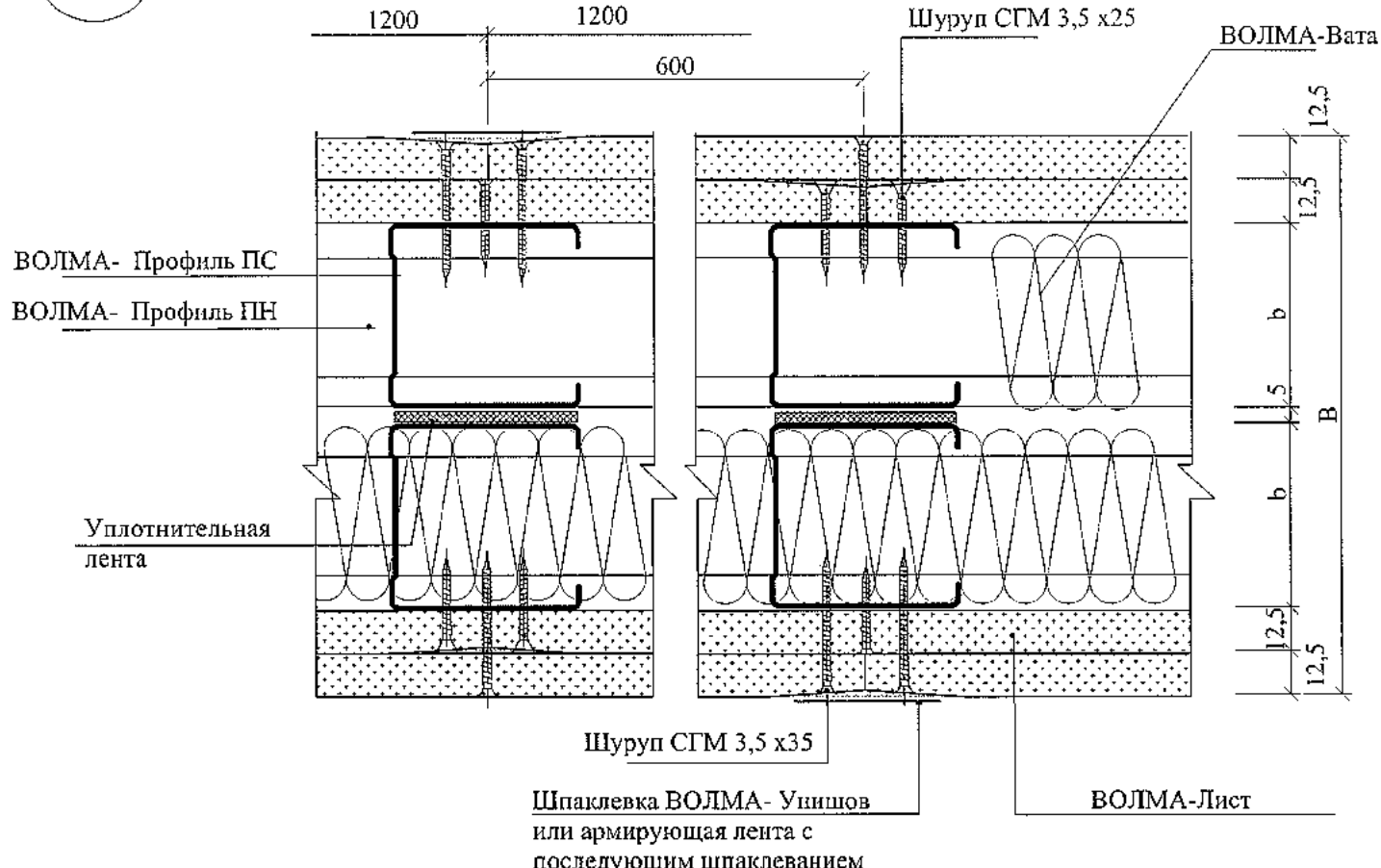
Тип перегородки	Обозначение	Высота сечения стойки b, мм	Толщина перегородки В, мм
ДС 202В	ДС 50/ 202В	50	155
	ДС 75/ 202В	75	205
	ДС 100/ 202В	100	255

1. Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняются по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

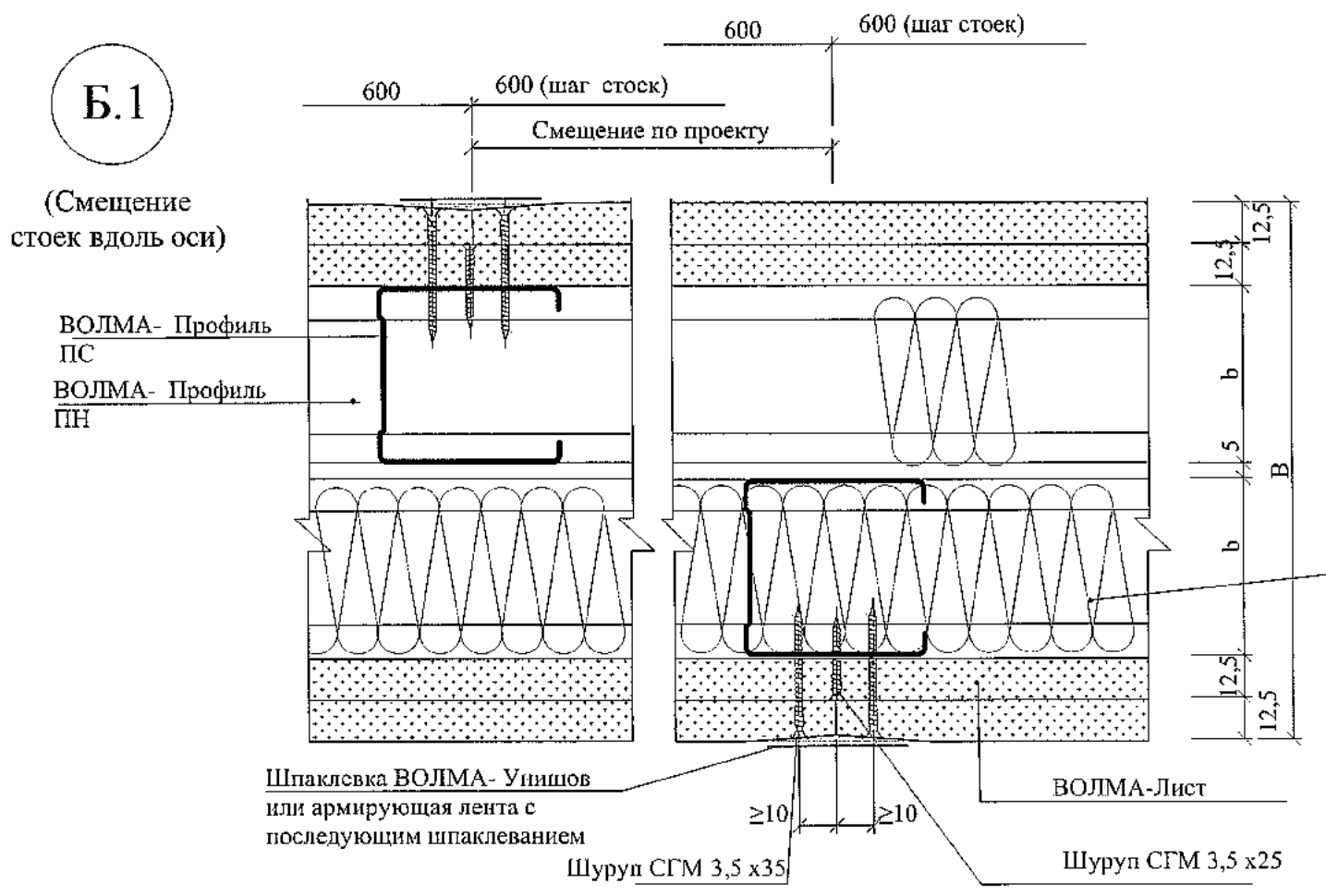
Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

М8.22-1/2016 - 5. Часть 4						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Зав. отделом	Ямпольский			<i>[Signature]</i>		
Глав. спец.	Лукашевич			<i>[Signature]</i>		
Н. контр.	Ямпольский			<i>[Signature]</i>		
Перегорodka ДС 202В				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	13
				АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016		

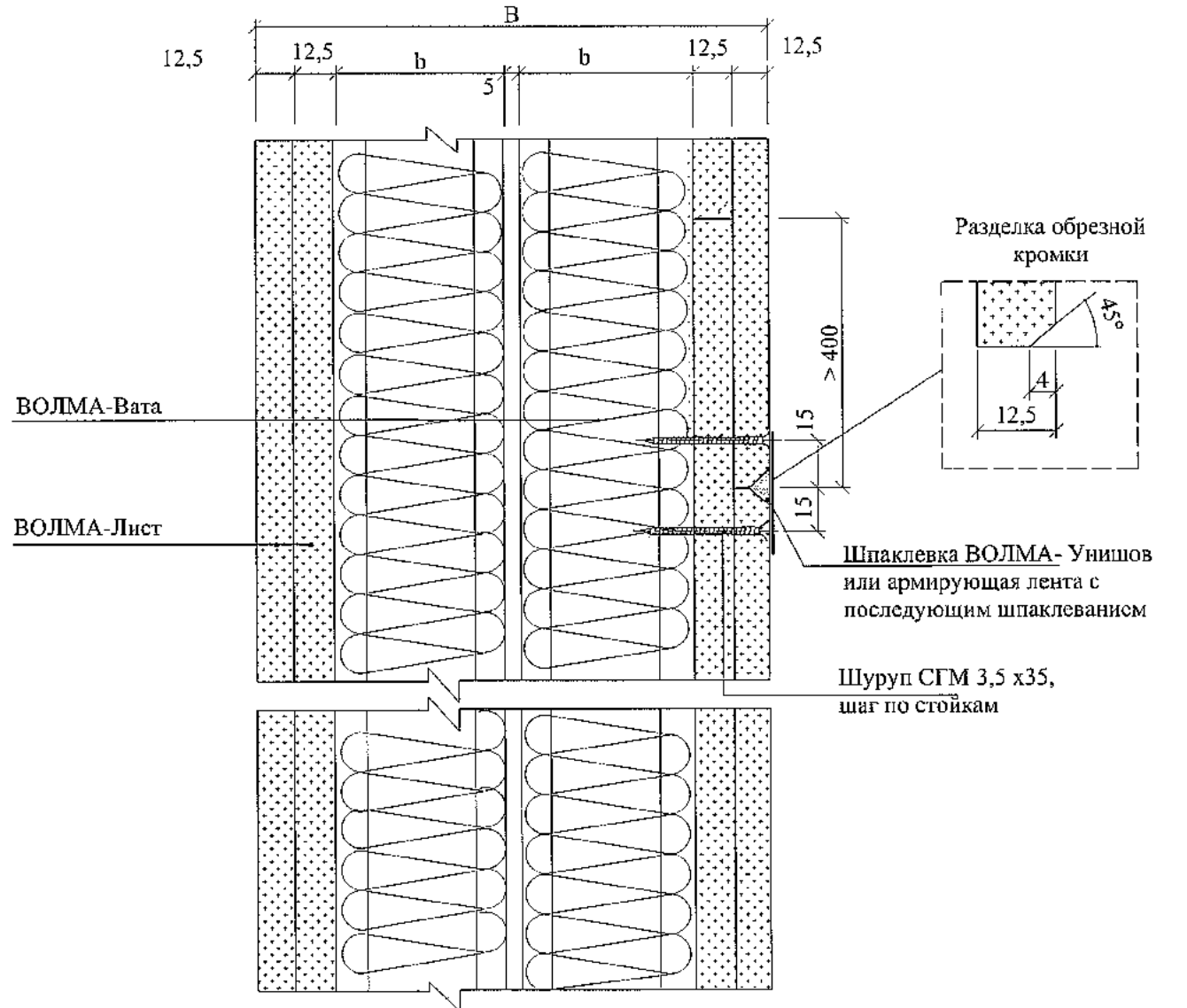
Б



Б.1



И

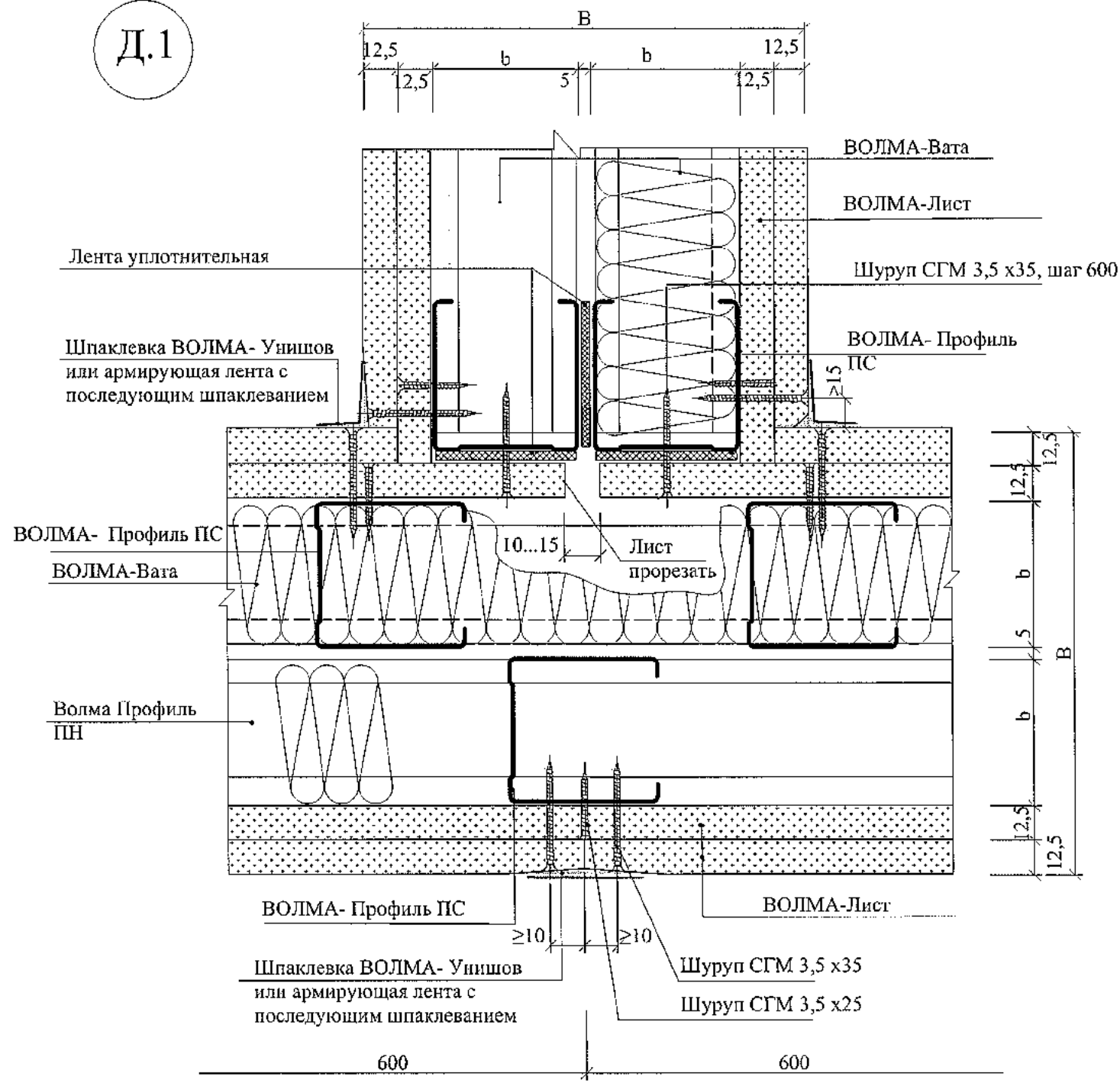


* Здесь и далее шуруп 4,2 x13 для тонкого металла

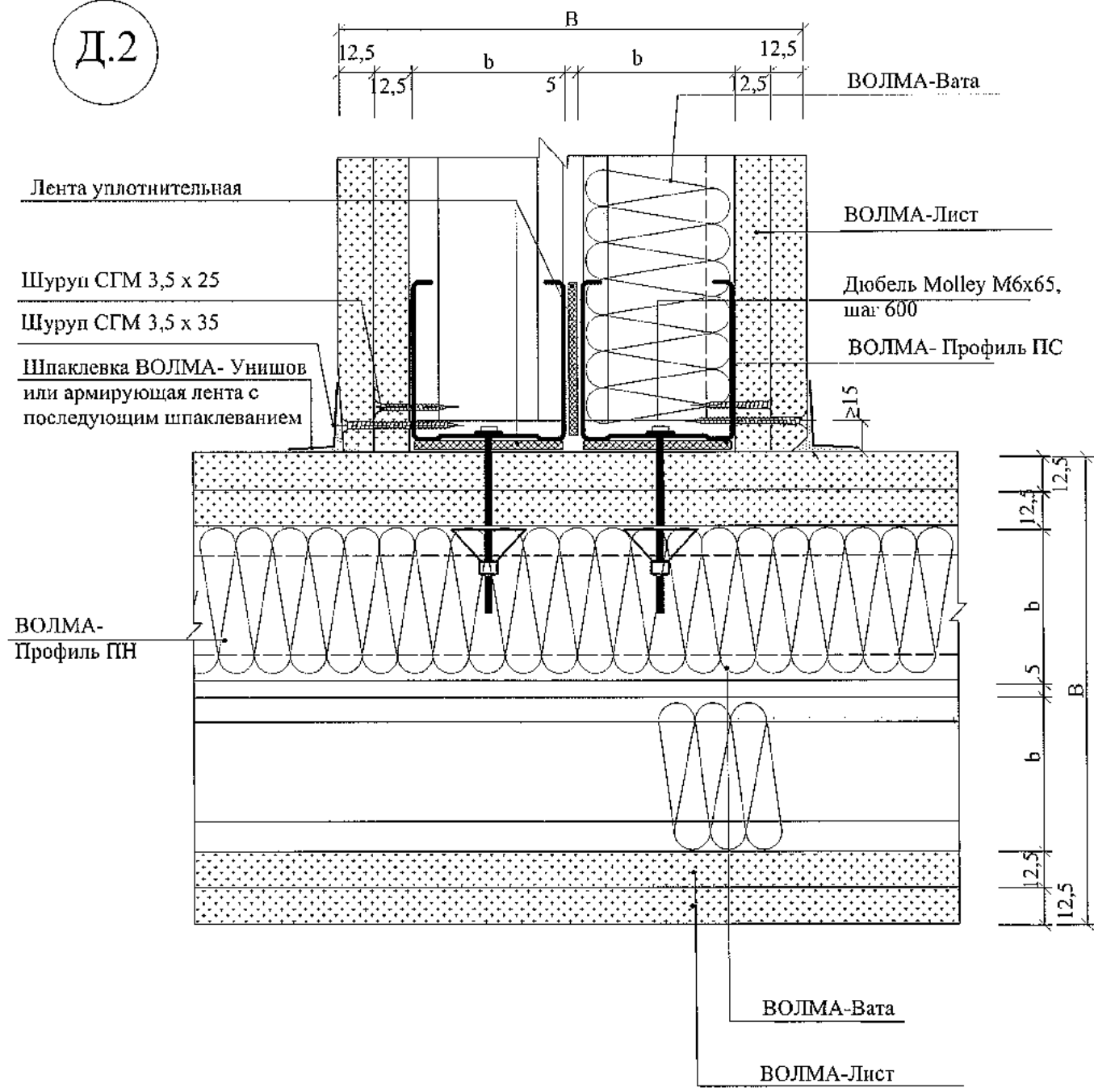
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

Д.1



Д.2

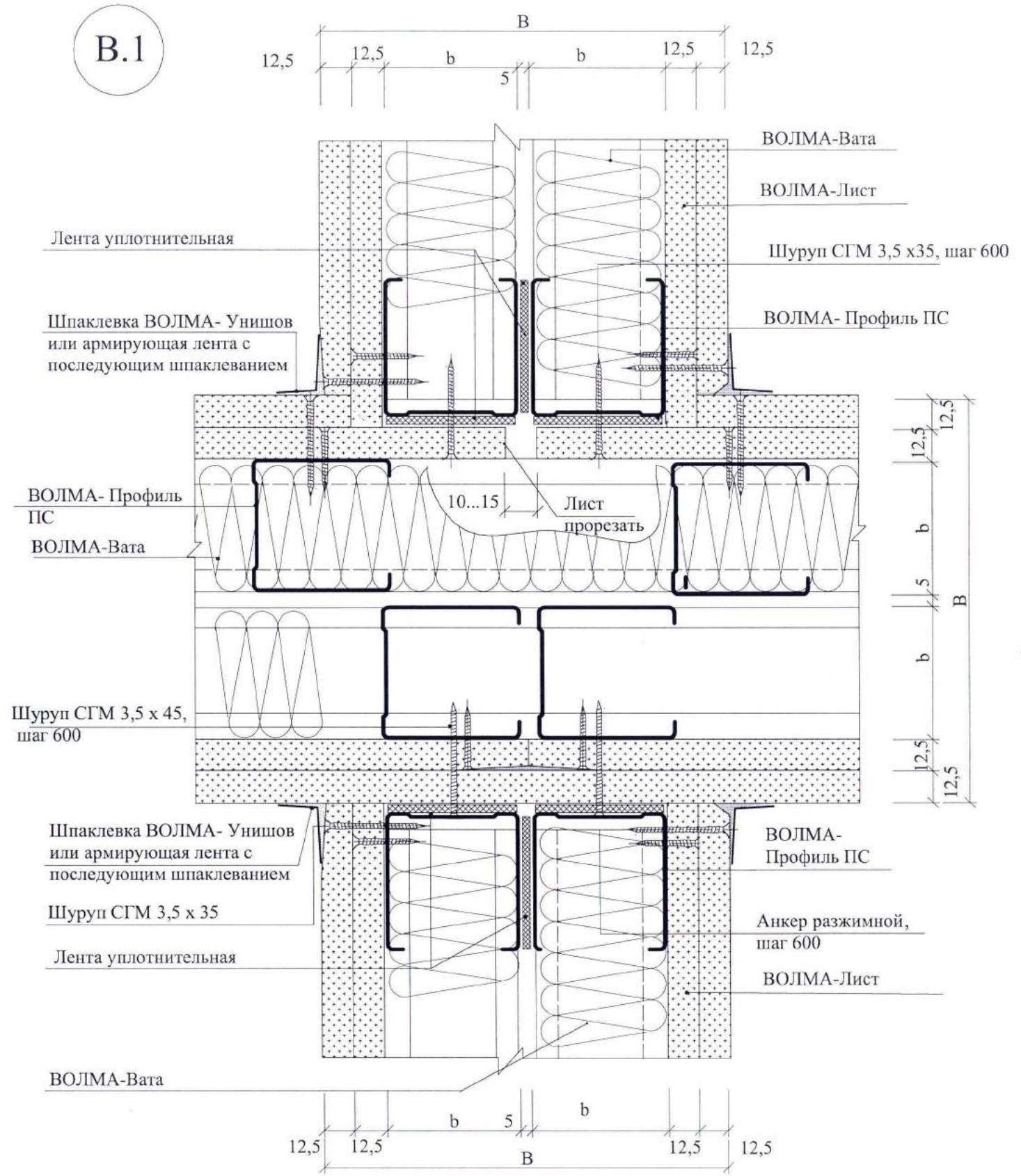


Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

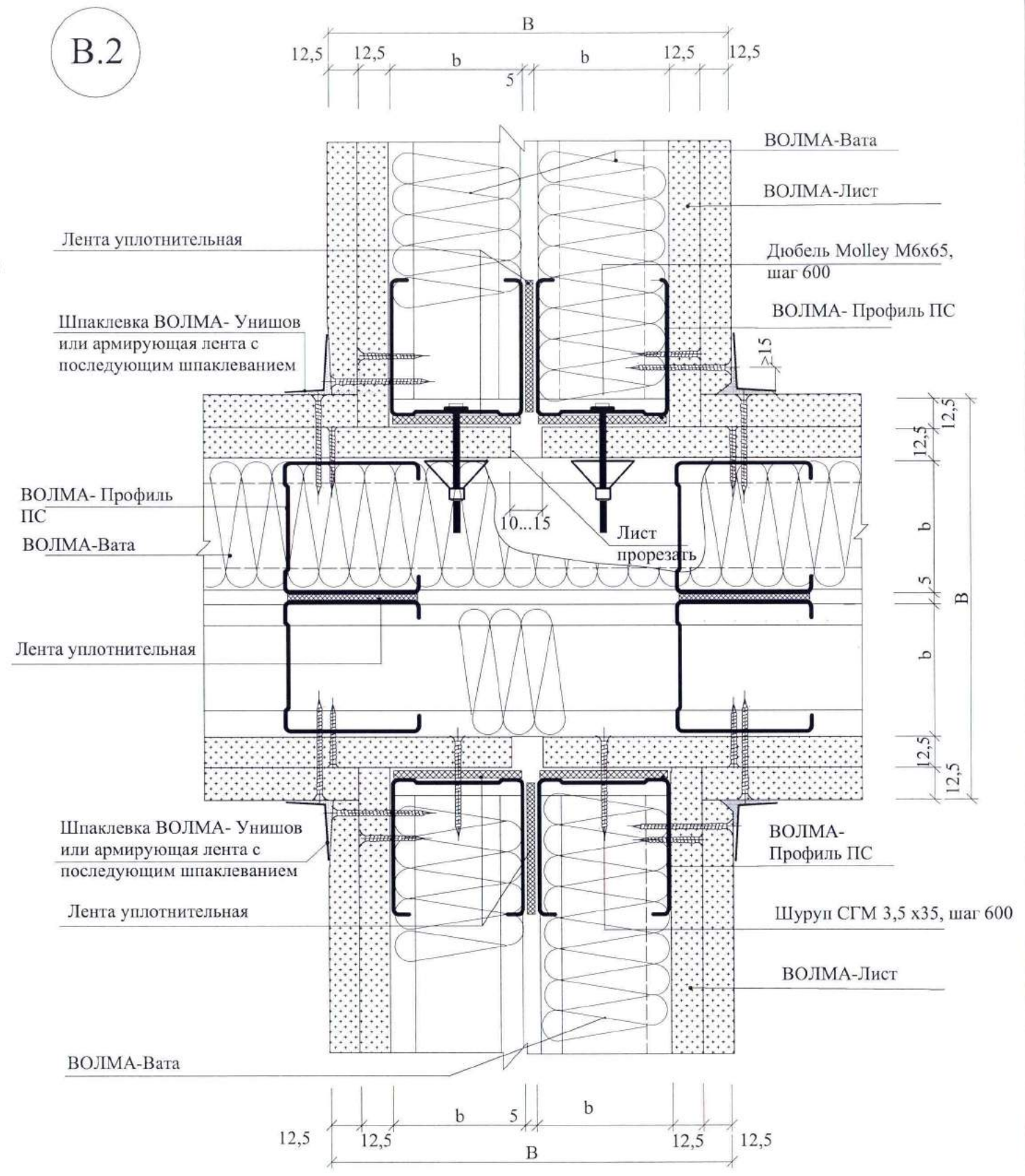
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

М8.22-1/2016 - 5. Часть 4

B.1



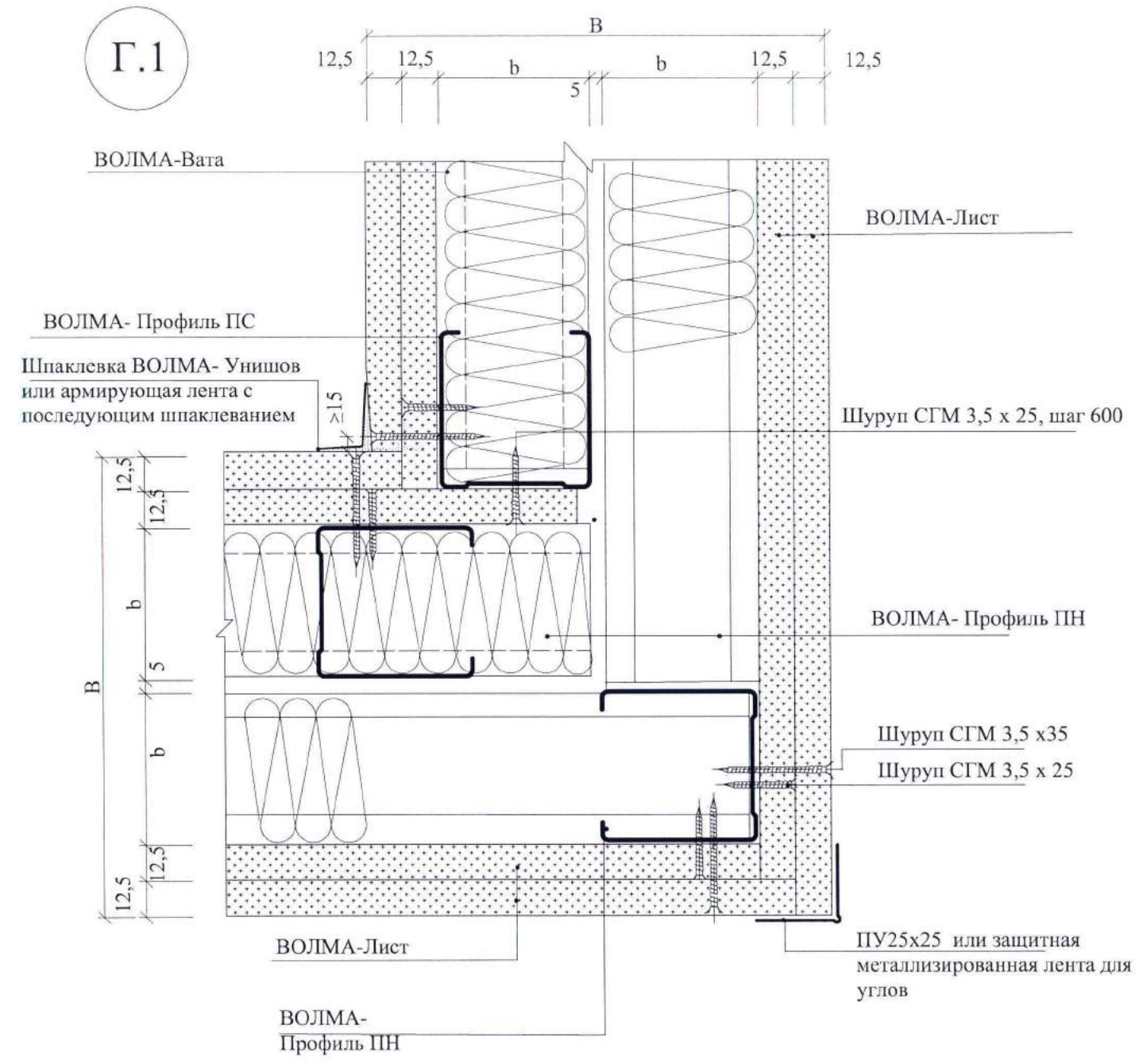
B.2



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

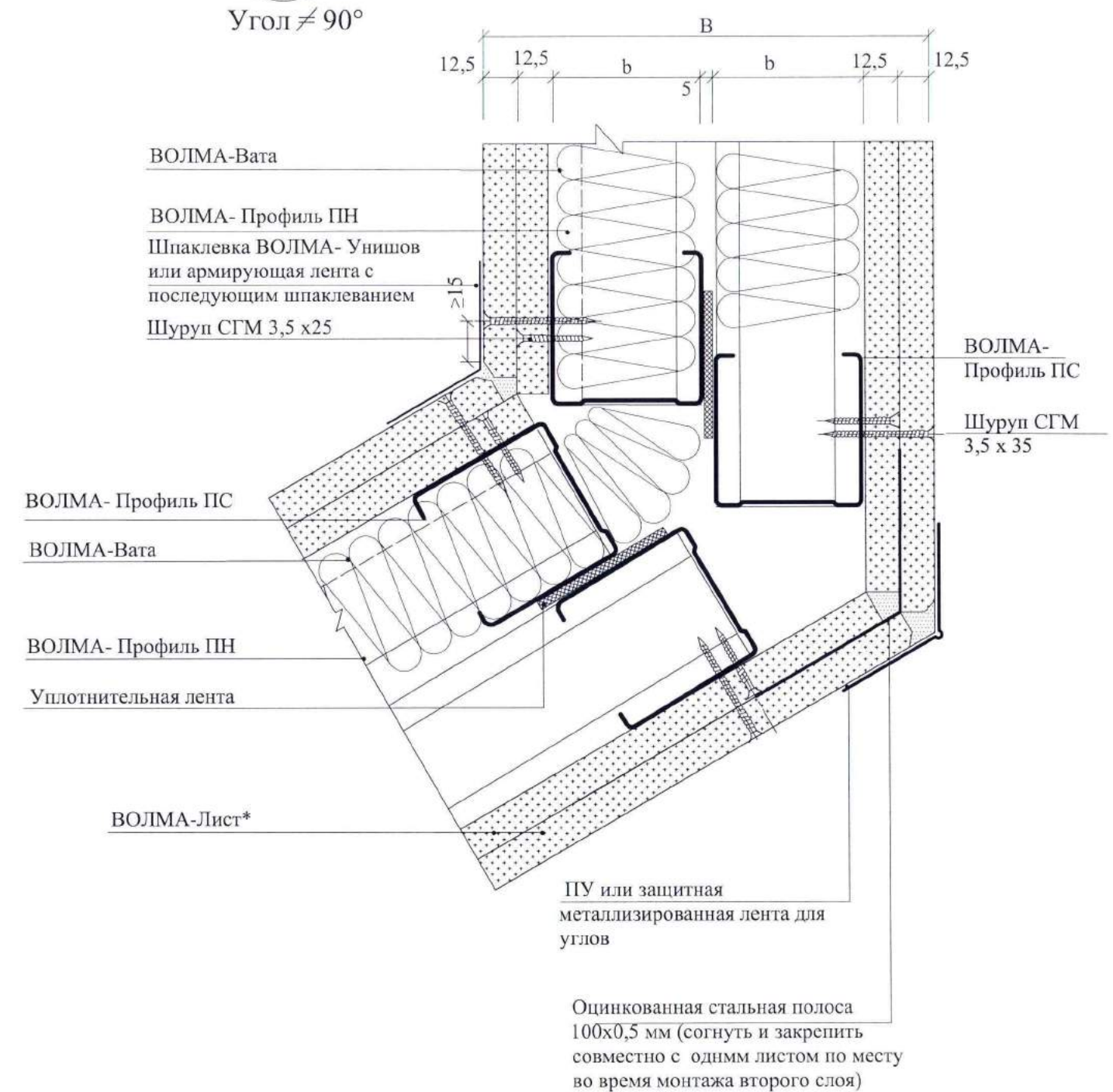
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Г.1



Г.2

Угол $\neq 90^\circ$



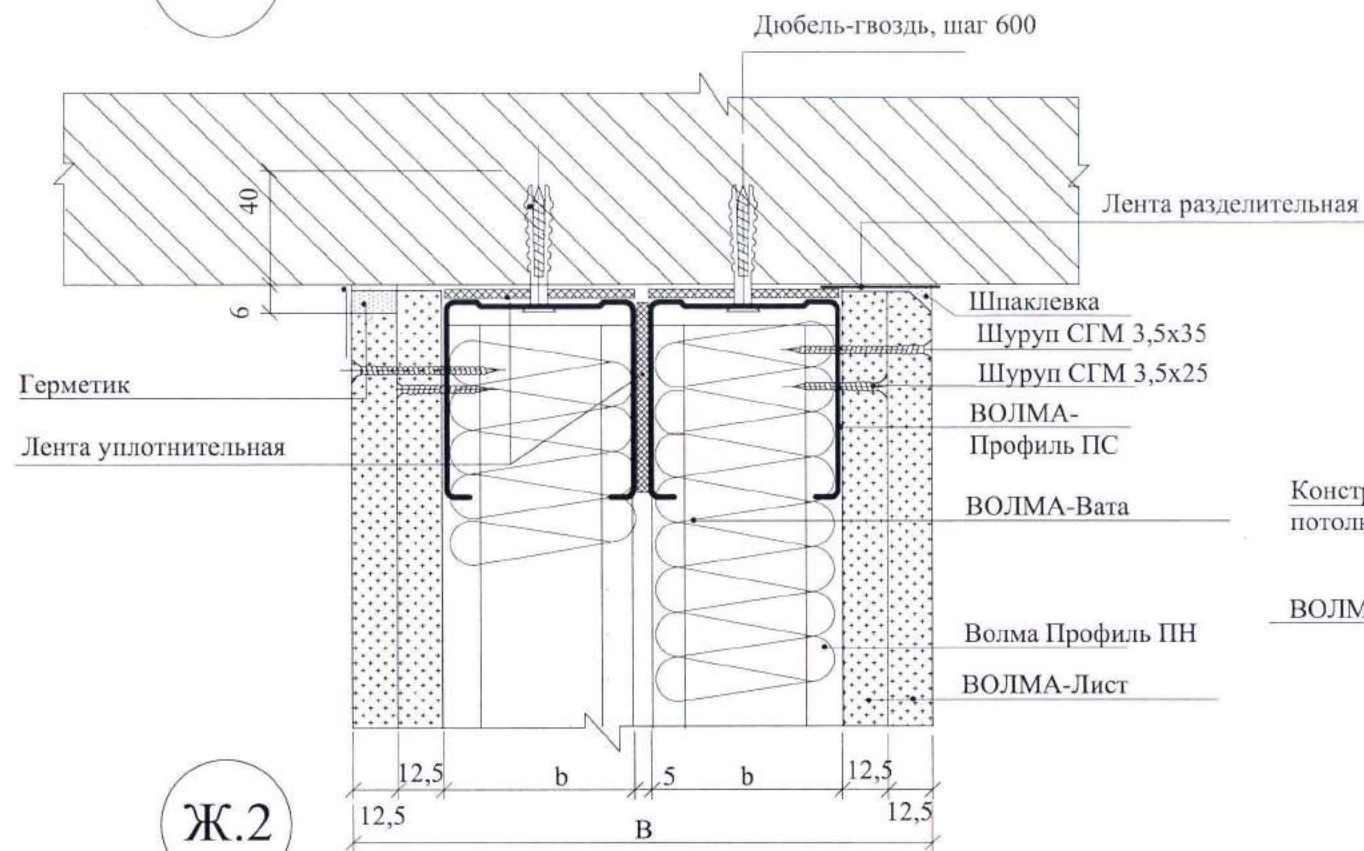
* Разделку кромок листа см. документ М8.22-1/2016 -3. Часть 4, лист 4

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

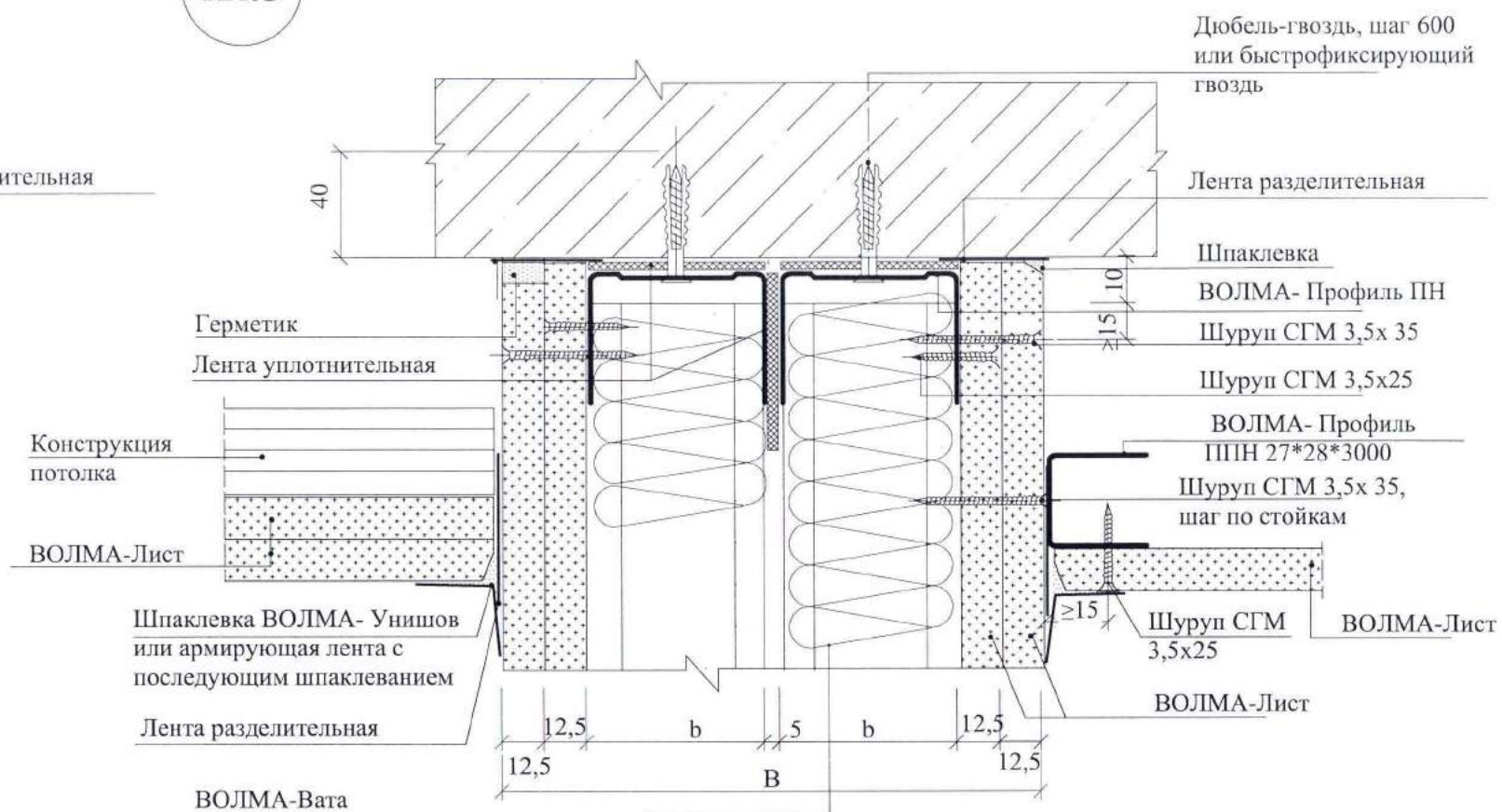
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

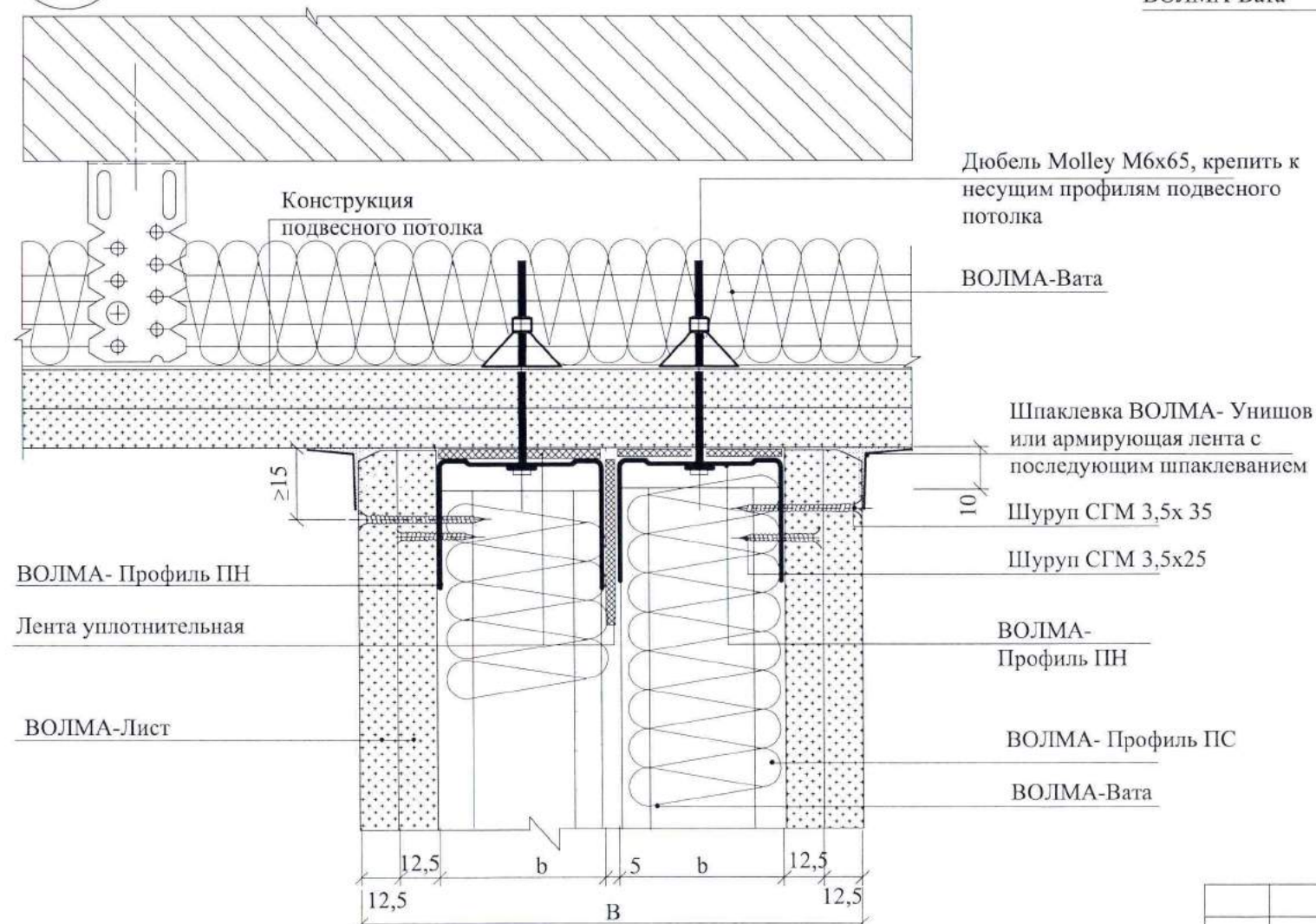
Ж.1



Ж.3



Ж.2

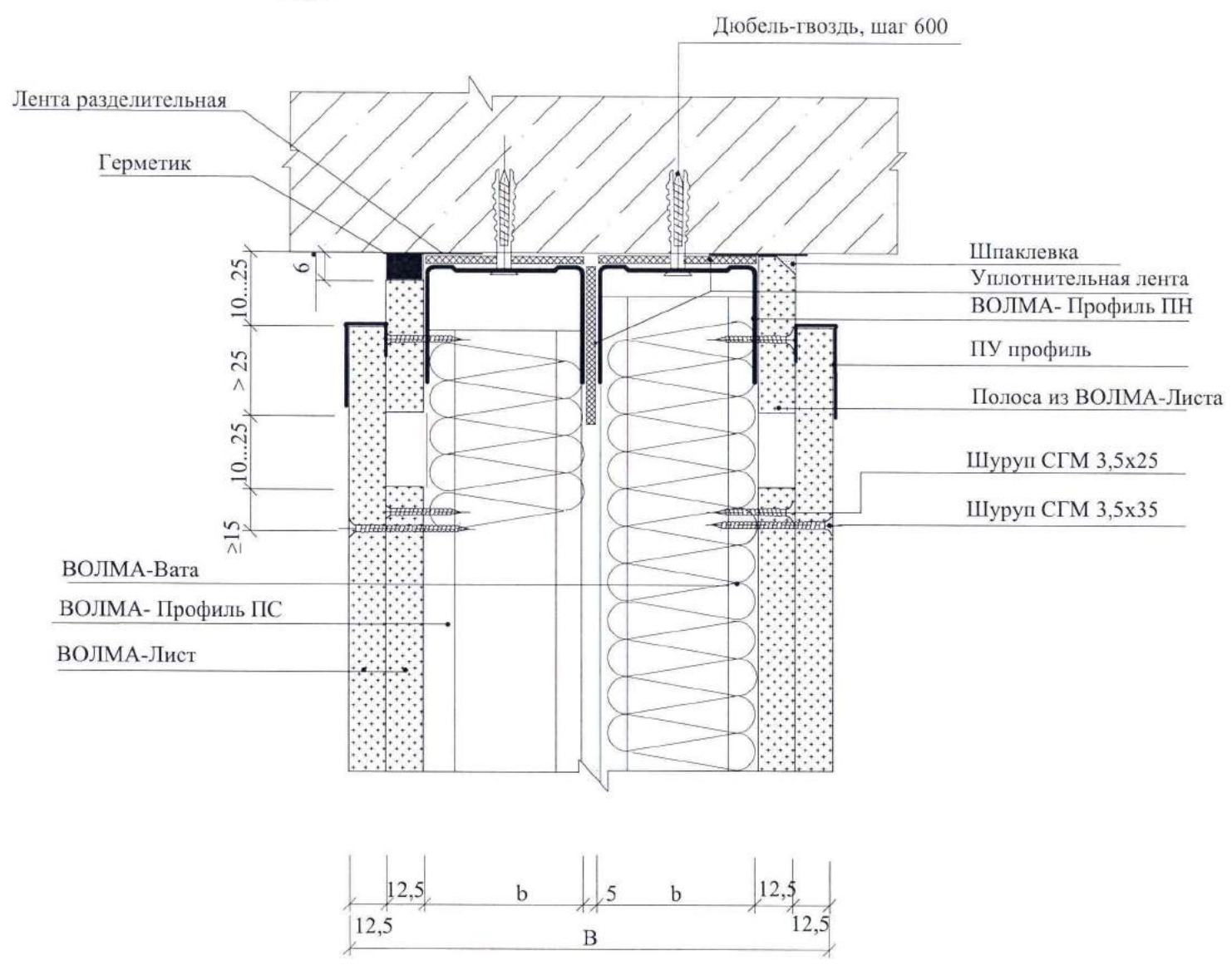


Инов. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

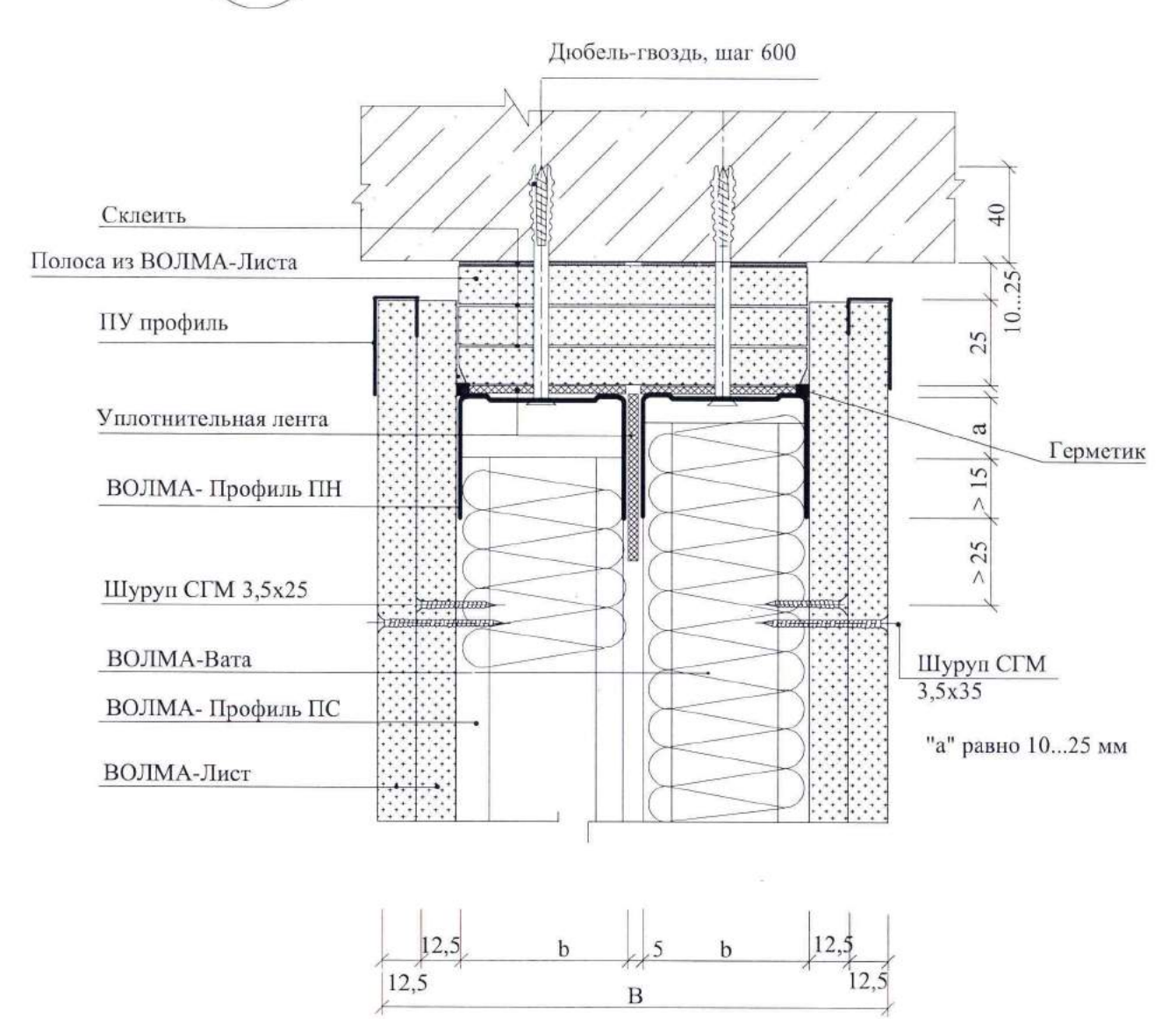
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

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

Ж.4



Ж.5

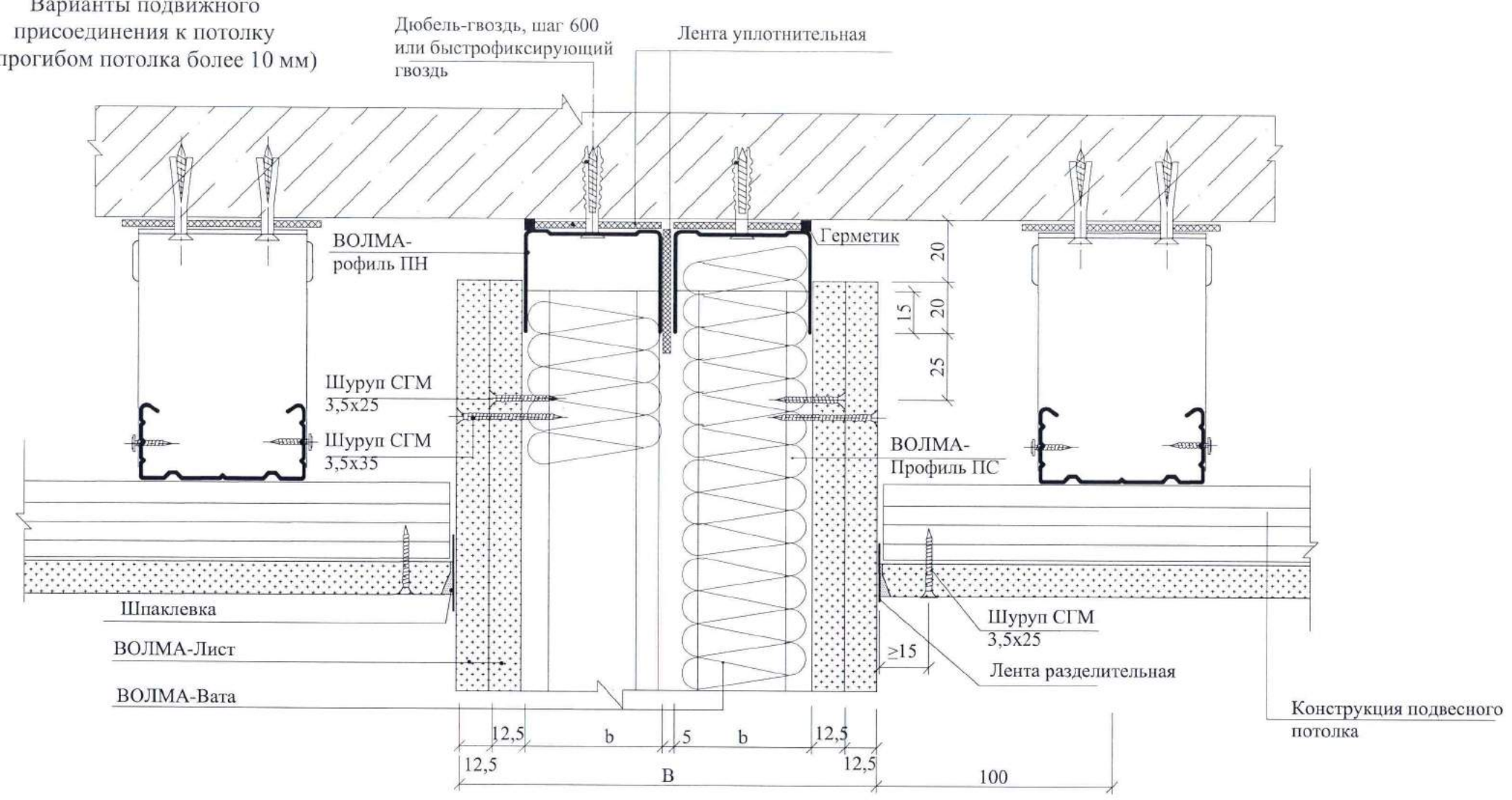


Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

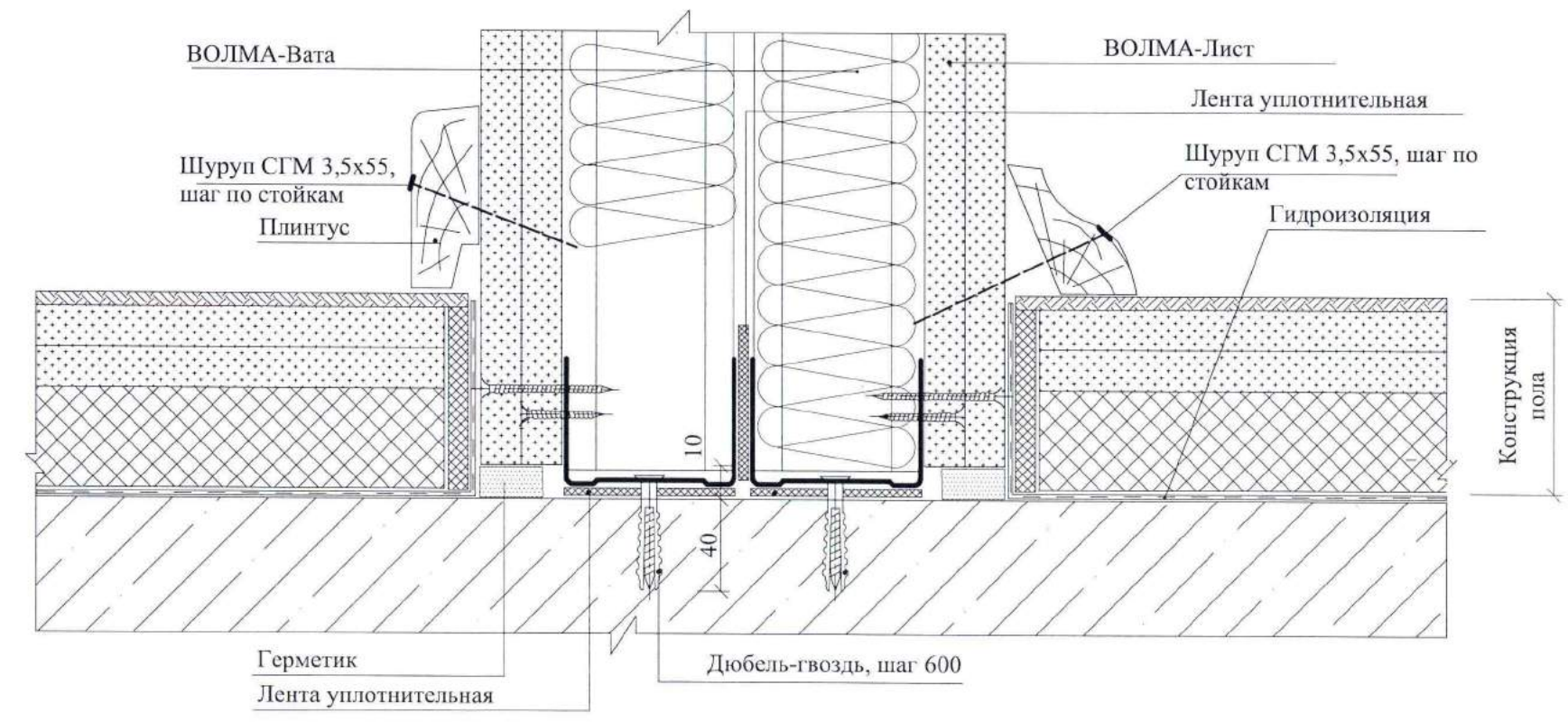
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Ж.6

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



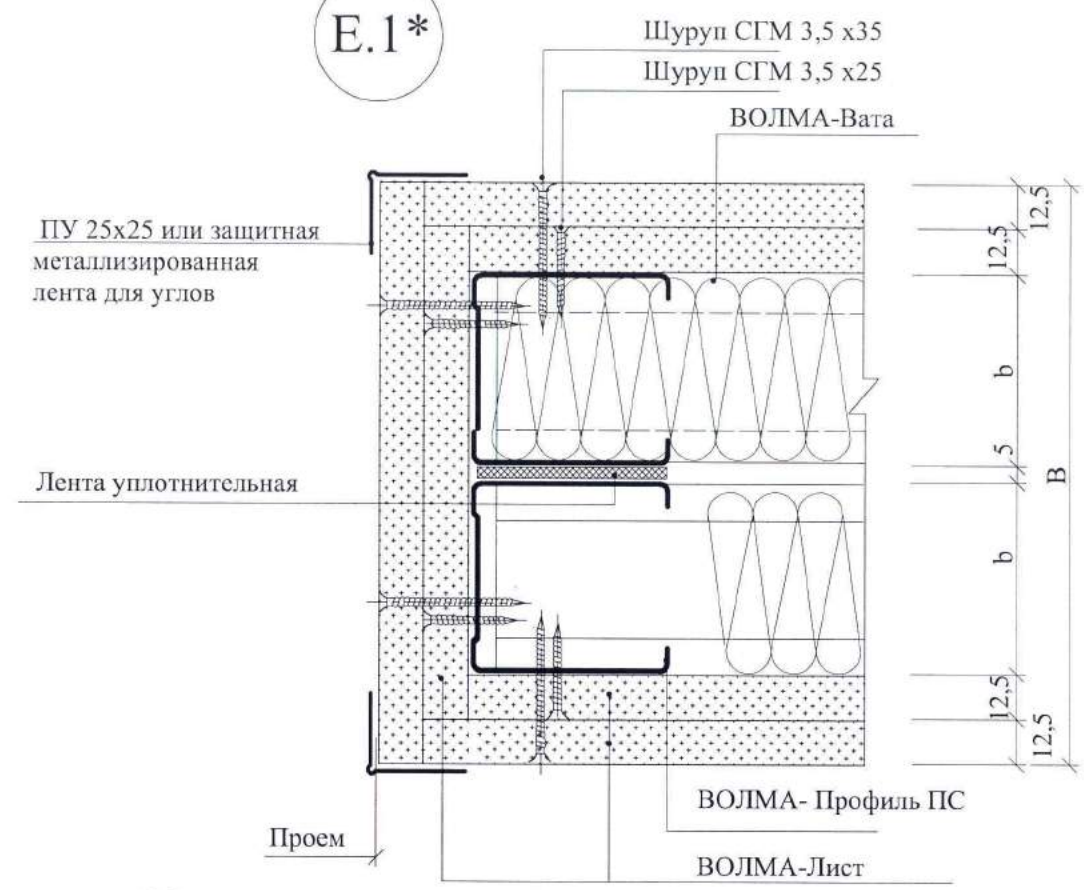
К



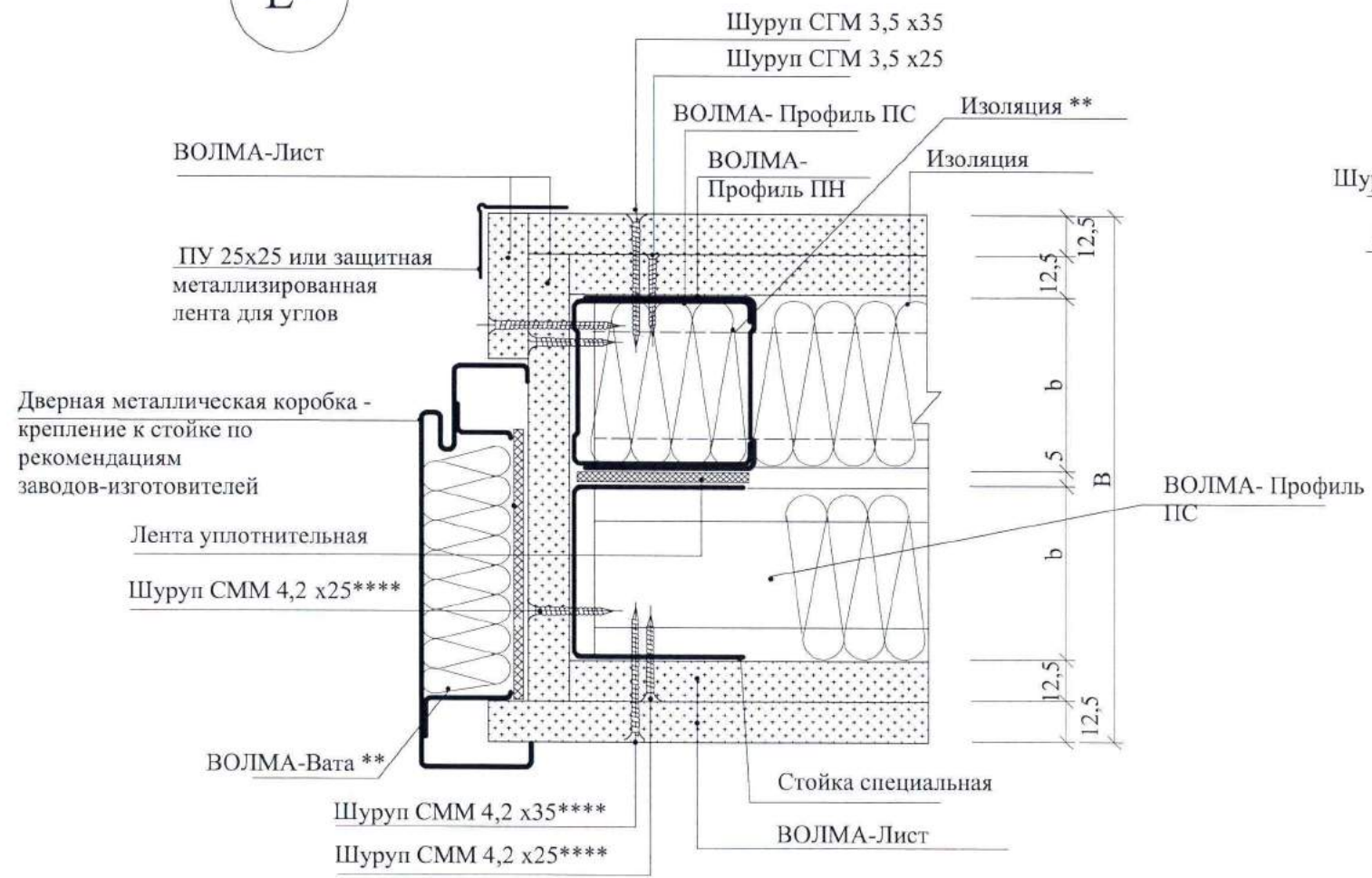
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

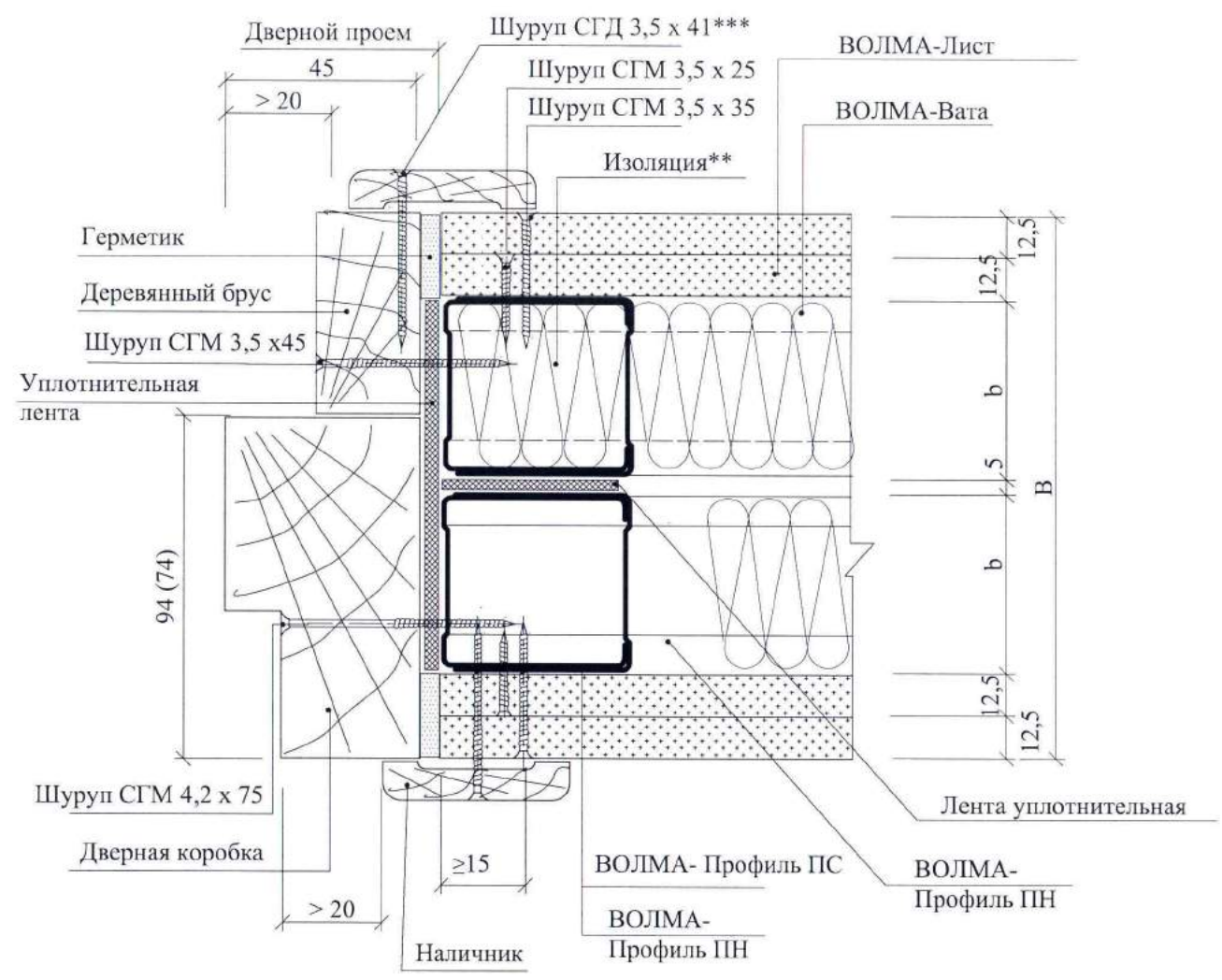
Е.1*



Е*



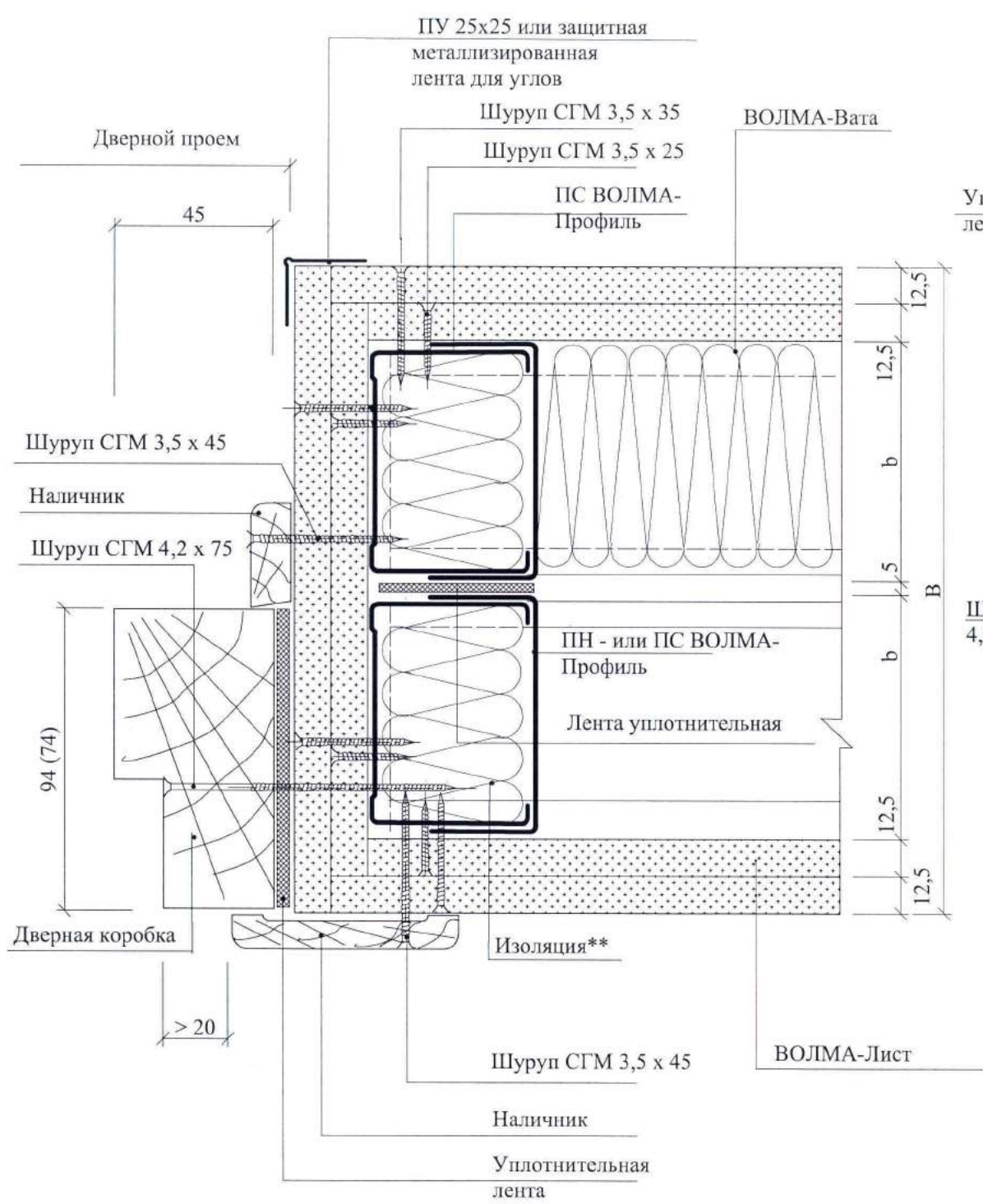
Е.2*



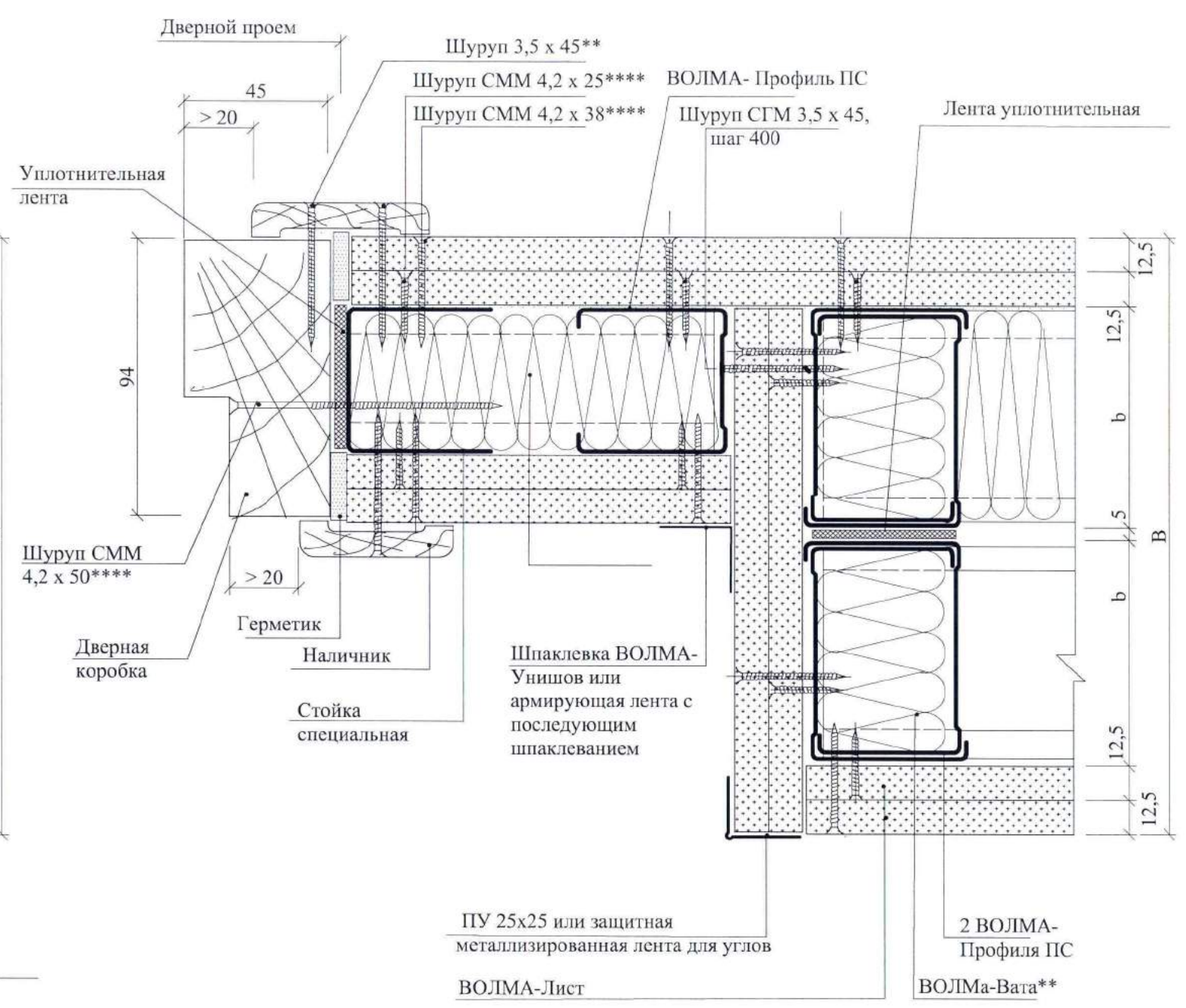
* Данный лист смотреть совместно с документом - М8.22-1/2016 - 1. Часть 4
 ** Полость заложить при установке дверной коробки
 **** Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с высверливающим концом

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

Е.3*



Е.4*

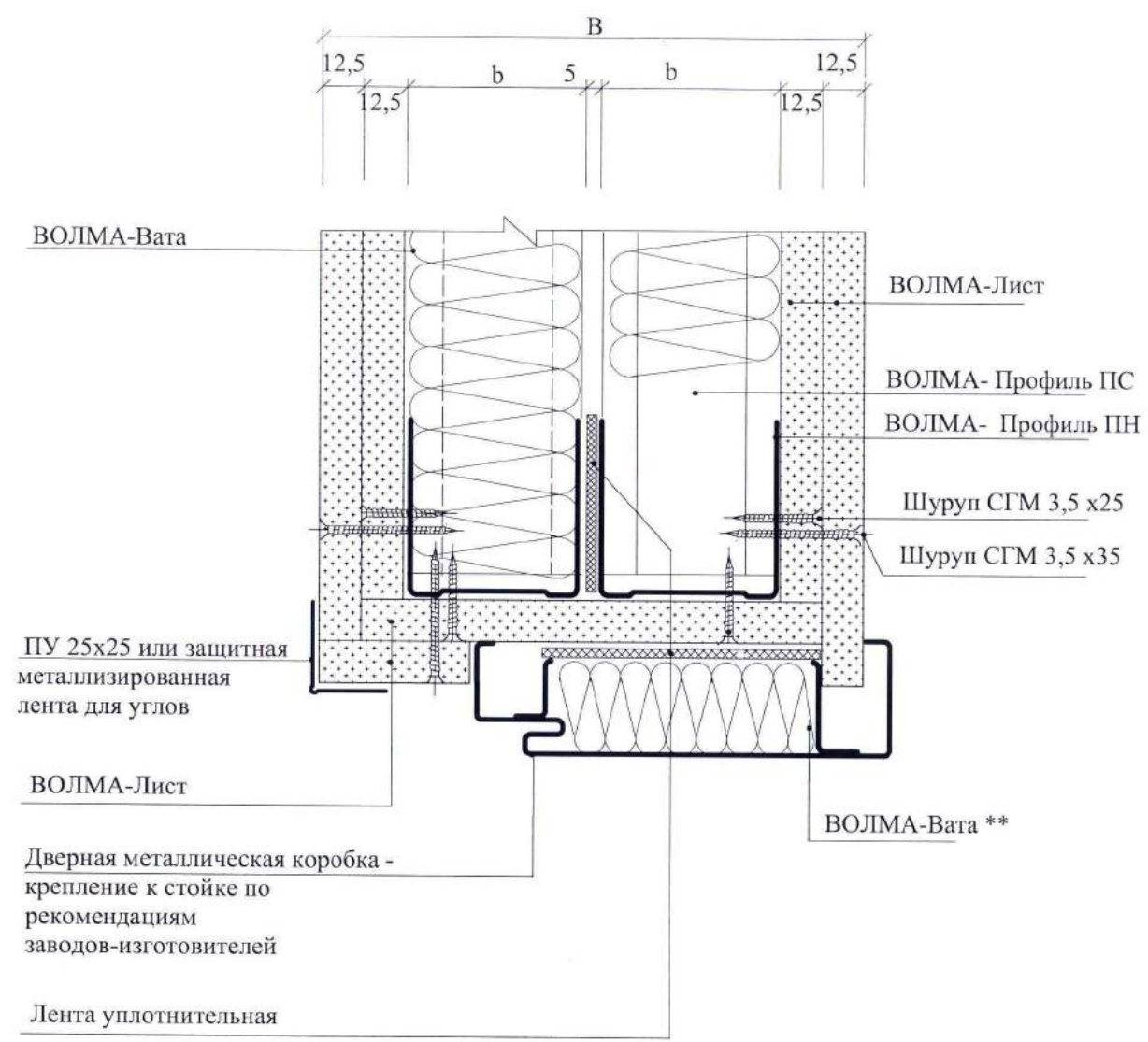


* Данный лист смотреть совместно с документом - М8.22-1/2016 - 1. Часть 4
 ** Полость заложить при установке стойки
 *** Шурупы для гипсокартона с редкой резьбой
 **** Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с высверливающим концом

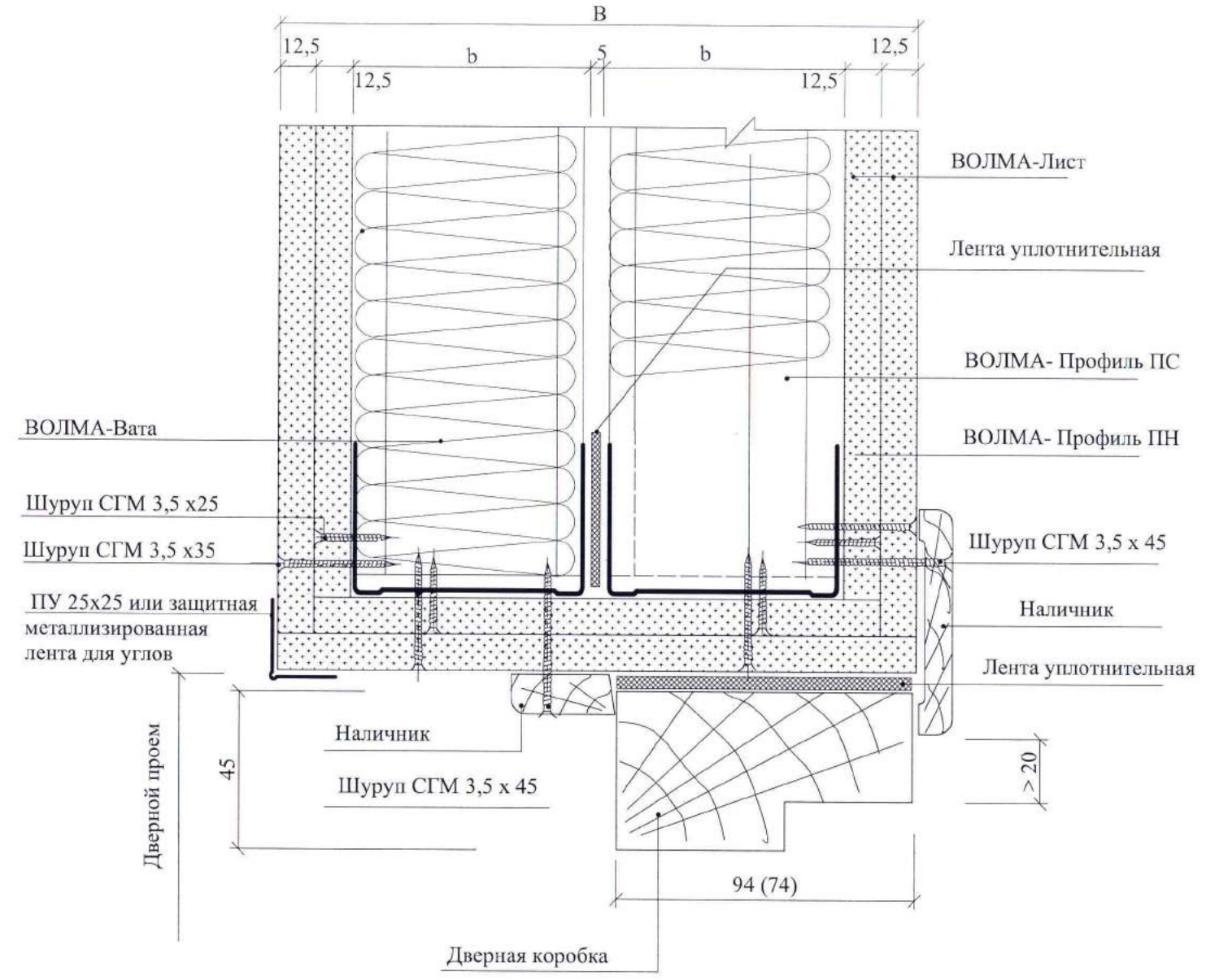
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Л.1*



Л.2*



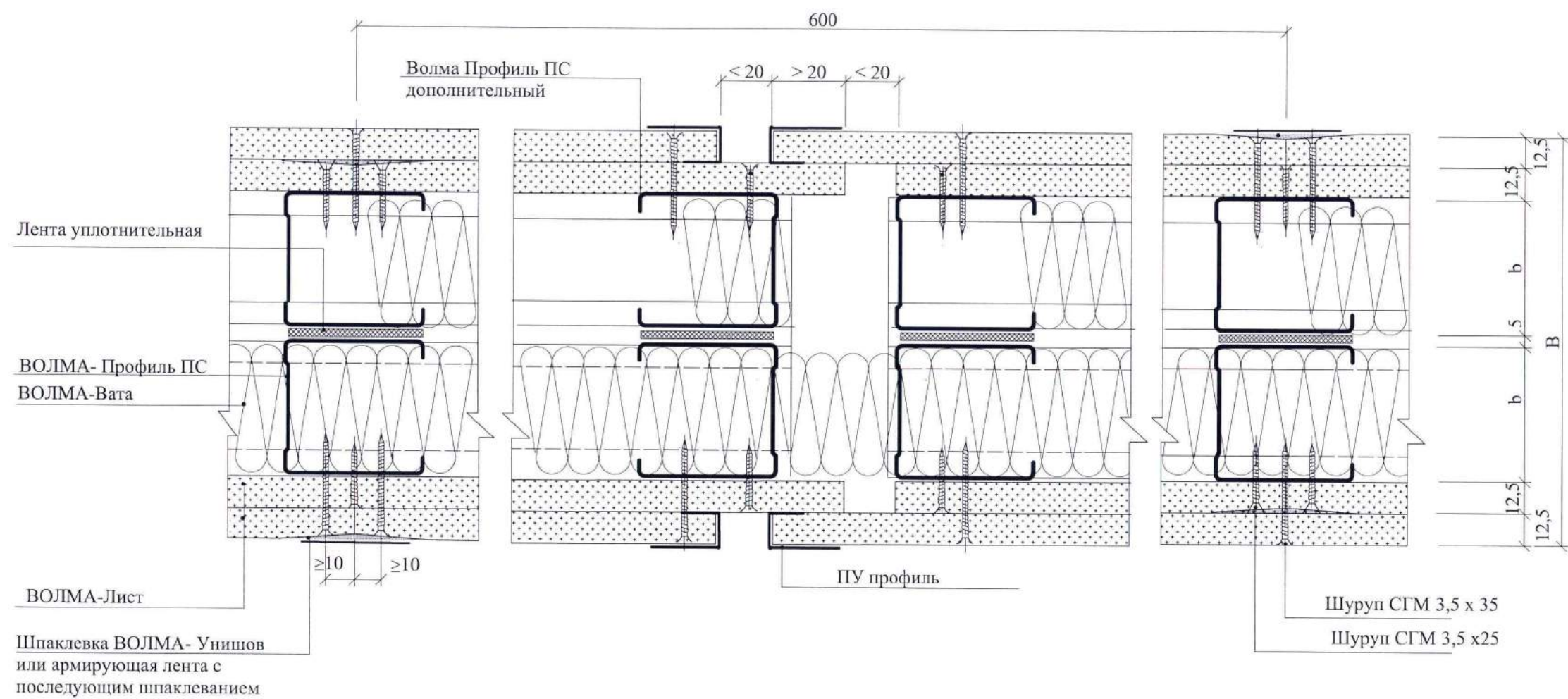
* Данный лист смотреть совместно с документом - М8.22-1/2016 - 1. Часть 4
 ** Полость заложить при установке стойки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устойтво температурного (деформационного) шва*

М



*Температурный (деформационный) шов устраивать через 15 м перегородки и в местах устройства деформационного шва в несущем основании

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

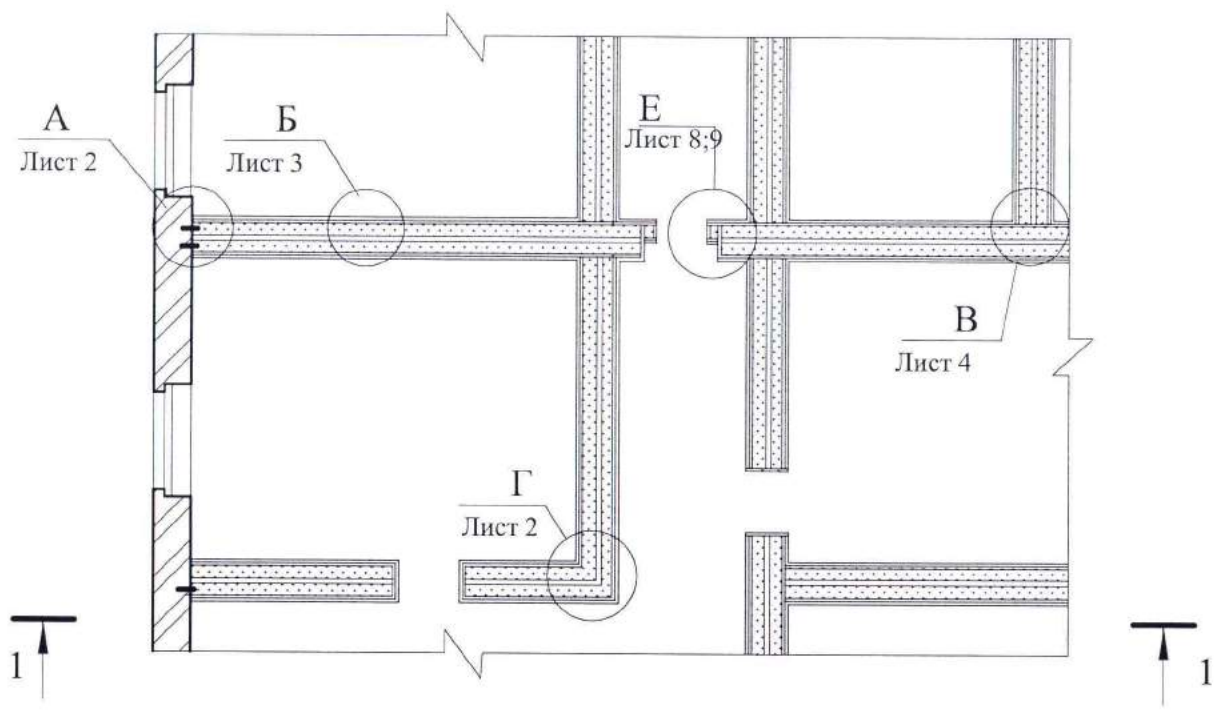
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

М8.22-1/2016 - 5. Часть 4

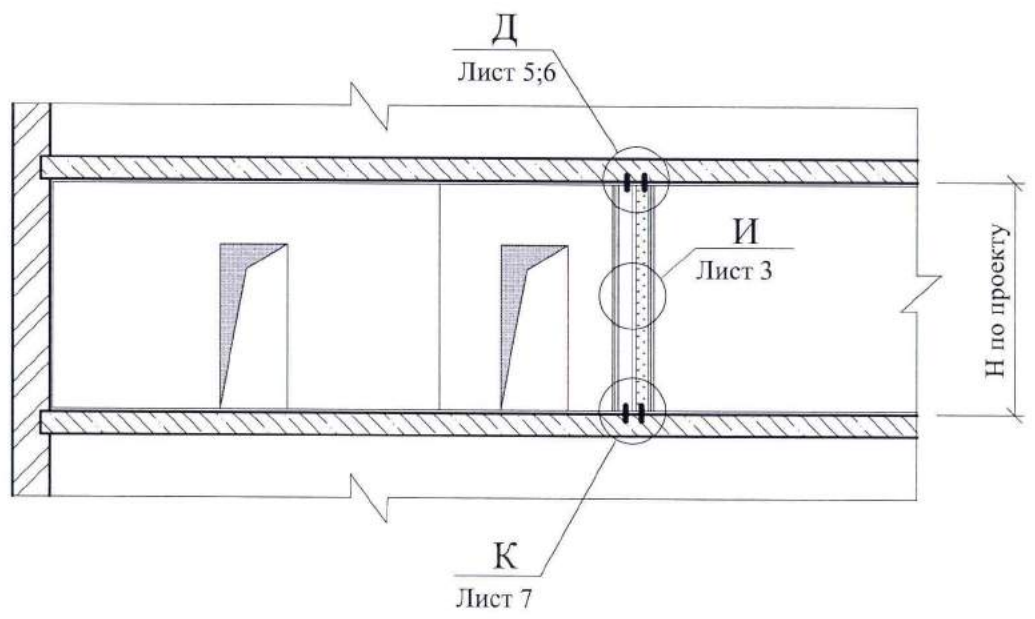
Лист

13

ФРАГМЕНТ ПЛАНА
ПЕРЕГОРОДОК



1 - 1



Тип перегородки	Обозначение	Высота сечения стойки b, мм	Толщина* перегородки В, мм
ДСР 202	ДСР 50/ 202В	50	170...270
	ДСР 75/ 202В	75	220...320
	ДСР 100/ 202В	100	270...370

* Толщина перегородки задается по конкретному проекту.

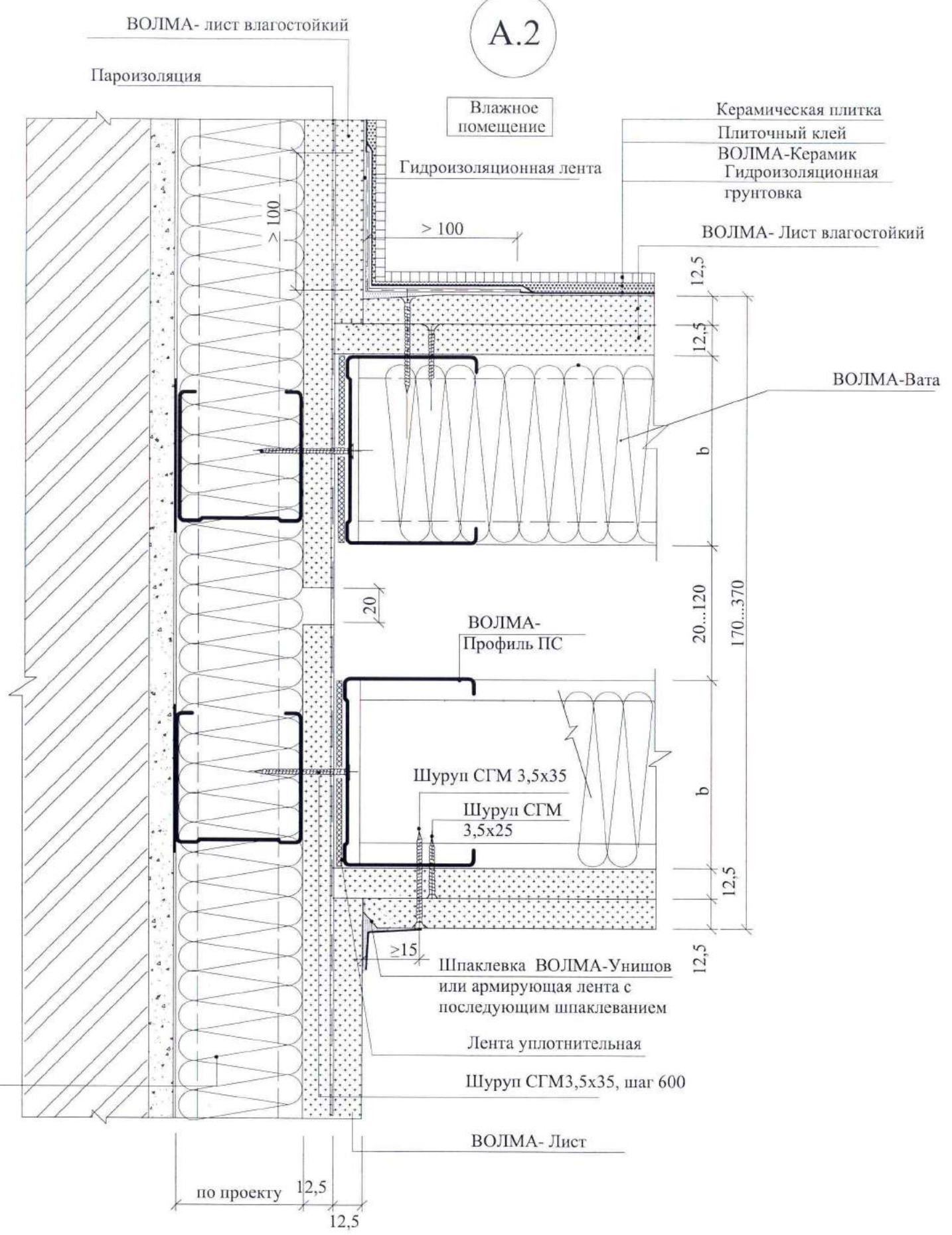
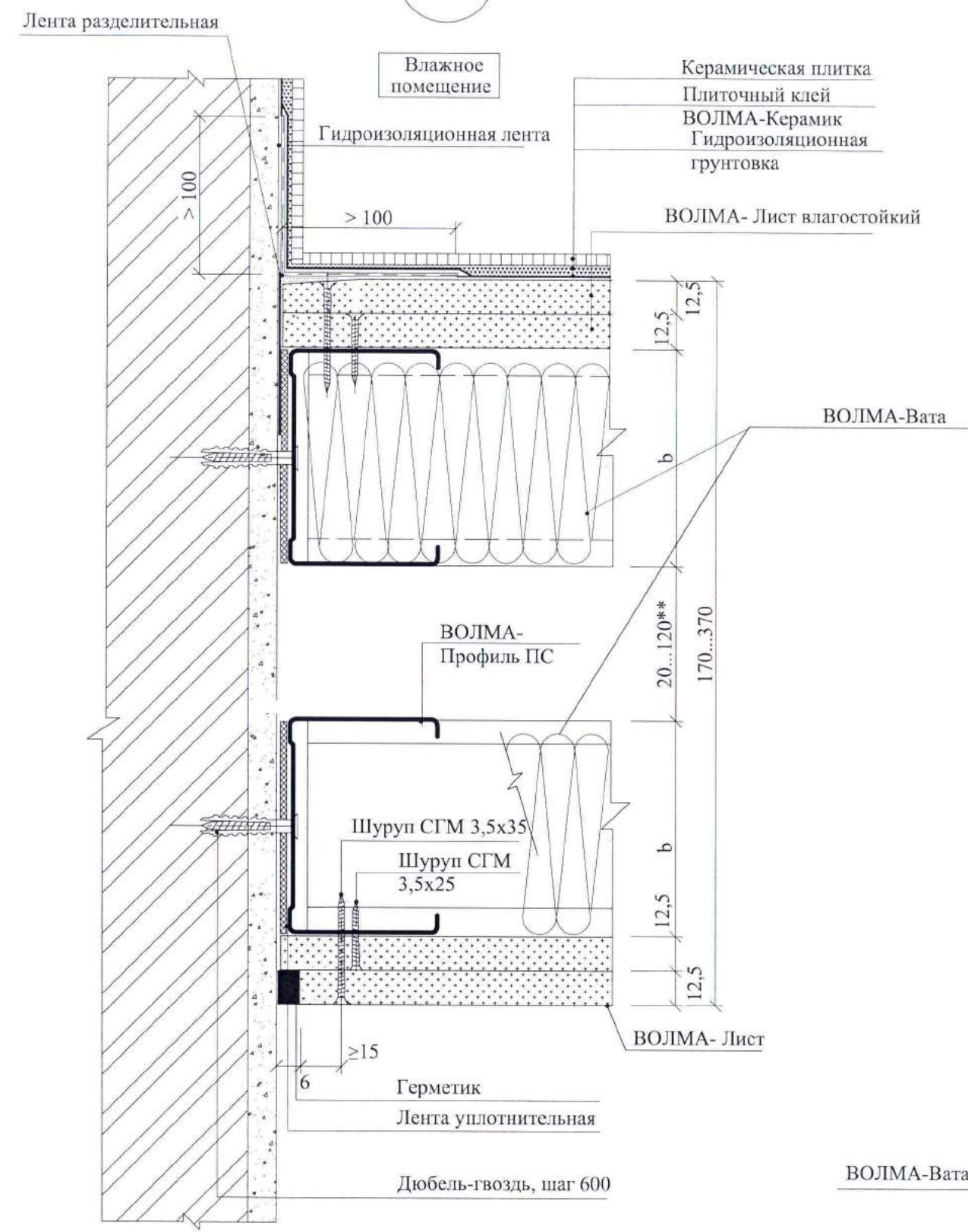
1. Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняются по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

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

М8.22-1/2016 - 6. Часть 4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав. отделом		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Глав. спец.		Лукашевич		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Перегородка ДСР 202В				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	8
				АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016	

A.1

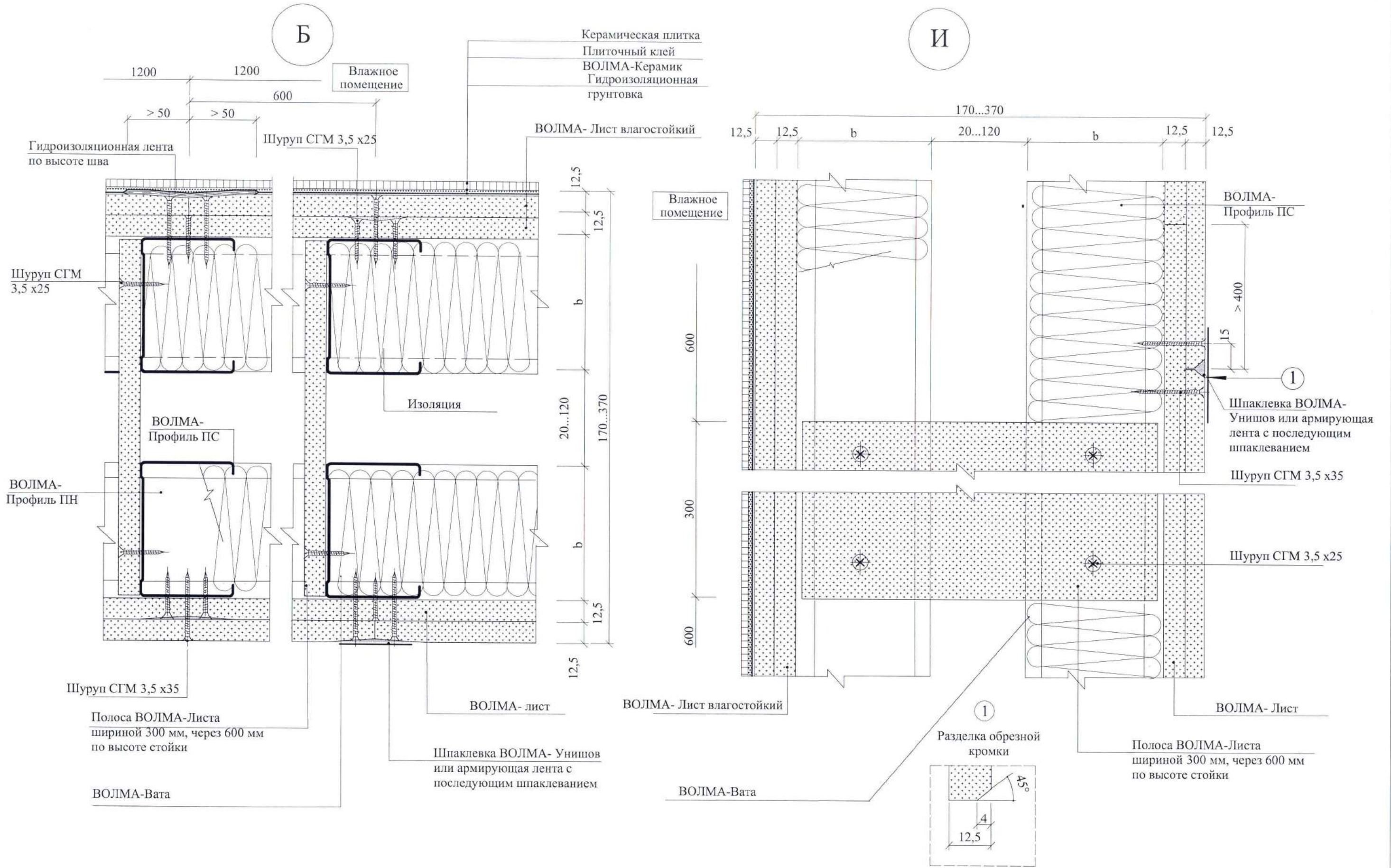
A.2



* 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	№ док.	Подпись	Дата



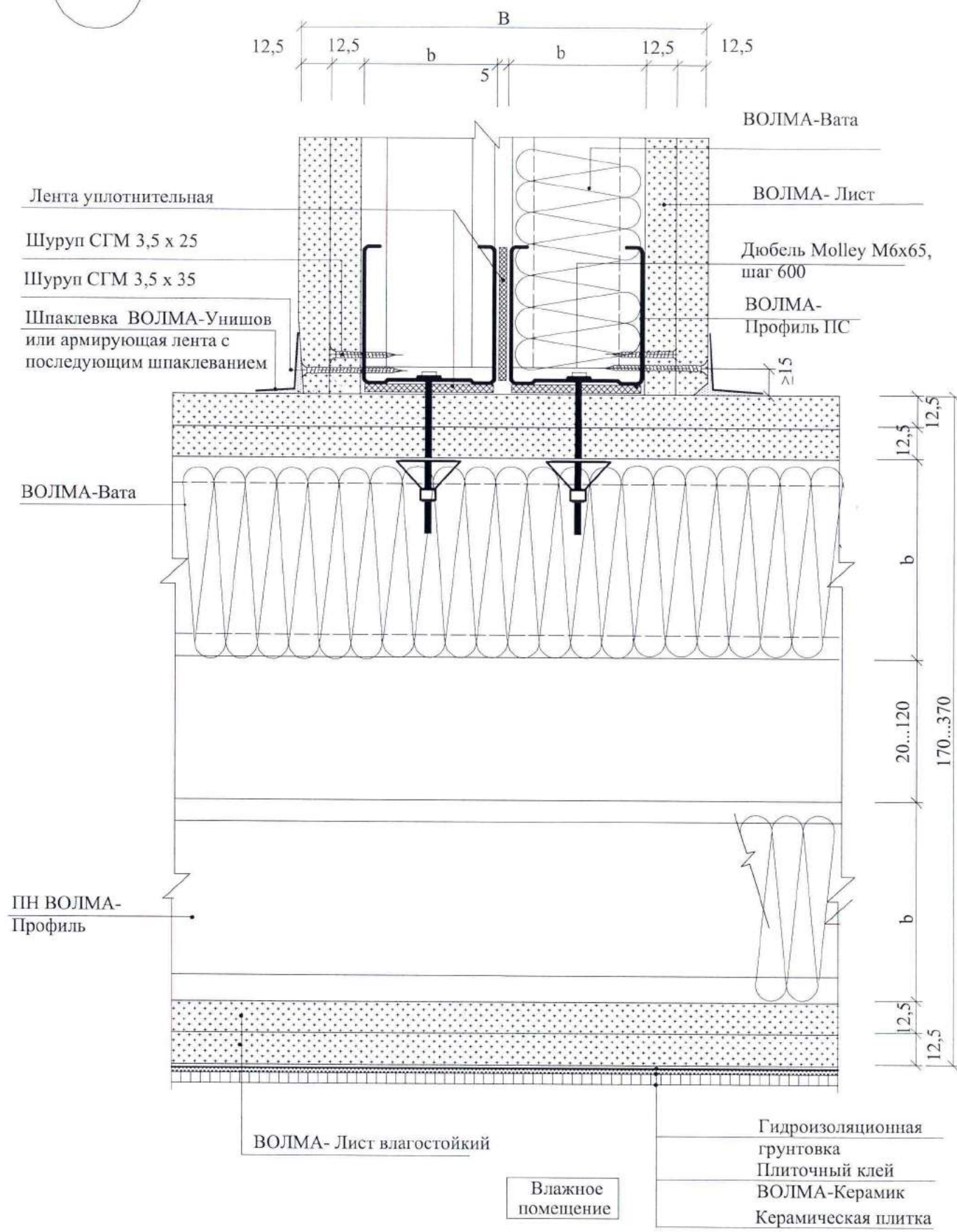
Взам. инв. №

Подпись и дата

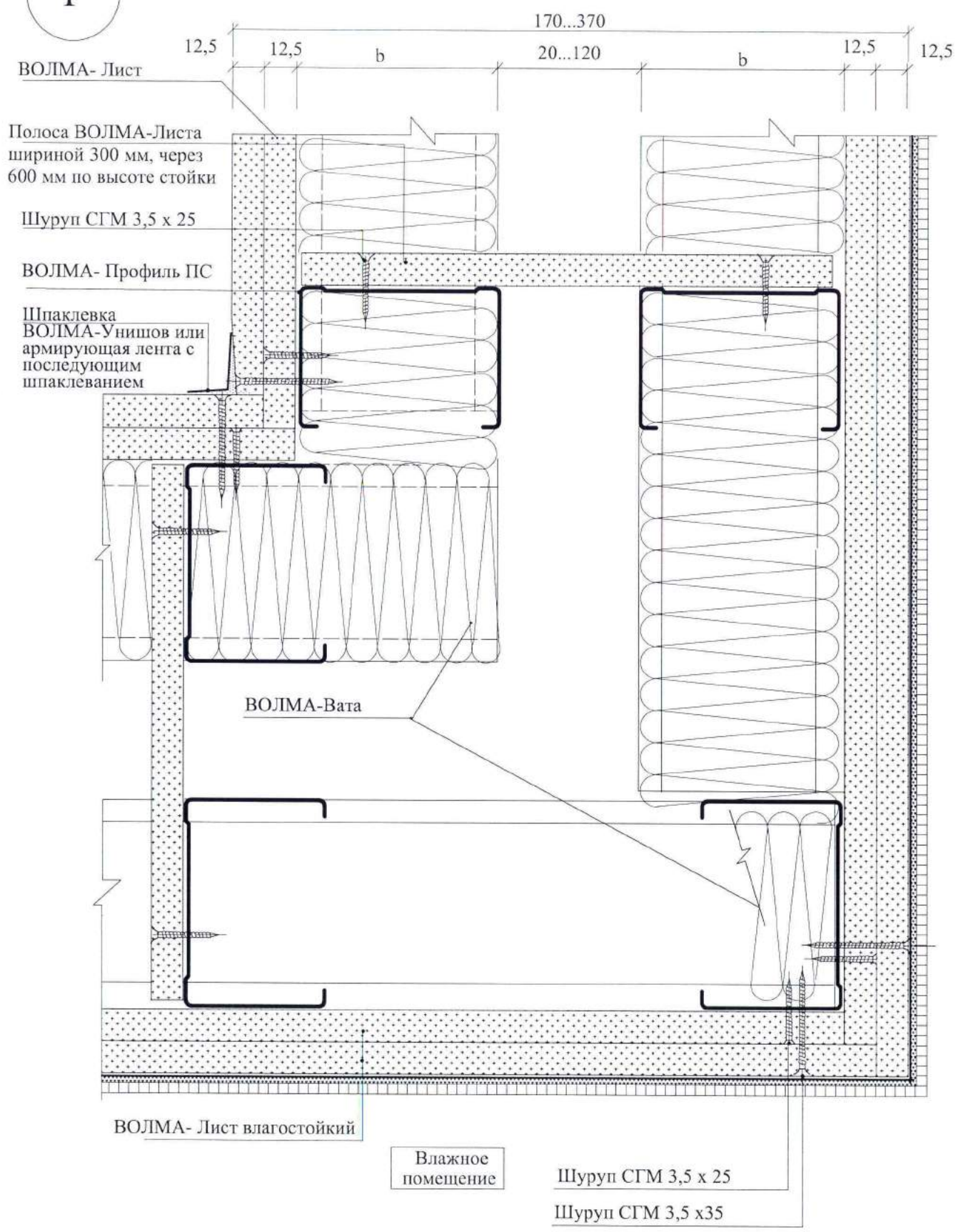
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В



Г



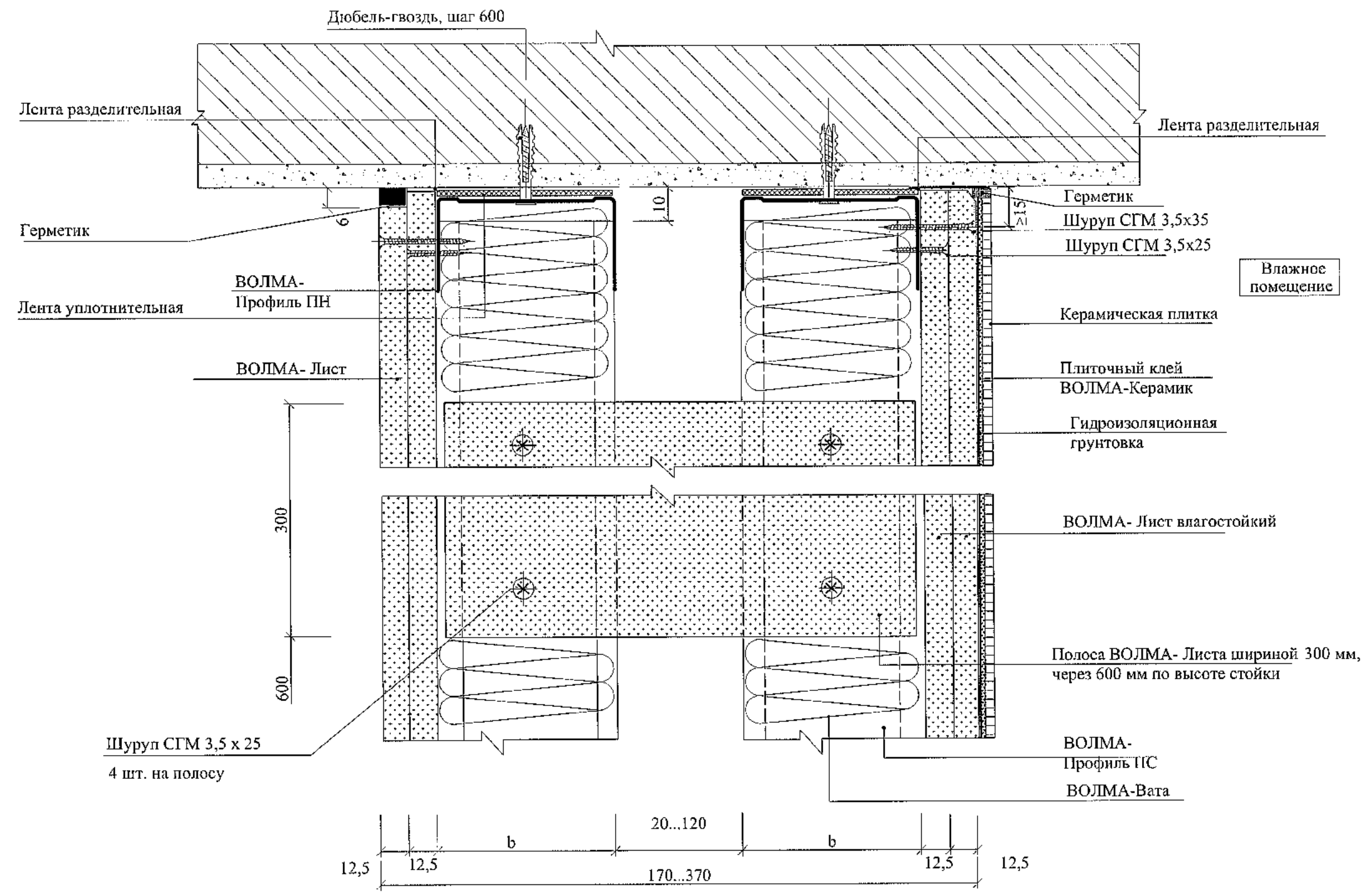
Устройство угла более 90° - см. узел Г.2 документа 5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д.1

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



Остальные варианты аналогичны вариантам узла "Ж" документа М 8.22-1/2010 - 5. Часть 4

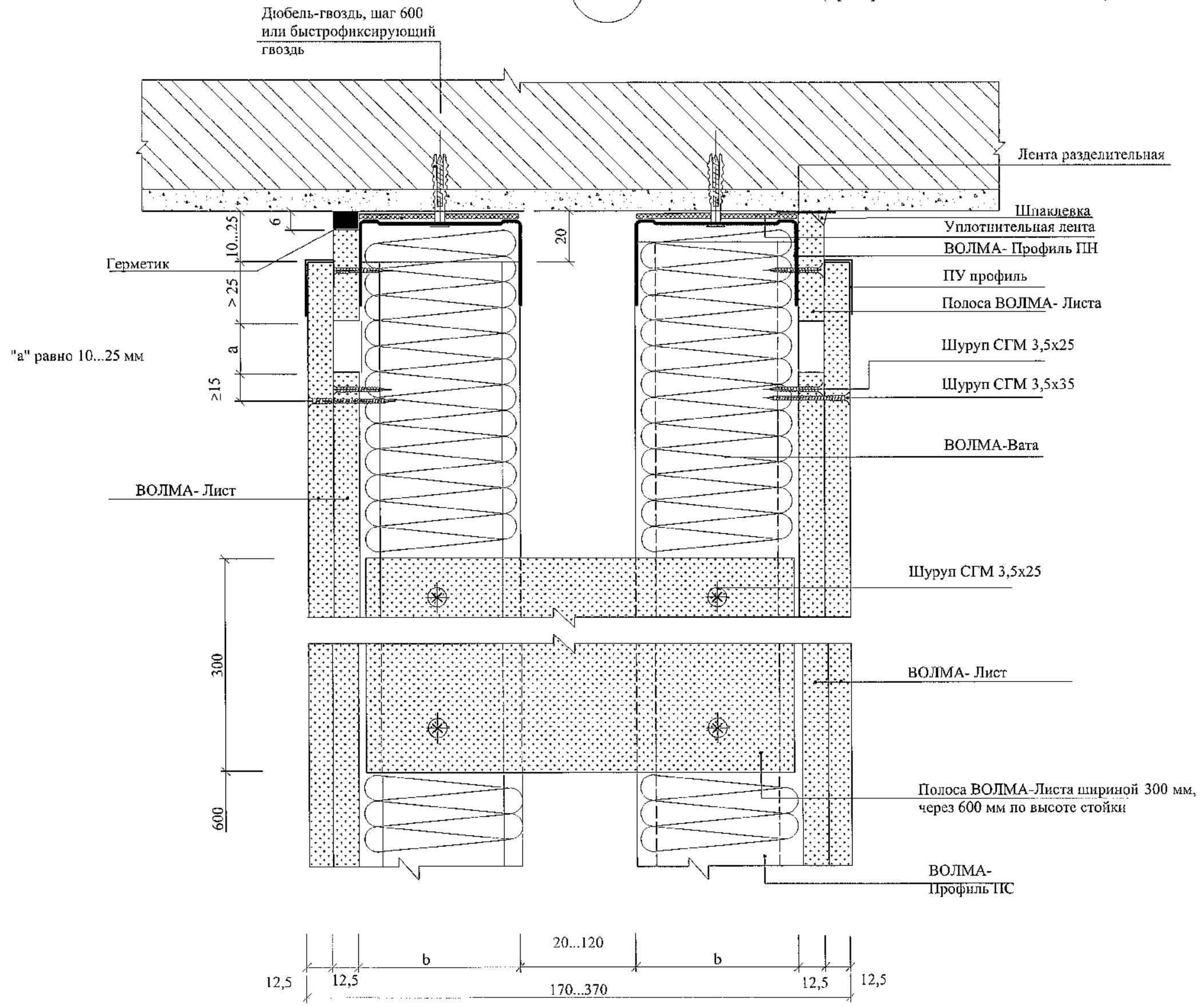
Ишв. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

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

М8.22-1/2016 - 6. Часть 4

Д.2

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

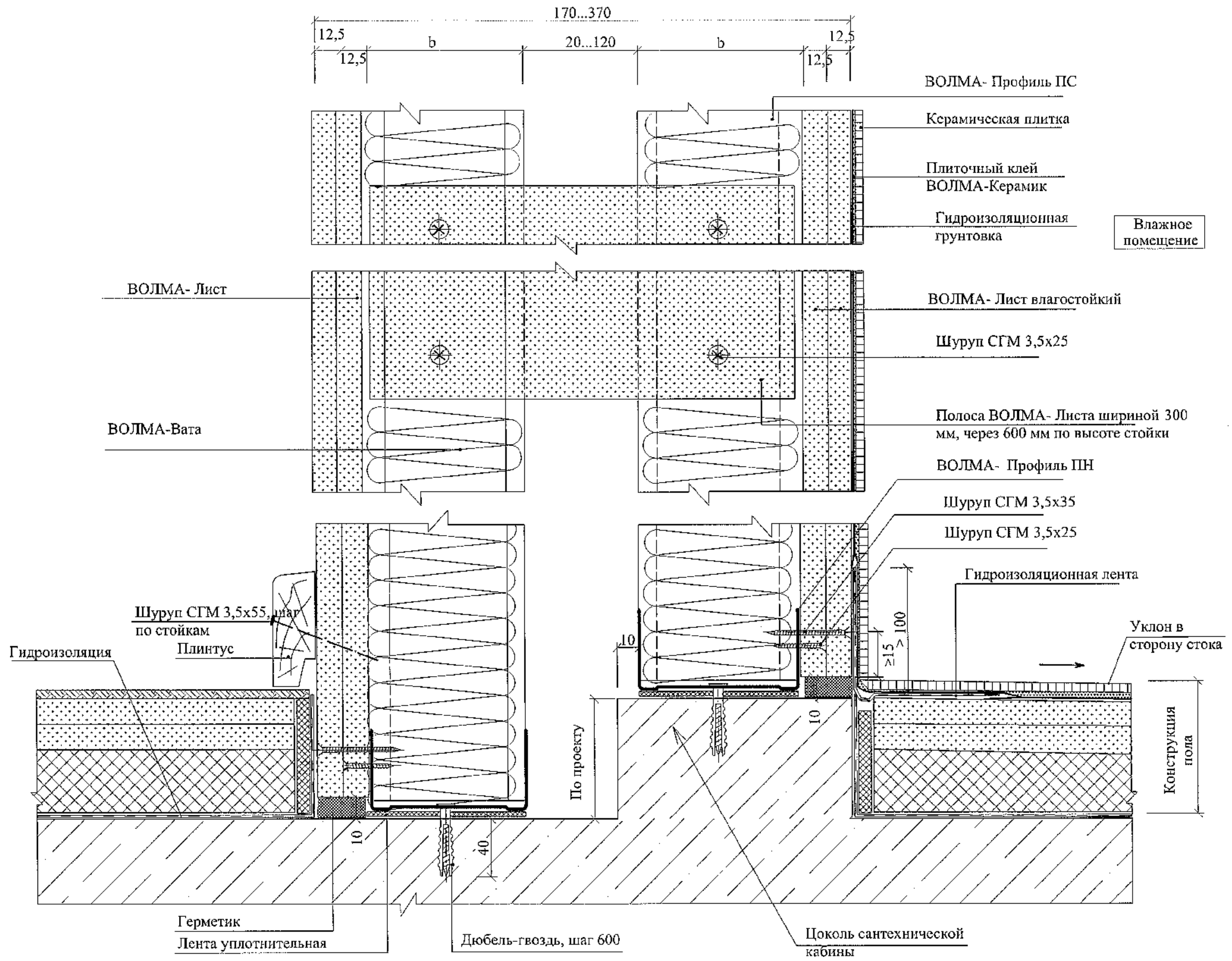


Остальные варианты аналогичны вариантам узла "Ж" документа М 8.22-1/2016 - 5. Часть 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

К

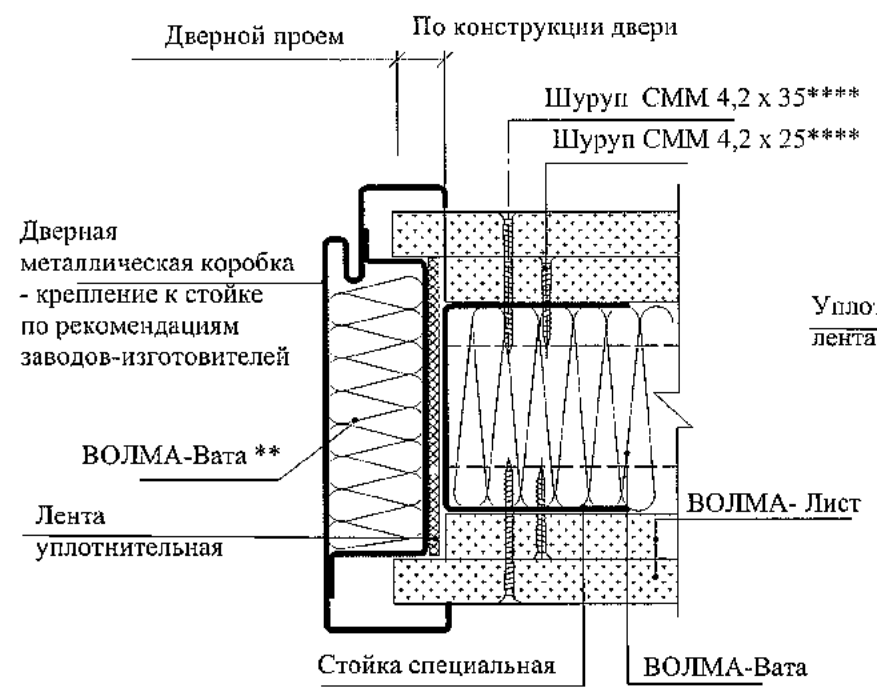


Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

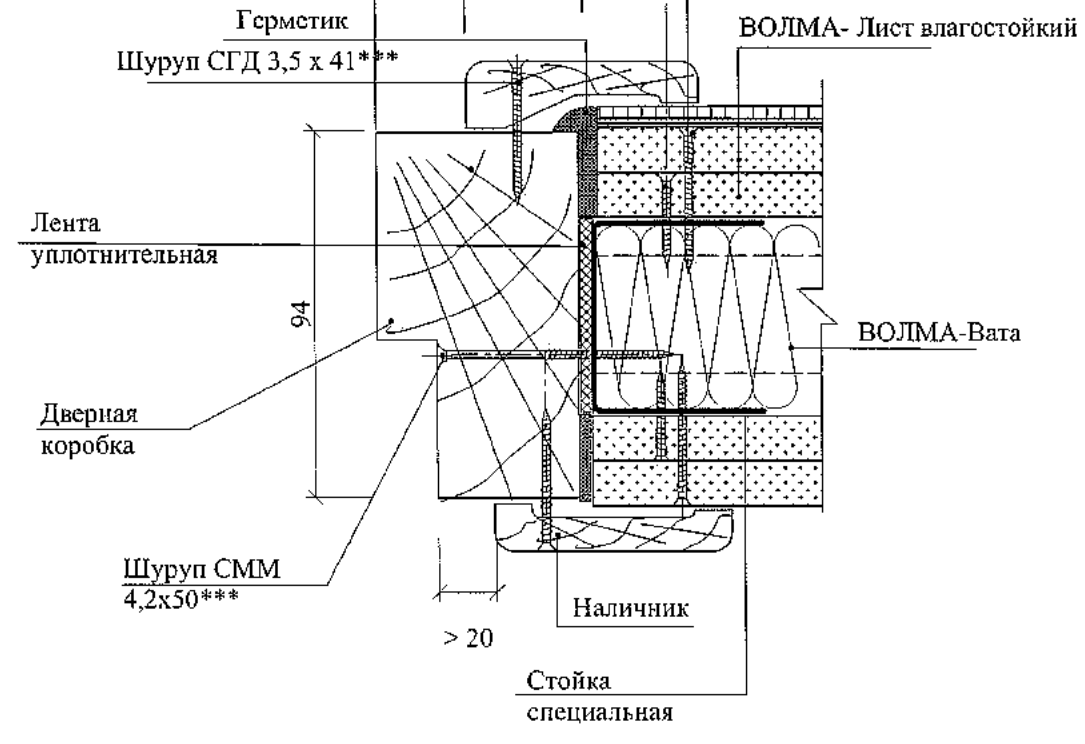
Е.1*

Остальное - по "Е"

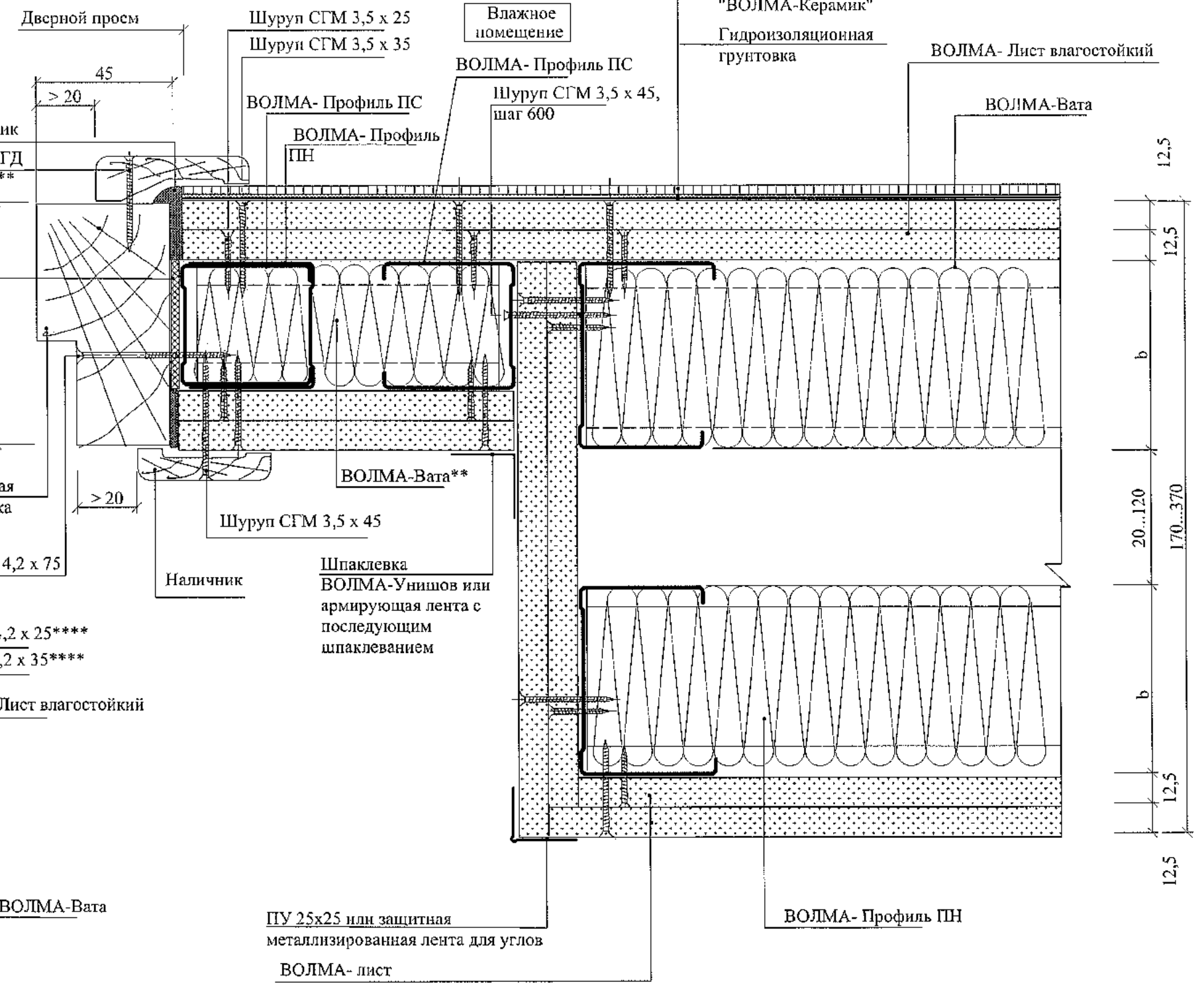


Е.2*

Остальное - по "Е"



Е*

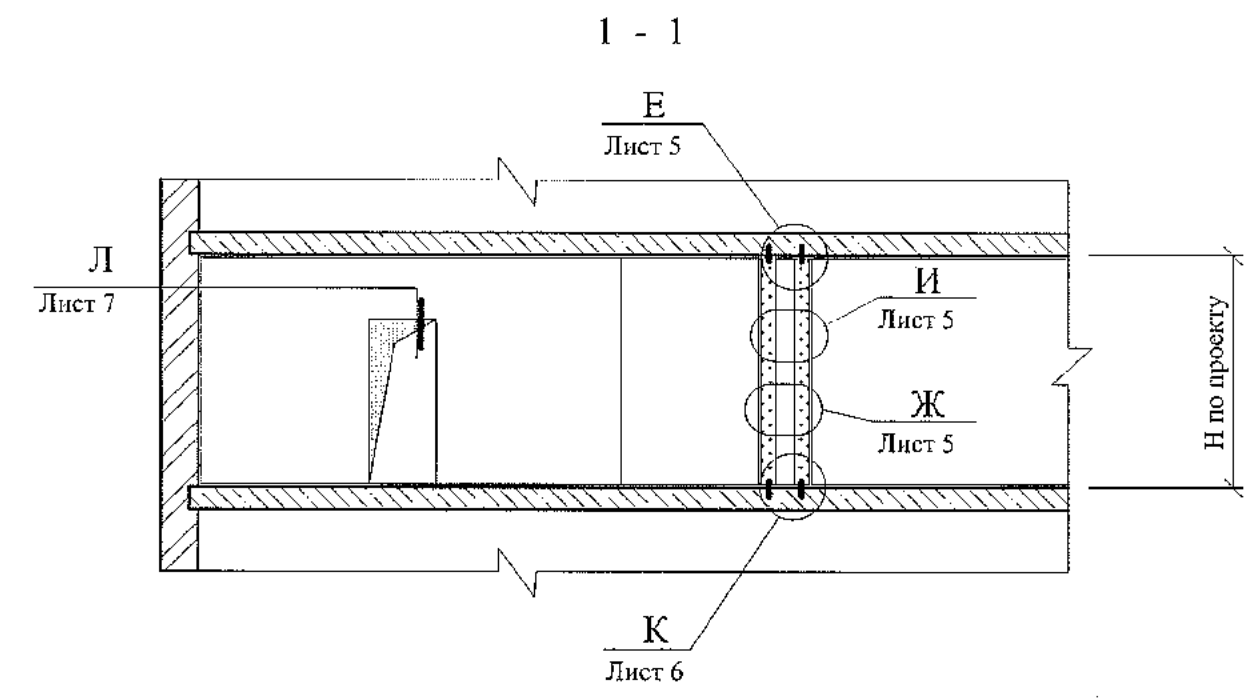
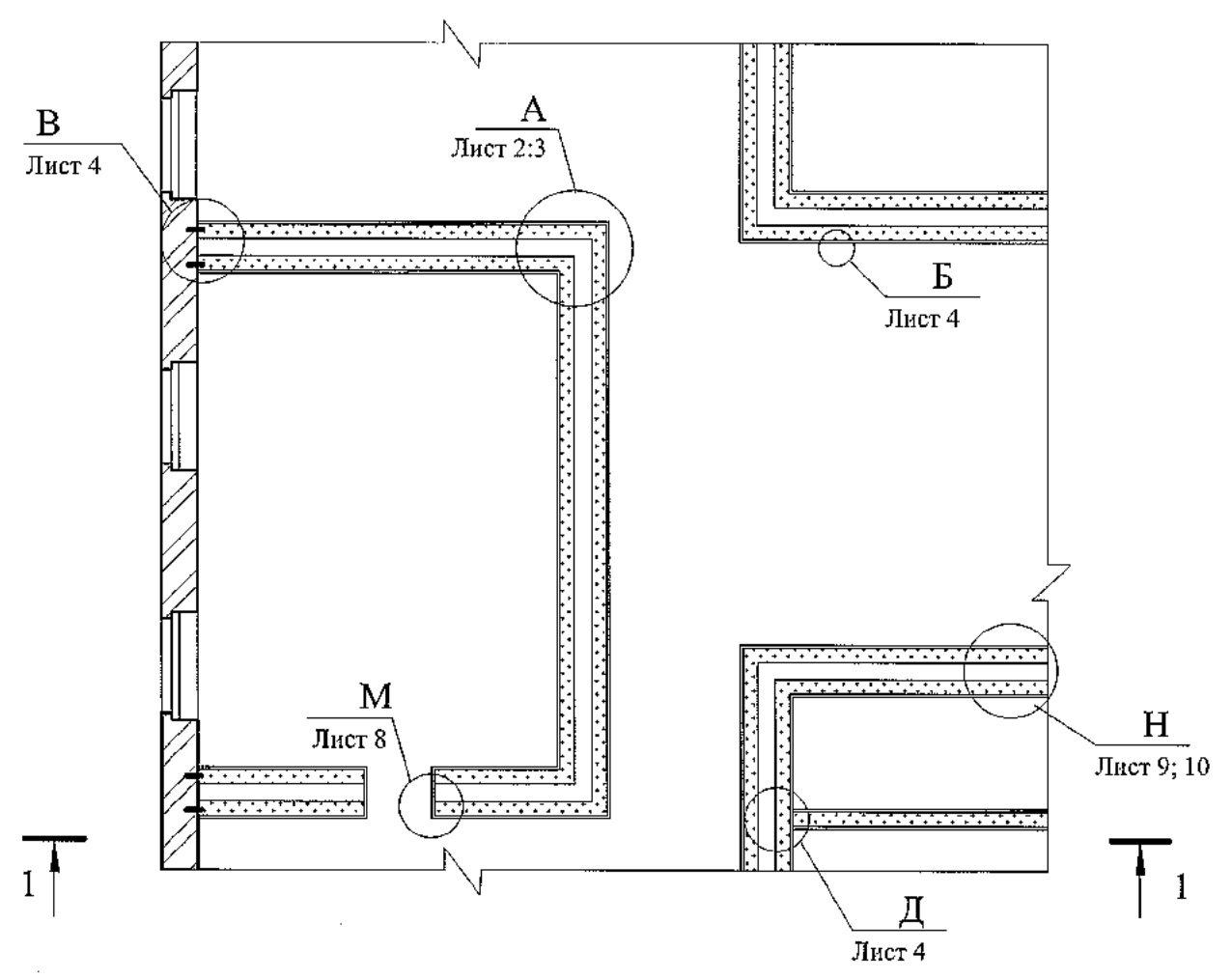


- * Данный лист смотреть совместно с документом - М8.22-1/2016 - 1. Часть 4
- ** Полость заложить при установке стойки
- *** Шурупы для гипсокартона с редкой резьбой
- **** Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и с высверливающим концом

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК*



Тип перегородки (на потолочных профилях)	Обозначение	Сечение стойки, мм	Толщина перегородки на стальном каркасе, мм
П1	С1 100В	60 * 27	62,5 + b**
	С1 200В		75 + b**
П2	С1 100В	60 * 27	62,5 + b** + 62,5
	С1 200В		75 + b** + 75

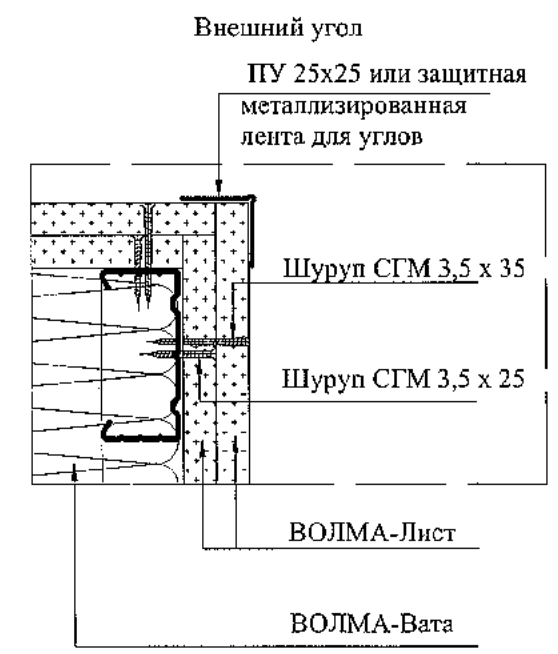
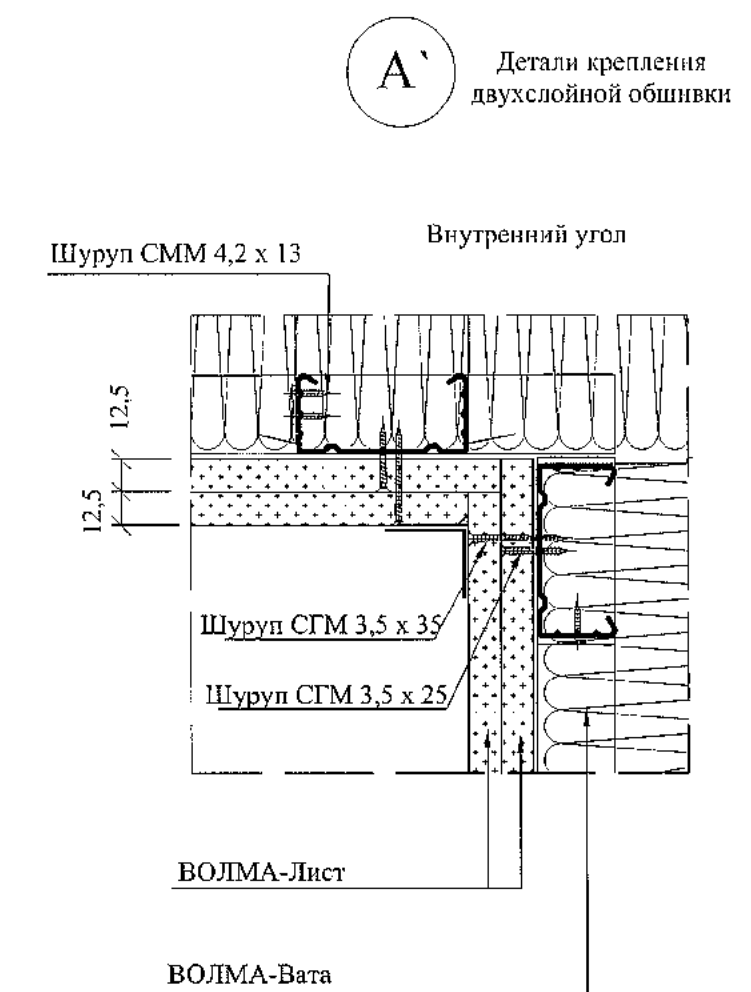
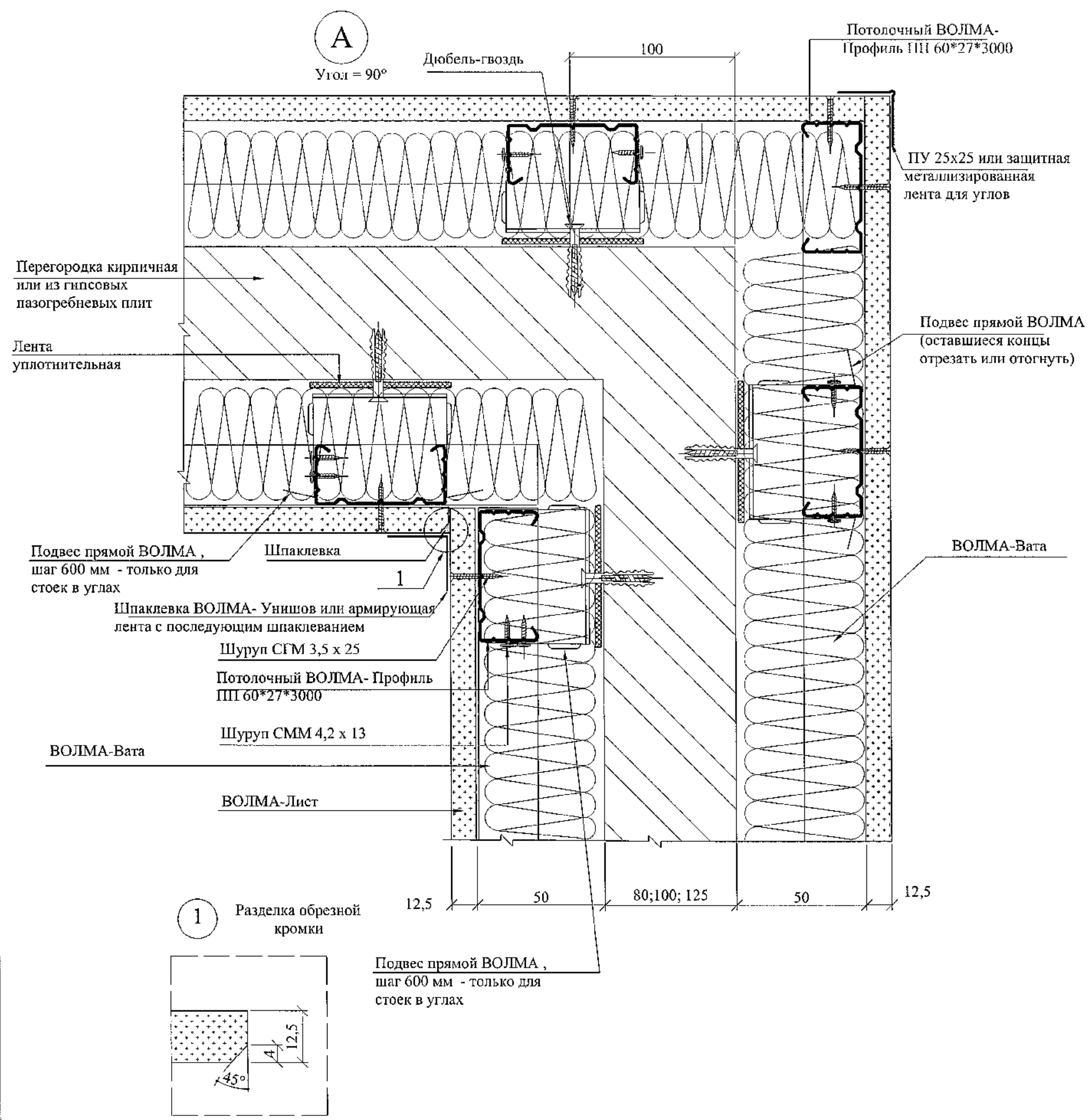
** b - толщина внутренней перегородки по проекту.

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

*Фрагмент плана дан для конструктивных схем перегородок П2-С1. Конструкция перегородок П1-С1 идентична конструкции П2-С1 и отличается от нее проектируемым положением одной обшивки с той или другой стороны.

1. Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняются по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

						М 8.22-1/2016 - 7. Часть 4			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата	Комбинированные перегородки П1-С1 100В; П1-С1 200В; П2-С1 100В и П2-С1 200В на потолочных профилях	Стадия	Лист	Листов
Зав. отделом	Ямпольский			<i>[Signature]</i>			Р	1	10
Глав. спец.	Лукашевич			<i>[Signature]</i>			АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016		
Н. контр.	Ямпольский			<i>[Signature]</i>					

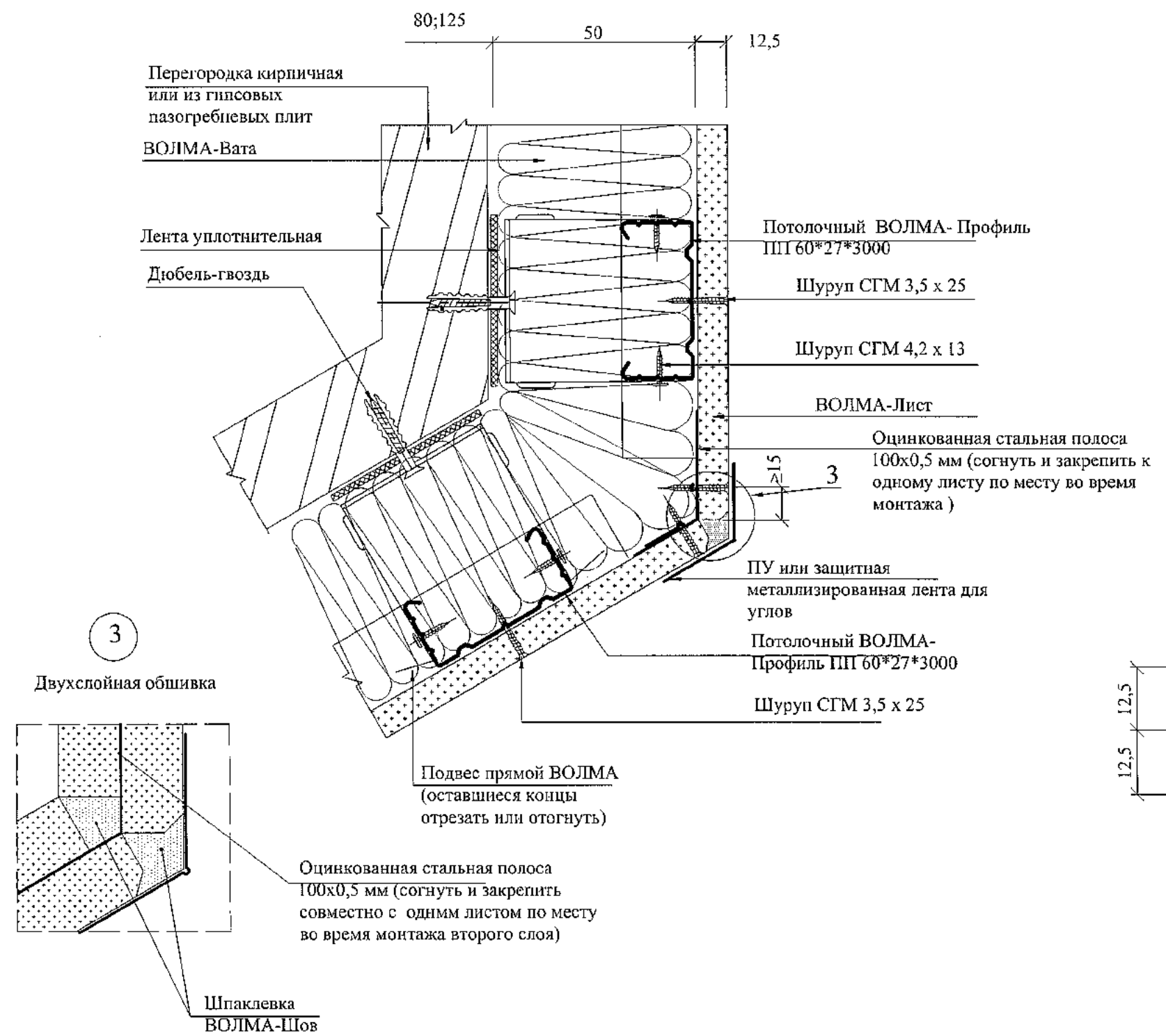


Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

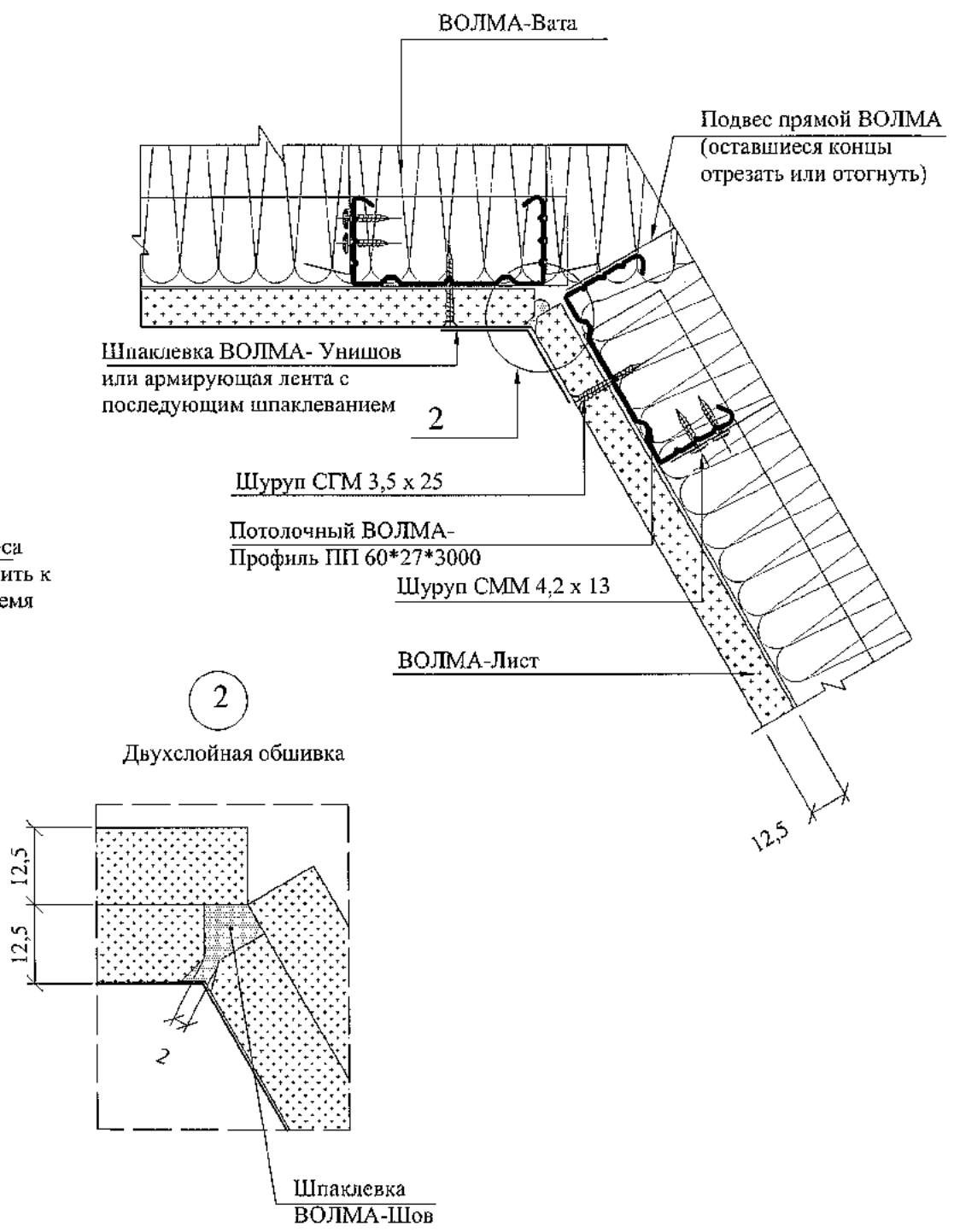
A.1

Угол > 90°, внешний



A.2

Угол > 90°, внутренний

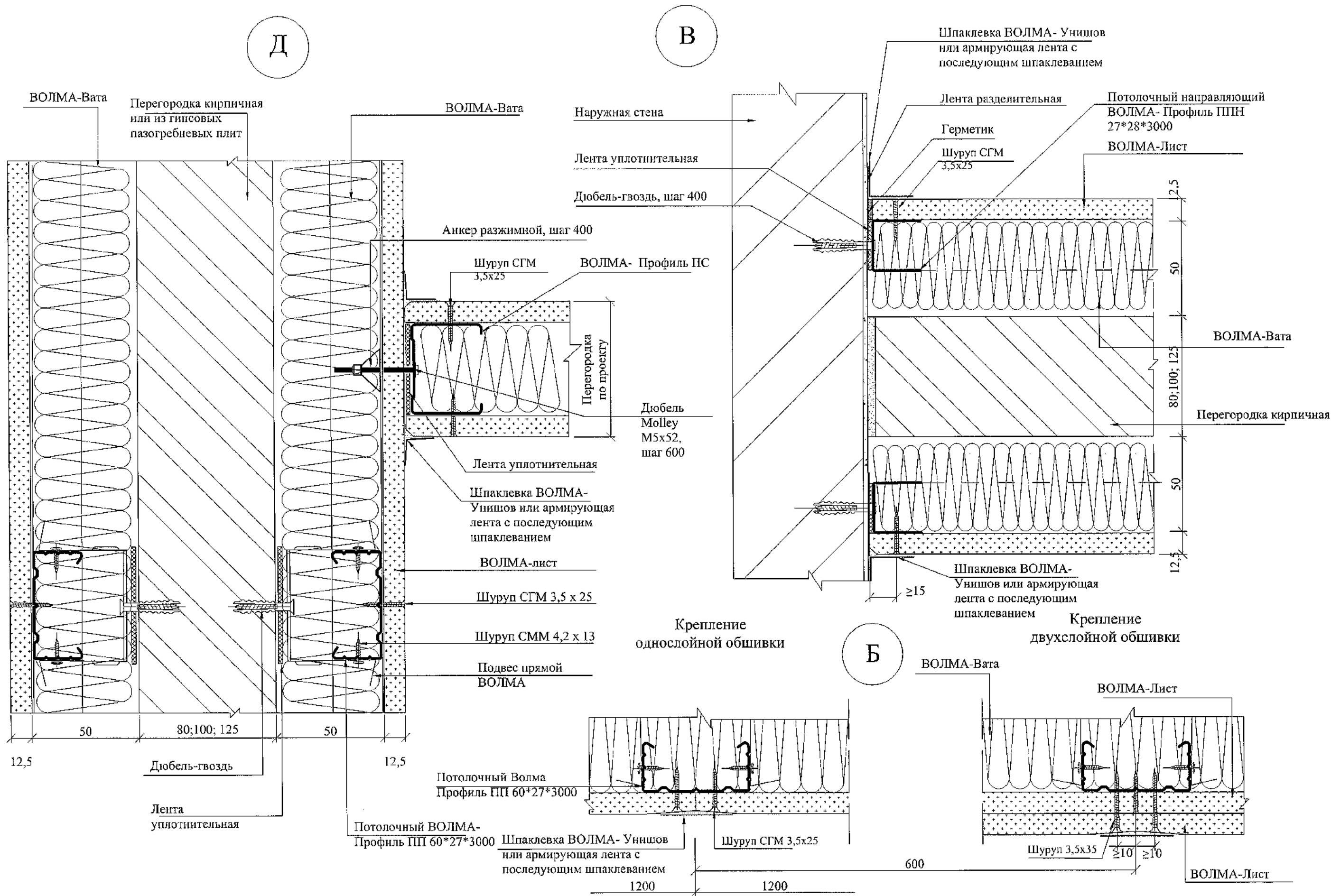


Изм. № подл.

Подпись и дата

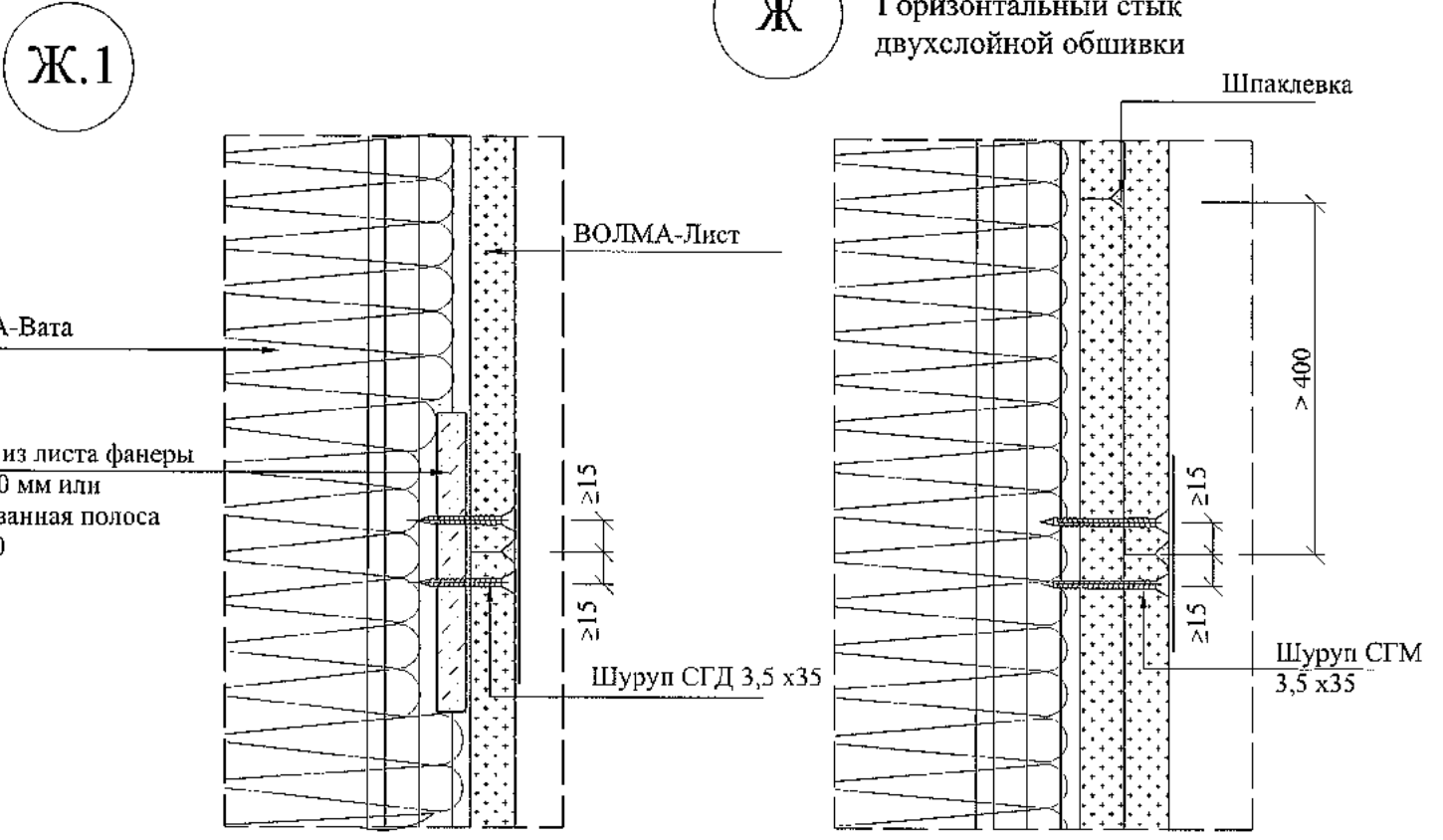
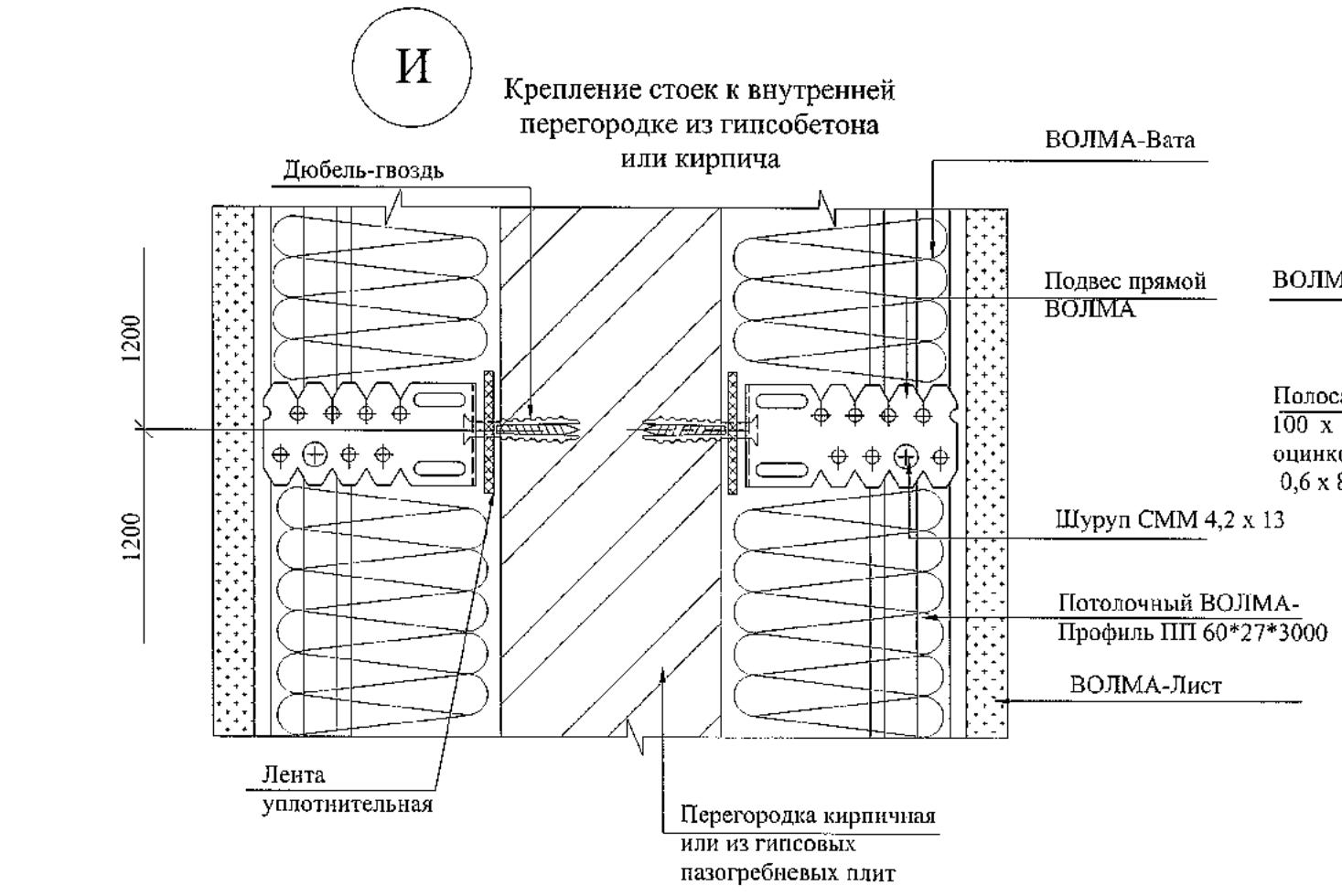
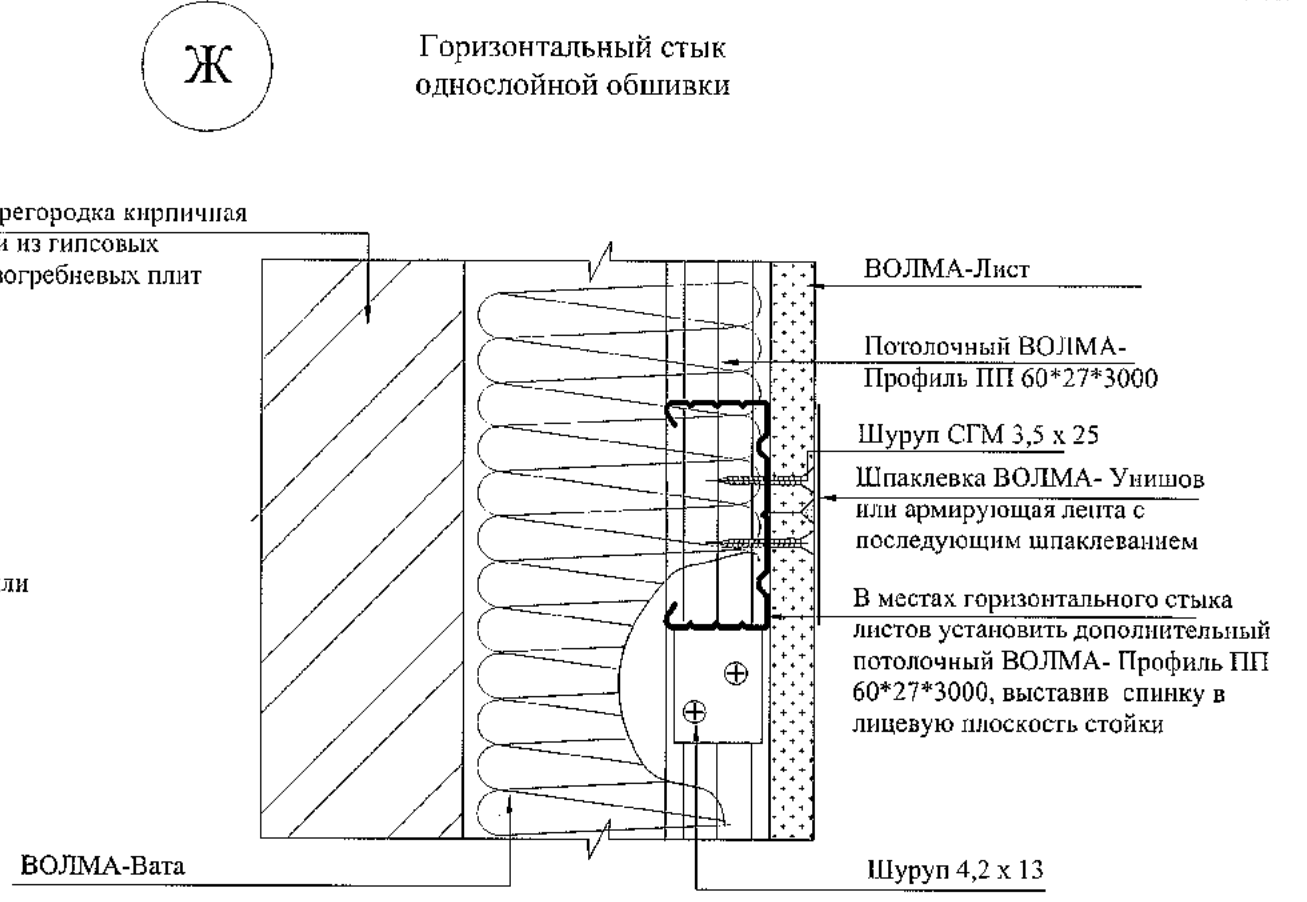
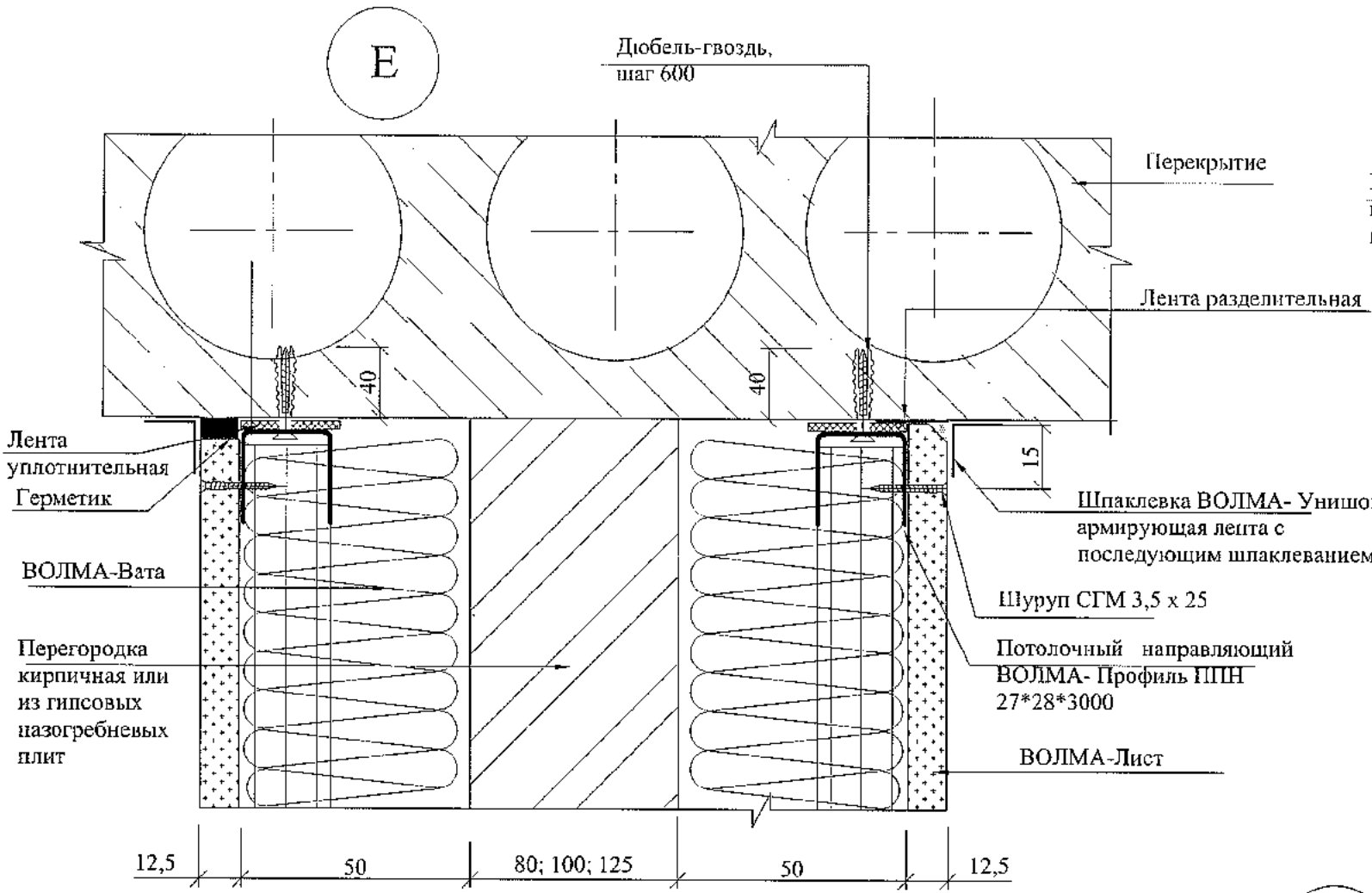
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



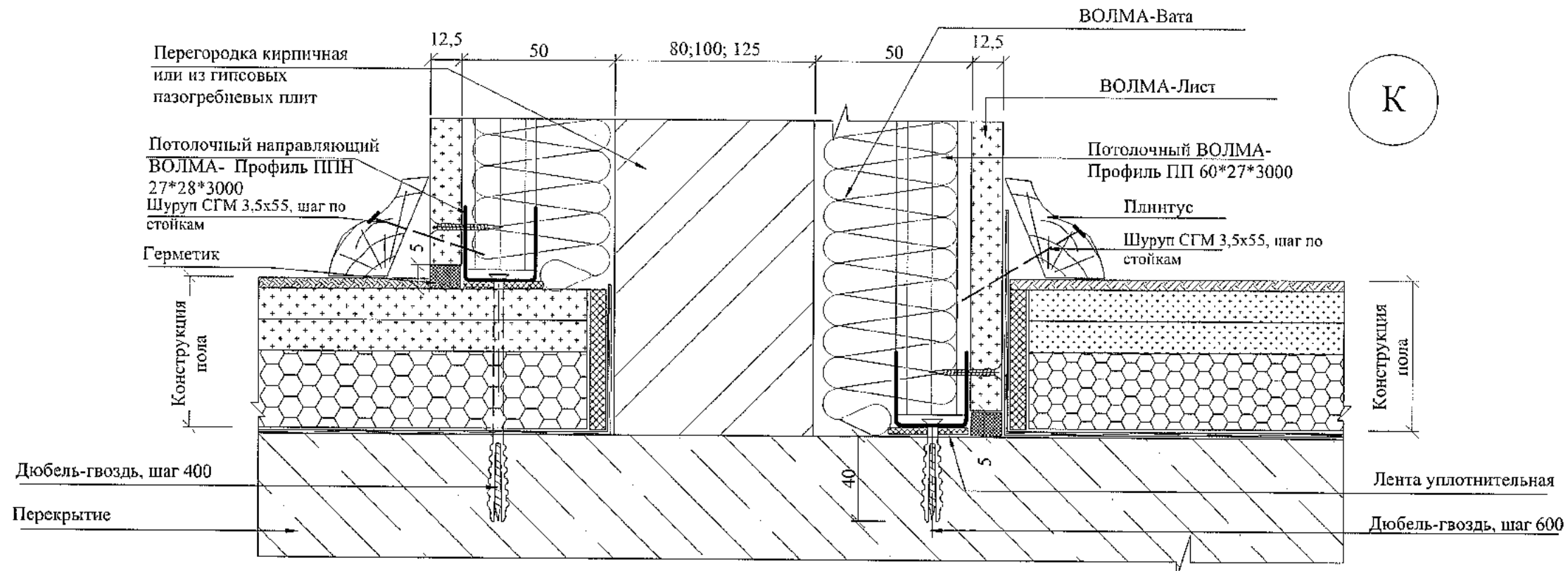
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	М 8.22-1/2016 - 7. Часть 4	Лист
							4

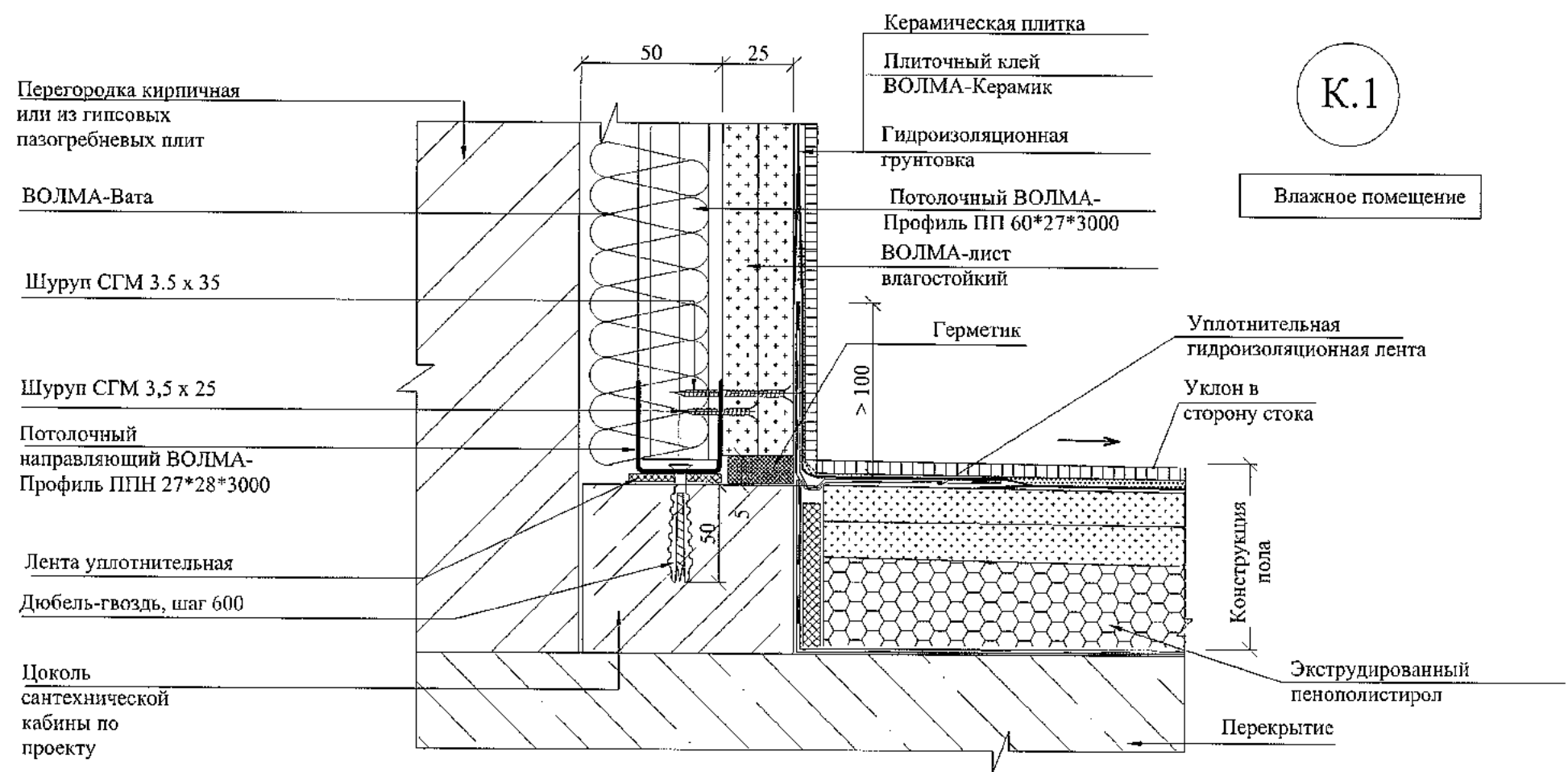


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



К



К.1

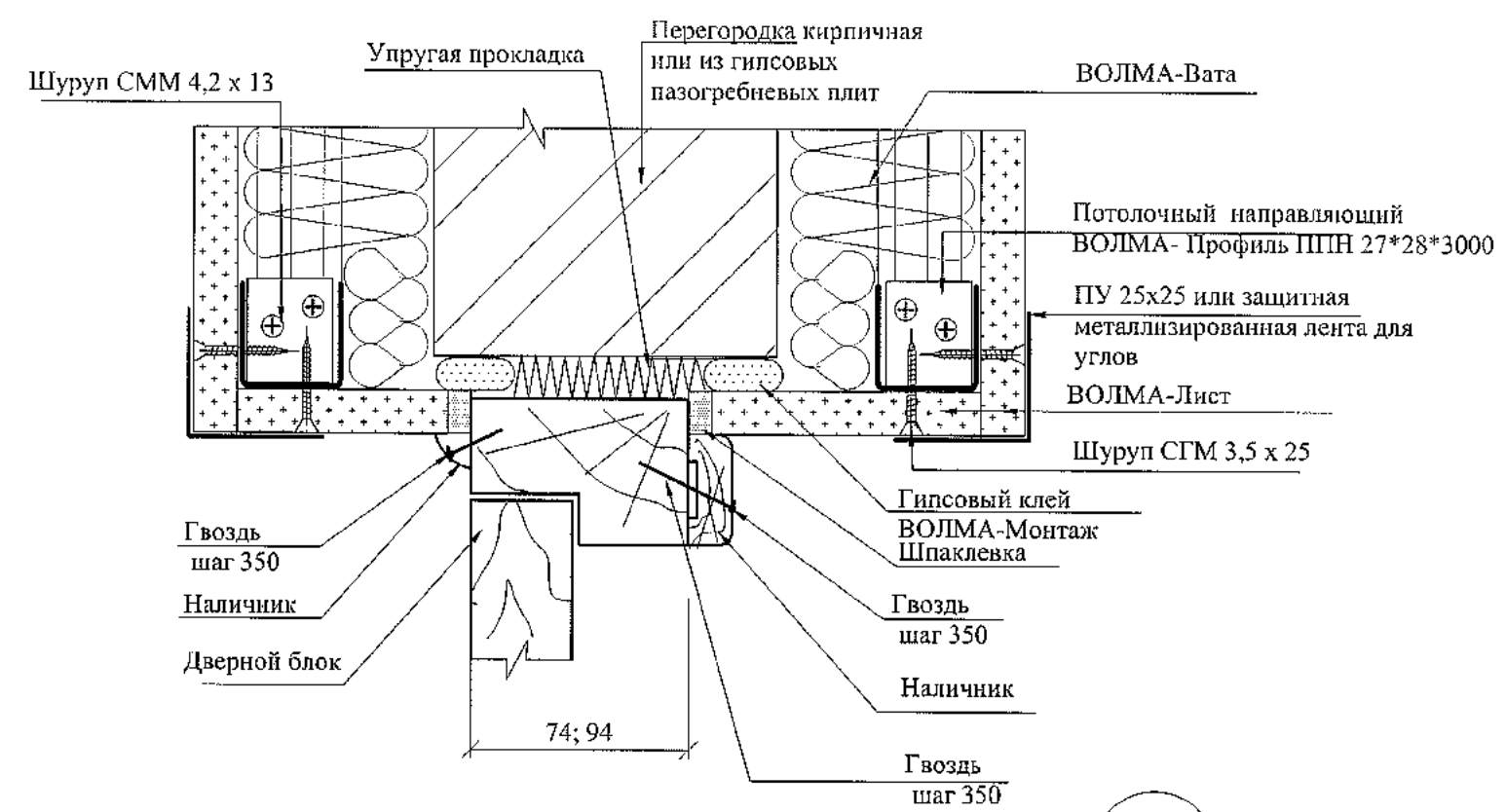
Влажное помещение

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

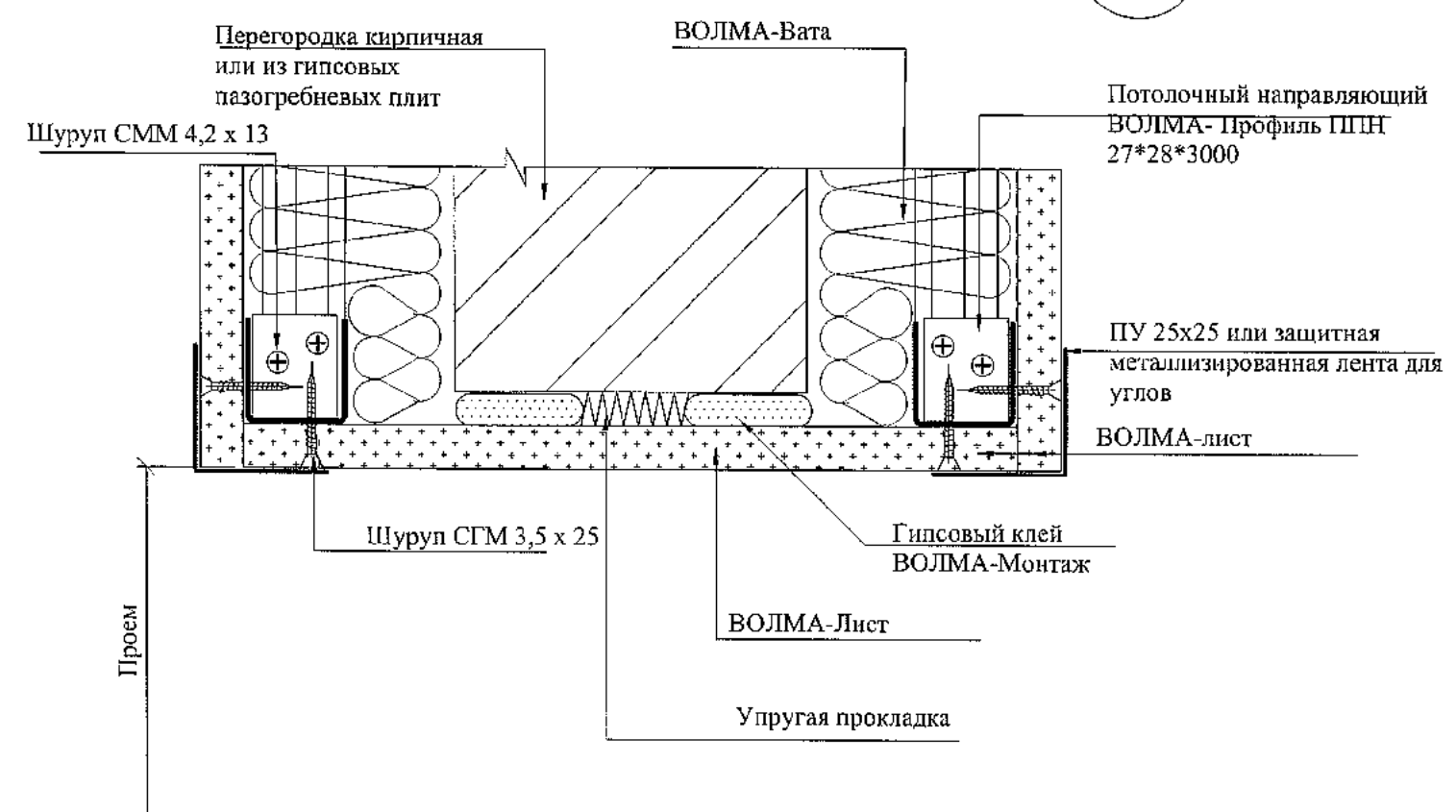
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

М 8.22-1/2016 - 7. Часть 4

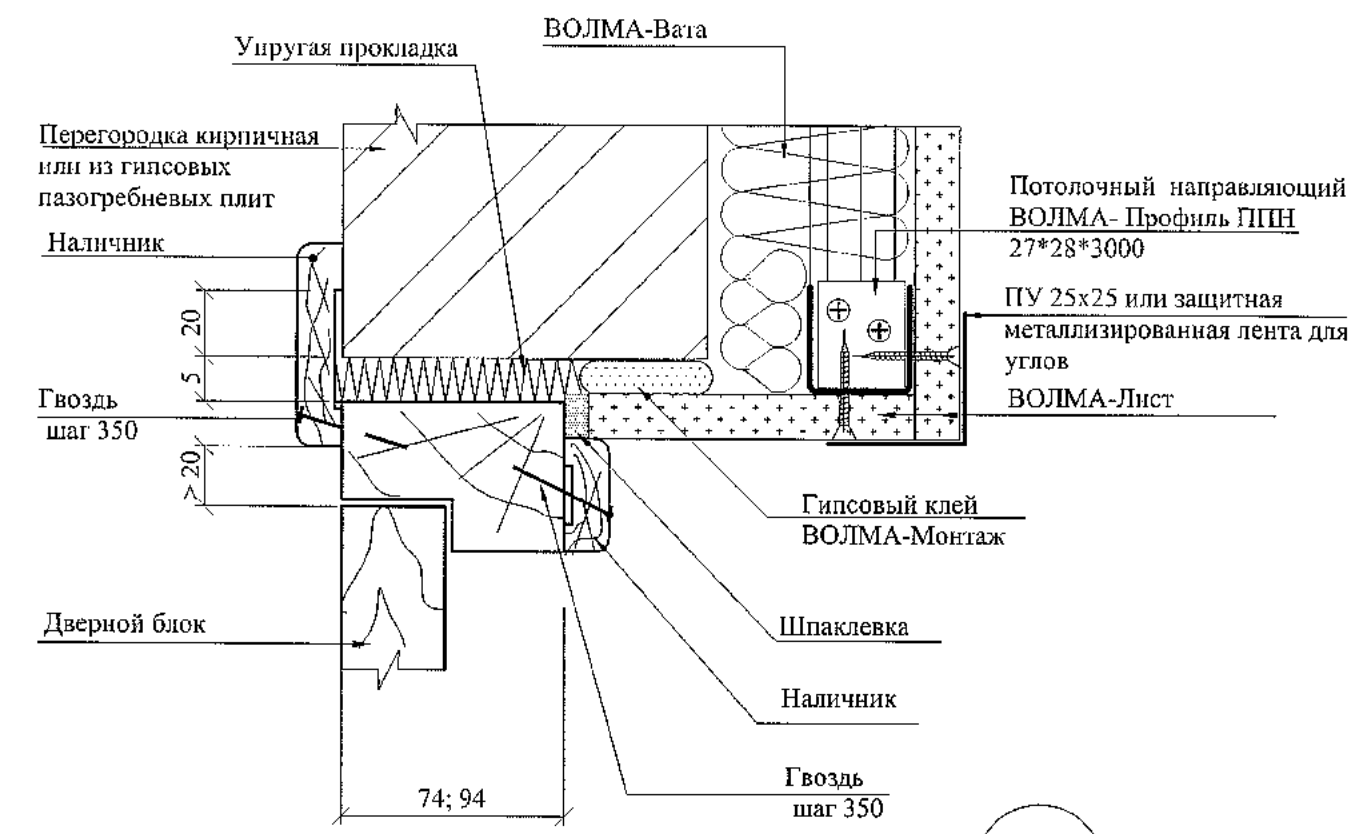
Л Для перегородок П2



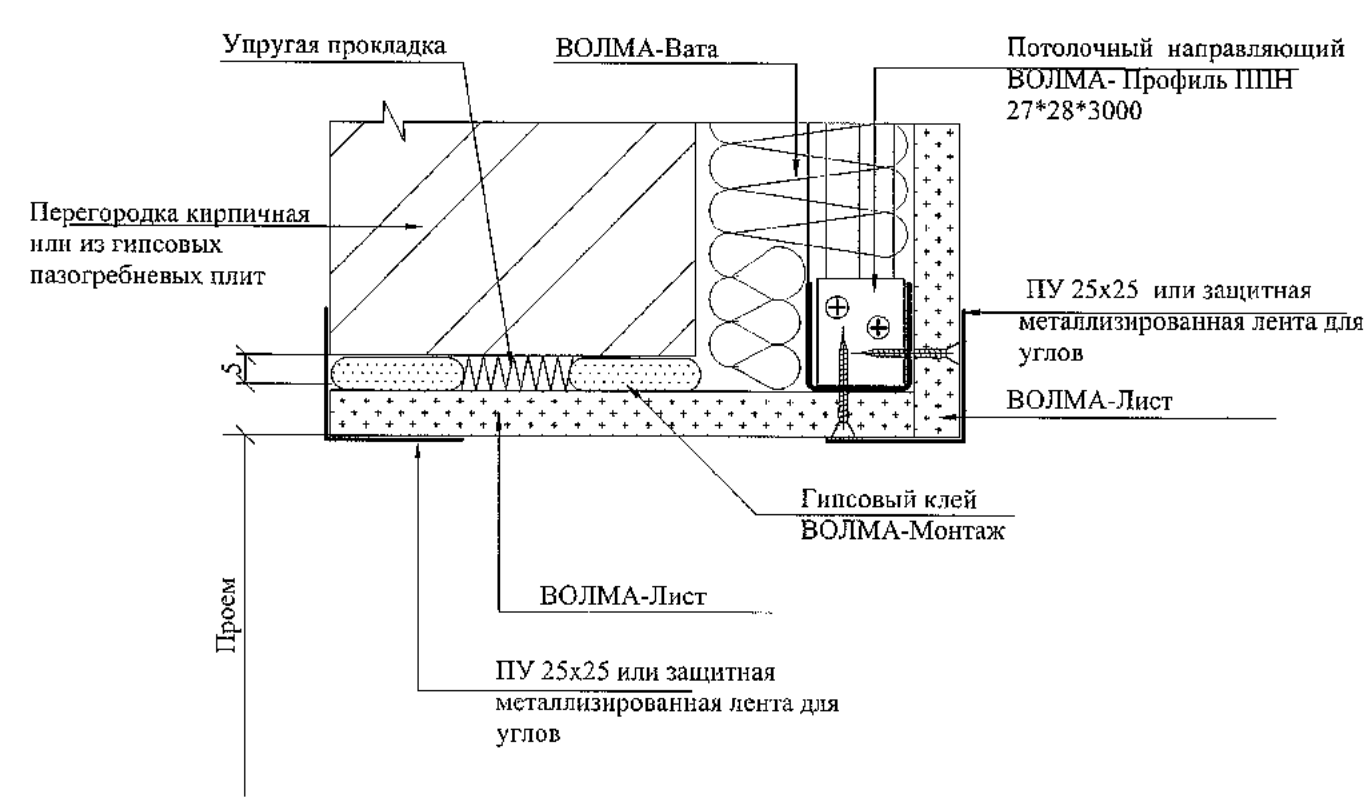
Л.1 Для перегородок П2



Л.2 Для перегородок П1



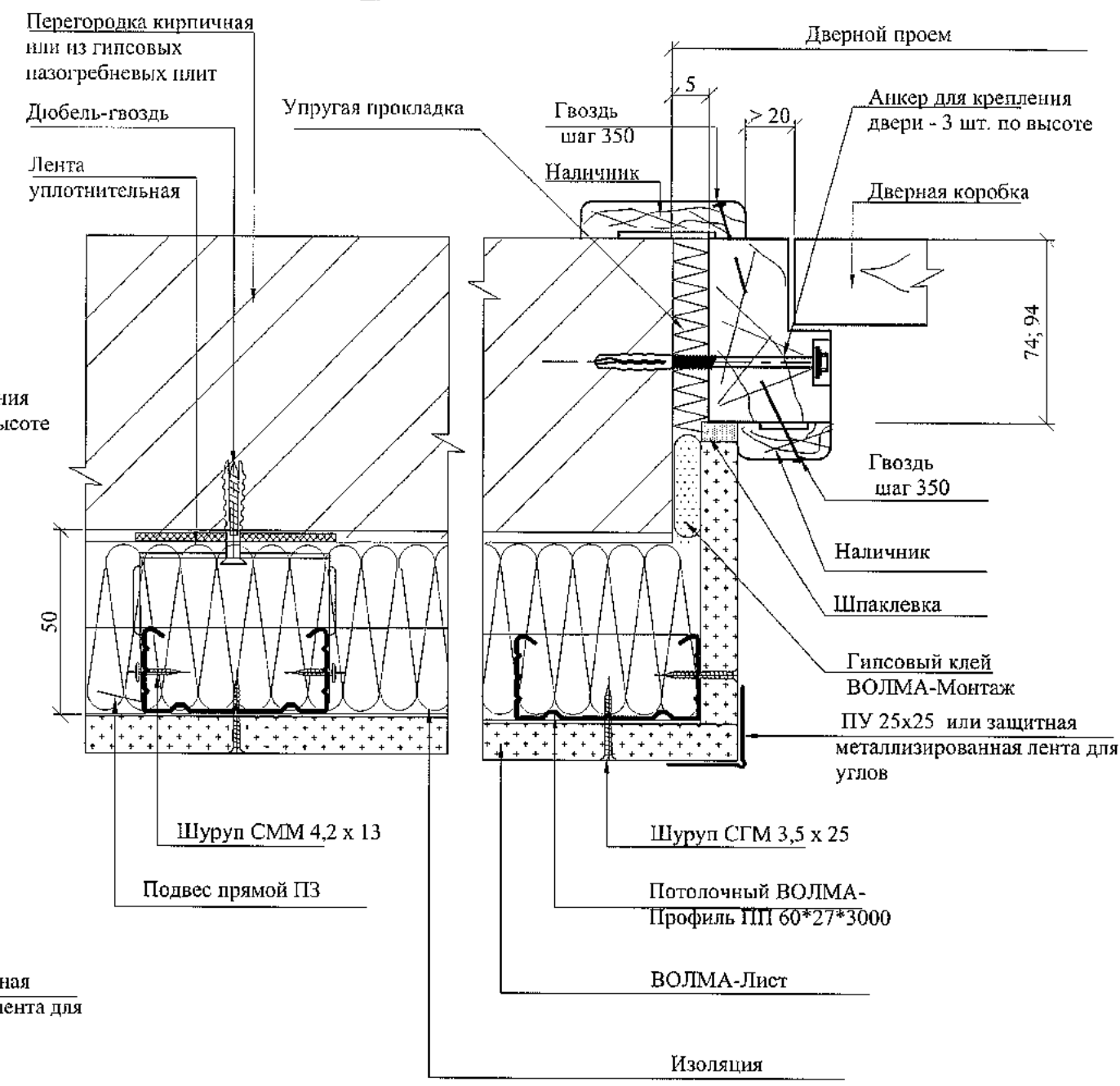
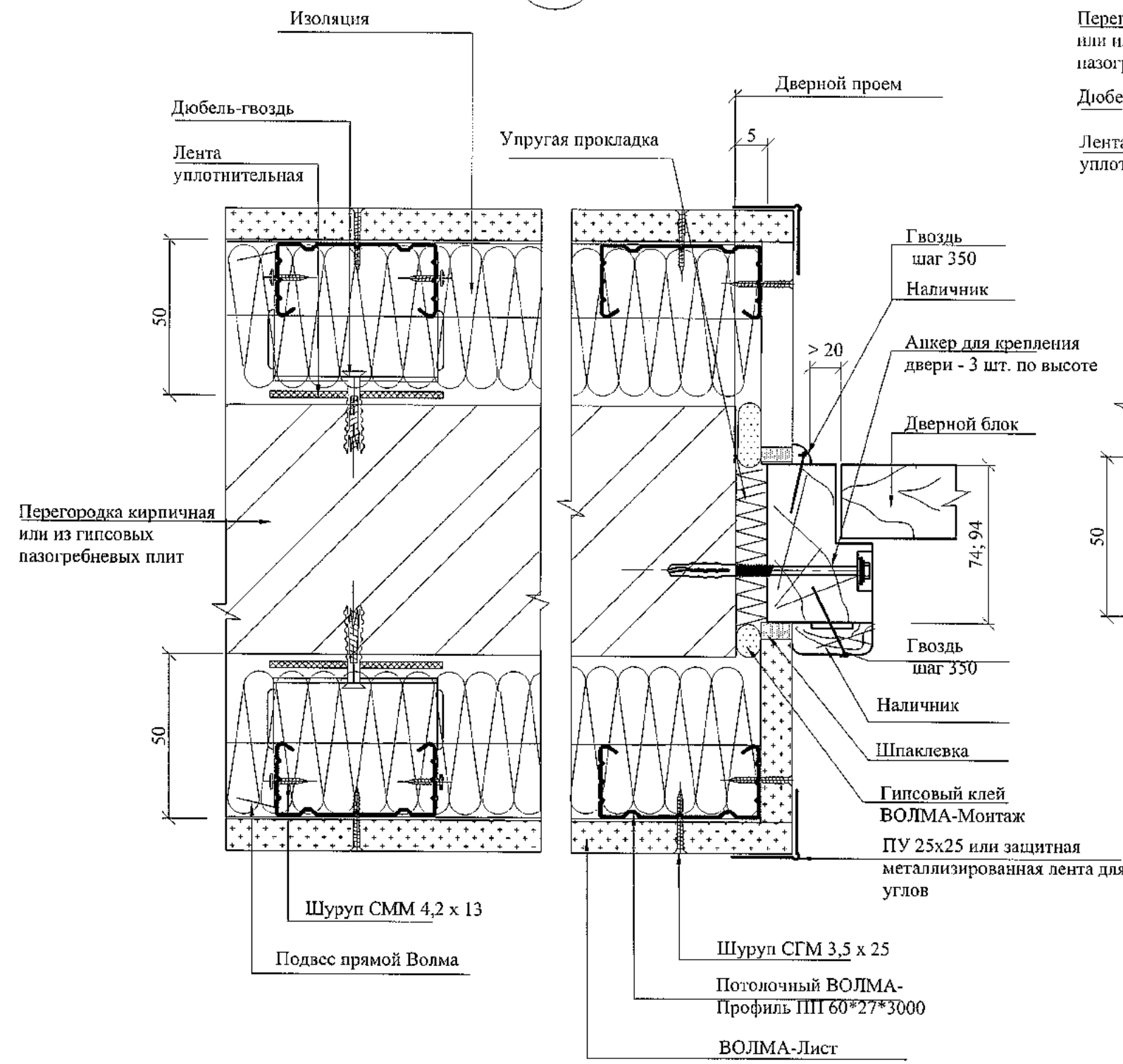
Л.3 Для перегородок П1



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

М* Для перегородок П2

М.1* Для перегородок П1



* Пример крепления дверных коробок дан на кирпичной перегородке. Крепление непосредственно дверных коробок к гипсовым пазогребневым плитам дано в документе М8.22-1/2010-4. Часть 1. Обустройство проема - по аналогии с приведенными.

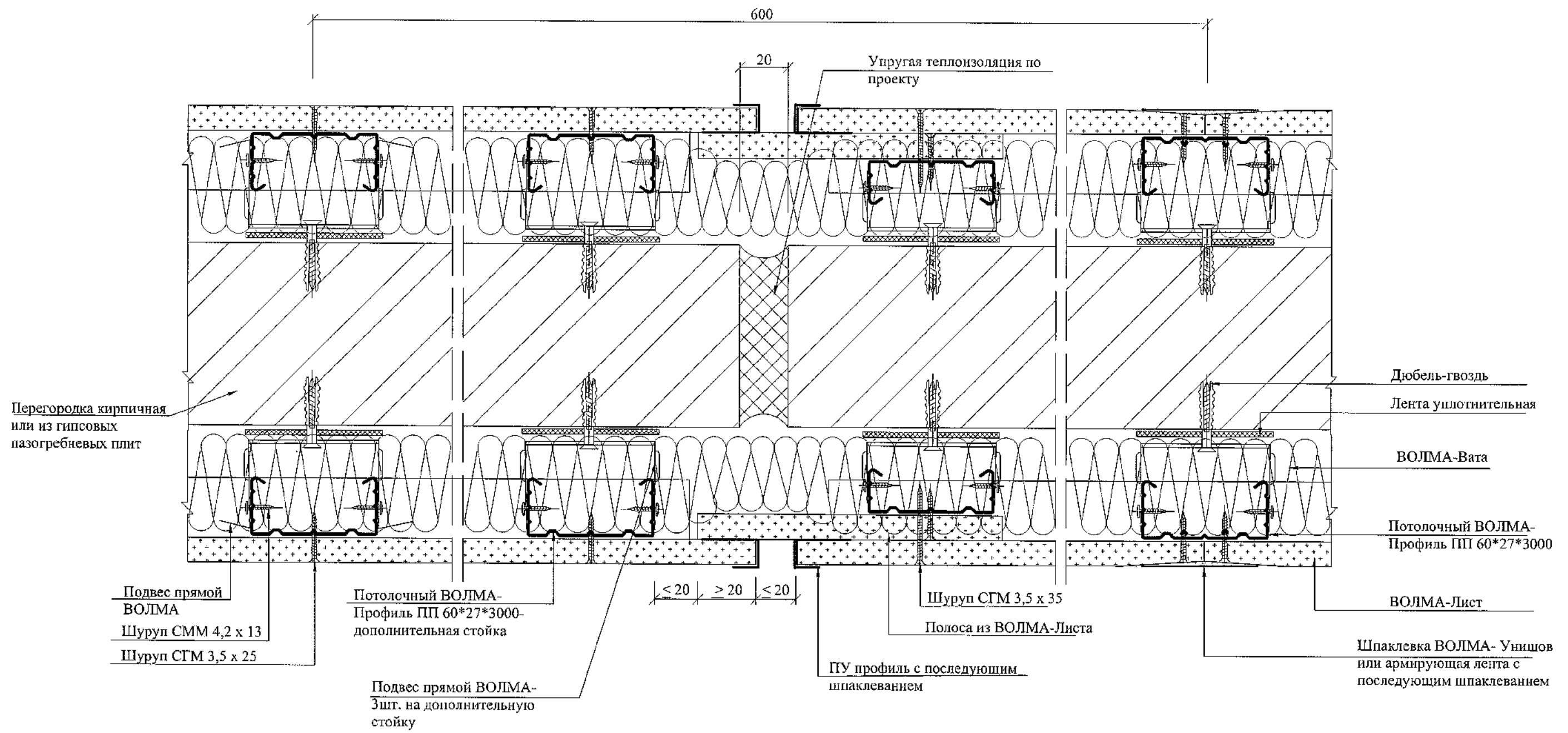
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устойчиво температурного (деформационного) шва*

Н

Однослойная обшивка



*Температурный (деформационный) шов устраивать местах устройства деформационного шва внутренней перегородки (кирпичной или из гипсовых пазогребневых плит)

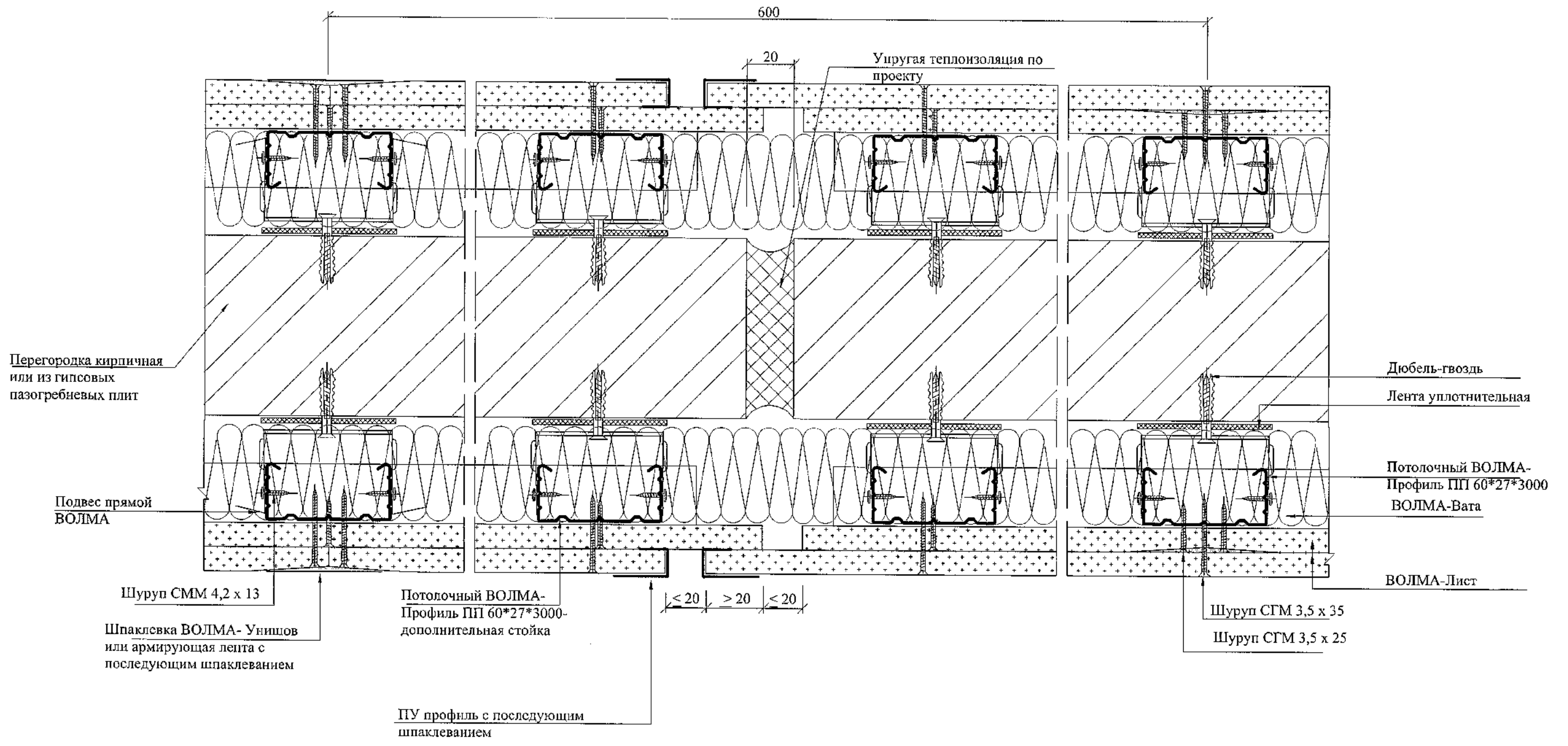
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устойство температурного (деформационного) шва*

Н.1

Двухслойная обшивка

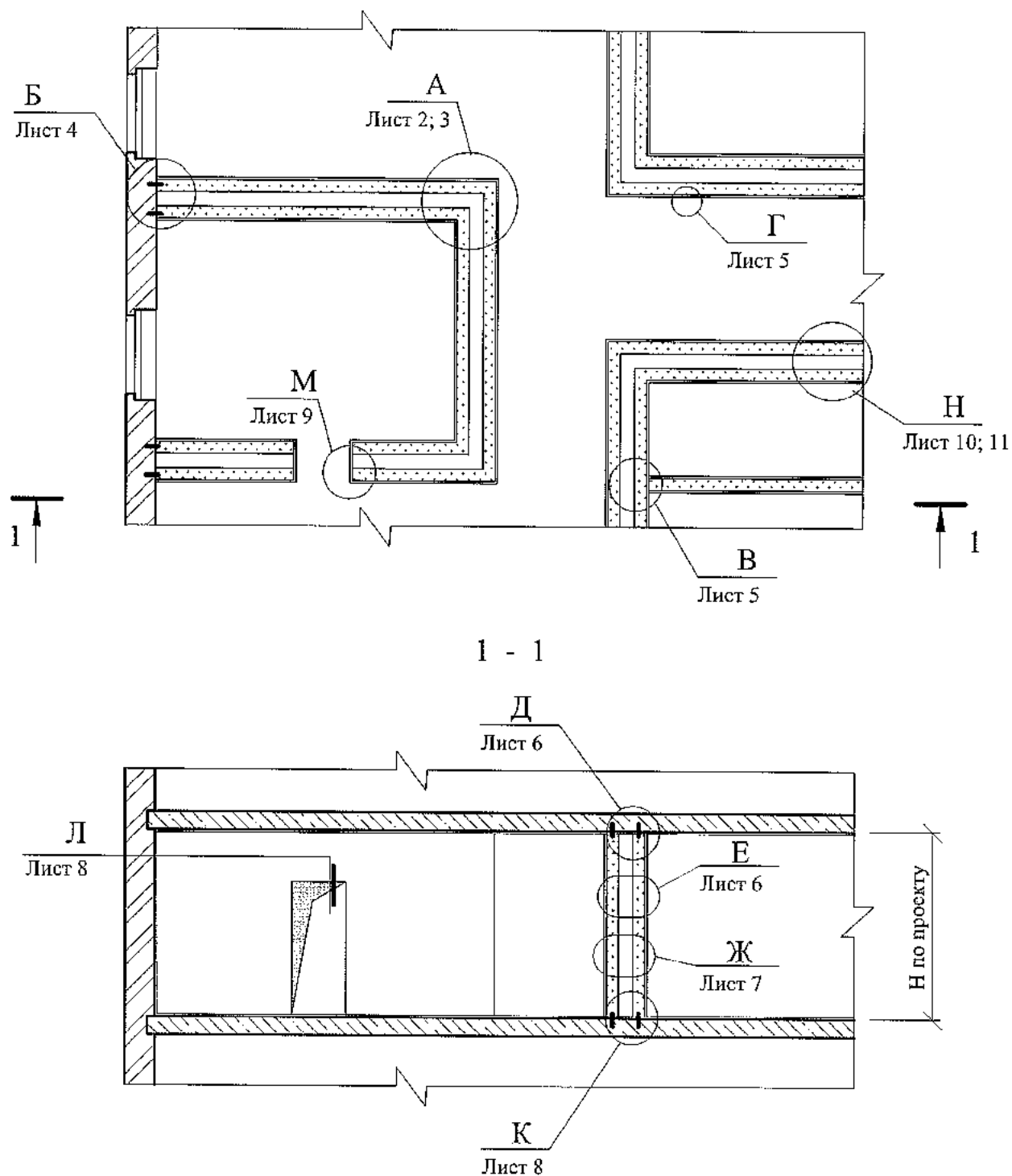


*Температурный (деформационный) шов устраивать местах устройства деформационного шва внутренней перегородки (кирпичной или из гипсовых пазогребневых плит)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подпись	Дата

ФРАГМЕНТ ПЛАНА
ПЕРЕГОРОДОК



Тип перегородки (на стоечных профилях)	Обозначение	Сечение стойки, мм	Толщина перегородки на стальном каркасе, мм
П1	C2 50/ 100В	50 x 50	$b^* + 62,5$
	C2 50/ 200В		$b^* + 75$
	C2 75/ 100В	75 x 50	$b^* + 87,5$
	C2 75/ 200В		$b^* + 100$
	C2 100/ 100В	100 x 50	$b^* + 112,5$
	C2 100/ 200В		$b^* + 125,5$
П2	C2 50/ 100В	50 x 50	$62,5 + b^* + 62,5$
	C2 50/ 200В		$75 + b^* + 75$
	C2 75/100В	75 x 50	$87,5 + b^* + 87,5$
	C2 75/ 200В		$100 + b^* + 100$
	C2 100/ 100В	100 x 50	$112,5 + b^* + 112,5$
	C2 100/ 200В		$125 + b^* + 125$

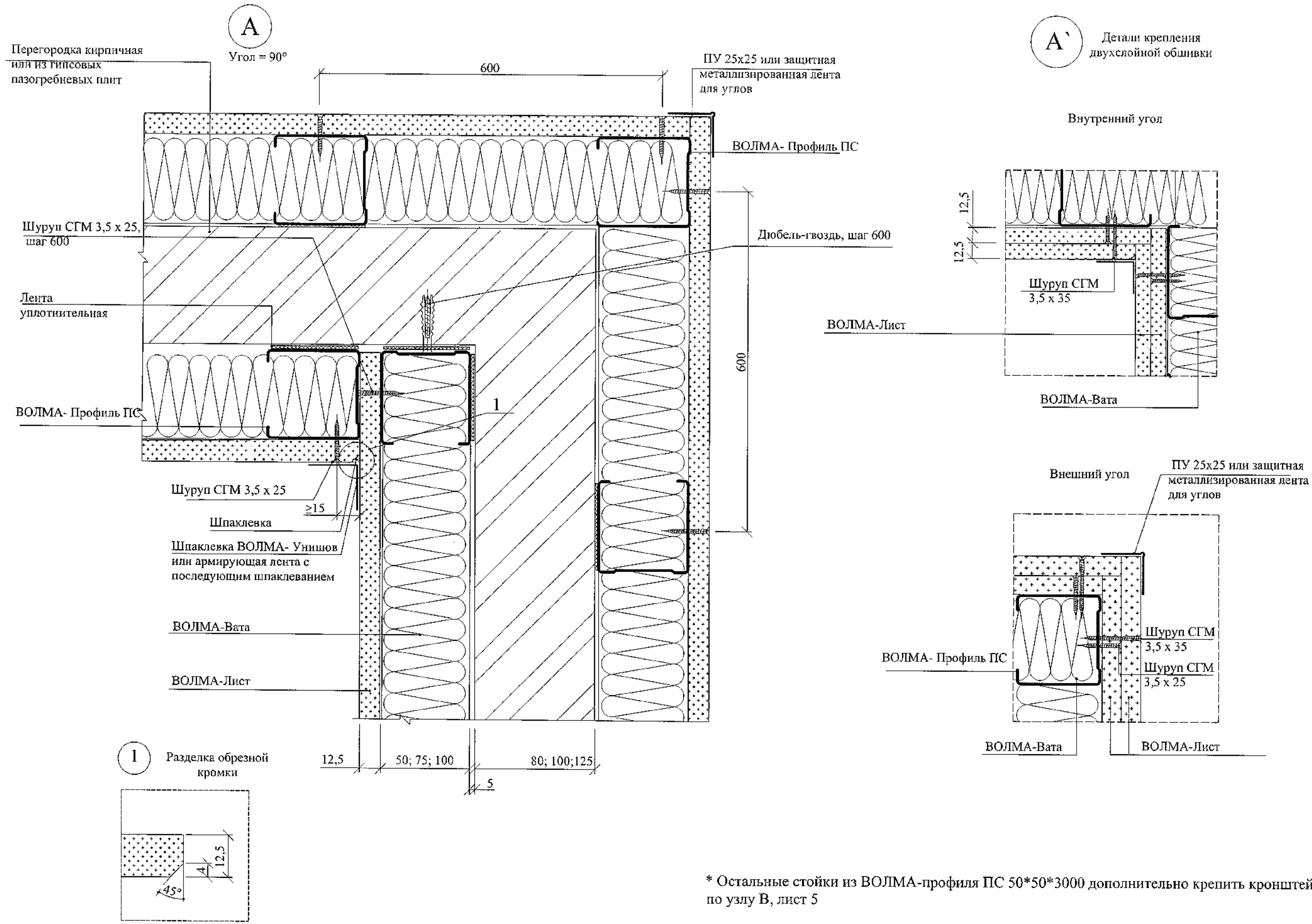
* b - толщина основной перегородки по проекту.

1. Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняются по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

*Фрагмент плана дан для конструктивных схем перегородок П2-С2. Конструкция перегородок П1-С2 идентична конструкции П2-С2 и отличается от нее проектируемым положением одной обшивки с той или другой стороны.

						М 8.22-1/2016 - 8. Часть 4			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Комбинированные перегородки П1- С2 100В; П1- С2 200В; П2- С2 100В и П2- С2 200В на перегородочных профилях	Стадия	Лист	Листов
Зав. отделом	Ямпольский			<i>[Signature]</i>			Р	1	11
Глав. спец.	Лукашевич			<i>[Signature]</i>			АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016		
Н. контр.	Ямпольский			<i>[Signature]</i>					

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



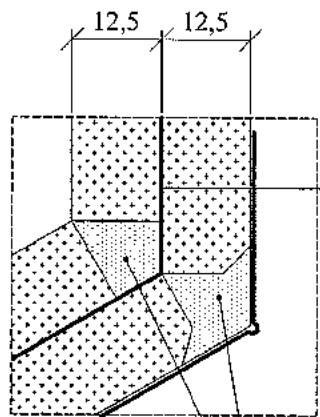
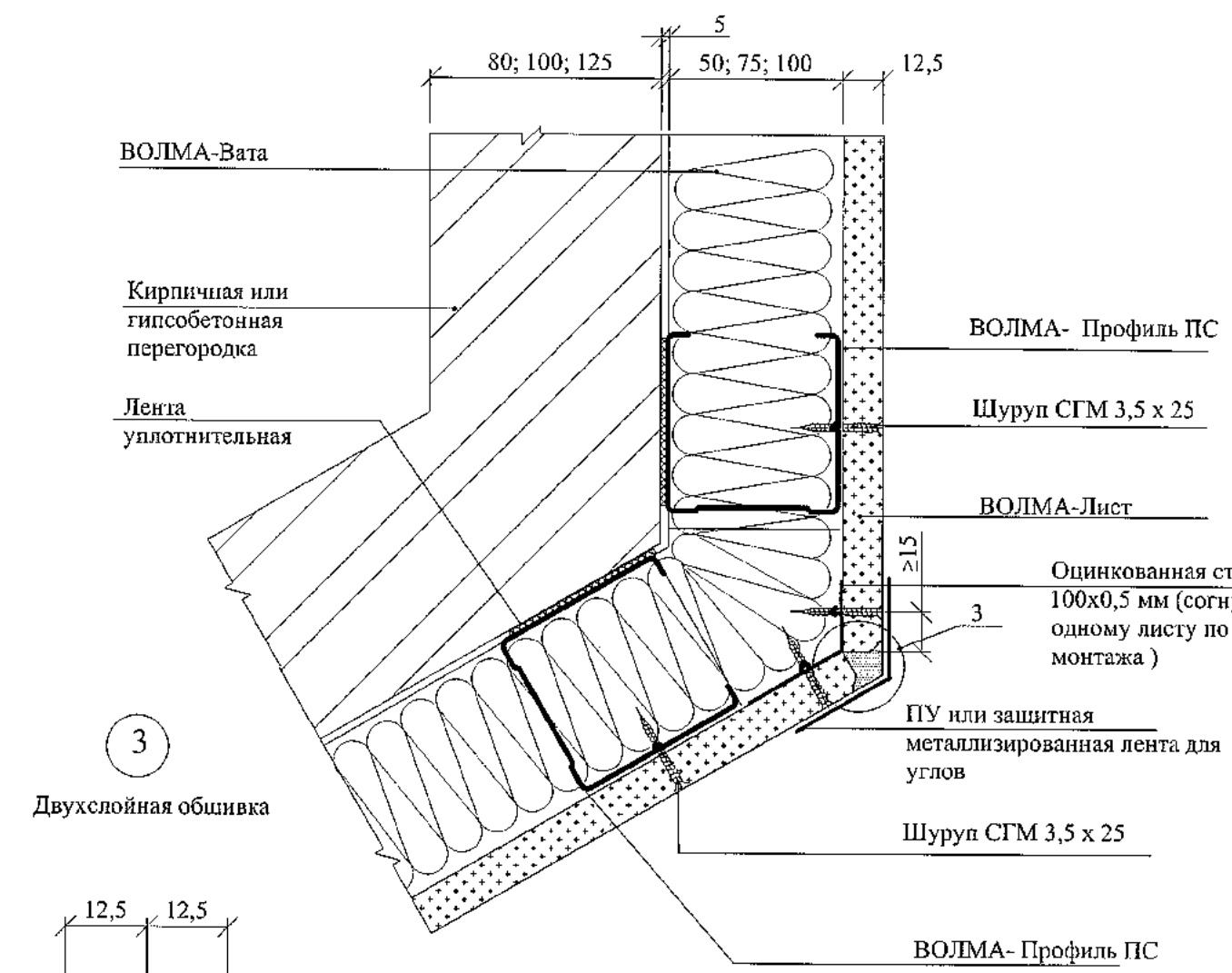
* Остальные стойки из ВОЛМА-профиля ПС 50*50*3000 дополнительно крепить кронштейном по узлу В, лист 5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						2

A.1

Угол > 90°, внешний

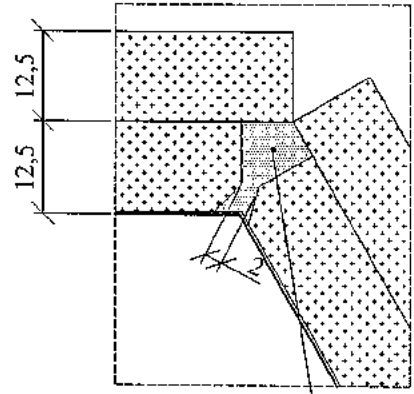
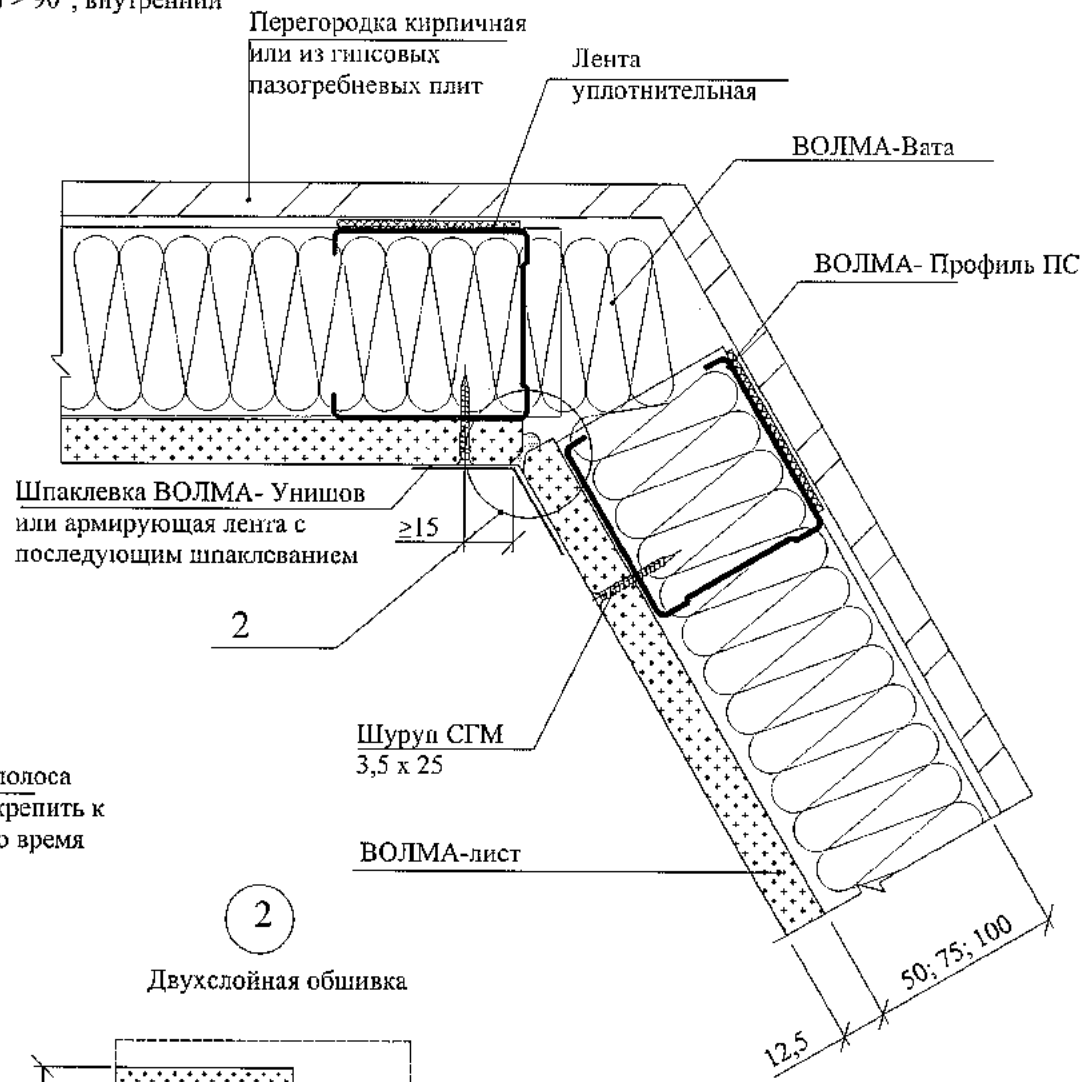


Оцинкованная стальная полоса
100x0,5 мм (согнуть и закрепить
совместно с одним листом по месту
во время монтажа второго слоя)

Шпаклевка
ВОЛМА-Шов

A.2

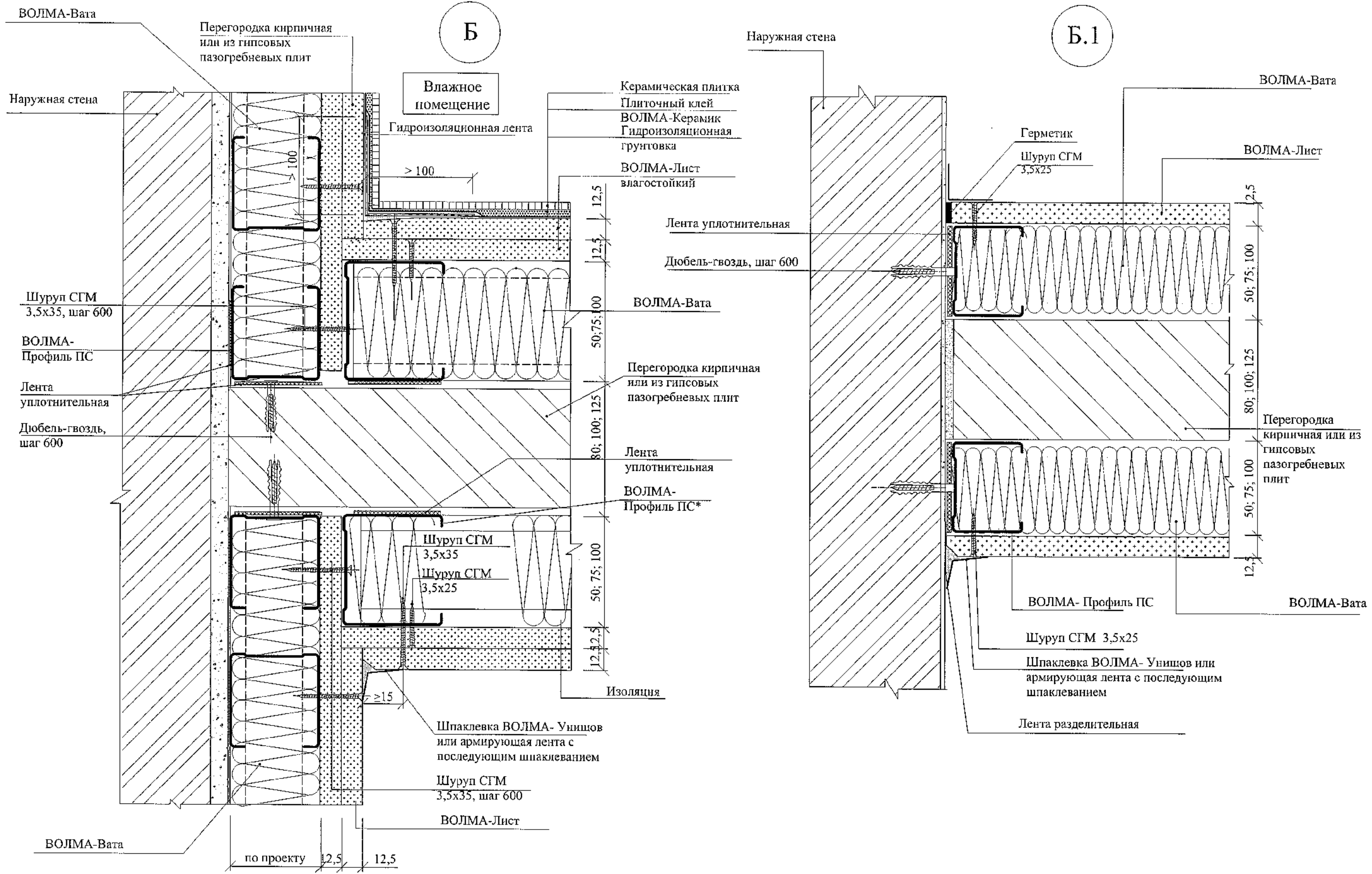
Угол > 90°, внутренний



Шпаклевка
ВОЛМА-Шов

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

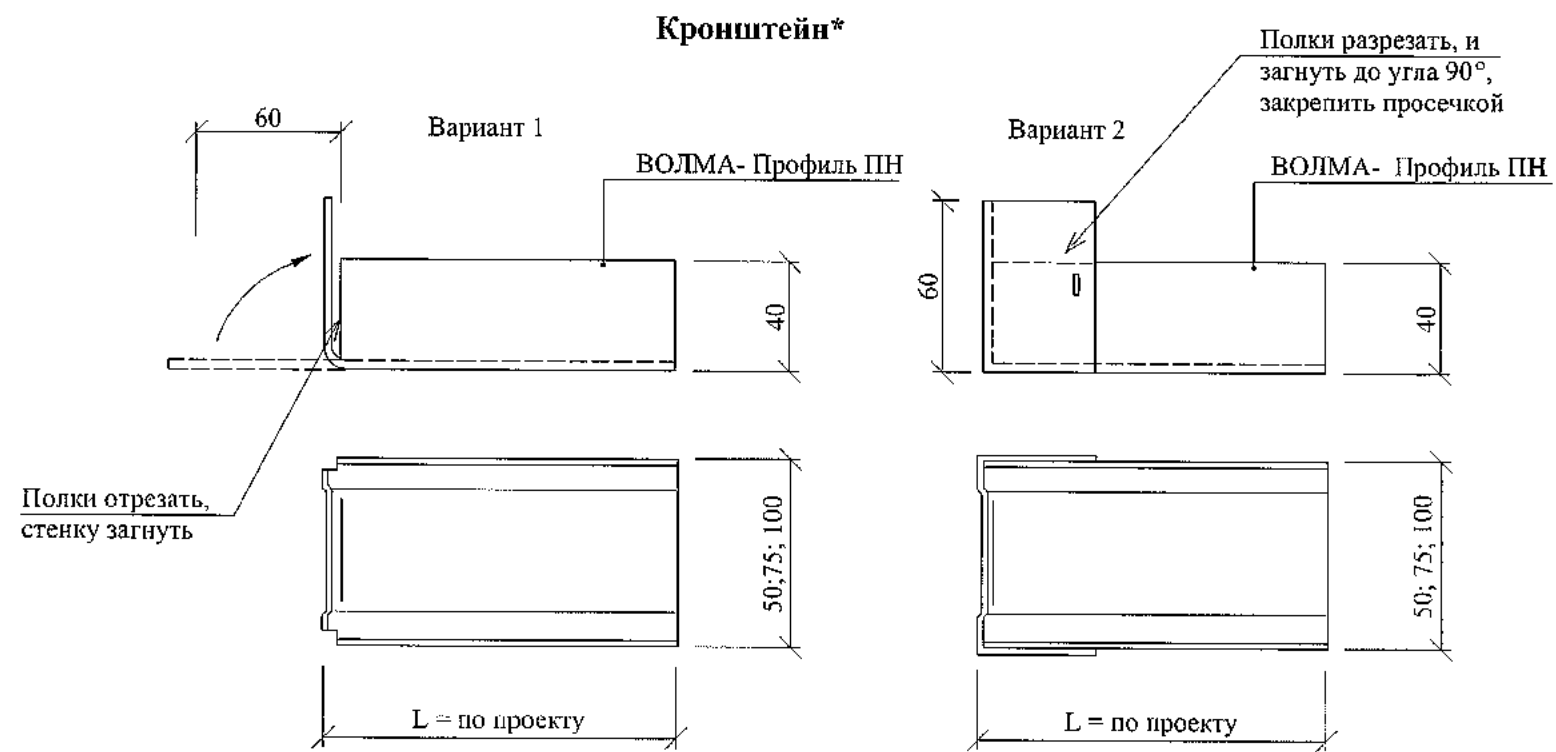
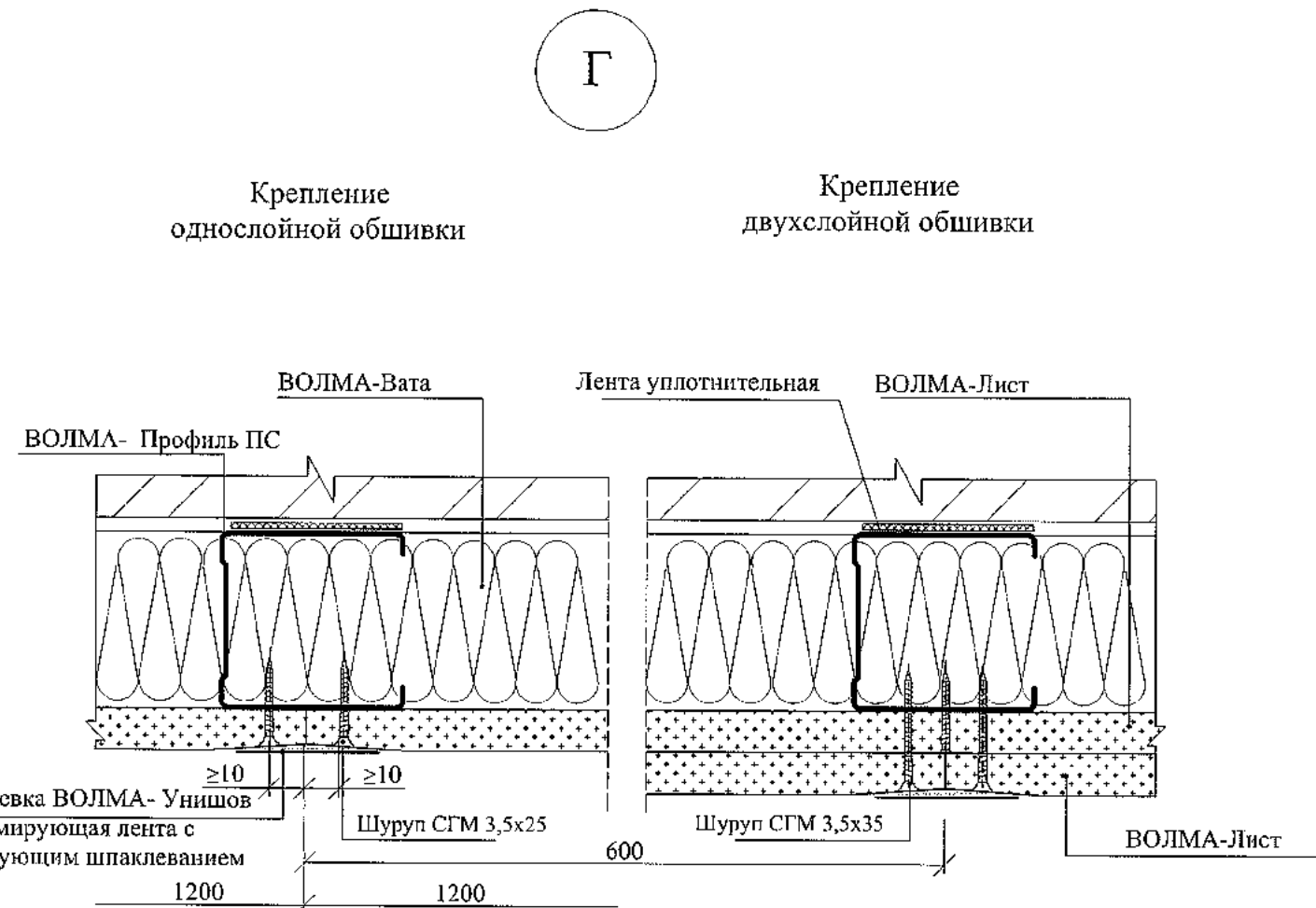
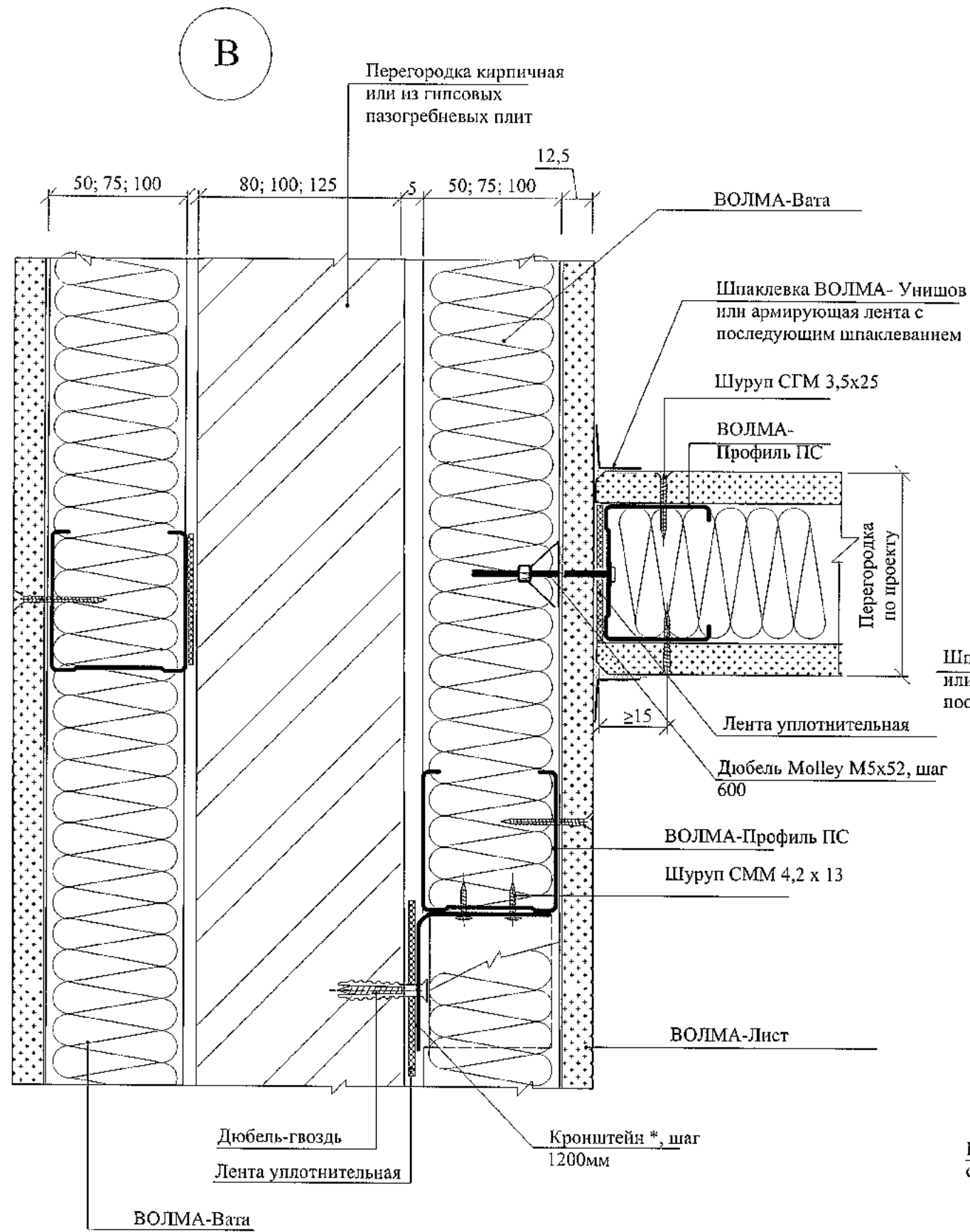
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



* Остальные стойки из ВОЛМА-Профиля ПС 50*50*3000 дополнительно крепить кронштейном по узлу В, лист 5

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

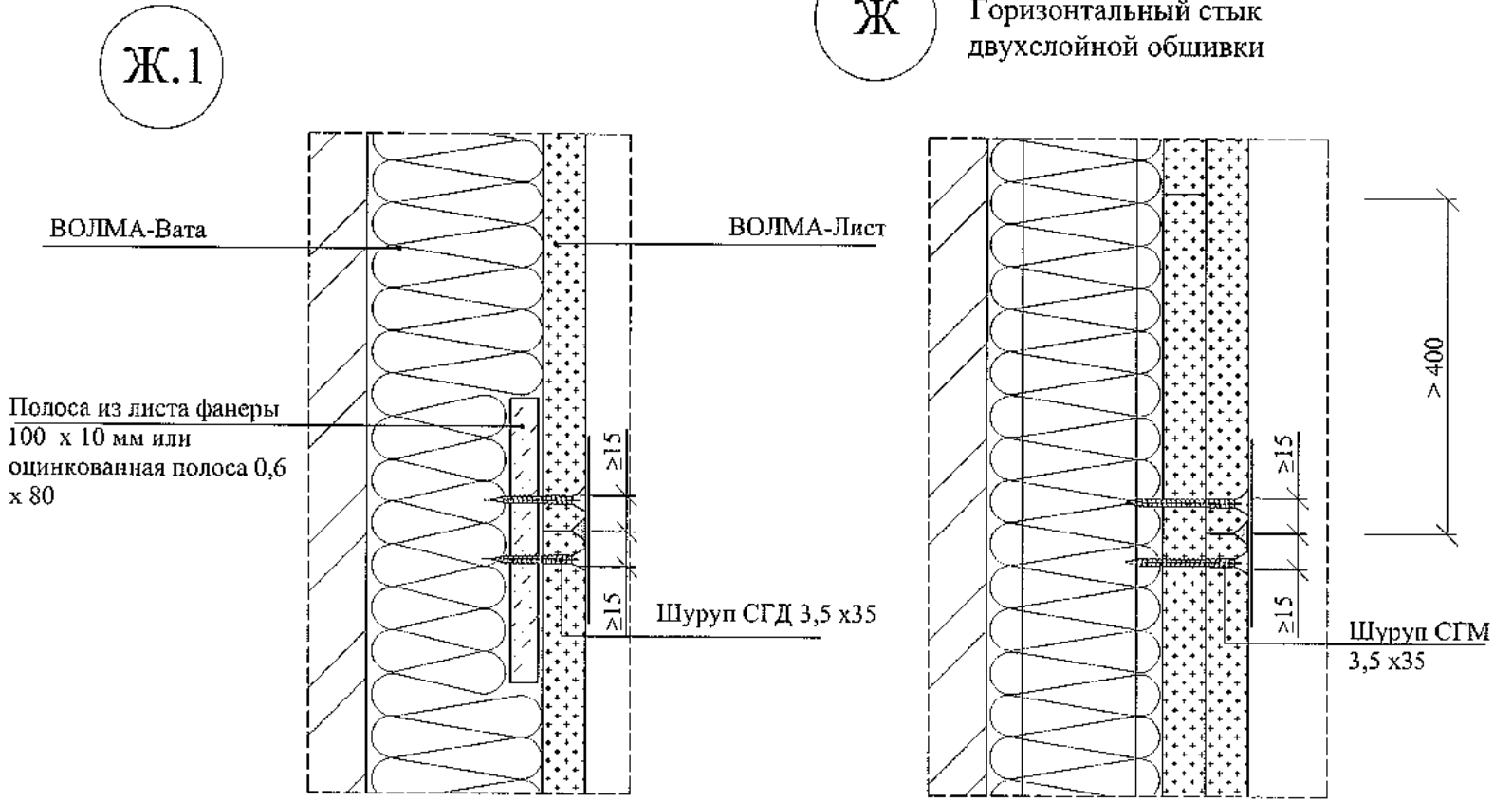
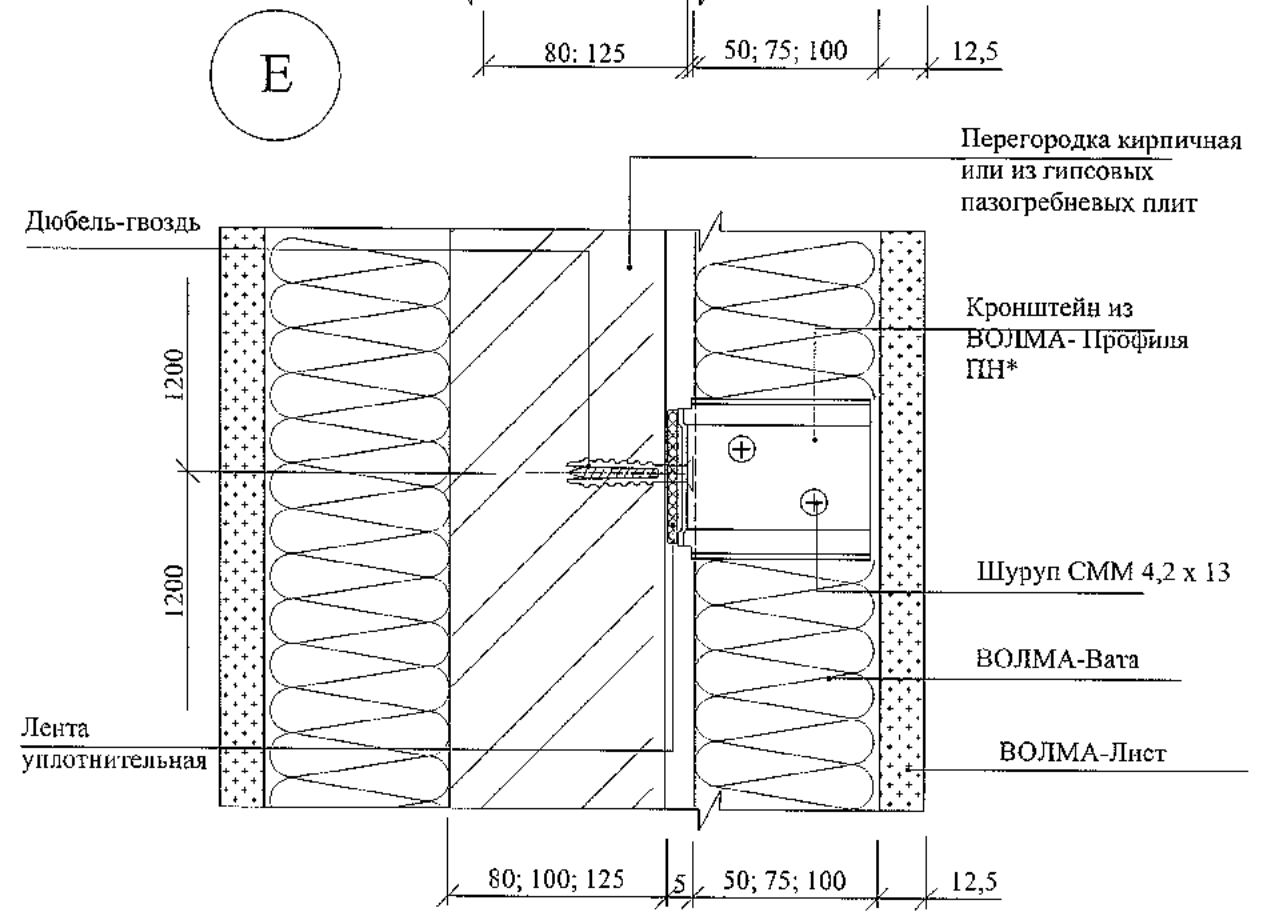
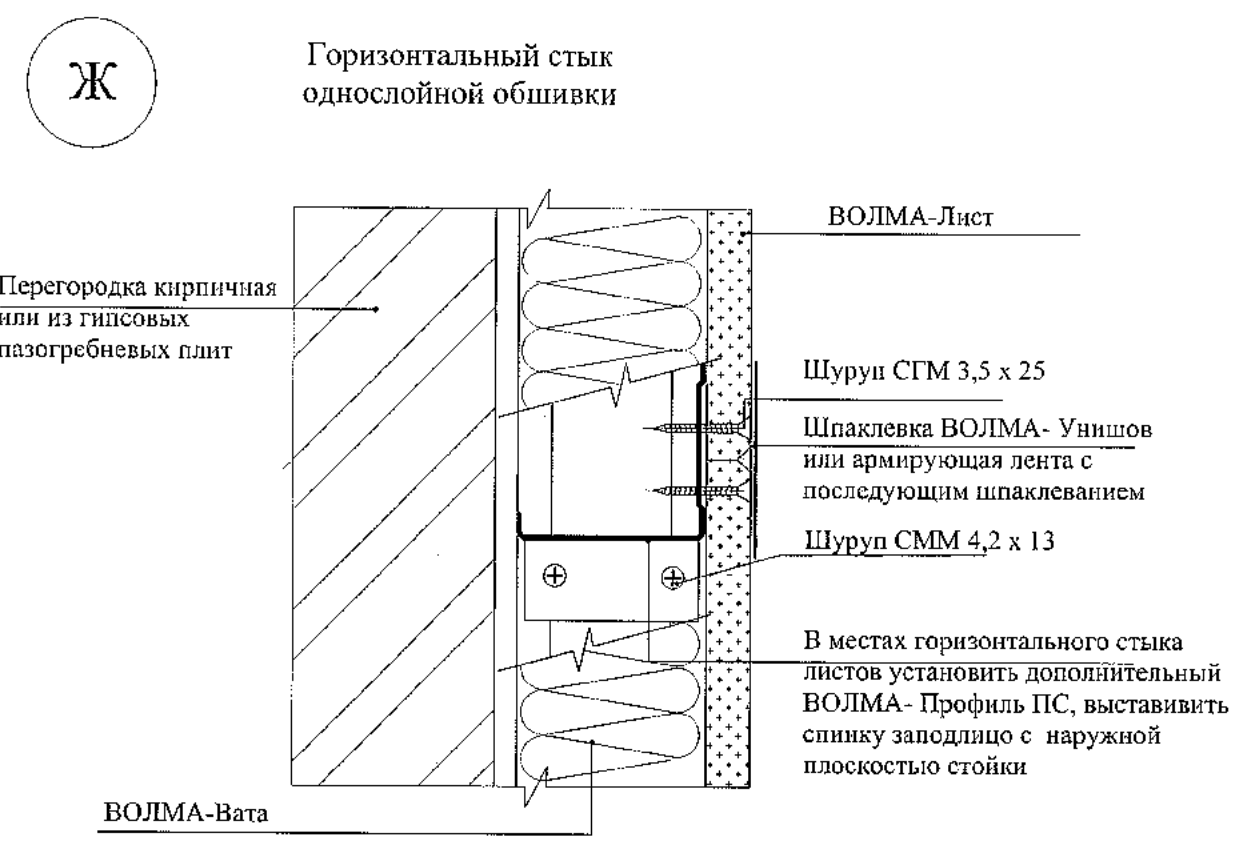
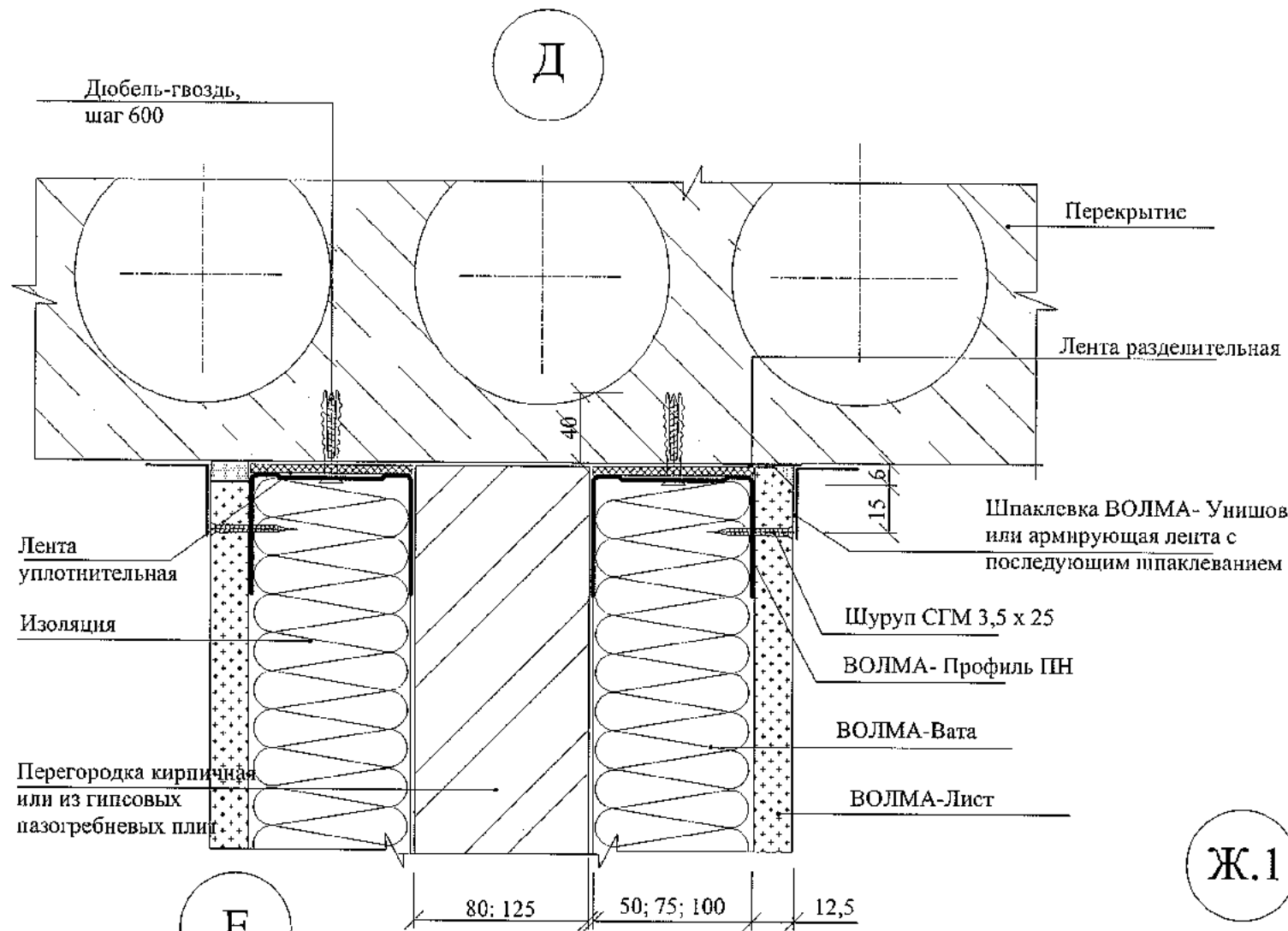
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку	Подпись	Дата



* Кронштейн для стоек из ВОЛМА-профиля ПС 50 мм

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата



* Кронштейн для стоек из Волма Профиля ПС 50*40*3000, см лист 5.

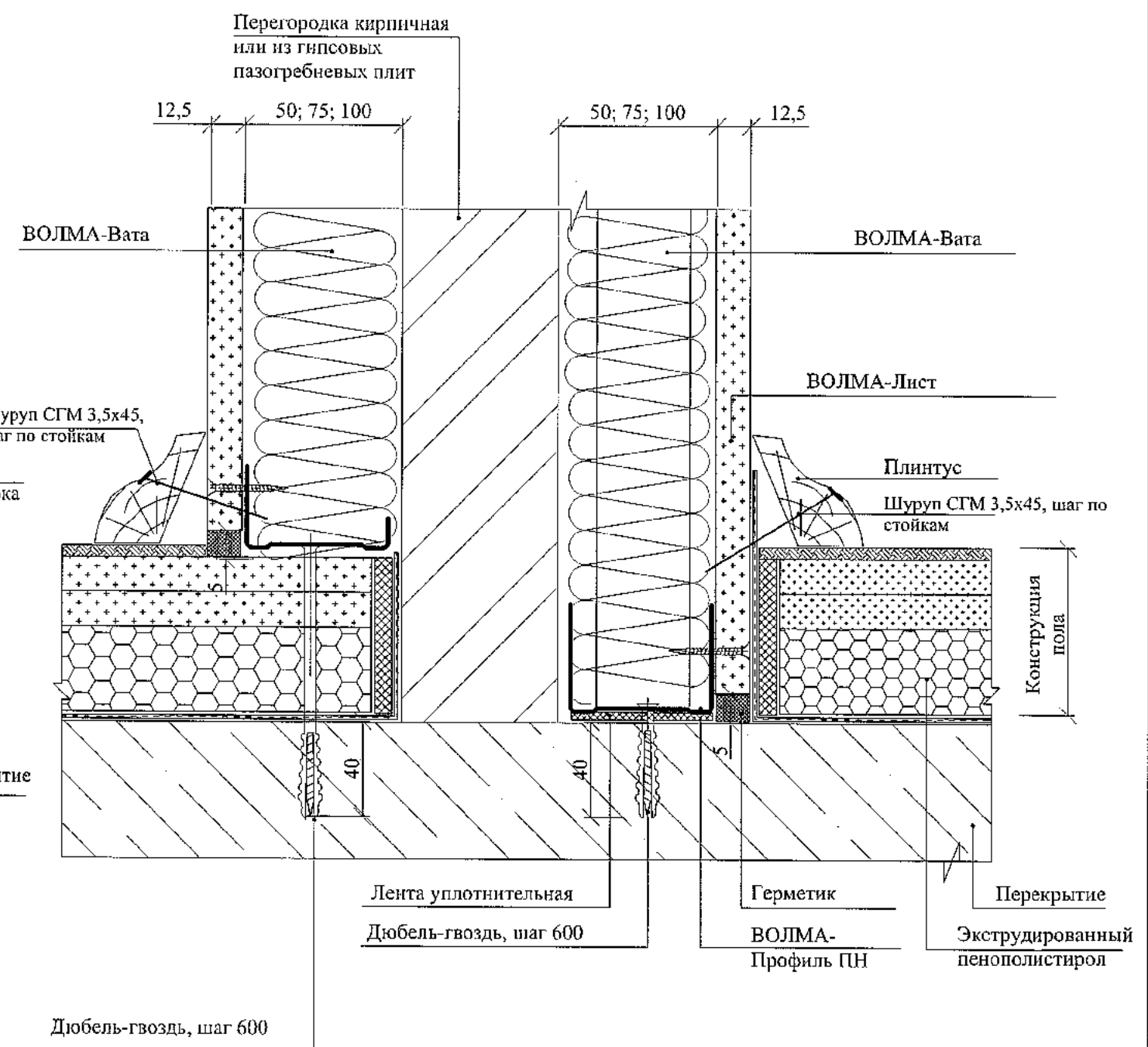
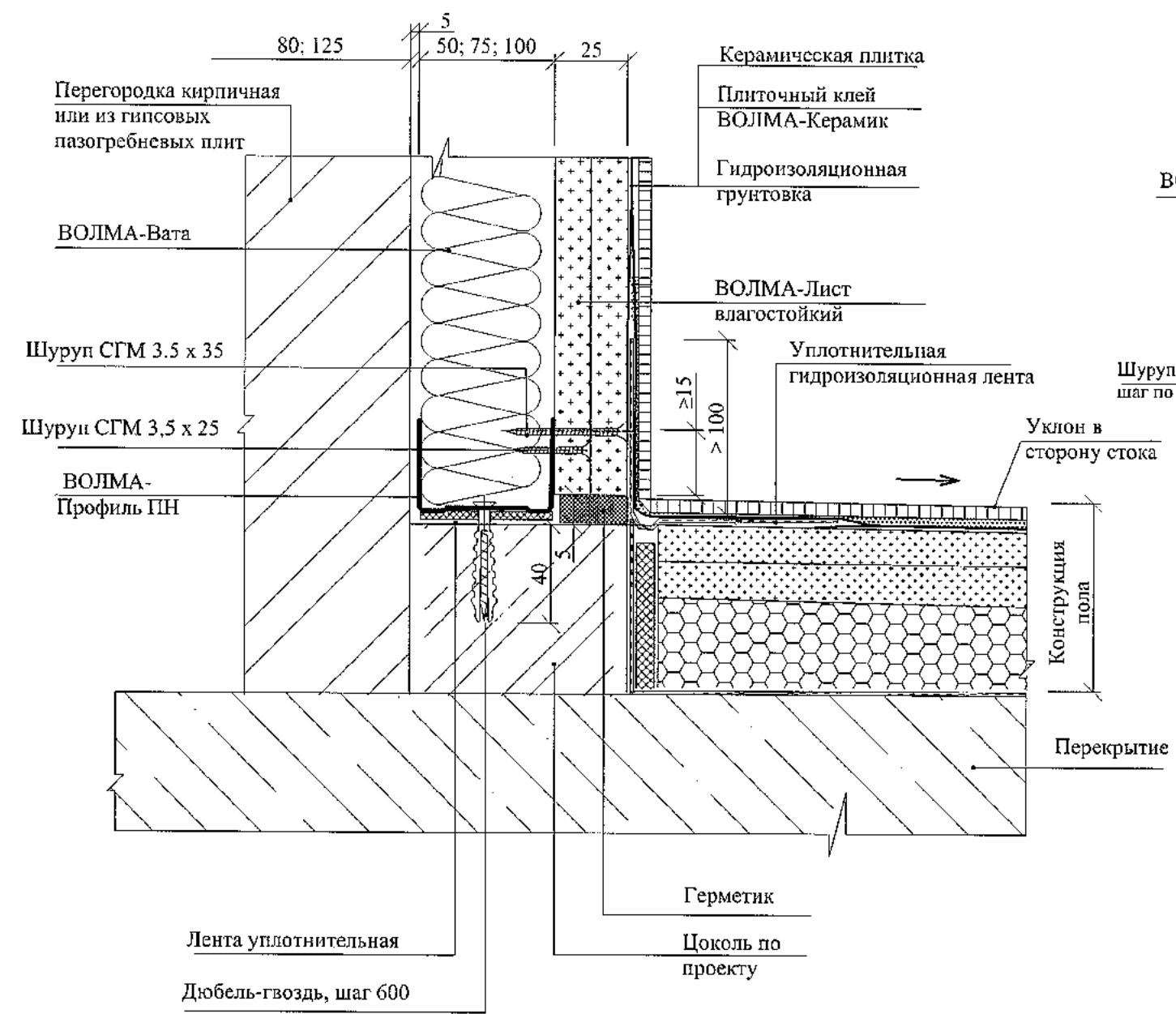
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

К.1

Влажное помещение

К



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

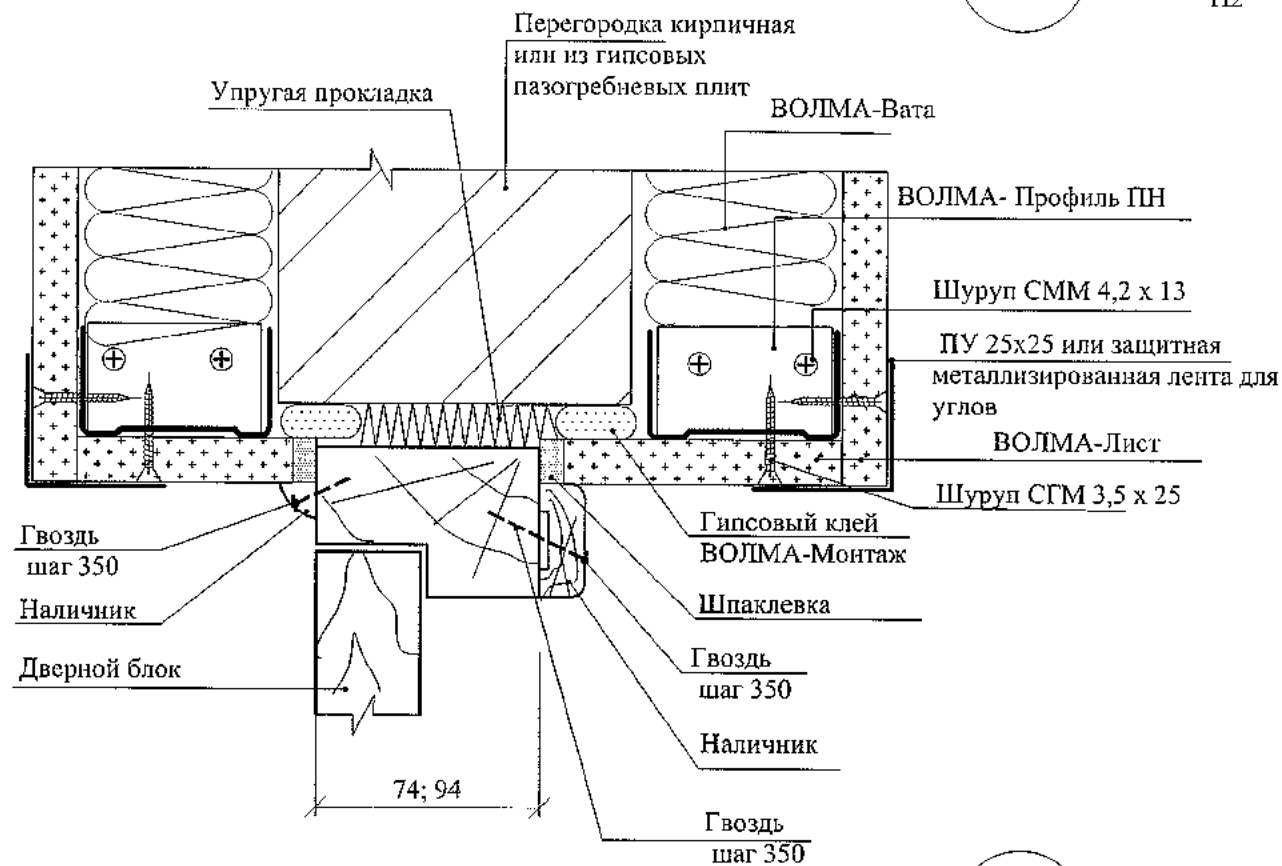
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

М 8.22-1/2016 - 8. Часть 4

Лист 7

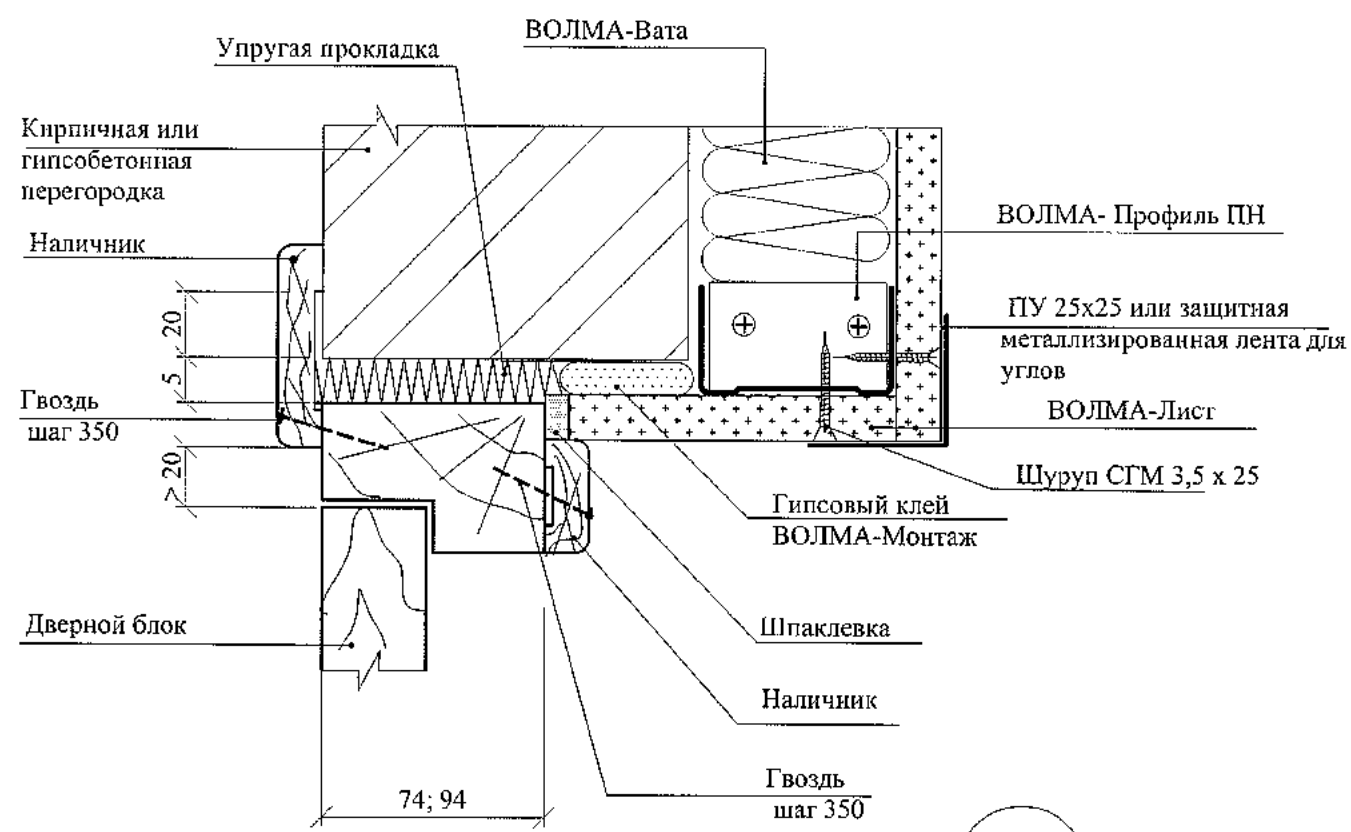
Л

Для перегородок П2



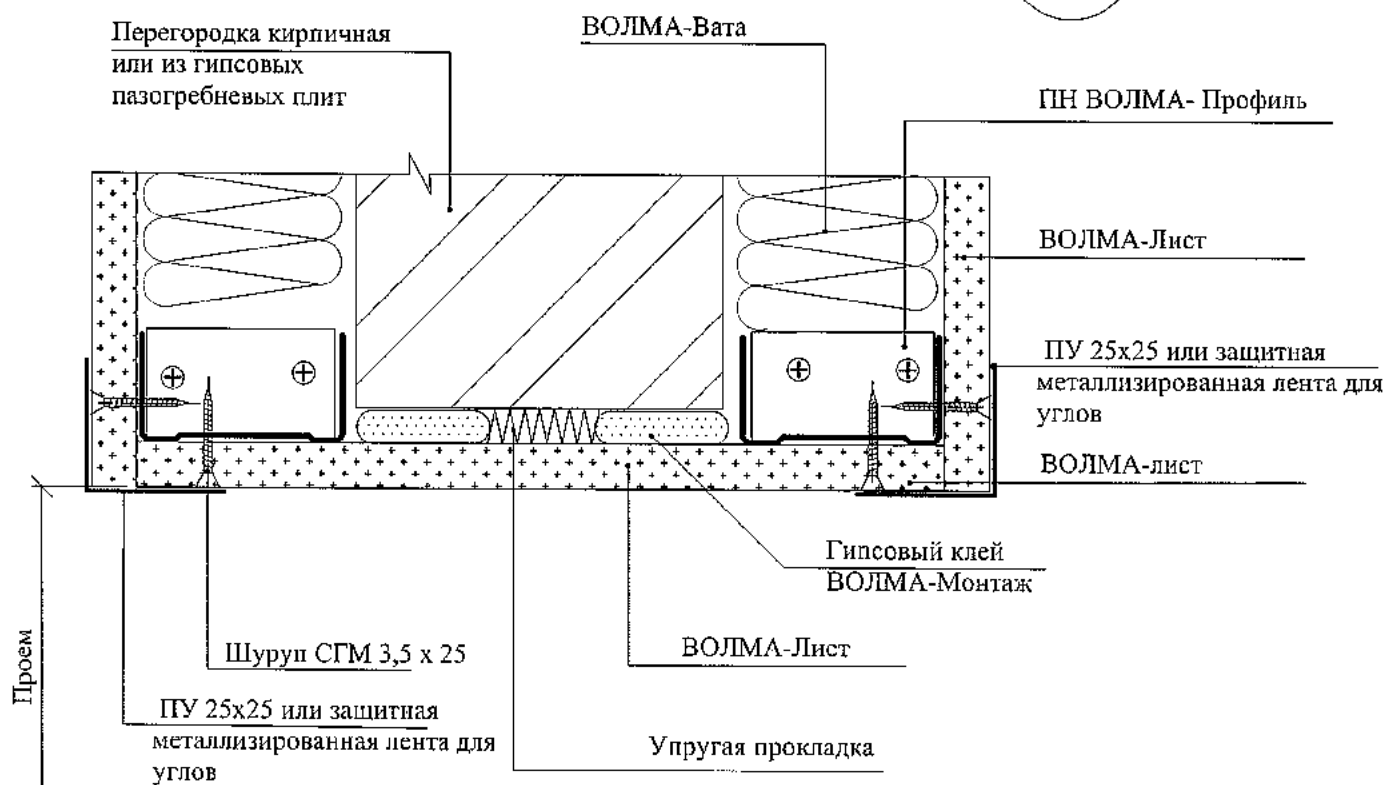
Л.2

Для перегородок П1



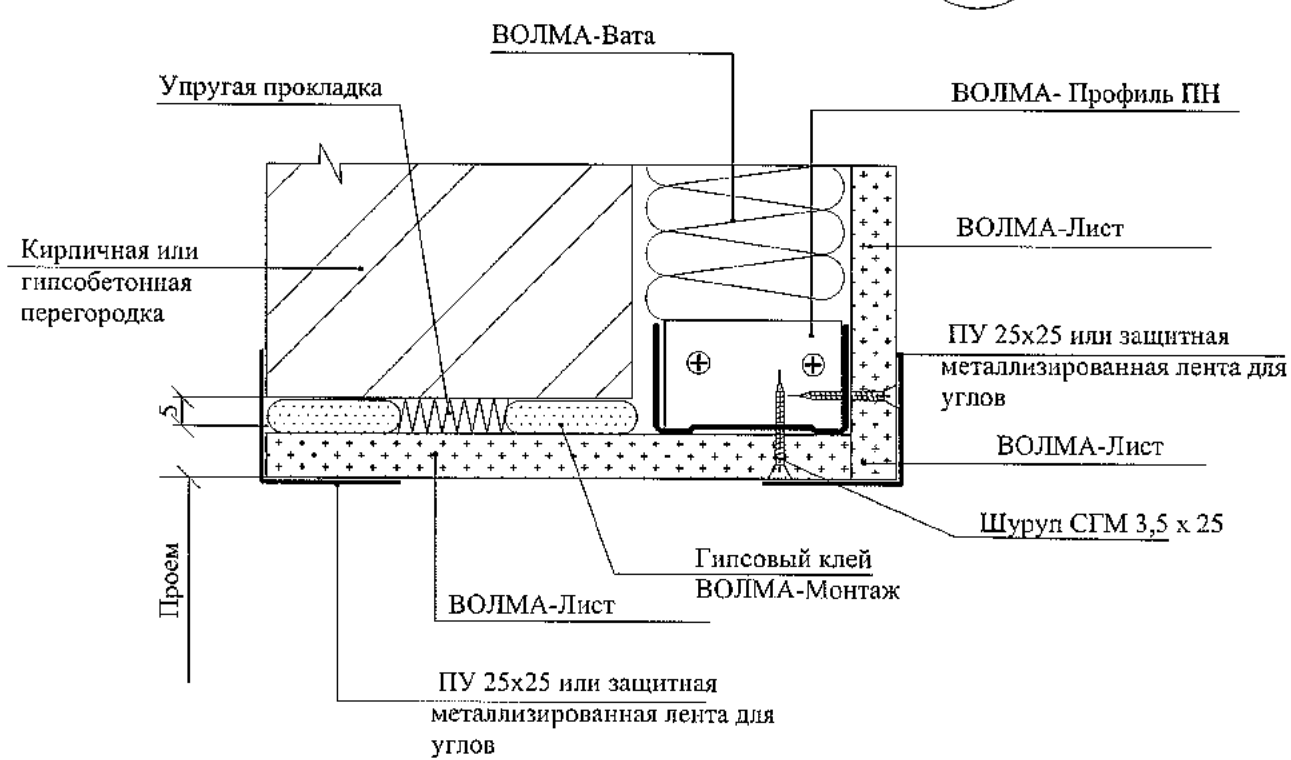
Л.1

Для перегородок П2



Л.3

Для перегородок П1



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

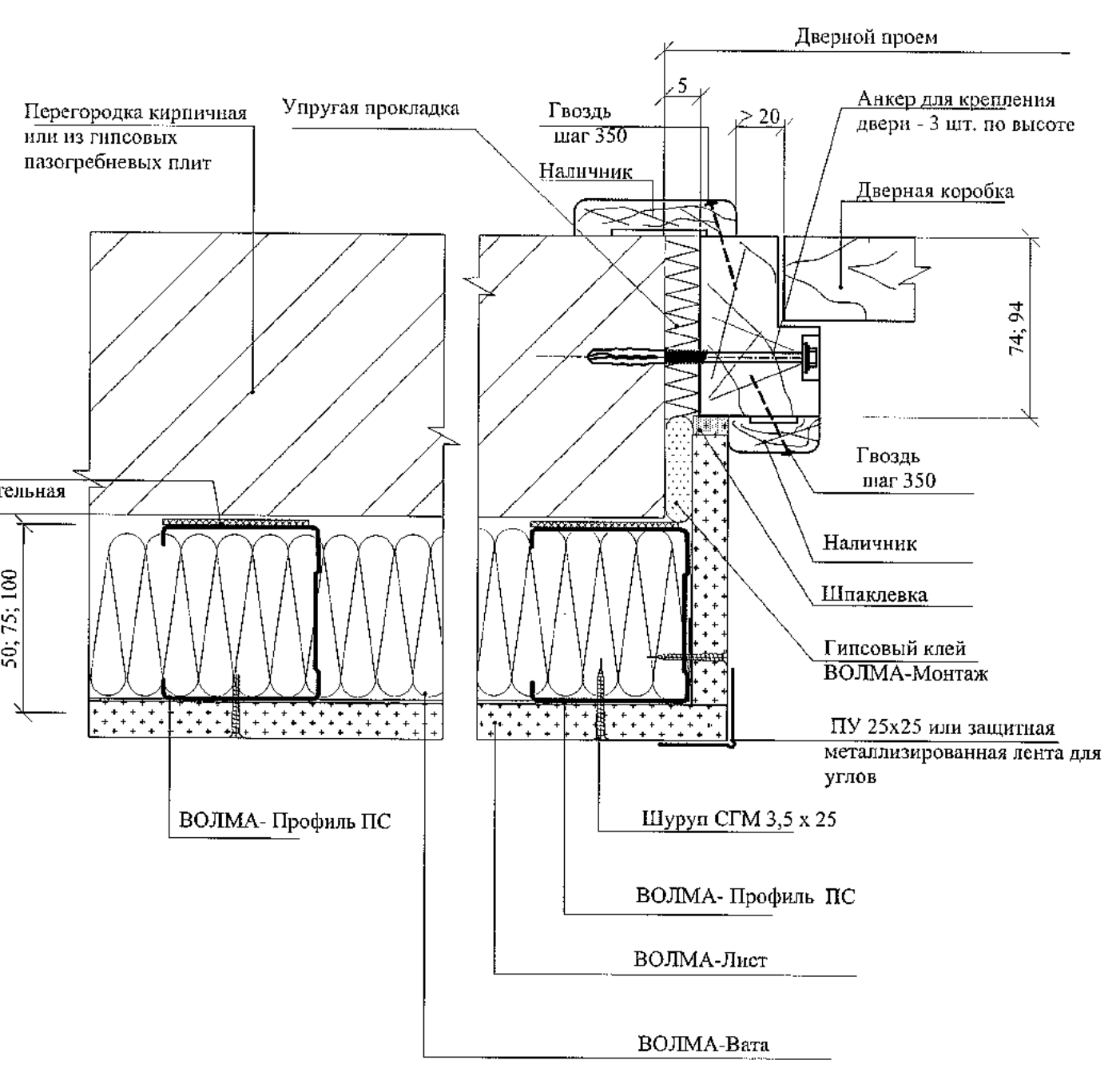
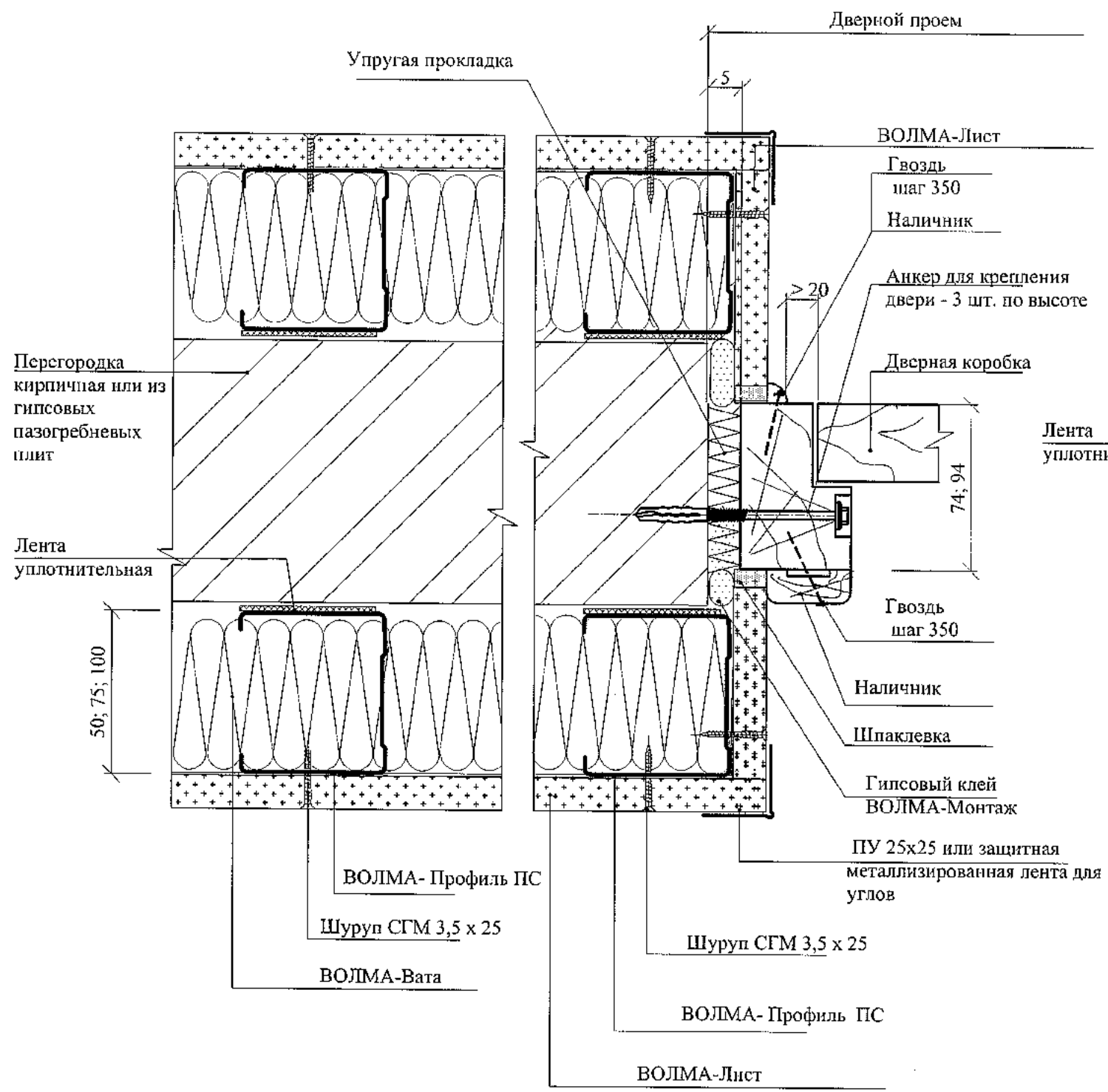
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

М*

Для перегородок П2

М.1*

Для перегородок П1



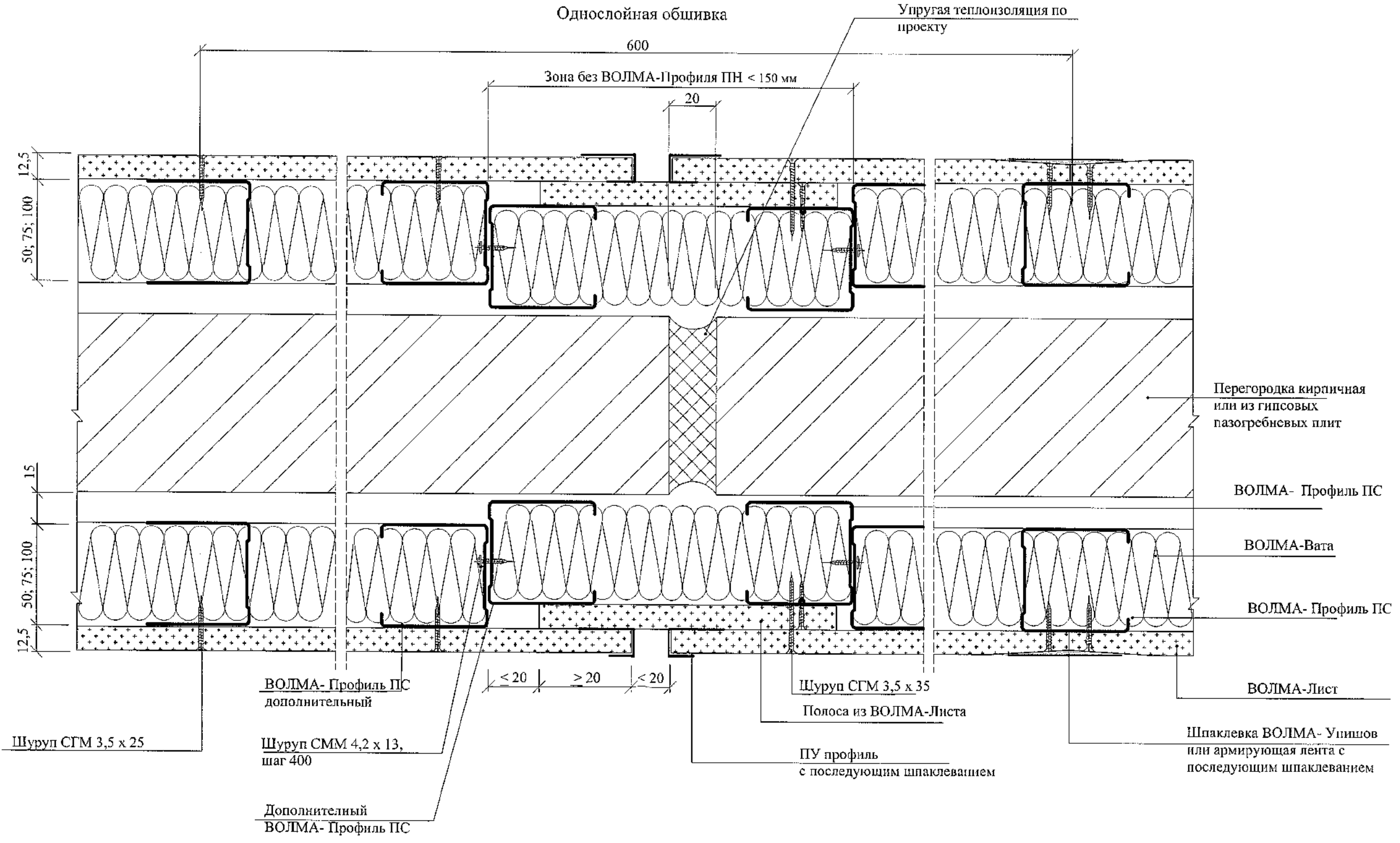
* Пример крепления дверных коробок дан на кирпичной перегородке. Крепление непосредственно дверных коробок к гипсовым пазогребневым плитам дано в документе М8.22-1/2010-4. Часть 1. Обустройство проема - по аналогии с приведенными.

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

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

Устойство температурного (деформационного) шва*

Н



*Температурный (деформационный) шов устраивать местах устройства деформационного шва внутренней перегородки (кирпичной или из гипсовых пазогребневых плит)

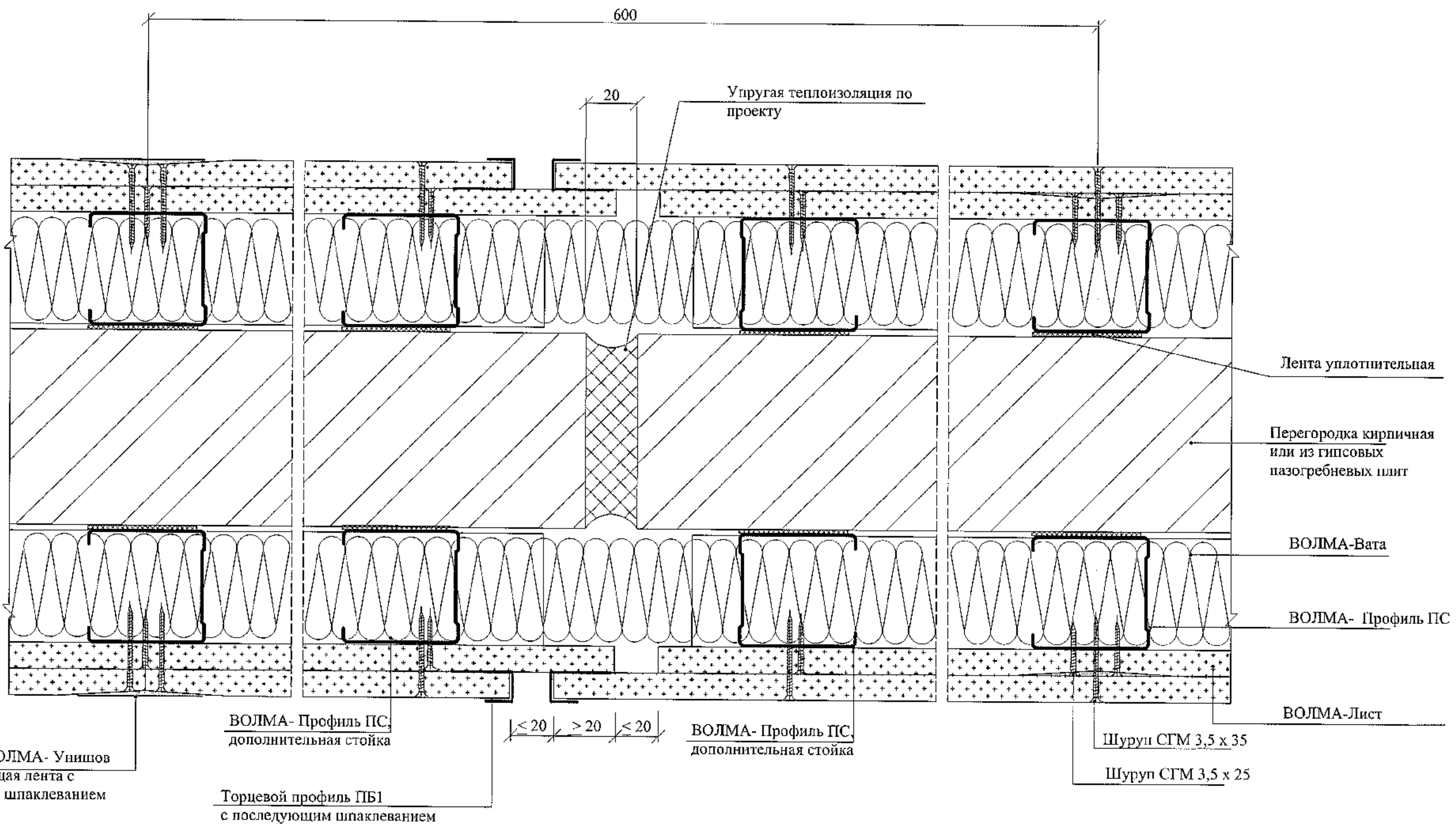
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устойство температурного (деформационного) шва*

Н.1

Двухслойная обшивка

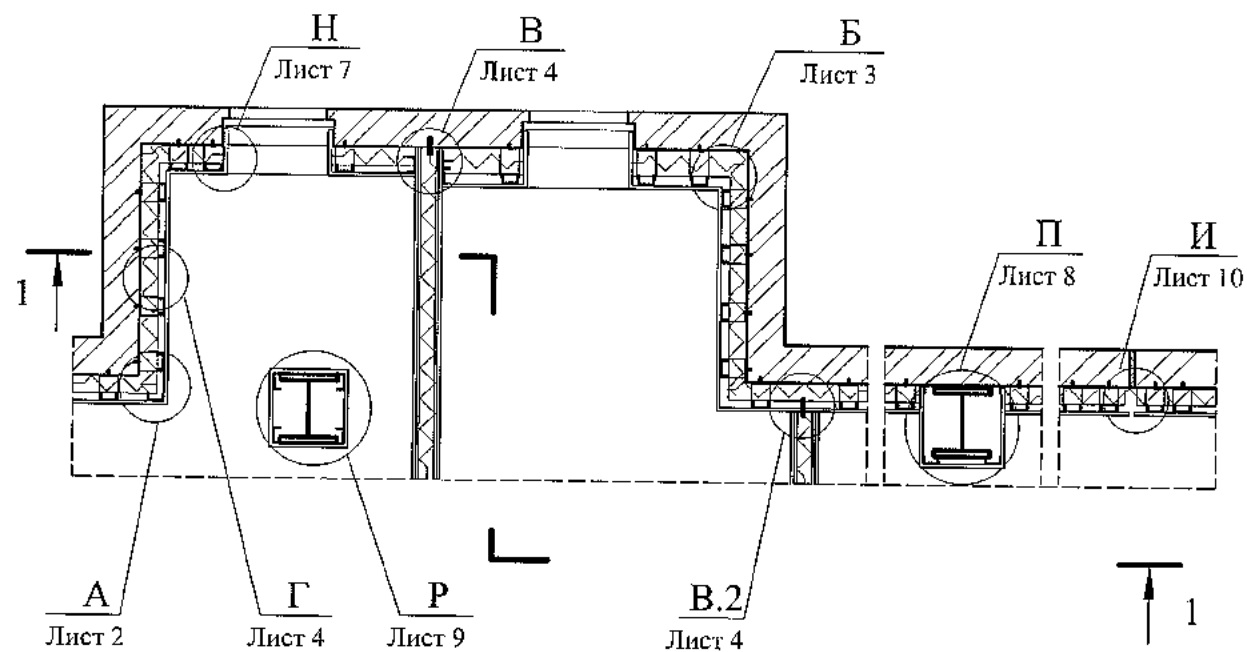


*Температурный (деформационный) шов устраивать местах устройства деформационного шва внутренней перегородки (кирпичной или из гипсовых пазогребневых плит)

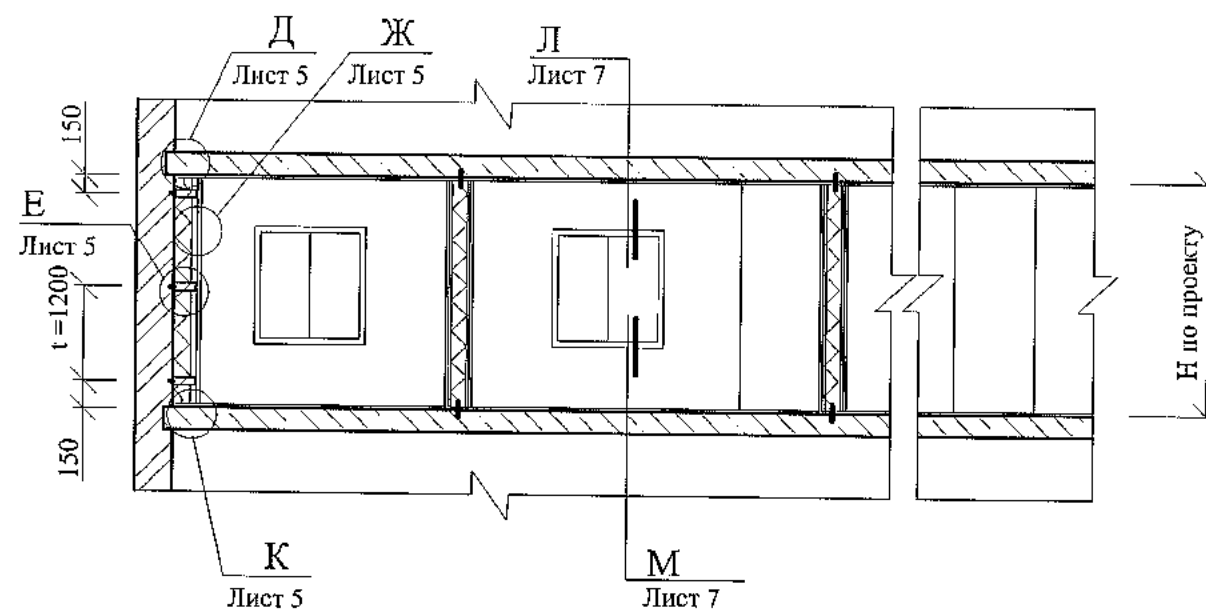
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подпись	Дата

ФРАГМЕНТ ПЛАНА



1 - 1



Тип облицовки	Обозначение*	Сечение стойки, мм	Толщина облицовки, мм
С1 (на потолочных профилях)	С1 27/ 100В	60 x 27	62,5...132,5
	С1 27/ 200В		75... 145

*Толщина звукоизоляции (теплоизоляции) принимается по проекту, но не менее 50 мм

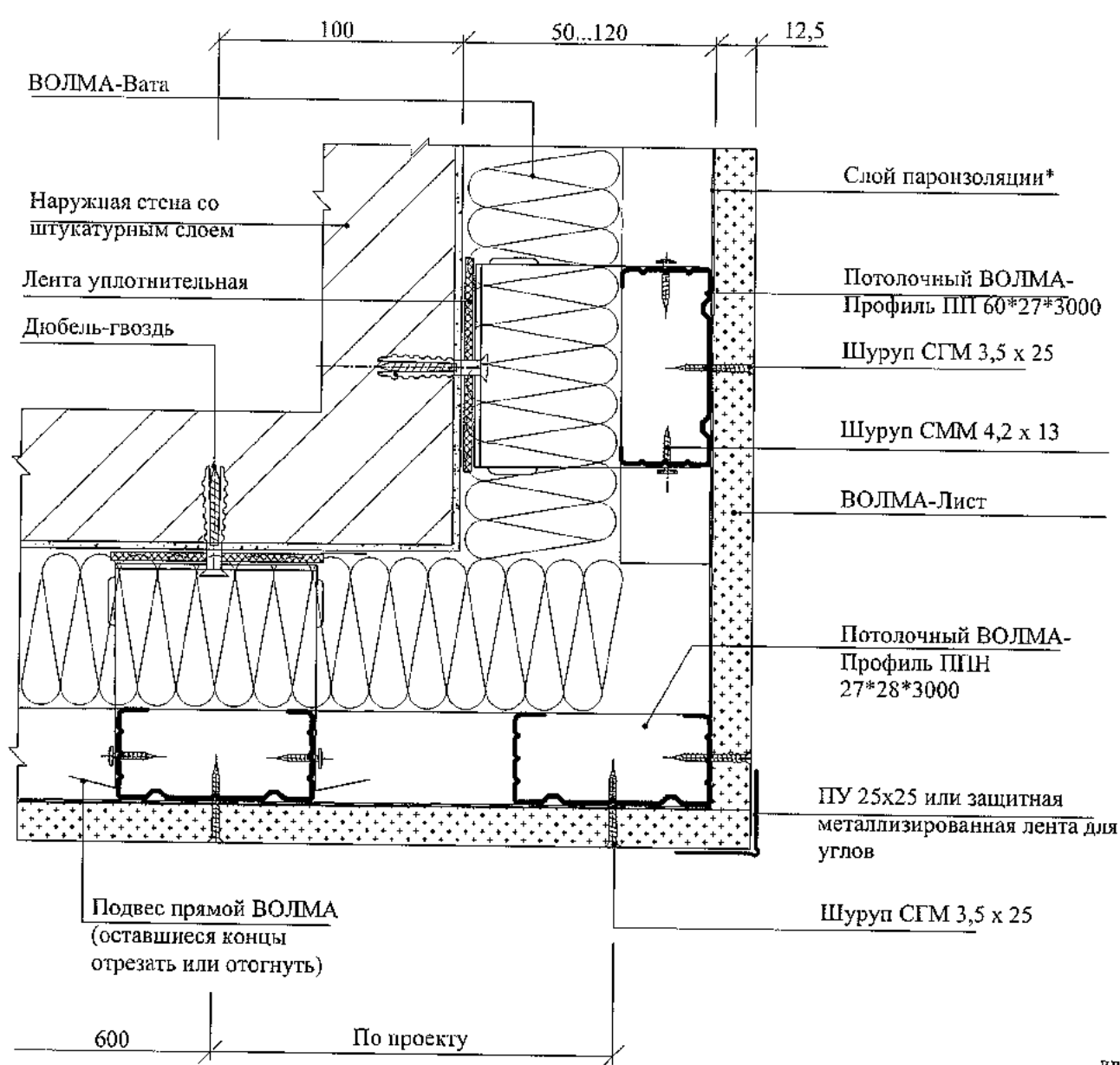
1. Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняются по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

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

М8.22-1/2016 - 9. Часть 4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>[Signature]</i>	
Зав. отделом		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Глав. спец.		Лукашевич		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Облицовка С1 (на потолочных профилях)				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	10
				АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016	

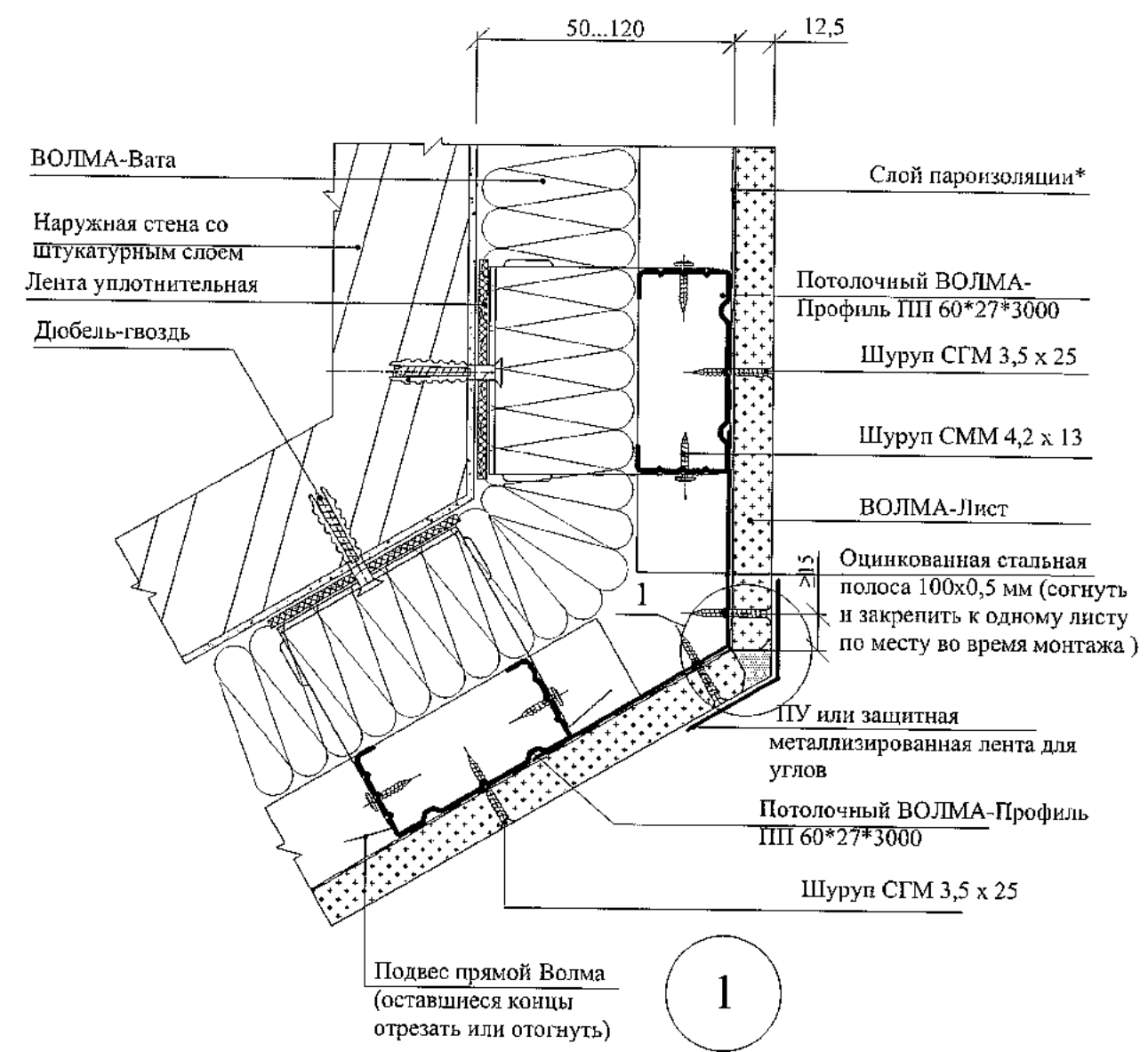
A

Угол = 90°



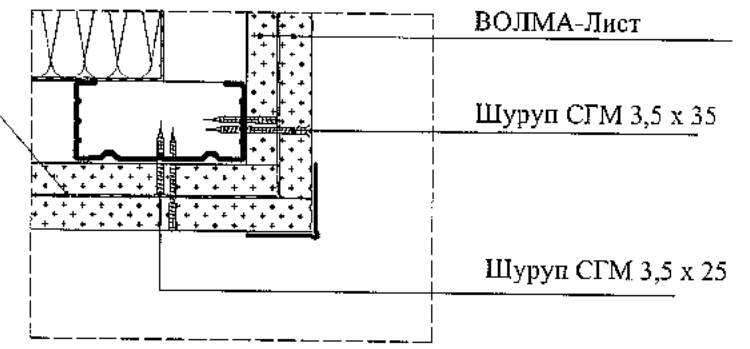
A.1

Угол > 90°



A'

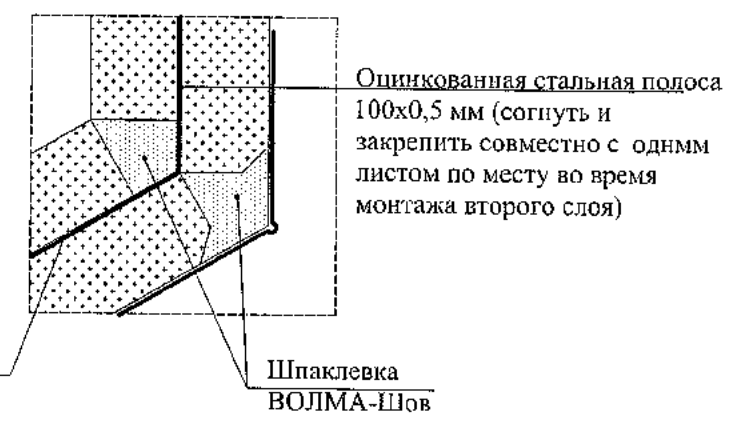
Крепление двухслойной обшивки



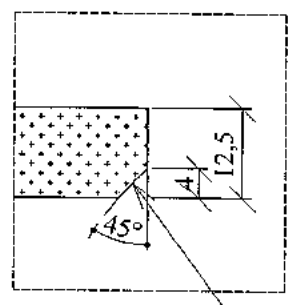
1

Подвес прямой Волма (оставшиеся концы отрезать или отогнуть)

Двухслойная обшивка



Разделка обрезной кромки



Строгать рубанком

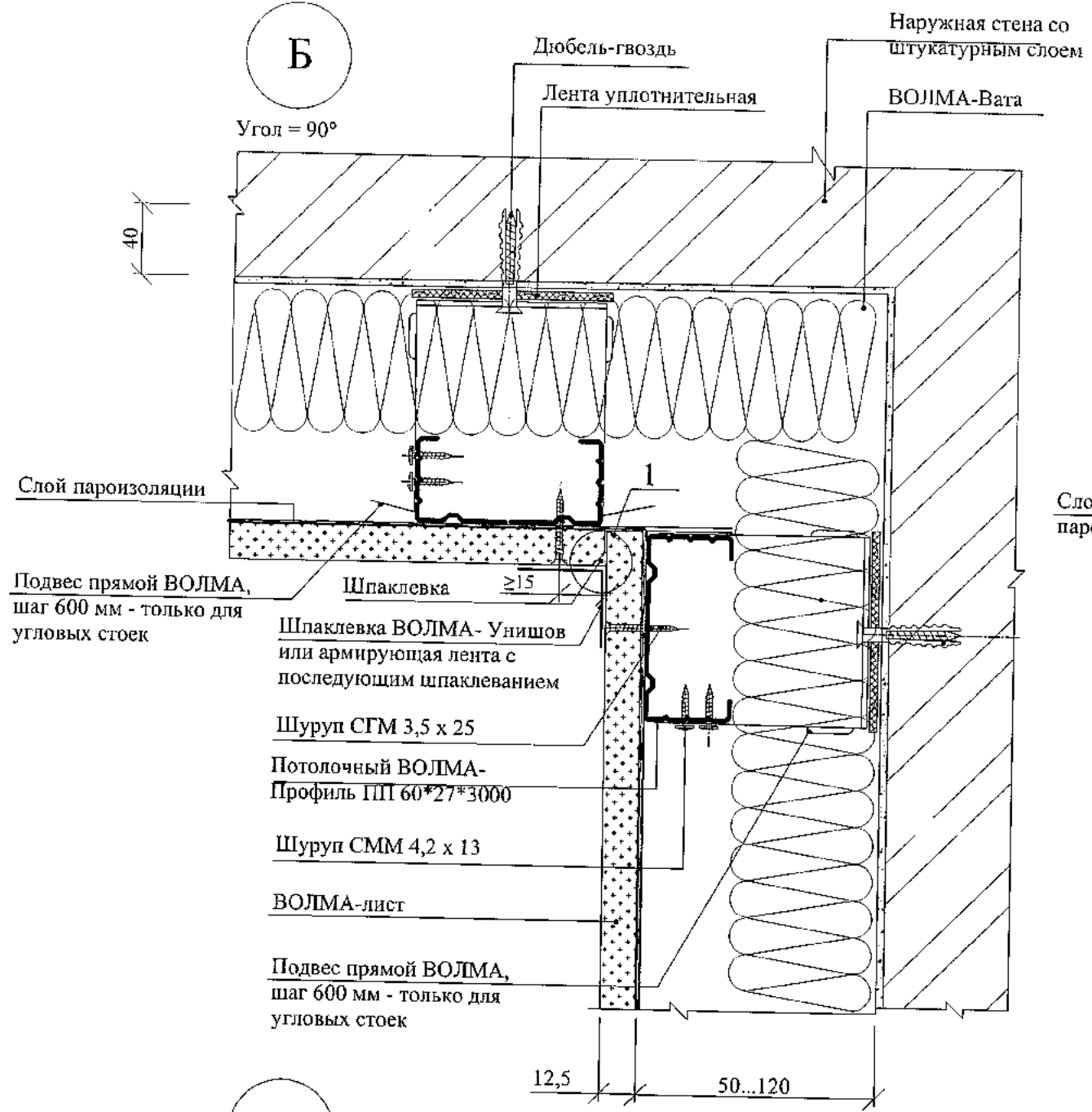
* Необходимость установки пароизоляции определяется расчетом в каждом конкретном проекте

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

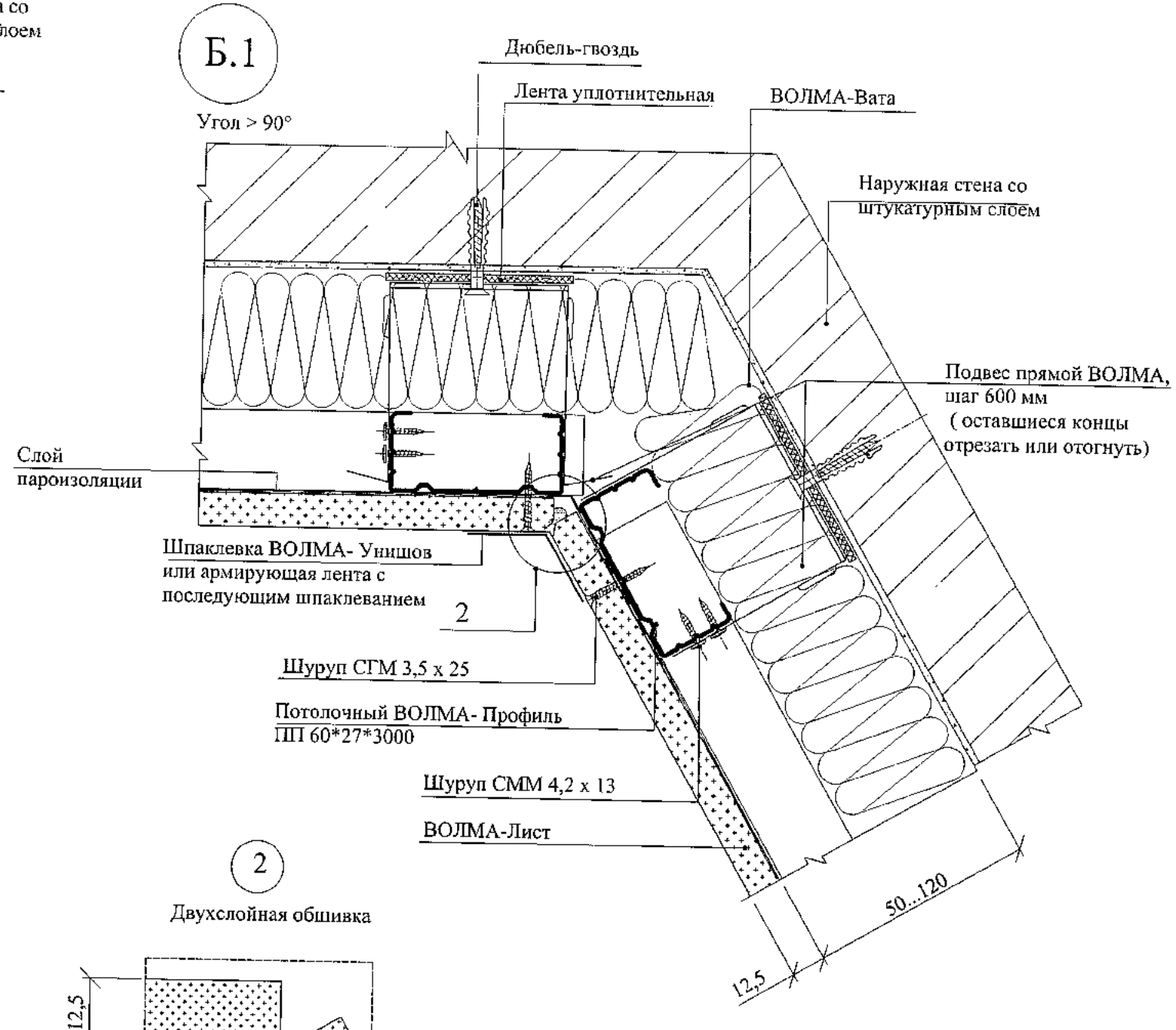
Б

Угол = 90°



Б.1

Угол > 90°

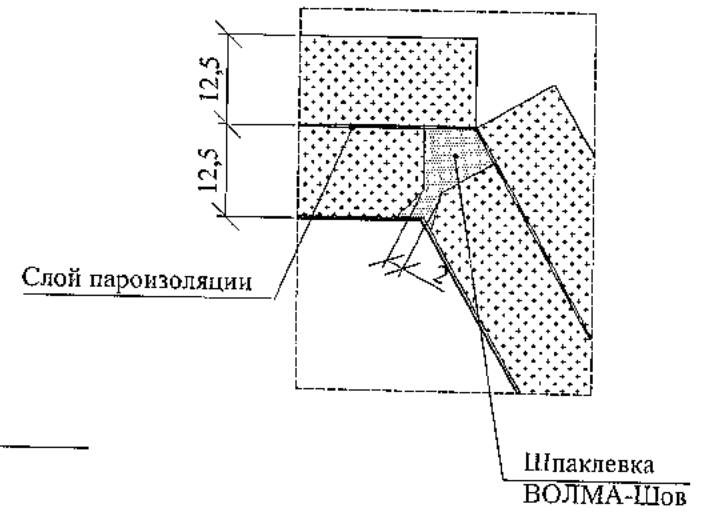


Б'



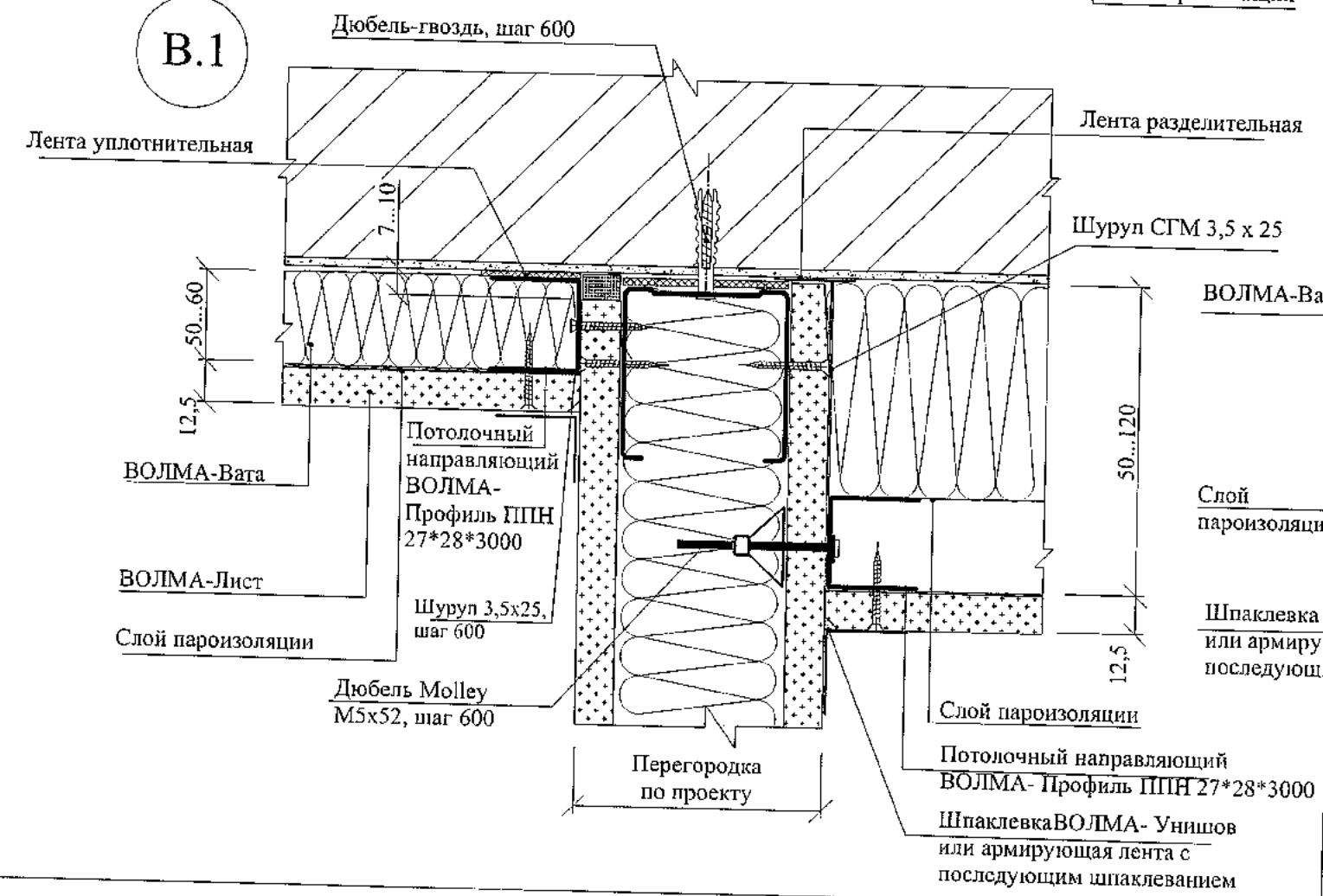
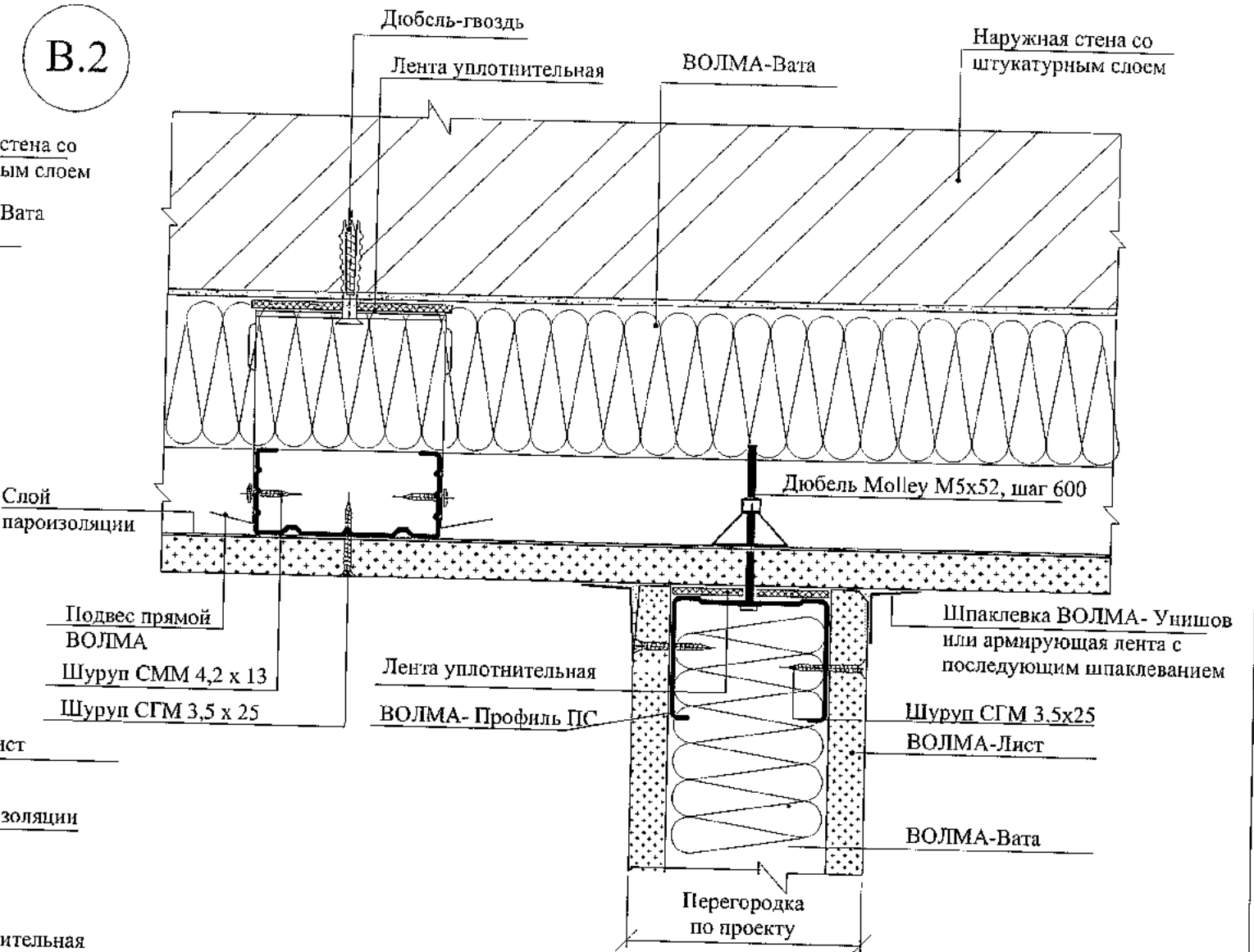
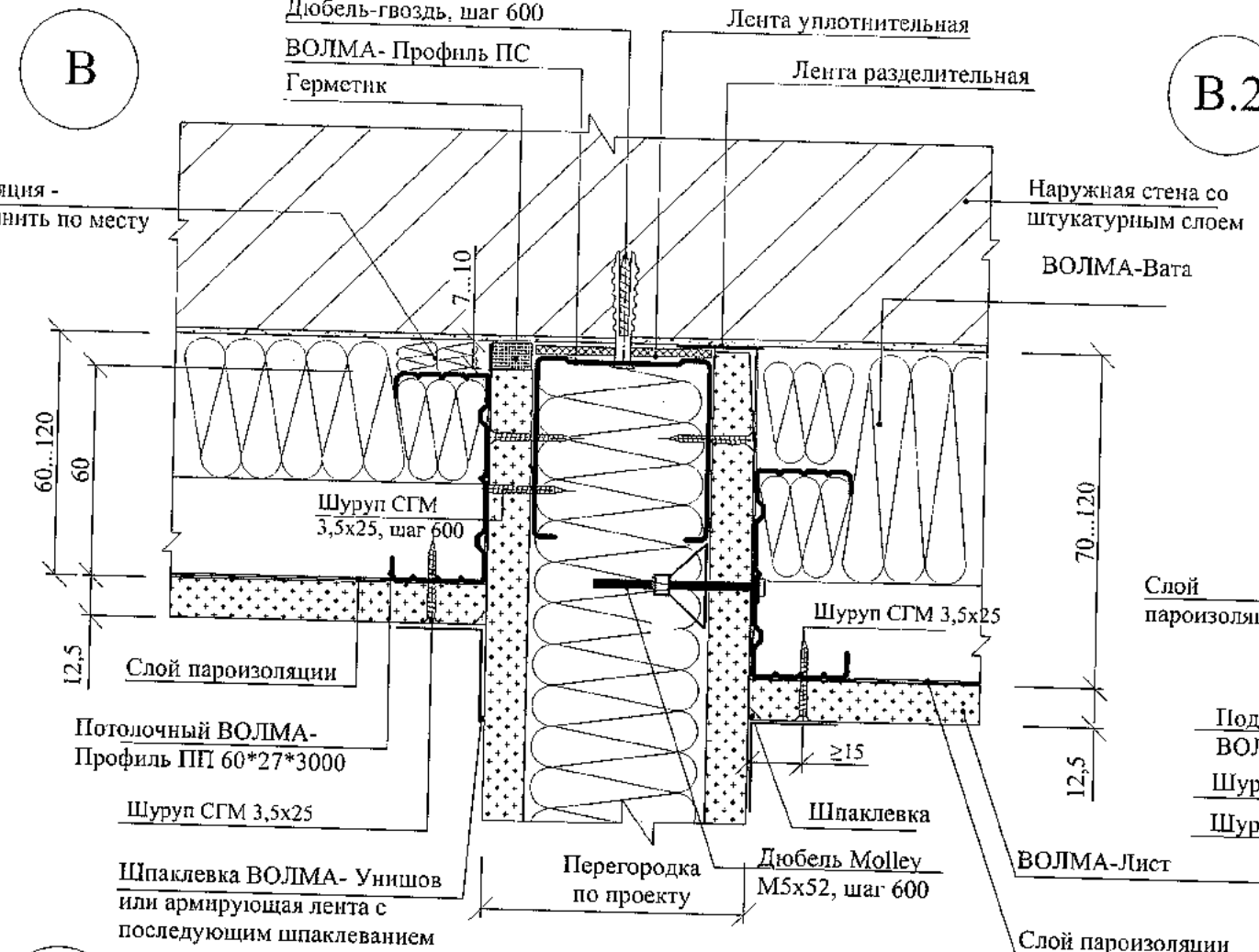
2

Двухслойная обшивка



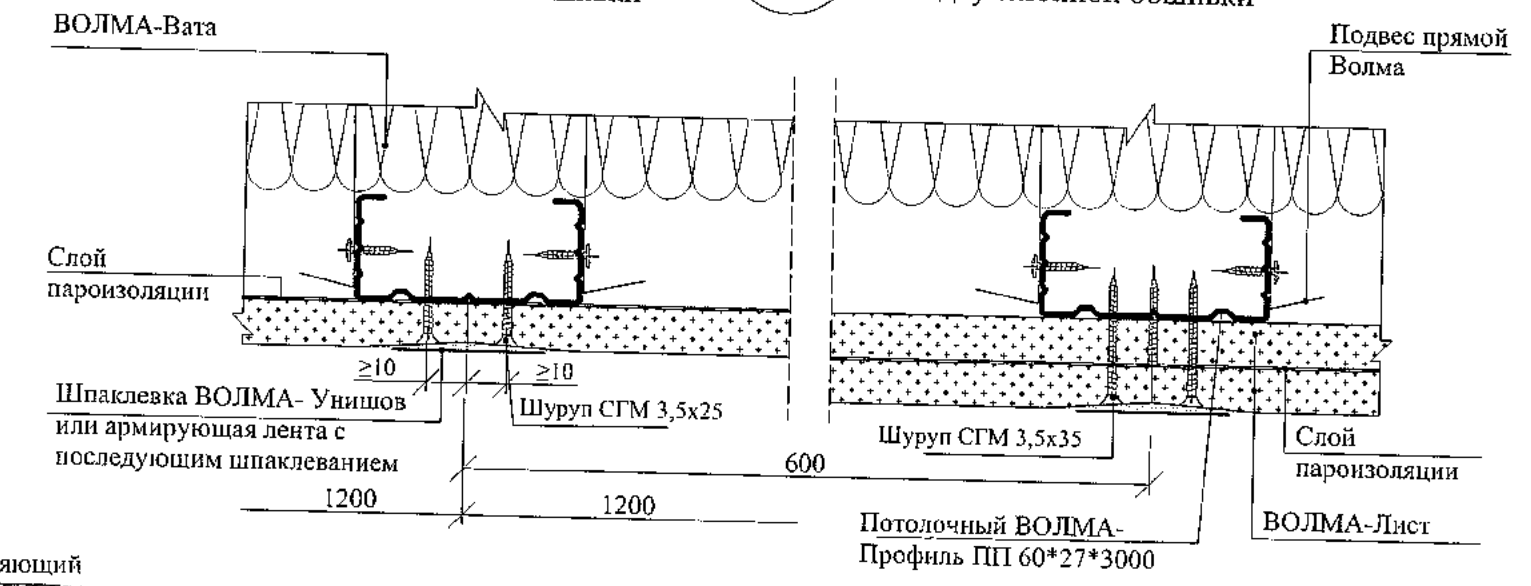
Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата



Крепление однослойной обшивки

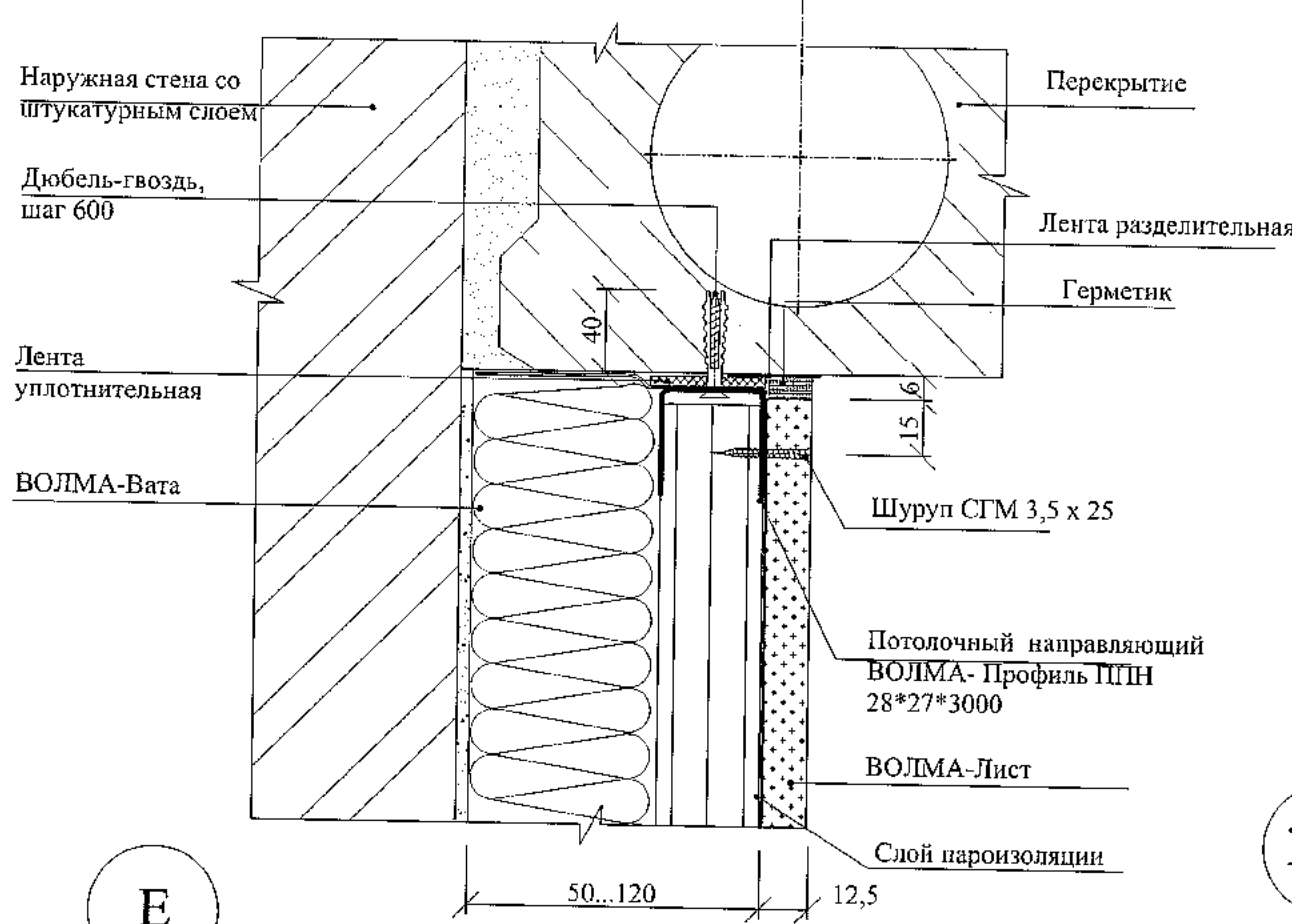
Крепление двухслойной обшивки



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

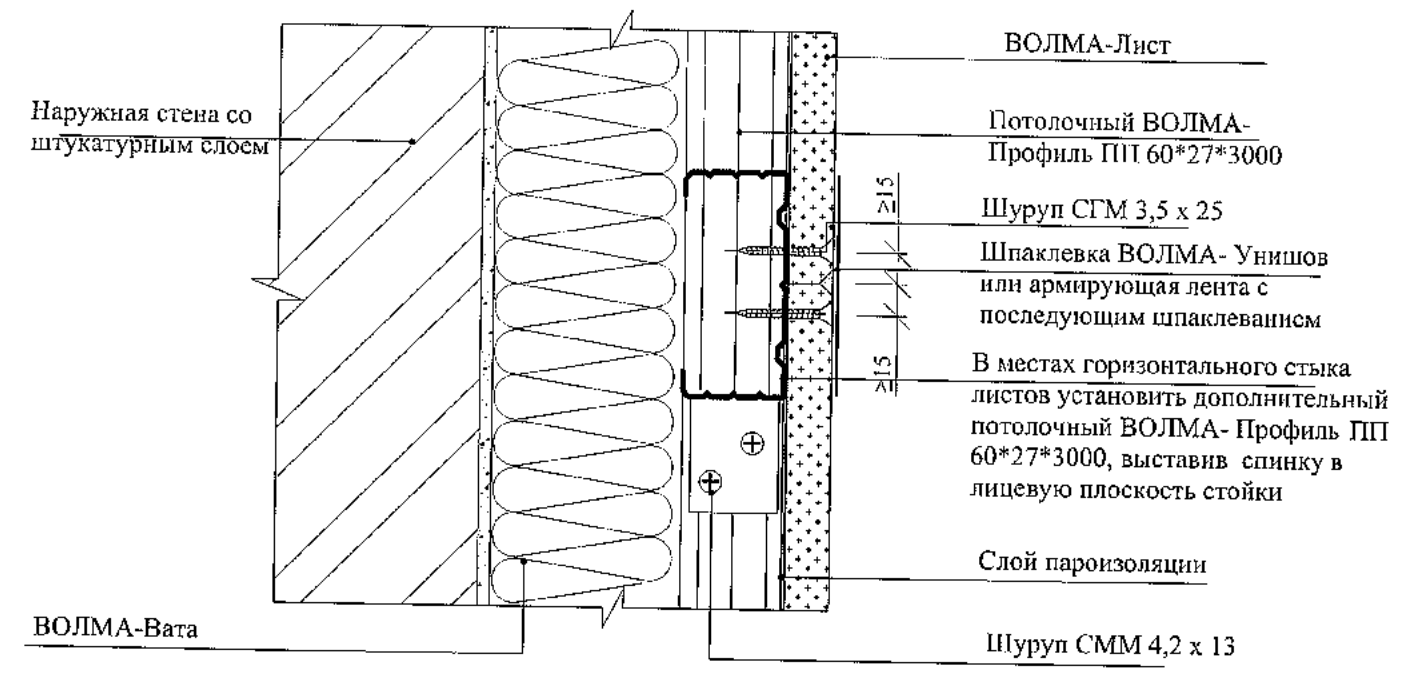
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д

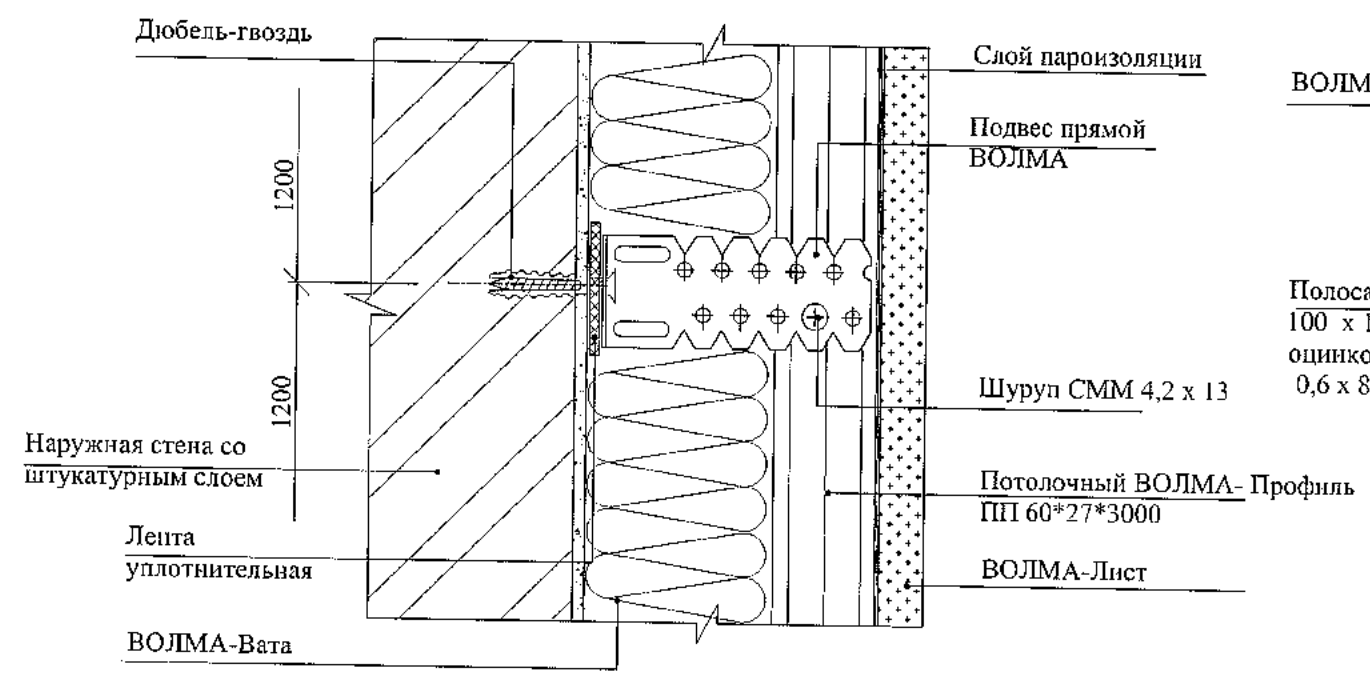


Ж

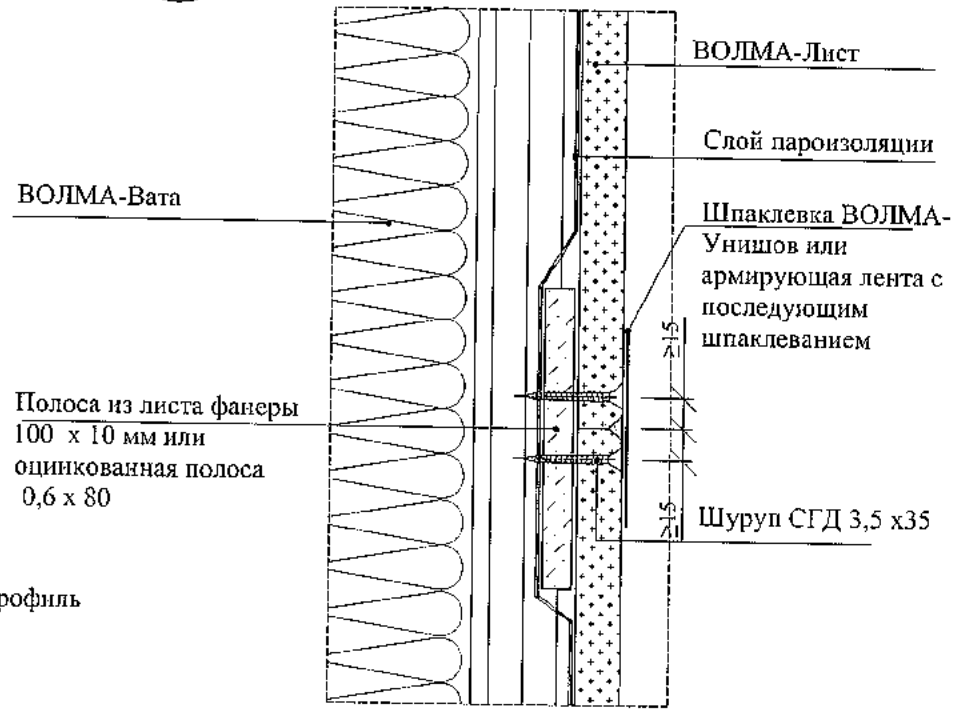
Горизонтальный стык однослойной обшивки



Е

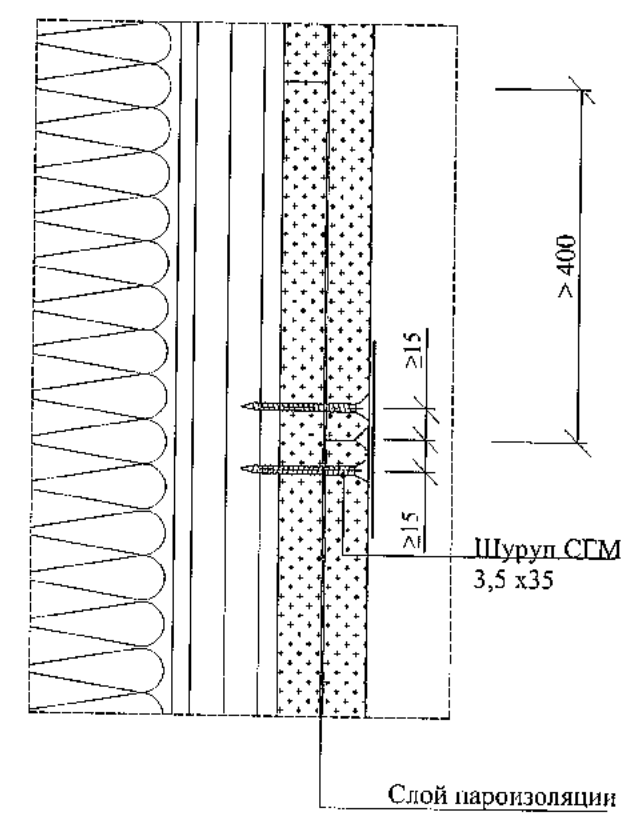


Ж.1



Ж.2

Горизонтальный стык двухслойной обшивки

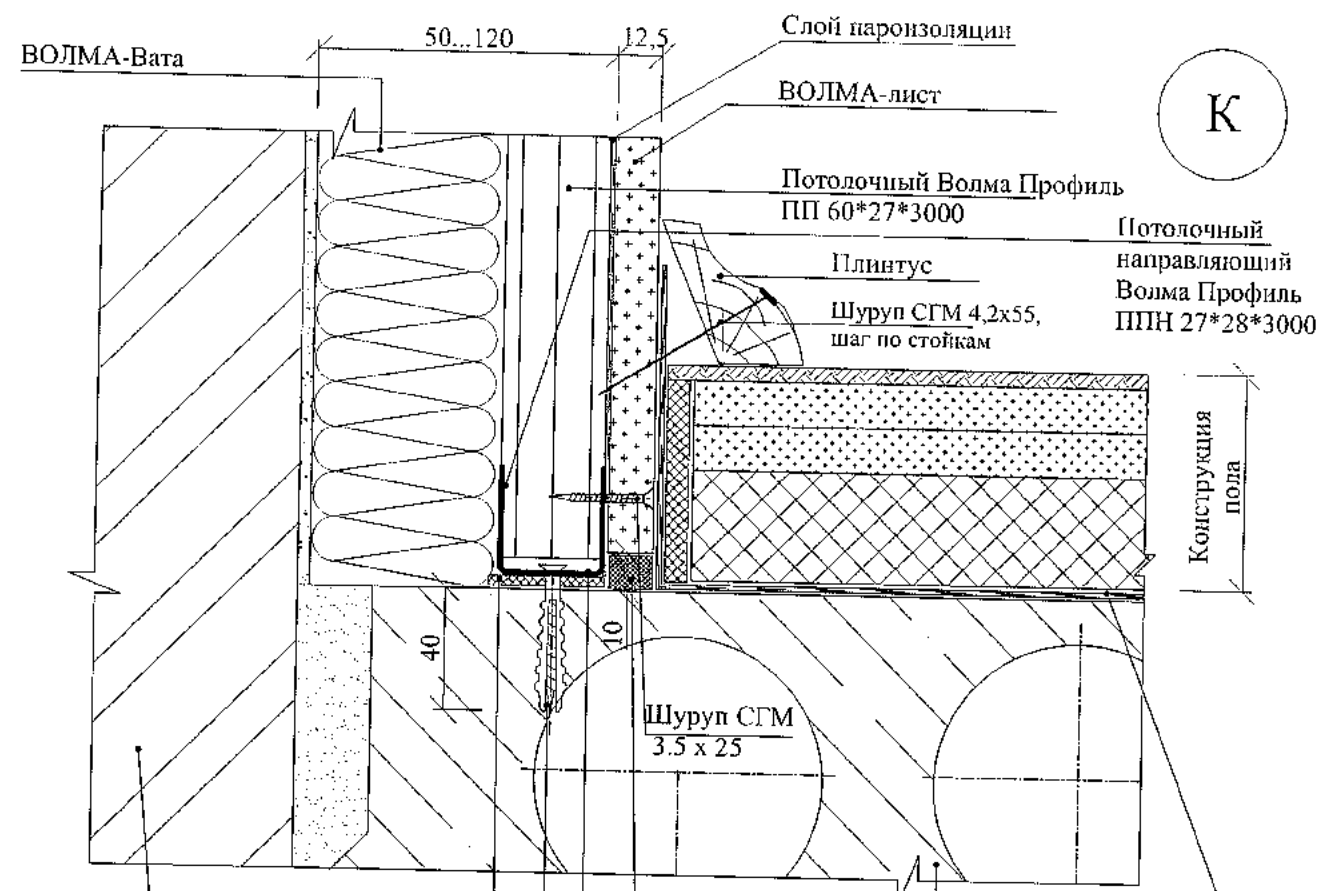


Инв. № подл.

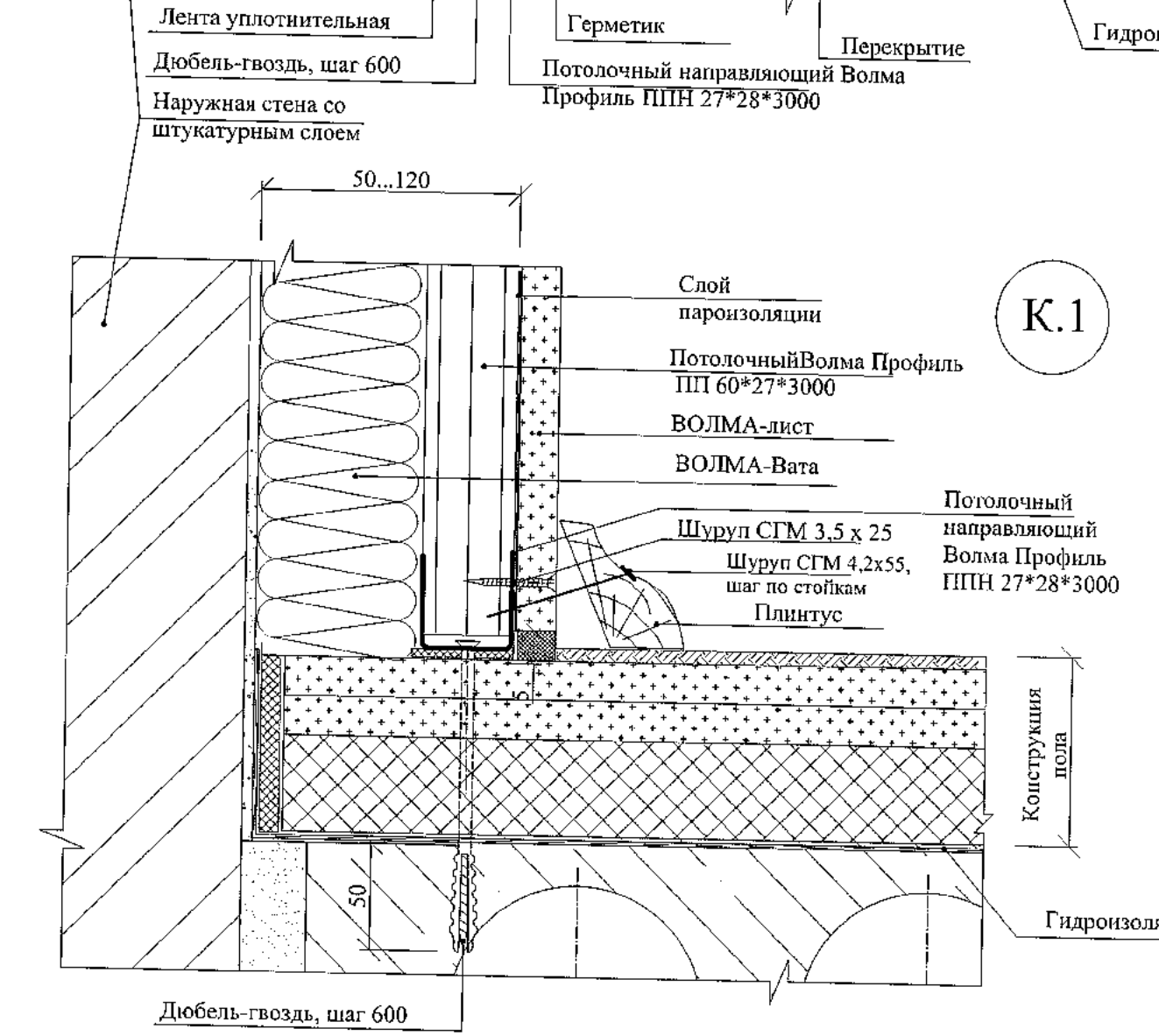
Подпись и дата

Взам. инв. №

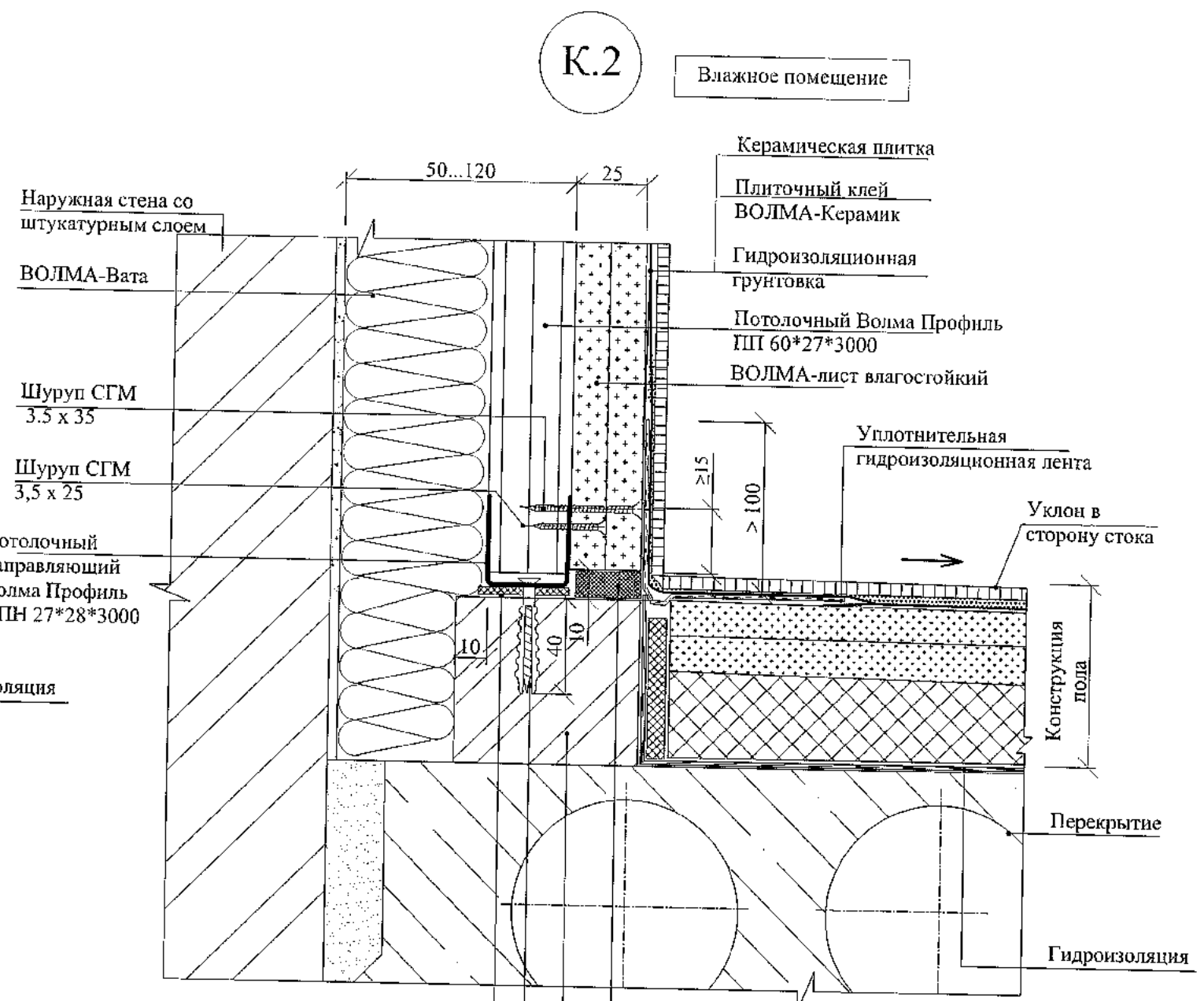
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата



К



К.1



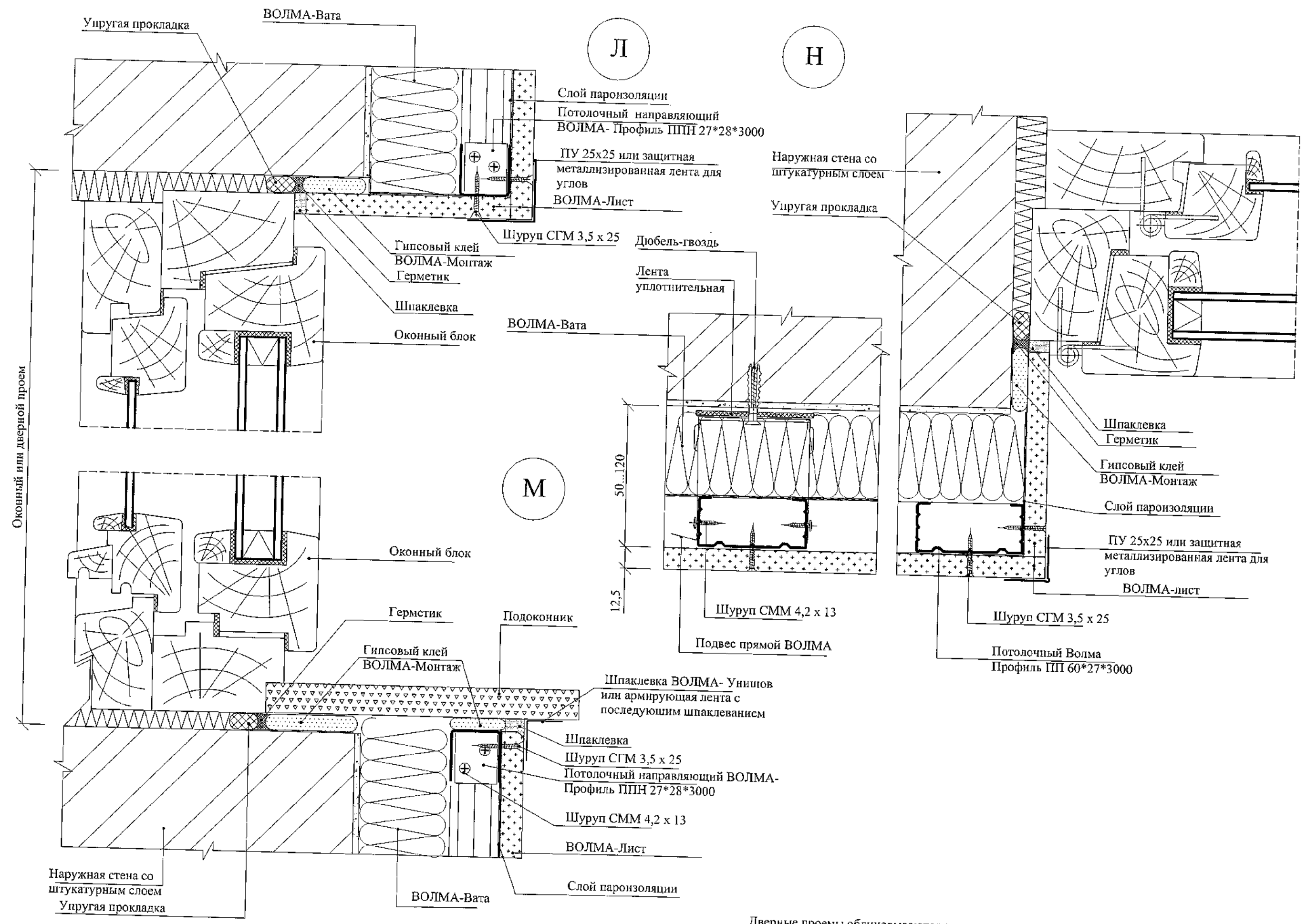
К.2

Влажное помещение

Лента уплотнительная
Дюбель-гвоздь, шаг 600
Герметик
Цоколь по проекту

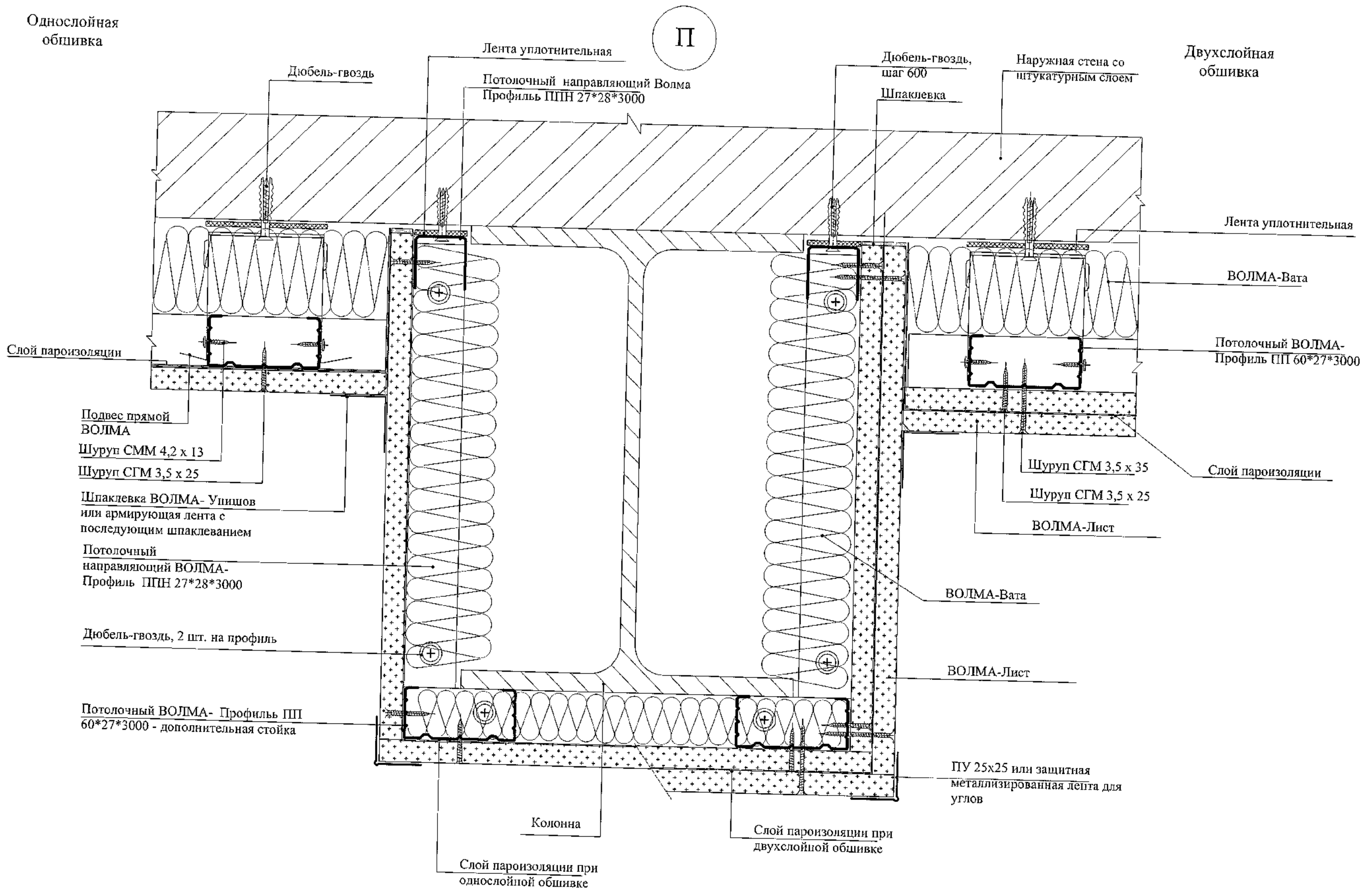
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



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

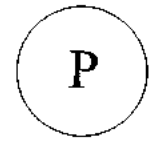
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



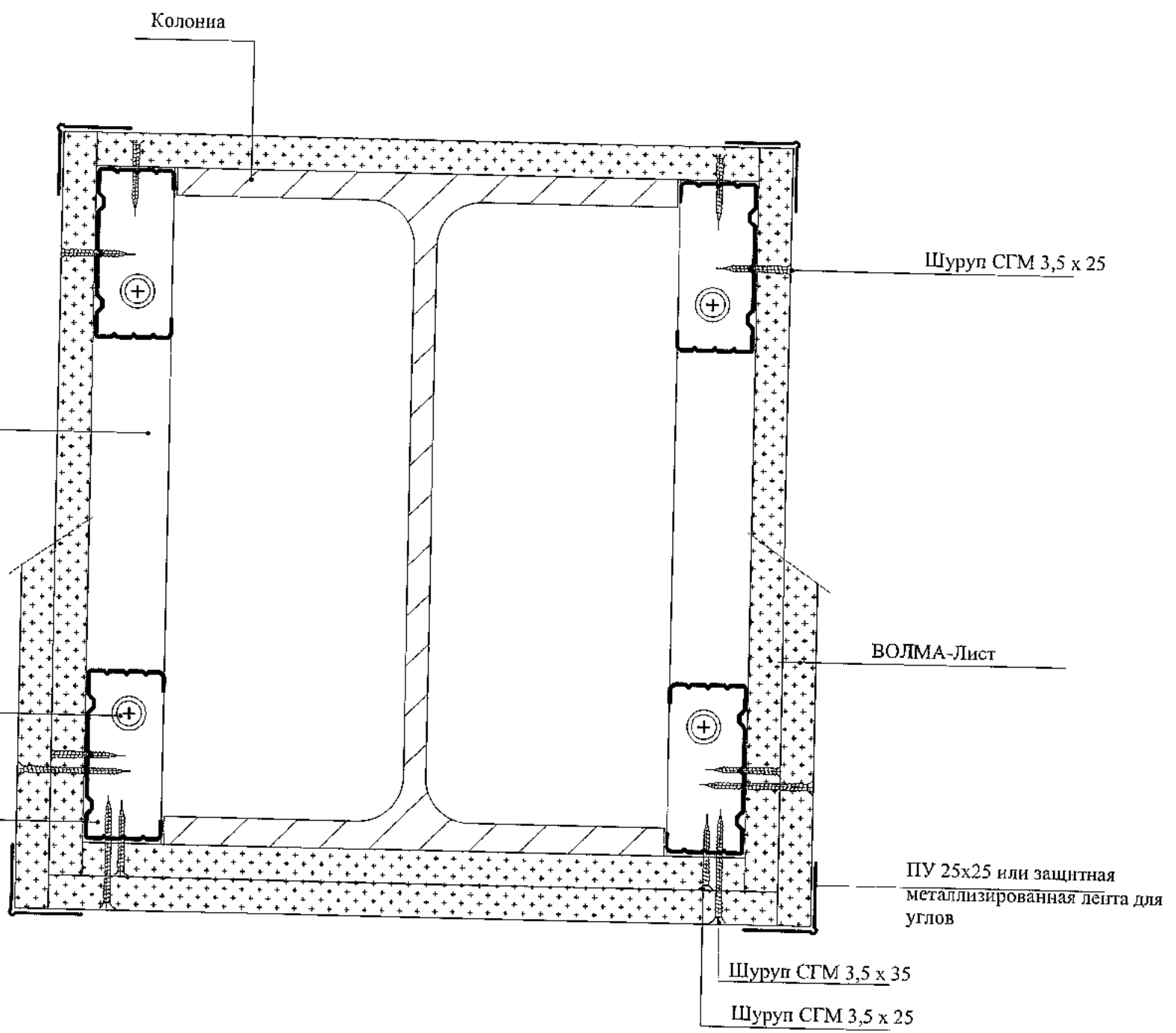
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Однослойная обшивка



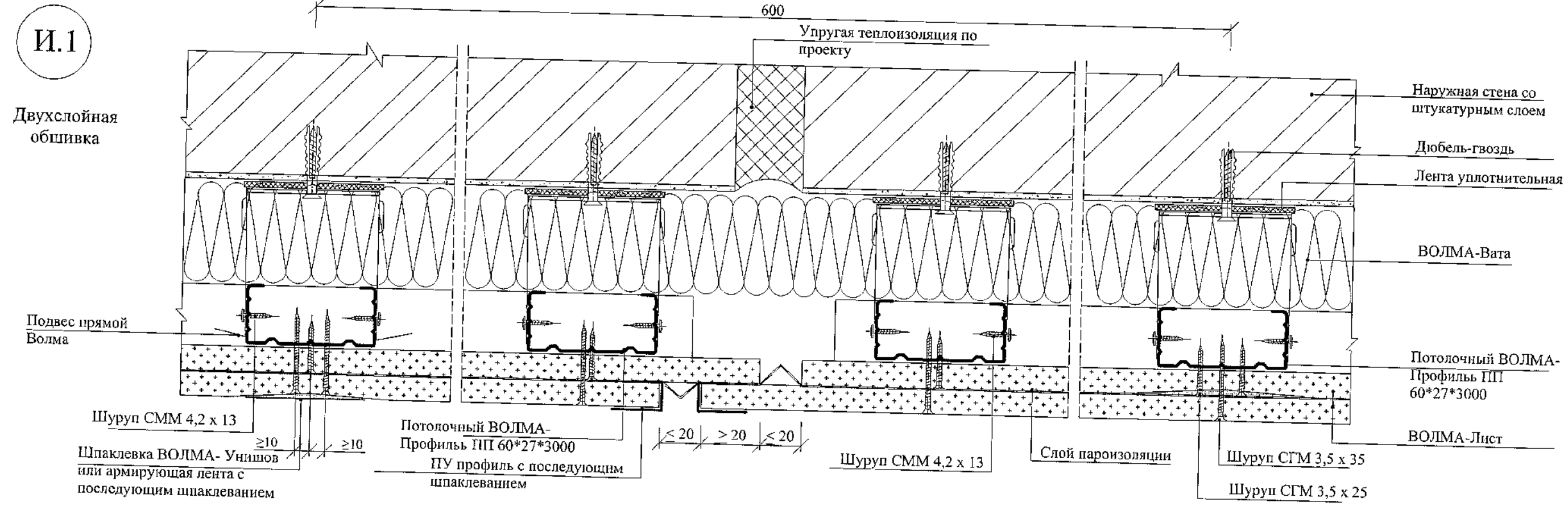
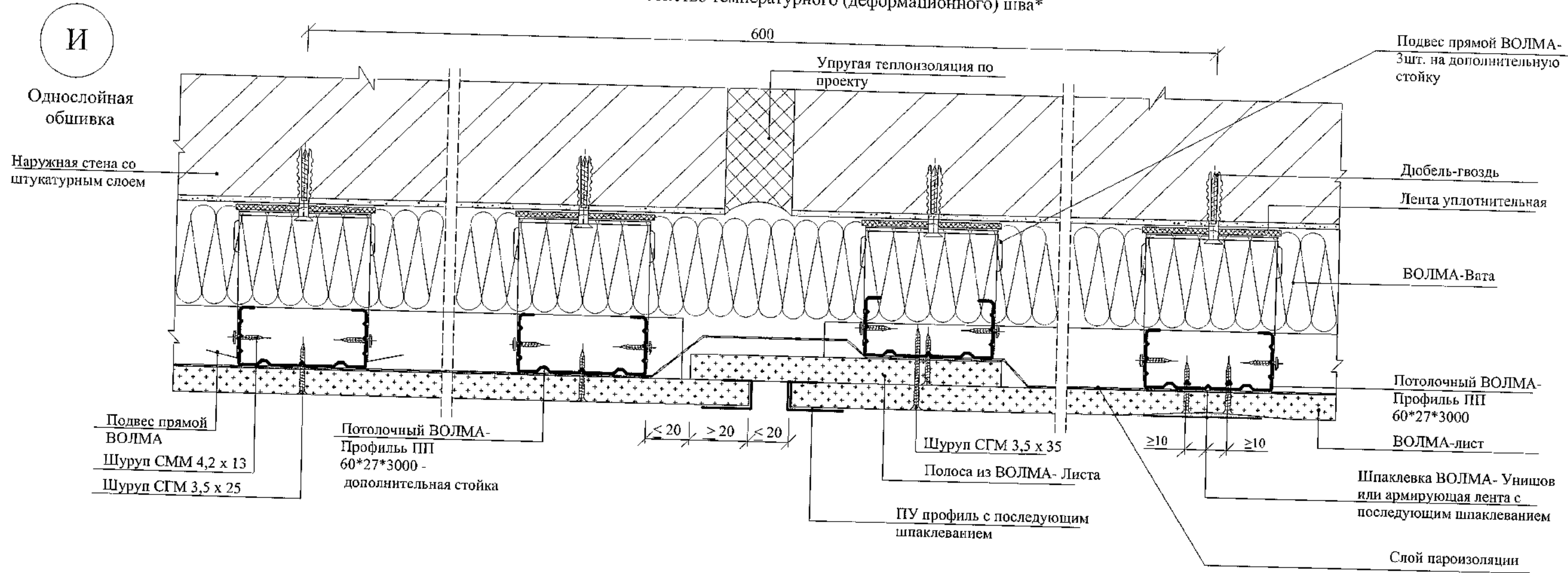
Двухслойная обшивка



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устойво температурного (деформационного) шва*

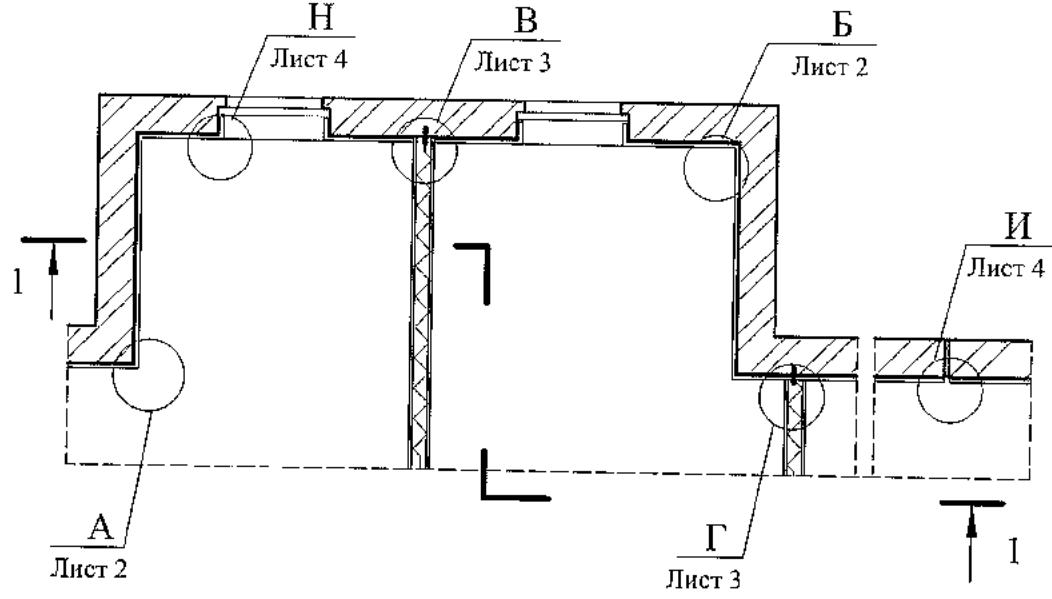


*Температурный (деформационный) шов устраивать в местах устройства деформационного шва облицовываемой стены или через 15 м облицовки

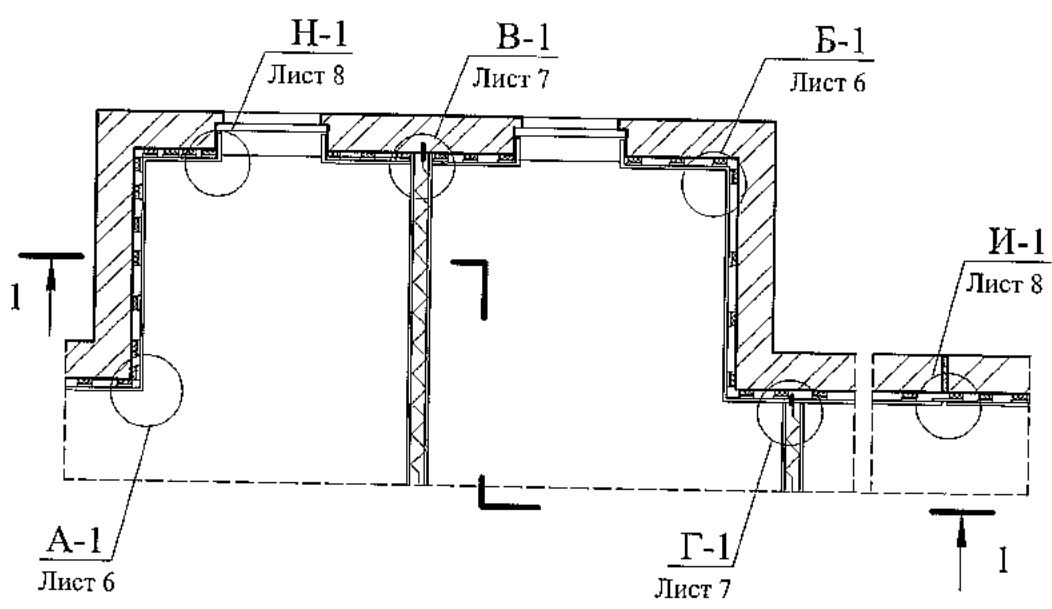
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ФРАГМЕНТ ПЛАНА
Вариант А



Вариант Б и В



1 - 1

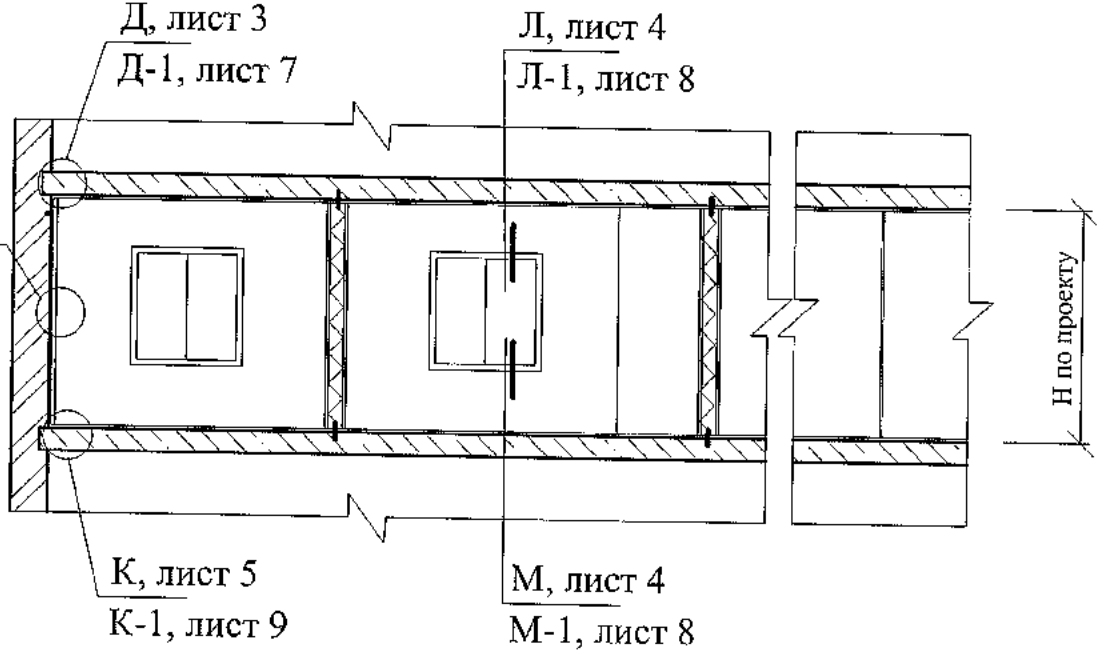
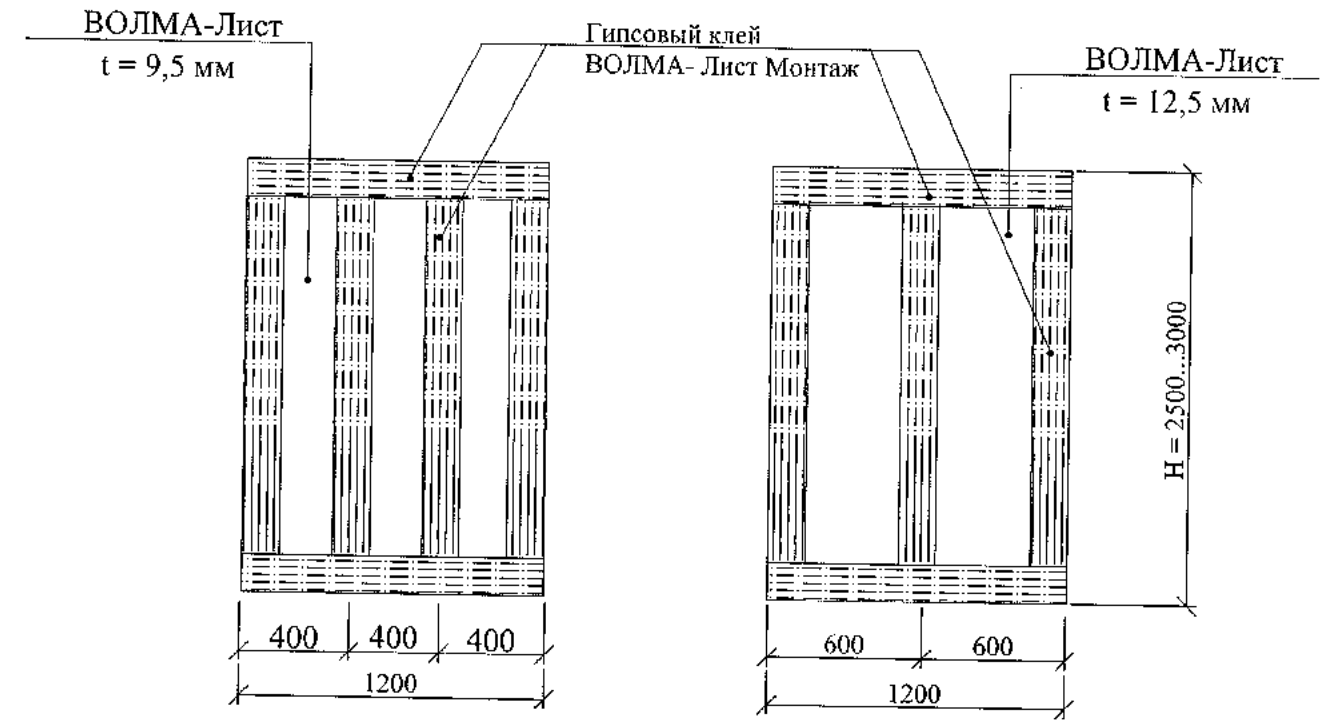
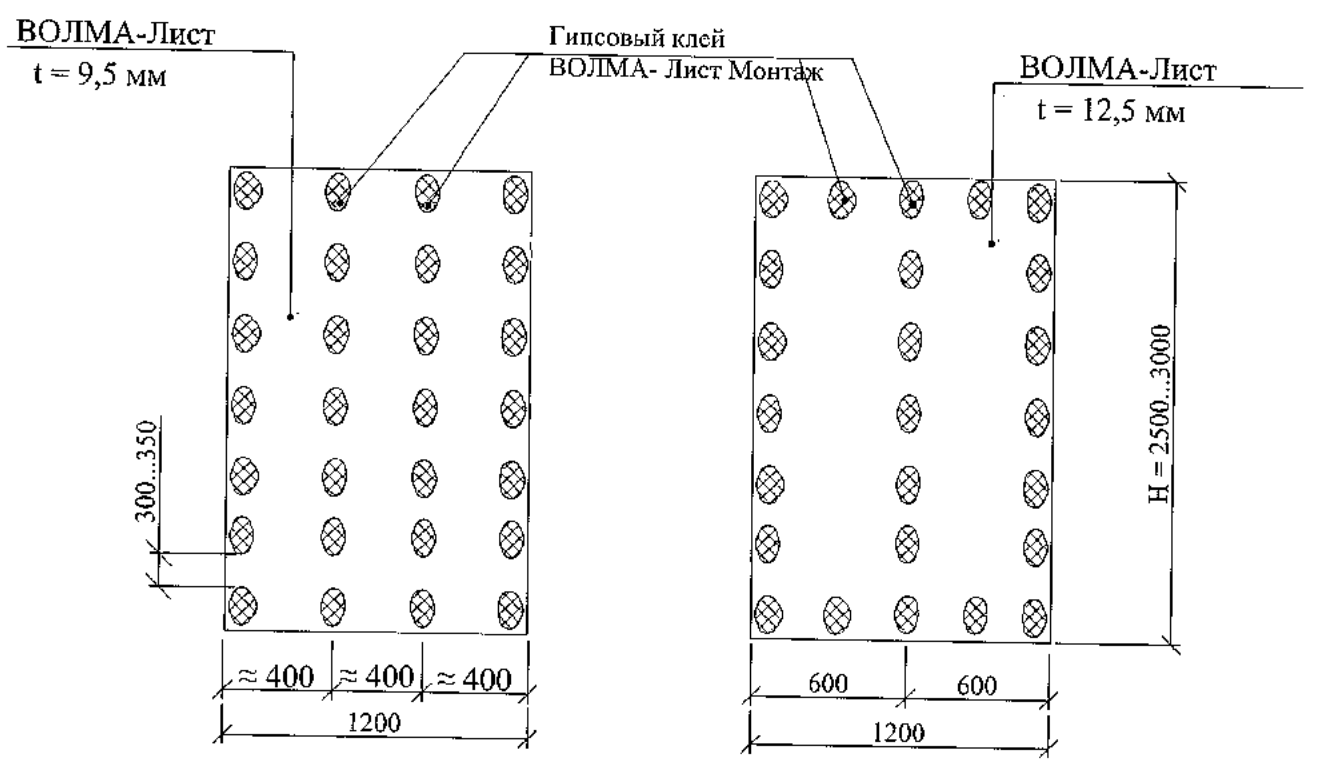


Схема нанесения клея на лист
Варианты А и Б (уточнить по расположению маяковых полос)*



Вариант В*



*Вариант А - приклеивание ВОЛМА-Листов к ровной поверхности;
вариант Б - приклеивание ВОЛМА-Листов к неровной поверхности (неровность до 20 мм);
вариант В - приклеивание ВОЛМА-Листов к сильно неровной поверхности (неровность выше 20 мм).

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

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

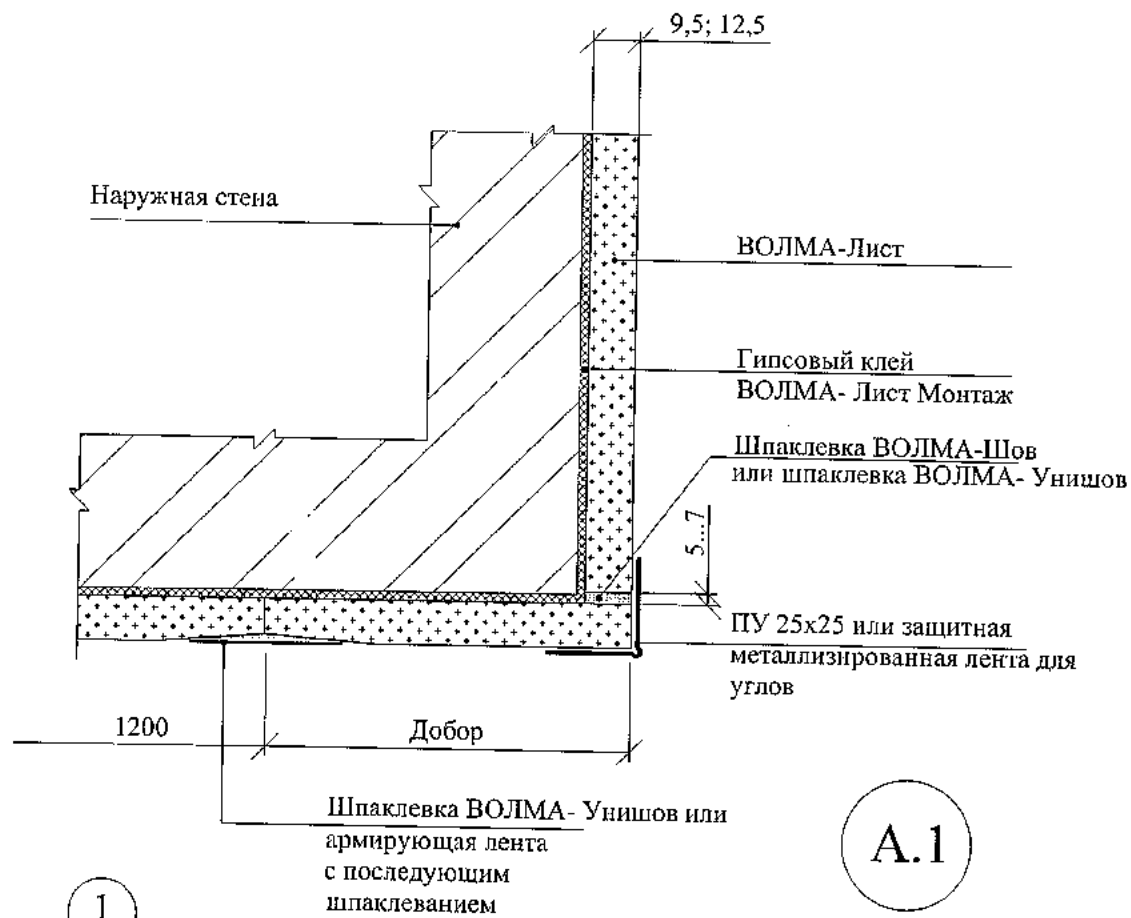
М8.22-1/2016 - 9Б. Часть 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Бескаркасная облицовка Б-1В	Стадия	Лист	Листов
Зав. отделом		Ямпольский					Р	1	9
Глав. спец.		Лукашевич					АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016		
Н. контр.		Ямпольский							

Вариант А

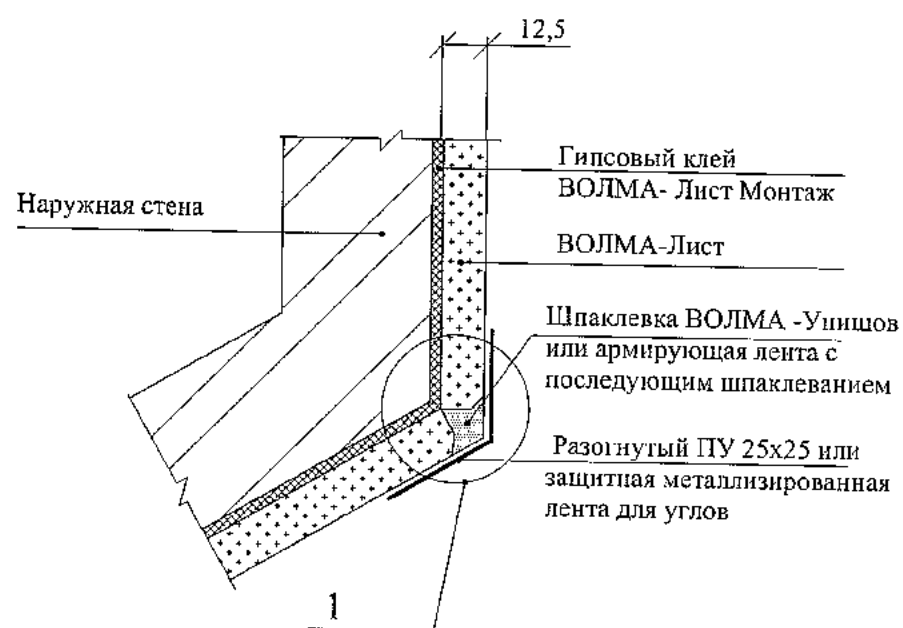
А

Угол = 90°

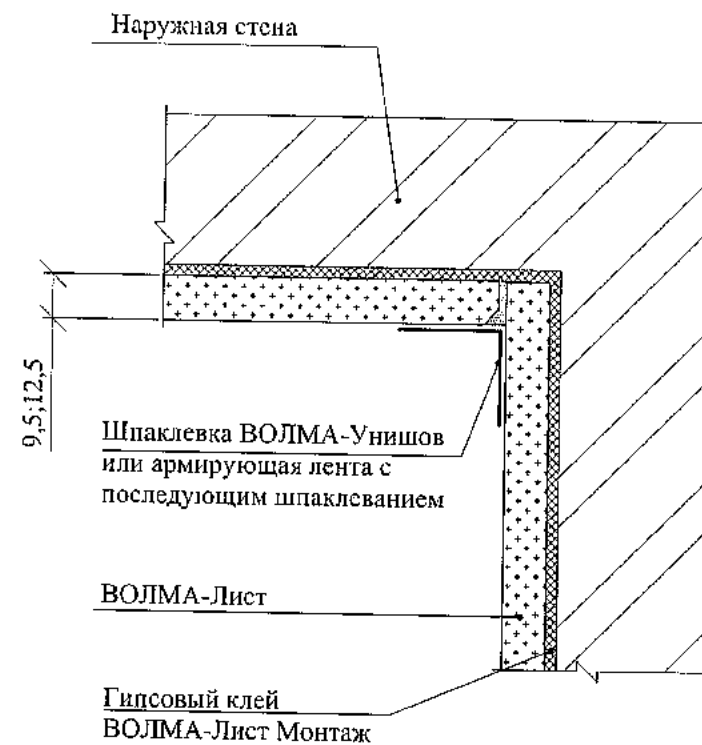


А.1

Угол > 90°

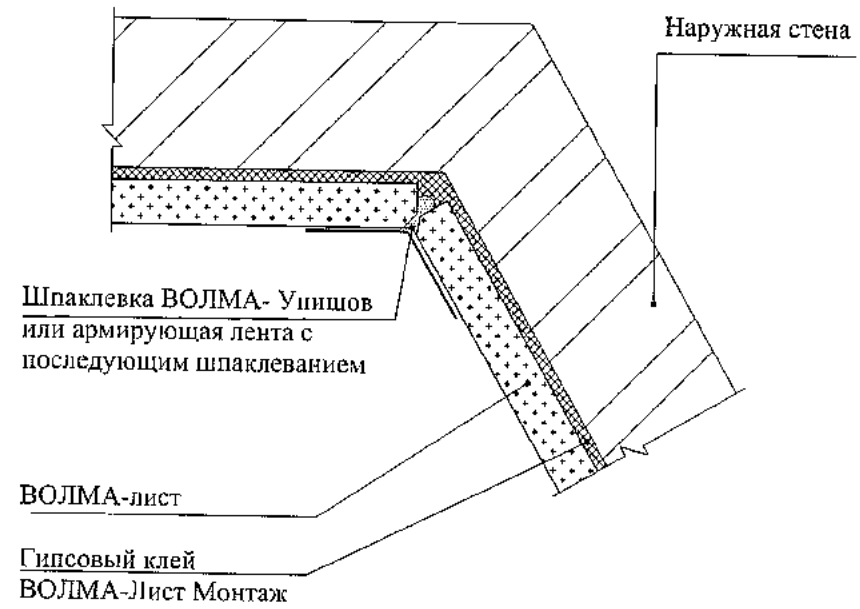


Б



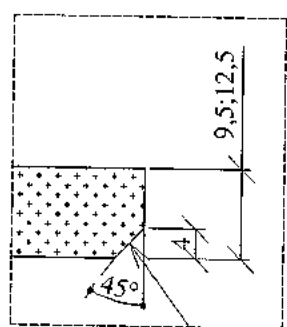
Б.1

Угол > 90°



1

Разделка обрезной кромки (здесь и далее)

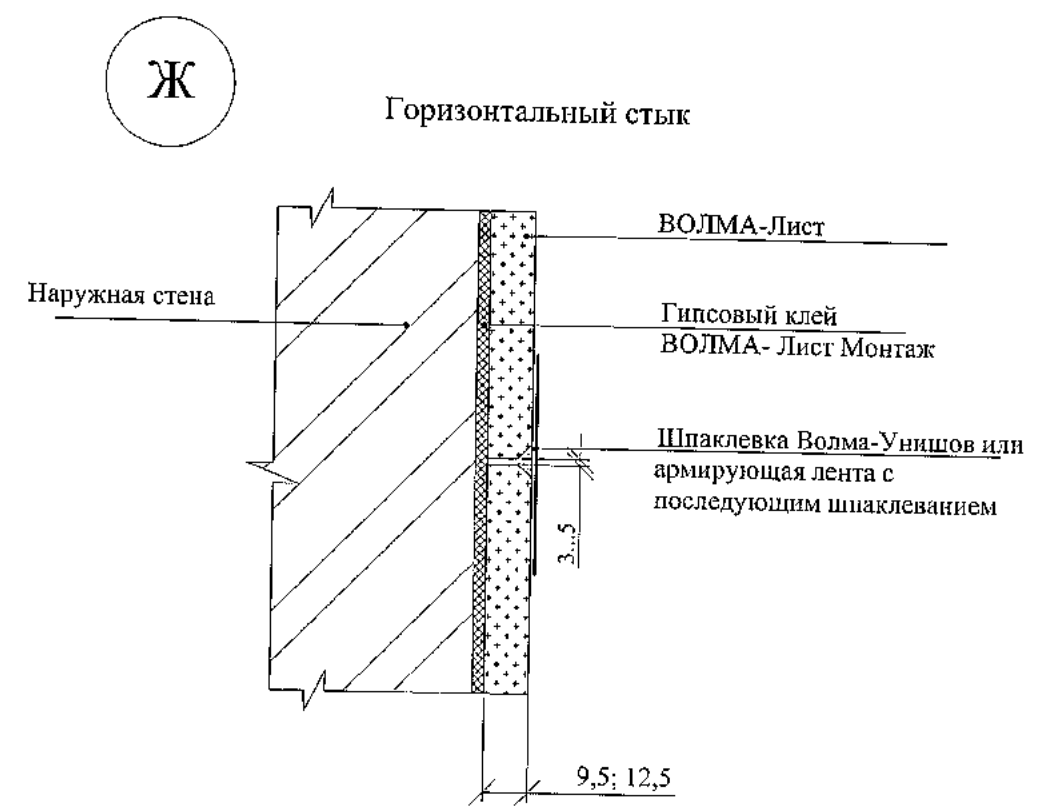
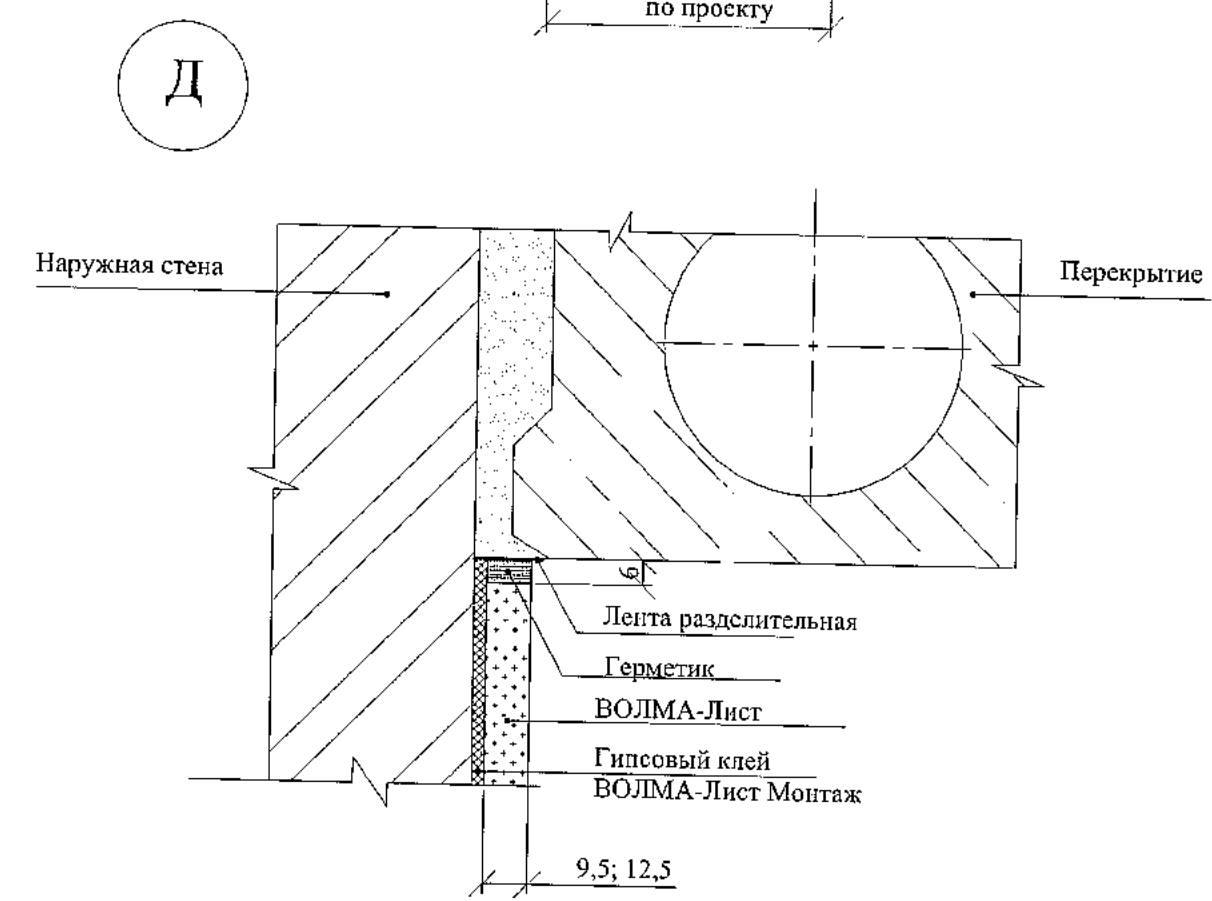
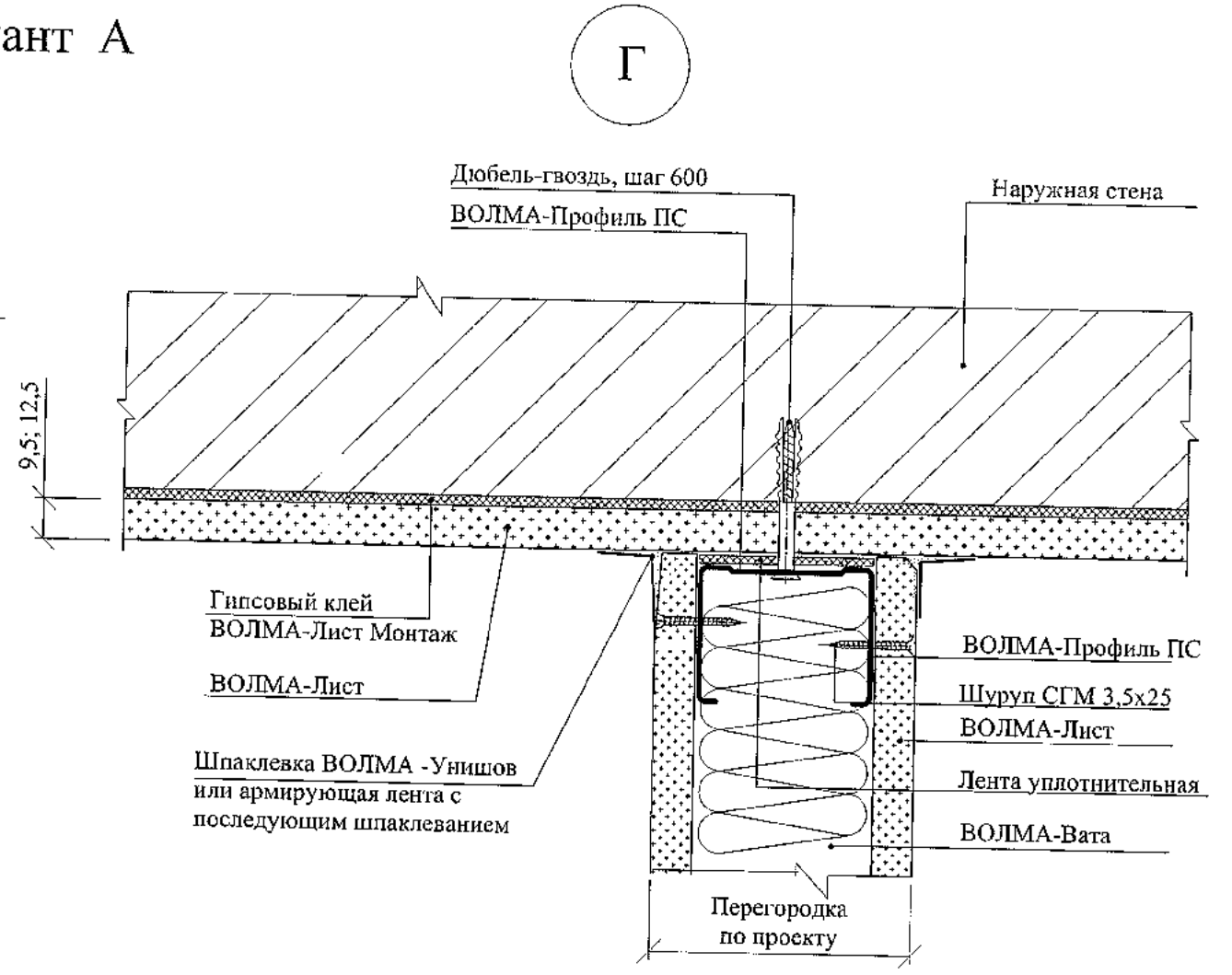
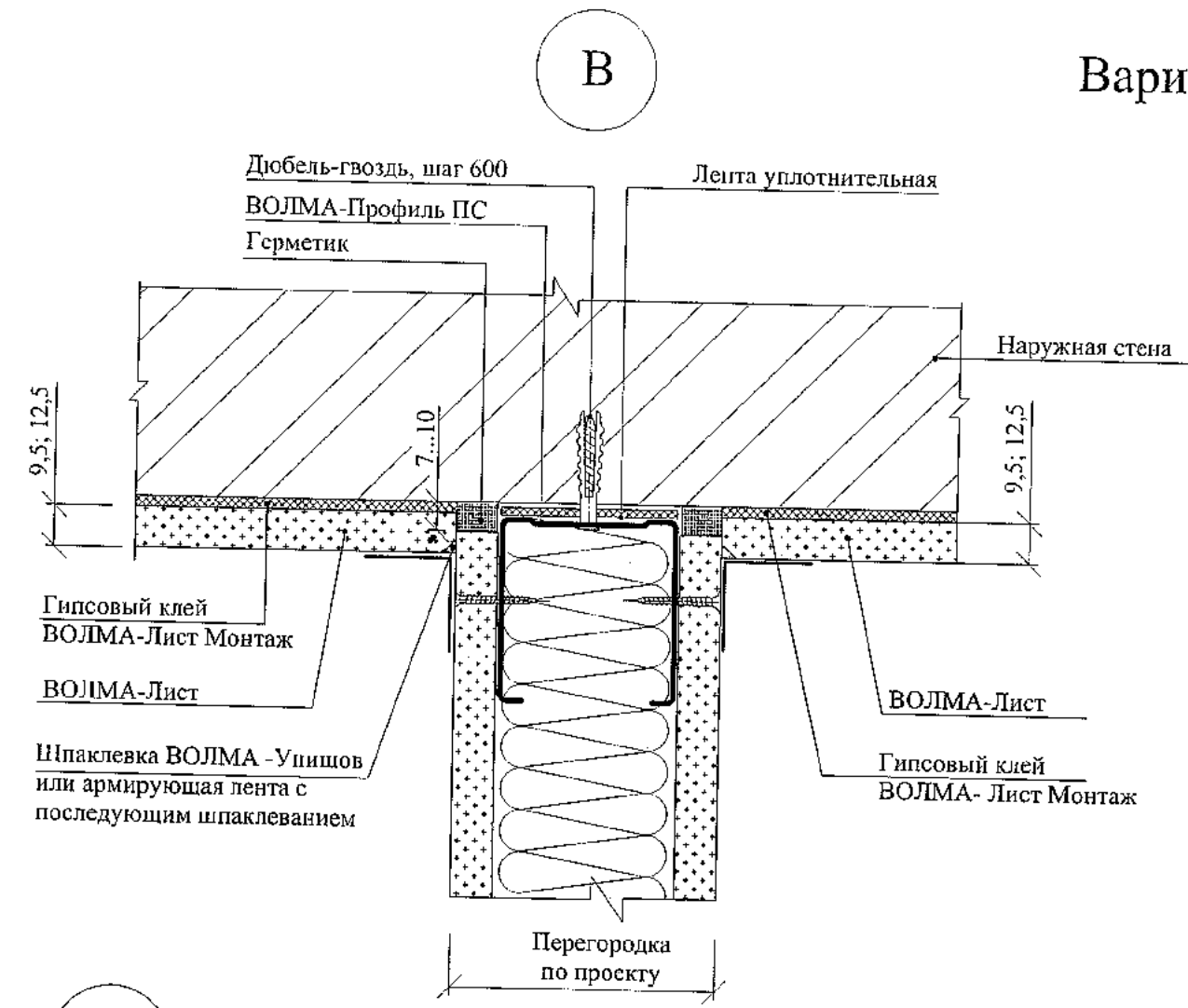


Строгать рубанком

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

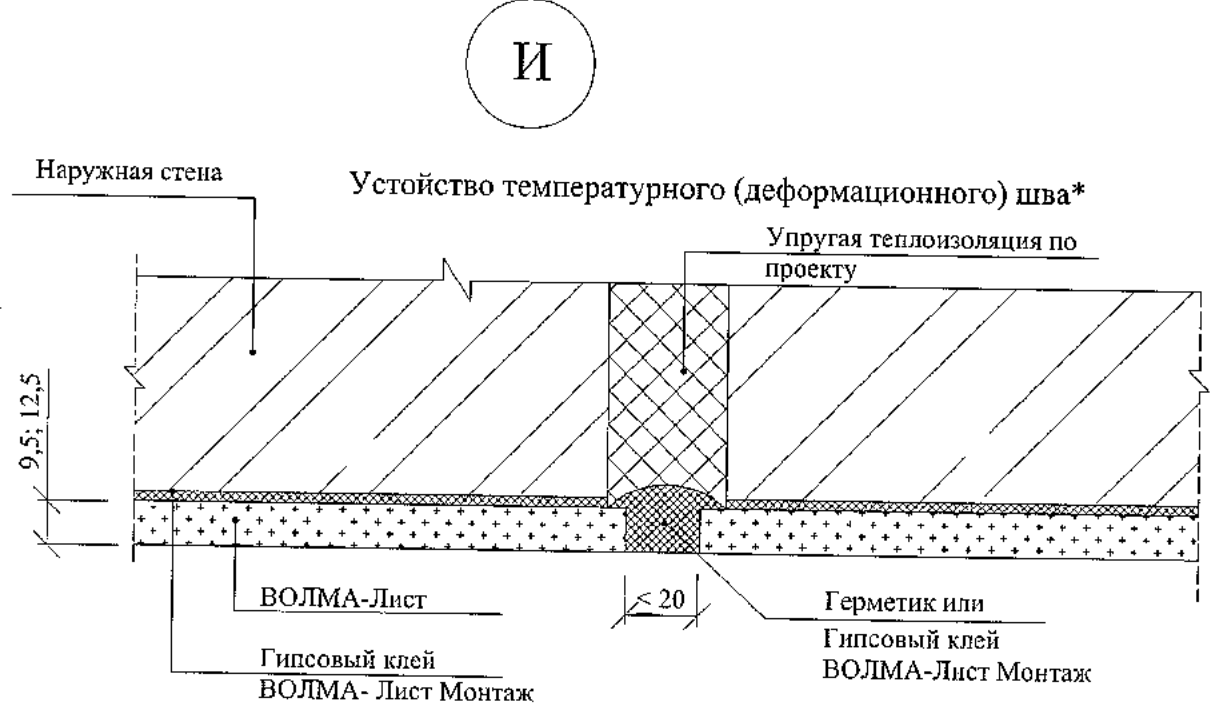
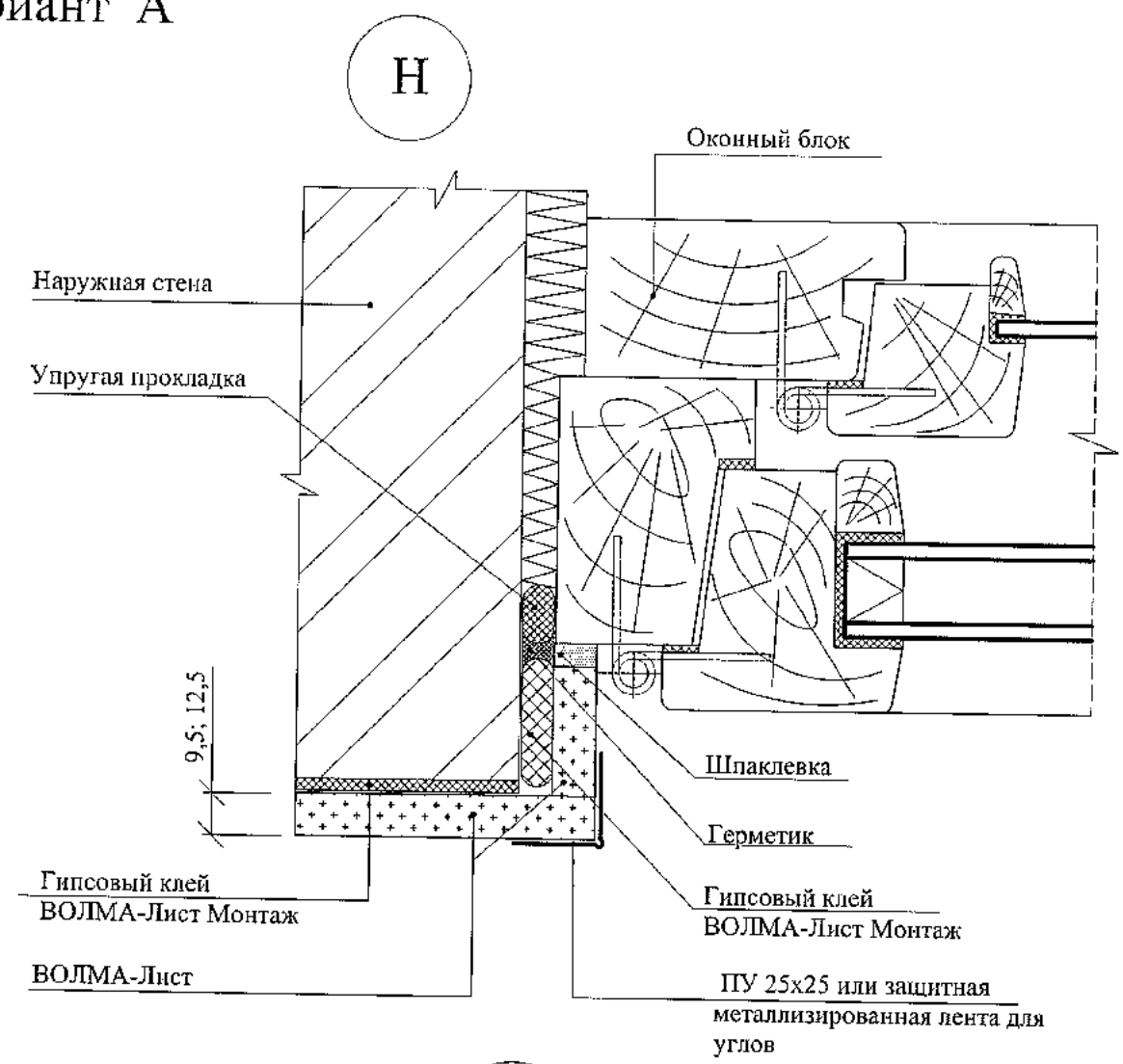
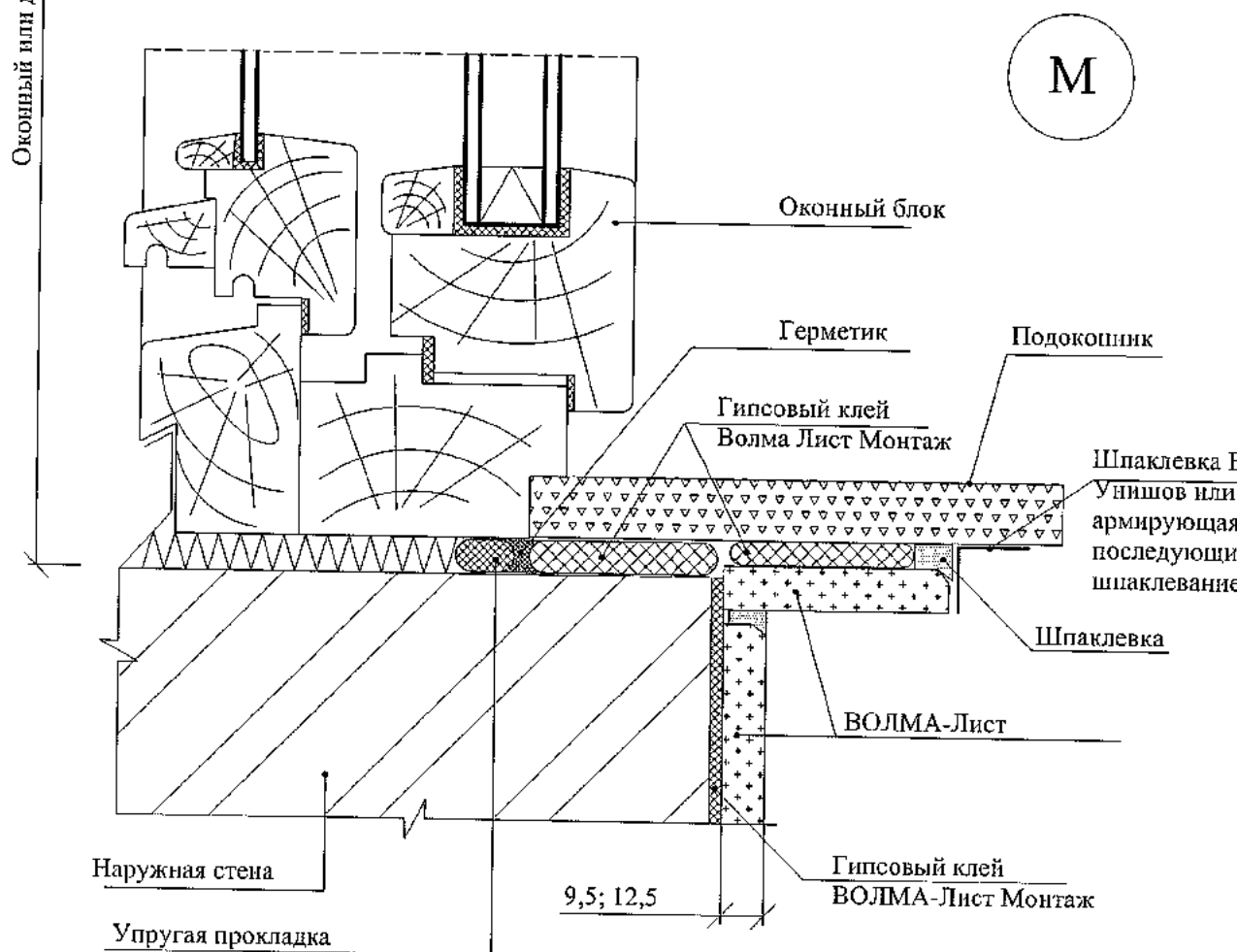
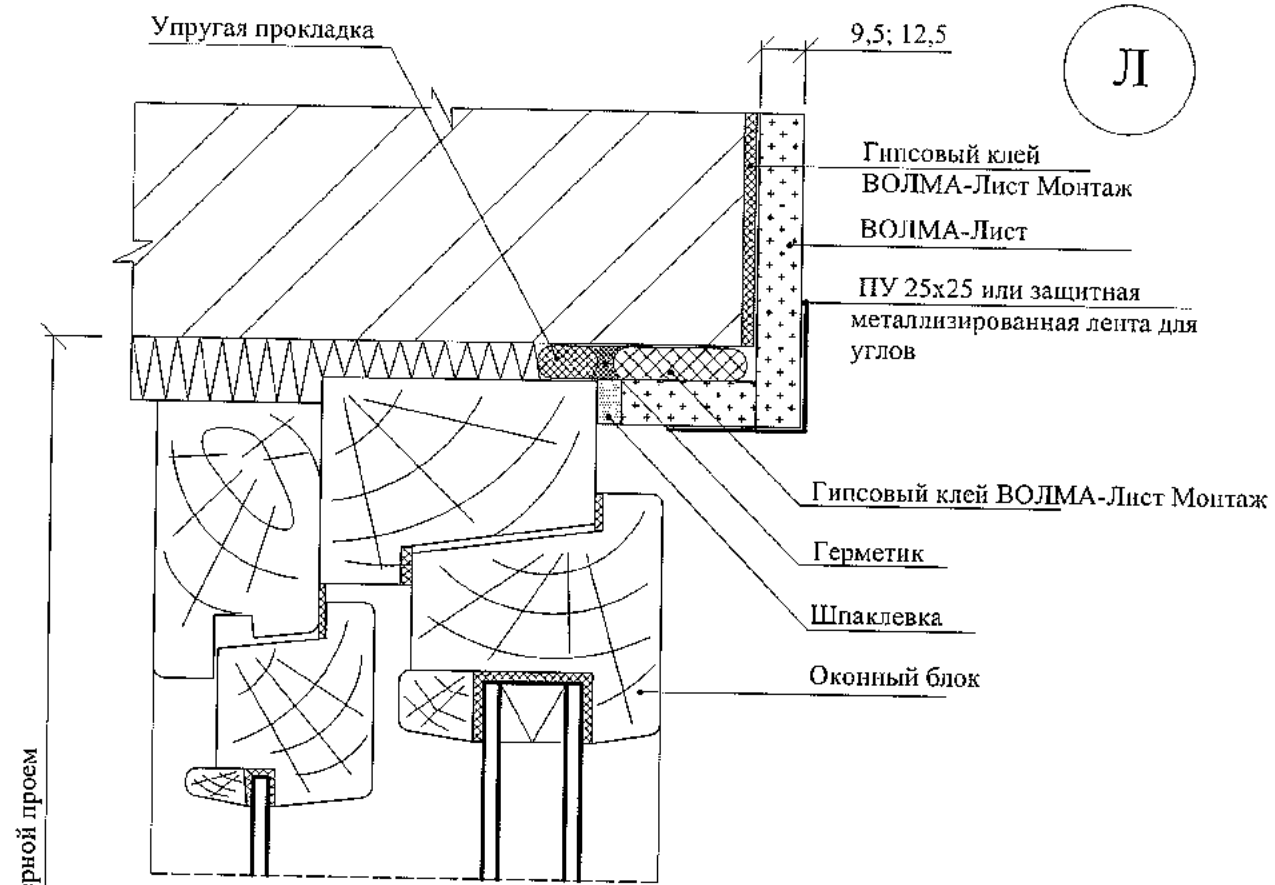
Вариант А



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вариант А

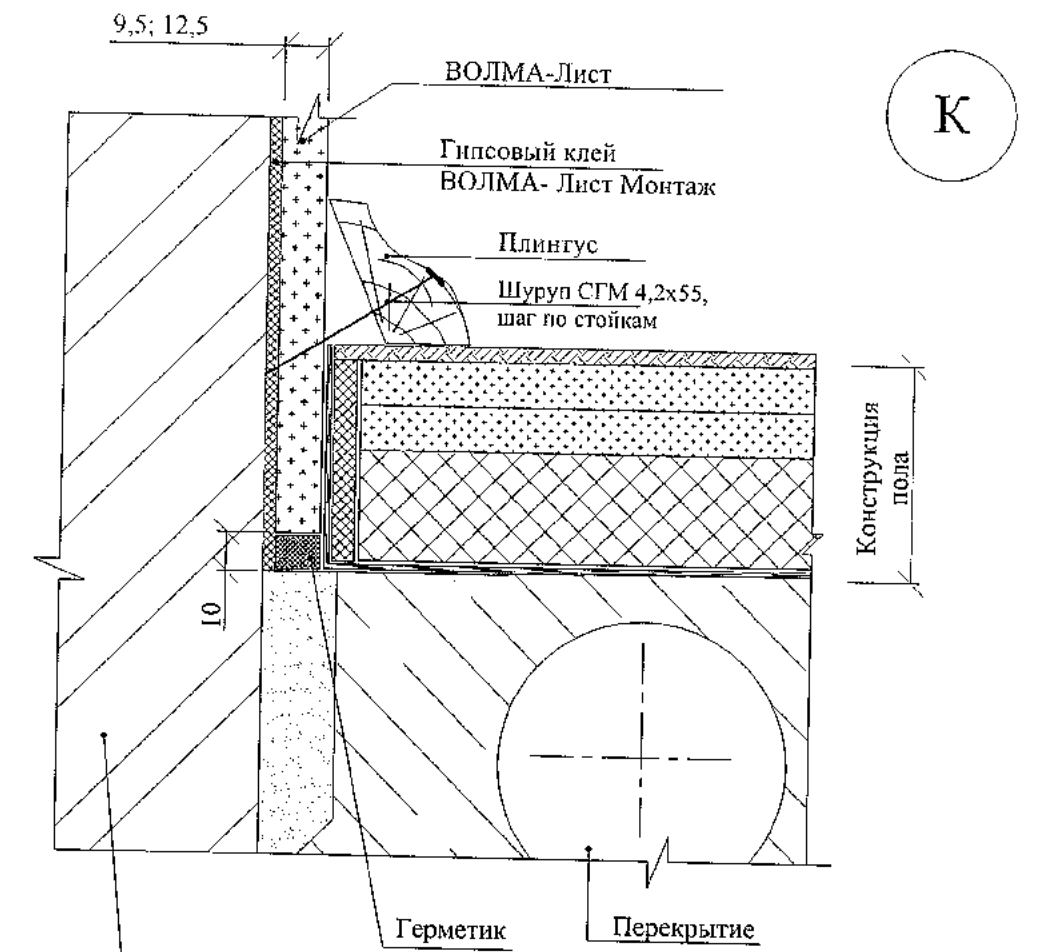


*Температурный (деформационный) шов устраивать в местах устройства деформационного шва облицовываемой стены или через 15 м облицовки

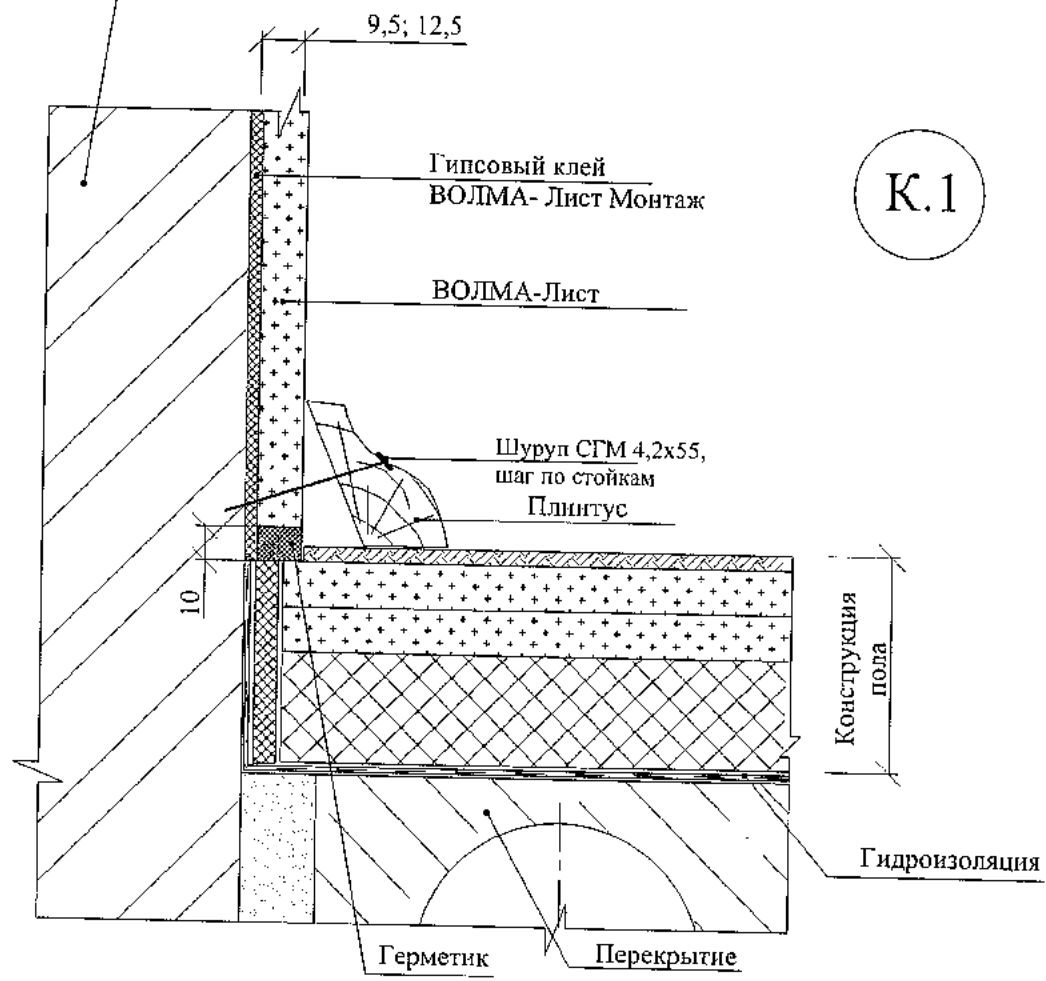
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

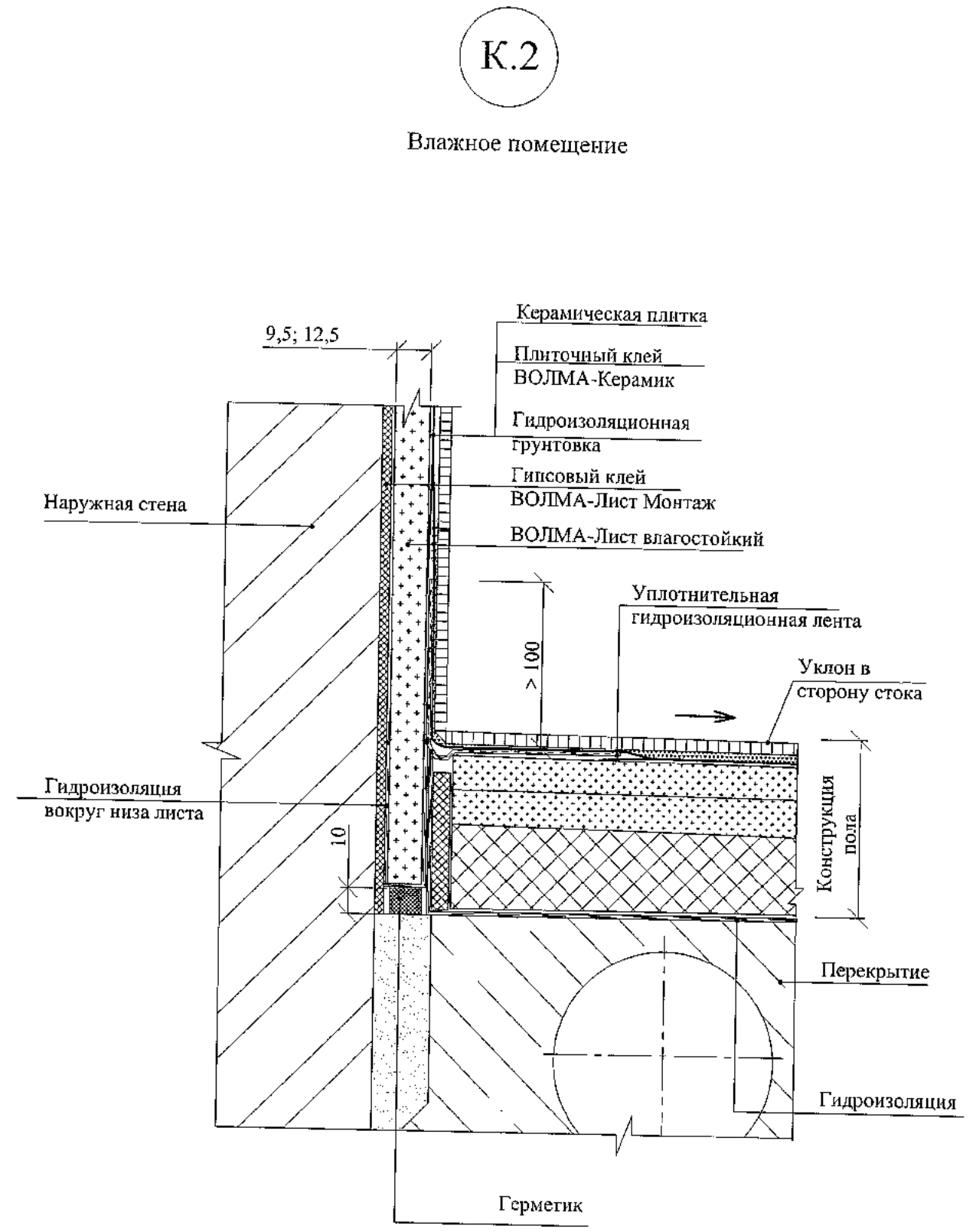
Вариант А



К



К.1

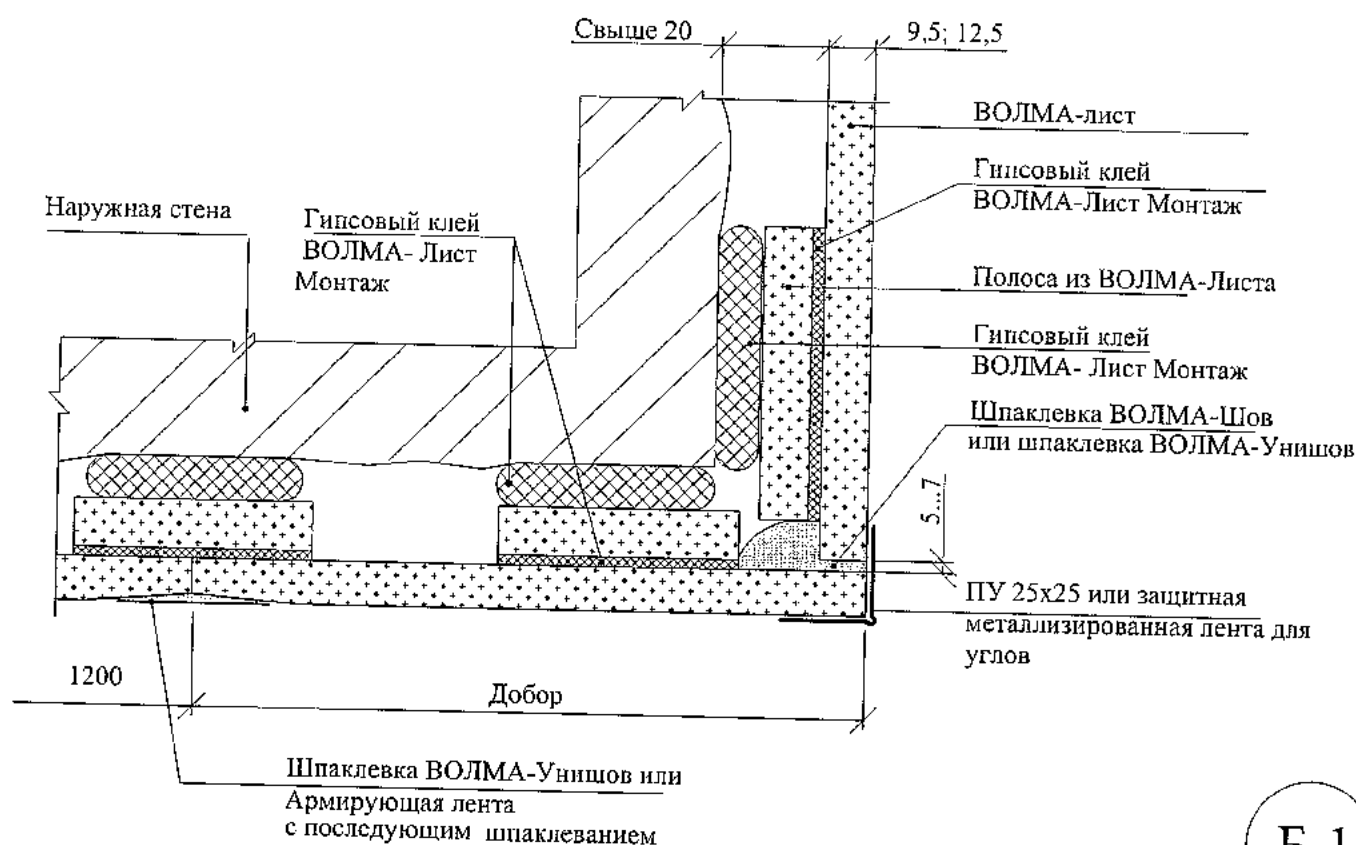


К.2

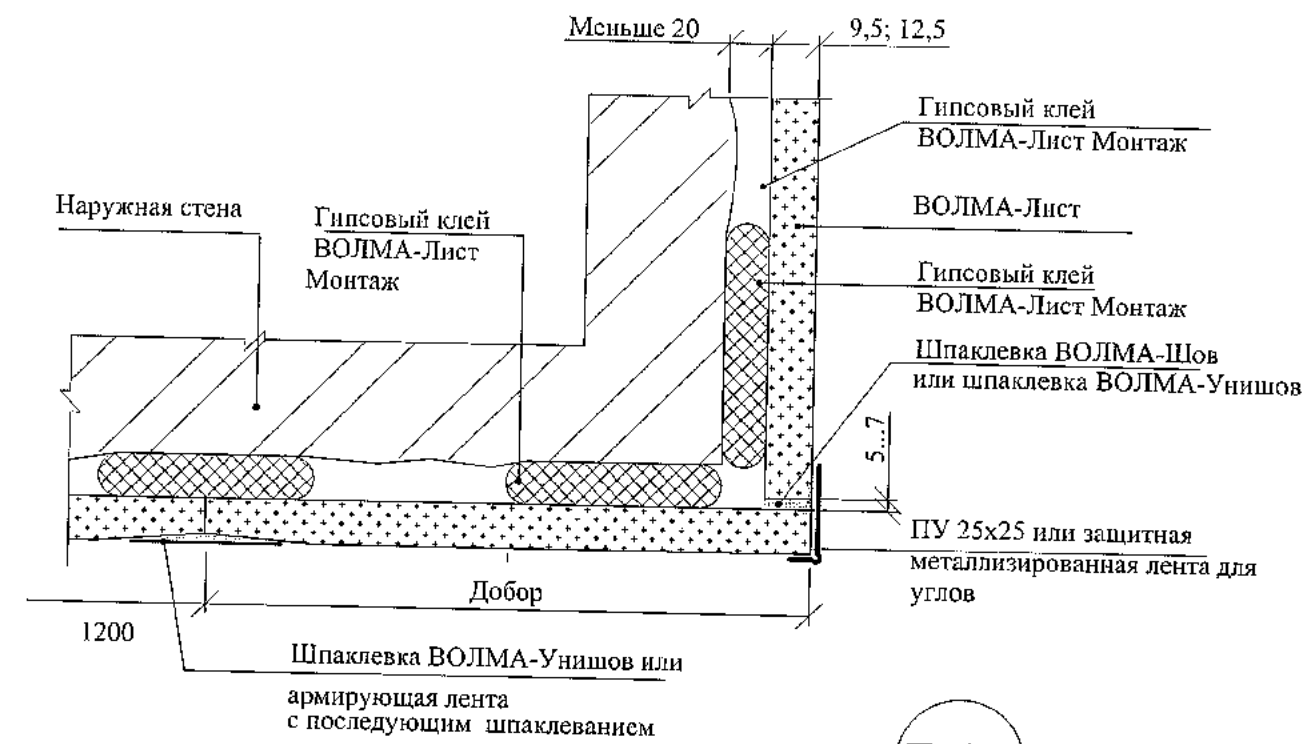
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

А-1 Вариант В

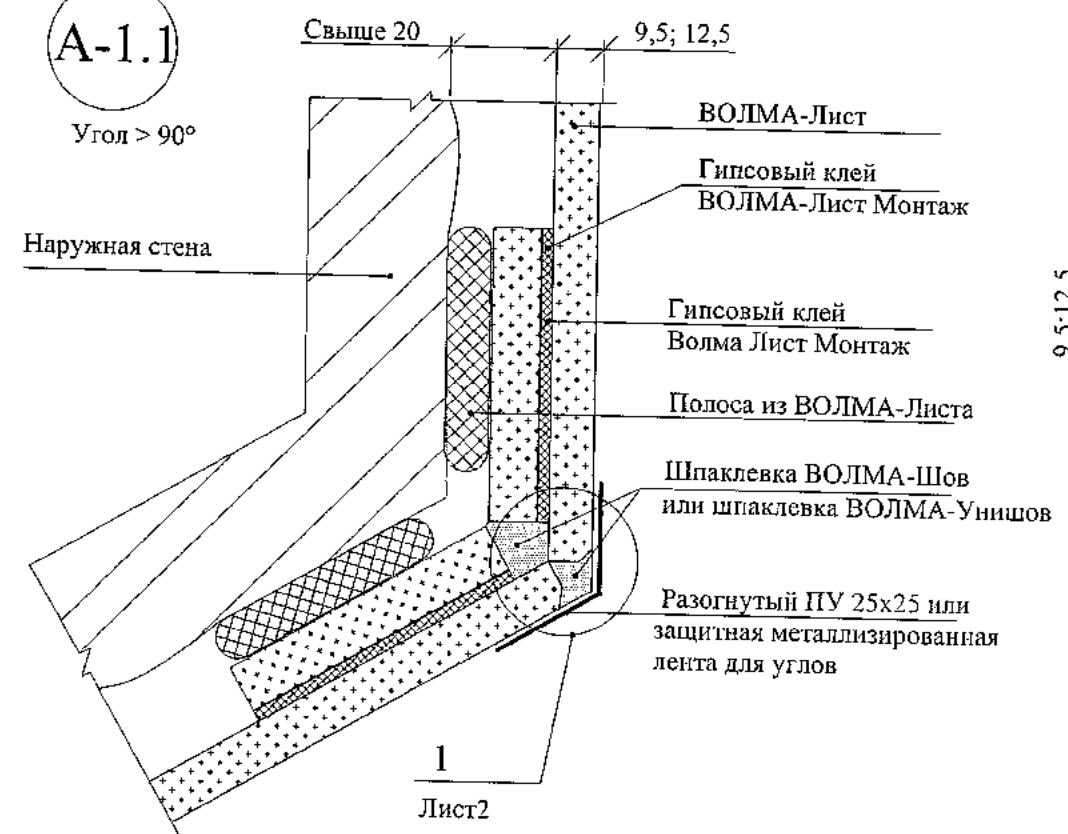


А-1 Вариант Б (остальные узлы по варианту В без маяковых полос)

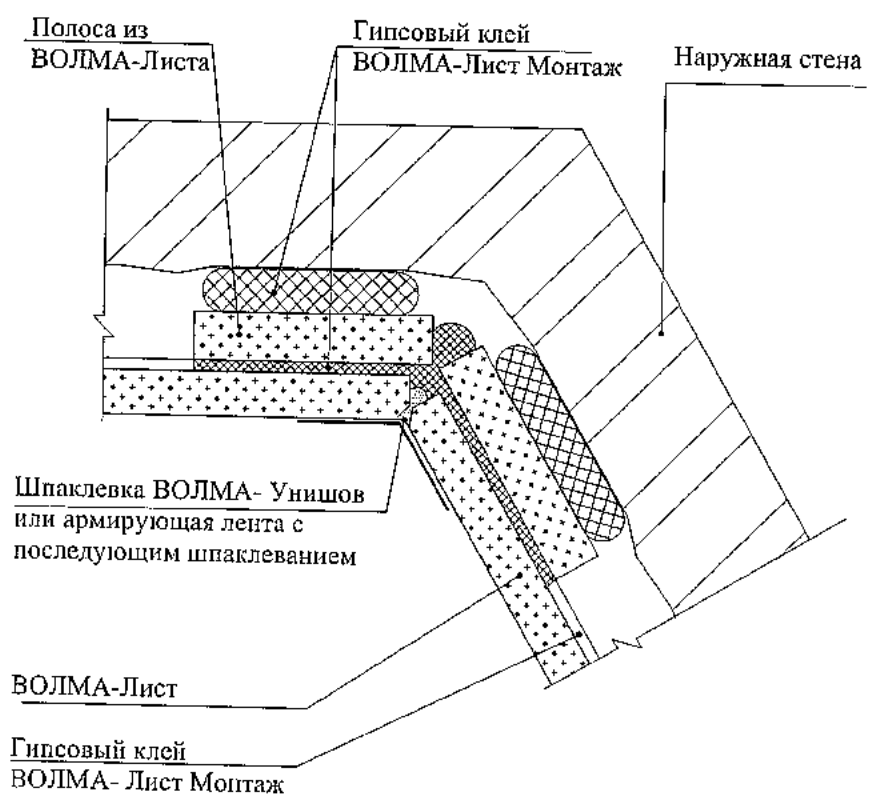
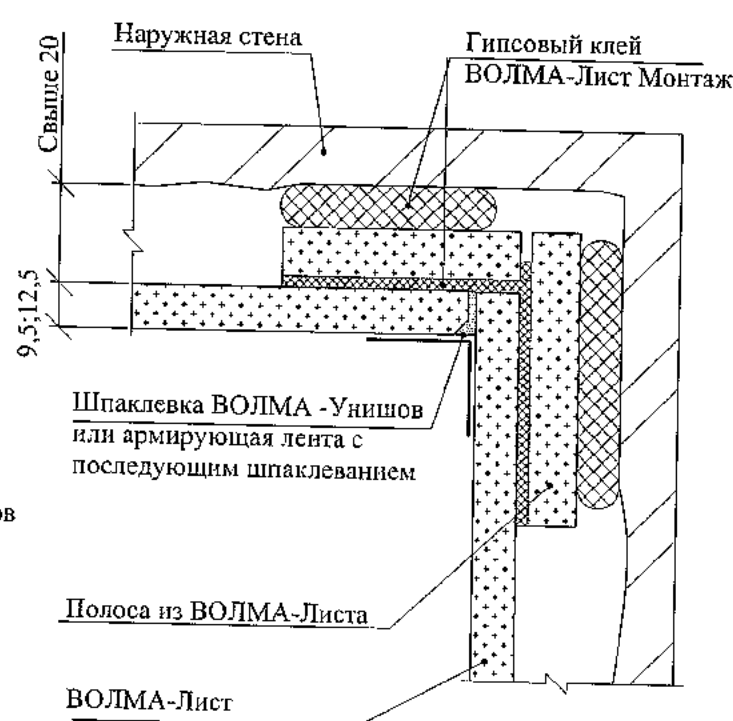


Б-1.1 Угол > 90°

А-1.1 Угол > 90°

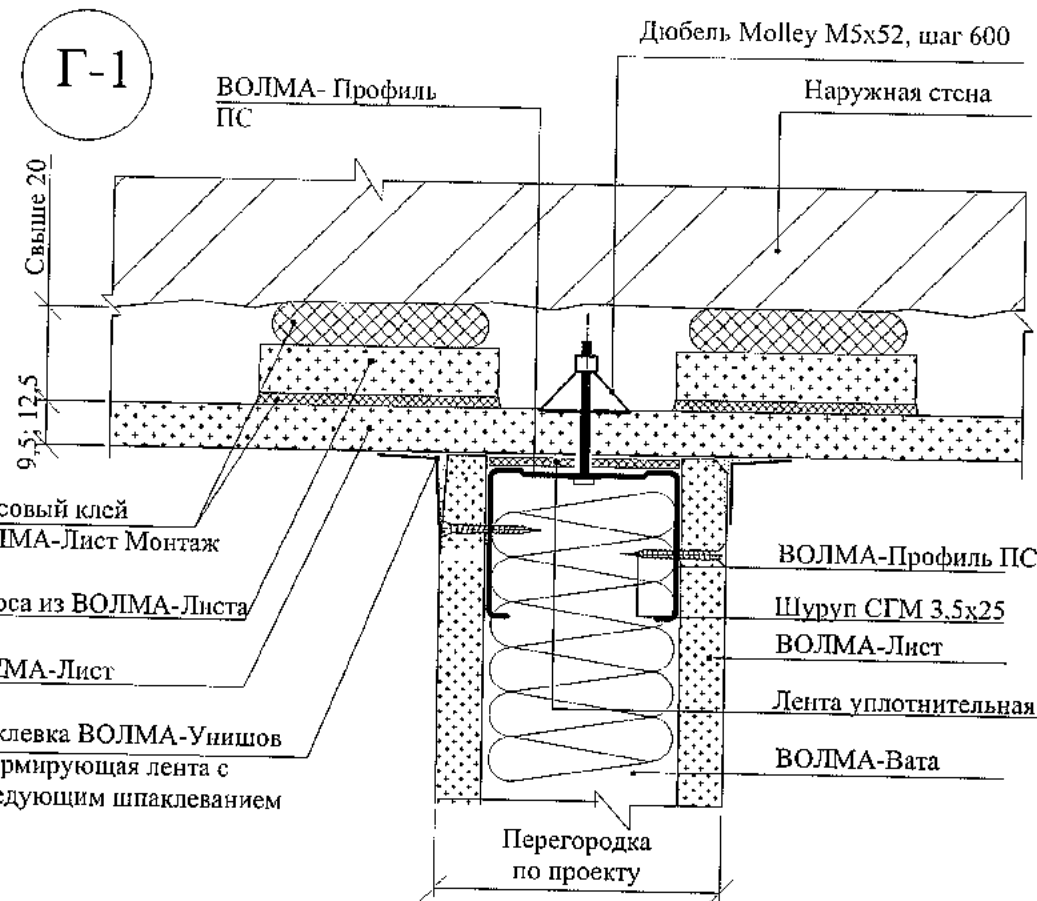
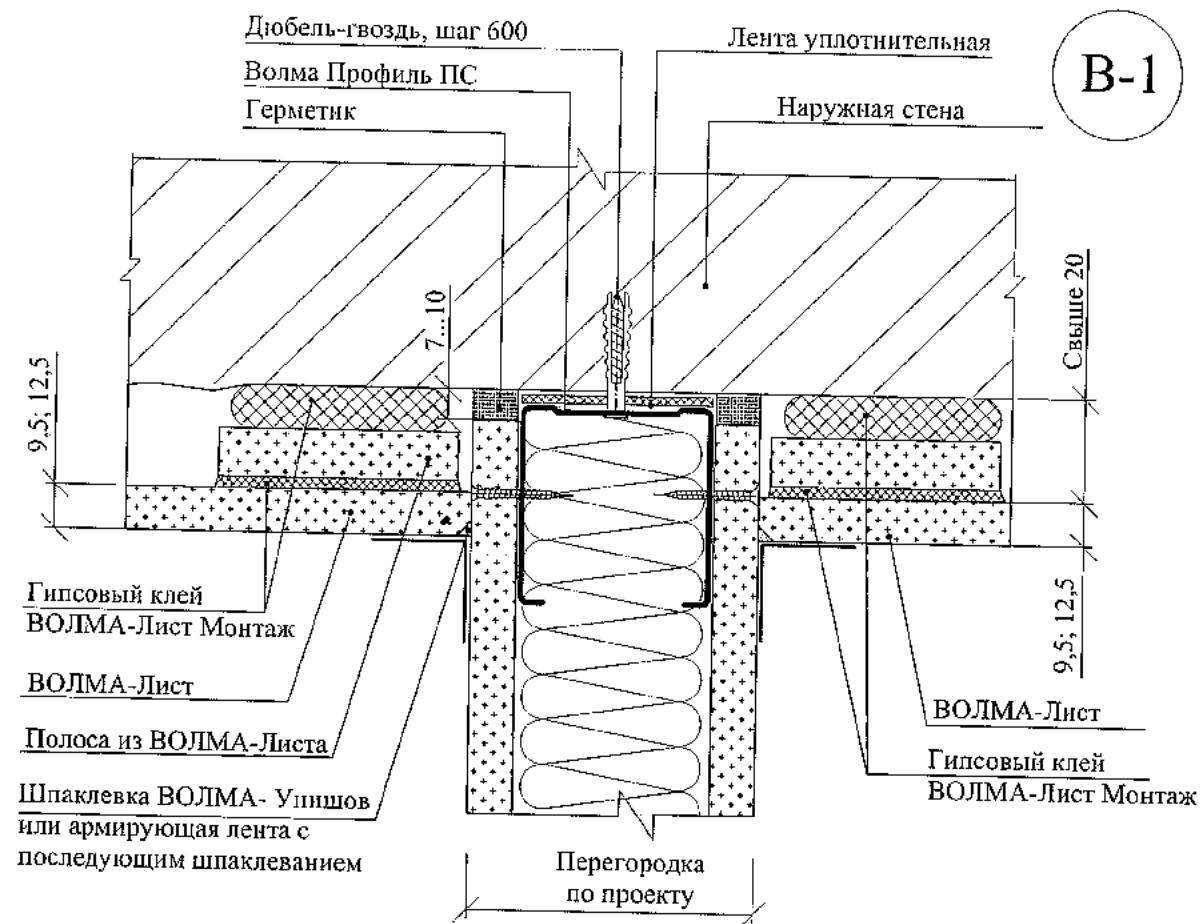


Б-1

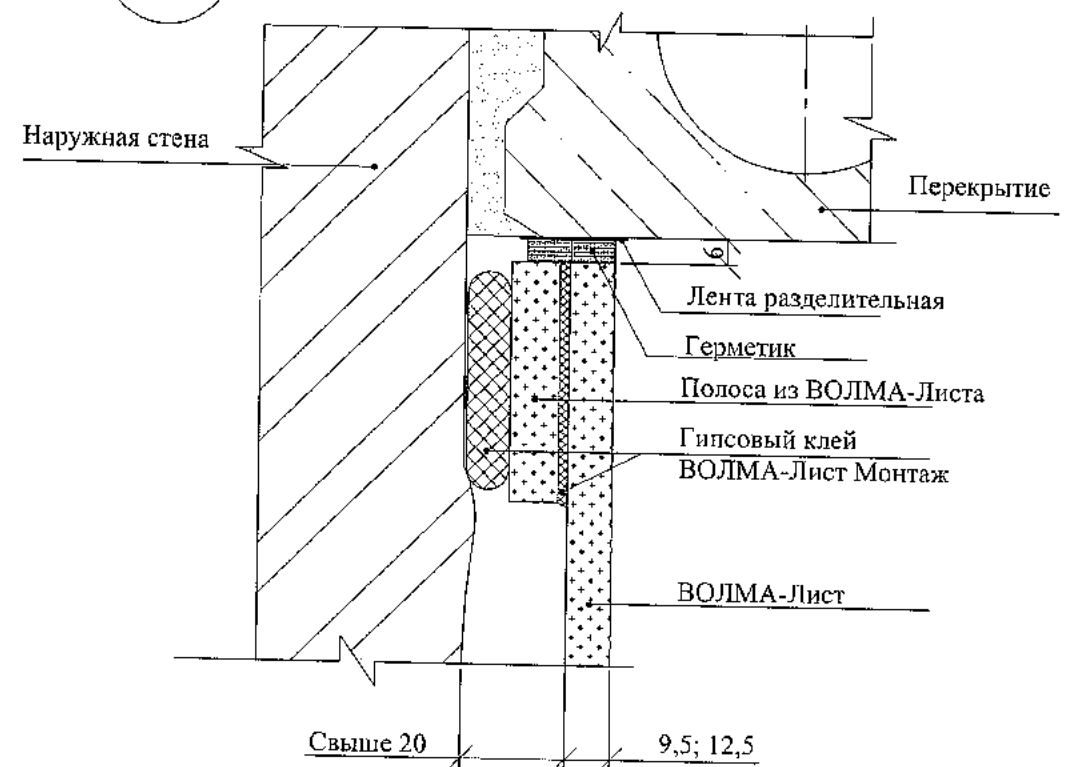


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вариант В

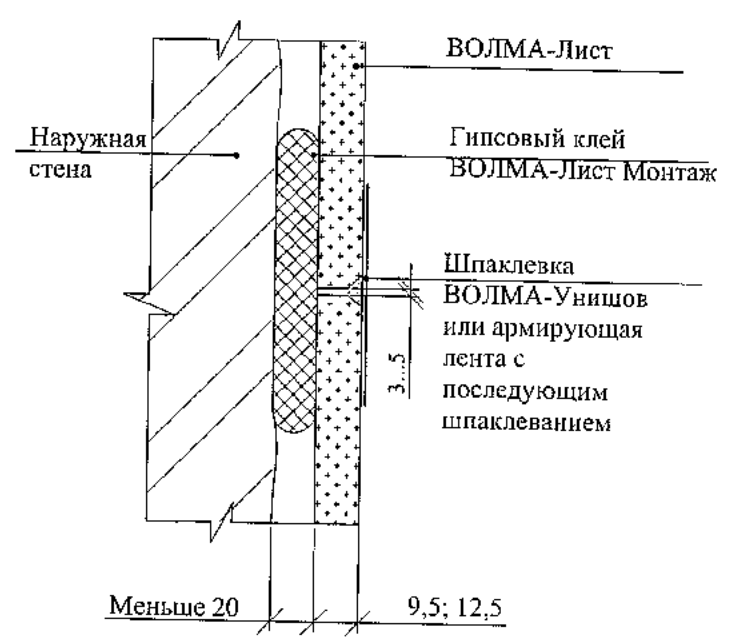


Д-1



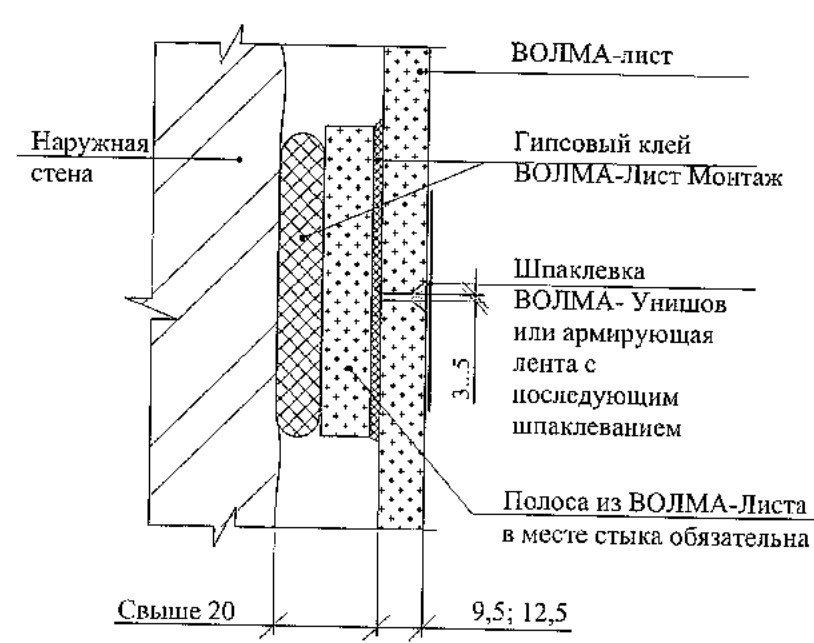
Ж-1

Вариант Б



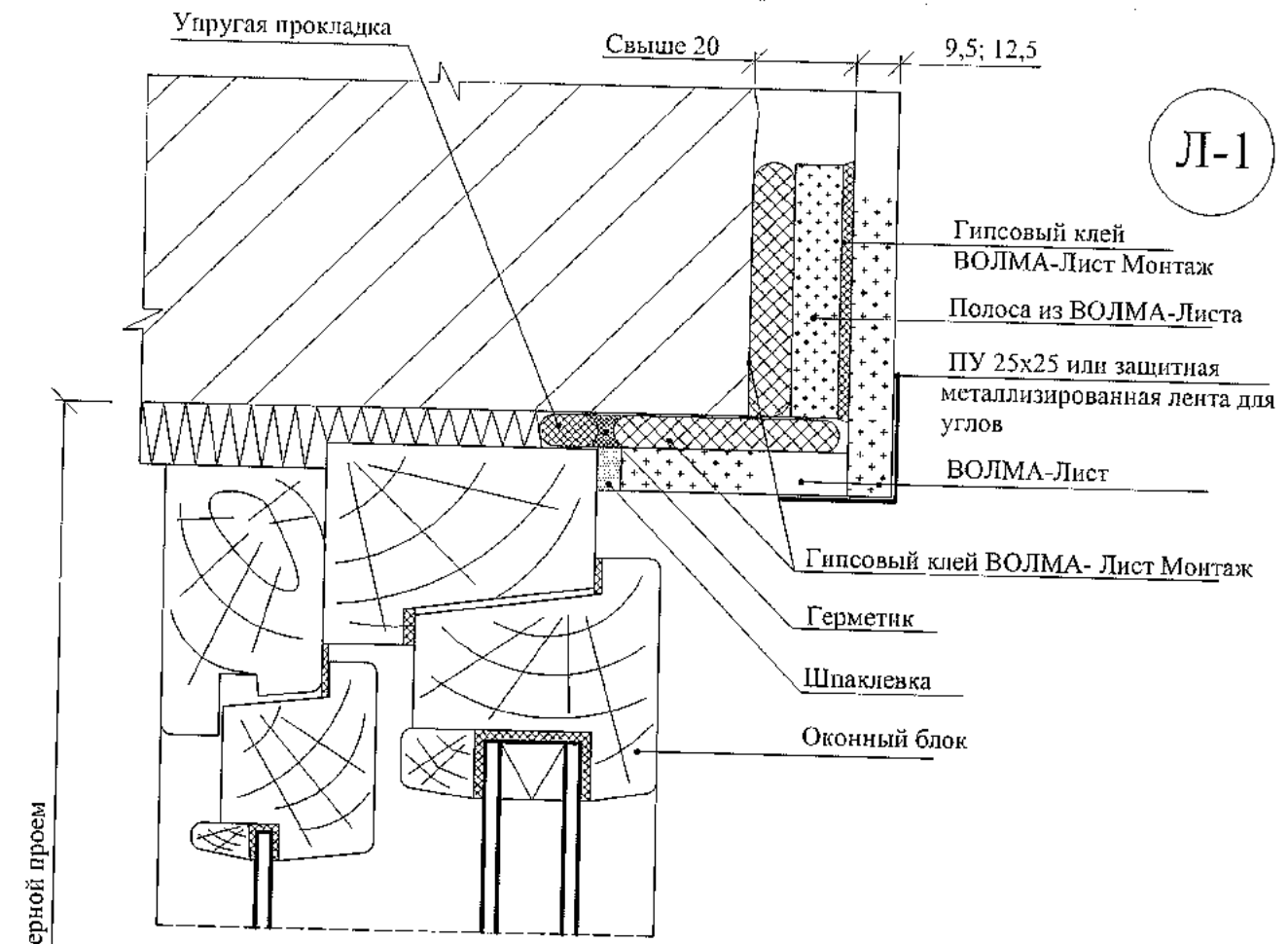
Ж-1

Вариант В

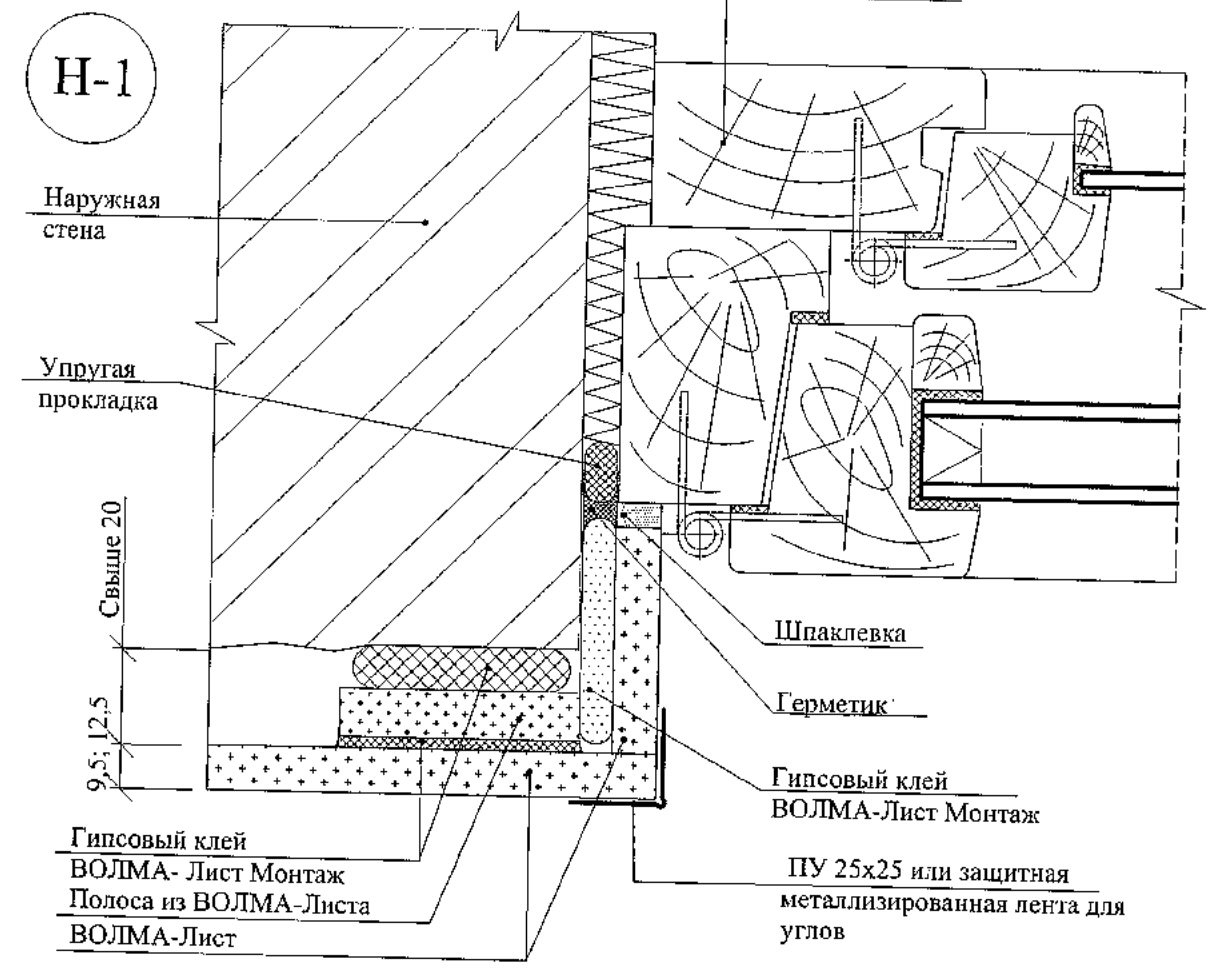


Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

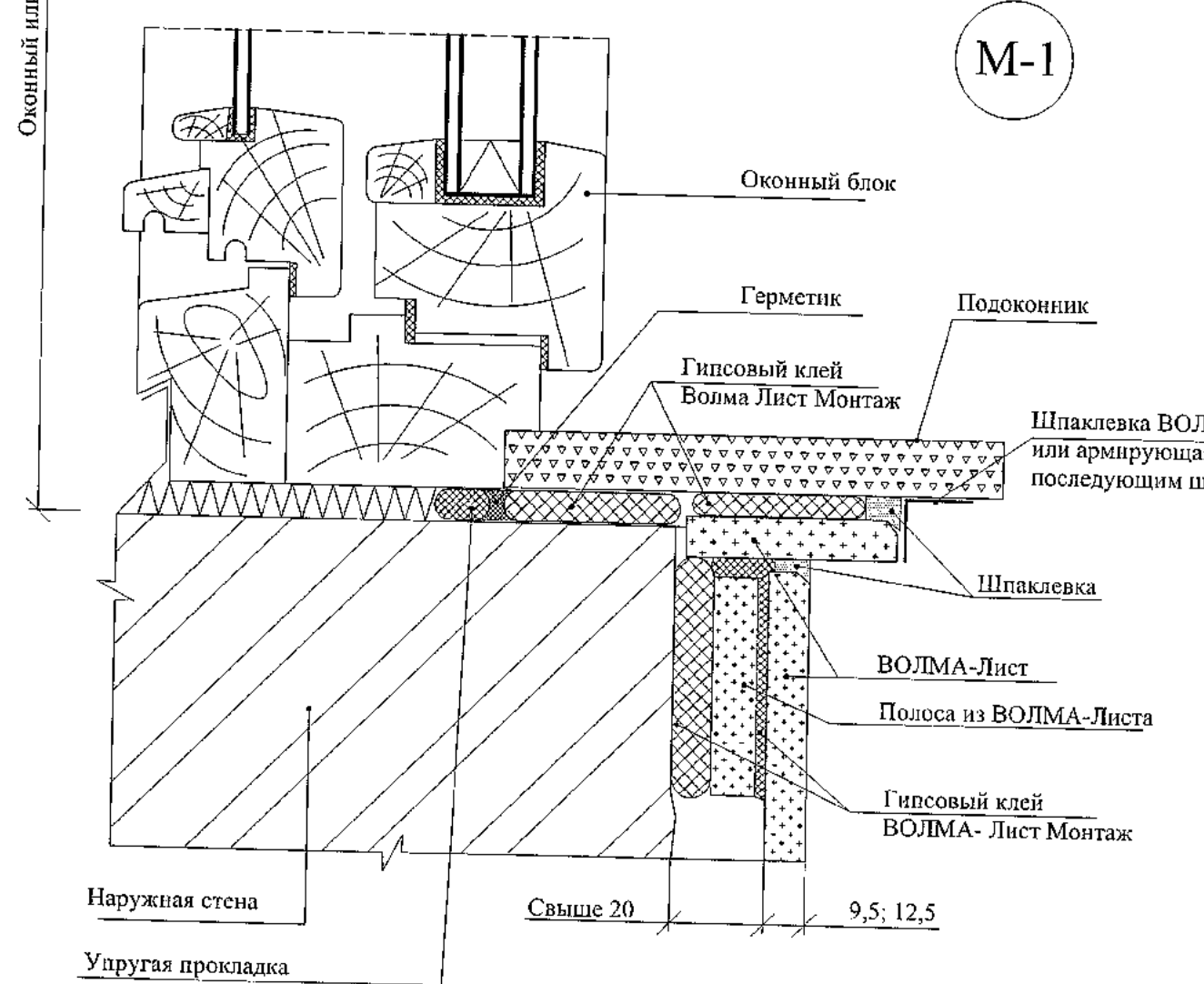
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



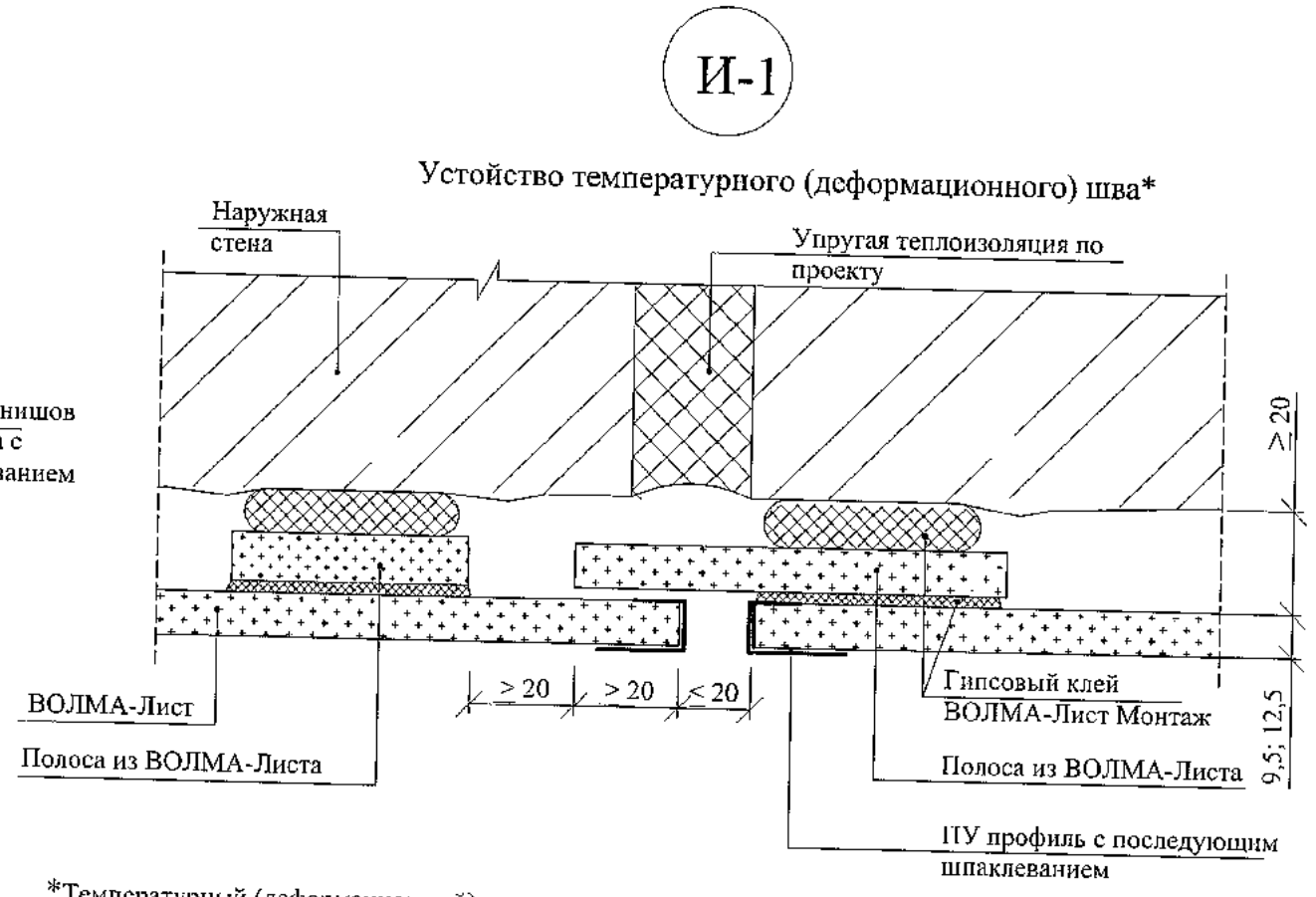
Л-1



Н-1



М-1



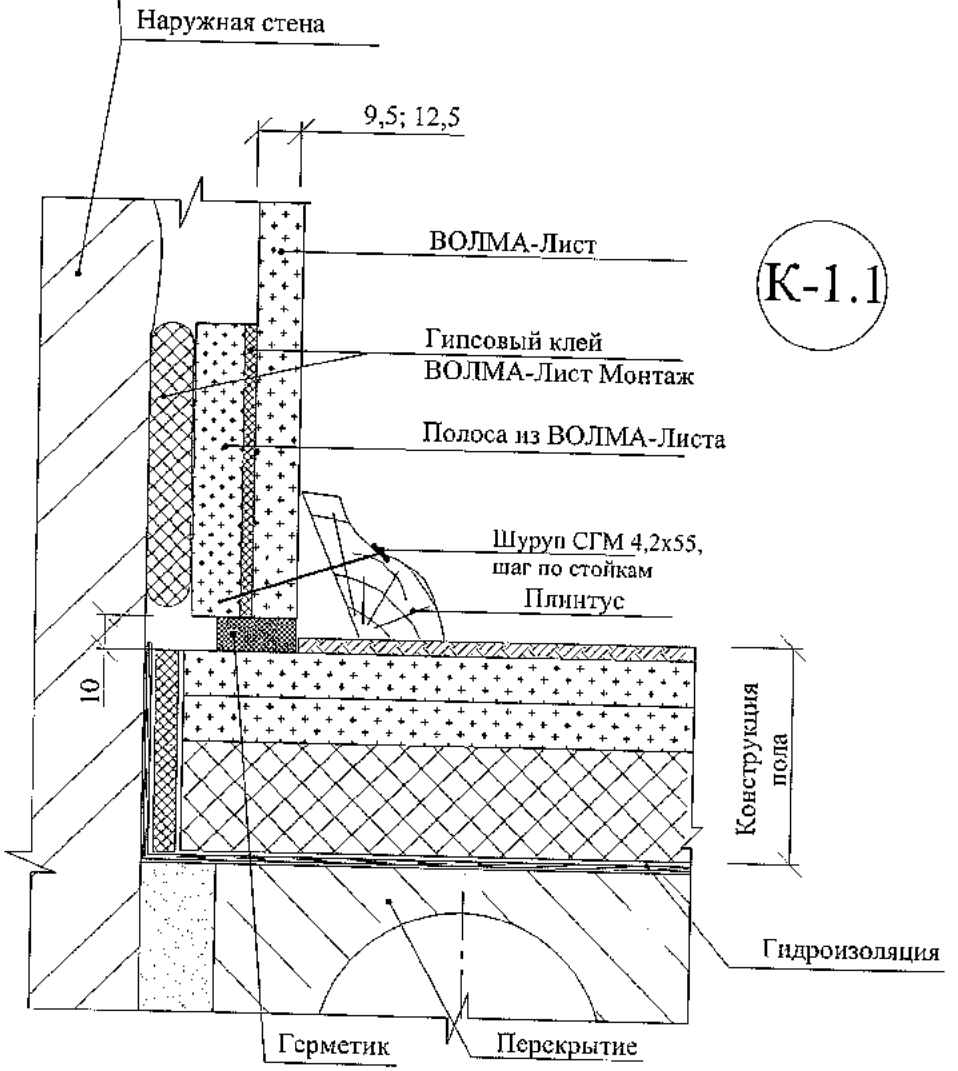
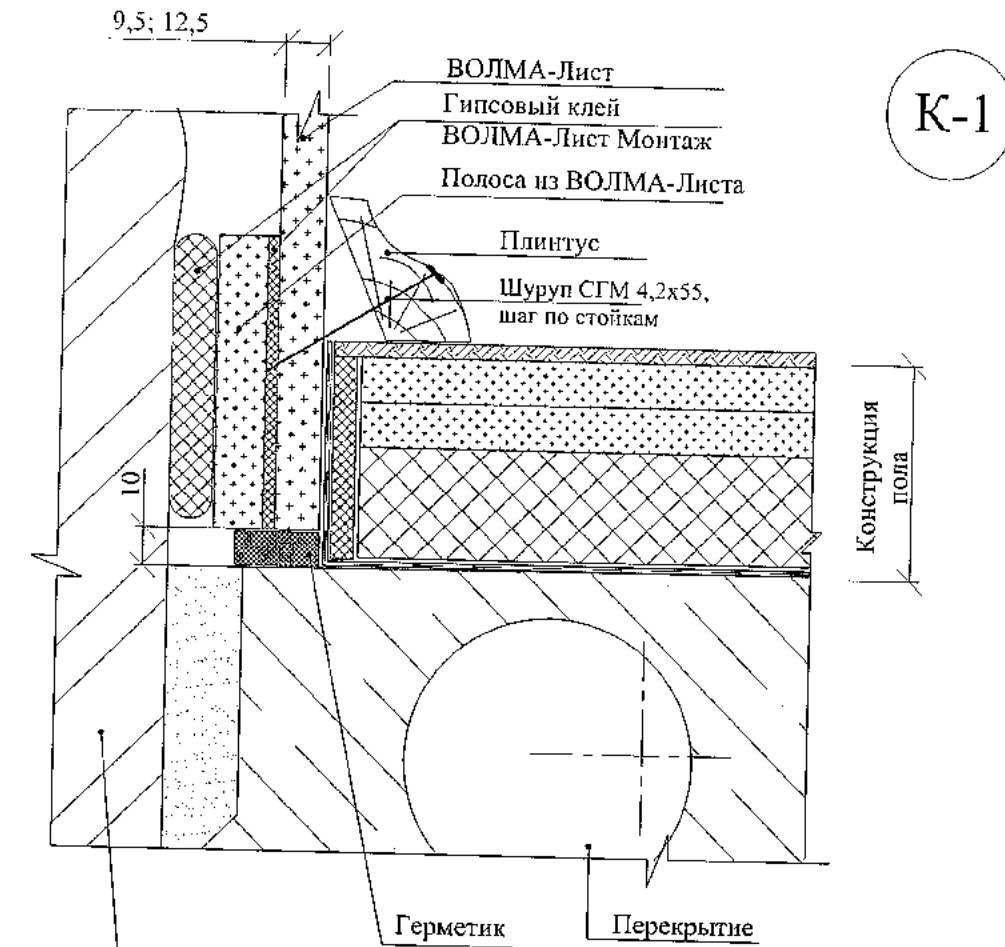
И-1

*Температурный (деформационный) шов устраивать в местах устройства деформационного шва облицовываемой стены или через 15 м облицовки

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

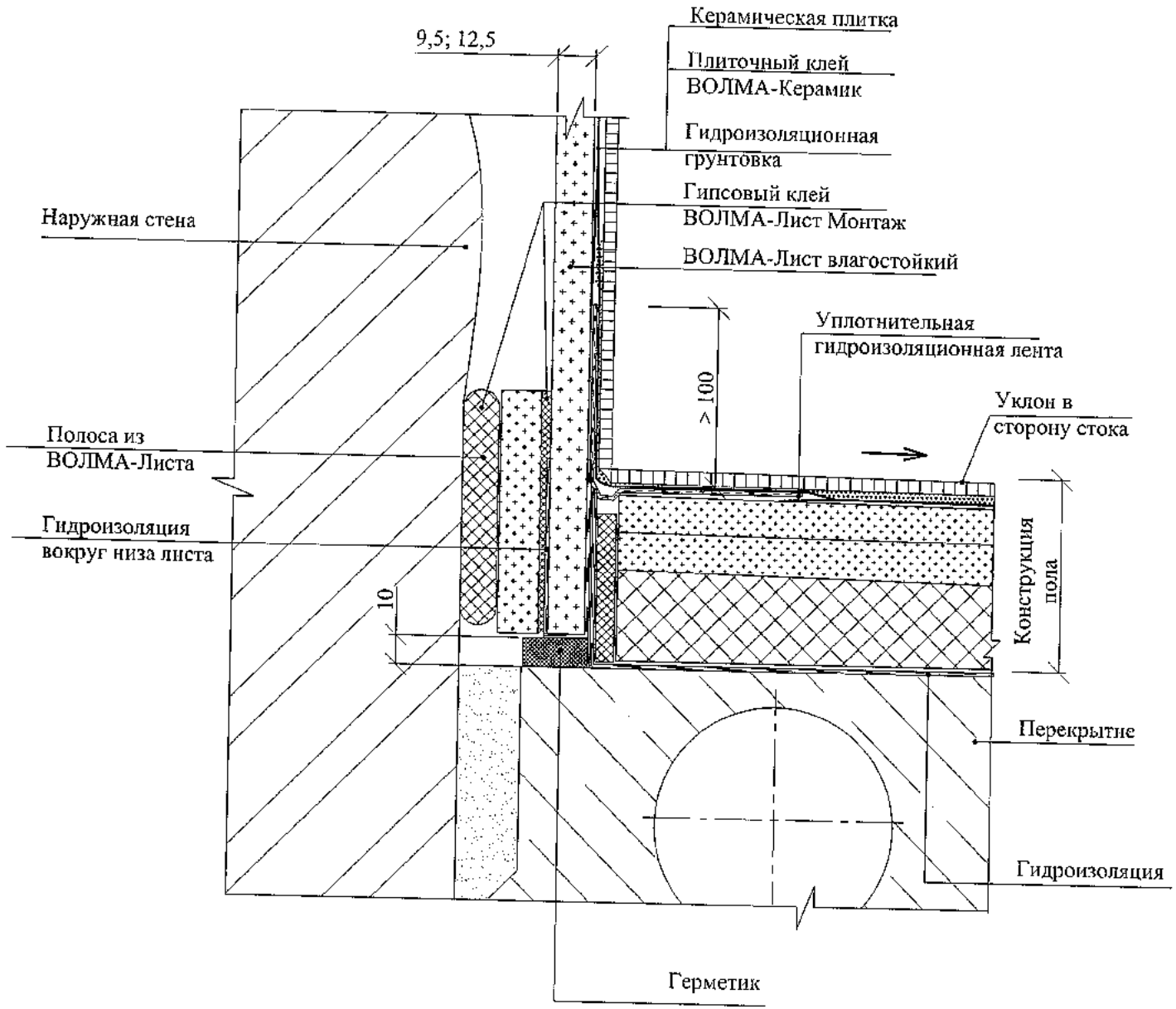
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вариант А



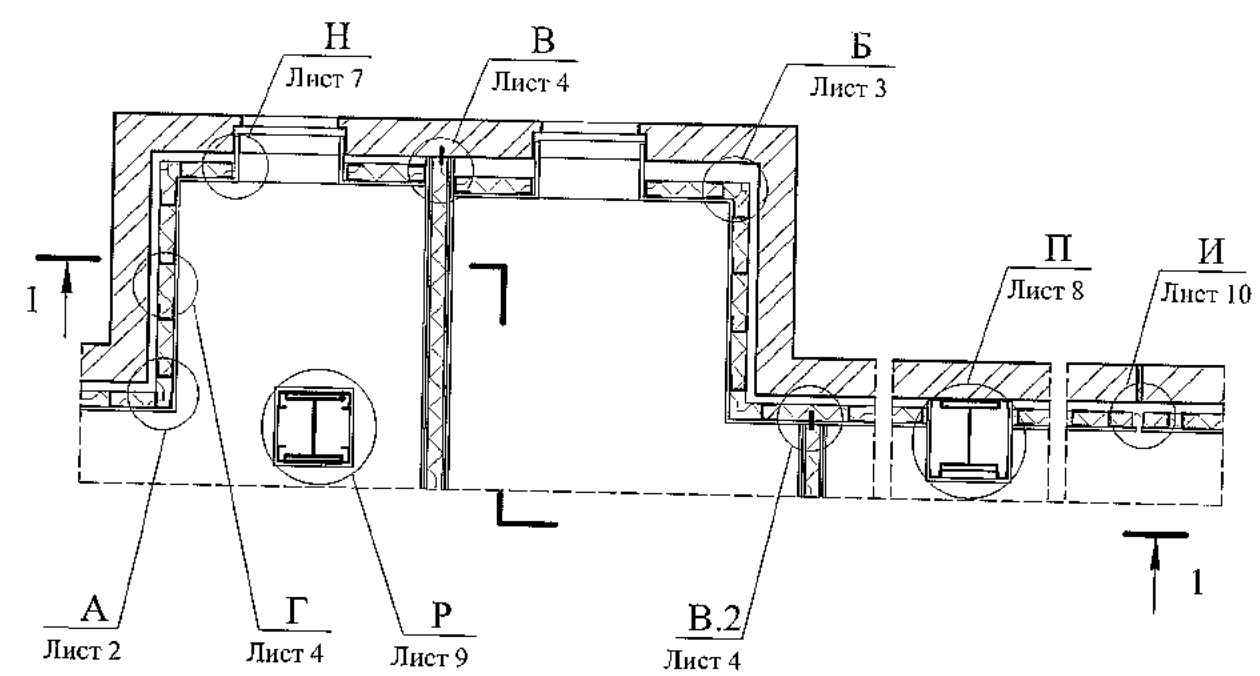
К-1.2

Влажное помещение

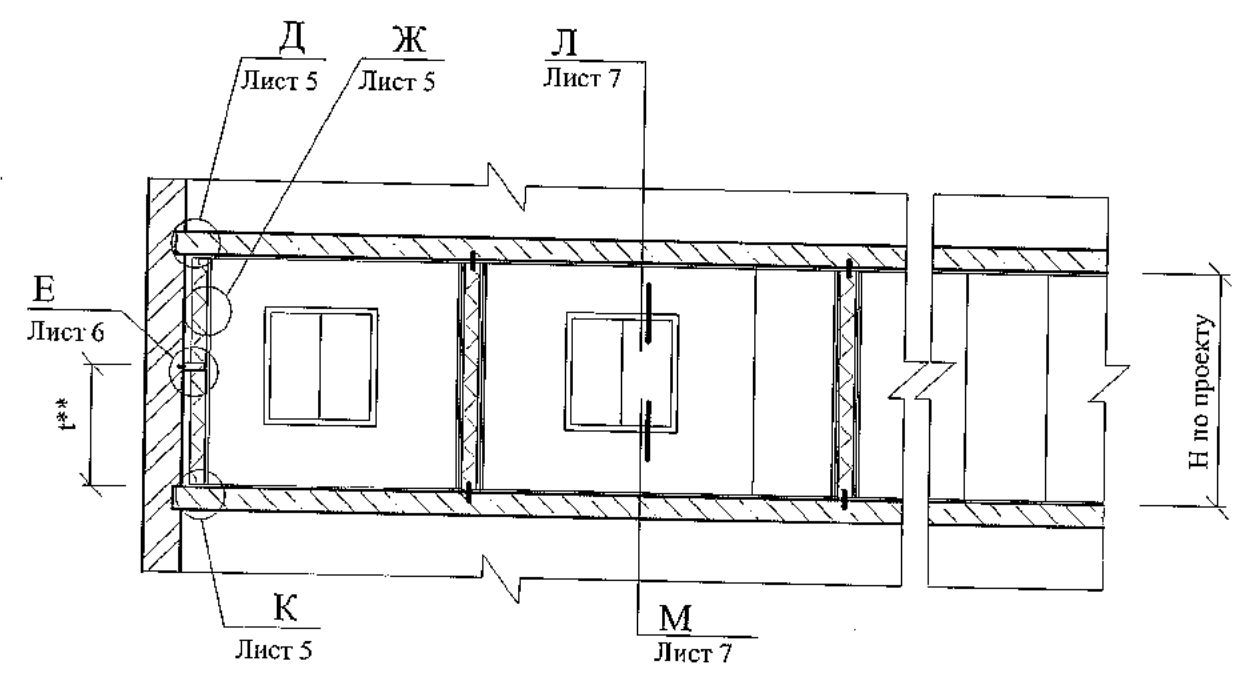


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ФРАГМЕНТ ПЛАНА



1 - 1



Тип облицовки	Обозначение	Сечение стойки, мм	Толщина * облицовки, мм
С2 (на перегородочных профилях)	C2 50/ 100В	50 x 50	82,5 ... 150**
	C2 50/ 200В		95 ... 150**
	C2 75/ 100В	75 x 50	107,5 ... 250**
	C2 75/ 200В		120 ... 250 **
	C2 100/ 100В	100 x 50	132,5 ... 270**
	C2 100/ 200В		145 ... 270**

*Толщина звукоизоляции (теплоизоляции) принимается по проекту, но не менее 50 мм
 ** Значения рекомендательные и при необходимости могут быть увеличены

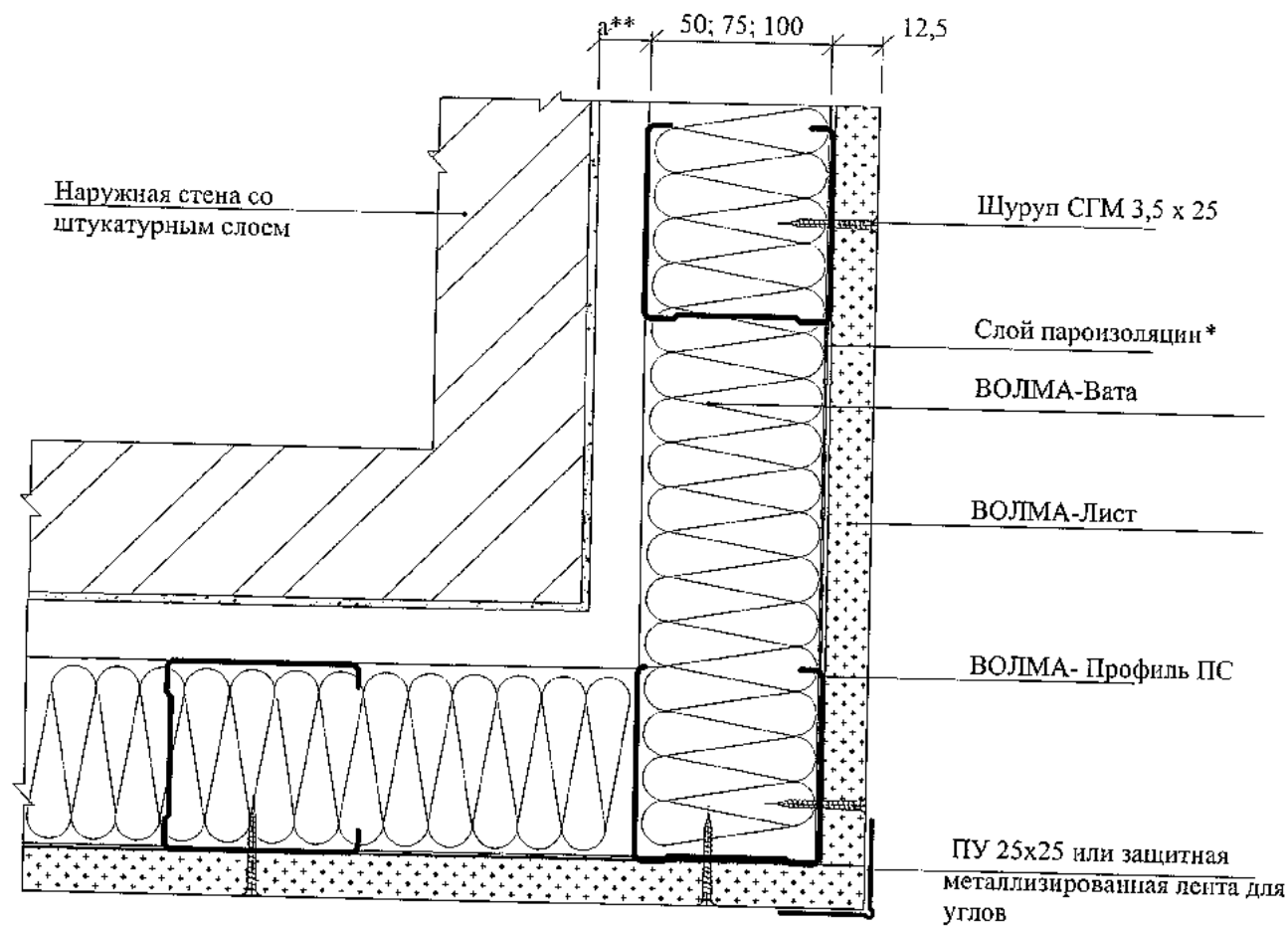
1. Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняются по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

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

M8.22-1/2016 - 10. Часть 4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав. отделом				Ямпольский	
Глав. спец.				Лукашевич	
Н. контр.				Ямпольский	
Облицовка С2 (на перегородочных профилях)				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	10
				АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016	

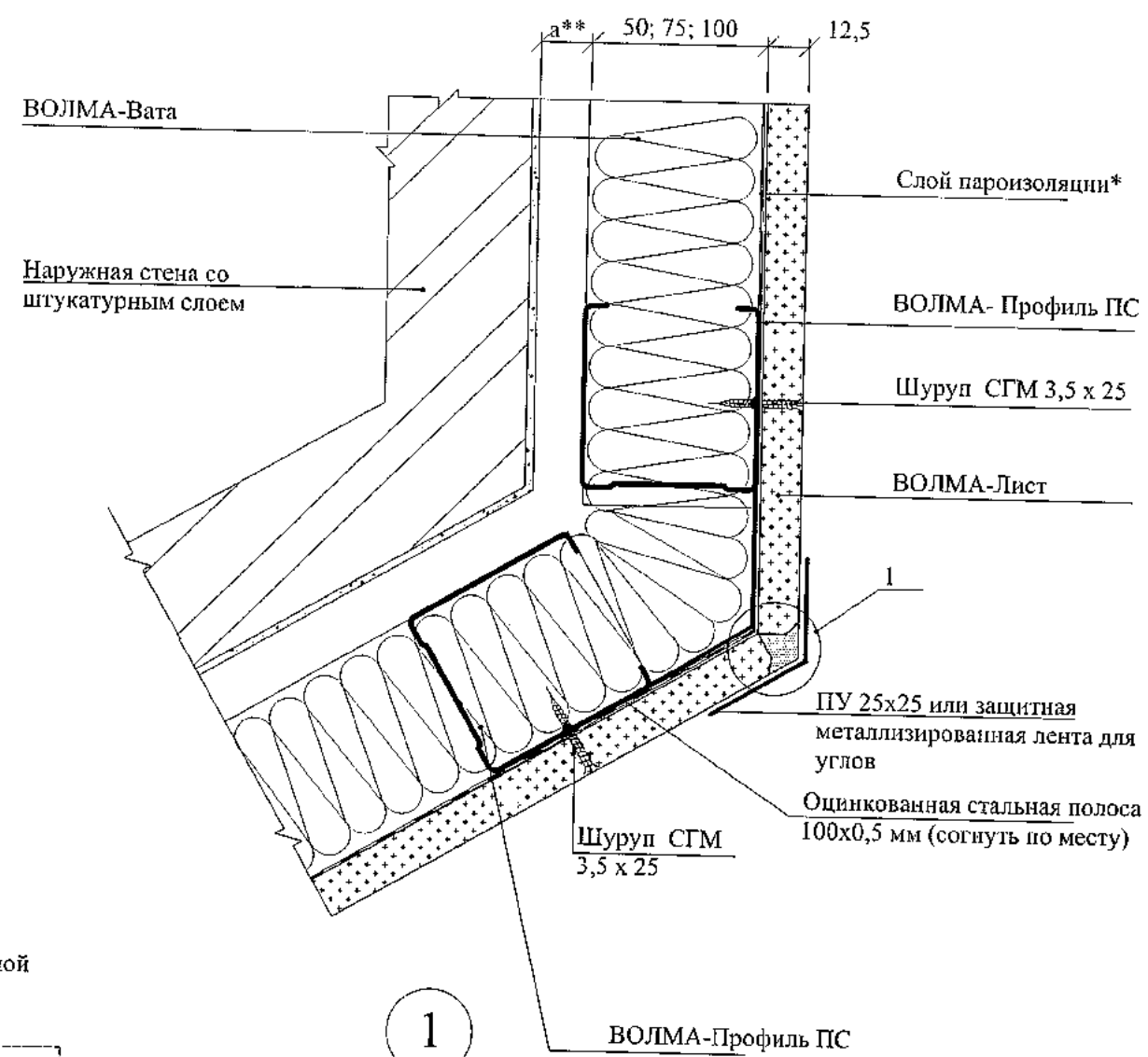
A

Угол = 90°



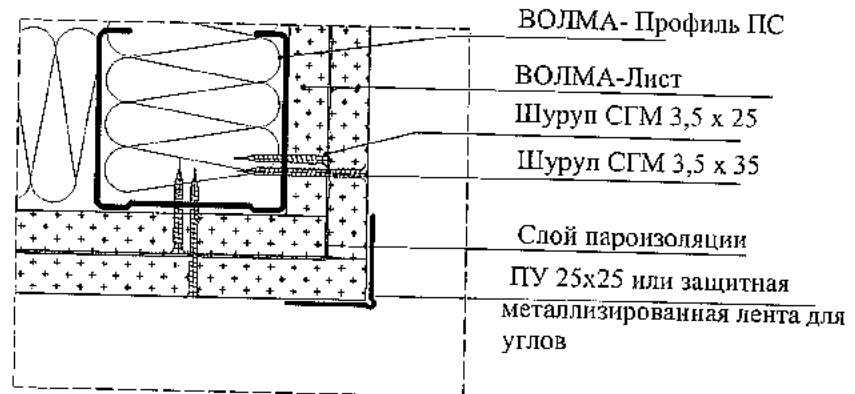
A.1

Угол > 90°

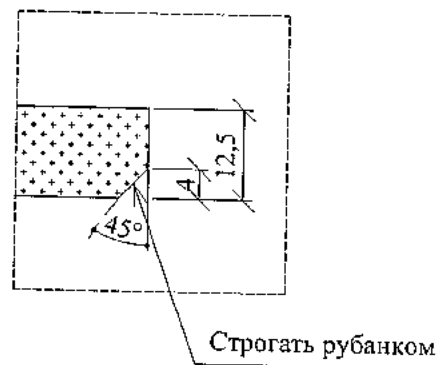


A'

Крепление двухслойной обшивки

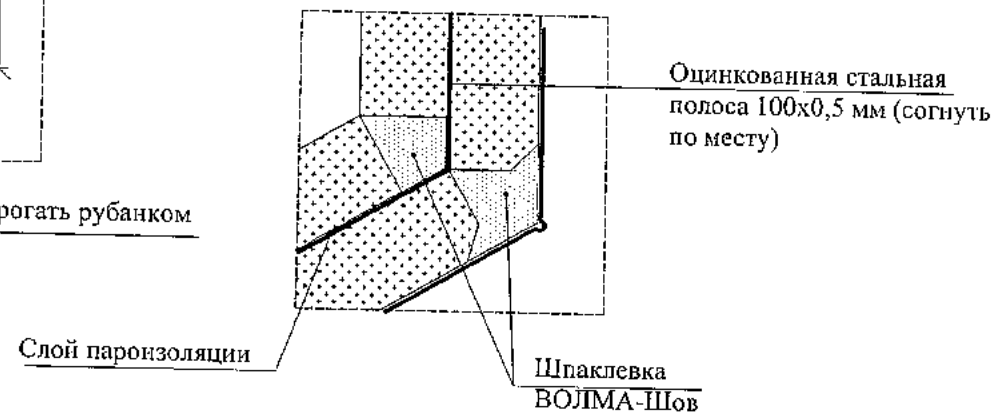


Разделка обрезной кромки



1

Двухслойная обшивка

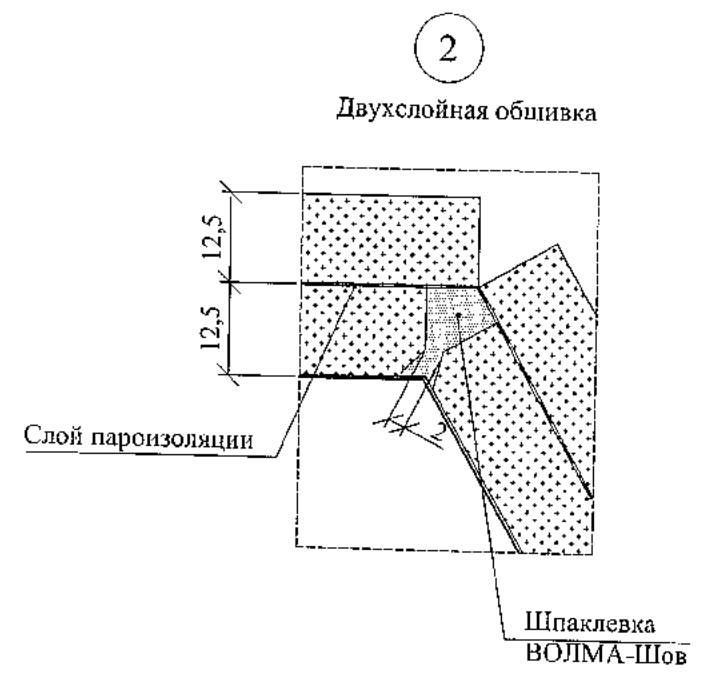
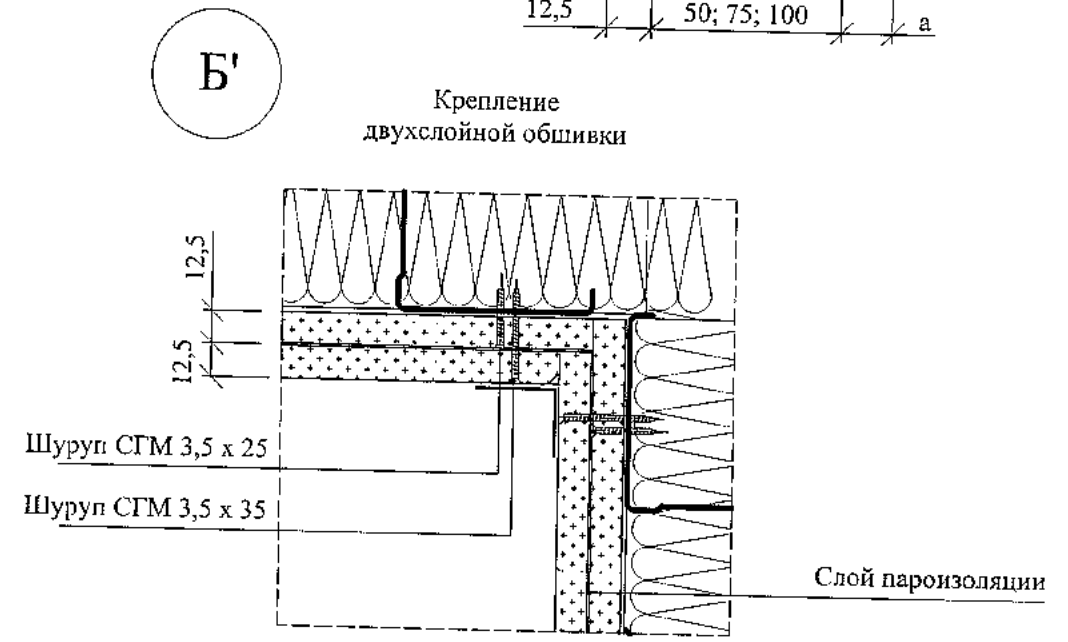
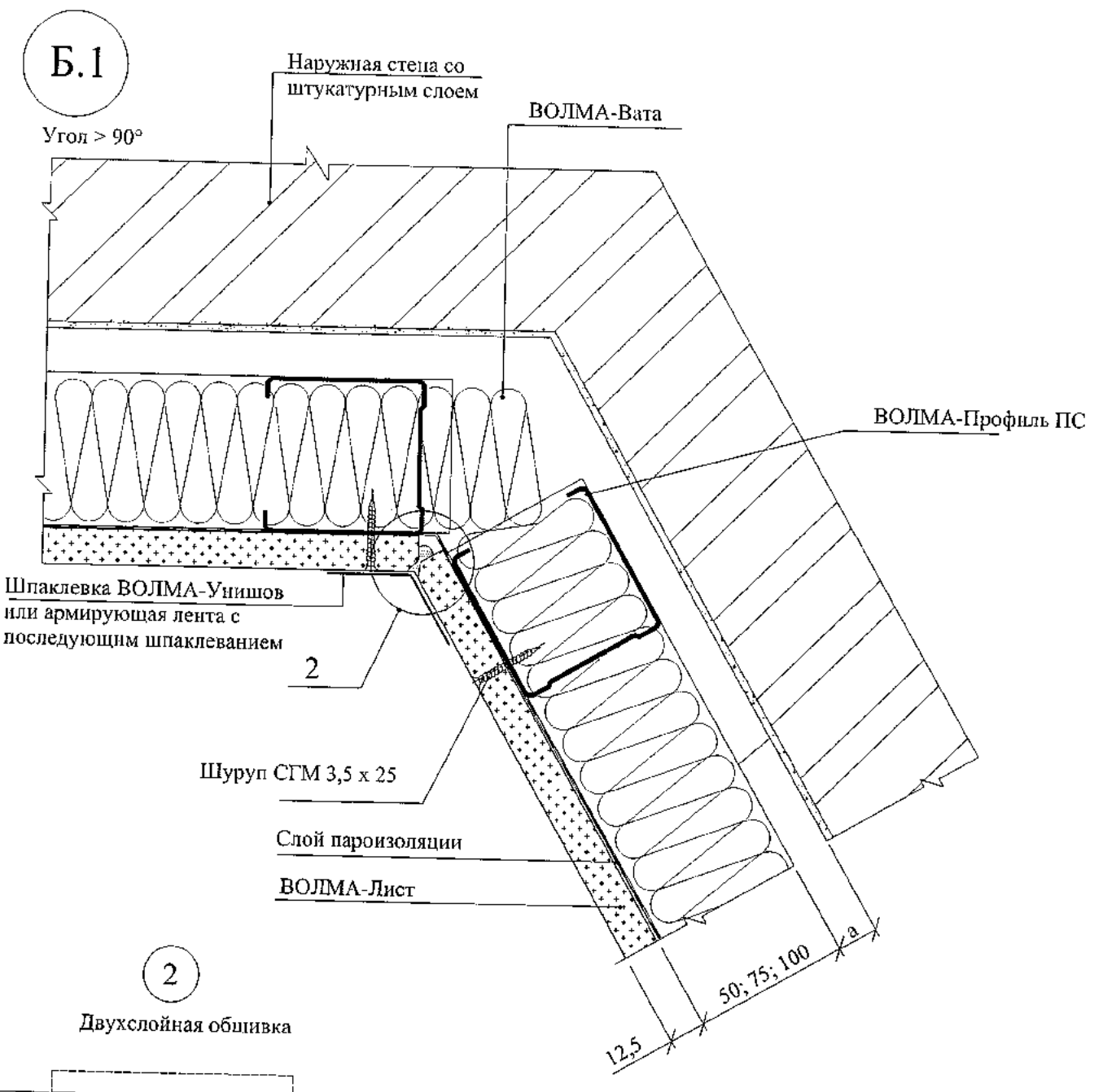
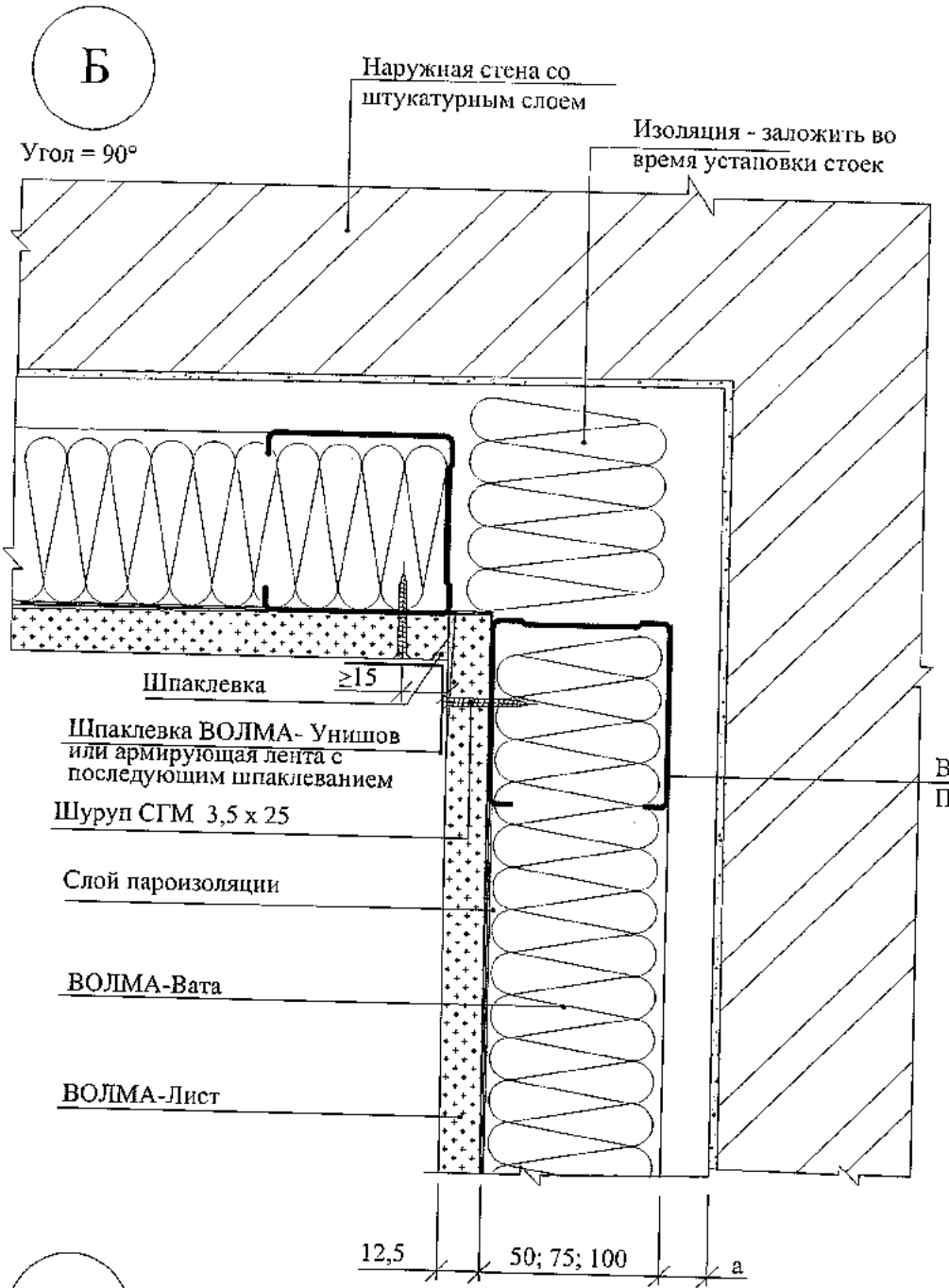


* Необходимость установки пароизоляции определяется расчетом в каждом конкретном проекте.

** Здесь и далее "а" принимается по конкретному проекту.

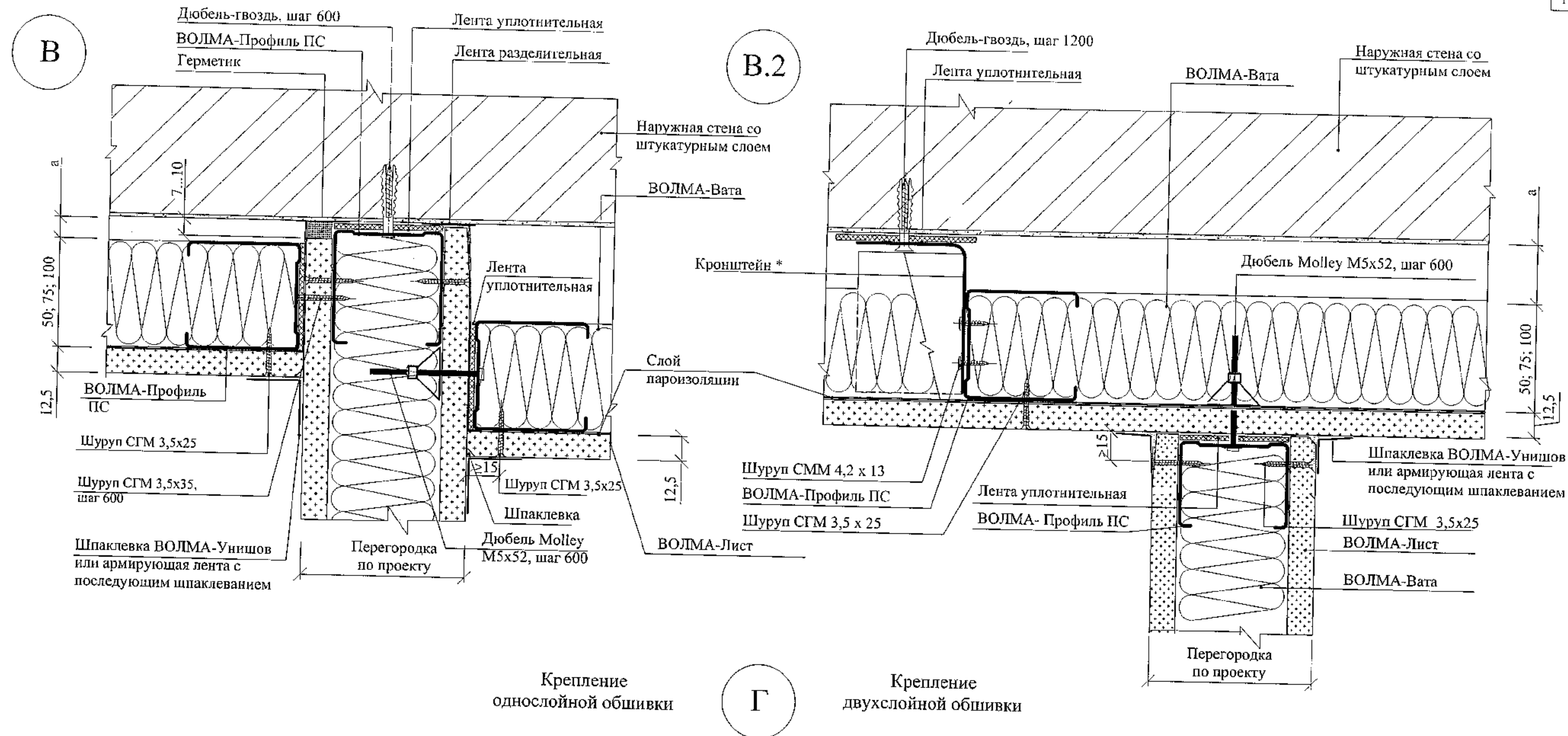
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



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

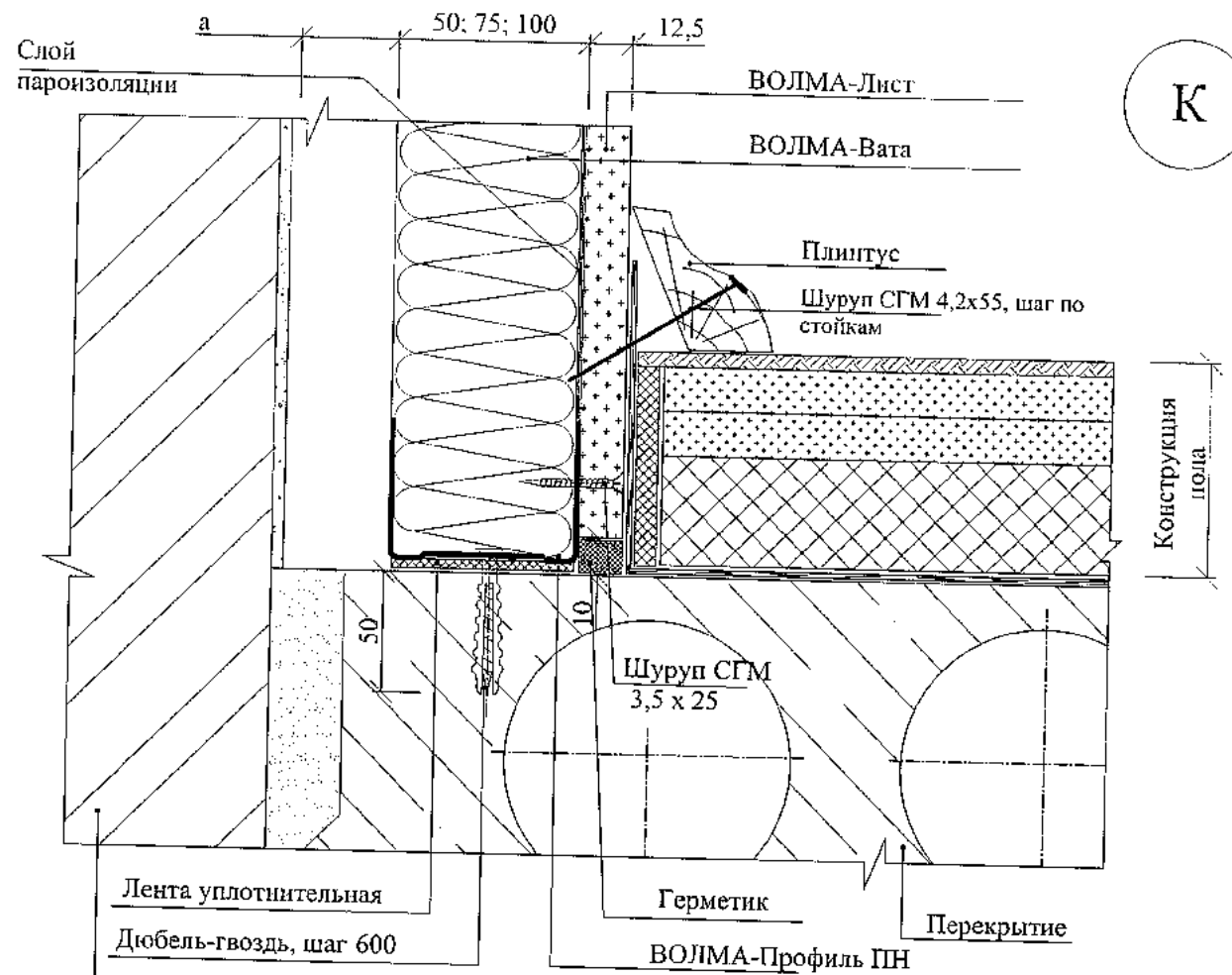
Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подпись	Дата



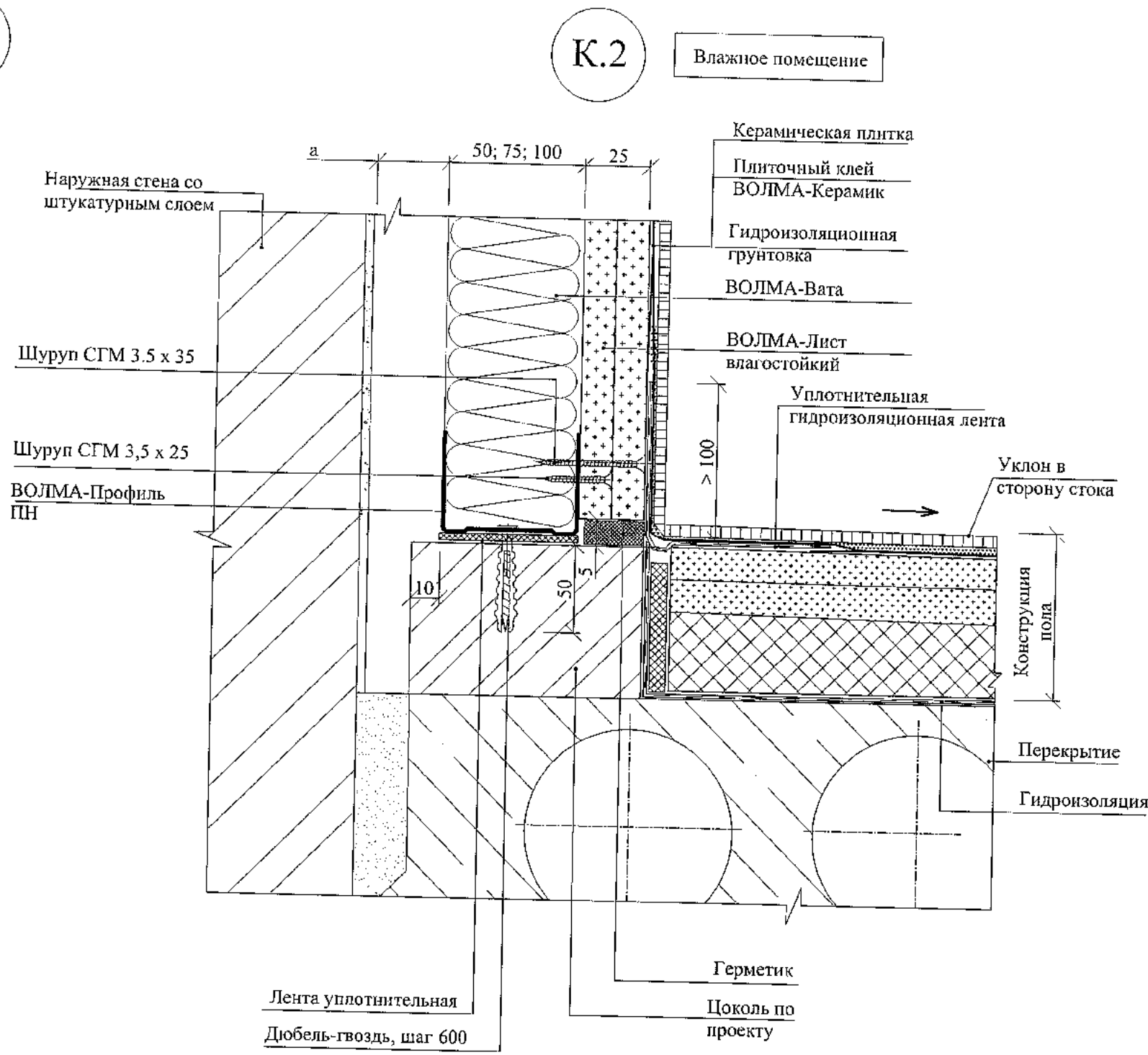
* Кронштейн для стоек из ВОЛМА-Профиля ПС 50 мм, см. документ М8.22-1/2010 - 8, лист 4. Часть 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

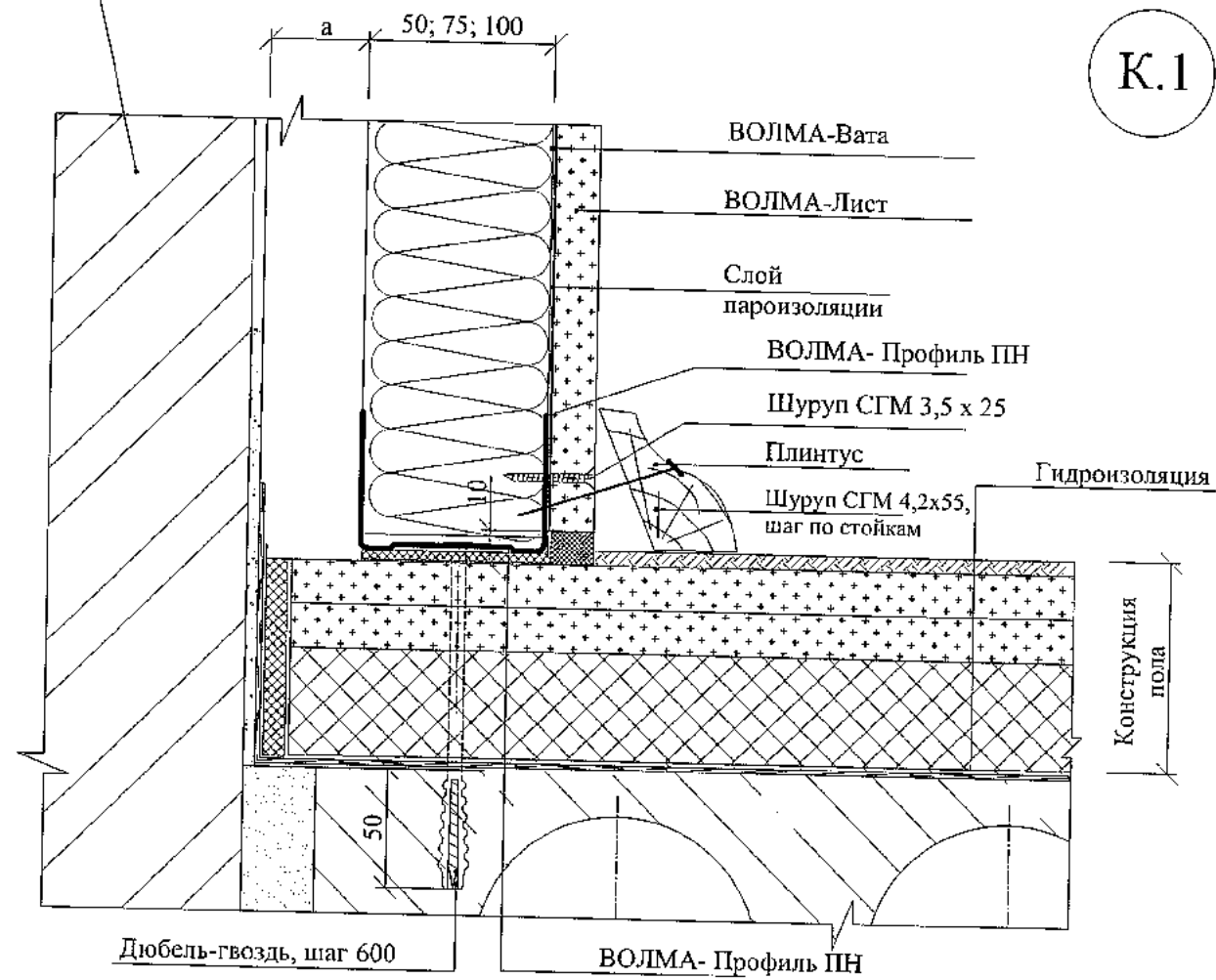


К



К.2

Влажное помещение

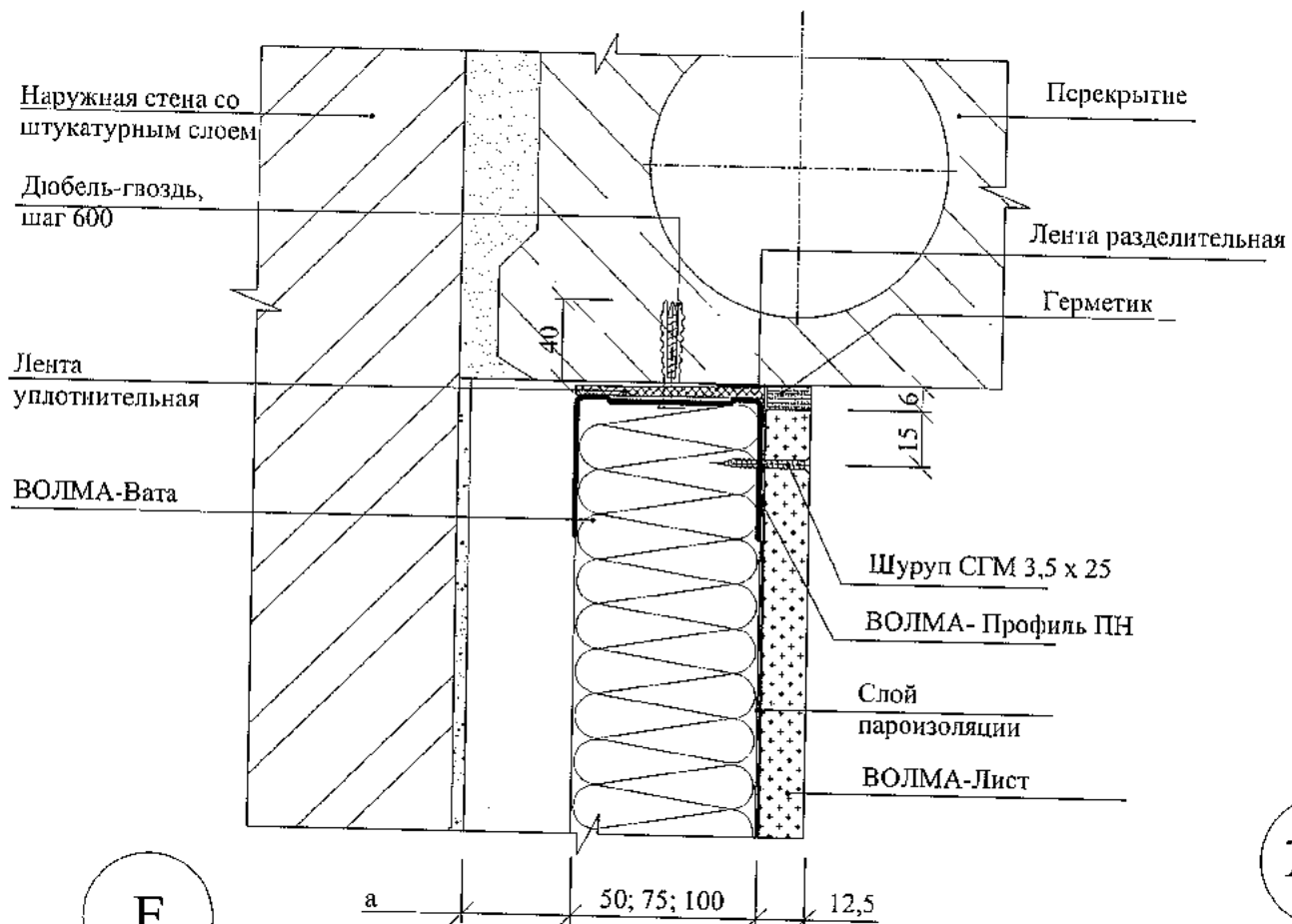


К.1

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

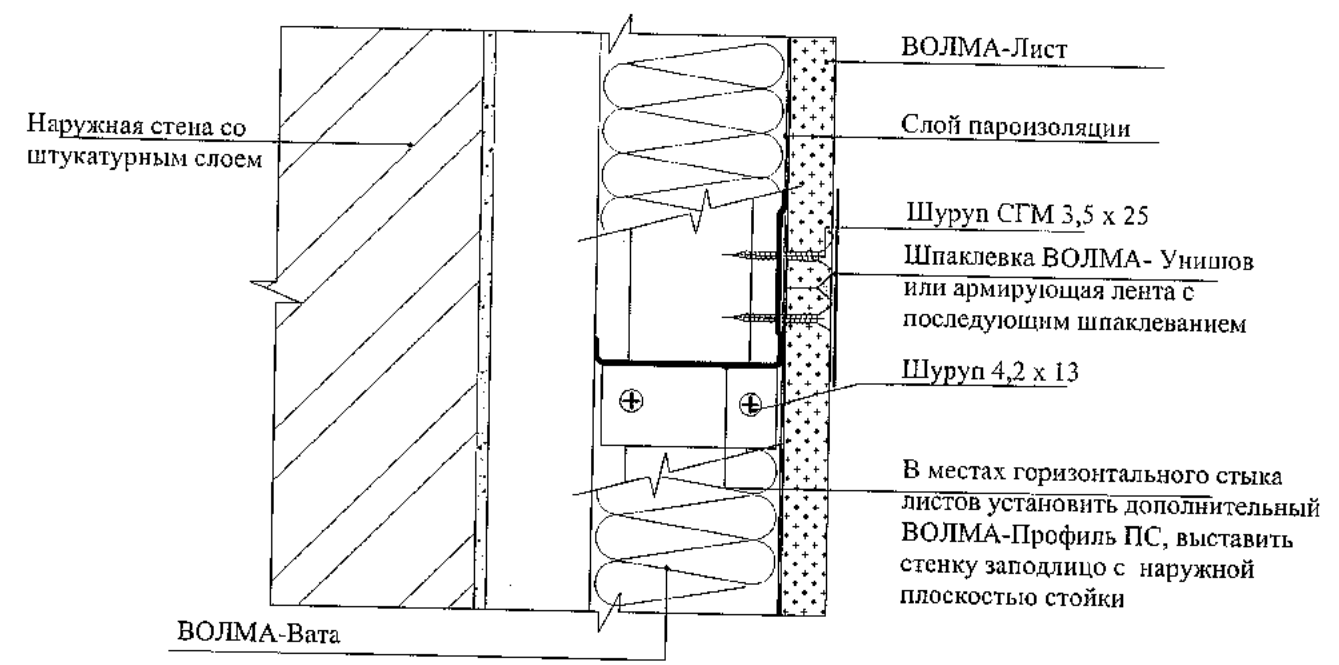
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д

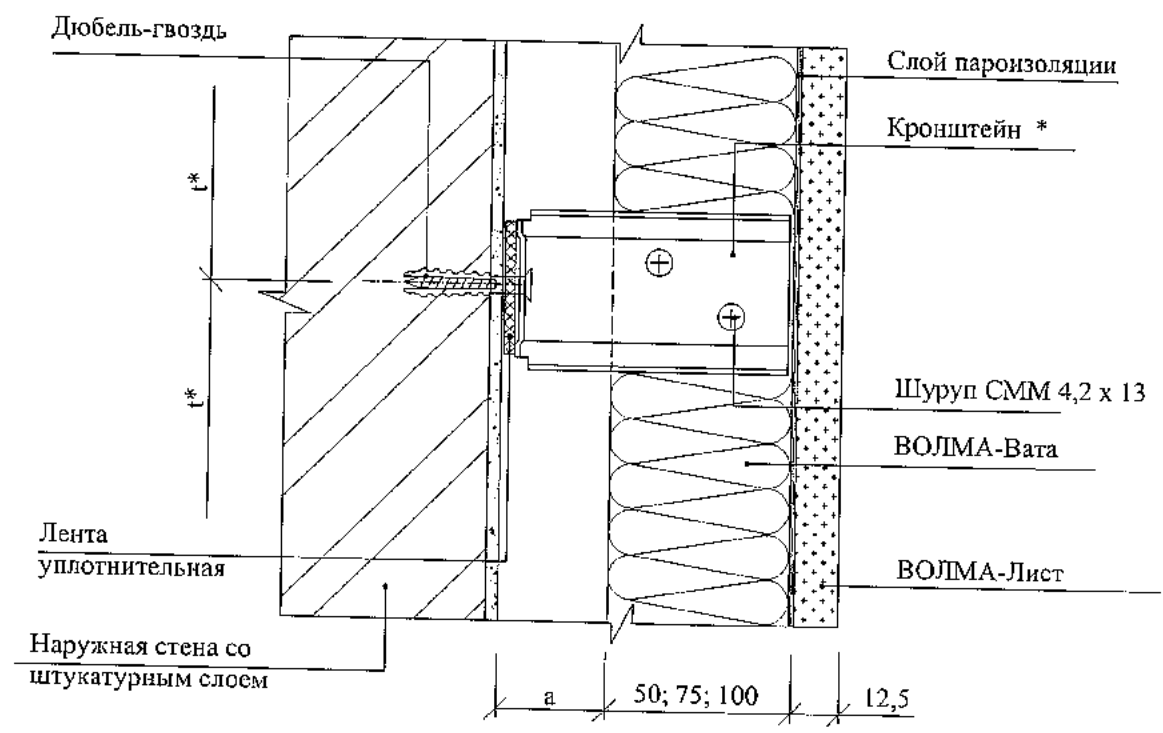


Ж

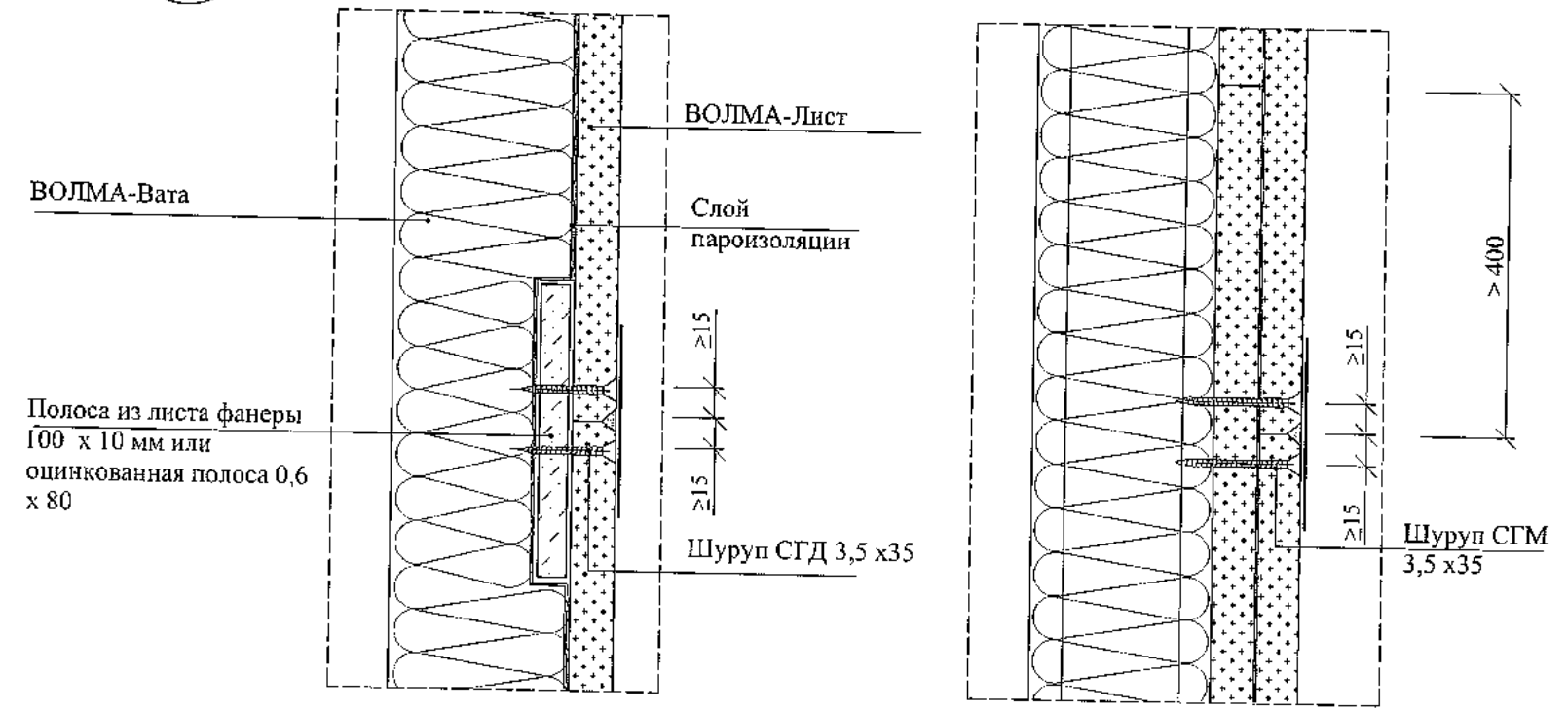
Горизонтальный стык однослойной обшивки



Е



Ж.1



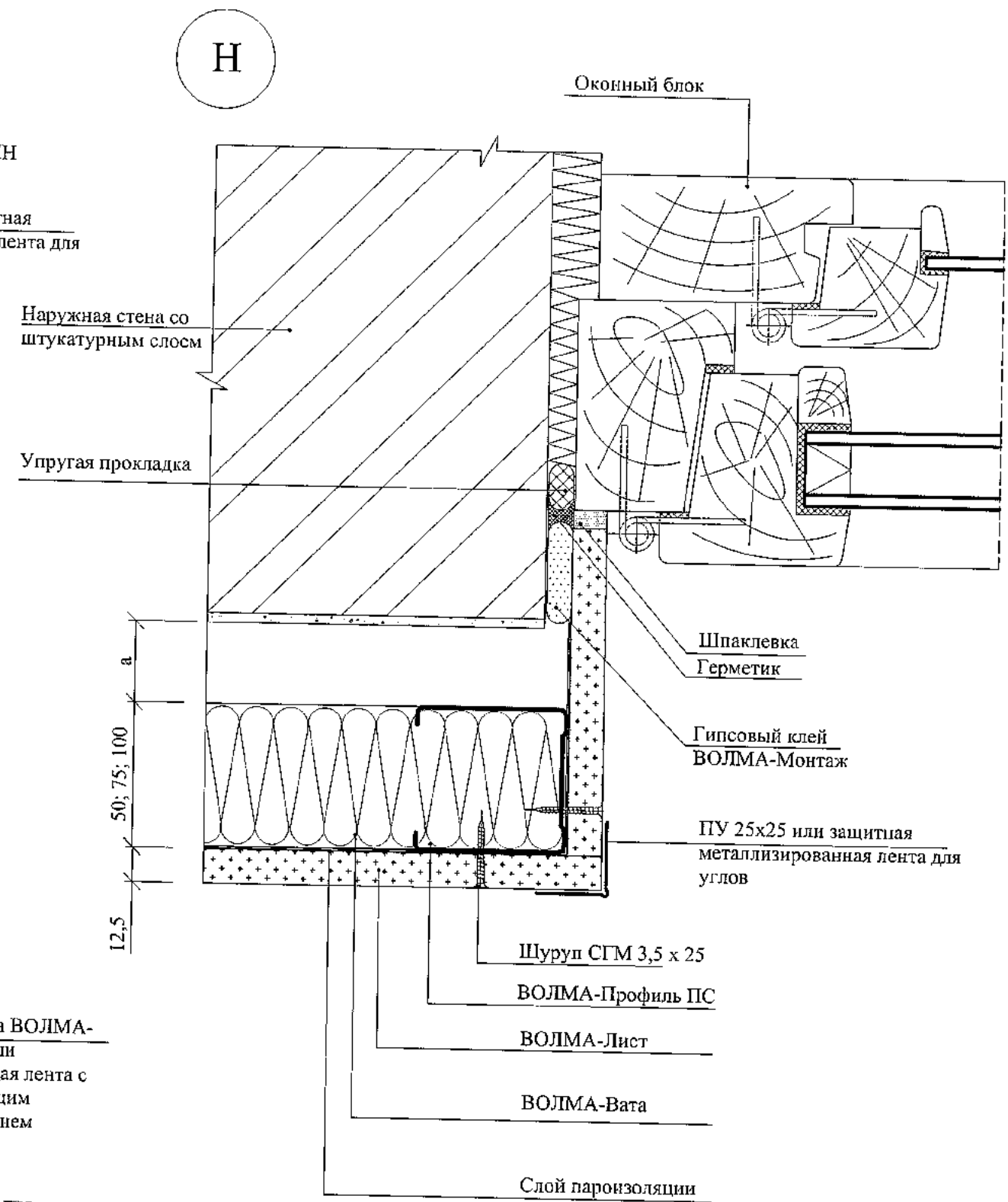
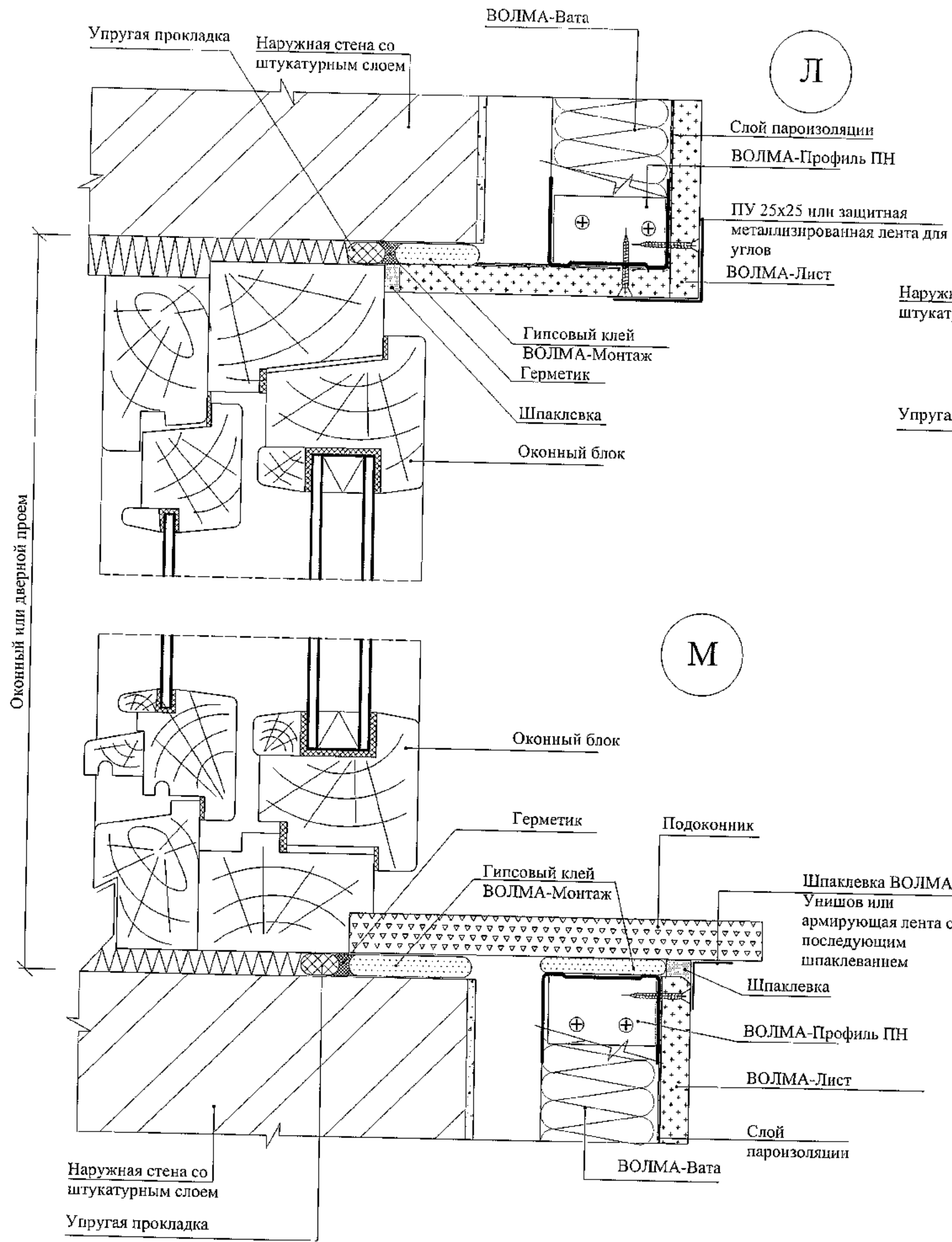
Ж

Горизонтальный стык двухслойной обшивки

* Кронштейн для стоек из ВОЛМА-Профиля ПС 50 мм, см. документ М8.22-1/2010 - 8, лист 4. Часть 4

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

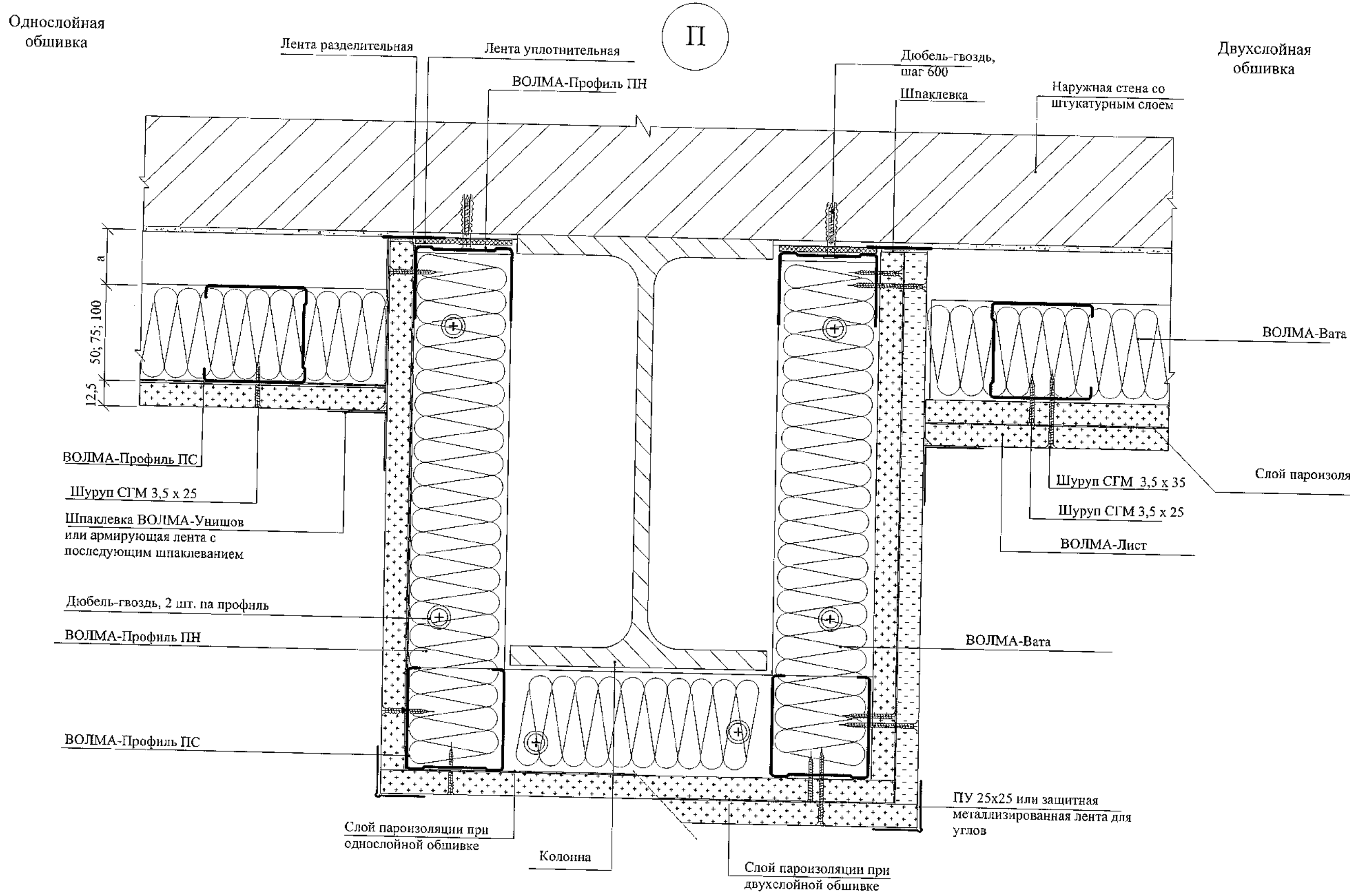
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Дверной проем облицовывается аналогично

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Р

Р.1

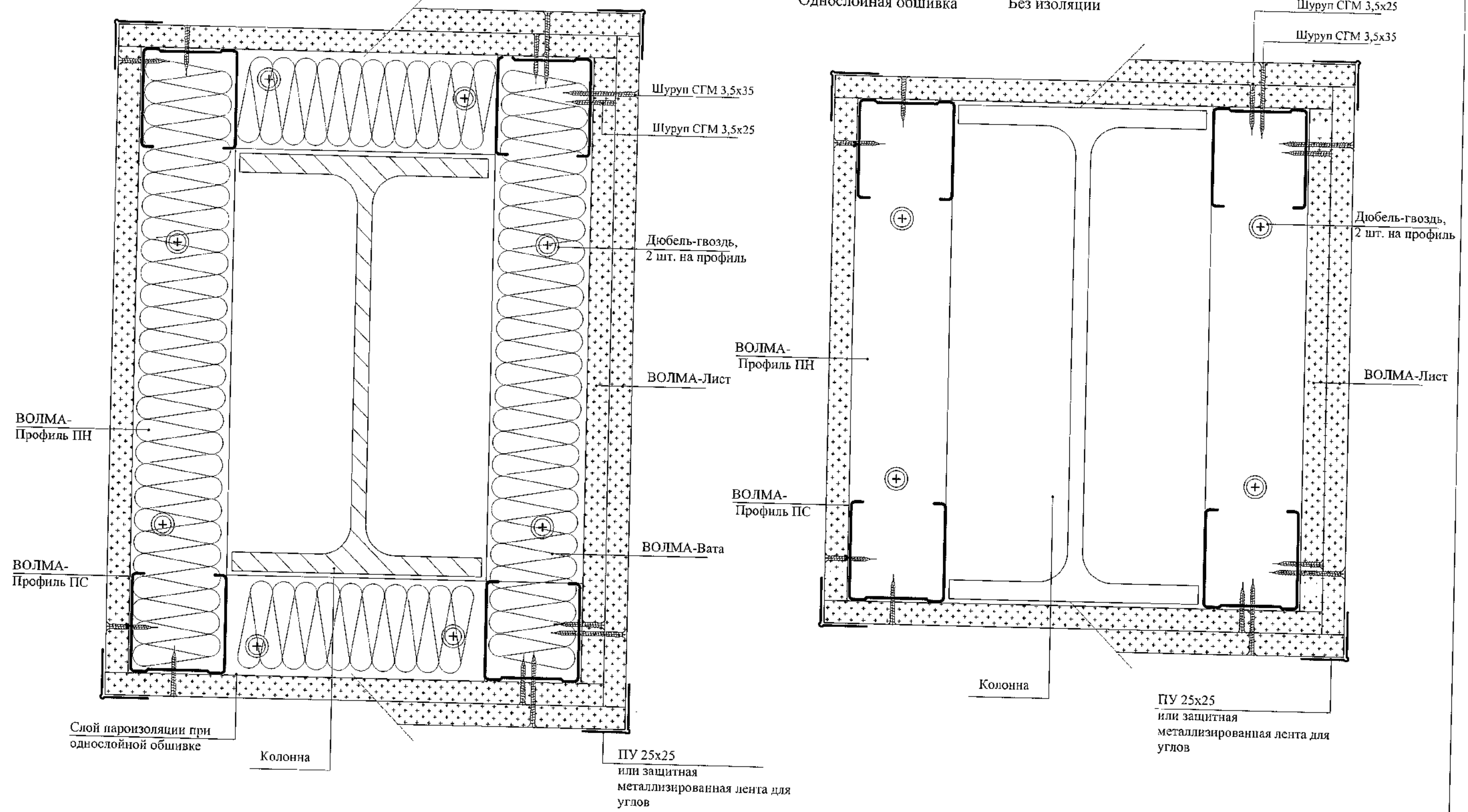
Однослойная обшивка

Двухслойная обшивка

Однослойная обшивка

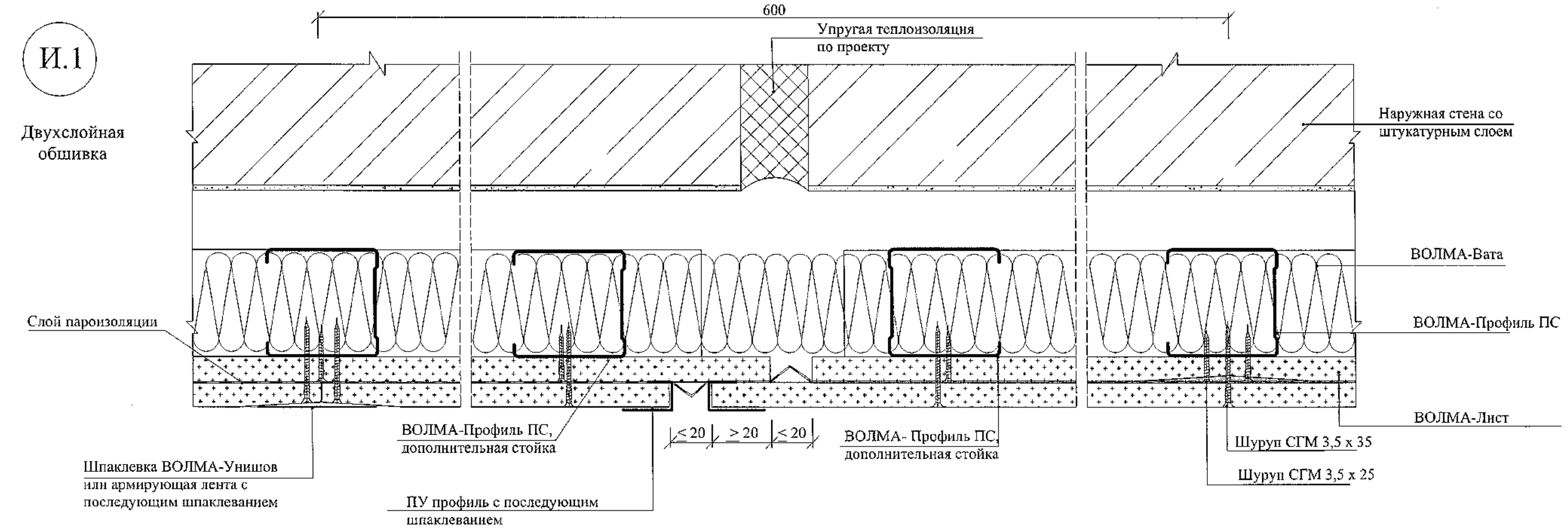
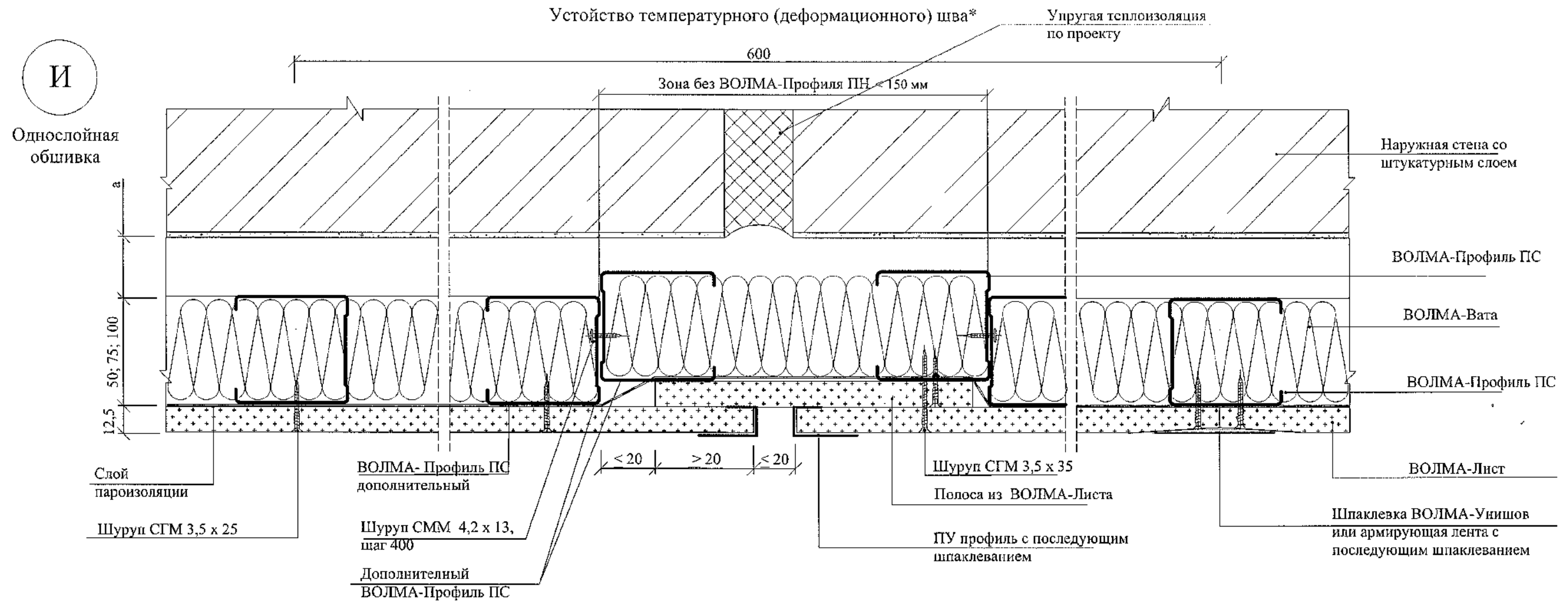
Без изоляции

Двухслойная обшивка



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата

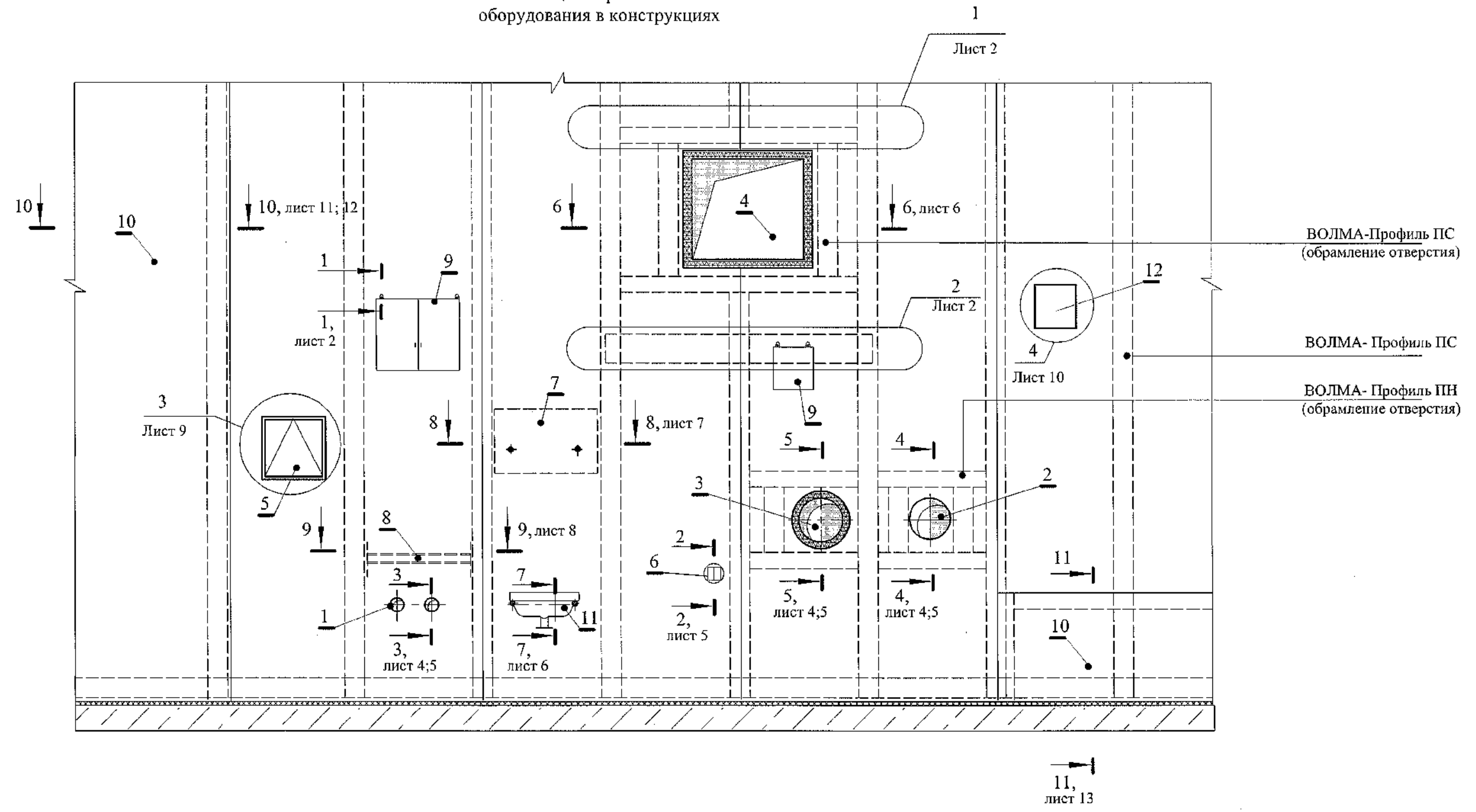


*Температурный (деформационный) шов устраивать в местах устройства деформационного шва облицовываемой стены или через 15 м облицовки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема 1
Размещение различного
оборудования в конструкциях



- 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 для крепления навесных элементов;
- 8 - опора для трубопровода;
- 9 - навесные предметы;
- 10 - места размещения коммуникаций
- 11 - сантехническое оборудование
- 12 - ниша под пожарный шкаф

Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняются по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

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

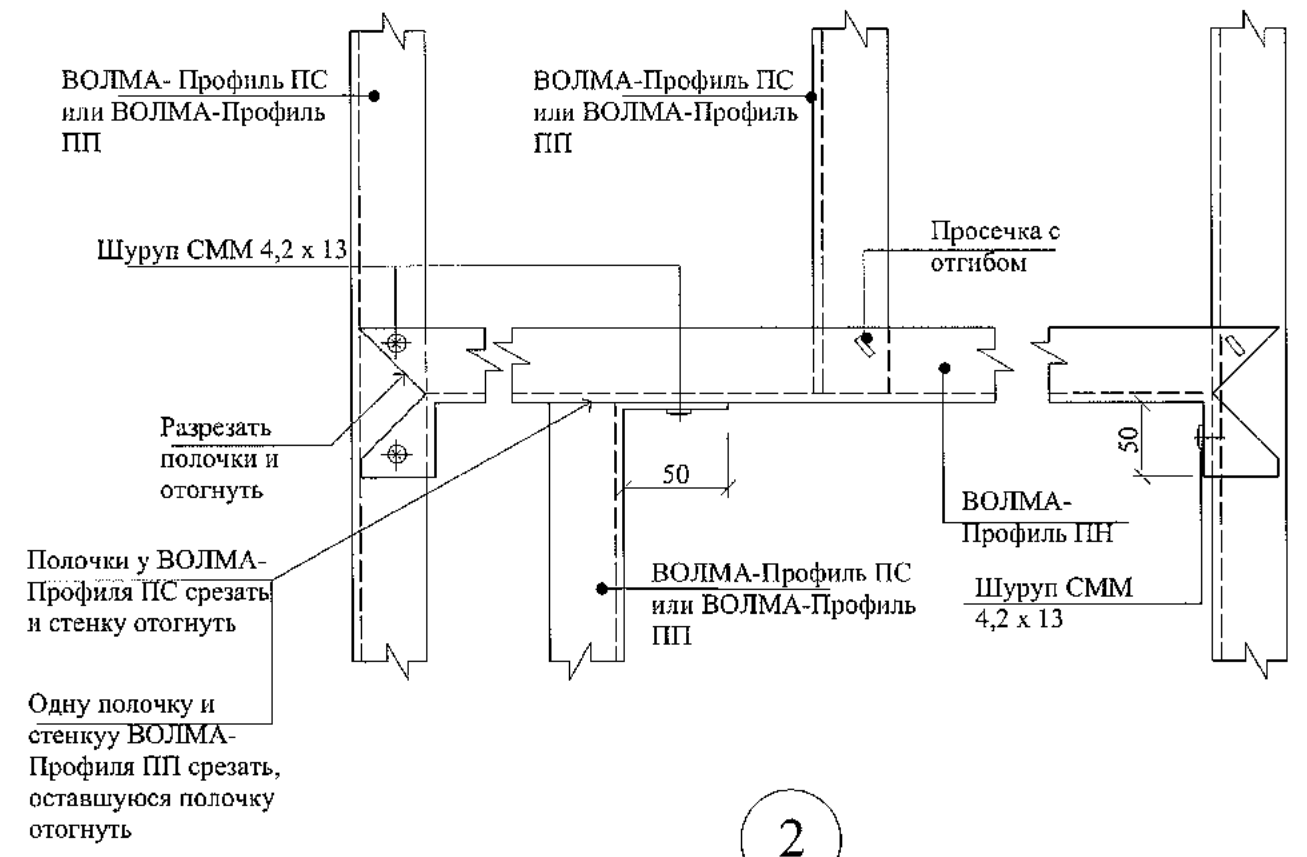
					М8.22-1/2016 - 11. Часть 4		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Зав. отделом		Ямпольский		<i>[Signature]</i>		Стадия	Лист
Глав. спец.		Лукашевич		<i>[Signature]</i>		Р	1
Н. контр.		Ямпольский		<i>[Signature]</i>		Листов	13
Размещение различного оборудования в конструкциях						АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016	

1 - 1

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

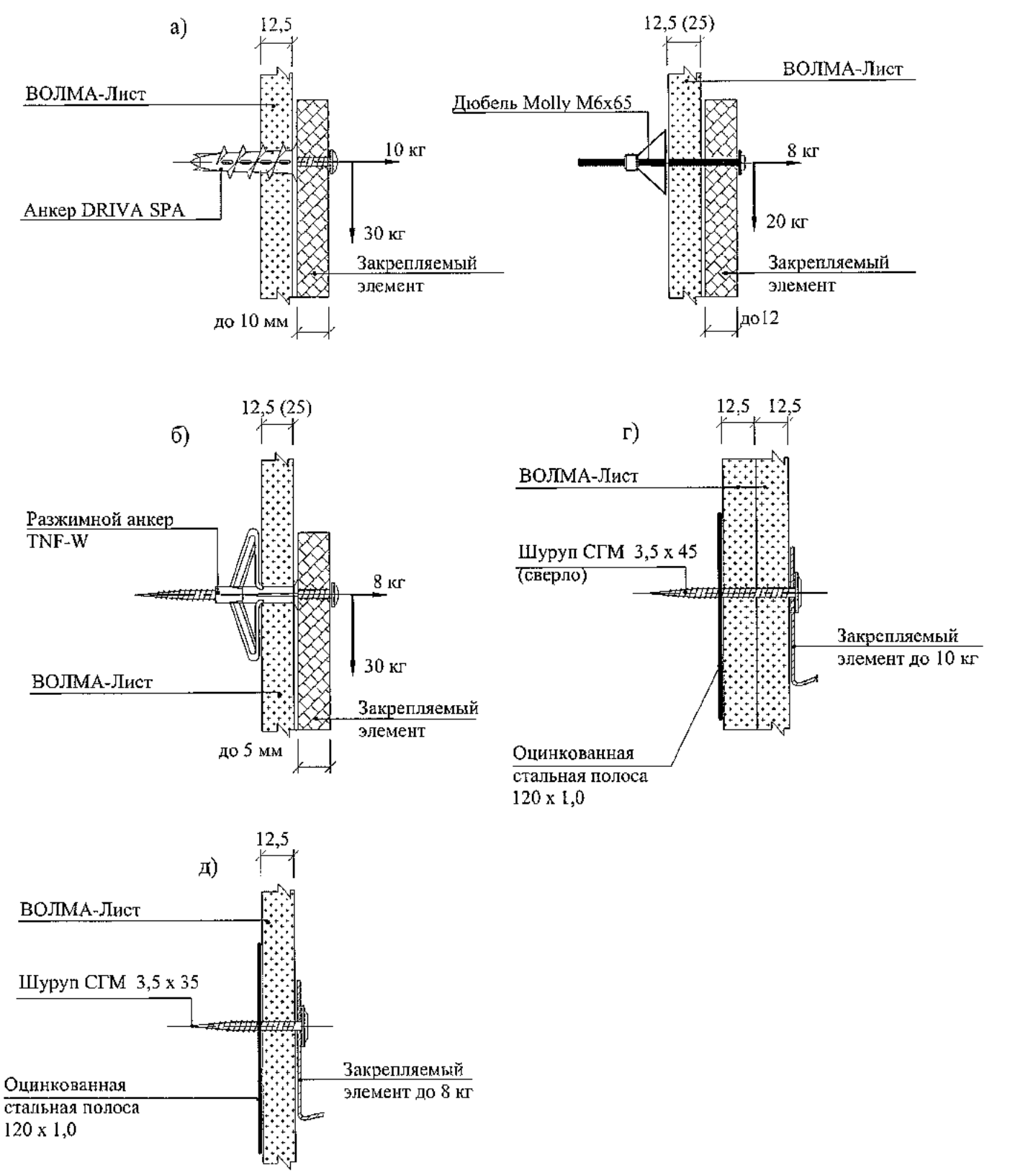
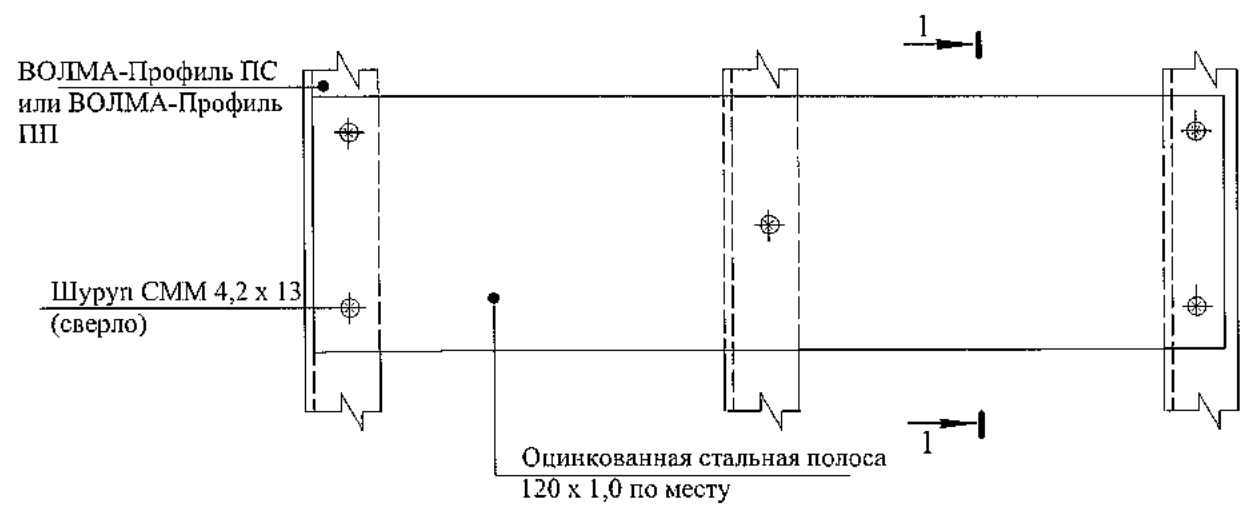
1

Варианты соединения профилей между собой



2

Обшивка листом условно не показана



Инв. № подл.

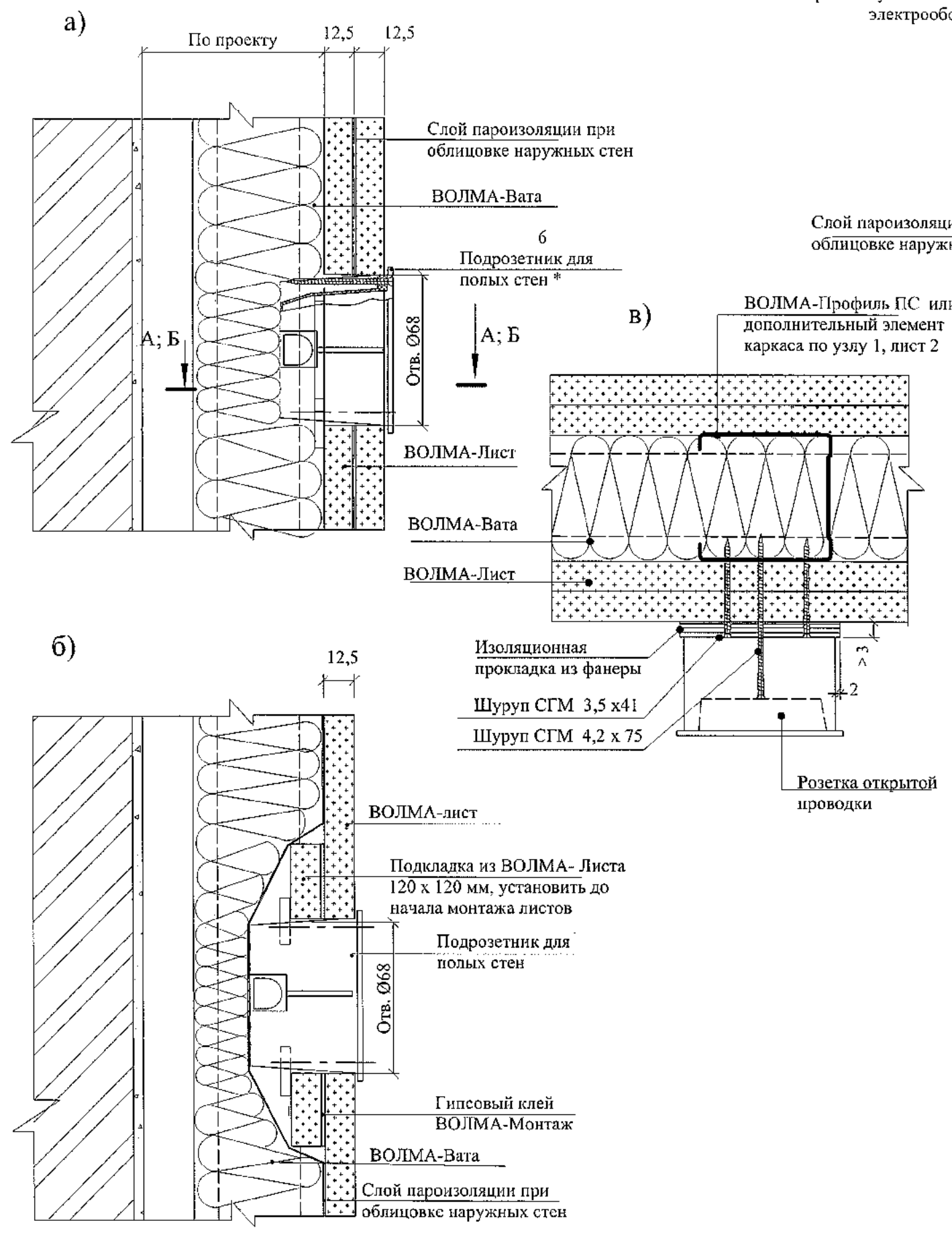
Подпись и дата

Взам. инв. №

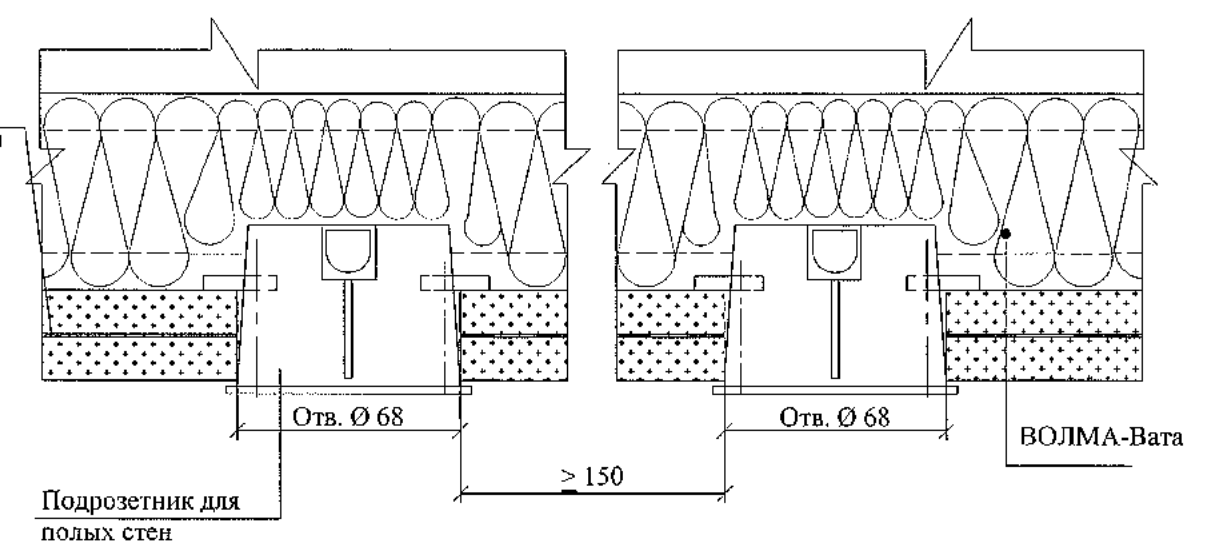
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2-2

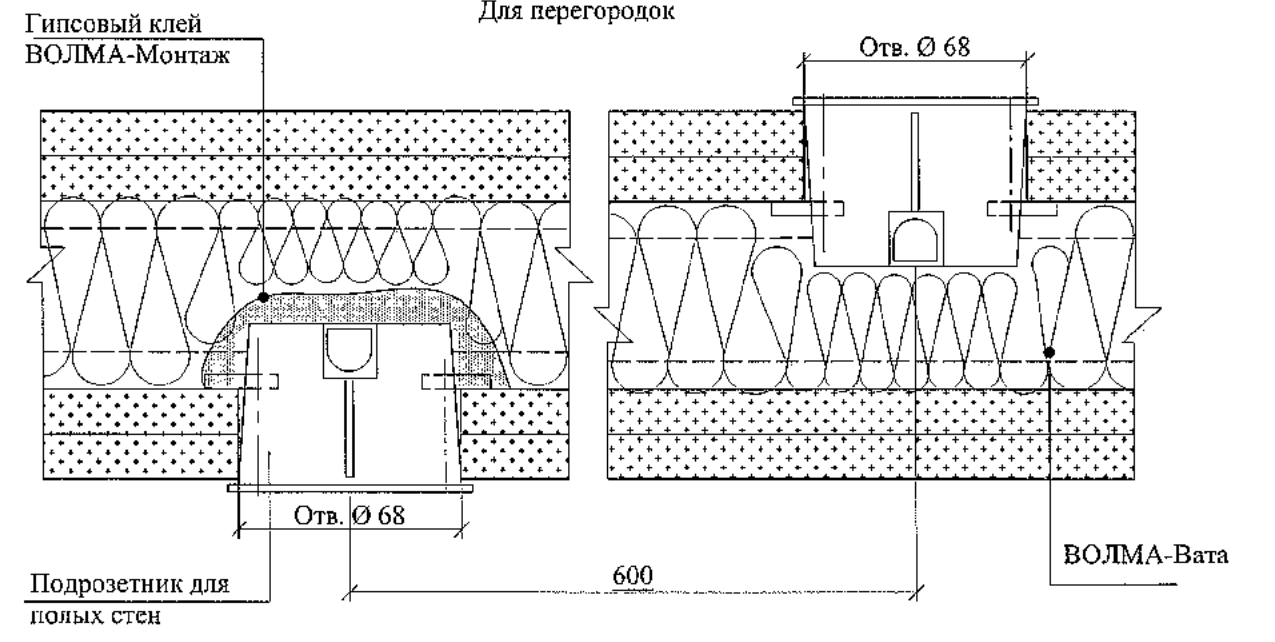
Варианты установки подрозетников под электрооборудование



А - А
Для перегородок и облицовок



Б - Б
Для перегородок



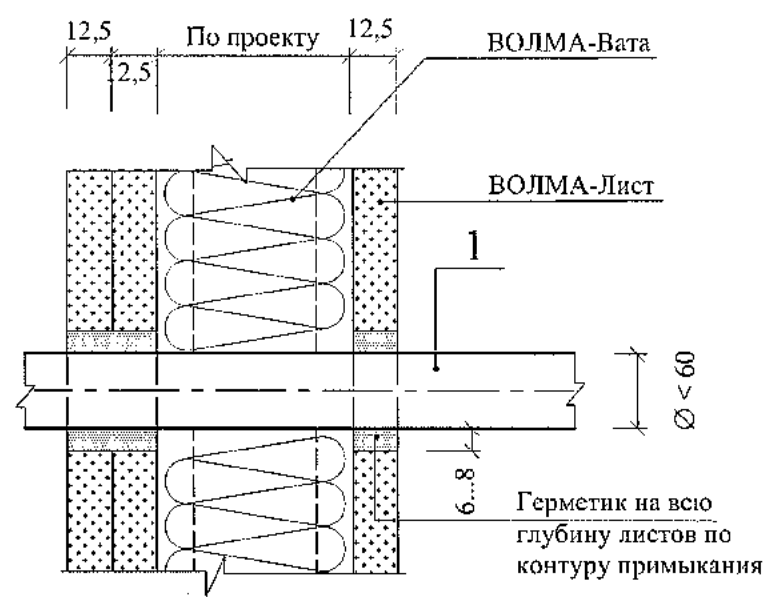
* Монтажные коробки необходимо устанавливать во время монтажа ВОЛМА-листов. Расположение монтажных коробок, выбор типа труб, проводов, кабелей определяются при разработке конкретного проекта в соответствии с рабочими чертежами "Конструктивные решения монтажа электропроводок с комплектом монтажных изделий в гипсокартонных перегородках".

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

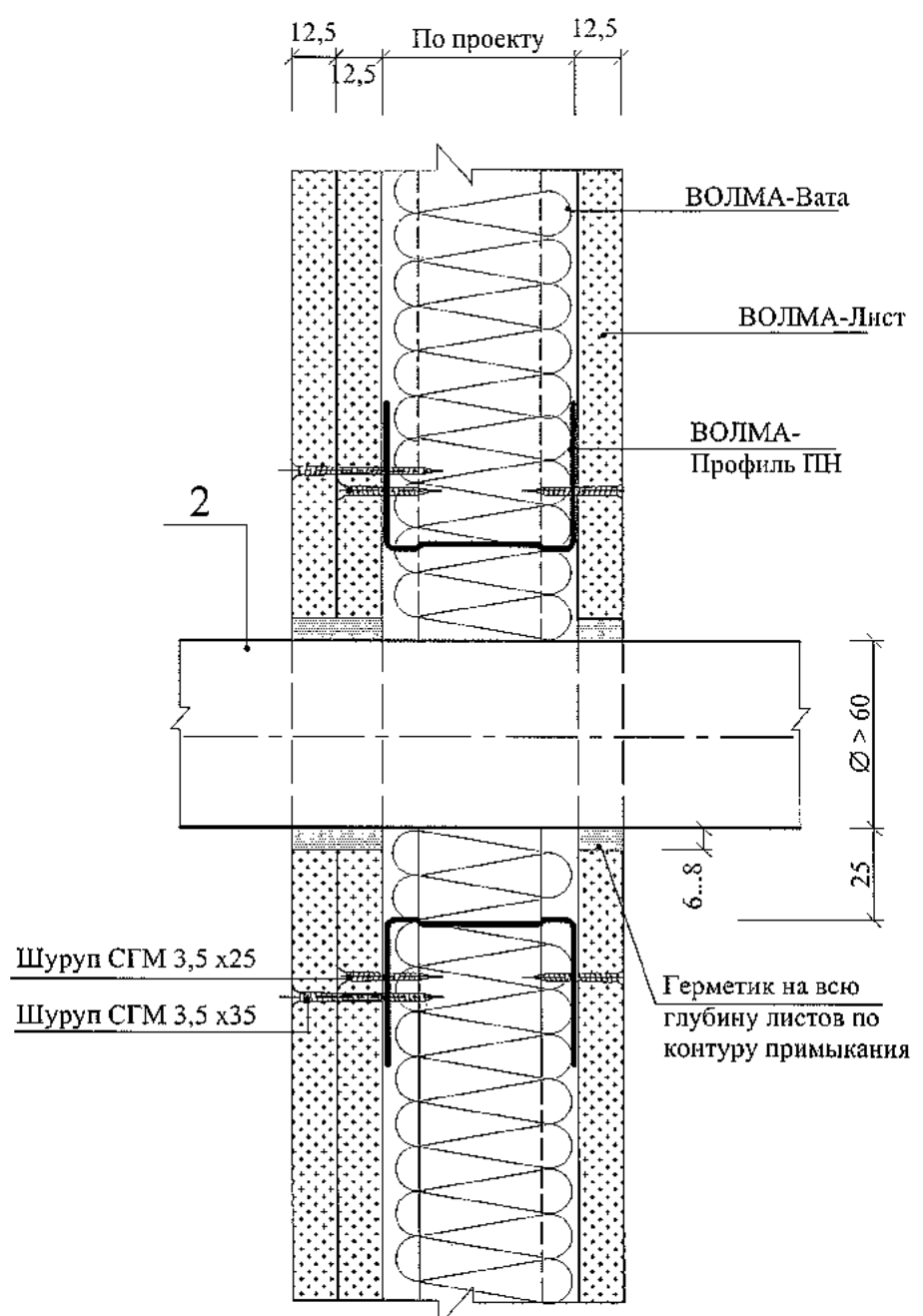
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Варианты пропуска трубопроводов через перегородки

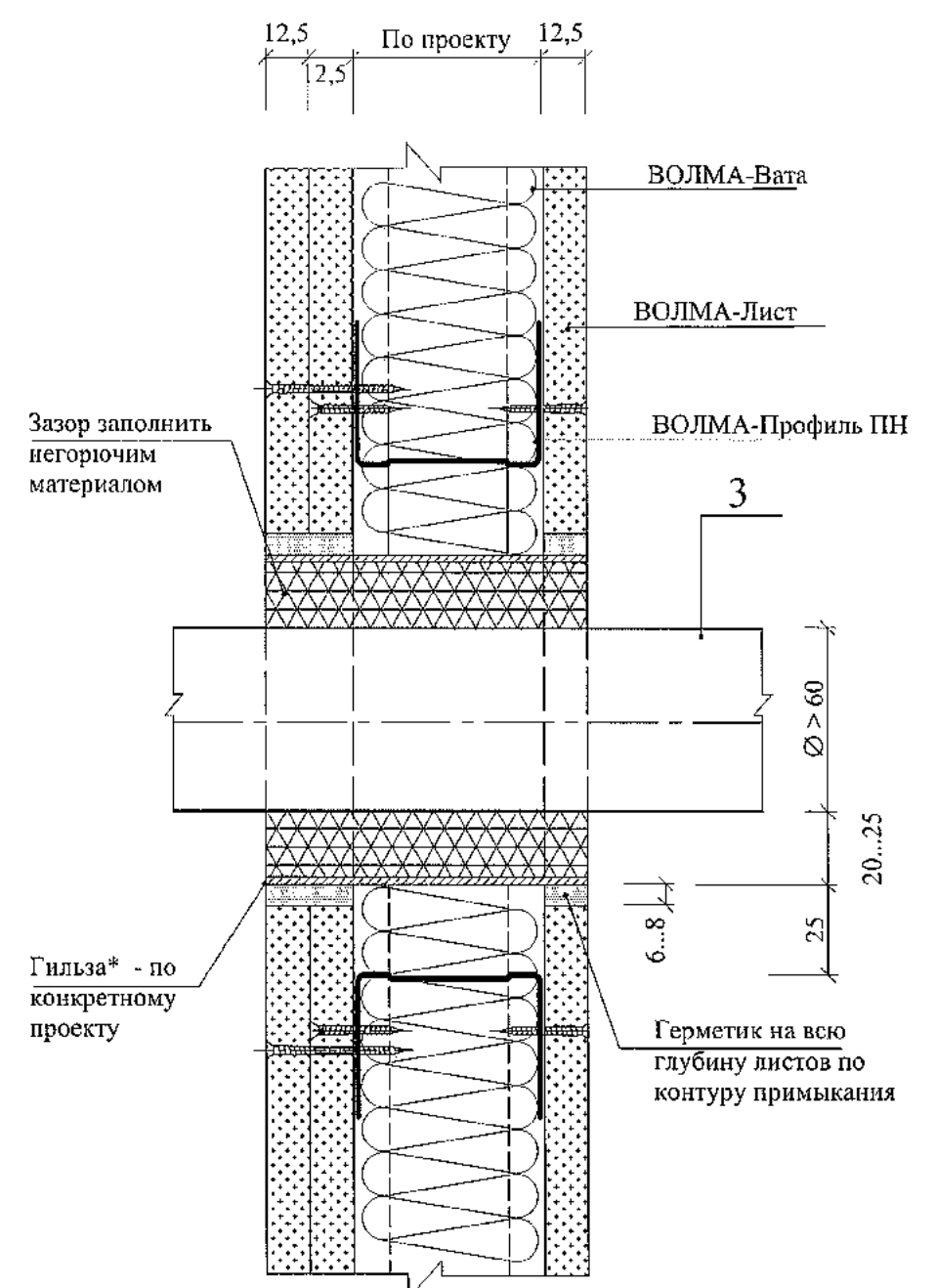
3 - 3 А



4 - 4А

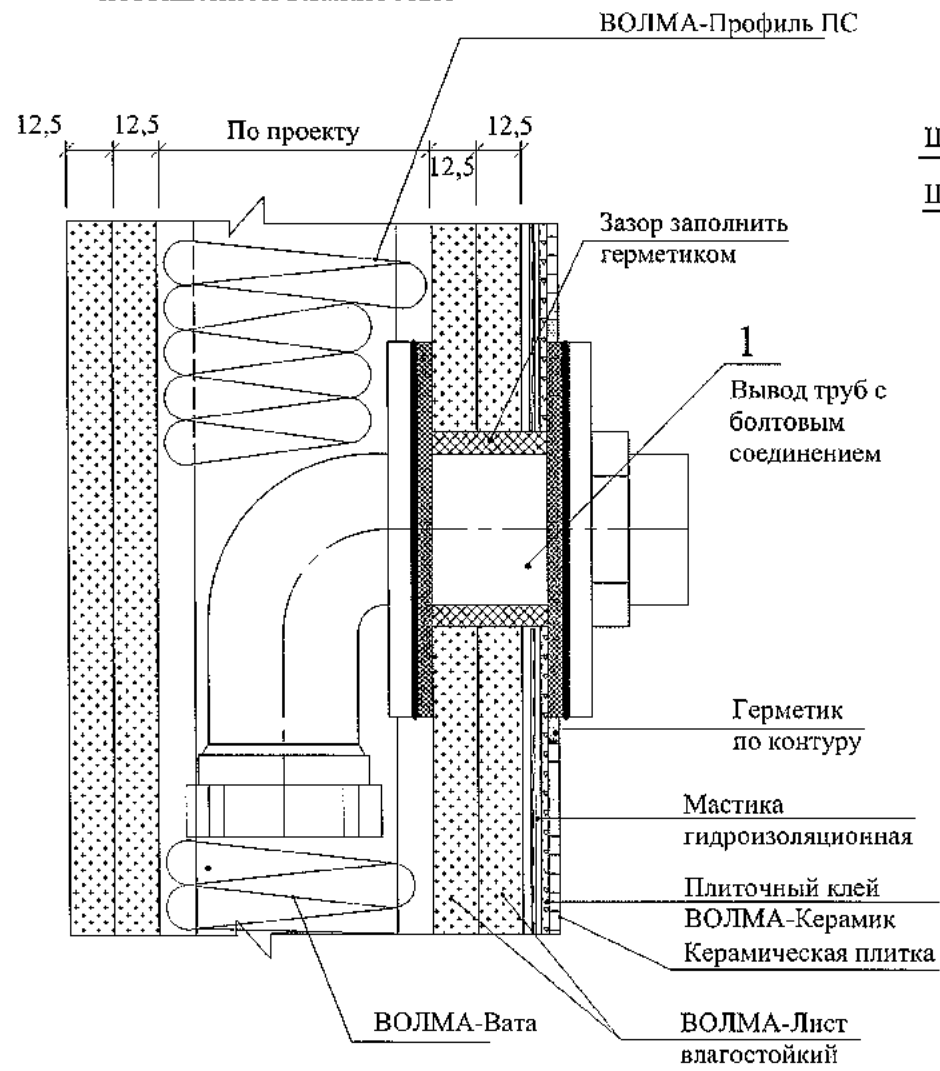


5 - 5А



3 - 3 В

Прокладка труб в помещениях с повышенной влажностью



*При перегородке огнестойкостью более 0,5 часа - гильза по сечению 5-5Б. Сечения показаны для обшивки каркаса одним и двумя листами

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

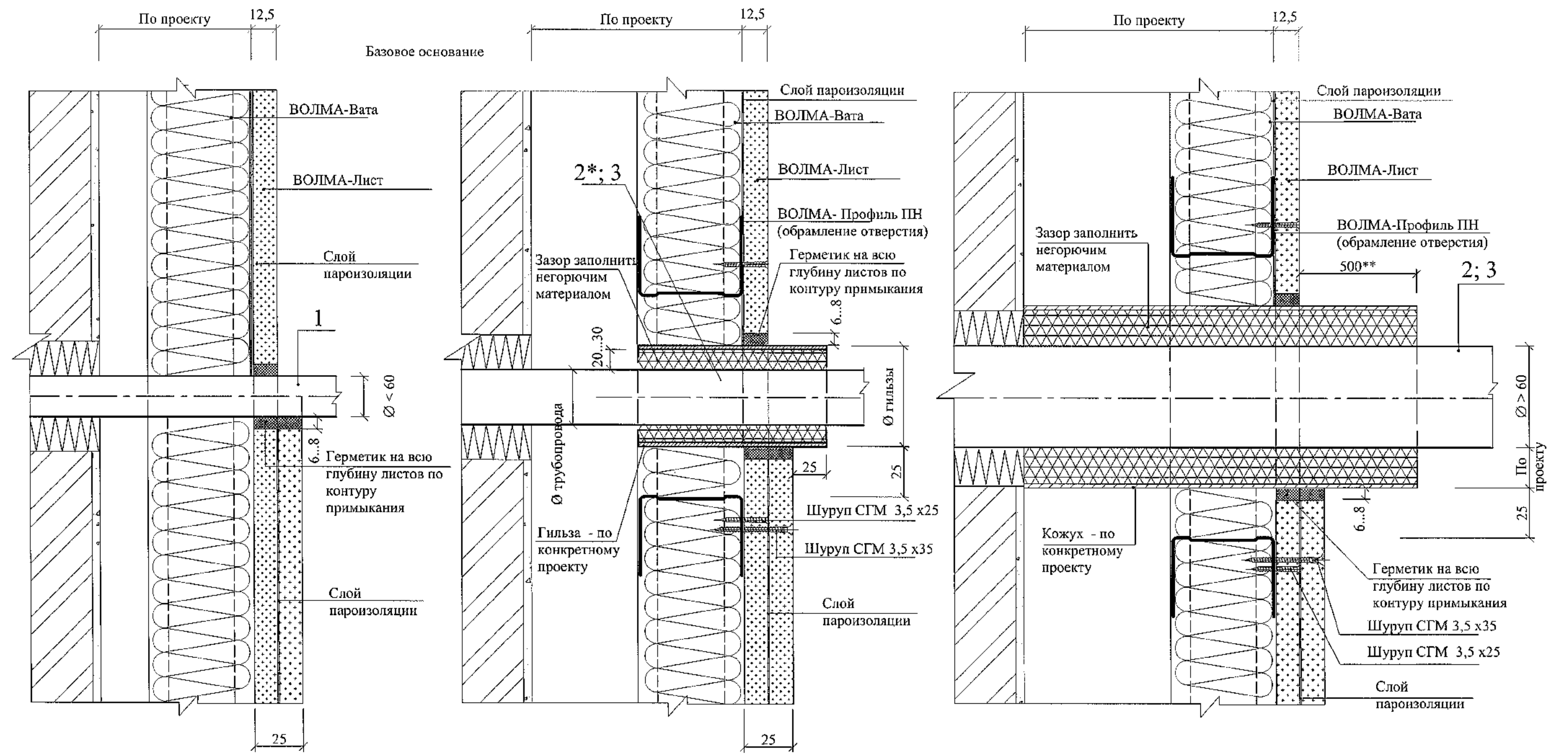
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

Варианты пропуска трубопроводов через облицовки

3 - 3 Б

4 - 4 Б

5 - 5 Б

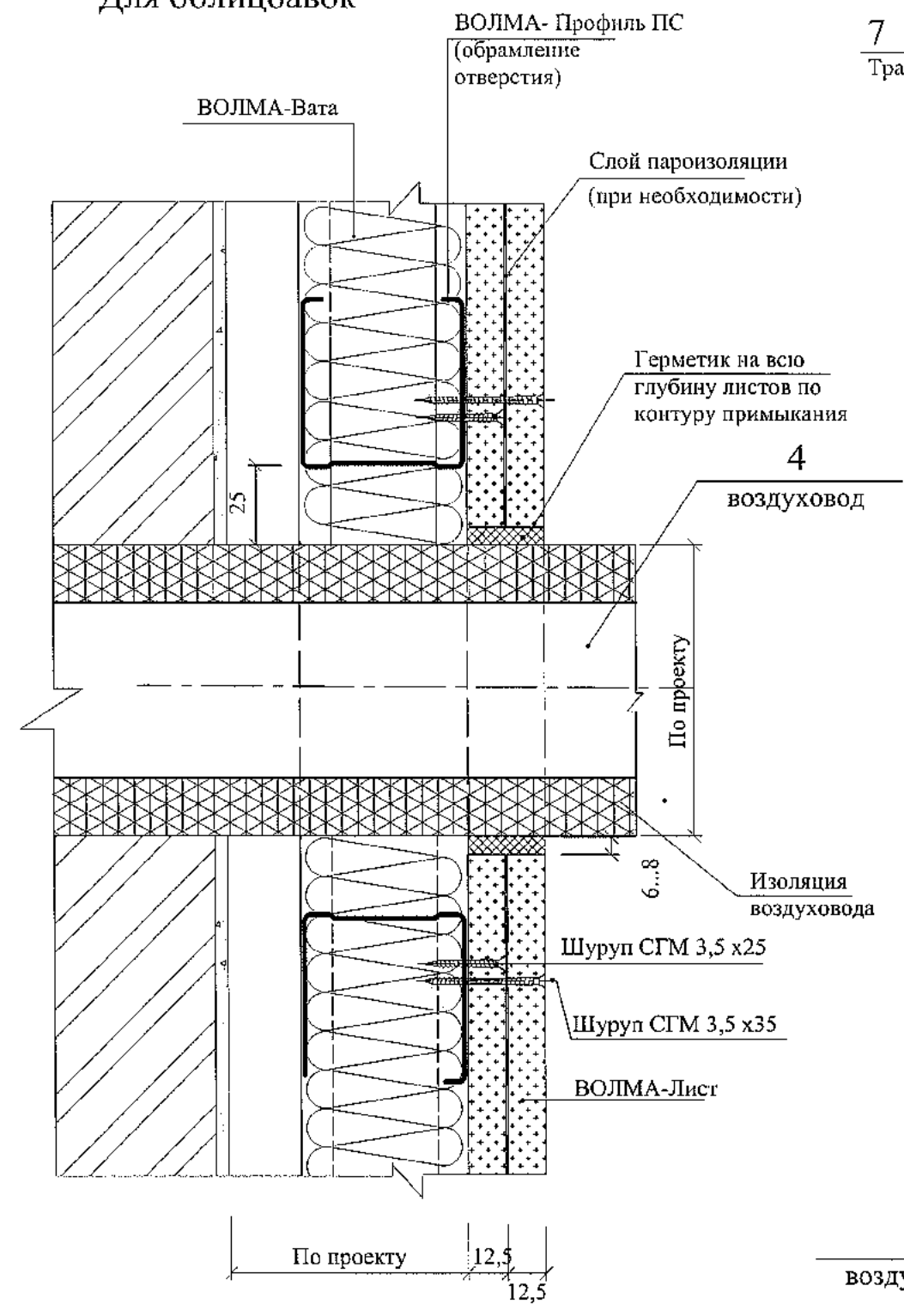


Сечения показаны для обшивки каркаса одним и двумя листами.
 * Допускается установка без гильзы.
 ** Для облицовок огнестойкостью более 0,5 часа.

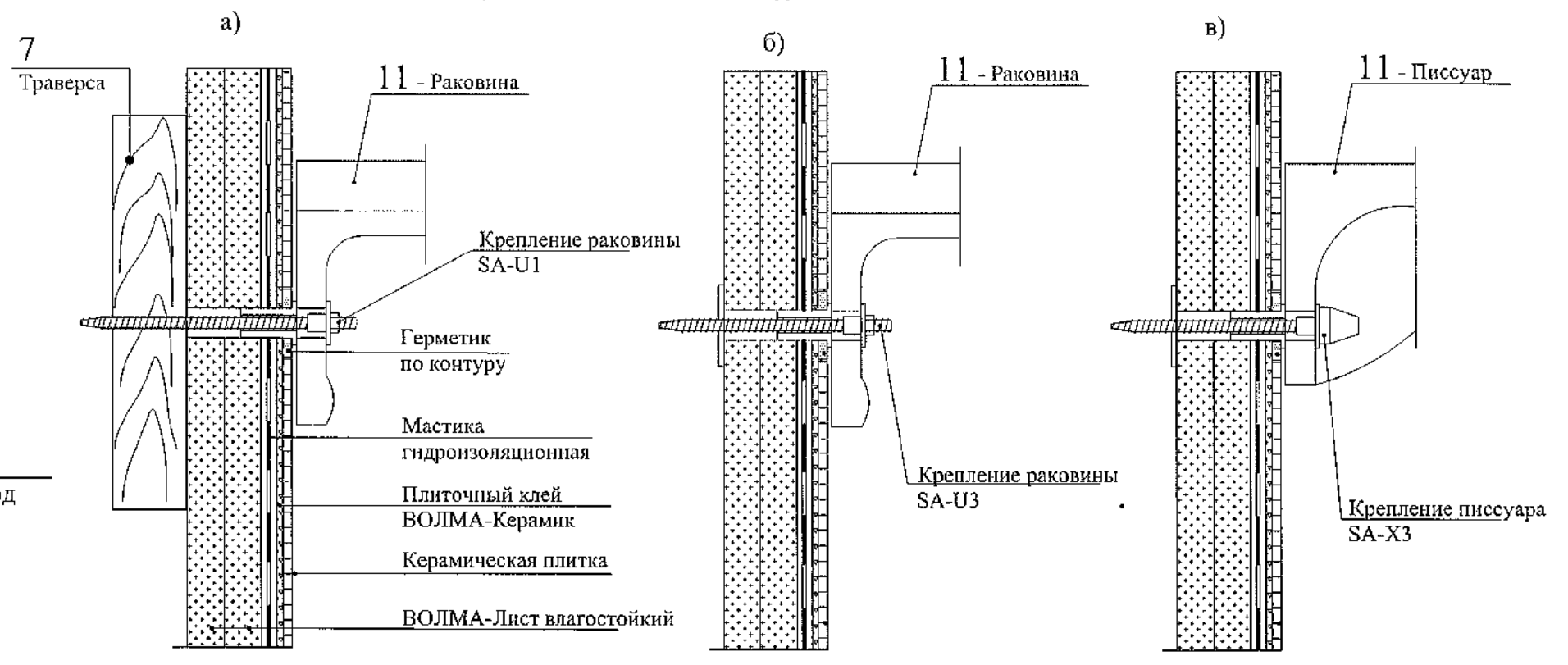
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

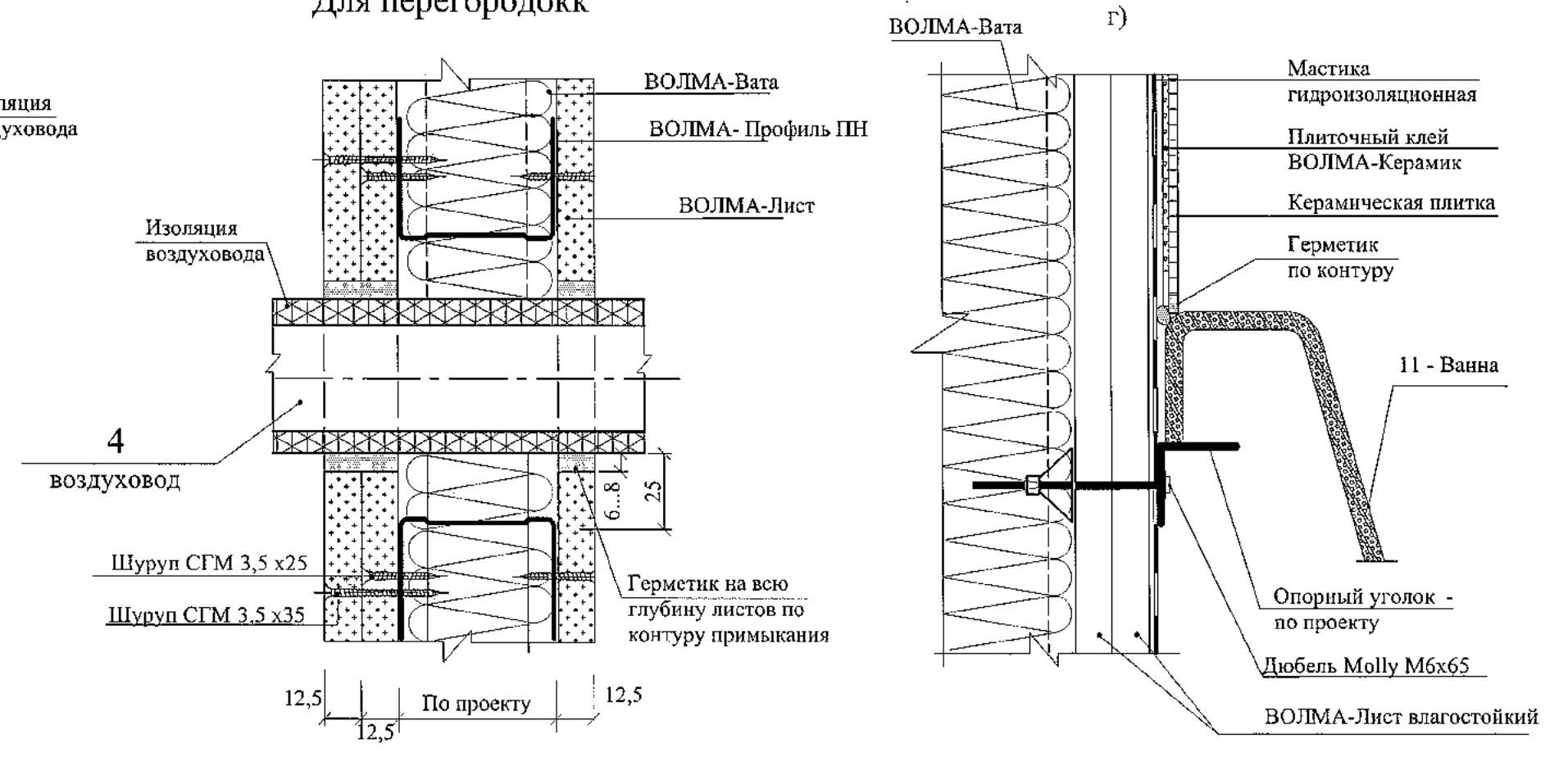
6 Б Для облицовок



7 - 7 Крепление сантехнического оборудования



6 А Для перегородок

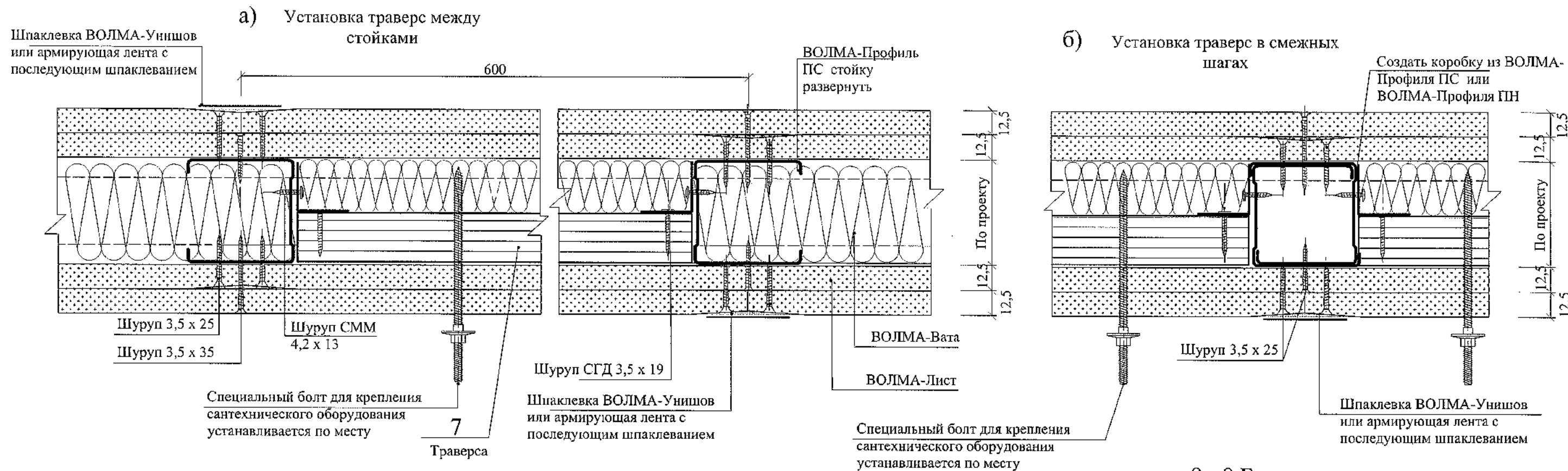


Сечения показаны для обшивки каркаса одним и двумя листами

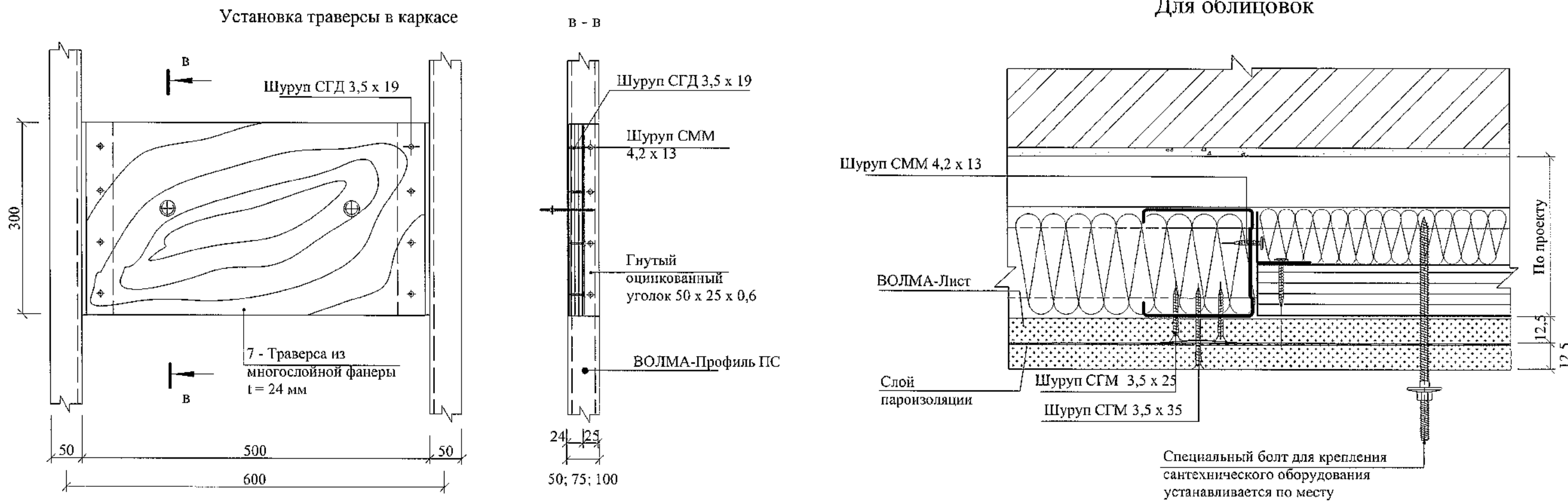
Изн. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8 - 8 А Для перегородок



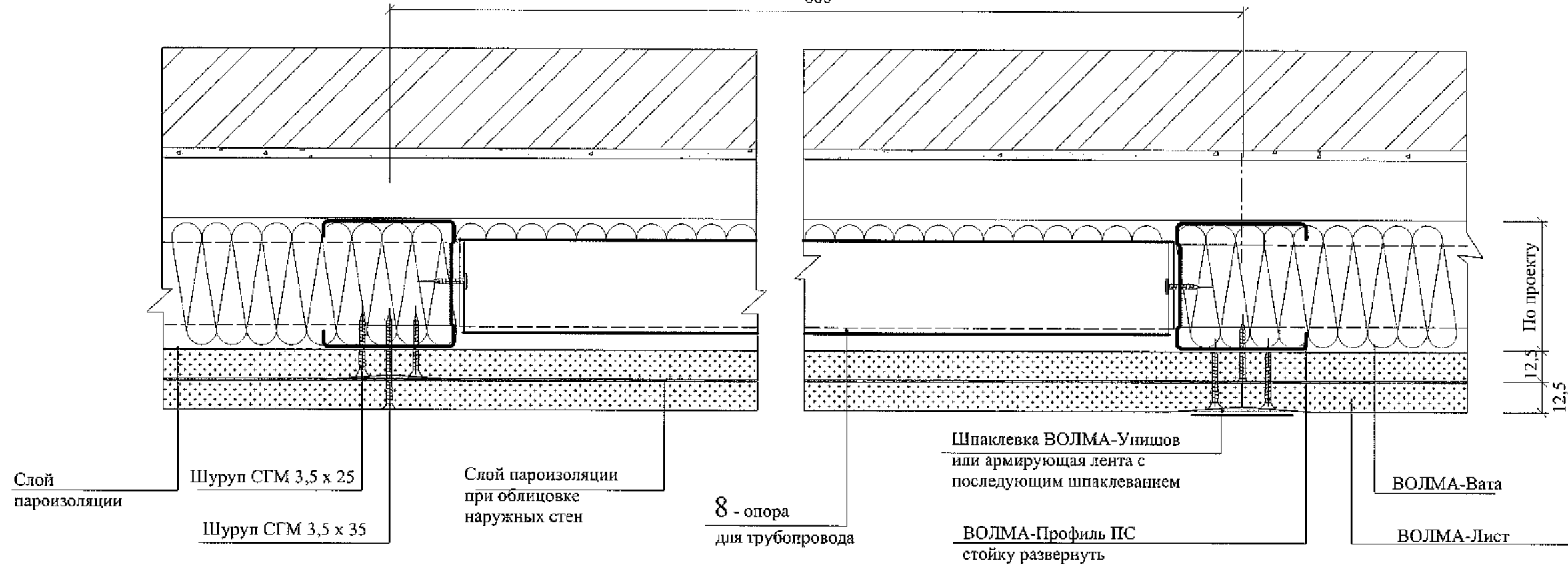
8 - 8 Б Для облицовок



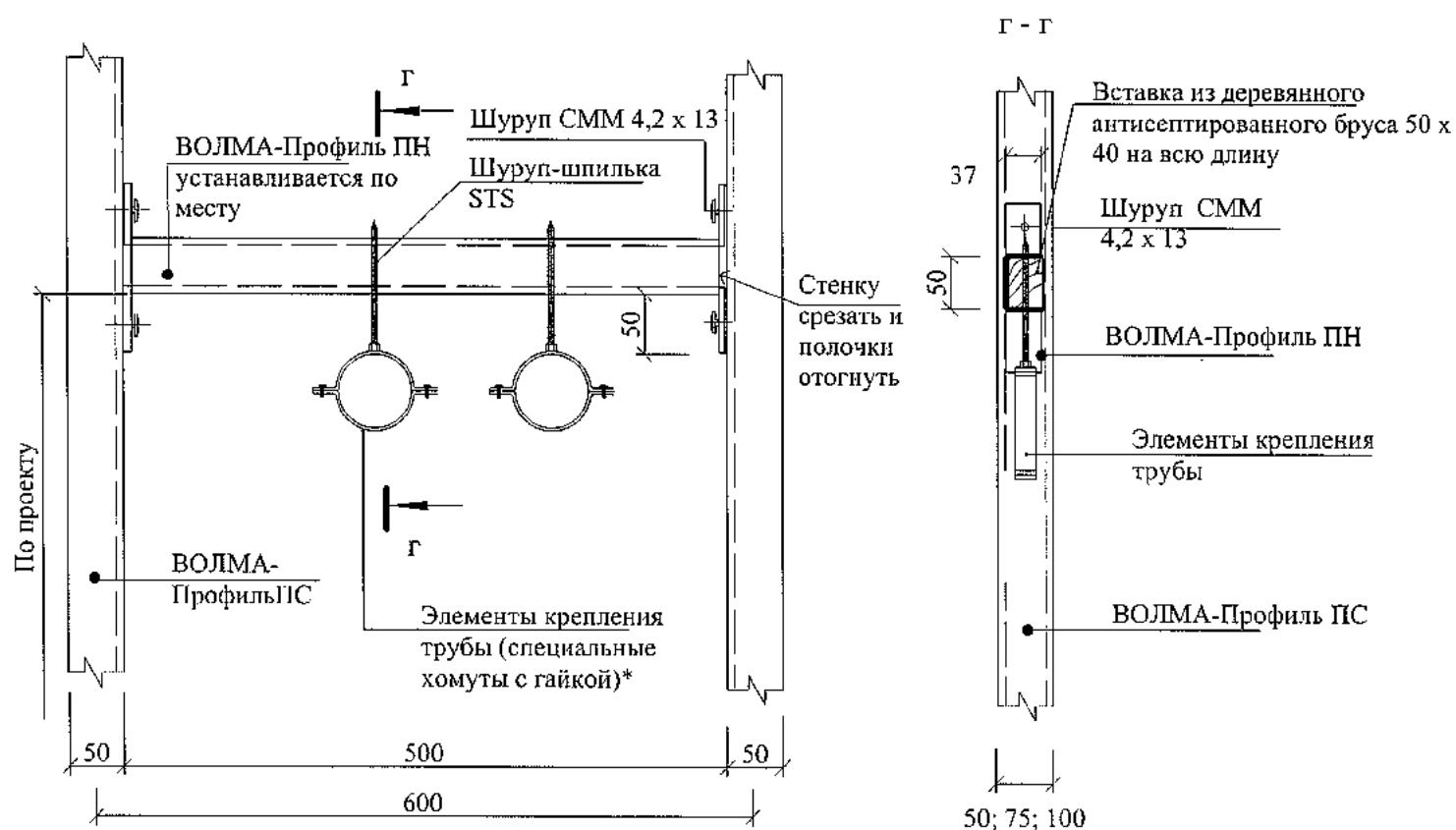
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

9 - 9 Б
Для облицовок
600

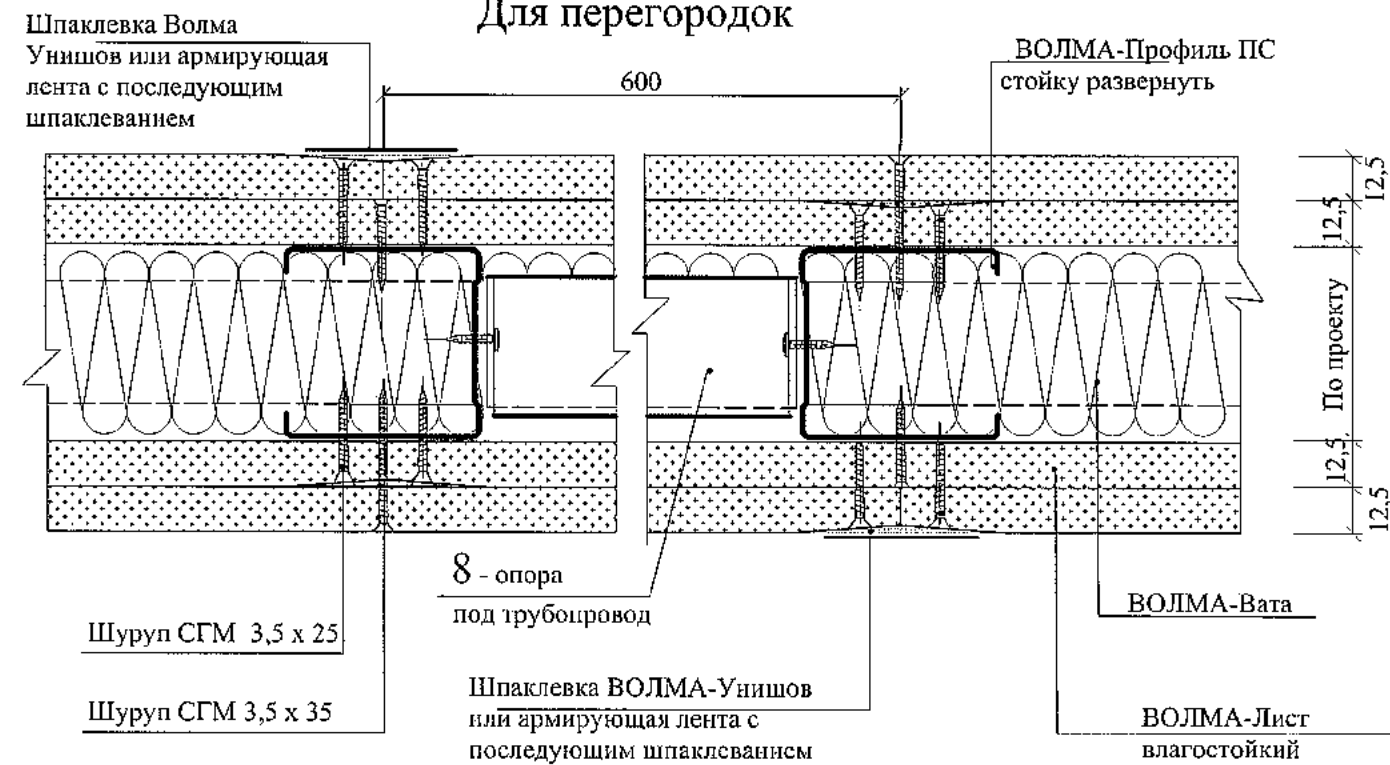


Установка опоры для
трубопровода в каркасе



* Крепеж для стальных труб - по каталогам сторонних организаций

9 - 9 А
Для перегородок

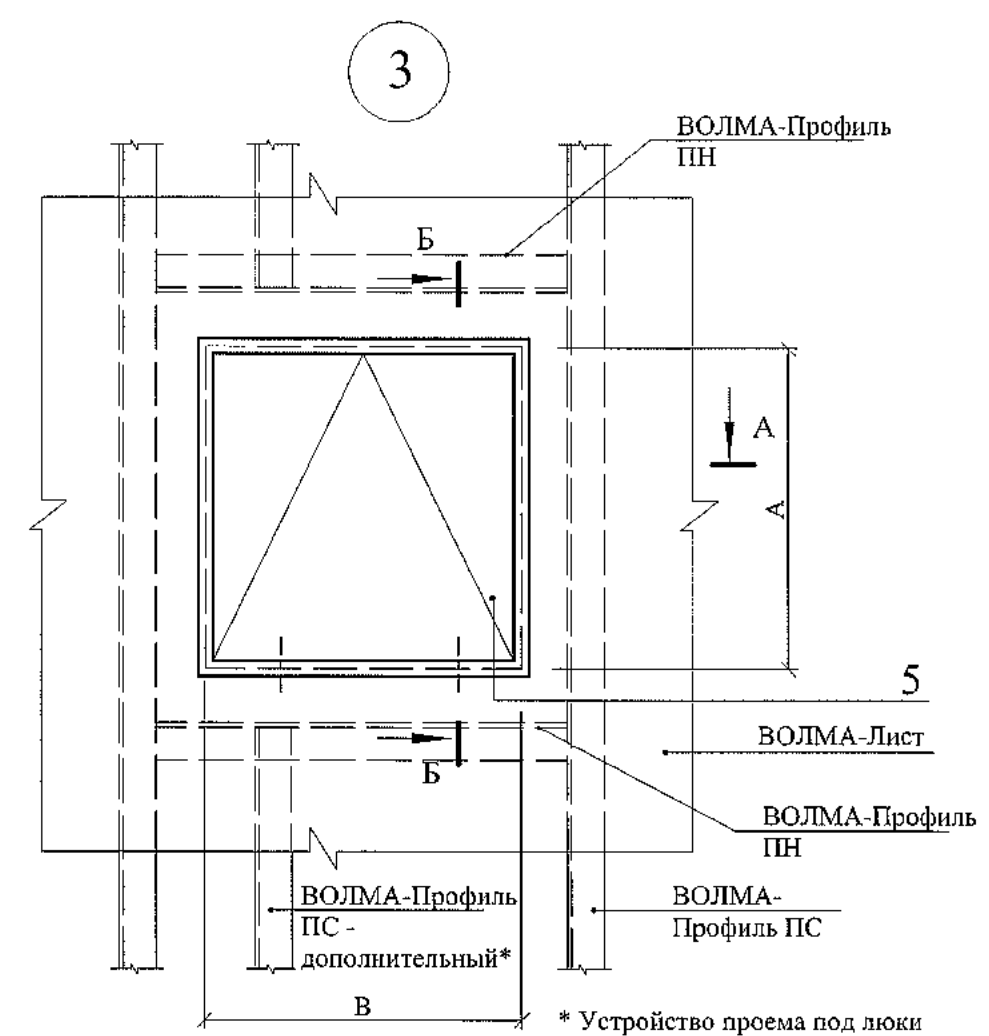
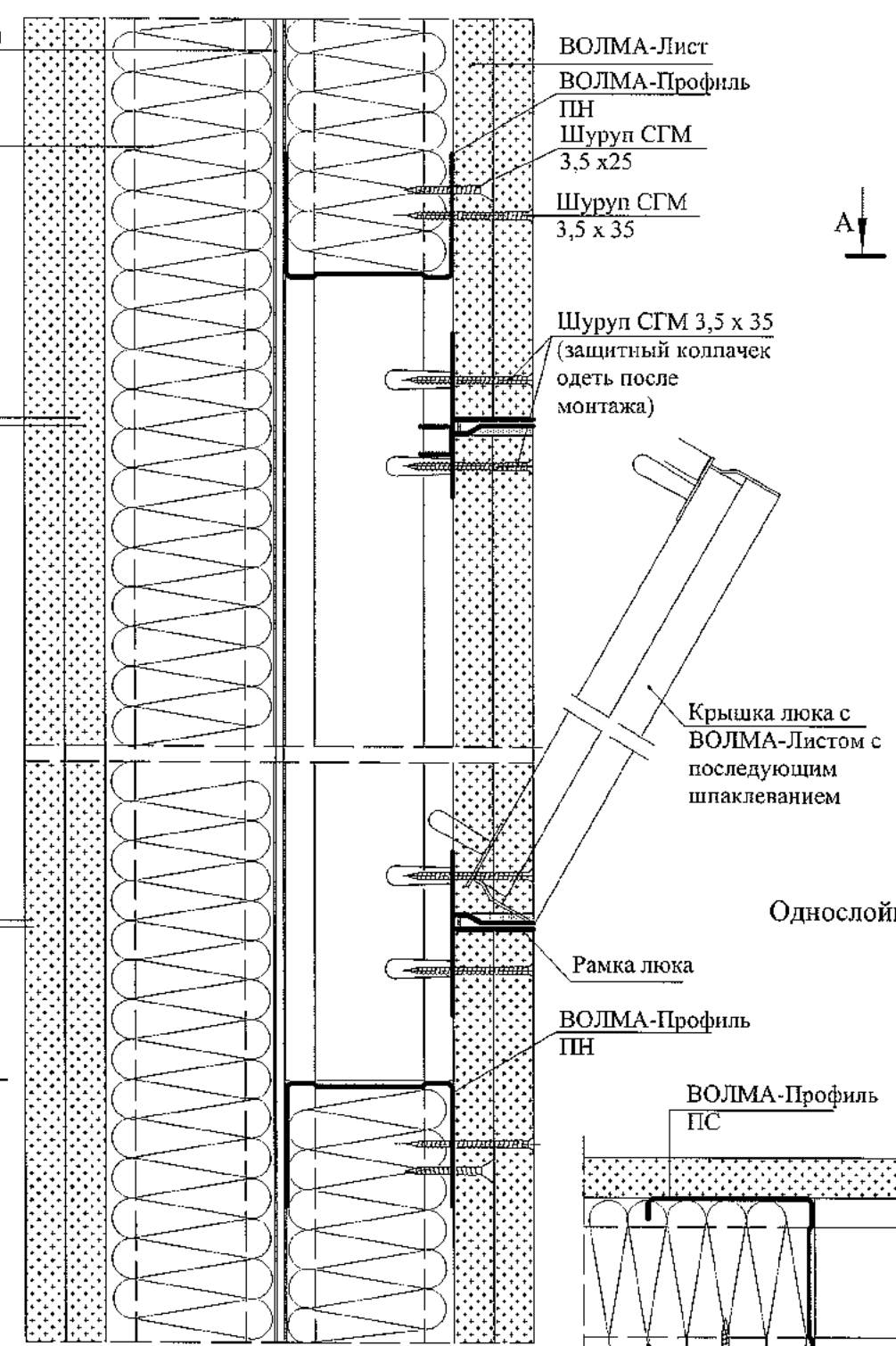
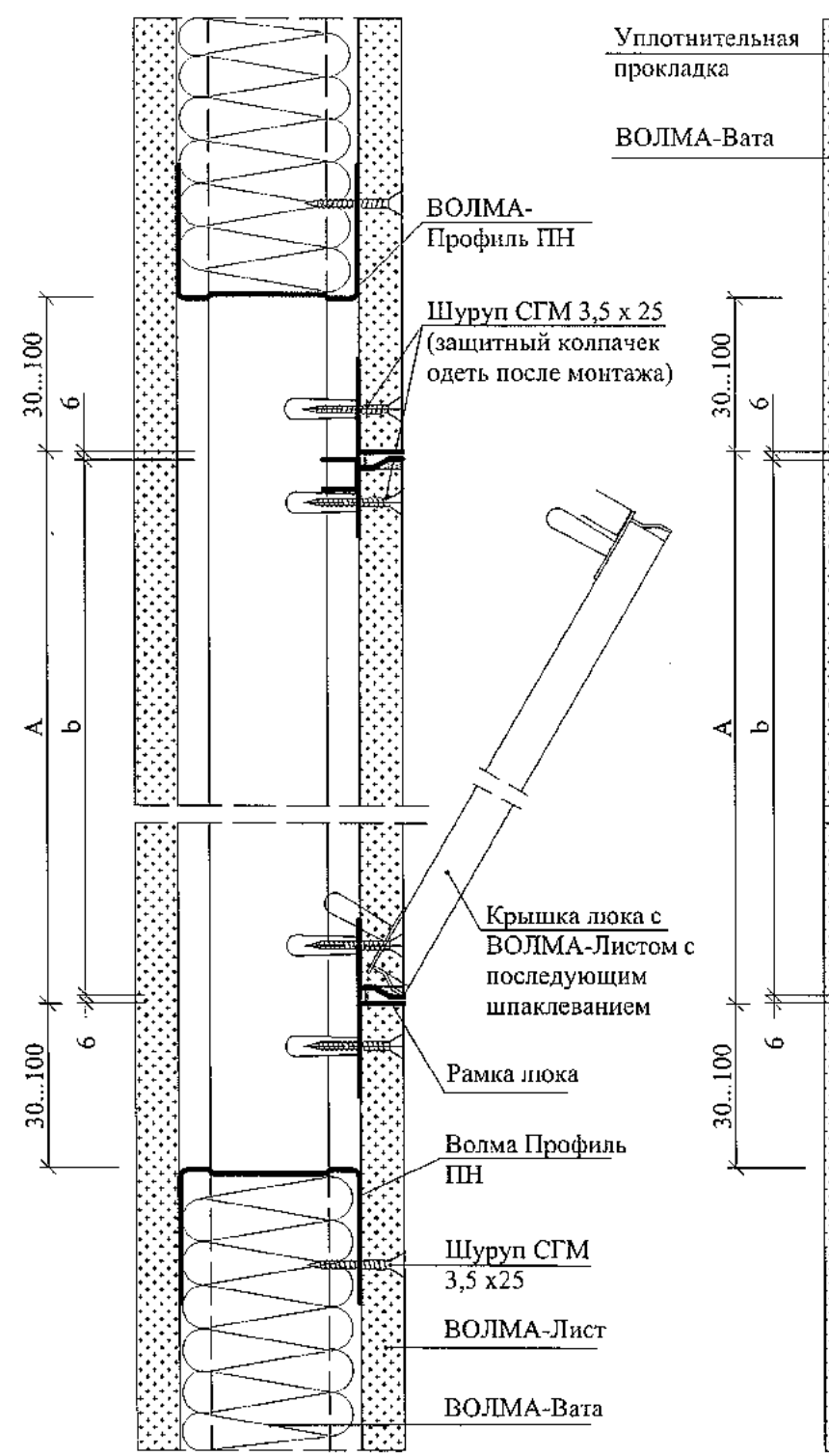


Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

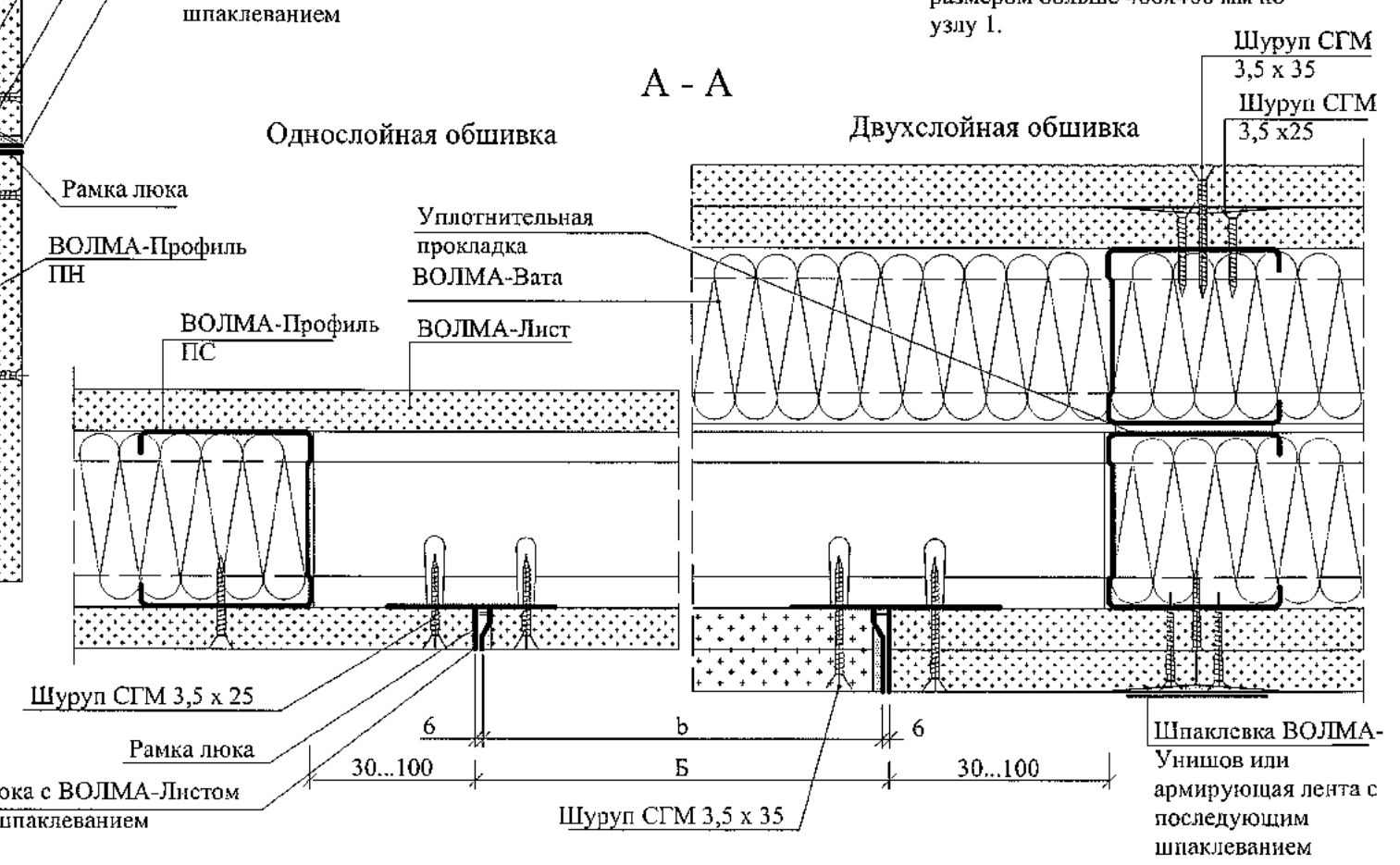
Б - Б
Однослойная обшивка

Б - Б
Двухслойная обшивка



А - А
Однослойная обшивка

А - А
Двухслойная обшивка

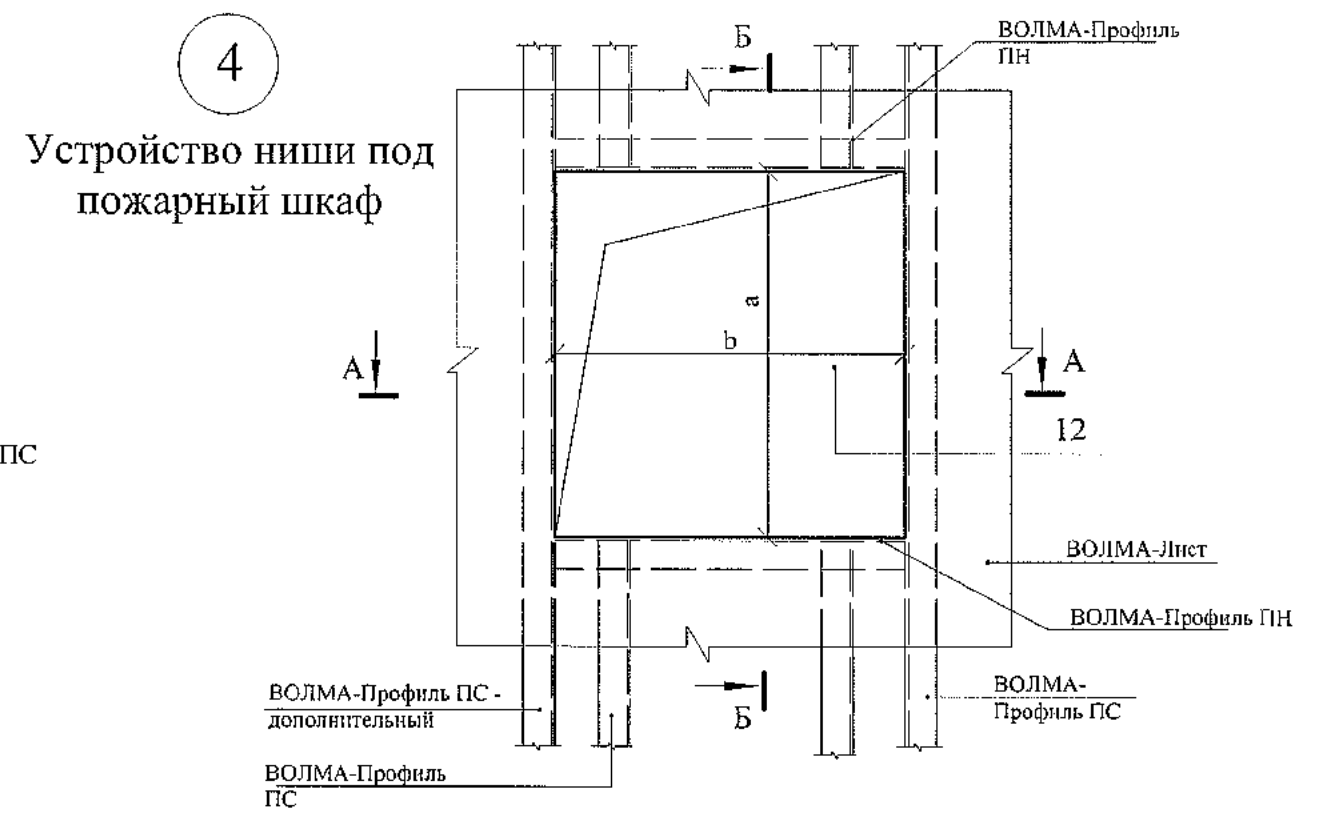
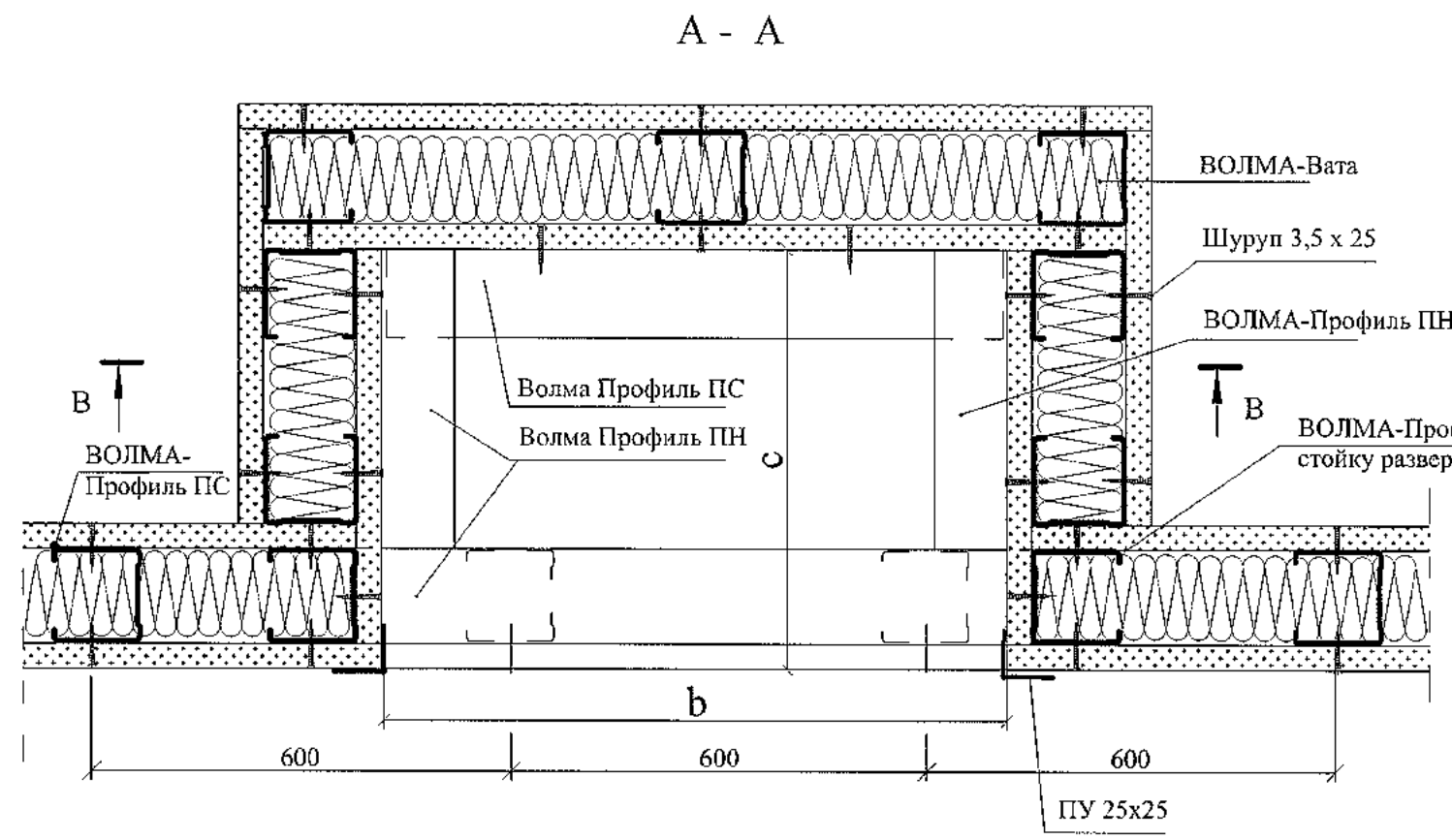


Типоразмеры рамных люков

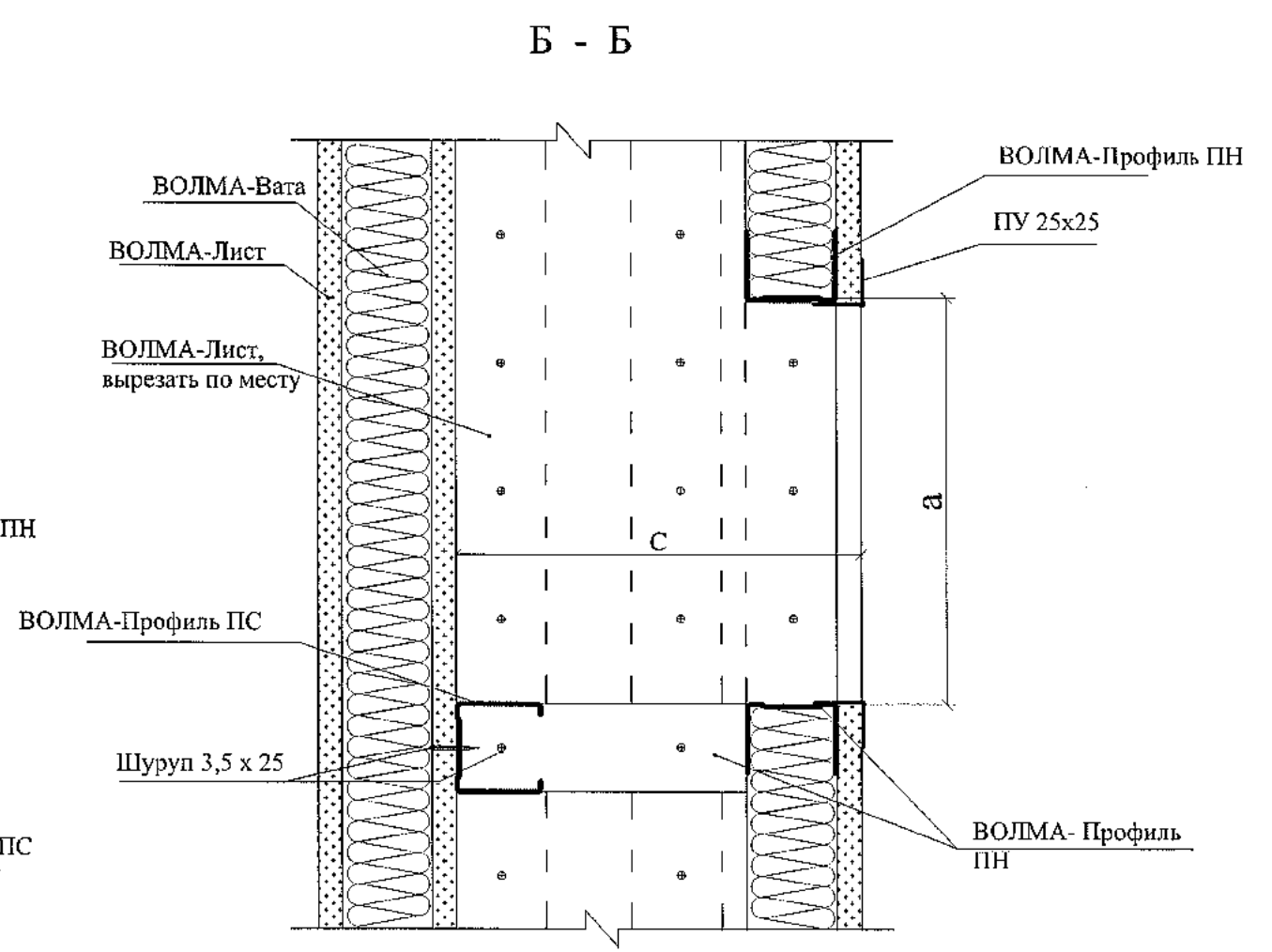
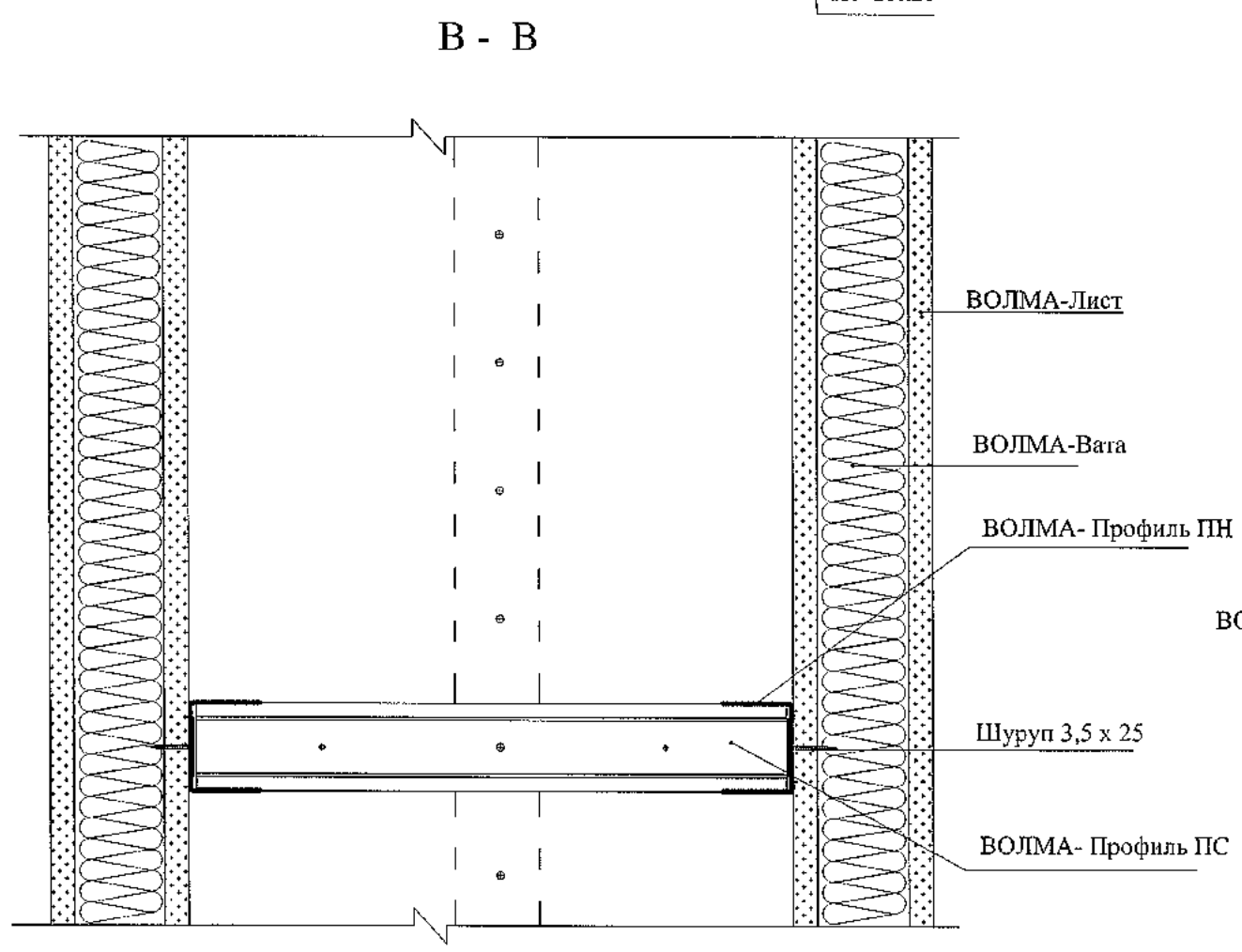
Размер монтажного отверстия А x В, мм	
200 x 200	500 x 500*
300 x 300	600 x 600*
400 x 400	максимум 700 x 1200*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата



4
Устройство ниши под
пожарный шкаф



"a"; "b"; "c" - размеры встроенного шкафа.
Шкаф крепить с помощью дюбелей Molly по таблице ПЗ.

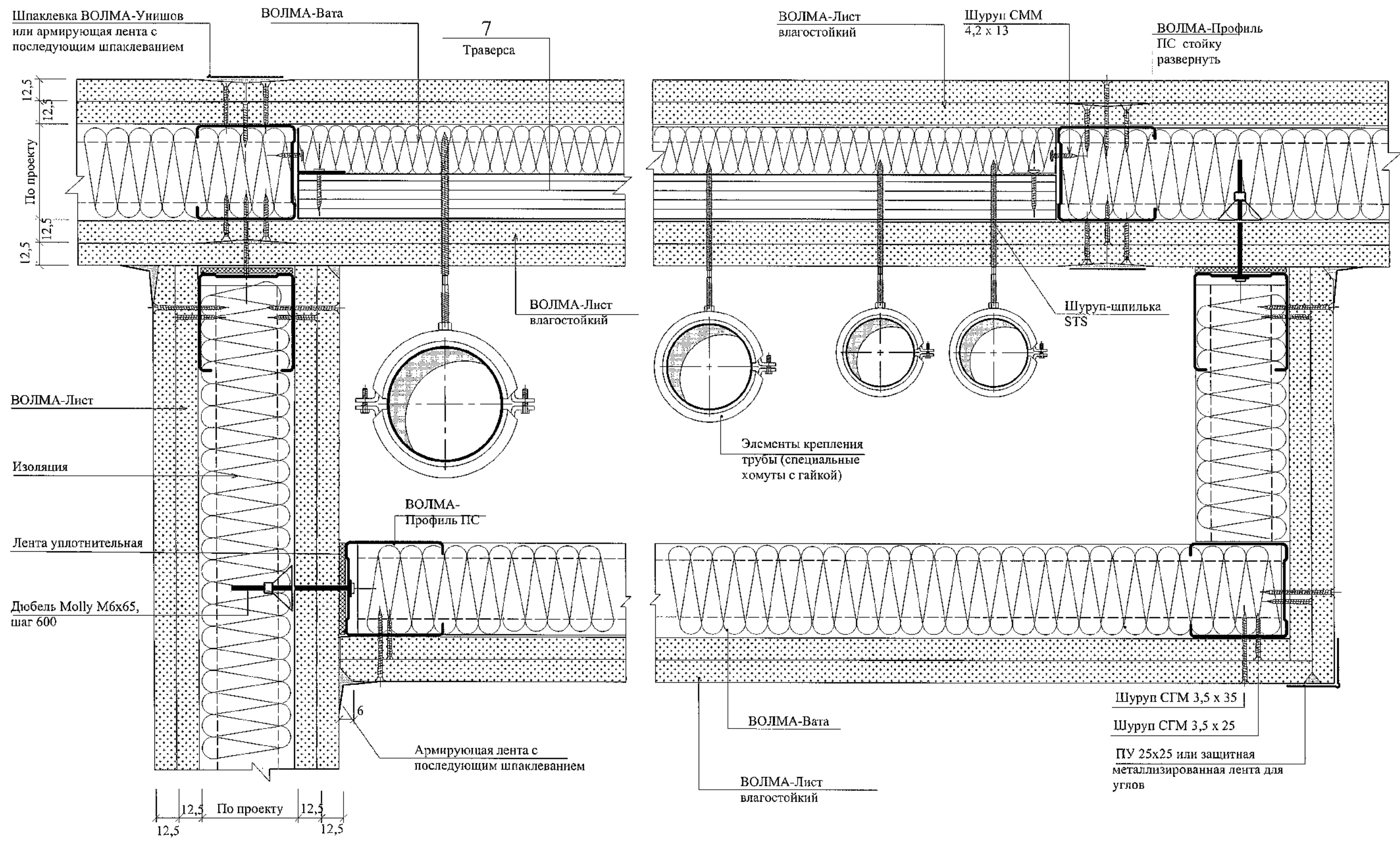
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

М8.22-1/2016 - 11. Часть 4

10 - 10 А

Облицовка коммуникаций, расположенных вдоль перегородки по вертикали



Изм. № подл. _____

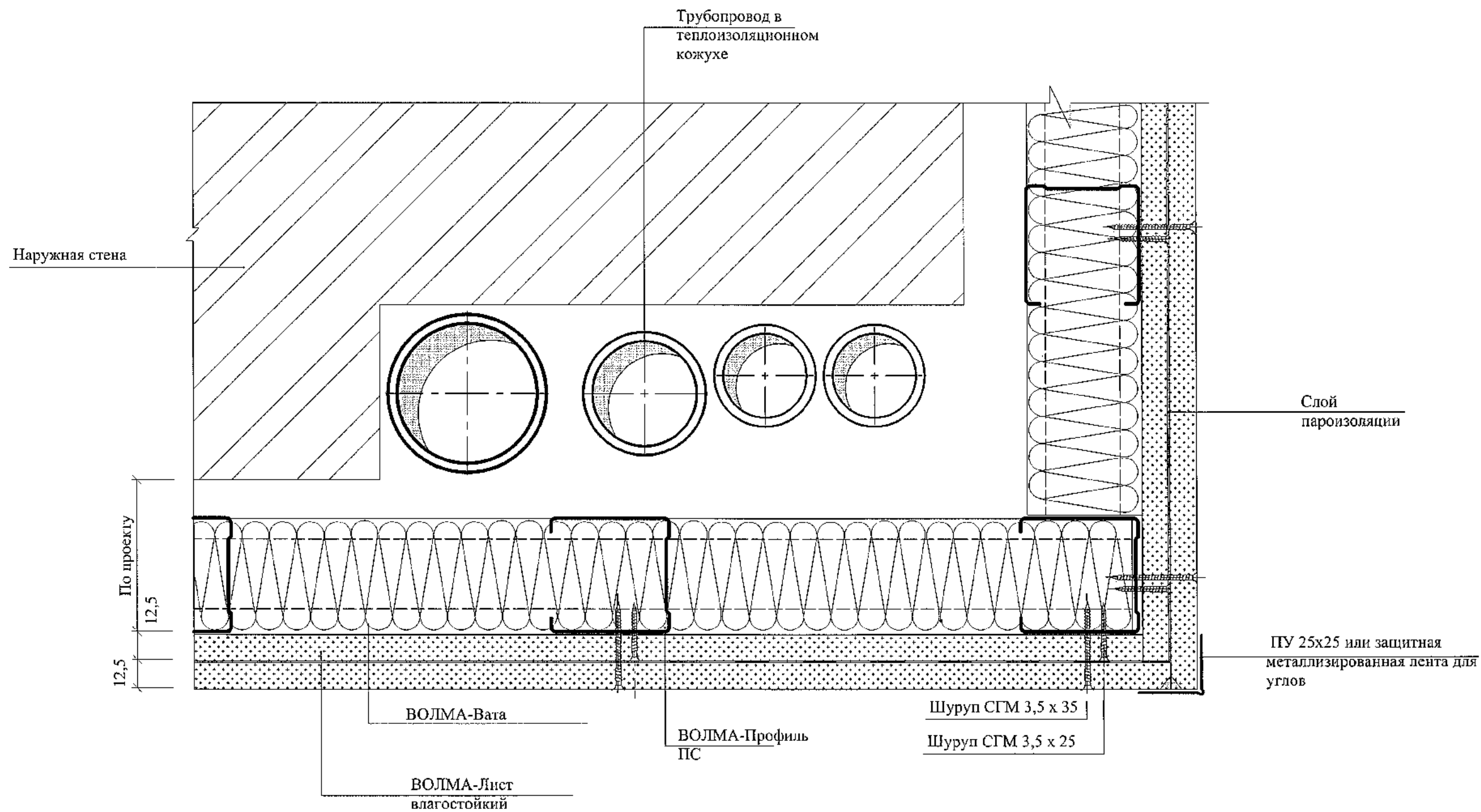
Подпись и дата _____

Взам. инв. № _____

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10 - 10 Б

Коммуникации расположены вдоль облицовываемой поверхности по вертикали



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

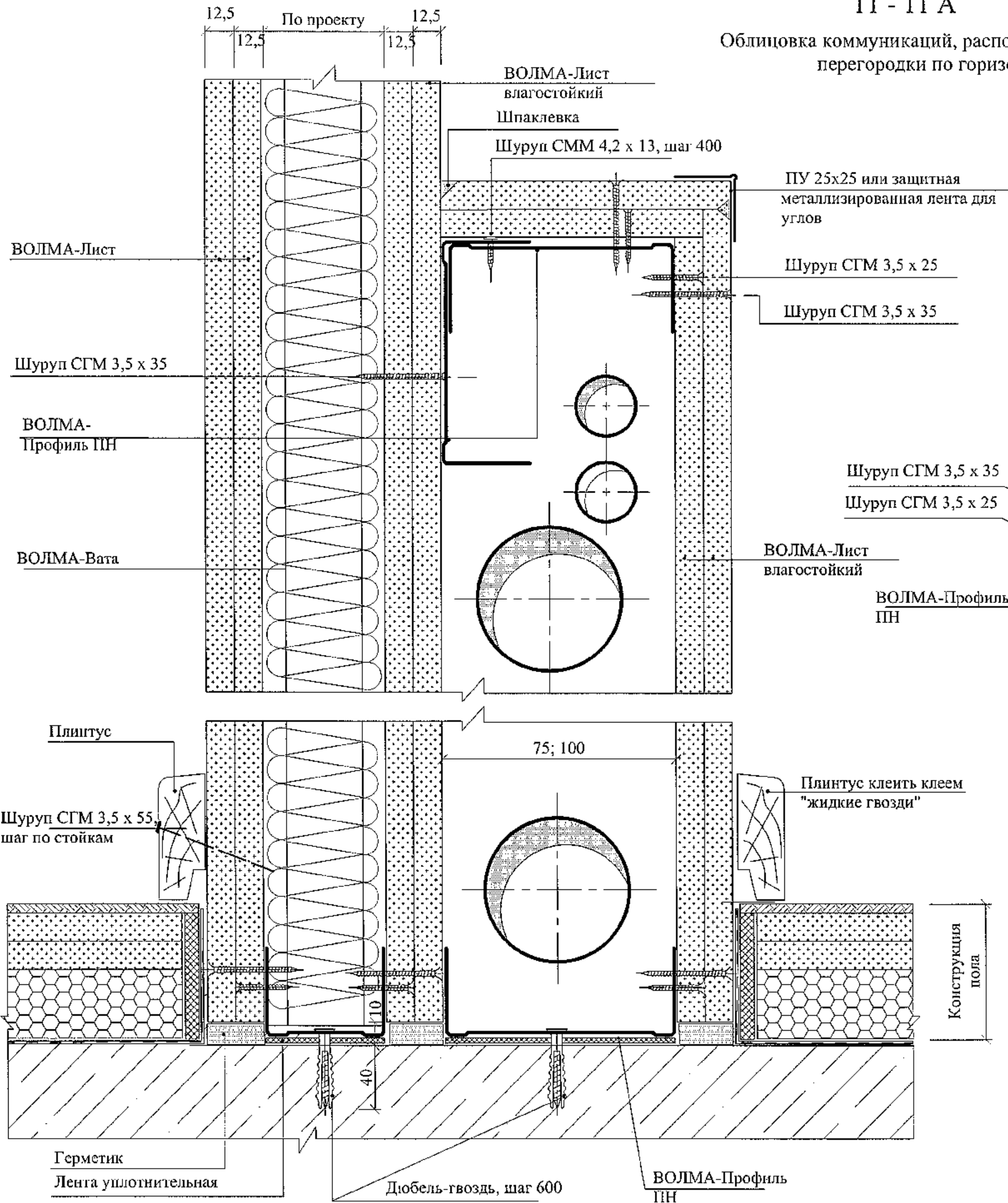
M8.22-1/2016 - 11. Часть 4

Лист

12

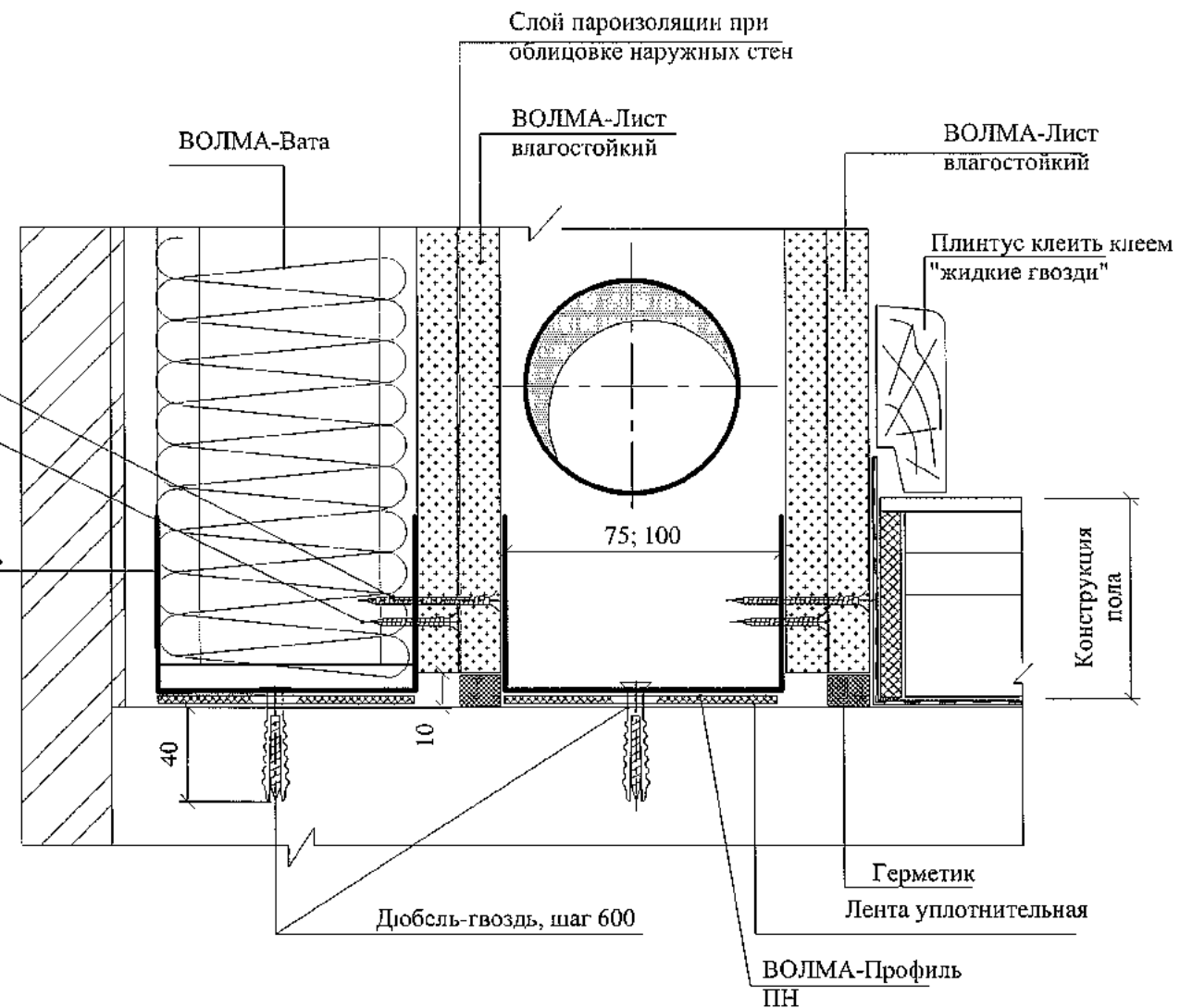
11 - 11 А

Облицовка коммуникаций, расположенных вдоль перегородки по горизонтали



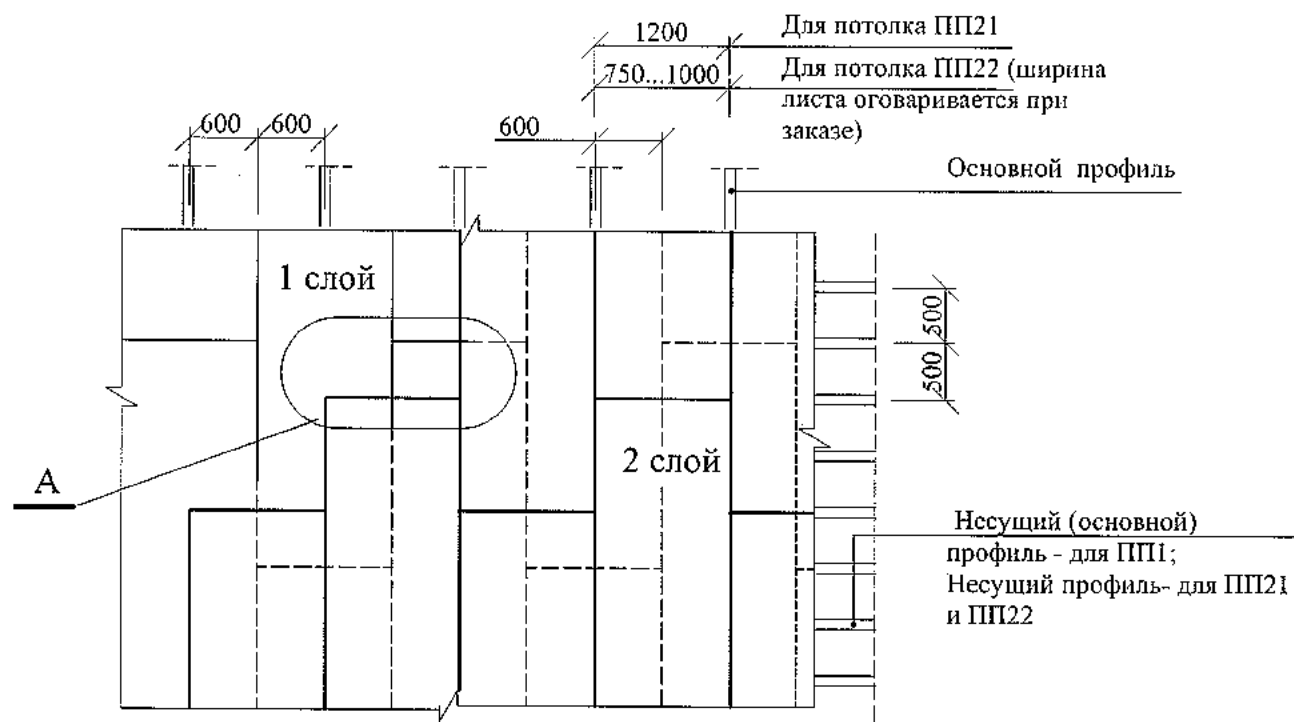
11 - 11 Б

Коммуникации расположены вдоль облицовываемой поверхности по горизонтали (остальное - по 11-11А)



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

Схема 1
Поперечный монтаж листов
(предпочтительная установка)



А

Установка самонарезающих шурупов
при поперечном монтаже листов и двухслойной
обшивке*

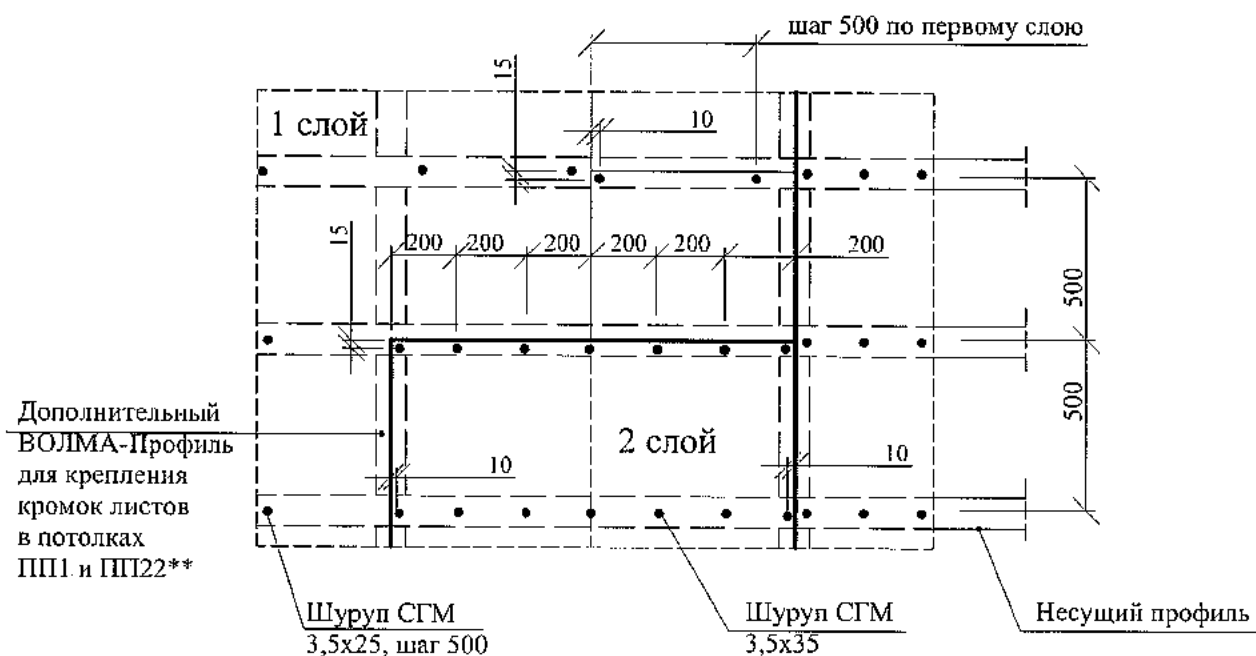
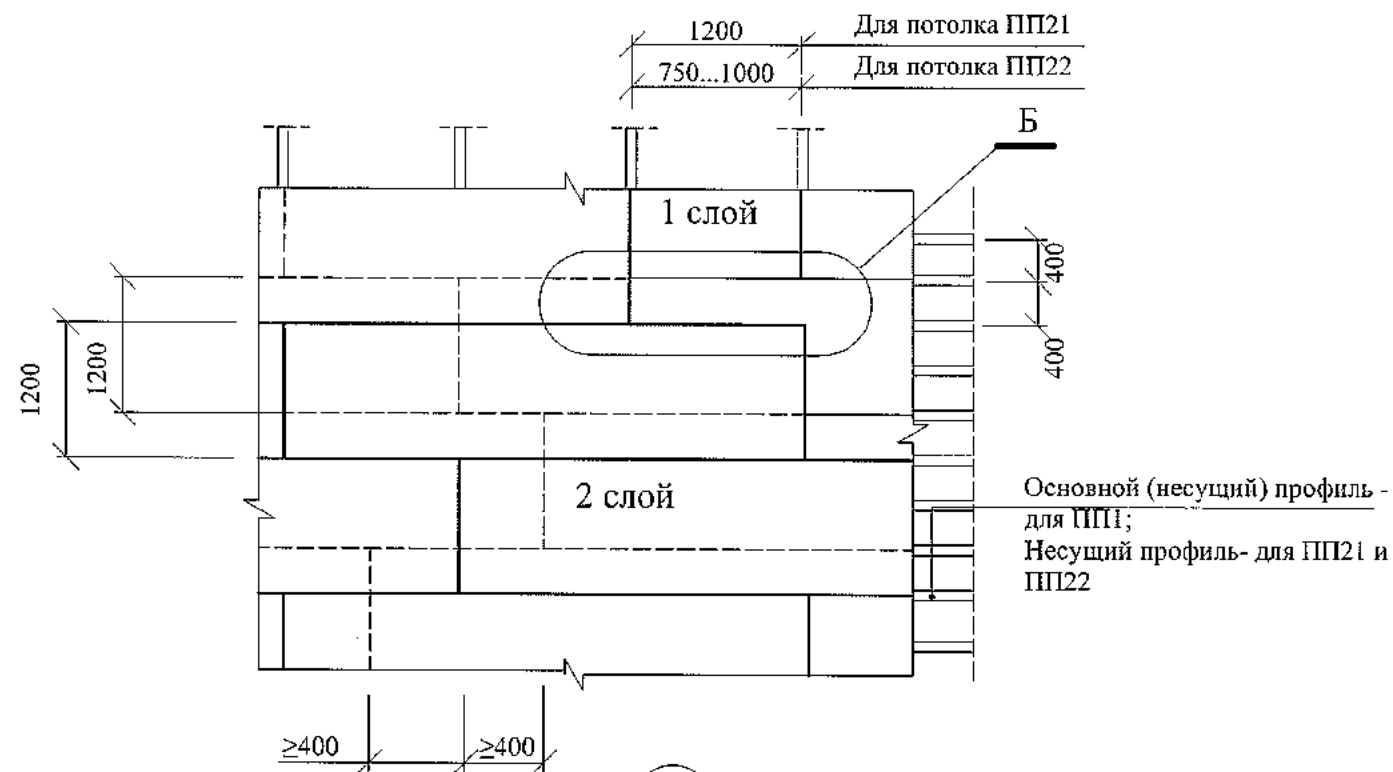
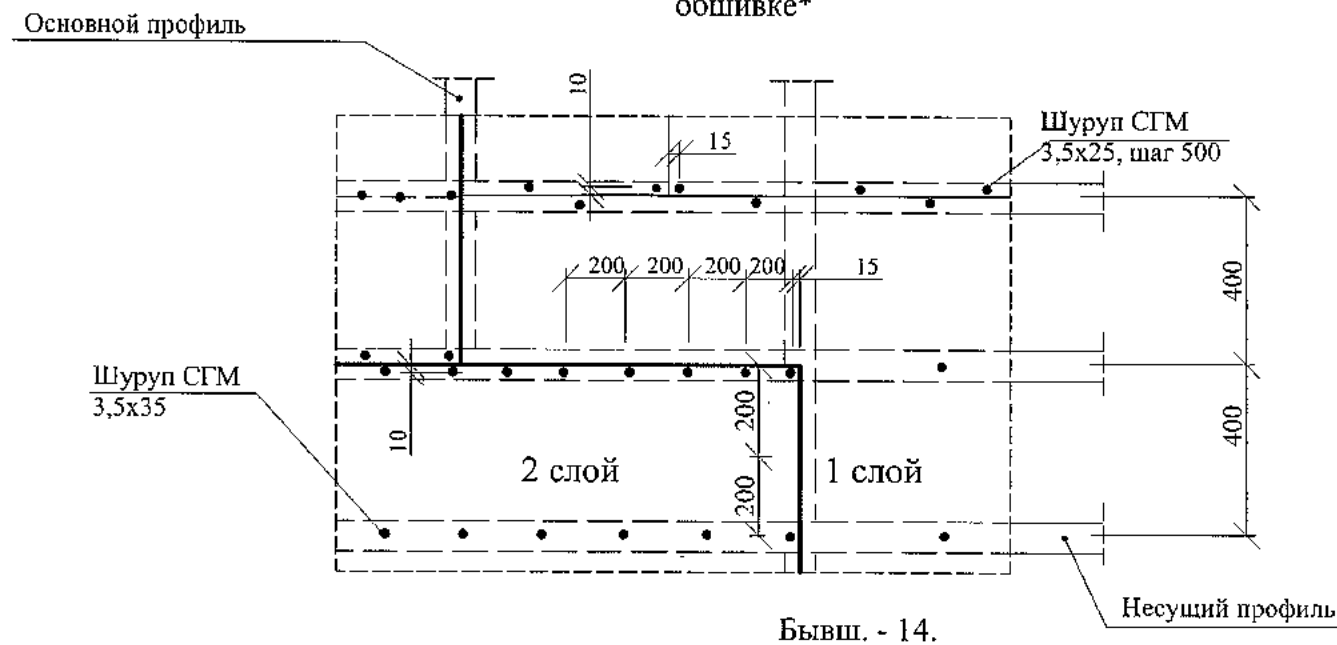


Схема 2
Продольный монтаж листов
(длина листа оговаривается при заказе)



Б

Установка самонарезающих шурупов
при продольном монтаже листов и двухслойной
обшивке*



Бывш. - 14.

М8.22-1/2016 - 12. Часть 4

Изм.	Жол.уч	Лист	Медок.	Подпись	Дата
Зав. отделом	Ямпольский				
Глав. спец.	Лукашевич				
Н. контр.	Ямпольский				

Расположение ВОЛМА-Листов
при однослойной и двухслойной
обшивках в подвесных потолках

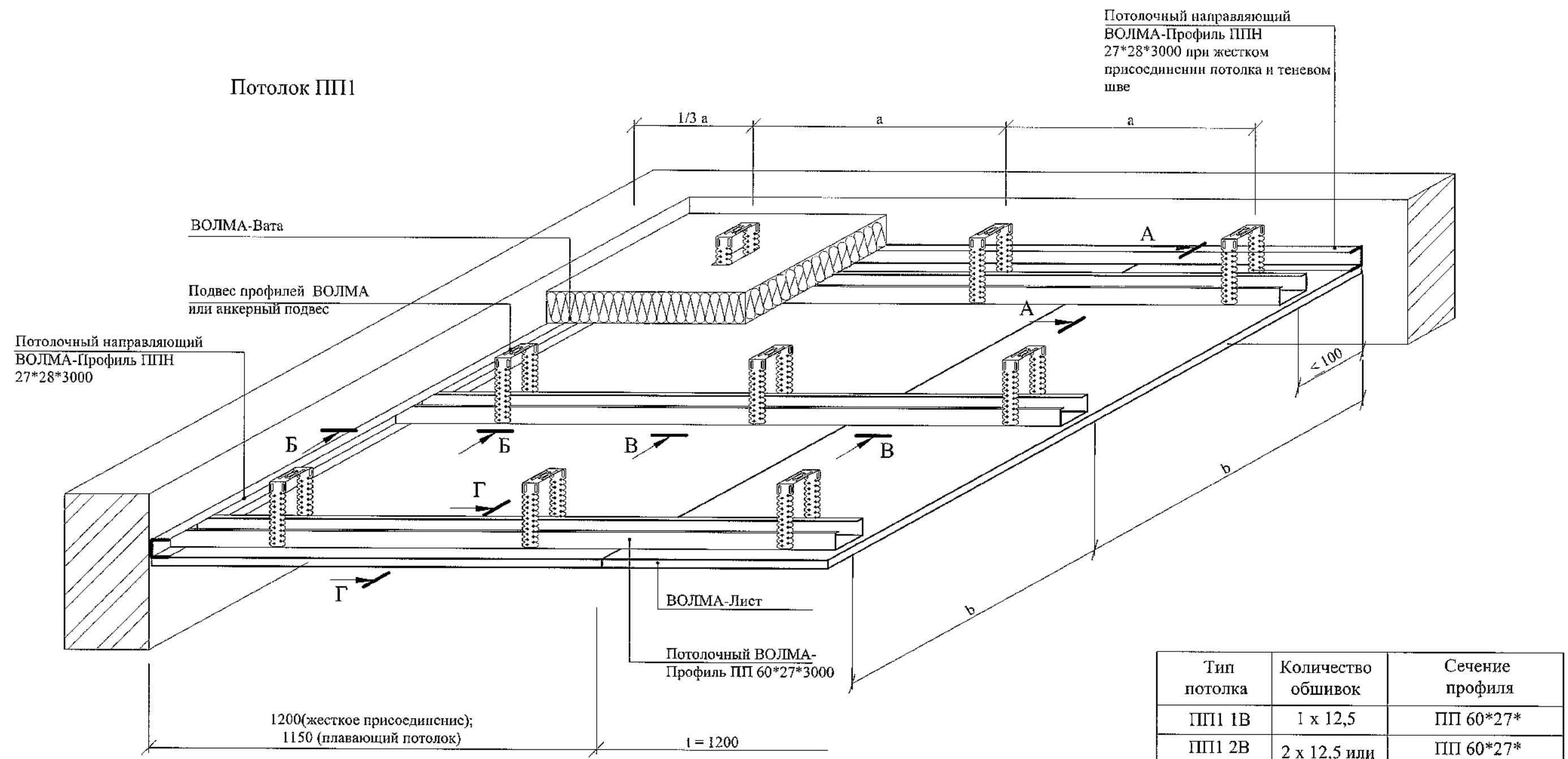
Стадия	Лист	Листов
Р		1
АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016		

* При однослойной обшивке шаг шурупов такой же как и для 2-го (верхнего) слоя
** При двухслойной обшивке только под верхний лист

Взам. шв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Тип потолка	Количество обшивок	Сечение профиля
ПП1 1В	1 x 12,5	ПП 60*27*
ПП1 2В	2 x 12,5 или 9,5* + 12,5	ПП 60*27*

9,5* - внутренний слой

Наименование	Условное обозначение	Расстояние, мм
Расстояние между подвесами при нагрузке - $P \leq 0,15 \text{ кН/м}^2$ при нагрузке - $0,15 < P \leq 0,30 \text{ кН/м}^2$ при нагрузке - $0,30 < P \leq 0,50 \text{ кН/м}^2$	a	≤ 900 ≤ 700 ≤ 650
Межосевое расстояние профилей при поперечном монтаже листов при продольном монтаже листов	b	500 400

1. Сечения даны для поперечного монтажа листов.
2. Сечения А-А и Б-Б даны на листе 2.
3. Сечения В-В и Г-Г даны на листах 3; 4.
4. Температурный шов дан на листах 5; 6.
5. Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняются по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>[Signature]</i>	
Зав. отделом		Ямпольский			
Глав. спец.		Лукашевич			
Н. контр.		Ямпольский			

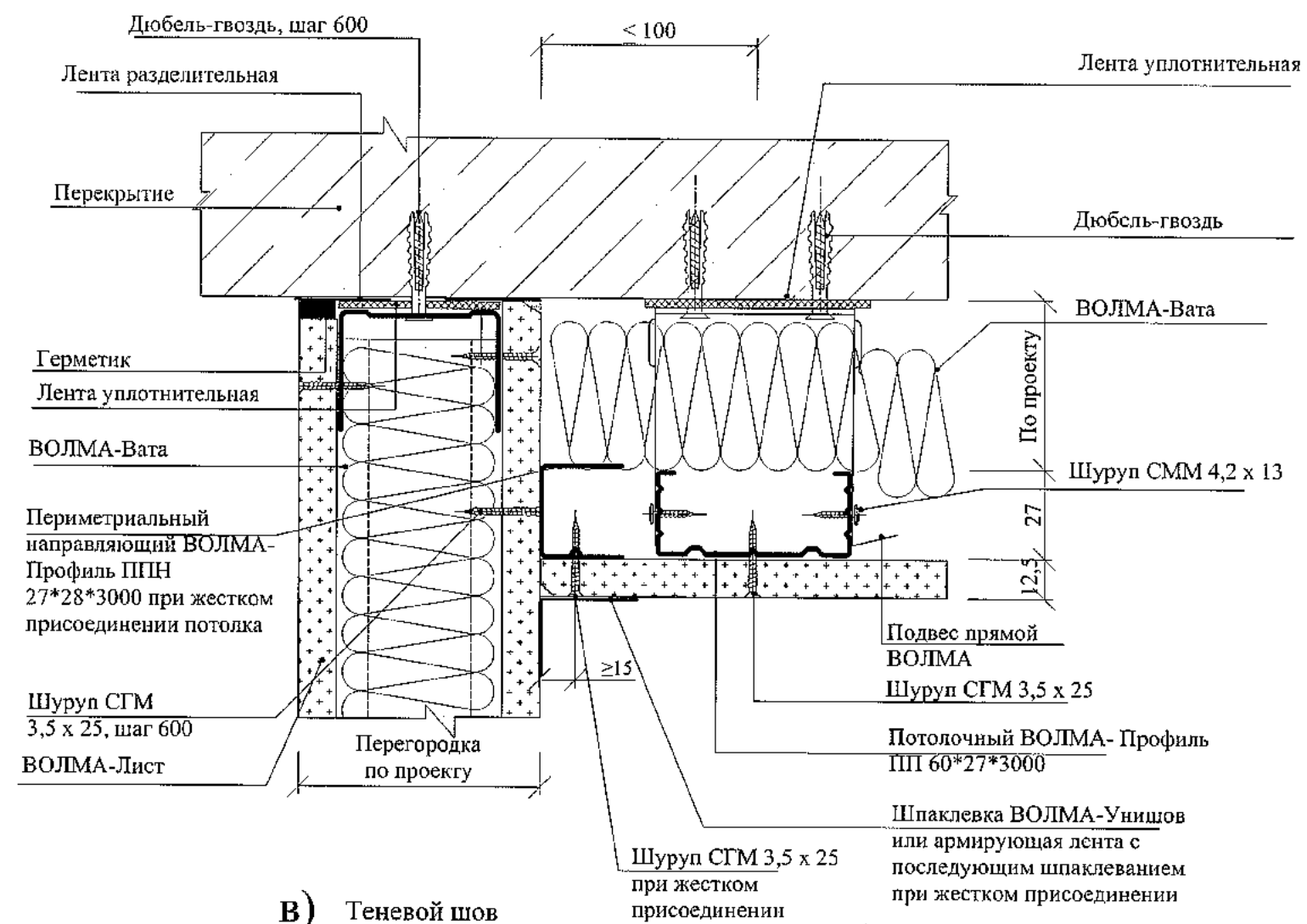
M8.22-1/20160 - 13. Часть 4

Потолок ПП1

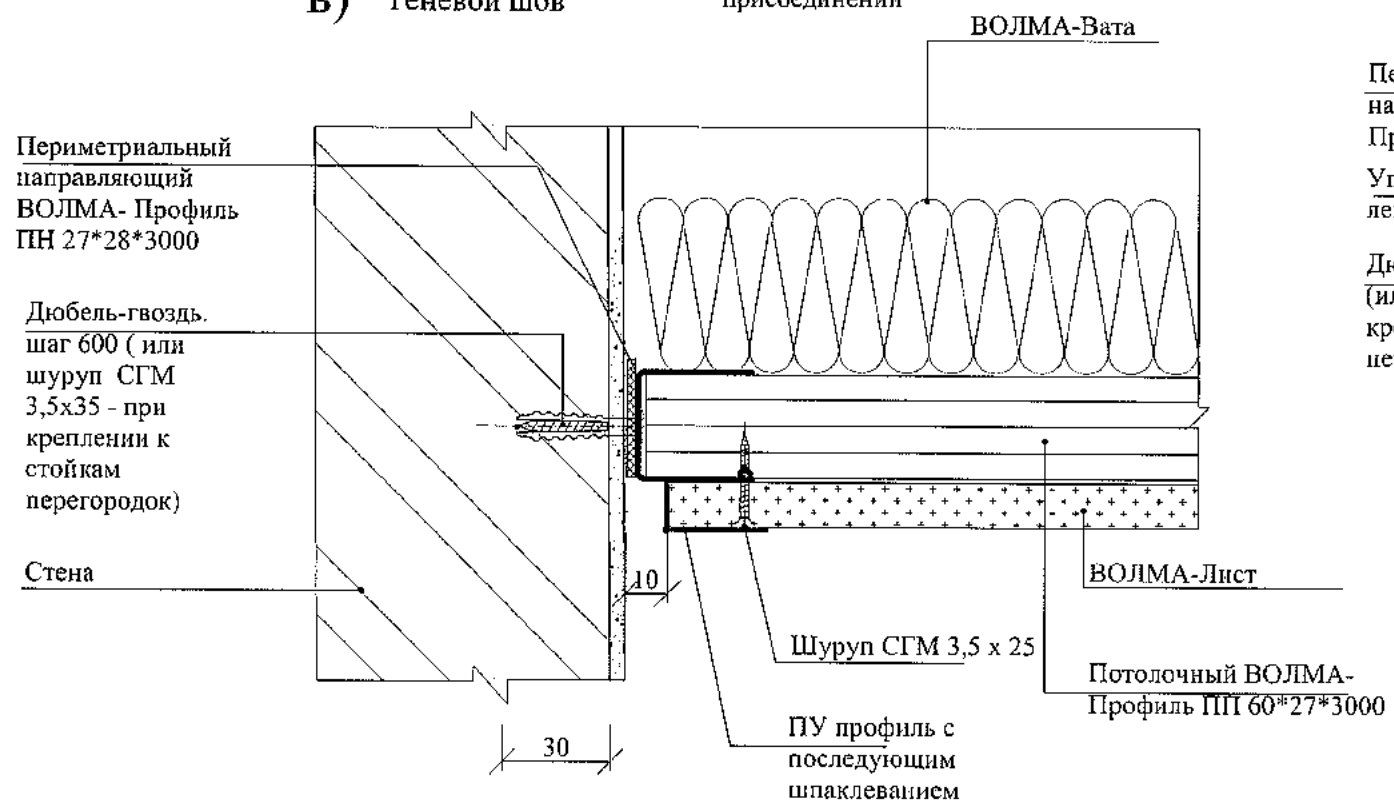
Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

АО "ЦНИИПромзданий"
Москва, 2016

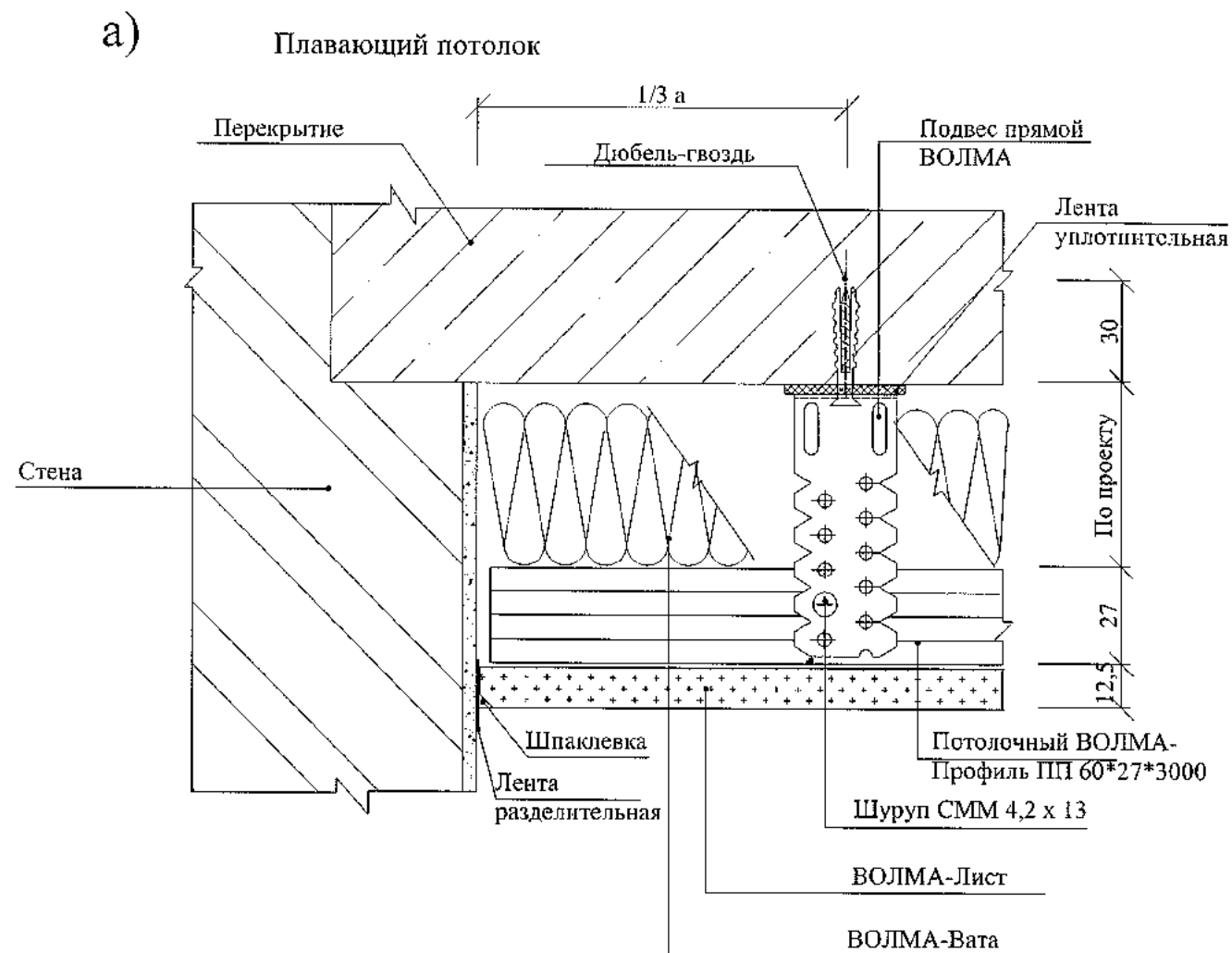
A - A



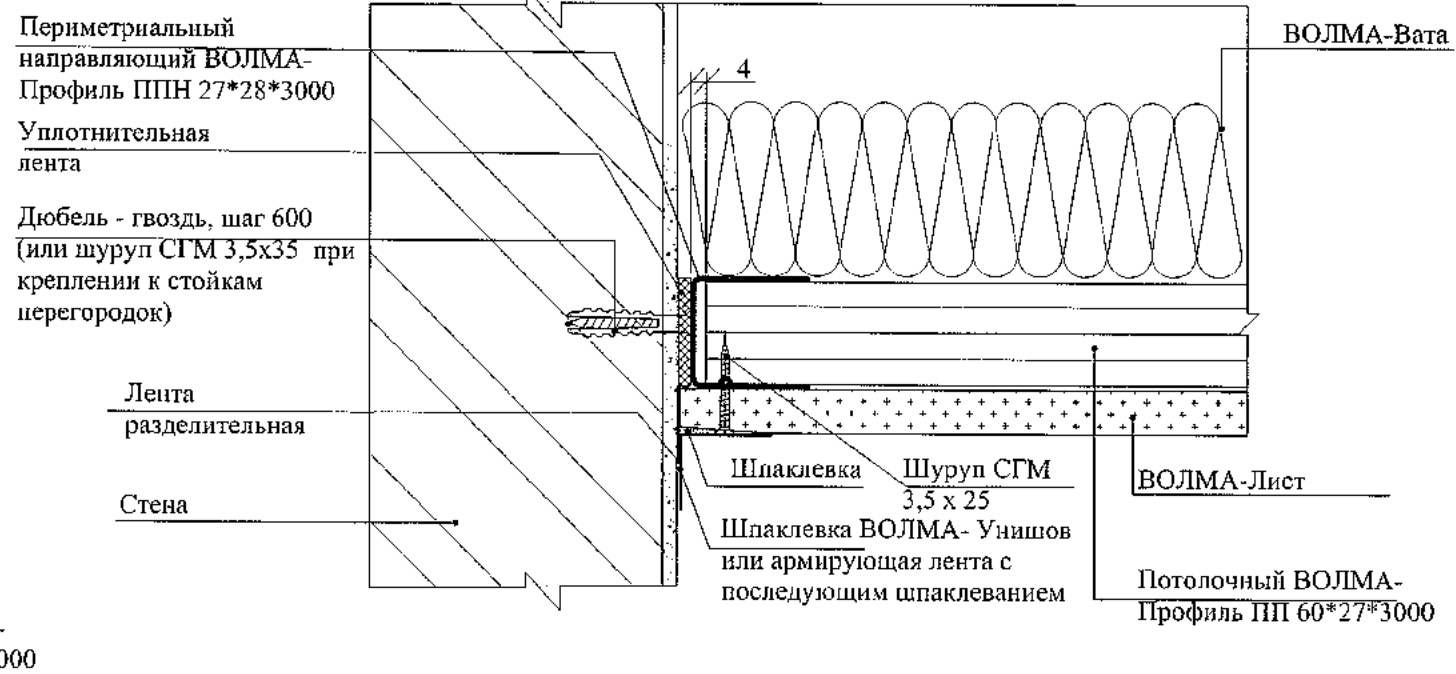
В) Теневой шов



Б - Б



б) Жесткое присоединение

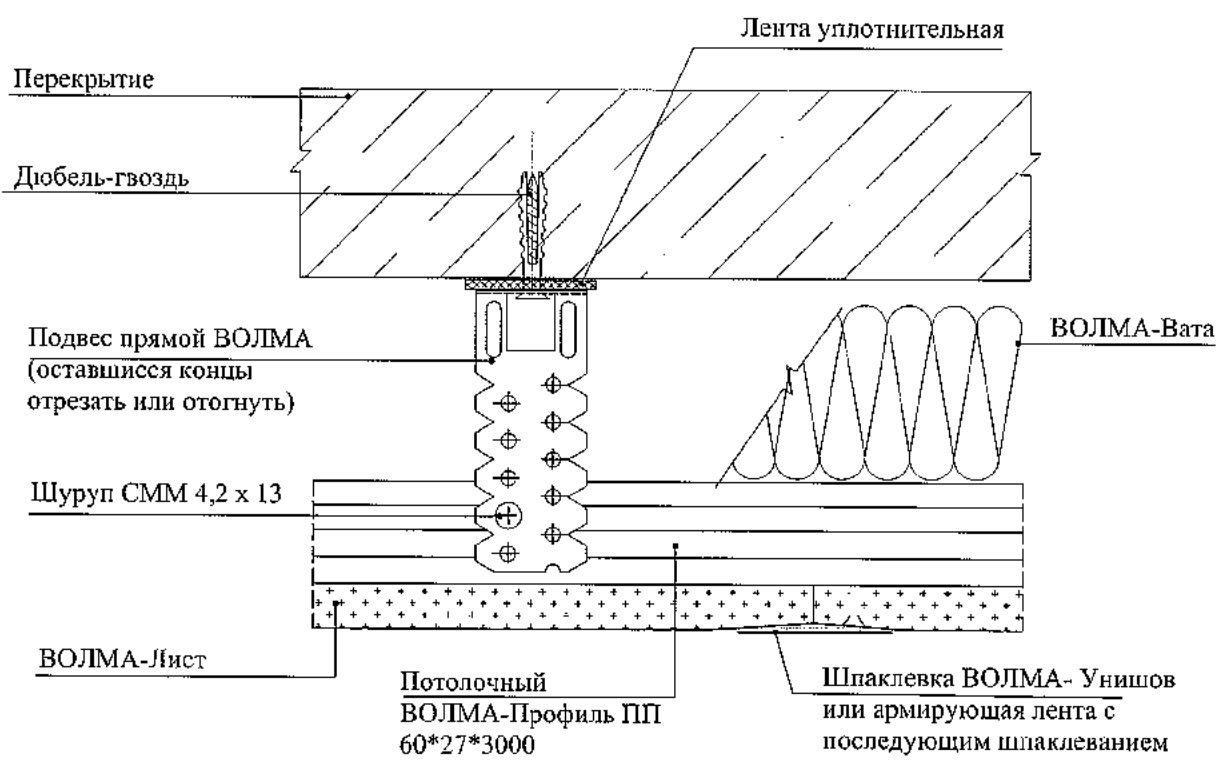


Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

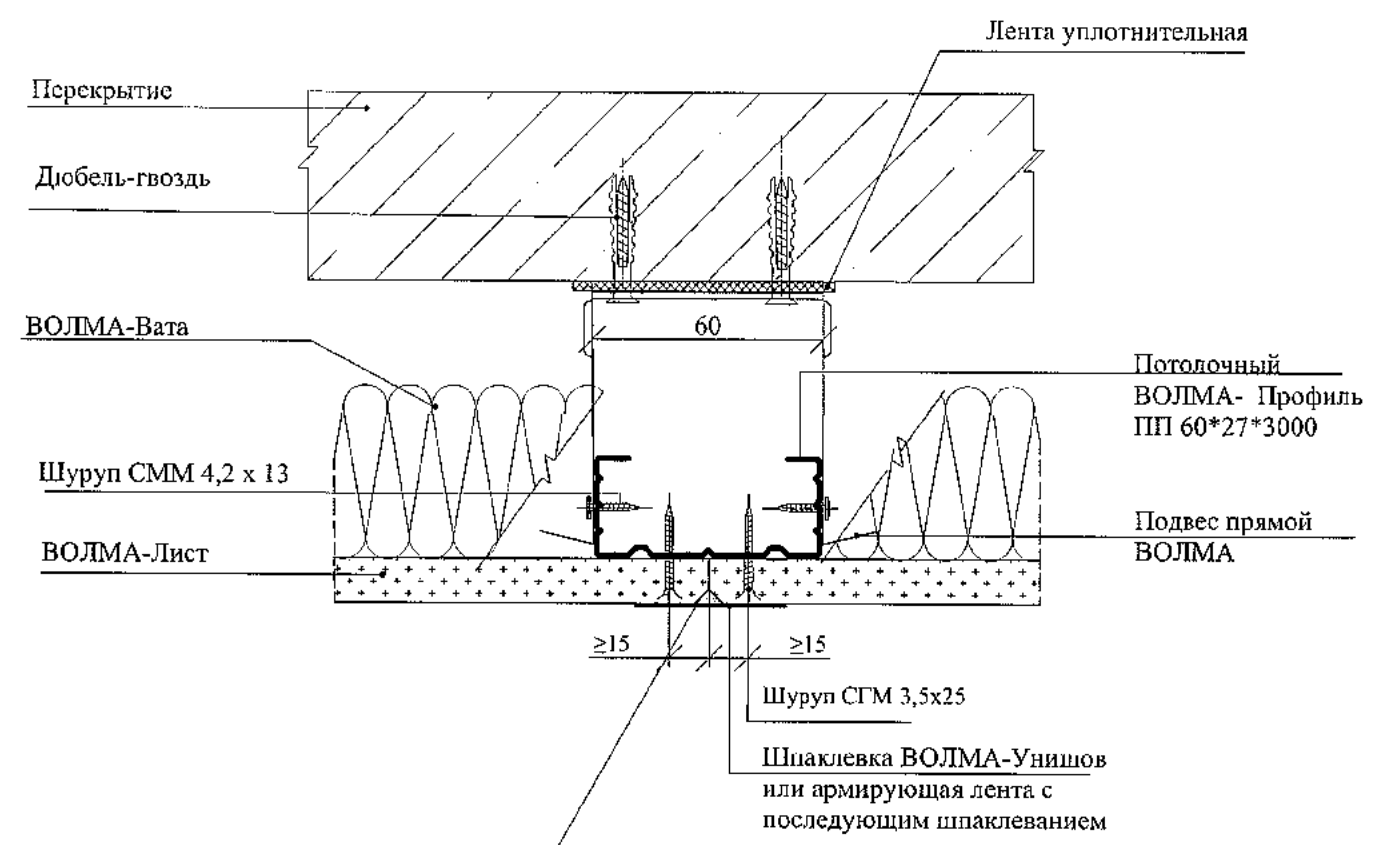
Устройство потолка на прямом подвесе

В - В

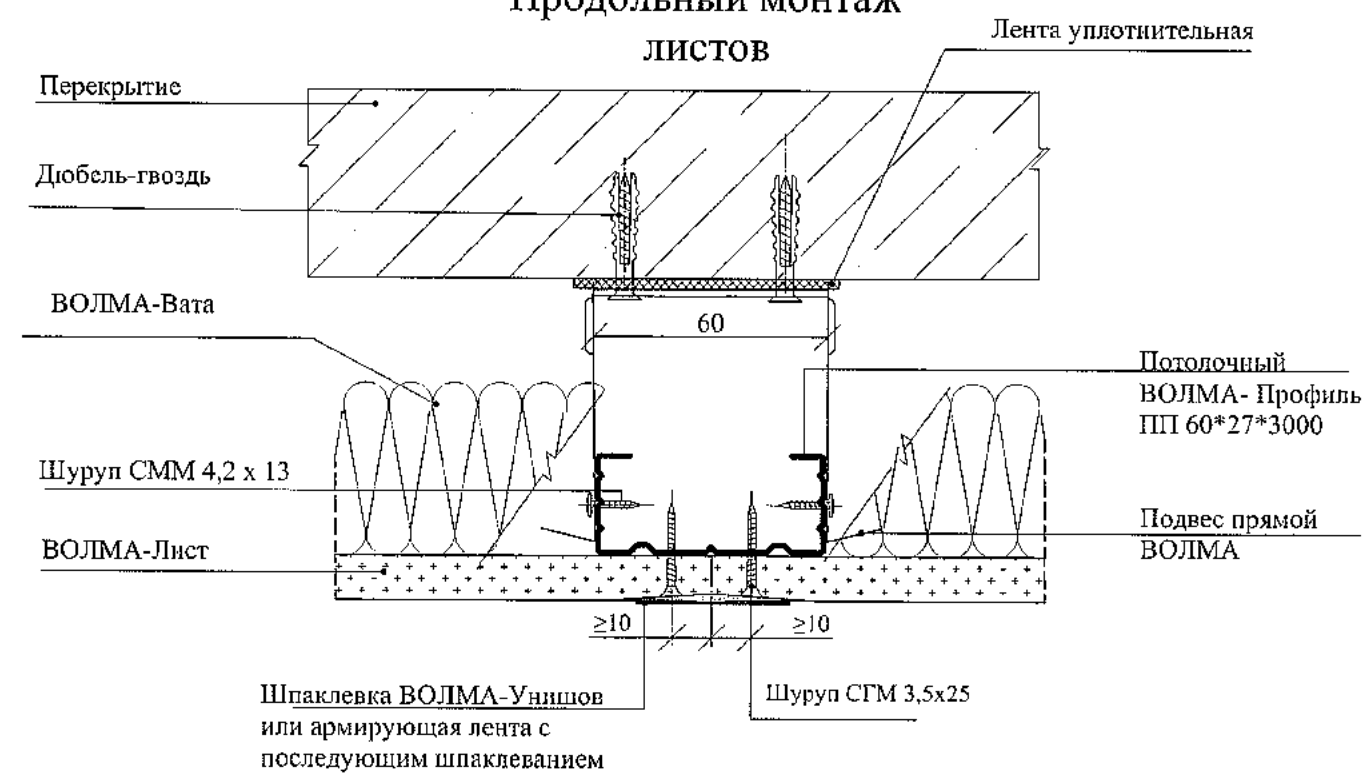


Г - Г

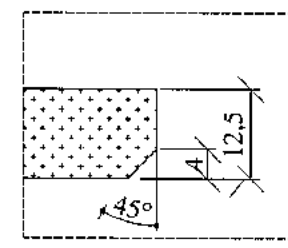
Поперечный монтаж листов



Г - Г
Продольный монтаж листов



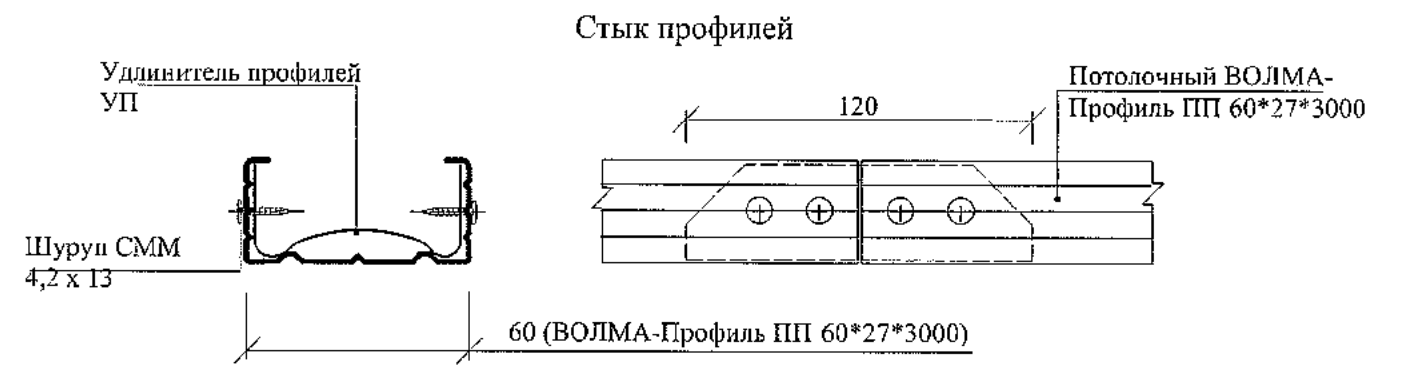
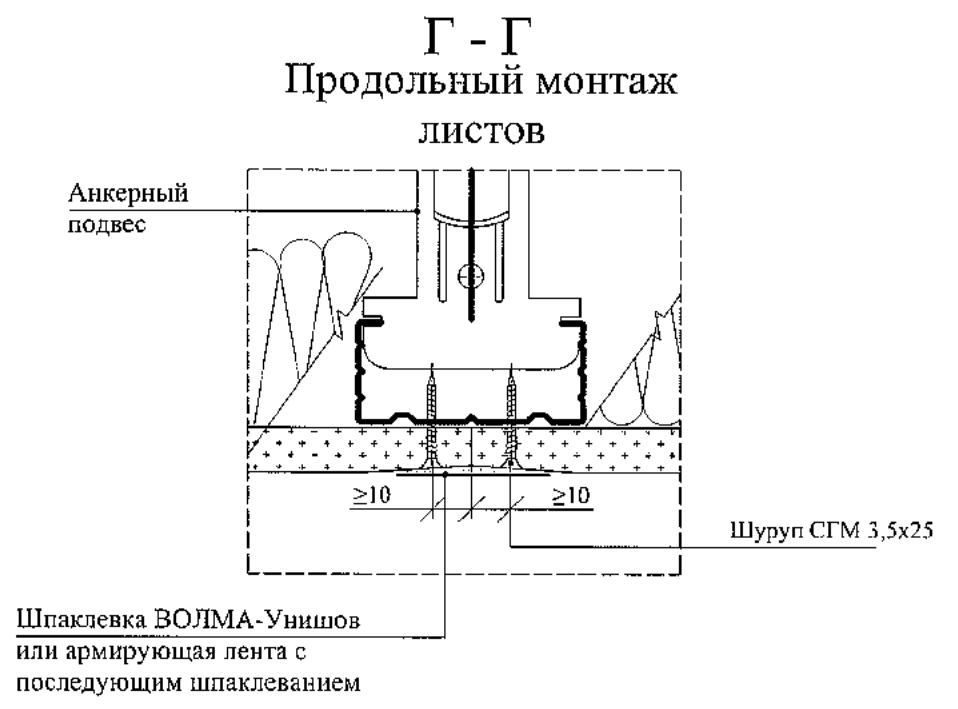
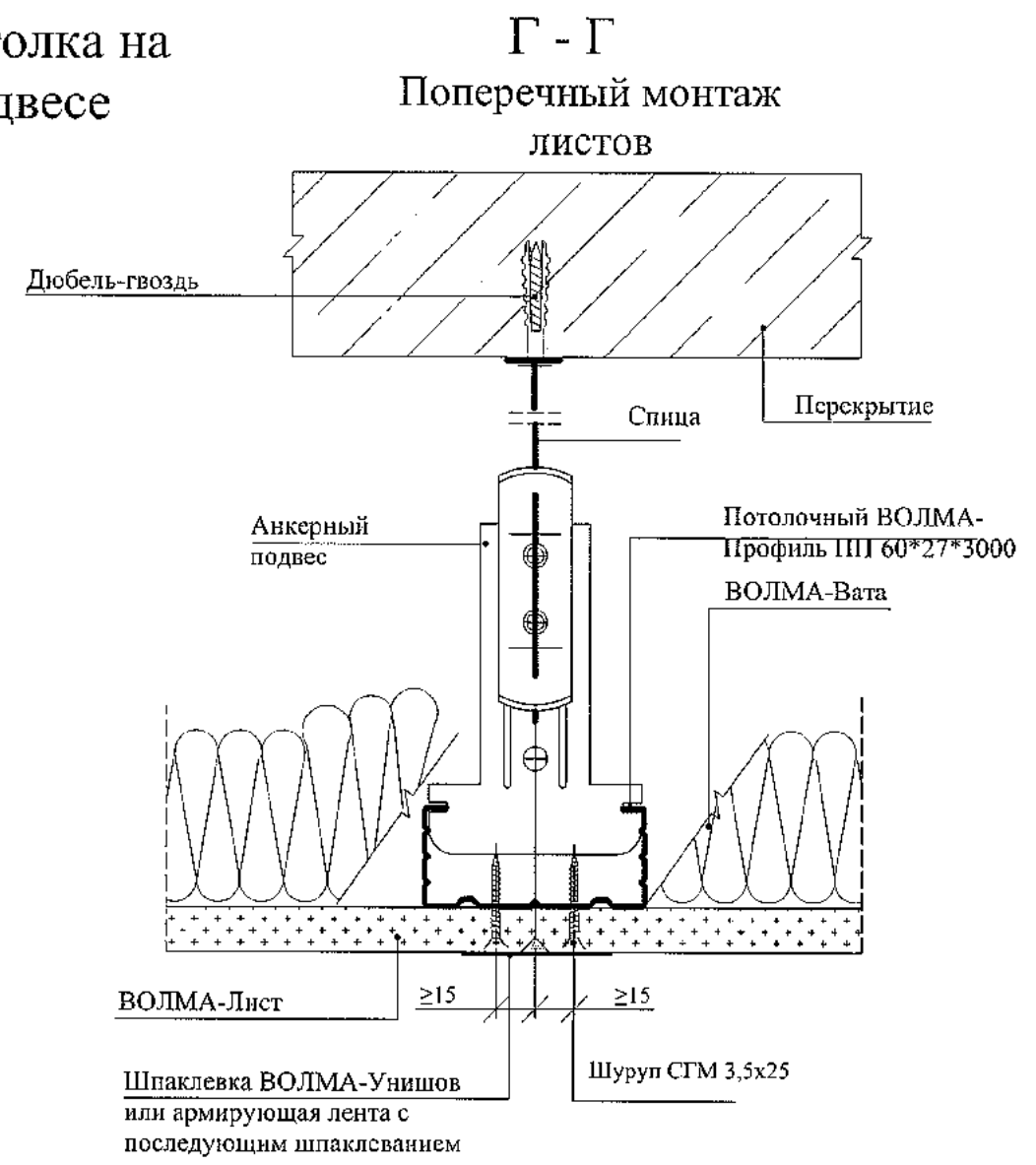
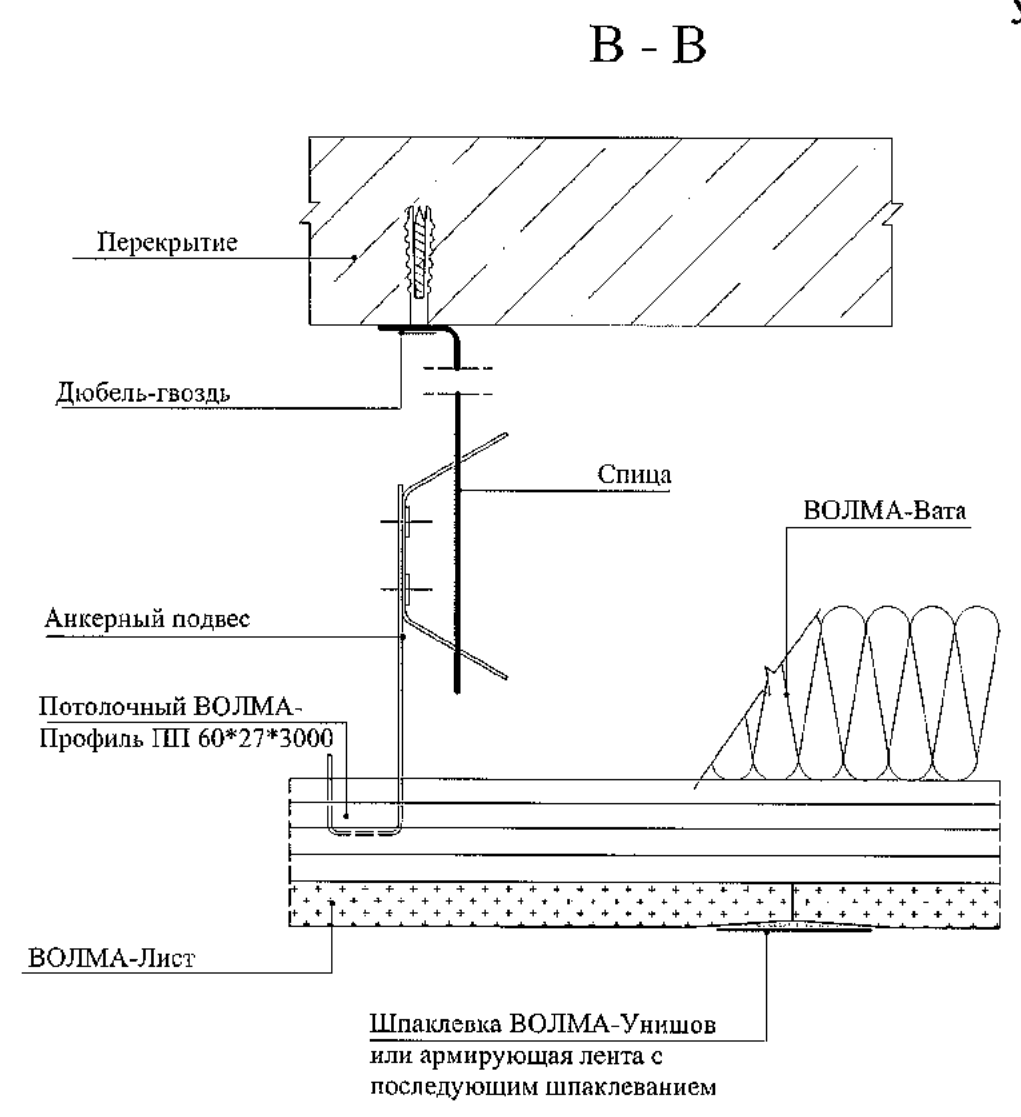
Разделка торцевой и обрезной кромки всех листов



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство потолка на анкерном подвесе

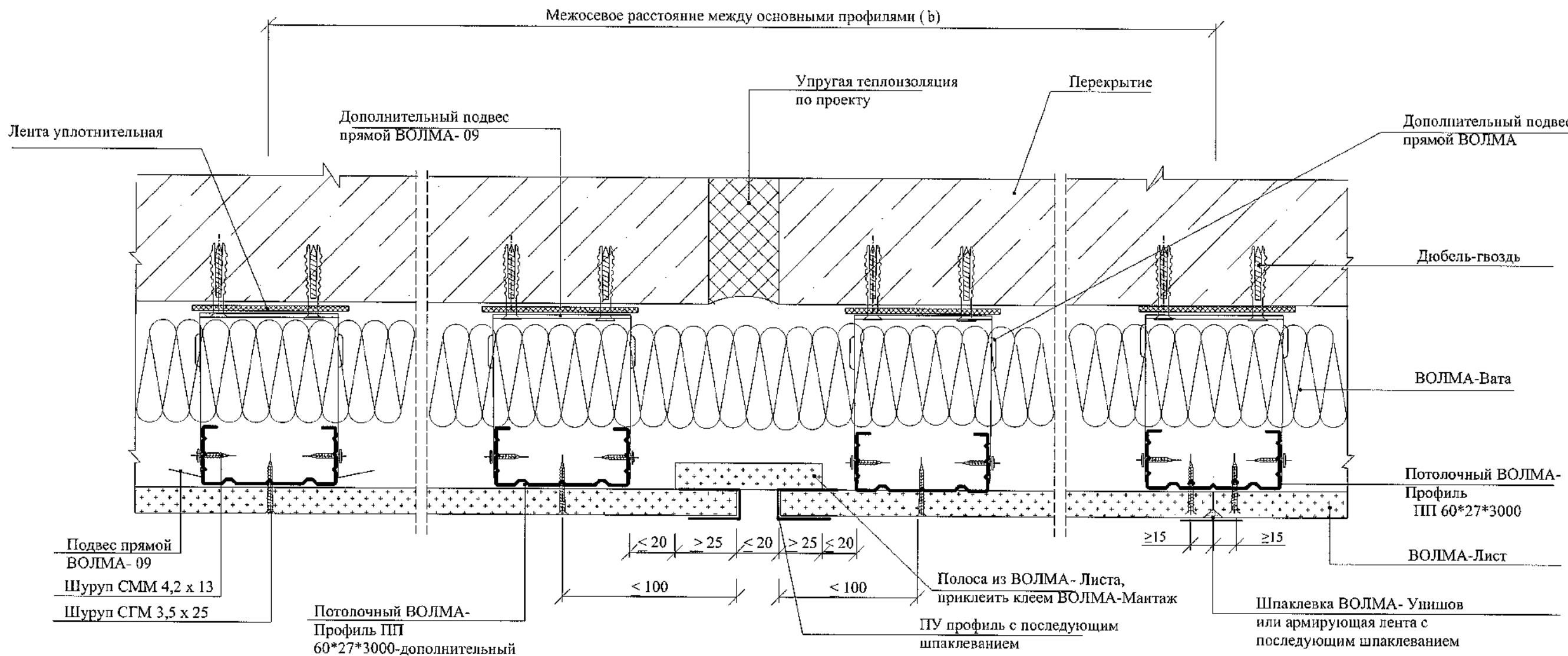


Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Деформационный шов
(однослойная обшивка)

Вариант А

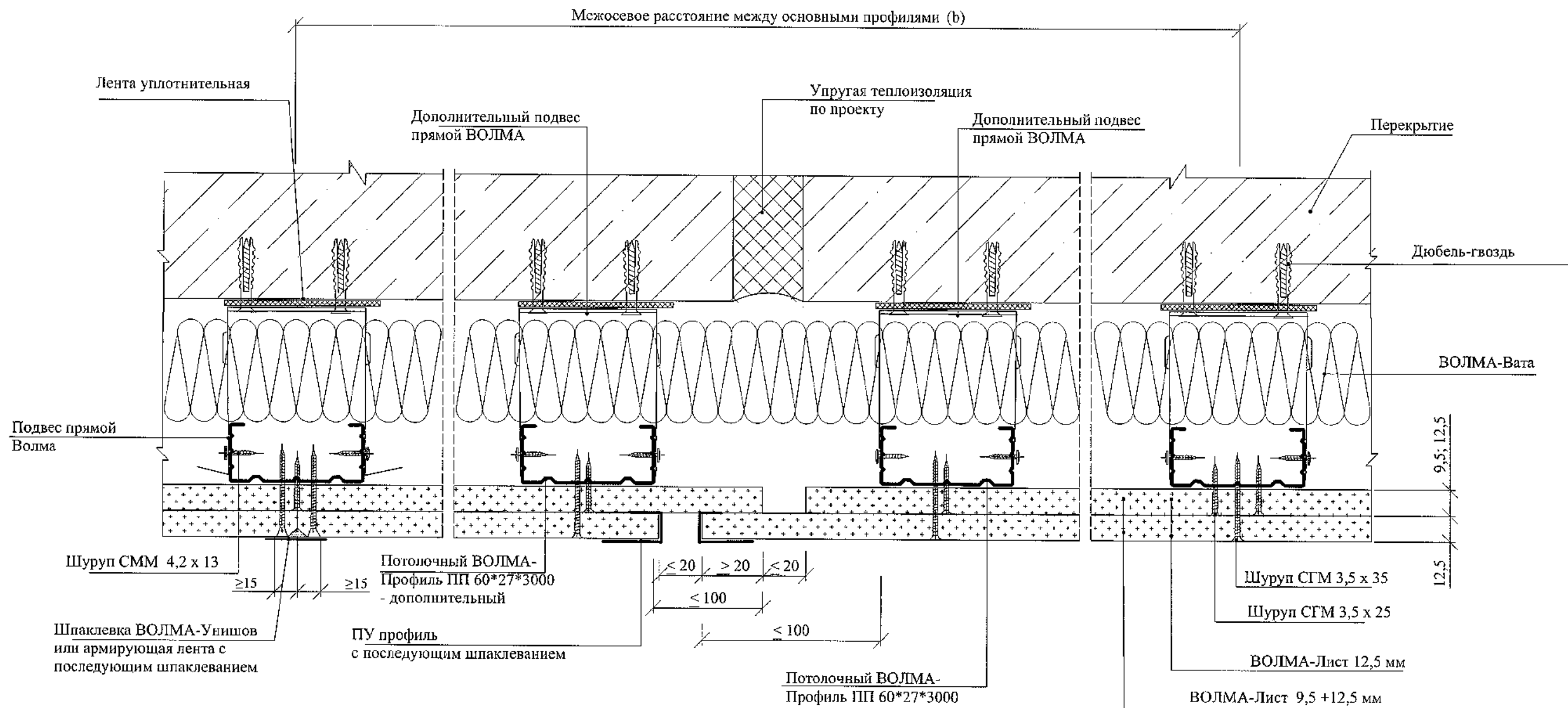


*Температурный (деформационный) шов в местах устройства деформационного шва здания или через 15 м потолка.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата

Деформационный шов
(двухслойная обшивка)
Вариант Б

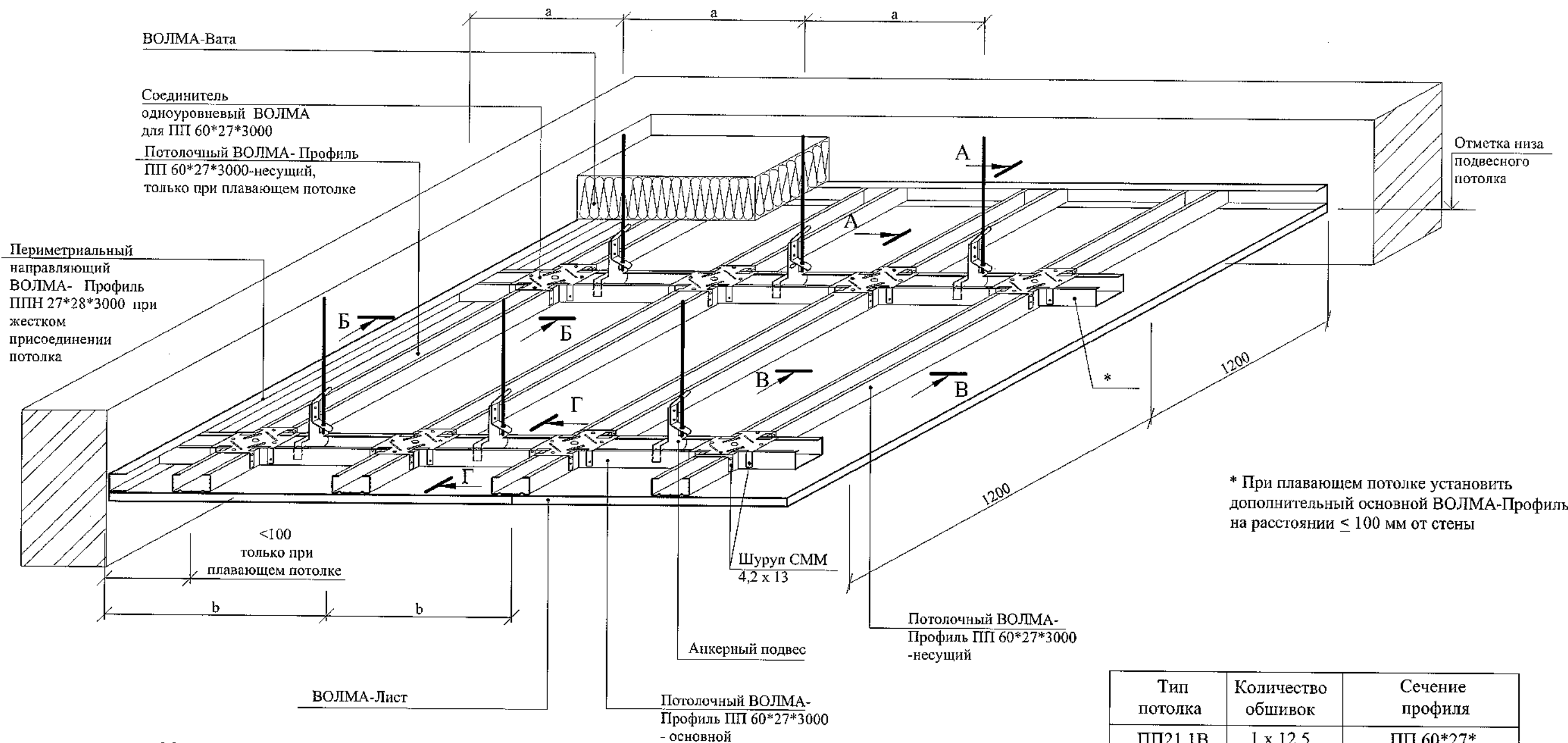


*Температурный (деформационный) шов в местах устройства деформационного шва здания или через 15 м потолка.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Потолок ПП21



Межосевое расстояние при устройстве каркаса

Наименование	Условное обозначение	Расстояние, мм
Расстояние между подвесами:		
при нагрузке - $P \leq 0,15 \text{ кН/м}^2$	a	900
при нагрузке - $0,15 < P \leq 0,30 \text{ кН/м}^2$		700
при нагрузке - $0,30 < P \leq 0,50 \text{ кН/м}^2$		650
Межосевое расстояние несущих профилей:		
при поперечном монтаже листов	b	500
при продольном монтаже листов		400

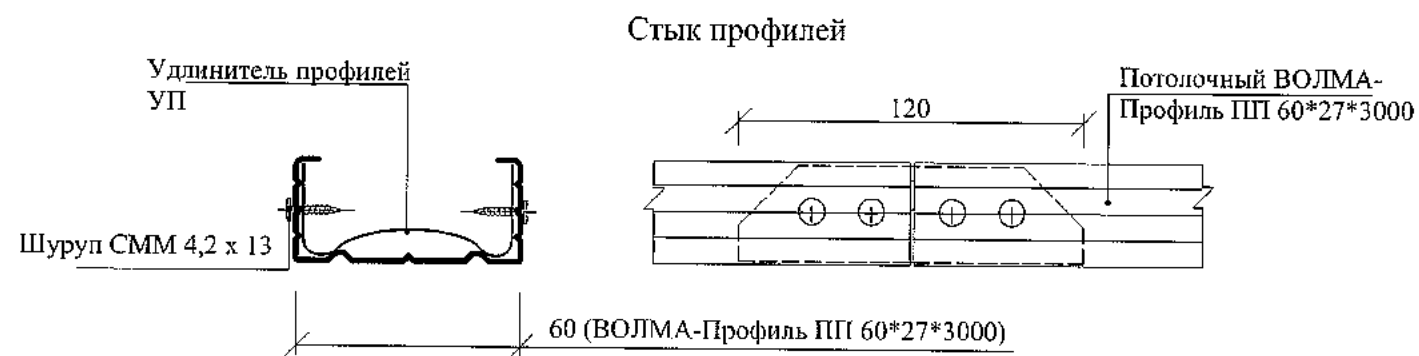
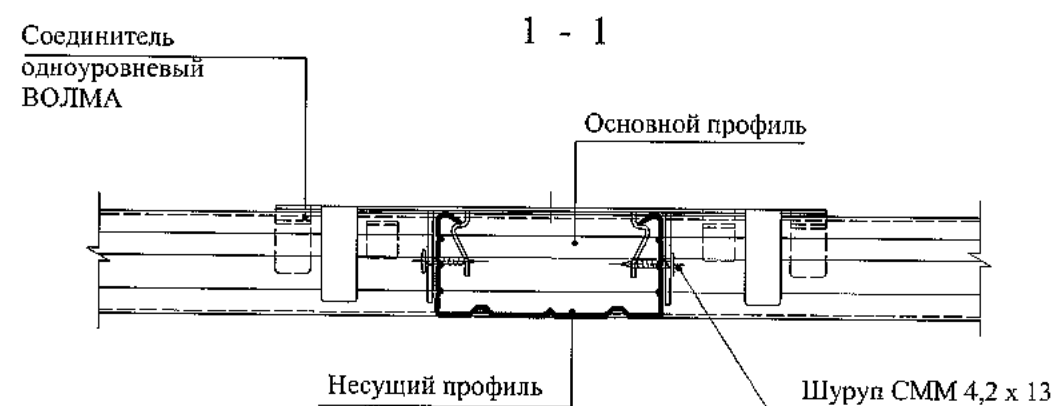
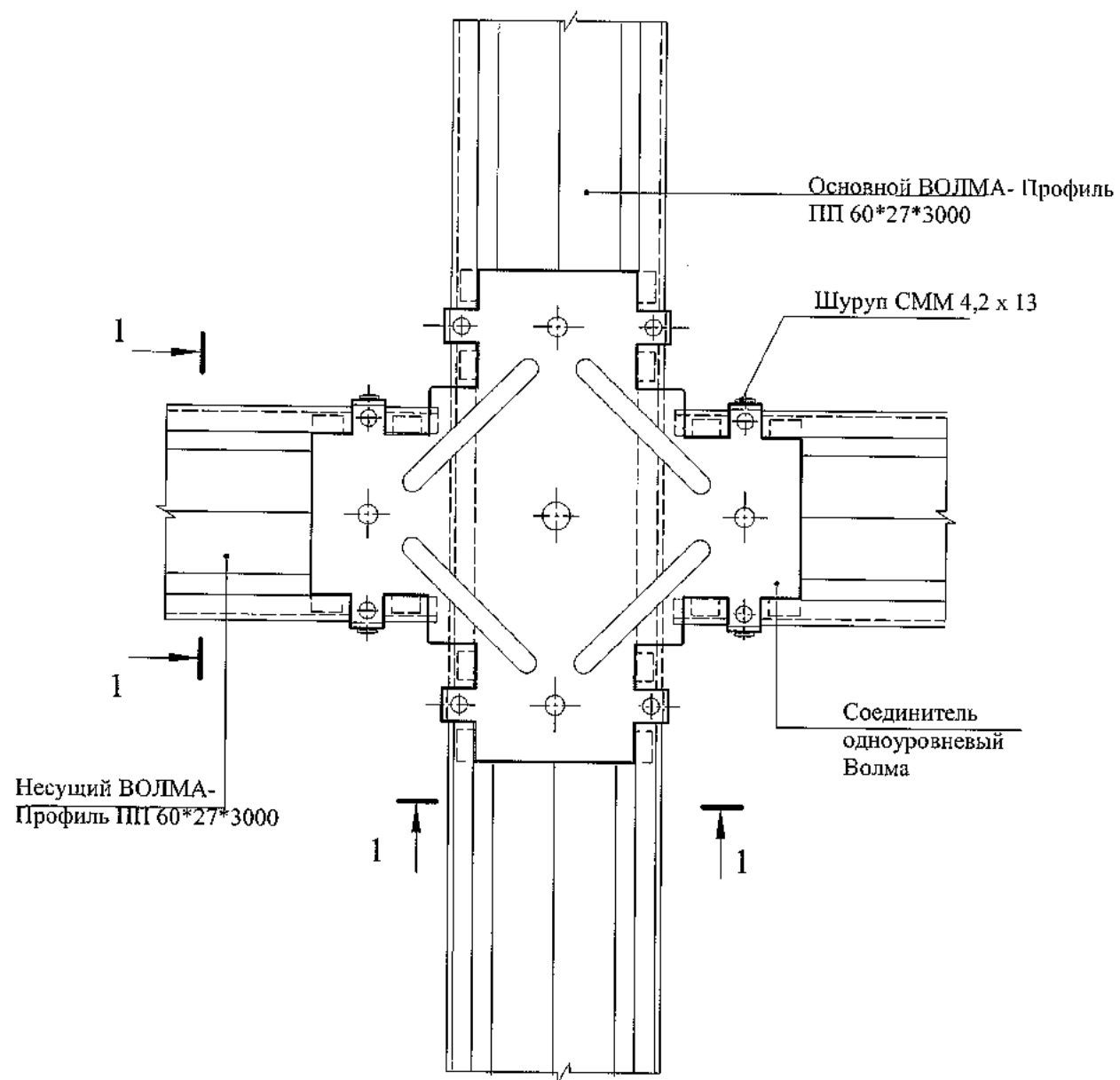
Тип потолка	Количество обшивок	Сечение профиля
ПП21 1В	1 x 12,5	ПП 60*27*
ПП21 2В	2 x 12,5 или 9,5 + 12,5	ПП 60* 27*

1. Сечения А - А и Б - Б даны на листе 3
2. Сечения В - В и Г - Г даны на листах 4; 5
3. Температурный шов дан на листах 6; 7
4. Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняются по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

М8.22-1/2016 - 14. Часть 4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав. отделом		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Глав. спец.		Лукашевич		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Потолок ПП21			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	7
			АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016		

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

Соединение основного и несущего ВОЛМА-Профиля ПП 60*27*3000 соединителем одноуровневым ВОЛМА

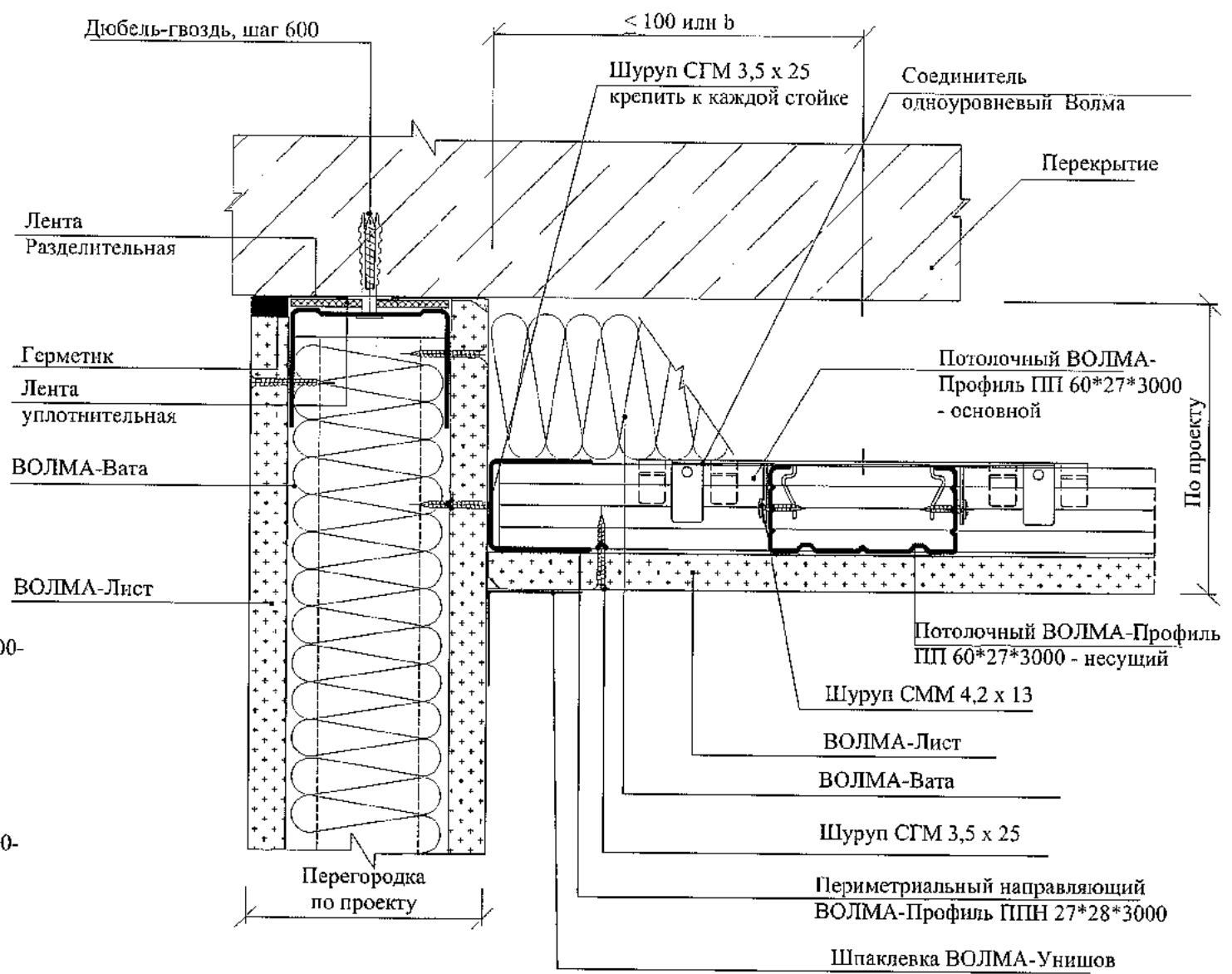


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

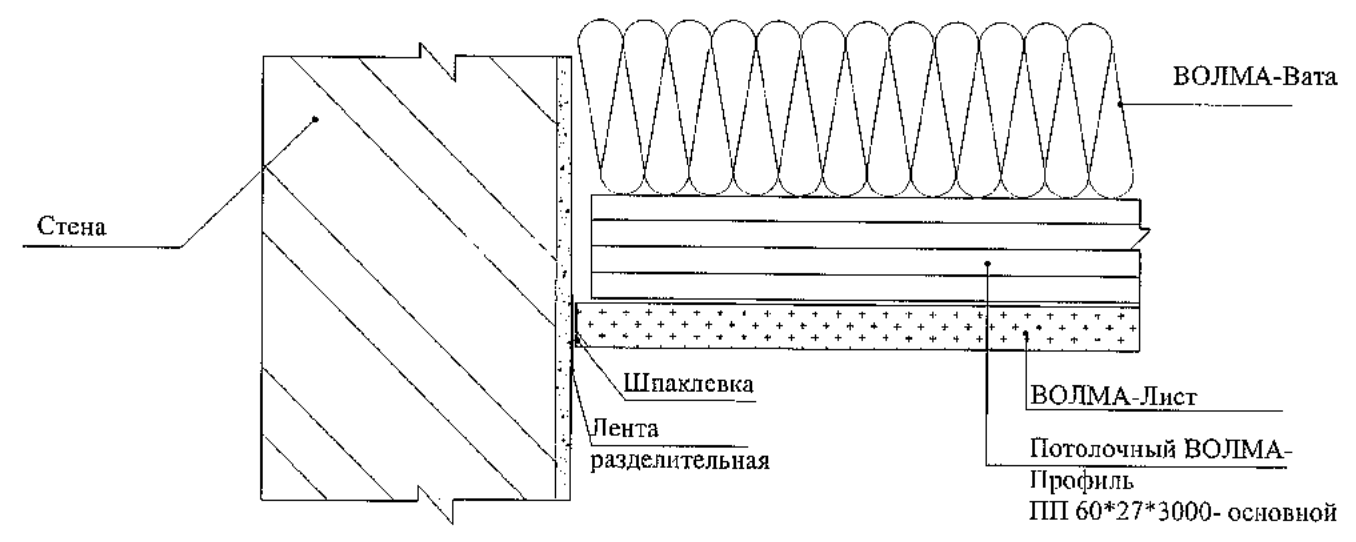
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б - Б

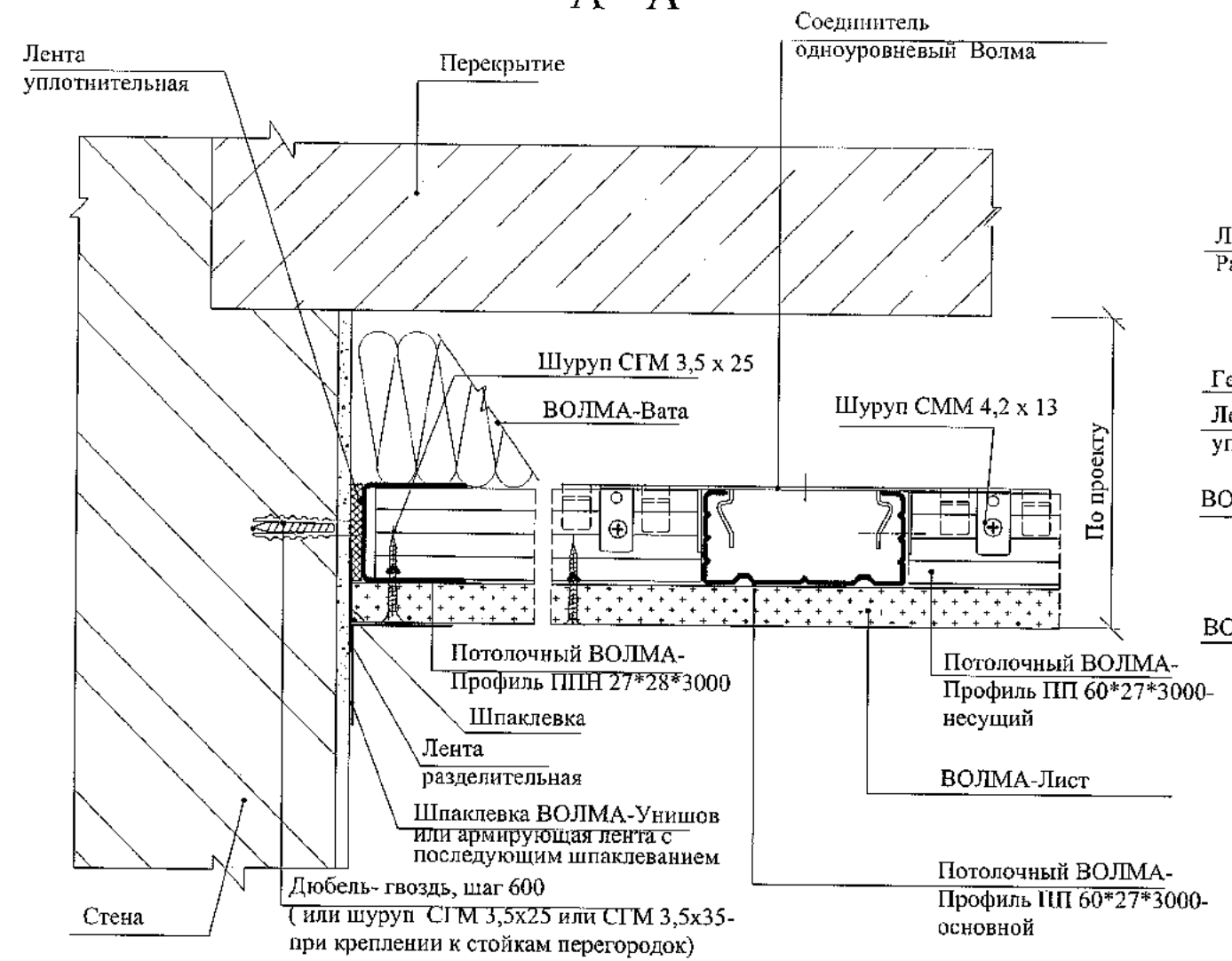
а) Жесткое присоединение



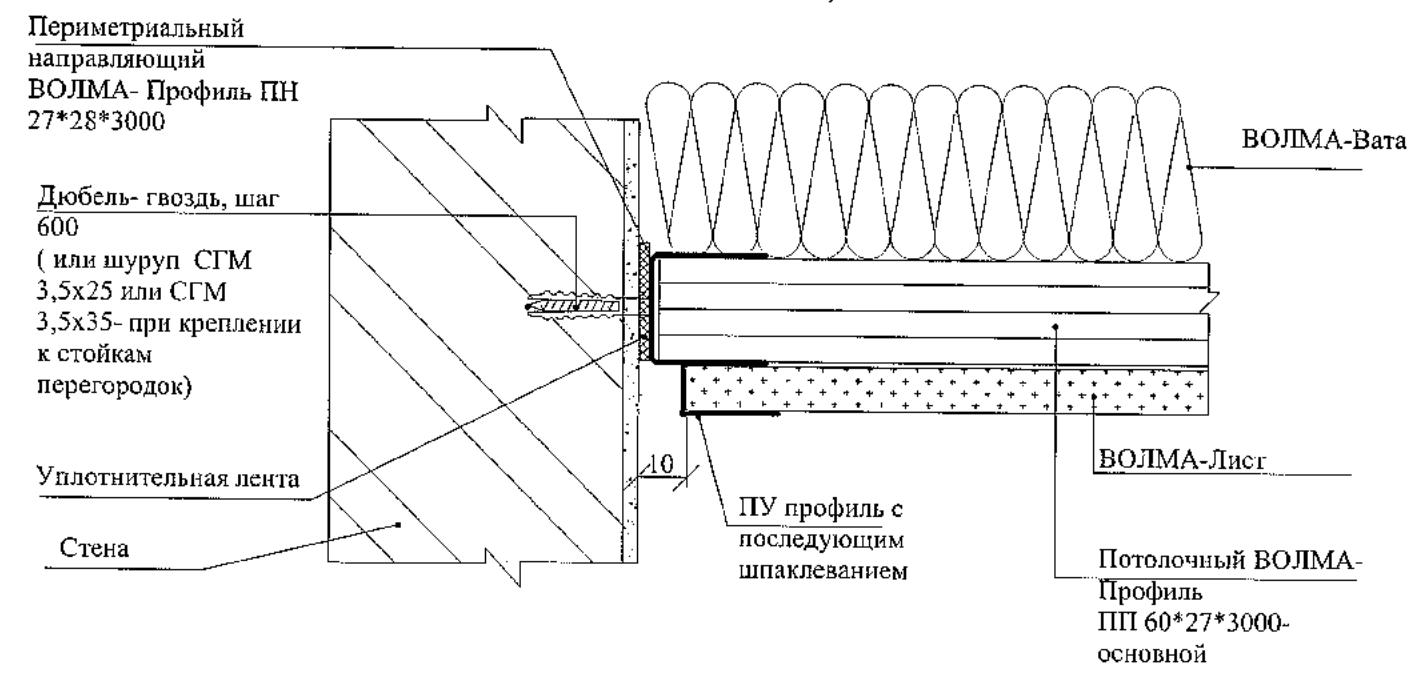
б) Плавающий потолок



А - А



б) Теневой шов

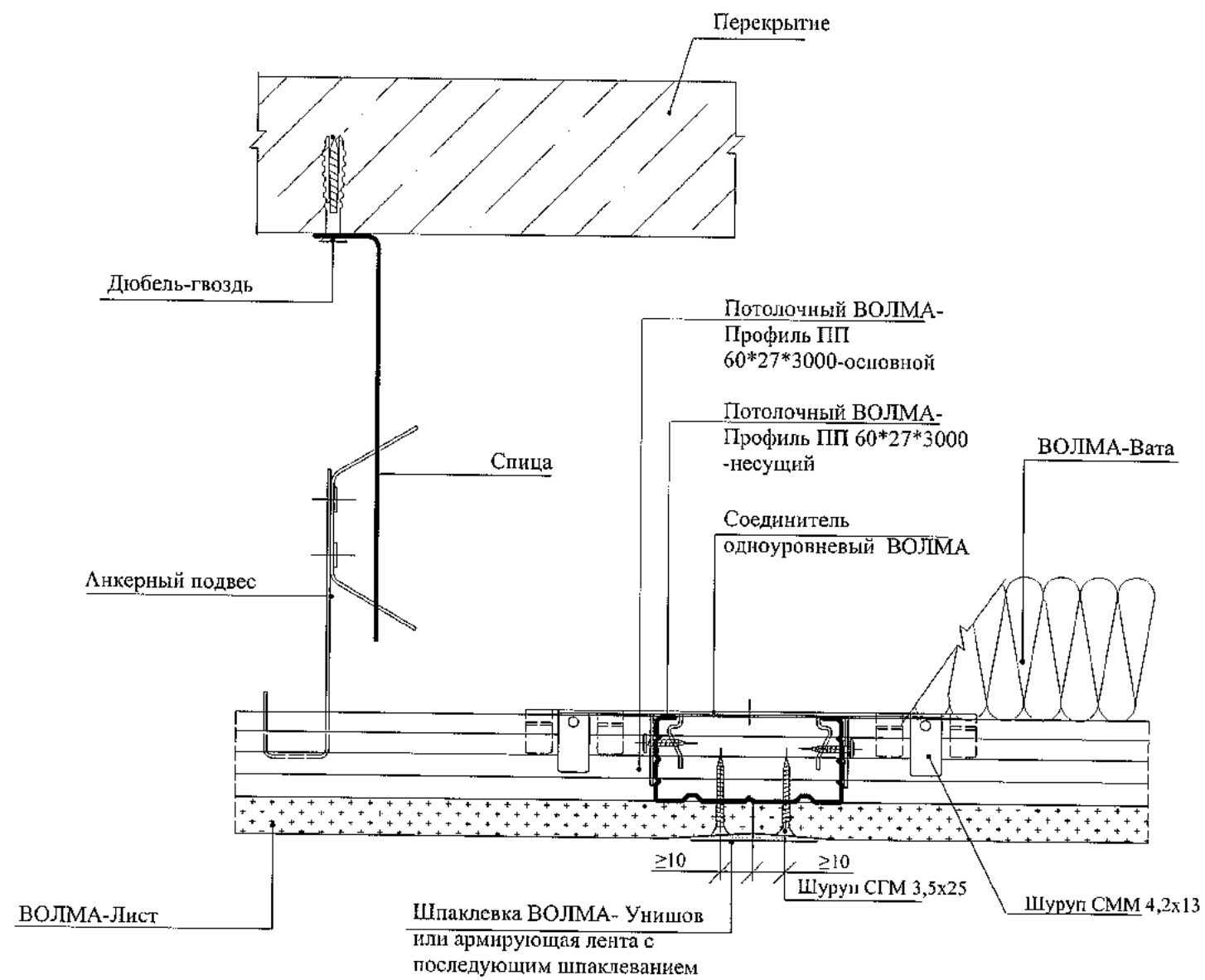


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

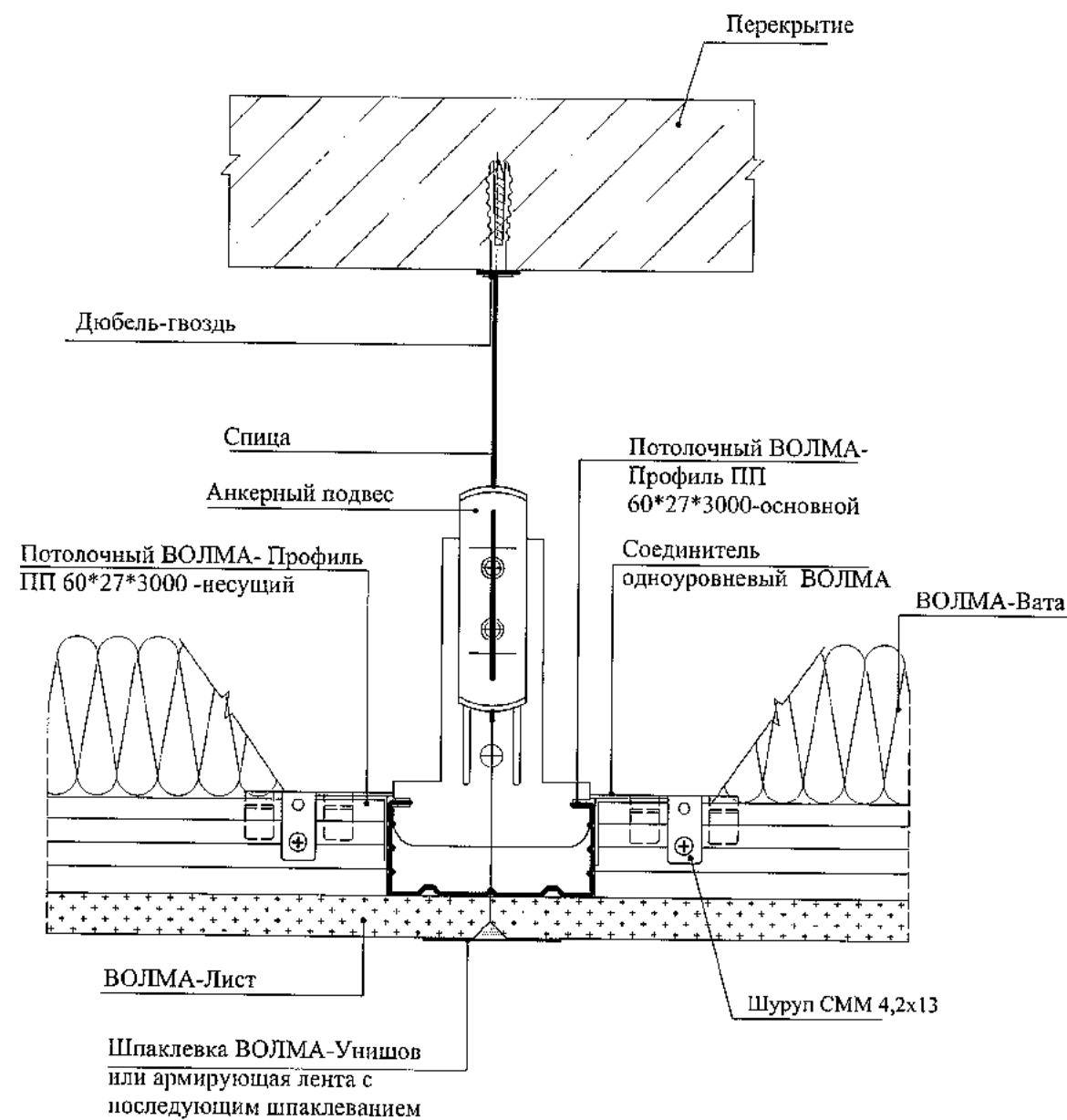
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Устройство потолка на анкерном подвесе с зажимом (продольный монтаж)

В - В



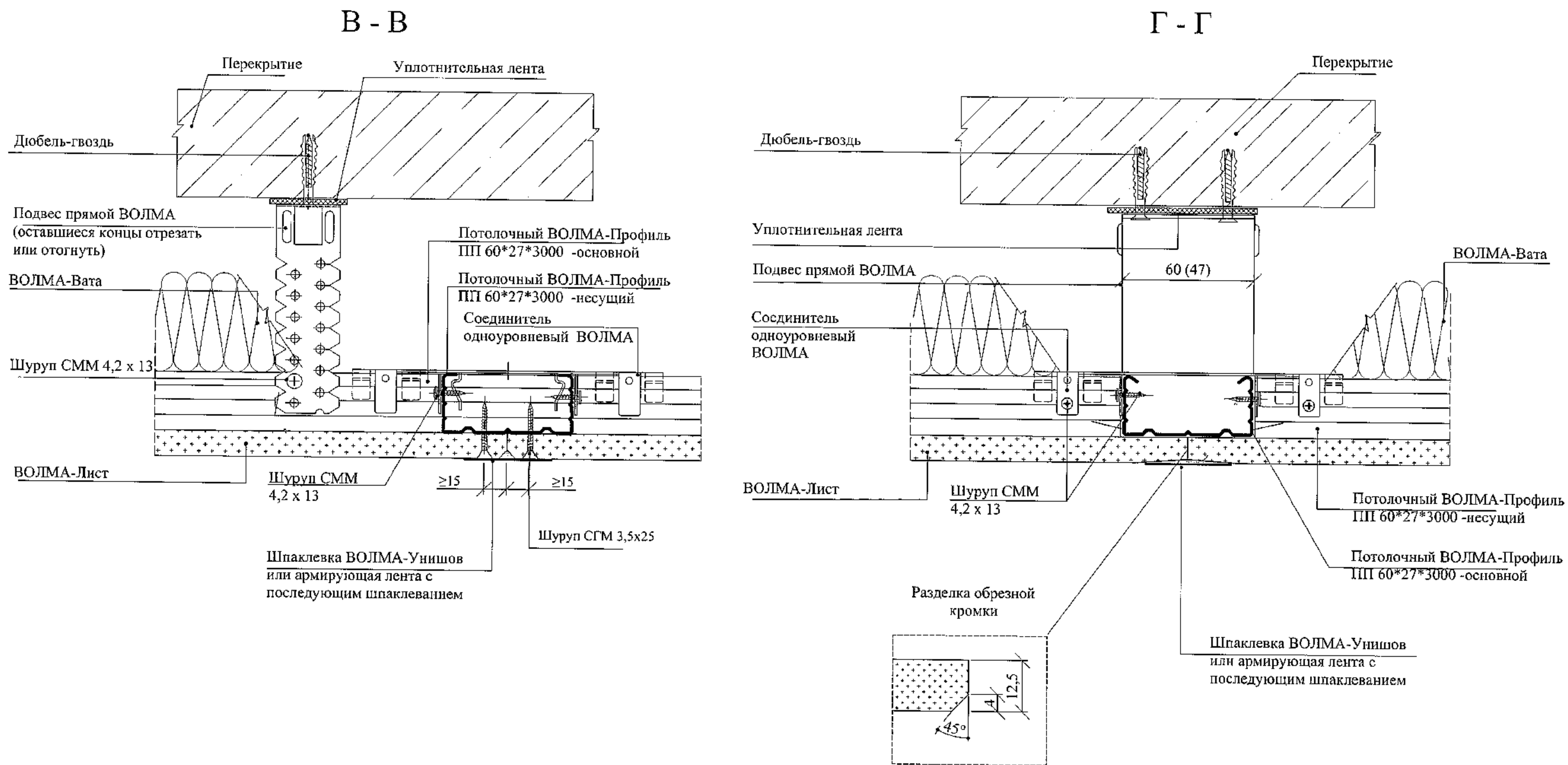
Г - Г



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

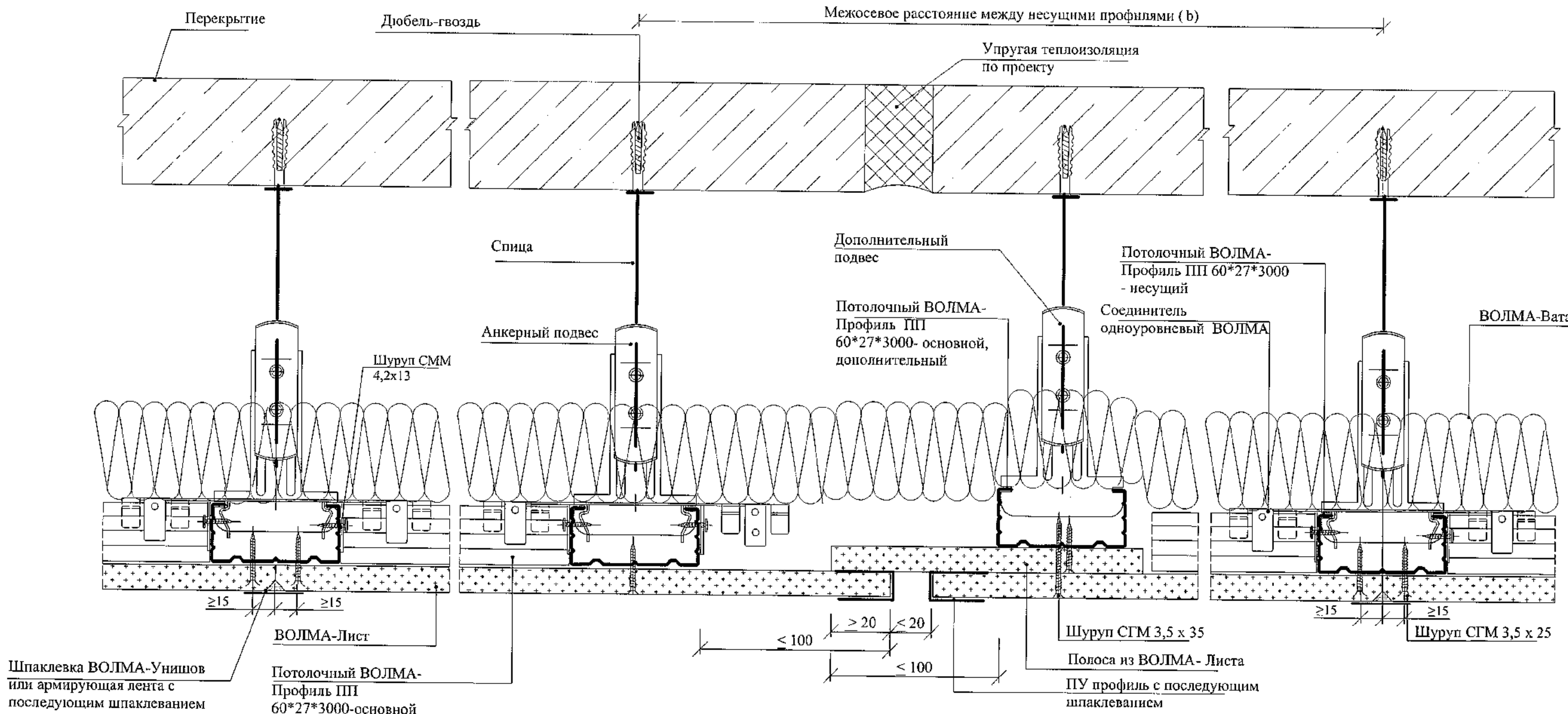
Устройство потолка на прямом подвесе ВОЛМА (поперечный монтаж листов)



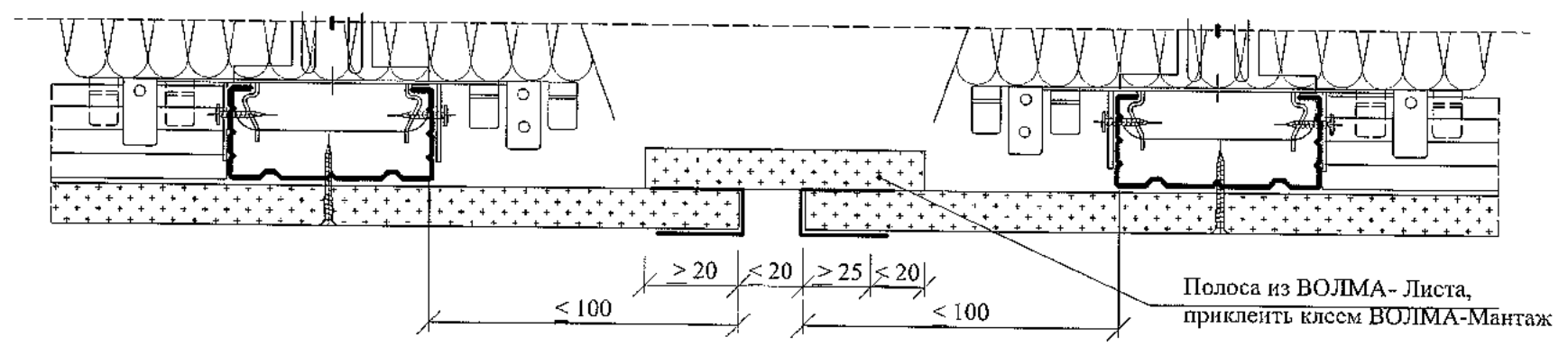
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Температурный (деформационный) шов*
(однослойная обшивка, поперечный монтаж листов)
Вариант А



Вариант Б,
остальное по варианту А



Шпаклевка ВОЛМА-Унишов или армирующая лента с последующим шпаклеванием

Потолочный ВОЛМА-Профиль ПП 60*27*3000-основной

Шуруп СГМ 3,5 x 35
Полоса из ВОЛМА- Листа
ПУ профиль с последующим шпаклеванием

Полоса из ВОЛМА- Листа, приклеить клеем ВОЛМА-Монтаж

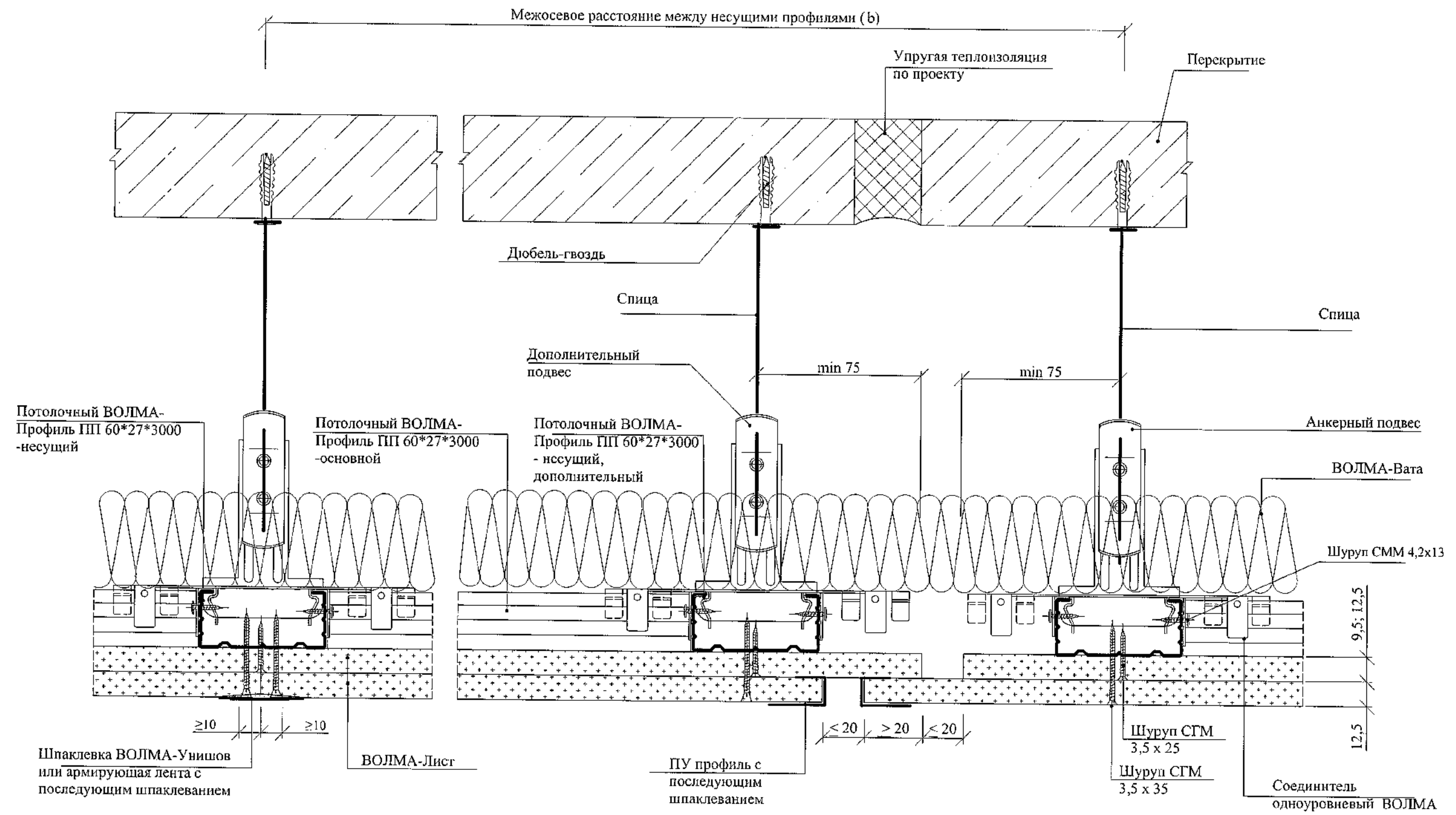
*Температурный (деформационный) шов в местах деформационного шва здания или через 15 м потолка.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Температурный (деформационный) шов*
(двухслойная обшивка, продольный монтаж листов)

Вариант В



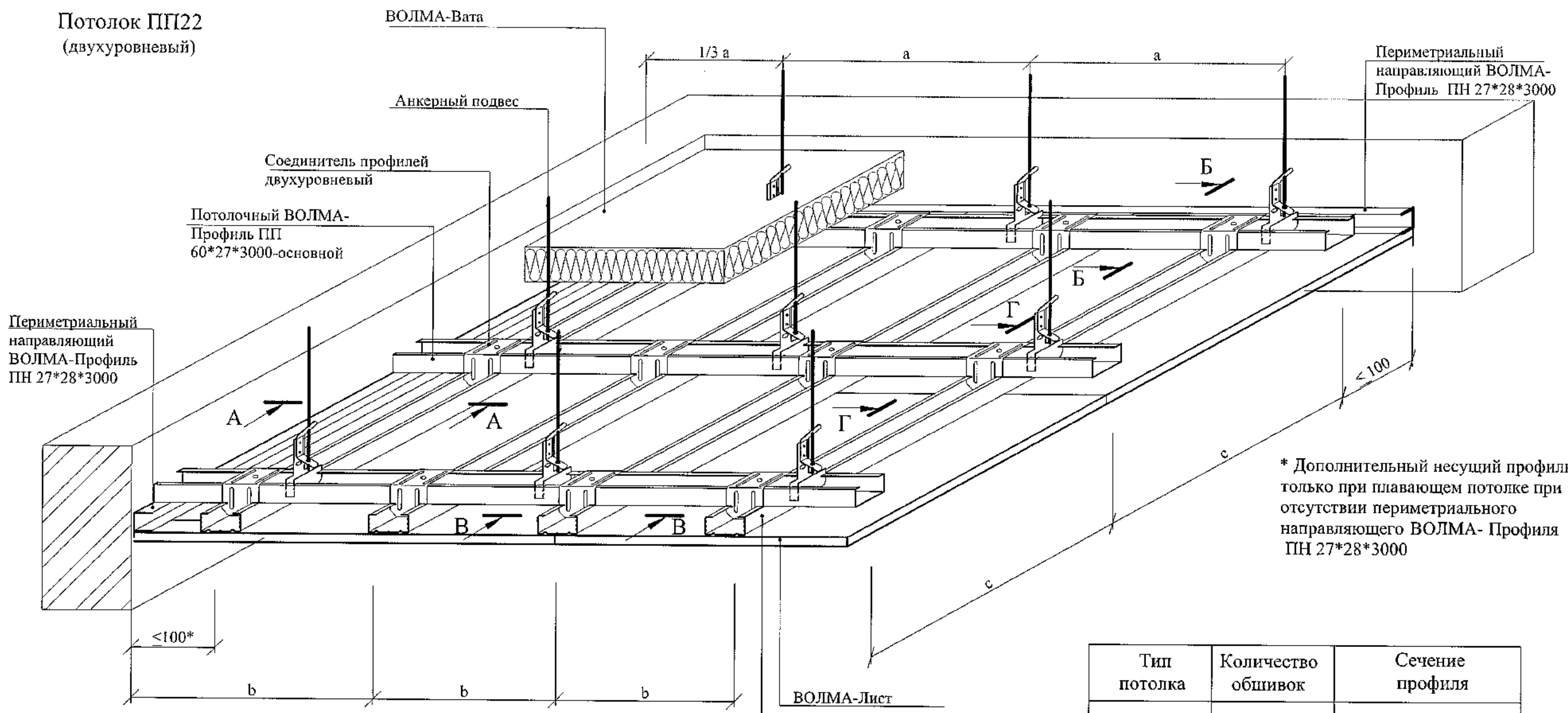
Температурный (деформационный) шов в местах деформационного шва здания или через 15 м потолка.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

М8.22-1/2016 - 14. Часть 4

Потолок ПП22
(двухуровневый)



* Дополнительный несущий профиль только при плавающем потолке при отсутствии периметриального направляющего ВОЛМА- Профиля ПН 27*28*3000

Межосевое расстояние при устройстве каркаса

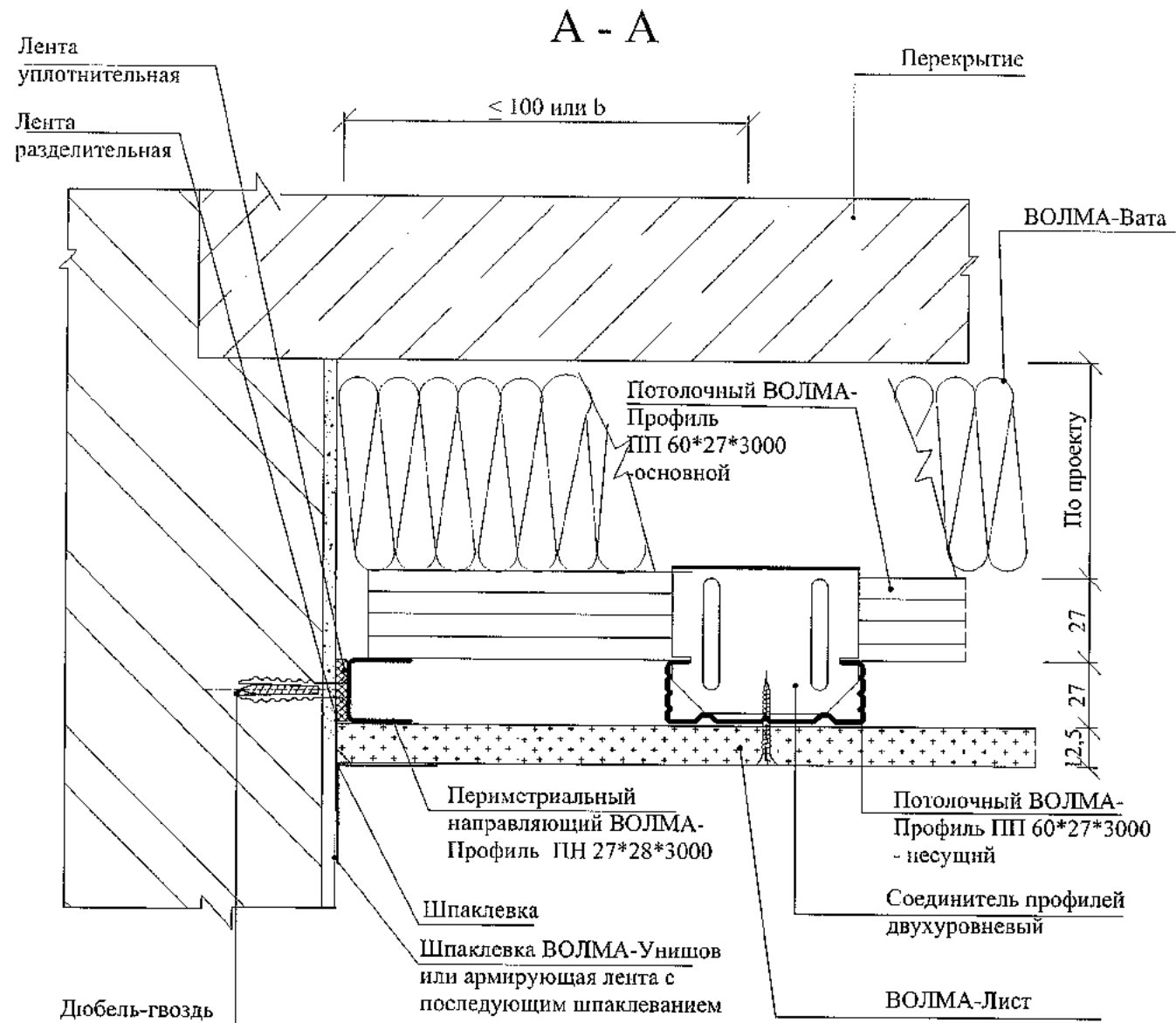
Наименование	Условное обозначение	Расстояние, мм
Расстояние между подвесами:		
при нагрузке - $P < 0,15 \text{ кН/м}^2$	a	900
при нагрузке - $0,15 < P < 0,30 \text{ кН/м}^2$		700
при нагрузке - $0,30 < P < 0,50 \text{ кН/м}^2$		650
Межосевое расстояние основных профилей:		
при нагрузке - $P < 0,15 \text{ кН/м}^2$	c	≤ 1000
при нагрузке - $0,15 < P < 0,30 \text{ кН/м}^2$		≤ 850
при нагрузке - $0,30 < P < 0,50 \text{ кН/м}^2$		≤ 750
Межосевое расстояние несущих профилей:		
при поперечном монтаже листов	b	500
при продольном монтаже листов		400

Тип потолка	Количество обшивок	Сечение профиля
ПП22 1В	1 x 12,5	ПП 60* 27*3000
ПП22 2В	2 x 12,5 или 9,5* +12,5	ПП 60* 27*3000

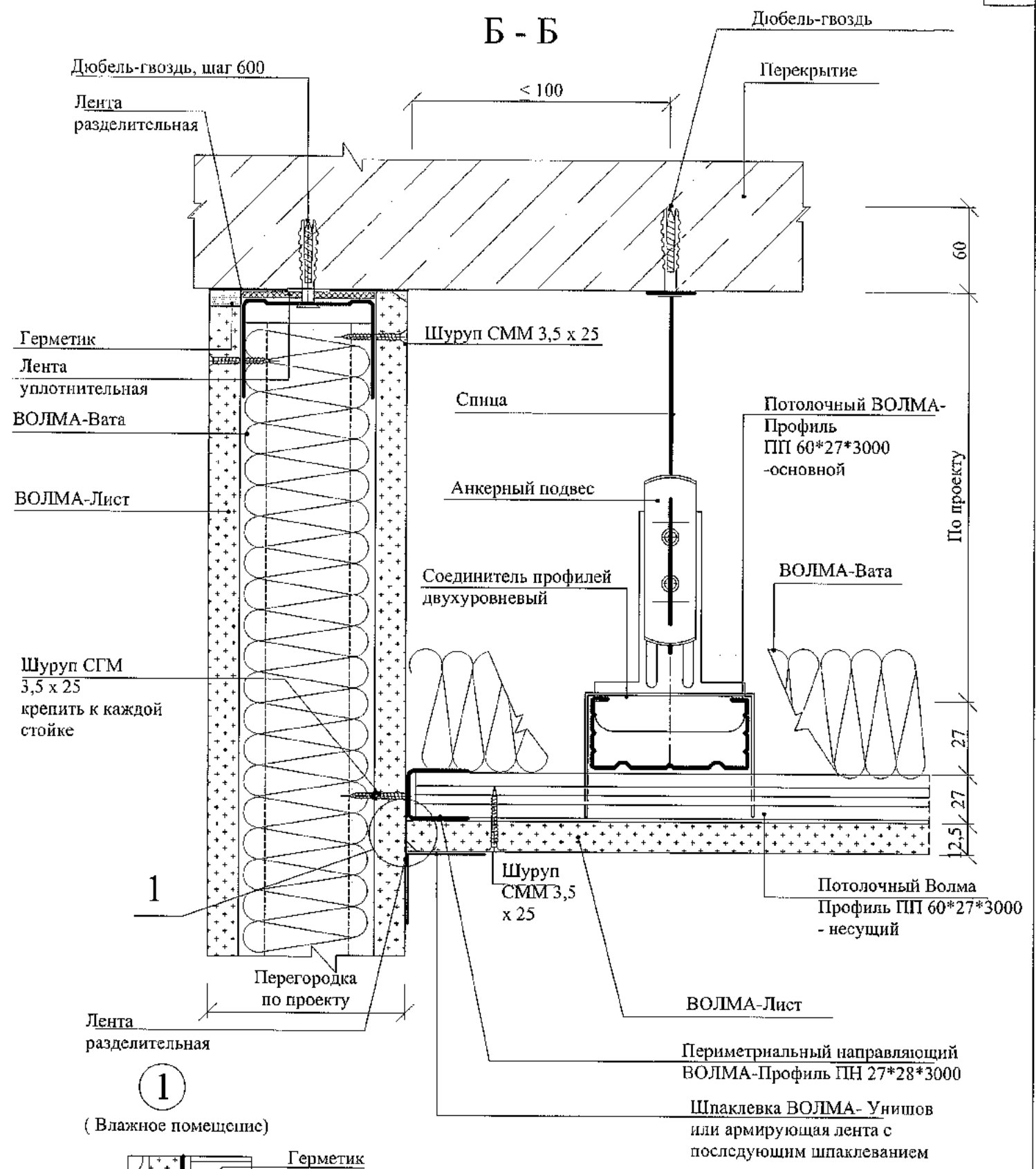
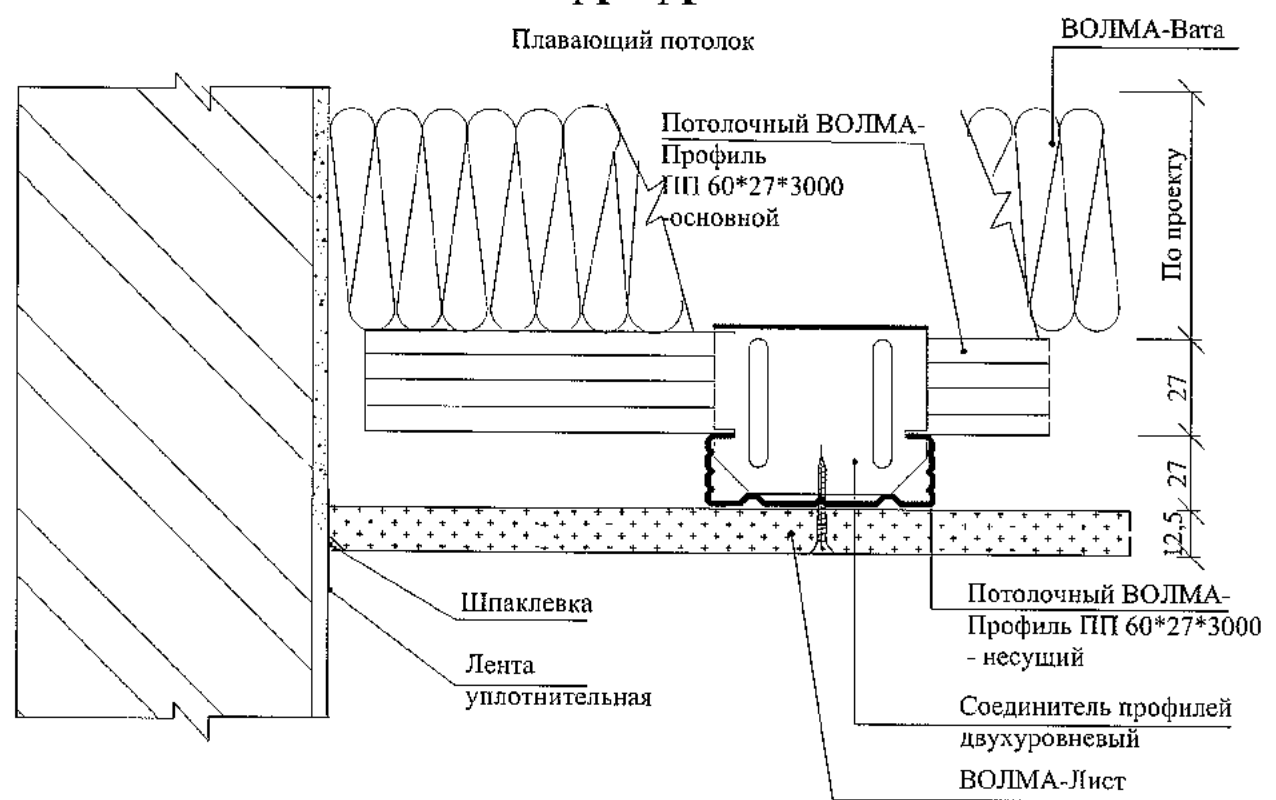
9,5* - внутренний слой

1. Сечения даны для поперечного монтажа листов.
2. Сечения А - А и Б - Б даны на листе 2.
3. Сечения В - В и Г - Г даны на листах 3; 4.
4. Температурный шов дан на листах 5; 6.
5. Стык профилей дан на листе 4.
6. Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняются по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

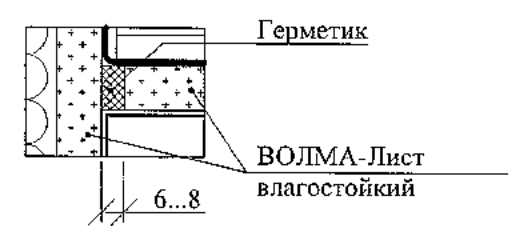
M8.22-1/2016 - 15. Часть 4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Редок.	Подпись	Дата
		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Зав. отделом		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Глав. спец.		Лукашевич		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Потолок ПП22					
Стадия	Лист	Листов			
Р	1	6			
АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016					



А - А
Плавающий потолок



1
(Влажное помещение)



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

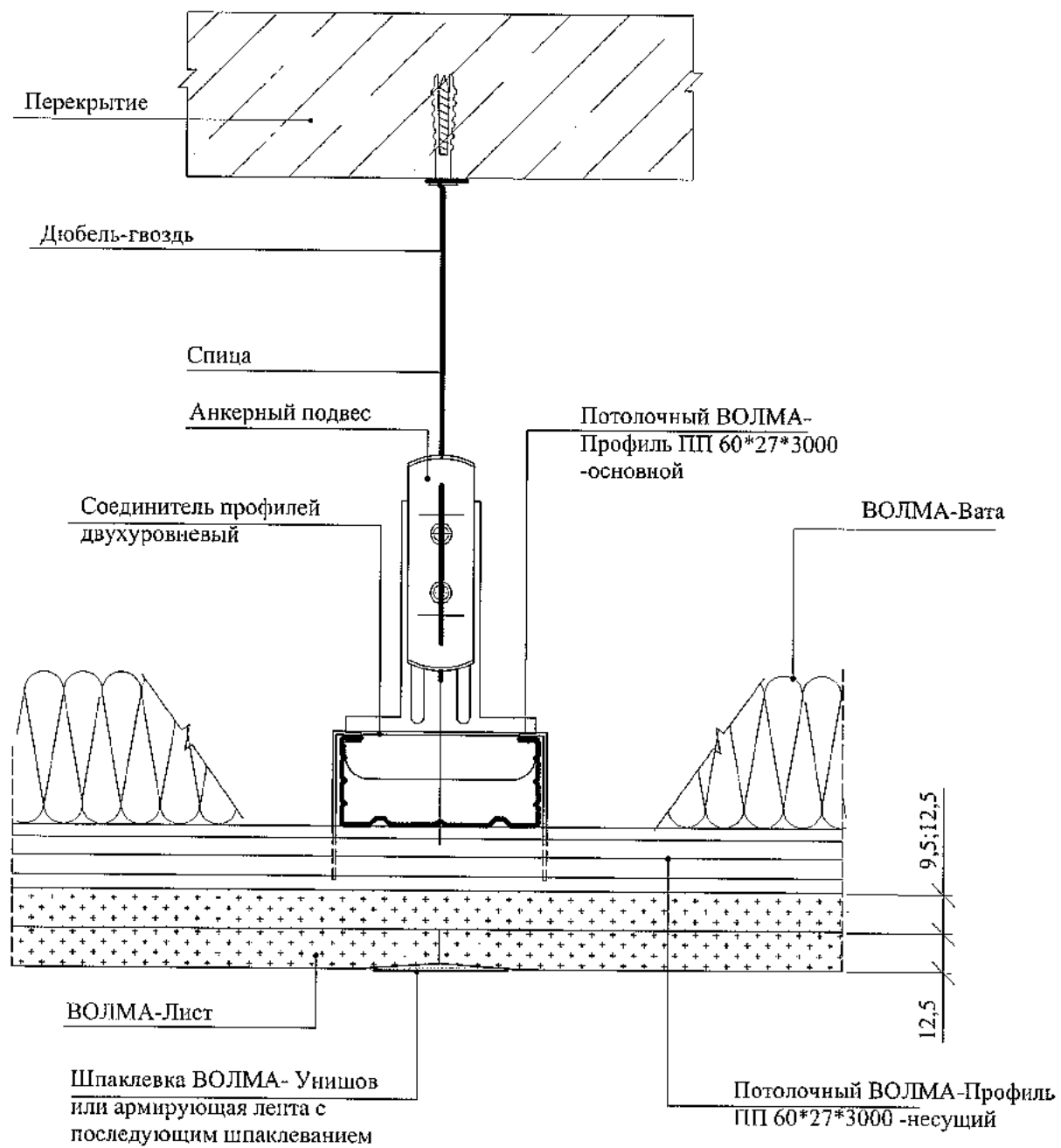
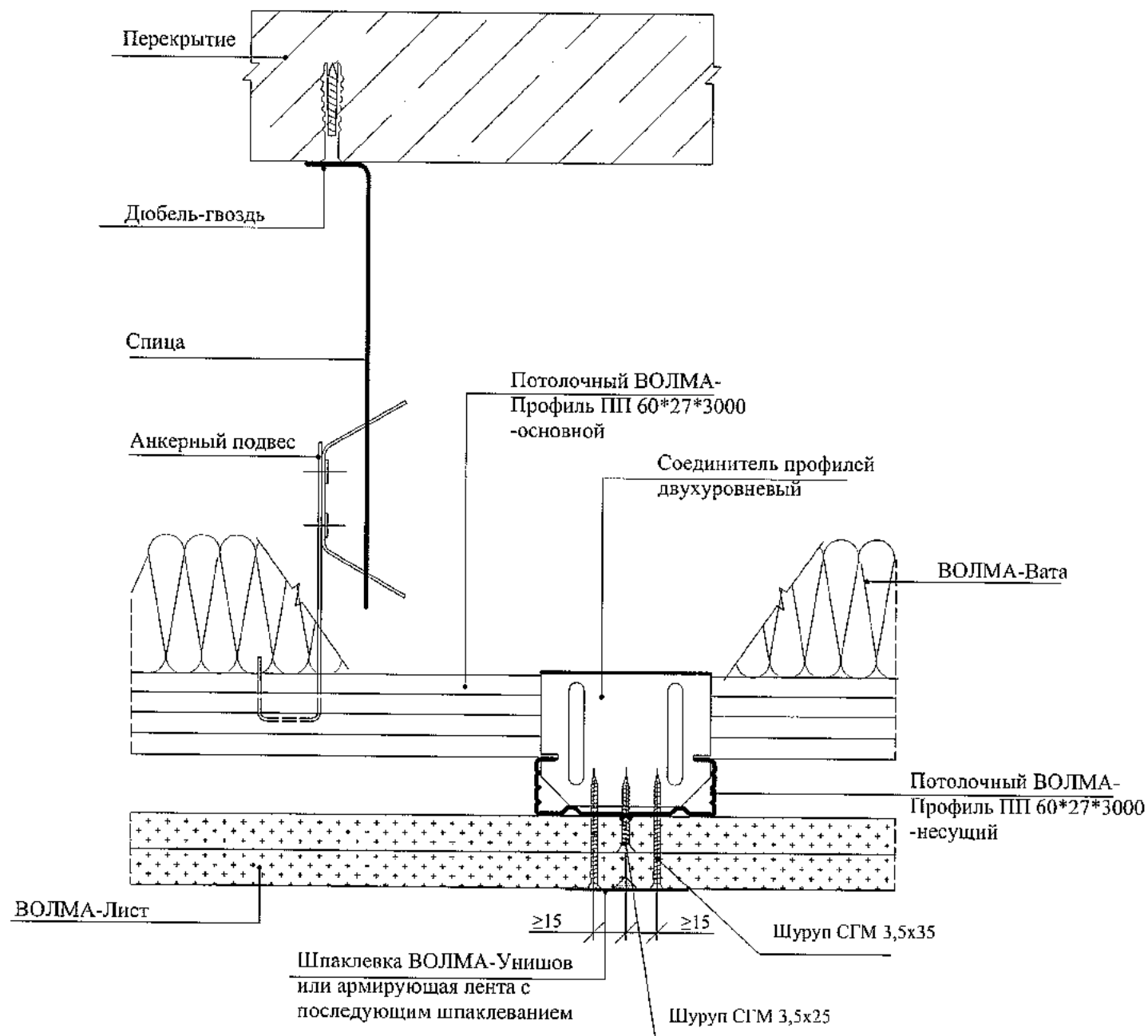
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство потолка на анкерном подвесе

(двухслойная обшивка, поперечный монтаж листов)

В - В

Г - Г



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

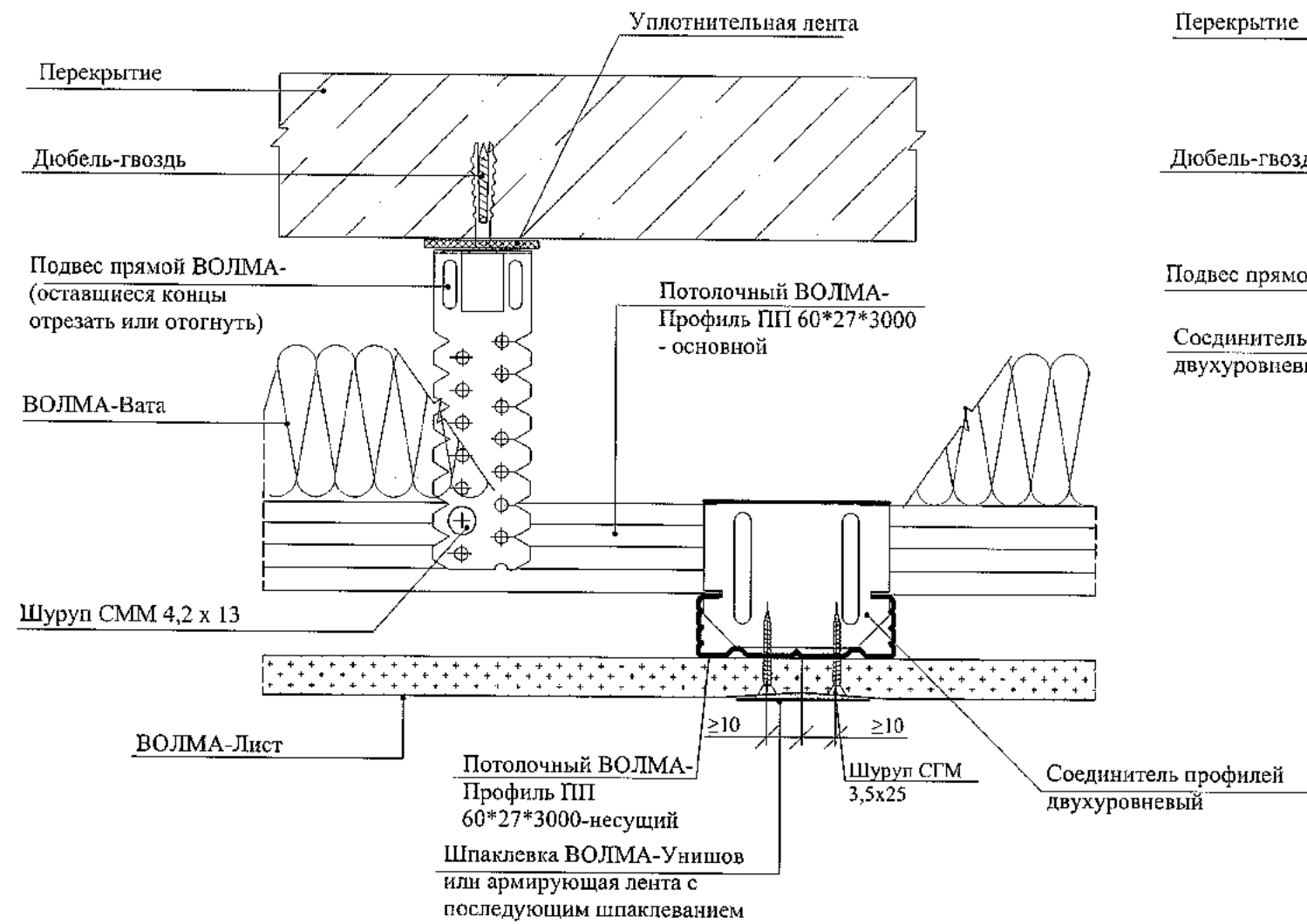
М8.22-1/2016 - 15. Часть 4

Устройство потолка на прямом подвесе ВОЛМА

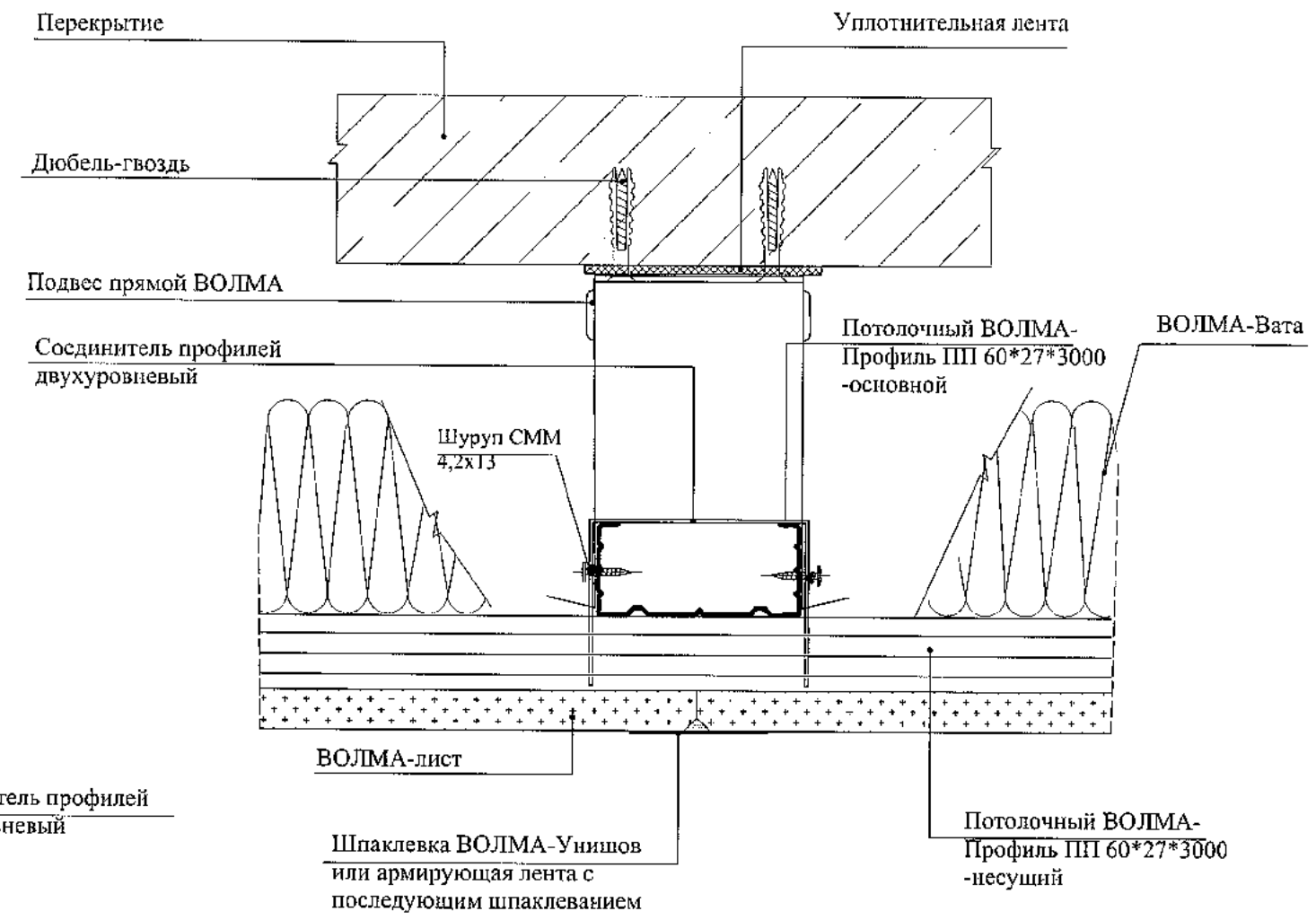
(однослойная обшивка, продольный монтаж листов)

В - В

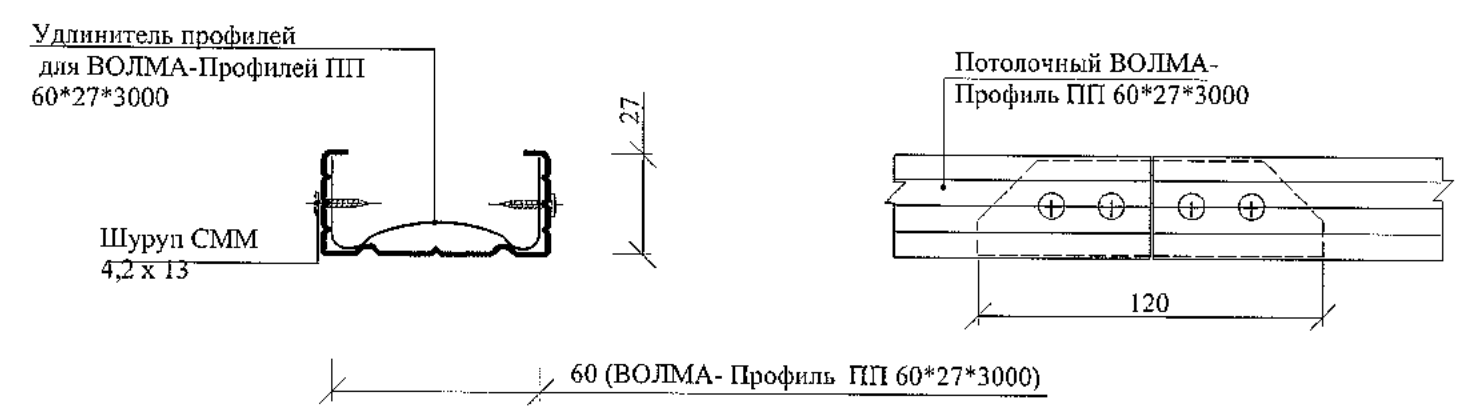
(продольный монтаж листов)



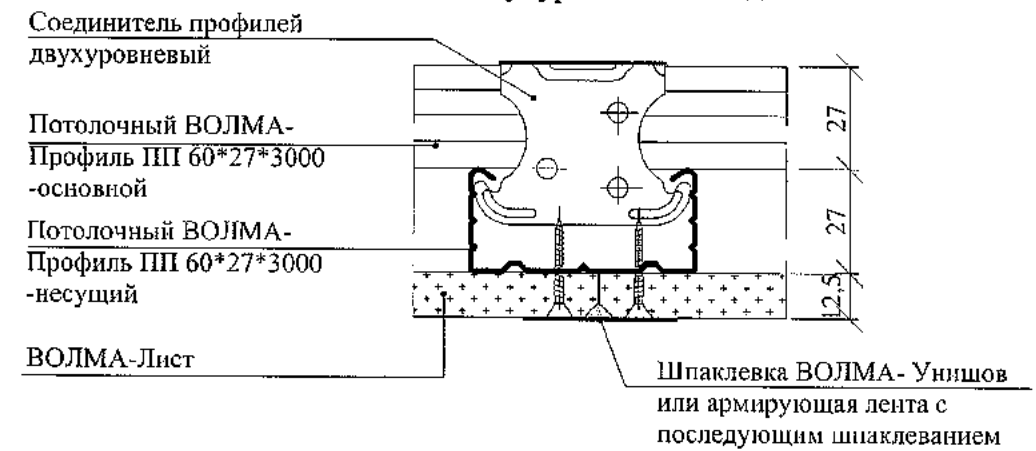
Г - Г



Стык профилей



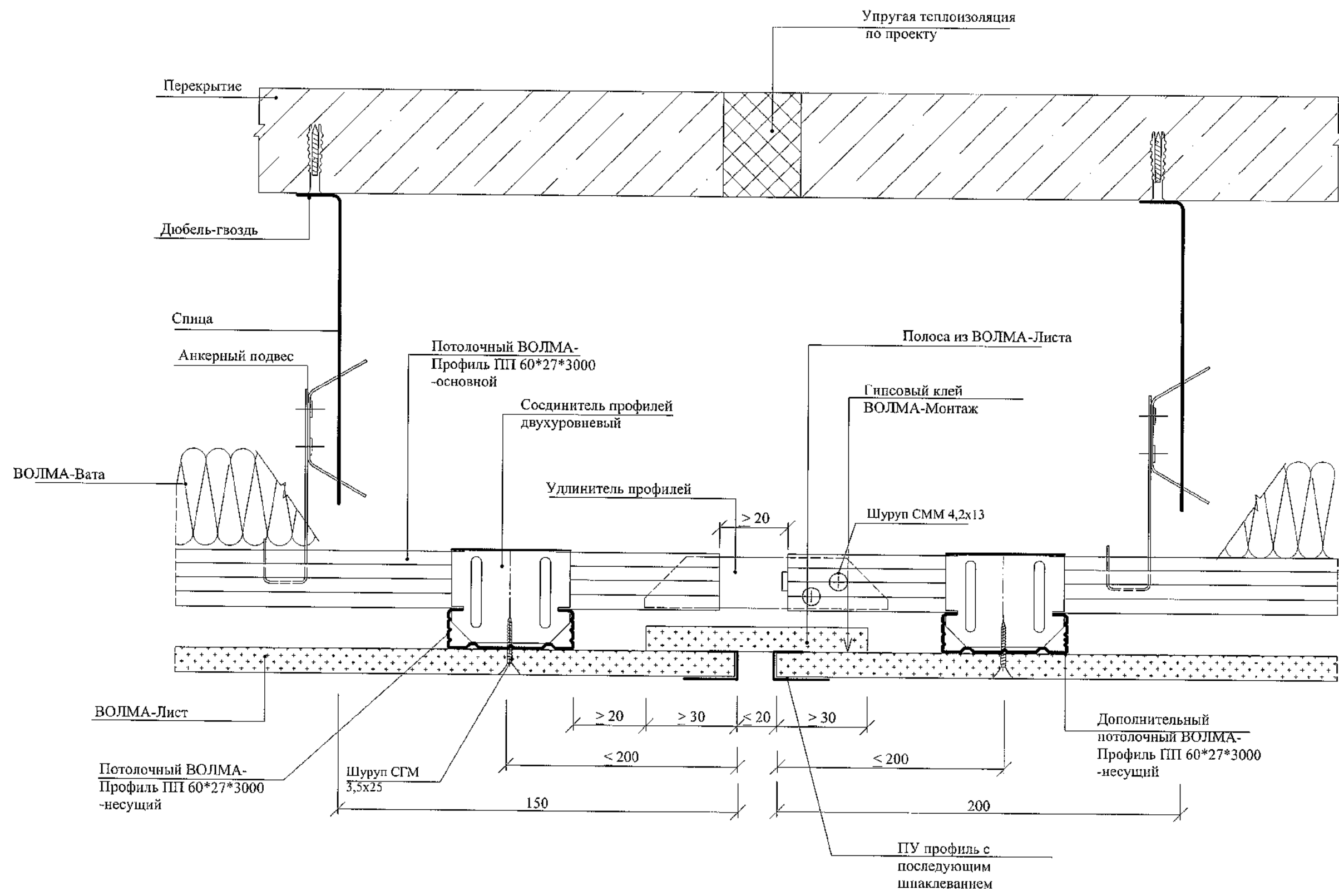
Пример соединения ВОЛМА- Профиля ПП 60*27*3000 с двухуровневым соединителем



Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Деформационный шов
(однослойная обшивка)



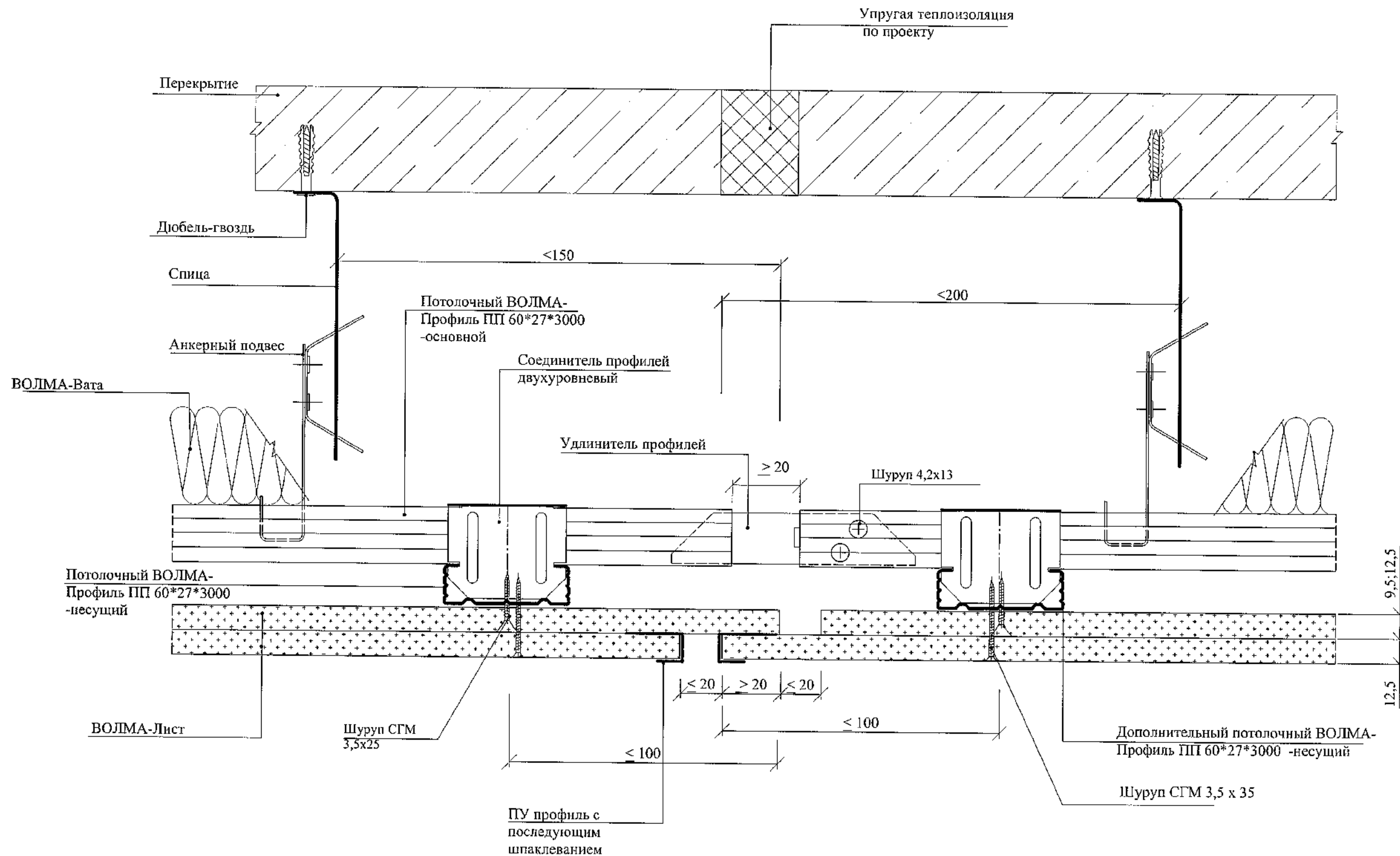
Температурный (деформационный) шов в местах деформационного шва здания или через 15 м потолка.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

М8.22-1/2016 - 15. Часть 4

Деформационный шов
(двухслойная обшивка)



Температурный (деформационный) шов в местах деформационного шва здания или через 15 м потолка.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

М8.22-1/2016 - 15. Часть 4

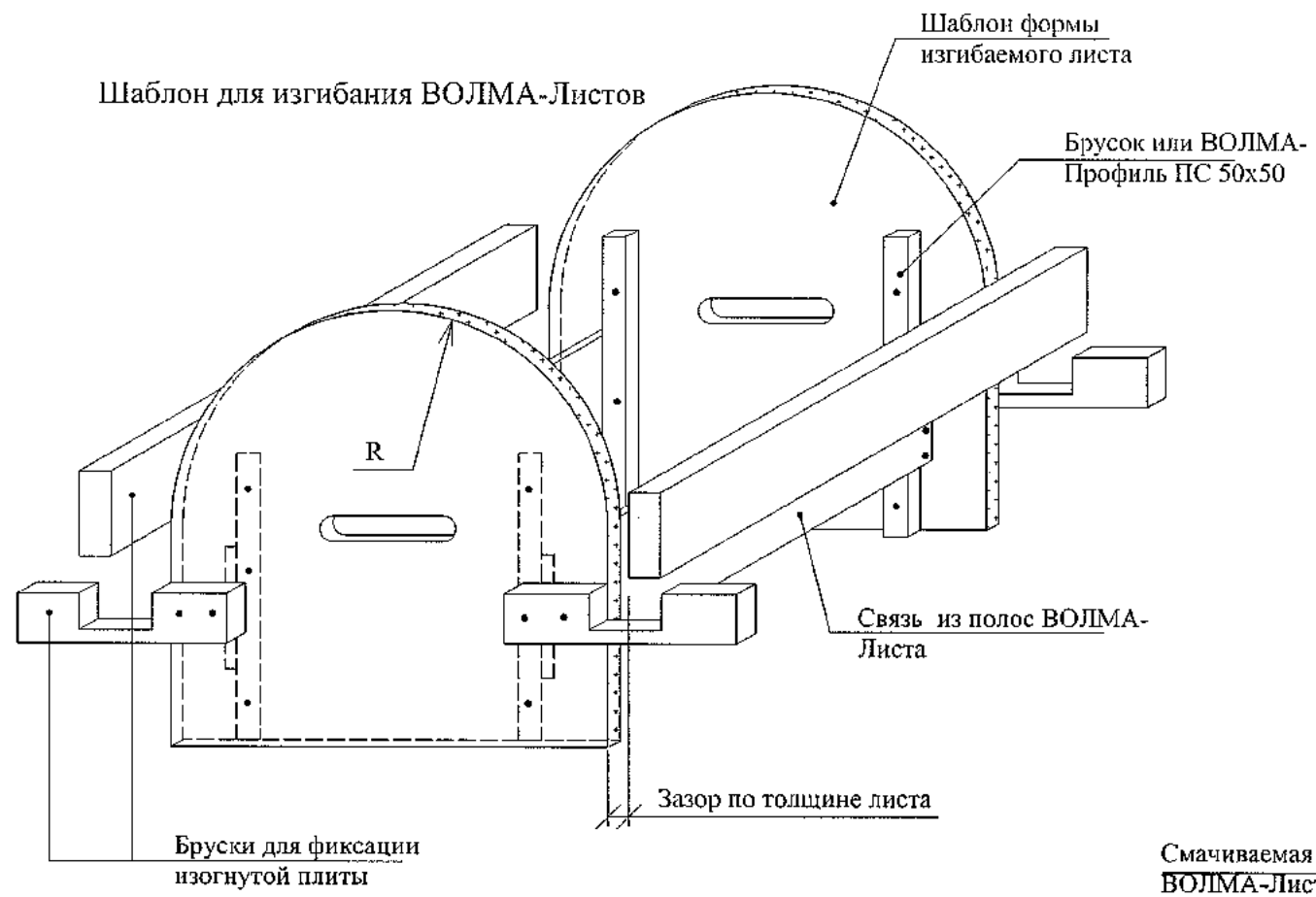
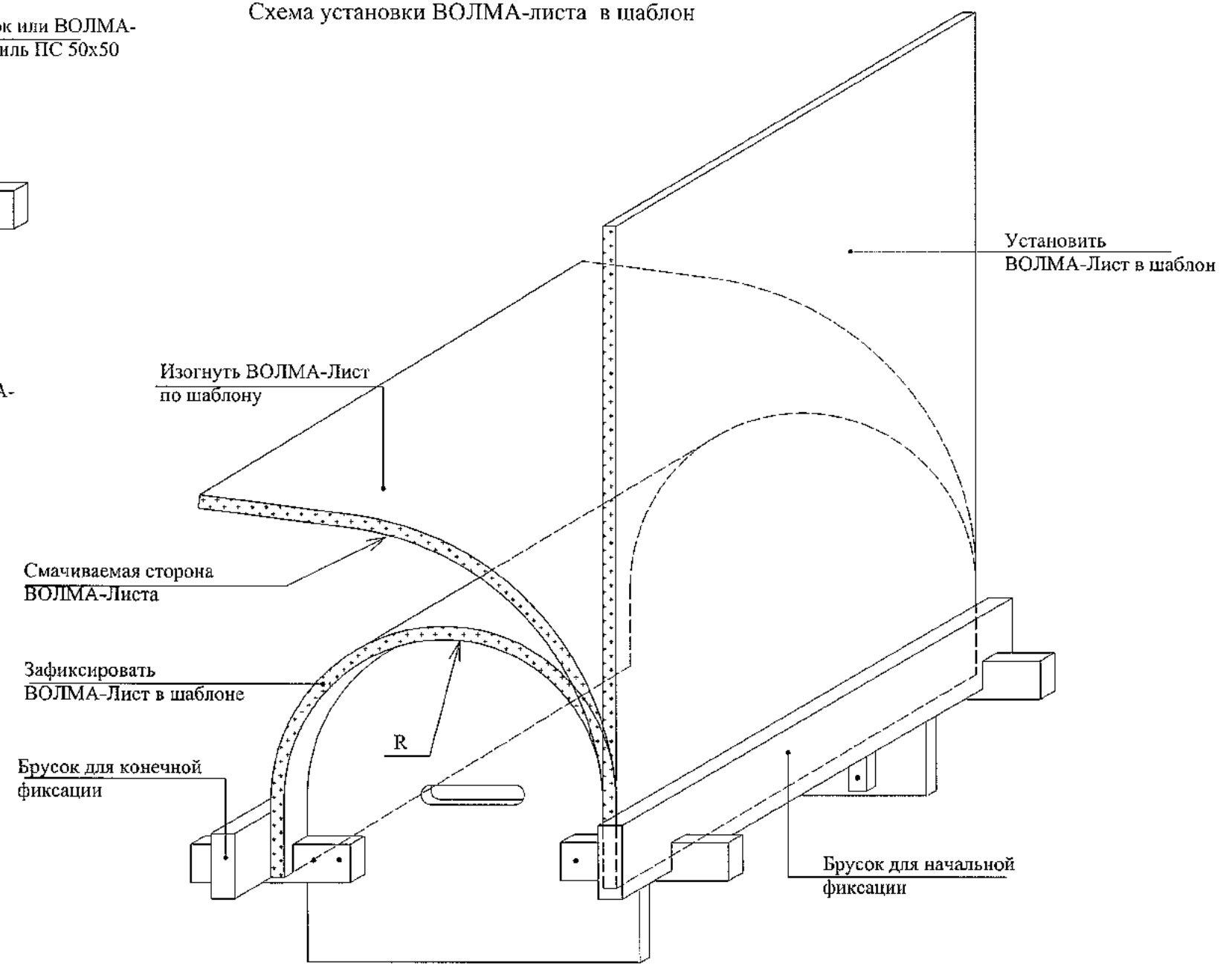


Схема установки ВОЛМА-листа в шаблон



Фасонирование ВОЛМА-Листов в смоченном состоянии

Толщина листа, мм	Минимальный радиус изгиба, R, мм	Время смачивания, мин.
9,5	500	20...40
12,5	1000	30...60

Формулы для дуги

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

Порядок фасонирования
1. Лист уложить на бруски, чтобы при смачивании стекала лишняя вода не смачивая обратную сторону.
2. Лист смачивать разбрызгивателем или губкой (смачивать только будущую вогнутую сторону листа)
3. Лист уложить на подготовленный шаблон, изогнуть, надавливая лист широкой доской, и зафиксировать.
4. Изогнутый лист оставить до полного высыхания

1. Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняются по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

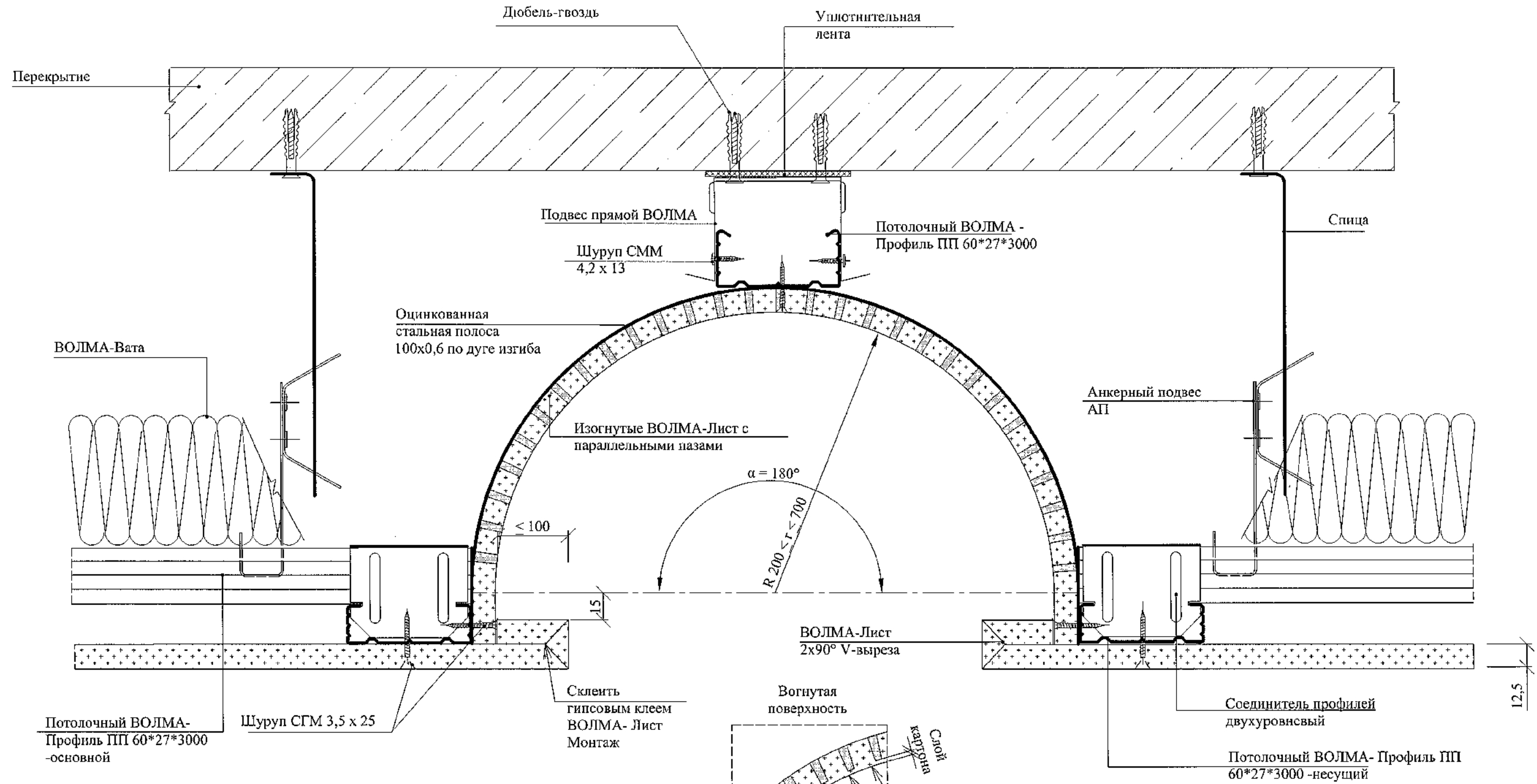
M8.22-1/2016 - 16. Часть 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата
Зав. отделом	Ямпольский			<i>[Signature]</i>	
Глав. спец.	Лукашевич			<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Ямпольский			<i>[Signature]</i>	

Потолки криволинейной формы и сложной конфигурации. Примеры	Стадия	Лист	Листов
	P	1	12
АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016			

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

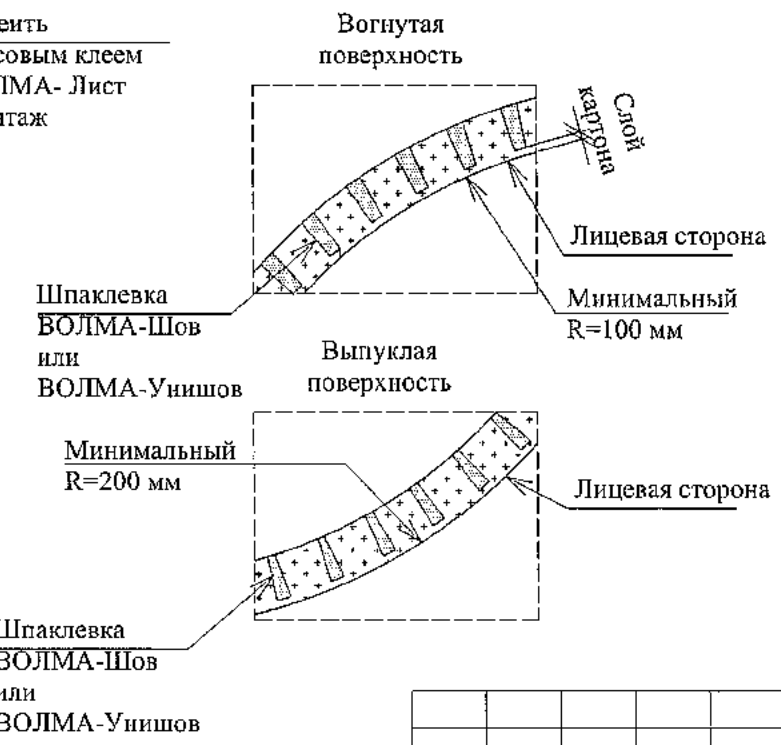
Выполнение свода из листа с параллельными пазами



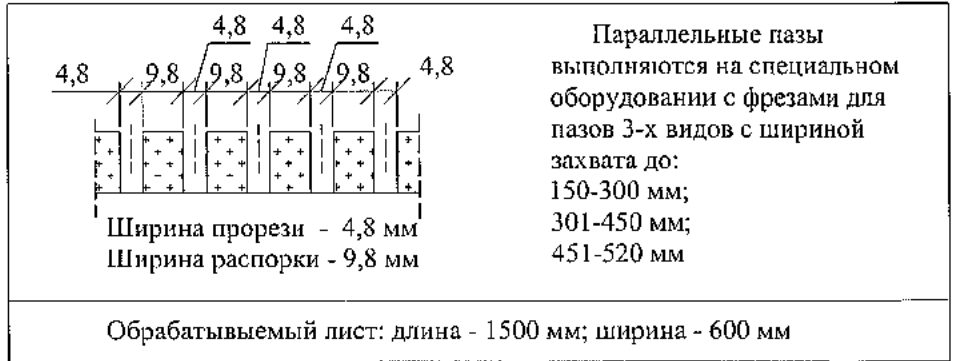
Формулы для лицевой стороны листа

	Определение радиуса R, мм	Приближенное определение длины дуги L, мм
	$R = \frac{H}{2} + B^2 \cdot \frac{1}{8H}$	$L = \sqrt{B^2 + \frac{16}{3} \cdot H^2}$

- Порядок фасонирования листов с параллельными пазами**
1. Лист с пазами лицевой стороной уложить на заготовленный шаблон
 2. Заполнить пазы шпаклевкой ВОЛМА-Шов или ВОЛМА-Унишов
 3. Оставить заготовку в шаблоне до полного высыхания



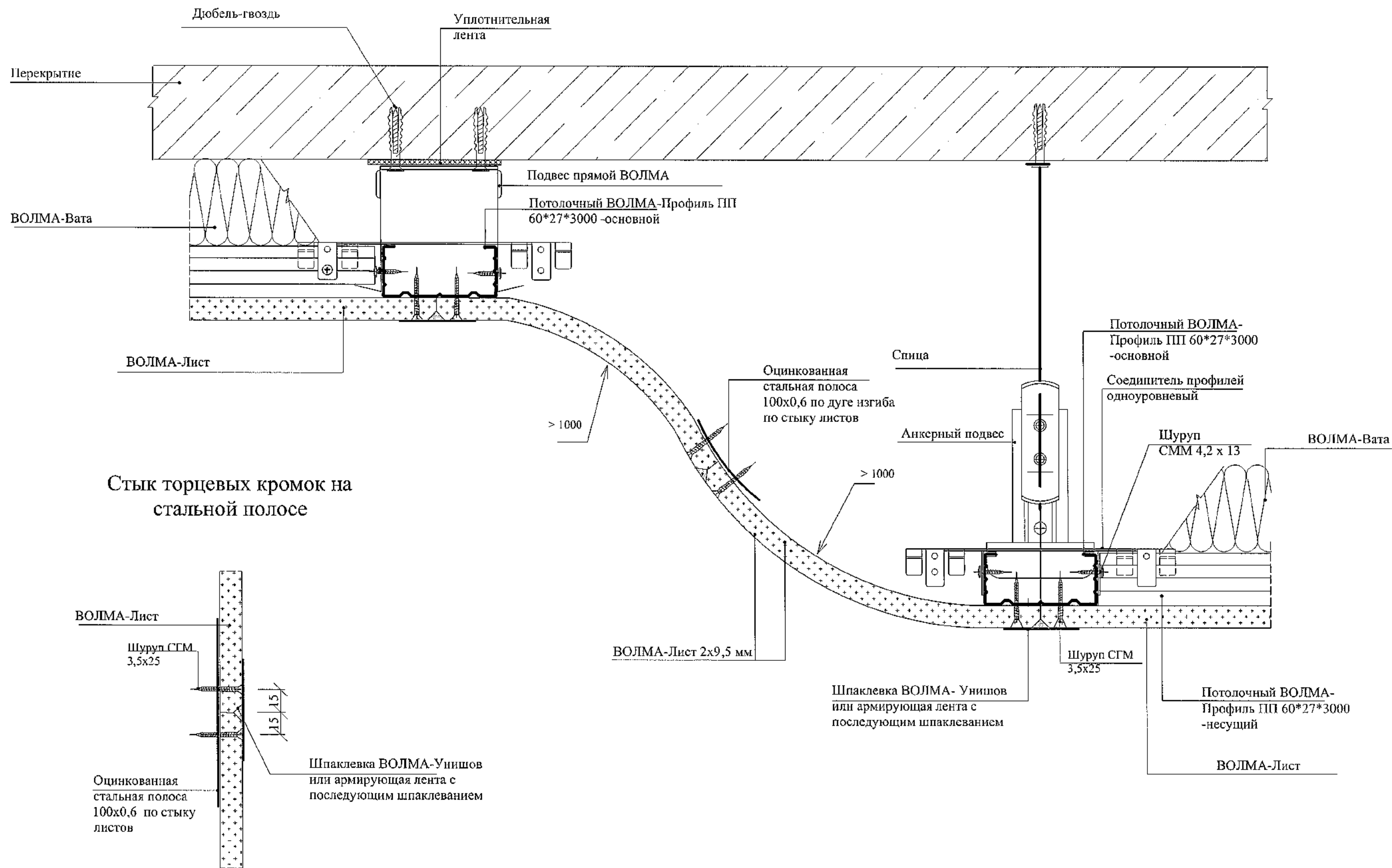
Технические данные параллельных пазов



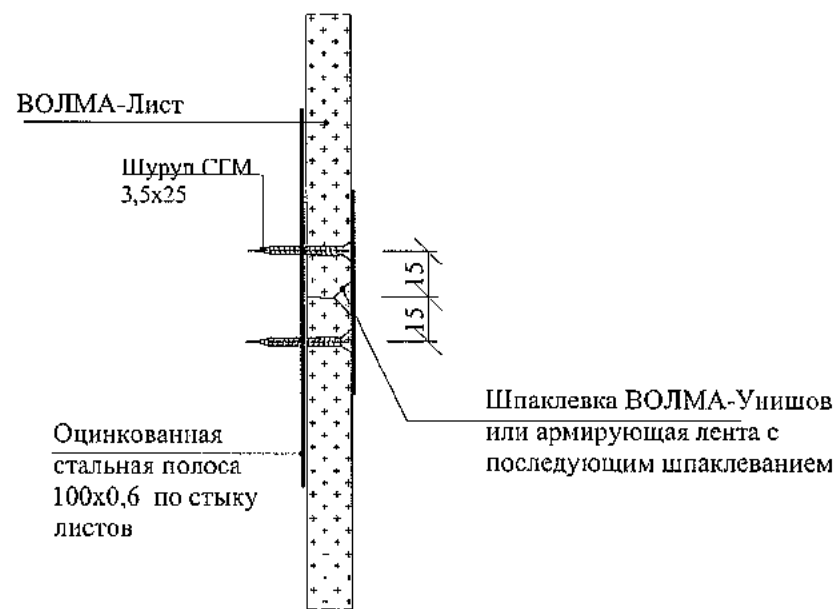
Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата

Плавный переход потолка в другой уровень



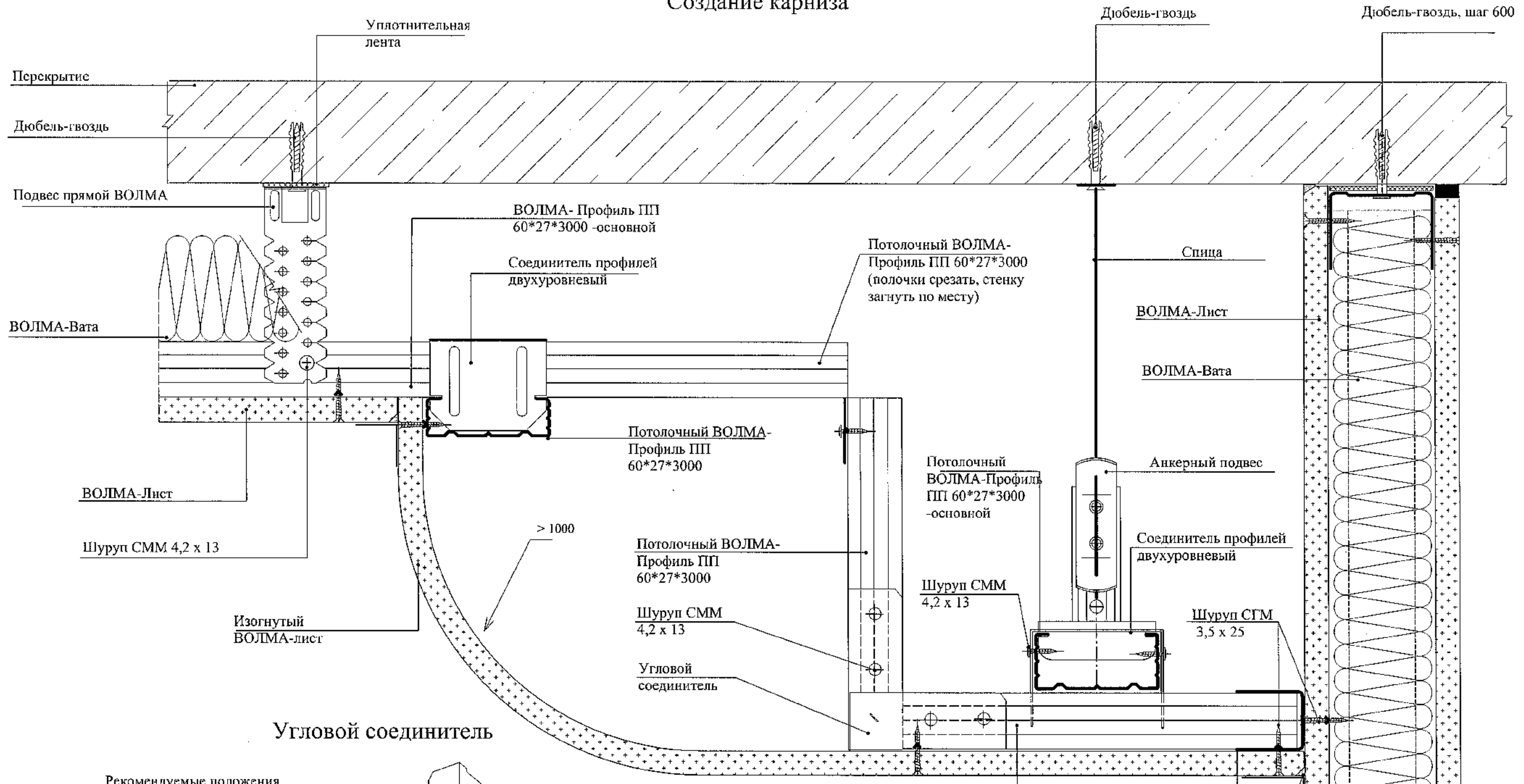
Стык торцевых кромок на стальной полосе



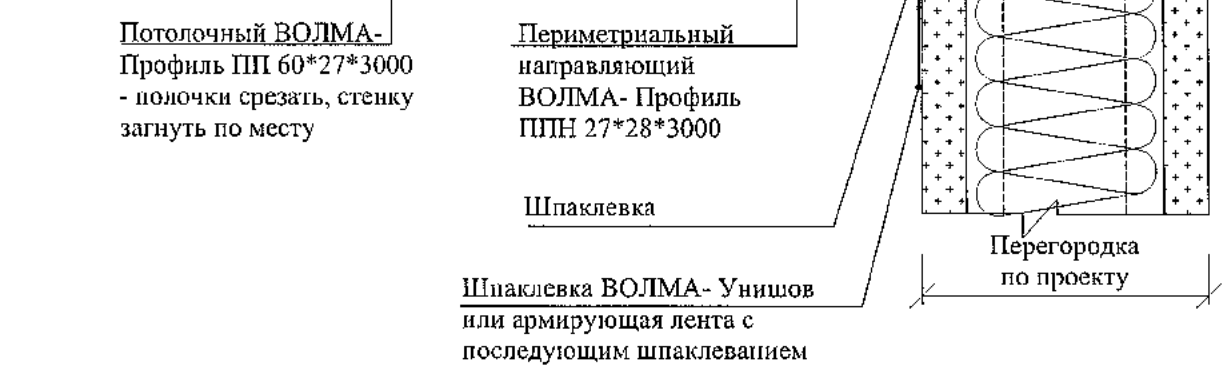
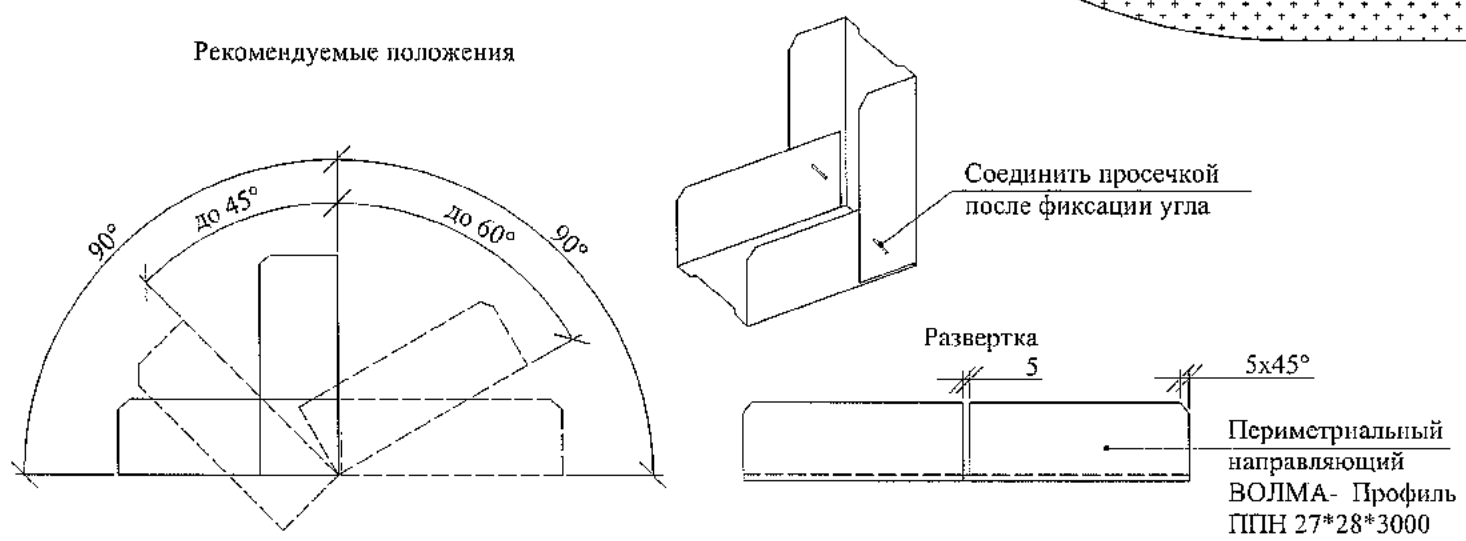
Изм. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Создание карниза



Угловой соединитель

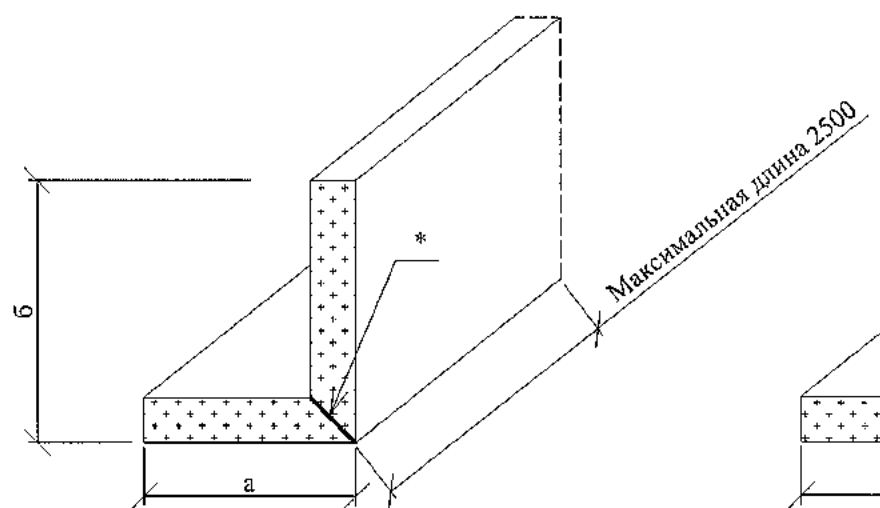
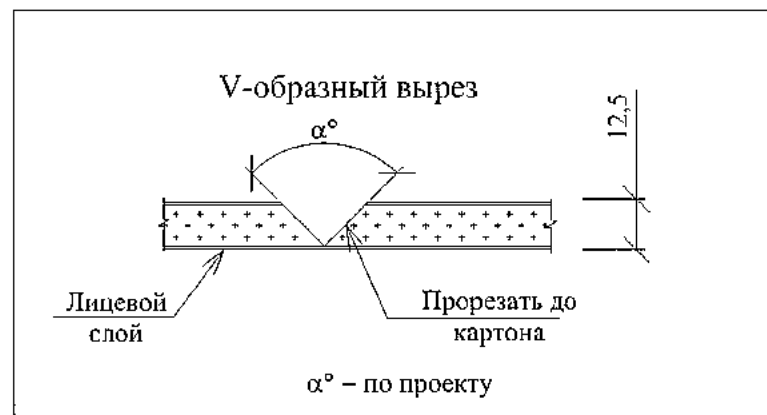


Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

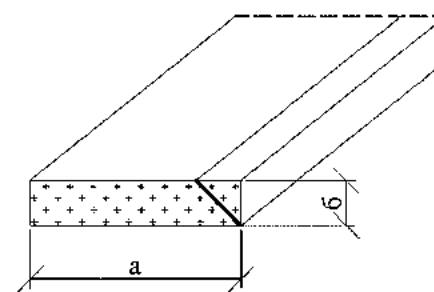
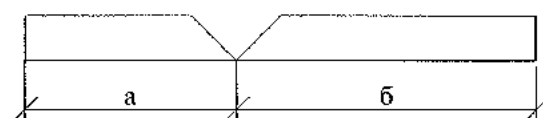
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Элементы ВОЛМА-Листа ломаной формы с V-образными пазами

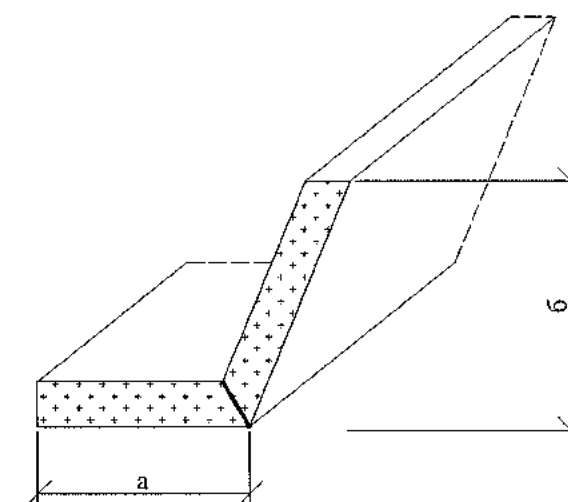
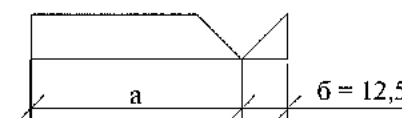
Угловые элементы конструкций
($a + b \leq 500$ мм)



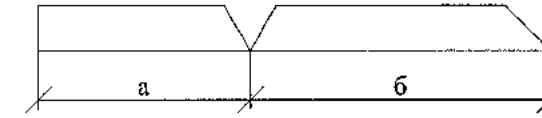
1 x 90° V-вырез



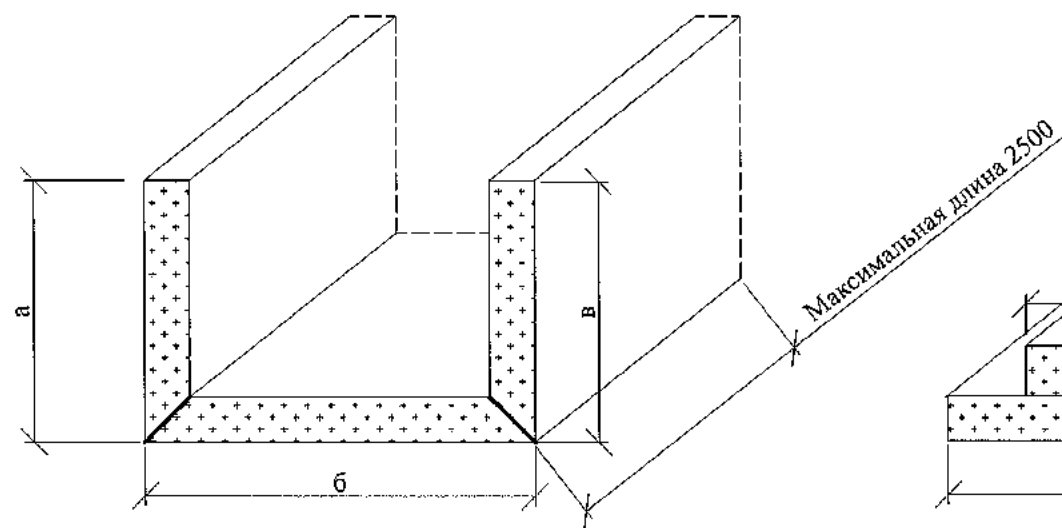
1 x 90° V-вырез



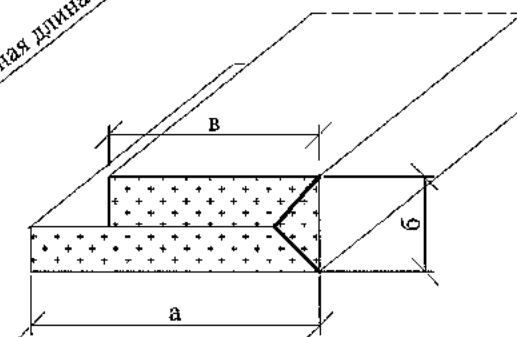
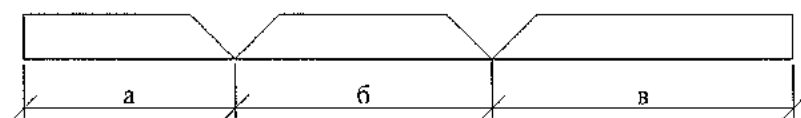
1 x α° V-вырез + 1 x $2\alpha^\circ$ V-вырез,
где α° по проекту



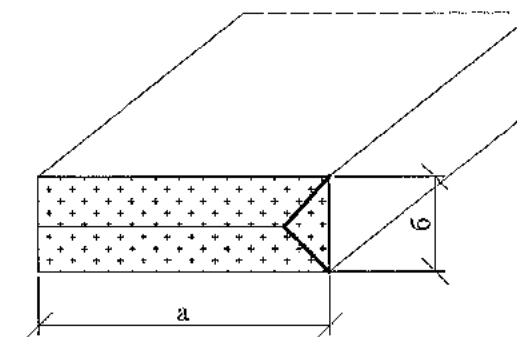
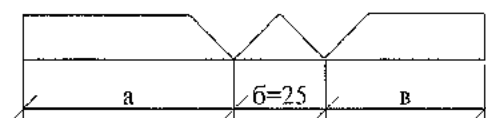
П-образные элементы конструкций
($a + b + v \leq 500$ мм)



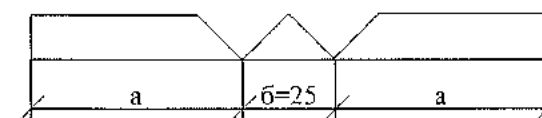
2 x 90° V-выреза



2 x 90° V-выреза



2 x 90° V-выреза

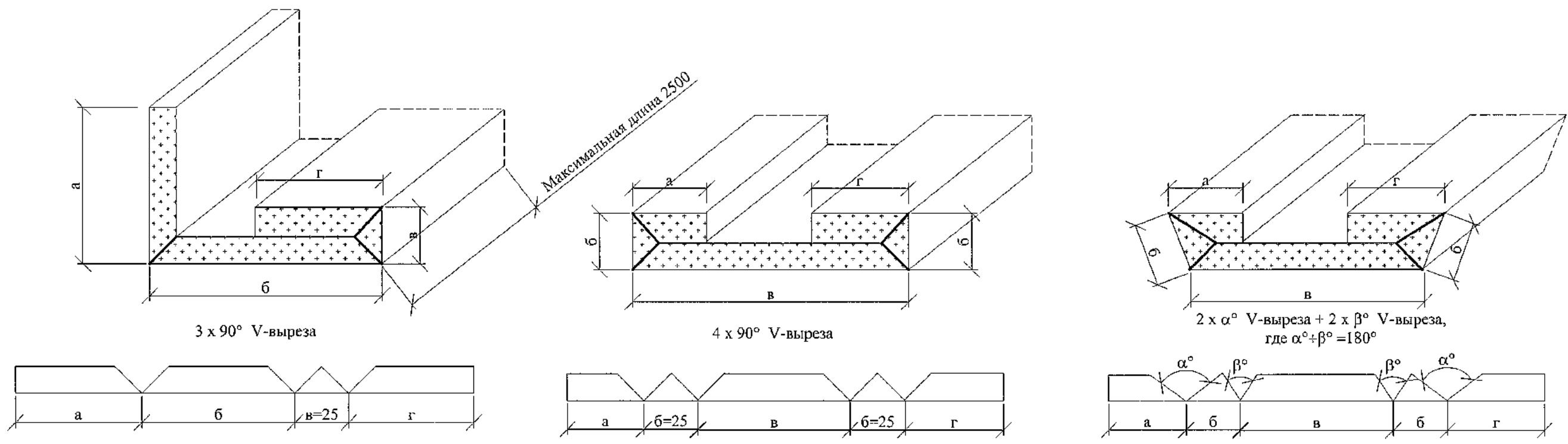


* Здесь и далее все стыки проклеить клеем "ВОЛМА- Лист Монтаж" или "ВОЛМА-Монтаж"

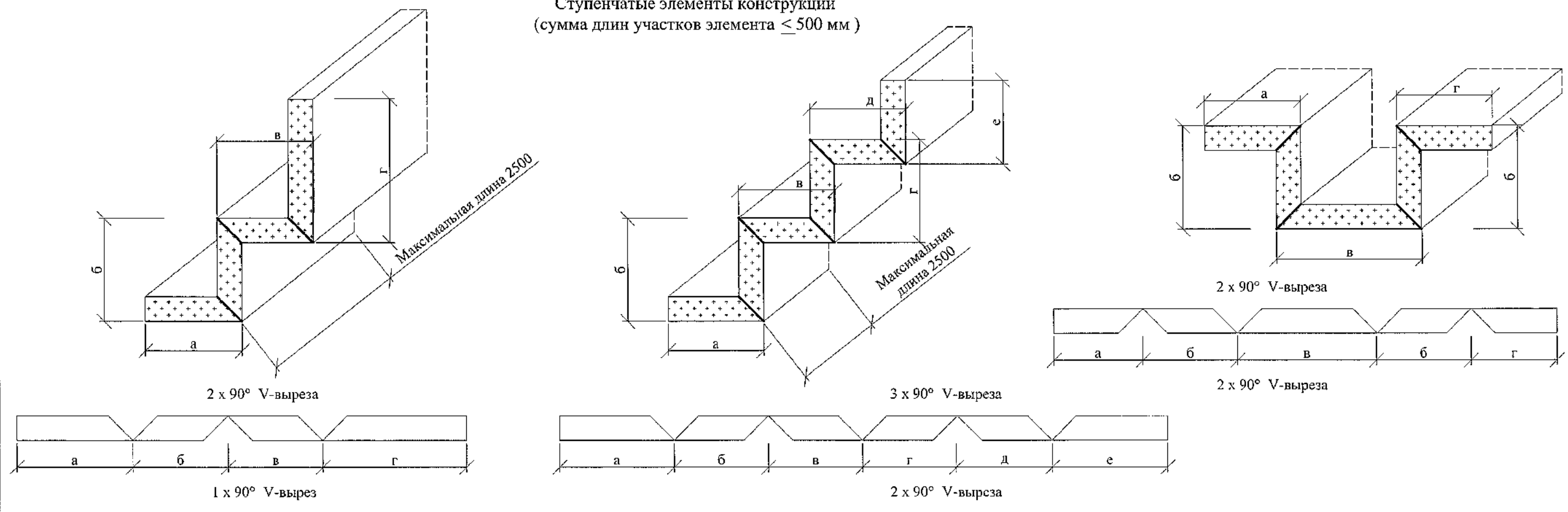
Инв. № люди. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

П-образные элементы конструкций
($a + b + v + \Gamma \leq 500$ мм)



Ступенчатые элементы конструкций
(сумма длин участков элемента ≤ 500 мм)

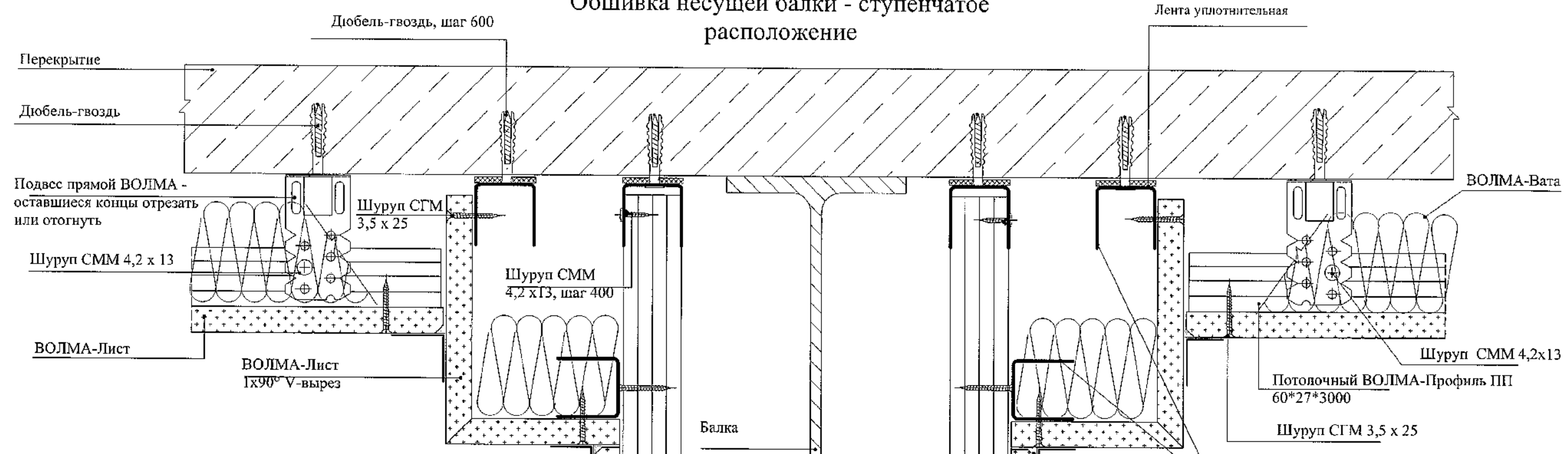


Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

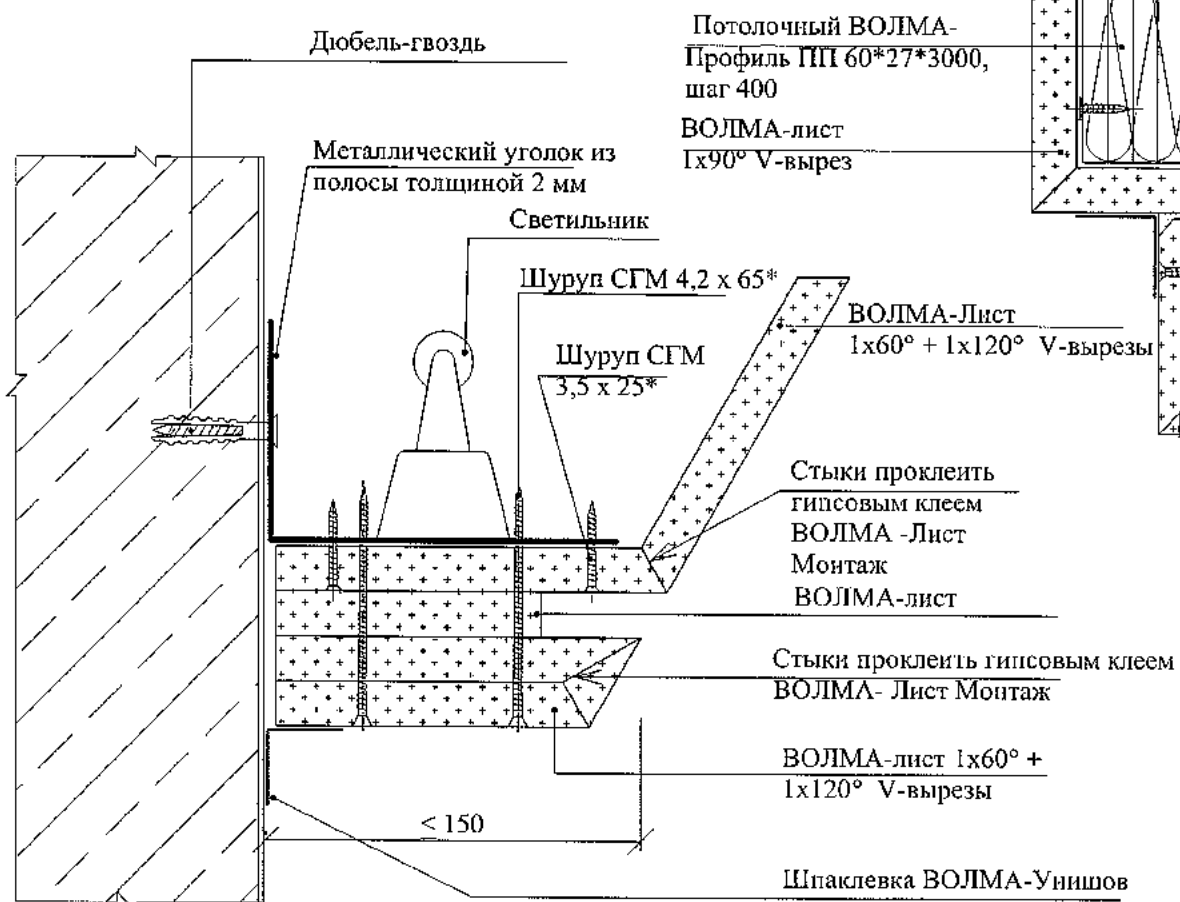
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примеры применения

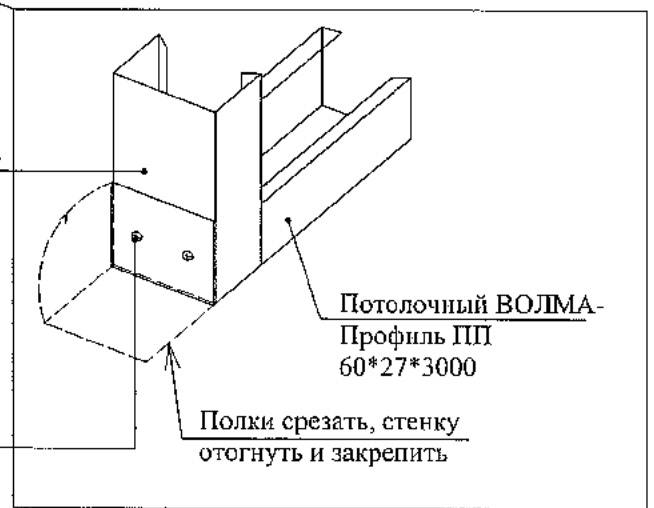
Обшивка несущей балки - ступенчатое расположение



Карниз для непрямого освещения



Способ соединения ВОЛМА-Профиля ПП 60*27*3000 под углом**



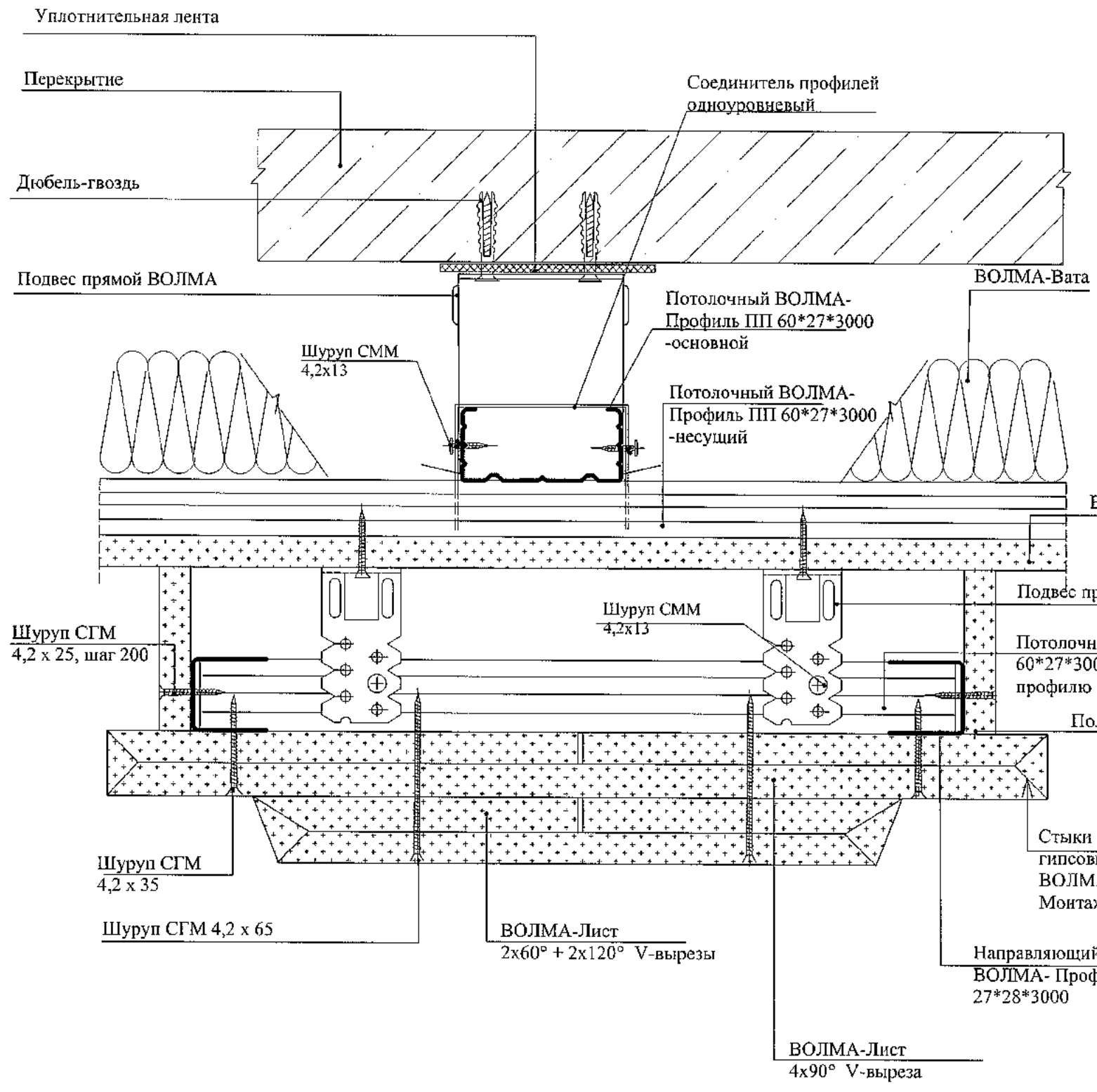
* Шурупы со сверлящим концом
 ** Возможна замена на угловой соединитель, см. лист 4

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

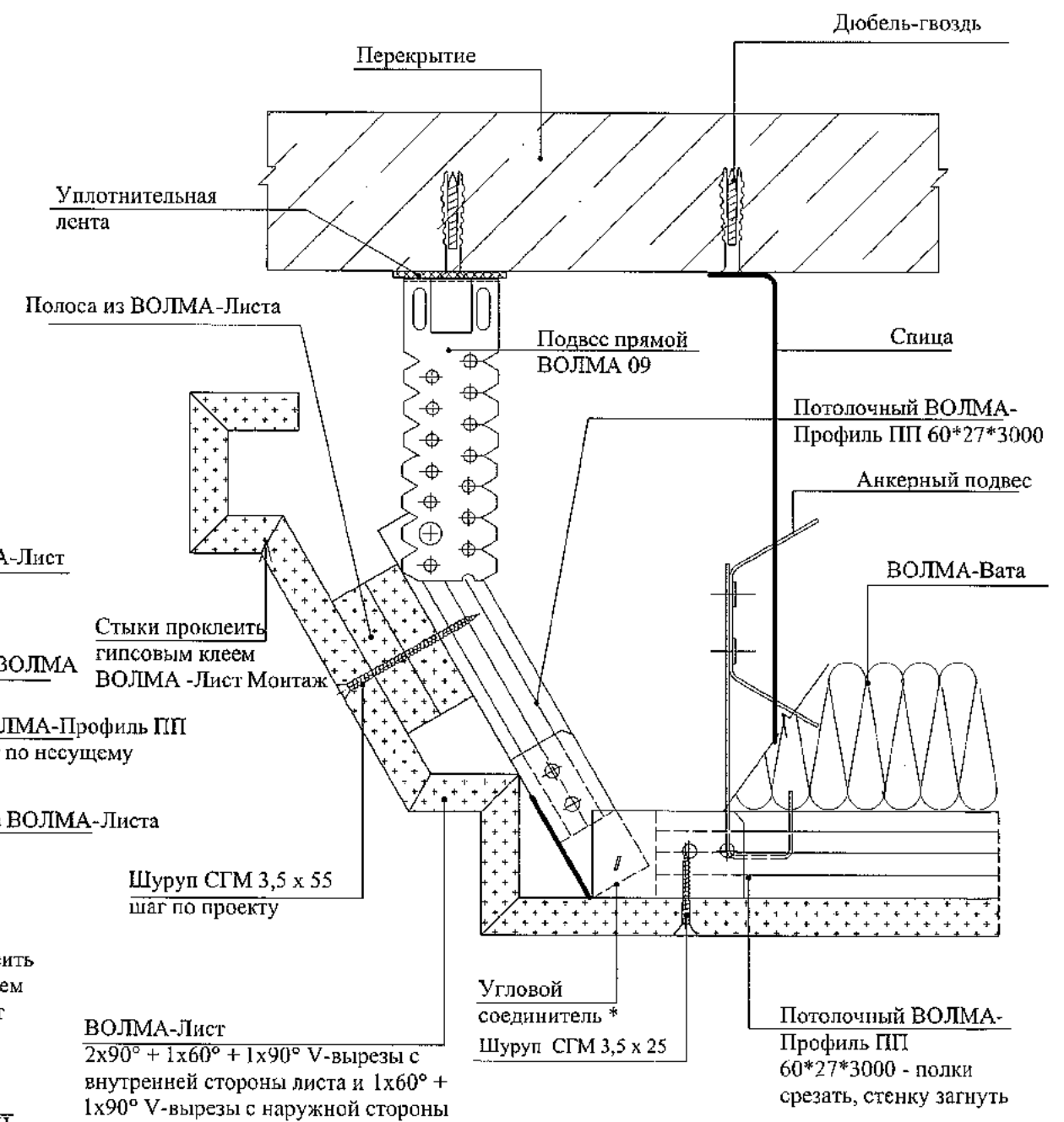
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примеры применения

Потолочный блок - ступенчатое расположение



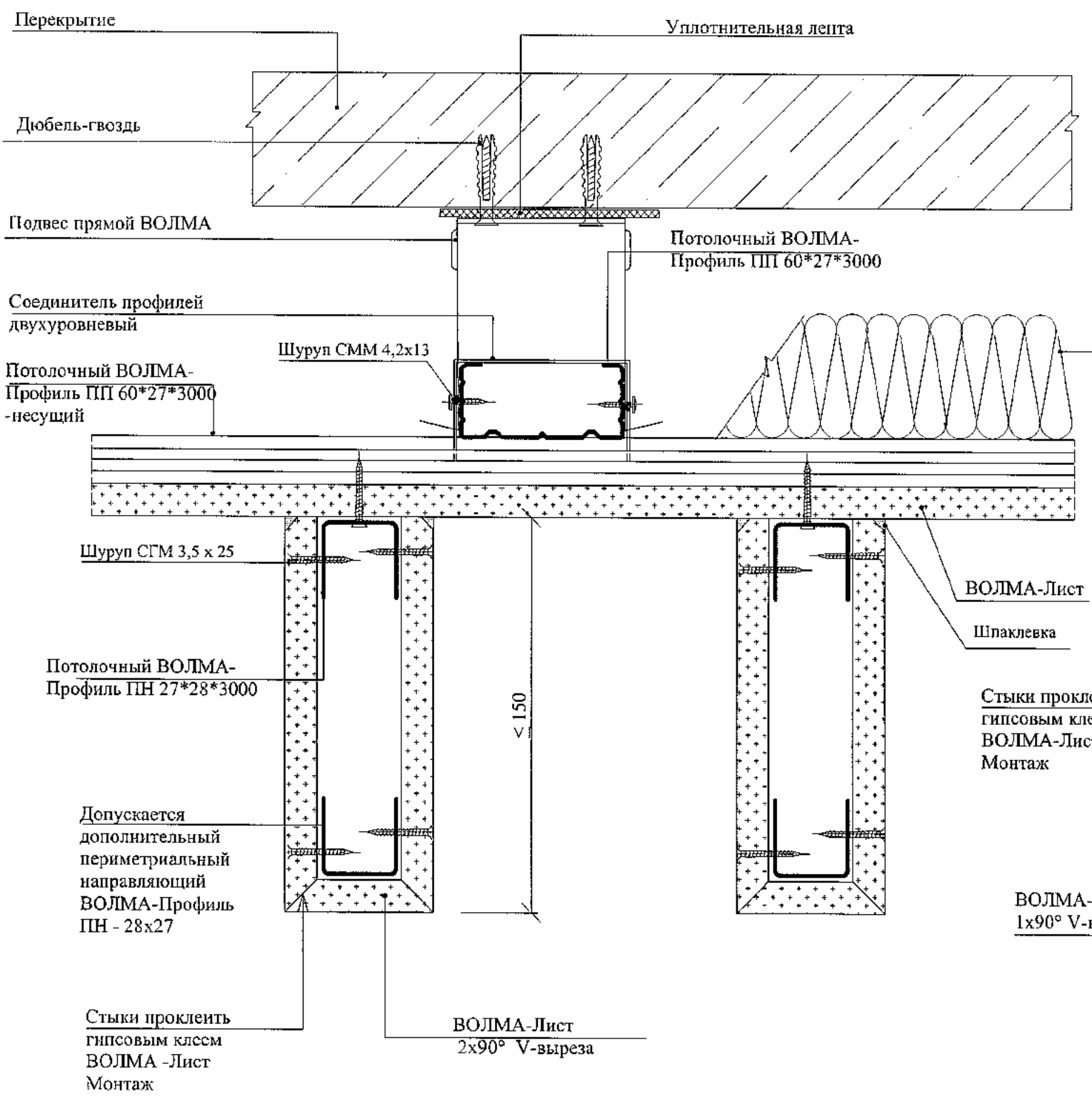
Создание выступа с орнаментом



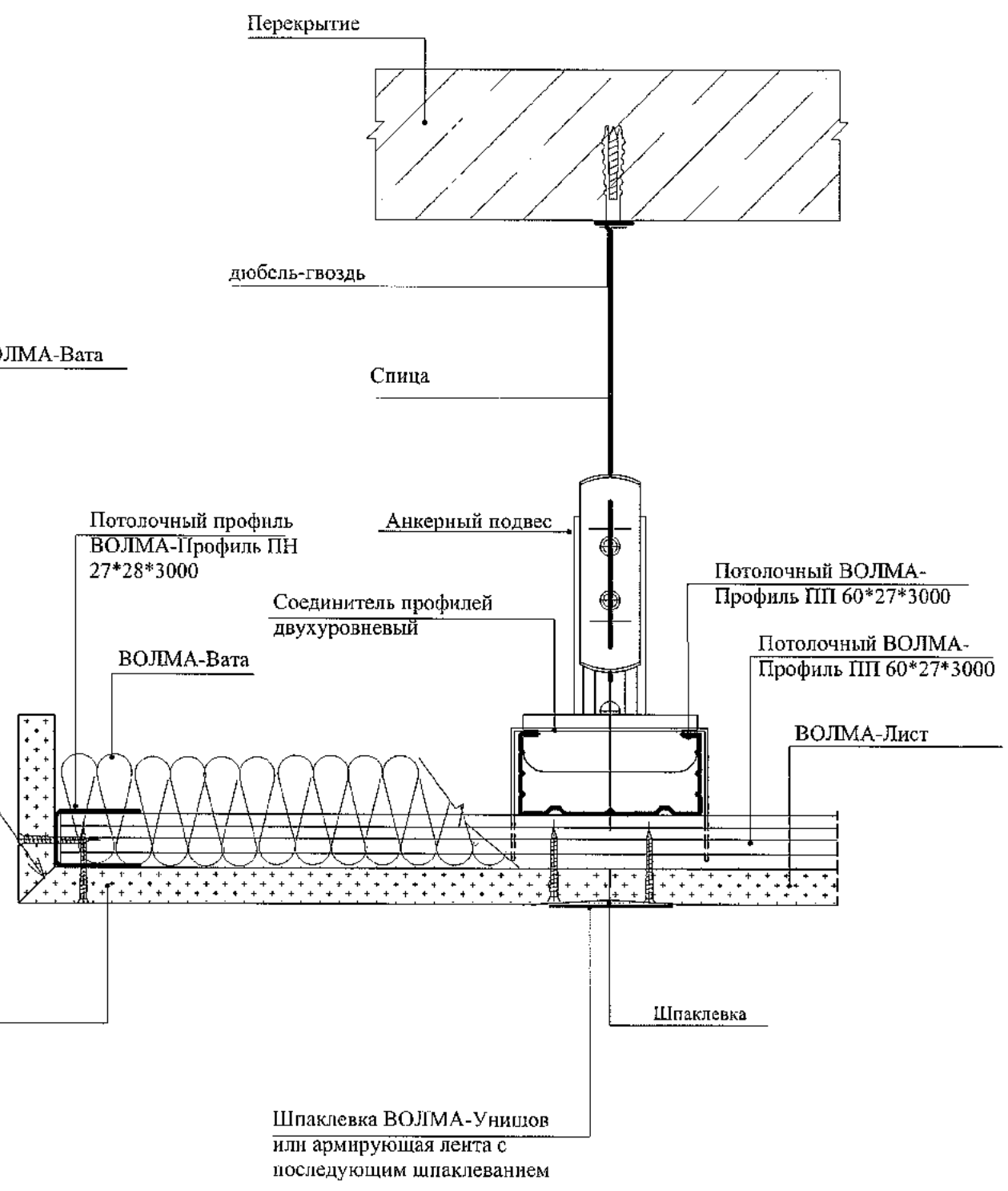
Илл. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подпись	Дата

Вертикальные пластины



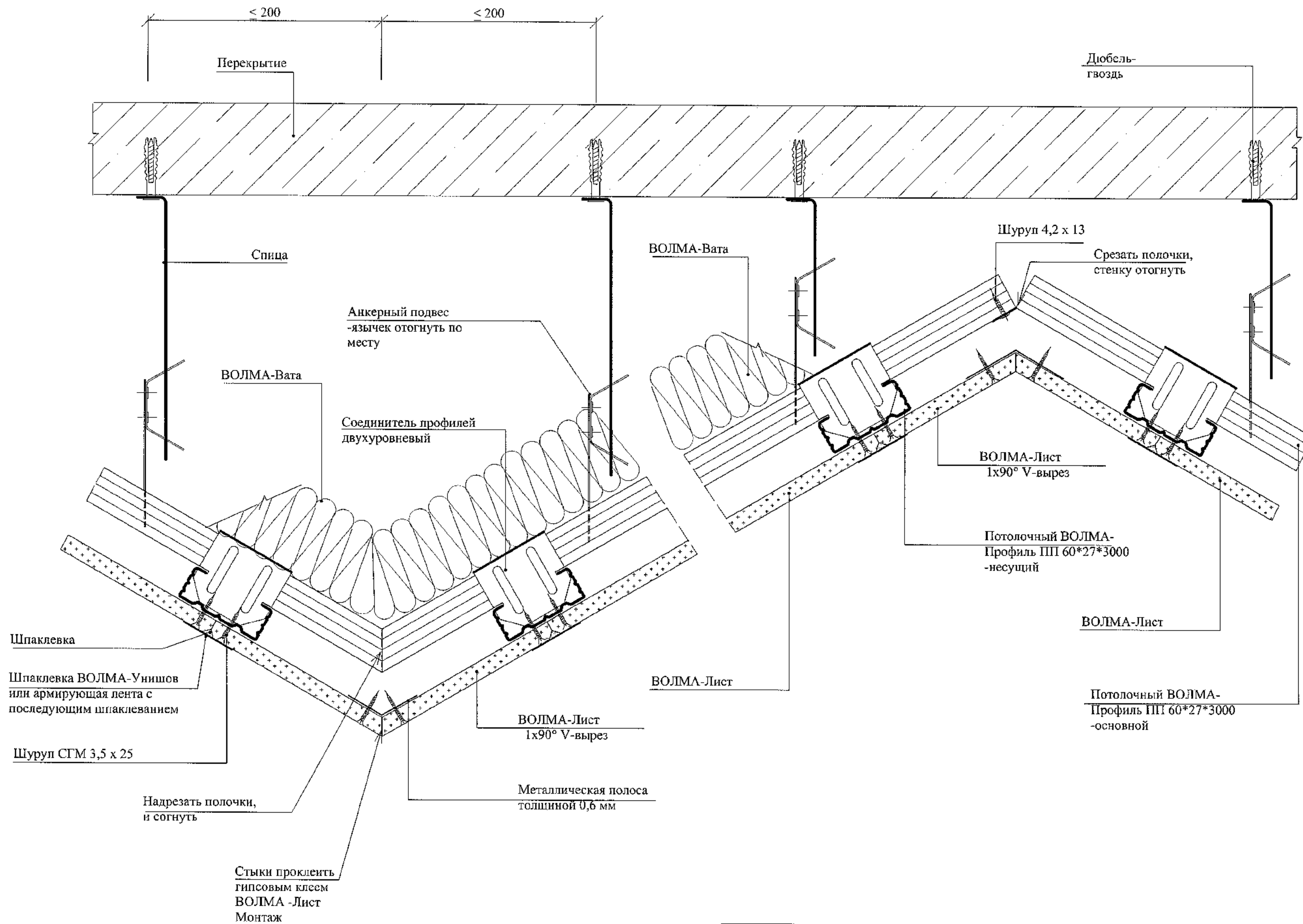
Создание выступа



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Зубчатый потолок

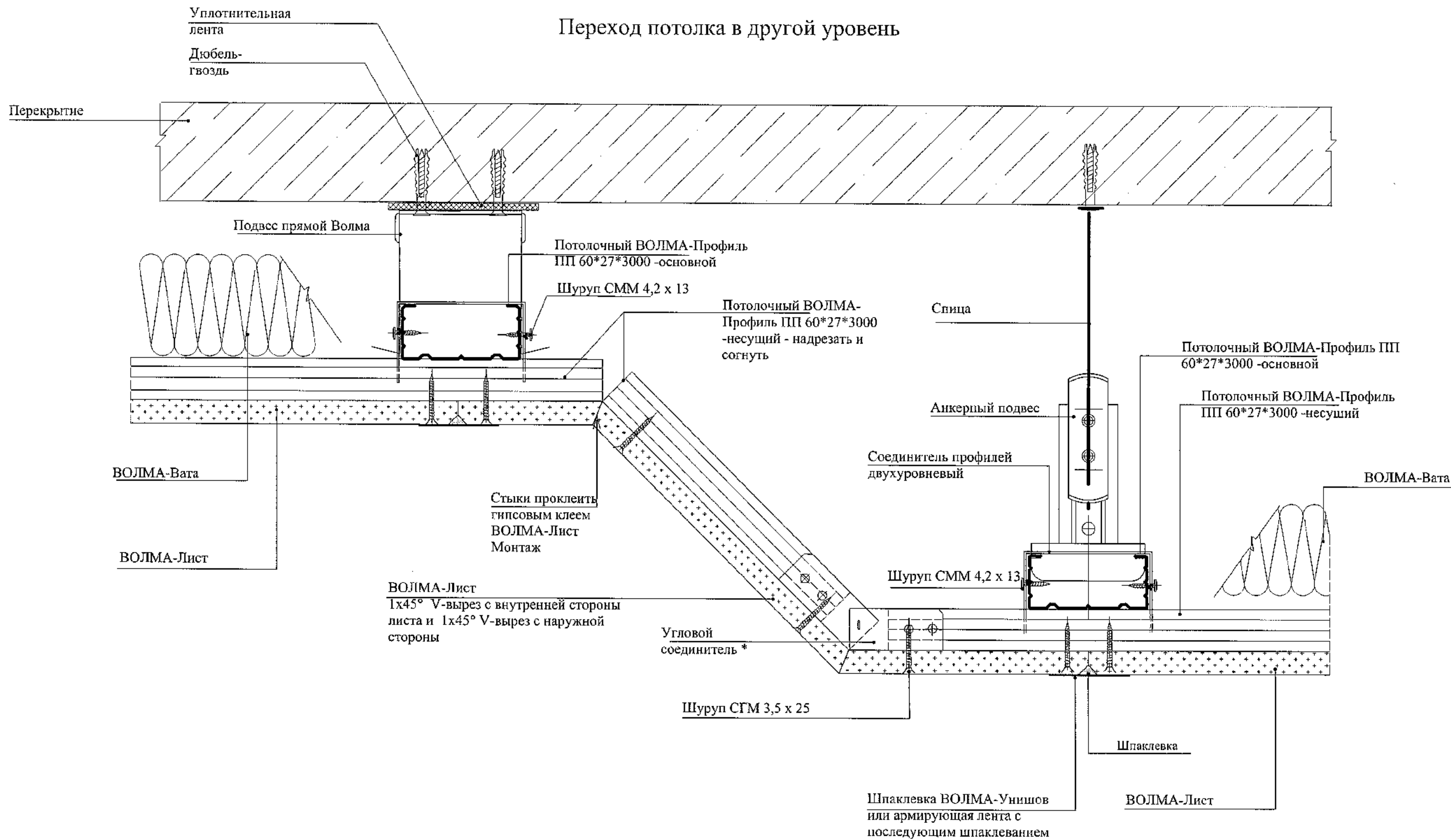


Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

М8.22-1/2016 - 16. Часть 4

Переход потолка в другой уровень

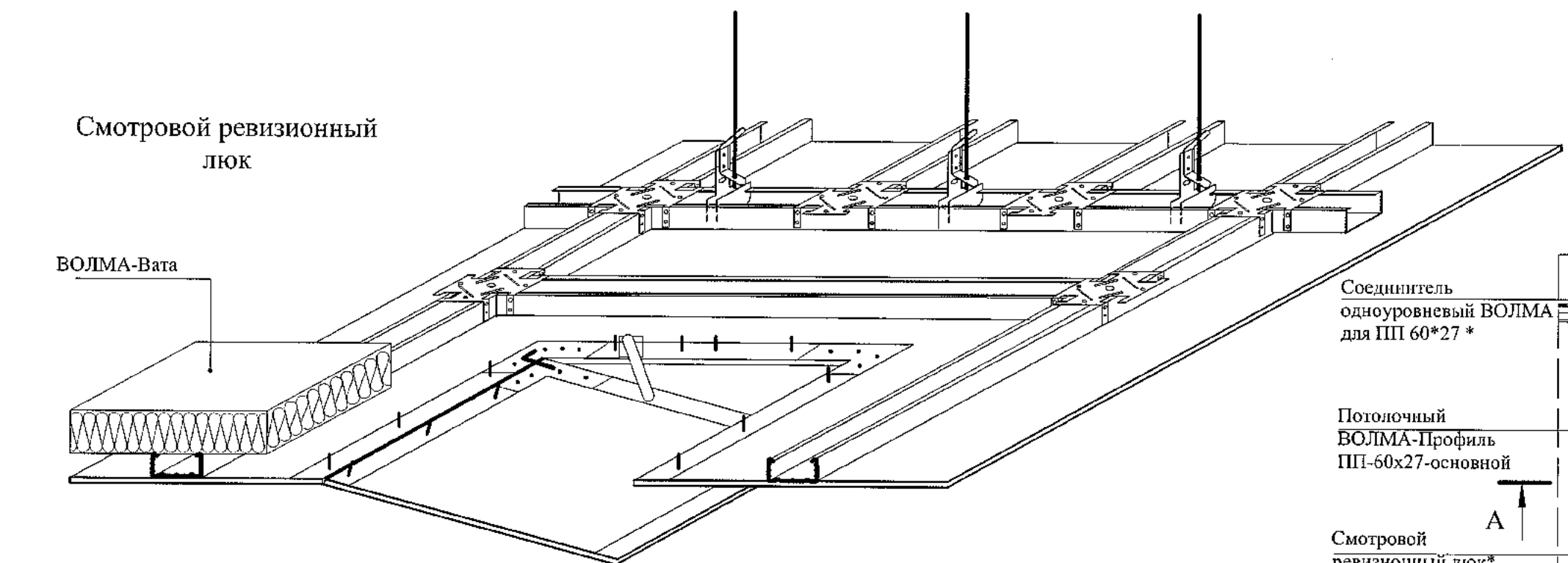


Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Пример устройства
смотрового ревизионного
люка в одноуровневом
потолке ПП21
(вид потолка сверху)

Смотровой ревизионный люк

ВОЛМА-Вата



Соединитель
одноуровневый ВОЛМА
для ПП 60*27 *

Потолочный
ВОЛМА-Профиль
ПП-60x27-основной

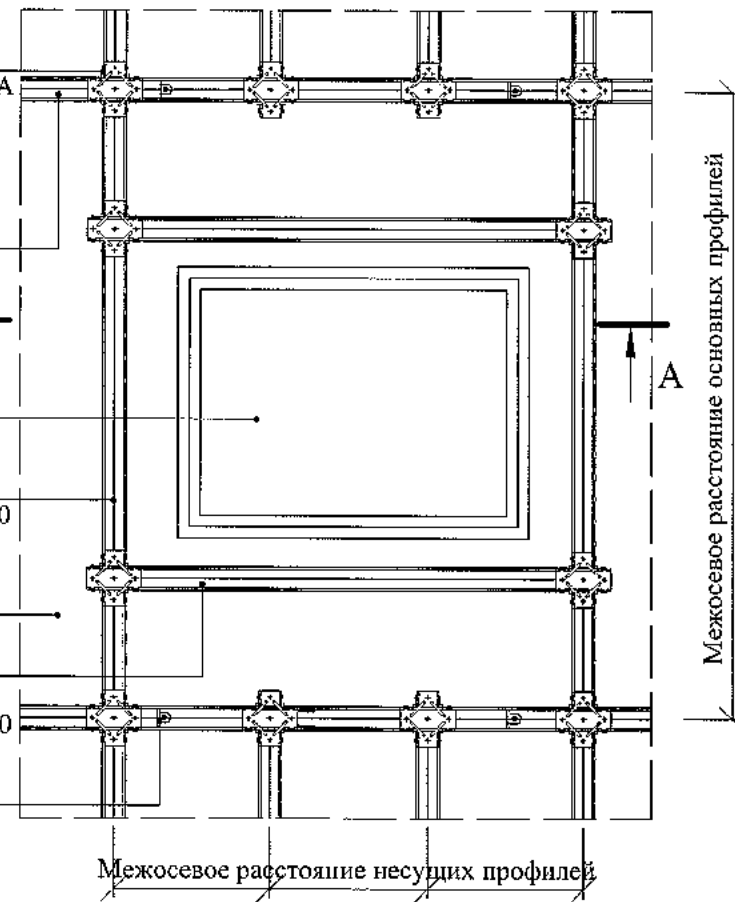
Смотровой
ревизионный люк*

Потолочный Волма
Профиль ПП 60*27*3000
-несущий

ВОЛМА-Лист

Дополнительный
потолочный ВОЛМА-
Профиль ПП 60*27*3000

Пружинный
подвес



Двухслойная обшивка

Однослойная обшивка

A - A

Потолочный ВОЛМА-
Профиль ПП 60*27*3000
-основной

Дополнительный потолочный
ВОЛМА- Профиль ПП
60*27*3000

Дополнительный
потолочный
ВОЛМА- Профиль
ПП 60*27*3000

Соединитель
одноуровневый ВОЛМА

Соединитель
одноуровневый ВОЛМА

Поворотный
шарнир

Рукоятка

Затвор

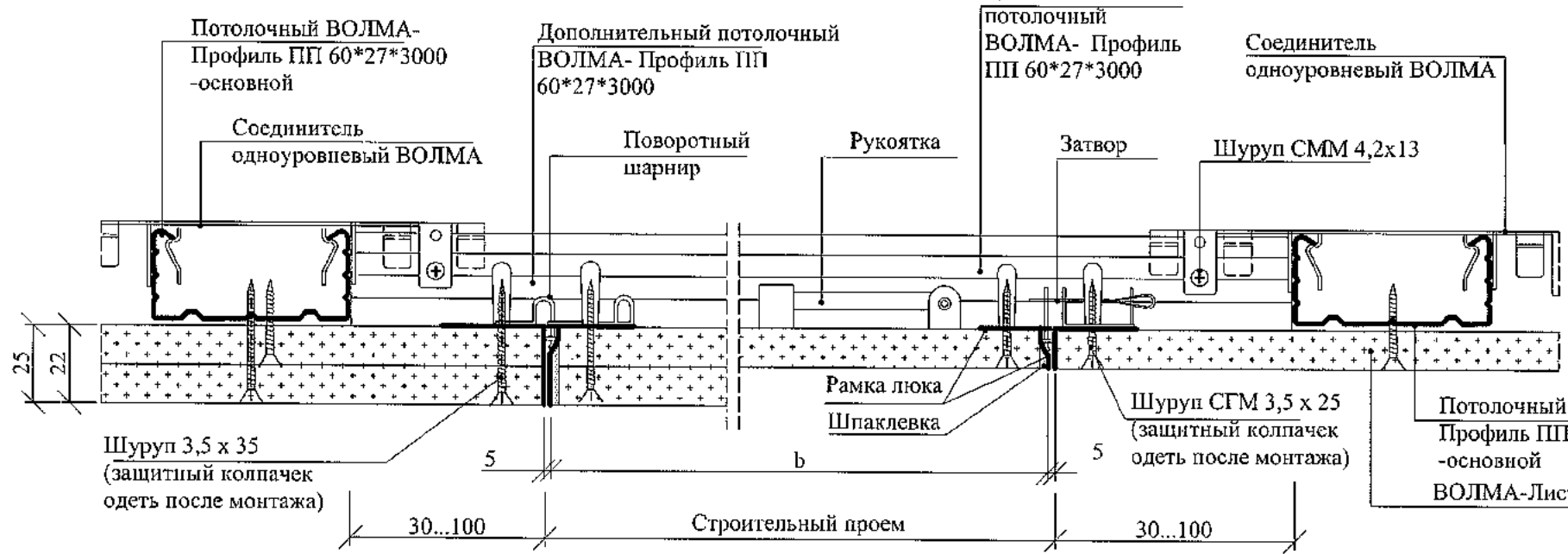
Шуруп СММ 4,2x13

Шуруп 3,5 x 35
(защитный колпачек
одеть после монтажа)

Рамка люка
Шпаклевка

Шуруп СГМ 3,5 x 25
(защитный колпачек
одеть после монтажа)

Потолочный ВОЛМА-
Профиль ПП 60*27*3000
-основной
ВОЛМА-Лист



Типоразмеры люков

b, мм	
200x200	700x700
300x300	800x800
300x600	900x900
400x400	1000x1000
400x600	1100x1100
500x500	1200x1200
600x600	Ø 250
	Ø 400

- * Дан пример смотрового ревизионного люка , установка смотровых ревизионных люков - по инструкциям поставщиков.
- Марка и изготовитель тепло-звукоизоляции уточняются по п.2.2. Пояснительной записки данного альбома.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав. отделом		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Глав. спец.		Лукашевич		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	

М8.22-1/2016 - 17. Часть 4

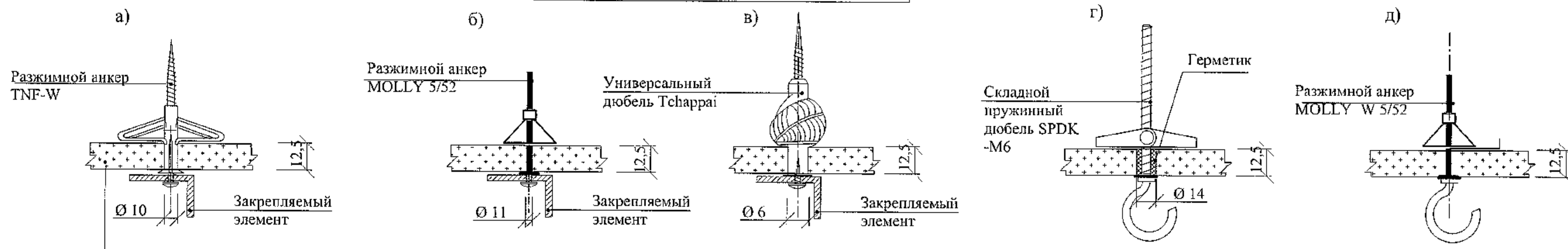
Размещение различного
оборудования в конструкциях
потолка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5
АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016		

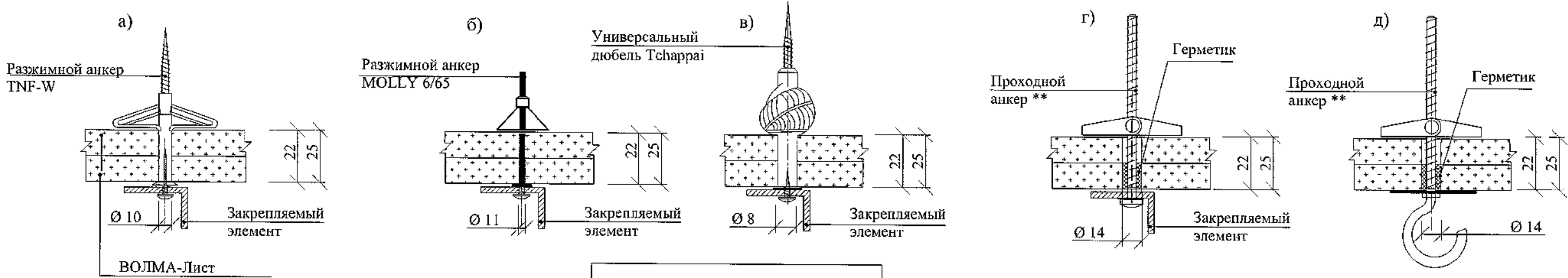
Инов. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

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

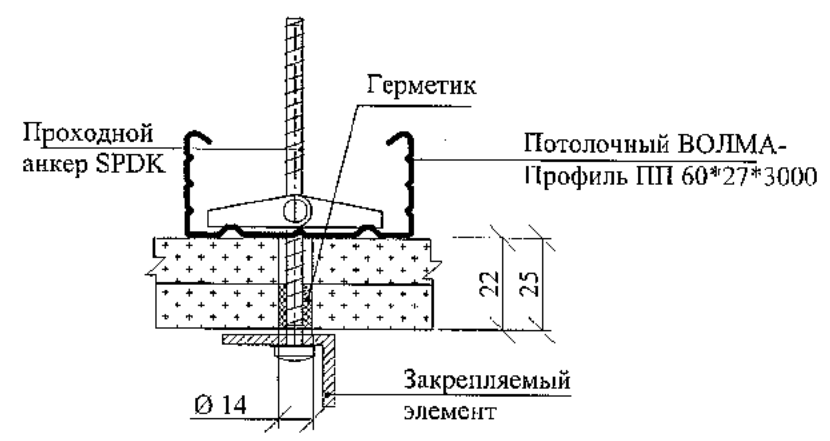
Нагрузки на потолок любого типа до 5кг



Нагрузки на потолок любого типа до 10 кг



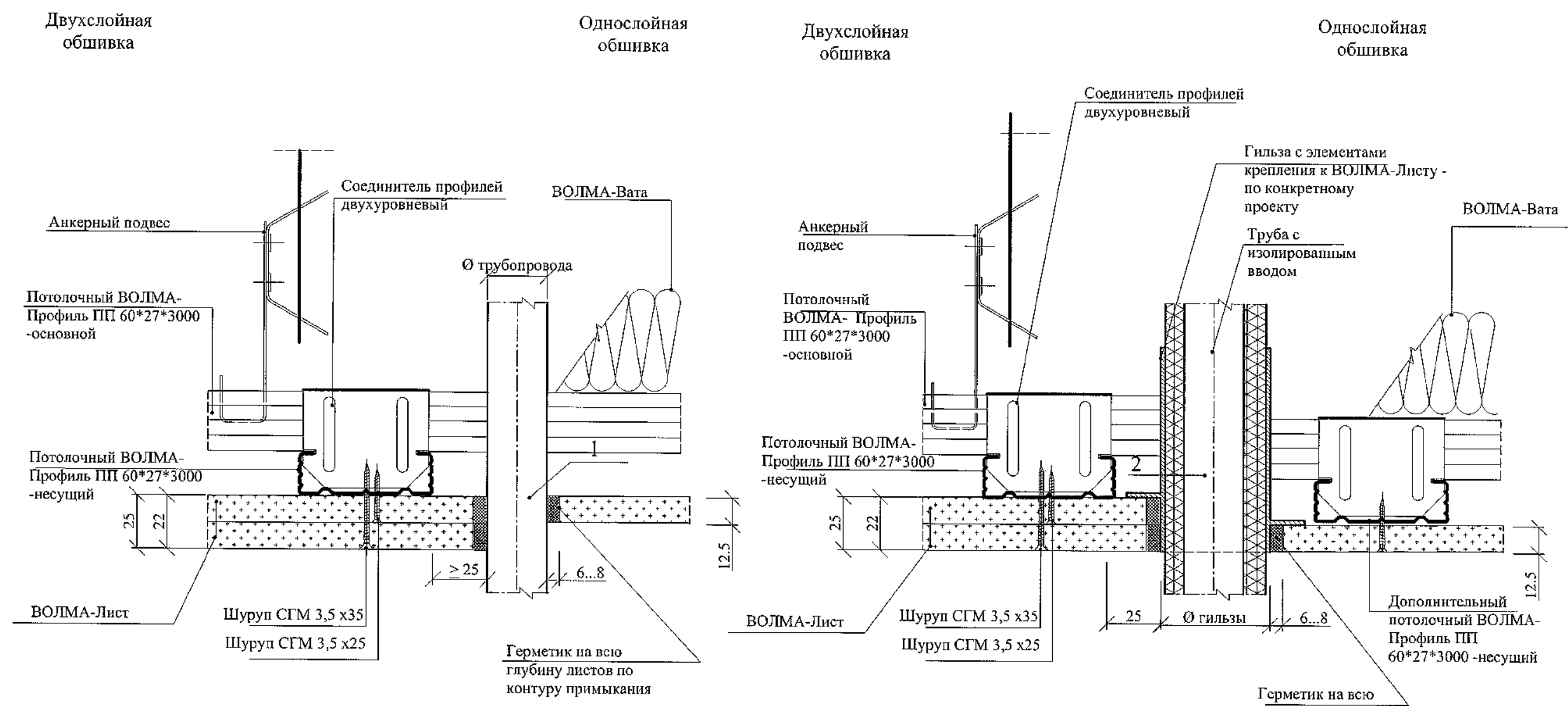
Нагрузки на потолок до 25 кг



* Крепежные элементы выбирать по докум.М8.22-1/2016 - 18. Часть 4.
 ** Пружинный дюбель принимается по каталогам сторонних организаций

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

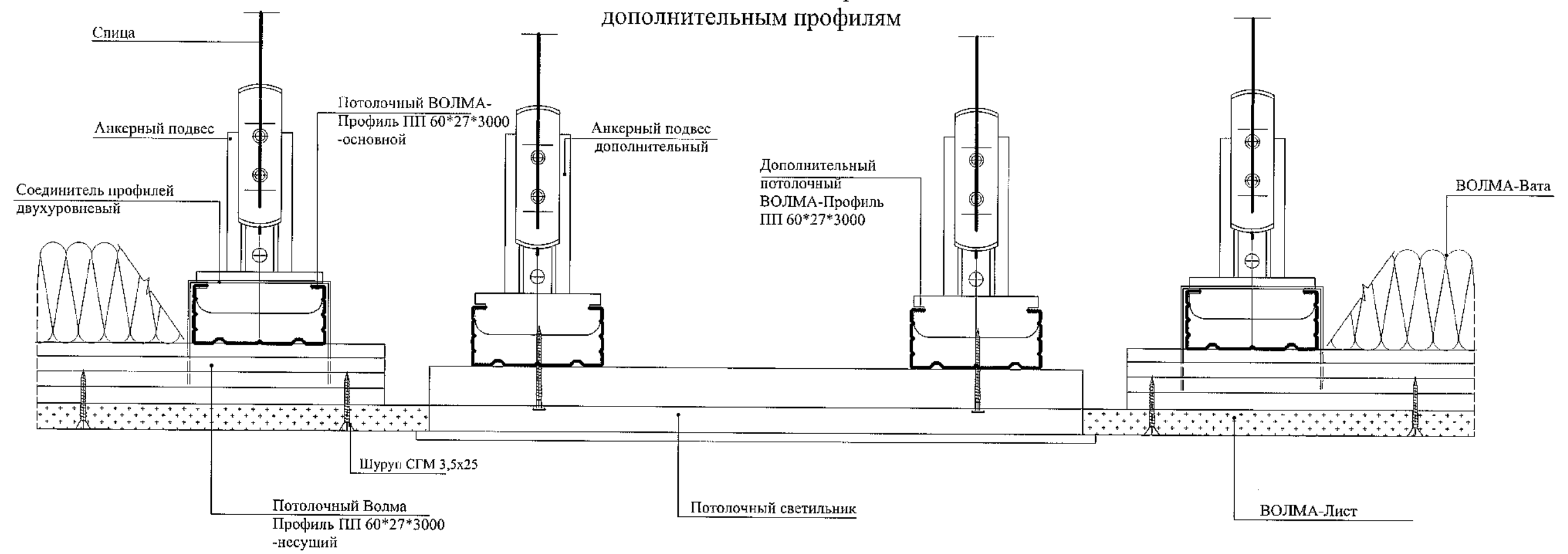
Примеры пропуска трубопроводов



1 - технологические трубопроводы, включая электрическую трубную разводку (кроме трубопроводов водоснабжения и отопления);
 2 - трубопроводы водоснабжения и отопления.

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

Встраиваемый светильник с креплением к дополнительным профилям



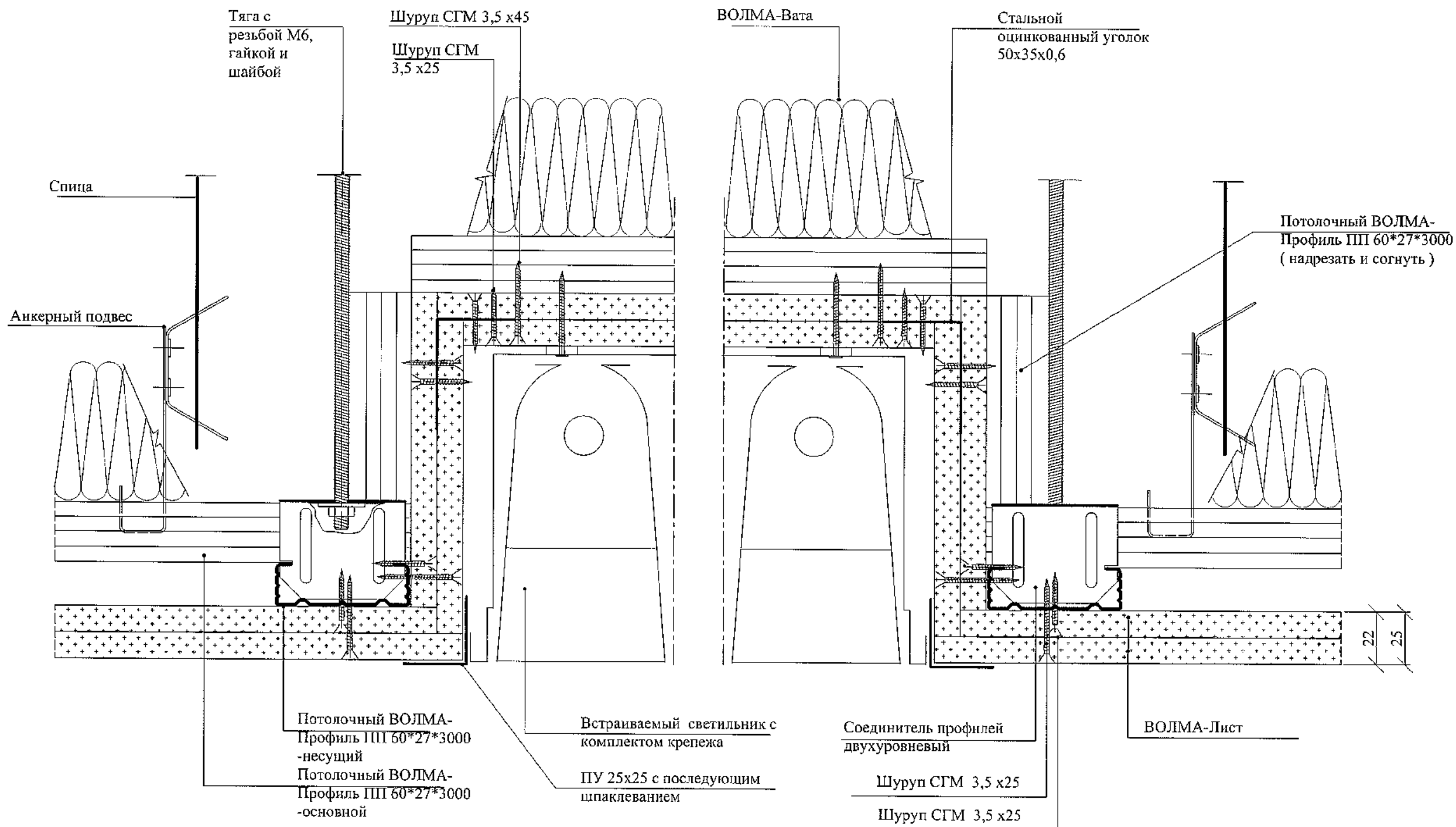
Встраиваемый светильник с опиранием на ВОЛМА-Лист



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Огнезащитная обшивка встраиваемых светильников



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Спецификация стальных элементов

Наименование изделия	Эскиз изделия	b, мм	Толщина материала t, мм	Длина*	Поставщик	Наименование изделия	Эскиз изделия	Толщина материала t, мм	Длина*	Поставщик
ВОЛМА-Профиль перегородочный стоечный ПС		48.8	0,5	3000	ООО "ВОЛМА" ТУ 1108-011-78667917-2009	Потолочный ВОЛМА- Профиль ПП 60*27*3000		0,5	3000	ООО "ВОЛМА" ТУ 1108-011-78667917-2009
		73.8								
		98,8								
ВОЛМА-Профиль перегородочный направляющий ПН		50	0,5	3000		Периметриальный направляющий ВОЛМА- Профиль ППН 27*28*3000		0,5	3000	
		75								
		100								
Уголок перфорированный - угловой защитный профиль ПУ 25x25			0,3	3000	ООО "ВОЛМА" ТУ 1108-011-78667917-2009 или аналогичные изделия других производителей	Удлинитель профилей ВОЛМА- Профиль ПП 60*27*3000		0,55	120	
Уголок сетчатый ПУ 35x35			3000	Подвес прямой ВОЛМА			1,0	310 (развертка)		
Торцевой ПУ профиль		0,3	3000							

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

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

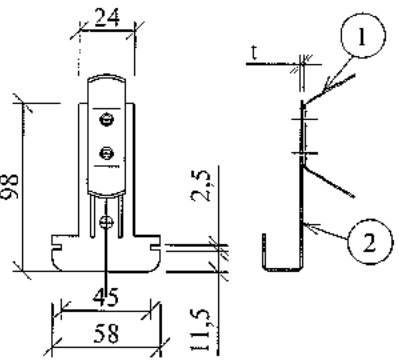
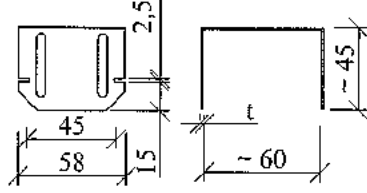
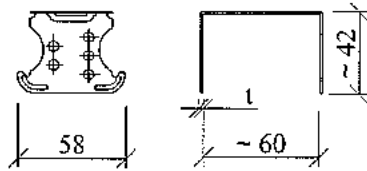
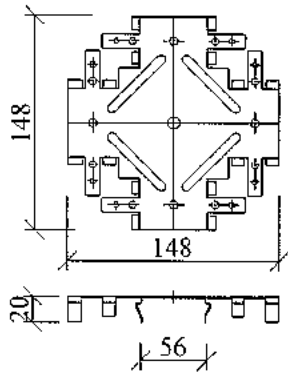
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Зав. отделом		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	
Глав. спец.		Лукашевич		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Ямпольский		<i>[Signature]</i>	

М8.22-1/2016 - 18. Часть 4

Спецификация стальных и крепежных элементов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5
АО "ЦНИИПромзданий" Москва, 2016		

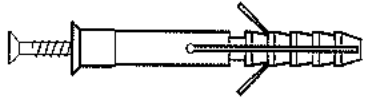
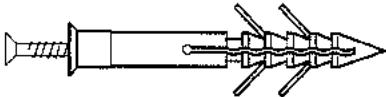
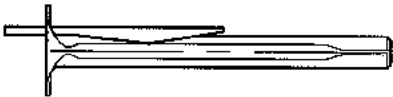
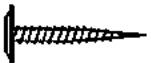


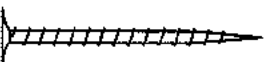
Спецификация стальных элементов

Наименование и марка изделия	Эскиз изделия	Толщина материала t, мм	Масса, кг	Поставщик
<p>Анкерный подвес для ВОЛМА- Профиля ПП 60*27*3000</p>	<p>АП</p> 	<p>① - Лента 65Г - 1,0 ② - Лента ОЦ - 1,0</p>	<p>0,123</p>	<p>ООО "ВОЛМА" ТУ 1108-011-78667917-2009 или аналогичные изделия других производителей</p>
<p>Соединитель профилей двухуровневый для ВОЛМА-Профиля ПП 60*27*3000</p>		<p>1,0</p>	<p>0,045</p>	
<p>Соединитель профилей двухуровневый для ВОЛМА-Профиля ПП 60*27*3000</p>	 <p>146***</p>	<p>1,0</p>	<p>0,043</p>	
<p>Соединитель одноуровневый ВОЛМА для ПП 60*27 *3000</p>		<p>1,0</p>	<p>0,113</p>	<p>ООО "ВОЛМА" ТУ 1108-011-78667917-2009</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Спецификация крепежных элементов по каталогам фирмы "Tech-KREP" *

Наименование	Эскиз	Марка	Назначение
Дюбель-гвоздь		SM-L 6/40	Крепление металлических направляющих к основанию
		TSX-S 8/100	Крепление металлических направляющих к основанию из полых материалов
Быстромонтажный анкер-клин		MAN 6/40; MAN 6/60;	Крепление подвесных конструкций к верхнему основанию
Шуруп для тонких листов металла		Шуруп CMM 4,2 x 13	Крепление элементов металлического каркаса между собой
Шуруп для гипсокартонной плиты с двухзаходной резьбой		Шуруп CGM 3,5 x 25	Крепление 1-го слоя ВОЛМА-Листа к металлическому каркасу
		Шуруп CGM 3,5 x 35	Крепление 2-го слоя ВОЛМА-Листа к металлическому каркасу
		Шуруп CGM 3,5 x 55 Шуруп CGM 4,2 x 65 Шуруп CGM 4,2 x 75	Крепление конструкций и ВОЛМА-Листов к металлическому каркасу
Шуруп для тонких листов металла с потайной головкой и высверливающим концом		Шуруп CMM 4,2 x 25	Крепление 1-го слоя ВОЛМА-Листа к специальной стойке толщиной 2 мм, а так же к металлическим элементам толщиной более 0,7 мм
		Шуруп CMM 4,2 x 38	Крепление 2-го слоя ВОЛМА-Листа к специальной стойке толщиной 2 мм, а так же к металлическим элементам толщиной более 0,7 мм
Шуруп для крепления деревянных конструкций		Шуруп CGD 3,5 x 41 Шуруп CGD 4,2 x 50	Крепление деревянных конструкций и ВОЛМА-Листов к деревянным конструкциям

* Все металлические крепежные элементы должны быть оцинкованы

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

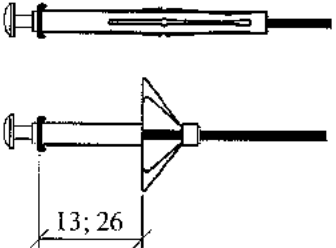
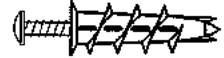
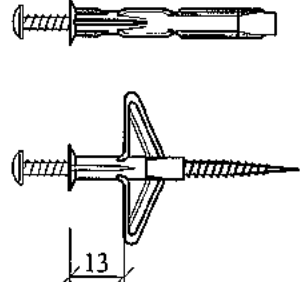
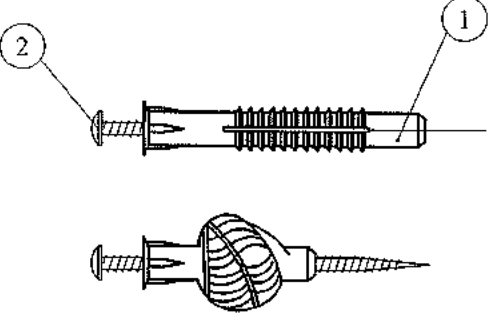
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

М8.22-1/2016 - 18. Часть 4

Лист

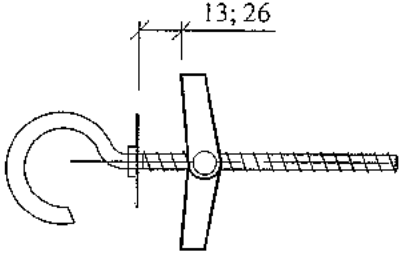
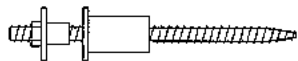
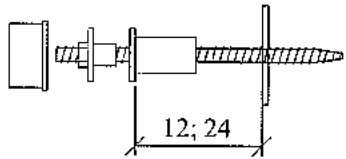
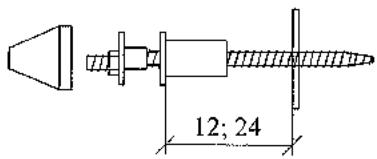
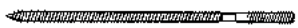
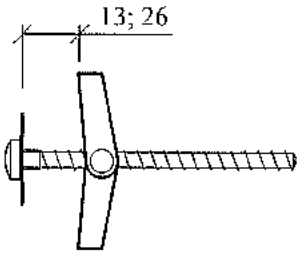
3

Спецификация крепежных элементов по каталогам фирмы "Tech-KREP" *

Наименование	Эскиз	Марка	Назначение
Дюбель металлический		MOLLY 5/52	Крепление навесного оборудования к 1-му ВОЛМА-Листу. Крепление стоек перегородок к пустотелым ограждающим конструкциям
		Разжимной анкер MOLLY 6/65	Крепление навесного оборудования к 2-м ВОЛМА-Листам. крепление стоек перегородок к пустотелым ограждающим конструкциям
Дюбель		DRIVA SPA 14x38	Крепление навесного оборудования к ВОЛМА-Листам
Дюбель "Бабочка" с шурупом		TNF-W	Крепление навесного оборудования к ВОЛМА-Листам. Крепление стоек перегородок к пустотелым ограждающим конструкциям
Универсальный дюбель		① - Tchappaí 6x40 ② - саморез универсальный SG 4,5x(50+t**)	Крепление навесного оборудования к ВОЛМА-Листам. t**- толщина прикрепляемого материала
		① - YLT 8x50 ② - саморез универсальный SG 6x(60+t**)	

* Все металлические крепежные элементы должны быть оцинкованны

Спецификация крепежных элементов по каталогам фирмы "Tech-KREP"*

Наименование	Эскиз	Марка	Назначение
Складной пружинный дюбель		SPDK -M6	Крепление навесного оборудования к ВОЛМА-Листам
Крепление для раковин		SA -U1	Крепление навесного оборудования к траверсам из фанеры
		SA-U3 в комплекте с крышкой	Крепление навесного оборудования к ВОЛМА-Листам
Крепление для писсуара		SA-X3	Крепление навесного оборудования к ВОЛМА-Листам
Шуруп- шпилька		STS	Крепление труб к траверсам из фанеры
Анкер проходной		Каталог сторонних организаций	Крепление навесного оборудования к ВОЛМА-Листам

* Все металлические крепежные элементы должны быть оцинкованы.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

M8.22-1/2016 -18. Часть 4

Лист

5