

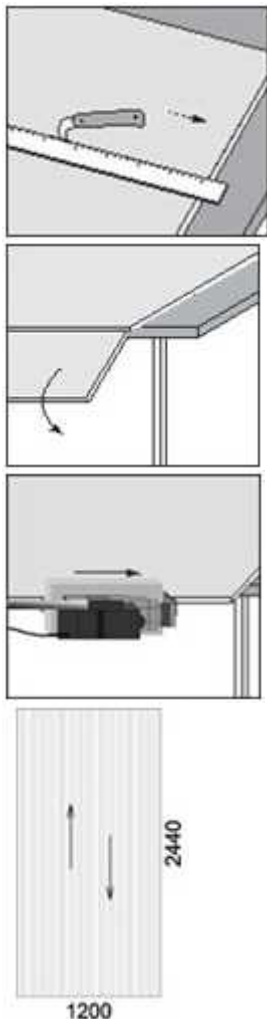
**Утверждено  
ООО «ИнтерОпт»**

\_\_\_\_\_ **К.И. Молоканов**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ  
(РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ)  
СМЛ СТЕКЛОМАГНИЕВЫЕ ЛИСТЫ ANSHAN Xinke**

Г. МОСКВА 2010 г.

## 1. Раскрой СМЛ стекломagneвых листов



Раскрой стекломagneвых листов следует производить с глянцевой стороны. После разметки, резку листа СМЛ производить на твердой, ровной поверхности ножом для резки. Используя в качестве направляющей рейку или металлическую линейку по линии разметки несколько раз с усилием провести ножом до появления надреза, гарантирующего дальнейший излом по разметке. Листы СМЛ толщиной более 8 мм при поперечном резе необходимо надрезать с двух сторон. Надрезанный стекломagneвый лист положить на край стола и путем надлома части листа отделить друг от друга. Когда обрезанная кромка листа СМЛ является в конструкции перегородкой, внешним углом потолка или облицовкой, которому не нужна защита угловым профилем, то ее нужно обработать шлифовальной машинкой или наждачной шкуркой. Панель СМЛ может быть легко распилена с использованием лобзика, обычной пилы или электроинструмента. При большом объеме распиловки лучше всего использовать ручную циркулярную пилу. Чтобы создавать изгибы на СМЛ листе можно использовать специальные пилки или электролобзик.

Самое важное условие для качественной и быстрой резки – сухой лист. Увлажненный материал гнется, становится более эластичным и очень сложно сделать ровный надлом при одностороннем резе.

### Вырезание отверстий

Перед монтажом стекломagneвых листов нужно четко определить диаметр и расположение необходимых отверстий и сделать разметку. Для вырезания можно использовать лобзик, дрель или ножовку – в зависимости от типа отверстия. Обратите внимание, что **функцию перфорации использовать нельзя**. Сверла лучше использовать с победитовыми наконечниками. В листах СМЛ для вырезания отверстий можно использовать приспособления для кафеля или фреза для розеток.

## 2. Условия монтажа СМЛ стекломagneвых листов

До начала монтажа конструкций все строительные работы, связанные с «мокрыми» процессами должны быть закончены. Монтаж должен осуществляться, до устройства чистого пола в условиях сухого или нормального влажностного режима при температуре воздуха не ниже + 10 °С и относительной влажности воздуха не более 60 %. При размещении электропроводки в полости каркаса не допускается размещать проводку вдоль стоек каркаса во избежание повреждения ее винтами во время крепления панелей.

Обработка швов производится в условиях стабильного температурно-влажностного режима. Температура в помещении не должна быть ниже + 10 °С и должна сохраняться стабильной в течении двух дней после обработки. Резкий нагрев или охлаждение помещения, сквозняки во время обработки и после обработки швов не допустимы. Производство работ, ведущих к повышению влажности в помещении, должно быть завершено, так как влага препятствует высыханию и деформирует швы. До обработки швов необходимо проверить надежность крепления плит (панелей).

### **3. Рекомендации по монтажу СМЛ стекломагниевого листов**

Для монтажа стекломагневых листов СМЛ используются

- металлический профиль
- саморезы с потайной шляпкой
- кронштейны для гипсокартона
- грунтовка
- шпаклевка
- армирующая лента
- уголок защитный

Листы СМЛ можно крепить, как в поперечном направлении, так и в продольном. При использовании поперечной схемы крепления, листы укладываются горизонтально на стену, а на потолок — поперечно. Если используется продольная схема крепления, плиты укладываются вертикально на стену, а на потолок — продольно. Когда высота помещения больше длины панелей, необходимо правильное выполнение горизонтальных швов. Перед выполнением для стекломагневых листов СМЛ монтажа, необходимо установить несущую конструкцию. Несущей конструкцией является обрешётка из металлических профилей. Монтируется такая конструкция с помощью крепёжных элементов и кронштейнов.

Монтаж обрешётки

1. Расстояние между вертикальными стойками при облицовке стен должно составлять 400 мм (при толщине СМЛ в 10мм).
2. Расстояние между несущими профилями при монтаже подвесного потолка — 400 мм (при толщине СМЛ в 8мм).

Крепление листов СМЛ к обрешётке

1. Между нижним краем плиты и полом расстояние должно составлять около 10 мм. После окончания монтажа это расстояние заполняется шпаклёвочной смесью.
2. Шаг крепления — 25 см.
3. Крепить листы необходимо в порядке от центра листа к внешнему периметру. Нарушение последовательности крепления ведет к деформации листа.
4. Расстояние между листами должно быть равным половине их толщины.
5. Расстояние от кромки до самореза должно составлять не менее 1,5 см

6. Шляпку самореза следует утопить в поверхность плиты на 0,5 — 1 мм. При высокой плотности стекломagneйного листа необходимо зенкование или использование саморезов с самозенкующейся головкой.
7. При креплении листов СМЛ, как и ГКЛ, их нельзя перебивать скобами и перетягивать саморезами. В противном случае, деформируется наружный слой армирующей стеклоткани, а значит в этом месте лист держаться уже не сможет.

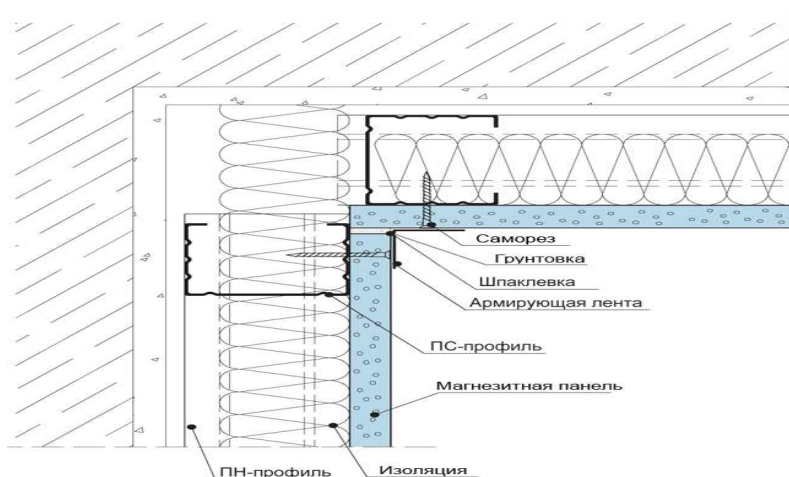
### Шурупы

При монтаже листов СМЛ на шурупы, рекомендуется использовать шурупы, винты или саморезы из нержавеющей стали с потайной головкой. Шурупы должны быть диаметром от 3.5-4.2 мм, длина шурупа непременно должна быть в 2,5 - 3 раза больше толщины монтируемой плиты. Через каждые 250 мм периметра плиты, ее должны фиксировать шурупы. Они должны проходить от каждой кромки плиты на расстоянии 10-15 мм. Все кромки плиты должны сходиться с несущими конструкциями – это нужно учесть.

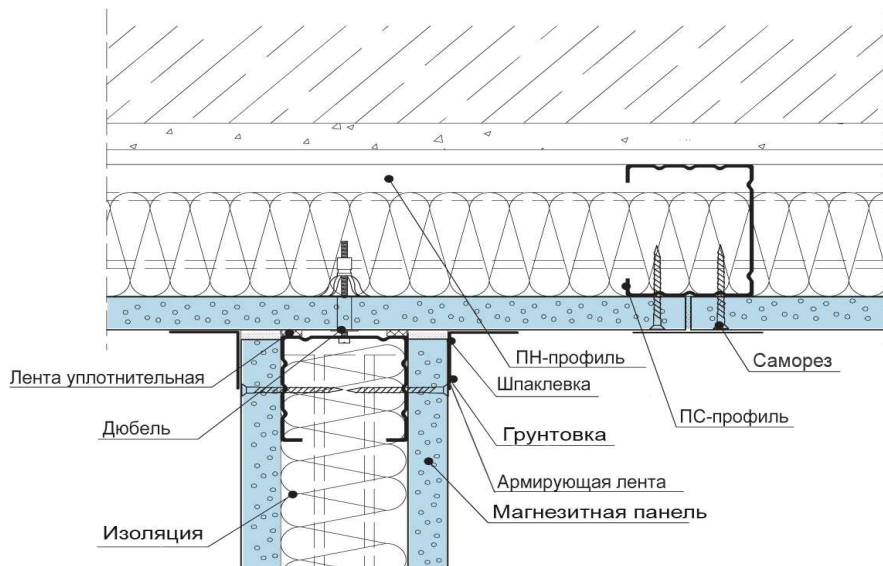
### Прибивание гвоздями

Стекломагнезиальный лист может прибиваться вручную гвоздями, или с использованием пневмопистолета. Гвозди с плоской шляпкой лучше использовать из нержавеющей стали. Диаметр гвоздей должен быть 2.2 или 3.1 мм, длина гвоздя должна быть в 3 –3.5 раза больше толщины листа СМЛ. Для автоматического прибивания, инструмент должен быть настроен на давление в 3-4 Бара и затем окончательно настроен для достижения необходимого проникновения. Важно расположить панели устойчиво по отношению к несущей конструкции.

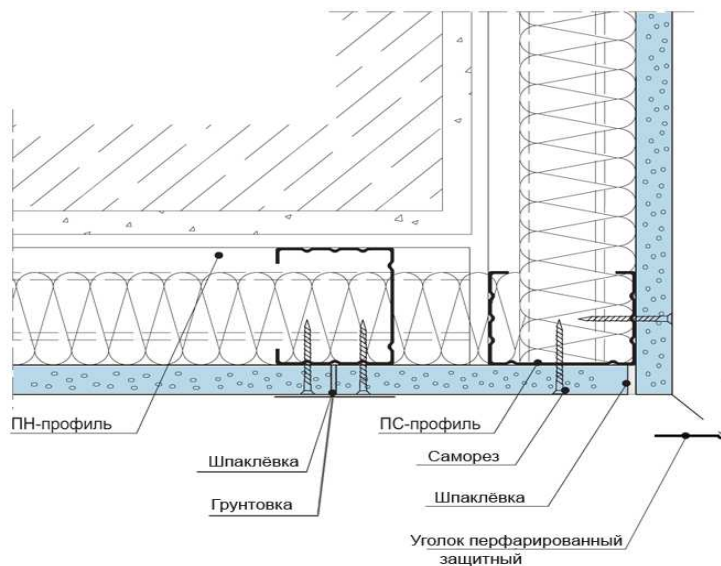
### **Рисунок 1**



**Рисунок 2**



**Рисунок 3**



## 4. Обработка швов

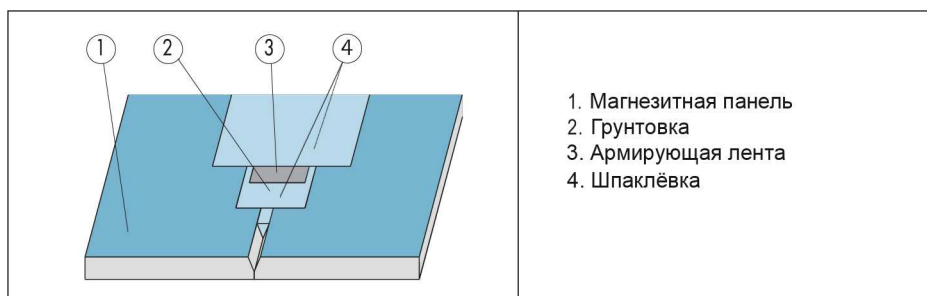
Поверхность листов СМЛ перед обработкой швов необходимо отчистить от пыли и грязи. Швы СМЛ шпаклевать рекомендуется шпаклевками на основе цемента.

*Порядок работ:*

- Всю площадь поверхности, а так же торцевые части листов требуется обработать гидрофобизирующей грунтовкой глубокого проникновения.
- Шпаклевочную массу распределите поперёк линии стыковки плит СМЛ таким образом, чтобы между кромками плит пространство было тщательно заполнено.

- Распределить и разгладить шпаклевочную массу следует одним непрерывным движением вдоль шва.
- Армирующую ленту отрежьте соответствующей длины и затрите её при помощи шпателя в шпаклёвочную массу, нанесённую на стык.
- Необходимо дать шпаклевочной смеси засохнуть в течении 12-24 ч
- Далее нанесите ещё один слой шпаклёвки на 6-8 см шире предыдущего слоя

Рисунок 1



## 5. Финишная отделка

До начала отделки поверхности обшивок должны быть закончены строительномонтажные работы, в том числе отделочные, связанные с мокрыми процессами (штукатурные, устройство цементных стяжек и т.п.). Поверхность СМЛ листов пригодна под различную отделку: облицовку керамической плиткой, окраску, декоративное оштукатуривание.

### *Облицовка керамической плиткой*

- Облицовка керамической плиткой предполагает наличие устойчивой жесткой конструкции. В связи с этим в конструкциях перегородок и облицовок с однослойной обшивкой стойки каркаса необходимо размещать с шагом не более 300 мм.
- Облицовочная плитка должна иметь размеры не более 300 x 300 мм.
- Для приклеивания плитки применяются клеи на цементной основе, наносят зубчатым шпателем. Толщина плиточного клея зависит от толщины приклеиваемой плитки и указана на упаковке.
- Заделка швов между плитками выполняется специальными заполнителями для швов.
- Места сопряжения облицовок из керамической плитки между собой, а также примыкания к полу и потолку, примыкания к ванной заделываются герметиками.

### *Окраска поверхности*

- Для подготовки под покраску необходимо выполнить тонкослойное финишное шпаклевание всей поверхности обшивки. После высыхания шпаклевки вся поверхность шлифуется.
- Для окраски могут использоваться различные красочные составы, кроме эмальных красок.

### *Декоративное оштукатуривание*

- Для подготовки под декоративное оштукатуривание покраску необходимо выполнить тонкослойное шпаклевание всей поверхности обшивки, как и перед окраской.

- Для декоративного оштукатуривания могут использоваться различные составы.

## **6. Применение СМЛ стекломагниевого листа для наружных работ**

### *Вентилируемые фасады*

Необходимо, чтобы расчет крепежной системы и проверку несущей способности здания произвел специалист, имеющий необходимую квалификацию и опыт.

Для подсистемы используется каркас, предназначенный для прикручивания листовых материалов (по типу «ЦСП», «Краспан» и др.). Шпатлевание стыков на вентилируемых фасадах не предусмотрено. При использовании материала на высоте свыше 3 метров, площадь одного листа не должна превышать одного квадратного метра.

До высоты 3 м можно производить крепление саморезами с самозинкующейся головкой, без предварительного засверливания отверстия. Свыше 3м необходимо использовать специальный саморез с увеличенным диаметром «шляпки», выполняющей роль пресс-шайбы. Для удобства монтажа лист рекомендуется разрезать на части меньшего размера. После монтажа листов производится окрашивание фасадных плит с наружной стороны и торцов СМЛ по периметру паропроницаемыми водоотталкивающими фасадными красками (акрил-силоксановыми, силиконовыми красками). Шляпки саморезов с пресс-шайбой так же подлежат покрытию краской по цвету фасада.

Рекомендуемая толщина СМЛ листа должна быть не менее 10-12мм. Использование материала на фасадной части помещений без дополнительной обработки листа запрещено.

### *Наклеивание СМЛ на стены здания (бетонное или кирпичное основание)*

СМЛ может наклеиваться непосредственно на поверхность стен (без подсистемы).

Рекомендуется использования фасадного плиточного или полимерного морозостойкого клея (ТУ 2385-001-21687432-04). При приклеивании, для исключения «сползания» тяжелых листов рекомендуется прикручивание саморезами по периметру и в середине листа, до полного высыхания клея, после чего саморезы можно утопить в лист или выкрутить. Швы, отверстия или места вкручивания саморезов можно зашпатлевать фасадной шпатлевкой (типа «ГЛИМС-2000», ТУ 2313-007-47231221-00).

Рекомендуемые толщины используемого СМЛ листа 6мм, 8мм, 10мм

В обязательном порядке требуется дополнительная обработка листа грунтовкой, гидрофобизирующей пропиткой, а так же окрашивание фасадными красками (акрил-силоксановыми, силиконовыми красками) по всему периметру, в том числе и торцевых частей листа

### *Применение СМЛ в балконных светопрозрачных конструкциях*

СМЛ может использоваться в качестве «глухой» противопожарной части светопрозрачных конструкций. Толщина используемого СМЛ стекломагниевого листа в данных типах конструкций должна быть не менее 10-12мм. Используется в качестве противопожарной облицовки. В обязательном порядке требуется дополнительная обработка листа грунтовкой, гидрофобизирующей пропиткой, а так же окрашивание фасадными красками (акрил-силоксановыми, силиконовыми красками) по всему периметру, в том числе и торцевых частей листа. При использовании материала на высоте свыше 3 метров, площадь одного листа не должна превышать одного квадратного метра. Использование материала на фасадной части помещений без дополнительной обработки листа запрещено.

*Применение СМЛ в каркасно-щитовом, каркасно-монолитном и панельном строительстве*

В каркасно-щитовом строительстве в местах, где применяются плиты ОСП(OSB), ЦСП, ГВЛ, ГКЛ и др. листовые материалы СМЛ подойдет наилучшим образом в качестве их замены. СМЛ можно использовать как опалубку под легкие бетоны (пенобетон марки D200 – D300, полистирол бетон D150 – D300, керамзитобетон легкий).

Рекомендуемые толщины используемого СМЛ листа 8мм, 10мм и 12мм. В обязательном порядке требуется дополнительная обработка листа грунтовкой, гидрофобизирующей пропиткой, а так же окрашивание фасадными красками (акрил-силоксановыми, силиконовыми красками) по всему периметру, в том числе и торцевых частей листа. Использование материала на фасадной части помещений без дополнительной обработки листа запрещено

*Применение СМЛ в качестве основы для кровли*

Допускается использование стекломагнеитового листа в качестве основы для укладки металлочерепицы и мягкой кровли. Для этих целей рекомендуется СМЛ толщиной 10-12 мм. Обязательна обработка листа гидрофобизирующими составами.