

Инструкции по применению ГСП в сухом строительстве

Особенности работы с ГСП

Для работы с листами ГСП используется стандартный набор инструментов, применяемый для «сухой» отделки.

Небольшие надрезы на плите можно сделать обычной ручной пилой. При резке в помещениях рекомендуется применять дисковую пилу с армированными зубьями, снабженную пылеуловителем.

Для формирования круглых отверстий применяются круглая фреза или электрический лобзик.

Крепление листов к каркасным конструкциям встык на несущих металлических профилях или деревянных брусках осуществляется самонарезающими винтами (шурупами). По деревянному каркасу могут применяться круглые гвозди.

В таблице 4 приведены виды используемых креплений в зависимости от типа конструкции

Таблица 4

Толщина обшивки, мм		Длина шурупа, мм			Крепление профилей каркаса
		для дерева	для метал. профиля толщиной, мм		
			до 0,7	0,7-2,2	
		Самонарезающий винт с острым концом	Самонарезающий винт с высверливающим концом	Самонарезающий винт для соединения метал. профилей	
					
однослойная	8-10	30	30	25	9 ; 11
	12	45			
двухслойная	10+10	1слой-30	1слой-30	1слой-25	
		2слой-45		2слой-35	
	12+12	1слой-45	2слой-45	1слой-25	
		2слой-45		2слой-45	

Шурупы должны входить в лист ГСП под прямым углом и пройти в стенку профиля каркаса не менее чем на 10 мм. Головки шурупов должны быть утоплены в лист на глубину около 1 мм, что позволит их зашпаклевать.

Стыки листов с фальцевой кромкой выполняются без зазоров, а с прямой кромкой- с зазором 5 мм.

Шпаклевание стыков

Стыки листов с фальцевой кромкой шпаклюются с применением армирующей ленты. Стыки ГСП с прямыми кромками шпаклюются с помощью раствора смеси сухой растворной кладочной, гипсовой.

В многослойных конструкциях шпаклевание стыков внутренних слоев необязательно. Зазоры, образуемые прямыми кромками, шпаклюются путем их плотного заполнения на всю глубину.

Шаг установки винтов в однослойных обшивках составляет 250 мм (винт длиной 30 мм). В двухслойных обшивках должен быть:

- для первого слоя-750 мм (винт длиной 30 мм);
- для второго слоя 250 мм (винт длиной 45 мм).

Винты должны устанавливаться под прямым углом и проникать в металлический профиль каркаса на глубину 10 мм, а в деревянный каркас - не менее 20 мм. При этом головки винтов должны утопиться на глубину около 1 мм.

Крепление предметов к панельным стенам

Предметы могут крепиться на ГСП с использованием стандартных шурупов рис (а). Для тяжелых объектов с обратной стороны панели следует установить фиксатор рис (б) для дополнительной поддержки.

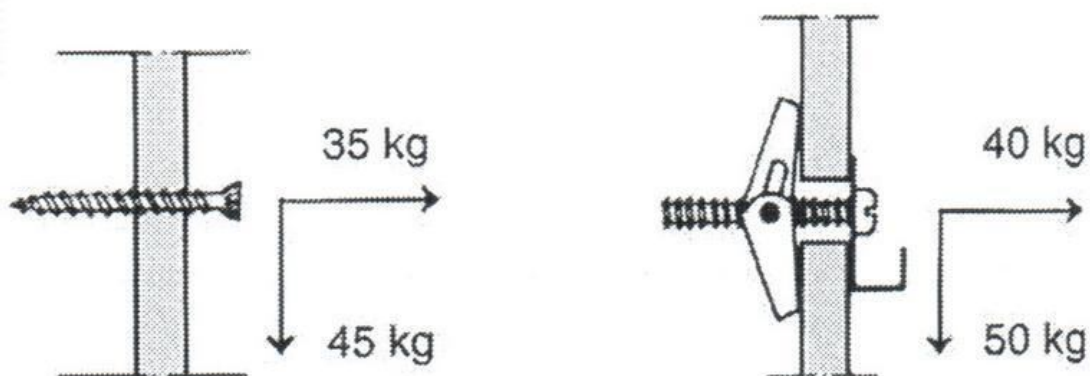


рис (а) рис (б)

При высоких нагрузках следует учитывать также устойчивость всей стены.

Облицовка стен

Для отделки стен применяются плиты толщиной 10 и 12 мм путем их:

- наклеивания на раствор сухой строительной смеси производства ООО ПГЗ «Декор-1»;
- крепления на металлический или деревянный каркасы.

Облицовка с использованием клея

Перед отделкой стен из кирпича, цементных или гипсовых блоков при необходимости должны быть зачищены, а гигроскопичные поверхности увлажнены.

В зависимости от качества основания, существует несколько способов нанесения клея:

1. 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.

После чего лист устанавливается в вертикальном положении, прижимается к стене и при необходимости с помощью резинового молотка выравниваются по уровню.

2. При наклеивании листов на ровные поверхности, раствор смеси может наноситься полосами толщиной 10-15 мм и шириной 100-120 мм, также по всему периметру и вдоль по середине листа.

Облицовка с использованием каркаса

В качестве каркаса могут быть использован металлический профиль или деревянный брус.

Направляющие профили крепятся к строительным элементам по периметру к полу и потолку с помощью шурупов или дюбелей. Через каждые 60 см в направляющие вертикально вставляются стойки, которые крепятся через каждые 1,5 м к стене с помощью кронштейнов.

Для лучшей звукоизоляции между профилем и плитой размещается звукоизоляционная лента.

После укладки всех коммуникаций следует проложить пароизолирующий материал. Плиты крепятся вертикально к каркасу при помощи самонарезающих винтов.

Расположение крепежа и число шурупов			
Расстояние между стойками, мм	Расстояние от края плиты, мм	Расстояние между винтами, мм	Число точек крепления,
600	15	250-300	29(34)

Конструкции подвесных потолков

Подвесные потолки из ГСП - готовое решение проблем устранения неровностей и скрытого размещения инженерных коммуникаций.

Для конструкции подвесных потолков рекомендуется применять ГСП толщиной 8 , 10 мм.

1. В первую очередь следует разметить горизонталь будущей поверхности подвесного потолка. Для этой цели необходимо поставить на любой стене помещения первую отметку на нужном расстоянии от пола, или существующего потолочного перекрытия таким образом, чтобы

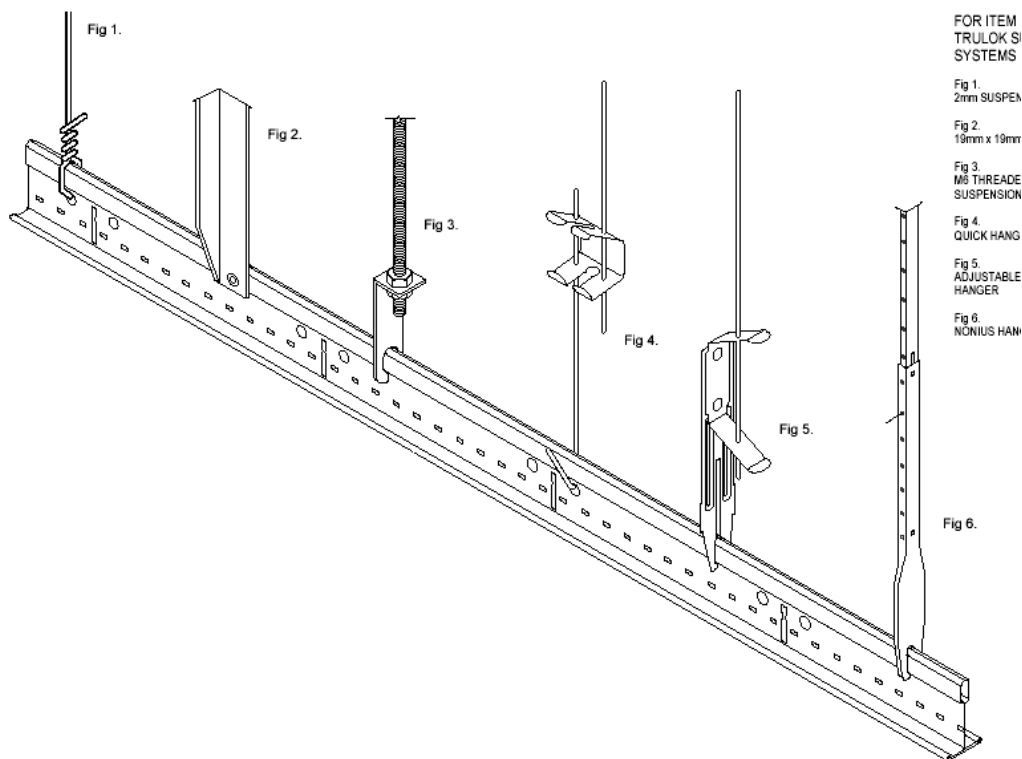
монтируемая система закрыла собой все верхние коммуникации и выступы потолочного перекрытия.

2. После установки первой отметки она проецируется на все стены помещения таким образом, чтобы полученные отметки легко было соединить прямой линией при помощи линейки. Чтобы поверхность подвесного потолка не повторила неровности и уклон пола или потолочного перекрытия, проекцию следует осуществлять при помощи водяного уровня, или достаточно длинного плотницкого уровня, взяв за основу первую отметку. После того как по всем стенам помещения будет проведена прямая линия, обозначающая горизонтальный уровень будущей поверхности подвесного потолка, можно приступить к монтажу системы.

3. Непосредственно монтаж подвесного потолка начинается с крепления к стенам, вдоль полученной горизонтальной линии, специального металлического профиля (также допускается использование каркаса из деревянных брусьев). Крепёжные элементы нужно подобрать в соответствии с материалом стены.

Каркас **подвесного потолка** соединяется с базовым **потолком** при помощи **потолочных держателей**, выполненных из металла.

Виды потолочных держателей



FOR ITEM
TRULOK SI
SYSTEMS

Fig 1.
2mm SUSPEN

Fig 2.
19mm x 19mm

Fig 3
1/8 THREADE
SUSPENSION

Fig 4.
QUICK HANG

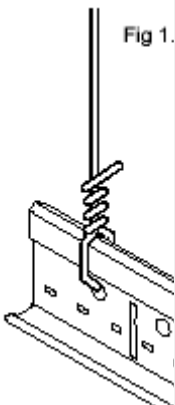
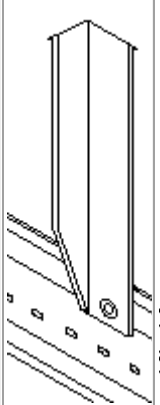
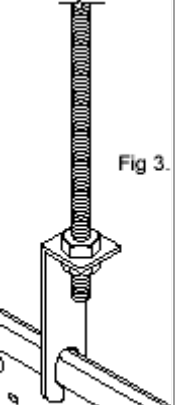
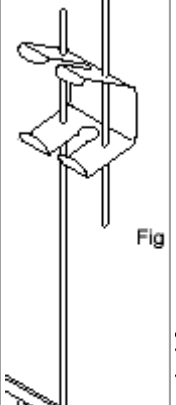
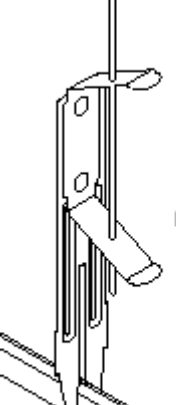
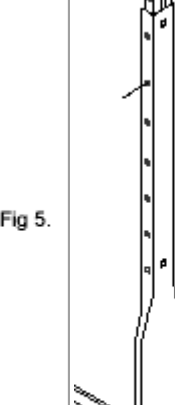
Fig 5.
ADJUSTABLE
HANGER

Fig 6.
NONIUS HAN

Поз. №	Допустимая нагрузка ¹	Пределы регулирования	Точность установки
Поз. №1 - проволока	30 кг	до 5 м	

Поз. №2 – Г-образный профиль	30 кг	до 3 м	± 2 мм
Поз. №3 – резьбовой стержень + переходник	45 кг	до 1 м	± 0.5 мм
Поз. №4 – крючок 2-х спитцевый с пружинным фиксатором	25 кг	165 мм – 980 мм	± 1.0 мм
Поз. №5 – крючок односпитцевый с пружинным фиксатором	25 кг	до 2 м	± 1.0 мм
Поз. №6 – крючок нониусный	15 кг	300 мм – 800 мм	± 0.5 мм
¹ - без учёта несущей способности анкера и реек подвесной системы			

Выбор и установка крепёжных деталей

Тип основания						
Железобетон	Подвесной крюк	Анкер	Распорная втулка М6х30	Подвесной крюк	Подвесной крюк	Анкер
Металлическая Балка			Штифт с резьбой			
Профнастил			Анкер			Анкер
Деревянное перекрытие	Шуруп по дереву	Шуруп по дереву		Шуруп по дереву	Шуруп по дереву	Шуруп по дереву
Пустотелый блок	Анкер	Анкер	Зонтичный дюбель	Анкер		Анкер
Преднапряжённый бетон	Распорная втулка М6х30	Распорная втулка М6х30	Распорная втулка М6х30			Распорная втулка М6х30
Пенобетон			Распорная втулка М6х30			

Потолочные профили формируют металлический каркас **подвесного потолка** и крепятся к потолочным держателям с помощью шурупов.

Монтаж листов ГСП осуществляется поперек несущих профилей.

Установку и крепление листов следует производить, не допуская их деформации.

Конструкции полов из ГСП

Для монтажа оснований пола могут быть использованы сборные стяжки, изготовленные из гидрофобизированных листов ГСП общей толщиной 20мм, которые могут быть следующих видов (А, В):

А В

состоящие из двух отдельных листов изготовленные в заводских условиях из

ГСП форматом 1500x1250x10 двух листов форматом 1250x500x10 склеенных

и скрепленных скобами между собой

Плавающий панельный пол требует ровного и гладкого основания. При необходимости для выравнивания поверхности могут использоваться бетонная стяжка и заполнитель керамзит или сухой песок. При этом влажность заполнителя не должна быть более 1 %. Слой засыпки необходимо выровнять по маячкам

Толщина засыпки зависит от требований по звукоизоляции к помещению.

Полы с песчаным или керамзитовым заполнителем:

1. пароизоляционный слой;
2. сухой заполнитель;
3. сборные стяжки из ГСП

После укладки пароизоляционного слоя и засыпки сухого заполнителя осуществляется сборка стяжки из ГСП.

Укладка ведется от стены к дверным проемам

Сборка полов из готовых элементов форматом 1200x500x20

Схема укладки

Перед укладкой пола на фальцы сопрягаемых элементов наносится клей ПВА. При укладке следующего ряда производится скрепление мест склеивания винтами длиной 25 мм. Расстояние между винтами 250- 300 мм.

После завершения монтажа элементов пола следует произвести шпаклевание стыков и углублений от винтов.

Сборка полов из листов форматом 1500x1250x10

Первый слой укладывается так, чтобы стыки последующих рядов не совпадали. Зазором в стыках должен быть не более 2 мм.

После этого на него наносится клей ПВА. Клей наносится на каждый лист непосредственно перед укладкой второго слоя.

Укладку второго слоя следует производить с минимальным зазором, чтобы лист перекрывал стыки первого слоя.

Схема укладки

Крепление листов второго слоя, следует производить по мере укладки, используя винты длиной 25 мм. Расстояние между винтами 250- 300 мм. После завершения монтажа элементов пола следует произвести шпаклевание стыков и углублений от винтов

Конструкции перегородок

Крепления направляющих профилей каркаса перегородки осуществляется через уплотнительную ленту дюбель-гвоздями с шагом не более 1м.

Крепление направляющего профиля к полу к стене к потолку

Стойчные профили устанавливаются в направляющий профиль с шагом 550 мм.

Листы ГСП крепятся на металлическом каркасе встык по фальцевой кромке в соответствии с шагом профиля.

соединение листов ГСП на профиле

Для крепления ГСП к каркасу используются самонарезающий винт с острым концом.

Винты должны входить в лист ГСП под прямым углом и пройти в стенку профиля каркаса не менее чем на 10 мм. Головки винтов должны быть утоплены в лист на глубину около 1 мм, что позволит их зашпаклевать. Шаг установки винтов при однослойной обшивке 250 мм (винт 30 мм). В двухслойной обшивке этот шаг составляет: для первого слоя-550 мм (длина винта 30 мм), для второго слоя-250 мм (винт 50 мм).

На фальцевую кромку укладывается стеклотканевая соединительная лента (серпянка) и шпаклюется раствором гипсовой кладочной смеси.

После высыхания все места шпаклевания шлифуются.

Виды перегородок

- конструкция на одинарном металлическом или деревянном каркасе, обшитая одним слоем ГСП с обеих сторон;
- конструкция на двойном металлическом каркасе, обшитая двумя слоями ГСП с обеих сторон;

В зависимости от назначения могут быть различные виды конструкций перегородок.

Покрытия гипсостружечных плит

1. Окраска

При окраске плит температура поверхности плиты должна быть близкой к условиям ее последующей эксплуатации (минимально +5°C).

Плиты ГСП можно окрашивать любой краской для внутренних работ.

Перед покраской с поверхности плит очищается от мусора и пыли.

После чего окрашиваемая поверхность грунтуется.

Выбор грунтовки зависит от вида и производителя применяемой краски.

Обычно для равномерного окрашивания достаточно нанесения двух слоев краски.

1. Оклейка обоями

Поверхность плиты должна быть сухой, чистой и гладкой.

При отделке поверхностей перегородок из ГСП могут применяться обои различных типов.

Перед оклеиванием стены следует загрунтовать грунтовкой глубокого проникновения, либо разведенным клеем, который армирует поверхность и улучшает адгезию. Это особенно важно, если вы собираетесь наклеивать обои, относящиеся к категории "тяжелых".

Если используется стеклоткань, то ее необходимо наклеивать в соответствии с инструкциями производителя ткани.

1. Шпаклевка

Для достижения гладкой или текстурной поверхности стен и потолков могут применяться различные шпаклевки, предназначенные для отделки гипсовых плит.

1. Облицовка плиткой

Облицовку плиткой рекомендуется выполнять с использованием плиточного клея.

Заделку швов следует производить шпаклевкой.

Стыки между стенами и полом должны быть заделаны герметиком.