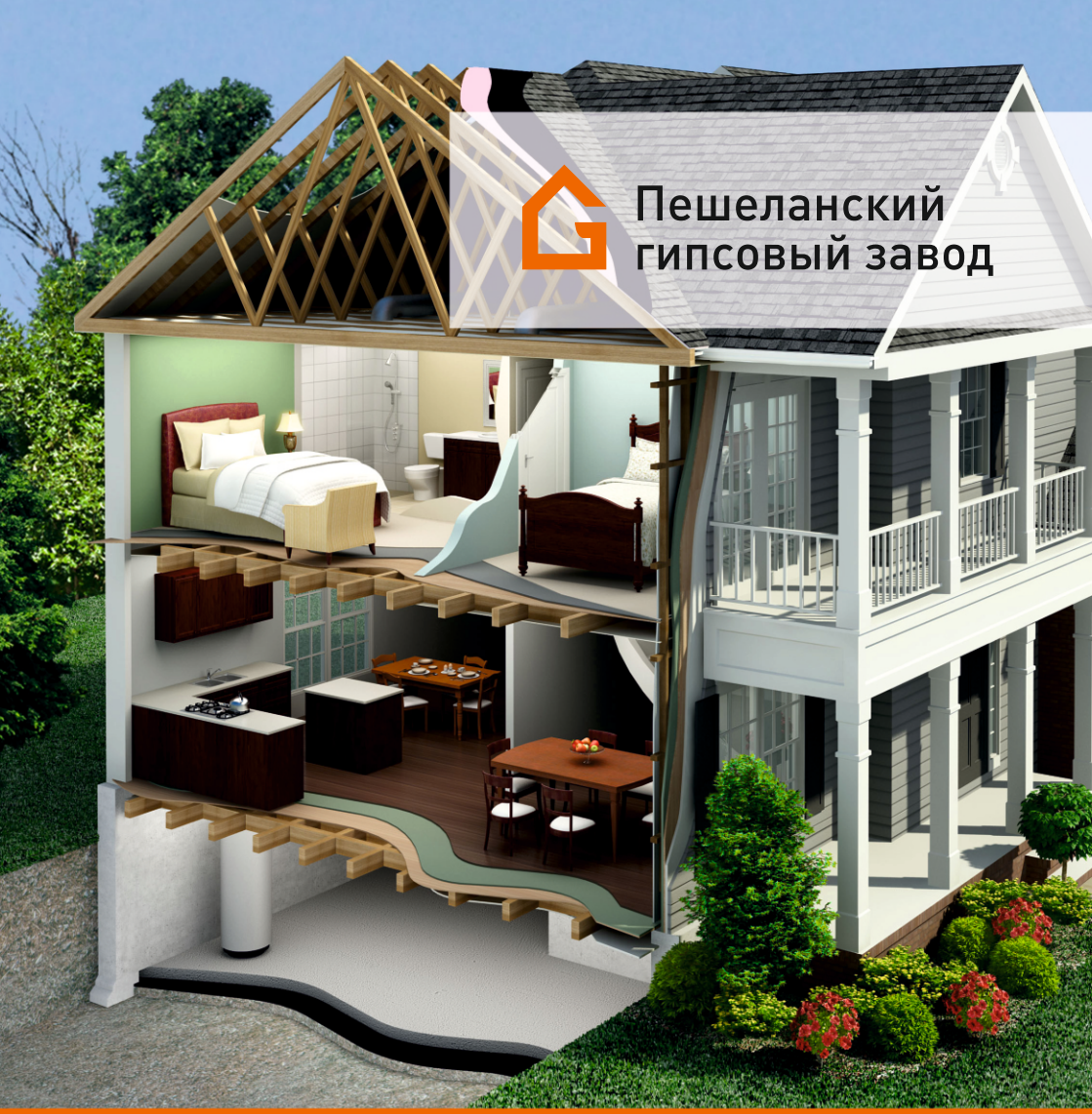


РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ГСП

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

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

Пешеланский
гипсовый завод

СОДЕРЖАНИЕ

Пешеланский гипсовый завод

1. Общая характеристика ГСП (ГСПВ)
1.1. Экологическая, пожарная и физическая безопасность 2
1.2. Область применения 2
1.3. Общие сведения 3

2. Перегородки с облицовкой из гипсостружечных плит 5
2.1. Перегородки на металлическом каркасе 6
2.2. Перегородки на деревянном каркасе 14
2.3. Основные требования при производстве работ 18

3. Облицовка внутренних поверхностей ограждающих конструкций наружных и внутренних стен 20
3.1. Каркасная облицовка 21
3.2. Основные требования при производстве работ 22

4. Облицовка мансард 25
4.1. Облицовка мансарды на деревянном каркасе 26
4.2. Облицовка мансарды на металлическом каркасе 26
4.3. Расход материалов и комплектующих при облицовке стен, скатов и потолков мансарды 27
4.4. Основные требования при производстве работ 28

5. Подвесные потолки 30
5.1. Типы конструкций подвесных потолков 31
5.2. Основные требования при производстве работ 35

6. Сборные стяжки полов из гипсостружечных плит 37
6.1. Основные требования при производстве работ 41

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. Массовая доля древесной стружки составляет 15% в составе ГСП.

1.1. Экологическая, пожарная и физическая безопасность

При производстве плит не применяются вредные для здоровья вещества (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 обусловливает высокую грибостойкость ГСПВ, которая по ГОСТ 9.049-91 составляет – $ПГ_{001}$.

ГСП соответствуют требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности. Класс пожарной опасности строительных конструкций из ГСП: КМ1. Пожарно-технические свойства ГСП: Г1, В1, Т1, Д1, РП1.;

ГСП не электризуются, не экранируют естественные электромагнитные поля.

ГСП, как любой материал содержащий древесину, при изменении влажности подвергаются процессу сжатия и растяжения, что может привести к изменению линейных размеров.

1.2. 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;
- в монолитном и каркасном домостроении для внутренних облицовок стен, перегородок, полов и потолков;
- огнезащитных облицовок строительных элементов стальных и деревянных конструкций.

1.3. Общие сведения

Монтаж строительных конструкций с использованием ГСП осуществляется в условиях, соответствующих требованиям строительных норм и правил.

С целью минимизации возможного коробления ГСП, рекомендуется максимально сократить время между распаковкой палет с плитами и их монтажом.

Перед монтажом ГСП необходимо убедиться в вертикальности и горизонтальности расположенных элементов каркаса. Элементы каркаса должны находиться в одной плоскости.
Внутри каркаса, при необходимости, производится разводка и укладка всех необходимых специальных коммуникаций.

Рекомендуется отверстие для шурупов просверлить предварительно с углублениями для их головок диаметром в 1,2 раза больше, чем диаметр шурупа.

При монтаже ГСП расстояние от края плиты до шурупа должно быть не менее 15 мм.

Деформационные швы в полах, потолках и облицовках устраиваются не менее чем через каждые 8 - 10 м. с обязательным повторением деформационных швов ограждающих конструкций или несущих.

Швы между плитами могут:
- оставаться как деталь дизайна;
- заполняться эластичной мастикой;
- прикрываться декоративными рейками;
- заполняться шпатлевочной смесью на основе гипсовых вяжущих.

Плиты общестроительного назначения (ГСП) и гидрофобизированные (ГСПВ) выпускаются калиброванными по толщине (и могут иметь следы подшлифовки на одной из сторон).

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, ГСПВ
1. Длина	3000	±5
	2500	±4
	1500	±3
	500	
2. Ширина	1250	±3
3. Толщина	8, 10	±0,6
	12, 14, 16	±0,6

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 хранятся и транспортируются любым видом транспорта на поддонах, деревянных или иных опорных брусках, упакованными полиэтиленовой пленкой.

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

Наименование показателей	Единица измерения	Параметры
Плотность, не более	кг/м^3	1250
Отпускная влажность	%	2 ±0,5
Прочность при изгибе, не менее, для толщин:		
8-10 мм	МПа	7,0
12-16 мм	МПа	6,0
Прочности при растяжении перпендикулярно к плоскости плиты, не менее	МПа	0,25
Разбухание по толщине за 2 часа нахождения в воде, ГСП/ГСПВ, не более	%	2,0/0,5
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/м^2	1,0
Модуль упругости	МПа	2500-3000
Удельное сопротивление выдергиванию шурупов в зависимости от толщины	Н/мм	58,7-106,5
Коэффициент теплопроводности (λ)	Вт/м 0С	0,209-0,247
Паропроницаемость	Мг/мч Па	0,04-0,06
Твердость по Фету	Н/мм^2(МПа)	6-7
Твердость по Роквеллу	HR	44-59
Истираемость	г/см^2	0,49-0,57
Индекс изоляции воздушного шума (Rw)	дБ	32-35
Изоляция воздушного шума транспортного потока (Ra тран.)	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)	Бк/кг	40
Линейное расширение при изменении влажностного режима от 30 до 85 % и температуре +20 С , % не более		
по длине	+0,2	
по ширине	+0,2	
по толщине	+1,16	

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 зданий и сооружений. 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.

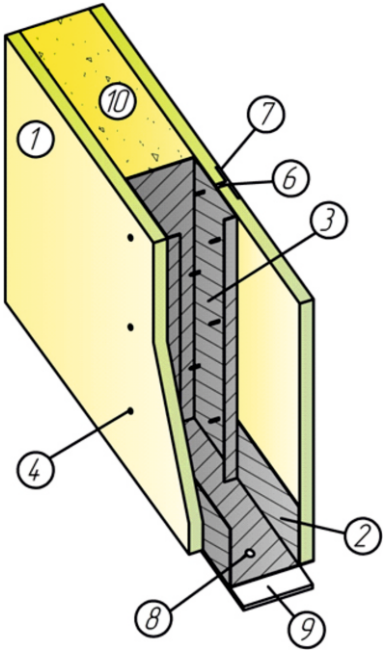
Каркас перегородок выполняется из стального оцинкованного профиля толщиной не менее 0,9 мм. Металлический каркас перегородок состоит из направляющих профилей ПН 50/40 (ПН 75/40; ПН 100/40) по периметру помещения и стоечных профилей ПС 50/50 (ПС 75/50; ПС 100/50), изготовленных из оцинкованной стали.

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.

В зависимости от проектных решений обшивка каркаса перегородок выполняется одним или двумя слоями ГСП, которые крепятся к каркасу на шурупах или саморезах с потайной головкой.

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

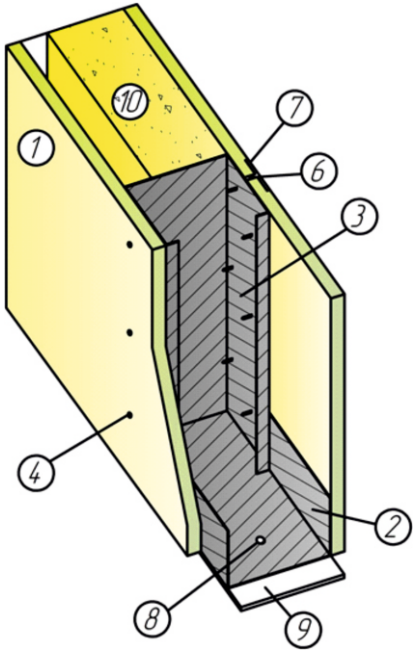


Условное обозначение перегородки П 1/50/70 (74), в том числе:

- 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 потере теплоизолирующей способности -I 60;
- Индекс изоляции воздушного шума 52 дБ;
- Масса 1 м^2 перегородки около - 29,7 кг;
- Максимальная высота перегородки – 3 м.

Пояснения к материалам и комплектующим в таблице на 16-17 стр.

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

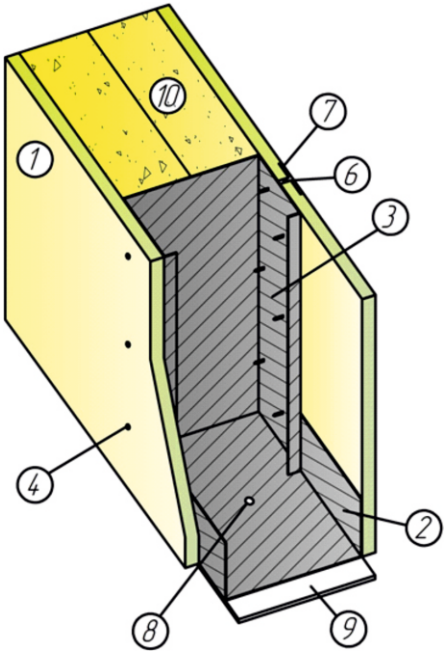


Условное обозначение перегородки П 1/75/95 (99), в том числе:

- 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 потере теплоизолирующей способности - I 60;
- Индекс изоляции воздушного шума 52 дБ;
- Масса 1 м^2 перегородки около - 30 кг;
- Максимальная высота перегородки – 4,5 м.

Пояснения к материалам и комплектующим в таблице на 16-17 стр.

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



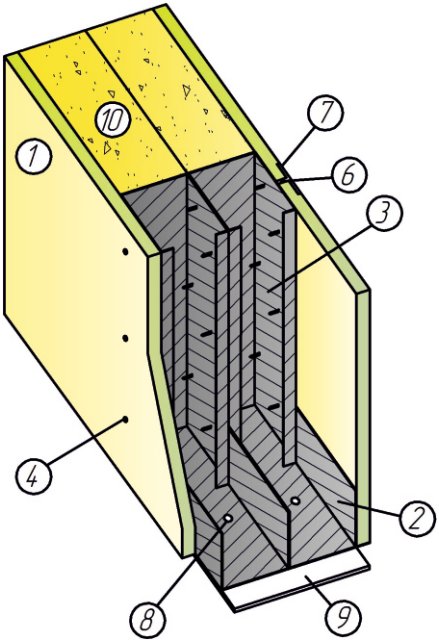
Условное обозначение перегородки П 1/100/120 (124), в том числе:

- 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.

Пояснения к материалам и комплектующим в таблице на 16-17 стр.

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



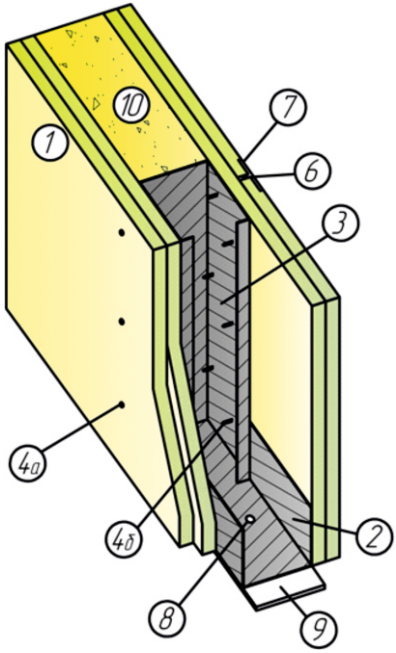
Условное обозначение перегородки П 1/50(2)/120 (124), в том числе:

- 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.

Пояснения к материалам и комплектующим в таблице на 16-17 стр.

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

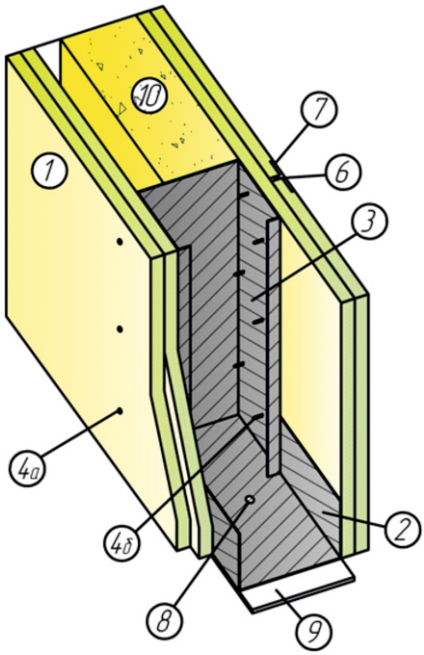


Условное обозначение перегородки П 2/50/90 (98), в том числе:

- 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 потере теплоизолирующей способности - I 90;
- Индекс изоляции воздушного шума 60 дБ;
- Масса 1 м^2 перегородки около - 55,3 кг;
- Максимальная высота перегородки – 4 м.

Пояснения к материалам и комплектующим в таблице на 16-17 стр.

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

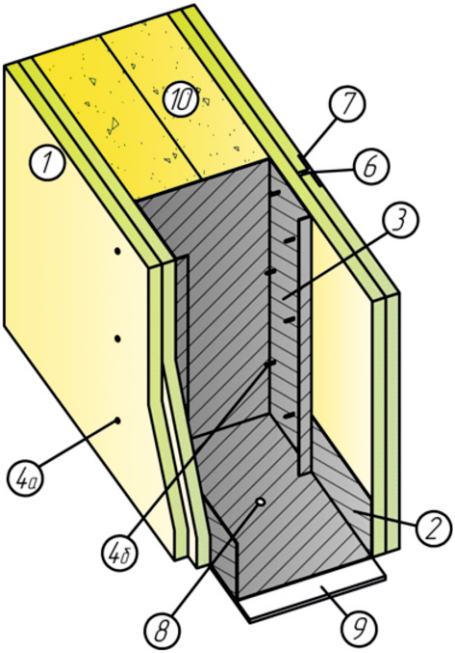


Условное обозначение перегородки П 2/75/115 (123), в том числе:

- 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 потере теплоизолирующей способности - I 90;
- Индекс изоляции воздушного шума 60 дБ;
- Масса 1 м^2 перегородки около - 55,7 кг;
- Максимальная высота перегородки – 5,5 м.

Пояснения к материалам и комплектующим в таблице на 16-17 стр.

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



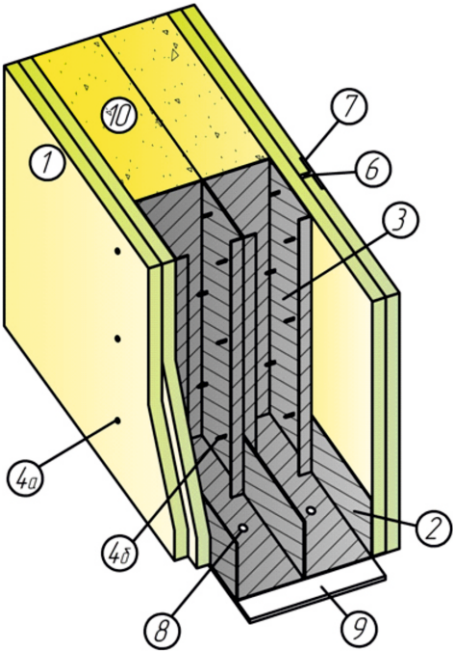
Условное обозначение перегородки П 2/100/140 (148), в том числе:

- 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 м^2 перегородки около - 58,5 кг;
- Максимальная высота перегородки – 6,5 м.

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

Пояснения к материалам и комплектующим в таблице на 16-17 стр.

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):

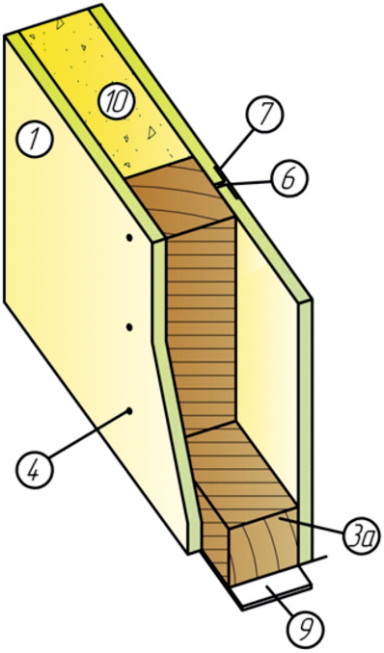
- 2-количество слоев листов ГСП в обшивке с каждой стороны;
- 50- ширина металлического профиля в мм;
- (2) – количество профилей, шт.;
- 140- общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 10 мм;
- (124) –общая толщина перегородки в мм при облицовке из ГСП 12 мм;
- Предел огнестойкости EI 120*;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

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

Пояснения к материалам и комплектующим в таблице на 16-17 стр.

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

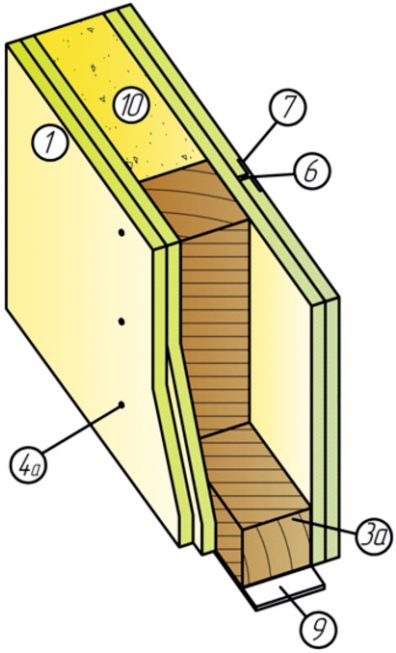


Условное обозначение перегородки П 1/50/70 (74), в том числе:

- 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 потере теплоизолирующей способности - I 60;
- Индекс изоляции воздушного шума 52 дБ;
- Масса 1 м^2 перегородки около - 33,2 кг;
- Максимальная высота перегородки – 3 м.

Пояснения к материалам и комплектующим в таблице на 16-17 стр.

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 потере теплоизолирующей способности - I 90;
- Индекс изоляции воздушного шума 60 дБ;
- Масса 1 м^2 перегородки около - 58,8 кг;
- Максимальная высота перегородки – 4 м.

Пояснения к материалам и комплектующим в таблице на 16-17 стр.

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	Гипсоструженая 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	Брусок 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 теплозвукоизо-ляционная	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	Гипсоструженая 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	Брусок 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 теплозвукоизо-ляционная	м²	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2

2.3. Основные требования при производстве работ

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

Монтаж начинается с разметки проектного положения перегородки. На полу с помощью отбойного шнура наносят положение перегородки, затем, с помощью шнурового отвеса или лазерного уровня, переносят разметку на потолок или стены. Рекомендуется отмечать на полу места расположения стоек и дверных проемов.

В соответствии с разметкой устанавливают 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 к ранее установленным направляющим профилям с помощью стальных саморезов или просекателя. 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 не менее 0,9 мм.

После устройства и проверки качества сборки каркаса перегородки последняя с одной из сторон обшивается одним или двумя слоями ГСП.

Плиты первого слоя закрепляют на каркасе саморезами по всему периметру плит, для чего в местах горизонтальных стыков между листами ГСП на каркасе закрепляются дополнительные горизонтальные вставки из металлических профилей или деревянных брусков. При необходимости количество горизонтальных вставок может быть увеличено.

При однослойной обшивке крепление ГСП к каркасу производится с помощью самонарезающих стальных шурупов 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 длиной 30 мм с шагом 400 мм (при поперечном монтаже плит) или с шагом 500 мм (при продольном монтаже гипсостружечных плит). Установка плит 2-го слоя производится со смещением на один шаг относительно вертикальных и горизонтальных стыков первого слоя, а крепление плит осуществляется с помощью самонарезающих стальных шурупов 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» и др., изготовленных из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы на синтетическом связующем плотностью до 38 кг/м^3, толщиной 50 мм плотно примыкающих к каркасу.

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 2 - 3 мм - для фальцевой кромки и 5-7 мм - для прямой кромки. Оставляем зазор между краем плиты и потолком - 5 мм, а между краем плиты и полом - 10 мм.

Заделка швов между плитами ГСП и соответствующих примыканий отдельных частей облицовки перегородки осуществляется шпатлеванием с использованием сухой шпатлевочной смеси на гипсовом вяжущем «Пешелань-СТАРТ» с предварительной грунтовкой швов и установкой в них армирующей самоклеящейся ленты или ленты-серпянки, в случае применения ГСП с фальцевой кромкой. Поперечные стыки и плиты с прямой кромкой заделывают без использования армирующей ленты.

После этого наносится финишный слой шпатлевки с последующим выравниванием затвердевшей поверхности путем зашкуривания. Места установки крепёжных саморезов также шпатлюются и зашкуриваются.

В дальнейшем поверхность подвергается финишной отделке.

3. Облицовка внутренних поверхностей ограждающих конструкций наружных и внутренних стен

Область применения

Облицовка поверхностей ГСП применяется 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 гипсостружечные плиты марки ГСПВ.

Назначение

Облицовка поверхностей предназначена для выравнивания, утепления или повышения звукоизоляции стен, улучшения внешнего вида облицовываемого помещения, а также 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 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.

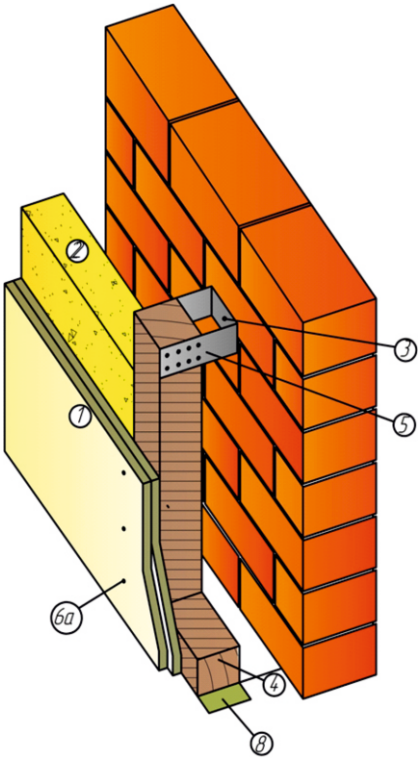
Каркас выполняют из деревянных брусков сечением 50х50 мм хвойных пород не ниже 2-го сорта по ГОСТ 8486, обработанных биосептическими добавками и антипиренами или металлического оцинкованного профиля толщиной не менее 0,9 мм. Максимальный шаг стоек каркаса 625 мм.

В зависимости от проектных решений обшивка каркаса стен или перегородок выполняется одним или двумя слоями ГСП.

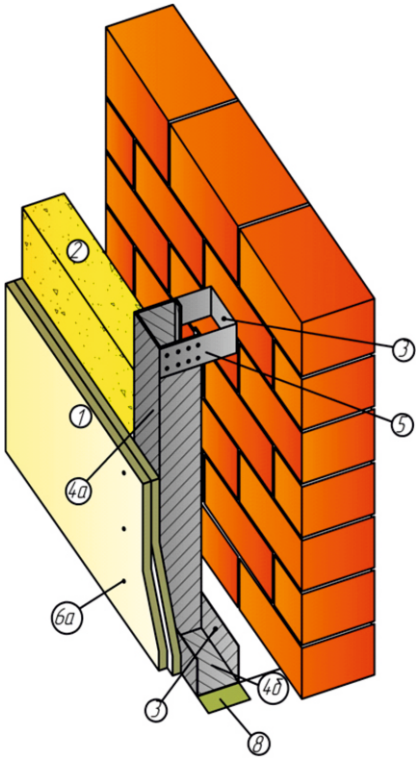
В качестве теплозвукоизоляции могут использоваться минераловатные или пенополистирольные плиты. Для предотвращения возможного увлажнения утеплителя (если он требуется по проекту), по обеим сторонам последнего предварительно прокладывается соответствующая пароизоляционная плёнка.

Поверхность примыкания облицовок к основанию пола должна быть защищена соответствующими гидроизоляционными составами или керамической плиткой.

3.1. Каркасная облицовка



3.1.1. Облицовка на деревянном каркасе



3.1.2. 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 брусок 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 монтажная гипсовая для заделки швов	кг	0,2		
8	Лента уплотнительная	пог.м	По периметру (при необходимости)		
9	Лента армирующая	пог. м	0,9		

3.2. Основные требования при производстве работ

Внутренняя облицовка помещений гипсостружечными плитами выполняется по предварительно смонтированному деревянному 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 переносится 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 уплотнительная лента.

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

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

В качестве облицовки используются гипсостружечные плиты.

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 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 длиной 30 мм с шагом 400 мм при поперечном монтаже плит, и с шагом 500 мм при продольном монтаже гипсостружечных плит. Установка плит 2-го слоя производится со смещением на один шаг относительно вертикальных и горизонтальных стыков первого слоя, а крепление плит осуществляется с помощью самонарезающих стальных шурупов длиной 45 мм и 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» и др., изготовленных из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы на синтетическом связующем плотностью до 38 кг/м^3, толщиной 50 мм плотно примыкающих к каркасу.

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 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 2 - 3 мм - для гипсостружечных плит с фальцевой кромкой (ФК) и 5 - 7 мм - для ГСП с прямой кромкой. Оставляем зазор между краем плиты и потолком 5 мм, а между краем плиты и полом - 10 мм.

Заделка швов между гипсостружечными плитами и соответствующих примыканий отдельных частей облицовки осуществляется шпатлеванием с использованием сухой шпатлевочной смеси на гипсовом вяжущем «Пешелань - СТАРТ» с предварительной грунтовкой швов и установкой в них армирующей самоклеящейся ленты или ленты-серпянки в случае с ГСП с фальцевой кромкой (ФК). Поперечные стыки и плиты с прямой кромкой (ПК) заделывают без использования армирующей ленты. После этого наносится финишный слой шпатлевки с последующим выравниванием затвердевшей поверхности путем зашкуривания. Также шпатлюются и зашкуриваются места установки крепежных саморезов.

В дальнейшем поверхность подвергается финишной отделке.

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

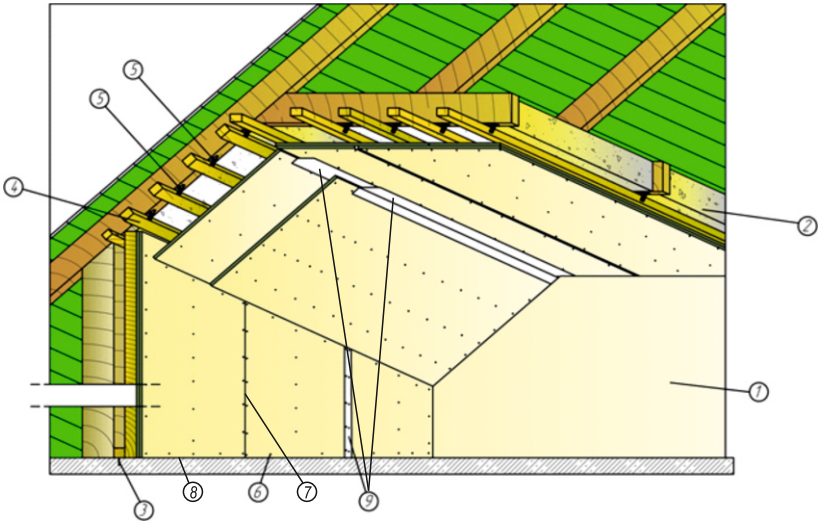
Поэлементную сборку облицовок поверхностей мансард следует выполнять в период, предшествующий отделочным работам в условиях сухого и нормального влажностного режима согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» до устройства чистых полов, когда все «мокрые» процессы закончены и выполнены разводки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

Каркас облицовки мансарды выполняют из деревянных брусков или металлического оцинкованного профиля толщиной не менее 0,9 мм. В качестве деревянного каркаса используются бруски прямоугольного сечения размером 50х50 мм из древесины хвойных пород не ниже 2-го сорта по ГОСТ 8486, обработанные биосептическими добавками и антипиренами. Металлический каркас мансардных помещений состоит из потолочных профилей ПП 60×27 и направляющих профилей ПН 28×27 по периметру мансарды в случае отсутствия наклонных частей потолка.

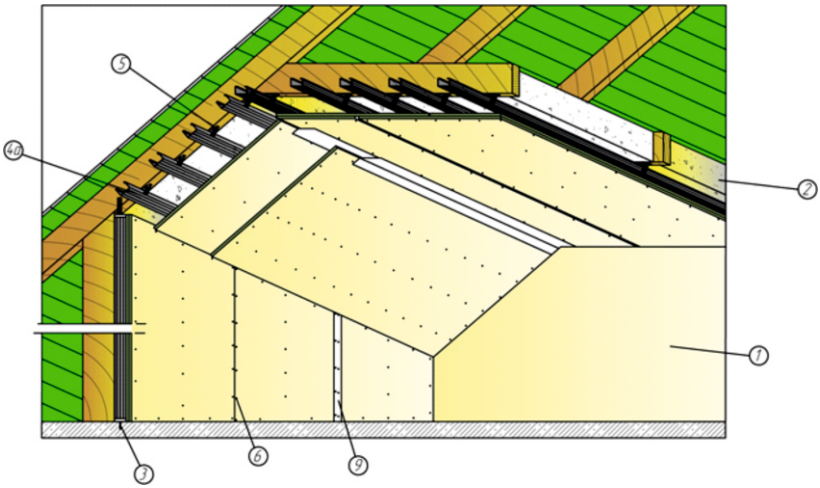
В зависимости от проектных решений обшивка каркаса мансард выполняется одним или двумя слоями ГСП, которые крепятся к каркасу на шурупах или саморезах с потайной головкой.

Пароизоляция прокладывается с обеих сторон теплоизоляционного слоя, в качестве которого могут использоваться минераловатные плиты или пенополистирольные плиты, которые плотно укладываются между стропилами кровли и опорными подстропильными стойками.

4.1. Облицовка мансарды на деревянном каркасе



4.2. Облицовка мансарды на металлическом каркасе



4.3. 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 монтажная 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.

4.4. Основные требования при производстве работ

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 опорными 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 или пенополистирольные плиты, 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 брусков) и разметка переносится на стены и потолок.

В соответствии с разметкой производят крепление антисептированных брусков 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 длинной 3000 мм.

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

Каркас представляет собой обрешетку из деревянных брусков 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 брусков 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.

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 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 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 производится со смещением на один шаг относительно вертикальных и горизонтальных стыков первого слоя, а крепление плит осуществляется с помощью самонарезающих стальных шурупов длиной 45 мм и с шагом 250 мм.

Плиты на каркасе монтируются встык друг к другу с зазором 2 - 3 мм - для плит с фальцевой кромкой (ФК) и 5 - 7 мм - для плит с прямой кромкой (ПК). Оставляем зазор между краем плиты и потолком - 5 мм, а между краем плиты и полом - 10 мм.

Заделка швов между гипсостружечными плитами и соответствующих примыканий отдельных частей облицовки осуществляется шпатлеванием с использованием сухой шпатлевочной смеси на гипсовом вяжущем «Пешелань-СТАРТ» с предварительной грунтовкой швов и установкой в них армирующей самоклеящейся ленты или ленты-серпянки, в случае использования ГСП с фальцевой кромкой (ФК). Поперечные стыки и плиты прямой кромкой (ПК) заделывают без использования армирующей ленты. После этого наносится финишный слой шпатлевки с последующим выравниванием затвердевшей поверхности путем зашкуривания. Также шпатлюются и зашкуриваются места установки крепежных саморезов.

В дальнейшем поверхность подвергается финишной отделке.

5. Подвесные потолки

Область применения

Подвесные потолки из ГСП применяются в помещениях всех типов (А, Б и В) с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами (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 закончены и выполнены разводки электротехнических и сантехнических систем.

Каркас подвесного потолка выполняют из деревянных антисептированных брусков прямоугольного сечения размером 50х50 мм или оцинкованного металлического профиля толщиной не менее 0,9 мм. Металлический каркас подвесных потолков состоит из основных и несущих (в случае двухуровневых каркасов) потолочных профилей ПП 60×27 и направляющих профилей ПН 28×27, располагаемых по соответствующему контуру помещения.

В зависимости от проектных решений обшивка каркаса подвесного потолка выполняется одним или двумя слоями ГСП, которые крепятся к каркасу на шурупах или саморезах с потайной головкой.

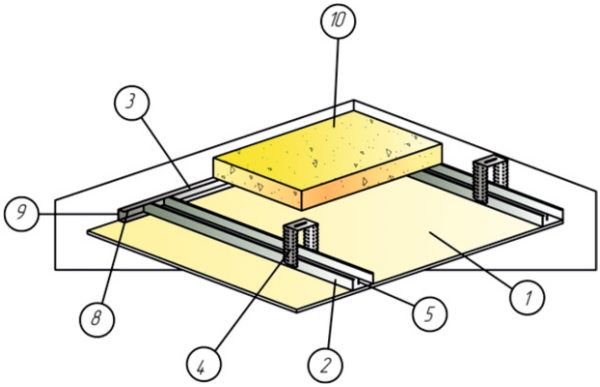
В качестве теплозвукоизоляции при необходимости могут использоваться минераловатные плиты или пенополистирольные плиты, которые плотно укладываются на направляющие профили двухуровневого каркаса или вставляются между несущими профилями одноуровневого каркаса.

5.1. Типы конструкций подвесных потолков

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

5.1.1. 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.

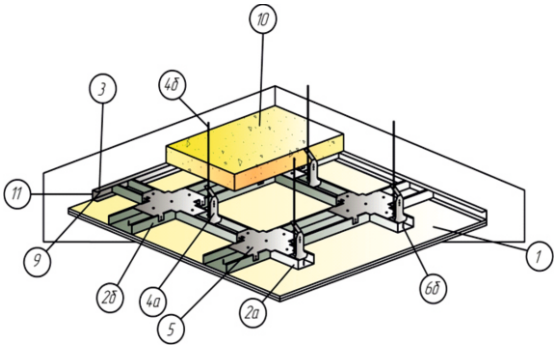


Расход материалов и комплектующих

№ 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 монтажная 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)	

5.1.2. 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/м^2.

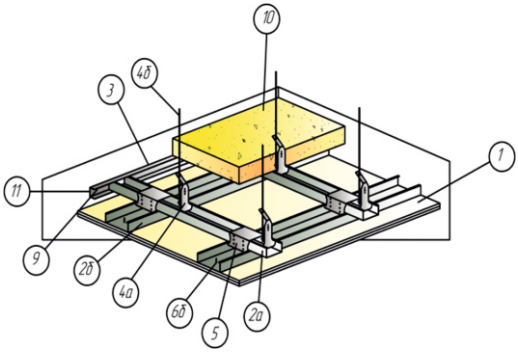


Расход материалов и комплектующих

№ 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	
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 монтажная 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	м^2	1 (толщина по проекту)	
11	Лента уплотнительная	пог.м	По периметру (при необходимости)	

5.1.3. 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 800-100 мм. Масса потолка при 1 слой/2 слоя: 16/28,5 кг/м².

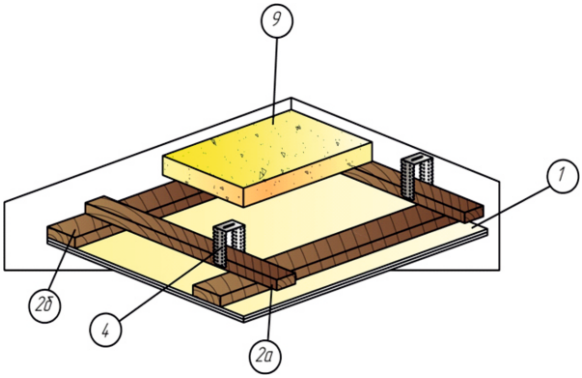


Расход материалов и комплектующих

№ 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 монтажная 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)	

5.1.4. 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 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.	Гипсоружечная плита (1слой/2 слоя)	м²	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 монтажная 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	м²	1 (толщина по проекту)	

5.2. 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 обусловливается 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.

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 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 длиной 30 мм с шагом 400 мм при поперечном монтаже плит и с шагом 500 мм при продольном монтаже гипсостружечных плит. Установка плит 2-го слоя производится со смещением на один шаг относительно ГСП первого слоя, а крепление плит осуществляется с помощью самонарезающих стальных шурупов длиной 45 мм и с шагом 250 мм.

Плиты на каркасе монтируются встык друг к другу с небольшим зазором 2 - 3 мм - для гипсостружечных плит с фальцевой кромкой (ФК) и 5 - 7 мм - для ГСП с прямой кромкой (ПК). Оставляем зазор между краем плиты и потолком 5 мм, а между краем плиты и полом - 10 мм.

Заделка швов между плитами ГСП и соответствующих примыканий отдельных частей облицовки потолка осуществляется шпатлеванием с использованием сухой шпатлевочной смеси на гипсовом вяжущем «Пешелань-СТАРТ» с предварительной грунтовкой швов и установкой в них армирующей самоклеящейся ленты или ленты-серпянки в случае использования ГСП с фальцевой кромкой. Поперечные стыки и плиты с прямой кромкой (ПК) заделывают без использования армирующей ленты. После этого наносится финишный слой шпатлевки с 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 гипсостружечных плит применяются в помещениях всех типов (А,Б и В) с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами (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).

Назначение

Сборные стяжки полов предназначены для выравнивания основания пола, придания поверхности нужной жесткости, улучшения тепло- и звукоизоляционных свойств конструкций пола. Сборные стяжки полов из гипсостружечных плит и МЭСП предназначены под последующую отделку ламинатом, линолеумом, ковролином, паркетной дос-кой 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».

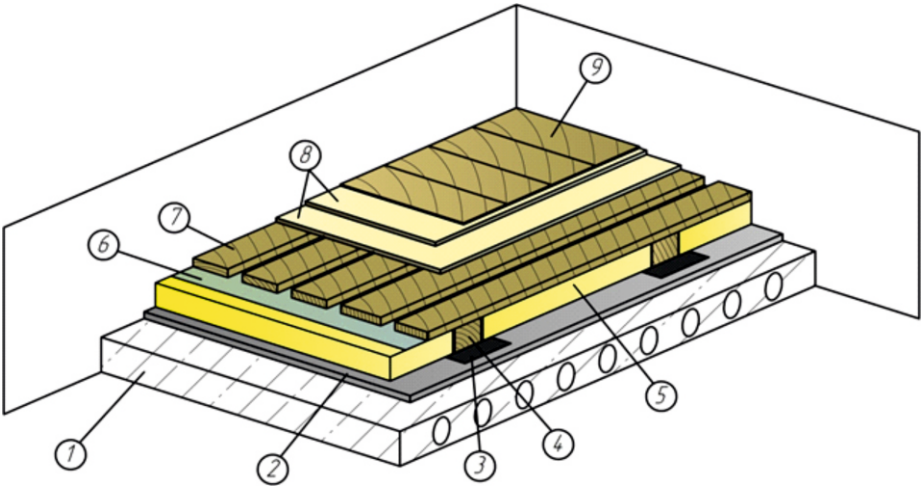
Пожарно-технические характеристики сборных стяжек полов соответствуют характеристикам ГСП.

При необходимости тепло- или звукоизоляции полов от ударного шума используют минераловатные плиты, пенополистирольные плиты, теплоизоляционные засыпки из керамзита или подложки из вспененного полиэтилена (ТУ 2244-022-03989419-02) соответствующей плотности.

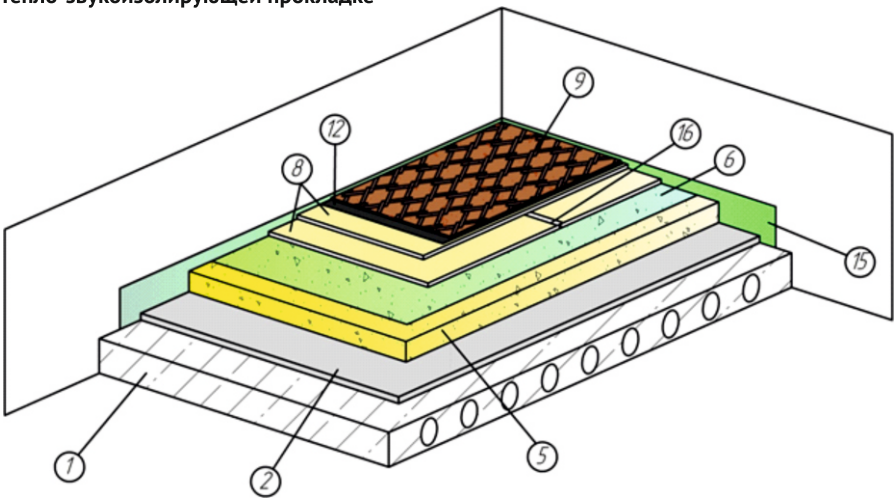
Сборные стяжки из ГСП и МЭСП устраиваются по следующим основаниям:

- деревянным лагам и черновому полу;
- самонивелирующейся стяжке по бетонному или железобетонному основаниям, кроме грунтового основания первого этажа;
- теплозвукоизоляционному слою на бетонном, железобетонном основании или черновому полу на деревянных лагах;
- выравненной сухой засыпке (плавающий пол) на любом из вышеуказанных оснований.

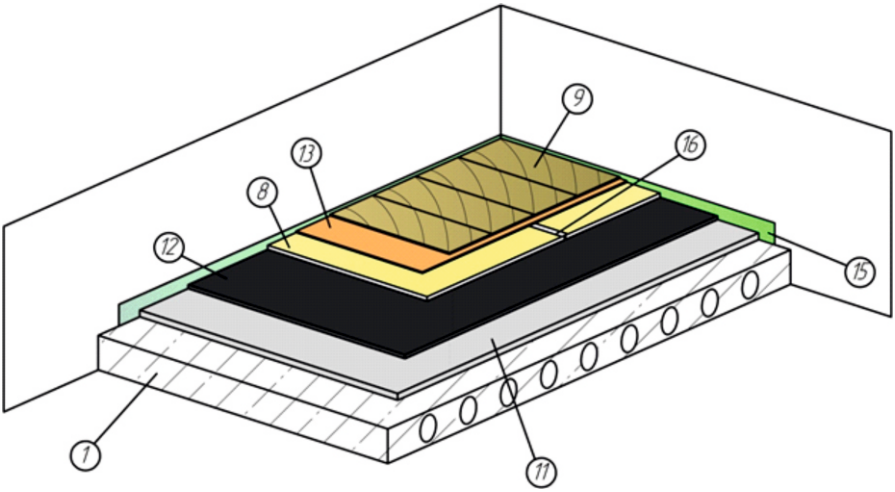
6.0.1. Сборные стяжки полов по черновому полу на лагах



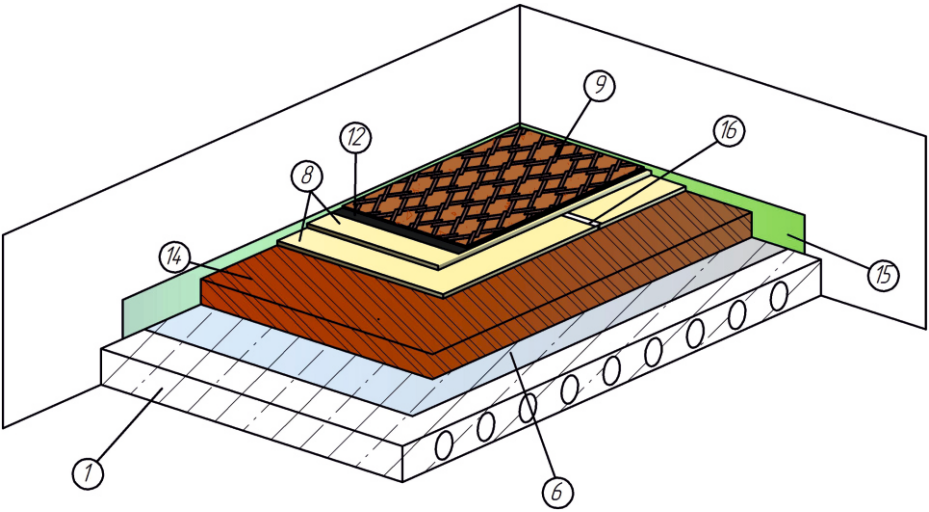
6.0.2. Сборные стяжки из ГСП по выравненному железобетонному основанию (перекрытию) и тепло-звукоизолирующей прокладке



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



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



№	Наименование
1	Железобетонная многопустотная 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 или МЭСП 19-23 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;

Масса сборной стяжки 1 м² из МЭСП составляет:

- при толщине МЭСП 19 мм - около 25,6 кг;
- при толщине МЭСП 23 мм - около 30,4 кг.

6.1. Основные требования при производстве работ

Сборные стяжки полов из ГСП могут выполняться 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 плотностью 37-40 кг/м^3 с λА=0,041, λБ=0,045 Вт/(м·К) или пенополистирольные плиты плотностью 25-30 кг/м^3 с λА=0,035, λБ=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 плотностью не менее 140-150 кг/м^3, пенополистирольные плиты плотностью 35 – 50 кг/м^3, теплоизоляционные засыпки из керамзита мелкой фракции плотностью 250 кг/м^3 (плавающий пол) или подложки из вспененного полиэтилена.

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

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) х1250х10-16 мм, а также и малоформатных плит размером 500х1250х10-16 мм) или малоформатных элементов стяжки пола на основе ГСП.
Однослойную сборную стяжку выполняют из плит толщиной 20 -28 мм, двухслойную, соответственно, из плит толщиной 10-16 мм. Укладка первого слоя ГСП выполняется с зазором между плитами 2-4 мм.

В некоторых случаях крепление первого слоя ГСП ко второму может выполняться с помощью 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.

МЭСП укладывают лицевой стороной вверх. Монтаж МЭСП производится рядами, со смещением торцевых стыков между рядами. Начинать следует от стены с дверным проемом, для того, чтобы второй и последующие ряды элементов пола можно было укладывать с уже смонтированной стяжки. Каждый новый ряд МЭСП необходимо начинать с укладки остатка предыдущего ряда, что минимизирует отходы и обеспечивает смещение торцевых стыков в соседних рядах. При укладке предварительно удаляются фальцы в местах примыкания к ограждающим конструкциям. Фальцы можно удалять с помощью ножовки по дереву, электролобзика или ручной электрической циркулярной пилы. Не допускаются стыки малоформатных элементов пола между собой с обрезанными фальцами.

На фальцы МЭСП нижнего слоя наносится гипсовый монтажный клей с помощью зубчатого шпателя или клей ПВА волнообразными движениями небольшим слоем с дополнительным креплением самонарезающими винтами с шагом 200-250 мм. При закручивании винтов необходимо стоять на прикручиваемом фальце для придавливания верхнего фальца к нижнему.

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

На выполненную сборную стяжку из гипсостружечных плит или МЭСП 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 крепленим по периметру с помощью плинтусов). Керамическая плитка укладывается на соответствующий водостойкий водно-дисперсионный клей с предварительной грунтовкой поверхности сборной стяжки.

Для записей

ООО «Пешеланский гипсовый завод»
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 «ВСВ», 121357, г. Москва, ул. Верейская, д. 17
БЦ «Верейская 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