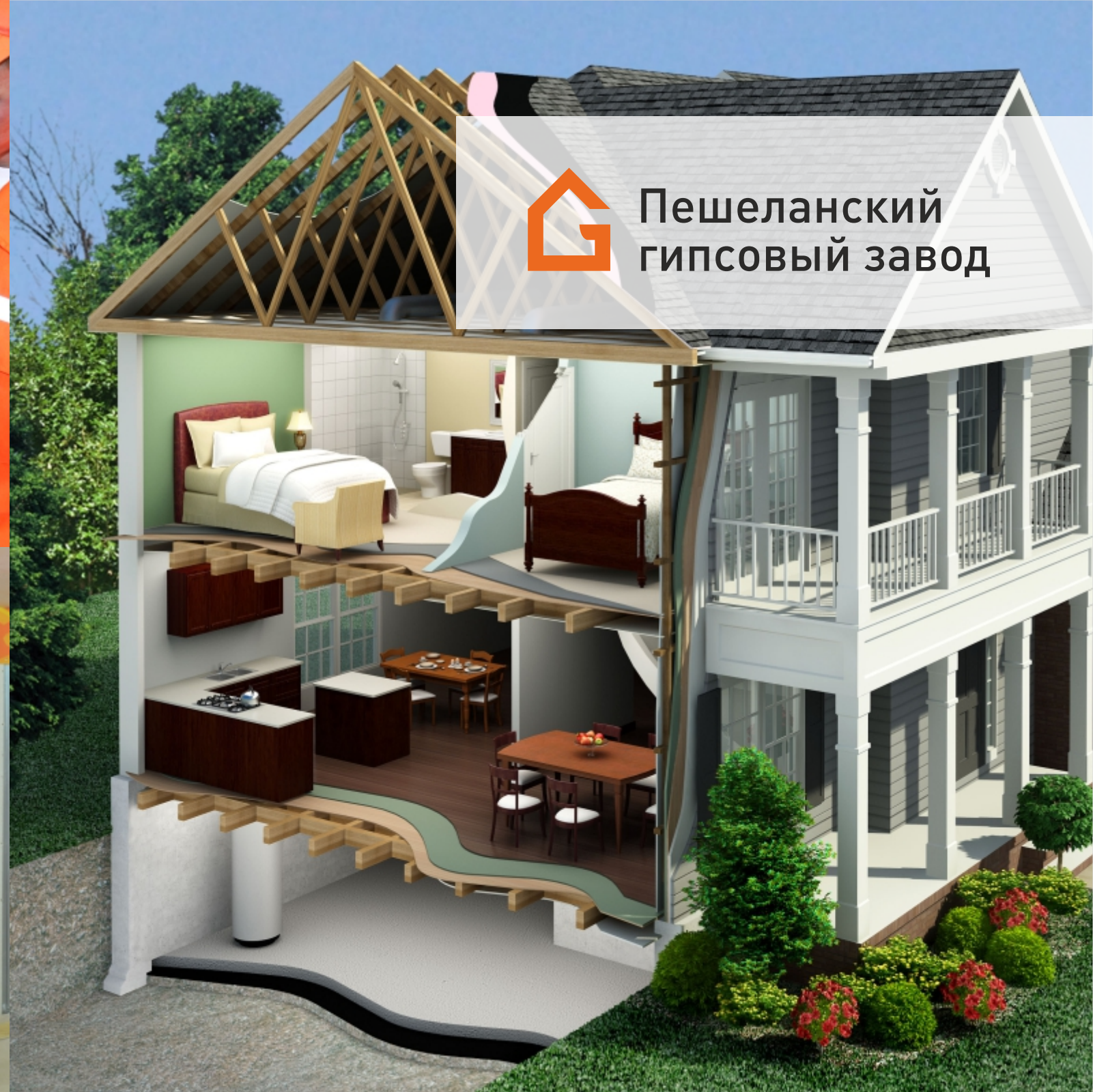




Пешеланский
гипсовый завод



ООО Пешеланский гипсовый завод «Декор-1»
607264, пос. Пешелань Арзамасского района Нижегородской области
Тел./факс: 8 (83147) 55-4-66, 55-9-60, 55-1-26
e-mail: sales@pgz-dekor.ru

ООО «Управляющая компания «Декор», 121357, г. Москва, ул. Вере́йская, д. 17
БЦ «Вере́йская плаза-2», оф. 208
Тел.: 8 (800) 555-64-46, 8 (495) 641-38-68
Факс: 8 (495) 641-38-67

www.pgz-dekor.ru



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ГСП

По устройству и применению внутренних перегородок, потолков, сборных стяжек полов и внутренних облицовок ограждающих конструкций мансард, наружных и внутренних стен с использованием гипсостружечных плит (ГСП) Пешеланского гипсового завода «Декор 1»

www.pgz-dekor.ru / 8 (800) 555-64-46



Пешеланский
ГИПСОВЫЙ завод

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика ГСП (ГСПВ)	
Экологическая, пожарная и физическая безопасность	
Область применения	2
2. Перегородки с облицовкой из гипсостружечных плит	5
2.1. Перегородки на металлическом каркасе	6
2.2. Перегородки на деревянном каркасе	14
Основные требования при производстве работ	18
3. Облицовка внутренних поверхностей ограждающих конструкций наружных и внутренних стен	20
3.1. Бескаркасная облицовка	21
3.2. Каркасная облицовка	23
Основные требования при производстве работ	24
4. Облицовка мансард	27
Облицовка мансарды на деревянном каркасе	
Облицовка мансарды на металлическом каркасе	28
Расход материалов и комплектующих при облицовке стен, скатов и потолков мансарды	29
Основные требования при производстве работ	30
5. Подвесные потолки	32
Типы конструкций подвесных потолков	33
Основные требования при производстве работ	37
6. Сборные стяжки полов из гипсостружечных плит	39
Основные требования при производстве работ	44

1. Общая характеристика ГСП (ГСПВ)

Гипсостружечные плиты (далее «ГСП») изготавливаются на автоматизированной технологической линии производства фирмы «BINOS» (Германия).

В основу технологии положен метод полусухого прессования формовочной смеси, состоящей из гипса, древесной стружки, воды и замедлителя твердения. Древесная стружка составляет примерно 15 мас. %.

Экологическая, пожарная и физическая безопасность

При производстве плит не применяются вредные материалы (асбест, синтетические смолы, клеи и др.), поэтому в процессе эксплуатации из них не выделяются в воздух помещений вредные вещества и мономеры.

Ионизирующее излучение (эффективная удельная активность природных радионуклидов составляет 40-60 Бк/кг.) в 6-9 раз ниже допустимого уровня, рекомендуемого для строительных материалов 1 класса, применяемых в жилищном строительстве (СанПин 2.6.1.2800-10).

Материал плит не является питательной средой для плесневых грибов (нейтрален или фунгистатичен), что обуславливает высокую грибостойкость ГСПВ, которая по ГОСТ 9.049-91 составляет – ПГ001.

ГСП - пожаробезопасный материал, плиты характеризуются высокими пожарно-техническими свойствами: Г1, В1, Т1, Д1, РП1;

ГСП не электризуются, не экранируют естественные электромагнитные поля, относятся к теплым материалам.

Область применения

ГСП применяются в помещениях с сухим, нормальным и влажным влажностным режимом помещений (СНиП 23-02-2003) в зданиях и сооружениях различной комфортности (всех типов: А, Б и В) и всех степеней огнестойкости (ТР о требованиях ПБ, № 123-ФЗ, 2008) при выполнении следующих видов работ:

- облицовок внутренних поверхностей несущих и самонесущих стен, мансард, колонн; оконных откосов и устройства подоконников;
- поэлементной сборки внутренних межкомнатных стен, перегородок и подвесных потолков;
- устройства сборных стяжек оснований пола под различные финишные декоративные покрытия;
- несъемной опалубки стеновых панелей, а также внутренних облицовок стен, перегородок, полов и потолков в монолитном и каркасном домостроении;
- огнезащитных облицовок строительных элементов стальных и деревянных конструкций.

Плиты общестроительного назначения, обычные (ГСП) выпускаются:

- шлифованными (калибровка по толщине, лицевая сторона гладкая), с допуском по толщине $\pm 0,3$ мм);
- не шлифованными, с допусками по толщине $\pm 0,6-0,8$ мм;

Гипсостружечные плиты гидрофобизированные (ГСПВ) выпускаются только калиброванными по толщине (шлифовка с одной стороны, лицевая сторона гладкая).

Вид продольной торцевой кромки плит:

- прямая кромка - ПК;
- фальцевая кромка - ФК;

Номенклатура и размеры плит приведены в таблице 1.

Наименование размера	Номинальный размер, мм	Предельные отклонения для плит всех марок, видов и типов кромок, мм	
		ГСП-1	ГСП-2
1. Длина	3000	± 3	± 5
	2500		
	1500		
	500		
2. Ширина	1250	± 3	± 5
3. Толщина	8-10	$\pm 0,6$	$\pm 0,8$
	12-16	$\pm 0,8$	$\pm 1,0$
	18-28	$\pm 1,0$	$\pm 1,2$

Примечание: Размеры плит и предельные отклонения от номинальных геометрических размеров должны соответствовать указанным в таблице, при параметрах окружающей среды: влажность 65%, температура 20°С.

Плиты толщиной 8 мм упаковываются, хранятся и транспортируются любым видом транспорта на поддонах упакованными п/э пленкой, а толщиной 10-16 мм соответственно на деревянных или иных опорных брусках.

Таблица 2.

Наименование показателей	Единица измерения	Параметры
Плотность, не более	кг/м3	1200±50
Отпускная влажность, не более	%	2 ±0,5
Прочность при изгибе, не менее, для толщин:		
8-10 мм	МПа	8,0
12-16 мм	МПа	7,0
Прочности при растяжении перпендикулярно к плоскости плиты, не менее	МПа	0,3
Разбухание по толщине за 2 часа нахождения в воде, ГСП/ГСПВ, не более	%	2,0/0,0
Водопоглощение: объемное ГСП - за 2 часа, не более	%	30
объемное ГСПВ - за 2 часа, не более	%	10
поверхностное ГСПВ - за 1 час, не более	кг/м2	1,0
Модуль упругости, не менее	МПа	3000-4000
Удельное сопротивление выдергиванию шурупов, не менее	Н/мм	71-107
Коэффициент теплопроводности (λ)	Вт/м 0С	0,209-0,247
Паропроницаемость, не менее	Мг/мч Па	0,04-0,06
Твердость по Фету, не менее	Н/мм2(МПа)	6-7
Твердость по Роквеллу, не менее	HR	44-59
Истираемость, не менее	г/см2	0,49-0,57
Индекс изоляции воздушного шума (Rw), не менее	дБ	32-35
Изоляция воздушного шума транспортного потока (Ra тран.), не менее	дБ	28-32
Группа горючести		Г1 (слабогорючие)
Группа воспламеняемости		В1(трудновоспламеняемые)
Группа распространения пламени		РП1(нераспространяющие)
Дымообразующая способность		Д1 (малая)
Класс опасности по токсичности продуктов горения		Т1 (малоопасные)
Удельная эффект. активность естественных радионуклидов (Аэфф.м), не более	Бк/кг	40-60

Характеристика физико-механических и технических свойств гипсостружечных плит приведена в таблице 2.

2. Перегородки с облицовкой из гипсостружечных плит

Область применения

Перегородки поэлементной сборки из ГСП применяются в помещениях всех типов (А, Б и В) с сухим, нормальным и влажным влажностным режимом (СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий») в зданиях и сооружениях различной комфортности и всех степеней огнестойкости (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, № 123-ФЗ, 2008). В помещениях с влажным влажностным режимом помещений используются влагостойкие гипсостружечные плиты марки ГСПВ.

Назначение

Перегородки предназначены для разделения внутреннего пространства соответствующих зданий и сооружений на помещения с различным функциональным назначением. Перегородки из гипсостружечных плит предназначены под последующую декоративную отделку: окраску, оклейку обоями, облицовку керамической плиткой и отделку декоративными материалами.

Общие сведения

Поэлементную сборку перегородок следует выполнять в период, предшествующий отделочным работам в условиях сухого и нормального влажностного режима согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» до устройства чистых полов, когда все «мокрые» процессы закончены и выполнены разводки электротехнических и сантехнических систем с соблюдением строительных норм и требований. В зимнее время при подключенном отоплении, при этом температура в помещении не должна быть ниже +10°С.

Каркас перегородок выполняют из стального оцинкованного профиля толщиной 0,6 мм. Металлический каркас перегородок состоит из направляющих профилей ПН 50/40 (ПН 75/40; ПН 100/40) по периметру помещения и стоечных профилей ПС 50/50 (ПС 75/50; ПС 100/50), изготовленных из оцинкованной стали по ТУ 1121-012-04001508-2011.

Каркас перегородок может быть выполнен из деревянных брусков сечением 50х50 мм хвойных пород не ниже 2-го сорта по ГОСТ 8486, обработанных биосептическими добавками и антипиренами по ГОСТ Р 53292-2009 и ГОСТ10950-78.

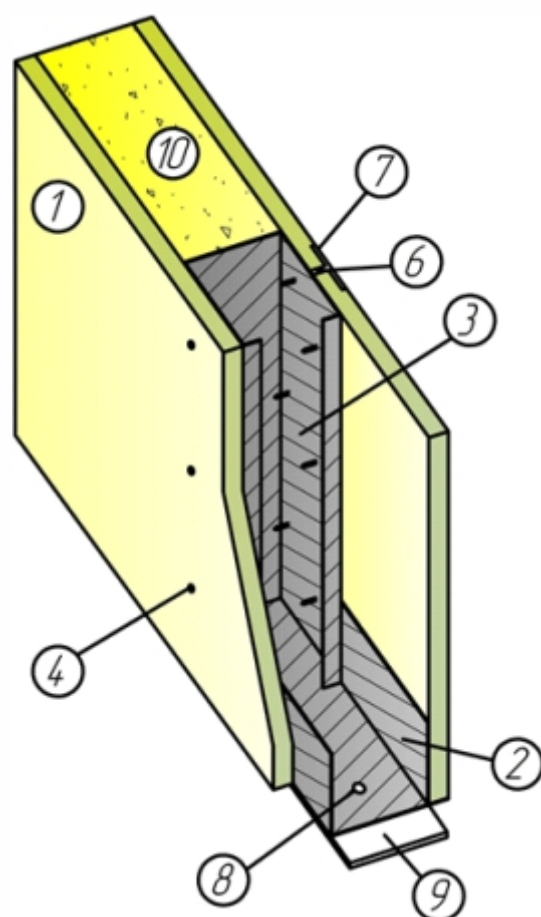
В зависимости от проектных решений обшивка каркаса перегородок выполняется одним или двумя слоями ГСП Пешеланского завода (ТУ 5742-004-05292444-2010), которые крепятся к каркасу на шурупах или саморезах с потайной головкой по ГОСТ1145-80.

Поверхность плит, где имеется возможность прямого попадания воды на стены (ванные, душевые), а также места примыкания перегородок к основанию пола должны быть защищены соответствующими гидроизоляционными составами или керамической плиткой в виде плитуса.

Деформационные швы устраиваются в перегородках не более чем через каждые 8-10 м с обязательным повторением деформационных швов ограждающих конструкций.

2.1. Перегородки на металлическом каркасе

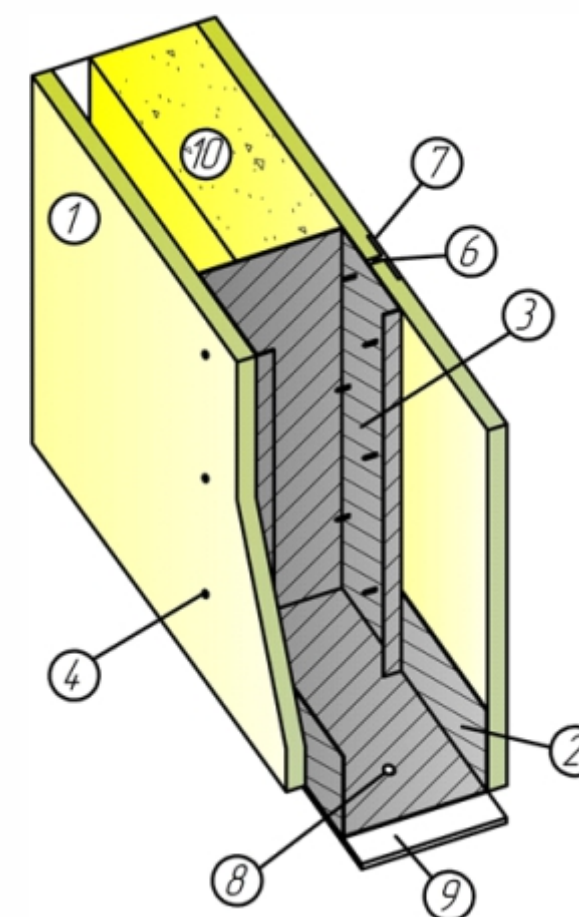
2.1.1. Перегородка с однослойной обшивкой из плит толщиной 10 (12) мм типа П 1/50/70 (74) на одинарном металлическом каркасе



Условное обозначение перегородки П 1/50/70 (74), в том числе:

- 1-количество слоев листов ГСП в обшивке с каждой стороны;
- 50- ширина металлического профиля в мм;
- 70- общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 10 мм;
- (74) –общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 12 мм;
- Предел огнестойкости по потери теплоизолирующей способности -I 60;
- Индекс изоляции воздушного шума 52 дБ;
- Масса 1 м2 перегородки около – 29,7 кг;
- Максимальная высота перегородки – 3 м.

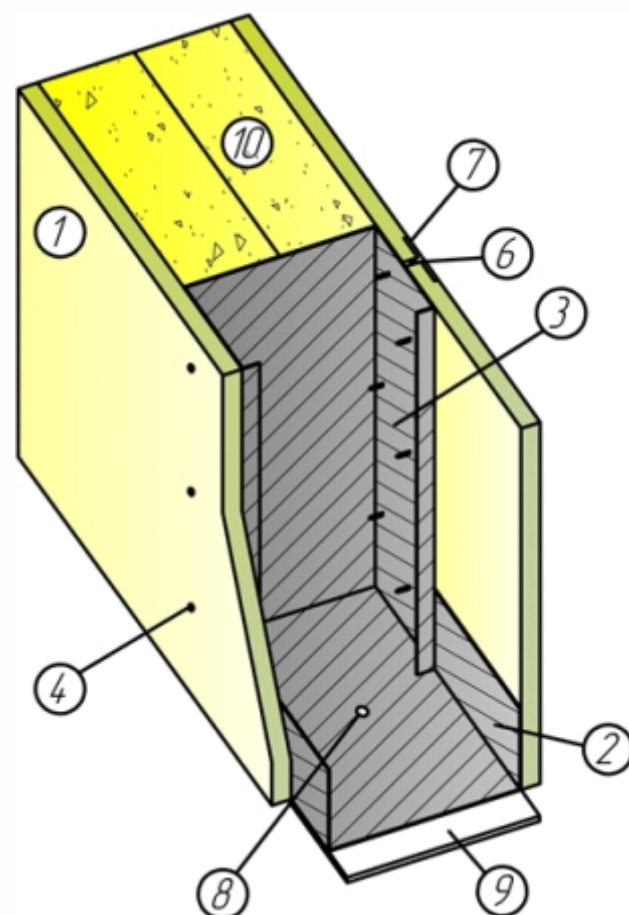
2.1.2. Перегородка с однослойной обшивкой из плит толщиной 10 (12) мм типа П 1/75/95 (99) на одинарном металлическом каркасе



Условное обозначение перегородки П 1/75/95 (99), в том числе:

- 1-количество слоев листов ГСП в обшивке с каждой стороны;
- 75- ширина металлического профиля в мм;
- 95- общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 10 мм;
- (99) – общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 12 мм;
- Предел огнестойкости по потери теплоизолирующей способности - I 60;
- Индекс изоляции воздушного шума 52 дБ;
- Масса 1 м2 перегородки около – 30 кг;
- Максимальная высота перегородки – 4,5 м.

**2.1.3. Перегородка с однослойной обшивкой из плит толщиной 10 (12) мм
типа П 1/100/120 (124) на одинарном металлическом каркасе**

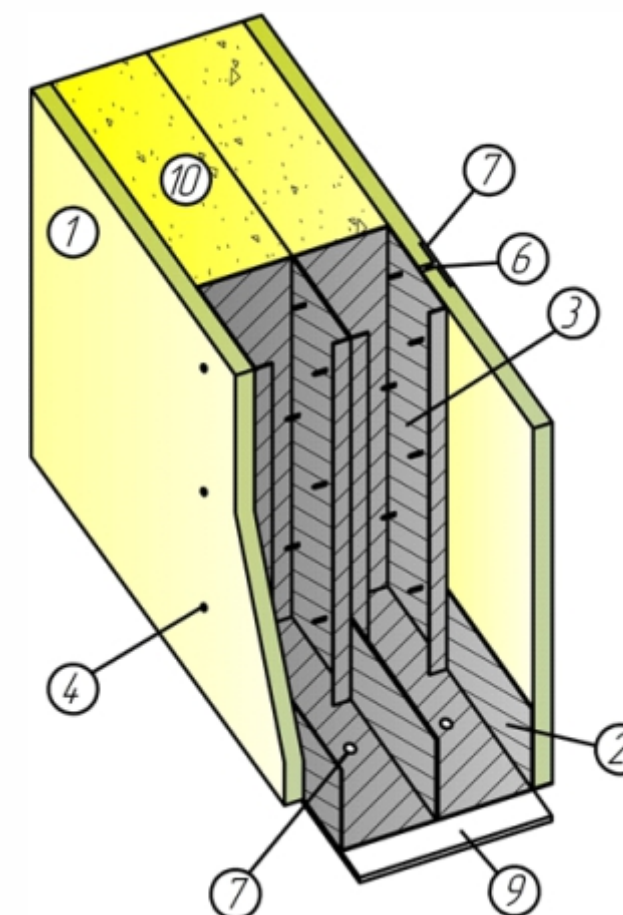


Условное обозначение перегородки П 1/100/120 (124), в том числе:

- 1-количество слоев листов ГСП в обшивке с каждой стороны;
- 100- ширина металлического профиля в мм;
- 120- общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 10 мм;
- (124) – общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 12 мм;
- Предел огнестойкости EI 90*;
- Индекс изоляции воздушного шума 49 дБ*;
- Масса 1 м² перегородки около – 32,9 кг;
- Максимальная высота перегородки – 5 м.

*) Расчетное значение. Как показывает практика, фактические значения выше расчетных.

**2.1.4. Перегородка с однослойной обшивкой из плит толщиной 10 (12) мм
типа П 1/50(2)/120 (124) на двойном металлическом каркасе**

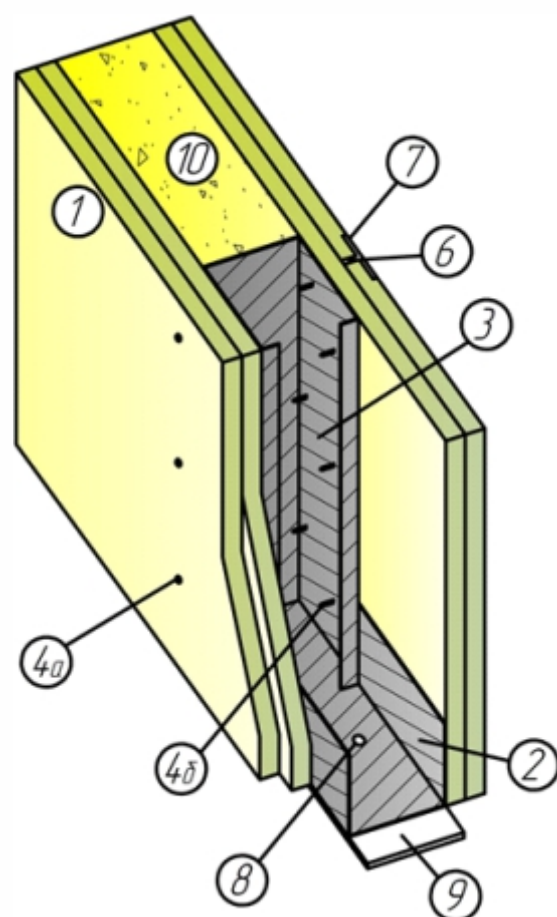


Условное обозначение перегородки П 1/50(2)/120 (124), в том числе:

- 1-количество слоев листов ГСП в обшивке с каждой стороны;
- 50- ширина металлического профиля в мм;
- (2) – количество профилей, шт.;
- 120- общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 10 мм;
- (124) – общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 12 мм;
- Предел огнестойкости EI 90*;
- Индекс изоляции воздушного шума 49 дБ*;
- Масса 1 м² перегородки около – 33,8 кг;
- Максимальная высота перегородки – 5 м.

*) Расчетное значение. Как показывает практика, фактические значения выше расчетных

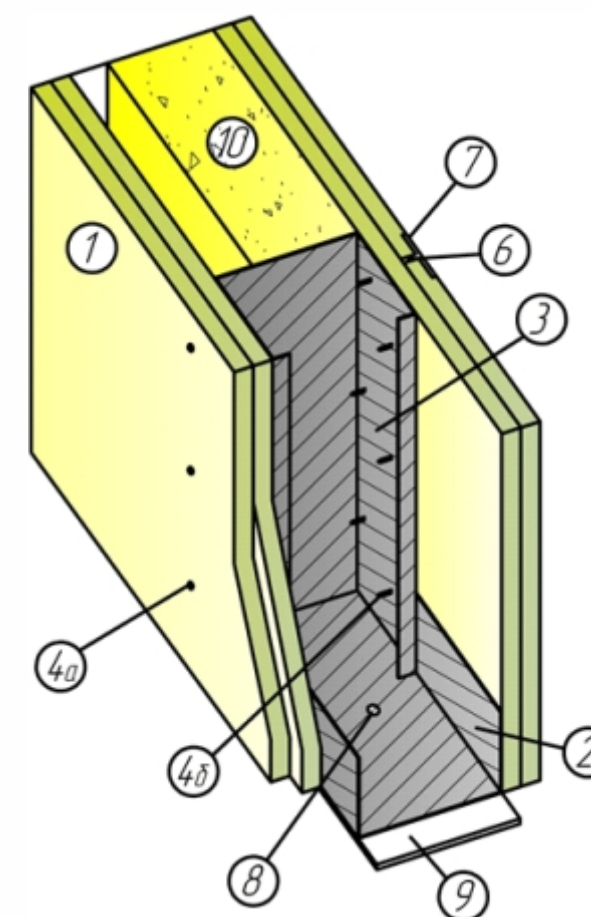
**2.1.5. Перегородка с двухслойной обшивкой из плит толщиной 10 (12) мм
типа П 2/50/90 (98) на одинарном металлическом каркасе**



Условное обозначение перегородки П 2/50/90 (98), в том числе:

- 2-количество слоев листов ГСП в обшивке с каждой стороны;
- 50- ширина металлического профиля в мм;
- 90- общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 10 мм;
- (98) –общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 12 мм;
- Предел огнестойкости по потери теплоизолирующей способности - I 90;
- Индекс изоляции воздушного шума 60 дБ;
- Масса 1 м2 перегородки около – 55,3 кг;
- Максимальная высота перегородки – 4 м.

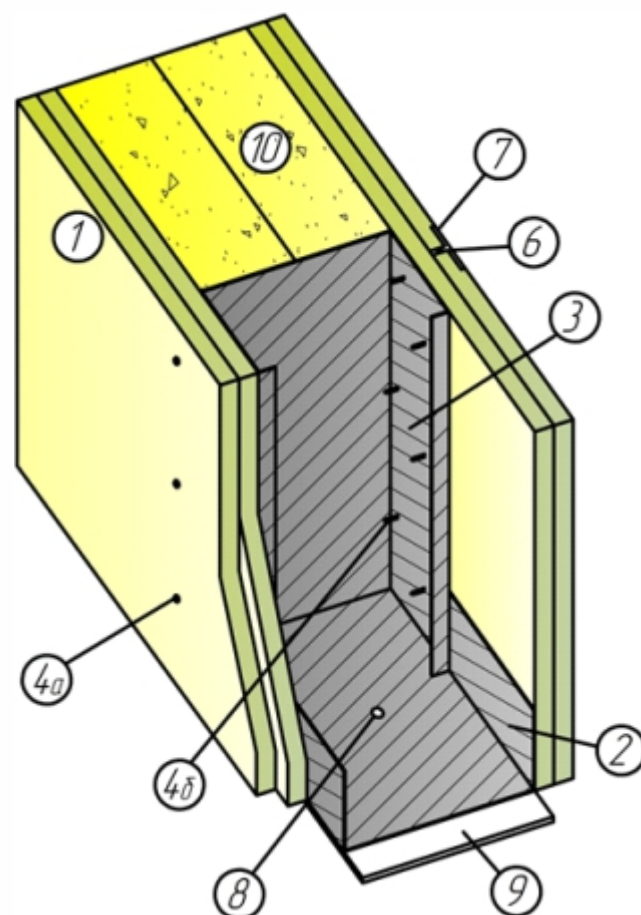
**2.1.6. Перегородка с двухслойной обшивкой из плит толщиной 10 (12) мм
типа П 2/75/115 (123) на одинарном металлическом каркасе**



Условное обозначение перегородки П 2/75/115 (123), в том числе:

- 2-количество слоев листов ГСП в обшивке с каждой стороны;
- 75- ширина металлического профиля в мм;
- 115- общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 10 мм;
- (123) –общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 12 мм;
- Предел огнестойкости по потери теплоизолирующей способности - I 90;
- Индекс изоляции воздушного шума 60 дБ;
- Масса 1 м2 перегородки около – 55,7 кг;
- Максимальная высота перегородки – 5,5 м.

**2.1.7. Перегородка с двухслойной обшивкой из плит толщиной 10 (12) мм
типа П 2/100/140 (148) на одинарном металлическом каркасе**

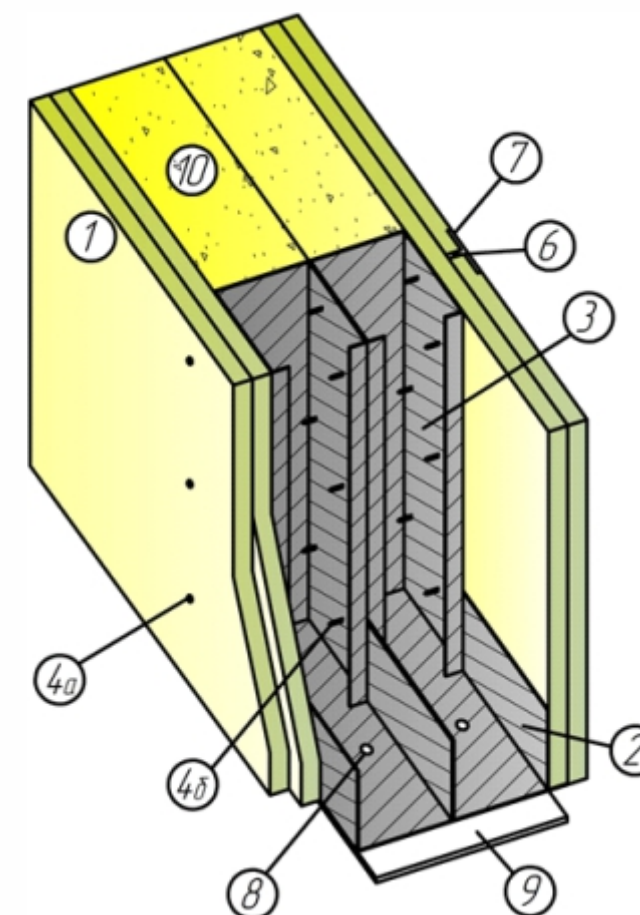


Условное обозначение перегородки П 2/100/140 (148), в том числе:

- 2-количество слоев листов ГСП в обшивке с каждой стороны;
- 100- ширина металлического профиля в мм;
- 140- общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 10 мм;
- (148) – общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 12 мм;
- Предел огнестойкости EI 120*;
- Индекс изоляции воздушного шума 52 дБ*;
- Масса 1 м² перегородки около – 58,5 кг;
- Максимальная высота перегородки – 6,5 м.

* - Расчетное значение. Как показывает практика, фактические значения выше расчетных.

**2.1.8. Перегородка с двухслойной обшивкой из плит толщиной 10 (12) мм
типа П 2/50(2)/140 (148) на двойном металлическом каркасе**



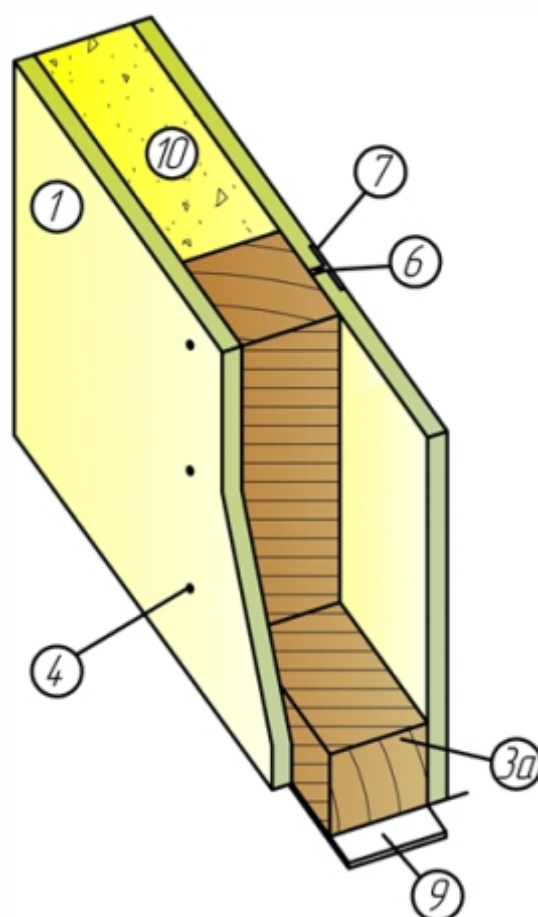
Условное обозначение перегородки П 2/50(2)/140 (148):

- 2-количество слоев листов ГСП в обшивке с каждой стороны;
- 50- ширина металлического профиля в мм;
- (2) – количество профилей, шт.;
- 140- общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 10 мм;
- (124) – общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 12 мм;
- Предел огнестойкости EI 120*;
- Индекс изоляции воздушного шума 52 дБ*;
- Масса 1 м² перегородки около – 59,4 кг;
- Максимальная высота перегородки – 6,5 м.

* - Расчетное значение. Как показывает практика, фактические значения выше расчетных.

2.2. Перегородки на деревянном каркасе

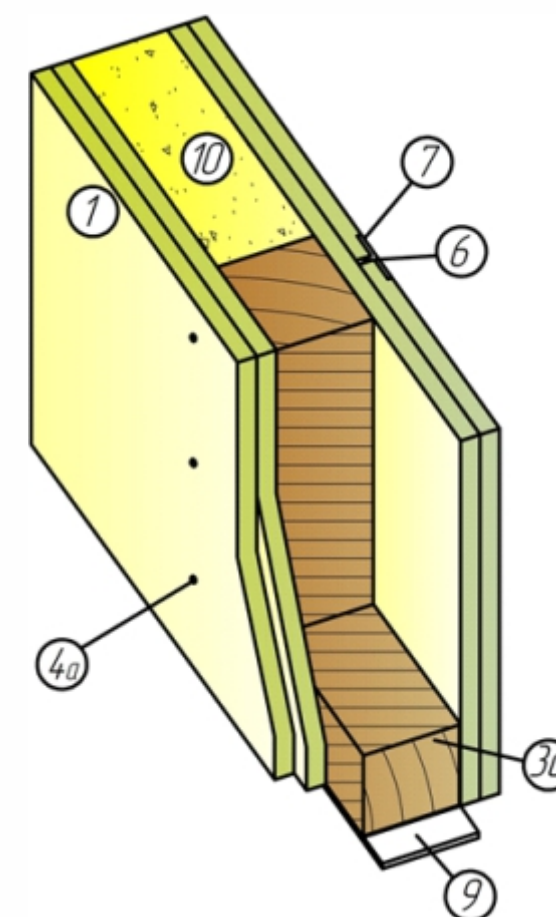
2.2.1. Перегородка с однослойной обшивкой из плит толщиной 10 (12) мм типа П 1/50/70 (74) на одинарном деревянном каркасе



Условное обозначение перегородки П 1/50/70 (74), в том числе:

- 1-количество слоев листов ГСП в обшивке с каждой стороны;
- 50-толщина бруска в мм;
- 70- общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 10 мм;
- (74) – общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 12 мм;
- Предел огнестойкости по потери теплоизолирующей способности - I 60;
- Индекс изоляции воздушного шума 52 дБ;
- Масса 1 м2 перегородки около – 33,2 кг;
- Максимальная высота перегородки – 3 м.

2.2.2. Перегородка с двухслойной обшивкой из плит толщиной 10 (12) мм типа П 2/50/90 (98) на одинарном деревянном каркасе



Условное обозначение перегородки П 2/50/90 (98), в том числе:

- 2-количество слоев листов ГСП в обшивке с каждой стороны;
- 50-толщина бруска в мм;
- 90- общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 10 мм;
- (98) –общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 12 мм;
- Предел огнестойкости по потери теплоизолирующей способности - I 90;
- Индекс изоляции воздушного шума 60 дБ;
- Масса 1 м2 перегородки около – 58,8 кг;
- Максимальная высота перегородки – 4 м.

Расход материалов и комплектующих на 1 м2 ГСП при продольном монтаже плит относительно каркаса (шаг стоечных профилей 625 мм)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество на 1 м²															
			П 1/50/70	П 1/75/95	П 1/100/120	П 1/50(2)/120	П 1/50/74	П 1/75/99	П 1/100/124	П 1/50(2)/124	П 2/50/90	П 2/75/115	П 2/100/140	П 2/50(2)/140	П 2/50/98	П 2/75/123	П 2/100/148	П 2/50(2)/148
1	Гипсостружечная плита	м²	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Профиль направляющий ПН	пог.м	0,6	0,6	0,6	1,2	0,6	0,6	0,6	1,2	0,6	0,6	0,6	1,2	0,6	0,6	0,6	1,2
3	Профиль стоечный ПС	пог.м	1,8	1,8	1,8	3,6	1,8	1,8	1,8	3,6	1,8	1,8	1,8	3,6	1,8	1,8	1,8	3,6
3а	Брусok деревянный	пог.м	2,4	-	-	-	2,4	-	-	-	2,4	-	-	-	2,4	-	-	-
4а	Винт MN 45	шт	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12
4б	Винт MN 30	шт	12	12	12	12	12	12	12	12	7	7	7	7	7	7	7	7
5	Профиль ПН 50/40	пог.м	0,6	0,6	1,2	1,2	0,6	0,6	1,2	1,2	0,6	0,6	0,6	1,2	0,6	0,6	0,6	1,2
6	Смесь сухая шпатлевочная гипсовая для заделки швов	кг	0,2															
7	Лента армирующая	пог.м	0,9															
8	Дюбель К 6/35	шт	1,6	1,6	1,6	3,2	1,6	1,6	1,6	3,2	1,6	1,6	1,6	3,2	1,6	1,6	1,6	3,2
9	Лента уплотнительная	пог. м	По периметру (при необходимости)															
10	Плита теплозвукоизоляционная	м²	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2

Расход материалов и комплектующих на 1 м2 ГСП при поперечном монтаже плит 3,0х1,25 м относительно каркаса (шаг стоечных профилей 600 мм)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество на 1 м²															
			П 1/50/70	П 1/75/95	П 1/100/120	П 1/50(2)/120	П 1/50/74	П 1/75/99	П 1/100/124	П 1/50(2)/124	П 2/50/90	П 2/75/115	П 2/100/140	П 2/50(2)/140	П 2/50/98	П 2/75/123	П 2/100/148	П 2/50(2)/148
1	Гипсостружечная плита	м²	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Профиль направляющий ПН	пог.м	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2
3	Профиль стоечный ПС	пог.м	1,9	1,9	1,9	3,8	1,9	1,9	1,9	3,8	1,9	1,9	1,9	3,8	1,9	1,9	1,9	3,8
3а	Брусok деревянный	пог.м	2,9	-	-	-	2,9	-	-	-	2,9	-	-	-	2,9	-	-	-
4а	Винт MN 45	шт	-	-	-	-	-	-	-	-	14	14	14	14	14	14	14	14
4б	Винт MN 30	шт	14	14	14	14	14	14	14	14	9	9	9	9	9	9	9	9
5	Профиль ПН 50/40	пог.м	0,6	0,6	1,2	1,2	0,6	0,6	1,2	1,2	0,6	0,6	0,6	1,2	0,6	0,6	0,6	1,2
6	Смесь сухая шпатлевочная гипсовая для заделки швов	кг	0,2															
7	Лента армирующая	пог.м	0,9															
8	Дюбель К 6/35	шт	1,6	1,6	1,6	3,2	1,6	1,6	1,6	3,2	1,6	1,6	1,6	3,2	1,6	1,6	1,6	3,2
9	Лента уплотнительная	пог. м	По периметру (при необходимости)															
10	Плита теплозвукоизоляционная	м²	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2

Перегородка представляет собой многослойную конструкцию, состоящую из одинарного или двойного металлического каркаса на основе оцинкованных профилей (или деревянного каркаса), заполненного теплозвукоизоляционными плитами, и обшитого с обеих сторон одним или двумя слоями из ГСП.

Каркас монтируется следующим образом: вначале на месте будущей перегородки по уровню в вертикальной плоскости устанавливаются направляющие профили ПН 50/40 (ПН 75/40; ПН 100/40), которые закрепляют к полу и потолку с помощью дюбелей К 6/35 с шагом не более 1000 мм через предварительно установленные полосы уплотнительной ленты сечением 50х3,2 мм (70х3,2 мм; 95х3,2 мм). Затем в них устанавливают стоечные профили ПС 50/50 (ПС 75/50; ПС 100/50), которые соединяются и крепятся с ранее установленными направляющими профилями с помощью стальных саморезов. Шаг стоечных профилей принимают 625 мм при продольной укладке плит относительно каркаса и 600 мм соответственно при поперечной укладке плит длиной 3000 мм. Указанный шаг должен выдерживаться по центрам профилей на всей высоте перегородки. Стоечные профили, непосредственно примыкающие к внутренним стенам помещения, так же как и направляющие профили крепятся с помощью дюбелей через уплотнительную ленту. Толщина металлического оцинкованного профиля составляет 0,6 мм.

Перед последующим монтажом гипсостружечных плит проверяют надежность, прочность и плоскостность собранного каркаса. Затем внутри каркаса перегородки при необходимости производится электрическая разводка и укладка всех необходимых специальных коммуникаций.

После устройства и проверки качества сборки каркаса перегородки последняя с одной из сторон обшивается одним или двумя слоями ГСП. В качестве обшивок используются гипсостружечные плиты плотностью 1200 ± 50 кг/м³ и толщиной 10 или 12 мм производства Пешеланского гипсового завода «Декор-1».

Плиты первого слоя закрепляют на каркасе саморезами по всему периметру плит. В местах горизонтальных стыков между листами ГСП на каркасе закрепляются дополнительные горизонтальные вставки из металлических профилей или деревянных брусков.

При однослойной обшивке крепление ГСП к каркасу производится с помощью самонарезающих стальных шурупов диаметром не менее 3,9 мм и длиной 30 мм с шагом 200-250 мм. ГСП монтируются вразбежку по вертикали каркаса.

При двухслойной обшивке крепление ГСП 1-го слоя к каркасу производится с помощью самонарезающих стальных шурупов диаметром 3,5 мм и длиной 30 мм с шагом 400 мм при поперечном монтаже плит и с шагом 500 при продольном монтаже гипсостружечных плит. Установка плит 2-го слоя плит производится со смещением на один шаг относительно вертикальных и горизонтальных стыков первого слоя, а крепление плит осуществляется с помощью самонарезающих стальных шурупов диаметром не менее 3,9 и длиной 45 мм с шагом 250 мм.

После этого в смонтированную конструкцию устанавливается требуемая по проекту теплозвукоизоляция, которая может быть выполнена из любых негорючих волокнистых плит, например, марок «Роквул» или «Роклайт» (ТУ 5762-049-17925162-2006) ООО «ТехноНиколь-Строительные Системы» и др., изготовленных из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы на синтетическом связующем плотностью до 38 кг/м³, толщиной 50 мм и размером 1200х600 мм (или 1000х600 мм), плотно уложенных встык друг к другу.

Теплозвукоизоляционные плиты, при монтаже ГСП вдоль стоечных несущих профилей каркаса (шаг профилей 625 мм), устанавливаются в полости каркаса перегородки следующим образом: один край плиты, устанавливается в полость стоечного профиля ПС 50/50 (ПС 75/50; ПС 100/50), другой край плиты фиксируется в каркасе поджатием при помощи полос из

той же минеральной ваты и предварительно установленных на противоположной стороне каркасной ячейки и закрепленных саморезами вставках из отрезков того же профиля длиной 100-150 мм.

При креплении ГСП поперек несущих стоек стоечного каркаса (шаг профилей 600 мм для плит длиной 3000 мм), теплозвукоизоляционные плиты устанавливаются во внутреннюю полость каркаса путем простого поджатия.

После окончания монтажа теплозвукоизоляции перегородка таким же образом обшивается с другой стороны гипсостружечными плитами.

Плиты на каркасе монтируются встык друг к другу с зазором не более 1 - 2 мм, зазор от пола и потолка составляет порядка 5-6 мм.

Заделка швов между плитами ГСП и соответствующих примыканий отдельных частей облицовки перегородки осуществляется шпатлеванием с использованием сухой шпатлевочной смеси на гипсовом вяжущем (по ГОСТ 31387-2008) с предварительной грунтовкой швов и установкой в них армирующей самоклеящейся ленты или ленты-серпянки и последующим выравниванием затвердевшей поверхности путем зашкуривания. Также шпатлюются и зашкуриваются места установки крепежных саморезов.

В дальнейшем поверхность подвергается финишной отделке.

3. Облицовка внутренних поверхностей ограждающих конструкций наружных и внутренних стен

Область применения

Облицовка поверхностей ГСП применяются в помещениях всех типов (А, Б и В) с сухим, нормальным и влажным влажностным режимом (СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий») в зданиях и сооружениях различной комфортности и всех степеней огнестойкости (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, № 123-ФЗ, 2008). В помещениях с влажным влажностным режимом помещений используют влагостойкие гипсоволокнистые плиты марки ГСПВ.

Назначение

Облицовка поверхностей предназначена для выравнивания, утепления или повышения звукоизоляции стен, улучшения внешнего вида облицовываемого помещения, так же имеет защитное и санитарно-гигиеническое назначение. Облицовка из гипсостружечных плит предназначена под последующую окраску, оклейку обоями, облицовку керамической плиткой или отделку декоративными материалами.

Общие сведения

Поэлементную сборку облицовок из гипсостружечных плит следует выполнять с соблюдением строительных норм и требований в период, предшествующий отделочным работам в условиях сухого и нормального влажностного режима согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» до устройства чистых полов, когда все «мокрые» процессы закончены и выполнены разводки электротехнических и сантехнических систем. В зимнее время при подключенном отоплении, при этом температура в помещении не должна быть ниже +10°C.

В случае необходимости выполнения дополнительной тепло- или звукоизоляции стен облицовка из ГСП предусматривается со стороны помещения с устройством несущего каркаса и укладки в него требуемого по проекту тепло- или звукоизоляционного материала.

Каркас выполняют из деревянных брусков сечением 50х50 мм хвойных пород не ниже 2-го сорта по ГОСТ 8486, обработанных биосептическими добавками и антипиренами по ГОСТ Р 53292-2009 и ГОСТ 10950-78, или металлического оцинкованного профиля толщиной 0,6 мм изготовленного по ТУ 1121-012-04001508-2011. Максимальный шаг стоек каркаса 625 мм.

В зависимости от проектных решений обшивка каркаса стен или перегородок выполняется одним или двумя слоями ГСП Пешеланского гипсового завода (ТУ 5742-004-05292444-2010).

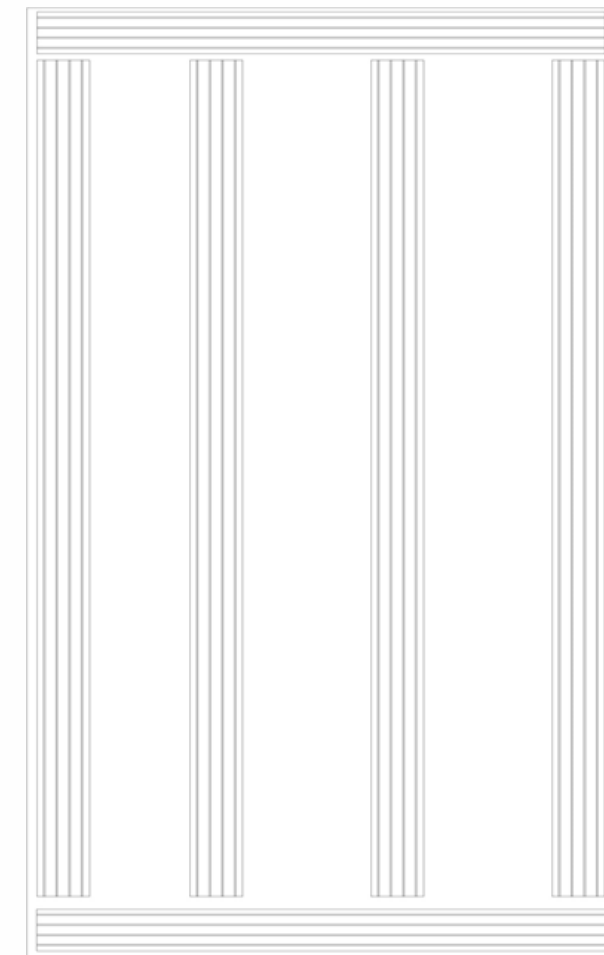
В качестве теплозвукоизоляции могут использоваться минераловатные (ТУ 5762-049-17925162-2006) или пенополистирольные плиты (ТУ 2244-001-42809359-02). Для предотвращения возможного увлажнения утеплителя (если он требуется по проекту), по обеим сторонам последнего предварительно прокладывается соответствующая пароизоляционная.

Поверхность примыкания облицовок к основанию пола должны быть защищены соответствующими гидроизоляционными составами или керамической плиткой в виде плинтуса.

3.1. Бескаркасная облицовка

Перед облицовкой ГСП поверхности стен из кирпича, бетона, цементных или гипсовых плит или блоков при необходимости должны быть очищены от пыли, грязи и других антиадгезивов, а гигроскопичные поверхности увлажнены или загрунтованы водной грунтовкой на латексной основе.

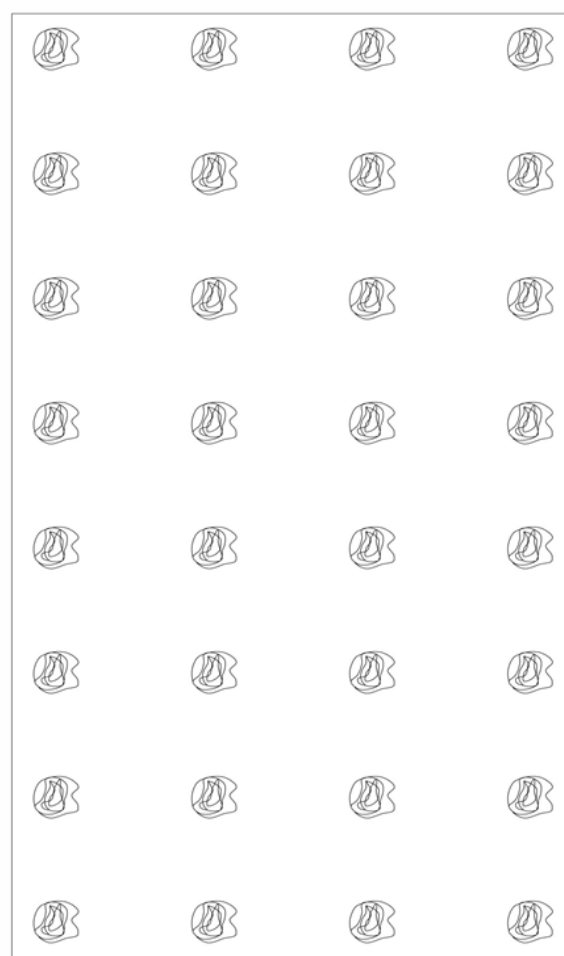
Бескаркасная облицовка может использоваться в тех случаях, когда неровности поверхности или её отклонения от плоскости не превышают 25 мм. В зависимости от этого можно использовать один из вариантов нанесения гипсовой клеевой смеси.



Вариант 1

Вариант 1. При наклеивании листов на стены с отклонением от плоскости до 5 мм, смесь гипсовая растворная кладочная может наноситься полосами толщиной 10-15 мм и шириной 100-120 мм по всему периметру, а также вдоль (или поперек) листа.

Вариант 2. При неровностях поверхности до 25 мм, раствор наносится точечно через каждые 30 см по всему периметру плиты и по середине. При этом расход сухой смеси составит 0,8-1,0 кг/м².

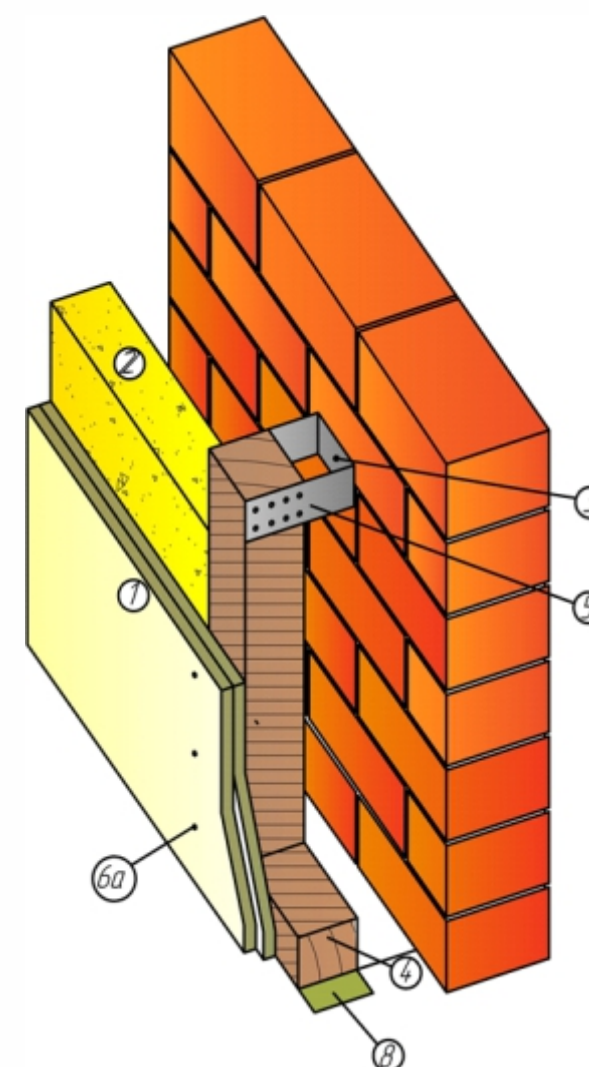


Вариант 2

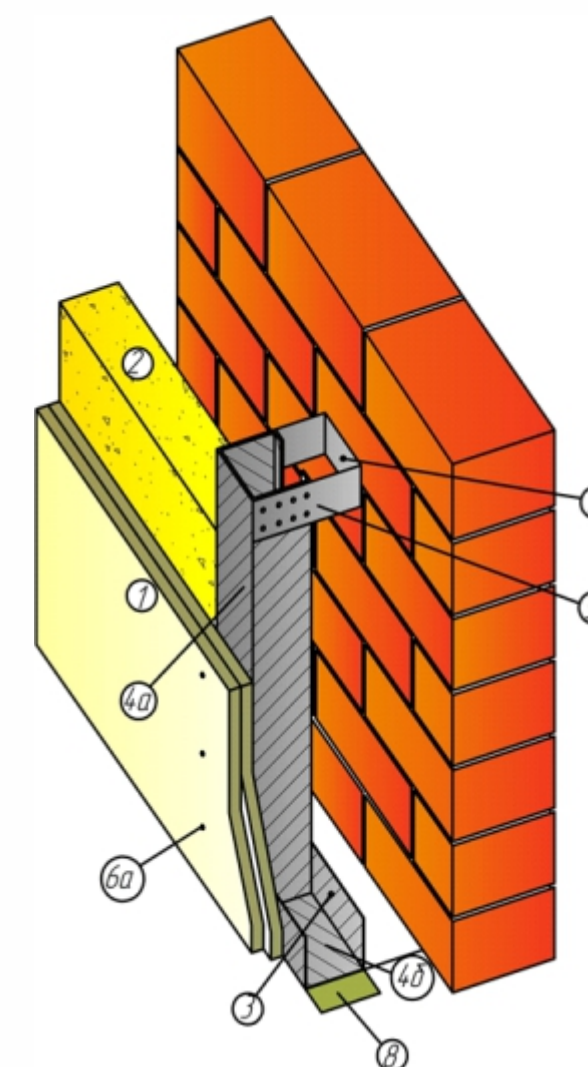
Монтаж плит при бескаркасной облицовке поверхности стен

После этого как на лист ГСП нанесена клеевая смесь по варианту 1 или 2, он устанавливается в вертикальном положении, прижимается к стене и при необходимости с помощью резинового молотка выравнивается по уровню в вертикальной плоскости стены. В некоторых случаях по верху и низу стены может быть натянута строительные нитки или шнуры, задающие вертикаль и плоскость стены, по которым листы последовательно выставляются в одной плоскости по отношению к стене.

3.2. Каркасная облицовка



3.2.1. Облицовка
на деревянном
каркасе



3.2.2. Облицовка
на металлическом
каркасе

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во на м²		
			Продольный монтаж плит относительно каркаса, шаг несущих профилей 625 мм	Поперечный монтаж плит 3,0х1,25 относительно каркаса, шаг несущих профилей 600 мм	Поперечный монтаж плит 2,5х1,25 относительно каркаса, шаг несущих профилей 500 мм
1.	Гипсостружечная плита (1слой/2 слоя)	м²	1/2		
2	Плита теплозвукоизоляционная	м²	1		
3	Дюбель К 6/35	шт	1,6		
4	Деревянный брус 60х50 мм	пог.м.	1,8	1,9	2,2
4а	Профиль стоечный ПС 50/50	пог.м	1,8	1,9	2,2
4б	Профиль направляющий ПН 50/40	пог.м	0,6	1	1
5	Подвес прямой (при необходимости)	шт	4	3	3
6а	Винт MN 45	шт	12	14	15
6б	Винт MN 30	шт	7	9	9
7	Смесь сухая растворная кладочная, гипсовая для заделки швов	кг	0,2		
8	Лента уплотнительная	пог.м	По периметру (при необходимости)		
9	Лента армирующая	пог. м	0,9		

Основные требования при производстве работ

Внутренняя облицовка помещений гипсо-
стружечными плитами выполняется по
предварительно смонтированному дере-
вянному или металлическому каркасу.

Монтаж облицовки выполняется с разметки
проектного положения элементов каркаса.
Отмечаются на полу места расположения
стоечных металлических профилей (или
направляющих брусков) и разметка пере-
носится на стены и потолок.

В соответствии с разметкой производят
крепление брусков или профилей к полу,
потолку и стенам с помощью дюбелей или
шурупов. Для лучшей звукоизоляции между
каркасом и ограждающей конструкцией,
полом и потолком размещается уплотни-
тельная лента.

Прямые регулируемые подвесы закрепля-
ются на стене в проектном положении,
после чего к ним крепятся бруски или
стоечные несущие профили (в случае
металлического каркаса). Шаг стоек карка-
са при продольной укладке плит относи-
тельно каркаса принимают равным 625 мм
или 600 мм соответственно в случае попе-
речной укладки плит длиной 3000 мм.

Замыкание стыков между отдельными
листами ГСП осуществляется только на
вертикальных и горизонтальных стойках
каркаса.

Перед монтажом гипсостружечных плит
проверяют надежность, прочность и плос-
костность собранного каркаса. Затем
внутри каркаса при необходимости произ-
водится электрическая разводка и укладка
всех необходимых специальных коммуни-
каций.

В качестве облицовки используются гип-
состружечные плиты плотностью 1200±50
кг/м³ и толщиной 10 или 12 мм произво-
дства Пешеланского гипсового завода
«Декор-1».

Плиты первого слоя закрепляют на каркасе
саморезами по всему периметру плит. В
местах горизонтальных стыков между
листами ГСП на каркасе закрепляются
дополнительные горизонтальные вставки
из металлических профилей или деревян-
ных брусков.

При однослойной обшивке крепление ГСП
к каркасу производится с помощью самона-
резающих стальных шурупов диаметром не
менее 3,9 мм и длиной 30 мм с шагом 200-
250 мм. ГСП монтируются вразбежку по
вертикали каркаса.

При двухслойной обшивке крепление ГСП
1-го слоя к каркасу производится с
помощью самонарезающих стальных
шурупов диаметром 3,5 мм и длиной 30 мм

с шагом 400 мм при поперечном монтаже
плит и с шагом 500 при продольном монта-
же гипсостружечных плит. Установка плит 2-
го слоя плит производится со смещением на
один шаг относительно вертикальных и
горизонтальных стыков первого слоя, а
крепление плит осуществляется с помощью
самонарезающих стальных шурупов диа-
метром не менее 3,9 и длиной 45 мм с
шагом 250 мм.

После этого в смонтированную конструк-
цию устанавливается требуемая по проекту
теплозвукоизоляция, которая может быть
выполнена из любых негорючих волокнис-
тых плит, например, марок «Роквул» или
«Роклайт» (ТУ 5762-049-17925162-2006)
ООО «ТехноНиколь-Строительные Систе-
мы» и др., изготовленных из минеральной
ваты на основе горных пород базальтовой
группы на синтетическом связующем
плотностью до 38 кг/м³, толщиной 50 мм и
размером 1200х600 мм (или 1000х600 мм),
плотно уложенных встык друг к другу.

Теплозвукоизоляционные плиты, при
монтаже ГСП вдоль стоечных несущих
профилей каркаса (шаг профилей 625 мм),
устанавливаются в полости каркаса перего-
родки следующим образом: один край
плиты, устанавливается в полость стоечного
профиля ПС 50/50 (ПС 75/50; ПС 100/50),
другой край плиты фиксируется в каркасе
поджатию при помощи полос из той же
минеральной ваты и предварительно
установленных на противоположной сторо-
не каркасной ячейки и закрепленных само-
резами вставках из отрезков того же про-
филя длиной 100-150 мм.

При креплении ГСП поперек несущих стоек стоечного каркаса (шаг профилей 600 мм для плит длиной 3000 мм), теплозвукоизоляционные плиты устанавливаются во внутреннюю полость каркаса путем простого поджатия.

Плиты на каркасе монтируются встык друг к другу с зазором не более 1 - 2 мм, зазор от пола и потолка составляет порядка 5 - 6 мм.

Заделка швов между гипсостружечными плитами как при бескаркасном, так и каркасном способах крепления и соответствующих примыканий отдельных частей облицовки осуществляется шпатлеванием с использованием сухой шпатлевочной смеси на гипсовом вяжущем (по ГОСТ 31387-2008) с предварительной грунтовкой швов и установкой в них армирующей самоклеящейся ленты или ленты-серпанки и последующим выравниванием затвердевшей поверхности путем зашкуривания. Также шпатлюются и зашкуриваются места установки крепежных саморезов.

В дальнейшем поверхность подвергается финишной отделке.

4. Облицовка мансард

Область применения

Облицовки мансардных помещений из ГСП применяются в помещениях всех типов (А, Б и В) с сухим, нормальным и влажным влажностным режимом (СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий») в зданиях и сооружениях различной комфортности и всех степеней огнестойкости (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, № 123-ФЗ, 2008). Помещения с влажным влажностным режимом облицовывают с использованием влагостойких гипсостружечных плит марки ГСПВ.

Назначение

Мансарды предназначены для увеличения жилой площади благодаря использованию чердачного помещения. Облицовка мансардных помещений гипсостружечными плитами предназначена под последующую окраску, оклейку обоями или отделку декоративными штукатурками.

Общие сведения

Поэлементную сборку облицовок поверхностей мансард следует выполнять в период, предшествующий отделочным работам в условиях сухого и нормального влажностного режима согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». до устройства чистых полов, когда все «мокрые» процессы закончены и выполнены разводки электротехнических и сантехни-

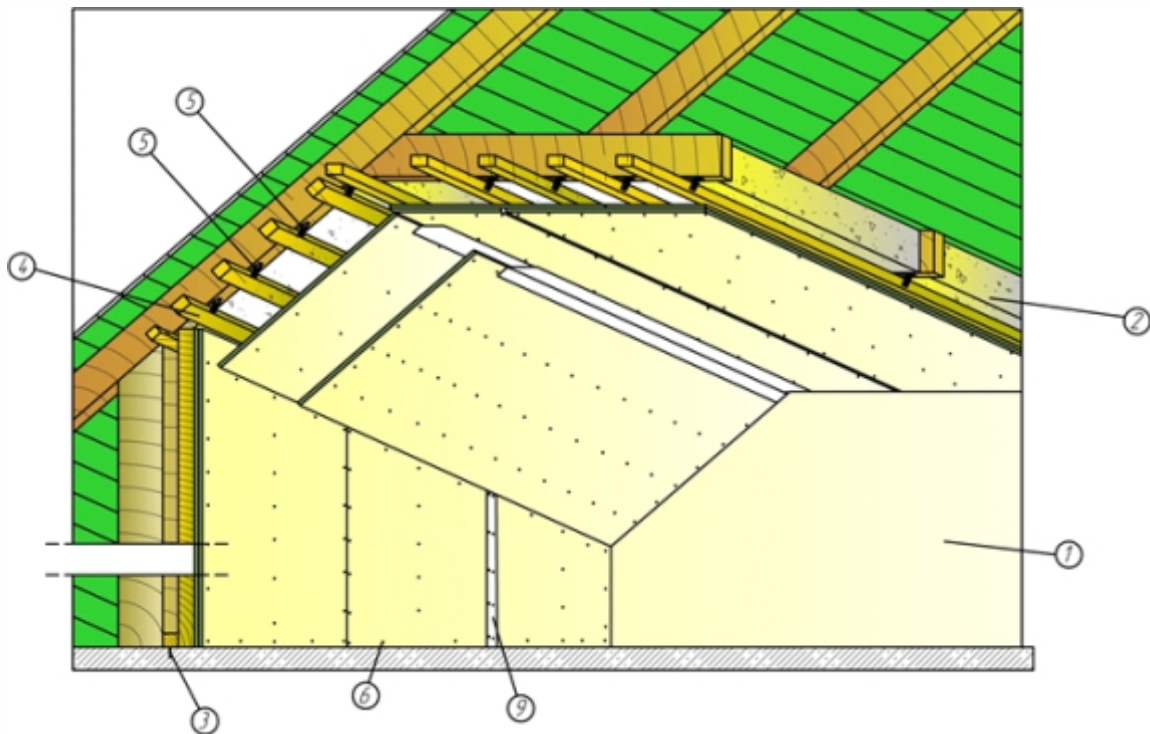
ческих систем с соблюдением строительных норм и требований. В зимнее время при подключенном отоплении, при этом температура в помещении не должна быть ниже +10°C.

Каркас облицовки мансарды выполняют из деревянных брусков или металлического оцинкованного профиля толщиной 0,6 мм. В качестве деревянного каркаса используются бруски прямоугольного сечения размером 50х30 мм из древесины хвойных пород не ниже 2-го сорта по ГОСТ 8486, обработанные биосептическими добавками и антипиренами по ГОСТ Р 53292-2009 и ГОСТ 10950-78. Металлический каркас мансардных помещений состоит из потолочных профилей ПП 60х27 (и направляющих профилей ПН 28х27 по периметру мансарды в случае отсутствия наклонных частей потолка) изготовленных по ТУ 1121-012-04001508-2011.

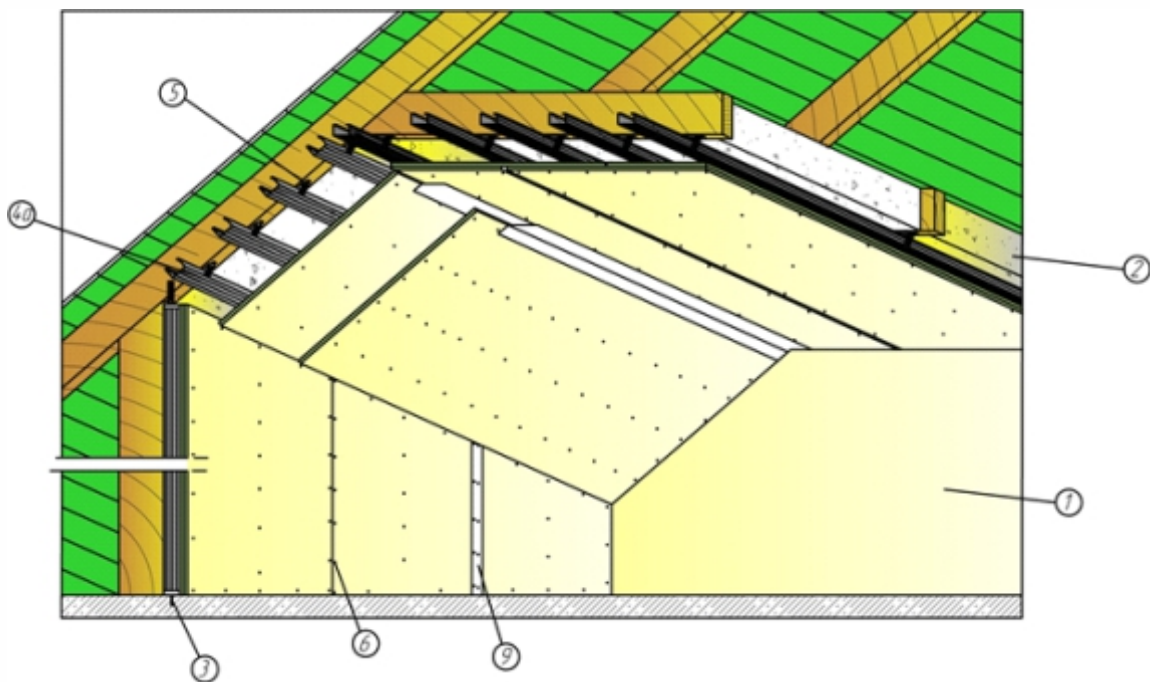
В зависимости от проектных решений обшивка каркаса мансард выполняется одним или двумя слоями ГСП Пешеланского гипсового завода (ТУ 5742-004-05292444-2010), которые крепятся к каркасу на шурупах или саморезах с потайной головкой по ГОСТ 1145-80.

Пароизоляция прокладывается с обеих сторон теплоизоляционного слоя, в качестве которого могут использоваться минераловатные плиты (ТУ 5762-049-17925162-2006) или пенополистирольные плиты (ТУ 2244-001-42809359-02), которые плотно укладываются между стропилами кровли и опорными подстропильными стойками.

4.1. Облицовка мансарды на деревянном каркасе



4.2. Облицовка мансарды на металлическом каркасе



Расход материалов и комплектующих при облицовке
стен, скатов и потолков мансарды

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во на м²			
			Продольный монтаж плит относительно каркаса, шаг несущих профилей 625 мм (для вертикальных частей)	Поперечный монтаж плит 3,0х1,25 м относительно каркаса, шаг несущих профилей 600 мм (для вертикальных частей)	Поперечный монтаж плит 2,5х1,25 м относительно каркаса, шаг несущих профилей 500 мм (для скатов и потолка)	Продольный монтаж плит относительно каркаса, шаг несущих профилей 416 мм (для скатов и потолка)
1	Гипсостружечная плита (1слой/2 слоя)	м²	1/2			
2	Плита теплозвукоизоляционная	м²	1 (толщина по проекту)			
3	Дюбель К 6/35	шт	1,6			
4	Деревянный брусок 50х30 мм	пог.м	1,8	1,9	2,2	2,6
4а	Профиль потолочный ПП 60/27	пог.м	1,8	1,9	2,2	2,6
4б	Профиль направляющий ПН 28/27	пог.м	0,6	1	1	0,6
5	Подвес прямой	шт	4	3	3	4
6а	Винт MN 45	шт	12	14	15	16
6б	Винт MN 30	шт	7	9	9	9
7	Смесь сухая растворная кладочная, гипсовая для заделки швов	кг	0,2			
8	Лента уплотнительная	пог.м	По периметру (при необходимости)			
9	Лента армирующая	пог. м	0,9			

Вес 1 кв. метра облицовки потолочной и стеновой части (без учета утеплителя) при однослойной и двухслойной облицовки составляет соответственно 15 и 28 кг/кв.м.

Внутренняя облицовка мансардных помещений гипсостружечными плитами включает в себя облицовку, как правило, наклонных, горизонтальных (потолочных) и вертикальных поверхностей как ограждающих конструкций мансард, так и каркаса мансарды, образованного стропильными и подстропильными опорами несущими элементами крыши.

В случае отсутствия ограждающих конструкций мансарды, вначале в ней между стропилами кровли и опорными подстропильными стойками для утепления крыши укладывается слой теплозвукоизоляции проектной толщины, в качестве которого могут использоваться минераловатные плиты (ТУ 5762-049-17925162-2006) или пенополистирольные плиты (ТУ 2244-001-42809359-02), а с обеих сторон которого прокладывается пароизоляционная пленка.

После этого, как и в случае наличия ограждающих конструкций на мансарде, выполняется вертикальная её облицовка по деревянному или металлическому каркасу аналогично облицовкам ограждающих конструкций внутренних и наружных стен зданий и помещений (см. п.3.2 настоящих рекомендаций).

Монтаж вертикальной облицовки выполняется с разметки проектного положения элементов каркаса. Отмечаются на полу места расположения стоечных металлических профилей (или направляющих брусьев) и разметка переносится на стены и потолок.

В соответствии с разметкой производят крепление антисептированных брусьев или направляющих профилей (ПН 27х28 мм) к полу и потолку с помощью дюбелей или шурупов. Для лучшей звукоизоляции между каркасом, полом и потолком размещается уплотнительная лента.

Прямые регулируемые подвесы закрепляются на стене в проектном положении, после чего к ним крепятся бруски или стоечные несущие профили ПП 60х27 мм. Шаг стоечных профилей каркаса при продольной укладке плит относительно каркаса принимают равным 625 мм или 600 мм соответственно в случае поперечной укладки плит длиной 3000 мм.

Перед монтажом гипсостружечных плит проверяют надежность, прочность и плоскостность собранного каркаса. Затем внутри каркаса при необходимости производится электрическая разводка и укладка всех необходимых специальных коммуникаций.

Наклонная и горизонтальная (потолочная) облицовка мансарды выполняется по каркасу из деревянных антисептированных брусьев или металлического оцинкованного профиля, монтаж каркаса которых выполняется по аналогии с монтажом вертикальной части мансарды.

Каркас представляет собой обрешетку из деревянных брусьев или металлического оцинкованного профиля ПП 60х27 мм и ПН 27х28 мм, непосредственно закрепленных в проектном положении на стропилах и опорных подстропильных стойках, а при необходимости выравнивания поверхностей, бруски или стоечные профили каркаса крепятся на прямых или специальных подвесах. Для предотвращения возможного увлажнения теплозвукоизоляции (если он требуется по проекту), по обеим сторонам последней предварительно прокладывается соответствующая пароизоляционная пленка.

Наклонная, вертикальная и горизонтальная часть каркаса мансарды в случае отсутствия утепленной кровли или при необходимости её дополнительного утепления может быть выполнена из профилей ПС 50(75, 100) х50 и ПН 50(75, 100)х40 мм.

При облицовке скатов (наклонных частей мансарды) и потолков предусматривается продольная укладка ГСП относительно каркаса, шаг брусьев или металлических профилей каркаса при этом принимают равным 416 мм. или поперечная с шагом в 500 мм для плит длиной 2500 мм.

Облицовка каркаса выполняется в один или два слоя с помощью ГСП Пешеланского гипсового завода «Декор 1», плотностью 1200±50 кг/м³ и толщиной 10 или 12 мм.

Плиты первого слоя закрепляют на каркасе саморезами по всему периметру плит. В местах горизонтальных стыков между листами ГСП на каркасе закрепляются дополнительные горизонтальные вставки из металлических профилей или деревянных брусьев.

При однослойной обшивке крепление ГСП к каркасу производится с помощью самонарезающих стальных шурупов диаметром не менее 3,9 мм и длиной 30 мм с шагом 200-250 мм. ГСП монтируются в разбежку по вертикали каркаса.

При двухслойной обшивке крепление ГСП 1-го слоя к каркасу производится с помощью самонарезающих стальных шурупов диаметром 3,5 мм и длиной 30 мм с шагом 400 мм при поперечном монтаже плит и с шагом 500 при продольном монтаже гипсостружечных плит.

Установка плит 2-го слоя плит производится со смещением на один шаг относительно вертикальных и горизонтальных стыков первого слоя, а крепление плит осуществляется с помощью самонарезающих стальных шурупов диаметром не менее 3,9 и длиной 45 мм с шагом 250 мм.

Плиты на каркасе монтируются встык друг к другу с зазором не более 1 - 2 мм, зазор от пола и потолка составляет порядка 5-6 мм.

Заделка швов между гипсостружечными плитами как при бескаркасном, так и каркасном способах крепления и соответствующих примыканий отдельных частей облицовки осуществляется шпатлеванием с использованием сухой шпатлевочной смеси на гипсовом вяжущем (по ГОСТ 31387-2008) с предварительной грунтовкой швов и установкой в них армирующей самоклеящейся ленты или ленты-серпянки и последующим выравниванием затвердевшей поверхности путем зашкуривания. Также шпательюются и зашкуриваются места установки крепежных саморезов.

В дальнейшем поверхность подвергается финишной отделке.

Область применения

Подвесные потолки из ГСП применяются в помещениях всех типов (А, Б и В) с сухим, нормальным, влажностным и влажным режимом для ГСПВ (СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий») в зданиях и сооружениях различной комфортности и всех степеней огнестойкости (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, № 123-ФЗ, 2008). В помещениях с влажным влажностным режимом используются влагостойкие гипсостружечные плиты марки ГСПВ.

Назначение

Подвесные потолки с использованием ГСП предназначены для выравнивания поверхности потолочных конструкций межэтажных перекрытий, создания дополнительной теплозвукоизоляции потолка или размещения во внутреннем пространстве подвесного потолка вентиляционных коробов и других инженерных коммуникаций. Облицованные ГСП подвесные потолки впоследствии могут использоваться под последующую окраску, оклейку обоями или отделку декоративными материалами.

Общие сведения

Поэлементную сборку подвесных потолков на основе ГСП следует выполнять с соблюдением строительных норм и требований в период предшествующий отделочным работам в условиях сухого и нормального влажностного режима согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» до устройства чистых полов, когда все «мокрые» процессы закон-

чены и выполнены разводки электротехнических и сантехнических систем. В зимнее время при подключенном отоплении, при этом температура в помещении не должна быть ниже +10°C.

Каркас подвесного потолка выполняют из деревянных антисептированных брусков прямоугольного сечения размером 50х30 мм или оцинкованного металлического профиля толщиной 0,6 мм. Металлический каркас подвесных потолков состоит из основных и несущих (в случае двух уровневых каркасов) потолочных профилей ПП 60×27 и направляющих профилей ПН 28×27 изготовленных по ТУ 1121-012-04001508-2011, располагаемых по соответствующему контуру помещения.

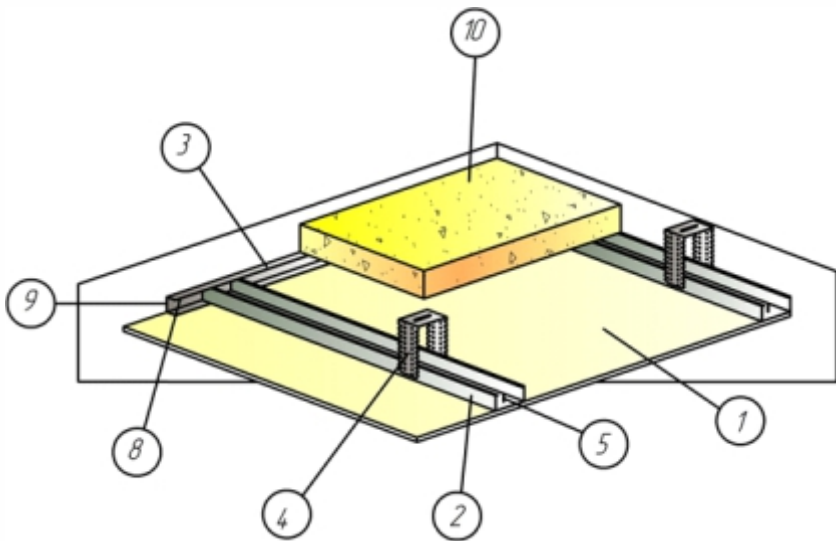
В зависимости от проектных решений обшивка каркаса подвесного потолка выполняется одним или двумя слоями ГСП Пешеланского гипсового завода (ТУ 5742-004-05292444-2010), которые крепятся к каркасу на шурупах или саморезах с потайной головкой по ГОСТ 1145-80.

В качестве теплозвукоизоляции при необходимости могут использоваться минераловатные плиты (ТУ 5762-049-17925162-2006) или пенополистирольные плиты (ТУ 2244-001-42809359-02), которые плотно укладываются на направляющие профили двухуровневого каркаса или вставляются между несущими профилями одноуровневого каркаса.

На основе ГСП могут быть реализованы следующие варианты подвесных потолков с устройством соответствующих каркасов:

5.1. Одноосный одноуровневый со стальными несущими профилями

Шаг несущих профилей составляет 416 мм при продольном монтаже плит, 500 мм при поперечном монтаже плит длиной 2500 мм. Масса потолка при 1 слой/2 слоя: 15/28 кг/м2.

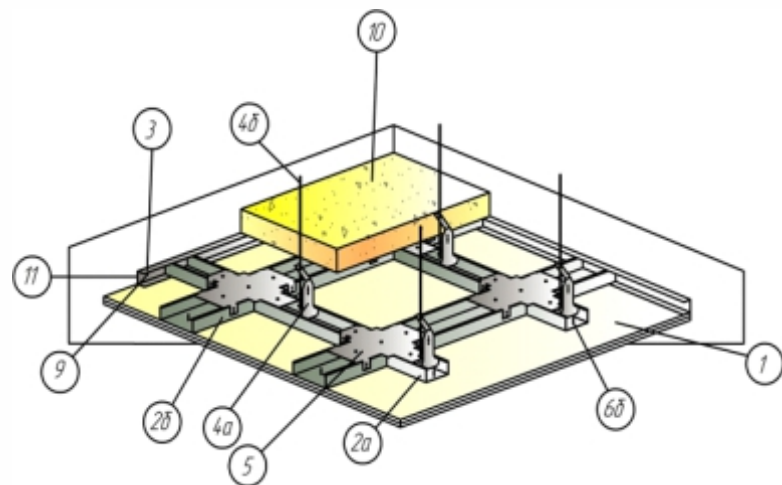


Расход материалов и комплектующих

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во на м²	
			Продольный монтаж плит относительно каркаса, шаг несущих профилей 416 мм	Поперечный монтаж плит 2,5х1,25 м относительно каркаса, шаг несущих профилей 500 мм
1	Гипсостружечная плита (1слой/2 слоя)	м²	1/2	
2	Профиль потолочный ПП 60/27	пог.м	2,6	2,2
3	Профиль направляющий ПН 28/27	пог.м	0,6	1,0
4	Подвес прямой	шт	4	3
5а	Винт MN 30	шт	9	9
5б	Винт MN 45	шт	16	15
6	Смесь сухая растворная кладочная, гипсовая для заделки швов	кг	0,2	
7	Лента армирующая	пог. м	0,9	
8	Дюбель К 6/35	шт	1,6	
9	Лента уплотнительная	пог.м	По периметру (при необходимости)	
10	Плита теплозвукоизоляционная	м²	1 (толщина по проекту)	

5.2. Двухосный одноуровневый с расположением основных и несущих стальных профилей в одном уровне (встык)

Шаг несущих профилей 416 мм при продольном монтаже плит, 500 мм при поперечном монтаже плит, шаг основных профилей 1000 мм. Масса потолка при 1 слой/2 слоя: 16/28,5 кг/м2.

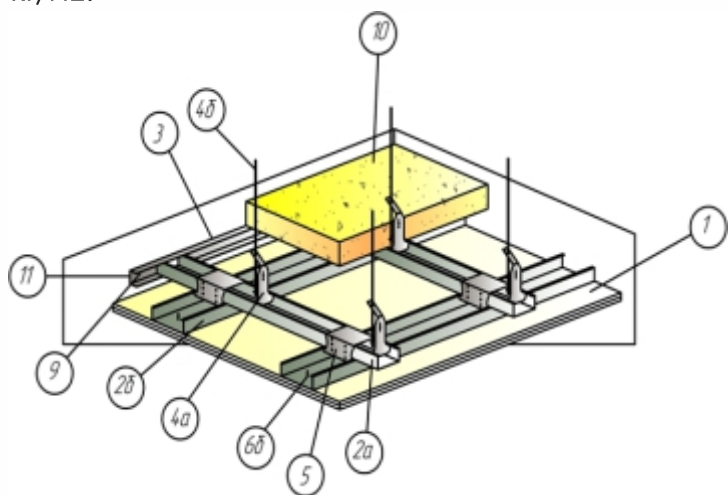


Расход материалов и комплектующих

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во на м²	
			Продольный монтаж плит относительно каркаса, шаг несущих профилей 416 мм	Поперечный монтаж плит 2,5х1,25 м относительно каркаса, шаг несущих профилей 500 мм
1	Гипсостружечная плита (1слой/2 слоя)	м²	1/2	
2а	Основной профиль ПП 60/27, шаг 1м	пог.м	1	1
2б	Несущий профиль ПП 60/27	пог.м	2,6	2,2
3	Профиль направляющий ПН 28/27	пог.м	0,6	1,0
4а	Регулируемый подвес с зажимом 60/27	шт	2	2
4б	Тяга подвеса	шт	2	2
5	Соединитель одноуровневый	шт	3	3
6а	Винт MN 30	шт	9	9
6б	Винт MN 45	шт	16	15
7	Смесь сухая растворная кладочная, гипсовая для заделки швов	кг	0,2	
8	Лента армирующая	пог. м	0,9	
9	Дюбель К 6/35	шт	1,6	
10	Плита теплозвукоизоляционная	м²	1 (толщина по проекту)	
11	Лента уплотнительная	пог.м	По периметру (при необходимости)	

5.3. Двухосный двухуровневый с расположением основных и несущих стальных профилей в двух уровнях (поэтажно)

Шаг несущих профилей 416 мм при продольном монтаже плит, 500 мм при поперечном монтаже плит длиной 2500 мм. Шаг основных профилей 800-1000 мм. Масса потолка при 1 слой/2 слоя: 16/28,5 кг/м2.

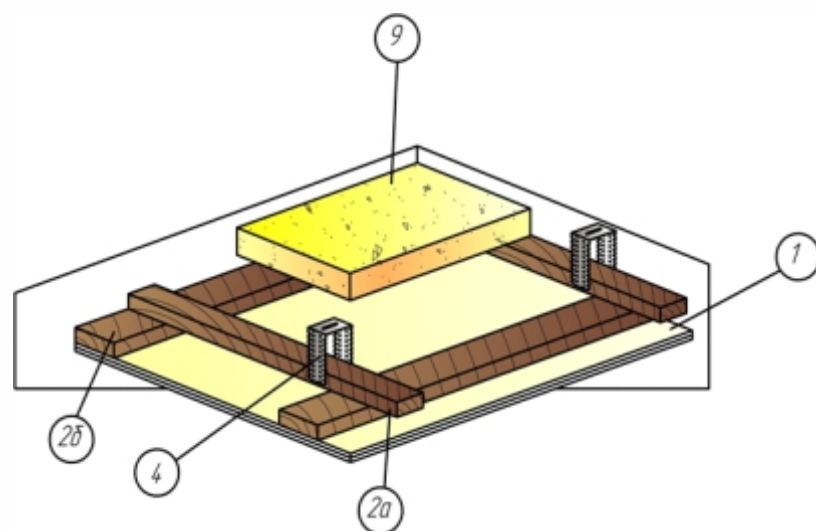


Расход материалов и комплектующих

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во на м²	
			Продольный монтаж плит относительно каркаса, шаг несущих профилей 416 мм	Поперечный монтаж плит 2,5х1,25 м относительно каркаса, шаг несущих профилей 500 мм
1	Гипсостружечная плита (1слой/2 слоя)	м²	1/2	
2а	Основной профиль ПП 60/27, шаг 1м	пог.м	1	1
2б	Несущий профиль ПП 60/27	пог.м	2,6	2,2
3	Профиль направляющий ПН 28/27	пог.м	0,6	1,0
4а	Регулируемый подвес с зажимом 60/27	шт	2	2
4б	Тяга подвеса	шт	2	2
5	Соединитель двухуровневый	шт	3	3
6а	Винт MN 30	шт	9	9
6б	Винт MN 45	шт	16	15
7	Смесь сухая растворная кладочная, гипсовая для заделки швов	кг	0,2	
8	Лента армирующая	пог. м	0,9	
9	Дюбель К 6/35	шт	1,6	
10	Плита теплозвукоизоляционная	м²	1 (толщина по проекту)	
11	Лента уплотнительная	пог.м	По периметру (при необходимости)	

5.4. Двухосный двухуровневый (плавающий) с расположением основных и несущих деревянных брусков в двух уровнях

Шаг несущих брусков 416 мм при продольном монтаже плит, 500 мм при поперечном монтаже плит длиной 2500 мм. Шаг основных брусков 800 мм. Масса потолка при 1 слой/2 слоя: 16,3/29 кг/м².



Расход материалов и комплектующих

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во на м ²	
			Продольный монтаж плит относительно каркаса, шаг несущих профилей 416 мм	Поперечный монтаж плит 2,5х1,25 м относительно каркаса, шаг несущих профилей 500 мм
1.	Гипсостружечная плита (1слой/2 слоя)	м ²	1/2	
2	Основной брусок 50х30 мм, шаг 800 мм	пог.м	1,4	1,4
3	Несущий брусок 50х30 мм		2,6	2,2
4	Подвес прямой	шт	2	2
5а	Винт MN 30	шт	9	9
5б	Винт MN 45	шт	16	15
6	Смесь сухая растворная кладочная, гипсовая для заделки швов	кг	0,2	
7	Лента армирующая	пог.м	0,9	
8	Дюбель К 6/35	шт	1,6	
9	Плита теплозвукоизоляционная	м ²	1 (толщина по проекту)	

Основные требования при производстве работ

Перед началом монтажа подвесного потолка выполняют расчет конструкции, производят разметку проектного положения элементов каркаса потолка.

Направляющий профиль устанавливают по уровню и крепят к стене через уплотнительную ленту дюбелями с шагом 400 – 600 мм. Расстояние от базового межэтажного перекрытия до направляющего профиля обуславливается соответствующими коммуникациями, видом освещения и общей высотой помещения. Крепление направляющего профиля и крепление несущих профилей может производиться в любой последовательности.

В соответствии с проектной разметкой производят крепление прямых или регулируемых подвесов к межэтажному перекрытию (к бетонному основанию с помощью дюбелей с соответствующими саморезами или металлических анкеров, к деревянному - непосредственно с помощью шурупов или саморезов). Крепление должно быть надежным.

После крепления подвесов производят монтаж на них несущих ПП 60/27 профилей с проверкой горизонтальности и плоскостности расположения профилей. Длина несущего профиля должна быть меньше длины помещения на 10 мм. В случае монтажа двухуровневого потолка к основным профилям крепят несущие профили, при этом используются соответствующие соединительные элементы.

Несущие профили вставляют в направляющие настенные профили ПН 28/27, располагаемые на соответствующих контурах стены. Шаг потолочных профилей составляет 416 мм при продольном монтаже плит и 500 мм при поперечном расположении плит длиной 2500 мм.

Перед последующим монтажом гипсостружечных плит проверяют надежность, прочность и плоскостность собранного каркаса. Затем внутри каркаса перегородки при необходимости производится электрическая разводка, укладка всех необходимых специальных коммуникаций и при необходимости теплозвукоизоляционного слоя из минераловатных или пенополистирольных плит.

После устройства и проверки качества сборки потолочного каркаса приступают к его облицовке (обшивке) одним или двумя слоями ГСП, в качестве которых используют гипсостружечные плиты плотностью 1200±50 кг/м³ и толщиной 10 или 12 мм производства Пешеланского гипсового завода «Декор-1».

При однослойной обшивке потолка плиты закрепляют на каркасе саморезами по всему периметру плит. В местах торцевых стыков между листами ГСП на каркасе закрепляются дополнительные вставки из металлических профилей или деревянных брусков. Замыкание стыков между отдельными листами ГСП осуществляется по всему периметру плиты, причем только на элементах каркаса.

При этом крепление ГСП к каркасу производится с помощью самонарезающих стальных шурупов диаметром не менее 3,9 мм и длиной 30 мм с шагом 200-250 мм. ГСП монтируются вразбежку по продольным несущим профилям каркаса.

При двухслойной обшивке потолка крепление ГСП 1-го слоя к каркасу производится с помощью самонарезающих стальных шурупов диаметром 3,5 мм и длиной 30 мм с шагом 400 мм при поперечном монтаже плит и с шагом 500 при продольном монтаже гипсостружечных плит. Установка плит 2-го слоя плит производится со смещением на один шаг относительно вертикальных и горизонтальных стыков первого слоя, а крепление плит осуществляется с помощью самонарезающих стальных шурупов диаметром не менее 3,9 и длиной 45 мм с шагом 250 мм.

Плиты на каркасе монтируются встык друг к другу с небольшим зазором 1 - 2 мм, зазор от стен 4-5 мм. Расстояние от края плиты до шурупа должно быть не менее 15 мм.

Заделка швов между плитами ГСП и соответствующих примыканий отдельных частей облицовки потолка осуществляется шпатлеванием с использованием сухой шпатлевочной смеси на гипсовом вяжущем (по ГОСТ 31387-2008) с предварительной грунтовкой швов и установкой в них армирующей самоклеящейся ленты или ленты-серпянки и последующим выравниванием затвердевшей поверхности с помощью тонкой наждачной бумаги или шлифовальной сетки. Также шпатлюются и зашкуриваются места установки крепежных саморезов.

В дальнейшем поверхность подвергается финишной отделке.

6. Сборные стяжки полов из гипсостружечных плит

Область применения

Сборные стяжки полов из ГСП применяются в помещениях всех типов (А, Б и В) с сухим, нормальным, влажностным и влажным режимом для ГСПВ (СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий») в зданиях и сооружениях различной комфортности и всех степеней огнестойкости (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, № 123-ФЗ, 2008). Для сборных стяжек пола первых этажей и помещений с влажным влажностным режимом помещений рекомендуется применять влагостойкие плиты матки ГСПВ.

Назначение

Сборные стяжки полов предназначены для выравнивания основания пола, придания поверхности нужной жесткости, улучшения тепло- и звукоизоляционных свойств половых конструкций. Сборные стяжки полов из гипсостружечных плит предназначены под последующую отделку ламинатом, линолеумом, ковровым покрытием, паркетной доской или керамической плиткой.

Общие сведения

Устройство сборного основания (стяжек) пола производится после окончания всех строительно-монтажных, электротехнических и санитарно-технических работ в условиях сухого и нормального влажностного режима согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

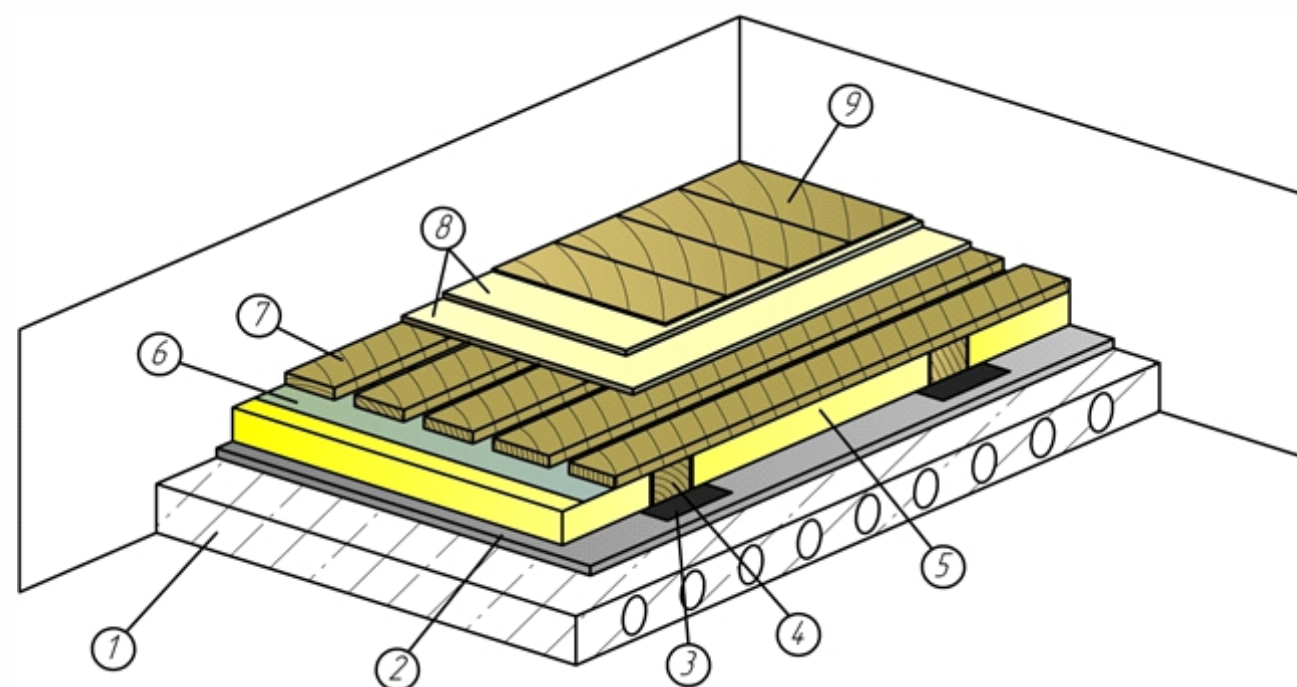
Пожарно-технические характеристики сборных стяжек полов соответствуют характеристикам ГСП.

При необходимости тепло- или звукоизоляции полов от ударного шума используют минераловатные плиты (ТУ 5762-049-17925162-2006), пенополистирольные плиты (ТУ 2244-001-42809359-02), теплоизоляционные засыпки из керамзита (ГОСТ 9757-90) или подложки из вспененного полиэтилена (ТУ 2244-022-03989419-02) соответствующей плотности.

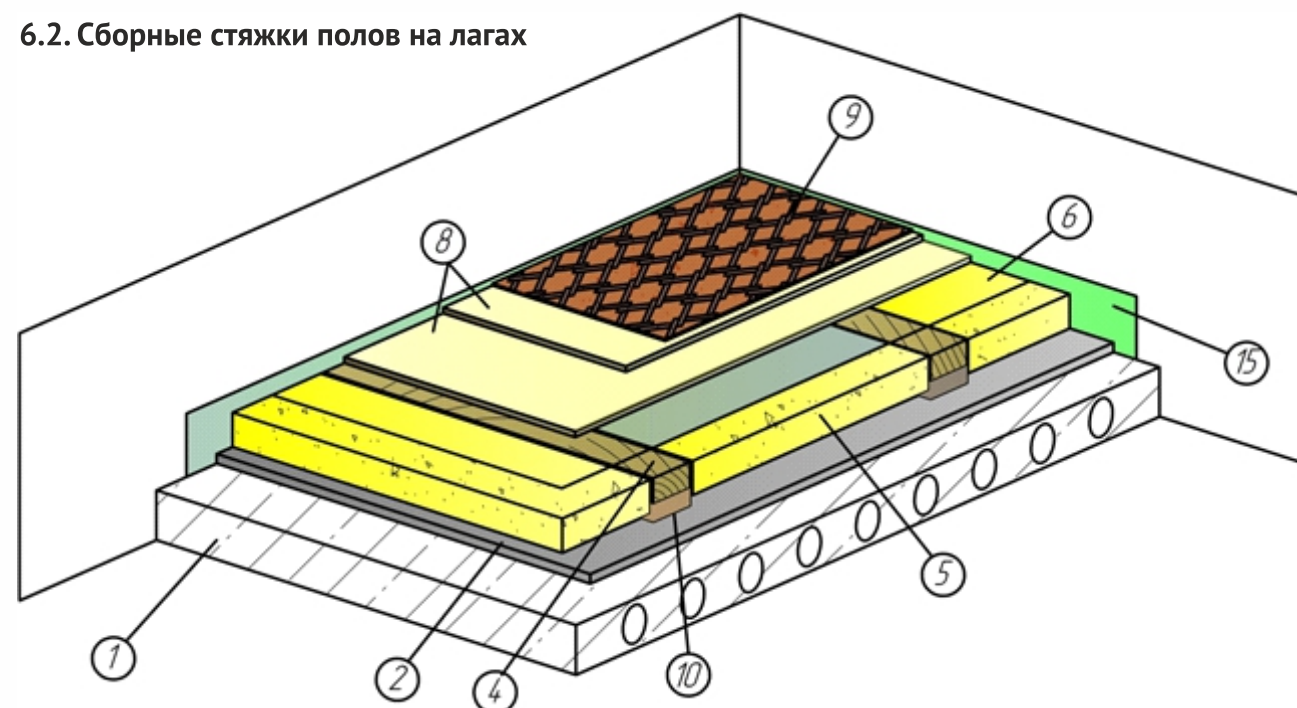
Сборные стяжки полов из ГСП устраивают по следующим основаниям:

- деревянным лагам на столбиках;
- деревянным лагам и черновому полу;
- самонивелирующейся стяжке на бетонном или железобетонном основании;
- теплозвукоизоляционному слою на бетонном, железобетонном основании или черновому полу на деревянных лагах;
- выравненной сухой засыпке (плавающий) на любом из вышеуказанных оснований.

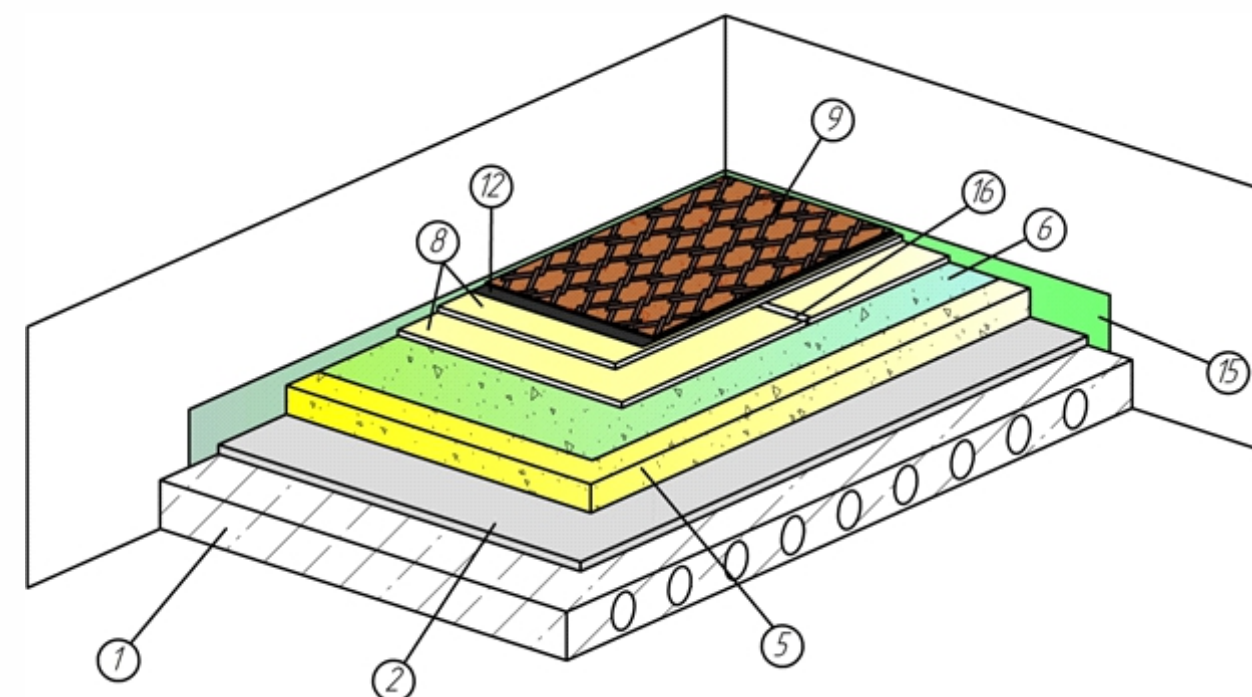
6.1. Сборные стяжки полов по черновому полу на лагах



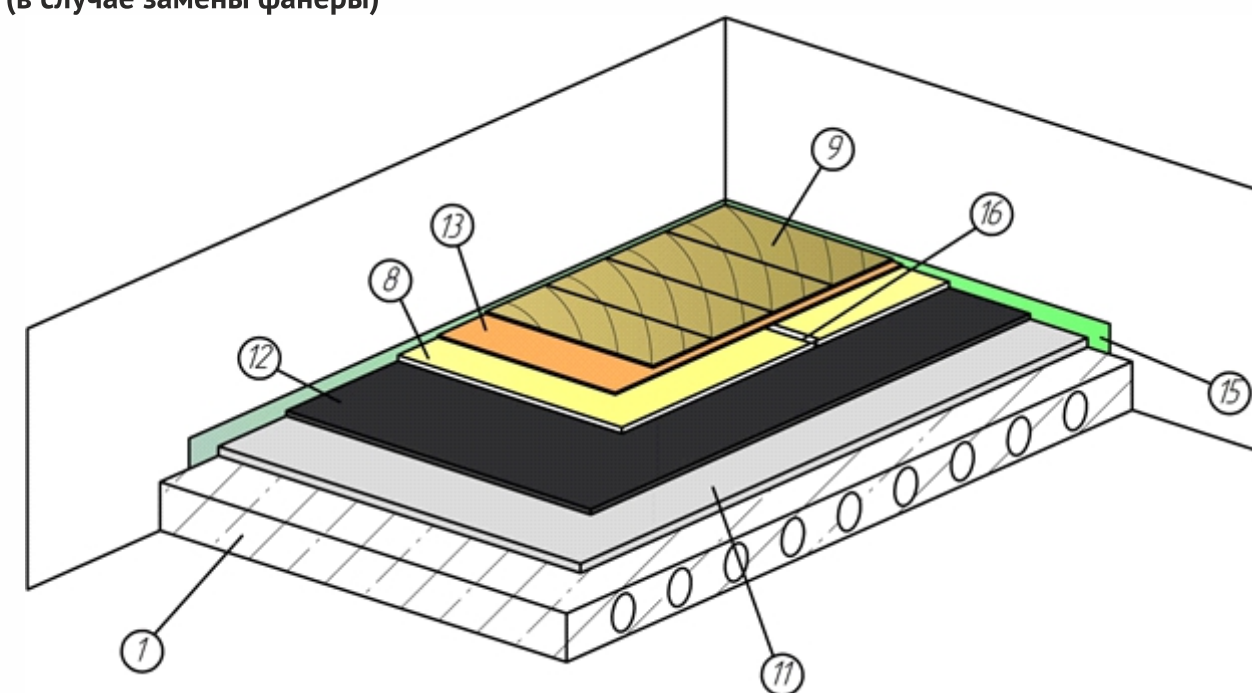
6.2. Сборные стяжки полов на лагах



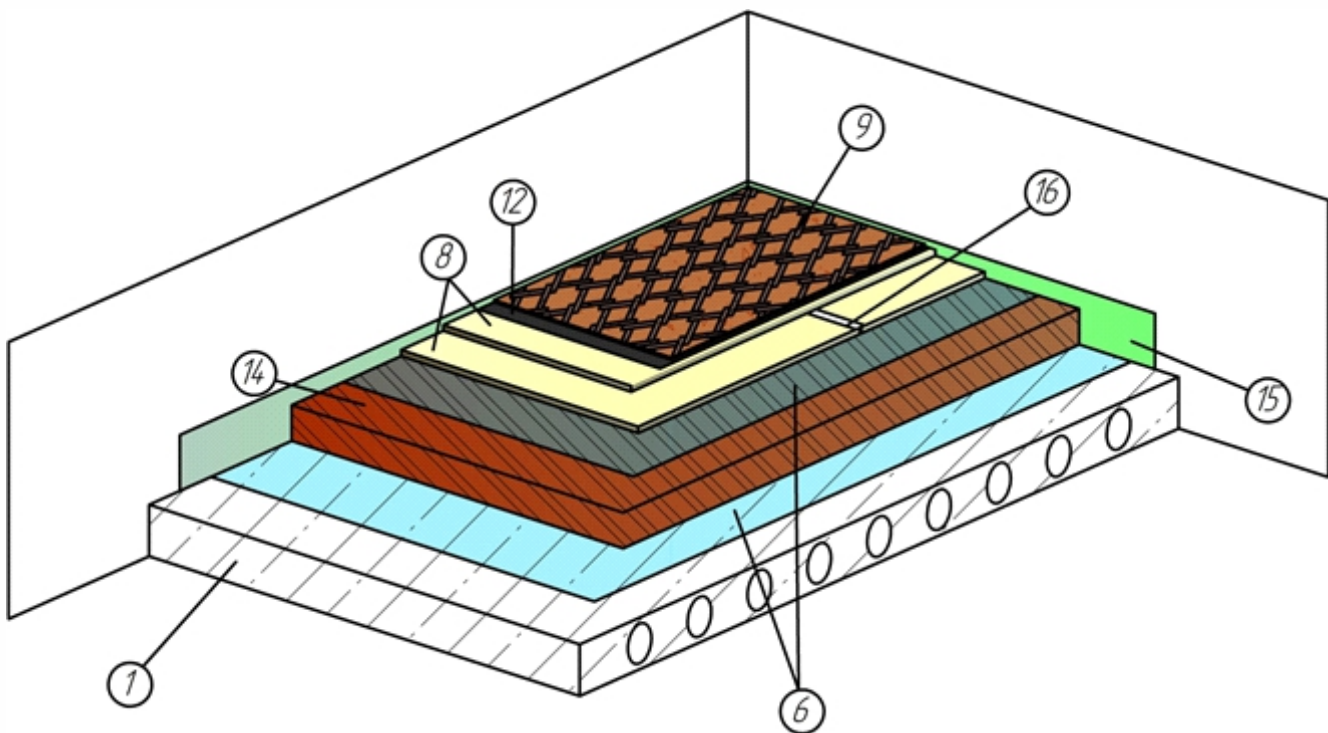
6.3. Сборные стяжки из ГСП по выравненному железобетонному основанию (перекрытию) и тепло-звукоизолирующей прокладке



6.4. Сборные стяжки полов по самонивелирующейся стяжке на железобетонном основании (в случае замены фанеры)



6.5. Сборные стяжки полов по выравненной сухой засыпке на железобетонном основании.



№	Наименование
1	Железобетонная многпустотная плита
2	Выравнивающий слой
3	Гидроизоляция
4	Лага
5	Теплоизоляция из минераловатных или пенополистирольных плит
6	Полиэтиленовая пленка
7	Доска 22х75
8	ГСП два слоя δ=10-16 мм или слой 20-28 мм
9	Покрытие пола (ламинат, линолеум, ковролин, паркетная доска или керамическая плитка)
10	Кирпичный столбик
11	Самовыравнивающаяся или саморазравнивающаяся стяжка
12	Клеевой состав или битумно-полимерная мастика
13	Упругая амортизирующая прокладка под ламинат или паркетную доску
14	Керамзит мелкой фракции
15	Кромочная лента
16	Смесь сухая растворная кладочная, гипсовая для заделки швов

Масса сборной стяжки 1 м2 из ГСП составляет:

- при толщине ГСП 10 мм (два слоя) – около 26,6 кг;
- при толщине ГСП 12 мм (два слоя) – около 31,8 кг;
- при толщине ГСП 14 мм (два слоя) – около 35,8 кг;
- при толщине ГСП 16 мм (два слоя) – около 42 кг;
- при толщине ГСП 20 мм (один слой) – около 25,6 кг;
- при толщине ГСП 22 мм (один слой) – около 28,2 кг;
- при толщине ГСП 24 мм (один слой) – около 30,8 кг;
- при толщине ГСП 26 мм (один слой) – около 33,3 кг;
- при толщине ГСП 28 мм (один слой) – около 35,8 кг;

Сборные стяжки полов из ГСП могут выполняться непосредственно по лагам или по черновому полу по лагам со сплошной или разреженной обрешеткой. Лаги в свою очередь могут опираться на столбики, устраиваемые по подстилающему бетонному слою, уплотненному грунту или непосредственно по железобетонному перекрытию. Шаг столбиков определяется в зависимости от нагрузки на пол. Минимальный шаг столбиков не должен превышать 300 мм.

В качестве тепло- звукоизоляции полов должны использоваться минераловатные плиты (ТУ 5762-049-17925162-2006) плотностью 37-40 кг/м³ с $\lambda_A=0,041$, $\lambda_B=0,045$ Вт/(м·К) или пенополистирольные плиты (ТУ 2244-001-42809359-02) плотностью 25-30 кг/м³ с $\lambda_A=0,035$, $\lambda_B=0,038$ Вт/(м·К). Теплозвукоизоляционные плиты укладываются между деревянными лагами.

В случае выполнения сборной стяжки по бетонному подстилающему слою или железобетонному перекрытию с необходимостью устройства на нём требуемой тепло- или звукоизоляции, в качестве последней должны использоваться минераловатные плиты (ТУ 5762-049-17925162-2006) плотностью не менее 140-150 кг/м³, пенополистирольные плиты (ТУ 2244-001-42809359-02) плотностью 35 – 50 кг/м³, теплоизоляционные засыпки из керамзита мелкой фракции (ГОСТ 9757-90) плотностью 250 кг/м³ (плавающий пол) или подложки из вспененного полиэтилена (ТУ 2244-022-03989419-02).

Теплозвукоизоляционная засыпка укладывается проектным слоем, выравнивается по плоскости правилом с уровнем (или по предварительно установленным маякам), после чего на неё укладываются ГСП в соответствии с требованиями, указанными ниже. С целью предотвращения возможного увлажнения ГСП и изолирующего теплоизоляционного слоя предварительно прокладывается пароизоляция, например, полиэтиленовая пленка с обеих сторон теплозвукоизоляционных плит или минеральной засыпки.

В полах по железобетонному перекрытию в качестве сборной стяжки наряду с фанерой (п. 8.11 СП 29.13330.2011) могут применяться гипсостружечные плиты толщиной 10 – 16 мм, уложенные в один слой по монолитной или самонивелирующейся стяжке, которые закрепляются к несущему основанию с помощью клея, битумно-полимерной мастики, а при необходимости с дополнительным креплением дюбелями.

Сборную стяжку пола выполняют из ГСП любых стандартных размеров (3000, 2500, 1500) x1250x10-16 мм, а также и малоформатных плит размером 500x1250x10-16 мм). Однослойную сборную стяжку выполняют из плит толщиной 20 – 28 мм, а двухслойную соответственно из плит толщиной 10 – 16 мм. Укладка первого слоя ГСП выполняется с зазором между плитами не более 1-2 мм.

В некоторых случаях крепление первого слоя ГСП ко второму может выполняться с помощью гипсового монтажного клея с последующим креплением второго слоя плит к плитам первого слоя саморезами. В обычном варианте крепление слоев ГСП друг к другу осуществляется с помощью саморезов, располагаемых с шагом 250-300 мм, длина которых не превышает толщину двух применяемых для этих целей плит.

Укладка плит второго слоя ведётся поперёк первого с минимальным зазором, так чтобы плиты перекрывали крестообразные стыки первого слоя. При этом разбежка стыков должна быть не менее 250 мм.

Самонарезающие винты должны иметь антикоррозионное покрытие. Места их установки и стыковки плит заделываются шпатлёвкой на гипсовом вяжущем. Между сборной стяжкой из ГСП и поверхностью стен устанавливается кромочная изоляционная лента.

На выполненную сборную стяжку из гипсостружечных плит укладывается финишное половое покрытие, при этом ламинат или паркетная доска укладывается на упругую амортизирующую прокладку, а линолеум или ковролин крепится к поверхности стяжки с помощью соответствующего клея (или «насухо» с креплением по периметру с помощью плинтусов). Керамическая плитка укладывается на соответствующий водостойкий водно-дисперсионный клей с предварительной грунтовкой поверхности плит.