

**Подготовка поверхности.
Выравнивающие смеси.
Шпатлевки**

Irina Koževnikova

1.1 Общие сведения.

Шпатлевки предназначены для:

- заделки трещин,
- выравнивания поверхности строительной конструкции,
- придания ей однородности с последующей финишной отделкой.

1.2 Общие сведения.

- **Шпатлевки** отличаются от строительных растворов большей дисперсностью — размером частиц, диаметр которых менее < 200 мк.
- Отличительная особенность **шпатлевки** - свойство **шлифоваться**.

1.3 Общие сведения.

- В рабочем состоянии шпатлевки – это **вязкопластичные массы**.
- Состоят из **вяжущего, наполнителя, специальных добавок** (регуляторы схватывания и твердения, пластификаторы, гидрофобизаторы, пигменты).

2.1.1 Необходимость применения.

- Шпатлевки предназначены для устранения мелких дефектов поверхности, ее ремонта, исправления планиметрии , **окончательного выравнивания** поверхностей строительных конструкций, придания им однородности с последующей отделкой красками, покрытием защитными веществами или оклейкой пленочными материалами.

2.2.1 Функции шпатлевок.

- Способствуют *окончательному выравниванию* поверхностей.
- Наносятся **общим слоем** $\leq 2-3$ мм.
- Определяют в значительной степени **качество** всей финишной отделки.

2.3.1 Эксплуатационные свойства шпатлевочных покрытий.

- Сила сцепления (адгезия) шпатлевочного покрытия с обрабатываемой поверхностью (Н/мм²).
- Сила внутреннего сцепления частиц шпатлевочного покрытия (когезия) (Н/мм²).
- Усадочные деформации при отверждении — трещиностойкость (определяются с помощью специальных маяков).

2.3.2 Эксплуатационные свойства шпатлевочных покрытий.

- **Водопоглощение, водостойкость.**
- **Атмосферостойкость (для наружной отделки).**
- **Щелочно-кислотный показатель — рН.**
- **Предельные температуры применения материала.**

3.1.1 Классификация шпатлевок по виду вяжущего.

- **Воздушные** (на основе строительного гипса);
- **гидравлические** (на основе портландцемента);
- **комбинированные** (органоминеральные КОМПОЗИТЫ).

3.2.1 Классификация шпатлевок по степени дисперсности.

- **Грубодисперсные** (размер частиц до 200 мк и более),
- **среднедисперсные** (до 80 мк),
- **тонкодисперсные** (до 20 мк).

3.3.1 Классификация шпатлевок по фазовому состоянию.

- «Сухие» смеси, доставляемые на объект в таре в виде мешков и пакетов, которые затем затворяются водой и перемешиваются на месте производства работ;
- **готовые к употреблению** (вязкопластичной консистенции в тубиках, банках, ведерках).

3.4.1 Классификация шпатлевок по области применения.

- Для **отделки стен, потолков, полов;**
- для **отделки интерьеров** (внутренний вид) или **экстерьеров** (внешний вид) зданий;
- для **отделки бетонных, кирпичных, деревянных, металлических оснований.**

3.5.1 Классификация шпатлевок по назначению.

1. **Специальные виды шпатлевок для особых случаев и условий** (фасадные, влагостойкие);
2. **особо трещиностойкие** (для заделки рустов, стыков плит перекрытий);
3. **эластичные, декоративные и пр.**

4.1.1 Достоинства *сухих* шпат. смесей.

- Большая продолжительность хранения при различных температурах.
- Удобство хранения и транспортировки.
- Возможность приготовления смеси нужной вязкости.
- Простота приготовления.
- Относительно низкая стоимость.

4.1.2 Недостатки *сухих* шпат. смесей.

- Дополнительные затраты труда, инструмента для приготовления.
- Незначительное время использования готового состава.
- Необходимость соблюдения технологии приготовления.

4.2.1 Достоинства *готовых к применению шпатл. смесей.*

- Не требуют затрат труда и инструмента для приготовления.
- Нет временных ограничений использования готового состава.

4.2.2 Недостатки *готовых к применению шпатл. смесей.*

- Требуют определенных условий хранения и транспортировки.
- Высокая стоимость.

5.1.1 Классификация шпатлевок по сфере применения.

1. Выравнивающие шпатлевки (шпатлёвки первого слоя) служат для *предварительной подготовки* обрабатываемой поверхности, её выравнивания слоем до 2,5 мм.

5.2.1 Классификация шпатлевок по сфере применения.

2. Финишные шпатлевки (шпатлевки второго слоя) наносятся на выравнивающий слой для заделывания микротрещин и получения идеальной поверхности.

5.2.2 Классификация шпатлевок по сфере применения.

2. Финишные шпатлевки наносят в несколько слоёв по 0,1-0,2 мм за этап.

- При этом общая толщина слоя *финишной шпатлевки* не должна превышать 1 мм.

5.3.1 Классификация шпатлевок по сфере применения.

3. Универсальные шпатлевки - могут использоваться как выравнивающий слой и для финишной отделки (акриловую, латексную шпатлевки можно наносить толстым слоем без ущерба для качества).

5.4.1 Классификация шпатлевок по сфере применения.

4. Специальные шпатлевки имеют в особые добавки.

- Используются для *строго определённых* целей.

5.5.1 Специализированные шпатлевки.

- Это шпатлевки для решения определённых конкретных задач.

Например:

- для заделки стыков гипсовых панелей без применения армирующей ленты,

5.5.2 Специализированные шпатлевки.

- специальная эластичная шпатлевка для заделки 'дышащих' трещин,
- специальная шпатлевка для заделки стыков плит перекрытий 'рустов',
- специальная расширяющаяся шпатлевка для срочного ремонта и т.д..

6.1.1 Выравнивающие шпатлевки (шпатлевки первого слоя).

- Предназначены для **предварительного выравнивания** поверхности основы.
- Их **выбор** зависит от *вида основы, ее основных свойств и характерных особенностей, условий эксплуатации.*
- Наносятся слоем —до 2-3 мм.

6.1.2 Выравнивающие шпатлевки (шпатлевки первого слоя).

- Должны иметь хорошую **адгезию** к существующей основе и быть полностью совместимой с ней;
- легко и надежно **заполнять все дефекты основы**, исправлять геометрию поверхности;
- обладать необходимой **прочностью и долговечностью** поверхности основы.

6.2.1 Финишные шпатлевки.

- Наносятся, как правило, на *выравнивающий слой* для заделывания микротрещин и получения идеальной поверхности в несколько слоёв по 0,1-0,2 мм за этап.
- При этом *общая толщина слоя финишной шпатлевки* не должна превышать 1 мм.

7.1.1 Гипсовая шпатлевка.

- Имеет белый цвет, применяется для **внутренней отделки помещений** под покраску.
- Пользуется большой популярностью.
- **Не может применяться в помещениях, где планируется повышенная влажность, и для наружных работ.**

7.1.2 Гипсовая шпатлевка.

Достоинства:

- относительно невысокая цена,
- хорошие технические характеристики,
- эластичность,
- отсутствие усадки,
- долговечность,
- удобство в работе.

7.1.3 Гипсовая шпатлевка.

Недостатки:

- неспособность выдерживать повышенную влажность.

7.2.1 Цементная шпатлевка.

- Цементная шпатлевка серого цвета,
- под покраску использовать можно не всегда.
- Можно применять как фасадную шпатлевку и в условиях повышенной влажности.

7.2.2 Цементная шпатлёвка.

- **Цементная шпатлевка:**
- набирает прочность в течение *продолжительного периода*,
- обладает *низкой эластичностью*,
- практически не уступает *гипсовой* по простоте нанесения.

7.2.3 Цементная шпатлевка.

- Используется для *выравнивания* бетонных, цементных и кирпичных поверхностей, цементно-известковых штукатурок **внутри** и **снаружи** зданий.
- При *внутренней отделке* используется для работы в *сухих* и *влажных* помещениях.

7.2.4 Цементная шпатлевка.

- Готовая поверхность может быть окрашена или *оклеена обоями*.
- **Достоинства:**
- высокая *влаго- и водостойкость*,
- невысокая цена.

7.2.5 Цементная шпатлевка.

Недостатки:

- подвержена *усадке*, при высыхании может образовывать *микротрещины*, обладает *низкой эластичностью*.
- **Шлифовать** надо через 1 – 2 дня после нанесения, спустя месяц уже с трудом поддается обработке.

7.3.1 Полимерные шпатлевки.

Имеют:

- более *высокую цену*,
- *отличные технические характеристики*,
- *обширную сферу применения*.

7.3.2 Полимерные шпатлевки.

- **Шпатлевка акриловая:**
- используется для внутренних и фасадных работ,
- универсальна,
- проста в использовании.

7.3.3 Полимерные шпатлевки.

- ***Шпатлевка акриловая:***
- МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ КАК ДЛЯ *черновой*, так и для *финишной отделки*,
- МОЖЕТ ПРИ ЭТОМ НАНОСИТЬСЯ ДОСТАТОЧНО *толстым слоем на различные основания.*

7.3.4 Полимерные шпатлевки.

Шпатлевка акриловая обладает:

- высокой эластичностью,
- хорошей скоростью схватывания и полимеризации,
- лёгкостью обработки .

7.4.1 Полимерные шпатлевки.

- Латексная шпатлевка аналогична акриловой шпатлевке.

Составы на основе латекса отличаются:

- высокой прочностью,
- пластичностью,
- долговечностью.

7.4.1 Полимерные шпатлевки.

- Латексные шпатлевки, как правило, не имеют запаха и могут с успехом применяться для внутренних работ.

8.1.1 Вывод.

- От того, насколько качественная и подходящая для *конкретных условий* **шпатлевка** используется, зависит в значительной степени качество всей финишной отделки.
- Нужен не один материал, а целая **система**—
линейка - 1 производителя.

9.1.1 Источники дополнительных сведений.

- <http://www.buildline.ru>.
- <http://stroy-server.ru>.
- <http://www.materialsworld.ru>.
- <http://library.stroit.ru>.
- **Широкий Г.Т.** Материаловедение в отделочных и реставрационно-восстановительных работах. – Минск: «Высшая школа», 2010.
- **Ольхина Е.А., Козина С.А., Кузнецова Л.Н.** Справочник по отделочным строительным работам. – М.: Академия, 2009.
- **Сериков Л.В.** Штукатур-маляр: новый строительный справочник. – Р.-на-Дону: Феникс, 2007.