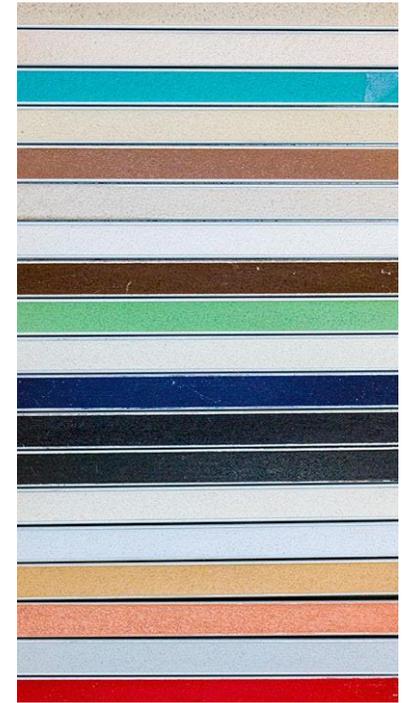


# МАТЕРИАЛЫ

- ✓ Какие бывают плиточные клеи и как их использовать
- ✓ Виды и типы затирок



## Виды клея для плитки

Плиточный клей не видно за плиткой, поэтому его подбору часто не уделяют должного внимания. И это неправильно, ведь именно благодаря клеящей смеси, плитка служит много лет, сохраняя свой внешний вид.

Современные производители предлагают десятки разных составов, цена которых может отличаться в разы. Поэтому разобраться во всем этом разнообразии совсем непросто, но, зная основные виды клеев и их характеристики, вы легко сможете остановить свой выбор на необходимом товаре



# ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛИТОЧНОГО КЛЕЯ

- **Устойчивость к скольжению.** Высокие тиксотропные качества смеси предотвращают сползание уложенной плитки. Большинство клеевых составов не позволяют материалу скользить более, чем на 0,5 мм, однако есть смеси, характеризующиеся повышенной устойчивостью к сползанию (смещение отделки не более на 0,1 мм).
- **Срок пригодности** (жизнеспособность) раствора – период времени, на протяжении которого состав не утрачивает свойств и может использоваться в облицовочных работах. Как правило, это 1-3 часа.
- **Открытое время работы.** Подразумевает временной интервал, на протяжении которого нанесенный состав сохраняет свои свойства и на него можно класть плитку. Для обычных клеевых растворов открытое время составляет 10-20 мин, для смесей быстросхватывающегося типа - 5-10 мин.
- **Время коррекции** – период времени, в течение которого можно откорректировать положение плитки.



# ГЛАВНОЕ ОТЛИЧИЕ КЛЕЕВЫХ СМЕСЕЙ – ИХ СОСТАВ, ОНИ БЫВАЮТ:

1. цементные
2. эпоксидные
3. дисперсионные



## ЦЕМЕНТНЫЕ КЛЕЯЩИЕ СМЕСИ ДЛЯ ПЛИТКИ

Это распространенный и доступный вид клея, он привлекает всех своей низкой ценой за большие объемы материала. Продаются цементные смеси в сухом виде, поэтому их нужно разводить водой, для неопытных строителей эта задача может стать целым испытанием. Цементные смеси быстро сохнут, этот факт нужно учитывать при наружных работах.



В составах порошка преимущественно цемент и песок, но современные вариации этого клея имеют различные эластичные добавки, которые существенно увеличивают качество и долгосрочность службы материала. Именно эластичность важна для клеящей смеси, ведь ,благодаря этому качеству, плитка будет хорошо держаться, не потрескается и не отпадет от перемен влажности или температуры. Использовать цементные смеси лучше для внутренних работ в сухих помещениях для нетяжелой керамической плитки.



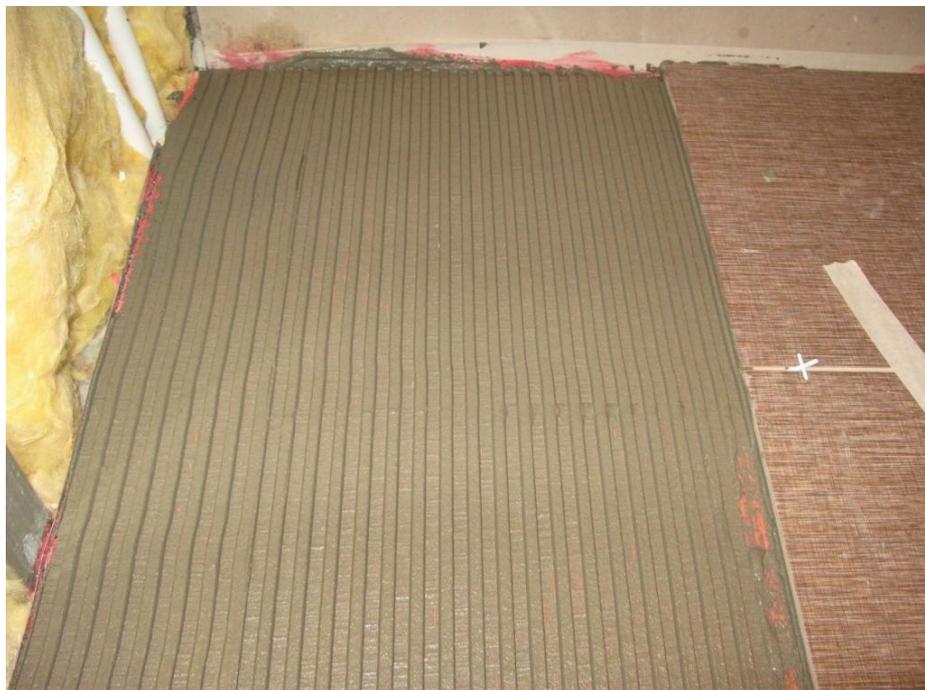
# ЭПОКСИДНЫЙ КЛЕЙ

Это двухкомпонентная клеящая смесь, часто ее еще называют полиуретановой. Особенность этого материала в том, что свои качества он приобретает только после смешивания ингредиентов. Этап замешивания очень важен, необходимо строго следовать инструкции и соблюдать пропорции, чтобы не испортить смесь. Эпоксидный клей имеет высокую эластичность и адгезию, это идеальный вариант для укладки плитки в помещениях с высокой влажностью или для наружных работ. Он на порядок дороже цементных составов, но имеет в разы более высокие показатели:

- ✓ влагостойкости
- ✓ морозоустойчивости
- ✓ эластичности
- ✓ прочности



Этот клей можно использовать для работы не только с керамической плиткой, но и керамогранитом, и натуральным камнем. Следите, чтобы состав не попадал на поверхность плитки, а лучше всегда имейте под рукой денатурированный спирт, которым можно быстро убрать клей с поверхности. Еще одно преимущество этого вида – возможность работать с неидеально ровными поверхностями. Ведь клей способствует хорошей фиксации даже при небольших погрешностях основы.



# ДИСПЕРСИОННЫЕ КЛЕЯЩИЕ СМЕСИ

Это однокомпонентные составы, то есть вам не придется смешивать компоненты или разводить сухие смеси водой, ведь клей продается уже готовый к использованию. Ценовая политика такого вида клея – средняя, поэтому он находится между цементными и эпоксидными смесями, благодаря чему приобрел свою популярность. Дисперсионные смеси по праву можно назвать универсальными, ведь с ними можно работать, как внутри помещения, так и на улице. Этот клей будет хорошо фиксировать плитку на бетонной стене или гипсокартоне, штукатурке или даже старом керамограните. Но особой популярностью этот материал пользуется при отделке помещений с высокой влажностью и прямым попаданием воды:



- ванные
- кухни
- душевые
- бассейны
- сауны и пр.

Перепады влажности и температур не страшны дисперсионному клею, поэтому вы можете смело выбирать его для любой отделки.

Существуют и другие виды клеящих смесей, но чаще всего они имеют одну из 3 выше указанных основ, а отличаются лишь вспомогательными компонентами. При выборе смеси руководствуйтесь рекомендациями, которые указывают производители плитки или советуйтесь со специалистами.



## СРЕДНИЙ РАСХОД ПЛИТОЧНОГО КЛЕЯ

Сколько будет расходоваться смеси в процессе отделки зависит от химического состава клея и состояния основания для нанесения.

Определенное влияние на расход раствора способен оказать профессионализм мастера. Для укладки плитки с хорошей геометрией на идеально выровненное основание потребуется всего 4 мм клея от проверенного производителя, разведенного в нужной пропорции.

В среднем, на 5 м<sup>2</sup> уходит мешок плиточного клея (5 кг сухой смеси). Расход состава может меняться в зависимости от условий работы.

Размер стороны квадратной плитки (при использовании прямоугольных плиток расчет ведется исходя из площади)	Рекомендации по использованию зубчатого шпателя (рекомендованный размер зубьев шпателя)	Слой нанесения клея после прижатия плитки - 1 (угол наклона шпателя 45°), мм	Слой нанесения клея после прижатия плитки - 2 (угол наклона шпателя 60°), мм
До 5-7 см	3 мм	1,1	1,3
До 10 см	4 мм	1,4	1,7
От 10 до 20 см	6 мм	2,1	2,6
От 20 до 30 см	8 мм	2,8	3,5
От 30 до 50 см	10 мм	3,5	4,3
Свыше 50 см	12 мм	4,2	5,2



## ПРОИЗВОДИТЕЛИ И МАРКИ КЛЕЯ ДЛЯ ПЛИТКИ

- Первичный плиточный (Плитонит А, Юникс21, Петромикс-основа). Данные составы предназначены для укладки настенной керамической плитки стандартных размеров.
- Усиленные составы (CERESIT CM12, Плитонит, Юникс2000, Тайфун Мастер №11, Петромикс К). Прекрасно подходят для укладки напольной и крупноформатной настенной плитки, а также для керамогранита средних и малых размеров, в т.ч. и для наружной отделки.



- Для сложных поверхностей (CERESIT CM16, Тайфун Мастер №12, Плитонит С, CERESIT CM17, Петромикс КУ). Используются для укладки плитки на гладкую поверхность, дерево, стекло.
- Для натурального камня и тяжелой плитки (Юникс гранит). Чаще всего используется для отделки пола в помещениях с высокой проходимостью, а также при укладке камня на цоколь.



## СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КЛЕИ

- Для отделки каминов и печей (Плитонит ВТ). Это температурный состав способный выдержать нагревание до 60°C.
- Белый клей (CERESIT CM15, Белфикс, Тайфун Мастер №14). Предназначен для укладки полупрозрачной и прозрачной мозаики. Использование данного состава исключает риск изменения оттенка отделочного материала.
- Клей для теплых полов (CERESIT CM11, CERESIT CM 16, , Тайфун Мастер №12). Предназначен для подогреваемых полов и керамики, обладающей повышенной термостойкостью.



- Клей для бассейнов (например, Юнис-бассейн). Применяется для отделки стен и лестниц бассейна.
- Дополнительное утепление (например, Юникс-теплоклей). Предназначен для укладки матов и строительных блоков, способен снизить теплопроводность материалов.
- Клей-выравниватель. Предназначен для укладки напольной плитки на неровное основание



## Плиточный клей для теплого пола

Высокая теплопроводность керамической плитки становится причиной укладки дополнительной обогревательной (водной или электрической) системы, так называемого «теплого пола».

Принцип и технология приклеивания аналогичен тому, который используется при традиционной кладке отделочного материала, но при этом существует одно отличие – плиточный клей для теплого пола следует выбирать специальный. Состав должен выдерживать постоянное действие температурных перепадов. Если использовать простой клей, то при повышении температуры будут возникать линейные расширения и сокращения объема, в результате чего произойдет отслоение керамического покрытия и возникнут воздушные пустоты.



Необходимо выбирать специальный плиточный клей, который предназначен для использования совместно с обогревательным токопроводящим или водным оборудованием. Состав должен переносить циклические температурные перепады  $-30-+150^{\circ}\text{C}$ , быть эластичным. Это обеспечит надежное сцепление напольной керамики с основанием и не повлияет на инертность подогрева пола. Достигаются такие потребительские характеристики за счет присутствия в клею полимерных модификаторов.



## Затирка для плитки. Виды и различия

Плиточная затирка, за некоторыми исключениями, представляет собой состав, который обычно пакуется в виде порошка или пасты и смешивается с жидкостью до состояния густой смеси, которая используется для заполнения швов между плитками, защищая, поддерживая и обрамляя их края. Так как в соответствии с инструкциями затирку следует с усилием вдавливать в швы, затирка также помогает уменьшить проникновение воды в швы. Однако разные виды затирки делают это с разной степенью успешности.



# Виды и типы ЗАТИРОК

Существуют следующие виды затирок:

- Эпоксидные затирки
- Цементные затирки
- Полимерные затирки
- Затирочный карандаш

Все затирки обладают своими особенностями, преимуществами и недостатками.



# ЭПОКСИДНАЯ ЗАТИРКА

Эпоксидная затирка содержит эпоксидную смолу, красящие пигменты и отвердитель, которые делают швы более плотными, механически устойчивыми, более влагостойкими и стойкими химическим веществам. До недавнего времени эпоксидные затирки в связи с высокой ценой и сложностью работы с ними использовались преимущественно для производственных помещений. Современные двухкомпонентные эпоксидные затирочные смеси от ведущих производителей вполне применимы для большинства внутренних и наружных работ, в том числе и для домашних интерьеров.



## ПЛЮСЫ ЭПОКСИДНЫХ ЗАТИРОК

Эпоксидные затирки не впитывают воду. Это означает, что вы можете спокойно применять их в ванной комнате - и в межплиточных швах не поселится плесень и грибки.



- **Эпоксидные затирки стойки к перепадам температур.** Их можно смело использовать на улице, для облицовки каминов, печей а также на производствах.
- **Эпоксидные затирки стойки к агрессивным средам.** Это значит, что они отлично подходят для плиточного фартука, на пищевых производствах. в фармацевтике и на любых производствах, где возможен контакт затирки и агрессивной среды.
- **Эпоксидные затирки стойки к образованию пятен и не выцветают.** Это значит, вам не придется менять затирку через 3 года и она не потемнеет/не выцветет.
- **Эпоксидные затирки эластичны.** Это означает. что вы сможете использовать их для укладки на сложные основания, особенно те, которые подвержены деформациям (например, фанеру, дсп и пр)



## МИНУСЫ ЭПОКСИДНЫХ ЗАТИРОК

- ❑ **Недостатками эпоксидных затирок** является сравнительно **высокая стоимость**. Например, 5-ти килограммовая упаковка (ее хватит на 50 квадратных метров укладки плитки 60х60 см) эпоксидной затирки обойдется вам в 5000 рублей. Плюс к этому понадобятся специальные губки, шпатели и средство для снятия эпоксидной затирки с поверхности плитки.
- ❑ **С эпоксидными затирками сложнее работать**. Вы должны будете точно соблюдать пропорции смешивания с отвердителем, в противном случае получите некачественный продукт. Если вы оставите эпоксидную затирку на какое-то время в ведре, она застынет и станет непригодной к работе. Развести ее после этого уже будет нельзя.
- ❑ После выбора типа затирки, вам нужно принять во внимание материал, который вы собираетесь затирать.



## ЦЕМЕНТНАЯ ЗАТИРКА.

Заделка швов цементным раствором очень распространена. Главным преимуществом данного способа является простота приготовления. Для приготовления такой затирки необходимо в емкость с водой высыпать сухую смесь и непрерывно перемешивать. Когда масса станет однородной, ее необходимо будет оставить на 5 минут, после чего снова хорошо перемешать. Полное высыхание поверхности после нанесения такой замазки происходит примерно 20–30 минут. Когда появится налет белого цвета, тогда его необходимо будет очистить влажной теркой из поролона. Процесс очистки необходимо выполнять в диагональном направлении. Через 3–4 часа необходимо пройтись по поверхности влажной тряпкой. Цементной затиркой можно замазать швы между плитками, с эмалированным покрытием или без него. Заделывать швы между чувствительной мраморной или глазурированной плиткой таким способом заделки не рекомендуется.



## Плюсы использования цементной затирки

- **Цементная затирка - самый дешевый вариант для ремонта.** Стоимость хорошей затирки составляет около 700-1200 рублей за 25 килограммовый мешок. Такого мешка хватит для затирки 50-100 квадратных метров (в зависимости от ширины шва) с плиткой размером 33х33 см.
- **Цементная затирка проста в использовании.** ее легко приготовить. Даже застывшую в ведре цементную затирку можно развести и продолжить работу.
- **Цементную затирку легко заменить.** Даже если прошло 10 лет после ремонта, вы сможете легко снять старую затирку и заменить ее на новую.



## МИНУСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦЕМЕНТНОЙ ЗАТИРКИ

Цементная затирка подвержена растрескиванию. Это означает, что в швы будет попадать влага и грязь, а также может завестись плесень. Видите эти темные горизонтальные полосы на затирке? Это трещины, такие появятся и на вашей затирке дома.



# ПОЛИМЕРНАЯ ЗАТИРКА

Полимерная плитка имеет ряд преимуществ. Полимерная замазка при необходимости просто смывается, имеет грязеотталкивающую поверхность, обладает морозостойкостью, так же после ее полного высыхания отсутствуют трещины в межплиточном пространстве.

Если сравнивать полимерную замазку с эпоксидной, то следует отметить что полимерная замазка менее прочная. Для того чтобы немного увеличить стойкость затирки с полимерной основой, в раствор добавляют полимеры в жидком виде. Цвет такого типа замазки может быть разнообразным.



## ЗАТИРОЧНЫЙ КАРАНДАШ

Карандаш-маркер применяется при заделке швов между плиткой. Раствор, который находится в составе данного маркера, уничтожает грибок и не допускает его появление. Затирочный карандаш часто применяют в гигиенических целях, а так же для обновления старых или блеклых швов



## ЗОЛОТАЯ ЗАТИРКА, ПЕРЛАМУТРОВАЯ ЗАТИРКА, ЗАТИРКА ДЛЯ ПЛИТКИ, СВЕТЯЩАЯСЯ В ТЕМНОТЕ

Если вы хотите использовать какую-то особенную затирку, обратите внимание на затирку с эффектами. Правда, все специальные добавки доступны только для эпоксидной затирки, поэтому будьте готовы заплатить больше. Самый простой из эффектов - добавление перламутра. Как правило, это достигается путем смешивания пакетика с перламутровой добавкой и обычной затирки. В результате затирка будет блестеть чуть больше, чем обычно и немного отливать перламутром на свету. Такая добавка стоит примерно 1300 - 1700 рублей за пакетик. В пакетике 75-150 грамм, последнего хватает на 5 кг затирки. Вот такой блеск получится:

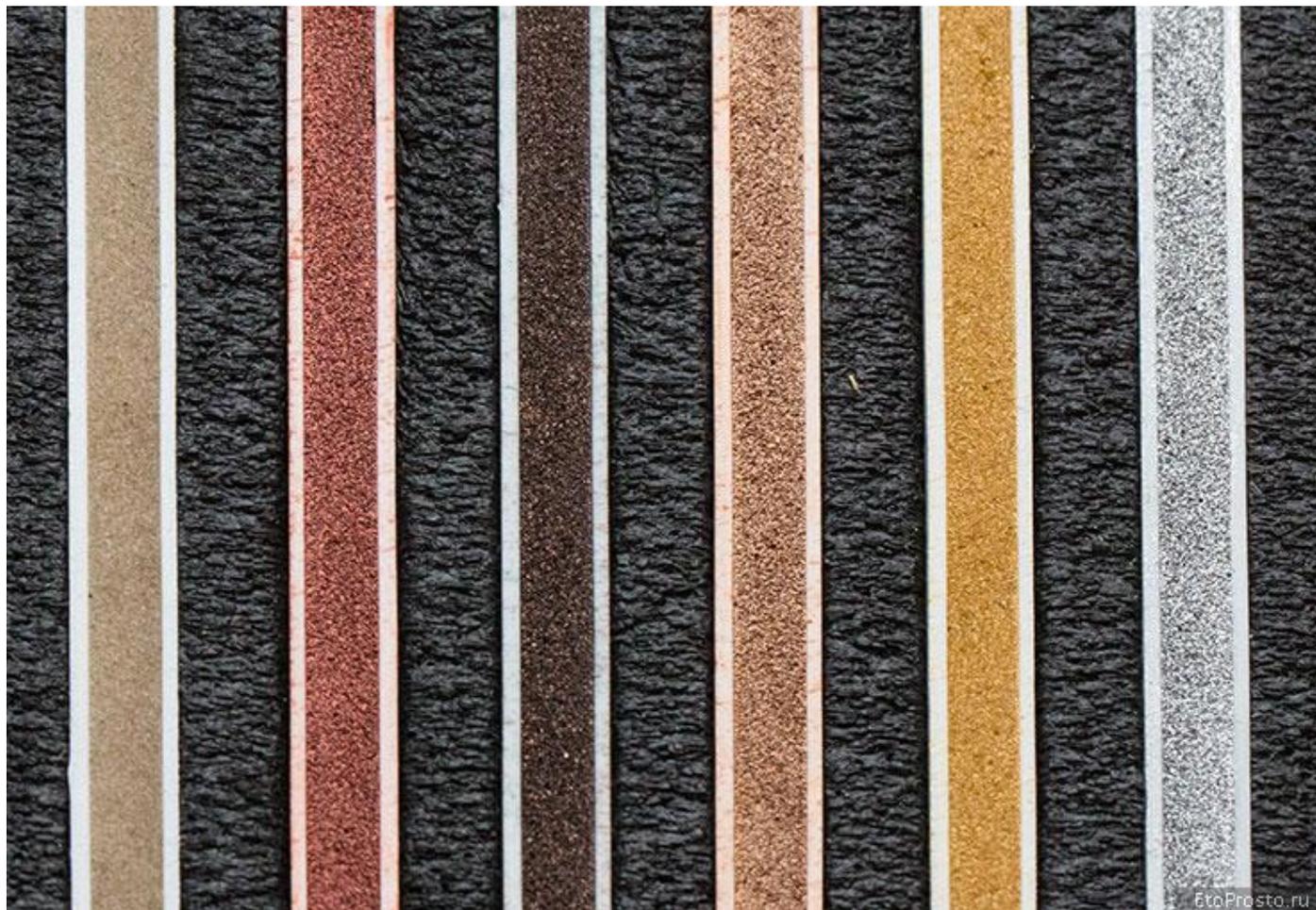




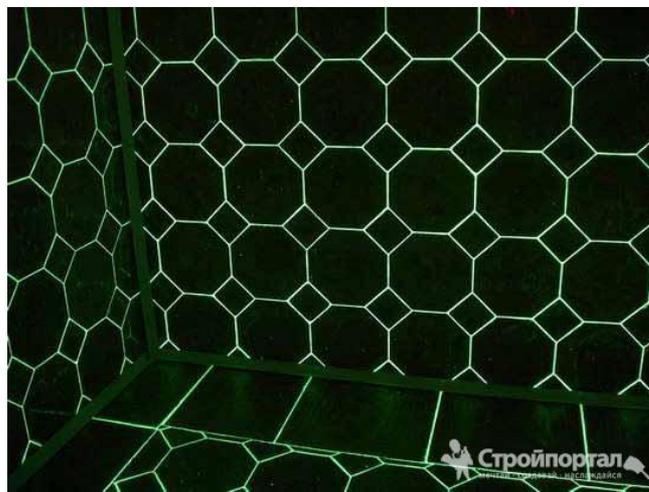
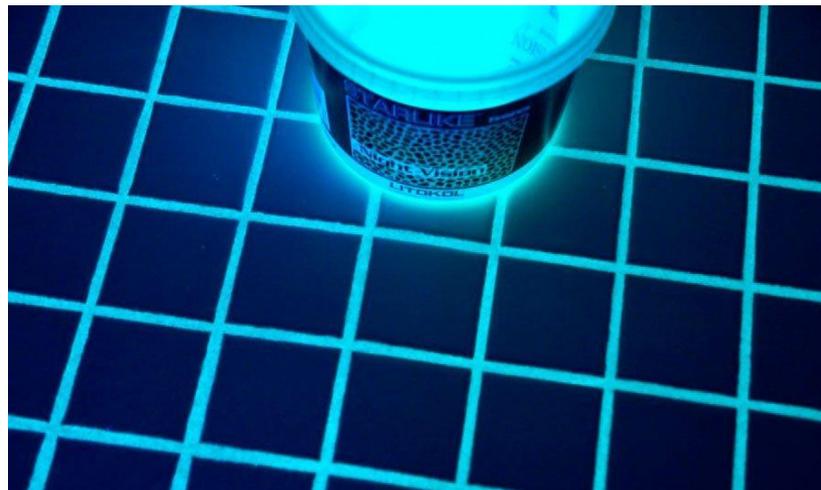
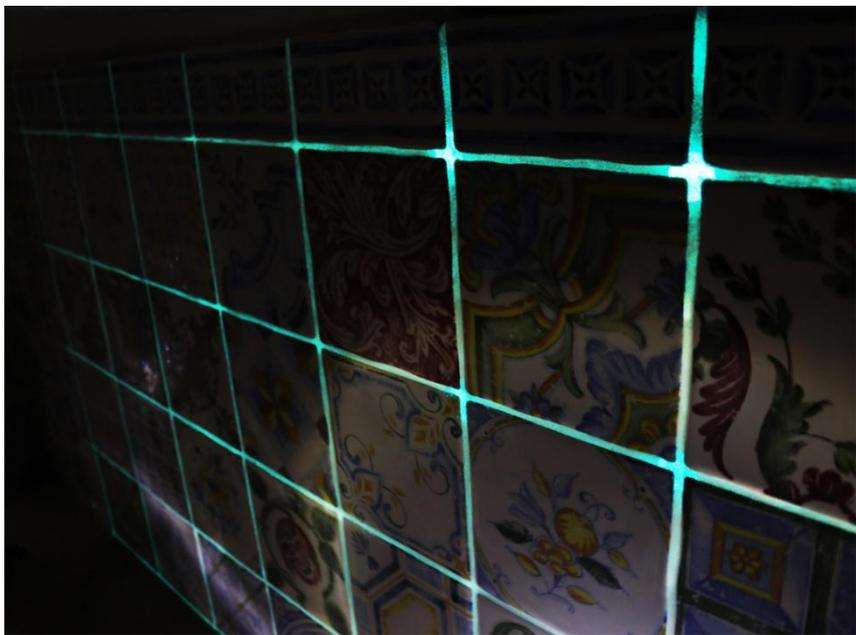
Можно также добавить к затирке золотую или серебряную крошку. Они будут переливаться блестящими искрами при попадании на затирку света. Упаковка с золотой добавкой стоит около 2500 рублей, такие есть и у Mapei и у Litokol.



Если вам мало золота, можно купить также специальные добавки к нейтральной затирке, в результате их применения получается серебряная, золотая, платиновая или бронзовая затирка, без переливающихся крапинок, полностью однородная.



Ну и для любителей спецэффектов, существуют затирки, которые светятся в темноте. Например, фотолюминесцентная добавка Night Vision Litokol днем может впитывать свет, а ночью светиться голубоватым светом (несколько часов). Стоит такая радость около 9500 за пакетик 400 г



## **КАК ВЛИЯЮТ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛИТКИ, КОТОРУЮ ВЫ СОБИРАЕТЕСЬ ЗАТИРАТЬ, НА ВЫБОР ЗАТИРКИ**

Если вы собираетесь затирать мозаику, вы должны помнить о том, что цвет затирки может оказать большое влияние на восприятие мозаики, а сама затирка в некоторых случаях проглядывать через стеклянную мозаику. Поэтому, если вы не хотите добиться каких-то специальных эффектов, для стеклянной мозаики надежнее использовать полупрозрачные смеси. Как правило такими характеристиками обладает эпоксидная затирка, она тем более подходит. если вы собираетесь отделывать влажные зоны и бассейны.



Выбор затирки также зависит от свойств края плитки. Ректифицированную (бесшовную) плитку можно укладывать с минимальным расстоянием друг от дружки (1-2 мм), а для состаренных плиток с неровным краем нужен толстый шов. При покупке плитки обязательно обратите внимание на ширину шва, допустимую для данного вида затирки. На рынке встречаются затирки для укладки плитки со швом 1-15 мм, 3-15 мм, 3-6 мм, 1-2 мм и т.д, вариантов довольно много.



Обратите внимание на поверхность плитки. Если она вся неровная, покрытая узорами, покрытая дорогими золотыми эмалями, очень пористая (например, настоящий терракот) и пр, то лучше внимательно прочитайте инструкцию производителя при покупке или позвоните в службу поддержки производителя. Обычно у всех фабрик есть специальный технический центр, который отвечает на сложные вопросы. Некоторые виды затирки могут повредить поверхность чувствительной плитки (например, цементно-песчаная затирка поцарапает золото, не вовремя снятая эпоксидная затирка проникнуть внутрь необработанного терракота и т.д).

