МАГМА

"МАГМА-ГИПСОПЛИТЫ"

УСТРОЙСТВО ПЕРЕГОРОДОК И ВНУТРЕННИХ ОБЛИЦОВОК С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИПСОВЫХ ПАЗОГРЕБНЕВЫХ ПЛИТ 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-ГИПСОПЛИТЫ»

УСТРОЙСТВО ПЕРЕГОРОДОК И ВНУТРЕННИХ ОБЛИЦОВОК С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИПСОВЫХ ПАЗОГРЕБНЕВЫХ ПЛИТ В ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ШИФР 697/2014

Часть I

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ

Директор Сыркин А.И.
Нач. отдела Зубанков Н.М.
ГИП Игонин В.И.

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

Саранск - 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1
2	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	2
3	ТИПЫ ПЕРЕГОРОДОК ИЗ МАГМА-ГИПСОПЛИТ	2
4	ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СБОРКИ	3
	4.1 МАГМА-ГИПСОПЛИТЫ (ГИПСОВЫЕ ПАЗОГРЕБНЕВЫЕ ПЛИТЫ)	3
	4.2 МОНТАЖНЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СМЕСИ	5
	4.3 КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	8
	4.4 ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	9
	4.5 ЗАЩИТНО-АРМИРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ	10
	4.6 МЕТАЛЛОПРОКАТ	10
5	КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК	11
	5.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ПЕРЕГОРОДОК ИЗ МАГМА-ГИПСОПЛИТ	11
	5.2 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕГОРОДОК	15
	5.3 ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕГОРОДОК	16
	5.4 ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕГОРОДОК	18
6	МОНТАЖ МАГМА-ГИПСОПЛИТ	20
	6.1 ВНУТРЕННЯЯ ОБЛИЦОВКА СТЕН	20
	6.2 ВОЗВЕДЕНИЕ ПЕРЕГОРОДОК СТАНДАРТНОЙ ВЫСОТЫ	21
	6.3 ВОЗВЕДЕНИЕ ПЕРЕГОРОДОК УВЕЛИЧЕННОЙ ВЫСОТЫ	24
7	МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ, ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И ТРУБОПРОВОДОВ МАЛОГО ДИАМЕТРА	25
8	ОТДЕЛКА ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНСТРУКЦИЙ	27
9	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ	28
11	ПРИЕМКА СМОНТИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	29
12	ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНСТРУКЦИЙ	30

Взаим. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Игонин			
Разработал		Ромашкин			
Н.контроллер		Зубанков			

ООО «Магма» 697/2014. Часть I

Оглавление

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ООО «НКП «ИТ-проект»
г. Саранск 2014 г.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Альбом «ЭЛЕМЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ МАГМА» включает в себя материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов конструкций из гипсовых пазогребневых плит с размерами 667×500×80 мм для устройства перегородок и внутренней облицовки стен зданий различного назначения.

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 в зонах с сейсмичностью 7-8 баллов.

1.4 При проектировании и устройстве перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит 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».

Взаим. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Игонин			
Разработал		Ромашкин			
Н.контроллер		Зубанков			

ООО «Магма» 697/2014. Часть I

Общие положения

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ООО «НКП «ИТ-проект»
г. Саранск 2014 г.

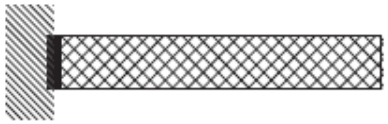
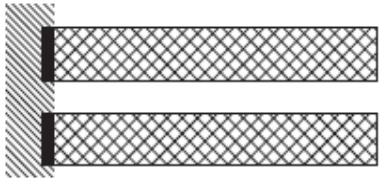
2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

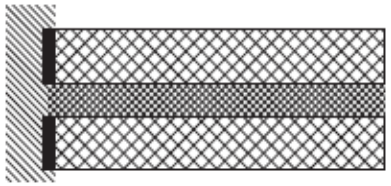
2.1 Конструкции из гипсовых пазогребневых плит применяются в качестве межкомнатных и межквартирных перегородок в жилых, общественных и производственных зданий любой этажности и с любыми влажностными режимами с целью выполнения действующих норм по тепло- и звукоизоляции помещений.

3 ТИПЫ ПЕРЕГОРОДОК ИЗ МАГМА-ГИПСОПЛИТ

3.1 Перегородки представляют собой конструкцию, включающую пазогребневые плиты, монтажные швы, декоративный отделочный слой, крепежные изделия, армирующую ленту, защитно-угловой профиль, и, при необходимости, изоляционные материалы и металлопрокат.
3.2 Для перегородок из МАГМА-гипсоплит разработаны 3 варианта конструкций, которые представленны в таблице 1.

Таблица 1. Типы перегородок из МАГМА-гипсоплит

Схема	Конструкция	Тип применяемых плит	Масса 1 м² конструкции, не более, кг
	**Перегородка ПГ-1** ПГ-1 – одинарная перегородка из МАГМА-гипсоплит. Применяется для создания межкомнатных перегородок.	Полнотелая стандартная (тип 1.1)	87,9
		Полнотелая гидрофобизированная (тип 1.2)	
		Пустотелая стандартная (тип 2.1)	63,0
		Пустотелая гидрофобизированная (тип 2.2)	
	**Перегородка ПГ-2.1** ПГ-2.1 – двойная перегородка из МАГМА-гипсоплит с воздушным зазором. Применяется для создания межкомнатных и межквартирных перегородок.	Полнотелая стандартная (тип 1.1)	175,8
		Полнотелая гидрофобизированная (тип 1.2)	
		Пустотелая стандартная (тип 2.1)	126,0
		Пустотелая гидрофобизированная (тип 2.2)	

	**Перегородка ПГ-2.2** ПГ-2.2 – двойная перегородка из МАГМА-гипсоплит со слоем утеплителя. Применяется для создания межкомнатных и межквартирных перегородок.	Полнотелая стандартная (тип 1.1)	182,8
		Полнотелая гидрофобизированная (тип 1.2)	
		Пустотелая стандартная (тип 2.1)	133,0
		Пустотелая гидрофобизированная (тип 2.2)	

4 ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СБОРКИ

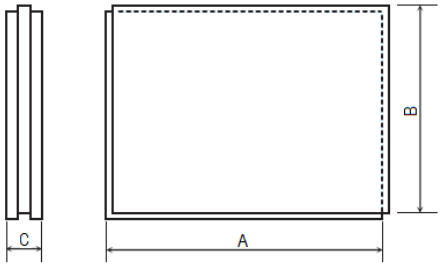
4.1 МАГМА-ГИПСОПЛИТЫ (ГИПСОВЫЕ ПАЗОГРЕБНЕВЫЕ ПЛИТЫ)

4.1.1 Гипсовые пазогребневые плиты торговой марки «МАГМА» выпускаются по ТУ 5742-030-86214064-2012.

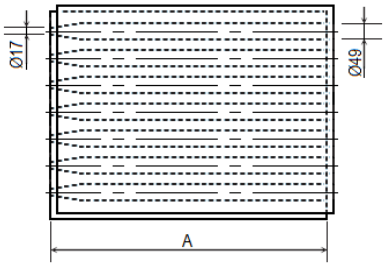
Номенклатура МАГМА-гипсоплит включает четыре вида изделий:

- МАГМА-гипсоплиты полнотелые стандартные (тип 1.1);
- МАГМА-гипсоплиты полнотелые гидрофобизированные (тип 1.2);
- МАГМА-гипсоплиты пустотелые стандартные (тип 2.1);
- МАГМА-гипсоплиты пустотелые гидрофобизированные (тип 2.2).

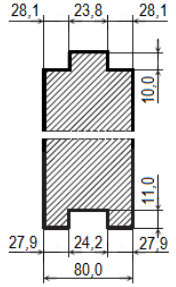
4.1.2 МАГМА-гипсоплиты выполнены в форме прямоугольного параллелепипеда. Стыковочные и опорные поверхности имеют на соответствующих сторонах паз или гребень. Общий вид полнотелой и пустотелой плит представлен на рис. 1.



Тип 1.1 и 1.2



Тип 2.1 и 2.2



Гребень и паз

Рис. 1. Общий вид МАГМА-гипсоплит

4.1.3 Формы и размеры гребня и паза для гипсовых пазогребневых плит, производимых в соответствии с ТУ 5742-030-86214064-2012, представлены на рисунке 1.

Допустимые дефекты гипсовых пазогребневых плит:

- отклонение от перпендикулярности смежных граней не должно быть более 2 мм;
- отклонение от плоскости лицевой поверхности плит не должно быть более 0,5 мм.

Отбитость углов и ребер длиной не более 25 мм на одной плите – не допускается.

Номинальные размеры МАГМА-гипсоплит и допустимые отклонения от номинальных размеров приведены в таблице 2.

Таблица 2. Номинальные размеры и их предельные отклонения

Типы плит	Размеры плит и допускаемые отклонения от размеров, мм			Кол-во плит в 1 м²	Масса плиты, не более, кг
	Длина, A	Ширина, B	Толщина, C		
МАГМА-гипсоплиты полнотелые стандартные (тип 1.1)	667±2,0	500±1,0	80±0,5	3,0	29,3
МАГМА-гипсоплиты полнотелые гидрофобизированные (тип 1.2)					
МАГМА-гипсоплиты пустотелые стандартные (тип 2.1)					21,0
МАГМА-гипсоплиты пустотелые гидрофобизированные (тип 2.2)					

МАГМА-гипсоплиты по величинам допускаемых отклонений согласно ГОСТ 6428-83 соответствуют высшей категории качества.

4.1.4 Физико-технические характеристики гипсовых пазогребневых плит приведены в таблице 3.

Таблица 3. Физико-технические характеристики МАГМА-гипсоплит

№ п/п	Наименование показателя		Единица измерения	Значение показателя
1	Плотность плит, не более		кг/м³	1100
2	Отпускная влажность, не более		масс. %	12,0
3	Предел прочности при сжатии, не менее	в возрасте 2 часа	МПа (кгс/см²)	3,5 (35)
		высушенных образцов до постоянной массы		5,0 (50)

4	Предел прочности на растяжении при изгибе, не менее	в возрасте 2 часа		МПа (кгс/см^2)	1,7 (17)
		высушенных образцов до постоянной массы			2,4 (24)
5	Коэффициент теплопроводности		$\lambda_А$	Вт/(м·°С)	0,279
			$\lambda_Б$		0,337
6	Водопоглощение гидрофобизированных плит по массе, не более			масс. %	5,0
7	Коэффициент паропроницаемости			мг/(м·ч·Па)	0,11
8	Горючесть			группа	НГ
9	Удельная эффективная активность радионуклидов, не более			Бк/кг	370

4.1.5 МАГМА-гипсоплиты стандартные (полнотелые и пустотелые) применяются для возведения внутренних ограждающих конструкций (межкомнатных и межквартирных не несущих перегородок) и внутренней облицовки стен зданий различного назначения с сухим и нормальным влажностными режимами и любой этажности в целях достижения требуемой тепло- и звукоизоляции.
4.1.6 МАГМА-гипсоплиты гидрофобизированные (полнотелые и пустотелые) применяются для возведения внутренних ограждающих конструкций (межкомнатных и межквартирных не несущих перегородок) и внутренней облицовки стен зданий различного назначения с сухим, нормальным и влажным режимами и любой этажности в целях достижения требуемой тепло- и звукоизоляции.

4.2 МОНТАЖНЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СМЕСИ

4.2.1 Для устройства конструкций в комплекте с МАГМА-гипсоплитами в соответствии с проектом поставляются монтажные и отделочные сухие строительные смеси.
4.2.2 Сухие строительные смеси выпускаются под торговой маркой «МАГМА».
4.2.3 Перечень сухих строительных смесей представлен в таблице 4.

Таблица 4. Перечень сухих строительных смесей для устройства перегородок из МАГМА-гипсоплит

№ п/п	Наименование	Технические условия
1	Клей гипсовый МАГМА «Монтаж»	ТУ 5745-009-86214064-2012
2	Клей гипсовый МАГМА «Монтаж Зима»	ТУ 5745-009-86214064-2012

3	Шпатлевка гипсовая МАГМА «EcoFiller»	ТУ 5745-004-86214064-2011
4	Шпатлевка полимерная МАГМА «FINISH LR»	ТУ 5745-004-86214064-2011

4.2.4 В качестве монтажного клея для укладки стандартных и гидрофобизированных гипсовых пазогребневых плит «МАГМА» применяется клей гипсовый МАГМА «Монтаж» (при температуре от +5°С до +30°С) или клей гипсовый МАГМА «Монтаж Зима» (при температуре до –15°С).

4.2.5 Для подготовки поверхности перегородок применяют:

- под оклейку обоями – гипсовую шпатлевку МАГМА «EcoFiller»;
- под окрашивание – полимерную шпатлевку МАГМА «FINISHLR».

4.2.6 Физико-технические характеристики монтажных и отделочных сухих строительных смесей «МАГМА» представлены в таблице 5.

Таблица 5. Физико-технические характеристики сухих смесей для устройства перегородок из МАГМА-гипсолит

№ п/п	Наименование показателя		Единица измерения	Клей гипсовый МАГМА «Монтаж»	Клей гипсовый МАГМА «Монтаж Зима»	Шпатлевка гипсовая МАГМА «EcoFiller»	Шпатлевка полимерная МАГМА «FINISH LR»
1	Влажность сухой смеси, не более		масс. %	0,3	0,3	0,3	0,3
2	Наибольшая крупность заполнителя		мм	0,315	0,315	0,20	0,10
3	Содержание зерен наибольшей крупности, не более		масс. %	2,5	2,5	0,3	0,5
4	Подвижность растворной смеси $РК_{15}$		мм	155-165	155-165	155-165	155-165
5	Водоудерживающая способность, не менее		масс. %	95	95	95	95
6	Жизнеспособность, не менее		мин	60	30	60	60
7	Предел прочности при сжатии, не менее	нормальное хранение	МПа (кгс/см²)	6,0	6,0	2,0	2,0
		хранение при температуре (–15±2)°С		нн	3,0	нн	нн
8	Предел прочности на растяжении при изгибе, не менее	нормальное хранение	МПа (кгс/см²)	2,0	2,0	1,0	1,0
		хранение при температуре (–15±2)°С		нн	1,2	нн	нн

9	Предел прочности сцепления с бетонным основанием, не менее	нормальное хранение	МПа (кгс/см^2)	0,4	0,4	0,5	0,5
		хранение при температуре (–15±2)^{0}С		нн	0,3	нн	нн
10	Характер отрыва образца от поверхности пазогребневой плиты		тип	CF–S	CF–S	нн	нн
11	Расход материала при устройстве 1 м^2 одинарной перегородки		кг	1,8	1,8	0,8	1,0

Примечание: нн – показатель не нормируется.

4.2.7 Клей гипсовый МАГМА «Монтаж» применяется как связующее для монтажа межкомнатных перегородок из гипсовых пазогребневых плит и гипсовых блоков, служит для приклеивания звукоизоляционных матов и пенополистирола внутри помещений, шпатлевания стыков и швов пазогребневых плит и гипсокартонных листов, крепления декоративных гипсовых элементов и лепнины. Применяется внутри помещений с нормальной влажностью (50–60 %) и температурой (от +5^{0}С до +30^{0}С).

4.2.8 Клей гипсовый МАГМА «Монтаж Зима» применяется как связующее для монтажа межкомнатных перегородок из гипсовых пазогребневых плит и гипсовых блоков в условиях отрицательных температур, служит для приклеивания звукоизоляционных матов и пенополистирола внутри помещений, шпатлевания стыков и швов пазогребневых плит и гипсокартонных листов, крепления декоративных элементов и лепнины. Применяется внутри помещений с температурой до –15^{0}С.

4.2.9 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.

4.2.10 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 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.

4.3 КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

4.3.1 Для крепления перегородок и облицовок к вертикальным и горизонтальным поверхностям помещений при эластичном примыкании применяют прямые подвесы.

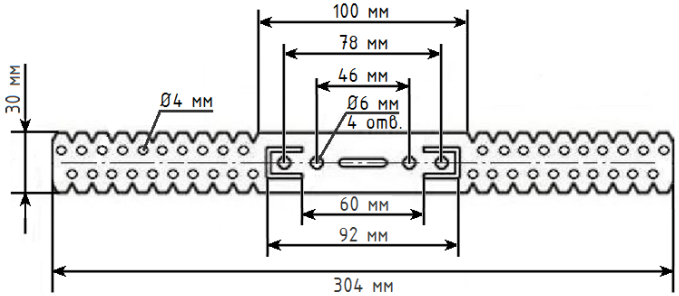
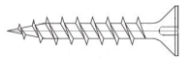
4.3.2 Для крепления подвесов к МАГМА-гипсоплитам применяются самонарезающие шурупы длиной 35 мм с потайной головкой и острым концом, изготавливаемые из стали 10, 10кп, 15, 15кп, 20, 20кп по ГОСТ 10702-78. Для крепления прямых подвесов к ограждающим конструкциям применяются дюбели и саморезы, либо дюбель-гвозди.

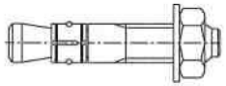
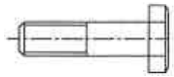
4.3.3 В случаях монтажа гипсовых перегородок увеличенной высоты дополнительно применяют:

- самосверлящие шурупы с пресшайбой сверло 4,2×25 для крепления МАГМА-гипсоплит;
- кровельные самосверлещие шурупы 6,3×25 для крепления к стойкам крепежных уголков;
- кровельные самосверлящие шурупы 6,3×51 для крепления дверных коробок к стойкам;
- клиновые анкера шпильки 12×80 и другие крепежные изделия.

4.3.4 Все вышеперечисленные материалы, а также дополнительные крепежные элементы представлены в таблице 6.

Таблица 6. Номенклатура крепежных изделий для устройства перегородок из МАГМА-гипсоплит

№ п/п	Наименование изделия	Марка и размеры	Эскиз
1	Прямой подвес МАГМА	304×30×0,9	
2	Самонарезающие шурупы с потайной головкой и острым концом из стали 10, 10 кп, 15, 15кп, 20, 20кп по ГОСТ 10702-78	длина 35 мм	
3	Дюбель-гвоздь	6×35	

4	Самосверлящий шуруп с пресшайбой сверло	СММ 4,2×25	
5	Кровельный самосверлящий шуруп с шестигранной головкой	6,3×25 6,3×51	
6	Клиновой анкер шпилька	12×80	
7	Болт ГОСТ 7798-70	М8×80	
8	Гайка ГОСТ 5915-70	М8	
9	Шайба (увеличенная) ГОСТ 6958-78	8	
10	Шайба пружинная ГОСТ 6402-78	8	

4.4 ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.4.1 Для повышения звукоизоляции в эластичном соединении применяется звукоизоляционная эластичная прокладка, которая может быть изготовлена из пробки плотностью 250 кг/м^3, битумизированного войлока плотностью 300 кг/м^3, ДВП низкой плотности и т.п. Ширина полос эластичной прокладки должна быть не менее 75 мм.

4.4.2 При необходимости, в качестве звуко- и теплоизоляционного материала в конструкциях двойных перегородок и облицовок, рекомендуется 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.

4.5 ЗАЩИТНО-АРМИРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

4.5.1 Для укрепления внутренних углов, армирования трещин в перегородках и облицовках из МАГМА-гипсоплит применяется сетка-серпянка, используемая совместно с гипсовой шпатлевкой МАГМА «EcoFiller».

4.5.2 Для защиты наружных углов гипсовых перегородок и облицовок от механических воздействий применяется угловой перфорированный МАГМА-профиль ПУ 31×31. Общий вид МАГМА-профиля ПУ 31×31 представлен на рисунке 2.

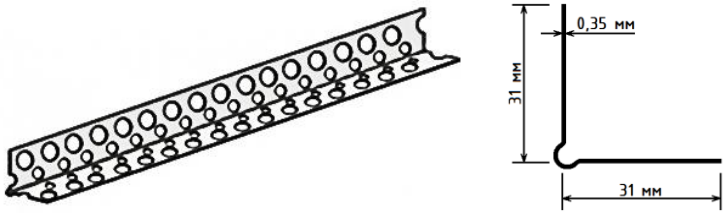
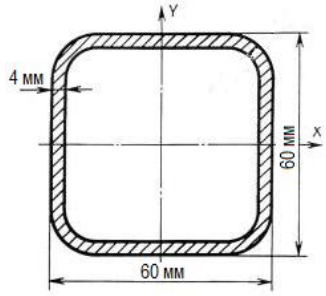


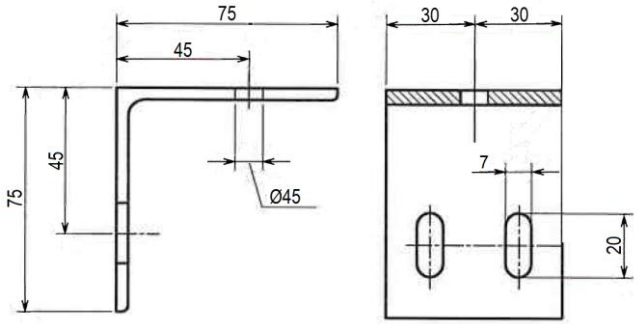
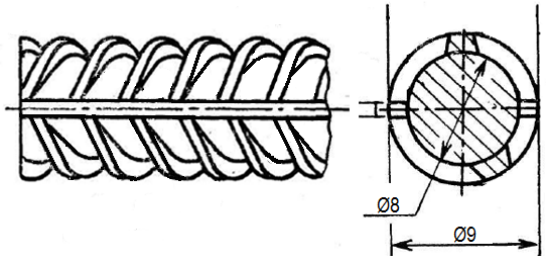
Рис. 2. Защитно-угловой перфорированный МАГМА-профиль ПУ 31×31

4.6 МЕТАЛЛОПРОКАТ

4.6.1 Для устройства конструкций перегородок увеличенной высоты из МАГМА-гипсоплит применяют материалы в соответствии с табл. 7.

Таблица 7. Материалы для устройства перегородок увеличенной высоты

№ п/п	Наименование изделия	Схема	Номинальные размеры	Стандарт	Применение
1	Стойки и ригели из квадратной трубы		60×4	ГОСТ 8639-82	Оформление дверных проемов

2	Горячекатаные уголки		75×5	ГОСТ 8278-83	Крепление стоек к перекрытию
3	Арматура		D8 A400	ГОСТ 5781-82	Анкеровка плит

4.6.2 Все стальные конструкции должны быть огрунтованы глифталевой грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 за два раза и окрашены двумя слоями эмали ХВ-124 по ГОСТ10144-89.

5 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК

5.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ПЕРЕГОРОДОК ИЗ МАГМА-ГИПСОПЛИТ

5.1.1 Перегородки должны удовлетворять всем требованиям строительных норм и правил в части устойчивости к воздействиям собственного веса, веса навесного оборудования, ветровых и сейсмических нагрузок, а также отвечать необходимым требованиям пожарно-технических и теплозвукоизоляционных норм.

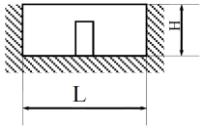
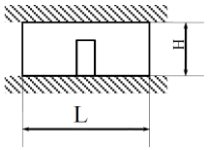
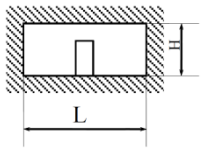
5.1.2 Перегородки из МАГМА-гипсоплит следует проектировать по самонесущей конструктивной схеме и рассчитывать на следующие нагрузки:

- горизонтальная ветровая нагрузка – в соответствии со СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»;
- вертикальная нагрузка – от собственного веса;
- нагрузка от веса бытовых предметов, сантехнического оборудования, навешиваемых на конструкцию, и динамических ударов.

5.1.3 Прочность и устойчивость принятого варианта конструктивной схемы перегородок должны проверяться расчетом на действие ветровой нагрузки, принимаемой равной $0,2W_m$, где W_m – расчетное значение скоростного напора ветра, определяемое по СП 20.13330.2011

5.1.4 Перегородки больших размеров следует выполнять из отдельных фрагментов и разделительных элементов (из металла или бетона), надежно соединенных с несущими конструкциями зданий. Размеры отдельных фрагментов не должны превышать указанные в таблице 8.

Таблица 8. Допустимые размеры перегородок из МАГМА-гипсоплит

Схема крепления перегородки к несущим конструкциям		Допустимая длина L, мм	Допустимая высота H, мм
	Перегородка закреплена по всей высоте к вертикальным несущим конструкциям и по всей длине к нижней горизонтальной конструкции	**5000**	**2500**
	Перегородка закреплена по всей длине к горизонтальным несущим конструкциям	**7600**	**3200**
		3600	4000
	Перегородка закреплена по всему периметру к вертикальным и горизонтальным несущим конструкциям	**9000**	**3600**
		4500	4000

5.1.5 В помещениях с сухим и нормальными влажностными режимами следует проектировать перегородки из стандартных МАГМА-гипсоплит, а в помещениях с влажным режимом – из гидрофобизированных плит.

5.1.6 Применяют одинарную и двойные конструкции перегородок из МАГМА-гипсоплит. Межкомнатные перегородки, как правило, проектируют одинарными, а межквартирные – двойными с образованием воздушного зазора, а также с дополнительным слоем теплозвукоизоляционного материала (см. табл. 1).

5.1.7 Внутренняя облицовка стен из МАГМА-гипсоплит, как правило, выполняется одинарной перегородкой со слоем теплоизоляционного материала.

5.1.8 При устройстве перегородок плиты могут устанавливаться как пазом вверх, так и пазом вниз. Рекомендуется укладка пазом вверх, так как при этом наиболее равномерно распределяется монтажный клей в соединении гребень-паз.

5.1.9 МАГМА-гипсоплиты укладываются с «разбежкой», со смещением вертикальных стыков не менее чем на 100 мм.

5.1.10 Различают жесткое и эластичное примыкание перегородок к несущим конструкциям здания.

5.1.11 Жесткое примыкание перегородок и облицовок к вертикальным и горизонтальным несущим конструкциям здания применяется в случаях:

- к помещению не предъявляется нормативных требований по звукоизоляции;
- в местах с минимальной деформацией перекрытий вдоль жестких опор.

5.1.12 В случае жесткого примыкания МАГМА-гипсоплиты крепятся к вертикальным и горизонтальным конструкциям помещения непосредственно через раствор монтажного клея.

5.1.13 Эластичное примыкание перегородок и облицовок к ограждающим конструкциям помещения применяется в случаях:

- для достижения требуемого значения звукоизоляции;
- в зданиях с не устоявшимися деформационными процессами.

5.1.14 В случае эластичного примыкания МАГМА-гипсоплиты крепятся к ограждающим конструкциям через эластичную прокладку.

5.1.15 При эластичном примыкании плиты крепятся к вертикальным и горизонтальным ограждающим конструкциям с помощью прямых подвесов МАГМА толщиной 0,9 мм (см. табл. 6). Шаг установки крепежных деталей по горизонтали не должен превышать 1335 мм, а по вертикали – 1000 мм. На одной грани перегородки должно быть не менее 3-х креплений.

5.1.16. В случае монтажа перегородок из МАГМА-гипсоплит увеличенной высоты к стойкам плиты крепятся при помощи клея гипсового МАГМА «Монтаж» или МАГМА «Монтаж-Зима». Дополнительно перегородки усиливаются арматурными стержнями, пропущенными через стойки в момент монтажа плит с шагом 1 метр по вертикали. Стойки выполнены из квадратной трубы 60×4 (см. табл. 7) и закреплены к верхнему и нижнему основанию клиновыми анкерами (см. табл. 6). Стойки расположены в створе плит перегородки с шагом не более 3 метров. В угловых стойках арматура закладывается в разбежку.

5.1.17 В перегородках и облицовках могут устанавливаться проемы для последующего размещения в них дверей или окон. Возможна установка как деревянных, так и алюминиевых, стальных или пластиковых дверных коробок. Если размеры проема незначительны, т.е. не более 25% высоты перегородки и общая площадь которого не превышает 10% от всей площади перегородки, то такие проемы и отверстия могут вырезаться после монтажа перегородки. В случае монтажа перегородки увеличенной высоты зона проема обязательно должна иметь ригель (перемычку). Если в этом случае размеры проема до 1200 мм и вес дверей не превышает 70 кг, то проем может располагаться в

любом месте 3-х метрового шага. Если же устанавливается стальная или другая тяжелая дверь (весом более 70 кг), то проем располагается между стоек.

5.1.18 В качестве перемычек над дверными проемами в случае монтажа перегородки стандартной высоты применяются:

- горячекатаные уголки по ГОСТ 8509-93;
- равнополочные швеллера по ГОСТ 8278-83;
- деревянные брусья по ГОСТ 24454-80.

Деревянные брусья для перемычек должны изготавливаться из древесин хвойных пород, в которых не допускаются пороки, превышающие установленные для пиломатериалов второго сорта. Деревянные брусья должны быть антисептированы согласно ГОСТ 20022.6-93.

5.1.19 В случае монтажа перегородок увеличенной высоты в качестве перемычек над дверными проемами применяется квадратная труба 60×4 мм, которая болтами крепится к стойкам.

5.1.20 Перемычки крепят в 2-х местах к нижележащим МАГМА-гипсоплитам самосверлящими шурупами. Для крепления вышележащих плит к перемычкам в проемах более 1200 мм крепят прямые подвесы МАГМА толщиной 0,9 мм с шагом 1335 мм в зоне проема самосверлящими шурупами.

5.1.21 При устройстве арочных проемов до 2-х метров каркас арочного свода можно выполнять из МАГМА-профилей с обшивкой МАГМА-листом. Для этого направляющий МАГМА-профиль крепят к перекрытию или к перемычке над арочным проемом, дополнительно закрепляя его по бокам с помощью прямых подвесов МАГМА. Вырезают МАГМА-лист по контуру закрываемого проема и временно крепят его на установленный профиль, используя лист как шаблон. По нему размечают отрезки и форму стоечного МАГМА-профиля, которые затем, после снятия шаблона, крепят к направляющему МАГМА-профилю в отмеченных местах. Для придания формы арочного проема в направляющем МАГМА-профиле разрезают полочки с двух сторон строго перпендикулярно до спинки с шагом 50-80 мм и выгибают его. Затем производят крепление шаблона МАГМА-листа и по контуру дуги крепят рассеченный направляющий МАГМА-профиль к отрезкам стоечного МАГМА-профиля. Далее снимают лист и крепят направляющий профиль к отрезку строчного профиля с другой стороны. На полученный каркас с двух сторон окончательно крепят облицовочные листы с шагом 200 мм. Затем отрезают полосу необходимой длины и ширины для окончательного оформления проема. Смачивают полосу, изгибают ее по контуру проема и крепят ее к каркасу с шагом 70-100 мм. Крепить полосу можно во влажном состоянии. Последняя точка крепежа к прямому подвесу МАГМА должна лежать на горизонтальном участке (не менее 50 мм) изгибаемого листа. Возможно продлить оформление проема аналогичной полосой с дополнительным устройством мест крепления ее к перегородке.

5.1.22 Двойные перегородки ПГ-2.1 и ПГ-2.2 представляют собой две самостоятельные перегородки, разделенные воздушным зазором, и при необходимости с дополнительны слоем тепло- и звукоизолирующего материала, закрепленного при помощи клея гипсового МАГМА «Монтаж» или МАГМА «Монтаж Зима» на одной из перегородок внутри воздушного зазора.
5.1.23 Все элементы стальных конструкций перегородки, выходящих в помещение с 2-х сторон закрыты полосками из МАГМА-листа толщиной 9,5 мм, закрепленные самосверлящими шурупами СММ 4,2×25 с шагом 300 мм.

5.2 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕГОРОДОК

5.1 Перегородки, 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».
5.2 Сопротивление теплопередаче перегородок в зависимости от их конструкции приведено в таблице 9.

Таблица 9. Сопротивление теплопередаче перегородок из МАГМА-гипсоплит

Тип перегородок	Конструкция	Общая толщина перегородки, мм	Сопротивление теплопередаче, $м^{2}\cdot{}^{0}С/Вт$	
			$R_А$	$R_Б$
ПГ-1	Одинарная перегородка	80	0,287	0,237
ПГ-2.1	Двойная перегородка с воздушным зазором	(80×2)+N	$0,574+R_l$	$0,474+R_l$
ПГ-2.2	Двойная перегородка с утеплителем	(80×2)+M	$0,574+\Delta R_А$	$0,474+\Delta R_Б$

N – ширина воздушного зазора, м;
M – толщина слоя утеплителя, м;
$R_А$ – сопротивление теплопередаче МАГМА-гипсоплиты при условии эксплуатации А, $м^{2}\cdot{}^{0}С/Вт$;
$R_Б$ – сопротивление теплопередаче МАГМА-гипсоплиты при условии эксплуатации Б, $м^{2}\cdot{}^{0}С/Вт$;
R_l–термическое сопротивление замкнутой воздушной прослойки, определяемое по таблице 10 (в соответствии с табл. 7 СП 23-101-2004), $м^{2}\cdot{}^{0}С/Вт$;
$\Delta R_А$ – сопротивление теплопередаче утеплителя при условии эксплуатации А, рассчитанное по проекту, $м^{2}\cdot{}^{0}С/Вт$;
$\Delta R_Б$ – сопротивление теплопередаче утеплителя при условии эксплуатации Б, рассчитанное по проекту, $м^{2}\cdot{}^{0}С/Вт$.

Таблица 10. Термическое сопротивление замкнутых воздушных прослоек (табл. 7 СП 23-101-2004)

Толщина воздушной прослойки N, м	Термическое сопротивление вертикальной замкнутой воздушной прослойки, R_l, м²·°С/Вт при температурах воздуха в прослойке	
	положительной	отрицательной
0,01	0,13	0,15
0,02	0,14	0,15
0,03	0,14	0,16
0,05	0,14	0,17
0,10	0,15	0,18
0,15	0,15	0,18
0,20-0,30	0,15	0,19

Примечание: при наличии на одной или обеих поверхностях воздушной прослойки теплоотражающей алюминиевой фольги термическое сопротивление следует увеличивать в 2 раза.

5.3 ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕГОРОДОК

5.3.1 Перегородки многоквартирных жилых домов (за исключением межкомнатных перегородок с проемами) и перегородки между рабочими помещениями зданий непроизводственной сферы должны удовлетворять требованиям по звукоизоляции в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

5.3.2 Нормативные индексы изоляции воздушного шума R_w приведены в таблице 11.

Таблица 11. 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
1	Перегородки между комнатами, между кухней и комнатой в квартире: • в домах категории А; • в домах категории Б и В.	 43 41

2	Стены и перегородки между квартирами, между помещениями квартир и лестничными клетками, холлами, коридорами, вестибюлями: • в домах категории А; • в домах категории Б; • в домах категории В.	 54 52 50

Индекс изоляции воздушного шума R_w для стен и перегородок в остальных типах зданий и их помещений следует определять согласно СНиП 23-03-2003.

5.3.3 Индекс изоляции воздушного шума для перегородок из МАГМА-гипсоплит принят по данным испытаний ИЦ «Мордовстройтест» (ООО «Центр новых строительных материалов и технологий»), протоколы №261-и, №261/2-и от 03.12.2012 г.

Для перегородок из МАГМА-гипсоплит значения индексов изоляции воздушного шума представлены в таблице 12.

Таблица 12. Индексы изоляции воздушного шума для перегородок из МАГМА-гипсоплит

№ п/п	Тип перегородок	Конструкция	Тип применяемых плит	Индекс изоляции воздушного шума R_w, дБ
1	ПГ-1	Одинарная перегородка	Полнотелая (тип 1.1 и 1.2)	43
			Пустотелая (тип 2.1 и 2.2)	43
2	ПГ-2.1	Двойная перегородка с воздушным зазором не менее 40 мм	Полнотелая (тип 1.1 и 1.2)	51
			Пустотелая (тип 2.1 и 2.2)	51
3	ПГ-2.2	Двойная перегородка с воздушным зазором не менее 40 мм с заполнением пористо-волокнистым звукоизоляционным материалом	Полнотелая (тип 1.1 и 1.2)	$51+\Delta R_4$
			Пустотелая (тип 2.1 и 2.2)	$51+\Delta R_4$

ΔR_4 – прирост индекса изоляции воздушного шума двойной перегородки за счет заполнения воздушного зазора пористо-волокнистым звукоизоляционным материалом, определяемое по таблице 13 (в соответствии с табл. 14 СП 23-103-2003), дБ.

Таблица 13. Прирост индекса изоляции воздушного шума двойной перегородки за счет заполнения воздушного зазора пористо-волокнистым звукоизоляционным материалом (СП 23-103-2003)

№ п/п	Заполнение промежутка, %	ΔR_4, дБ
1	20	2
2	30	3
3	40	4
4	50-100	5

5.3.4 Область применения перегородок принимается в соответствии с нормируемыми требованиями СНиП 23-03-2003.

5.4 ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕГОРОДОК

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

5.4.2 Перегородки из гипсовых пазогребневых плит имеют класс конструктивной пожарной опасности К0 (пожаронеопасные).

5.4.3 Нормативные значения пределов огнестойкости стен и перегородок в зданиях различного назначения представлены в таблице 14.

Таблица 14. 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 ненесущие стены и перегородки	I, II, III		EI 30
			IV		EI 15
2	Общественные	Противопожарные преграды в общественных	1-й тип	СНиП 31-05-2003	EI 45

	здания административного назначения	зданиях	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

5.4.4 Значения пределов огнестойкости перегородок из МАГМА-гипсоплит приведены в таблице 15.

Таблица 15. Значения пределов огнестойкости для перегородок из МАГМА-гипсоплит

№ п/п	Тип перегородок	Конструкция	Тип применяемых плит	Предел огнестойкости EI
1	ПГ-1	Одинарная перегородка	МАГМА-гипсоплита полнотелая (тип 1.1 и 1.2)	не менее EI 130
			МАГМА-гипсоплита пустотелая (тип 2.1 и 2.2)	не менее EI 130
2	ПГ-2.1	Двойная перегородка с воздушным зазором 40 мм	МАГМА-гипсоплита полнотелая (тип 1.1 и 1.2)	не менее EI 130
			МАГМА-гипсоплита пустотелая (тип 2.1 и 2.2)	не менее EI 130

Примечание: данные по пределам огнестойкости МАГМА-гипсоплит приняты согласно табл. 14 п. 12 «Пособия по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости (в соответствии со СНиП II-2-80)» ЦНИИСК им. Кучеренко.

5.4.5 Область применения МАГМА-гипсоплит устанавливается на основании данных таблицы 15 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. 14).

6 МОНТАЖ МАГМА-ГИПСОПЛИТ

6.1 ВНУТРЕННЯЯ ОБЛИЦОВКА СТЕН

6.1.1 Внутренняя облицовка стен МАГМА-гипсоплитами применяется для высококачественной отделки стен помещений с целью получения ровной поверхности пригодной под последующую декоративную отделку, а также выполнения действующих строительных норм по тепло- и звукоизоляции.

6.1.2 В полости между облицовкой из МАГМА-гипсоплит и стеной может быть расположен тепло- и звукоизолирующий материал. При этом в каждом конкретном случае должен быть произведен теплотехнический расчет на определение глубины промерзания конструкции и на оценку условия недопустимости накопления влаги в облицовке в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и расчет значения индекса изоляции воздушного шума R_w для конструкции в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

6.1.3 Необходимый слой теплозвукоизоляции закрепляется на поверхности стены с помощью гипсового клея МАГМА «Монтаж» или МАГМА «Монтаж Зима» (в зависимости от температуры окружающего воздуха) или специальных распорных дюбелей.

6.1.4 В качестве пароизоляции применяется полиэтиленовая пленка, которая крепиться на слой утеплителя.

6.1.5 Облицовка из МАГМА-гипсоплит устанавливается параллельно стене и, как правило, имеет конструкцию одинарной перегородки ПГ-1 (см. табл. 1) с жестким или эластичным примыканием к ограждающим конструкциям.

6.1.6 Зазоры между облицовкой и стеной в местах примыкания к окнам перекрываются МАГМА-листами, которые крепятся к облицовке с помощью дюбель-гвоздей через оцинкованный швеллер толщиной 2 мм, одетый на торец плиты.

6.1.7 Зазор между торцом МАГМА-листа и оконной коробкой герметизируется акриловым герметиком.

6.1.8 В местах расположения деформационных швов стен при облицовке их МАГМА-гипсоплитами со слоем утеплителя в устройстве пароизоляции предусмотреть компенсатор.

6.1.9 Инженерные сети и электропроводку располагают в полости между стеной и облицовкой.

6.1.10 При использовании облицовки в качестве огнезащитного элемента, повышающего пожарно-технические характеристики стены, фактический предел огнестойкости следует устанавливать испытаниями по ГОСТ 30247.1-94, а класс пожарной опасности по ГОСТ 30403-2012.

6.1.11 Узлы примыкания облицовок из МАГМА-гипсоплит к ограждающим конструкциям выполняются по аналогии с конструкциями, приведенными в настоящем альбоме.

6.2 ВОЗВЕДЕНИЕ ПЕРЕГОРОДОК СТАНДАРТНОЙ ВЫСОТЫ

6.2.1 Перечень комплектующих материалов, отсутствующих на чертежах приведен в Приложении 1.

6.2.2 Технология монтажа перегородок и облицовок стен из МАГМА-гипсоплит принципиально одинакова и производится как в период выполнения отделочных работ, так и при отрицательных температурах окружающей среды. При температуре до -15°С в качестве связующего для возведения перегородок и облицовок из МАГМА-гипсоплит рекомендуется использовать гипсовый клей МАГМА «Монтаж Зима» (см. табл. 5).

6.2.3 При обращении с МАГМА-гипсоплитами следует соблюдать ряд правил:

- не допускать ударов по плитам;
- избегать контакт плит с влажной средой;
- на открытых участках хранить плиты на поддонах, завернутые в пленку;
- хранение осуществлять по группам согласно действующей номенклатуре;
- выдерживать плиты в помещении не менее 4 часов перед началом монтажа.

6.2.4 До начала работ по возведению перегородок из МАГМА-гипсоплит необходимо подготовить примыкающие поверхности ограждающих конструкций: удалить пыль, грязь, остатки краски и т.д.

6.2.5 Согласно проекту необходимо разметить положение будущей перегородки на полу и с помощью отвеса перенести его на стены и потолок. Расположение проемов рекомендуется обозначать на полу.

6.2.6 В случае если основание имеет значительные неровности необходимо сделать по разметке установки перегородки выравнивающий слой шириной 100 мм и высотой не менее 10 мм из цементно-песчаного раствора с марочной прочностью не ниже М50. Допускается производить монтаж МАГМА-гипсоплит не ранее 24 часов после укладки выравнивающего слоя.

6.2.7 При эластичном примыкании, производят приклеивание эластичной прокладки ко всем примыкающим ограждающим конструкциям при помощи гипсового клея МАГМА «Монтаж» или МАГМА «Монтаж Зима». Регулируя толщину клея добиваются ровной поверхности. Укладку плит допускается производить после полного схватывания гипсового клея.

6.2.8 В случае укладки МАГМА-гипсоплит пазом вверх у всех плит первого ряда необходимо удалить гребень оббирочным рубанком.

6.2.9 Плиты первого ряда устанавливаются и выравниваются при помощи правила и уровня. При укладке последующих рядов в паз нижнего ряда и в вертикальный торцевой паз наносится клей.

6.2.10 Каждую уложенную плиту необходимо осадить при помощи резинового молотка. Выступивший при этом клей сразу же убирают в емкость с раствором и используют в дальнейшем. Необходимо добиваться толщины вертикальных и горизонтальных швов не более 2 мм. При помощи правила и уровня необходимо следить, чтобы все плиты находились в одной плоскости.

6.2.11 При укладке плит необходимо соблюдать раздежку вертикальных стыков. При таком типе укладки возникает необходимость в доборных элементах. МАГМА-гипсоплиты легко пилятся ручной ножовкой с широким полотном и крупными зубьями или специальным электроинструментом.

6.2.12 При эластичном примыкании плиты крепятся к ограждающим конструкциям с помощью прямых подвесов МАГМА толщиной 0,9 мм. Прямой подвес крепится к ограждающей конструкции с помощью дюбель-гвоздей, а к плитам – самонарезающими шурупами с потайной головкой и острым концом. Анкера из арматуры заделывают в стену и располагают в швах плит с подрезкой гребня плиты по месту.

6.2.13 Зазор, образующийся между потолком и перегородкой, не должен быть менее 15 мм и заполняется монтажной пеной с последующим шпатлеванием вровень с плоскостью стены.

6.2.14 Плиты последнего ряда при жестком примыкании делаются со скошенными гранями. Плоскость между плитами и перекрытием заполняется монтажным клеем. При необходимости плиты пилятся под конфигурацию перекрытия.

6.2.15 Как правило, плиты укладываются горизонтально, однако элементы последнего ряда, для уменьшения отходов, могут укладываться на меньшую грань, вертикально. При этом необходимо соблюдать раздежку торцевых стыков плит.

6.2.16 При устройстве дверных или оконных проемов в процессе монтажа перегородки над проемом делается вспомогательная деревянная конструкция, обеспечивающая монтажное положение плит до схватывания клея в стыках. После полного схватывания клея вспомогательная конструкция удаляется. Вариант вспомогательной монтажной конструкции для устройства дверного проема представлен на рис. 3.

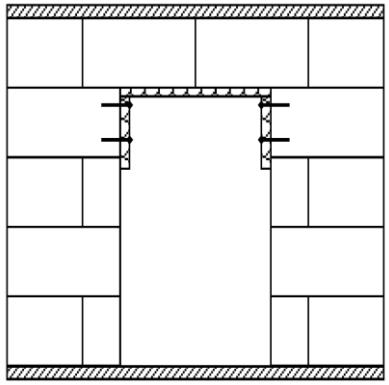


Рис. 3. Дверной проем с применением вспомогательной монтажной перемычки

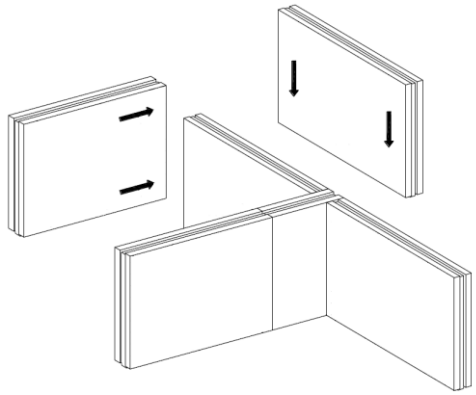


Рис. 4. Порядок укладки МАГМА-гипсоплит в углах и местах пересечения перегородок

6.2.17 Пустоты плит, выходящие в проем заделываются гипсовым клеем МАГМА «Монтаж» или МАГМА «Монтаж Зима».

6.2.18 Проемы высотой не более 25 % высоты перегородки, площадью не превышающие 10 % площади всей перегородки и шириной не более 900 мм, допускается выполнять вырезанием в смонтированной перегородке. Остальные правила устройства дверных проемов различной ширины и крепления дверных коробок приведены в графических материалах.

6.2.19 В перегородках из МАГМА-гипсоплит возможна установка как деревянных, так и стальных, алюминиевых или пластмассовых коробок. Коробки всех видов рекомендуется устанавливать в процессе возведения перегородки. При использовании металлических коробок следует вырезать в плитах отверстия для неподвижных штырей, которые после установки коробки зашпатлевываются. Пространство между коробкой и перегородкой заделывается гипсовым клеем МАГМА «Монтаж» или МАГМА «Монтаж Зима».

6.2.20 В углах и местах пересечения перегородок друг с другом плиты необходимо укладывать так, чтобы они поочередно перекрывали стыки нижних рядов. Следует не допускать вертикальных сквозных стыков. Вариант пересечения плит в перегородке представлен на рис. 4.

6.2.21 Внешние углы перегородок следует укреплять защитным перфорированным МАГМА-профилем ПУ 31×31 (см. рис. 2), который вдавливается в предварительно нанесенную гипсовую шпатлевку МАГМА «EcoFiller» (см. табл. 5). Далее широким шпателем наносится выравнивающий слой шпатлевки. При выполнении данной операции можно применять шпатель для внешних углов.

6.2.22 Внутренние углы армируются сеткой-серпянкой. Сетка укладывается в предварительно нанесенный на угол раствор гипсовой шпатлевки МАГМА «EcoFiller», после чего наносится выравнивающий слой. При выполнении данной операции можно применять шпатель для внутренних углов.

6.2.23 Все металлические предметы, сопрягающиеся или находящиеся в теле перегородок из МАГМА-гипсоплит, должны быть оцинкованными или иметь антикоррозийное покрытие.

6.2.24 После монтажа перегородки, в зависимости от способа последующей отделки поверхности, места стыков плит шпатлюются с помощью широкого шпателя после высыхания шлифуются с помощью шлифовального приспособления.

6.2.25 При монтаже двойной перегородки сначала возводят одну затем аналогично вторую, отделенную воздушным зазором. Перед возведением второй перегородки при необходимости увеличения теплозвукоизоляционных свойств на первую перегородку устанавливается слой изоляционного материала, закрепляя его при помощи гипсового клея МАГМА «Монтаж» или МАГМА «Монтаж Зима» внутри воздушного зазора.

6.2.26 В некоторых случаях, для обеспечения необходимого уровня индекса воздушной изоляции применяют комбинированные перегородки.

6.2.27 Конструкция и монтаж дополнительных перегородок выполняется в соответствии с СП 55-101-2000 и СП 55-102-2001.

6.3 ВОЗВЕДЕНИЕ ПЕРЕГОРОДОК УВЕЛИЧЕННОЙ ВЫСОТЫ

6.3.1 Основная технология монтажа перегородок из МАГМА-гипсоплит описана в разделе 6.2 настоящего альбома.

6.3.2 В случае монтажа перегородки увеличенной высоты согласно проекту производят разметку положения перегородки на полу и с помощью отвеса переводят ее на стены и потолок. Далее делают разметку для установки стоек. Рекомендуется отмечать на полу расположение проемов.

6.3.3 Если основание пола имеет значительные неровности необходимо сделать по установки перегородки выравнивающий слой шириной около 100 мм и высотой не менее 10 мм из цементно-песчаного раствора с марочной прочностью не ниже М-50. Монтаж плит следует начинать не ранее чем через 24 часа после укладки выравнивающего слоя.

6.3.4 При относительно ровной поверхности достаточно 5 мм выравнивающего слоя под плитами и в местах установки стоек. При увеличении выравнивающего слоя необходимо произвести корректировку размеров стоек.

6.3.5 По разметке выставляют стойки, которые крепят к нижнему основанию двумя клиновыми анкерами 12×80 (см. табл. 6), к верхнему – через крепежные уголки, закрепленные к нему клиновым анкером 12×80, а к стойкам двумя кровельными самосверлящими шурупами 6,3×25 (см. табл. 6).

6.3.6 После монтажа 2-х рядов плит (при эластичном примыкании) или через 6 рядов плит (при жестком примыкании) по высоте перегородки через отверстия в стойках пропускается анкеровочная арматура А400 Ø 8 мм (см. табл. 7), которая закладывается в пазы плит или кладется на плиты, в которых срезан гребень (зависит от выбора способа монтажа плит). Анкеровочная арматура через стойку объединяет две смежные секции перегородки.

6.3.7 Затем монтируют еще 2 ряда, и повторяют укладку анкеровочной арматуры.

6.3.8 В угловых стойках арматура закладывается в разбежку относительно заходящего в стойку конца арматуры (например, более длинного), т.е. в следующем армируемом ряду более длинный конец арматуры заводится в стойку со стороны прилегающей секции перегородки.

6.3.9 Все элементы стальных конструкций перегородки, выходящих в помещение с 2-х сторон закрыты полосками из МАГМА-листа толщиной 9,5 мм, который крепится к ним самосверлящими шурупами с пресшайбой сверло СММ 4,2×25 (см. табл. 6) с шагом 300 мм. Полосы нарезают из целого листа резаком для ГКЛ. С обрезанных кромок следует снять фаску под углом 45^0 на 1/3 толщины листа при помощи кромочного рубанка.

6.3.10 При устройстве дверных проемов между стойками устанавливается ригель из квадратной трубы 60×4 (см. табл. 7), который крепят к стойкам двумя болтами М8 с каждой стороны.

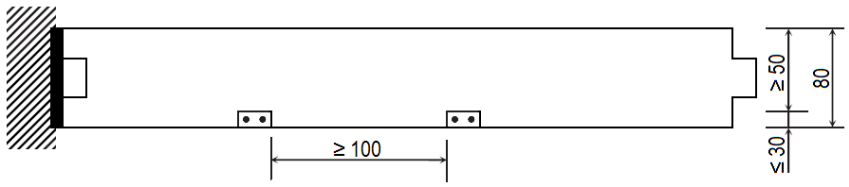
6.3.11 При монтаже МАГМА-гипсоплит над ригелем необходимо соблюдать раскладку плит прилегающих к стойкам глухих участков перегородки для совмещения мест установки арматуры.
6.3.12 При устройстве дверных проемов в 3-х метровом шаге пустоты выходящих в проем плит заделываются гипсовым клеем МАГМА «Монтаж» или МАГМА «Монтаж Зима».
6.3.13 Крепление коробок производится непосредственно к металлическим стойкам.
6.3.14 Швы между полосами МАГМА-листов и МАГМА-гипсоплит должны быть заделаны гипсовой шпатлевкой МАГМА «EcoFiller» с проклейкой армирующей сетки. После высыхания швы должны быть зашлифованы до получения ровной поверхности.

7 МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ, ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И ТРУБОПРОВОДОВ МАЛОГО ДИАМЕТРА

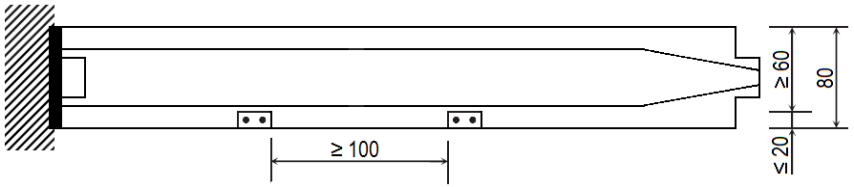
7.1 Электропроводка в перегородках из МАГМА-гипсоплит делается скрытно в штробах, которые устраиваются при помощи бороздодела (ручного или механического). Кабели прокладывают по горизонтали вдоль стены параллельно потолку или полу. В пустотелых плитах можно использовать в виде горизонтальных штроб конструктивные полости, расположенные в плитах на расстоянии не менее 200 мм от потолка. Существует два варианта технологии использования полостей плит для прокладки проводов:

- **I-й вариант**. Предварительное (перед монтажом плит) расширение от Ø17 до Ø45 выбранного отверстия в плитах верхнего ряда, через который пройдут провода. При монтаже плит следует обращать внимание на то, чтобы не забить клеем выбранный для проводки ряд отверстий. Перед протягиванием проводов с каждой стороны перегородки делаются технологические отверстия, через которые пропускается провод (сразу или с помощью стальной проволоки).
- **II-й вариант.** Выпиливание на каждом стыке плит в нужном ряду пустот технологического отверстия, с помощью которого провод последовательно пропускают через ряд плит перегородки.

7.2 Технологические отверстия после завершения монтажа проводки заделывают гипсовым клеем МАГМА «Монтаж» или МАГМА «Монтаж Зима».
7.3 Спусковое и подъемное соединение с выключателем делается исключительно вертикально.
7.4 Скрытая электропроводка в межквартирных (двойных) перегородках должна располагаться в отдельных для каждой квартиры каналах и штробах, где не рекомендуется устанавливать распаячные коробки и штепсельные розетки.
7.5 Уложенная в штробы плит проводка заделывается с помощью гипсового клея МАГМА «Монтаж» или МАГМА «Монтаж Зима». Минимальная величина заделки и расстояние между штробами показаны на рис. 5. Если перегородка двойная, проводку целесообразно осуществлять в пространстве между ними.



МАГМА-гипсоплита полнотелая

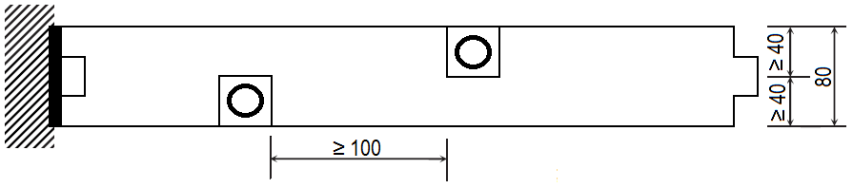


МАГМА-гипсоплита пустотелая

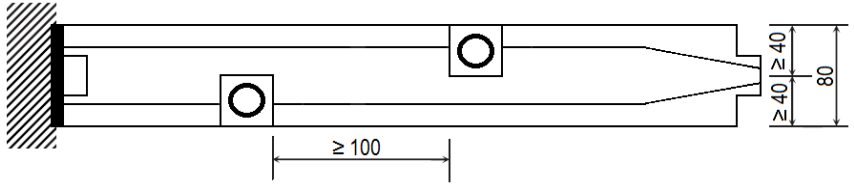
Рис. 5. Устройство электропроводки и инженерных сетей в перегородках из МАГМА-гипсоплит

7.6 Гнезда под розетки, распределительные коробки выключатели высверливают электродрелью со специальной насадкой для высверливания отверстий большого диаметра.

7.7 Трубопроводы металлополимерные небольшого диаметра от 10 до 32 мм, для проводки к сантехническому оборудованию и отопительным системам, аналогично электропроводке, размещают в специально вырезанные штробы и заделывают гипсовым клеем МАГМА «Монтаж» или МАГМА «Монтаж Зима». Минимальная величина заделки и расстояние между штробами показаны на рис. 6.



МАГМА-гипсоплита полнотелая



МАГМА-гипсоплита пустотелая

Рис. 6. Монтаж трубопроводов в одинарной перегородке из МАГМА-гипсоплит

7.8 Возможен монтаж таких трубопроводов небольшого диаметра в полостях пустотелых МАГМА-гипсоплит по технологиям, описанным в п.7.1-7.5 для электропроводки.

7.9 В местах пересечения перегородок с трубопроводами водоснабжения, парового и водяного отопления проходящих сквозь перегородку необходимо предусматривать гильзы из несгораемых материалов , обеспечивающее свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя.
7.10 При пересечении противопожарной перегородки с трубопроводами диаметром более 60 мм необходимо предусмотреть изоляцию трубопровода кожухом с огнестойкостью не менее 0,5 часа на длине 0,5 м от плоскости перегородки.
7.11 Не допускается пропуск труб водяного отопления, водоснабжения и т.п. через межквартирные перегородки.

8 ОТДЕЛКА ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНСТРУКЦИЙ

8.1 Поверхность перегородок, образованная МАГМА-гипсоплитами, пригодна под любую декоративную отделку: окрашивание, оклейка обоями, облицовка плиткой и т.д. Перед нанесением декоративного отделочного покрытия необходимо поверхность МАГМА-гипсоплит обработать грунтовкой.
8.2 При отделке поверхностей перегородок из МАГМА-гипсоплит могут применяться обои различных видов. Рекомендуется перед оклейкой обоями произвести сплошное выравнивание поверхности с помощью шпатлевок МАГМА «EcoFiller» или МАГМА «FINISH LR для создания более ровной поверхности. Вся поверхность обрабатывается пропиточной грунтовкой. К оклеиванию обоев можно приступать только после полного высыхания грунтовочного покрытия.
8.3 Поверхность МАГМА-гипсоплит, предназначенная под окраску, должна быть особенно ровной. Перед качественной покраской требуется сплошное шпатлевание для создания идеально ровной и гладкой поверхности при помощи финишной гипсовой шпатлевки МАГМА «EcoFiller». Для высококачественной покраски рекомендуется дополнительно выровнять поверхность тонким слоем суперфинишной шпатлевки МАГМА «FINISH LR». После высыхания шпатлевки всю поверхность необходимо зашлифовать и обеспылить. С целью предохранения поверхности от набухания при покраске, а также улучшения адгезии необходимо нанести грунтовочное покрытие, тип которого зависит от вида краски. В качестве красок рекомендуется использовать масляные краски или алкидные эмали с алкидной грунтовкой, а также водоэмульсионные краски с пропиточной грунтовкой. Не допускается нанесение известковых красок и красок на жидком стекле. Краска наносится, как правило, неразбавленной при помощи валика, кисти или компрессора. Окрашивание считается правильным, если на окрашенной поверхности не будут различимы швы МАГМА-гипсоплит.
8.4 В помещениях с влажным режимом эксплуатации (ванные, кухни, туалеты и т.п.) поверхность перегородок и облицовок из гидрофобизированных МАГМА-гипсоплит рекомендуется облицовывать керамической плиткой. Поверхности, находящиеся под непосредственным воздействием влаги (в душевой, у раковины), до укладки плитки рекомендуются покрывать слоем обмазочной

гидроизоляции МАГМА. Углы дополнительно проклеиваются уплотнительной гидроизоляционной лентой. Если непосредственного контакта с влагой нет, то поверхность обрабатывается пропиточной грунтовкой. После высыхания гидроизоляционного слоя или грунтовочного покрытия зубчатым шпателем 6×6 наносится плиточный клей МАГМА «Базовый» или МАГМА «Стандарт», на который укладывается, прижимается и фиксируется плитка. Образующиеся швы между плитками заполняются затирочными составами. Все образовавшиеся в облицовке углы герметизируются составами с высокой эластичностью.

9 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

9.1 Устройство конструкций из МАГМА-гипсоплит следует выполнять с соблюдением требований СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве Часть 2. Строительное производство».
9.2 К устройству конструкций с применением МАГМА-гипсоплит должны допускаться лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии, обученные приемам монтажа и имеющие удостоверение на право производства работ.
9.3 Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.
9.4 Работы по устройству конструкций с применением МАГМА-гипсоплит рекомендуется выполнять специализированными бригадами, обладающими опытом монтажа таких конструкций и оснащенными специальными инструментами.
9.5 Используемые при производстве работ инструмент, оборудование, оснастка и приспособления для монтажа конструкций должны отвечать условиям безопасности выполнения строительно-монтажных работ.

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРЕГОРОДКИ

10.1 Транспортирование плит осуществляется в пакетированном виде. Транспортные пакеты формируются из плит одного вида и размера. Схемы упаковки устанавливаются в технологической документации. В период установившихся отрицательных температур во избежание смерзания плит между собой упаковка производится с применением прокладочного материала между плитами. По согласованию с потребителем допускается транспортирование плит в непакетированном виде.
10.2 При погрузке, транспортировании, разгрузке и хранении плит должны приниматься меры, исключающие возможность их повреждения и увлажнения. Не допускается погрузка плит навалом либо разгрузка их сбрасыванием.

10.3 Плиты следует хранить в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами раздельно по видам и размерам. Транспортные пакеты плит при хранении у потребителя могут быть установлены друг на друга в соответствии с правилами техники безопасности. При этом высота штабеля не должна превышать 2 метра.
10.4 Упакованные сухие смеси транспортируют автомобильным, железнодорожным или другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозки и крепления грузов, действующими на транспорте конкретного вида. Применяемые средства транспортирования сухих смесей должны исключать возможность попадания атмосферных осадков, а также обеспечить защиту упаковки от механических повреждений и нарушения целостности. Сухие смеси должны храниться в упакованном виде в условиях, не допускающих их увлажнение и обеспечивающих сохранность упаковки, в крытых складских помещениях с относительной влажность воздуха не более 60 %. Гарантийный срок хранения упакованных смесей при соблюдении всех условий хранения – 6 месяцев со дня изготовления.
10.4 Перевозить теплозвукоизоляционные материалы можно любыми видами транспорта при условии их защиты от увлажнения. Хранение теплозвукоизоляционных материалов должно производиться в закрытых складах или под навесом при условии их защиты от увлажнения.
10.5 Крепежные изделия, защитно-армирующие элементы и металлопрокат могут перевозиться любым видом транспорта упакованными в ящики, блоки или поддоны, снабженные ярлыками, и хранятся под навесом.

11 ПРИЕМКА СМОНТИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

11.1 Конструкции перегородок и облицовок из МАГМА-гипсоплит рекомендуется принимать поэтажно или посекционно с оформлением соответствующих актов на скрытые работы (прокладка электропроводки, инженерных сетей, трубопроводов, укладка теплозвукоизоляционных материалов и т.д.) При приемке следует проверять соответствие смонтированных конструкций проектным решениям.
11.2 Смонтированные перегородки и облицовки должны иметь ровные и гладкие поверхности. Следует проверить наличие трещин и отбитых углов. Выходящие на лицевую поверхность конструкции головки шурупов, болтов, анкерных креплений должны быть утоплены в тело плиты.
11.3 Дефекты поверхностей перегородок в жилых зданиях не должны превышать значений, приведенных в таблице 16 (в соответствии со СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»).

Таблица 16. Допустимые отклонения поверхностей при приемке перегородок из МАГМА-гипсоплит (СНиП 3.04.01-87)

Дефекты конструкции	Допускаемые отклонения при отделке		
	простая	улучшенная	высококачественная
Неровности поверхности (обнаруживаются при накладывании правила или шаблона длиной 2 м)	Не более 3-х глубиной или выпуклостью 5 мм	Не более 2-х глубиной или выпуклостью до 3 мм	Не более 2-х глубиной или выпуклостью до 2 мм
Отклонение поверхности от вертикали	15 мм на всю высоту помещения	1 мм на 1 м высоты, но не более 10 мм на всю высоту помещения	1 мм на 1 м высоты, но не более 6 мм на всю высоту помещения

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

12 ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНСТРУКЦИЙ

12.1 В процессе эксплуатации перегородок и облицовок из МАГМА-гипсоплит возникает потребность навешивания на них различных предметов. В зависимости от массы навешиваемых предметов, применяются различные крепежные изделия.
12.2 Легкие предметы крепятся к перегородкам и облицовки из МАГМА-гипсоплит с помощью пластмассовых дюбелей. Для крепления к перегородкам из пустотелых МАГМА-гипсоплит необходимо применять дюбели, предназначенные для крепления в пустотелых строительных материалах. При этом необходимо учитывать максимально допустимую нагрузку на один дюбель, указываемую поставщиком.
12.3 Для определения максимальной нагрузки на дюбель (упругое растяжение) рекомендуется использовать формулу для схемы навешивания, изображенной на рис. 7.

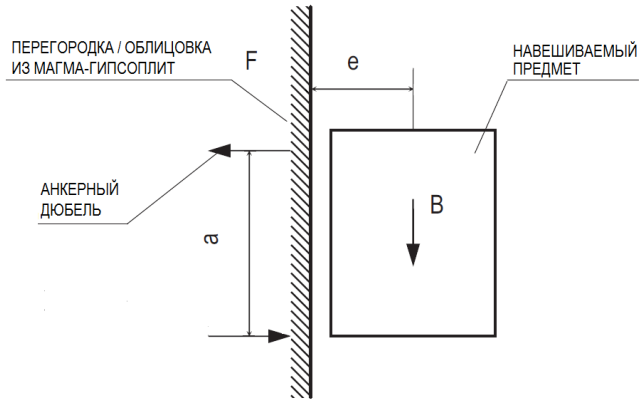


Рис. 7. Схема навешивания

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

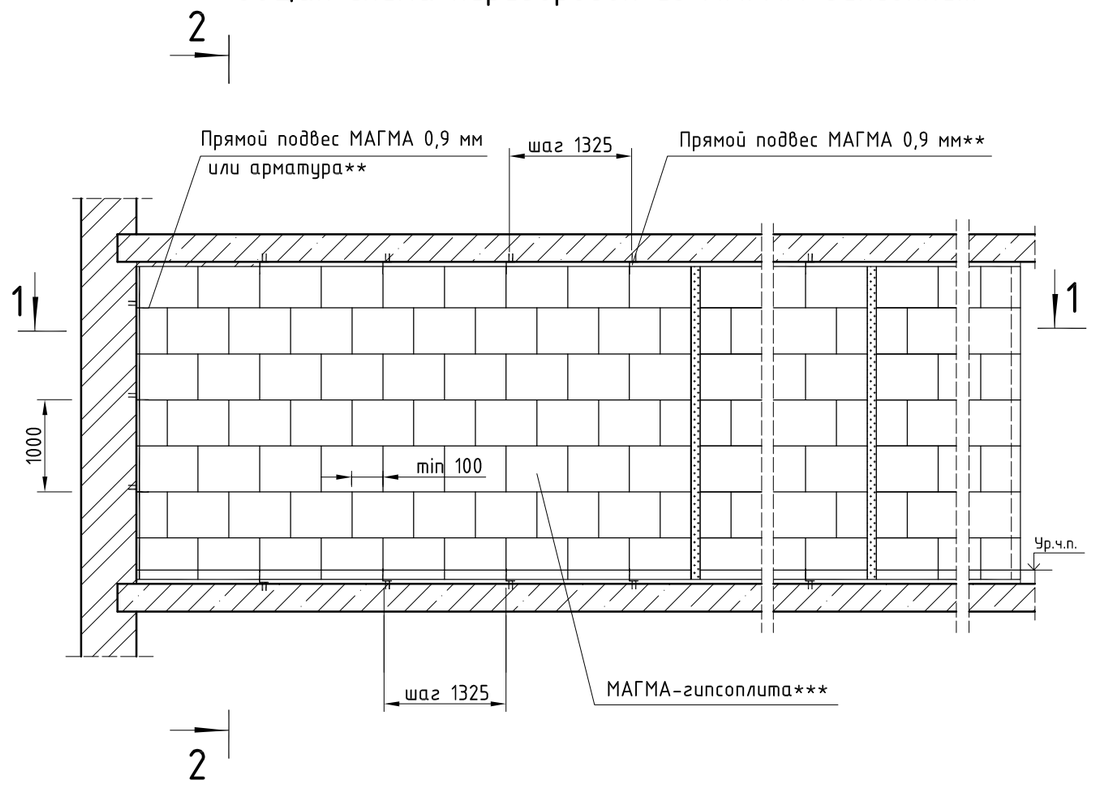
где F – максимальная нагрузка (на упругое растяжение) на дюбель, кН;
B – максимальная масса навешиваемого предмета, кН;
e – удаление центра тяжести навешиваемого предмета от стены, см;
n – число креплений;
a – опорное плечо, см.

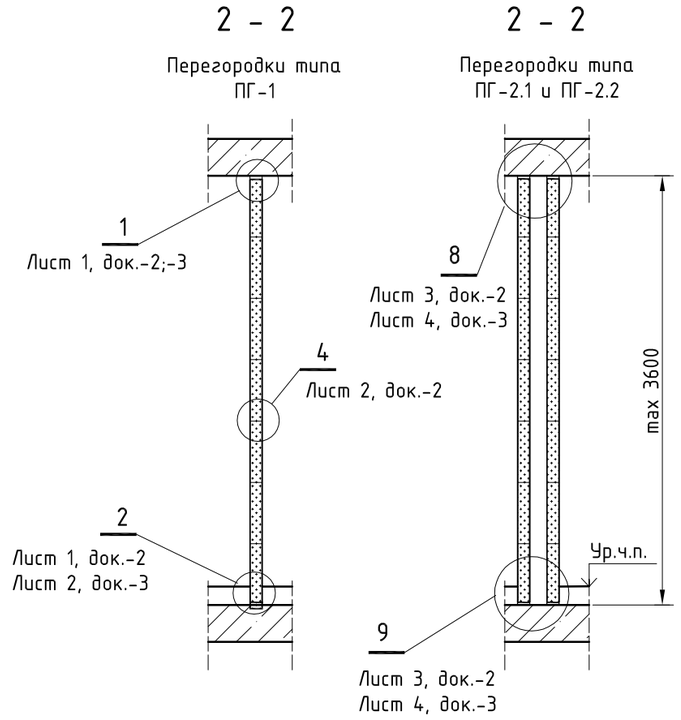
12.4 Тяжелые предметы крепятся с помощью специальных крепежных элементов, в качестве которых рекомендуется применять проходные анкера и болты со стальными шайбами.

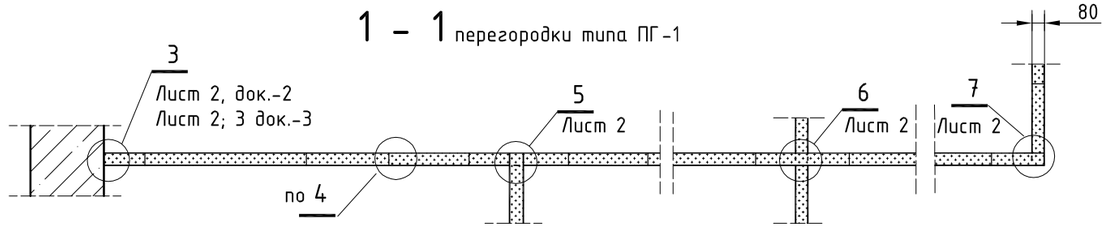
12.5 При повреждении перегородок или облицовок в процессе эксплуатации от механических воздействий, протечек и т.п. следует, прежде всего, установить и устранить причину возникновения повреждений.

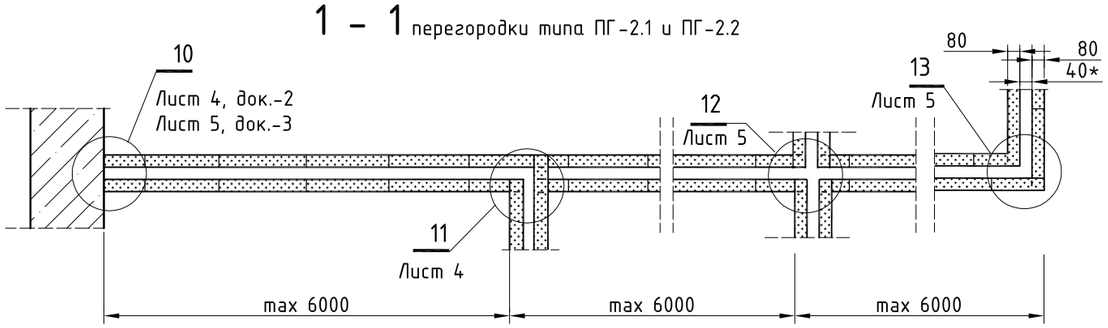
12.6 В случае попадания воды в полости двухслойных перегородок или в зазор между облицовкой и стеной необходимо произвести слив стоячей воды, для чего внизу перегородки или облицовки сначала просверливают дрелью контрольные отверстия, а затем при необходимости вырезают проем, необходимый для ремонта поврежденного трубопровода. После проведения ремонтных работ на трубопроводе отверстие заделывают стандартными МАГМА-гипсоплитами или вставками, вырезанными из них.

Общая схема перегородок из МАГМА-гипсоплит









* При установке дополнительной звукоизоляции - по проекту.

** Прямой подвес МАГМА и/или арматура используются только при эластичном примыкании перегородок.

*** Для монтажа перегородок применяются все типы МАГМА-гипсоплит: 1.1; 1.2; 2.1; 2.2.

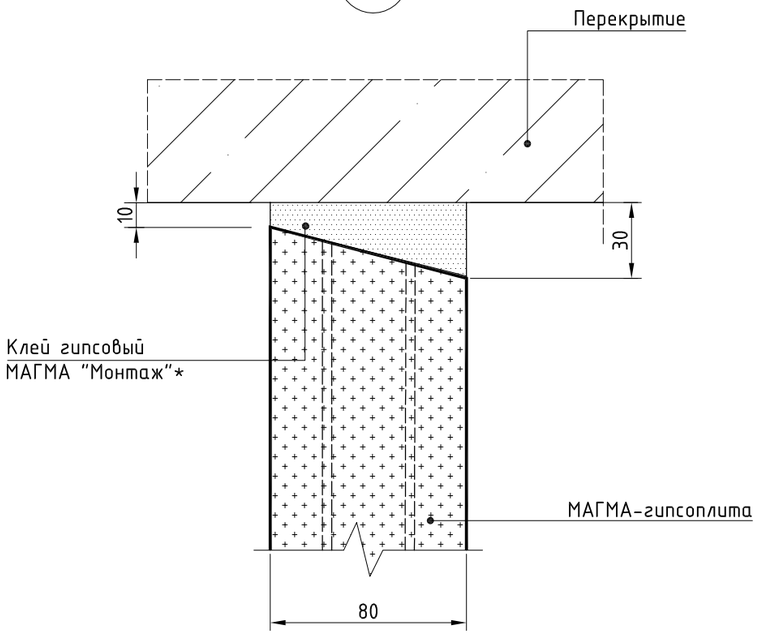
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 - 1. Часть I		
ГИП		Игонин				Общая схема перегородок из МАГМА-гипсоплит	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ромашкин					Р	1	1
Н. контр.		Зубанков					ООО "НПК "ИТ-проект" г. Саранск, 2014		

Взам. инв. №

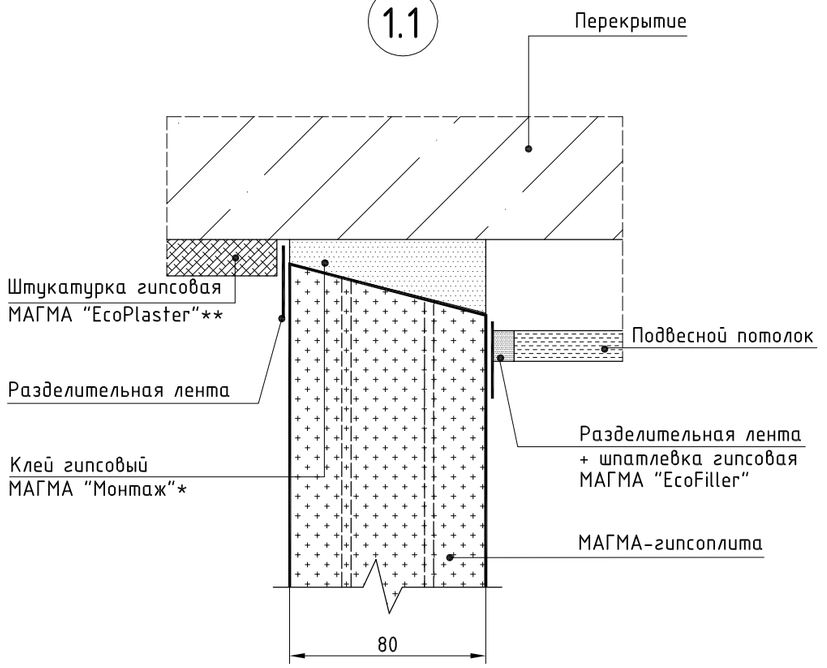
Подпись и дата

Инв. № подл.

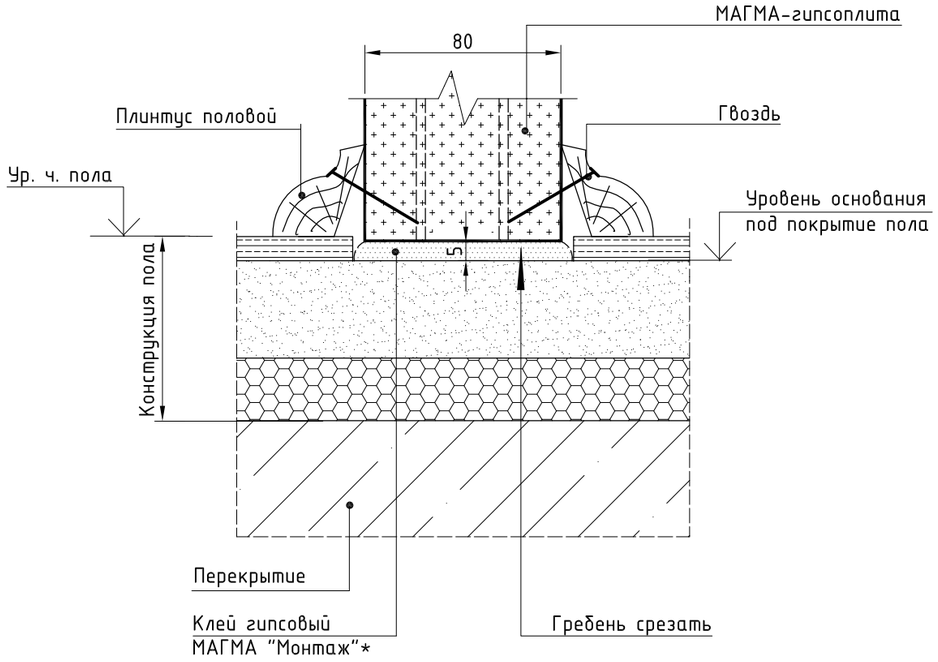
1



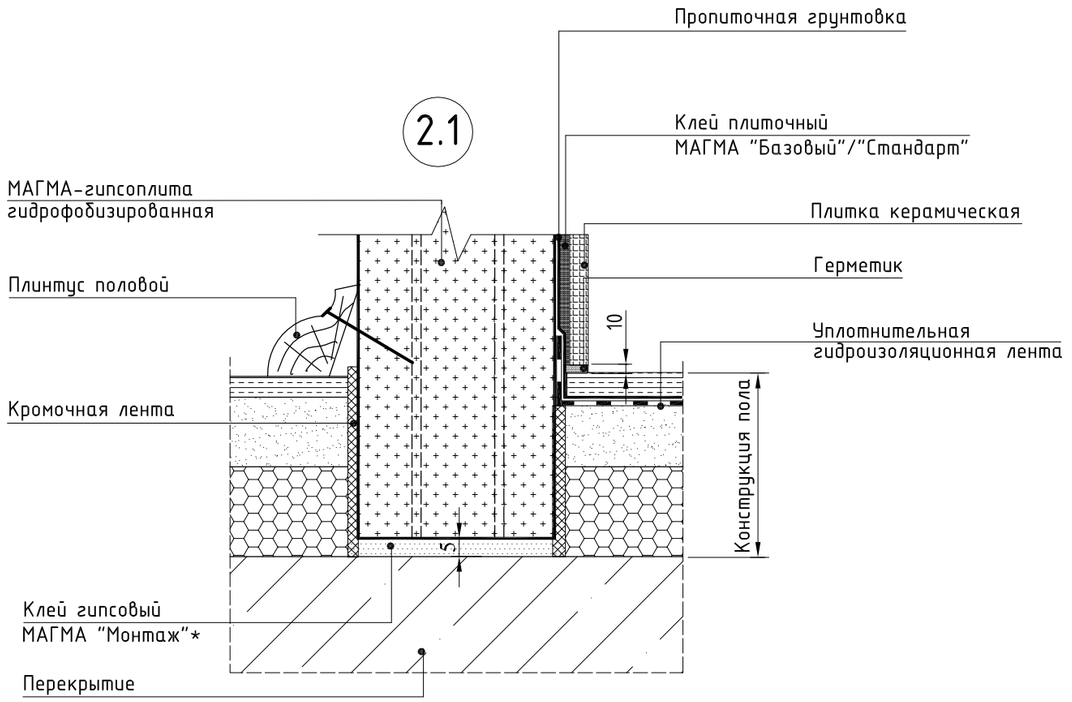
1.1



2



2.1



Узлы замаркированы в документе 697/2014 - 1 часть I
Здесь и далее:
* при отрицательных температурах окружающего воздуха применяют клей гипсовый МАГМА "Монтаж Зима"
** в качестве гипсовых штукатурок применяют МАГМА "EcoPlaster", МАГМА "EcoLayer" и МАГМА "EcoLayer MP"

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

ООО "Магма" 697/2014 - 2. Часть I

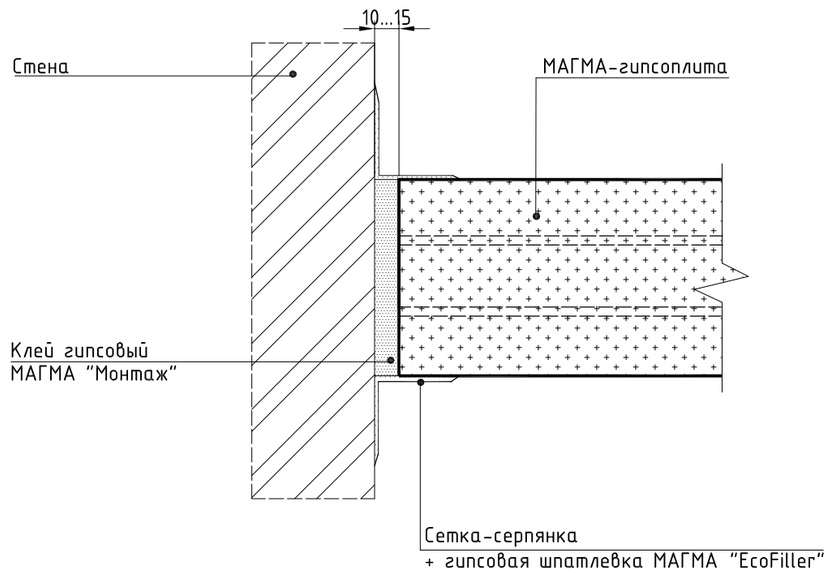
Устройство перегородок с жестким примыканием к ограждающим конструкциям

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

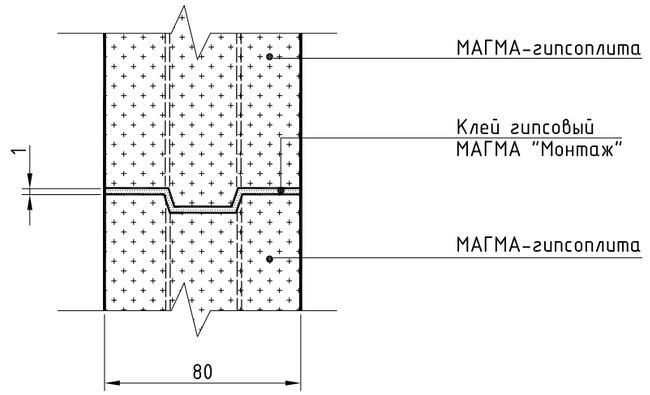
ООО "НПК "ИТ-проект"
г. Саранск, 2014

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

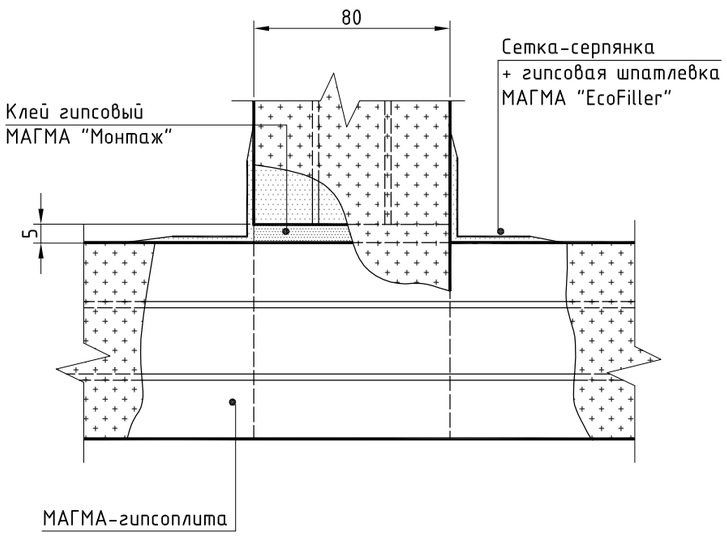
3



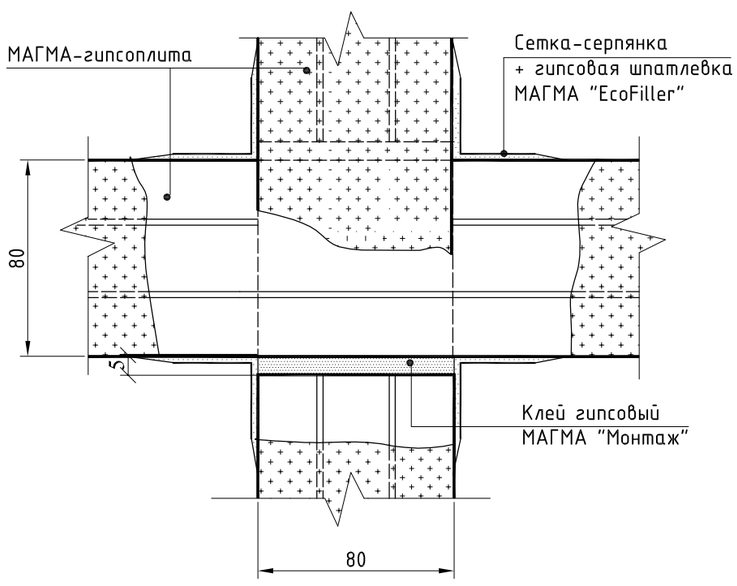
4



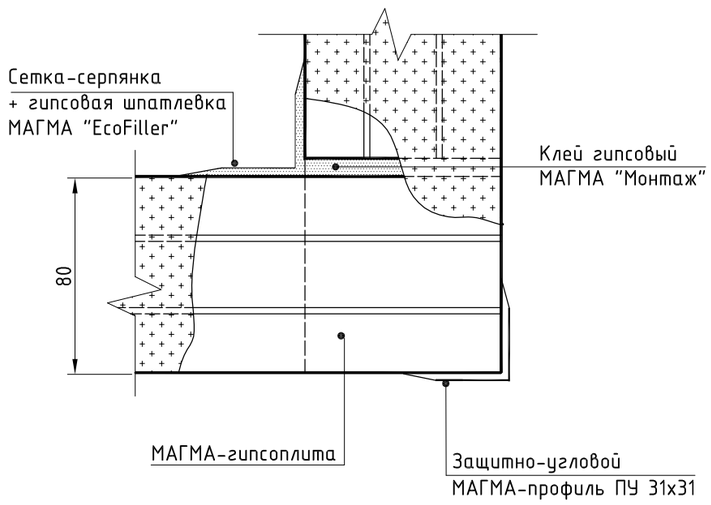
5



6



7



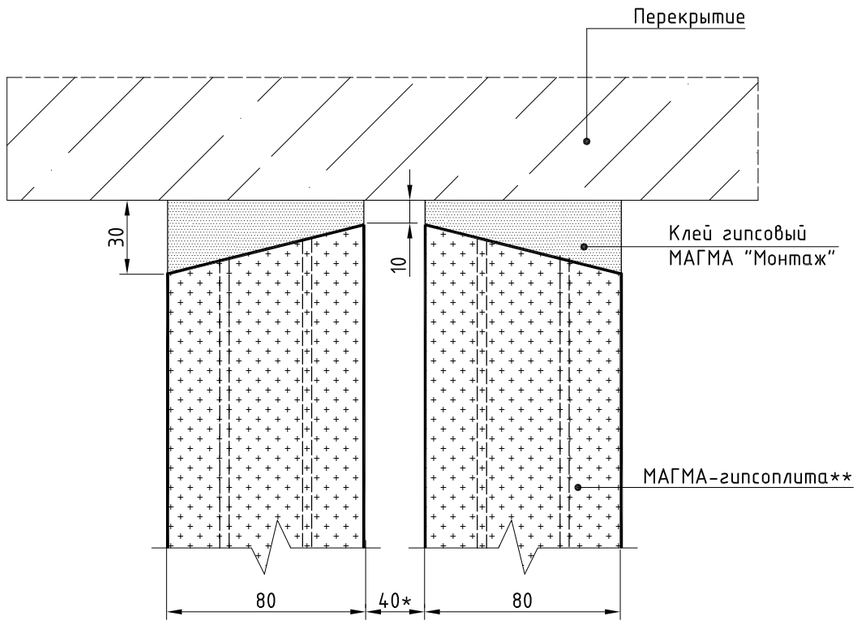
Взам. инв. №

Подпись и дата

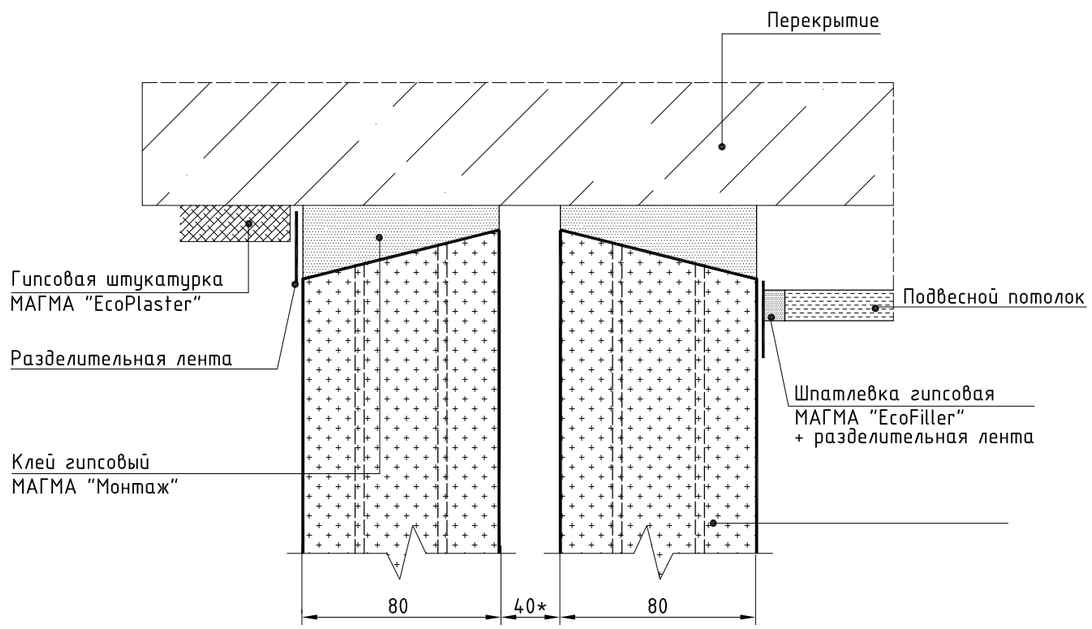
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 - 2. Часть I	Лист 2

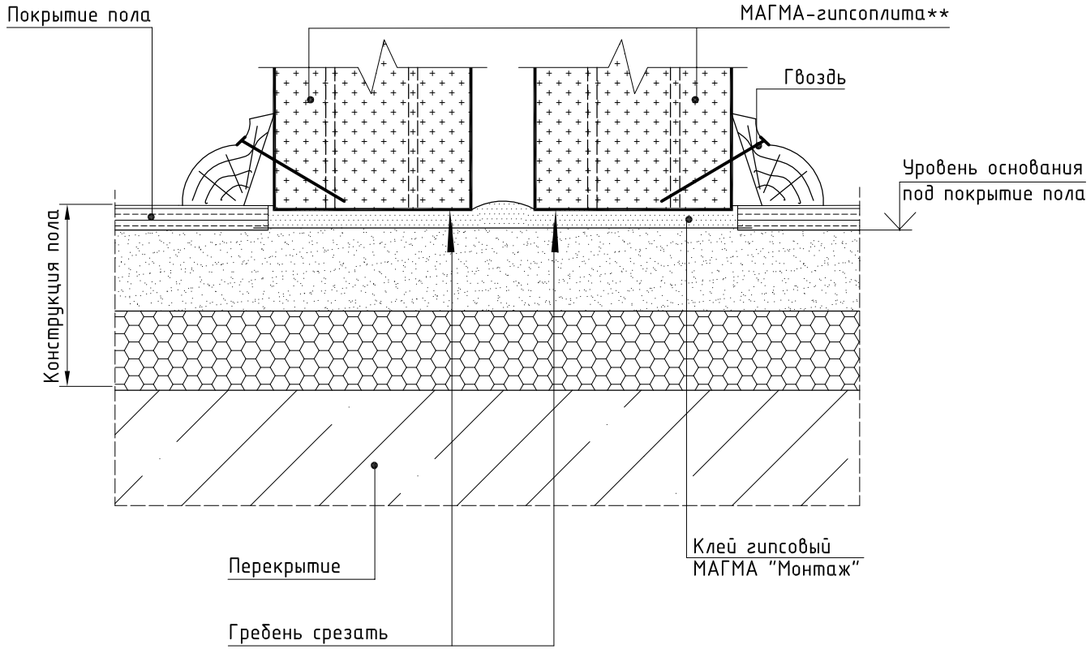
8



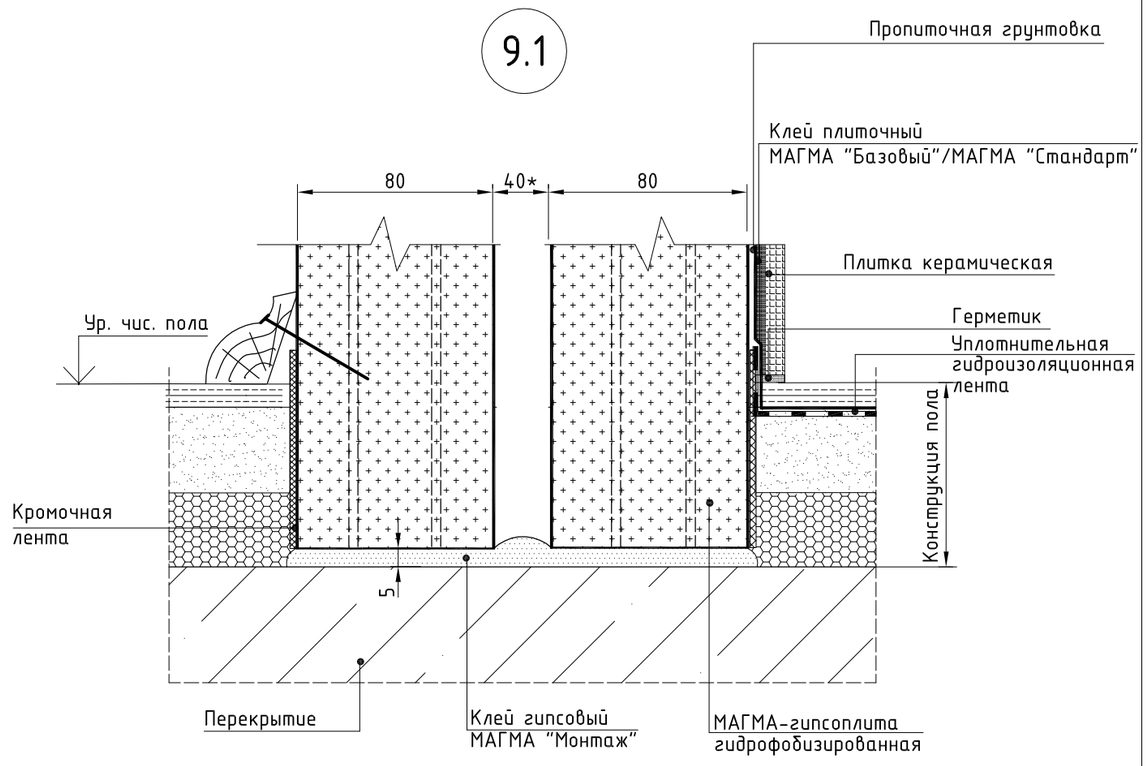
8.1



9



9.1



* здесь и далее – по проекту, при установке дополнительной звукоизоляции – аналогично узлам 10,11 и 12

Взам. инв. №

Подпись и дата

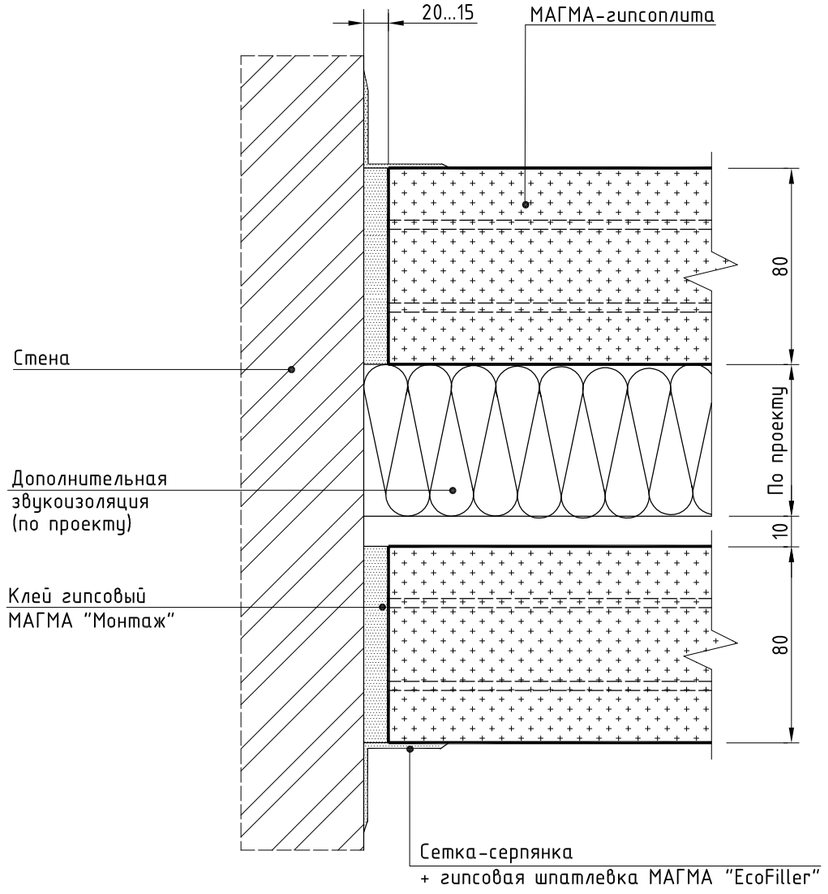
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

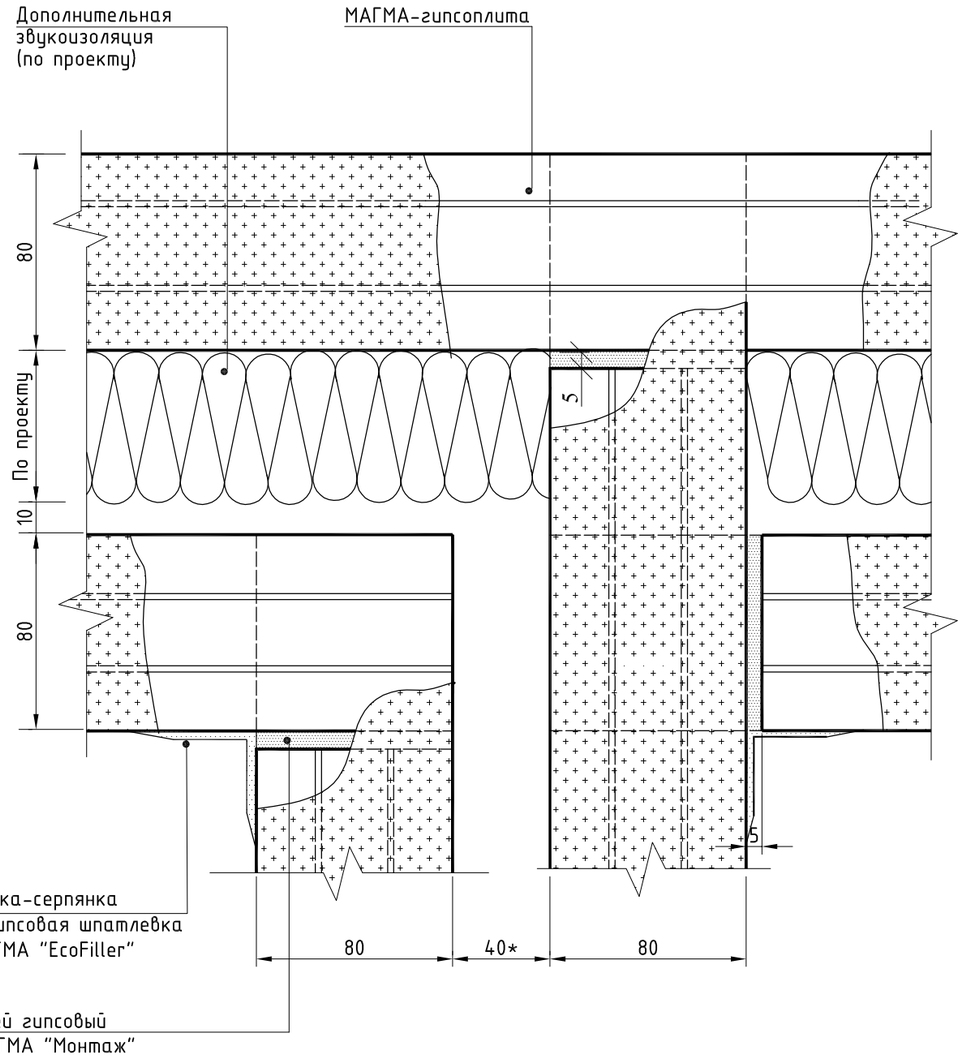
ООО "Магма" 697/2014 – 2. Часть I

Лист 3

10



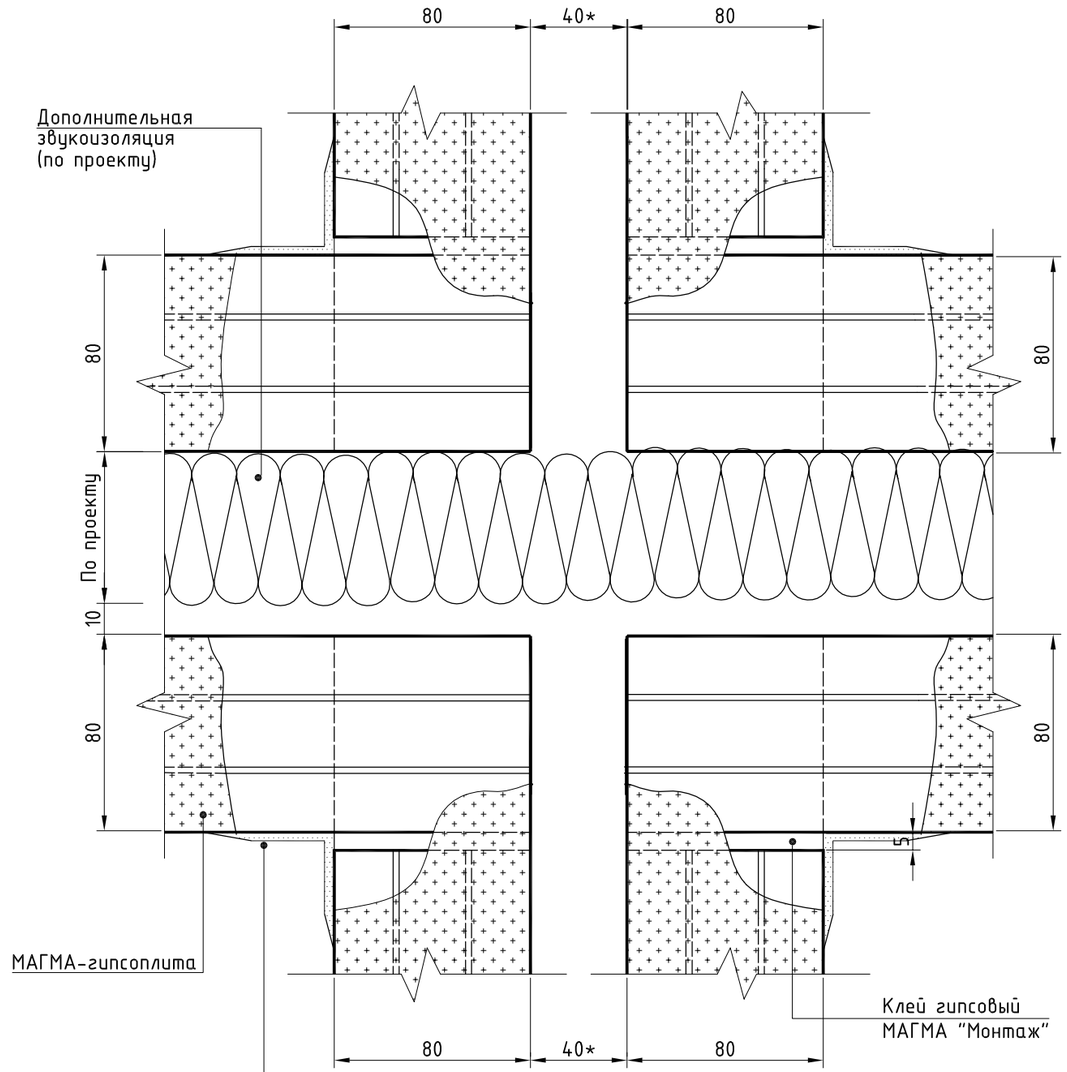
11



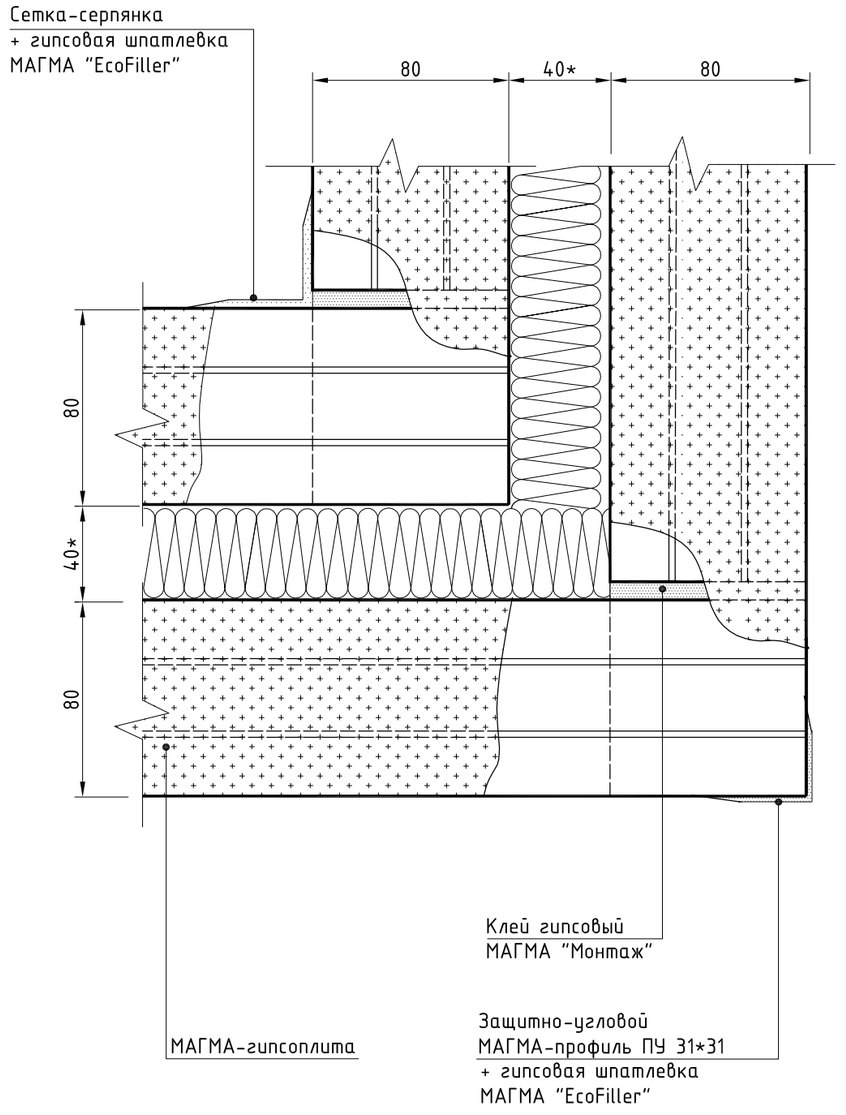
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 - 2. Часть I	Лист 4

12



13

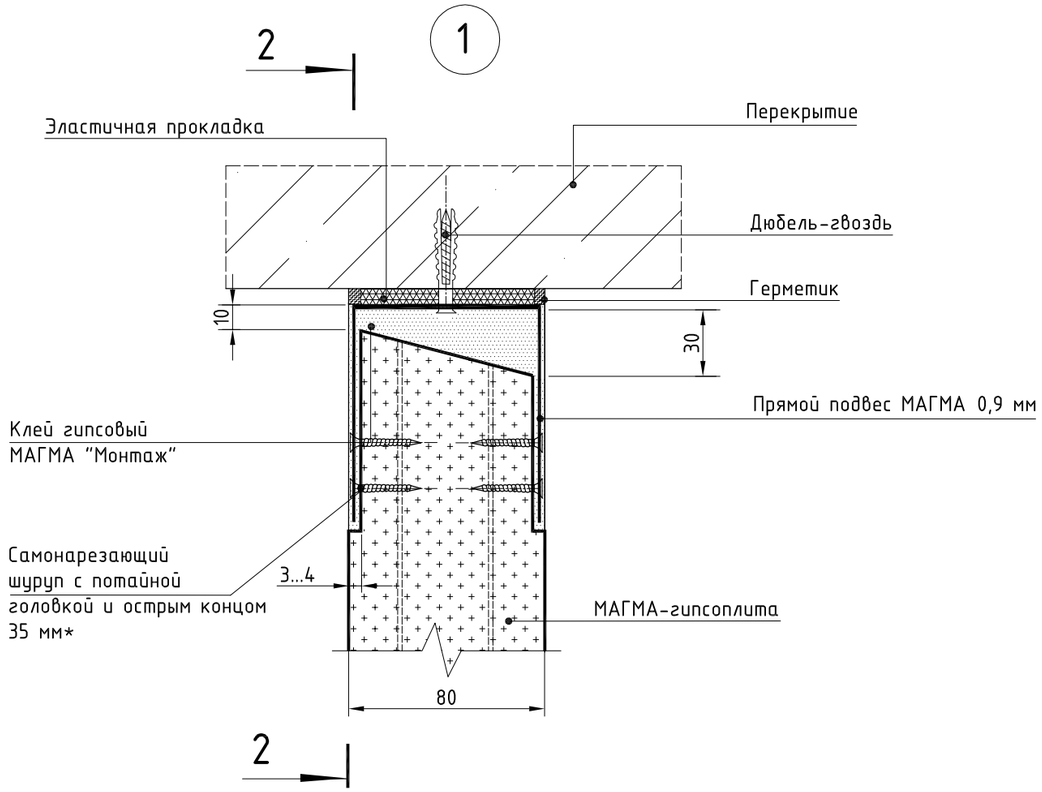


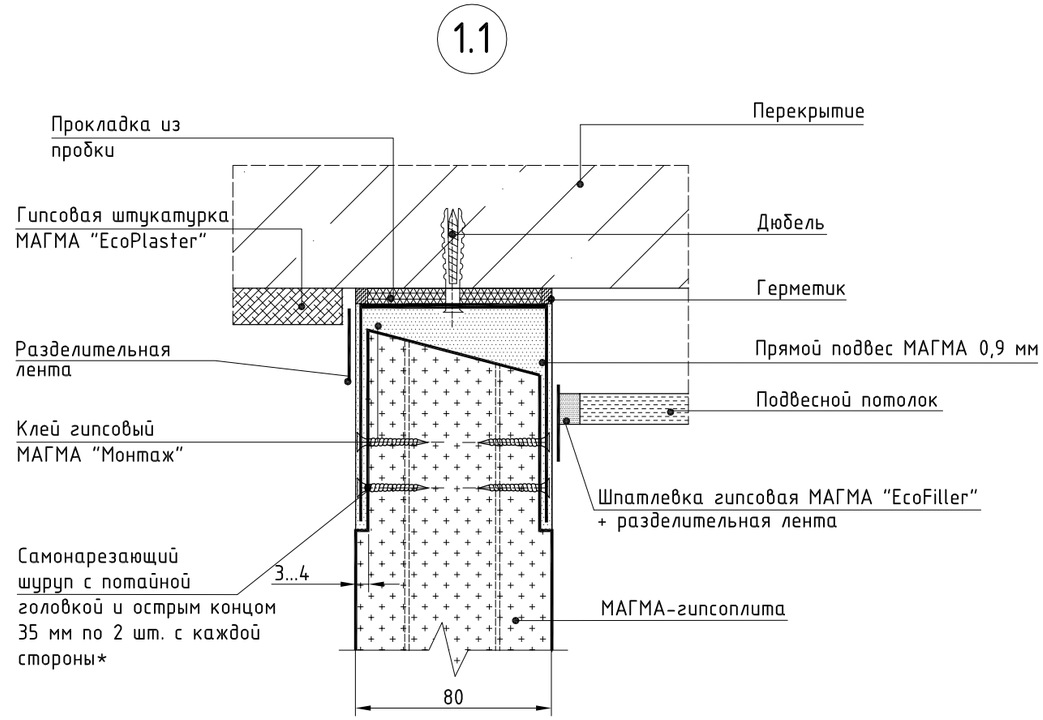
Взам. инв. №

Подпись и дата

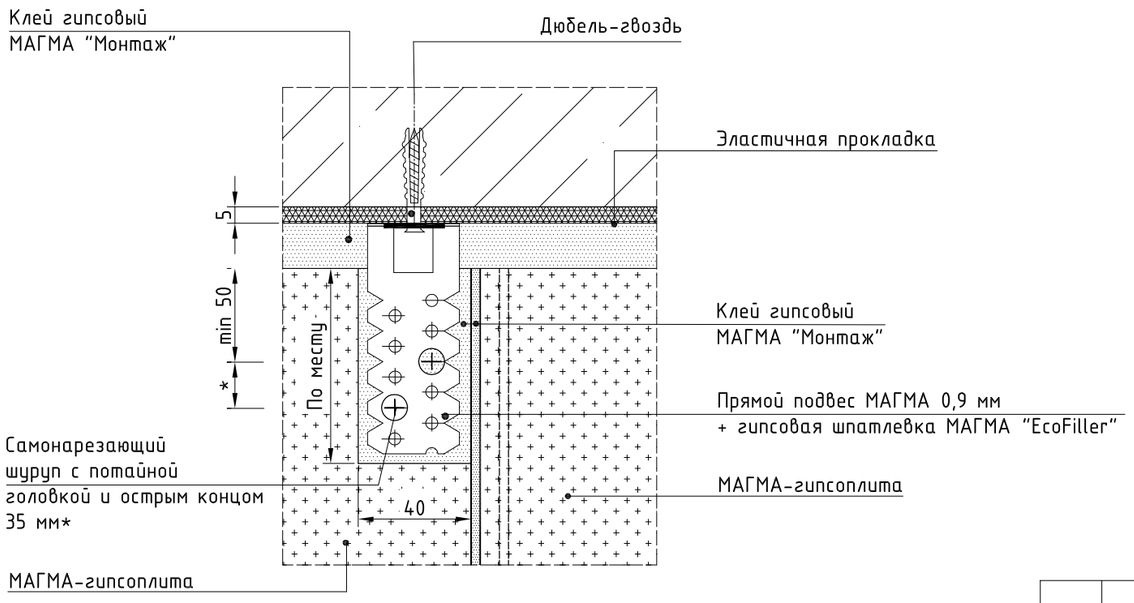
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 - 2. Часть I	Лист 5

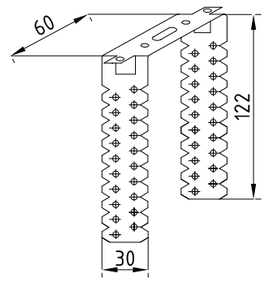




2 - 2



Прямой подвес МАГМА 0,9 мм



* Использовать существующие отверстия прямого подвеса

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

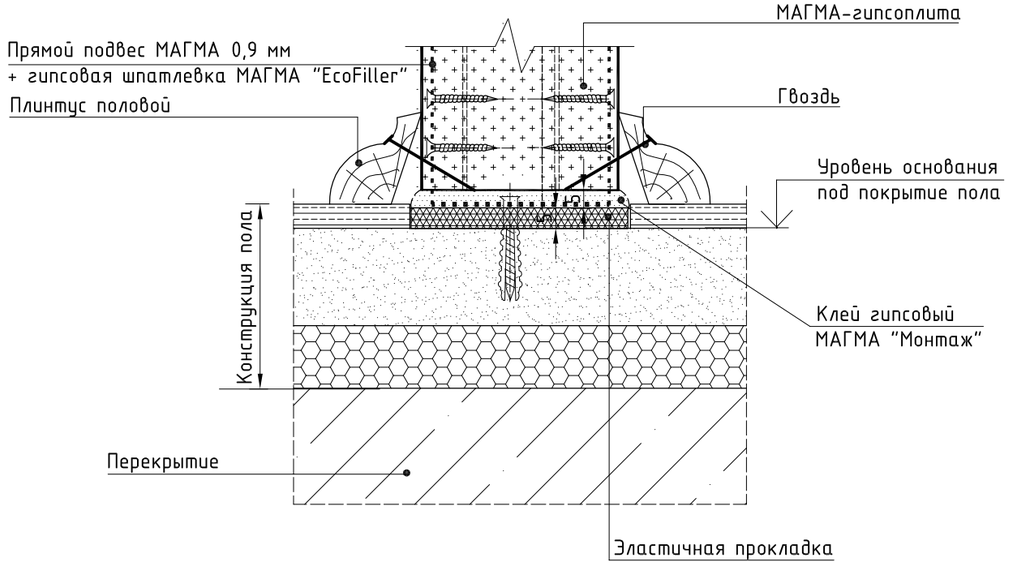
ООО "Магма" 697/2014 - З. Часть I

Устройство перегородок
с эластичным примыканием к
ограждающим конструкциям.

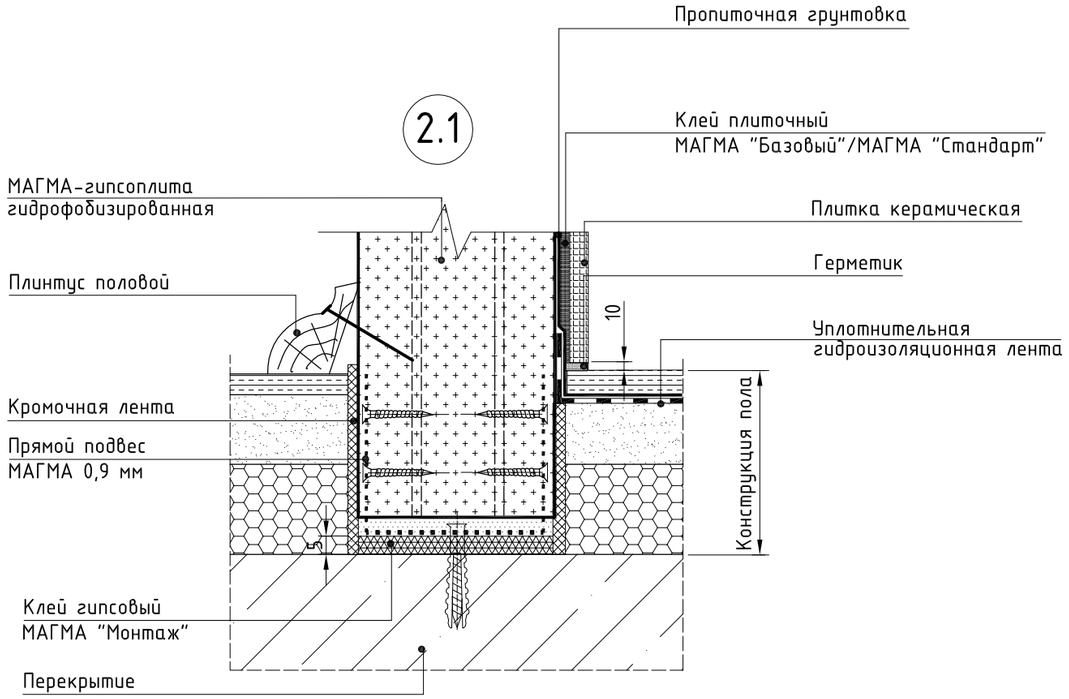
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ООО "НПК "ИТ-проект"
г. Саранск, 2014

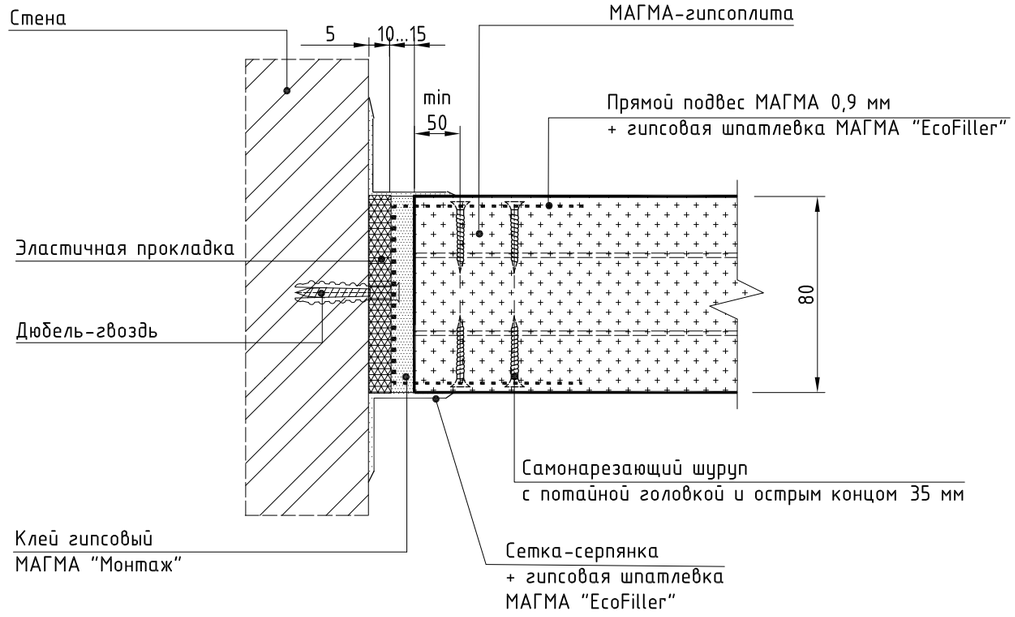
2



2.1



3



Взам. инв. №

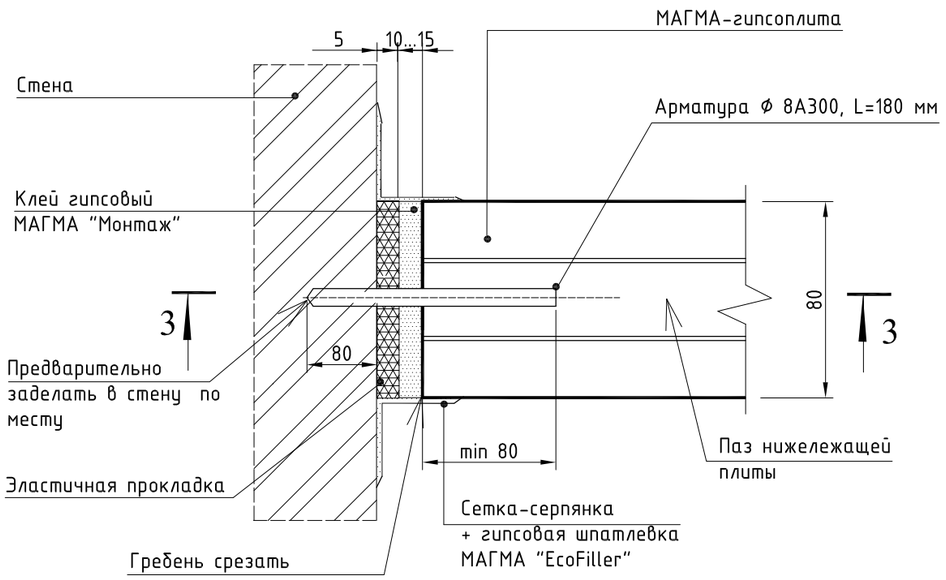
Подпись и дата

Инв. № подл.

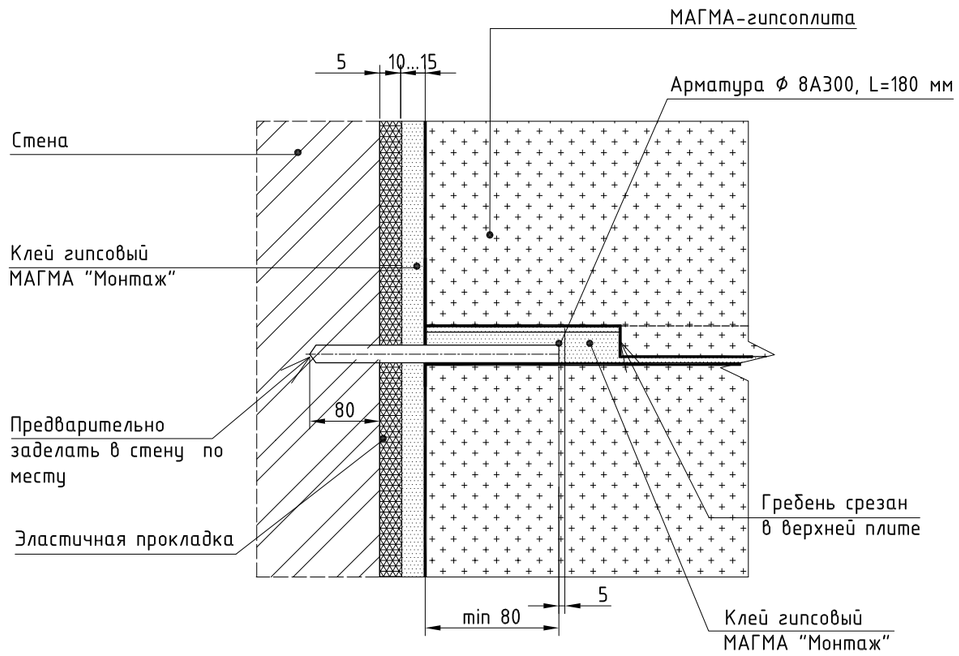
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 – 3. Часть I	Лист 2

3

А. Полнотелая и пустотелая МАГМА-гипсоплита

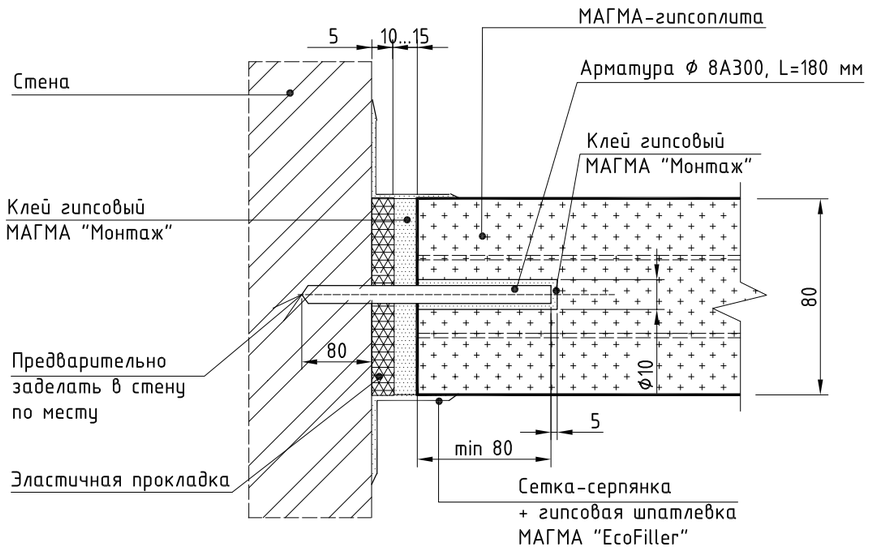


3 - 3



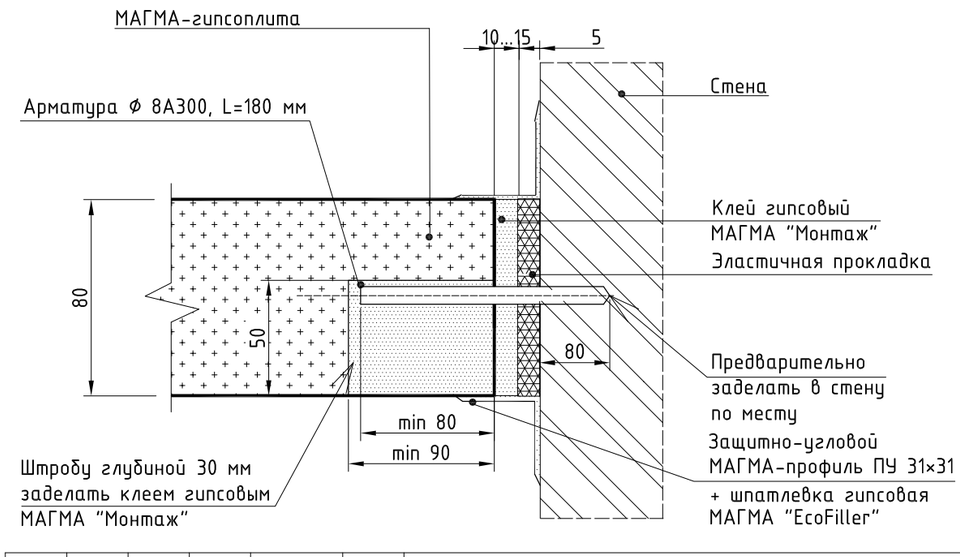
3

Б. Полнотелая МАГМА-гипсоплита (начало монтажа)



3.1

Полнотелая МАГМА-гипсоплита (конец монтажа)



Примечание: шаг арматуры должен совпадать со швами в перегородке, образованными стыками МАГМА-гипсоплит

Взам. инв. №

Подпись и дата

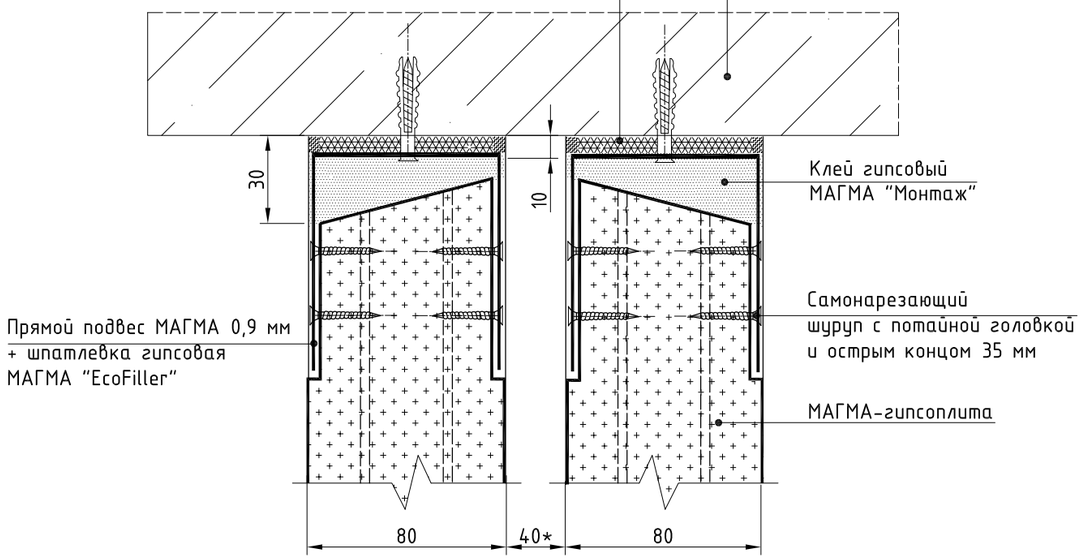
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

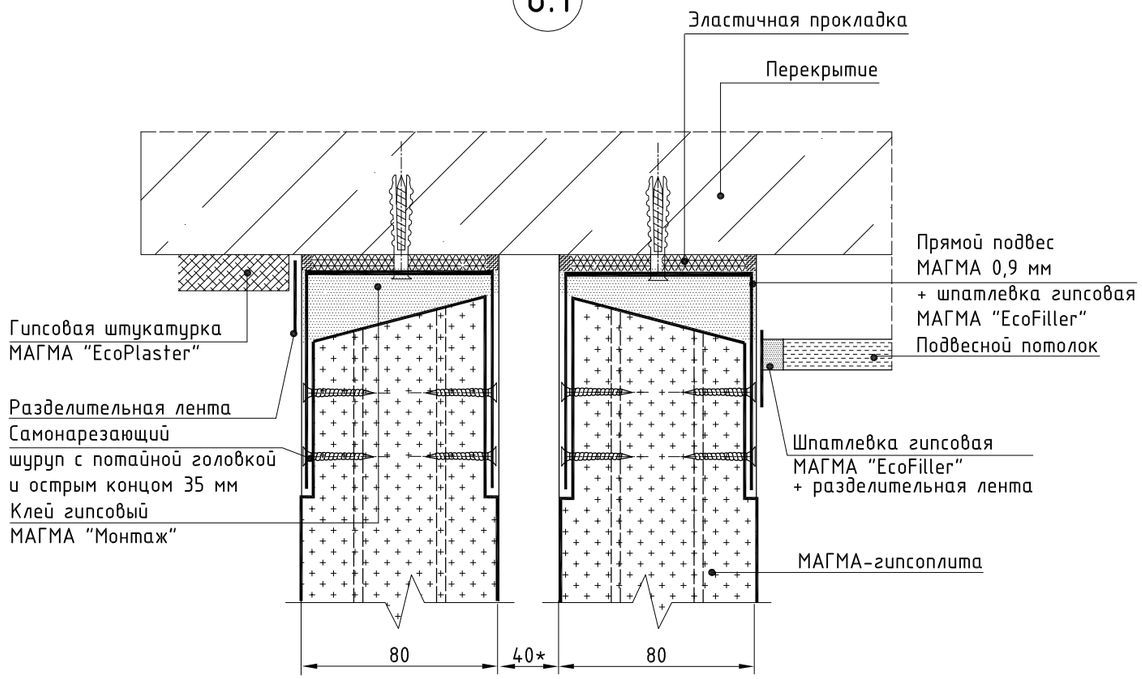
ООО "Магма" 697/2014 - 3. Часть I

Лист 3

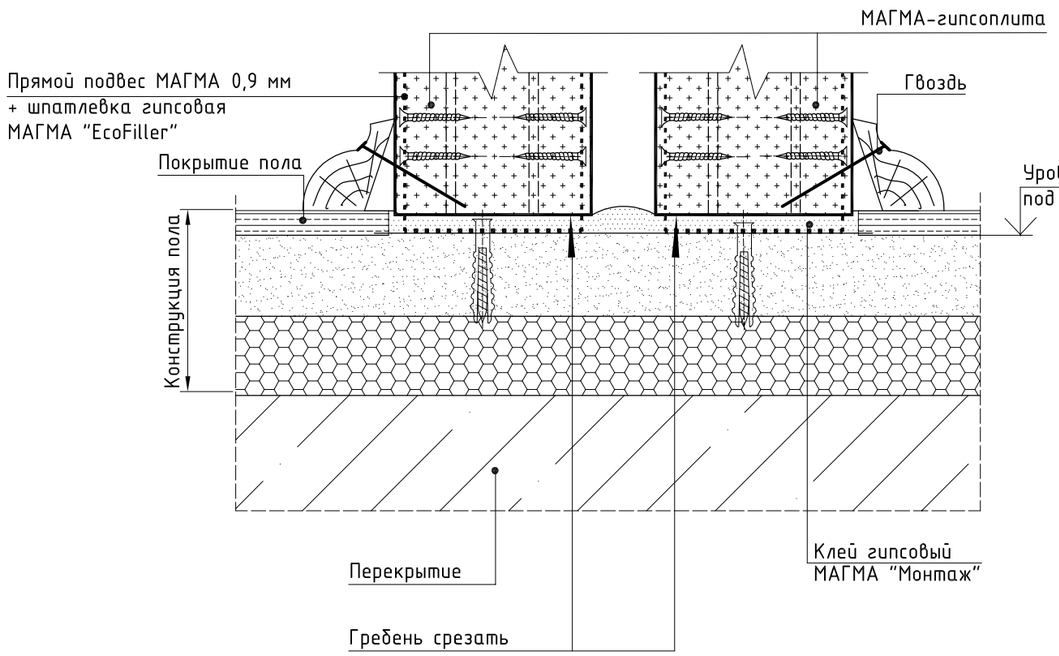
8



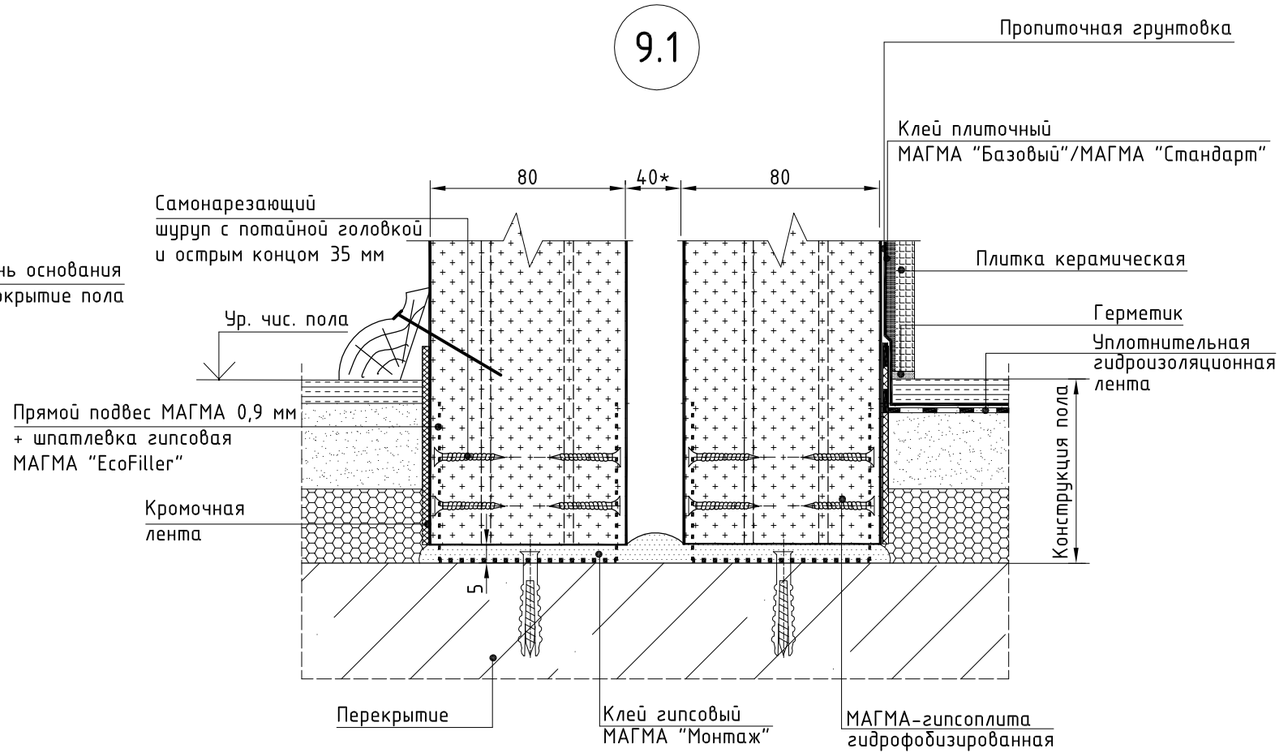
8.1



9



9.1

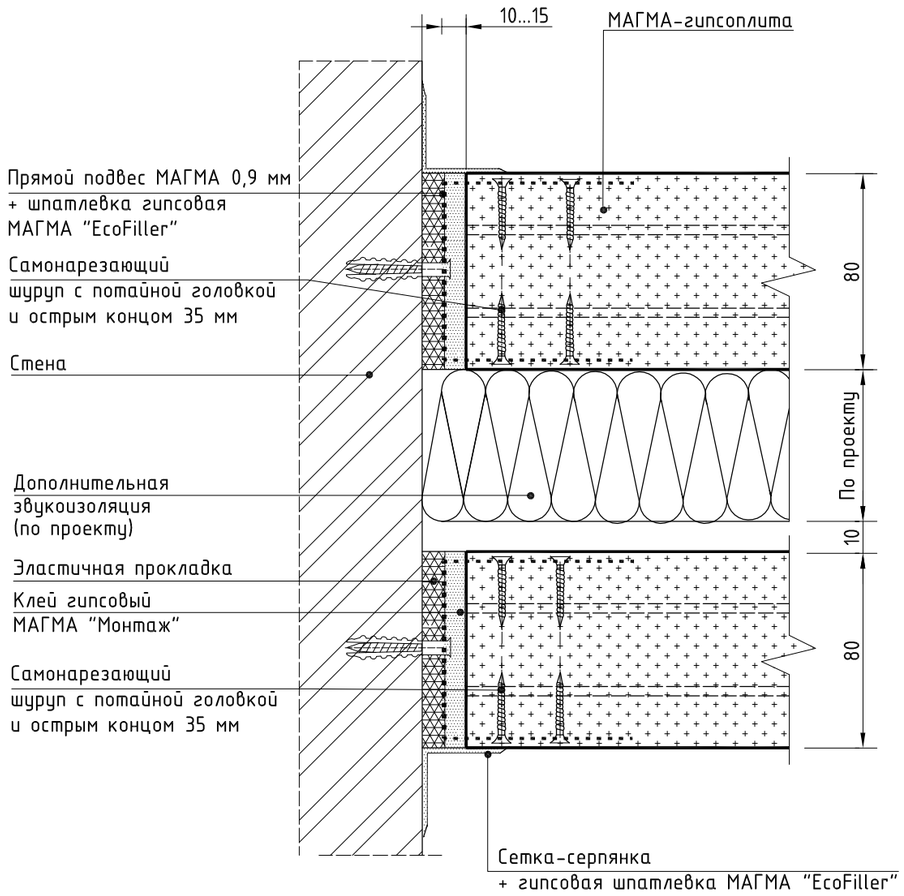


* По проекту

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 - З. Часть I	Лист 4

10



Взам. инв. №

Подпись и дата

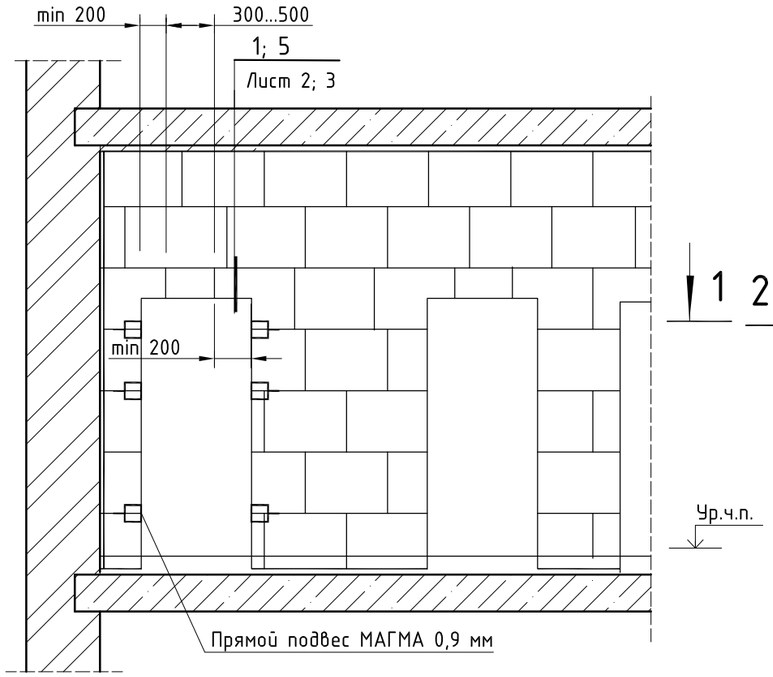
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

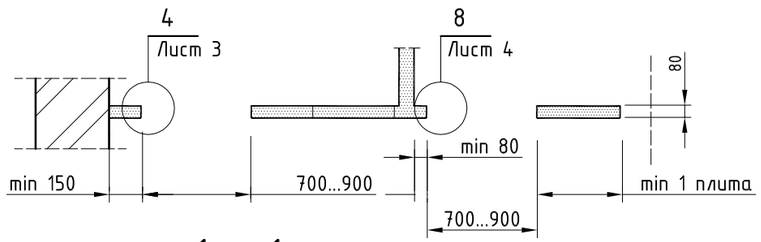
ООО "Магма" 697/2014 - 3. Часть I

Лист 5

Схема 1
(дверной проем до 900 мм)



1 – 1 перегородки типа ПГ-1



1 – 1 перегородки типа ПГ-2.1 и ПГ-2.2

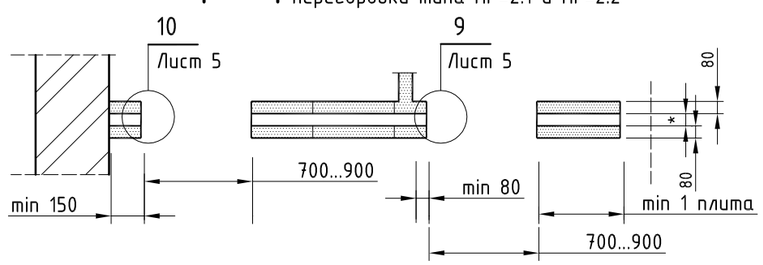
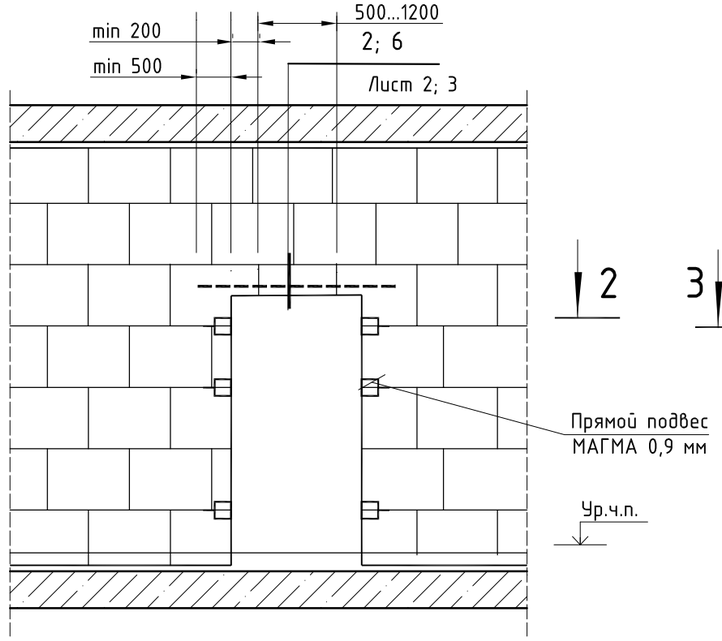
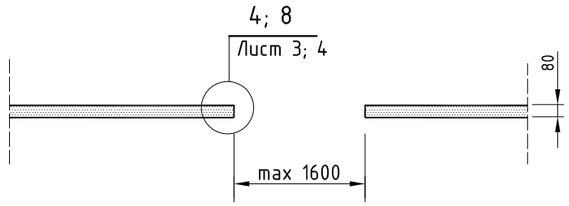


Схема 2
(дверной проем от 900 до 1600 мм)



2 – 2 перегородки типа ПГ-1



2 – 2 перегородки типа ПГ-2.1 и ПГ-2.2

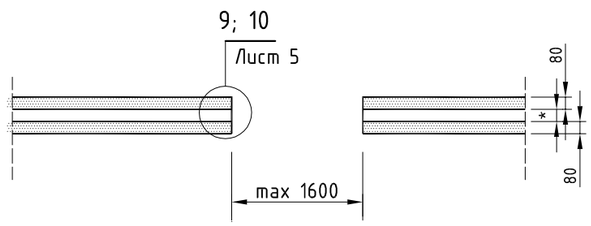
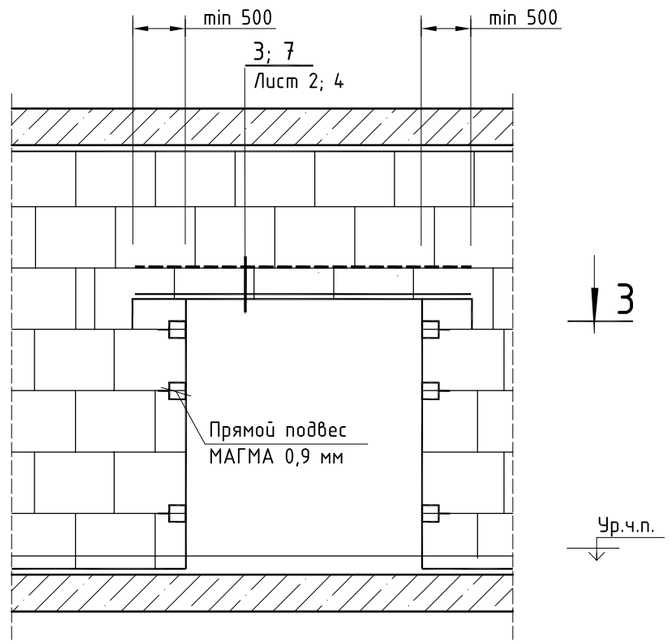
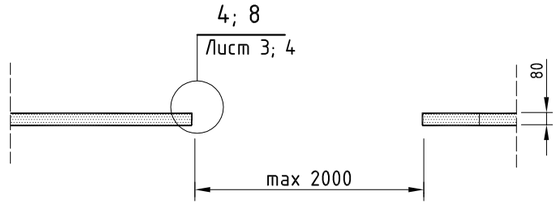


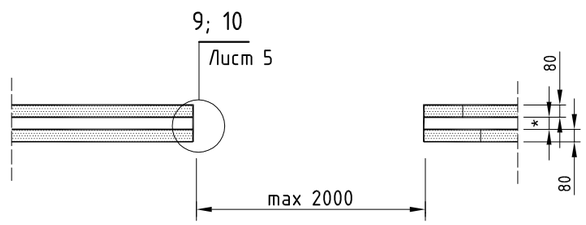
Схема 3
(дверной проем от 1600 до 2000 мм)



3 – 3 перегородки типа ПГ-1



3 – 3 перегородки типа ПГ-2.1 и ПГ-2.2



* По проекту

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

ООО "Магма" 697/2014 – 4. Часть I

Устройство дверных проемов в перегородках из МАГМА-гипсоплит

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ООО "НПК "ИТ-проект"
г. Саранск, 2014

Взам. инв. №

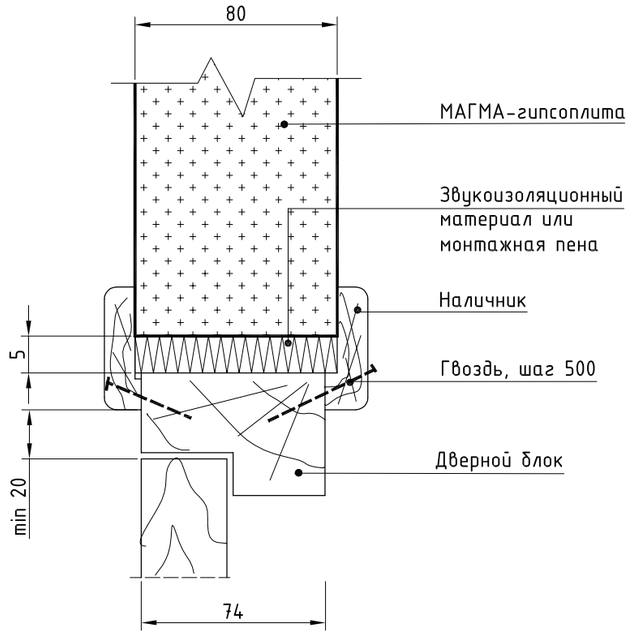
Подпись и дата

Инв. № подл.

Примеры оформления дверных проемов

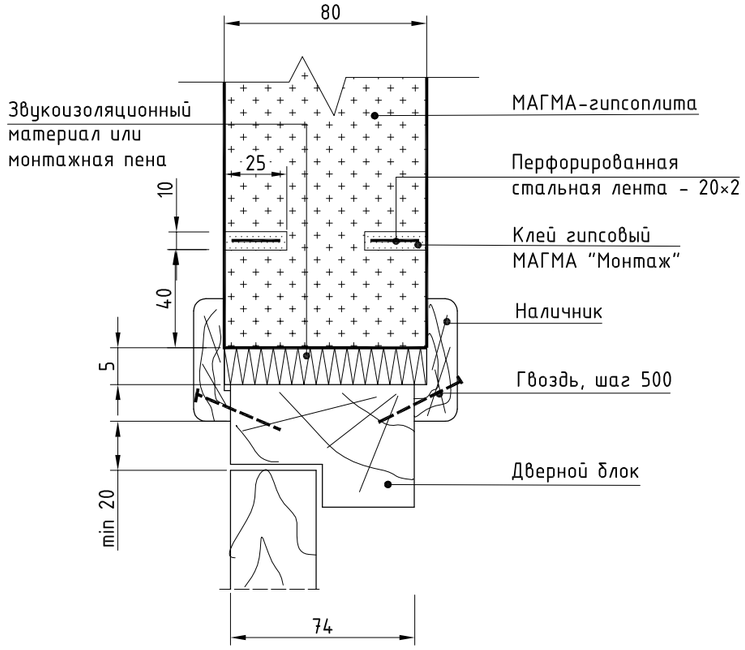
1

(дверной проем до 900 мм)



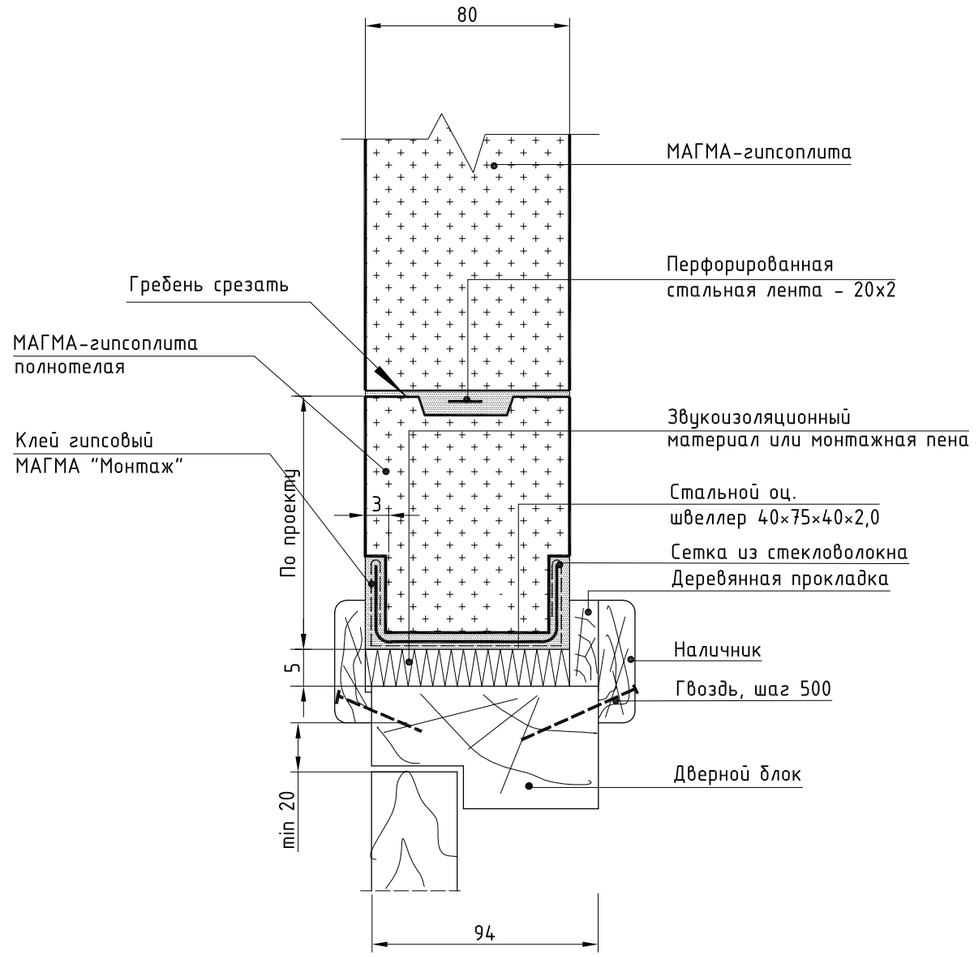
2

(дверной проем до 1600 мм)



3

(дверной проем до 2000 мм)

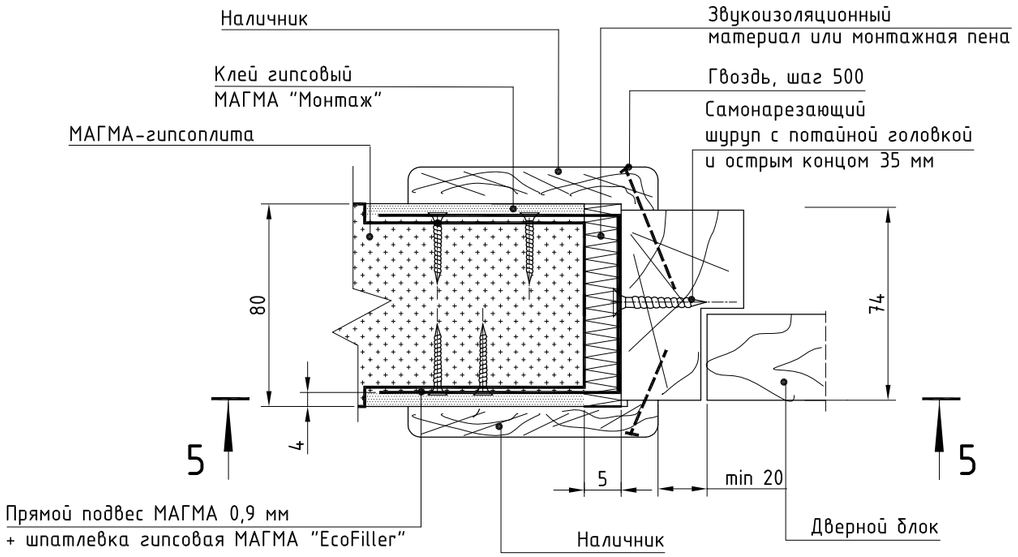


Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

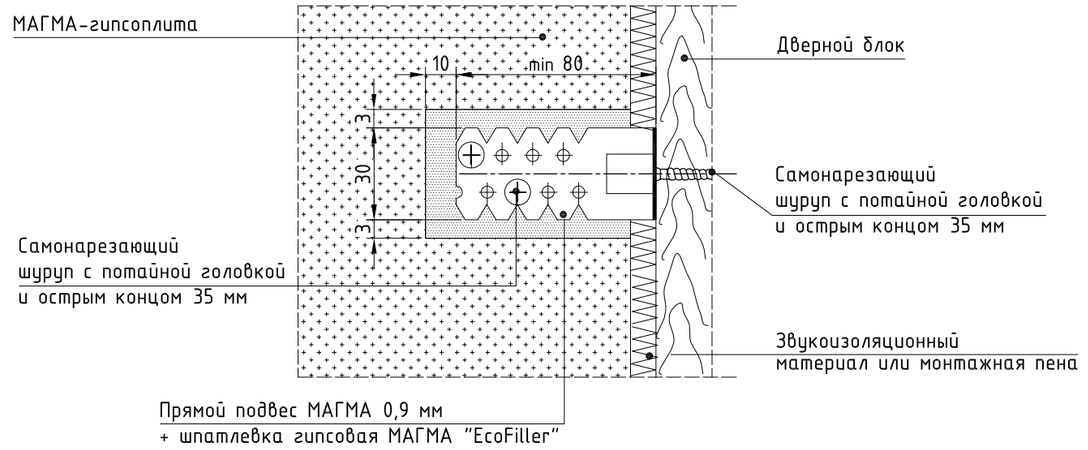
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 - 4. Часть I	Лист 2

Крепление к несущим конструкциям полнотелых и пустотелых МАГМА -гипсоплит с помощью прямого подвеса

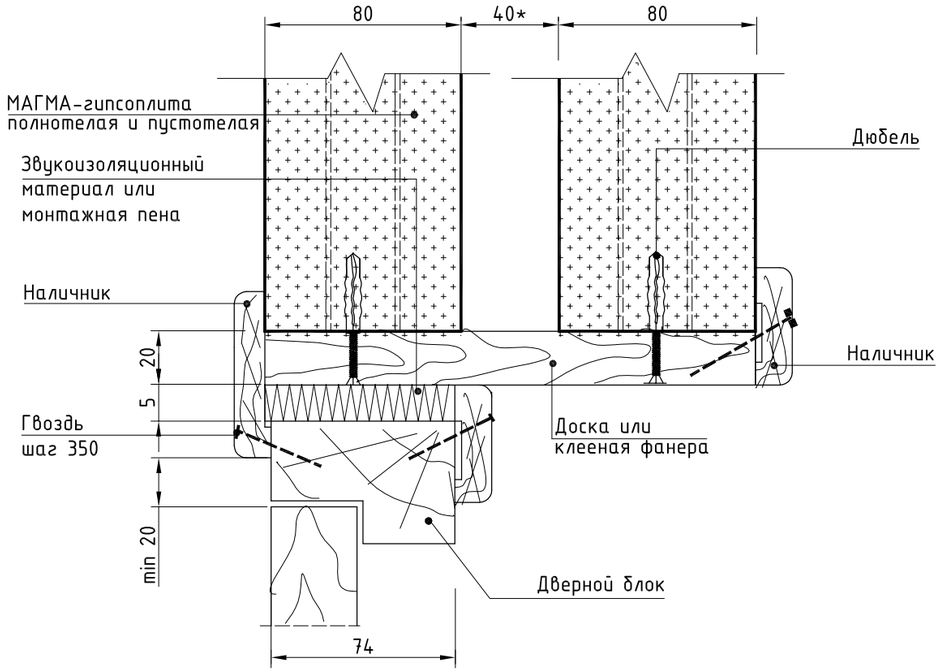
4



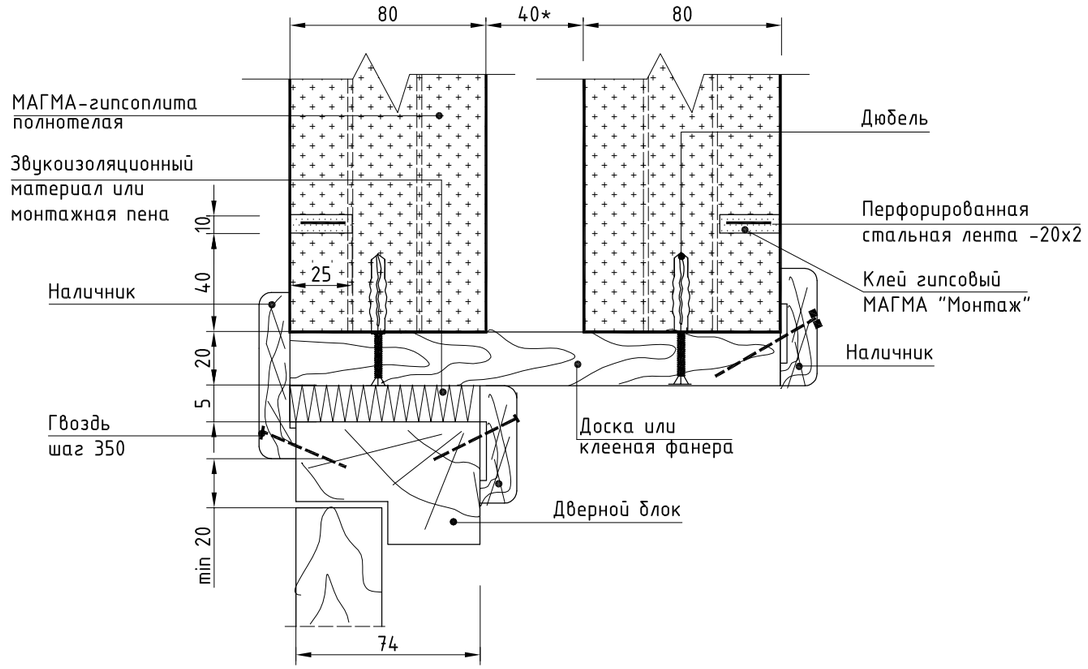
5 - 5



5



6



* При установке дополнительной звукоизоляции - по проекту

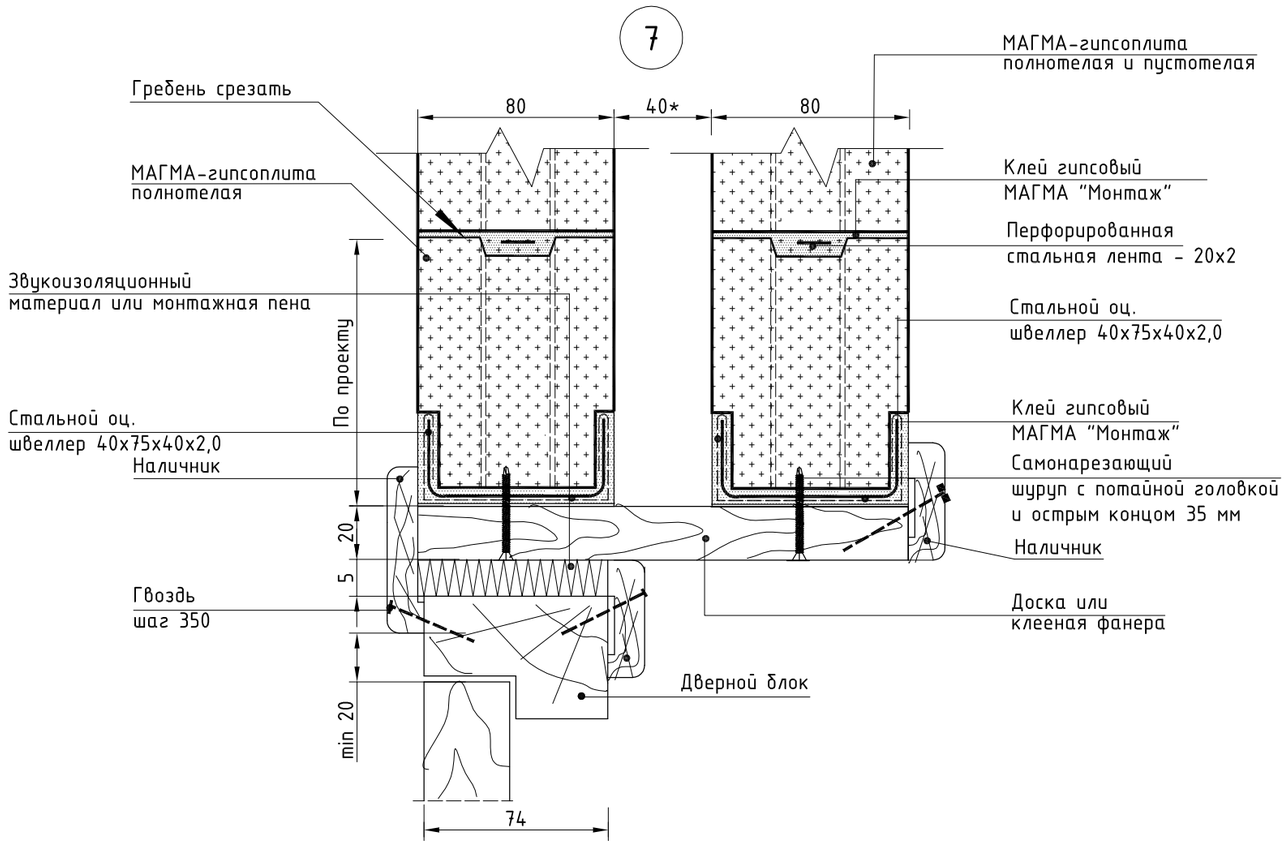
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 - 4. Часть I	Лист 3

Взам. инв. №

Подпись и дата

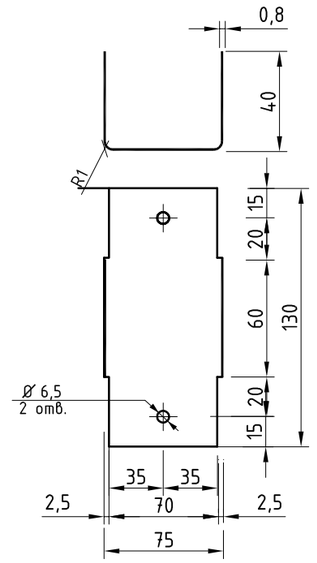
Инв. № подл.

7

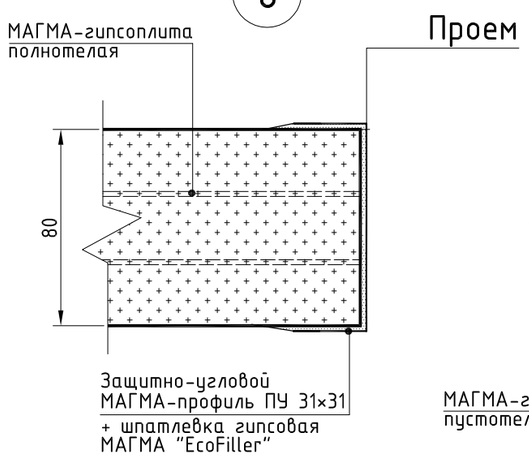


Стальной оцинкованный швеллер

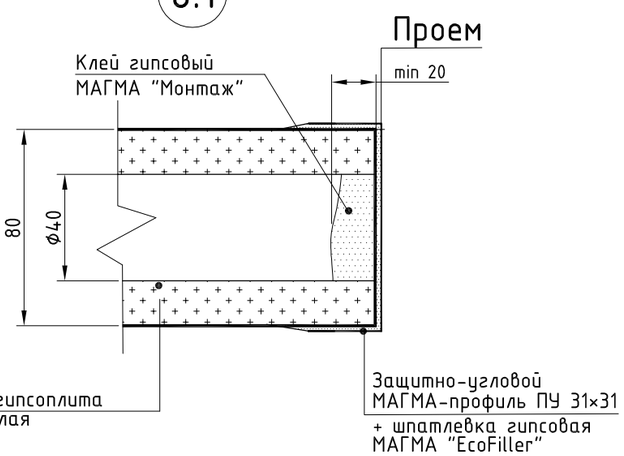
Материал: ОЦ Б-ПН-0-0,8х155х130 ГОСТ 19904-90 / Н-МТ-1 ГОСТ 14918-80



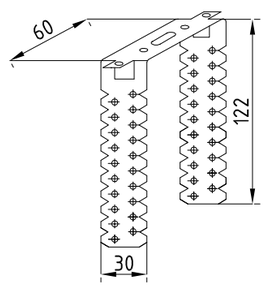
8



8.1



Прямой подвес МАГМА 0,9 мм



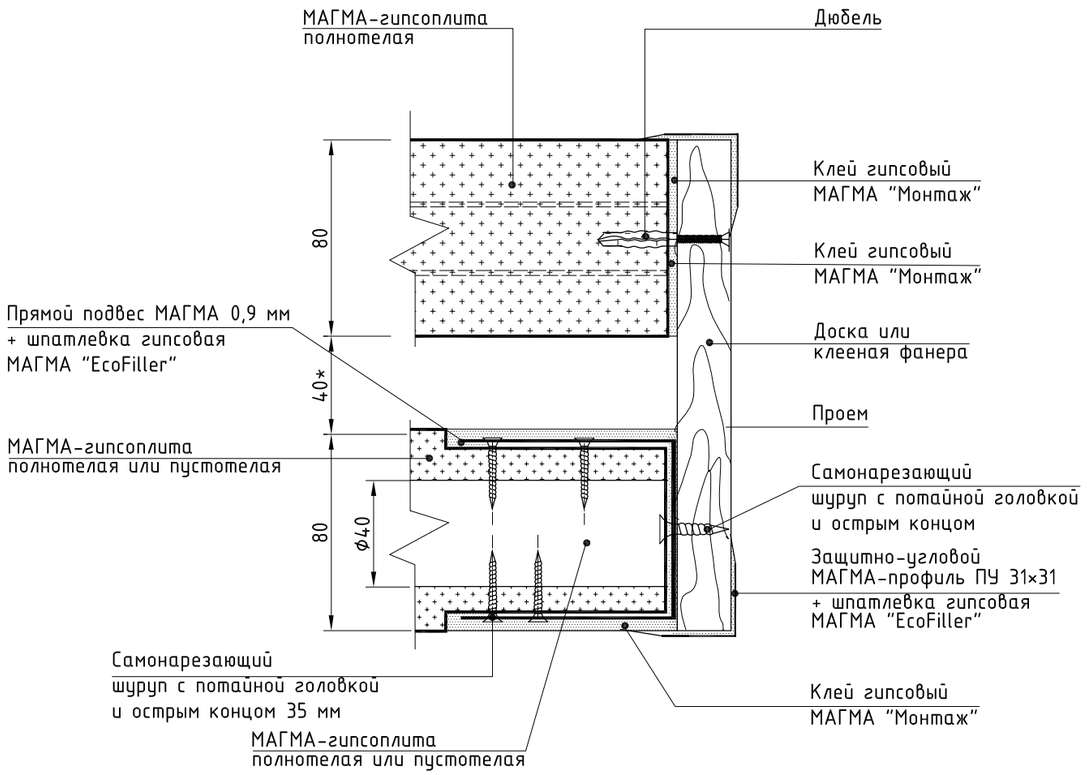
* При установке дополнительной звукоизоляции - по проекту

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 - 4. Часть I	Лист 4

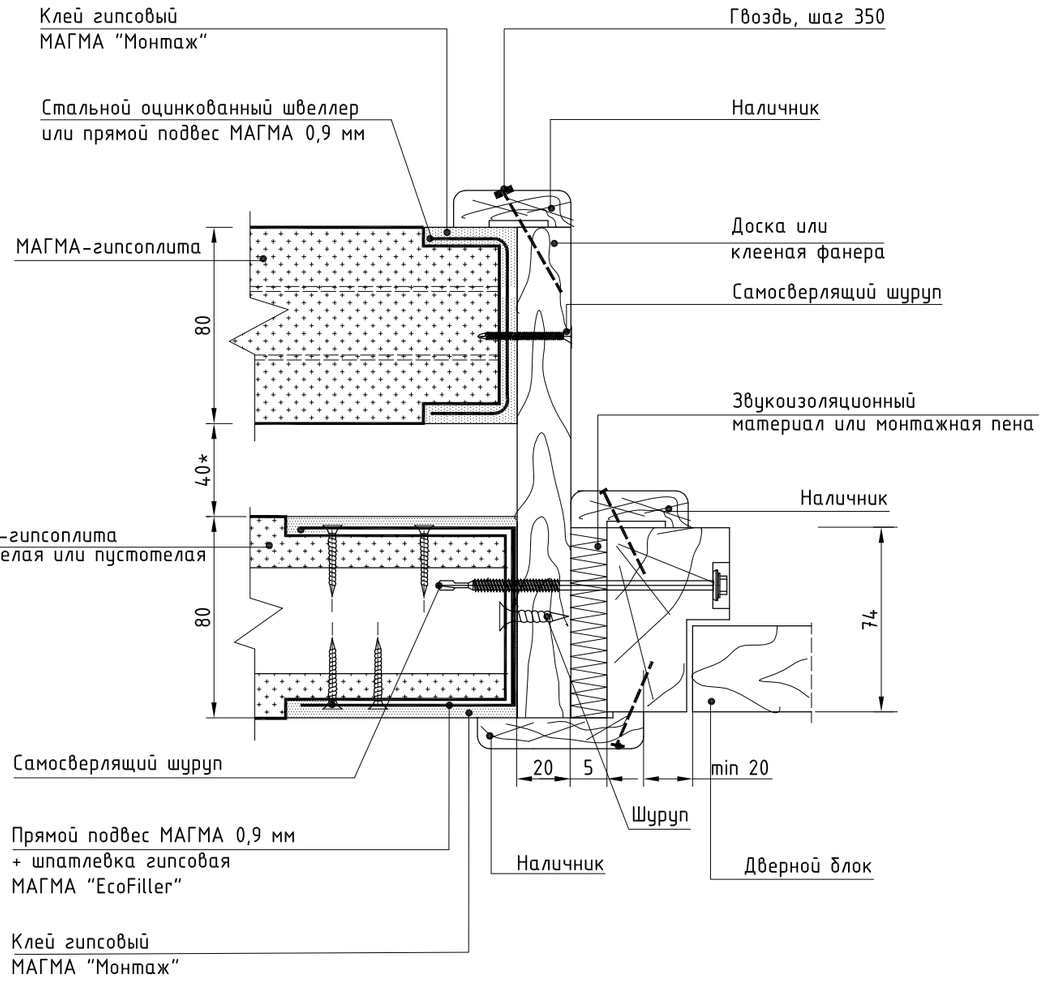
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Устройство строительного проема с применением полнотелых и пустотелых МАГМА -гипсоплит

9



10

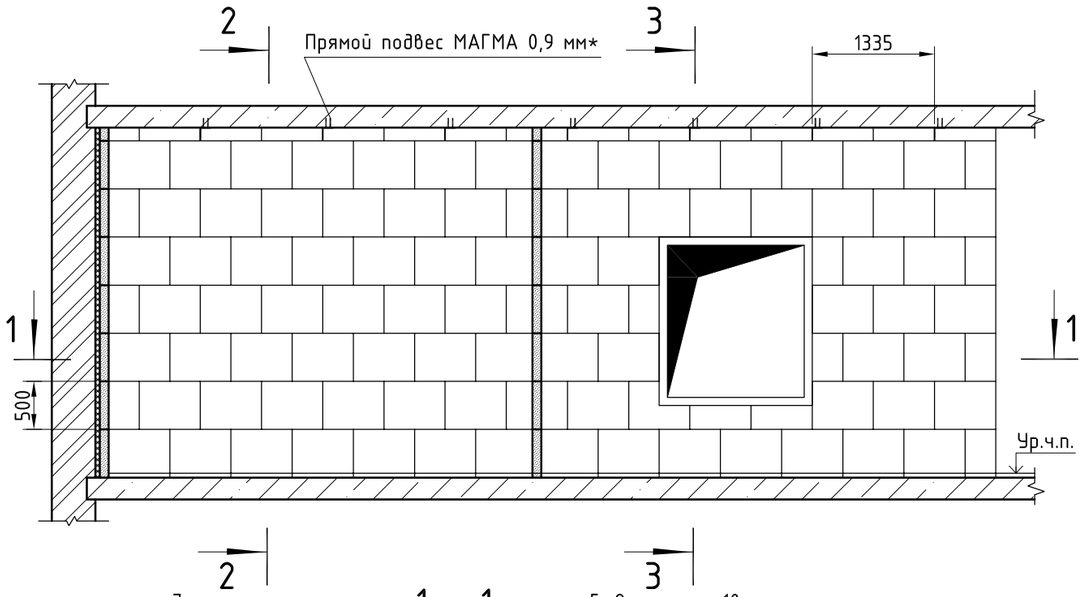


* При установке дополнительной звукоизоляции - по проекту

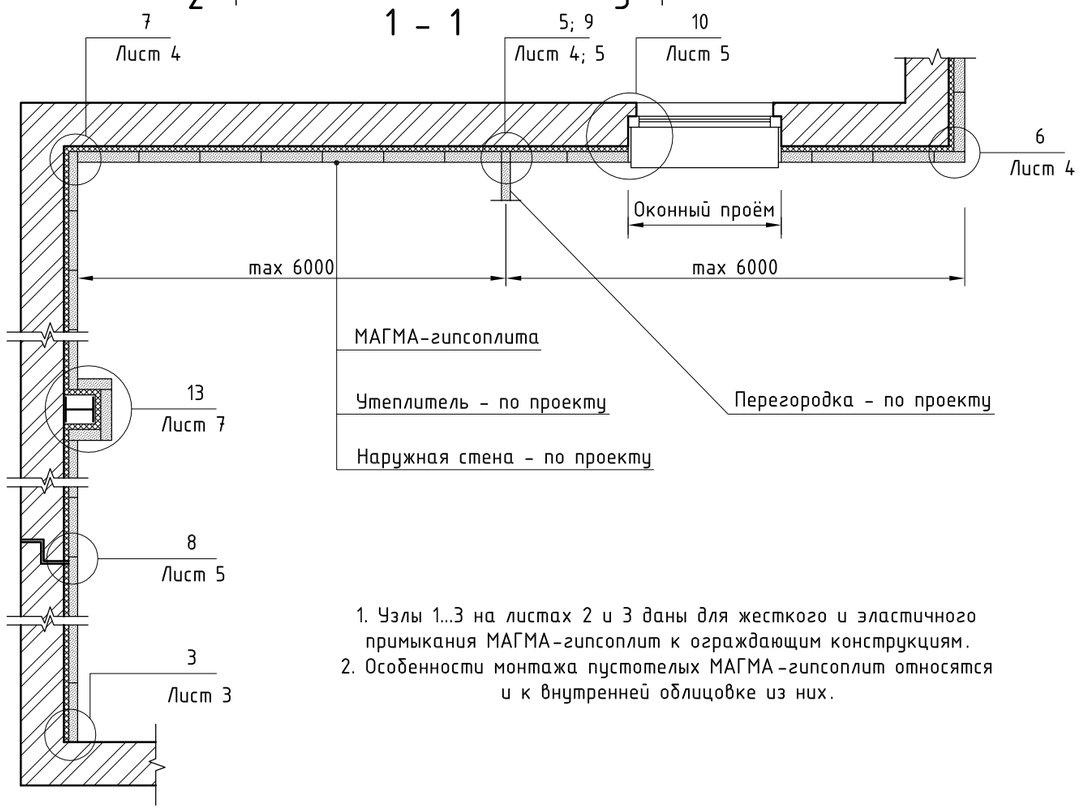
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 - 4. Часть I	Лист 5

Общая схема облицовки стен

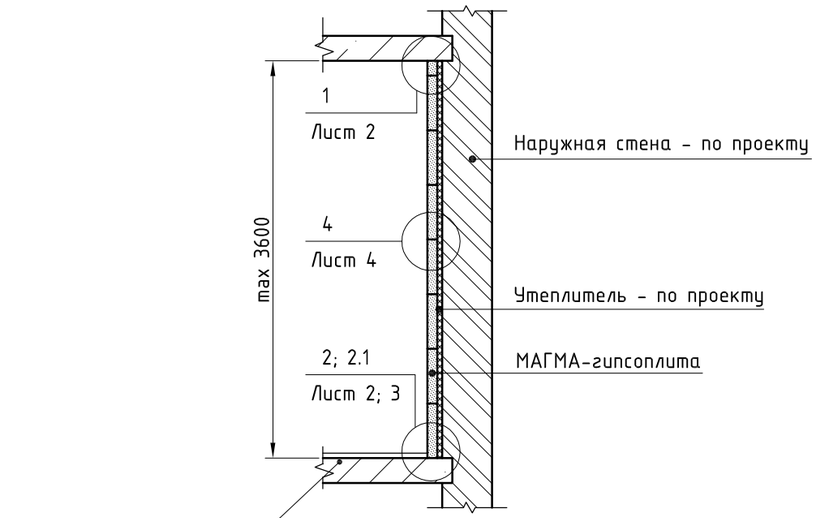


1 – 1

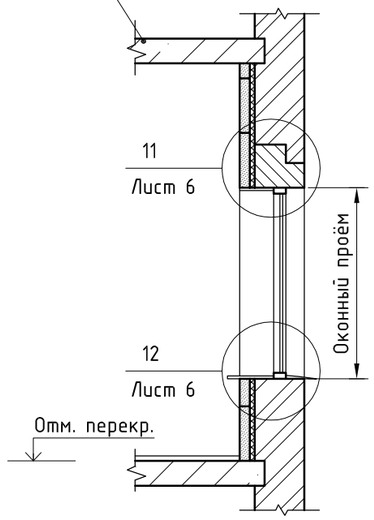


1. Узлы 1...3 на листах 2 и 3 даны для жесткого и эластичного примыкания МАГМА-гипсоплит к ограждающим конструкциям.
2. Особенности монтажа пустотелых МАГМА-гипсоплит относятся и к внутренней облицовке из них.

2 – 2



3 – 3



* прямой подвес МАГМА применяется только в случае эластичного примыкания перегородки к ограждающим конструкциям

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

ООО "Магма" 697/2014 – 5. Часть I

Устройство внутренней облицовки стен из МАГМА-гипсоплит

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ООО "НПК "ИТ-проект"
г. Саранск, 2014

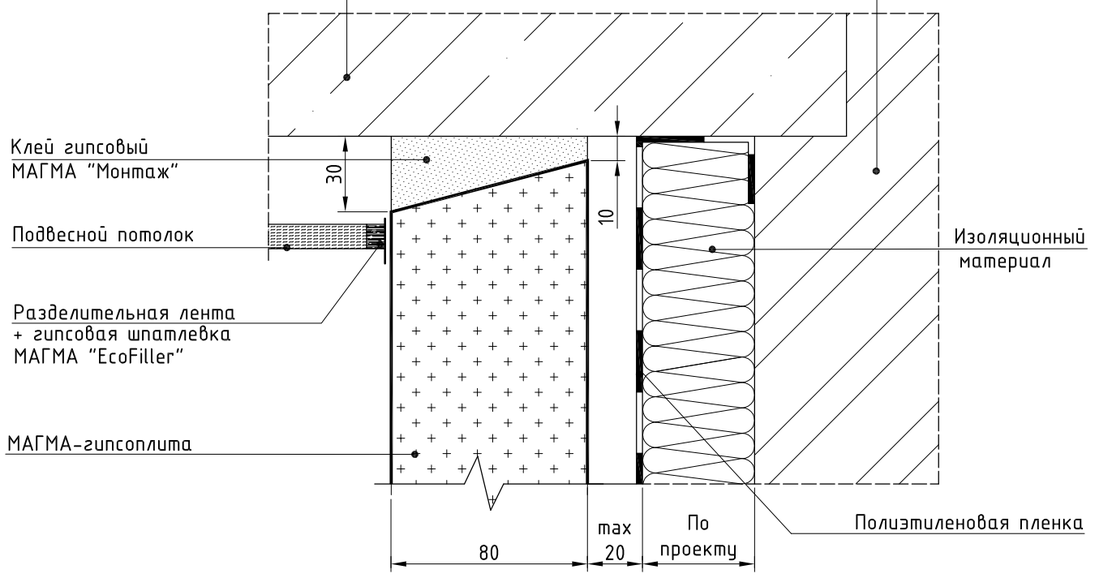
Взам. инв. №

Подпись и дата

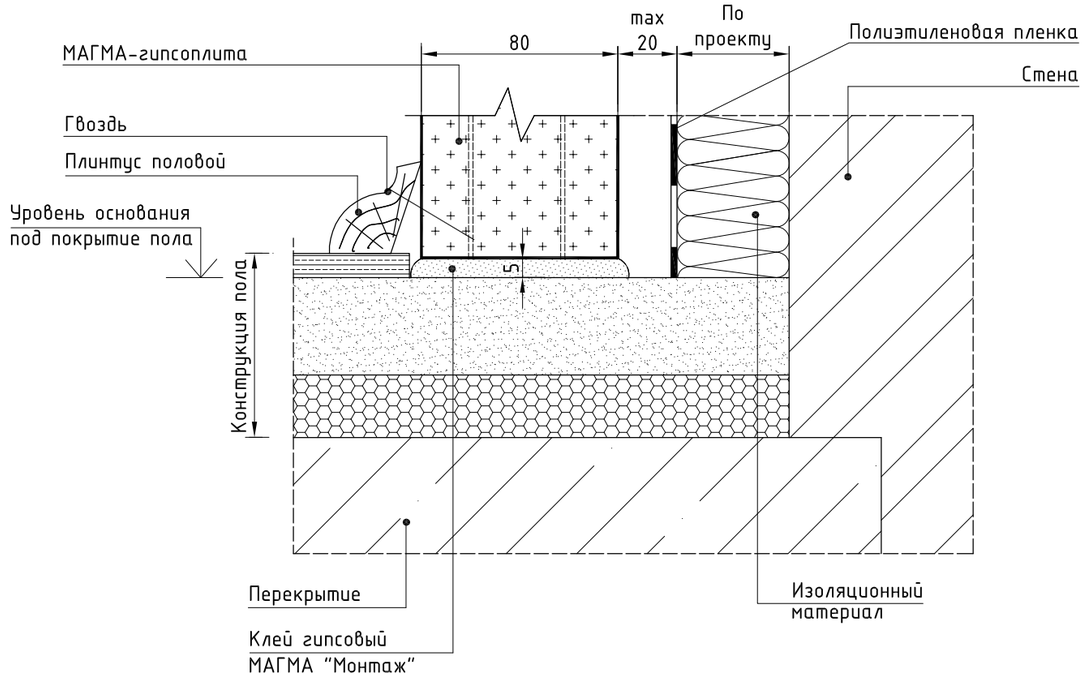
Инв. № подл.

Жёсткое примыкание облицовки к несущим конструкциям

1

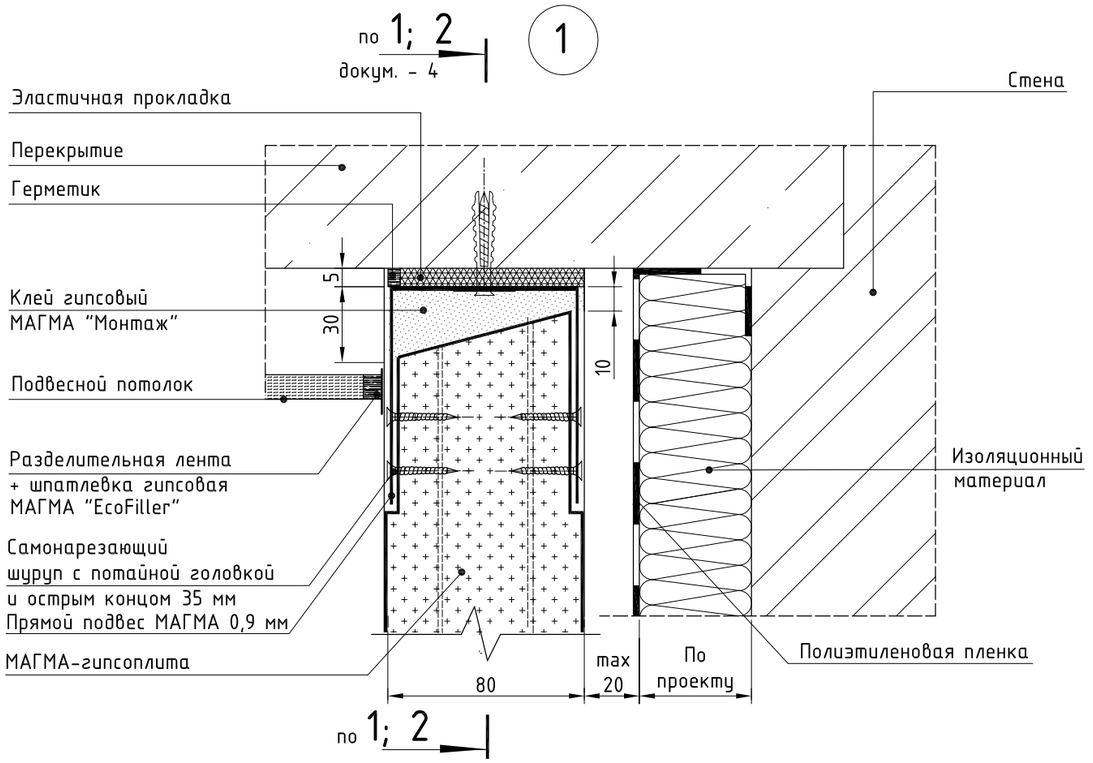


2

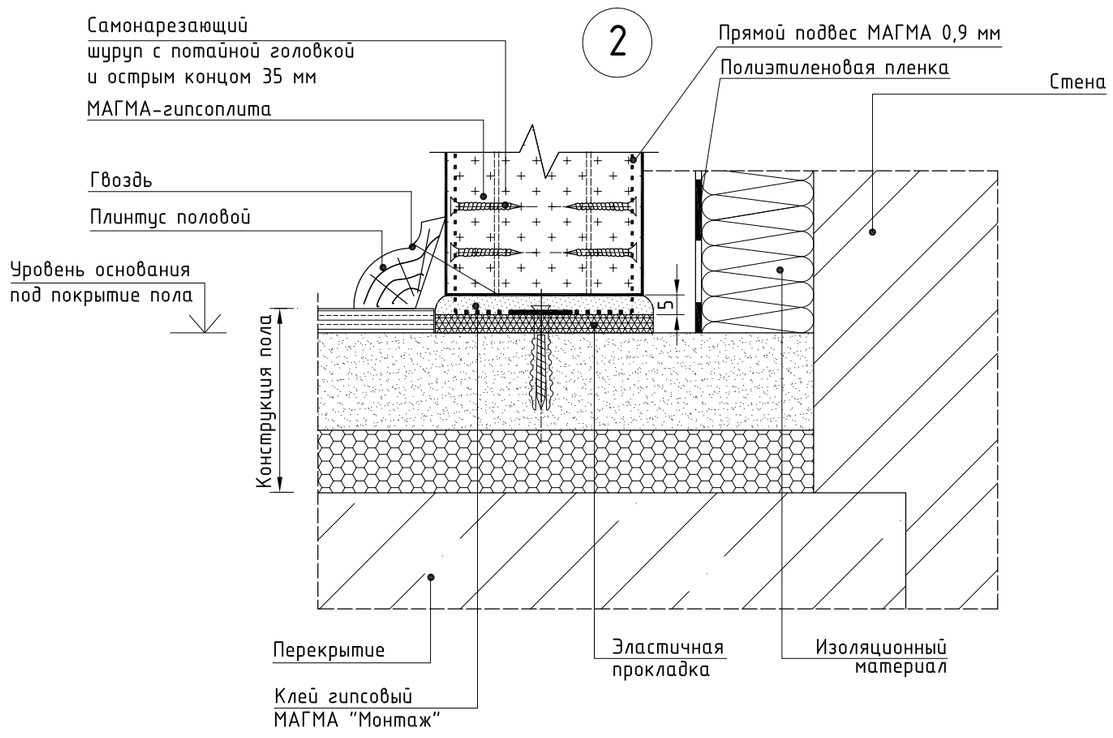


Эластичное примыкание облицовки к несущим конструкциям

1



2



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

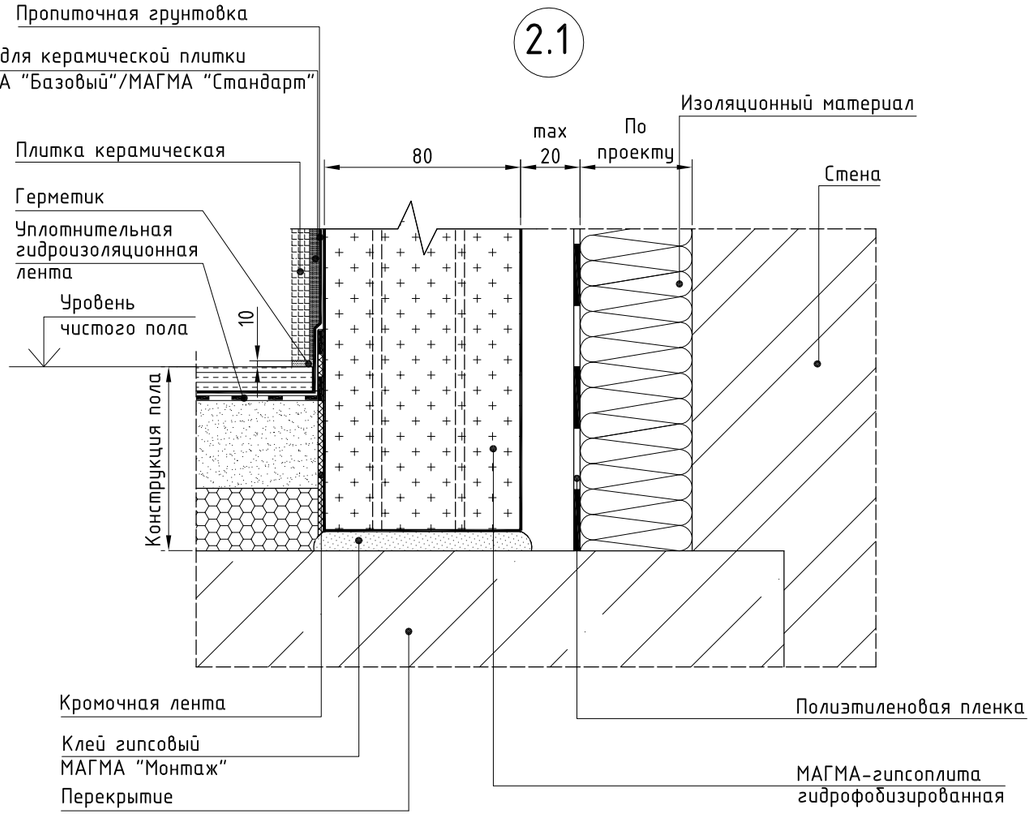
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ООО "Магма" 697/2014 - 5. Часть I

Лист 2

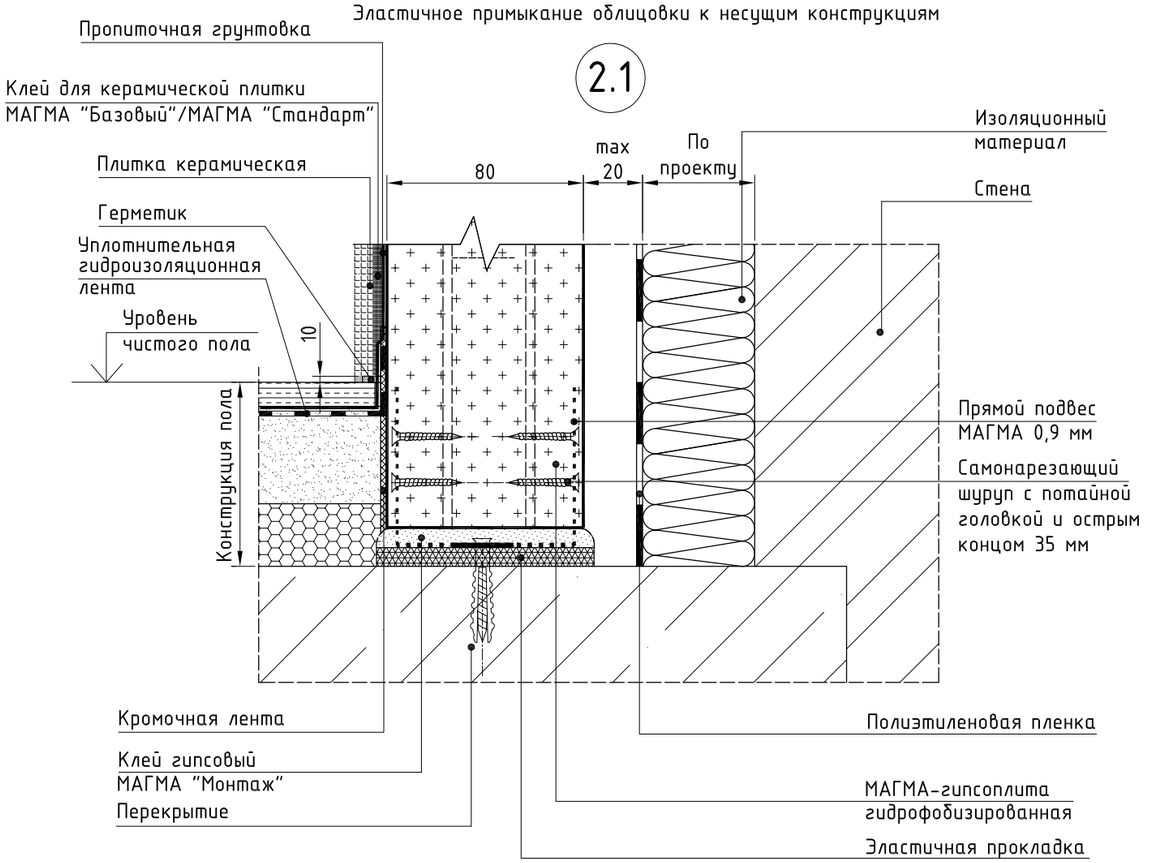
Жёсткое примыкание облицовки к несущим конструкциям

2.1

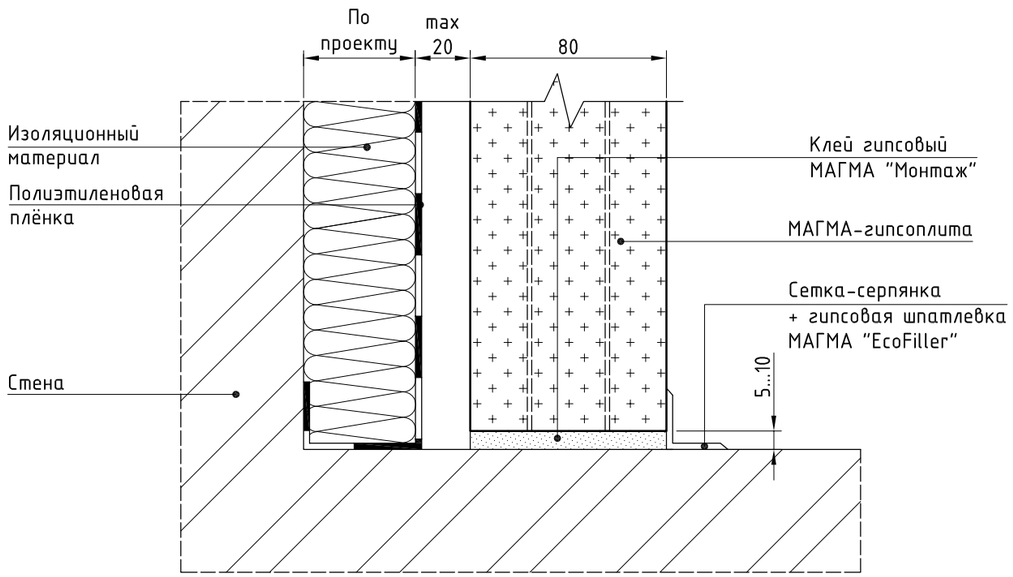


Эластичное примыкание облицовки к несущим конструкциям

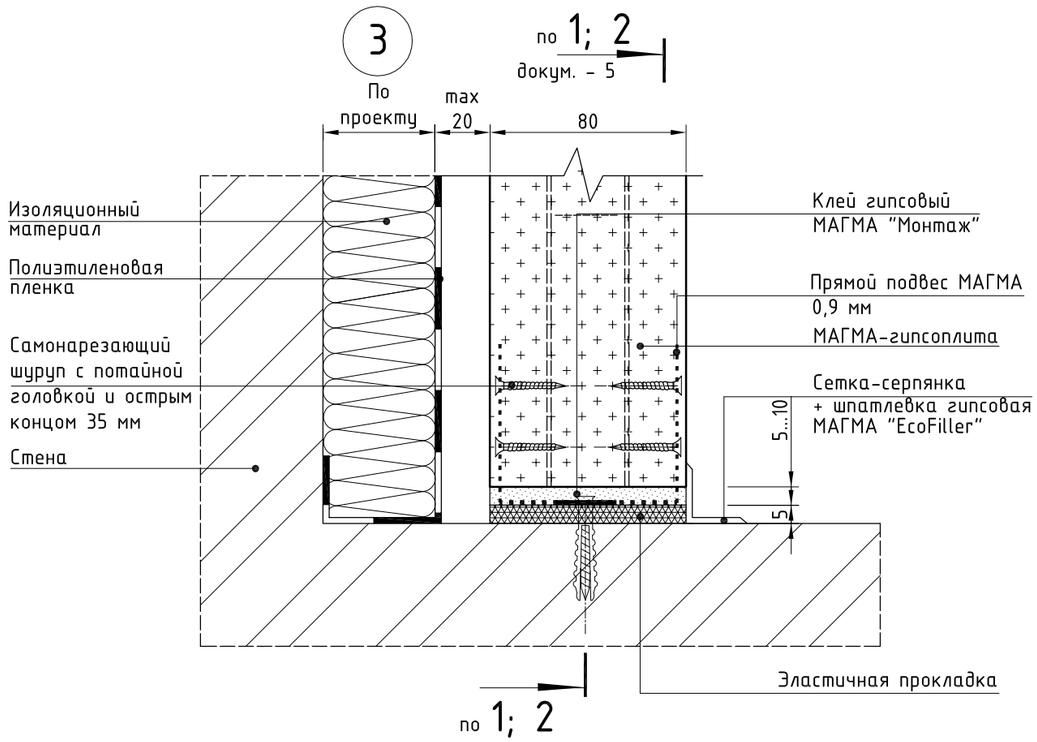
2.1



3



3



Взам. инв. №

Подпись и дата

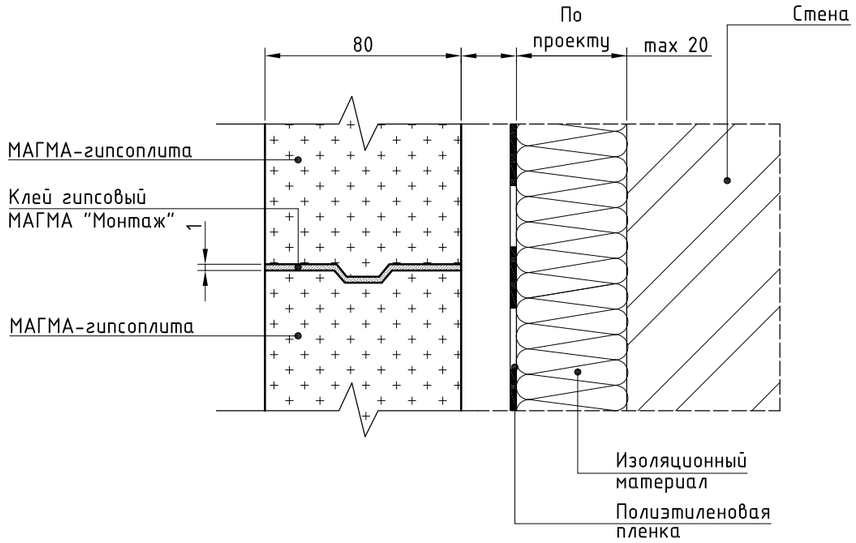
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

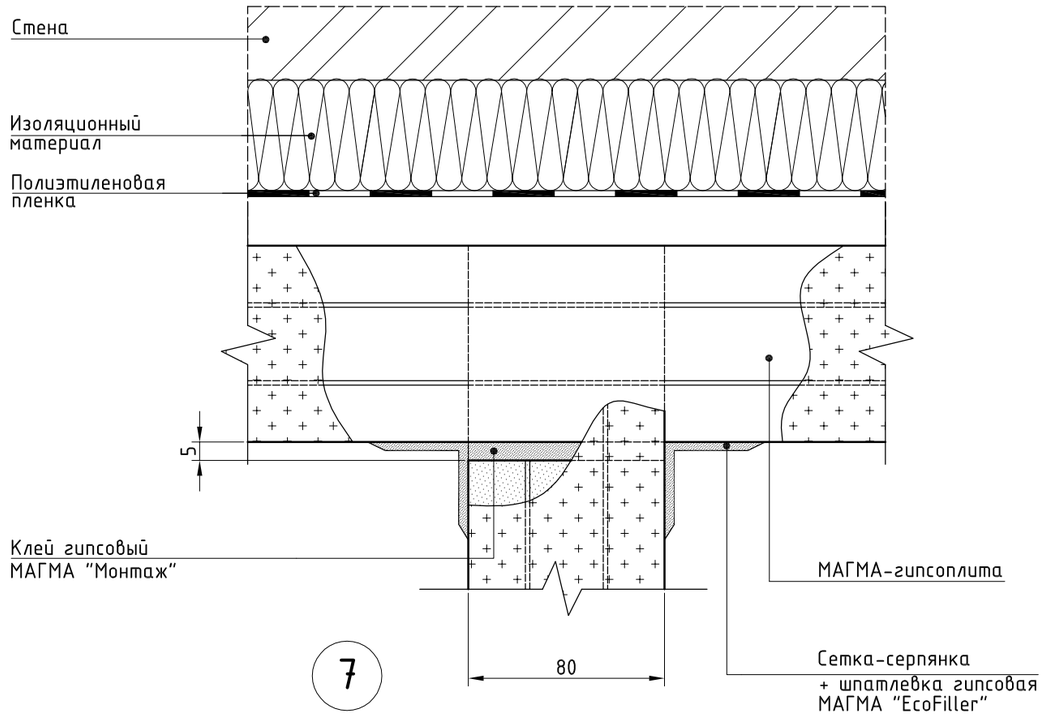
ООО "Магма" 697/2014 - 5. Часть I

Лист 3

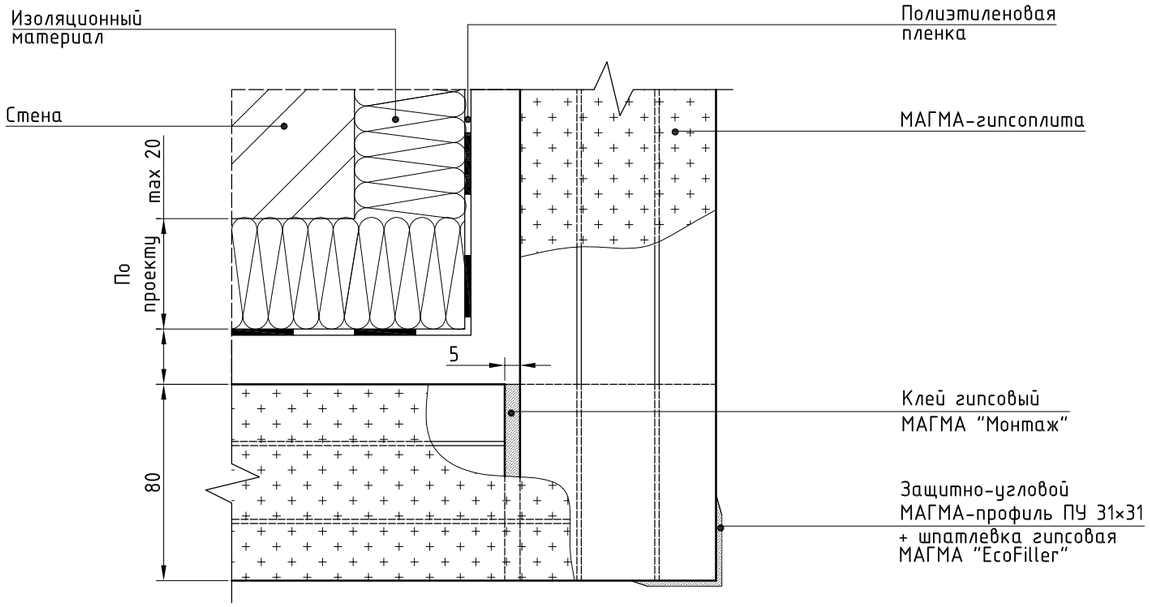
4



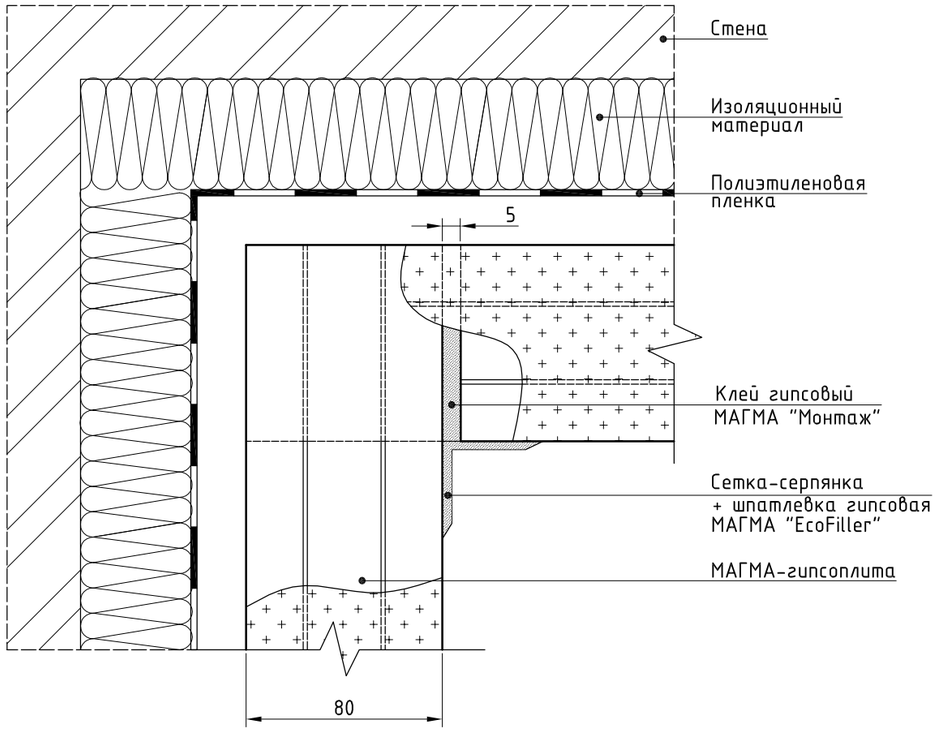
5



6



7



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

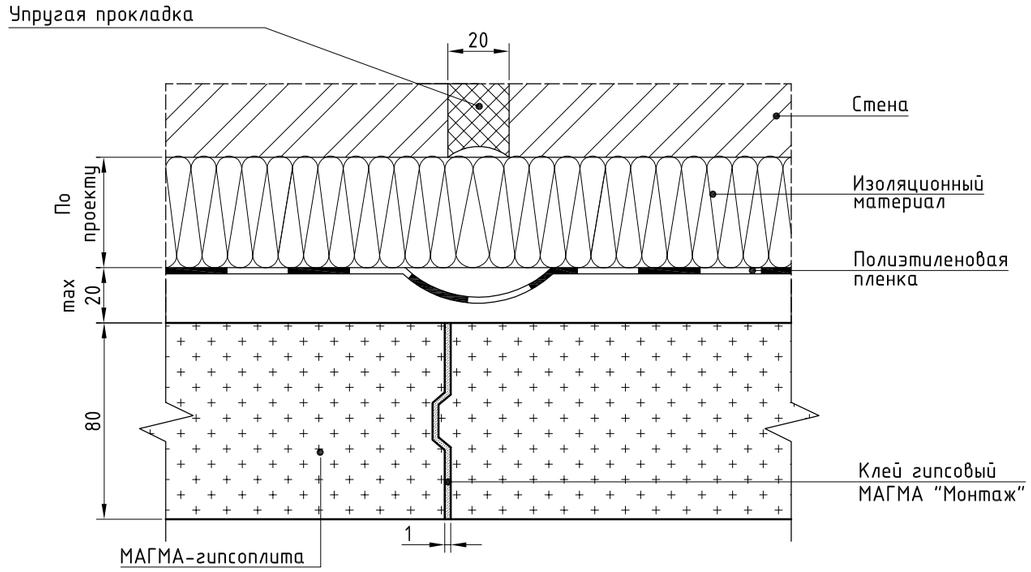
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ООО "Магма" 697/2014 - 5. Часть I

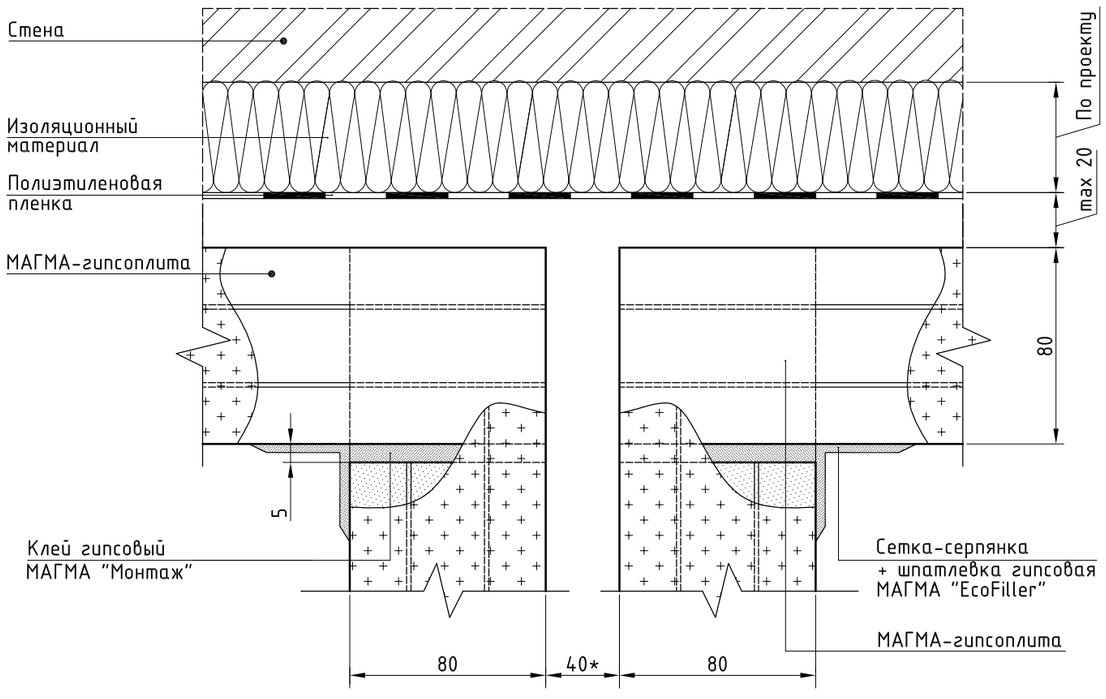
Лист 4

8

Температурный шов

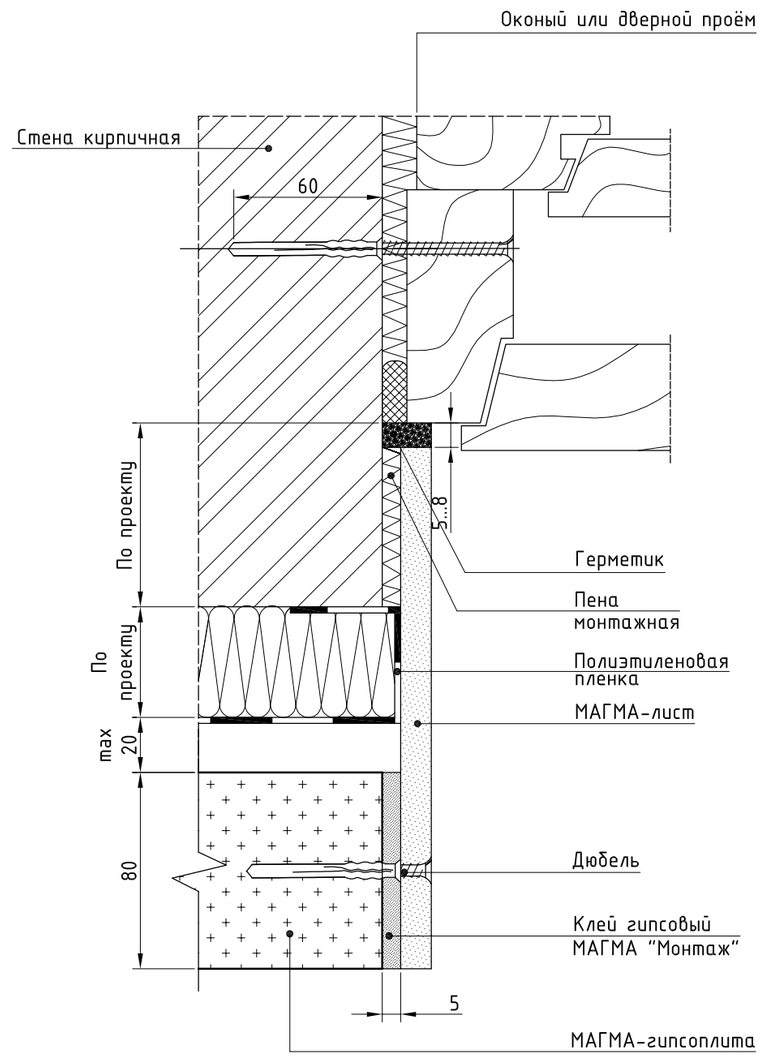


9



* Здесь и далее – по проекту, при установке дополнительной звукоизоляции – аналогично узлам 10, 11 и 12 докум. 697/2014-2 часть I.

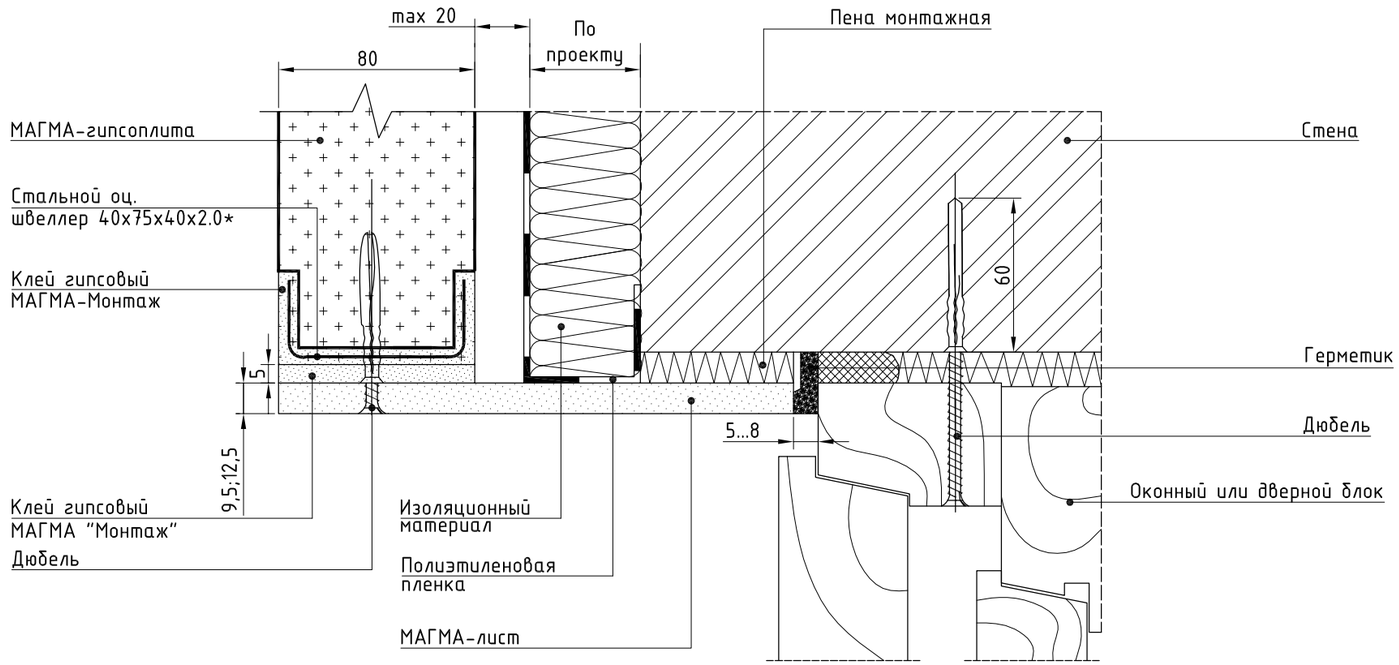
10



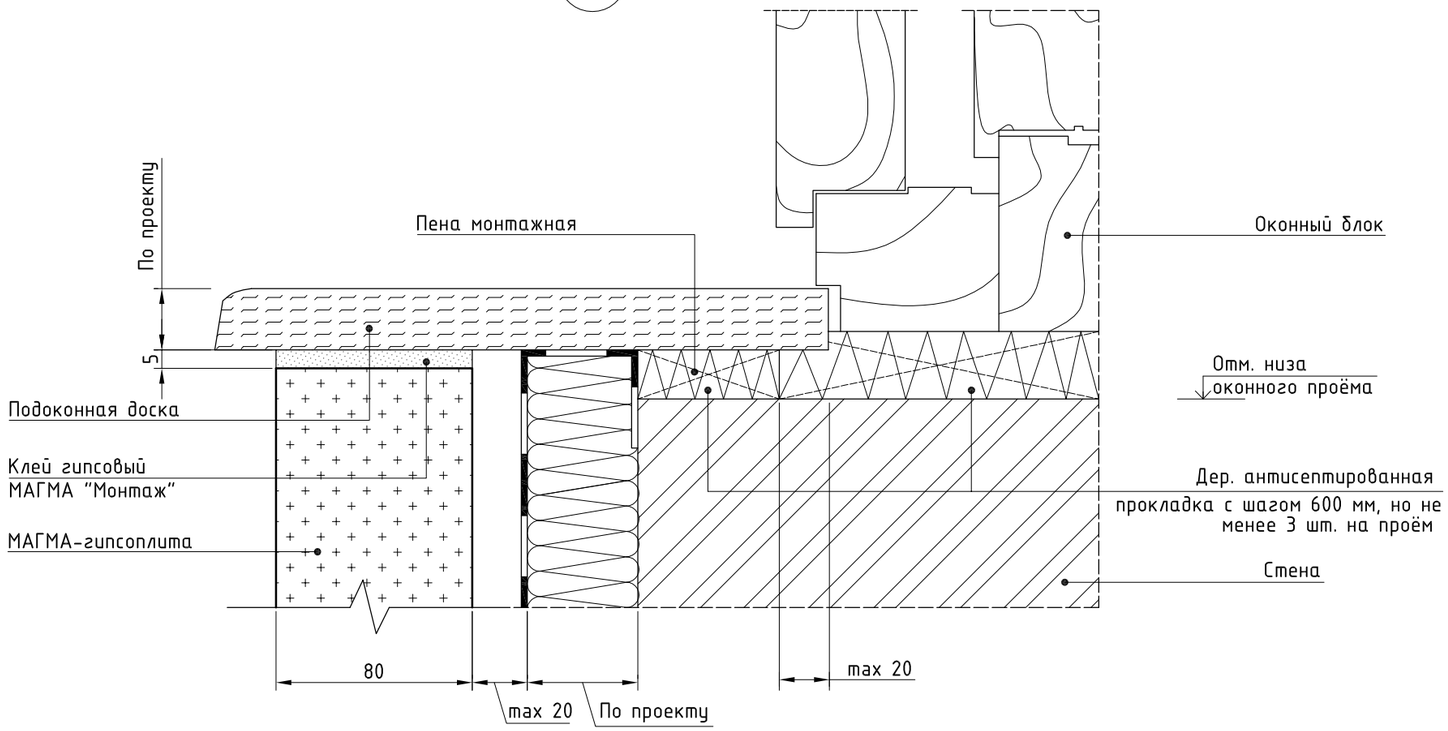
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 – 5. Часть I	Лист 5

11



12



* По аналогии с устройством дверного проема до 2000 мм в документе 697/2014-7 часть I.

Взам. инв. №

Подпись и дата

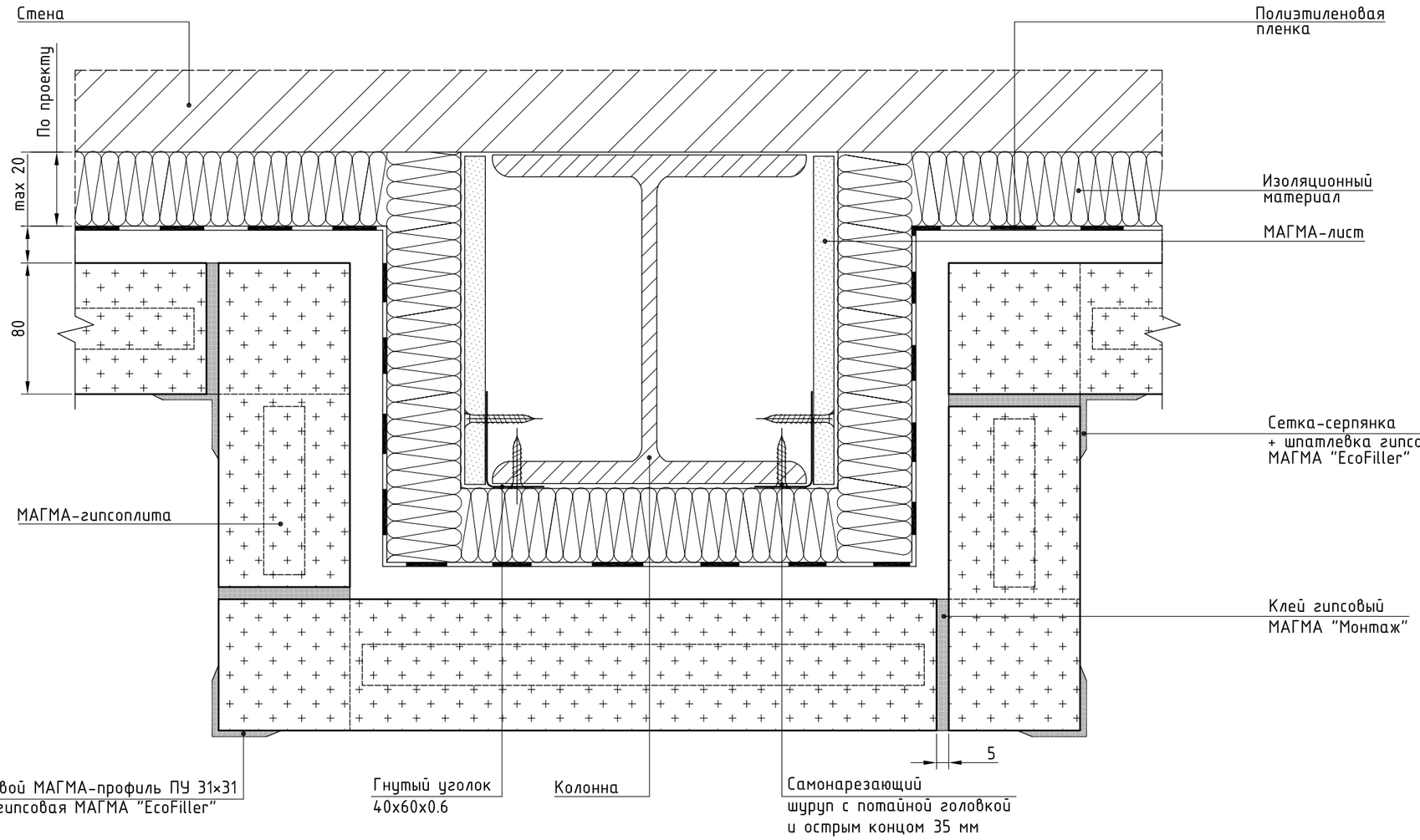
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ООО "Магма" 697/2014 - 5. Часть I

Лист 6

13

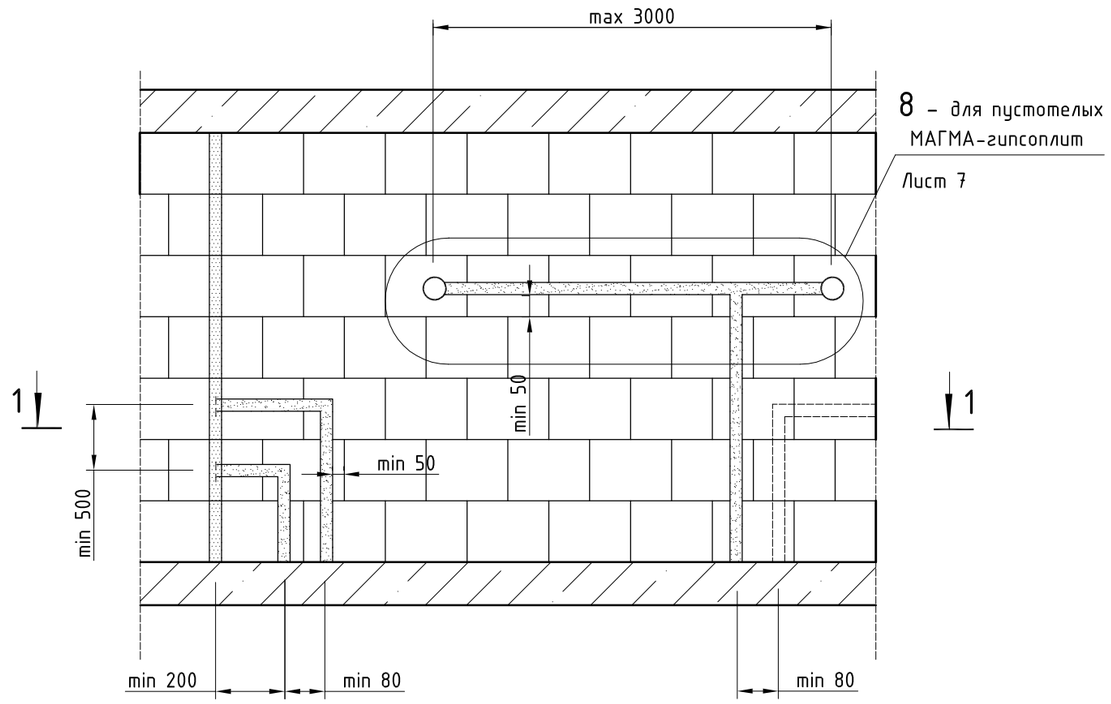


Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 – 5. Часть I	Лист 7

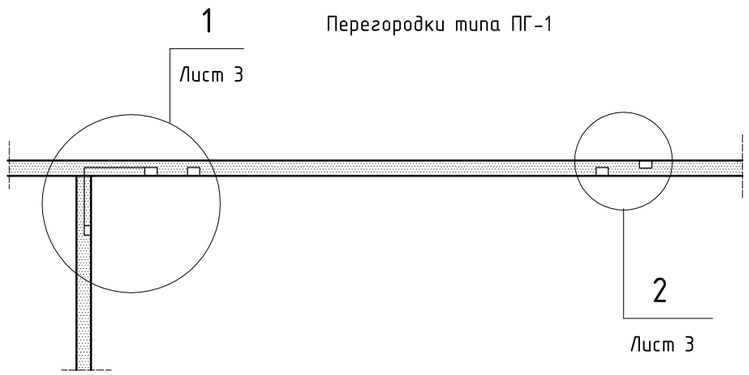
Схемы прокладки электропроводки, инженерных сетей и трубопроводов малого диаметра

Пример 1



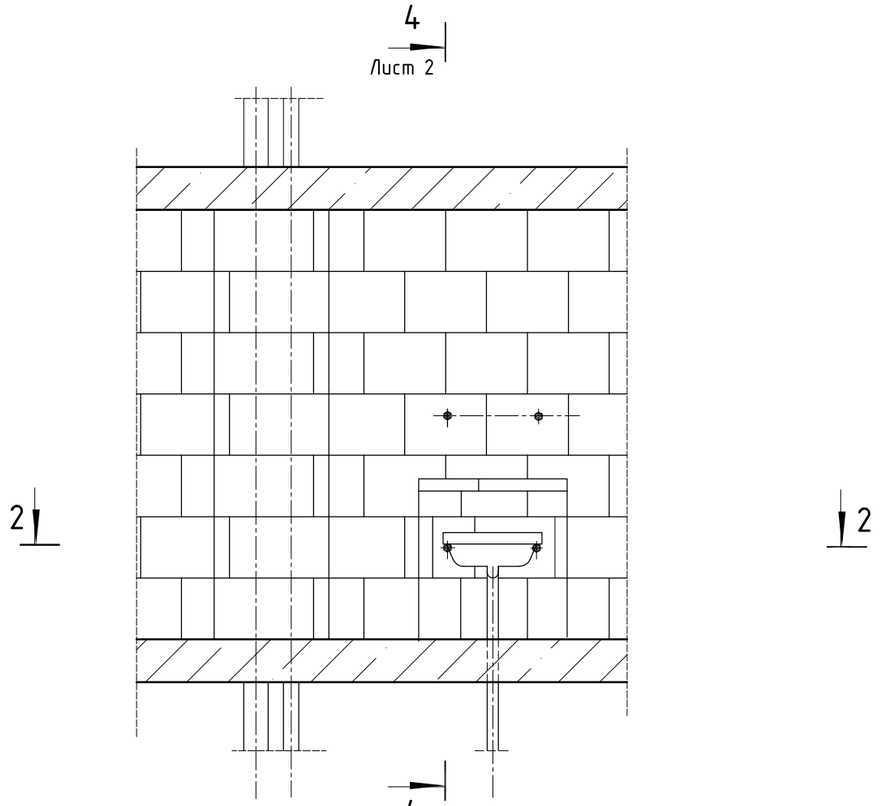
1 - 1

Перегородки типа ПГ-1



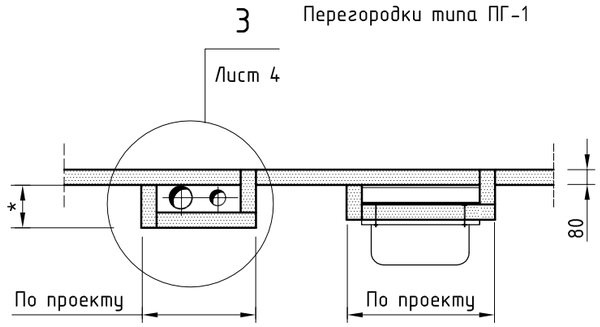
Схемы прокладки электропроводки, инженерных сетей и трубопроводов малого диаметра

Пример 2



2 - 2

Перегородки типа ПГ-1



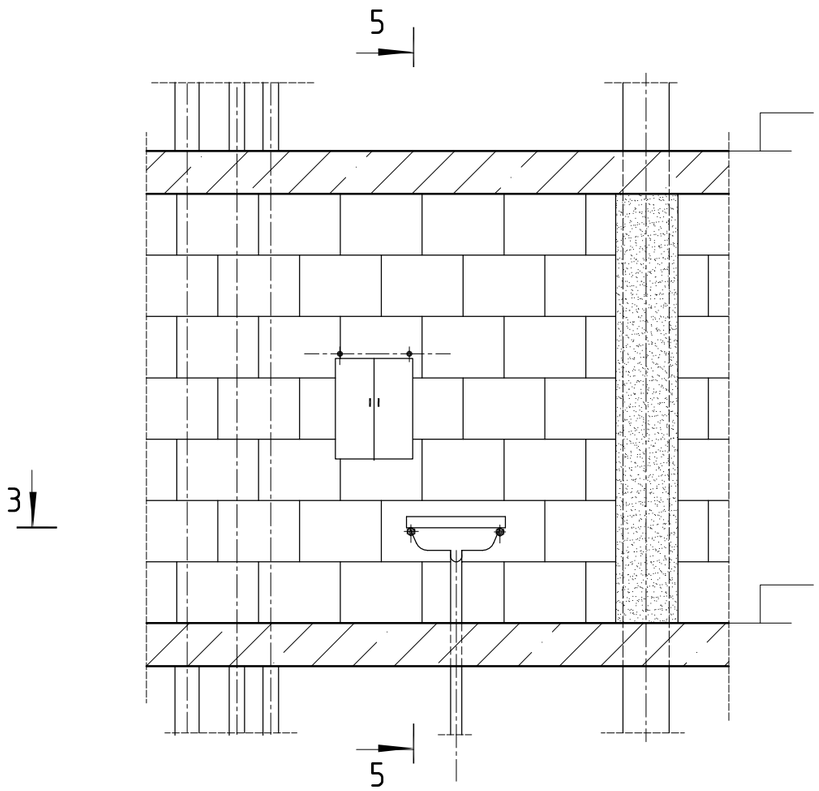
* Вид и расположение коммуникационных трасс задается строительному отделу в конкретном проекте ОВ, ВК и ЭО

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 - 6. Часть I		
ГИП		Игонин				Устройство коммуникаций в перегородках из МАГМА-гипсолит	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ромашкин					Р	1	8
Н. контр.		Зубанков					ООО "НПК "ИТ-проект" г. Саранск, 2014		

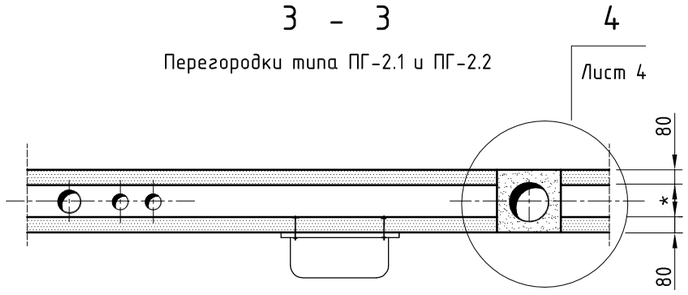
Схемы прокладки электропроводки, инженерных сетей и трубопроводов

Пример 3

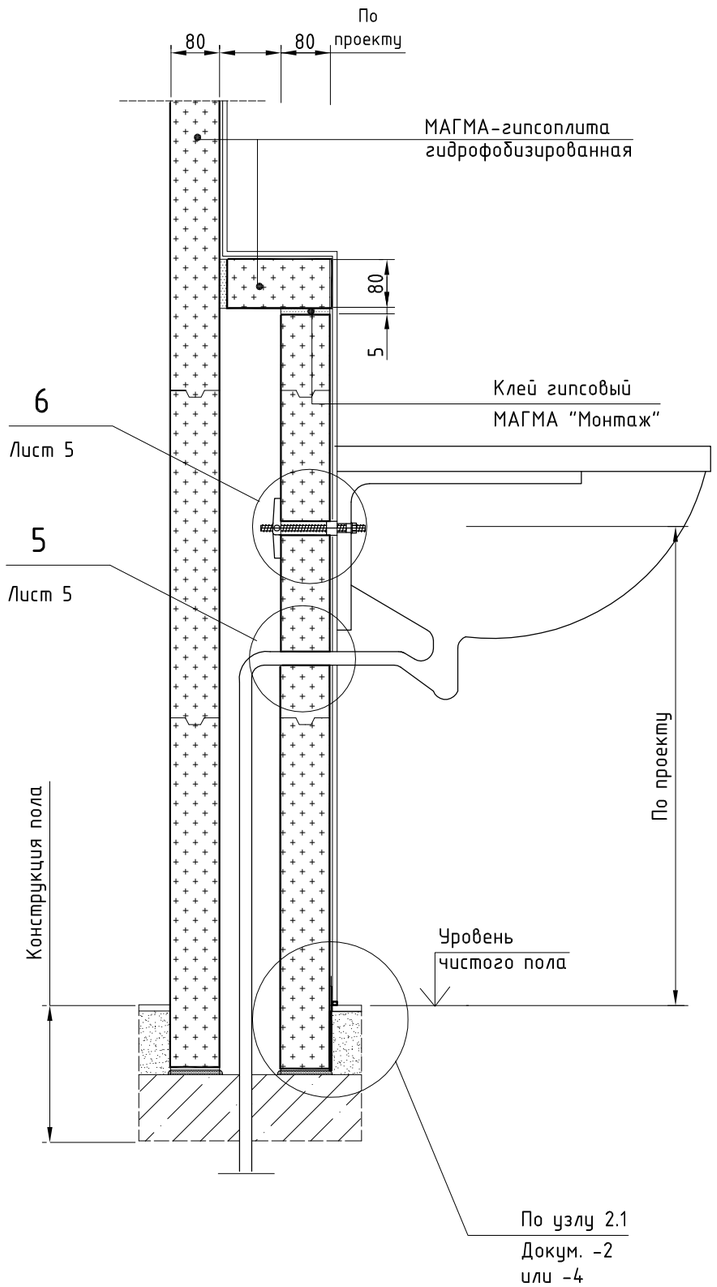


3 - 3

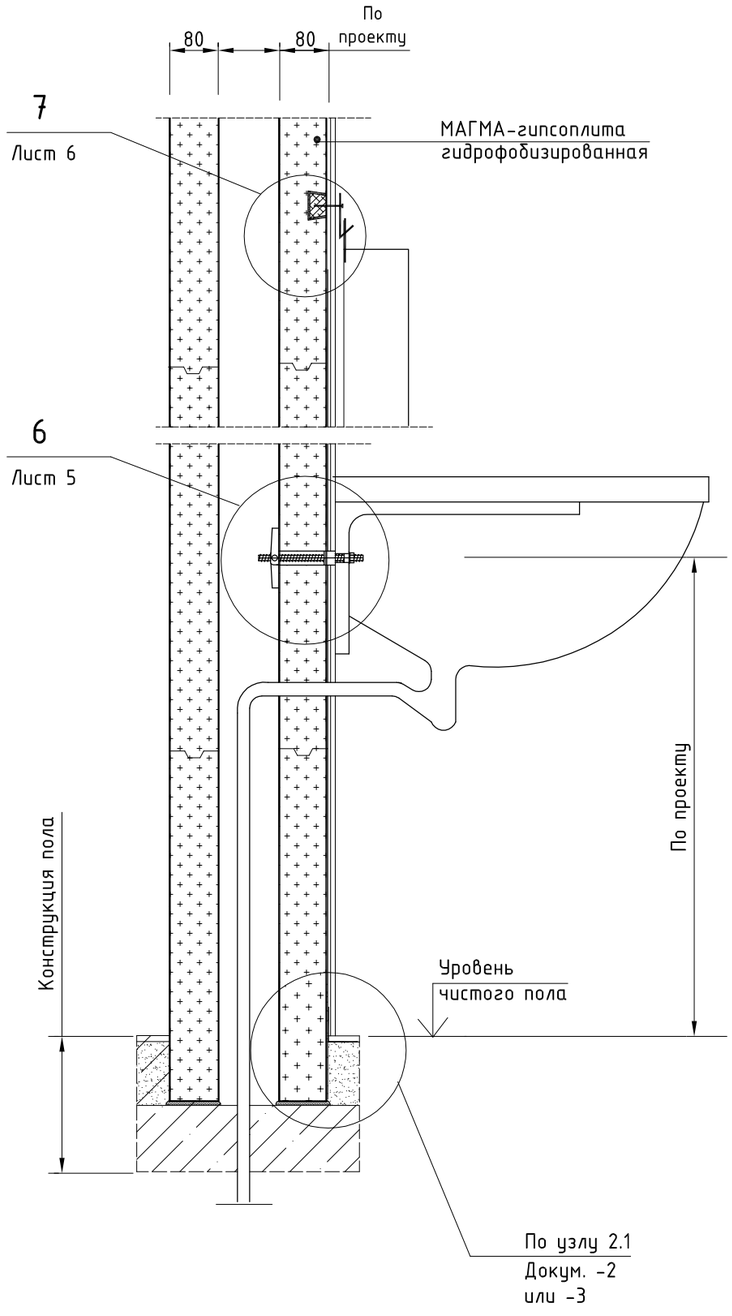
Перегородки типа ПГ-2.1 и ПГ-2.2



4 - 4



5 - 5



* Вид и расположение коммуникационных трасс задается строительному отделу в конкретном проекте ОВ, ВК и ЭО

Взам. инв. №

Подпись и дата

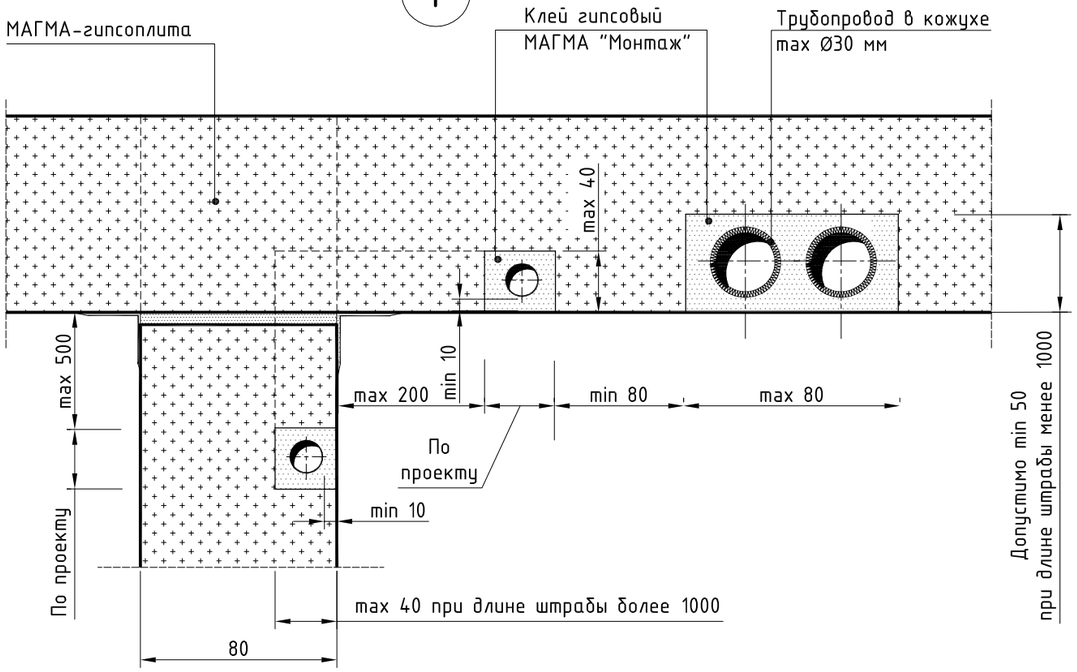
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

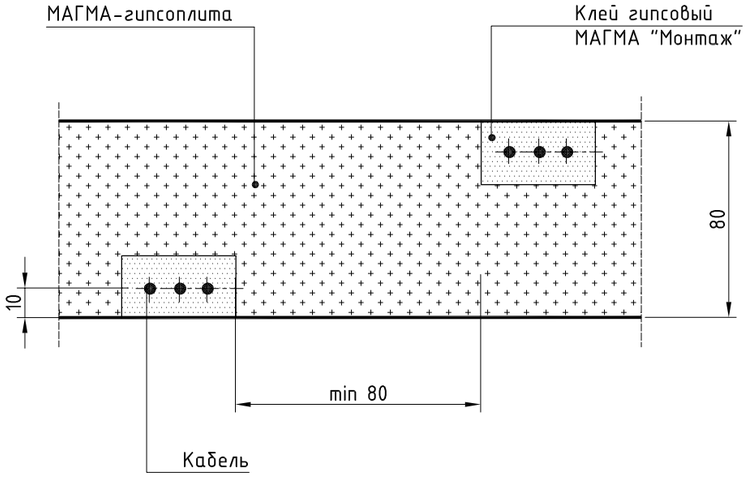
ООО "Магма" 697/2014 - 6. Часть I

Лист 2

1



2

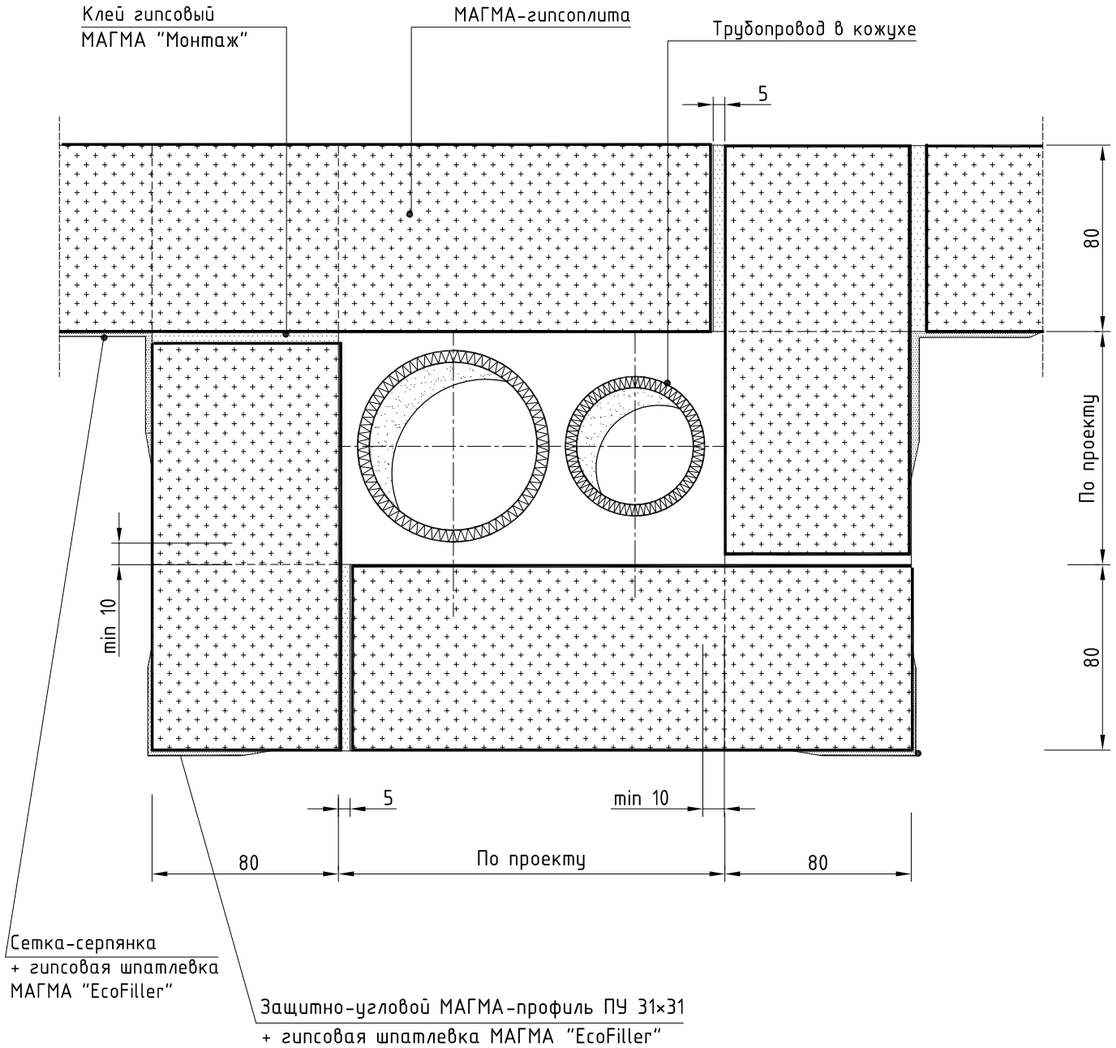


Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

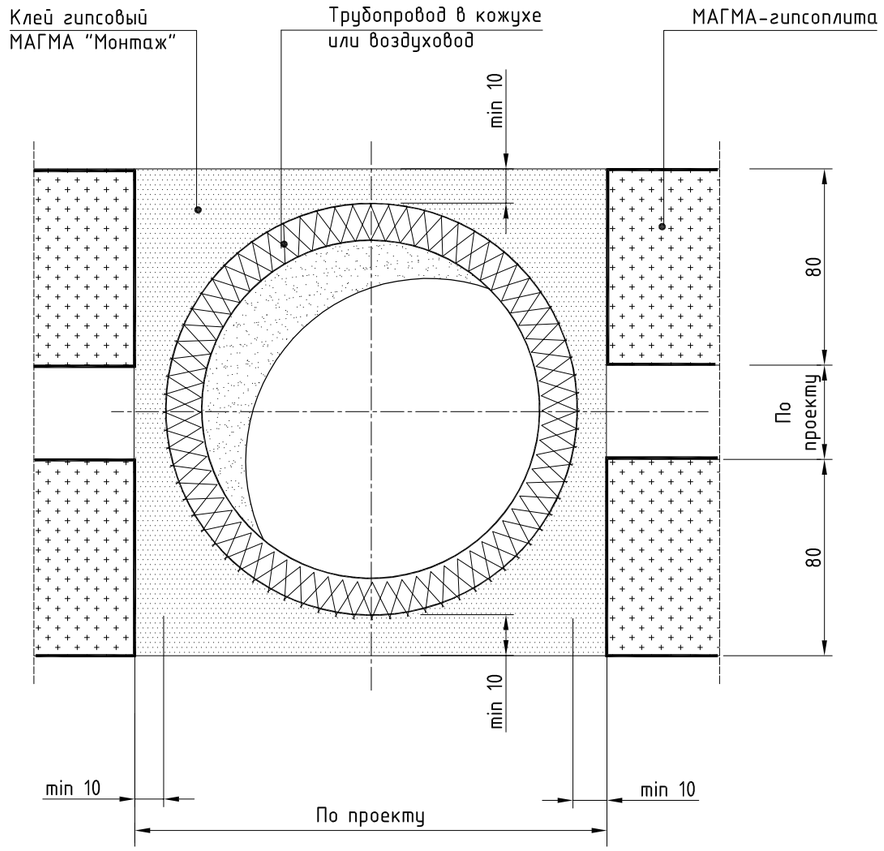
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 - 6. Часть I	Лист 3

3

Шахта по проекту



4



Взам. инв. №

Подпись и дата

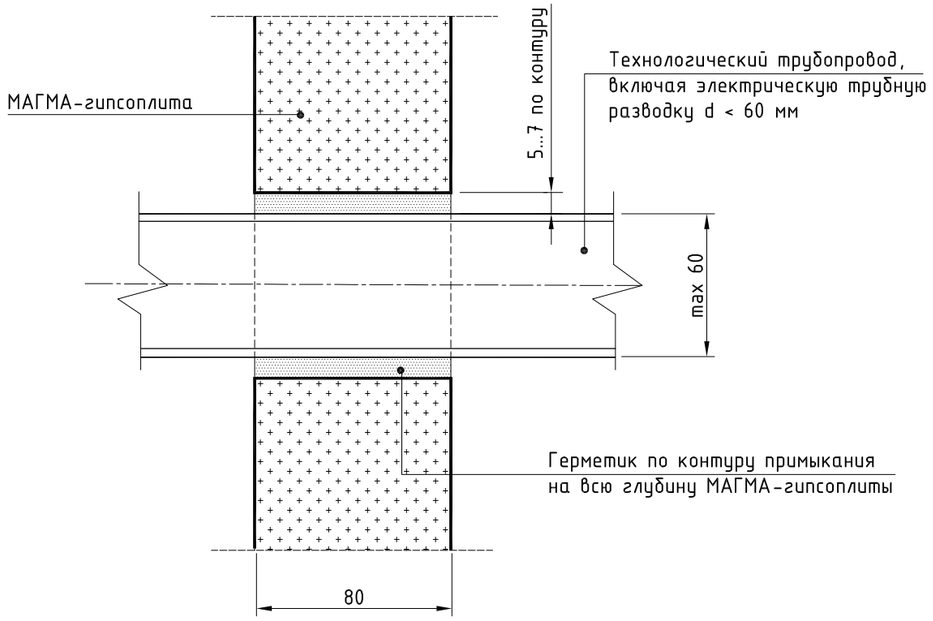
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

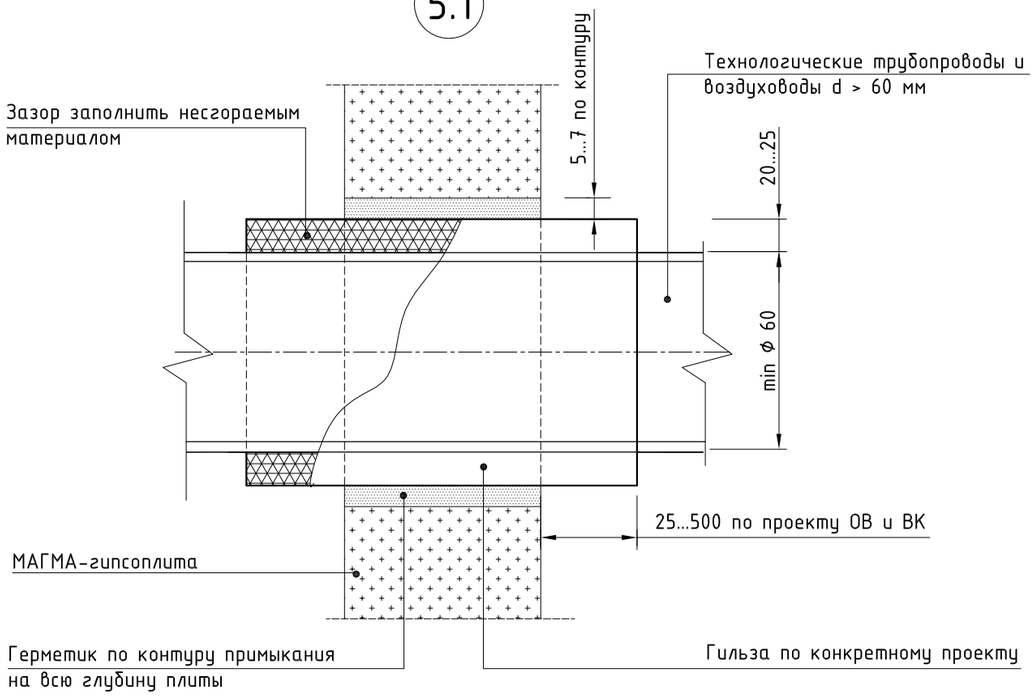
ООО "Магма" 697/2014 - 6. Часть I

Лист 4

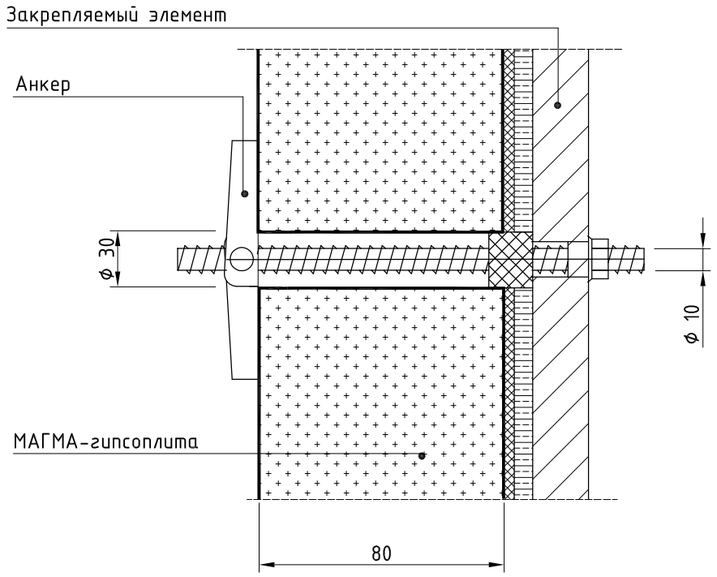
5



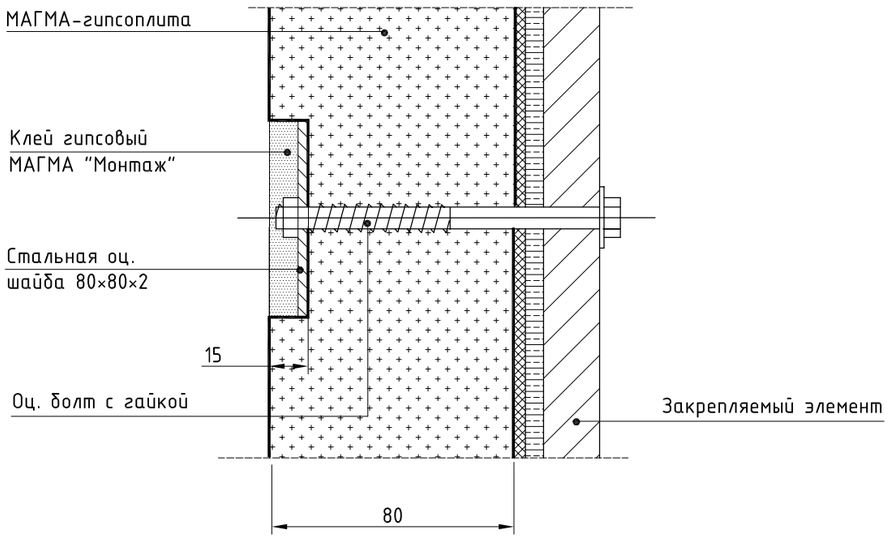
5.1



6



6.1



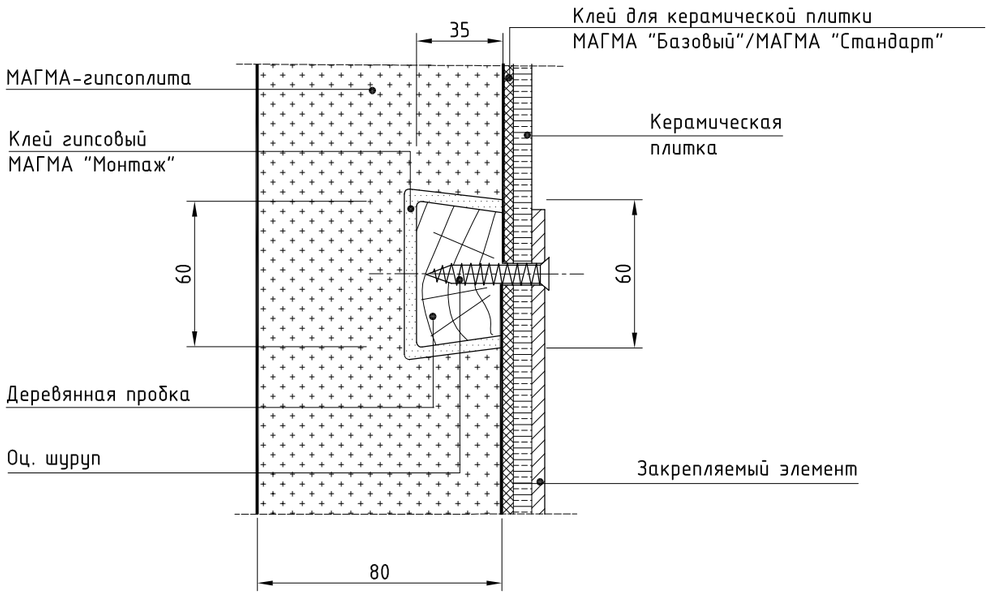
Взам. инв. №

Подпись и дата

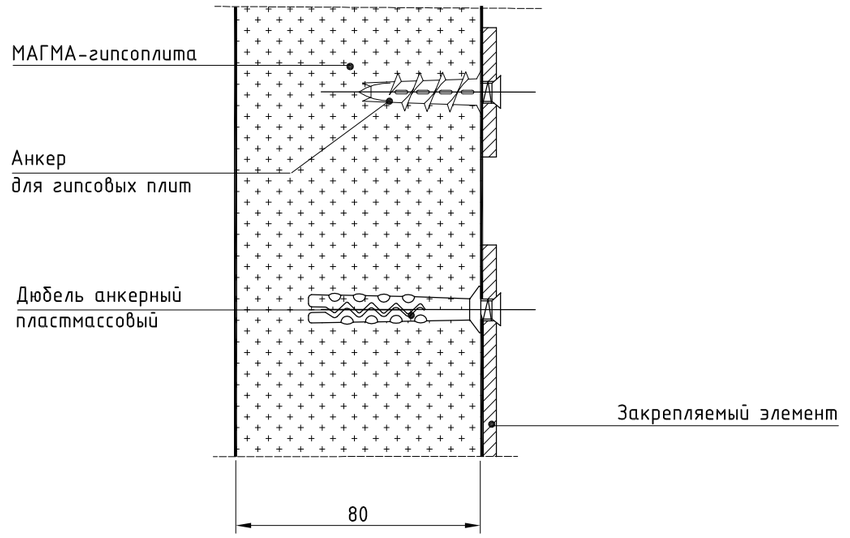
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 - 6. Часть I	Лист 5

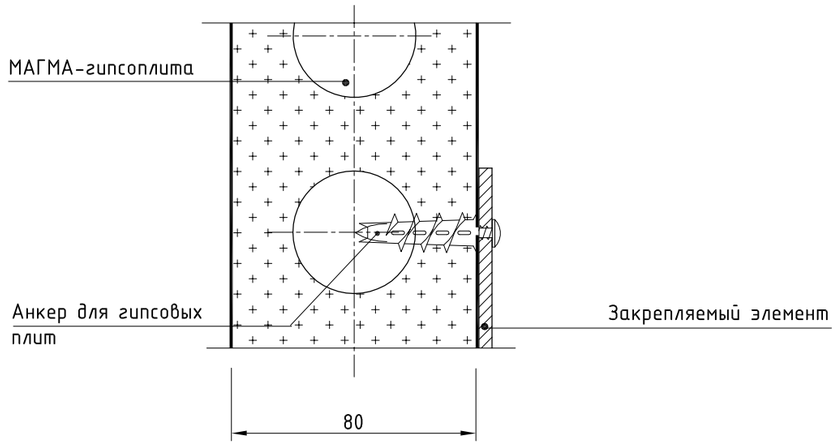
7



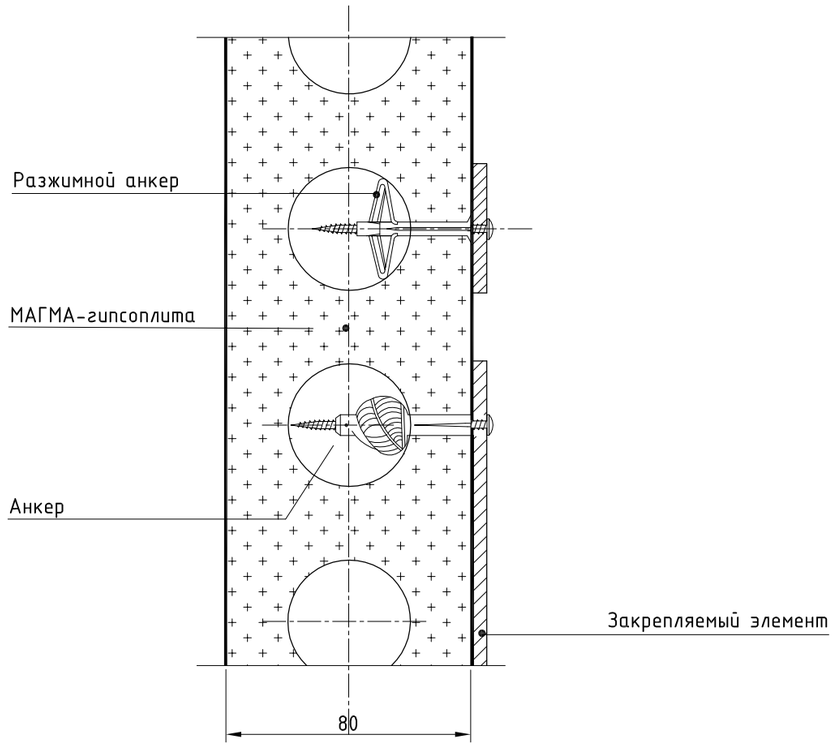
7.1



7.2



7.3



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

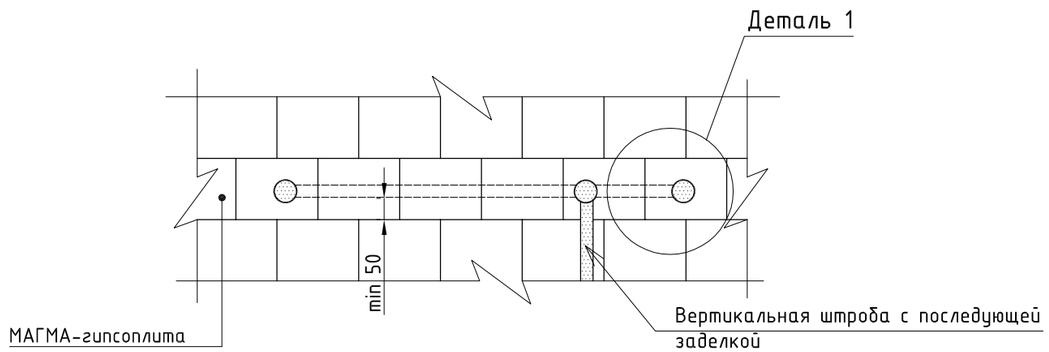
ООО "Магма" 697/2014 - 6. Часть I

Лист 6

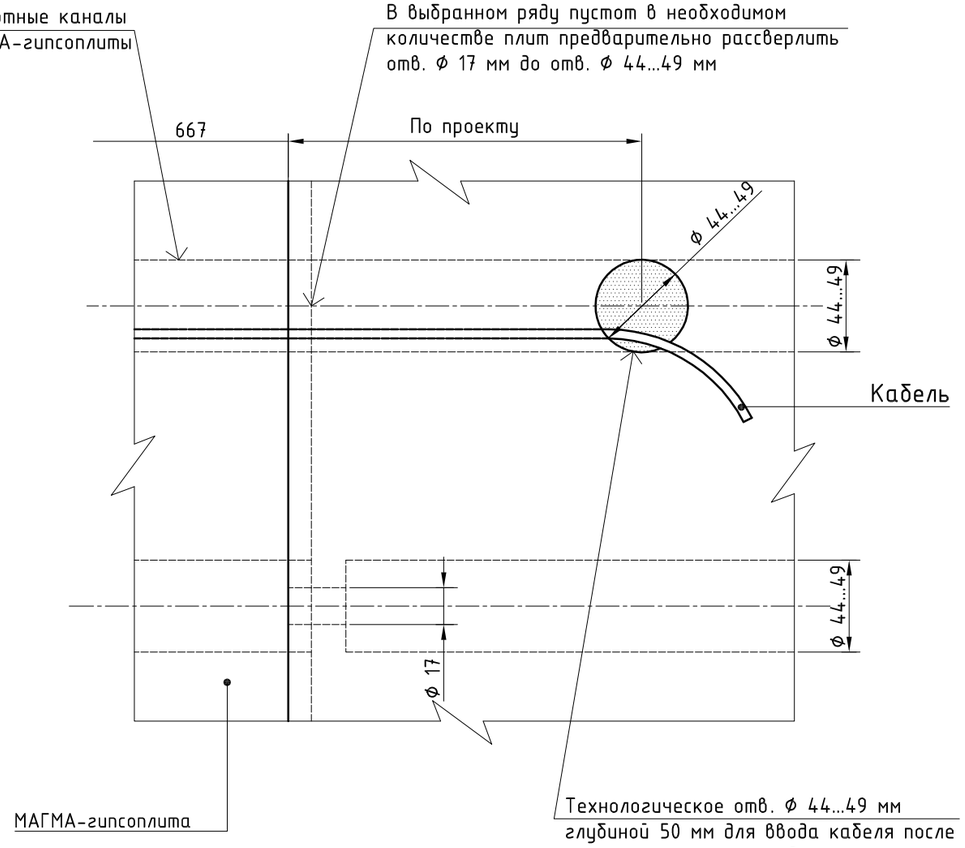
8

Горизонтальные штрабы в пустотелых МАГМА-гипсоплитах

Вариант 1



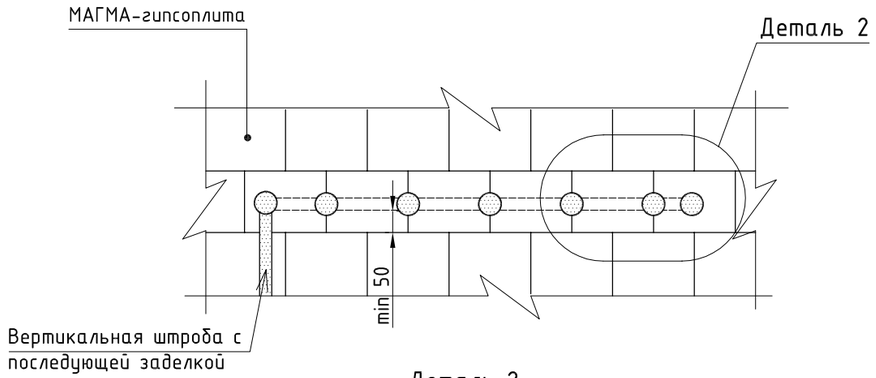
Деталь 1



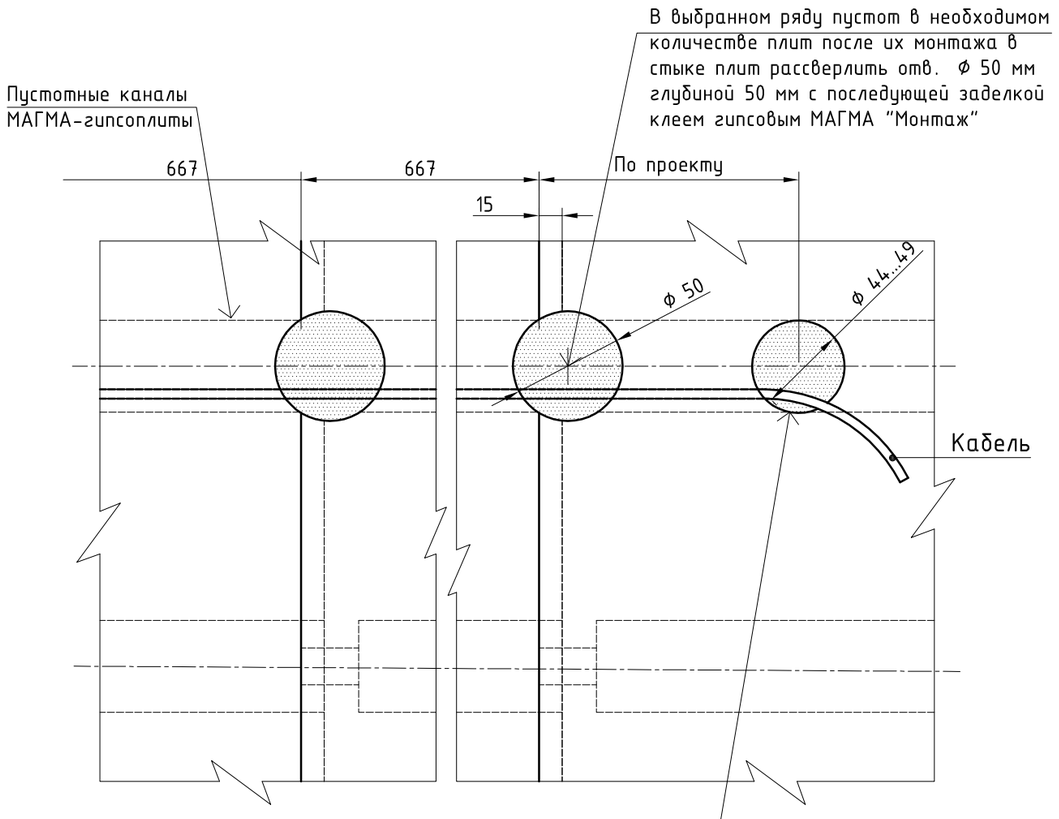
8

Горизонтакльные штрабы в пустотелых МАГМА-гипсоплитах

Вариант 2



Деталь 2



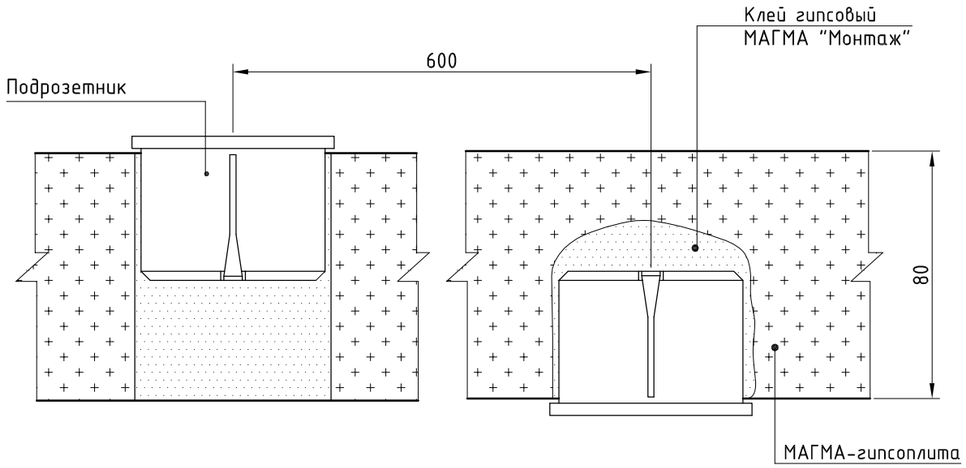
Взам. инв. №

Подпись и дата

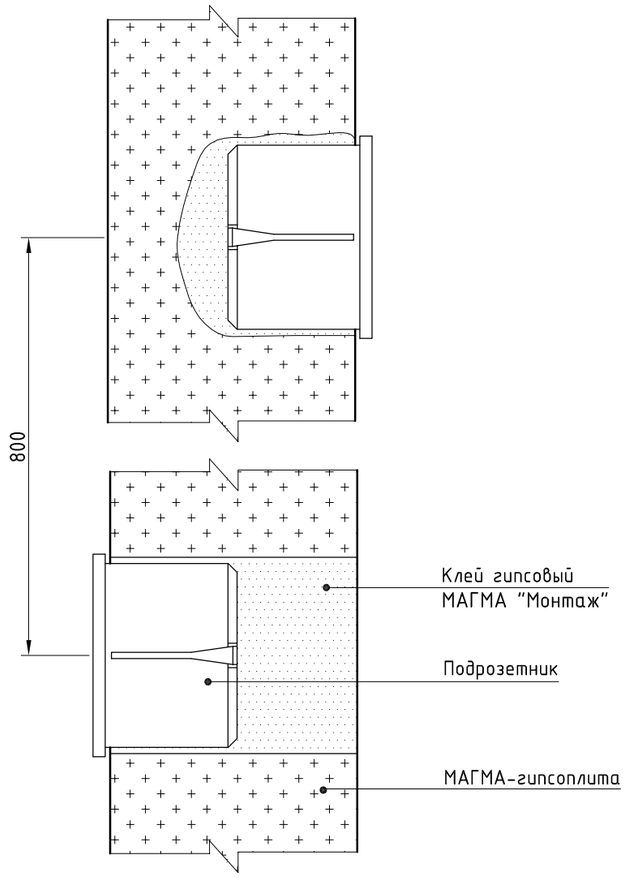
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

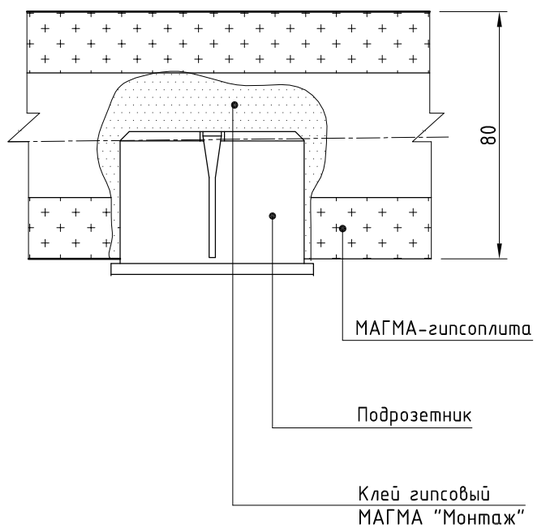
Установка розеток по горизонтали (варианты)



Установка розеток по вертикали



Установка розеток в пустотелых МАГМА-гипсоплитах



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ООО "Магма" 697/2014 - 6. Часть I	Лист 8