

## **Основные рекомендации по подготовке магнезитовых плит к монтажу в середине помещений.**

До начала монтажа на конструкцию каркаса, плиты магнезитовые следует адаптировать к температуре и влажности помещений, где будет осуществляться их монтаж, а также выполнить подготовительные операции.

Для «акклиматизации» плит нужно трое суток с момента поставки в помещение до начала монтажа. Весь период до монтажа, плиты на объекте нужно хранить при положительных температурах (желательно от +15° до + 25°С) на ровной горизонтальной поверхности (поддон или деревянные бруски) без контакта с конструкциями перекрытия и стяжки и не допускать их намокания.

В общем случае, перед монтажом, лицевую и тыльную поверхности и все торцы магнезитовых плит пропитывают раствором грунта глубокого проникновения за 2 раза, методом «мокрым по мокрому». Благодаря этой операции выравнивается поглощающая способность материала, одновременно укрепляется его поверхность, а также повышается адгезия для нанесения шпатлевок, финишных покрытий и способствует равномерному нанесению их компонентов. Кроме того, нужно учитывать определенные рекомендации, связанные с условиями эксплуатации конструкции или характеристиками финишной отделки:

- При отделке в помещениях, где есть большой риск увлажнения внутренней стороны конструкции (например, новые монолитные здания из бетона или ванны комнаты), тыльную поверхность магнезитовой плиты, ориентированную внутрь конструкции, нужно защитить паро-изоляцией (полимерной пленкой), благодаря чему исключается возможность увлажнения материала;

- Если на лицевую поверхность будет наноситься отделочный материал с низкими паро-проницаемыми характеристиками (краски на винило-акриловой основе, или виниловые обои), тыльную сторону защищают слоем паро-изоляции, закрепив ее на каркас, а также следует тщательно следить за процессом монтажа, выдерживая все необходимые интервалы по «акклиматизации» и «выстаиванию» смонтированной поверхности из плит без нанесения шпаклевки до 3-х дней в сухих условиях;

- Нужно выполнять дополнительную обработку лицевой поверхности магнезитовых плит специальным грунтовым раствором, если производители материала для финишной отделки рекомендуют выполнять обработку минеральных поверхностей, перед нанесением финишного покрытия. Время высыхания поверхности плиты, после обработки грунтовым раствором (или клеем) приводится производителем данного продукта, и зависит от типа раствора.

Во время выполнения монтажа, некоторые плиты разрезают на части нужных размеров. Для этого, проводят разметку плиты с помощью металлической линейки и карандаша. Затем с помощью ножа и линейки выполняют надрез с одной стороны плиты по линии разметки. Необходимо, чтобы лезвие ножа прорезал слой армирующей сетки. Далее плиту надламывают по линии надреза, сгибают и разрезают армирующую сетку с другой стороны. Такая простая операция исключает образование пыли и минимизирует количество отходов.

Разрезать магнезитовые плиты можно также с помощью электроинструментов: ручной циркулярной пилы, электрического лобзика, значительно реже для этого используют небольшие угловые шлифовальные машины («болгарки»). При использовании этих инструментов, следует применять полотна из сверхтвердых сплавов и диски с алмазными зубцами. Для удаления пыли, при резке электроинструментами необходимо применять пыле- поглощающие фильтры и устройства.

Все торцы плит, образовавшихся по линии разреза (распиловки), обработать раствором для грунтования, за два раза. После их высыхания можно осуществлять монтаж элементов из магнезитовых плит на несущий каркас.

Магnezитовые плиты монтируются к металлическим профилям каркаса с помощью шурупов-саморезов с самозенкующимися головками. Шаг шурупов, при однослойной обшивке, должен быть в пределах 150 мм, а расстояние от края плиты до центра шурупа в пределах 15-20 мм. Закрепление плиты нужно начинать от центра плиты и последовательно двигаться к краям. В случае, когда возникает необходимость применения двух слоев основы из магnezитовой плиты, все продольные и поперечные стыковки плит внешнего (верхнего) слоя нужно выполнять только «в разбег» по отношению к стыкам внутреннего (нижнего) слоя, чтобы избежать сквозных швов в обшивке. Шаг шурупов нижнего ряда увеличивают в 2 - 2,5 раза (до 400 мм). Шурупы вкручиваются таким образом, чтобы его верхушка была незначительно утоплена в тело магnezитовой плиты. Выпячивание саморезов за поверхность плиты не допускается.

При монтаже нужно оставлять зазоры примерно 4 - 5 мм между соседними плитами.

Ориентирование (длинной стороны) плит может быть продольным или поперечным, относительно несущих профилей. Поперечные швы между смежными плитами разных рядов, при продольном размещении, надо смещать на величину кратную шагу поперечных профилей. А при поперечной ориентации, швы короткой стороны смещаются друг относительно другого не менее чем на 400 мм. Все соединения (стыки) плит нужно выполнять только в местах расположения профилей. При необходимости, в местах стыковки магnezитовых плит, которые не попадают на несущий профиль, установить по месту дополнительный CD-профиль для крепления.

Между торцами магnezитовых плит и поверхностями капитальных стен оставляют зазоры 8-10 мм, благодаря чему не происходит прямого контакта плиты с этими поверхностями и, в дальнейшем будет предотвращать проникновение влаги в магnezитовую плиту. В зависимости от площади и формы подвесного потолка, зазоры заполняют герметиком на всю толщину плиты или устраивают «теневого» шов присоединения к стене.

Заполнение швов шпаклевкой, нужно начинать не ранее чем через три дня, после того как магnezитовые плиты полностью смонтированы на всем потолке в помещении.

Для закладки (заполнения) швов лучше использовать двухкомпонентную магnezитовую шпатлевку. Смесь нужно замешивать с четким соблюдением инструкций производителя по пропорции компонентов продукта и времени его использования.

Заделку швов также возможно осуществлять с использованием других минеральных (полимерных) смесей, не имеющих усадки после высыхания, а также имеющих хорошую адгезию с минеральными основаниями.

Для заполнения швов между магnezитовыми плитами не рекомендуется использовать, шпатлевки с содержанием гипсовых вяжущих, потому, что эти материалы очень чувствительны к влаге, под действием которой возникает растрескивание шва в месте контакта с магnezитовой плитой.

После приготовления раствор для закладки наносят поперек швов, тщательно втирая его в глубь зазоров на всю толщину плиты. На поверхности, над швом необходимо создать небольшую избыточную толщину смеси для дальнейшей работы и, чтобы не дать раствору успеть подсохнуть. Таким образом шов заполняется по всей длине. Если швы очень длинные, то их необходимо разделить на несколько участков.

После начала схватывания шпатлевки, по центру шва, на нанесенную в швы смесь накладывается армирующая сетка из стекловолокна шириной 100 мм. После укладки, сетку, сильными втирающими движениями шпателя, максимально заглубляют в нанесенный раствор. Благодаря этому армирующая сетка попадает внутрь слоя раствора для заделки швов. После затопления сетки в шов, широким шпателем удаляют излишки раствора и примерно на расстояние по 300 мм от шва, шпателем "растягивается" шов, чтобы максимально сгладить утолщение. Параллельно, такой же шпатлевкой, тонким слоем «затягивается» вся лицевая поверхность магnezитовых плит, чтобы заполнить мелкие раковины в плите, и закрыть углубления, где закручены саморезы. После начала схватывания

магнезитовой шпатлевки (раствор не прилипает к руке), желательна, мокрой поролоновой губкой, легкими движениями еще раз загладить поверхность.

В случае выполнения двухслойной обшивки, швы внутреннего слоя заполняют шпатлевкой и выравнивают без армирования.

Возможно использование полиуретанового герметика для заполнения швов между плитами в обшивке внутреннего слоя. В этом случае, с помощью шприц-пистолета, шов заполняют на всю толщину плиты по всей длине, без пропусков, а после полного отверждения герметика, шпателем срезают части выступающие из плоскости стены. Армирование шва не применяется.

Предварительно выровненную шпатлевкой поверхность просушивают в интервале от 12 часов до одних суток. В течение этого времени нужно создать условия для равномерного высыхания шпатлевки на поверхности стен и в швах, а именно, применять определенные меры предосторожности: избегать сквозняков в помещении, не допускать влияния на поверхности стен прямых солнечных лучей и направленных потоков тепла от нагревательных электроприборов. Лучше открыть дверь в смежные помещения, чтобы обеспечить внутреннее проветривание, без заметных струй воздуха и перепадов температуры. Такие условия высыхания позволят избежать коробления шпатлевки на поверхностях и растрескивания швов. В процессе высыхания шпатлевка набирает прочность. Шпатлевание и шлифовку подвесного потолка проводят в качестве заключительной операции по подготовке поверхности.

После просушки, прошпатлеванные поверхности из магнезитовых плит дальше выравнивают с помощью шлифовки сетевым фуганком (теркой) с зажимами. Крупность сменных сеток для шлифовки меняется в зависимости от начала до окончания выравнивания поверхности. Так, сначала используют более крупные (№ 80 или №100) сетки, а заканчивают сетками с небольшой абразивностью (№180). Мелкие абразивы (№№ 240 - 400) используют только при очень высоких требованиях к поверхности. Шлифовать водостойкими абразивными шкурками не всегда целесообразно (особенно при отсутствии опыта выполнения работ): недостаточно просушенная шпатлевка скатывается в комочки и, прилипая к шкурке, может царапать покрытие.

Плоскостную кривизну (ровность) поверхности определяют с помощью правила, прижатого к поверхности потолка, и включенного фонаря (прожектора), направленного по линии прижима. По величине имеющихся полосок просвечивания между правилом и поверхностью потолка или их отсутствием, можно сделать вывод о том насколько ровная поверхность. Если существуют незначительные впадины или бугорки (избыток сухой шпатлевочной массы), то нужно повторно шлифовать участки с бугорками, а затем нанести тонкий слой финишной шпатлевки для выравнивания в местах впадин. Желательно, для лучшего прилипания шпатлевки, потолок после шлифовки протереть влажной тряпкой, а затем наносить шпатлевочную массу.

Исходя из требований к поверхности, обусловленное применением определенного типа (толщины и рельефа) материала отделки, окончательное выравнивание поверхности магнезитовых плит может осуществляться путем повторных операции шлифования и шпатлевания.

Для лучшего сцепления материала финишной отделки (клея для обоев или краски) с поверхностью подвесного потолка, нужно удалить остатки пыли, которая оседает после шлифовки, с помощью влажной тряпки или поролоновой губки.

Чтобы предотвратить появление микротрещин на окрашиваемой поверхности, достаточно часто, в качестве армирующего слоя используют полотнища из стекловолокна - нетканого материала, имеющего очень большую прочность на разрыв. Полотнища стекловолокна вырезают на 5-10 см длиннее расстояние между стенами, в количестве, необходимом для наклеивания на все поверхность подвесного потолка, плюс запас на прирезку. Затем наносят клеевой раствор на поверхность потолка, последовательными полосами, немного шире размера полотнища и на само полотнище. Далее с помощью пластикового шпателя для обоев разравнивают стекловолокно по поверхности и

прокатывают резиновым валиком. Следующее полотнище наклеивают с нахлестом 2-3 см на предыдущее. Когда полотнище полностью разглаженными и прокатаны резиновым валиком, чтобы избежать образования воздушных пузырей, место соединения обоих полотнищ стекловолокон прорезают острым малярным ножом по середине напуска. Лишние полоски полотна удаляются и стык тщательно прокатывают валиком, чтобы избежать отслаивания от поверхности подвесного потолка. Таким же образом заклеивают все поверхности и обрезают избыток материала вдоль стен. Как и при выполнении других отделочных работ, нужно избегать сквозняков до полного высыхания материала.

В дальнейшем поверхность шпатлюют финишной шпатлевкой и зачищают абразивной сеткой №150 (№180). Очищенную от шлифовальной пыли поверхность окрашивают (необходимость предварительного грунтования в зависимости от рекомендаций по виду краски).

Оптимальными условиями для выполнения финишной отделки поверхности является температура в помещении в пределах от + 15°C до + 25°C, влажность 45-70% и отсутствие сквозняков в течение всего периода выполнения малярных работ, а также высыхания поверхности с финишным покрытием. Желательно держать закрытыми окна и двери в помещении, где проводятся работы, чтобы обеспечить стабильные параметры температуры и влажности.

Перед началом отделочных работ, нужно детально ознакомиться с инструкцией по подготовке раствора краски (или клея для обоев) и порядка их нанесения, а также о необходимости наносить слой грунтового материала.

Наиболее широко для внутренних работ используют водорастворимые краски. По виду связующего вещества (образователя структурной пленки) их делят на следующие классы:

акриловые латексные краски - изготавливаются на основе водной дисперсии акриловых смол;

силиконовые краски, со связующим веществом из эмульгированных силиконовых смол;

силикатные краски на основе жидкого калийного стекла;

минеральные краски на основе из цемента, или гашеной извести.

Масляные краски (эмали на органической основе) вообще нежелательно использовать по поверхности магnezитовой плиты. Пленка краски, возникающая после высыхания, не является паро-проницаемой и влага не может свободно выходить из тела магnezитовой плиты, из-за чего слой краски может подниматься и растрескиваться - покрываться «чешуей».

Большинство красок наносят на поверхность за два раза, для получения качественной финишной отделки. Нанесение краски обычно осуществляют с помощью малярного валика - самым простым способом окрашивания. Выбор материала, из которого изготовлен валик и длину ворса выбирают с учетом вида пленкообразующей основы краски, ее рельефности и степени блеска окрашиваемой поверхности.

После высыхания первого слоя краски, при выполнении гладких (нерельефных) отделок, рекомендуется осмотреть поверхность потолка и, при выявлении незначительных царапин и углублений, выровнять поверхность с помощью микро-дисперсной шпатлевки. Через промежуток времени, необходимый для высыхания шпатлевки, зашпатлеванную поверхность вышлифовать до однородности мелко-абразивной сеткой и удалить шлифовальную пыль. Покрывать места шлифовки тонким слоем краски и, после его высыхания, нанести финишный слой отделки.

Также при финишной отделке потолка, на отдельных участках с выраженной текстурой или рисунком, используют обои. Различные виды обоев (флизелиновые, виниловые и из стекловолокон) отличаются по своим свойствам, на что надо обращать внимание при их применении и следовать рекомендациям производителя.

Наклеивания обоев на участках потолка из магnezитовых плит, нужно выполнять за один день, чтобы обеспечить их равномерное высыхание.

При окраске поверхности обоев используют краски, растворимые водой. Окраску поверхности обоев можно осуществлять не ранее их полного высыхания, ориентировочно не менее одних суток после того, как было наклеено последнее полотнище. Наибольший период высыхания имеют обои из стекло-волокна и, в этом случае, за их высыханием нужно следить более тщательно. Для уверенности, лучше перед покраской обоев подождать примерно одну неделю после их наклеивания.