



**МАГМА**

## “МАГМА-ЛИСТЫ”

УСТРОЙСТВО ВНУТРЕННИХ ОБЛИЦОВОК С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛИТ СТРОИТЕЛЬНЫХ ДЛЯ СУХОЙ ШТУКАТУРКИ НА МЕТАЛЛОПРОФИЛЬНОЙ И БЕСКАРКАСНОЙ ОСНОВАХ В ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственная компания «ИТ-проект»  
(ООО «НПК «ИТ-проект»)

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА «МАГМА-ЛИСТЫ»

УСТРОЙСТВО ВНУТРЕННИХ ОБЛИЦОВОК С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛИТ СТРОИТЕЛЬНЫХ ДЛЯ СУХОЙ ШТУКАТУРКИ НА  
МЕТАЛЛОПРОФИЛЬНОЙ И БЕСКАРКАСНОЙ ОСНОВАХ В ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ШИФР 697/2014

Часть III

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ



Сыркин А.И.  
Зубанков Н.М.  
Игонин В.И.

При непосредственном участии руководителя отдела  
строительных технологий ООО «Магма ТД» Арасланкина С.В.

Саранск - 2014


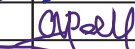

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

### ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1
2	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	2
3	ТИПЫ ОБЛИЦОВОК НА ОСНОВЕ ЭЛЕМЕНТНОЙ СИСТЕМЫ МАГМА	2
4	ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СБОРКИ	4
	4.1 МАГМА-ЛИСТЫ (ПЛИТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ СУХОЙ ШТУКАТУРКИ)	4
	4.2 МАГМА-ПРОФИЛИ (ЭЛЕМЕНТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КАРКАСА)	9
	4.3 МОНТАЖНЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СМЕСИ	13
	4.4 КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	15
	4.5 ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	17
	4.6 ЗАЩИТНО-АРМИРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ	17
5	КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ОБЛИЦОВОК НА ОСНОВЕ МАГМА-ЛИСТОВ	17
	5.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ОБЛИЦОВОК	17
	5.2 ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЛИЦОВОК	19
	5.3 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЛИЦОВОК	21
	5.4 ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЛИЦОВОК	23
	5.5 ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЛИЦОВОК	27
	5.6 РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УСТРОЙСТВО ВНУТРЕННИХ ОБЛИЦОВОК	30
6	МОНТАЖ ОБЛИЦОВОК ЭЛЕМЕНТНОЙ СИСТЕМЫ МАГМА	33
	6.1 УСТРОЙСТВО БЕСКАРКАСНЫХ ОБЛИЦОВОК ИЗ МАГМА-ЛИСТОВ	33
	6.2 УСТРОЙСТВО КАРКАСНЫХ ОБЛИЦОВОК ИЗ МАГМА-ЛИСТОВ	34
	6.3 ОБЩИЕ МОНТАЖНЫЕ ОПЕРАЦИИ ДЛЯ ОБЛИЦОВОК КАРКАСНОГО ТИПА	35
	6.4 ОБЩИЕ МОНТАЖНЫЕ ОПЕРАЦИИ ДЛЯ ОБЛИЦОВОК КАРКАСНОГО И БЕСКАРКАСНОГО ТИПОВ	36
7	ИЗГОТОВЛЕНИЕ КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ	36
8	МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ, ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ	37
9	РАСШИВКА ШВОВ И ОТДЕЛКА ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНСТРУКЦИЙ	38
10	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ	41
11	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ОБЛИЦОВОК	41
12	ПРИЕМКА СМОНТИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	42
13	ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНСТРУКЦИЙ	43

Взам. инв. №
Дата и подпись
Инв. № подл.

ООО «Магма» 697/2014. Часть III					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Игонин			
Разработал		Ромашкин			
Н.контроллер		Зуданков			
Оглавление					
		Стадия	Лист	Листов	
		Р		1	
ООО «НКП «ИТ-проект» г. Саранск 2014 г.					

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

### 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Альбом «ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА» включает в себя материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов каркасно-обшивочных конструкций, включающих в себя: плиты строительные для сухой штукатурки, элементы металлического и деревянного каркасов, монтажные и отделочные сухие строительные смеси, крепежные изделия, изоляционные материалы и защитно-армирующие элементы.


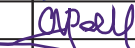

1.2 Конструкции предназначены для помещений в зданиях со стенами из различных материалов и с любыми влажностными режимами в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

1.3 Материалы и изделия разработаны для применения в зданиях любой этажности с высотой не более 60 м в зонах с сейсмичностью по СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах».

1.4 При проектировании и устройстве внутренних облицовок из плит строительных для сухой штукатурки 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»;
- СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;
- СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения»;
- СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения»;
- СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»;
- СНиП 2.09.04-87 «Административные и бытовые здания»;
- СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»;
- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;
- СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».

Инв. № подл.	Дата и подпись	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

ООО «Магма» 697/2014. Часть III					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					
ГИП		Игонин			
Разработал		Ромашкин 			
Н.контроллер		Зуданков 			
Общие положения					
Стадия		Лист		Листов	
Р				1	
ООО «НКП «ИТ-проект» г. Саранск 2014 г.					

### 2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Каркасно-обшивочные конструкции из плит строительных для сухой штукатурки применяются в качестве:

- сухой облицовки стен в помещениях с любыми влажностными режимами;
- межкомнатных перегородок в жилых, общественных и производственных зданиях;
- подвесных потолков различного уровня сложности.

2.2 Внутренние облицовки, выполненные из плит строительных для сухой штукатурки, предназначены для эксплуатации в жилых, общественных и производственных зданиях с любыми влажностными режимами, в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», и неагрессивной газовой средой. Температурный режим эксплуатации облицовок от +5° до +30°С.

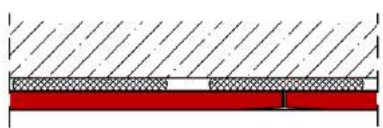
2.3 Конструкции предназначены для помещений в зданиях любой этажности с высотой не более 60 м и высотой помещений не более 10 м, в зданиях возводимых в любых ветровых районах страны до V включительно, вне зависимости от инженерно-геологических условий строительства, включая сейсмические по СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах».

### 3 ТИПЫ ОБЛИЦОВОК НА ОСНОВЕ ЭЛЕМЕНТНОЙ СИСТЕМЫ МАГМА

3.1 Облицовки представляют собой каркасно-обшивочные или бескаркасные конструкции, включающие плиты строительные для сухой штукатурки, элементы металлического каркаса или монтажные сухие строительные смеси, отделочные смеси, крепежные изделия, изоляционные материалы и защитно-армирующие элементы.

3.2 Для облицовок из МАГМА-листов разработано 5 вариантов конструкций, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1. Типы облицовок на основе МАГМА-листов

№ п/п	Схема облицовки	Описание конструкции	Максимальная высота облицовки, не более, м	Масса 1 м <sup>2</sup> конструкции, около, кг/м <sup>2</sup>
1		<p><b>Облицовка ОГ.БК-1</b></p> <p>ОГ.БК-1 – одинарная облицовка из МАГМА-листов, закрепленная к стене с помощью гипсового монтажного клея. Высота облицовки соответствует длине МАГМА-листа.</p>	2,5-3,0	11,5

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

2		<p><b>Облицовка ОГ.К-1.ПП</b>                  ОГ.К-1.ПП – одинарная облицовка из МАГМА-листов на металлическом каркасе из потолочных МАГМА-профилей, закрепленных к стене прямыми подвесами.</p>	10,0	15,0
3		<p><b>Облицовка ОГ.К-2.ПП</b>                  ОГ.К-2.ПП – двойная облицовка из МАГМА-листов на металлическом каркасе из потолочных МАГМА-профилей, закрепленных к стене прямыми подвесами.</p>	10,0	26,0
4		<p><b>Облицовка ОГ.К-1.ПС</b>                  ОГ.К-1.ПС – одинарная облицовка из МАГМА-листов на металлическом каркасе из стоечных МАГМА-профилей.</p>	6,9	16,0
5		<p><b>Облицовка ОГ.К-2.ПС</b>                  ОГ.К-2.ПС – двойная облицовка из МАГМА-листов на металлическом каркасе из стоечных МАГМА-профилей.</p>	7,2	27,0

Примечание:

1. Масса одного квадратного метра облицовки рассчитана для случаев применения МАГМА-листов толщиной 12,5 мм;

Инв. № подл.	
Дата и подпись	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

2. Максимальная высота облицовок рассчитана при условии применения МАГМА-листов толщиной 12,5 мм и для сейсмических районов страны.

3.3 Наименование облицовки включает в себя условное обозначение, определяемое по схеме:

XX.XX-X.XX  
 1 2 3 4

1 – обозначение типа облицовки (ОГ – облицовка гипсовая);

2 – метод монтажа (каркасный или бескаркасный);

3 – количество обшивочных листов (1 или 2);

4 – состав каркаса (ПП – потолочный МАГМА-профиль или ПС – стоечный МАГМА-профиль).

### 4 ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СБОРКИ

#### 4.1 МАГМА-ЛИСТЫ (ПЛИТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ СУХОЙ ШТУКАТУРКИ)

4.1.1 МАГМА-листы представляют собой изделие, состоящее из гипсового сердечника и прочной оболочки из жесткого устойчивого картона. Поверхности картона в зависимости от цели применения могут быть разными, а сердечник может содержать добавки, которые придадут плите дополнительные свойства.

4.1.2 Плиты строительные для сухой штукатурки торговой марки «МАГМА» выпускаются по ТУ 5742-031-86214064-2012.

Номенклатура МАГМА-листов, в зависимости от свойств и области применения, включает в себя основные четыре вида изделий, приведенные в таблице 2.

Таблица 2. Номенклатура МАГМА-листов

№ п/п	Наименование изделия	Официальное название	Аббревиатура	Цвет картона	Цвет маркировки
1	МАГМА-лист стандартный	Плита строительная для сухой штукатурки стандартная	ПлСт	серый	синий
2	МАГМА-лист влагостойкий	Плита строительная для сухой штукатурки влагостойкая	ПлСтВ	зеленый или серый	синий

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

3	МАГМА-лист огнестойкий	Плита строительная для сухой штукатурки огнестойкая	ПлСтО	розовый или серый	красный
4	МАГМА-лист влагоогнестойкий	Плита строительная для сухой штукатурки влагоогнестойкая	ПлСтВО	зеленый или серый	красный

4.1.3 По геометрической форме МАГМА-листы представляют собой прямоугольные элементы с определенными размерами и допустимыми отклонениями, представленными в таблице 3.

Таблица 3. Номинальные размеры МАГМА-листов и их предельные отклонения

№ п/п	Наименование изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Разнотолщинность по ширине листа, мм	Прямоугольность поперечных граней, мм	Ширина утоненной кромки, мм	Глубина утонення, мм	Масса 1 м <sup>2</sup> листа, кг
1	МАГМА-лист стандартный	(2000-4000) <sub>-5</sub> с шагом 50 мм	1200 <sub>-5</sub>	8,0±0,5	±0,3	≤3,0	50,0±10,0	1,5±0,2	≤8,0
				9,5±0,5					≤9,5
				12,5±0,5					≤12,5
2	МАГМА-лист влагостойкий	(2000-4000) <sub>-5</sub> с шагом 50 мм	1200 <sub>-5</sub>	8,0±0,5	±0,3	≤3,0	50,0±10,0	1,5±0,2	7,4±1,0
				9,5±0,5					8,8±1,2
				12,5±0,5					11,6±1,6
3	МАГМА-лист огнестойкий	(2000-4000) <sub>-5</sub> с шагом 50 мм	1200 <sub>-5</sub>	12,5±0,5	±0,3	≤3,0	50,0±10,0	1,5±0,2	11,6±1,6
4	МАГМА-лист влагоогнестойкий	(2000-4000) <sub>-5</sub> с шагом 50 мм	1200 <sub>-5</sub>	12,5±0,5	±0,3	≤3,0	50,0±10,0	1,5±0,2	11,6±1,6

МАГМА-листы по величинам допустимых отклонений согласно ГОСТ 6266-97 соответствуют группе А.

4.1.4 МАГМА-листы выпускаются с различными типами продольных кромок, представленных в таблице 4.

Взам. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III


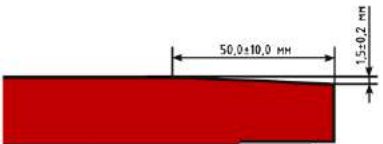


Лист  
5



# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

Таблица 4. Типы продольных кромок МАГМА-листов

№ п/п	Эскиз кромки	Тип	Условное обозначение
1		Прямая кромка	ПК
2		Утоненная с лицевой стороны кромка	УК
3		Полукруглая с лицевой стороны кромка	ПК
4		Полукруглая и утоненная с лицевой стороны кромка	ПЛУК
5		Закругленная кромка	ЗК

4.1.5 Физико-технические характеристики плит строительных для сухой штукатурки приведены в таблице 5.

Таблица 5. Физико-технические характеристики МАГМА-листов

№ п/п	Наименование показателя	Значения показателей			
		МАГМА-лист стандартный	МАГМА-лист влагостойкий	МАГМА-лист огнестойкий	МАГМА-лист влагоогенстойкий
1	Поверхностная плотность, кг/м <sup>2</sup>	не более 1,00·s	не менее 0,08·s и не более 1,05·s		
2	Отпускная влажность, масс. %, не более	10,0			

Взам. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

Лист

6

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

3	Разрушающая нагрузка для образцов при изгибе, Н (кгс), не менее	продольных	8,0 мм	174 (17,4)			
			9,5 мм	230 (23,0)			
			12,5 мм	330 (33,0)			
		поперечных	8,0 мм	68 (6,8)			
			9,5 мм	80 (8,0)			
			12,5 мм	100 (10,0)			
4	Сцепление гипсового сердечника с картоном			выше, чем слоев картона			
5	Поверхностная твердость (диаметр отпечатка удара стального шара о поверхность плиты), мм, не более			20,0			
6	Твердость кромки (предел нагрузки на прокол), Н, не менее	сверху		90			
		сбоку		54			
7	Общее водопоглощение, масс. %, не более			нн	8,0	нн	8,0
8	Поверхностное водопоглощение (по Коббю), г/м <sup>2</sup> , не более			нн	180	нн	180
9	Сопротивляемость воздействию открытого пламени (по Мекеру), мин, не менее			нн		22	
10	Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·°С)		$\lambda_A$	0,19			
			$\lambda_B$	0,21			
11	Коэффициент паропроницаемости, мг/(м·ч·Па)			0,075			
12	Горючесть, группа			Г1 (ГОСТ 30244-94)			
13	Воспламеняемость, группа			В3 (ГОСТ 30402-96)			
14	Дымообразующая способность, группа			Д1 (ГОСТ 12.1.044-89)			
15	Токсичность, группа			Т1 (ГОСТ 12.1.044-89)			
16	Удельная эффективная активность радионуклидов, Бк/кг, не более			370			

Примечание: нн – показатель не нормируется; s – толщина МАГМА-листа.

4.1.6 Условное обозначение марки МАГМА-листов включает в себя:

Взаим. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

Лист  
7

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

- обозначение вида листов (ПлСт, ПлСтВ, ПлСтО или ПлСтВО);
- обозначение группы листов по величинам допустимых отклонений (А);
- обозначение типа кромки листов (ПК, УК, ПЛК, ПЛУК или ЗК);
- номинальные размеры листа (длина, ширина и толщина);
- обозначение нормативно-технического документа на продукцию (ТУ 5742-031-86214064-2012).

4.1.7 МАГМА-листы стандартные (ПлСт) применяются для внутренней отделки стен, устройства подвесных потолков и создания межкомнатных перегородок в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами в соответствии со СНиП 23-2-2003 «Тепловая защита зданий».

4.1.8 МАГМА-листы влагостойкие (ПлСтВ) применяются для внутренней отделки стен, устройства подвесных потолков и создания межкомнатных перегородок в помещениях с сухим, нормальным, влажным и мокрым влажностными режимами в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

4.1.9 МАГМА-листы огнестойкие (ПлСтО) применяются для внутренней отделки стен, устройства подвесных потолков и создания межкомнатных перегородок в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и повышенными требованиями по пожарной безопасности.

4.1.10 МАГМА-листы влагоогнестойкие (ПлСтВО) применяются для внутренней отделки стен, устройства подвесных потолков и создания межкомнатных перегородок в помещениях с любыми влажностными режимами в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и повышенными требованиями по пожарной безопасности.

4.1.11 Влажностный режим помещений зданий и сооружений в зимний период времени в зависимости от относительной влажности и температуры воздуха внутри помещения следует устанавливать по таблице 6 в соответствии с таблицей 1 СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Таблица 6. Влажностный режим помещений зданий (СНиП 23-02-2003)

Режим	Влажность внутреннего воздуха, %, при температуре, °С		
	до 12	св. 12 до 24	св. 24
сухой	до 60	до 50	до 40
нормальный	св. 60 до 75	св. 50 до 60	св. 40 до 50
влажный	св. 75	св. 60 до 75	св. 50 до 60
мокрый	-	св. 75	св. 60

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

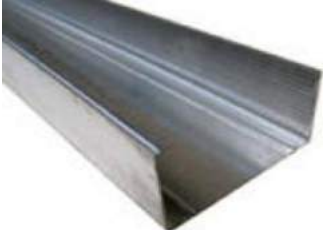
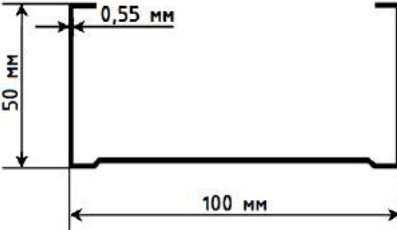
### 4.2 МАГМА-ПРОФИЛИ (ЭЛЕМЕНТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КАРКАСА)

4.2.1 МАГМА-профили представляют собой длинномерные металлические элементы, изготовленные методом холодной прокатки тонкой стальной ленты с цинковым покрытием, защищающее изделие от коррозии и воздействия агрессивных сред.

4.2.2 Элементы металлического каркаса торговой марки «МАГМА» выпускаются по ТУ 5262-010-75483238-2011.

4.2.3 Номенклатура МАГМА-профилей и их комплектующих, применяемых для устройства внутренних облицовок из МАГМА-листов, представлена в таблице 7.

Таблица 7. Элементы металлического каркаса внутренних облицовок из МАГМА-листов


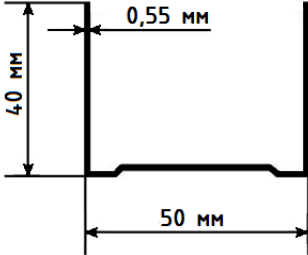
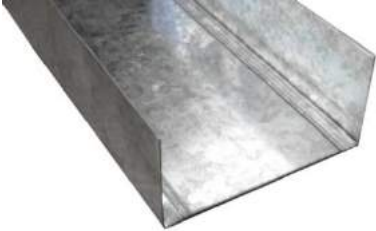
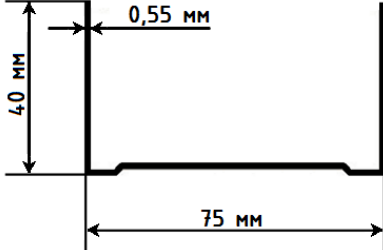

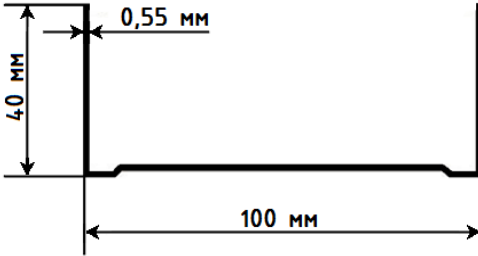
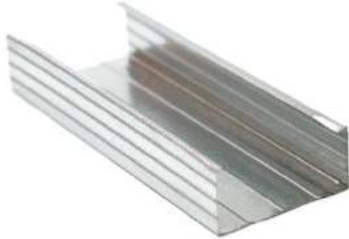
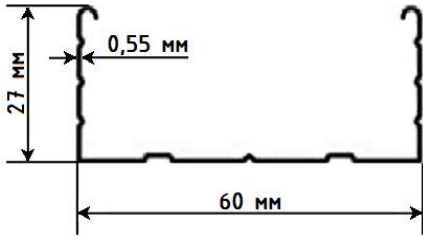
№ п/п	Тип	Наименование элемента	Изображение	Схема
1	Стойчатый (С-образный)	МАГМА-профиль ПС 50×50		
2		МАГМА-профиль ПС 75×50		
3		МАГМА-профиль ПС 100×50		

Инв. № подл.	
Дата и подпись	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

4		МАГМА-профиль ПН 50×40		
5	Направляющий (П-образный)	МАГМА-профиль ПН 75×40		
6		МАГМА-профиль ПН 100×40		
7		МАГМА-профиль ПП 60×27		

Взаим. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата


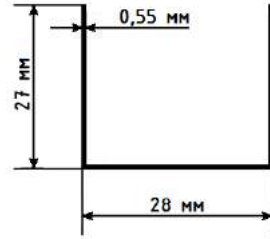

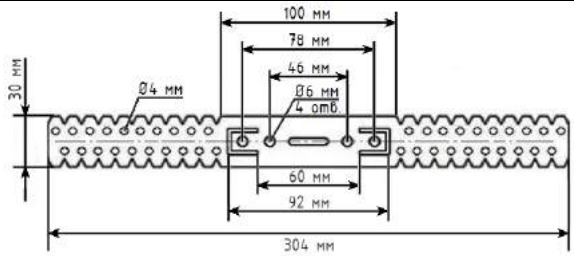

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

Лист

10

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

8	Потолочный направляющий (П-образный)	МАГМА-профиль ПНП 28×27		
9	Комплектующие	Прямой подвес МАГМА 304×30×0,9		
10		Прямой подвес МАГМА 304×30×0,7		
11		Прямой подвес МАГМА 274×30×0,9		
12		Прямой подвес МАГМА 274×30×0,7		

4.2.4 Номинальные размеры МАГМА-профилей и комплектующих, а также их допустимые отклонения, приведены в таблице 8.

Взам. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

Лист

11

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

Таблица 8. Номинальные размеры МАГМА-профилей, комплектующих и их допустимые отклонения

№ п/п	Наименование изделия	Размеры, мм	Длина, мм	Толщина проката, мм
1	МАГМА-профиль стоечный (С-образный)	50×50	3000-6000	0,55±0,02
		75×50		
		100×50		
2	МАГМА-профиль направляющий (П-образный)	50×40	3000-6000	0,55±0,02
		75×40		
		100×40		
3	МАГМА-профиль потолочный основной (С-образный)	60×27	3000-6000	0,55±0,02
4	МАГМА-профиль потолочный направляющий (П-образный)	28×27	3000-6000	0,55±0,02
5	Прямой подвес МАГМА	304×30×0,9	304	0,90±0,02
		304×30×0,7		0,70±0,02
		274×30×0,9	274	0,90±0,02
		274×30×0,7		0,70±0,02

МАГМА-профили и их комплектующие имеют самые низкие значения допустимых отклонений согласно ГОСТ Р 52246-2004 по толщине оцинкованного стального проката.

4.2.5 Стоечные (С-образные) МАГМА-профили применяются для устройства вертикального металлического каркаса в качестве основы для крепления и фиксации МАГМА-листов с целью создания стеновой облицовочной конструкции или межкомнатной перегородки.

4.2.6 Стеновые направляющие (П-образные) МАГМА-профили применяются для устройства вертикального металлического каркаса в качестве фиксирующей рейки для стоечных МАГМА-профилей с целью создания облицовочной конструкции или межкомнатной перегородки.

4.2.7 Потолочный основной (С-образный) МАГМА-профиль применяется для устройства горизонтального металлического каркаса в качестве основы для крепления и фиксации МАГМА-листов с целью создания подвесной потолочной конструкции.

4.2.8 Потолочный направляющий (П-образный) МАГМА-профиль применяется для устройства горизонтального металлического каркаса в качестве фиксирующей рейки для потолочного основного МАГМА-профиля с целью создания подвесной потолочной конструкции.

4.2.9 Прямые подвесы МАГМА применяются для крепления основных потолочных и стеновых МАГМА-профилей к несущим конструкциям.

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

### 4.3 МОНТАЖНЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СМЕСИ

4.3.1 Для устройства конструкций в комплекте с МАГМА-листами в соответствии с проектом поставляются монтажные и отделочные сухие строительные смеси.

4.3.2 Сухие строительные смеси выпускаются под торговой маркой «МАГМА».

4.3.3 Перечень сухих строительных смесей представлен в таблице 9.

Таблица 9. Перечень сухих строительных смесей для финишной отделки перегородок на основе МАГМА-листов

№ п/п	Наименование	Технические условия
1	Клей гипсовый МАГМА «Лист»	ТУ 5745-009-86214064-2012
2	Шпатлевка гипсовая МАГМА «EcoFiller»	ТУ 5745-004-86214064-2011
3	Шпатлевка полимерная МАГМА «FINISH LR»	ТУ 5745-004-86214064-2011

4.3.4 В случае бескаркасного метода монтажа МАГМА-листов в качестве монтажного клея применяют клей гипсовый МАГМА «Лист».

4.3.5 Для заполнения швов, образованных стыками МАГМА-листов применяют гипсовую шпатлевку МАГМА «EcoFiller» в сочетании с сеткой серпянкой.

4.3.6 Для подготовки поверхности внутренних облицовок применяют:

- под оклейку обоями - гипсовую шпатлевку МАГМА «EcoFiller»;
- под окрашивание - полимерную шпатлевку МАГМА «FINISH LR».

4.3.7 Физико-технические характеристики отделочных сухих строительных смесей «МАГМА» представлены в таблице 10.

Таблица 10. Физико-технические характеристики сухих смесей для устройства внутренних облицовок из МАГМА-листов

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Клей гипсовый МАГМА «Лист»	Шпатлевка гипсовая МАГМА «EcoFiller»	Шпатлевка полимерная МАГМА «FINISH LR»
1	Влажность сухой смеси, не более	масс. %	0,3	0,3	0,3
2	Наибольшая крупность заполнителя	мм	0,63	0,20	0,10

Инв. № подл.

Дата и подпись

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

3	Содержание зерен наибольшей крупности, не более	масс. %	2,5	0,3	0,5
4	Подвижность растворной смеси РК <sub>5</sub>	мм	145-155	155-165	155-165
5	Водоудерживающая способность, не менее	масс. %	95	95	95
6	Жизнеспособность, не менее	мин	60	60	60
7	Предел прочности при сжатии (НВУ 7 суток), не менее	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	6,0 (60)	2,0 (20)	2,0 (20)
8	Предел прочности на растяжении при изгибе (НВУ 7 суток), не менее	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	2,0 (20)	1,0 (10)	1,0 (10)
9	Предел прочности сцепления с бетонным основанием (НВУ 7 суток), не менее	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,4 (4)	0,5 (5)	0,5 (5)
10	Расход материала на шпатлевание 1 м <sup>2</sup> поверхности	кг/м <sup>2</sup>	0,5-6,0**	0,8*	1,0*

Примечание:

\* расход шпатлевочных смесей указан без учета заполнения швов и дополнительных потерь;

\*\* расход монтажной смеси зависит от неровности основания.

4.3.8 Клей гипсовый МАГМА «Лист» применяется для приклеивания гипсокартонных листов, теплоизоляционных материалов (звукоизоляционных матов и пенополистирола внутри помещений) на кирпичные, бетонные, оштукатуренные цементно-песчаные и гипсовые основания, имеющие неровную поверхность. Применяется внутри помещений с нормальной влажностью (50-60 %) и температурой (от +5°C до +50°C).

4.3.9 Шпатлевка гипсовая МАГМА «EcoFiller» применяется для окончательного выравнивания предварительно подготовленных вертикальных, горизонтальных и других поверхностей из различных материалов (кирпич, бетон, цементные, известково-цементные и гипсовые штукатурки, ГКЛ, ГВЛ, ПГП, гипсовые блоки и др.) внутри жилых и общественных зданий с нормальной влажностью (50-60 %) и неровностями поверхности основания до 5 мм под последующую отделку – оклейку обоями, окрашивание и т.д. Смесь также применяется для заделки стыков и швов ГКЛ и ГВЛ с использованием сетки-серпянки, и исправления дефектов гипсовых пазогребневых плит и гипсовых блоков.

4.3.10 Шпатлевка полимерная МАГМА «FINISH LR» применяется для суперфинишного выравнивания предварительно подготовленных вертикальных, горизонтальных и других поверхностей из различных материалов (кирпич, бетон, цементные, известково-цементные и

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

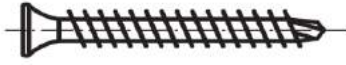
Лист  
14

гипсовые штукатурки, ГКЛ, ГВЛ, ПГП, гипсовые блоки и др.) внутри жилых и общественных зданий с нормальной влажностью (50–60 %) и неровностями поверхности основания до 3 мм под последующую декоративную отделку – оклейку обоями, окрашивание и т.д. Смесь особенно рекомендуется для шпатлевания стен и потолков из гипсокартона и мелкозернистой штукатурки.

### 4.4 КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

4.4.1 Для крепления МАГМА-листов к каркасу облицовок применяют самонарезающий винт с потайной головкой и высверливающим концом (см. табл. 11).

Таблица 11. Крепежные изделия для крепления МАГМА-листов к каркасу облицовки

Тип каркаса	Тип шурупа	Изображение	Минимальная длина шурупа $L_{min}$ , мм
Металлический	Винт самонарезающий с потайной головкой и высверливающим концом		$L_{min} = n \cdot s + l + 10$

Примечание: n – количество обшивочных МАГМА-листов;



s – толщина МАГМА-листа, мм;

l – толщина МАГМА-профиля, равная 0,55 мм;

10 – минимальная глубина входа шурупа в металлический каркас, мм.

4.4.2 Для соединения МАГМА-профилей между собой применяют изделия, которые представлены в таблице 12.

Таблица 12. Крепежные изделия для соединения МАГМА-профилей между собой

№ п/п	Наименование изделия	Размеры	Изображение
1	Винт самонарезающий с острым концом	не менее 9 мм	
2	Винт самонарезающий с высверливающим концом		

4.4.3 Для крепления каркаса к несущим конструкциям и навесного оборудования к МАГМА-листам используют изделия, представленные в таблице 13.

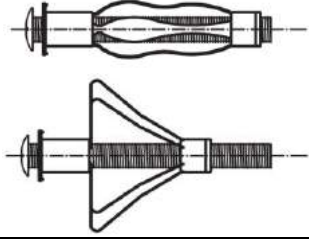
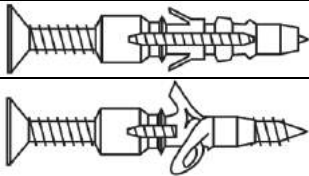




Инв. № подл.      Дата и подпись      Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

Таблица 13. Крепежные изделия для крепления МАГМА-профилей к несущим конструкциям и навесного оборудования к МАГМА-листам

№ п/п	Наименование изделия	Размеры	Изображение	Назначение
1	Дюбель для пустотелых конструкций	диаметр 11 мм длина 49–77 мм диаметр 13 мм длина 51–79 мм		Для крепления стоечного МАГМА-профиля и навесного оборудования к пустотелым конструкциям
2	Дюбель универсальный	диаметр 6 мм длина 35, 40, 50, 70 мм диаметр 8 мм длина 80 мм		
3	Дюбель анкерный пластмассовый	диаметр 6 мм под винты 3–4 мм диаметр 8 мм длина 80 мм		Для крепления направляющего МАГМА-профиля к несущим конструкциям (с пределом огнестойкости облицовки до EI 45)
4	Дюбель анкерный металлический	диаметр 6 мм длина 49 мм		Для крепления направляющего МАГМА-профиля к несущим конструкциям (с пределом огнестойкости облицовки свыше EI 45)
		диаметр 8, 10 мм длина 90 мм		
5	Дюбель для пустотелых конструкций	диаметр 12 мм с винтом длиной 39 мм		Для крепления навесного оборудования на МАГМА-листы

Взам. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

Лист

16

### 4.5 ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.5.1 В качестве звукоизоляционного слоя во внутренних облицовках из МАГМА-листов следует применять плиты по ГОСТ 9573-96, маты по ГОСТ 21880-94, изделия по ГОСТ 10449-95 и другие материалы, имеющие сертификат пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологическое заключение на применение в помещениях соответствующего назначения.

### 4.6 ЗАЩИТНО-АРМИРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

4.6.1 Для заделки стыков и швов, образованных местами примыканий МАГМА-листов применяется сетка-серпянка, используемая совместно с гипсовой шпатлевкой МАГМА «EcoFiller».

4.6.2 Для защиты наружных углов облицовок от механических воздействий применяется угловой перфорированный МАГМА-профиль ПУ 31×31. Общий вид МАГМА-профиля ПУ 31×31 представлен на рисунке 1.

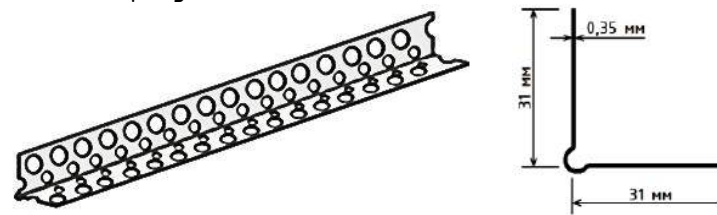


Рис. 1. Защитно-угловой перфорированный МАГМА-профиль ПУ 31×31

## 5 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ОБЛИЦОВОК НА ОСНОВЕ МАГМА-ЛИСТОВ

### 5.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ОБЛИЦОВОК

5.1.1 Монтаж конструкций облицовок на основе МАГМА-листов выполняется двумя методами:

- каркасный (ОГ.К-1.ПП, ОГ.К-2.ПП, ОГ.К-1.ПС, ОГ.К-2.ПС);
- бескаркасный (ОГ.БК-1).

5.1.2 Вид МАГМА-листов в облицовках выбирается исходя из их свойств и области применения. Стыки МАГМА-листов зашпатлевываются при помощи гипсовой шпатлевки МАГМА «EcoFiller» с армирующей лентой.

5.1.3 Выбор конструктивного решения облицовок производится в зависимости от высоты помещения, неровности стен и области применения.

Инв. № подл.	Дата и подпись	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**5.1.2 КОНСТРУКЦИИ ВНУТРЕННИХ ОБЛИЦОВОК ИЗ МАГМА-ЛИСТОВ НА ОСНОВЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КАРКАСА**

5.1.2.1 По конструкции каркас делится на две группы:

- **I группа** (ОГ.К-1.ПС, ОГ.К-2.ПС) – основа каркаса направляющий МАГМА-профиль (ПН 50×40, ПН 75×40, ПН 100×40) и стоечный МАГМА-профиль (ПС 50×50, ПС 75×50, ПС 100×50);
- **II группа** (ОГ.К-1.ПП, ОГ.К-2.ПП) – основа каркаса потолочный МАГМА-профиль ПП 60×27, выполняющий роль стоечного профиля, направляющий МАГМА-профиль ПН 28×27 и прямой подвес МАГМА (304×30×0,9, 304×30×0,7, 274×30×0,9, 274×30×0,7).

5.1.2.2 Крепление верхних и нижних направляющих МАГМА-профилей каркаса к полу и потолку, а также стоечных МАГМА-профилей, примыкающих к стенам или колоннам, осуществляется через уплотнительную ленту или герметик дюбелями с шагом не более 1000 мм, но не менее трех креплений на один профиль.

5.1.2.3 Стоечные МАГМА-профили каркаса устанавливаются между верхней и нижней направляющими с необходимым шагом, не превышающим 600 мм.

5.1.2.4 В однослойных облицовках, облицовываемых впоследствии керамической плиткой, обязательна установка стоечных МАГМА-профилей каркаса с шагом не более 400 мм.

5.1.2.5 Высота стоечных МАГМА-профилей в помещении должна быть меньше высоты помещения не менее чем на 10 мм в обычных условиях и не менее чем на 20 мм в условиях сейсмике.

5.1.2.6 Крепление потолочных МАГМА-профилей к стене осуществляется с помощью прямых подвесов МАГМА, которые крепятся через уплотнительную ленту дюбелями. Шаг установки подвесов составляет не более 1500 мм. Для облегчения выставления в плоскости потолочных МАГМА-профилей рекомендуется устанавливать подвесы с шагом около 900–1000 мм.

5.1.2.7 Соединение МАГМА-профилей:

- в облицовках ОГ.К-1.ПС и ОГ.К-2.ПС, как правило, шарнирное, стоечный МАГМА-профиль плотно входит в направляющий МАГМА-профиль и закрепляется (если это необходимо) методом «просечки с отгибом»;
- в облицовках ОГ.К-1.ПП и ОГ.К-2.ПП – шарнирное. Стоечный МАГМА-профиль плотно входит в направляющий МАГМА-профиль.

5.1.2.8 В стенках стоечных МАГМА-профилей предусмотрено устройство отверстий для пропуска инженерных коммуникаций.

5.1.2.9 В пространство между облицовываемой стеной и МАГМА-листами можно помещать изоляционные материалы (звукоизоляционный, теплоизоляционный), а также встраивать коммуникации (для электро- и сантехнического оборудования).

5.1.2.10 При необходимости утепления наружных стен внутри помещения в конструкцию облицовки укладывается теплоизоляционный материал. При этом в каждом конкретном случае должен быть выполнен теплотехнический расчет в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5.1.2.11 Вертикальные стыки МАГМА-листов располагаются только на стоечных МАГМА-профилях. При многослойной обшивке все стыки МАГМА-листов последующего слоя должны быть смещены относительно стыков предыдущего слоя.

5.1.2.12 Температурные (деформационные) швы следует устраивать при длине облицовки свыше 15 метров, а также в местах температурных (деформационных) швов зданий.

**5.1.3 КОНСТРУКЦИИ ВНУТРЕННИХ ОБЛИЦОВОК ИЗ МАГМА-ЛИСТОВ НА БЕСКАРКАСНОЙ ОСНОВЕ**

5.1.3.1 Крепление МАГМА-листов на основаниях с нормальной впитывающей способностью производится с помощью клея гипсового МАГМА «Лист». Гладкие и не впитывающие влагу стены должны быть предварительно обработаны водно-дисперсионной грунтовкой «бетон-контакт» для улучшения адгезии. Гигроскопичные, т. е. впитывающие влагу, поверхности обрабатываются грунтовкой на акриловой основе.

5.1.3.2 В зависимости от неровности основания выделяют несколько вариантов бескаркасного монтажа МАГМА-листов:

- **Вариант А (перепады до 10 мм).** Фиксация МАГМА-листов производится с помощью клея гипсового МАГМА «Лист». Растворная смесь наносится продольными полосами по периметру и по центру МАГМА-листов при помощи зубчатого шпателя 10×10. После нанесения раствора, лист сразу же приклеивается к поверхности основания и прижимается, затем фиксируется от сползания на 60-80 минут.

- **Вариант Б (перепад от 10 мм до 50 мм).** Фиксация МАГМА-листов производится с помощью клея гипсового МАГМА «Лист». Растворная смесь наносится на тыльную сторону МАГМА-листа порциями необходимой высоты (в зависимости от неровности поверхности основания) с помощью штукатурной лопатки с интервалом между «куличами» 30-40 см. После нанесения раствора, лист сразу же приклеивается к поверхности основания и прижимается, затем выравнивается с помощью правила в вертикальной и горизонтальной плоскости и фиксируется от сползания на 60-80 минут.

5.1.3.3 Температурные (деформационные) швы следует устраивать в местах температурных швов зданий. В местах, где будет подвешен груз к облицовываемой стене, наклеиваться керамическая плитка, местах примыкания к оконным и дверным проемам, подоконникам – клей должен наноситься на всю поверхность МАГМА-листа. Если наклеивается МАГМА-лист толщиной 12,5 мм, то по центру наносится один продольный ряд (полоса) клея. При толщине листа 9,5 мм – два продольных ряда (полосы).

**5.2 ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЛИЦОВОК**

5.2.1 Общие технические характеристики внутренних облицовок представлены в таблице 14.

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

Таблица 14. Общие технические характеристики внутренних облицовок элементной системы «МАГМА»

№ п/п	Тип облицовки	Схема облицовки	МАГМА-профиль	Толщина облицовки, мм	Шаг стоечных МАГМА-профилей, мм	Максимальная высота облицовки, м
1	ОГ.БК-1		-	15,5-62,5 (зависит от неровности стены)	-	2,5-3,0 (зависит от длины МАГМА-листа)
2	ОГ.К-1.ПП		ПП 60×27 ПНП 28×27	не менее 40	600	10,0
3	ОГ.К-2.ПП		ПП 60×27 ПНП 28×27	не менее 52,5	600	10,0
4	ОГ.К-1.ПС		ПС 50×50/ПН 50×40	62,5	600	3,3
			ПС 75×50/ПН 75×40	87,5		4,8
			ПС 100×50/ПН 100×40	112,5		6,0
			ПС 50×50/ПН 50×40	62,5	400	3,9
			ПС 75×50/ПН 75×40	87,5		5,7
			ПС 100×50/ПН 100×40	112,5		6,3
			ПС 50×50/ПН 50×40	62,5	300	4,2
			ПС 75×50/ПН 75×40	87,5		6,0
			ПС 100×50/ПН 100×40	112,5		6,9

Взам. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

5	ОГ.К-2.ПС		ПС 50×50/ПН 50×40	75	600	3,3			
			ПС 75×50/ПН 75×40	100		4,8			
			ПС 100×50/ПН 100×40	125		6,0			
						ПС 50×50/ПН 50×40	75	400	3,9
						ПС 75×50/ПН 75×40	100		5,7
						ПС 100×50/ПН 100×40	125		6,6
						ПС 50×50/ПН 50×40	75	300	4,5
						ПС 75×50/ПН 75×40	100		6,3
						ПС 100×50/ПН 100×40	125		7,2

### 5.3 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЛИЦОВОК

5.3.1 Наружные, а также внутренние стены, разделяющие отапливаемые и неотапливаемые помещения зданий различного назначения, должны удовлетворять требованиям по сопротивлению теплопередаче и пароизоляции в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

5.3.2 Значения сопротивлений теплопередаче внутренних облицовок в зависимости от их конструкции приведены в таблице 15.

Таблица 15. Приrost сопротивления теплопередаче облицовочных конструкций на основе МАГМА-листов

№ п/п	Тип облицовки	Схема облицовки	МАГМА-профиль	Толщина облицовки, мм	Приrost сопротивления теплопередаче, м <sup>2</sup> ·°С/Вт	
					R <sub>A</sub>	R <sub>B</sub>
1	ОГ.БК-1		-	15,5-62,5 (зависит от неровности стены)	0,066+R <sub>г</sub>	0,060+R <sub>г</sub>

Взам. инв. №

Дата и подпись

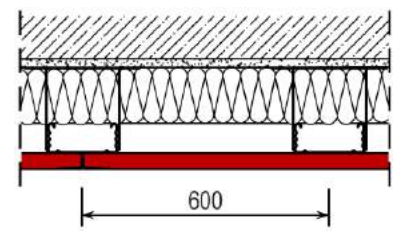
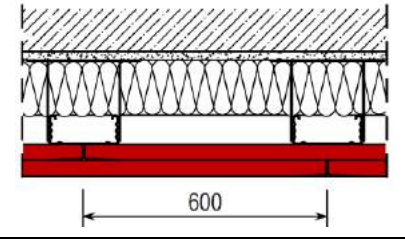
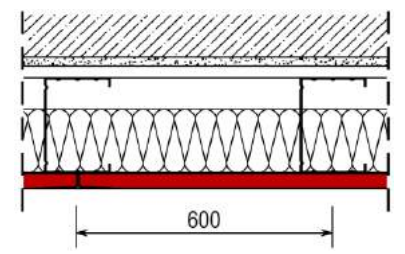
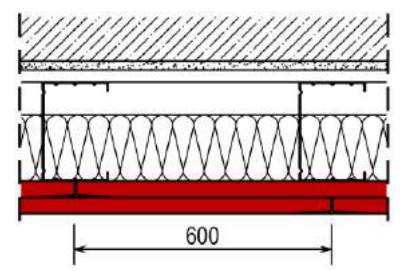
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

Инв. № подл.	Дата и подпись	Взам. инв. №	2	ОГ.К-1.ПП		ПП 60×27 ПНП 28×27	не менее 40	$(0,066+R_l)+\Delta R_A$	$(0,060+R_l)+\Delta R_B$
			3	ОГ.К-2.ПП		ПП 60×27 ПНП 28×27	не менее 52,5	$(0,132+R_l)+\Delta R_A$	$(0,119+R_l)+\Delta R_B$
			4	ОГ.К-1.ПС		ПС 50×50 ПН 50×40	62,5	$0,066+\Delta R_A$	$0,060+\Delta R_B$
						ПС 75×50 ПН 75×40	87,5	$(0,066+R_l)+\Delta R_A$	$(0,060+R_l)+\Delta R_B$
						ПС 100×50 ПН 100×40	112,5	$(0,066+R_l)+\Delta R_A$	$(0,060+R_l)+\Delta R_B$
5	ОГ.К-2.ПС		ПС 50×50 ПН 50×40	75	$0,132+\Delta R_A$	$0,119+\Delta R_B$			
			ПС 75×50 ПН 75×40	100	$(0,132+R_l)+\Delta R_A$	$(0,119+R_l)+\Delta R_B$			
			ПС 100×50 ПН 100×40	125	$(0,132+R_l)+\Delta R_A$	$(0,119+R_l)+\Delta R_B$			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

Лист

22

Примечание:

1.  $R_A$  – сопротивление теплопередаче облицовки при условии эксплуатации А,  $\text{м}^2\cdot\text{°C}/\text{Вт}$ ;

$R_B$  – сопротивление теплопередаче облицовки при условии эксплуатации Б,  $\text{м}^2\cdot\text{°C}/\text{Вт}$ ;

$R_1$  – термическое сопротивление замкнутой воздушной прослойки, определяемое по таблице 16 (в соответствии с табл. 7 СП 23-101-2004),  $\text{м}^2\cdot\text{°C}/\text{Вт}$ ;

$\Delta R_A$  – сопротивление теплопередаче утеплителя при условии эксплуатации А, рассчитанное по проекту,  $\text{м}^2\cdot\text{°C}/\text{Вт}$ ;

$\Delta R_B$  – сопротивление теплопередаче утеплителя при условии эксплуатации Б, рассчитанное по проекту,  $\text{м}^2\cdot\text{°C}/\text{Вт}$ .

2. Значения прироста сопротивлений теплопередаче за счет облицовки из МАГМА-листов приведены для толщины 12,5 мм;

3. Значения прироста сопротивлений теплопередаче приведены только для внутренних облицовок элементной системы «МАГМА» и не могут быть использованы для подобных строительных конструкций на основе аналогичных материалов сторонних производителей.

Таблица 16. Термическое сопротивление замкнутых воздушных прослоек (в соответствии со СП 23-101-2004)

№ п/п	МАГМА-профиль	Толщина изоляционного материала, мм	Толщина воздушной прослойки, мм	Значение термического сопротивления воздушной прослойки $R_1$ , $\text{м}^2\cdot\text{°C}/\text{Вт}$ ;
1	ПН 50×40	50	0	-
	ПС 50×50			
2	ПН 75×40	50	25	0,14
	ПС 75×50	75	0	-
3	ПН 100×40 ПС 100×50	50	50	0,14
		75	25	0,14
		100	-	-

Примечание: приведенные в таблице значения действительны при условии положительной температуры воздуха внутри воздушной прослойки.

### 5.4 ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЛИЦОВОК

5.4.1 В зависимости от типа ограждающих конструкций к внутренним облицовкам и стенам устанавливаются различные требования по звукоизоляции в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

5.4.2 Нормативные индексы изоляции воздушного шума  $R_w$  приведены в таблице 17.

Взаим. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

Таблица 17. Нормативные индексы изоляции воздушного шума для зданий различных категорий (СНиП 23-03-2003)

№ п/п	Типы ограждающих конструкций	Нормативное значение индекса изоляции воздушного шума $R_w$ , не менее, дБ
<b>Жилые здания</b>		
1	Стены и перегородки между квартирами, между помещениями квартиры и лестничными клетками, холлами, коридорами, вестибюлями: - в домах категории А - в домах категории Б - в домах категории В	54
		52
		50
2	Стены между помещениями квартиры и магазинами: - в домах категории А - в домах категорий Б и В	59
		57
3	Стены и перегородки, отделяющие помещения квартир от ресторанов, кафе, спортивных залов: - в домах категории А - в домах категорий Б и В	62
		60
4	Перегородки между комнатами, между кухней и комнатой в квартире: - в домах категории А - в домах категорий Б и В	43
		41
5	Перегородки между комнатами и санитарным узлом одной квартиры	47
6	Стены и перегородки между комнатами общежитий	50
7	Стены и перегородки, отделяющие помещения культурно-бытового обслуживания общежитий друг от друга и от помещений общего пользования (холлы, вестибюли, лестничные клетки)	47
<b>Гостиницы</b>		
8	Стены и перегородки между номерами: - категории А - категории Б	52
		50

Инв. № подл.      Дата и подпись      Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

	- категории В	48
9	Стены и перегородки, отделяющие номера от помещений общего пользования (лестничные клетки, вестибюли, холлы, дубфеты):	
	- категории А	54
	- категорий Б и В	52
10	Стены и перегородки, отделяющие номера от ресторанов, кафе:	
	- категории А	62
	- категорий Б и В	59
11	Стены и перегородки между кабинетами и отделяющие кабинеты от рабочих комнат:	
	- категории А	51
	- категорий Б и В	49
12	Стены и перегородки, отделяющие рабочие комнаты от помещений общего пользования (вестибюли, холлы, дубфеты) и от помещений с источниками шума (машбюро, телетайпные и т.п.):	
	- категории А	50
	- категорий Б и В	48
13	Стены и перегородки, отделяющие кабинеты от помещений общего пользования и шумных помещений:	
	- категории А	54
	- категорий Б и В	52
<b>Больницы и санатории</b>		
14	Стены и перегородки между палатами, кабинетами врачей	47
15	Стены и перегородки между операционными и отделяющие операционные от других помещений. Стены и перегородки, отделяющие палаты и кабинеты врачей от столовых и кухонь	57
16	Стены и перегородки, отделяющие палаты и кабинеты врачей от помещений общего пользования	52

Инв. № подл.	
Дата и подпись	
Взаим. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

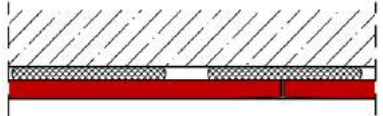
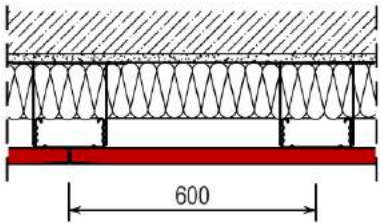
# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

Учебные заведения		
17	Стены и перегородки между классами, кабинетами и аудиториями и отделяющие эти помещения от помещений общего пользования	47
18	Стены и перегородки между музыкальными классами средних учебных заведений и отделяющие эти помещения от помещений общего пользования	57
19	Стены и перегородки между музыкальными классами высших учебных заведений	60
Детские дошкольные учреждения		
20	Стены и перегородки между групповыми комнатами, спальнями и между другими детскими комнатами	47
21	Стены и перегородки, отделяющие групповые комнаты, спальни от кухонь	51

5.4.3 Для оценки звукоизоляционных свойств внутренних облицовок на основе МАГМА-листов в таблице 18 приведены значения прироста индексов изоляции воздушного шума.

Таблица 18. Прирост индексов изоляции воздушного шума за счет внутренних облицовок на основе МАГМА-листов

№ п/п	Тип облицовки	Схема облицовки	МАГМА-профиль	Толщина облицовки, мм	Прирост индекса изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ
1	ОГ.БК-1		-	15,5-62,5 (зависит от неровности стены)	Определяется в каждом случае отдельно, т.к. преимущественно зависит от неровности стены
2	ОГ.К-1.ПП		ПП 60×27 ПНП 28×27	не менее 40	не менее 11

Взаим. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

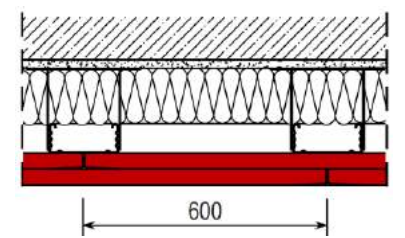
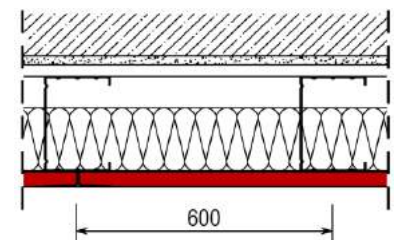
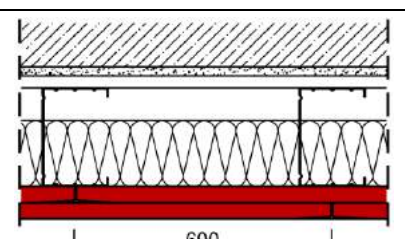
ООО «Магма» 697/2014. Часть III

Лист

26

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

3	ОГ.К-2.ПП		ПП 60×27 ПНП 28×27	не менее 52,5	не менее 17
4	ОГ.К-1.ПС		ПС 50×50 ПН 50×40	62,5	не менее 11
			ПС 75×50 ПН 75×40	87,5	не менее 17
			ПС 100×50 ПН 100×40	112,5	не менее 17
5	ОГ.К-2.ПС		ПС 50×50 ПН 50×40	75	не менее 11
			ПС 75×50 ПН 75×40	100	не менее 17
			ПС 100×50 ПН 100×40	125	не менее 17

Примечание: значения прироста индекса изоляции воздушного шума за счет облицовки из МАГМА-листов приведены для толщины 12,5 мм.

5.4.4 Область применения облицовок принимается в соответствии с нормируемыми требованиями СНиП 23-03-2003.

### 5.5 ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЛИЦОВОК

5.5.1 Облицовки в зданиях с нормируемыми пожарно-техническими характеристиками строительных конструкций должны удовлетворять требованиям к классу пожарной опасности и пределу огнестойкости.

Инв. № подл.

Дата и подпись

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

Лист  
27

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

5.5.2 Облицовки из МАГМА-листов на металлическом каркасе без заполнения или с заполнением из материалов группы горючести НГ (негорючие, ГОСТ 30244-94) по пожарной опасности относятся к классу К0 (непожароопасные, ГОСТ 30403-96).

5.5.3 Облицовки могут являться противопожарными преградами. По огнестойкости и пожарной опасности противопожарные преграды должны удовлетворять требованиям к противопожарным преградам СНиП 21-01-97. Требования по огнестойкости и пожарной опасности облицовок определяются противопожарными нормами для зданий различного функционального назначения. При проектировании противопожарных преград целесообразно использовать МАГМА-листы огнестойкие на стальном каркасе, а в качестве звуко- и теплоизоляции – негорючие (группа НГ) минераловатные плиты и маты плотностью 75 кг/м<sup>3</sup> и более (ГОСТ 9573-96 и ГОСТ 21880-94).

5.5.4 Нормативные значения пределов огнестойкости стен и перегородок в зданиях различного назначения представлены в таблице 19.

Таблица 19. Нормативные значения пределов огнестойкости стен и перегородок в зданиях различного назначения

№ п/п	Тип здания	Вид перегородки	Степень огнестойкости/ тип преграды	СНиП	Нормативное значение предела огнестойкости EI
1	Здания жилые многоквартирные	Межсекционные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений	I, II, III	СНиП 31-01-2003	EI 45
			IV		EI 15
		Межквартирные несущие стены и перегородки	I, II, III		EI 30
			IV		EI 15
2	Общественные здания административного назначения	Противопожарные преграды в общественных зданиях	1-й тип	СНиП 31-05-2003	EI 45
			2-й тип		EI 15
		Противопожарные преграды в административных зданиях	1-й тип		EI 60
3	Производственные здания	Противопожарные преграды	1-й тип	СНиП 31-03-2001	EI 45
			2-й тип		EI 15
4	Складские помещения	Противопожарные преграды	1-й тип	СНиП 31-04-2001	EI 45
			2-й тип		EI 15

Инв. № подл.

Дата и подпись

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

5.5.5 Значения пределов огнестойкости внутренних облицовок на основе МАГМА-листов приведены в таблице 20.

Таблица 20. Значения пределов огнестойкости для облицовок из МАГМА-листов

№ п/п	Тип облицовки	Схема облицовки	МАГМА-профиль	Толщина облицовки, мм	Предел огнестойкости EI
1	ОГ.БК-1		-	15,5-62,5 (зависит от неровности стены)	не менее EI 15
2	ОГ.К-1.ПП		ПП 60×27 ПНП 28×27	не менее 40	не менее EI 30
3	ОГ.К-2.ПП		ПП 60×27 ПНП 28×27	не менее 52,5	не менее EI 60
4	ОГ.К-1.ПС		ПС 50×50 ПН 50×40	62,5	не менее EI 30
			ПС 75×50 ПН 75×40	87,5	не менее EI 30
			ПС 100×50 ПН 100×40	112,5	не менее EI 30

Взаим. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

Лист

29



5	ОГ.К-2.ПС		ПС 50×50 ПН 50×40	75	не менее EI 60
			ПС 75×50 ПН 75×40	100	не менее EI 60
			ПС 100×50 ПН 100×40	125	не менее EI 60

Примечание: данные по пределам огнестойкости МАГМА-листов приняты согласно табл. 14 «Пособия по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости (в соответствии со СНиП II-2-80)» ЦНИИСК им. Кучеренко.

5.5.6 Область применения МАГМА-листов устанавливается на основании данных таблицы 20 согласно требованиям СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения», СНиП 31-03-2001 «Производственные здания» и СНиП 31-04-2001 «Складские помещения» (см. табл. 19).

### 5.6 РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УСТРОЙСТВО ВНУТРЕННИХ ОБЛИЦОВОК

Таблица 21. Расход материалов на устройство 1 м<sup>2</sup> облицовки ОГ.БК-1

Наименование материала	Единица измерения	Расход материалов	
		Вариант А	Вариант Б
<b>Материалы для обшивки каркаса</b>			
МАГМА-лист	м <sup>2</sup>	1,0	1,0
Клей гипсовый МАГМА «Лист»	кг	1,0	4,0
<b>Материалы для заделки швов</b>			
Шпатлевка гипсовая МАГМА «EcoFiller»	кг	0,3	0,3
Сетка-серпянка	пог. м	0,75	0,75

Взаим. инв. №  
 Дата и подпись  
 Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

Таблица 22. Расход материалов на устройство 1 м<sup>2</sup> облицовок ОГ.К-1.ПП и ОГ.К-2.ПП

Наименование материала	Единица измерения	Расход материалов	
		ОГ.К-1.ПП	ОГ.К-2.ПП
<b>Материалы для устройства каркасной конструкции и изоляции</b>			
МАГМА-профиль ПНП 28×27	поз. м	0,7	0,7
МАГМА-профиль ПП 60×27	поз. м	2,0 (2,4)	2,0
Лента уплотнительная 30×3,2 (для МАГМА-профилей + для прямых подвесов МАГМА)	поз. м	0,7+0,1	0,7+0,1
Прямой подвес МАГМА	шт.	0,7	0,7
Винт самонарезающий с высверливающим концом для крепления МАГМА-профиля ПП 60×27 к прямому подвесу МАГМА	шт.	1,4	1,4
Дюбель-гвоздь	шт.	1,6	1,6
Теплозвукоизолирующий материал	м <sup>2</sup>	1,0	1,0
<b>Материалы для обшивки каркаса</b>			
МАГМА-лист	м <sup>2</sup>	1,0	2,0
Винт самонарезающий с потайной головкой и высверливающим концом 25 мм 35 мм	шт.	14 (17)	6 14
<b>Материалы для заделки швов</b>			
Шпатлевка гипсовая МАГМА «EcoFiller»	кг	0,3 (0,45)	0,5 (0,75)
Сетка-серпянка	поз. м	0,75 (1,1)	0,75 (1,1)

Таблица 23. Расход материалов на устройство 1 м<sup>2</sup> облицовок ОГ.К-1.ПС и ОГ.К-2.ПС

Наименование материала	Единица измерения	Расход материалов	
		ОГ.К-1.ПС	ОГ.К-2.ПС
<b>Материалы для устройства каркасной конструкции и изоляции</b>			
МАГМА-профиль направляющий	поз. м		

Инв. № подл.

Дата и подпись

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

Лист  
31

# ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА

## материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

ПН 50×40		0,7 (1,1)	0,7
ПН 75×40		0,7 (1,1)	0,7
ПН 100×40		0,7 (1,1)	0,7
МАГМА-профиль стоечный			
ПН 50×50	пог. м	2,0	2,0
ПН 75×50		2,0	2,0
ПН 100×50		2,0	2,0
Лента уплотнительная			
50×3,2	пог. м	1,2	1,2
70×3,2		1,2	1,2
95×3,2		1,2	1,2
Дюбель-звезда	шт.	1,6	1,6
Теплозвукоизолирующий материал	м <sup>2</sup>	1,0	1,0
<b>Материалы для обшивки каркаса</b>			
МАГМА-лист	м <sup>2</sup>	1,0	2,0
Винт самонарезающий с потайной головкой и высверливающим концом			
25 мм	шт.	14 (17)	6 (7)
35 мм			14 (15)
<b>Материалы для заделки швов</b>			
Шпатлевка гипсовая МАГМА «EcoFiller»	кг	0,3 (0,45)	0,5 (0,75)
Сетка-серпянка	пог. м	0,75 (1,1)	0,75 (1,1)

Примечания:

- Расходы приведены из расчета облицовки H = 2,75 м; L = 4,00 м; S=11 м<sup>2</sup> при толщине МАГМА-листа 12,5 мм, шаг стоек 600 мм без учета проемов и потерь на раскрой.
- В скобках даны значения для случая, когда высота облицовки превышает длину МАГМА-листа.

Инв. № подл.	
Дата и подпись	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

Лист

32

### 6 МОНТАЖ ОБЛИЦОВОК ЭЛЕМЕНТНОЙ СИСТЕМЫ МАГМА

Монтаж облицовок элементной системы «МАГМА» должен начинаться в период отделочных работ (в зимнее время при подключенном отоплении), до устройства чистых полов, когда все «мокрые» процессы закончены и выполнены разводки электротехнических и сантехнических систем, в условиях сухого и нормального влажностного режима согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». При этом температура в помещении не должна быть ниже +5 °С.

#### 6.1 УСТРОЙСТВО БЕСКАРКАСНЫХ ОБЛИЦОВОК ИЗ МАГМА-ЛИСТОВ

6.1.1 Выполнить разметку проектного положения облицовки на полу с помощью шнураотбойного устройства (разметку производить согласно проекту). Перенести разметку с помощью отвеса на потолок. С облицовываемой стены удалить пыль и грязь, масляные пятна, остатки деревянной опалубки и т.д. Стены должны быть сухими. Гладкие и не впитывающие влагу стены должны быть предварительно обработаны водно-дисперсионной грунтовкой «бетон-контакт». Гигроскопичные, т.е. впитывающие влагу, поверхности обрабатываются грунтовкой на акриловой основе, чтобы уменьшить поглощение ими влаги из гипсового клея и усилить прочность сцепления. Перед установкой МАГМА-листов выполнить слаботочную электрическую разводку, а в них вырезать отверстия для выключателей, розеток и т. п.

6.1.2 Облицовка ОГ.БК-1. В местах, где будет подвешен груз к облицовываемой стене, наклеиваться керамическая плитка, местах примыкания облицовки к оконным и дверным проемам, подоконникам гипсовый клей должен наноситься на всю поверхность МАГМА-листа. От поверхности пола МАГМА-лист должны отстоять на 10–15 мм. Этот зазор заделывается гипсовой шпатлевкой МАГМА «EcoFiller». При облицовке проемов не допускается стыковать МАГМА-листы на краях проема. Если наклеивается МАГМА-лист толщиной 12,5 мм, то по центру наносится один продольный ряд (полоса) гипсового клея. При толщине листа 9,5 мм – два продольных ряда (полосы).

6.1.3 Приклеивание МАГМА-листов к поверхностям с неровностями до 10 мм (вариант А). К поверхностям с перепадом до 10 мм приклеивание осуществляется путем нанесения сплошных полос (шириной около 130 мм) клеем гипсовым МАГМА «Лист» с помощью зубчатого шпателя по всему периметру и одной-двух полос в центре МАГМА-листа. После нанесения клея, лист поднимается, устанавливается на подкладки или монтажное приспособление, прижимается к стене и выравнивается с помощью отвеса или уровня.

6.1.4 Приклеивание МАГМА-листов к поверхностям с неровностями от 10 до 50 мм (вариант Б). К поверхностям с перепадом от 10 до 50 мм приклеивание осуществляется путем нанесения клея гипсового МАГМА «Лист» на тыльную сторону МАГМА-листа порциями необходимой высоты (в зависимости от неровности поверхности основания) с помощью штукатурной лопатки с интервалом между «куличами» 30–40 см. После нанесения раствора, лист сразу же приклеивается к поверхности основания и прижимается, затем выравнивается с помощью правила

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

в вертикальной и горизонтальной плоскости и фиксируется от сползания на 60–80 минут. При установке МАГМА-листов нельзя оставлять пустоты в швах, иначе после шпатлевания на месте стыка могут образоваться трещины.

### 6.2 УСТРОЙСТВО КАРКАСНЫХ ОБЛИЦОВОК ИЗ МАГМА-ЛИСТОВ

6.2.1 Выполнить разметку проектного положения облицовки на полу с помощью шнуруотбойного устройства (разметку производить согласно проекту). Для быстрой и безошибочной установки облицовки рекомендуется отмечать на полу места расположения стоечных МАГМА-профилей, толщину и тип МАГМА-листов. Перенести разметку на потолок и базовую стену. На направляющие и стоечные МАГМА-профили, примыкающие к ограждающим конструкциям, наклеить уплотнительную ленту или нанести герметик. В соответствии с разметкой установить и закрепить направляющие МАГМА-профили к полу и потолку с шагом не более 1000 мм, но не менее трех креплений на один профиль.

6.2.2 Монтаж облицовок ОГ.К-1.ПП и ОГ.К-2.ПП осуществляется в следующей последовательности:

- в соответствии с разметкой на базовую стену при помощи дюбелей закрепляются прямые подвесы МАГМА с шагом не более 1500 мм. С целью ослабления «звуковых мостиков» между подвесами и несущей поверхностью прокладывается уплотнительная лента;
- в соответствии с разметкой устанавливаются потолочные МАГМА-профили ПП 60×27 в направляющие ПНП 28×27. Потолочные МАГМА-профили закрепляются в прямых подвесах самонарезающими шурупами с высверливающим концом. Выступающие из плоскости каркаса концы подвесов отгибаются или отрезаются. Высота потолочных МАГМА-профилей в помещении должна быть меньше высоты помещения на 10 мм в обычных условиях и 20 мм в условиях сейсмике;
- в случае наличия проемов на облицовываемой стене по краям проема устанавливаются дополнительные потолочные МАГМА-профили ПП 60×27;
- в пространстве между облицовываемой стеной и каркасом облицовки пропускают электрическую слаботочную разводку. Кабели размещать таким образом, чтобы избежать повреждения острыми краями обрезанной стали каркаса или шурупами во время крепления МАГМА-листов. Не допускается прокладка кабелей внутри вдоль стоечных МАГМА-профилей каркаса.

6.2.3 Монтаж облицовок ОГ.К-1.ПС и ОГ.К-2.ПС осуществляется в следующей последовательности:

- в соответствии с разметкой устанавливаются вертикально в направляющие МАГМА-профили стоечные МАГМА-профили. В случае скрепления профилей друг с другом рекомендуется использовать метод «просечки с отгибом». В случае наличия проемов на облицовываемой стене по краям проема установить дополнительные стоечные МАГМА-профили. Высота стоечных МАГМА-профилей в помещении должна быть меньше высоты помещения на 10 мм в обычных условиях и 20 мм в условиях сейсмике;

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- стойки каркаса, примыкающие к стенам или колоннам, закрепляются дюбелями с шагом не более 1000 мм и не менее 3 креплений на одну стойку;
- через отверстия в стенках стоек пропускают слаботочную электрическую разводку. Кабели размещают перпендикулярно стойкам, пропуская их через подготовленные отверстия таким образом, чтобы избежать повреждения острыми краями обрезанной стали каркаса или шурупами во время крепления МАГМА-листов. Не допускается проводка кабелей внутри вдоль стоечных МАГМА-профилей каркаса.

### 6.3 ОБЩИЕ МОНТАЖНЫЕ ОПЕРАЦИИ ДЛЯ ОБЛИЦОВОК КАРКАСНОГО ТИПА

6.3.1 Установить закладные детали (для крепления стационарного навесного оборудования и элементов интерьера), закрепляя их к стоечным МАГМА-профилям каркаса. Для крепления ревизионных люков установить дополнительные элементы каркаса, закрепляя их к основным стоечным МАГМА-профилям.

6.3.2 В местах сопряжения облицовок с коммуникационными трассами между стойками установить обрамляющие профили из горизонтальных МАГМА-профилей, закрепленных к вертикальным МАГМА-профилям каркаса. При групповой прокладке трубопроводов допускается устройство общего обрамления. При необходимости пропуска инженерных коммуникаций больших размеров допускается срезка вертикальных стоек, с установкой по краям отверстия дополнительных стоечных МАГМА-профилей каркаса на всю высоту облицовки. В местах пересечения облицовок трубопроводами парового, водяного отопления и водоснабжения установить гильзы.

6.3.3 Произвести укладку изоляционного материала в пространство между стоечными МАГМА-профилями.

6.3.4 Установить и закрепить МАГМА-листы. От поверхности пола МАГМА-лист должен отстоять на 10-15 мм. Этот зазор заделывается гипсовой шпатлевкой МАГМА «EcoFiller». МАГМА-листы располагаются вертикально, подгоняются друг к другу и привинчиваются к каркасу шурупами, при этом не должна допускаться их деформация. Торцевые стыки МАГМА-листов должны быть смещены по вертикали не менее чем на 400 мм. При двухслойной обшивке торцевые стыки МАГМА-листов первого слоя должны быть смещены относительно стыков листов второго слоя не менее чем на 400 мм, а вертикальные стыки – на шаг стоек. При облицовке проемов не допускается стыковать МАГМА-листы на стойках, расположенных по краям проема. Крепежные работы необходимо вести от угла МАГМА-листа в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Шурупы располагаются на расстоянии 250 мм друг от друга. Шурупы должны отстоять от края торцевой кромки листа на расстоянии не менее 15 мм и продольной кромки – не менее 10 мм. Смещение шурупов по вертикали на двух смежных листах должно быть не менее 10 мм. В случае двухслойной обшивки при креплении листов первого слоя шаг шурупов допускается увеличить в 3 раза (750 мм). Если высота однослойной облицовки превышает длину МАГМА-листа, то в местах торцевых стыков МАГМА-листов (с учетом их устройства «в разбежку») установить по горизонтальному отрезку стоечного МАГМА-профиля максимально возможной длины.

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

6.3.5 Крепежные шурупы должны входить в МАГМА-лист под прямым углом и проникать в металлический профиль каркаса на глубину не менее 10 мм. Головки шурупов должны быть утоплены в МАГМА-лист на глубину около 1 мм с целью их последующего шпатлевания.

6.3.6 Монтаж МАГМА-листов в облицовках ОГ.К-1.ПС и ОГ.К-2.ПС необходимо производить в одном направлении с открытой частью профиля, что обеспечит установку шурупов в первую очередь ближе к стенке профиля, и при креплении соседнего листа ввинчиваемый шуруп не будет отгибать внутрь полку МАГМА-профиля.

6.3.7 Картон в местах закручивания шурупов не должен быть растрепан. Деформированные или ошибочно размещенные шурупы должны быть удалены, заменены новыми, которые необходимо расположить на расстоянии не менее 50 мм от предыдущего места крепления.

**6.4 ОБЩИЕ МОНТАЖНЫЕ ОПЕРАЦИИ ДЛЯ ОБЛИЦОВОК КАРКАСНОГО И БЕСКАРКАСНОГО ТИПОВ**

6.4.1 Установить электрические коробки, розетки, выключатели, закрепив их в МАГМА-лист.

6.4.2 Заделать швы между МАГМА-листами и выполнить грунтование под декоративную отделку.

6.4.3 После выполнения операций по п. 6 можно приступить к устройству чистого пола и декоративной отделке стен.

**7 ИЗГОТОВЛЕНИЕ КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ**

**7.1 Изготовление гнутого МАГМА-листа.** МАГМА-лист в увлажненном состоянии обладает пластичностью, т.е. способностью под действием внешних нагрузок изменять форму, не разрушаясь, и сохранять после высыхания приданную ему форму и первоначальные физико-механические характеристики. Минимальный радиус гибки МАГМА-листа толщиной 12,5 мм, составляет 1000 мм, толщиной 9,5 мм – 500 мм, 8,0 мм – 350 мм.

Порядок работ:

- изготовить шаблон, по которому будет производиться гибка МАГМА-листа;
- прокатать сжимаемую сторону листа изогнутым валиком (у выпуклых форм это – тыльная сторона, у вогнутых – лицевая);
- лист, наколотой стороной вверх, положить на прокладки, чтобы избежать попадания воды на обратную сторону МАГМА-листа (в противном случае при изгибании возможны разрывы картона);
- намочить заготовку водой при помощи губки или кисти; обработку производить до полного насыщения гипсового сердечника (вода перестает впитываться);
- установить заготовку на шаблон с таким расчетом, чтобы ее центр совпал с осью шаблона.

Края согнутого листа прижать к шаблону струбцинами и оставить в этом положении для сушки.

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**7.2 Изготовление криволинейных элементов малого радиуса (радиус от 100 до 400 мм).** Данный способ формирования криволинейных форм основан на использовании специального оборудования, при помощи которого в МАГМА-листе толщиной 12,5 мм, на его тыльной стороне фрезеруются параллельные пазы П- или V-образной формы, не повреждая картона лицевой части листа. Расстояние между пазами зависит от требований к форме листа и толщины фрезы. Уменьшение расстояния между пазами и увеличение толщины фрезы ведет к формированию более плавной линии изгиба.

Порядок работ:

- отфрезерованный МАГМА-лист уложить на предварительно заготовленный шаблон пазами вверх и тщательно очистить от пыли;
- зашпатлевать пазы при помощи гипсовой шпатлевки МАГМА «EcoFiller»;
- закрепить готовый фрагмент на каркасе;
- на стыки соседних элементов с тыльной стороны установить изогнутые по шаблону стальные полосы толщиной 0,5 – 0,6 мм шириной 100 мм, закрепив их шурупами;
- зашпатлевать швы, а затем и всю поверхность.

**7.3 Порядок монтажа облицовки:**

- сделать разметку облицовки и при помощи отвеса перенести ее на потолок;
- ножницами по металлу сделать параллельные разрезы наружной полки и стенки направляющего МАГМА-профиля до внутренней полки;
- согнуть профиль в соответствии с необходимым радиусом и установить по разметке, закрепив при помощи дюбелей с шагом не более 300 мм;
- установить стоечные МАГМА-профили с шагом не более 300 мм, закрепив их в направляющих;
- установить изогнутые МАГМА-листы, расположив их поперек стоечных МАГМА-профилей;
- зашпатлевать швы.

**8 МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ, ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ**

8.1 Устройство каркаса облицовок выполняется только после окончания монтажа всех коммуникаций, за исключением силовых, слаботочных электрических и трудных разводов, проходящих в теле облицовок. В связи с этим, отверстия для пропуска коммуникаций на архитектурных планах в проекте указывать не следует.

При выполнении сопряжений облицовок с инженерными сетями во всех случаях необходимо:

- установить в полости облицовки дополнительные элементы каркаса (обрамляющие отверстия);

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- закрепить обшивку из МАГМА-листов к дополнительным поперечным элементам каркаса;
- загерметизировать стык сопряжения по всему контуру.

При сопряжении облицовок с огнестойкостью более 30 минут с трубопроводами диаметром более 60 мм необходимо предусматривать изоляцию трубопроводов кожухом с огнестойкостью не менее 30 минут на длине не менее 500 мм от плоскости облицовок. Устройство кожуха рекомендуется выполнять до монтажа облицовок. Конструкция кожуха, расход материалов определяются в конкретном проекте в соответствии с принятой в проекте теплоизоляцией трубопроводов. При пересечении облицовок трубопроводом диаметром менее 60 мм установка дополнительного каркаса и кожуха не требуется. В местах сопряжения облицовки с трубопроводами водоснабжения, парового и водяного отопления необходима установка гильзы из негорючих материалов, обеспечивающей свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями облицовок и на 30 мм выше поверхности чистого пола. При групповом пропуске трубопроводов допускается устройство общего кожуха. При пересечении воздуховодами противопожарных облицовок стенки воздуховодов должны быть выполнены из негорючих материалов и иметь предел огнестойкости не менее 30 минут для зданий I и II степени огнестойкости в соответствии с СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». При устройстве облицовок не допускать примыкания их вплотную к трубопроводам. Силовую и слаботочную разводку в полости облицовок следует осуществлять по конкретному проекту. Расположение монтажных коробок, выбор типа труб, проводов, кабелей определяется при разработке конкретного проекта. В облицовках для быстрого и удобного монтажа рекомендуется использовать внутренние электрические коробки, подрозетники, разветвительные коробки для полых стен, имеющих сертификат соответствия.

Для сохранения звукоизоляционных и огнестойких характеристик облицовок необходимо защитить обратную сторону коробки, предназначенной для установки электрооборудования, следующим образом:

- изоляционные слои необходимо оставить, при этом их можно спрессовать (сжать) до общей толщины 30 мм;
- закрыть гипсовым раствором (до 20 мм толщиной) или закрыть коробочкой из полосок МАГМА-листов.

### 9 РАСШИВКА ШВОВ И ОТДЕЛКА ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНСТРУКЦИЙ

**9.1 Подготовка швов.** Обработку швов следует выполнять при стабильном температурно-влажностном режиме в помещении. Температура воздуха в помещении должна быть в пределах от +5° до +30°С и должна сохраняться стабильной в течение одних суток после обработки. Резкий нагрев и охлаждение помещения, сквозняки во время и после обработки швов недопустимы. До обработки швов необходимо проверить надежность крепления МАГМА-листов. Выступающие головки шурупов следует довернуть. Производство работ, ведущих к повышению влажности в помещениях, должно быть завершено, так как влага препятствует высыханию и деформирует швы.

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**9.2 Заполнение прямолинейных швов.** Стыки МАГМА-листов со всеми типами продольных кромок шпатлюются с помощью сетки-серпянки и гипсовой шпатлевки МАГМА «EcoFiller». Стыки МАГМА-листов, образованные обрезанными продольными или торцевыми (не оклеенных картоном) кромками также шпатлюются с помощью сетки-серпянки и гипсовой шпатлевки МАГМА «EcoFiller». Для этого необходимо перед монтажом МАГМА-листов с обрезанной кромки с помощью кромочного рубанка снять фаску под углом 22,5° на 2/3 толщины листа. При двухслойной обшивке каркаса стыки листов первого слоя шпатлюются без сетки, а при трехслойной – первого и второго слоя.

Последовательность действий при обработке стыка, образованного продольными необрезанными кромками МАГМА-листов (рис. 2а):

- обеспыливание стыка;
- нанесение первого слоя шпатлевки и вдавливание в нее сетки шпателем по центру стыка;
- нанесение накрывочного слоя шпатлевки на высохший первый слой;
- нанесение выравнивающего слоя шпатлевки на затвердевший и сухой накрывочный слой.

Последовательность действий при обработке стыка МАГМА-листов, образованного обрезанными кромками со снятой фаской под углом 22,5° на 2/3 толщины листа (рис. 2б):

- обеспыливание стыка
- обработка обрезанных кромок грунтовкой;
- нанесение первого слоя шпатлевки, вдавливая материал в стык шпателем и снимая излишки шпатлевки с поверхности МАГМА-листов;
- нанесение накрывочного слоя шпатлевки на затвердевший и сухой первый слой и вдавливание в нее сетки-серпянки шпателем по центру стыка;
- нанесение выравнивающих слоев шпатлевки, после того как армирующая лента схватится с поверхностью шва.

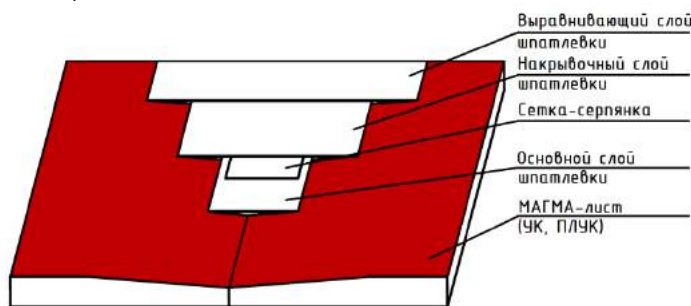


Рис. 2а. Схема обработки прямолинейных стыков образованных продольными утоненными кромками МАГМА-листов

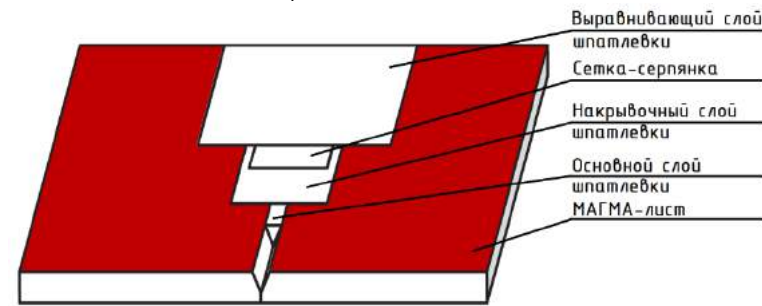


Рис. 2б. Схема обработки прямолинейных стыков образованных обрезанными кромками МАГМА-листов

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Места установки крепежных элементов необходимо зашпатлевать. После высыхания шпатлевки обнаруженные неровности удалить при помощи шлифовального приспособления.

**9.3 Обработка внешних и внутренних узлов.** Образованные внешние узлы облицовок защищаются от повреждений при помощи металлического перфорированного МАГМА-профиля из оцинкованной стали ПУ 31×31. МАГМА-профиль ПУ 31×31 вдавливается в предварительно нанесенную на угол шпатлевочную смесь и выравниваются по вертикали. После этого наносится выравнивающий слой шпатлевки. Стыки облицовок с другими строительными конструкциями (например, с несущими стенами, потолками, колоннами) должны отделяться друг от друга на участке примыкания. Для этого рекомендуется применение самоклеющейся разделительной ленты. Разделительные ленты прикрепляются к примыкающим строительным элементам перед обшивкой облицовок. После шпатлевания зазоров, остающихся между обшивкой и разделительной лентой, излишки ленты срезаются.

**9.4 Отделка поверхностей облицовок на основе МАГМА-листов.** Полученная поверхность облицовок пригодна для любой отделки (окраски, оклейки обоями, декоративной штукатурки, облицовки керамической плиткой). Перед нанесением отделочных покрытий поверхность листов необходимо обработать грунтовкой.

**Окрашивание.** Поверхность облицовки на основе МАГМА-листов рекомендуется окрашивать вододисперсионными красками. Не допускается нанесение известковых красок и красок на жидком стекле.

**Оклеивание обоями.** При отделке поверхностей облицовок на основе МАГМА-листов могут применяться обои различных видов.

**Облицовка керамической плиткой.** Облицовка плиткой предполагает наличие ровной поверхности и устойчивой, жесткой конструкции. В таких облицовках обязательна установка стоечных профилей каркаса с шагом не более 400 мм или обшивка каркаса облицовки с лицевой стороны не менее чем двумя слоями МАГМА-листов. Плитка обычно кладется в помещениях с повышенной влажностью (ванная, туалет, кухня и т.п.). В этих помещениях обязательно применение влагостойких МАГМА-листов. Поверхности облицовок, которые будут находиться под непосредственным воздействием влаги (в душевой, ванной, у раковины), должны быть покрыты обмазочной гидроизоляцией МАГМА. Узлы дополнительно проклеиваются уплотнительной лентой, которая укладывается между слоями обмазочной гидроизоляции МАГМА. Если непосредственного воздействия влаги нет, то гидроизоляцию делать необязательно. В этом случае всю поверхность облицовки необходимо прогрунтовать. Грунтование производится щеткой или кистью. Особенно тщательно необходимо обрабатывать обмазочной гидроизоляцией МАГМА стыки обрезанных краев МАГМА-листов и места, в которых проходят трубы. Отверстия для труб должны быть выполнены с припуском в 1 см по диаметру трубы и герметизироваться силиконовым герметиком. После высыхания слоя обмазочной гидроизоляции МАГМА или грунтовочного покрытия зубчатым шпателем в горизонтальном направлении наносится клей для укладки керамической плитки МАГМА «Базовый» или МАГМА «Стандарт», на который укладывается плитка. Для заделки швов между плиткой рекомендуется использовать

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

влагостойкую затирочную смесь. Внутренние углы облицовки стен плиткой, углы между стенами и полом, стеной и ванной или умывальником и другие герметизируются составом с устойчивой эластичностью.

### 10 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

10.1 Монтаж облицовок следует выполнять с соблюдением требований СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

10.2 К устройству всех конструкций с применением элементных систем «МАГМА» должны допускаться лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии, обученные приемам монтажа и имеющие удостоверение на право производства работ.

10.3 Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

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

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

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

### 11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ОБЛИЦОВОК

11.1 Металлические тонкостенные профили облицовок должны поставляться на объекты пакетами любым видом транспорта при условии защиты их от механических повреждений. Поставщик профилей гарантирует соответствие их нормативным документам при соблюдении потребителем условий транспортировки и хранения.

11.2 Транспортирование МАГМА-листов должно выполняться централизованно в контейнерах или на специальных поддонах в условиях, исключающих увлажнение, загрязнение и механическое повреждение листов. Транспортные пакеты формируются из листов одного вида, группы, типа продольных кромок и размеров с использованием поддонов или подкладок, которые изготавливают из древесины, МАГМА-листов и других материалов. В качестве обвязок применяют стальную упаковочную ленту по ГОСТ 3560-73 или полипропиленовую ленту. Транспортные пакеты упакованы в полиэтиленовую термоусадочную пленку по ГОСТ 25951-83. Число обвязок, их сечение, размеры подкладок и поддонов устанавливаются технологическим регламентом. По согласованию с потребителем допускается транспортировать МАГМА-листы в

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

непакетированном виде (без обвязки или упаковки в пленку). Габариты пакетов не должны превышать по длине 4100 мм, по ширине 1300 мм, по высоте 800 мм. Масса пакета не должна быть более 3000 кг. При перевозке в открытых железнодорожных и автомобильных транспортных средствах пакеты должны быть защищены от увлажнения. При транспортировке МАГМА-листы должны находиться в горизонтальном положении. Листы следует хранить в помещениях с сухим и нормальным влажностным режимом, отдельно по видам и размерам, с соблюдением требований техники безопасности и сохранности продукции. На строительной площадке в монтажной зоне допускается непродолжительное хранение МАГМА-листов, упакованных в водонепроницаемую бумагу или пленку (при температурах не ниже 0°C). Условия хранения МАГМА-листов должны обеспечивать их сохранность от механических повреждений и атмосферных осадков. Транспортные пакеты листов при хранении у потребителя могут быть установлены друг на друга в штабели в соответствии с правилами техники безопасности. При этом общая высота штабеля не должна превышать 3,5 м. При погрузочно-разгрузочных, транспортно-складских и других работах не допускаются удары по листам.

11.3 Перевозить звукоизоляционные материалы можно любым видом транспорта при условии их защиты от увлажнения. Хранение звукоизоляционных материалов должно производиться в закрытых складах или под навесом, в упакованном виде, при условии предохранения их от увлажнения.

11.4 Крепежные изделия могут перевозиться любым видом транспорта, упакованными в наружную или внутреннюю тару, снабженную ярлыками. Качество крепежных изделий должно соответствовать техническим паспортам на продукцию.

### 12 ПРИЕМКА СМОНТИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

12.1 Смонтированные конструкции облицовок рекомендуется принимать поэтапно с учетом контроля качества скрытых работ (монтаж каркаса, прокладка силовой и слаботочной проводки, укладка звукоизоляционного слоя, заделка стыков МАГМА-листов и т.д.).

12.2 Следует проверить отсутствие трещин, вздутий, надрывов картона, отбитость углов, их устойчивость. Головки шурупов должны быть утоплены в листы на глубину около 1 мм. Поверхность смонтированной облицовки из МАГМА-листов должна быть ровной, гладкой, без загрязнений и масляных пятен.

12.3 Следует проверить установку и закрепление накладных защитных элементов на всех внешних углах и открытых торцах.

12.4 Проверить герметизацию всех узлов сопряжения облицовок со строительными конструкциями (шпатлевка должна быть уложена без разрывов по всему контуру сопряжения на всю глубину стыка).

12.5 Требования к готовым отделочным покрытиям (из МАГМА-листов) рекомендуется принимать согласно СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

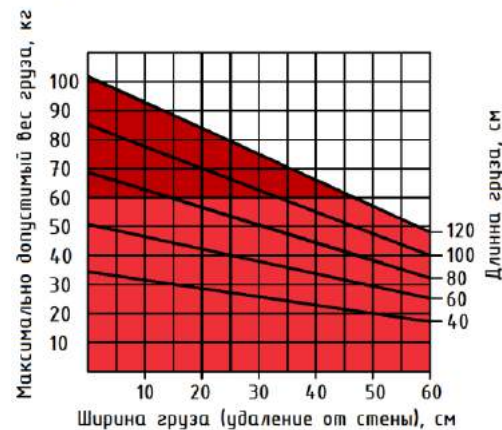
### 13 ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНСТРУКЦИЙ

13.1 В процессе эксплуатации помещений с облицовками элементной системы «МАГМА» возникает необходимость крепления к ним различного навесного оборудования или предметов интерьера.

13.2 Легкие грузы, такие как картины, фотографии, полки и т.п., масса которых не превышает 15 кг, навешиваются непосредственно на МАГМА-листы с помощью крючков или специальных дюбелей.

13.3 Грузы массой до 40 кг на 1 погонный метр по длине облицовки с высотой навесного груза более 30 см и шириной (эксцентриситетом по отношению к облицовке) менее 60 см могут быть подвешены на любую часть стены, при этом расстояние между дюбелями должно быть более 75 мм. Крепление таких грузов должно производиться минимум двумя дюбелями для пустотелых конструкций из пластмассы или металла. Допустимые консольные нагрузки можно определить по диаграмме 1 (рис. 3) следующим образом: по оси X выбирается ширина груза (эксцентриситета по отношению к облицовке) далее вертикально вверх проводится воображаемая линия до линии соответствующей длине груза. После этого горизонтально влево проводится воображаемая линия до оси Y, на которой указан допустимый вес груза в зависимости от его габаритов и количество креплений к облицовке.

Диаграмма 1. Консольная нагрузка до 40 кг/м



■ - 2-е точки крепления; ■ - более 2-х точек крепления

Рис. 3. Диаграмма консольных нагрузок навесного оборудования

Инв. № подл.	Дата и подпись	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

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

13.4 Крепления навесного оборудования от 70 до 150 кг на погонный метр (умывальники, навесные унитазы, биде, душ, электрические щиты, навесные пожарные шкафы и т.д.) выполняется с помощью специальных траверс или закладных деталей (из полосы или каркасных профилей), закрепленных к вертикальным стойкам.

Инв. № подл.	Дата и подпись	Взам. инв. №

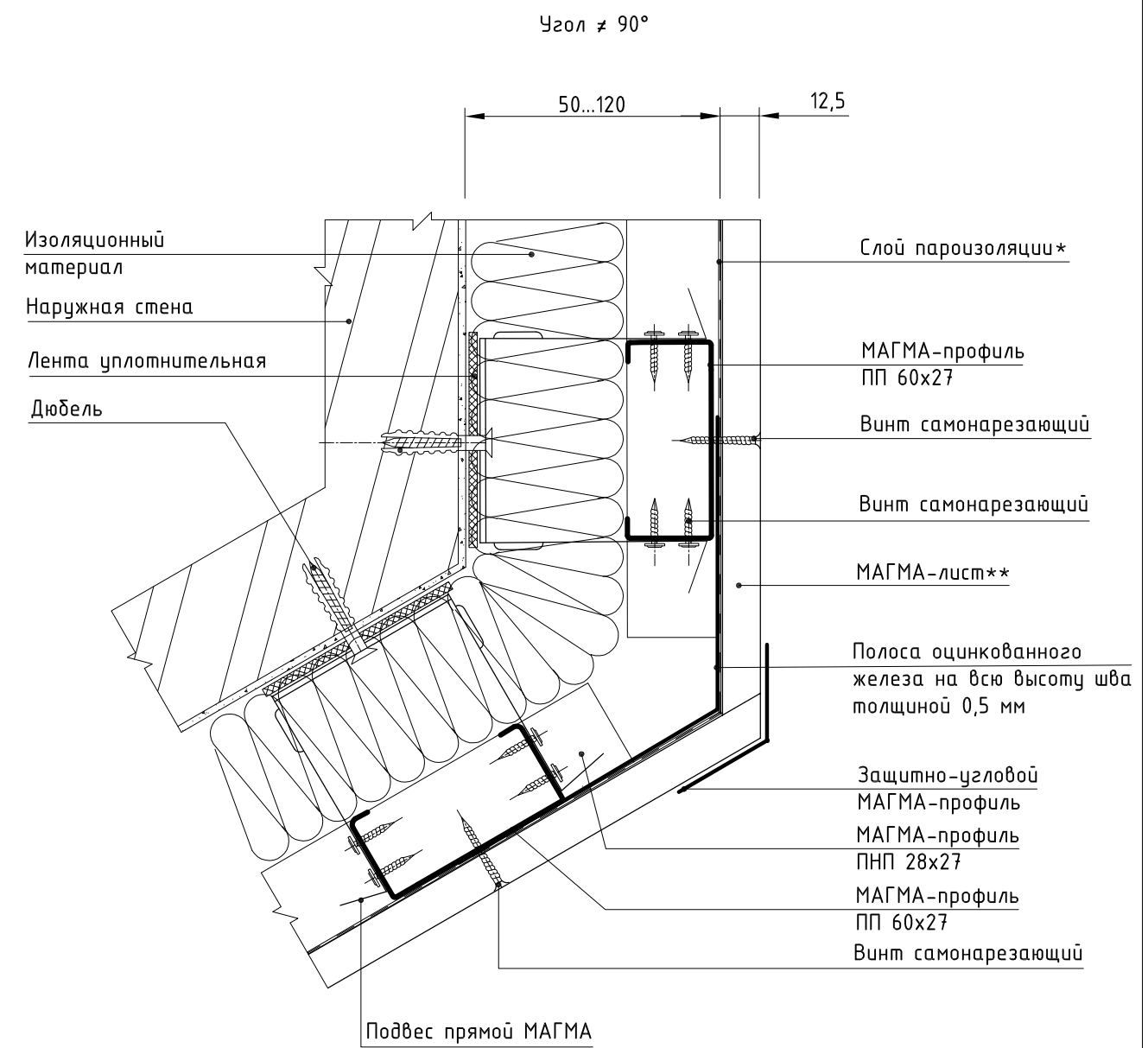
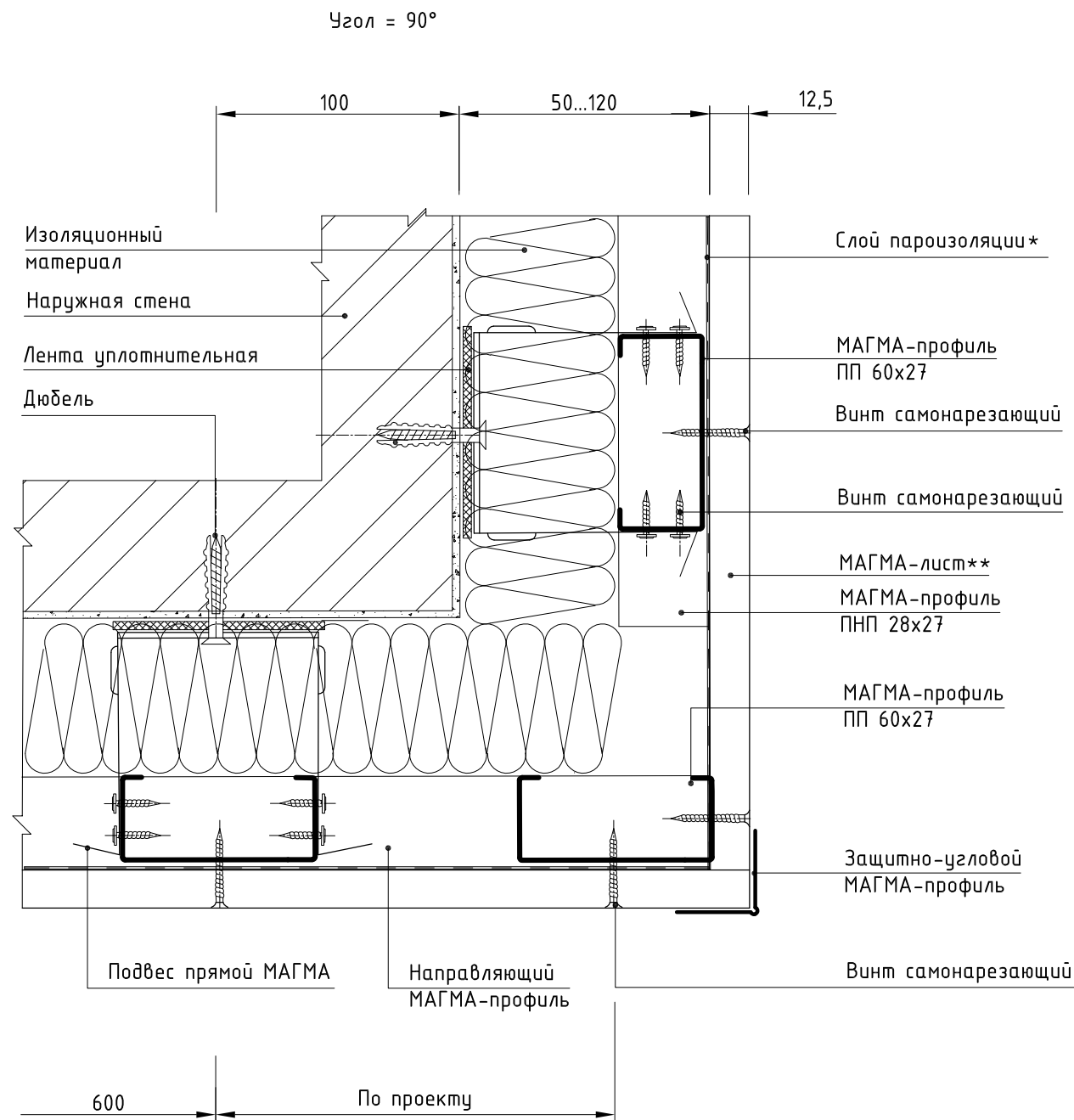
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «Магма» 697/2014. Часть III

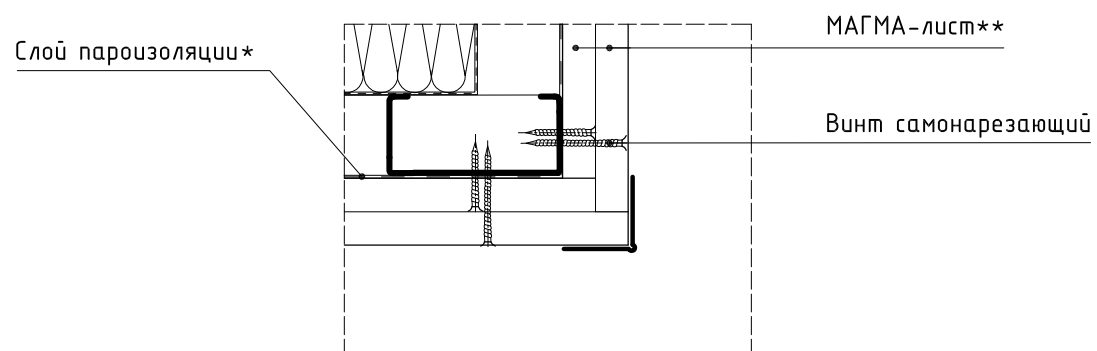
Лист

44

# Устройство внешних углов



## Крепление двухслойной обшивки



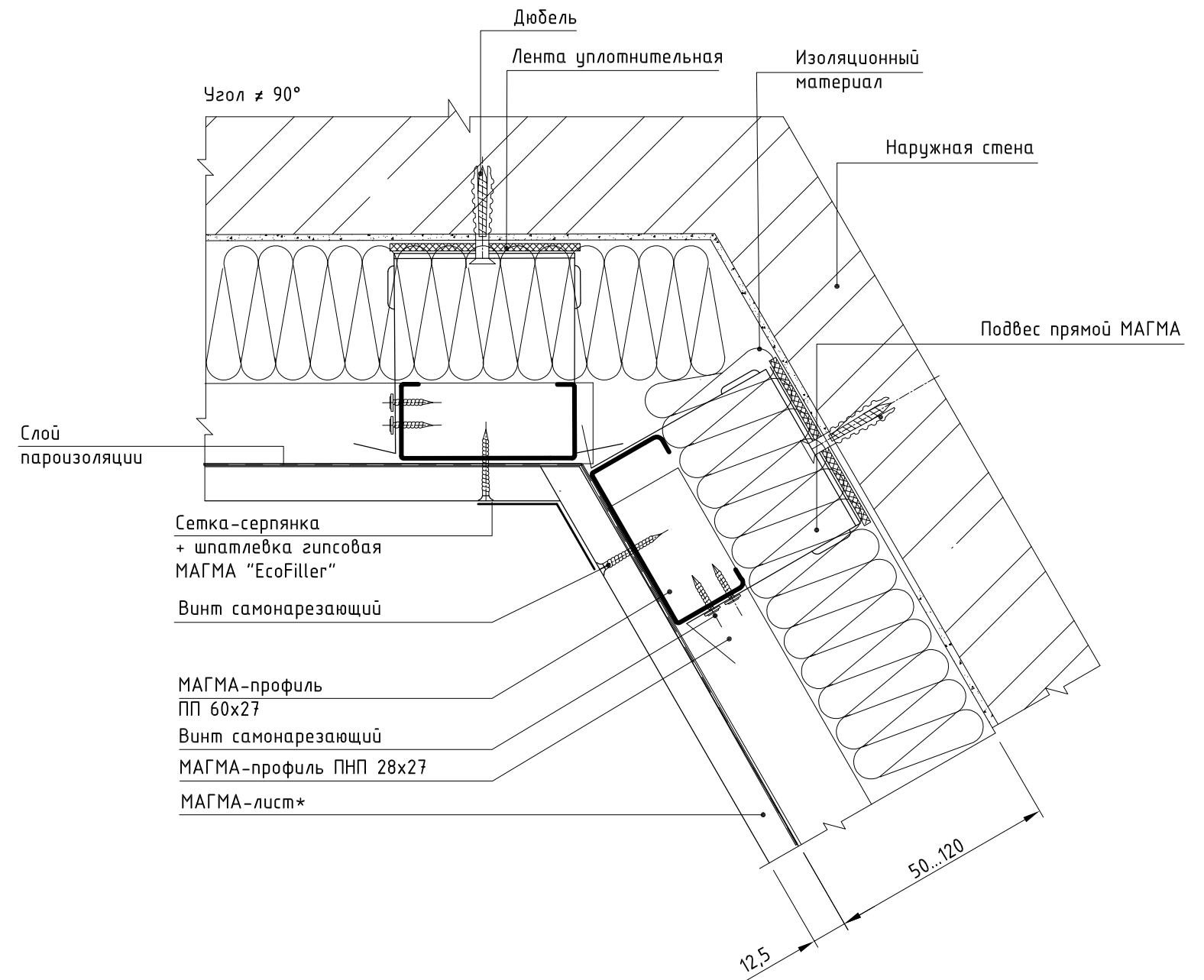
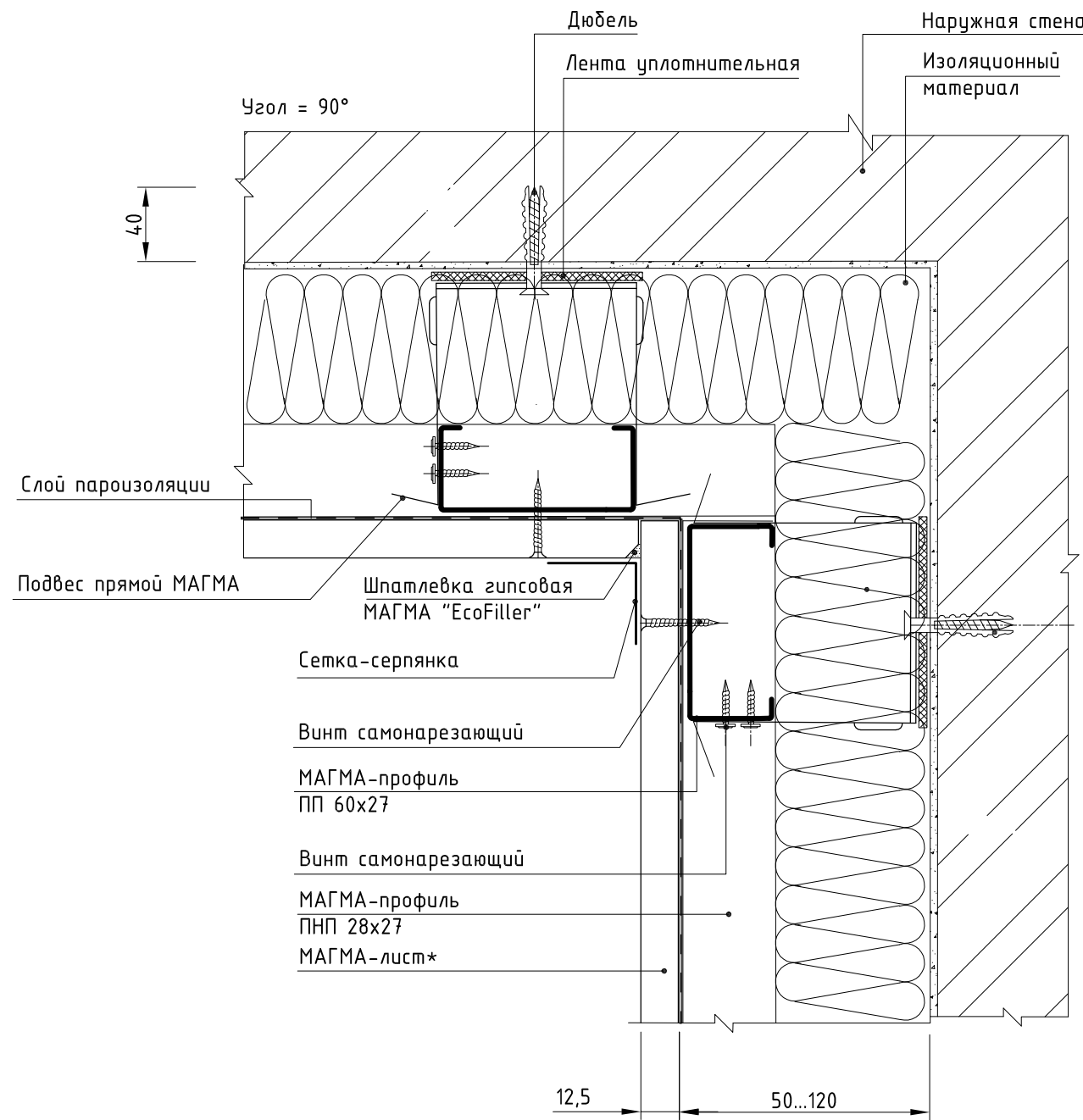
\* Необходимость установки пароизоляции определяется расчетом в каждом конкретном проекте.  
\*\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

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

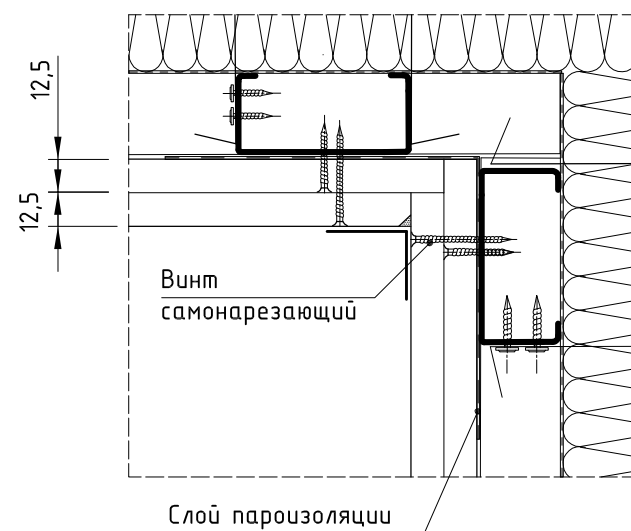
						ООО "Магма" 697/2014 - 1. Часть III			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Облицовки ОГ.К-1.ПП, ОГ.К-2.ПП	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Игонин		<i>Игонин</i>			Р	1	7
Разраб.		Ромашкин		<i>Ромашкин</i>			ООО "НПК "ИТ-проект" г. Саранск, 2014		
Н. контр.		Зубанков		<i>Зубанков</i>					



## Устройство внутренних углов



### Крепление двухслойной обшивки

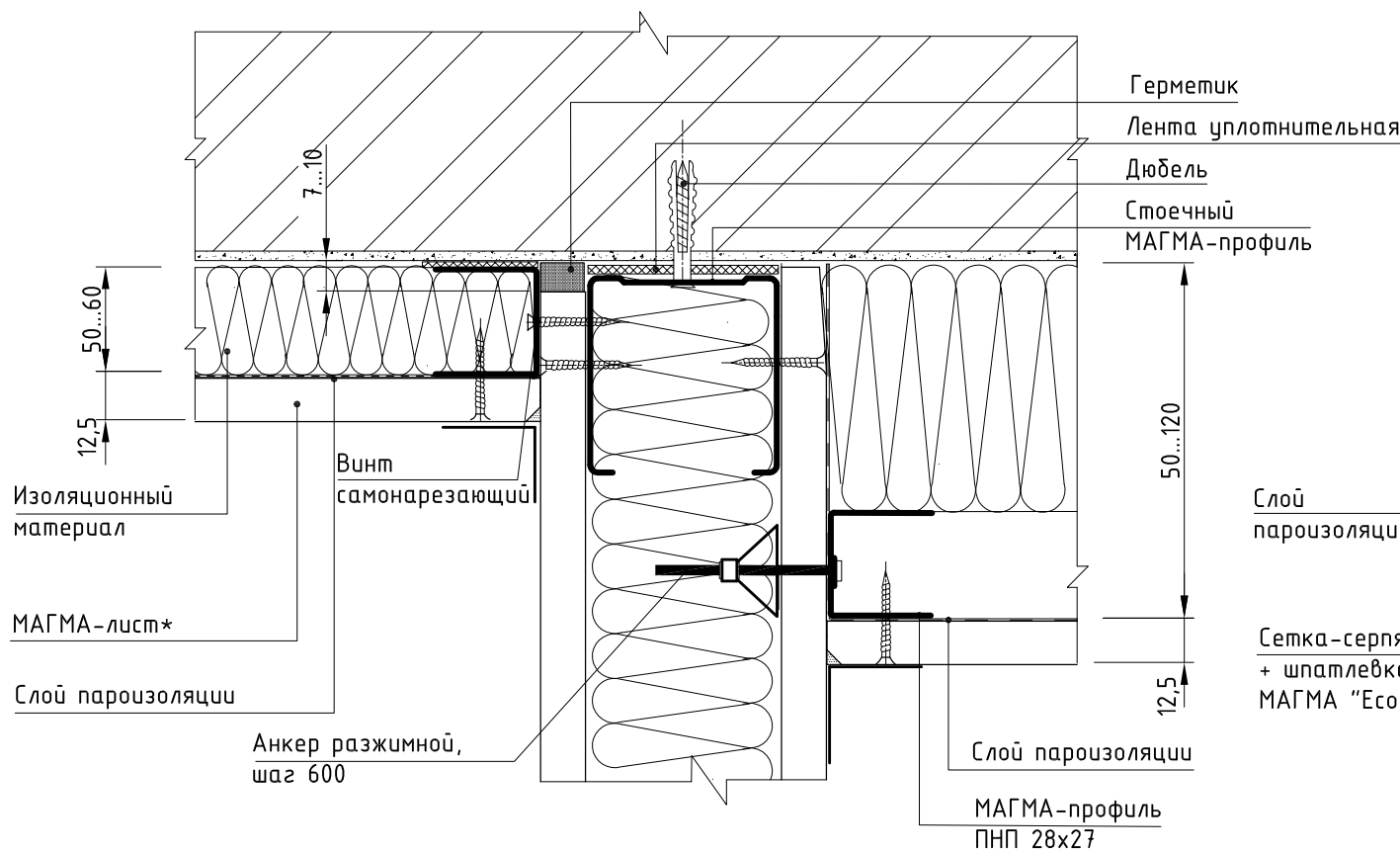
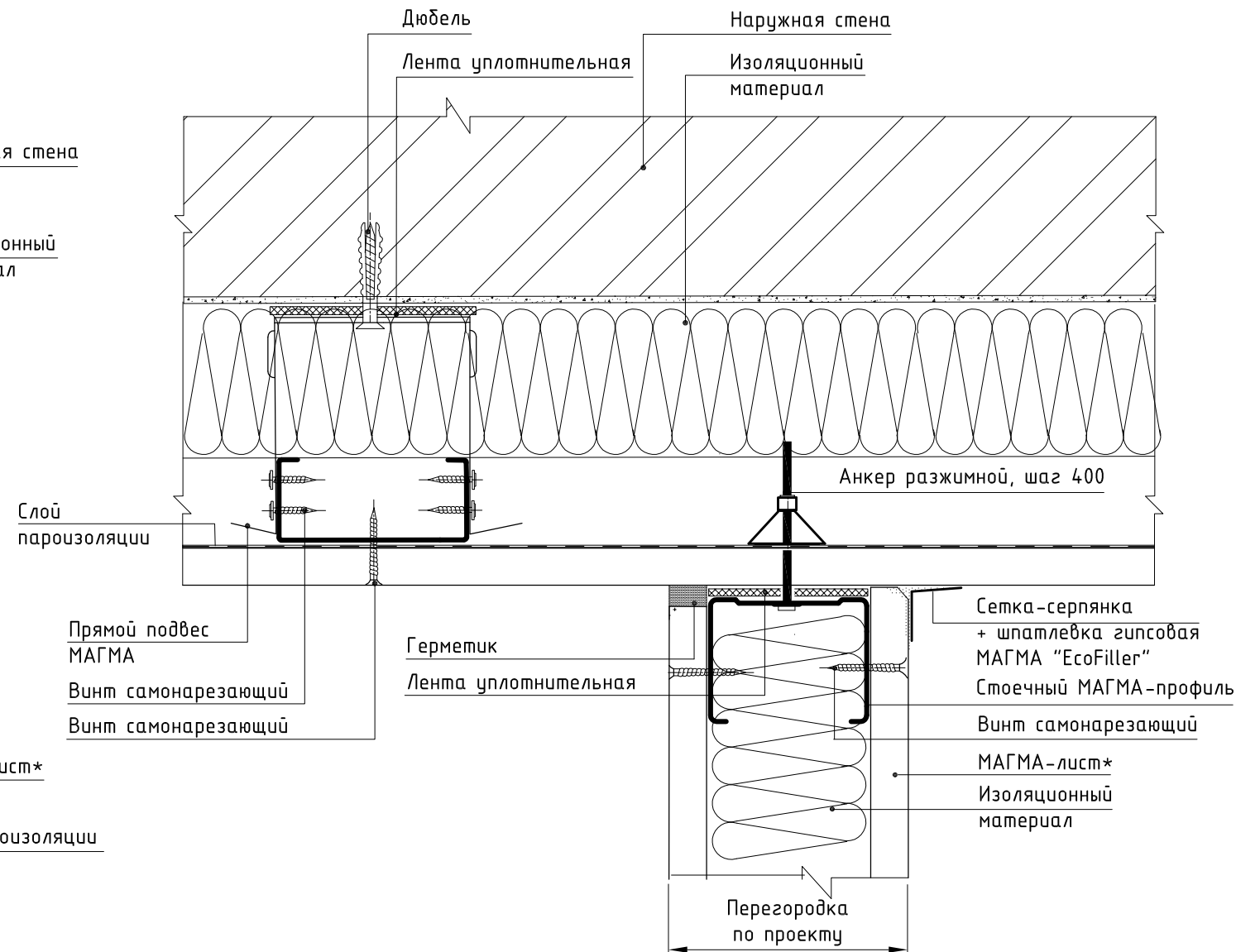
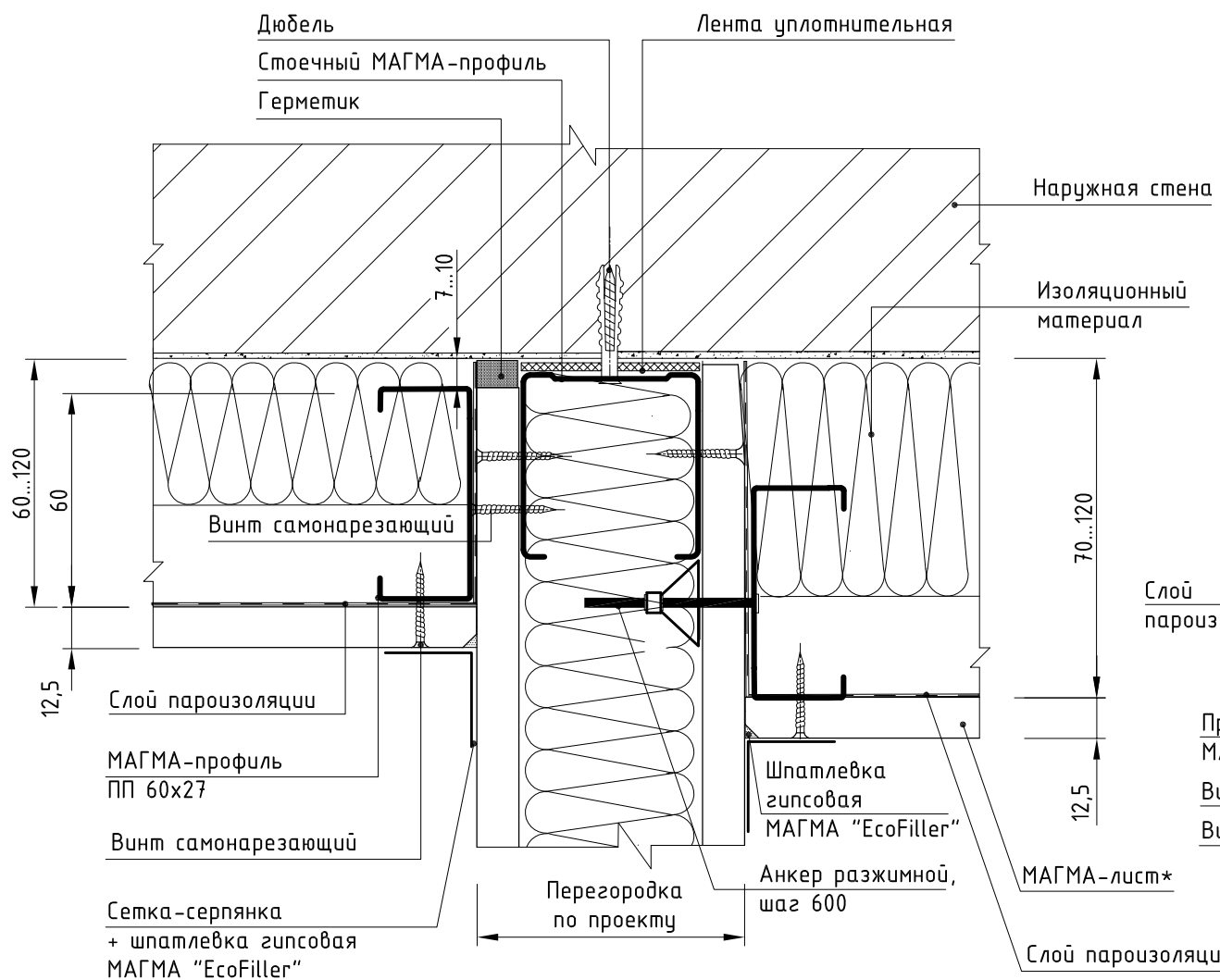


\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

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

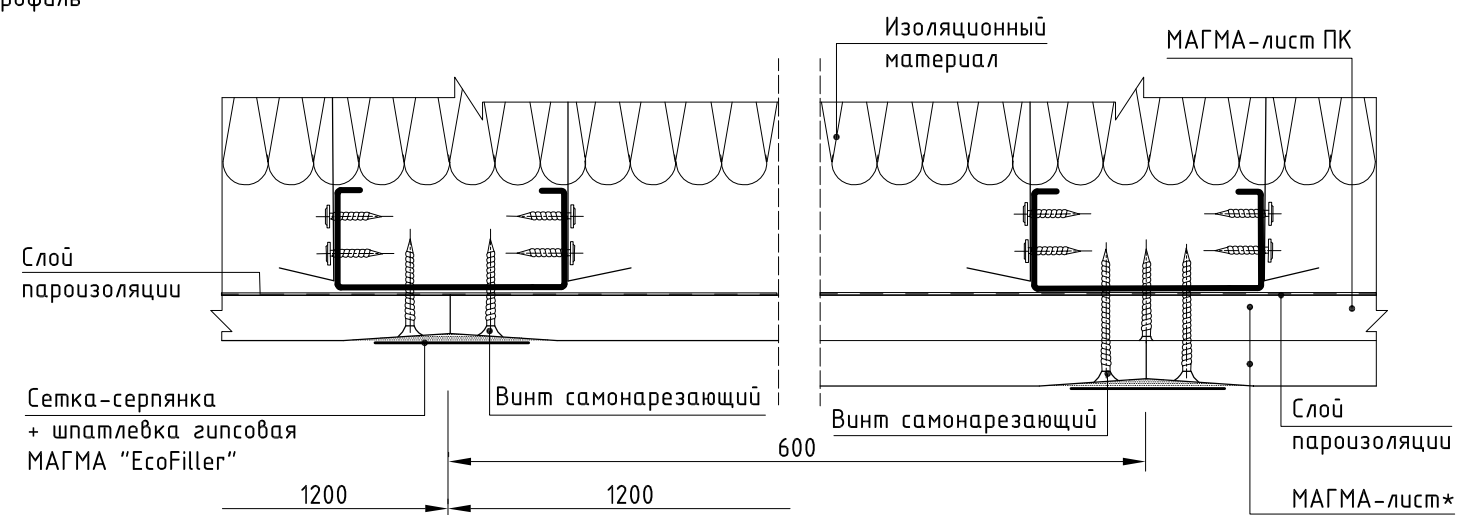
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

# Примыкание перегородок к облицовкам



Крепление однослойной обшивки

Крепление двухслойной обшивки

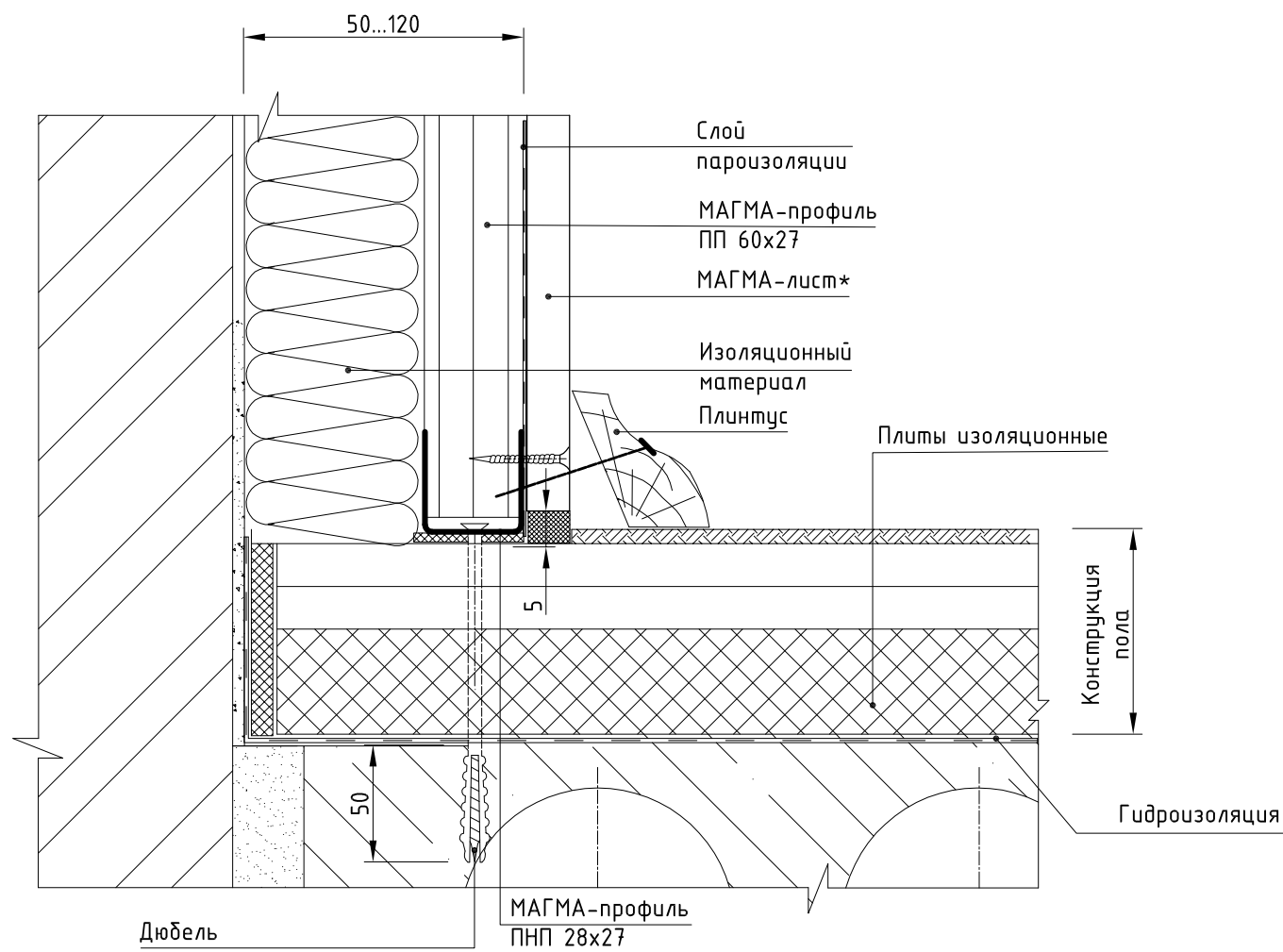
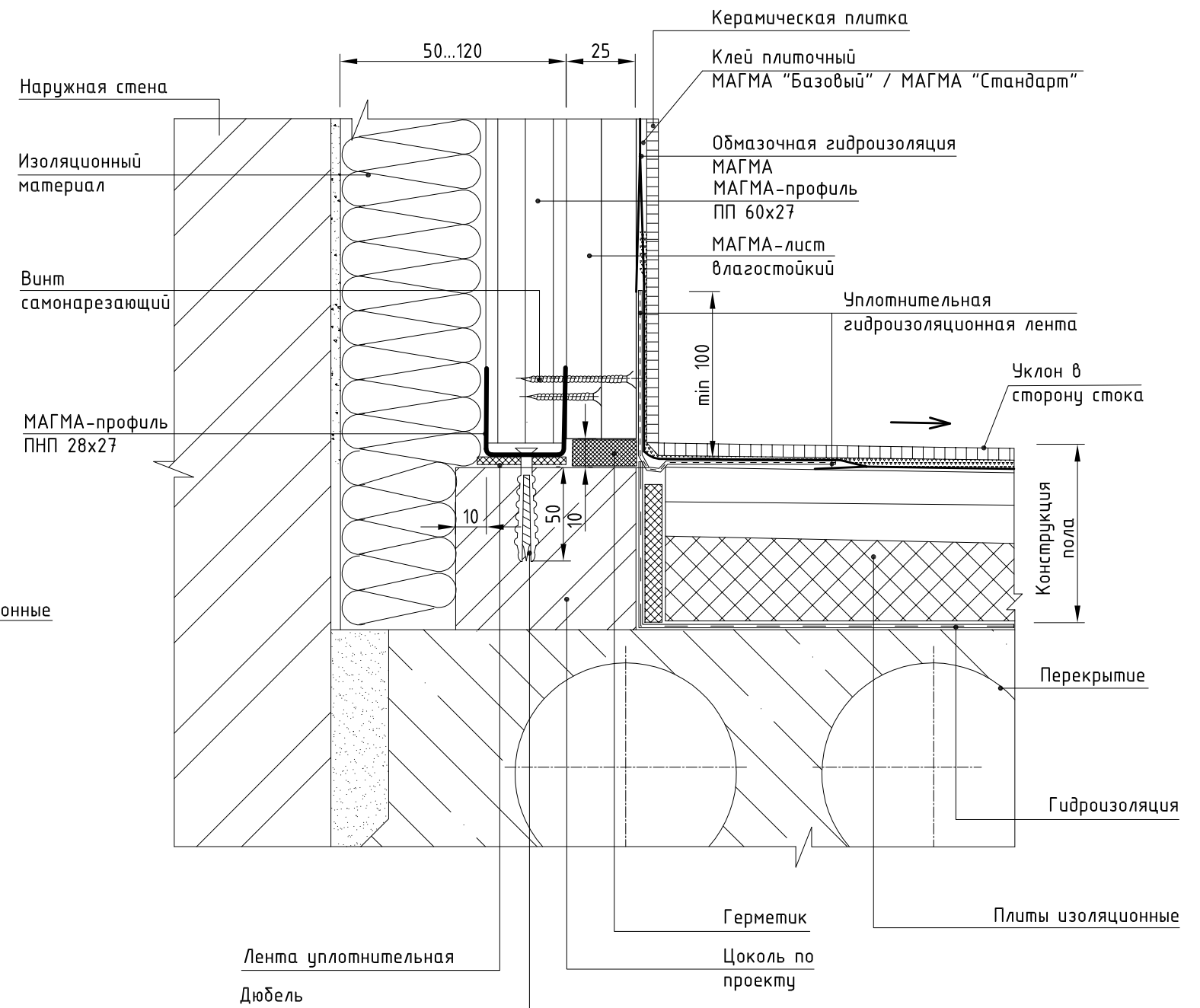
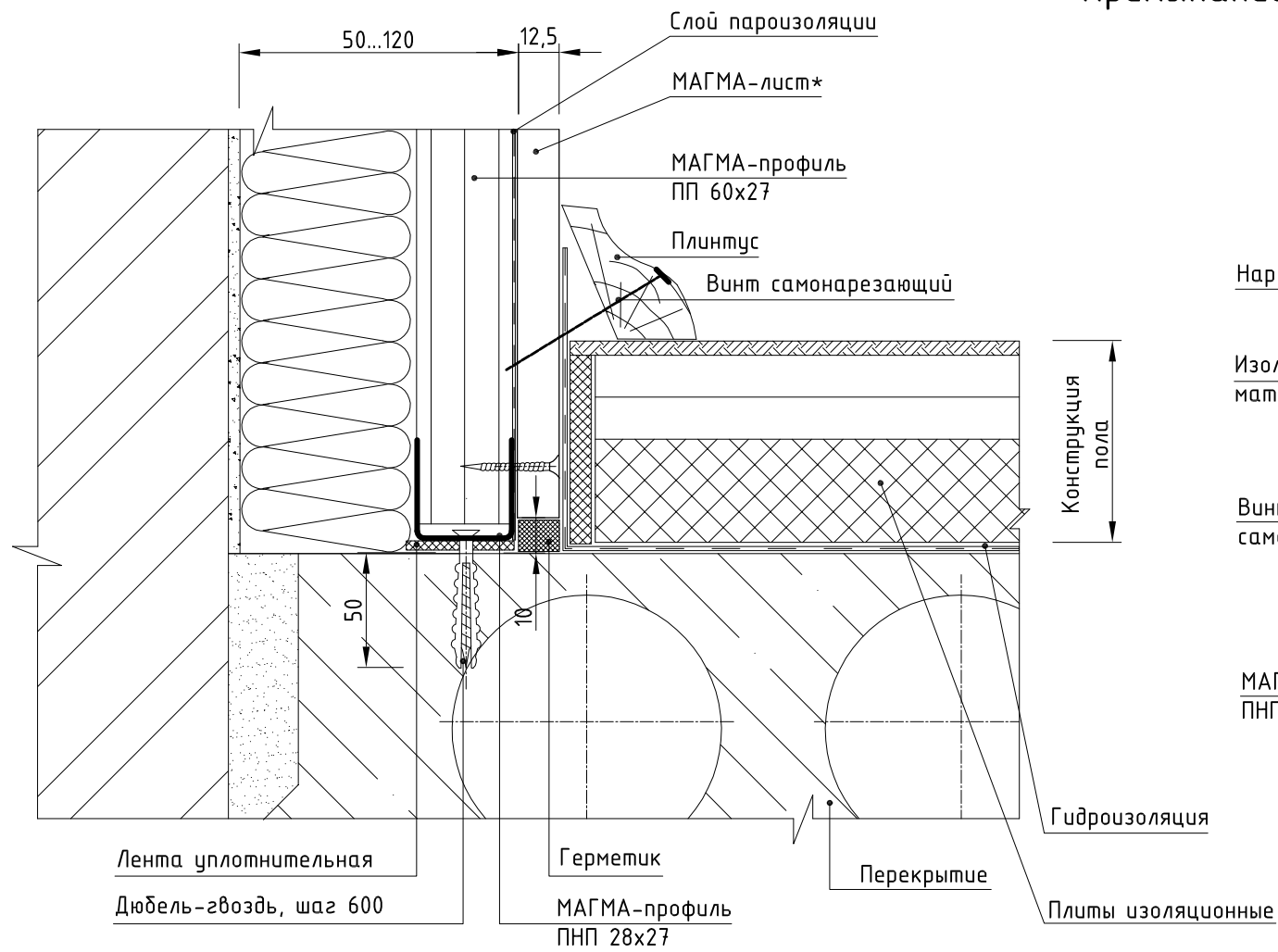


\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

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

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

# Примыкание к сборному основанию пола

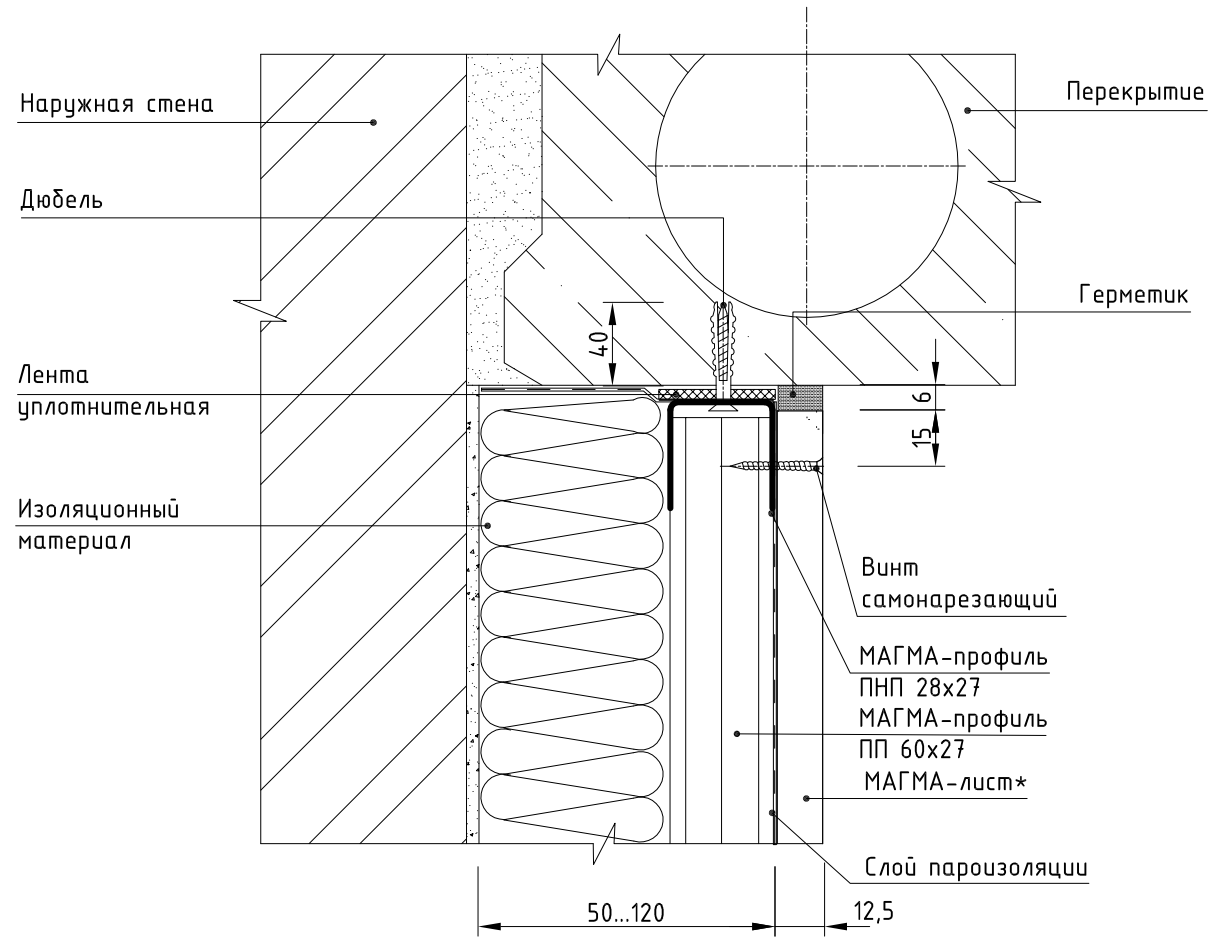


\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

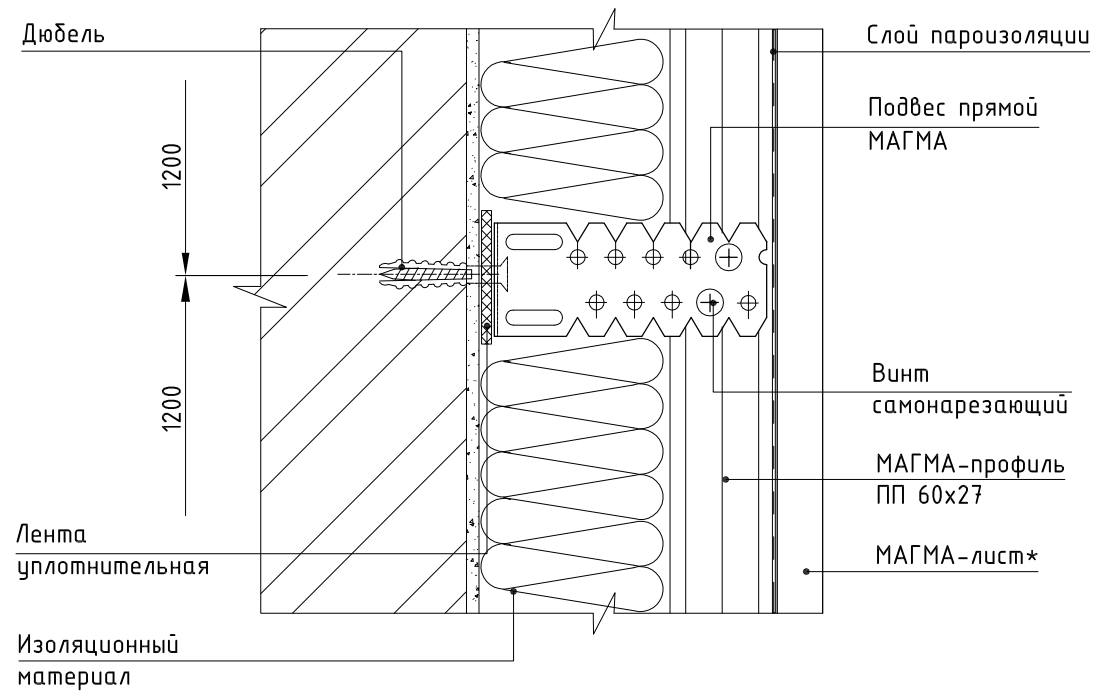
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

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

### Примыкание к потолку

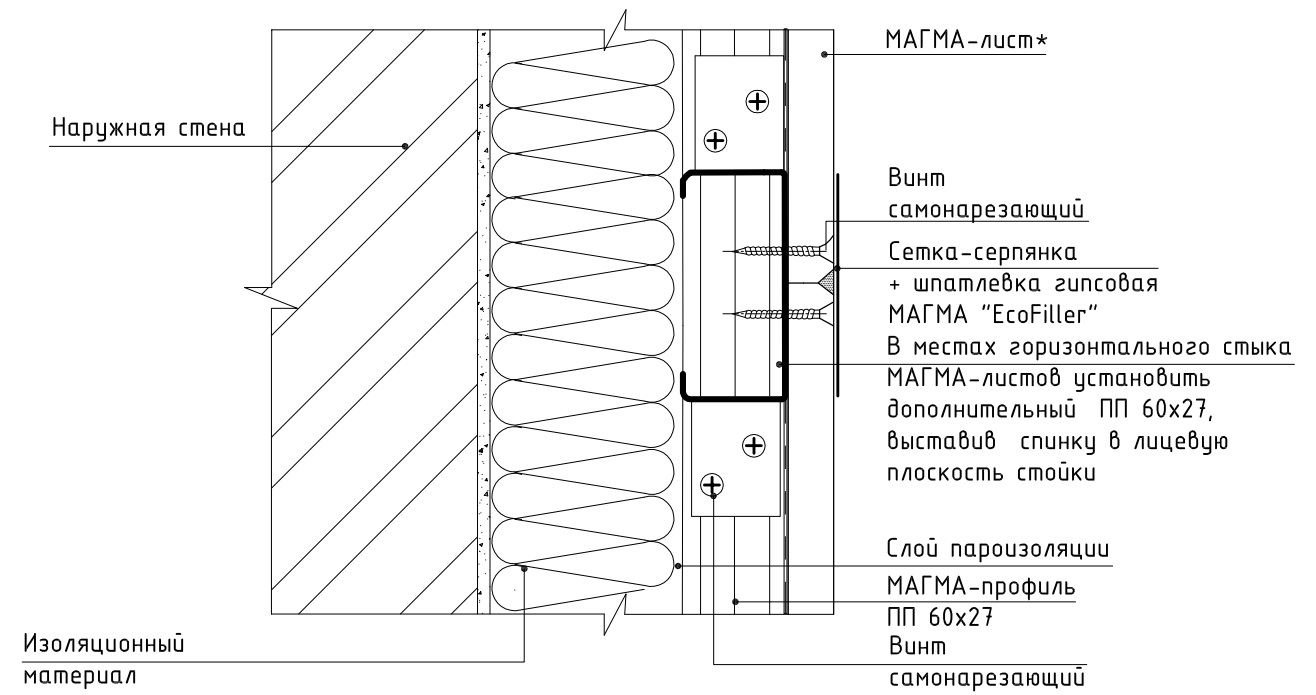


### Крепление прямого подвеса

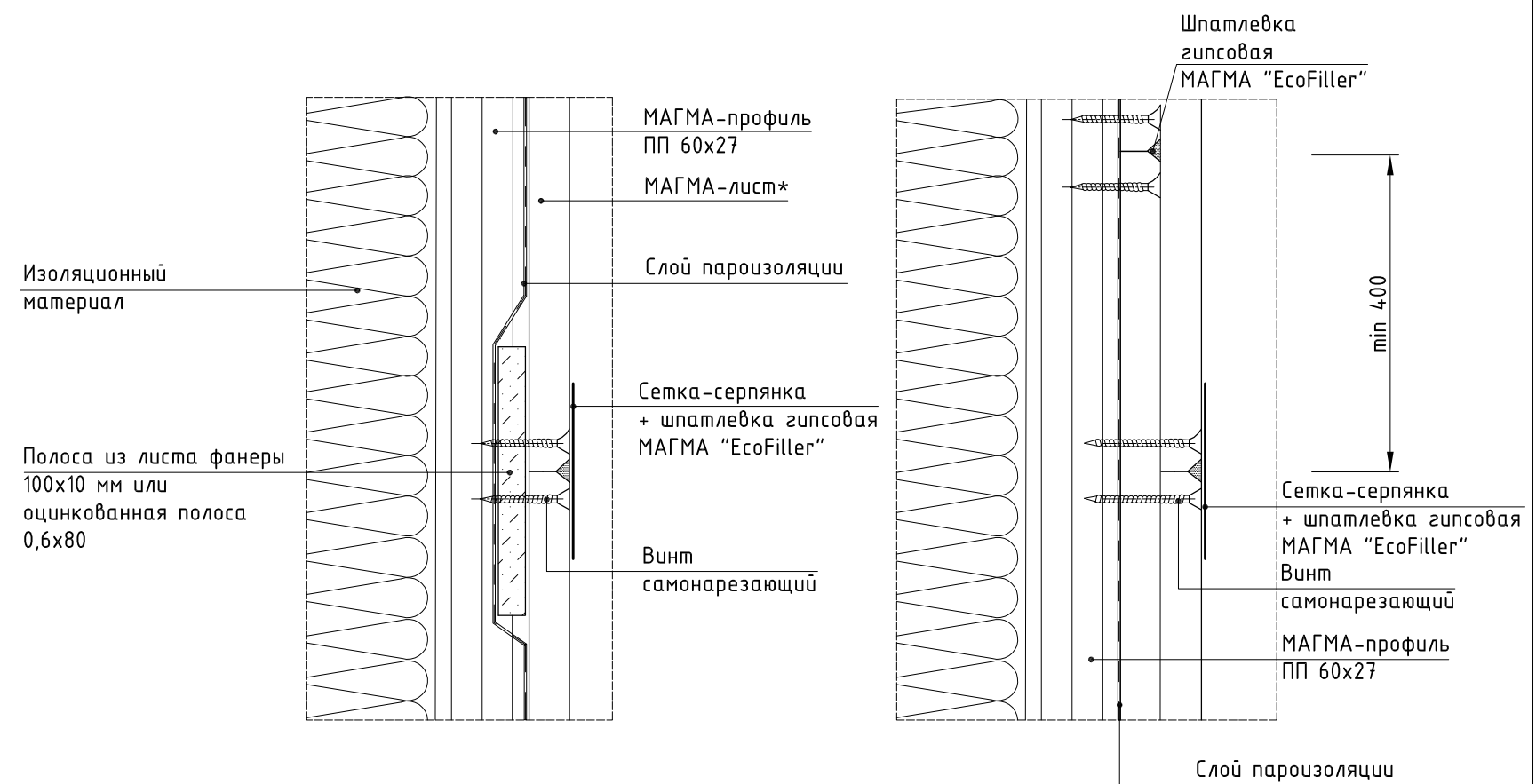


### Горизонтальный стык

#### Однослойная обшивка



#### Двухслойная обшивка



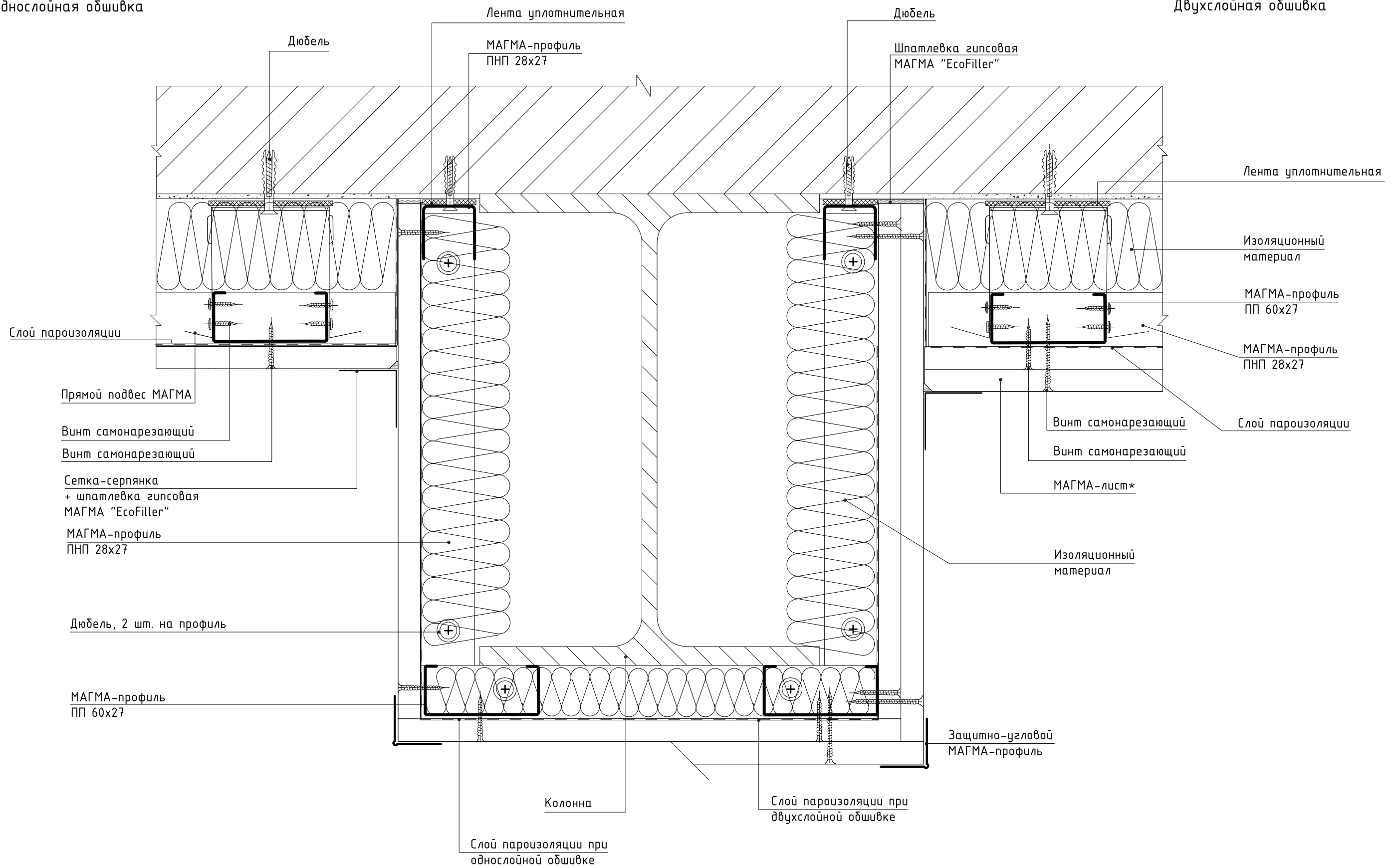
\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	000 "Магма" 697/2014 - 1. Часть III	Лист
							5

Однослойная обшивка

Двухслойная обшивка



\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

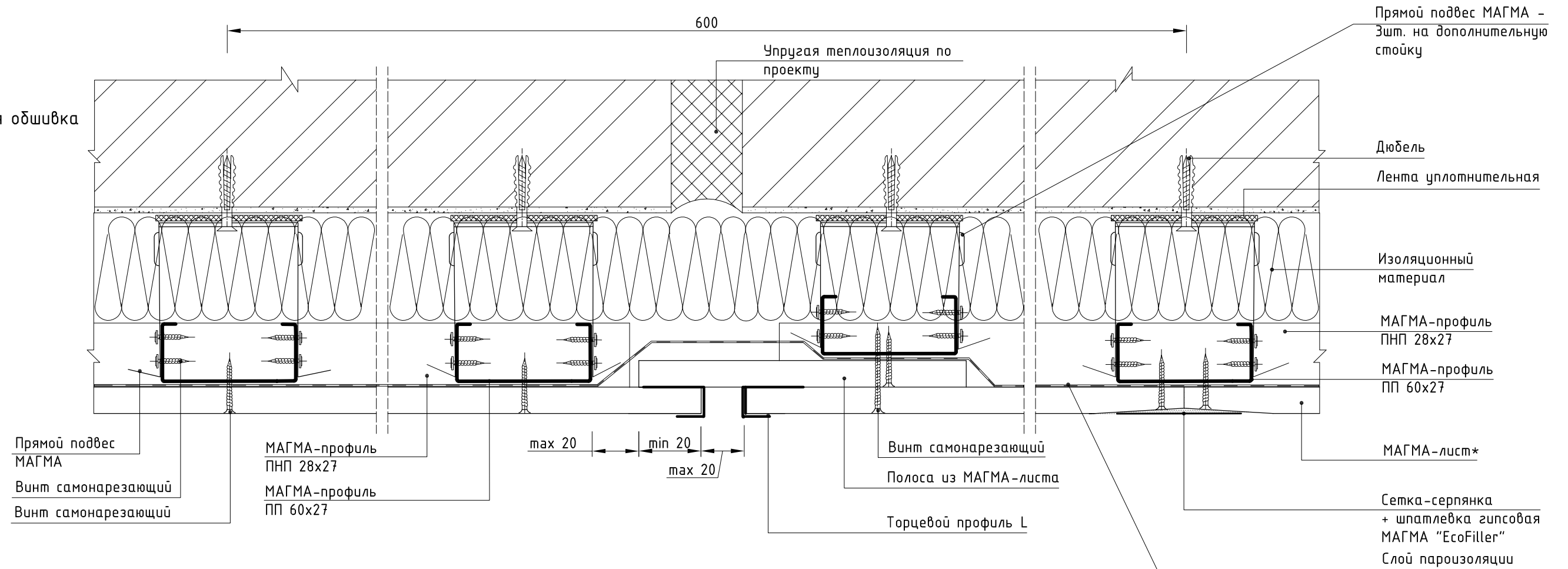
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Деформационный шов

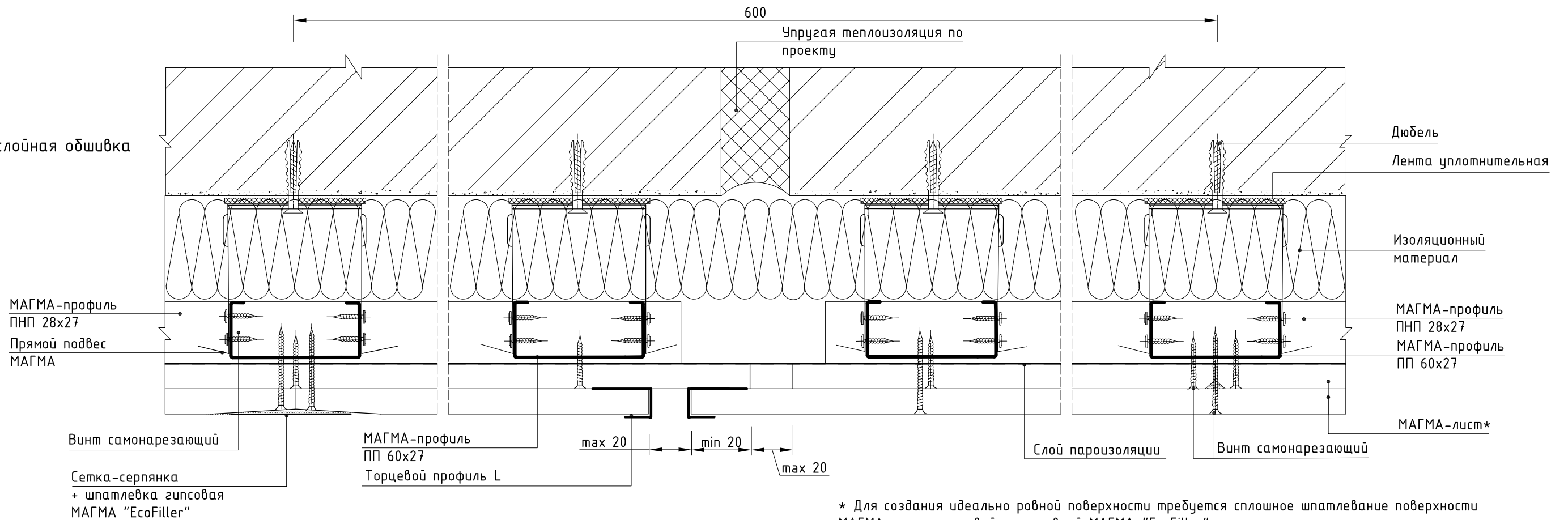
600

Однослойная обшивка



Двухслойная обшивка

600



\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА EcoFiller

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО "Магма" 697/2014 - 1. Часть III

Лист

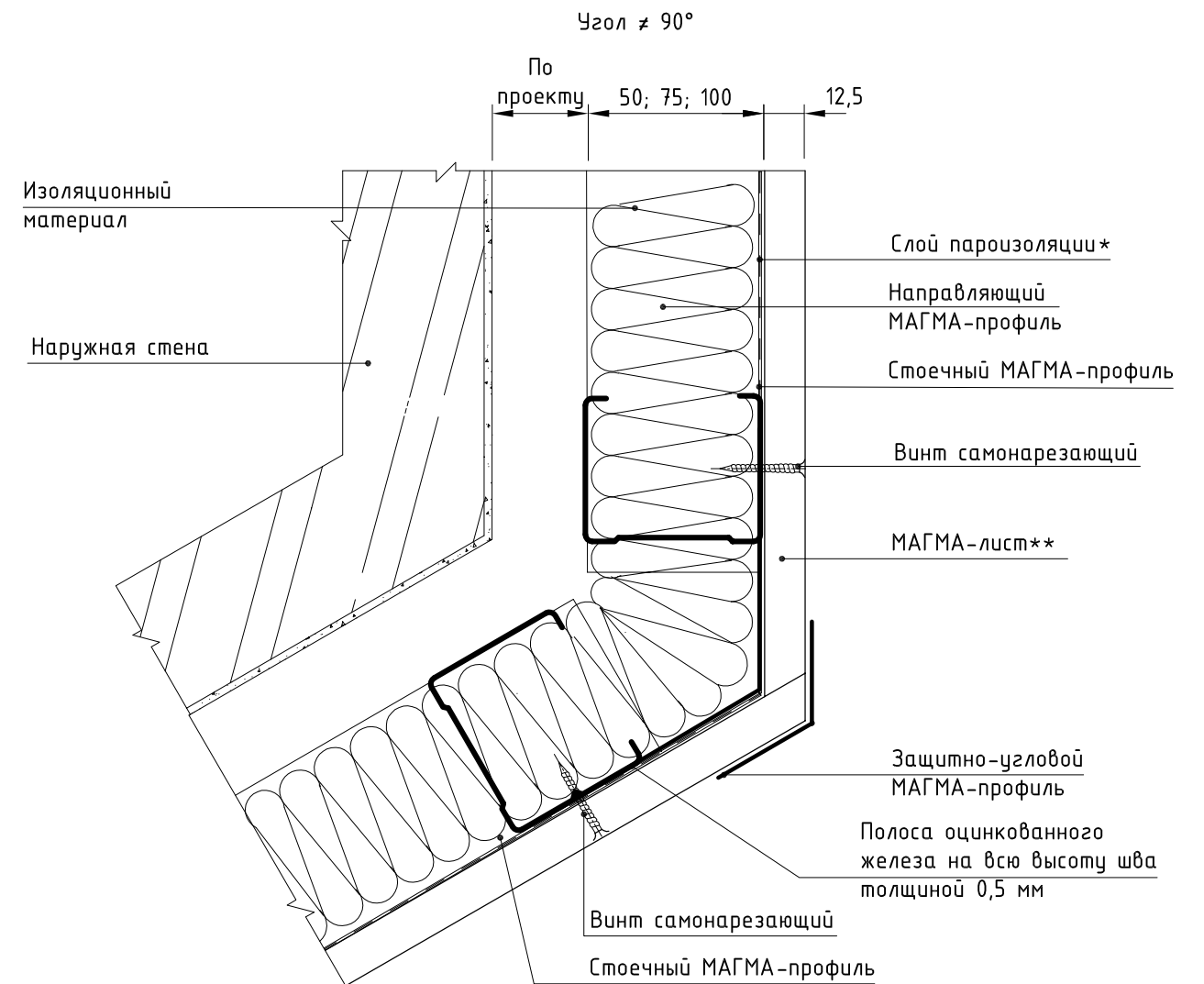
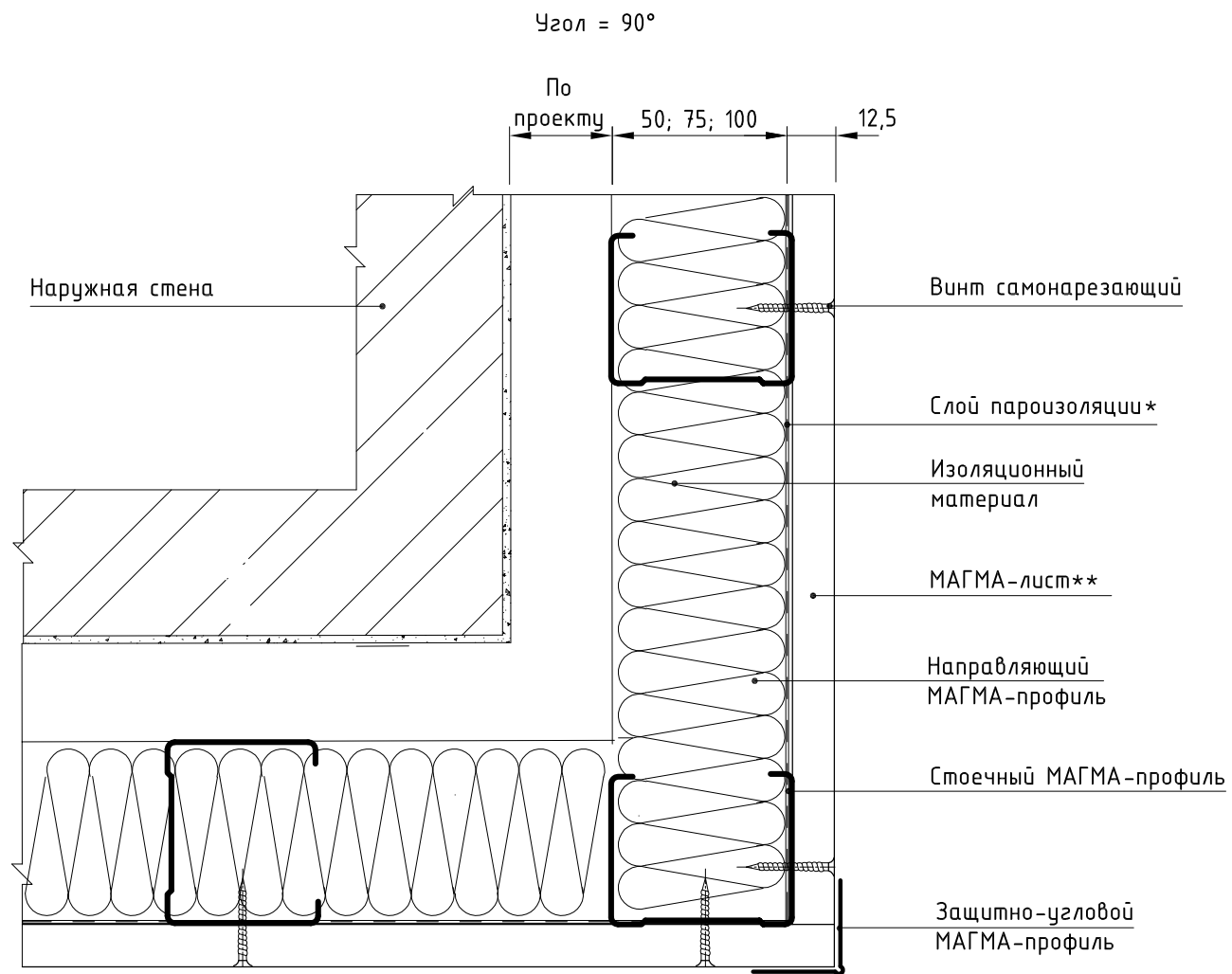
7

Взам. инв. №

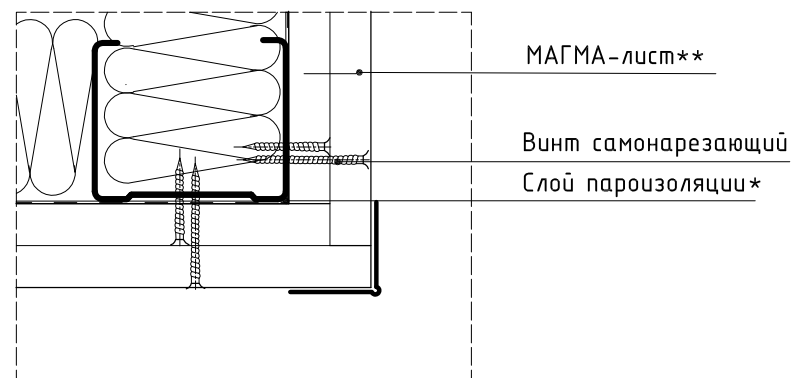
Подпись и дата

Инв. № подл.

# Устройство внешних углов



## Крепление двухслойной обшивки

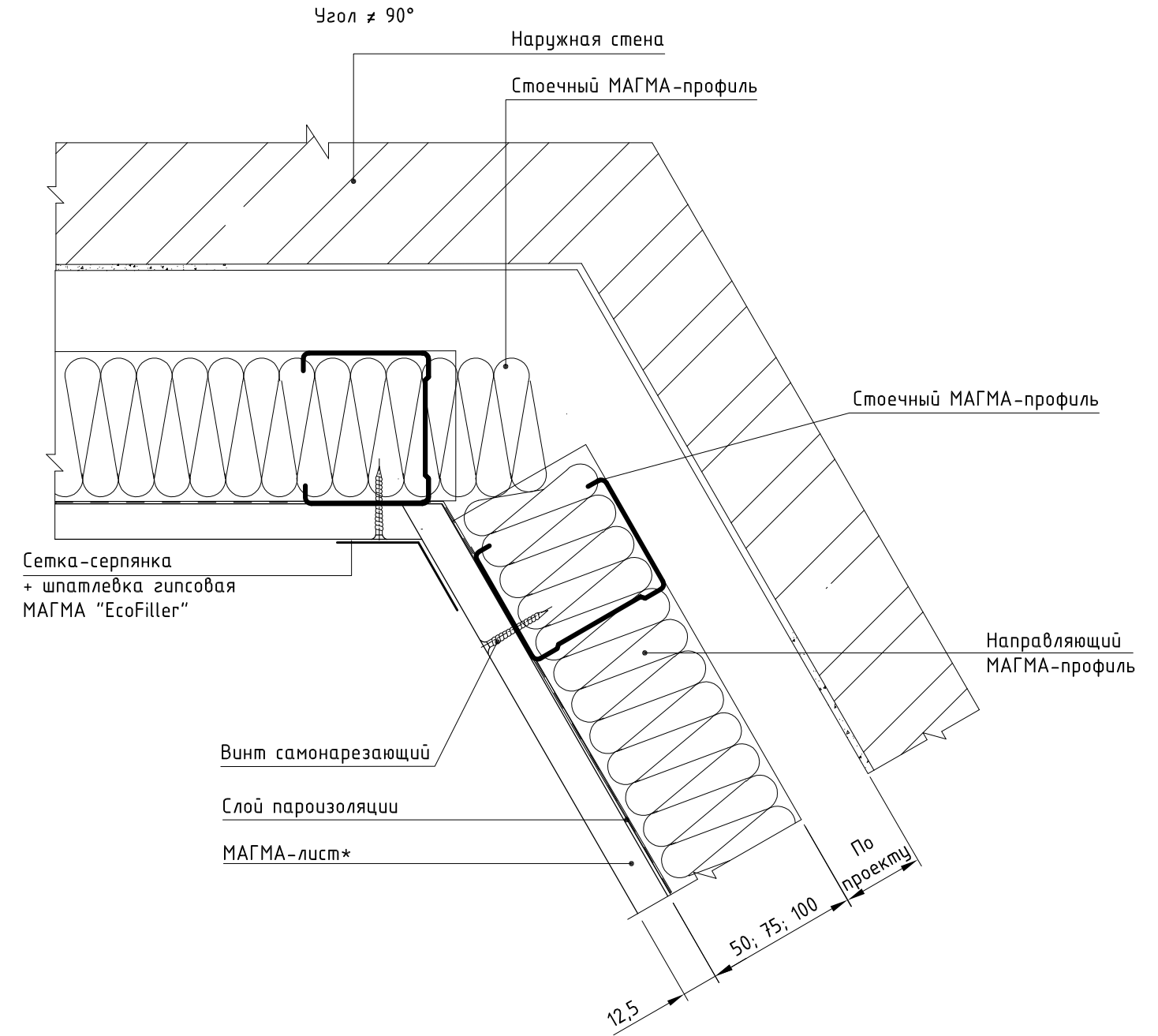
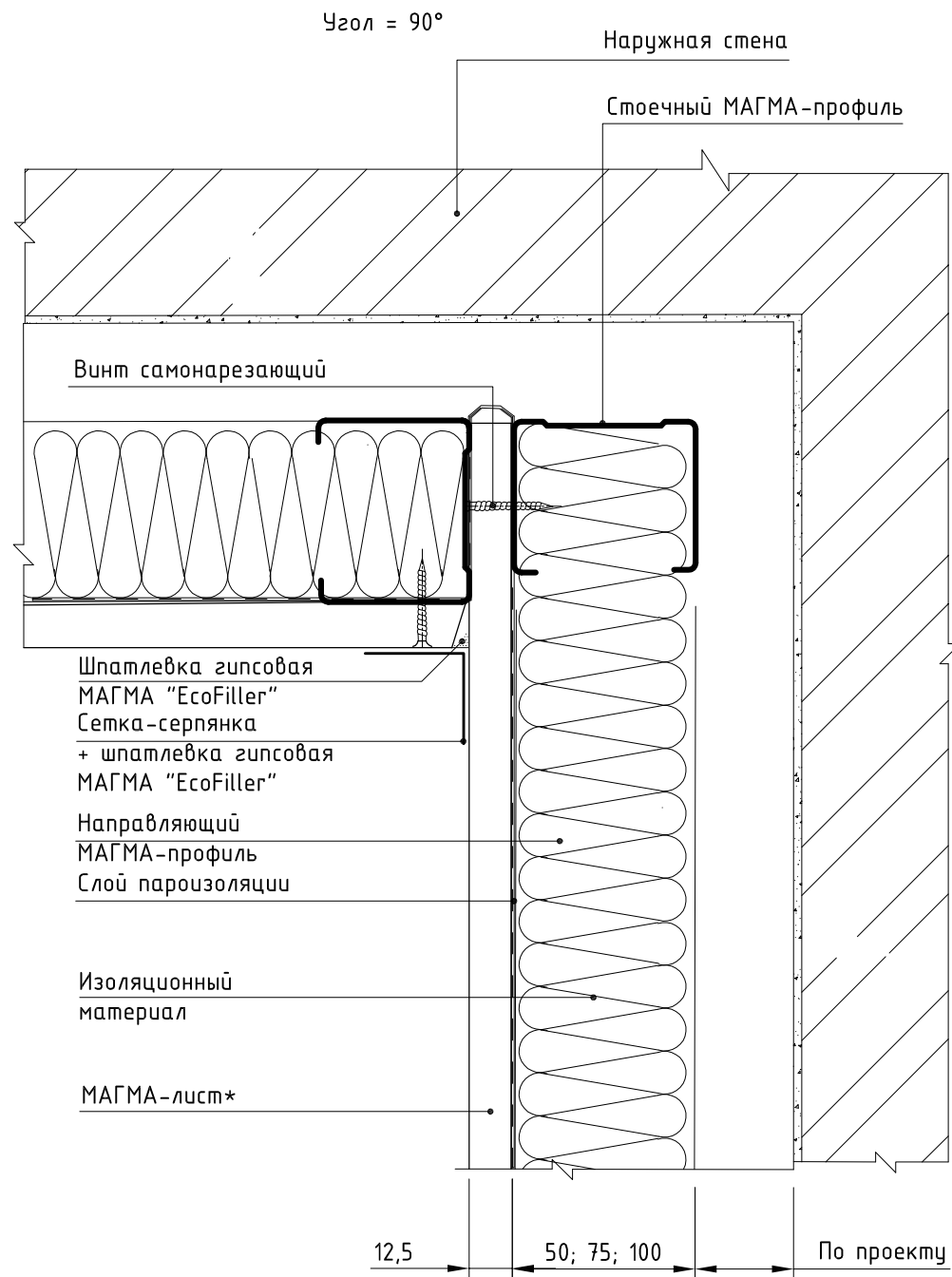


\* Необходимость установки пароизоляции определяется расчетом в каждом конкретном проекте.  
 \*\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

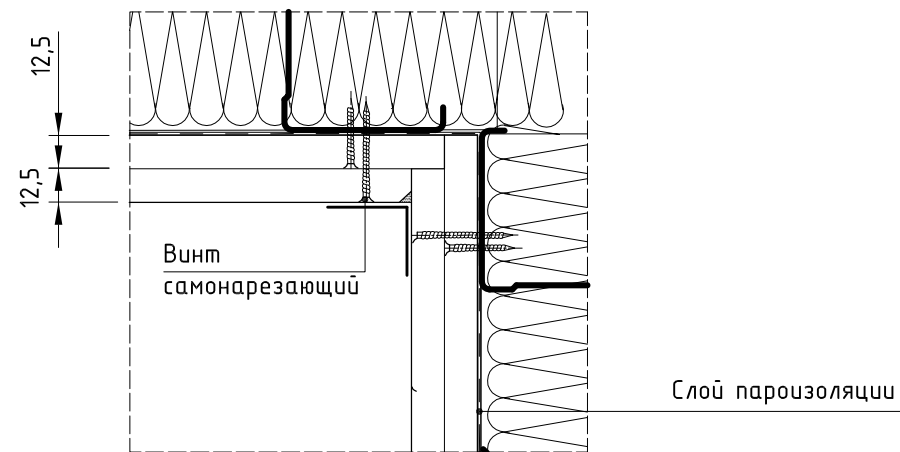
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

000 "Магма" 697/2014 - 2. Часть III					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Игонин		<i>Игонин</i>	
Разраб.		Ромашкин		<i>Ромашкин</i>	
Н. контр.		Зубанков		<i>Зубанков</i>	
Облицовки ОГ.К-1.ПС, ОГ.К-2.ПС					
			Р	1	7
000 "НПК "ИТ-проект" г. Саранск, 2014					

# Устройство внутренних углов



## Крепление двухслойной обшивки



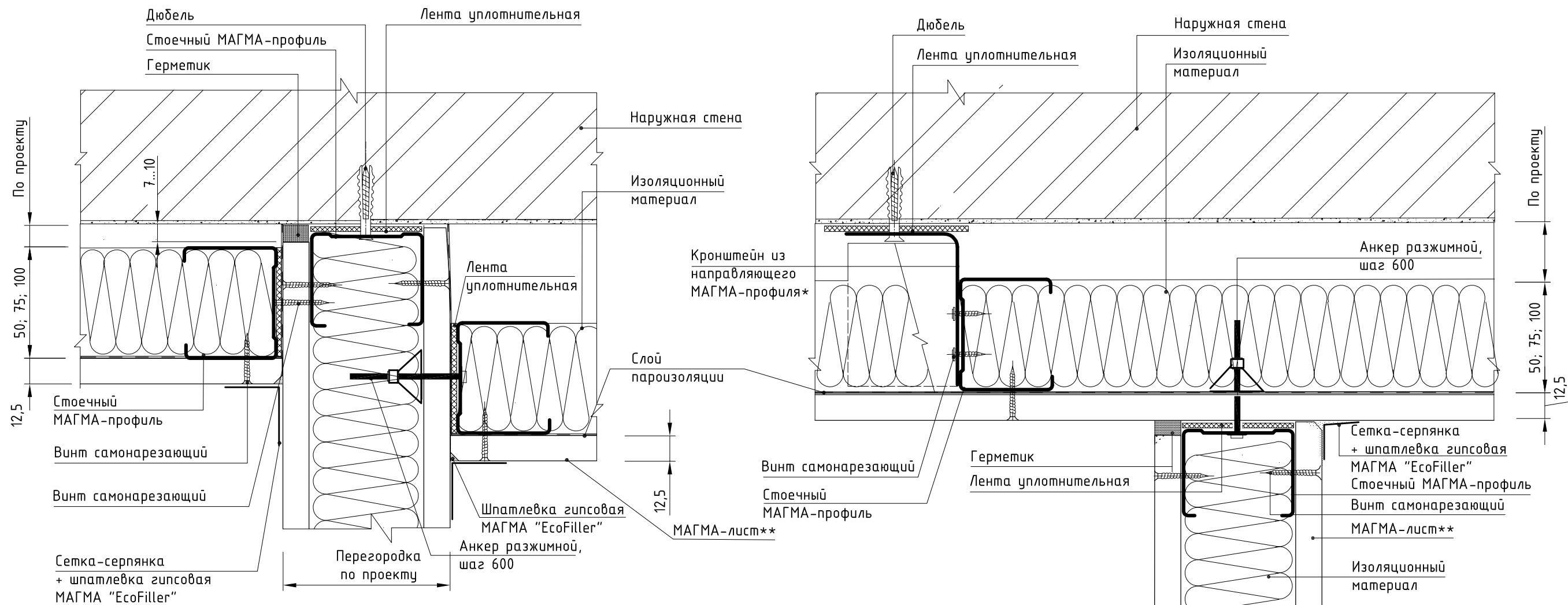
\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

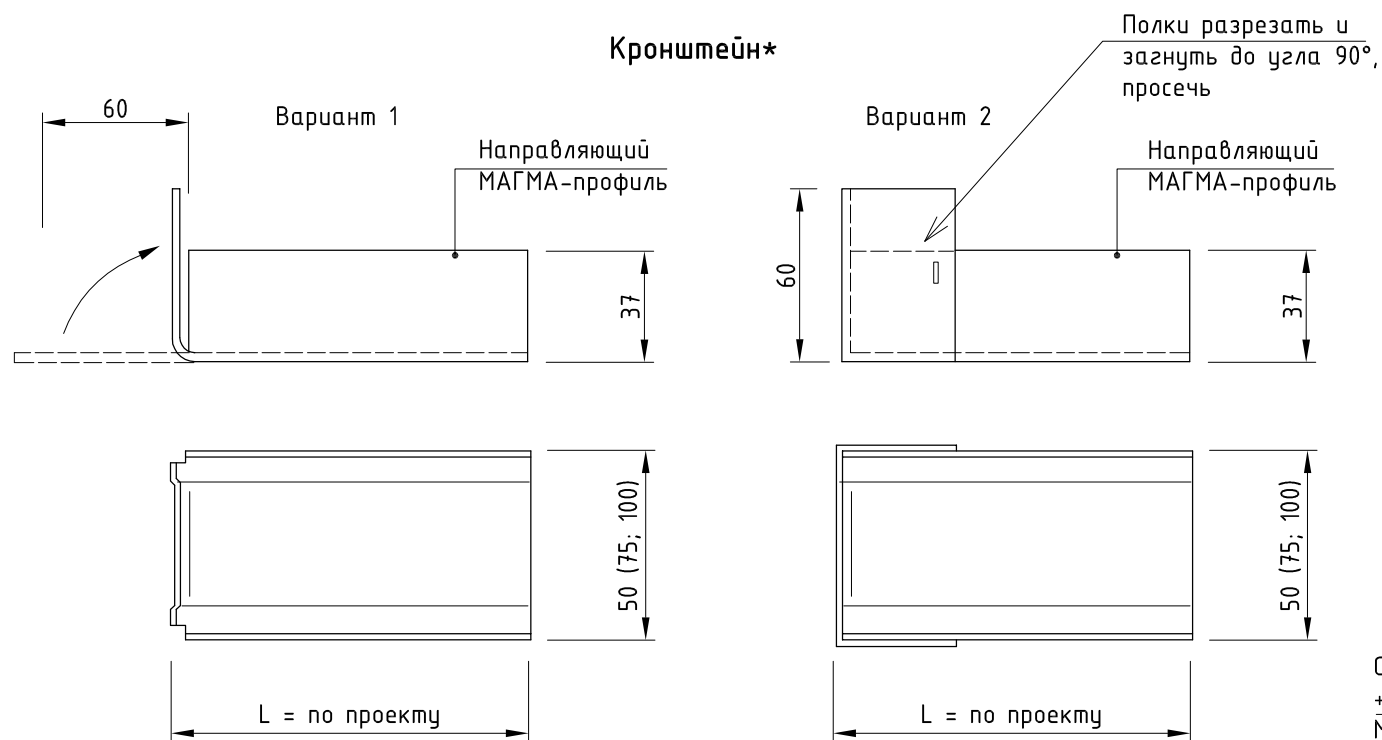
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



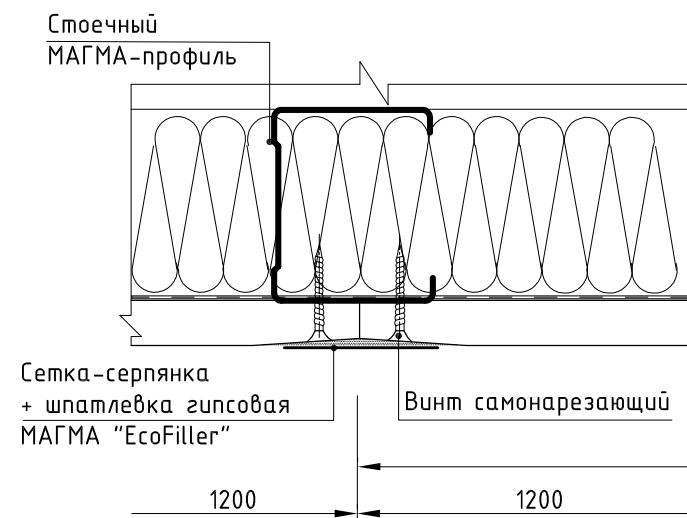
# Примыкание перегородок к облицовкам



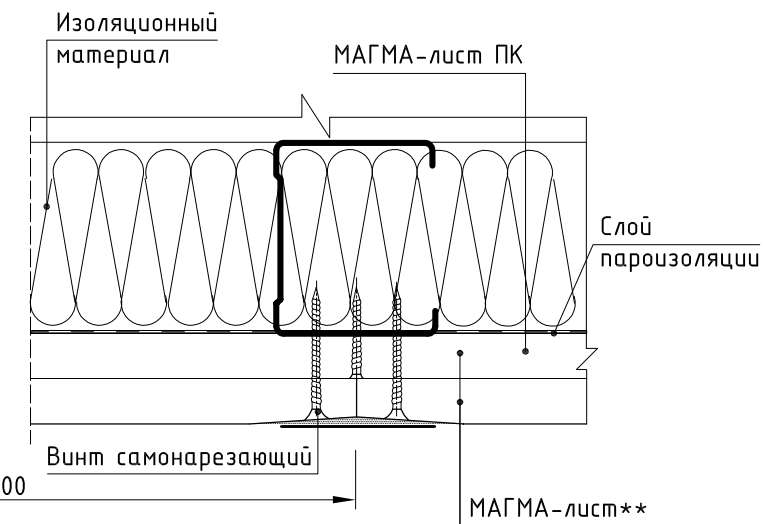
## Кронштейн\*



## Крепление однослойной обшивки



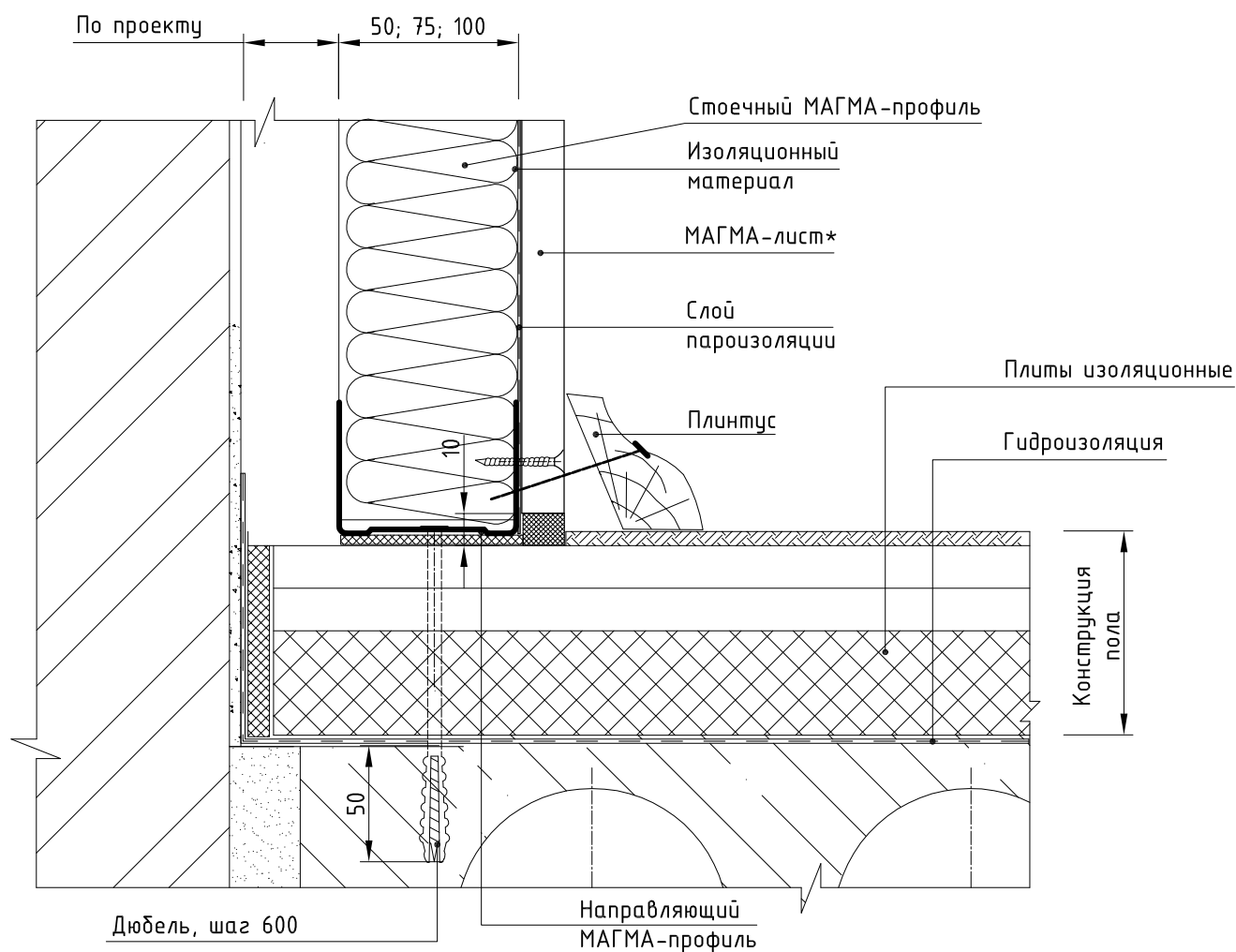
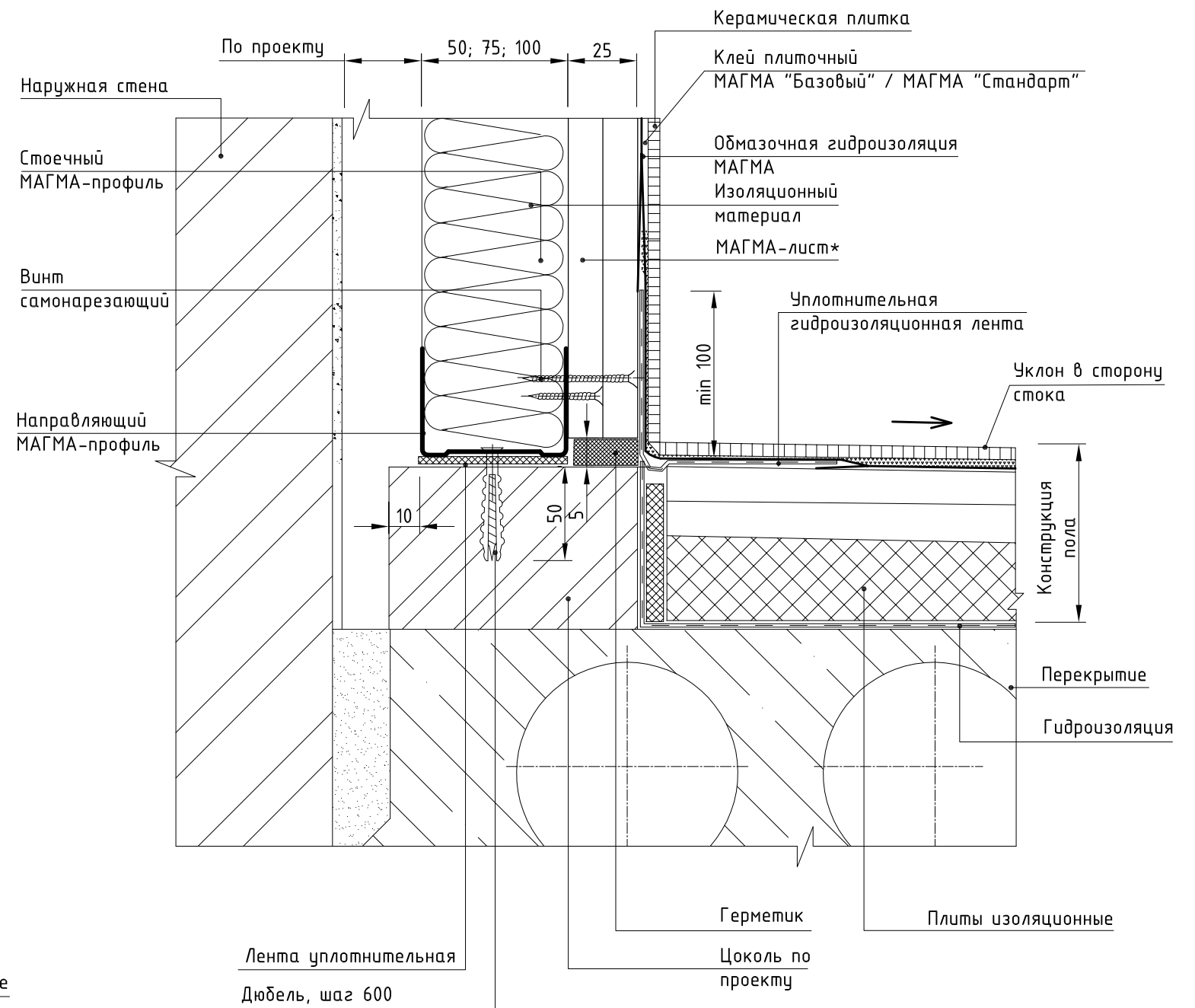
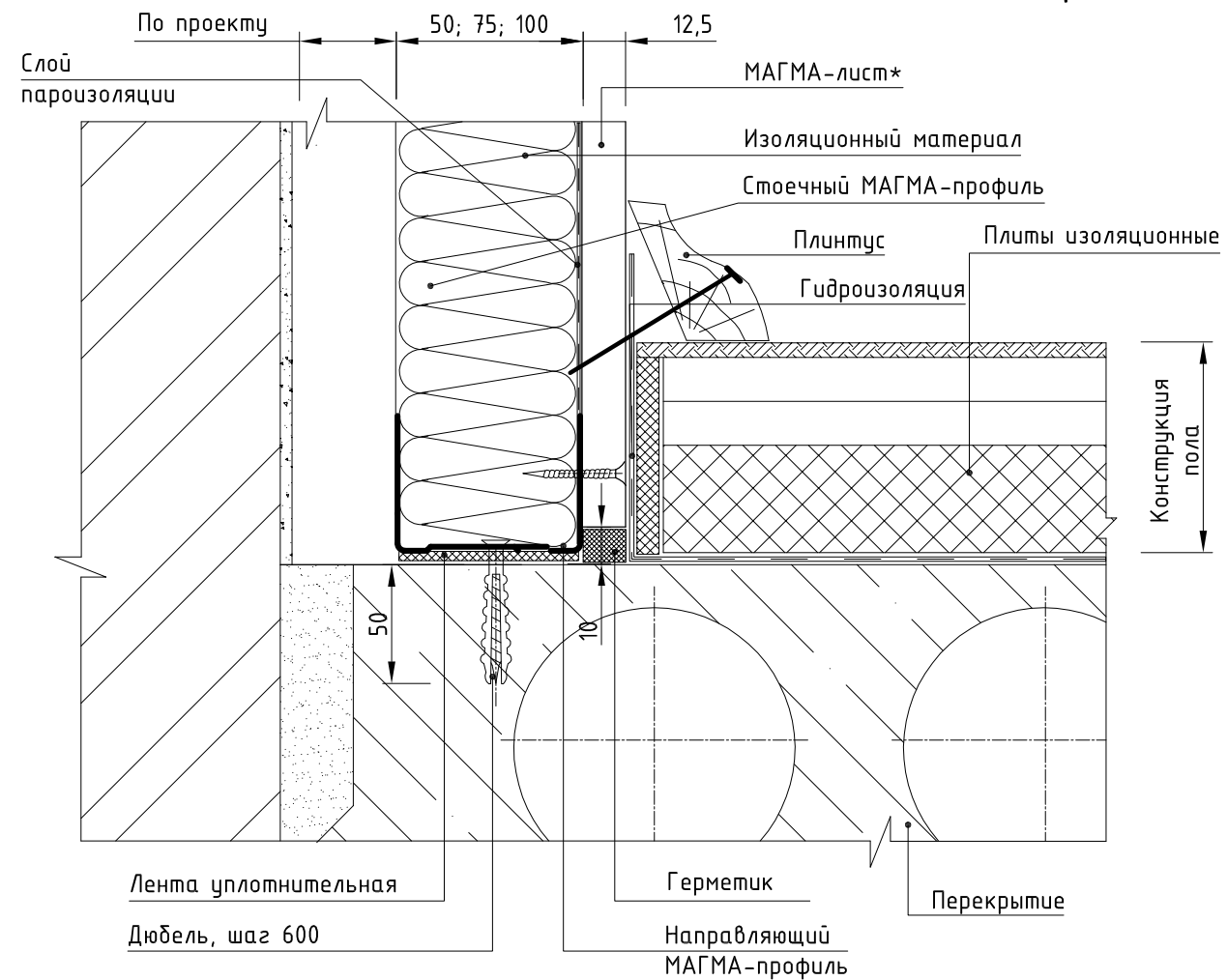
## Крепление двухслойной обшивки



\* Кронштейн из направляющего МАГМА-профиля для стоек из профиля ПС 50x40; для других профилей кронштейн устанавливается в случае, когда высота облицовки превышает максимально допустимую;  
 \*\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

# Примыкание к сборному основанию пола

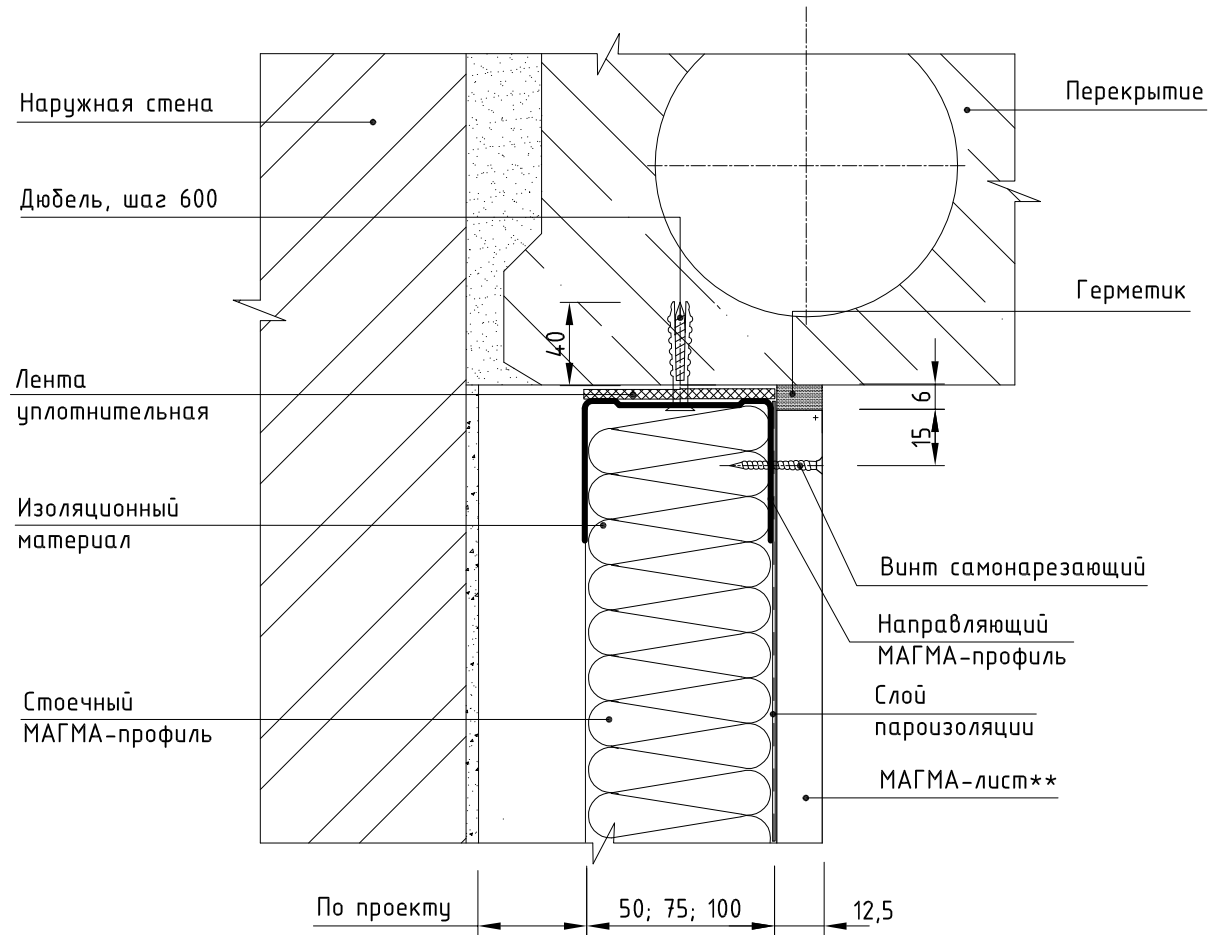


\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

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

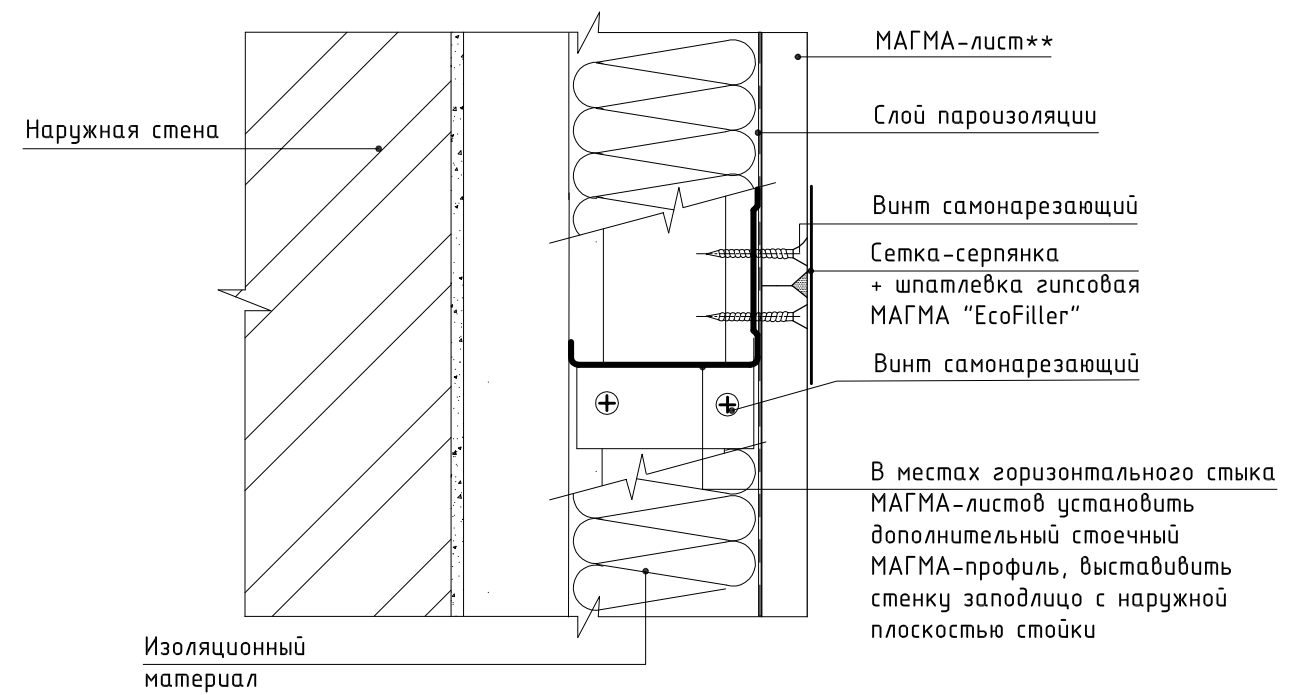
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

### Примыкание к потолку

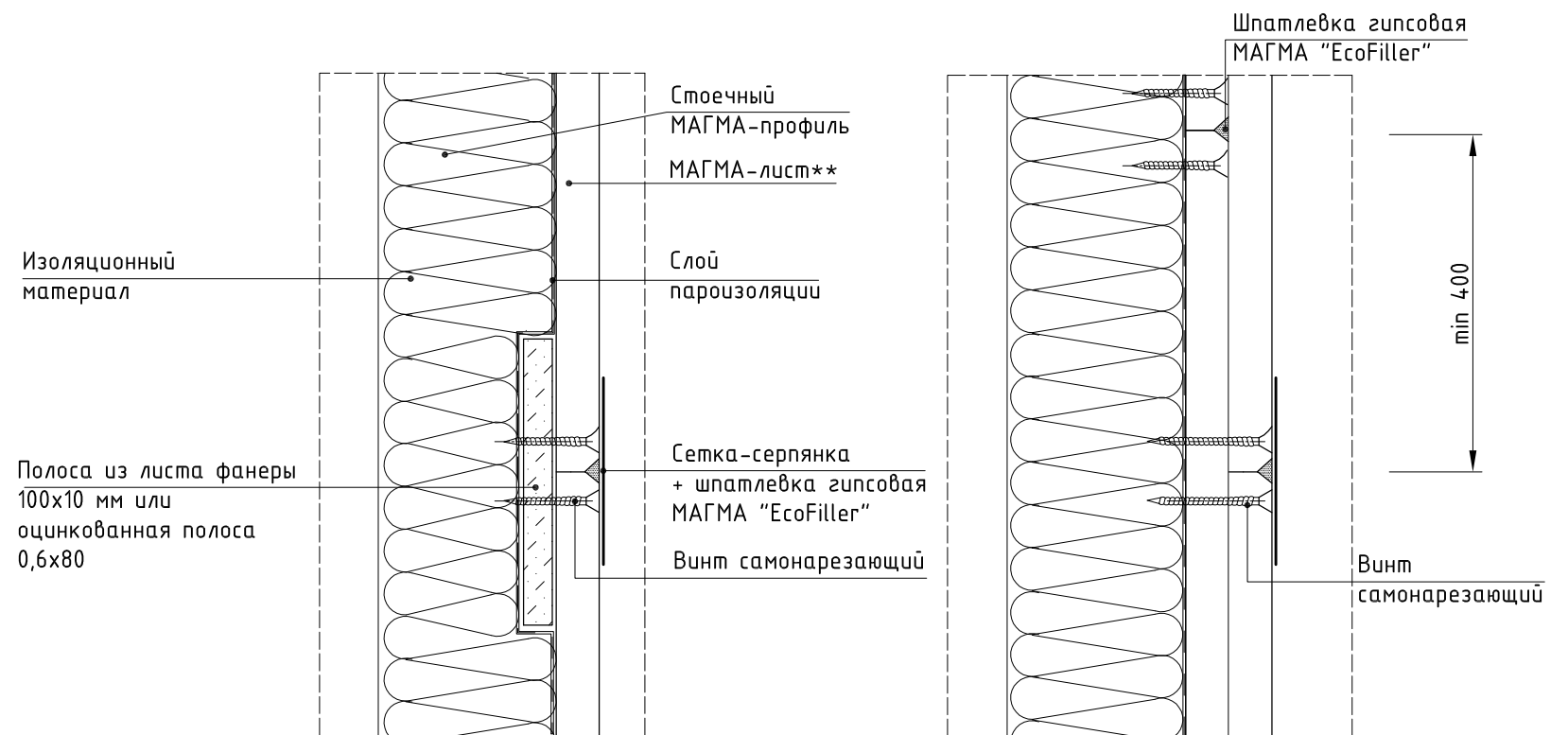
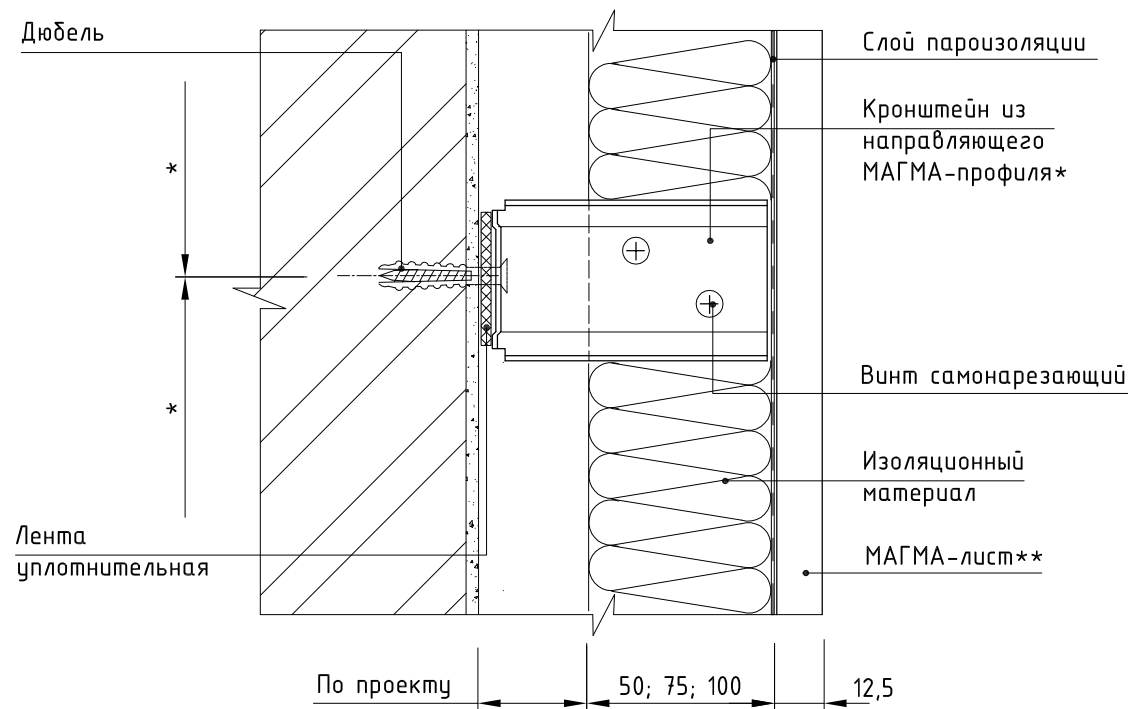


### Горизонтальный стык

#### Однослойная обшивка



### Крепление кронштейна



\* Кронштейн из направляющего МАГМА-профиля для стоек из профиля ПС 50x40; для других профилей кронштейн устанавливается в случае, когда высота облицовки превышает максимально допустимую;

\*\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

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

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

Однослойная обшивка

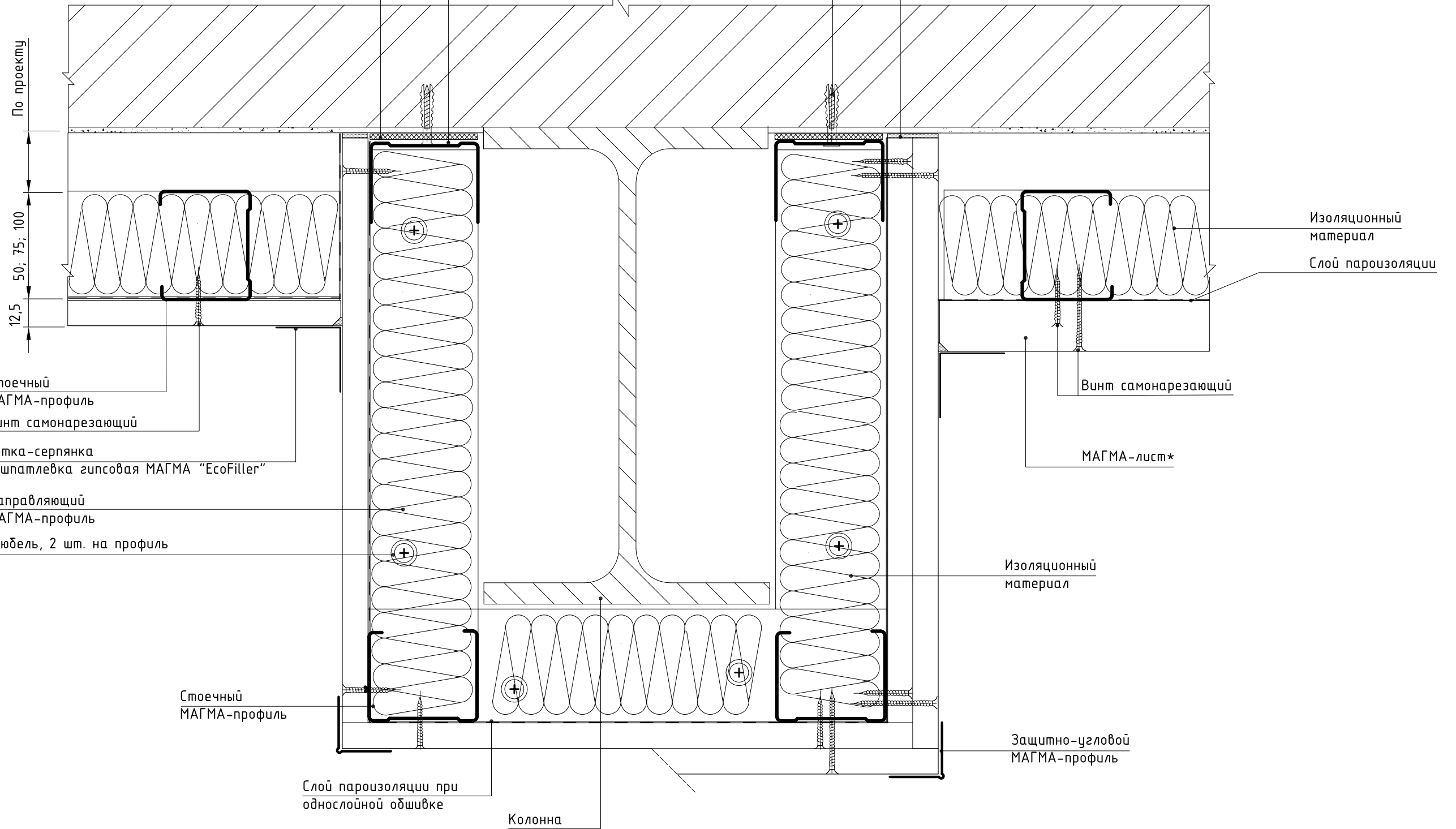
Лента уплотнительная

Дюбель, шаг 600

Двухслойная обшивка

Направляющий  
МАГМА-профиль

Шпатлевка гипсовая  
МАГМА "EcoFiller"



Стойчатый  
МАГМА-профиль  
Винт самонарезающий

Сетчатая серпянка  
+ шпатлевка гипсовая МАГМА "EcoFiller"

Направляющий  
МАГМА-профиль  
Дюбель, 2 шт. на профиль

Стойчатый  
МАГМА-профиль

Слой пароизоляции при  
однослойной обшивке

Колонна

Изоляционный  
материал

Защитно-угловой  
МАГМА-профиль

Изоляционный  
материал  
Слой пароизоляции

Винт самонарезающий

МАГМА-лист\*

\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

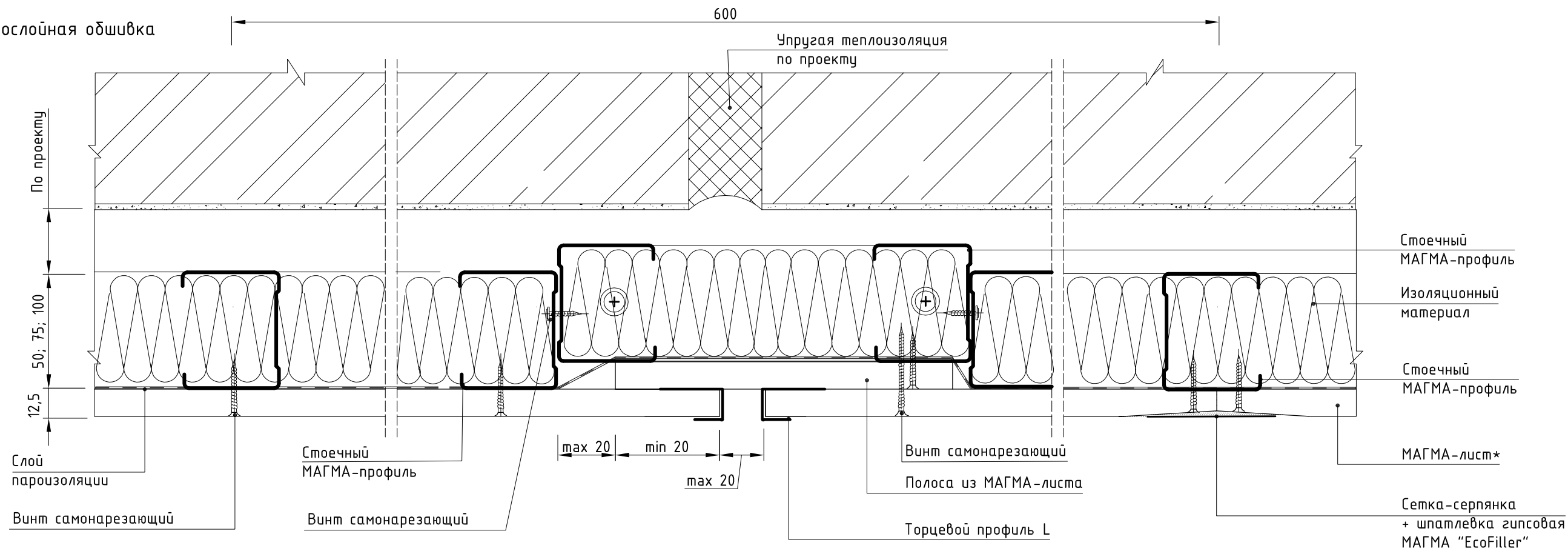
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

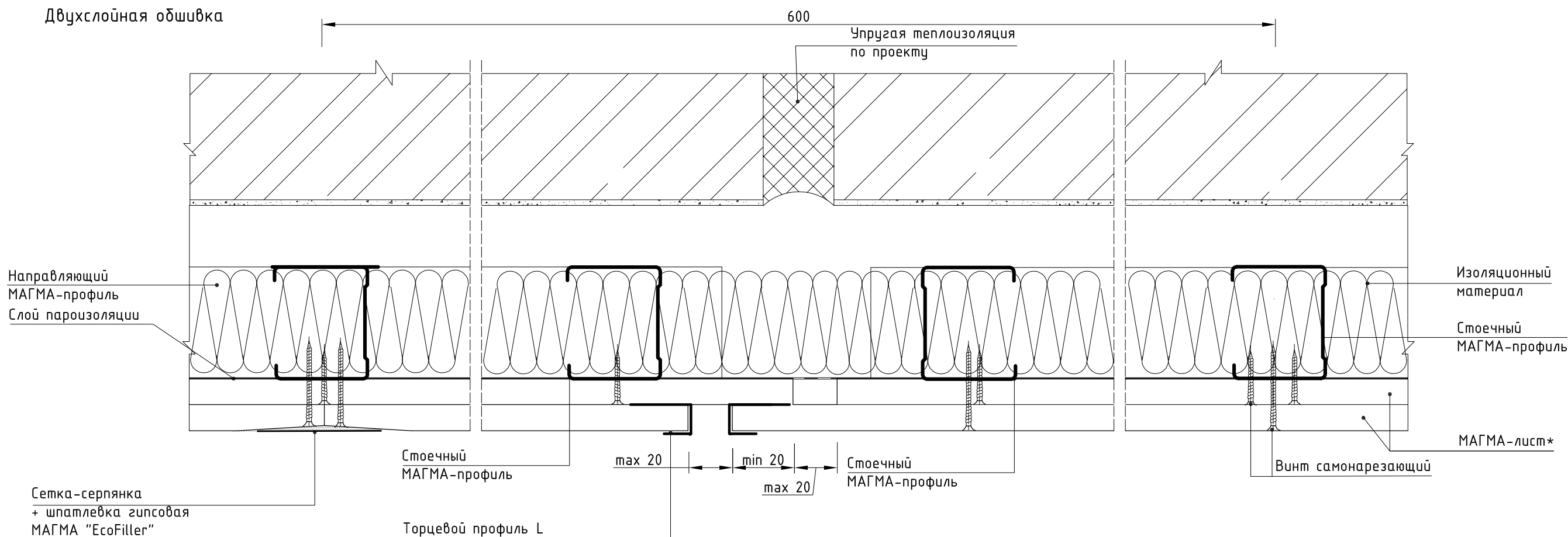
ООО "Магма" 697/2014 - 2. Часть III

### Деформационный шов

Однослойная обшивка



Двухслойная обшивка



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

\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

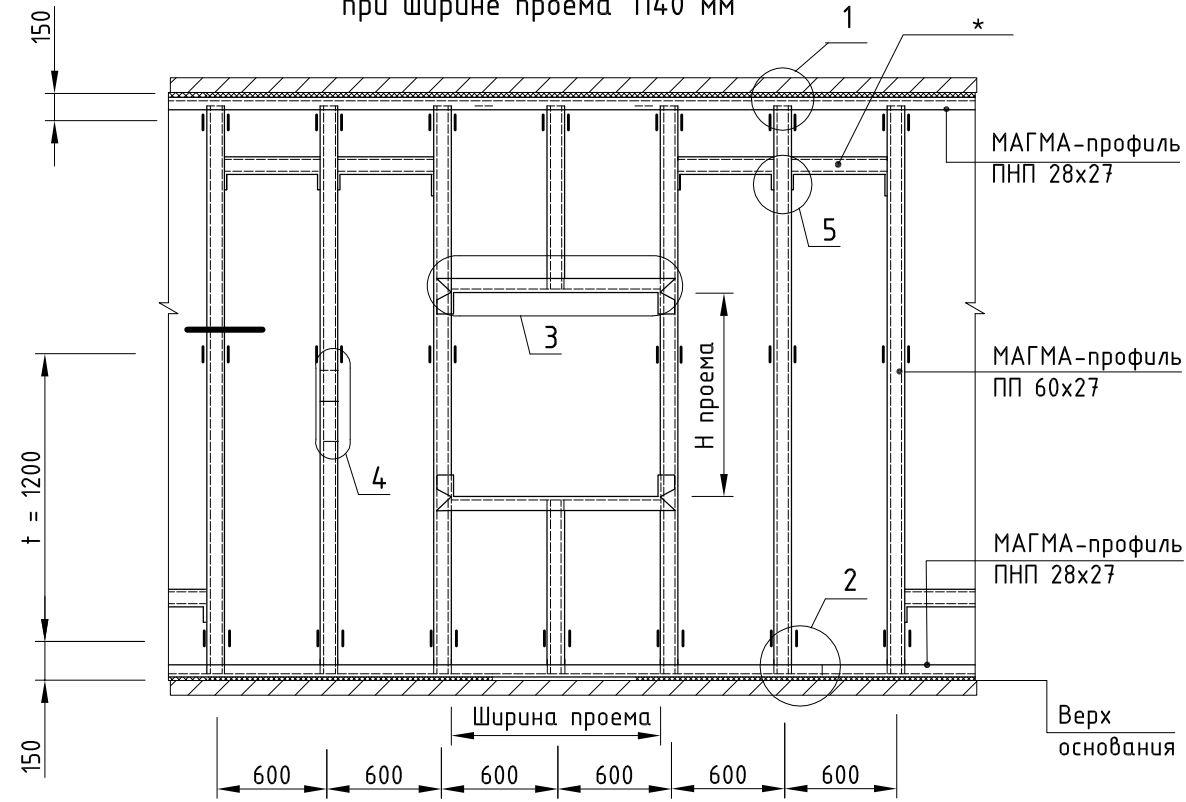
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

000 "Магма" 697/2014 - 2. Часть III

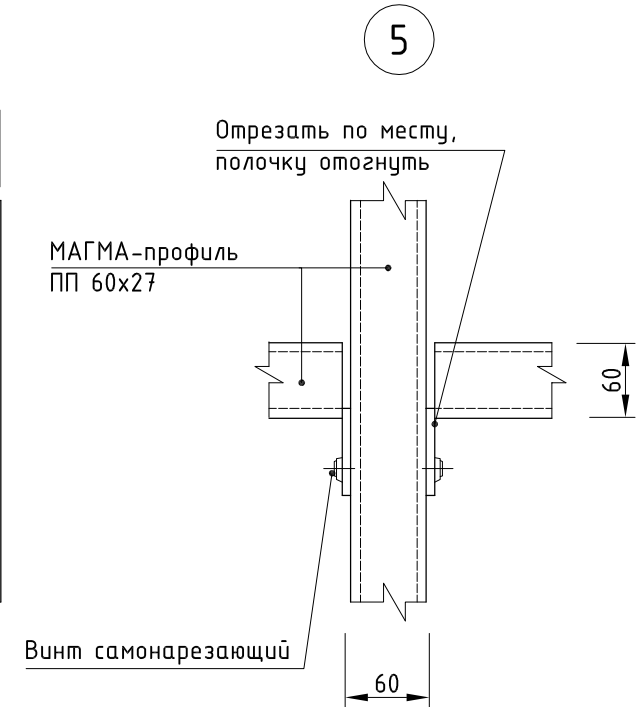
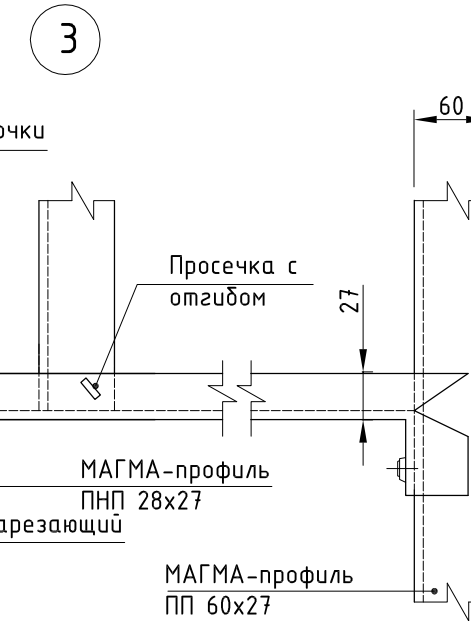
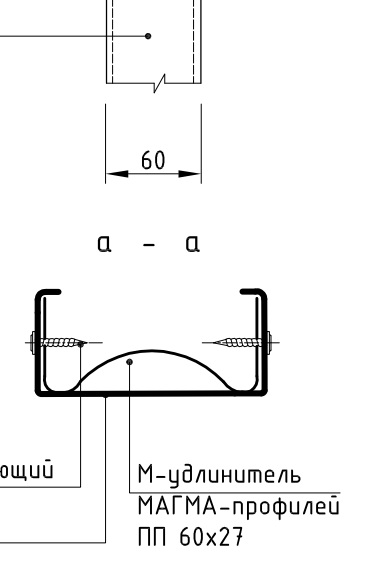
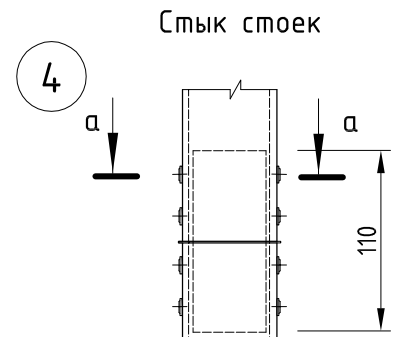
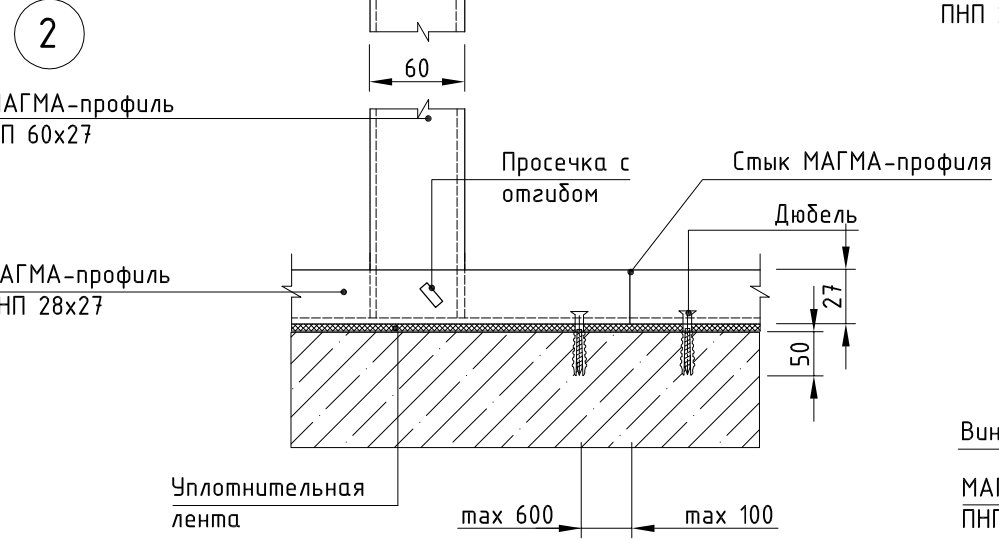
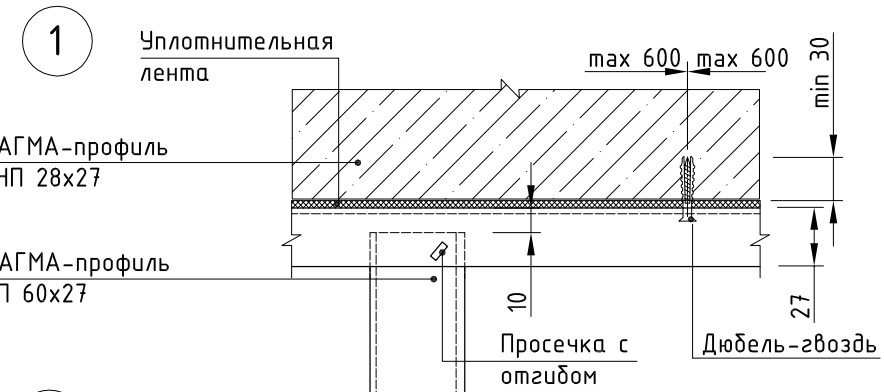
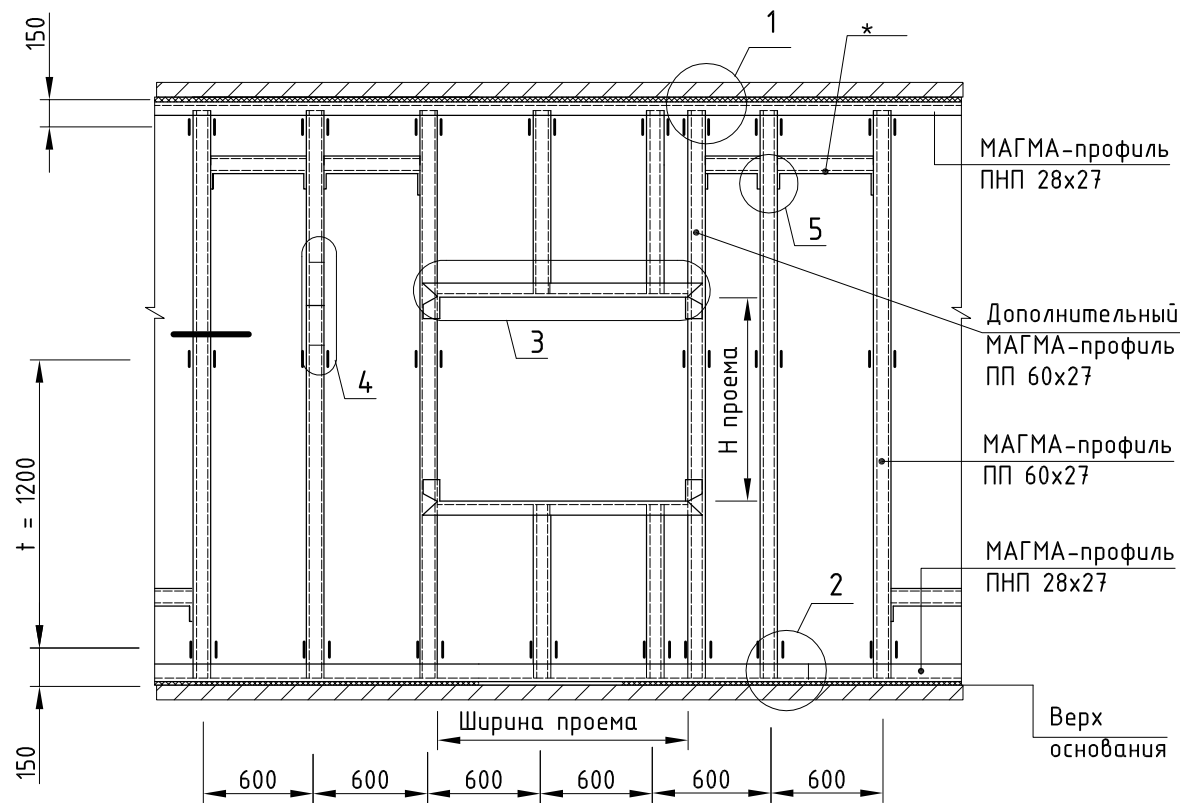
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

# Общий вид оконного проема в облицовках ОГ.К-1.ПП и ОГ.К-2.ПП

Устройство оконного проема при ширине проема 1140 мм



Устройство оконного проема при ширине проема больше 1200 мм



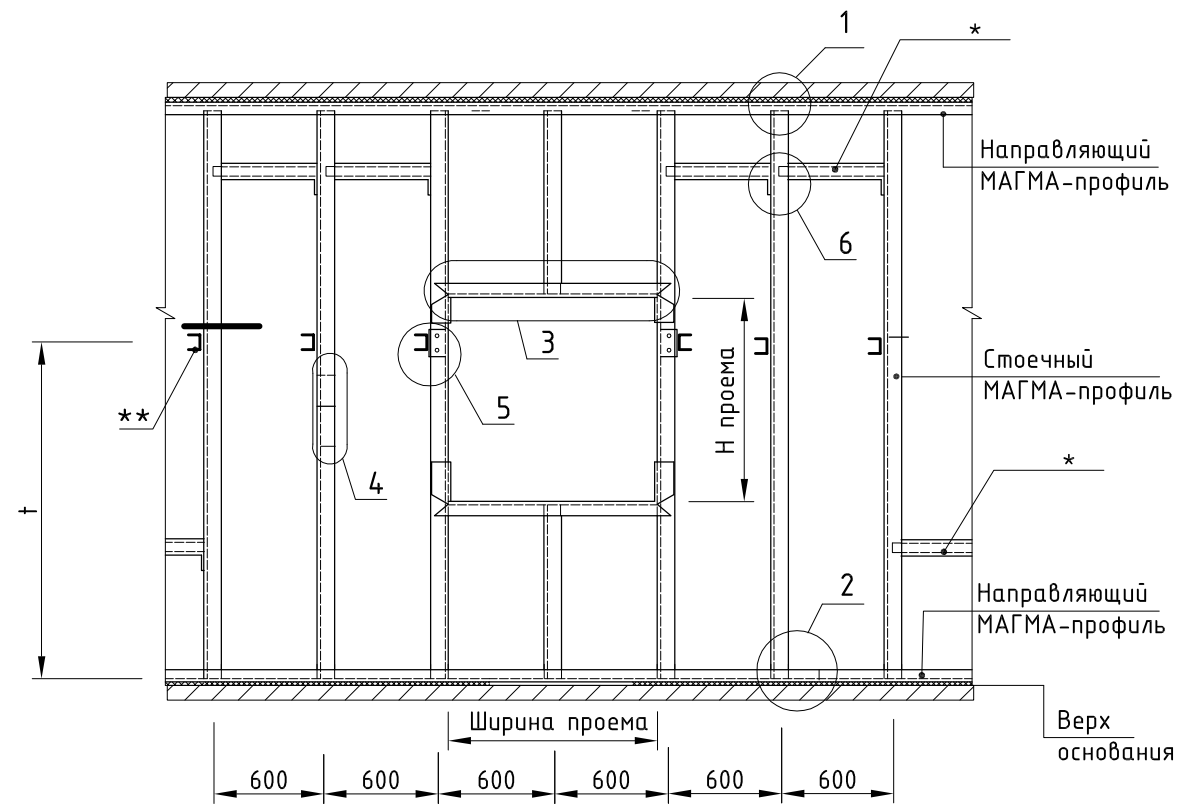
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

\* Дополнительные МАГМА-профили в местах горизонтального стыка МАГМА-листов при однослойной обшивке.

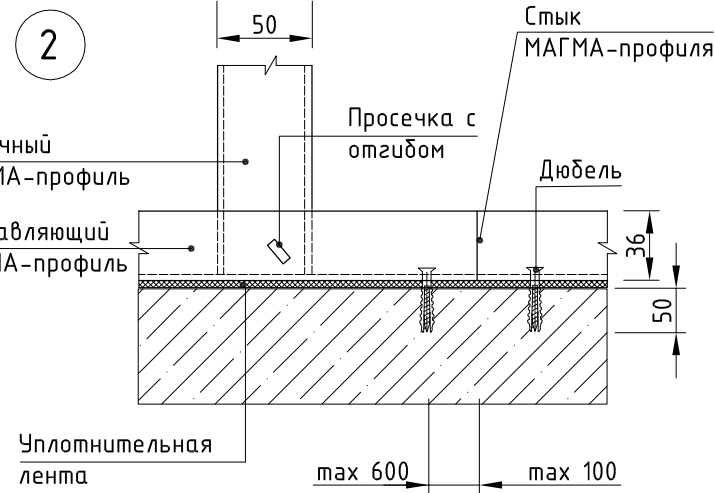
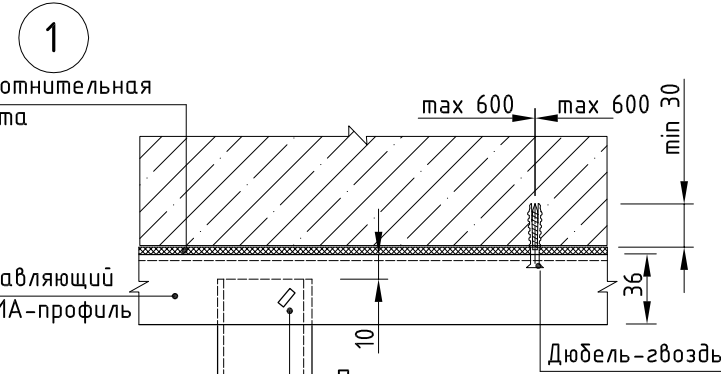
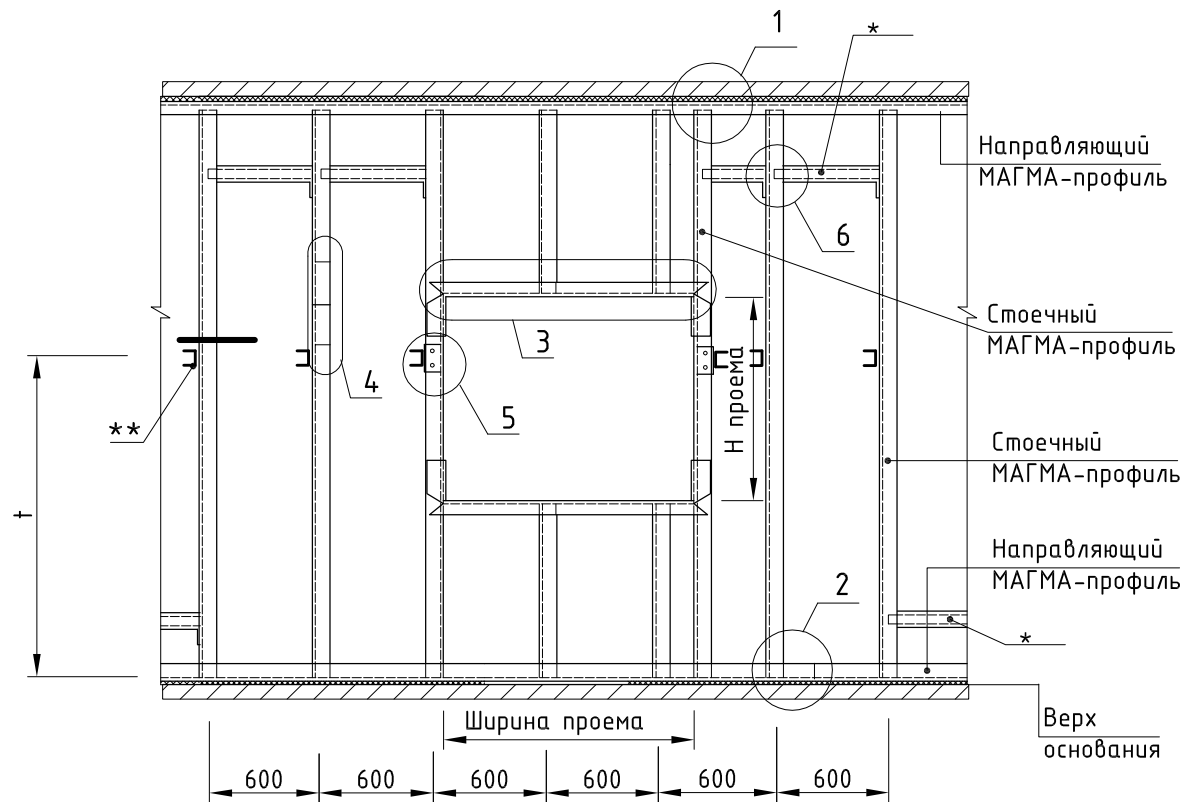
000 "Магма" 697/2014 - 3. Часть III					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Игонин		<i>Игонин</i>	
Разраб.		Ромашкин		<i>Ромашкин</i>	
Н. контр.		Зубанков		<i>Зубанков</i>	
Устройство оконных и дверных проемов					
			Р	1	4
000 "НПК "ИТ-проект" г. Саранск, 2014					

# Общий вид оконного проема в облицовках ОГ.К-1.ПС и ОГ.К-2.ПС

Устройство оконного проема при ширине проема 1140 мм

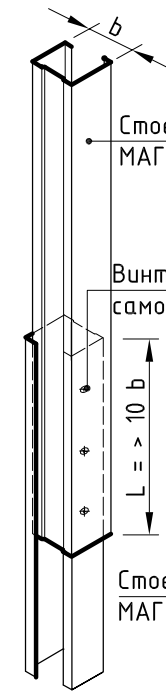


Устройство оконного проема при ширине проема больше 1200 мм

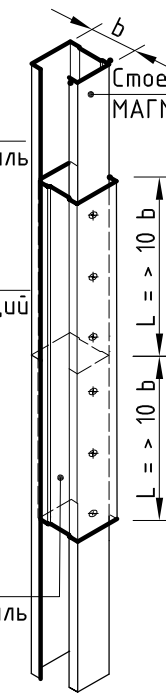


4 Стык стоек

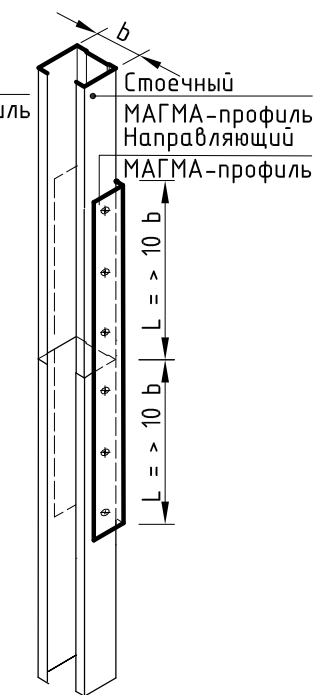
4.1 Два стоечных МАГМА-профиля, вставленных друг в друга



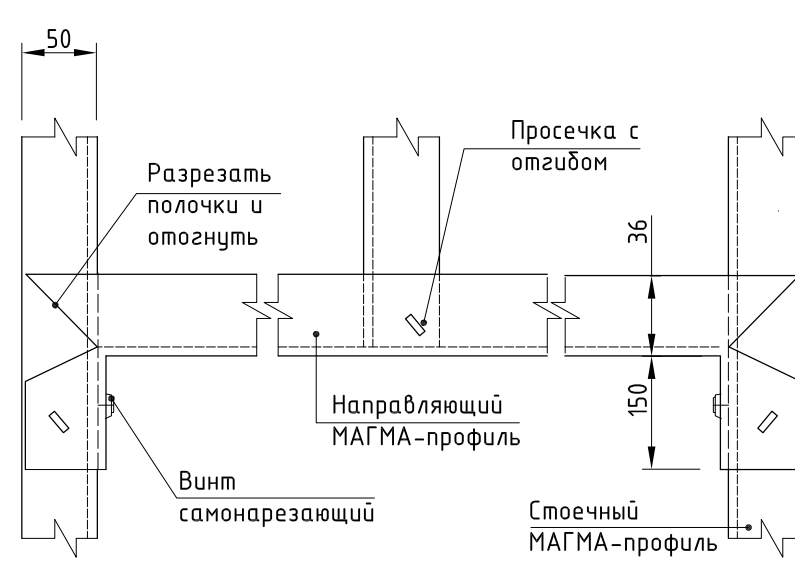
4.2 Стык с помощью вставки из дополнительного стоечного МАГМА-профиля



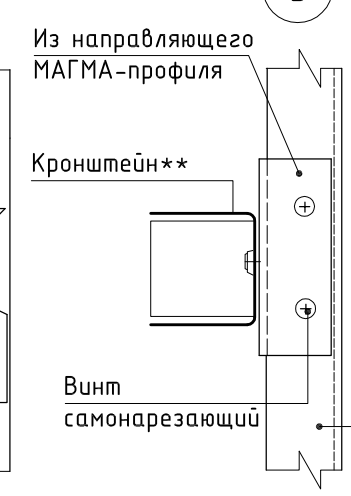
4.3 Стык с помощью накладки из дополнительной направляющего МАГМА-профиля



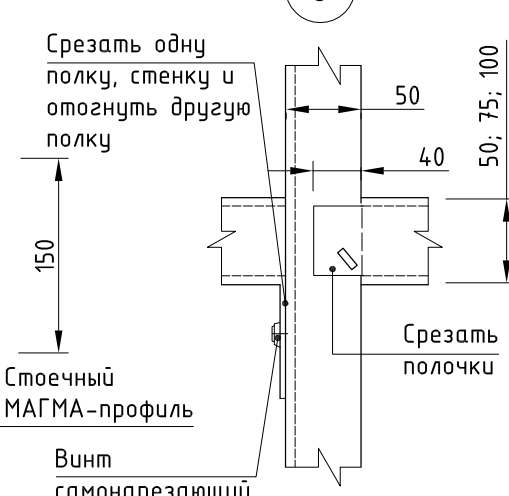
3



5

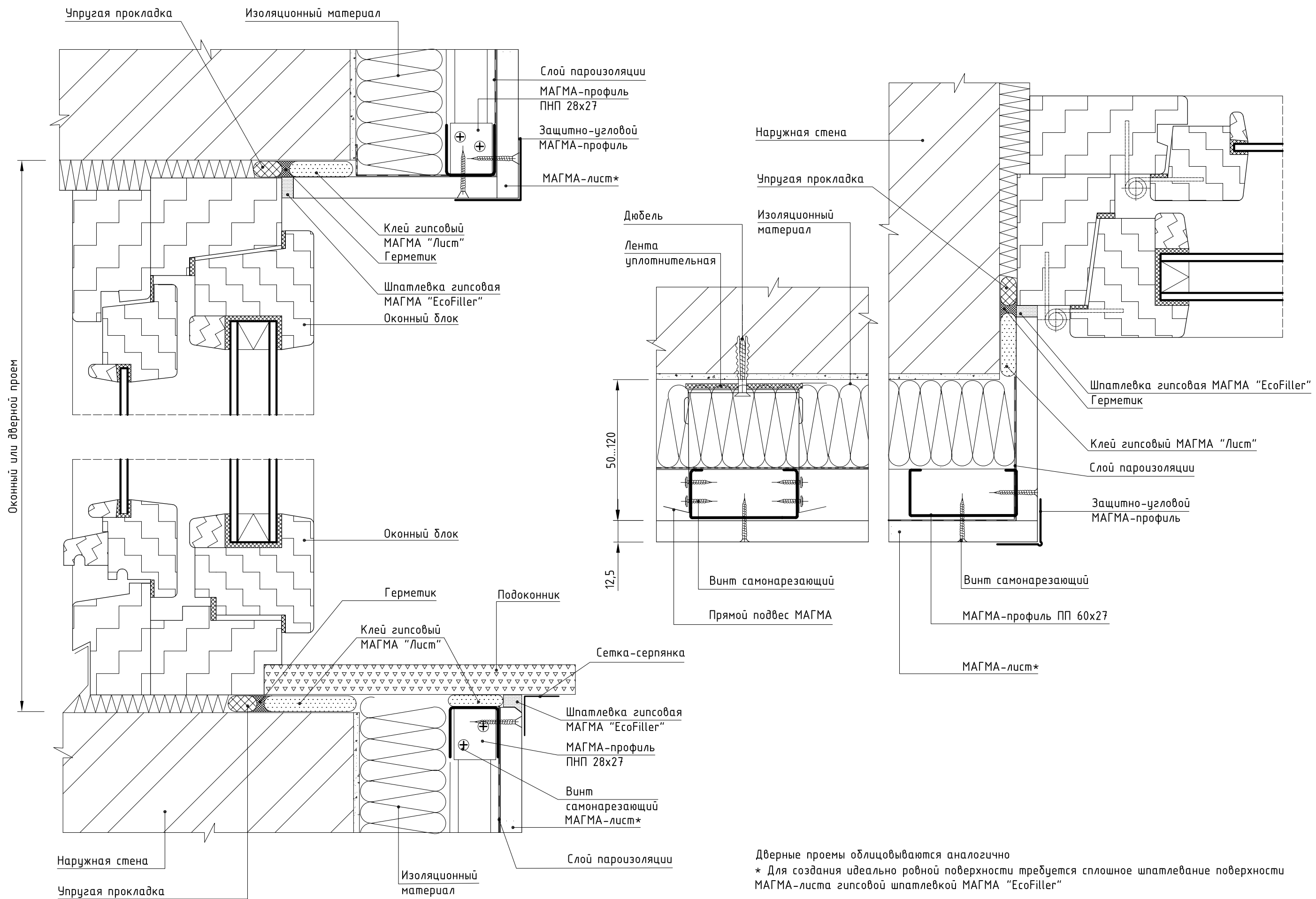


6



\* Дополнительные МАГМА-профили в местах горизонтального стыка МАГМА-листов при однослойной обшивке.  
 \*\* Кронштейн из направляющего МАГМА-профиля для стоек из МАГМА-профиля ПС 50x40; для других профилей кронштейн устанавливается в случае, когда высота облицовки превышает максимально допустимую.

# Устройство оконного и дверного проемов в облицовках ОГ.К-1.ПП и ОГ.К-2.ПП



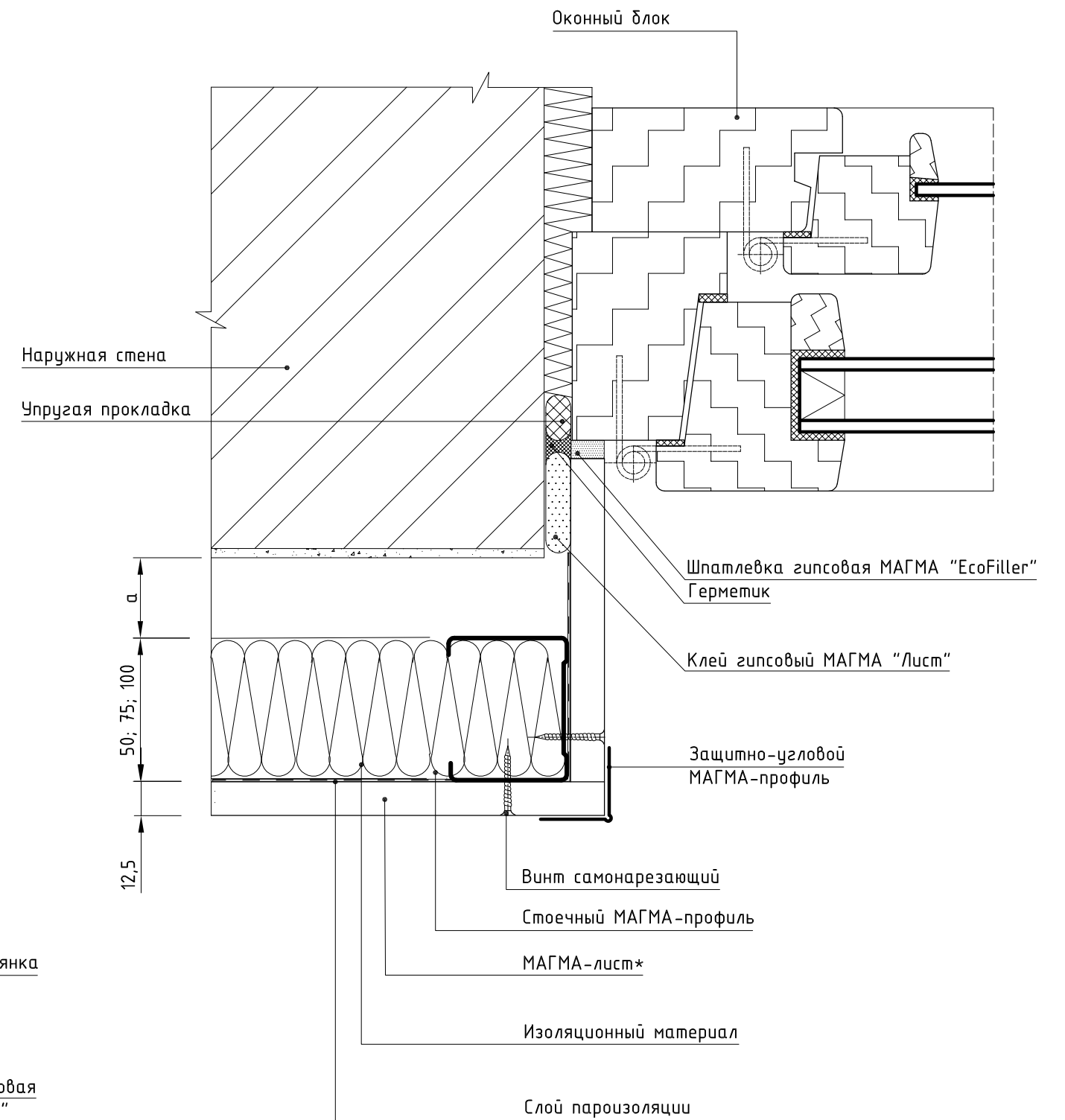
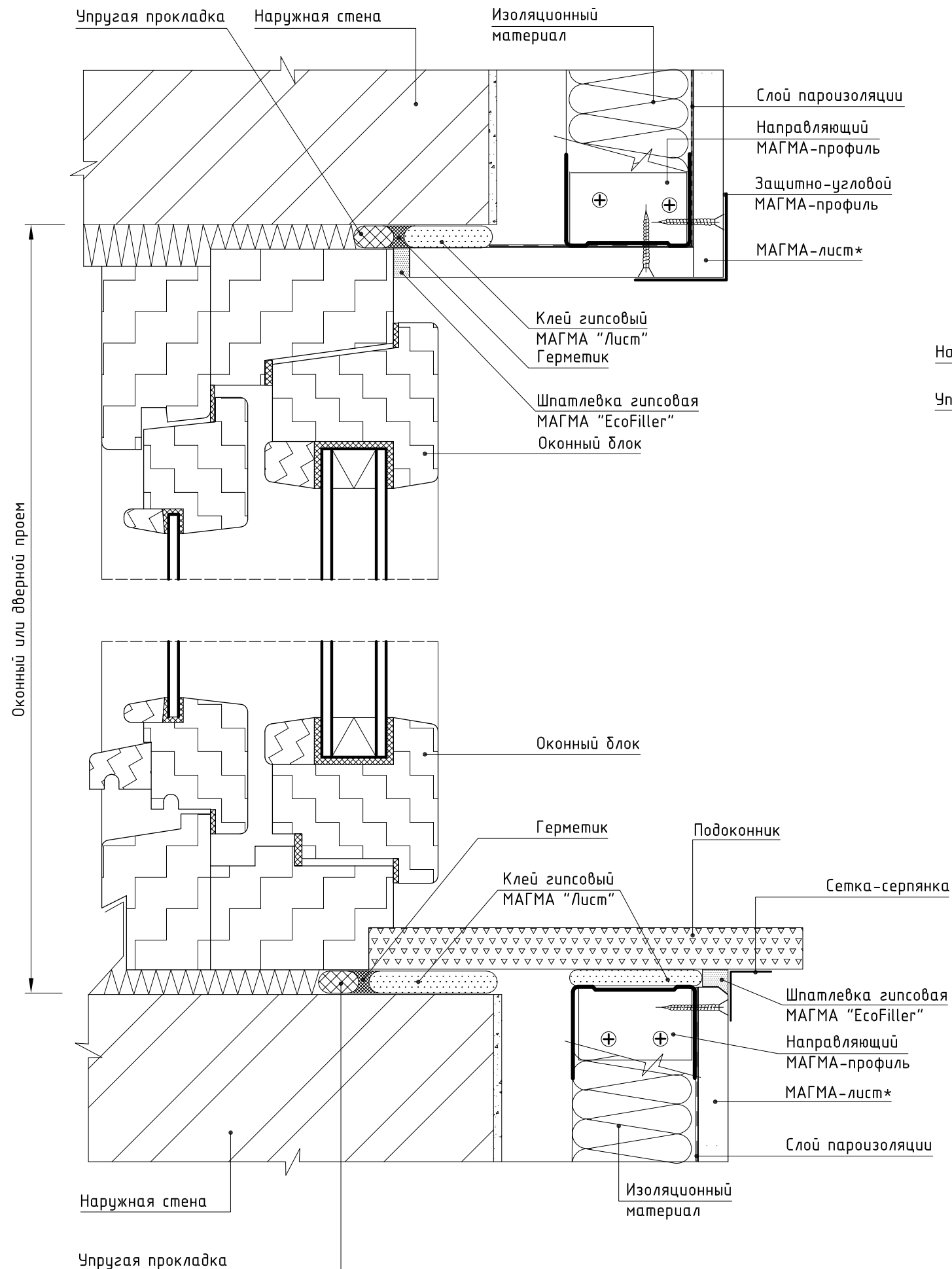
Дверные проемы облицовываются аналогично  
 \* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

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

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



# Устройство оконного и дверного проемов в облицовках ОГ.К-1.ПС и ОГ.К-2.ПС



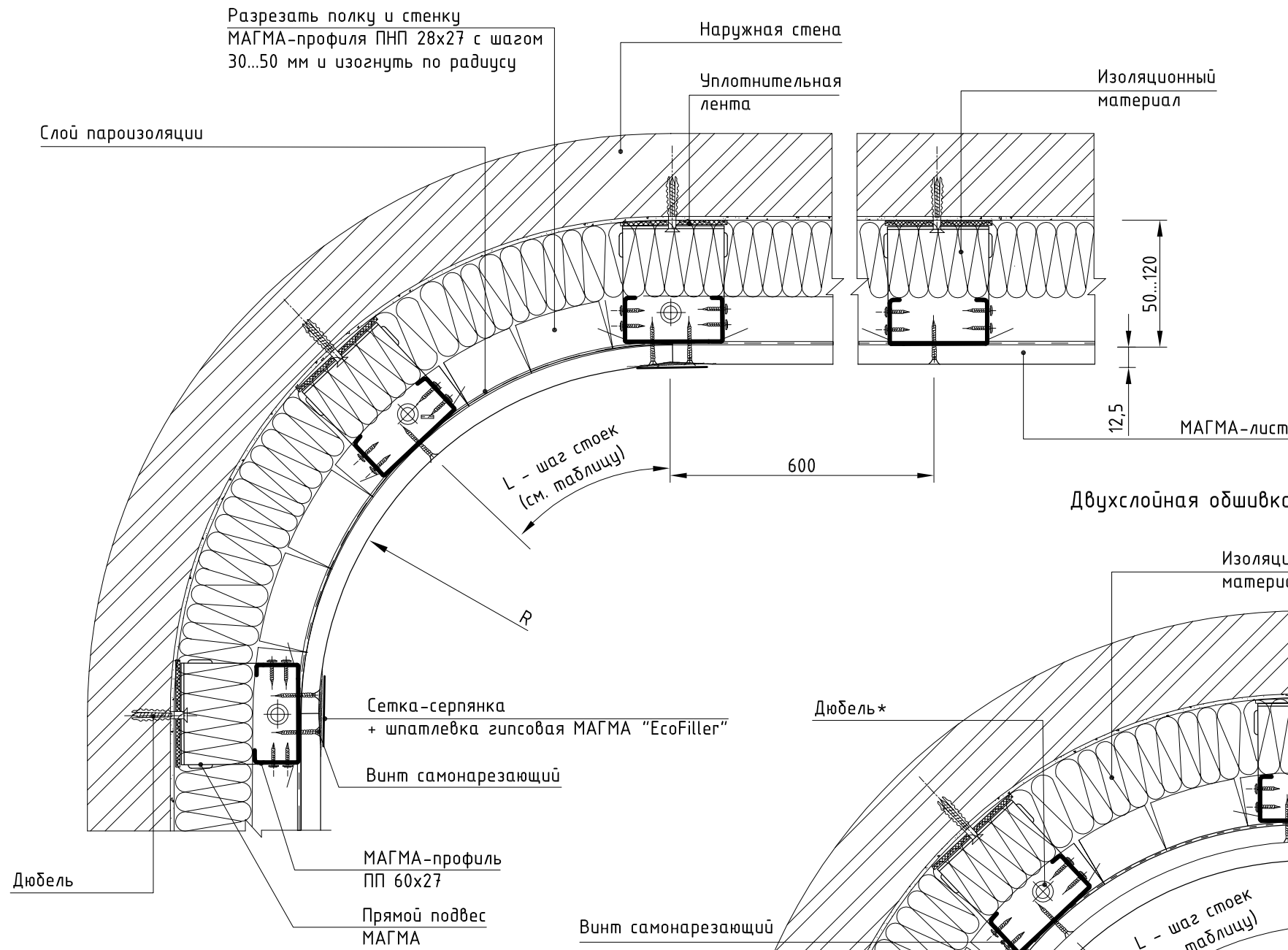
Дверные проемы облицовываются аналогично  
 \* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

# Вогнутый участок облицовки

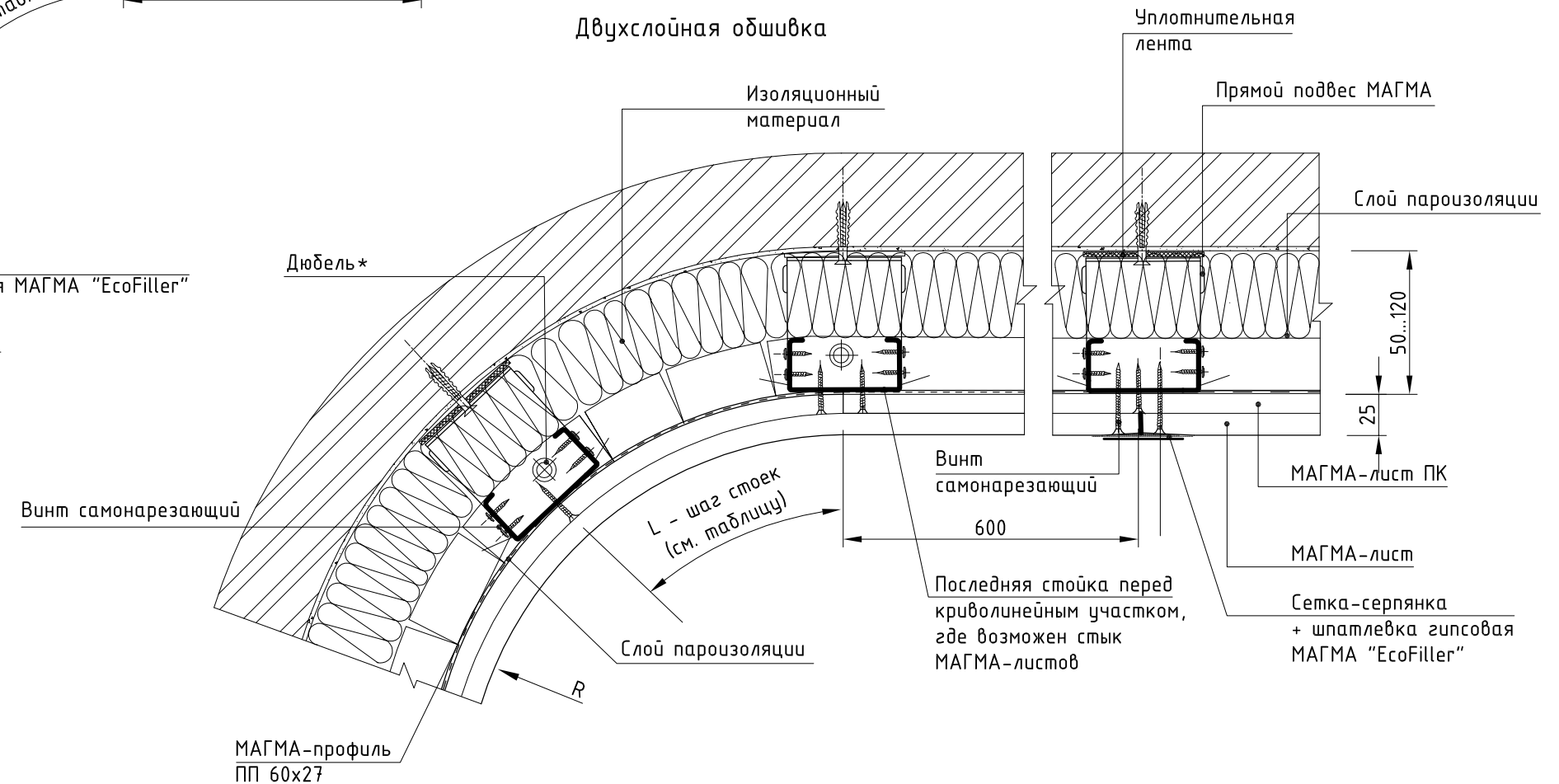
## Однослойная обшивка



Зависимость минимального радиуса гибки от толщины МАГМА-листа

Толщина МАГМА-листа, мм	Минимальный радиус гибки МАГМА-листа, R, мм
12,5	1000
9,5	500
8,0	350

## Двухслойная обшивка



Распределение стоечных МАГМА-профилей в зависимости от радиуса изгиба

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

\* Шаг между дюбель-гвоздями менее 300 мм

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Игонин		<i>Игонин</i>	
Разраб.		Ромашкин		<i>Ромашкин</i>	
Н. контр.		Зубанков		<i>Зубанков</i>	

000 "Магма" 697/2014 - 4. Часть III

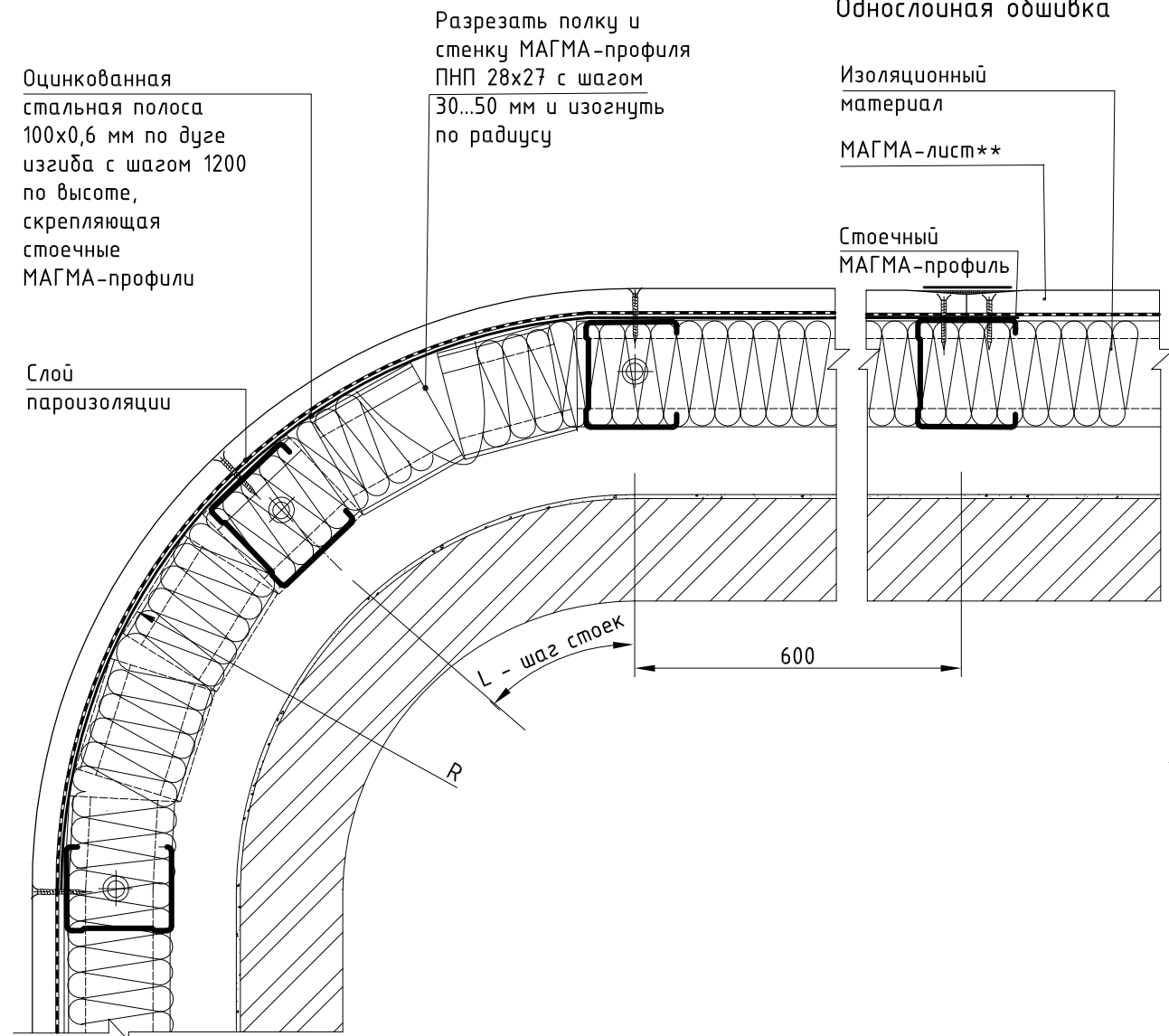
Изготовление криволинейных участков

Стадия	Лист	Листов
P	1	2

000 "НПК "ИТ-проект"  
г. Саранск, 2014

# Выпуклый участок облицовки

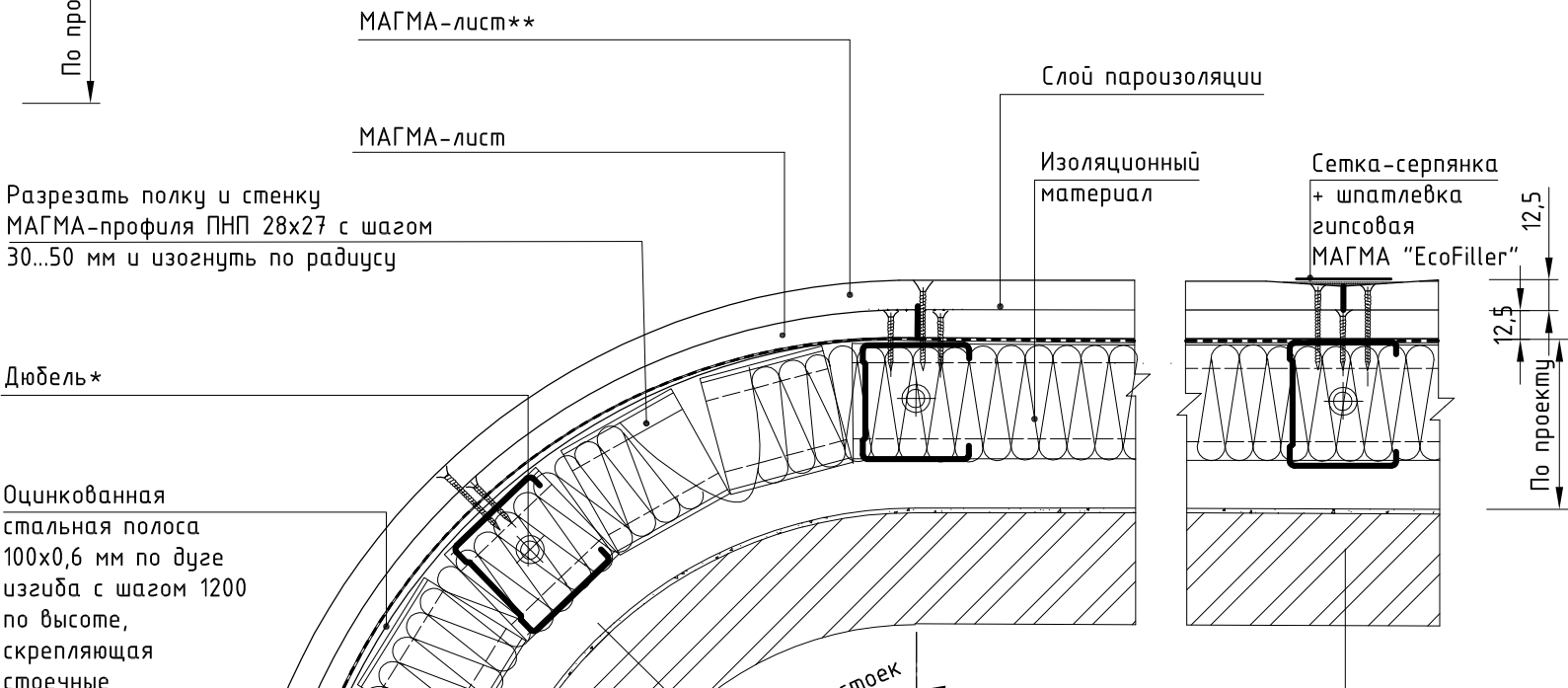
Угол	Длина дуги
$\alpha = 90^\circ$	$L = \pi \cdot R / 2$
$\alpha = 180^\circ$	$L = \pi \cdot R$
$\alpha \neq 90^\circ$	$L = \alpha \cdot \pi \cdot R / 180$



12,5  
По проекту

Разрезать полку и стенку МАГМА-профиля ПНП 28x27 с шагом 30...50 мм и изогнуть по радиусу

## Двухслойная обшивка

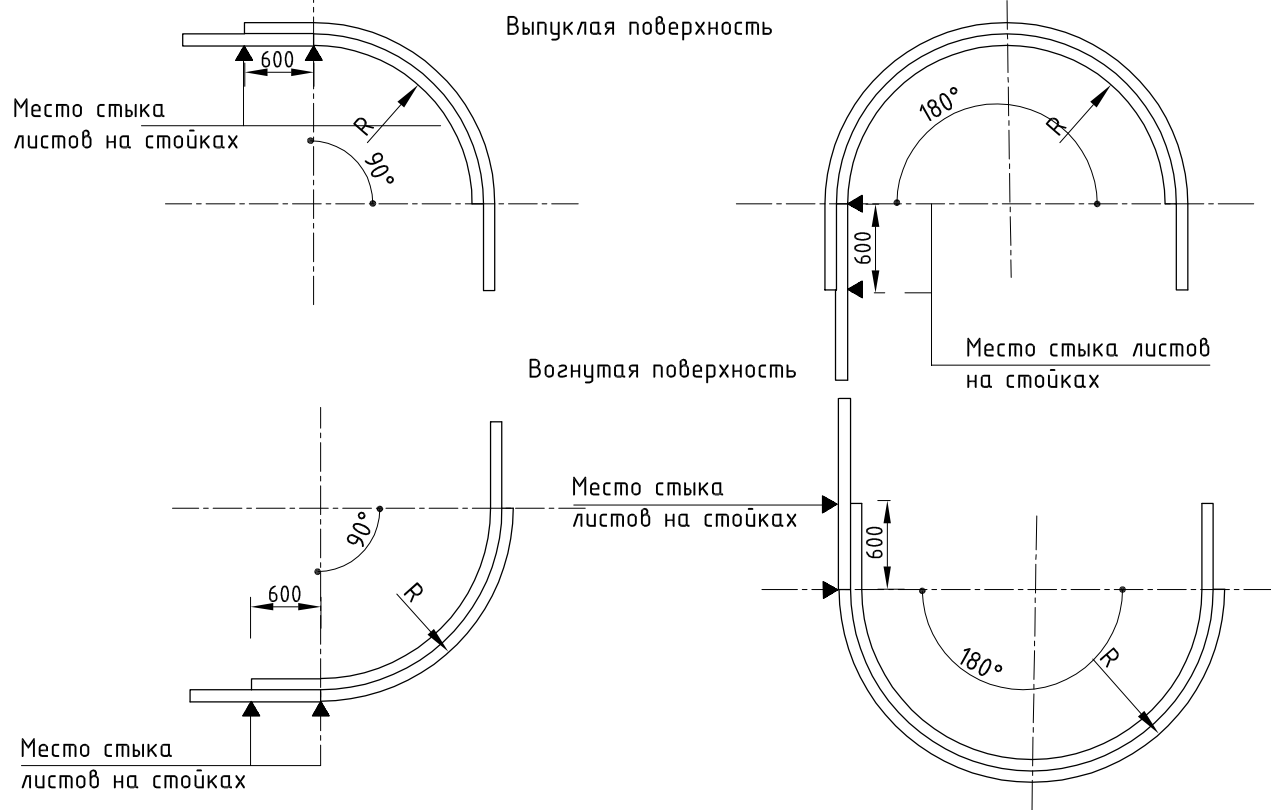


12,5  
По проекту

Дюбель\*

Оцинкованная стальная полоса 100x0,6 мм по дуге изгиба с шагом 1200 по высоте, скрепляющая стоечные МАГМА-профили

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



Винт самонарезающий  
Винт самонарезающий

Последняя стойка перед криволинейным участком, где возможен стык внутренних МАГМА-листов

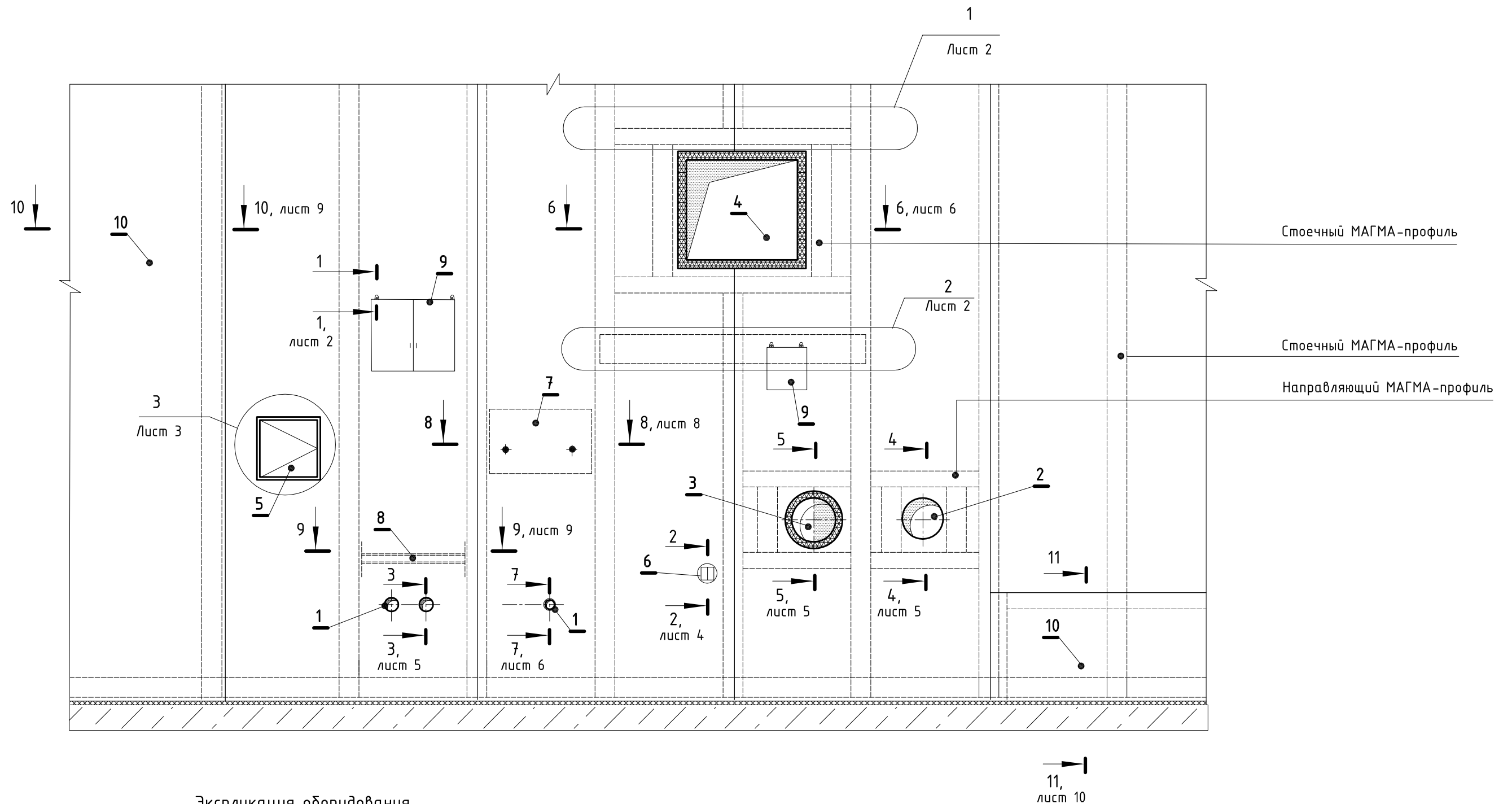
Стойчатый МАГМА-профиль

Наружная стена

\* Шаг между дюбель-гвоздями менее 300 мм  
\*\* Для создания идеально ровной поверхности требуется сплошное шпатлевание поверхности МАГМА-листа гипсовой шпатлевкой МАГМА "EcoFiller"

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Экспликация оборудования

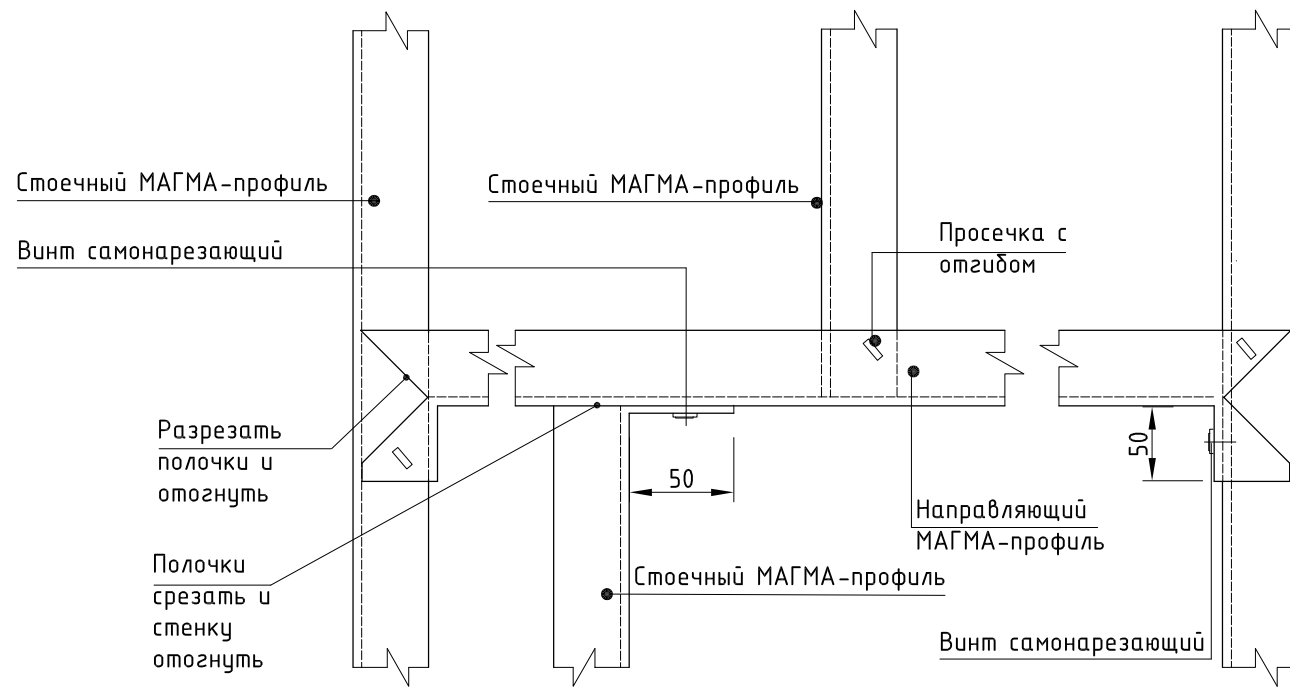
- 1 - технологические трубопроводы, включая электротехническую трубную разводку  $d$  менее 60 мм;
- 2 - технологические трубопроводы  $d$  более 60 мм, (кроме трубопроводов водоснабжения, парового и водяного отопления);
- 3 - трубопроводы водоснабжения, парового и водяного отопления;
- 4 - воздуховоды;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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	000 "Магма" 697/2014 - 5. Часть III			
ГИП		Игонин		<i>Игонин</i>		Сопряжения облицовок с электропроводкой, инженерными сетями и санитарно-техническими коммуникациями	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ромашкин		<i>Ромашкин</i>			Р	1	10
Н. контр.		Зубанков		<i>Зубанков</i>			000 "НПК "ИТ-проект" г. Саранск, 2014		

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

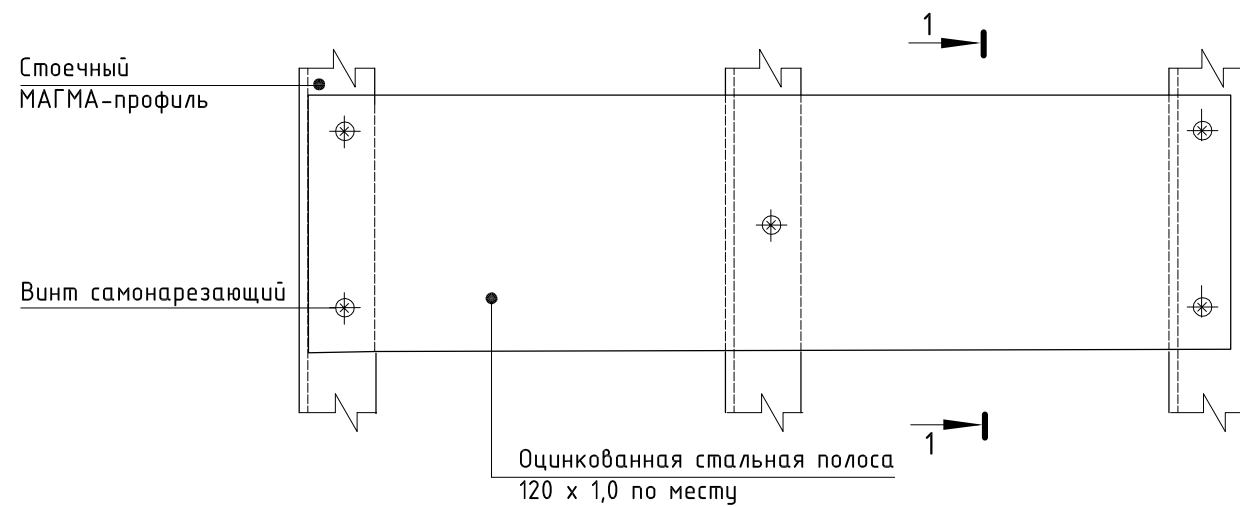
1

Варианты соединения МАГМА-профилей между собой



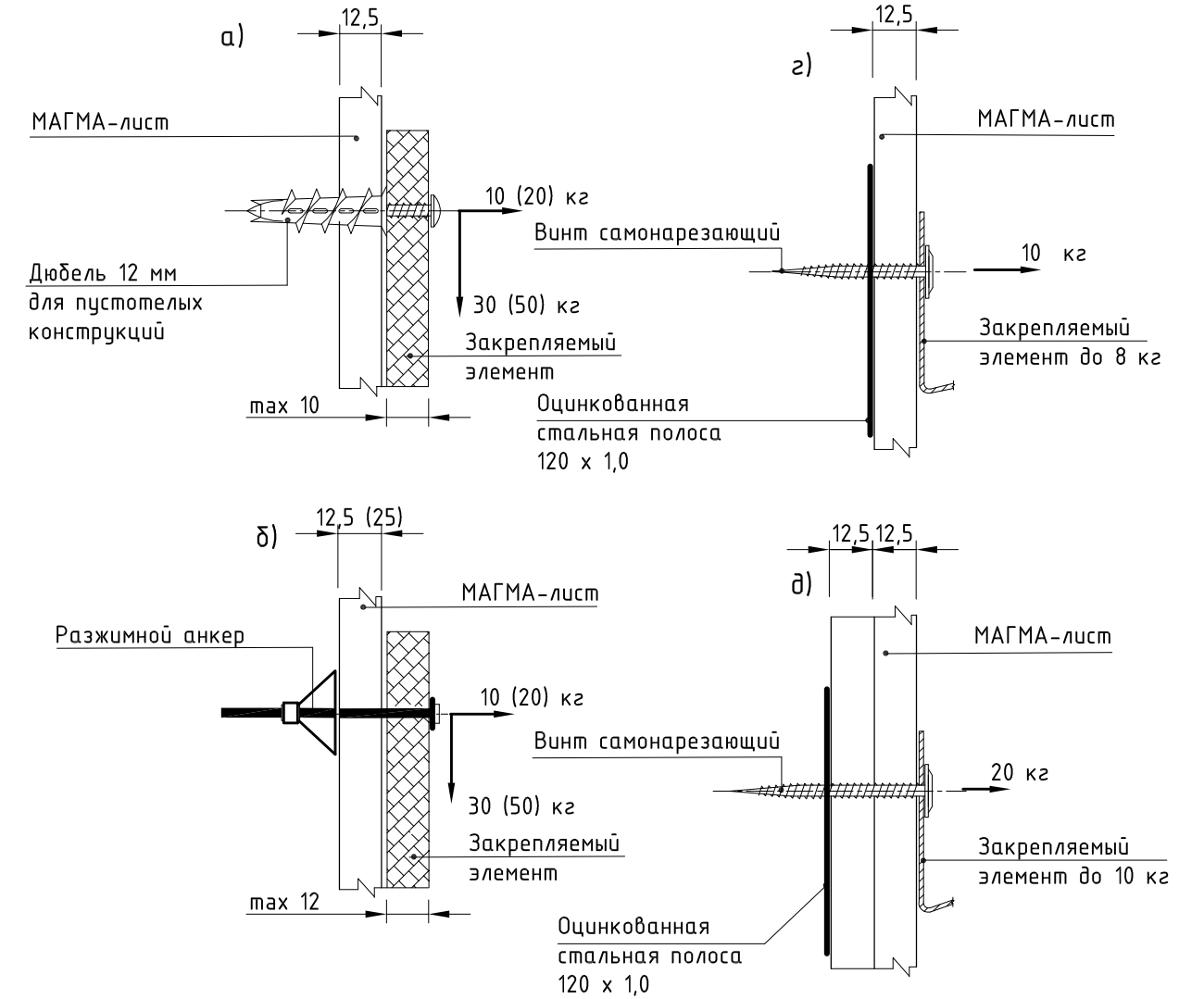
2

Обшивка листом условно не показана



1 - 1

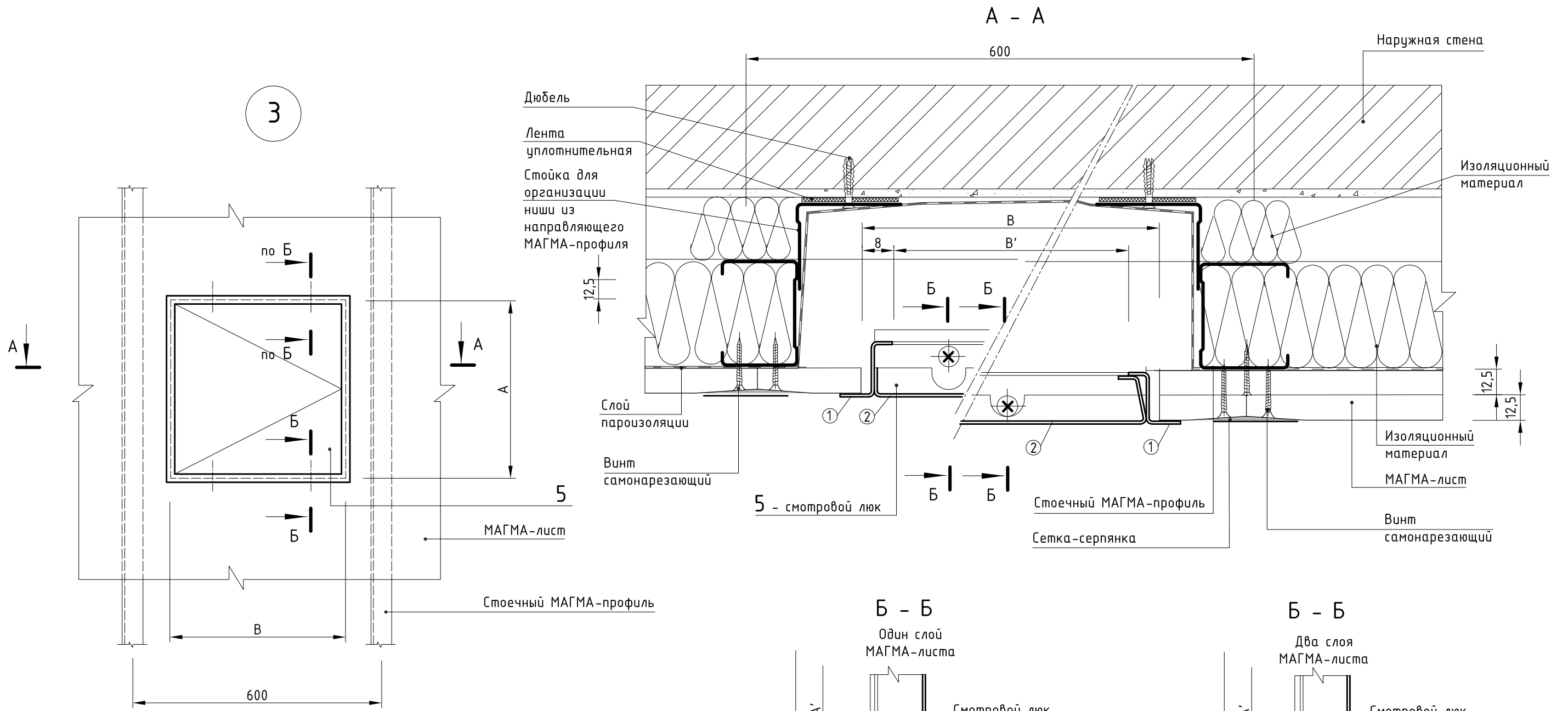
Варианты навески предметов на стены и допустимые нагрузки на крепежные элементы



Величины нагрузок в скобках даны для двухслойной обшивки.

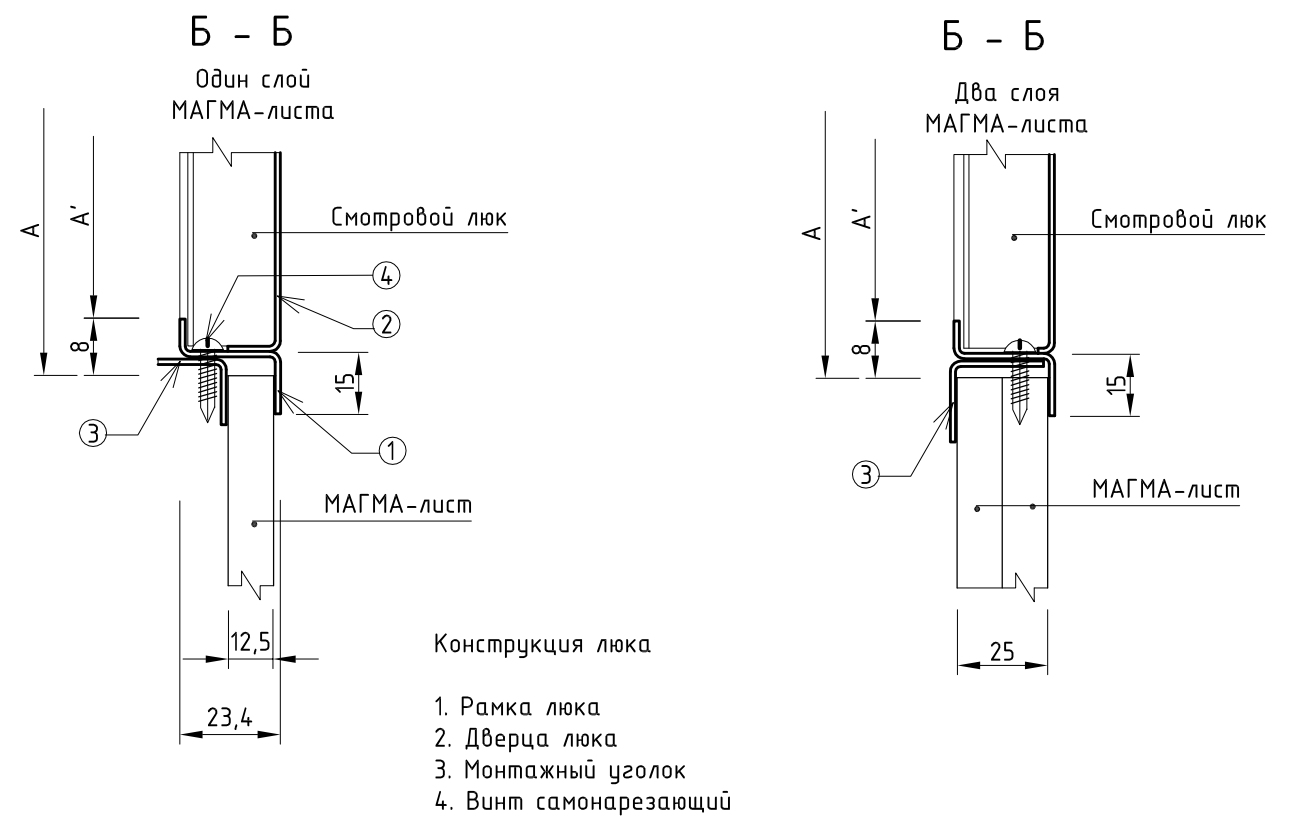
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

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



Типоразмеры рамных люков

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

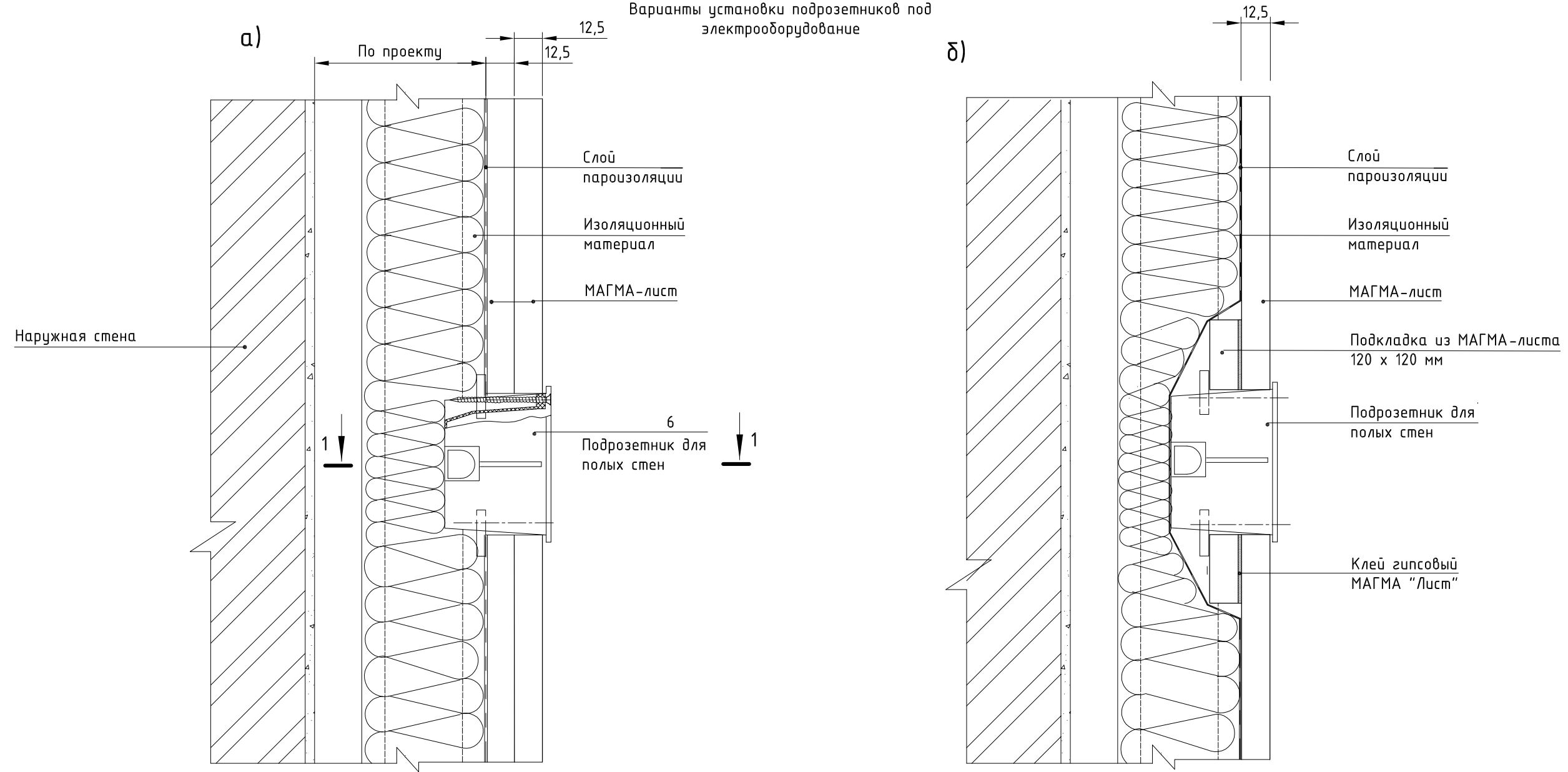


Инв. № подл. \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата \_\_\_\_\_  
 Взам. инв. № \_\_\_\_\_

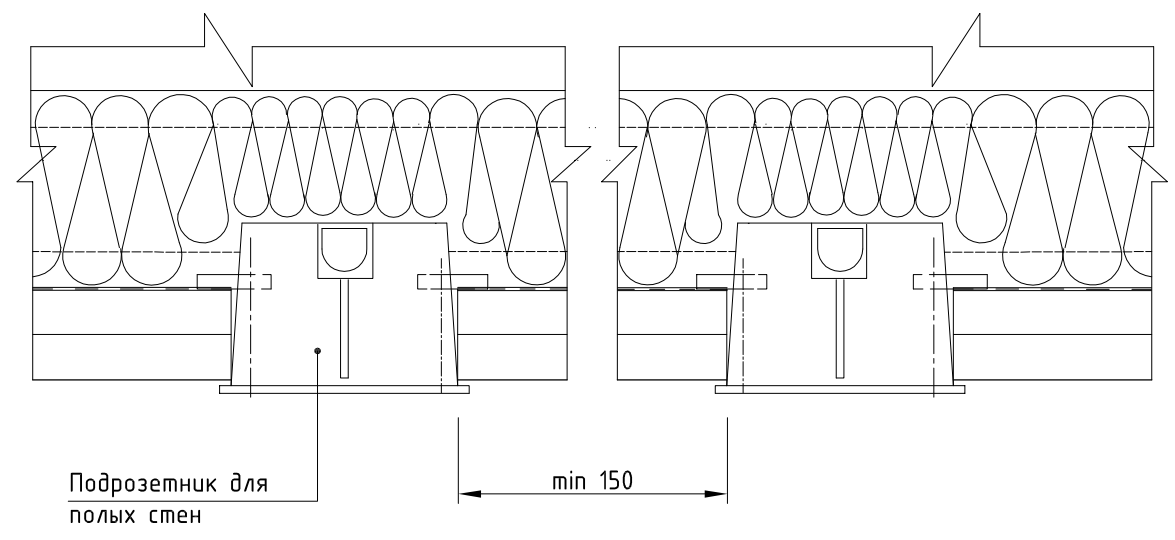
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2 - 2

Варианты установки подрозетников под электрооборудование



1 - 1



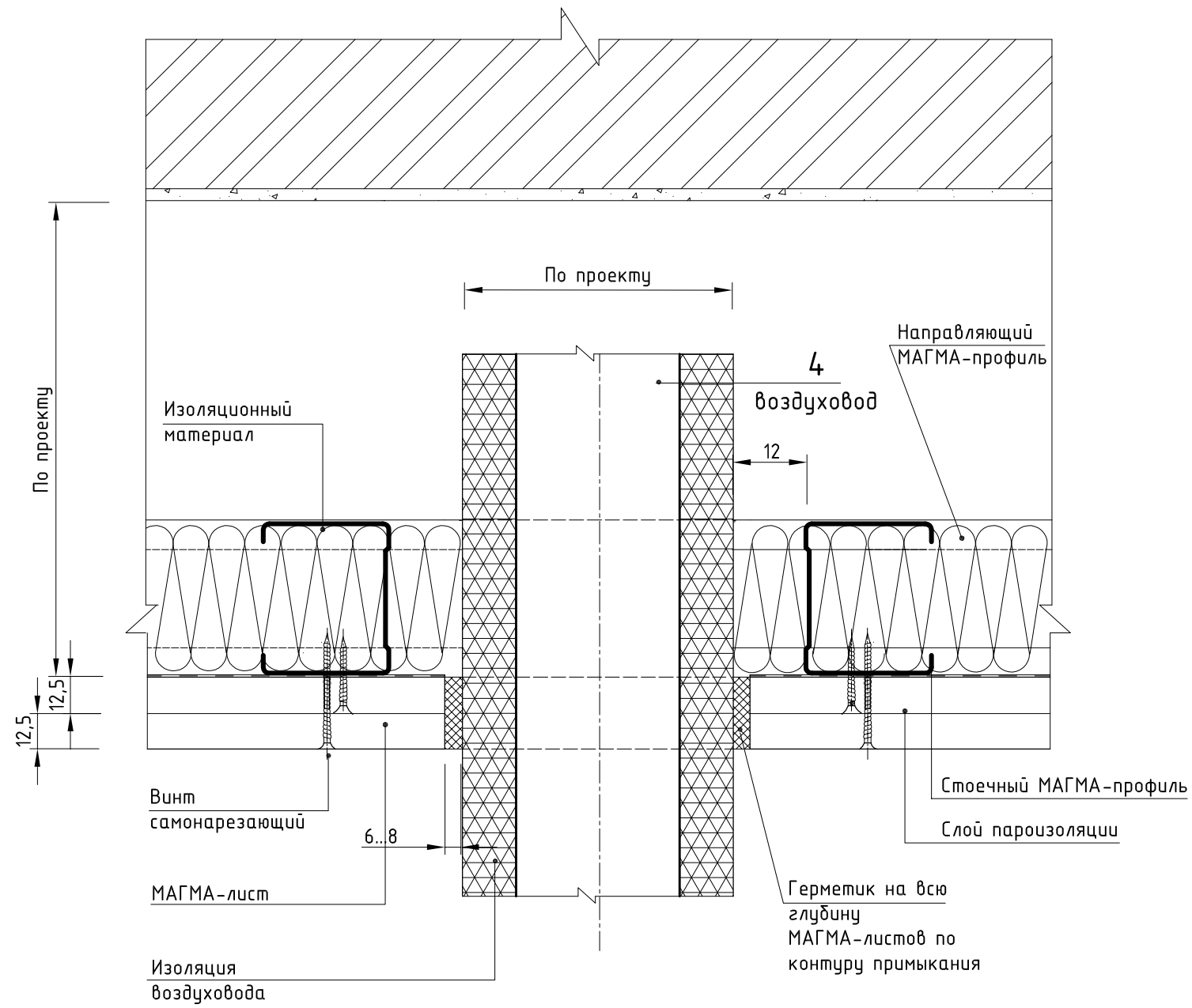
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



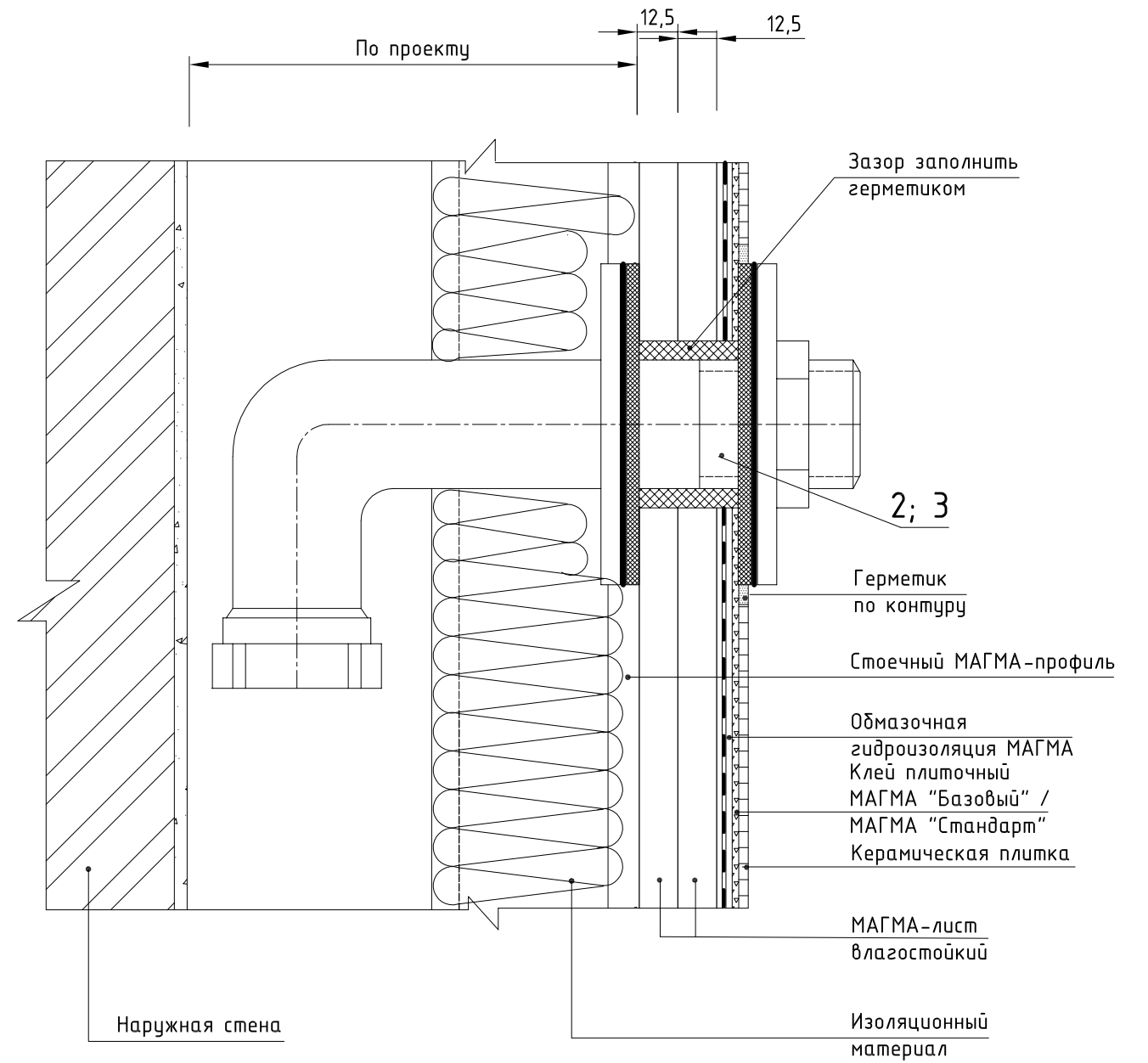


6 - 6



7 - 7

Прокладка труб в помещениях с повышенной влажностью



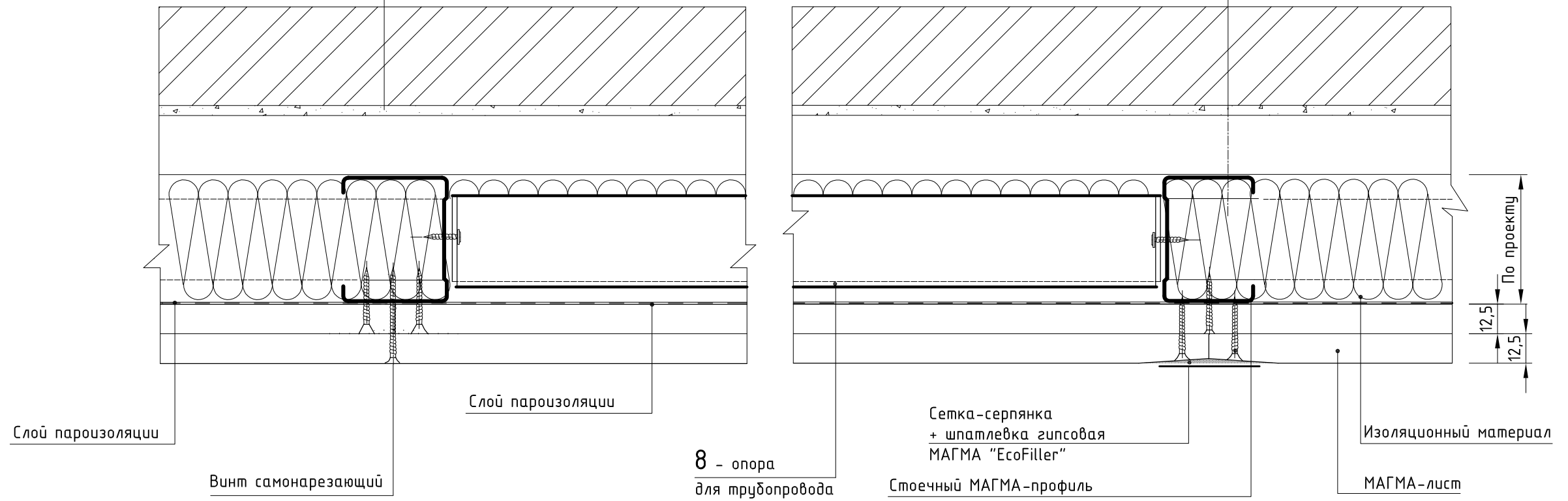
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

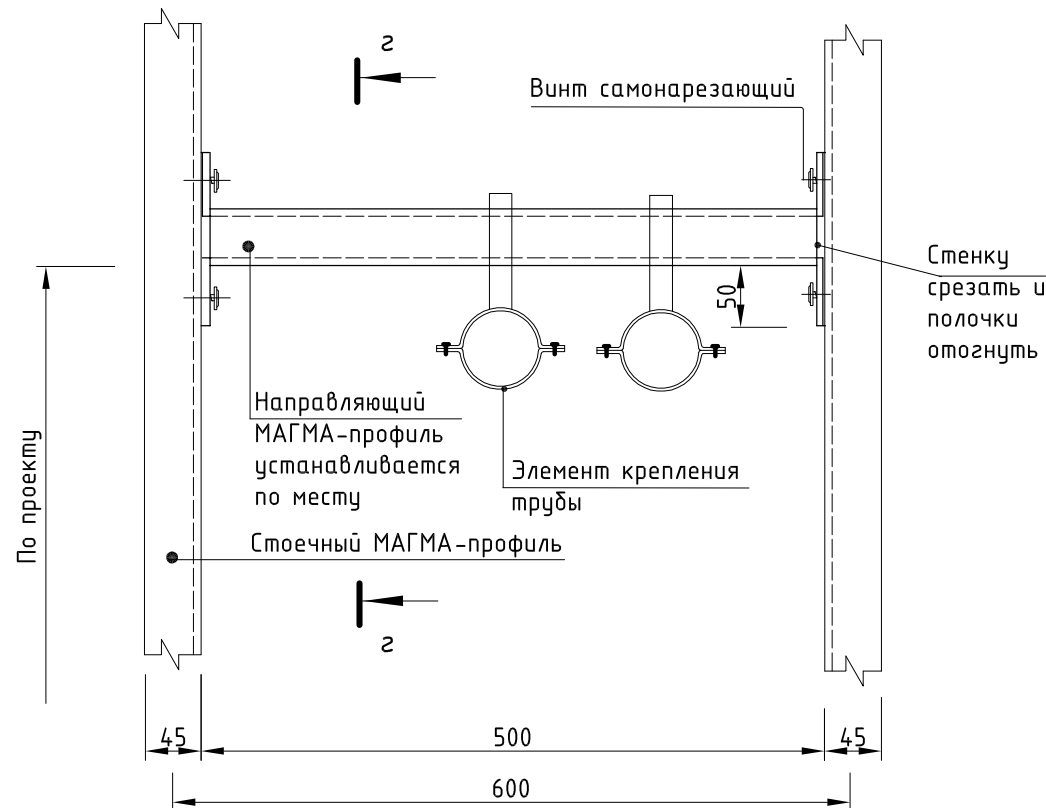


9 - 9

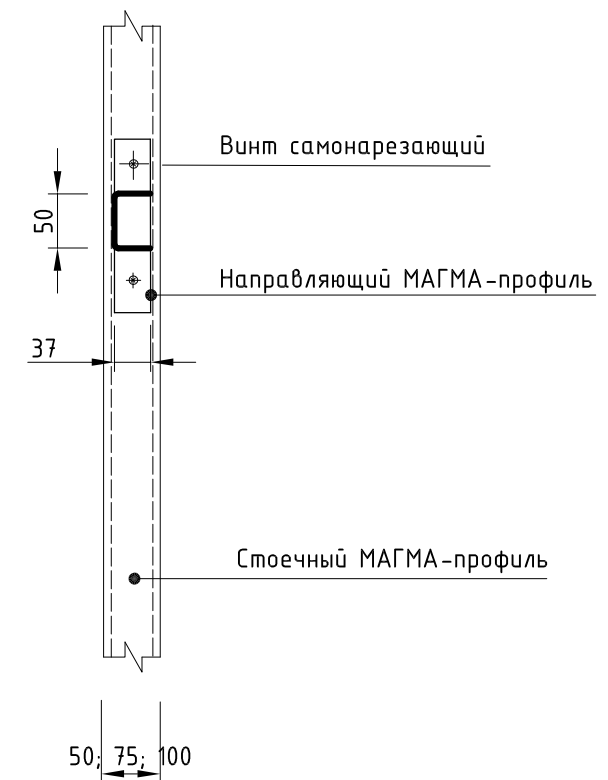
600



Установка опоры для трубопроводов в каркасе



2 - 2

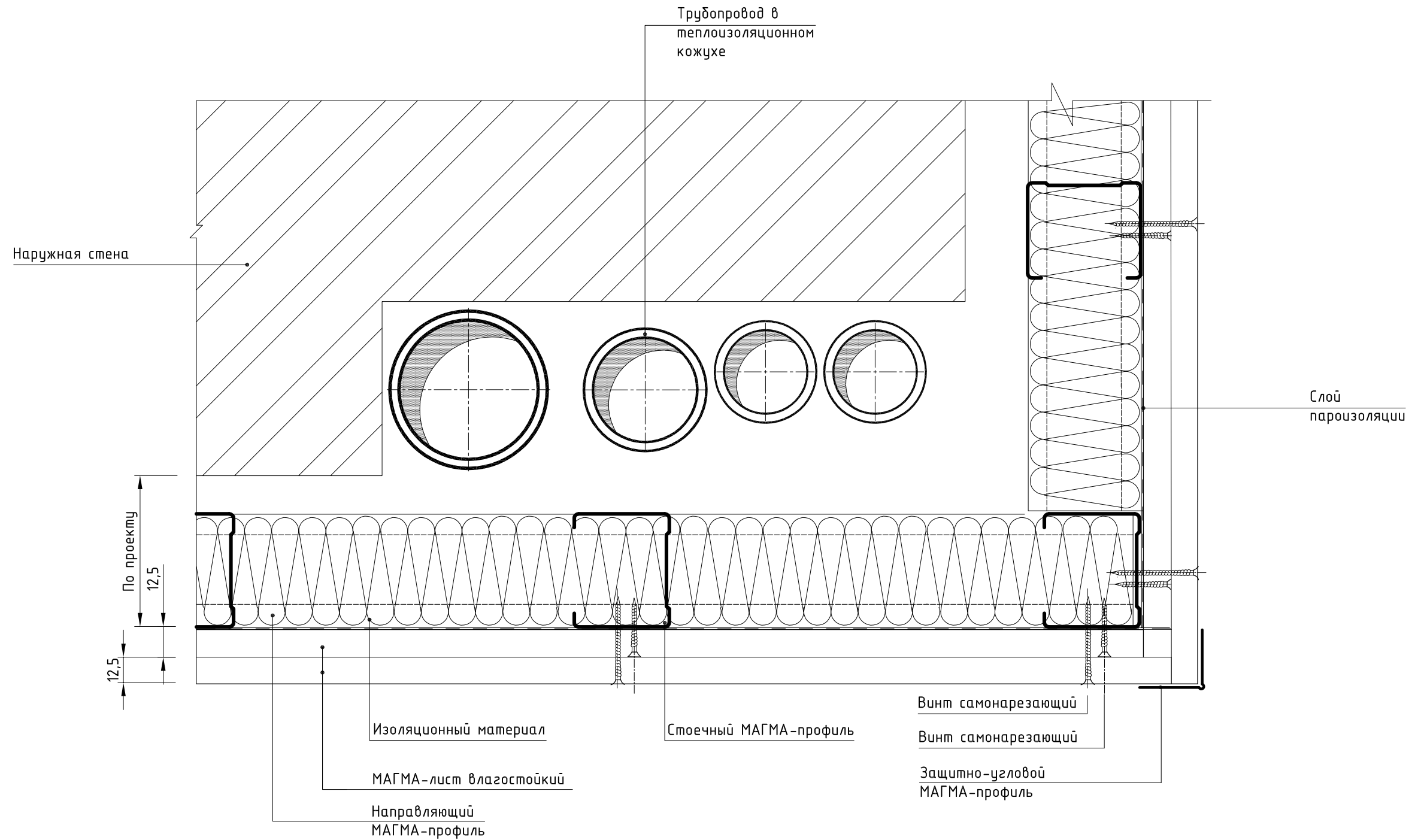


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10 - 10

Облицовка коммуникаций, расположенных в стене

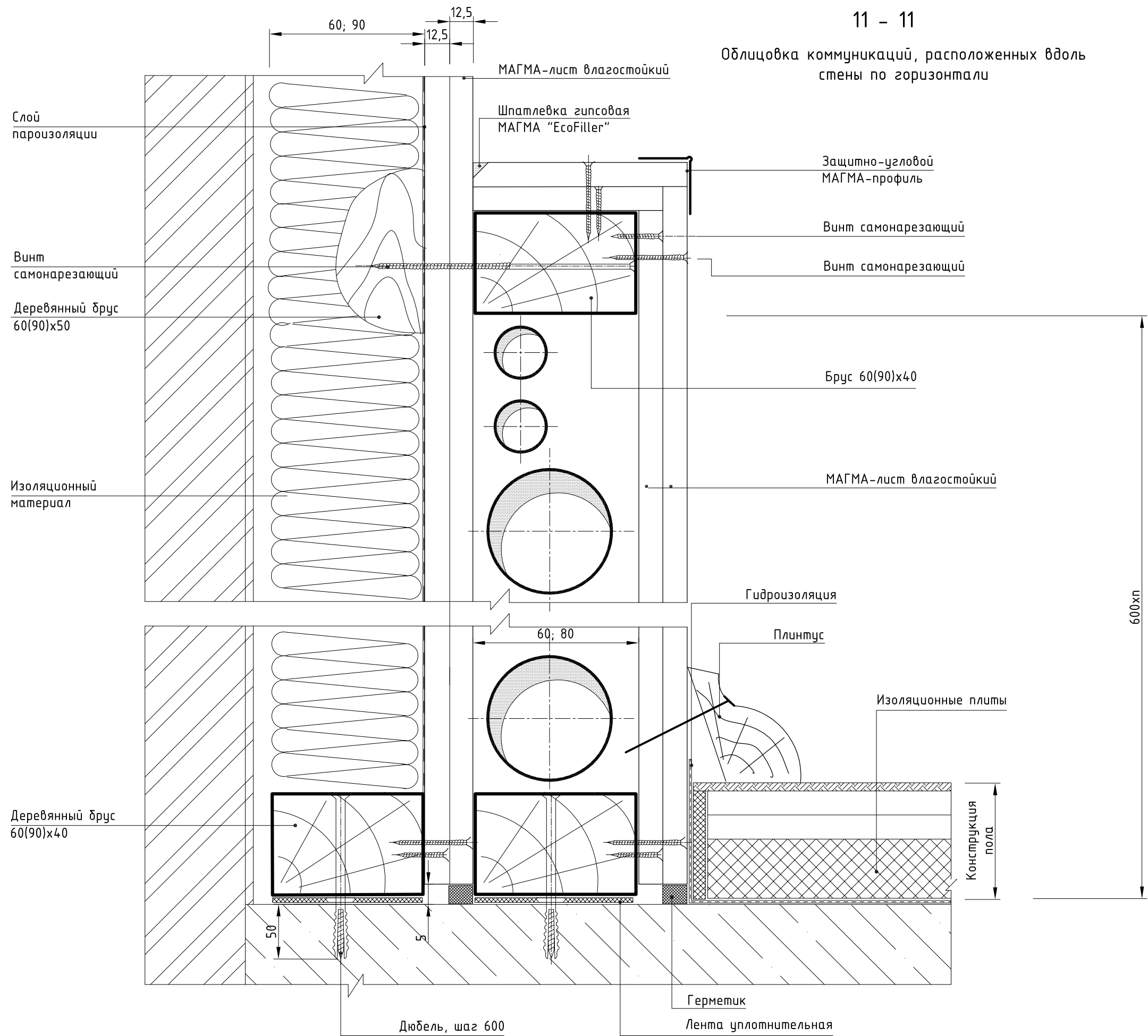


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

000 "Магма" 697/2014 - 5. Часть III

Облицовка коммуникаций, расположенных вдоль стены по горизонтали



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

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