

Строительные материалы с умом



www.quick-mix.com

ФОРейтор

Система V.O.R. для лицевой и облицовочной кладки



Кладочные растворы марки V.O.R.
для лицевой и облицовочной кладки

ПРЕдусмотрительно Облицовывать без риска благодаря системе V.O.R.

Для отделки и облицовки фасадов зданий в распоряжении проектировщиков и застройщиков сегодня имеется широчайший ассортимент облицовочных материалов. Благодаря этому возрастают возможности архитекторов в разработке оригинальных проектов фасадов зданий. Многообразие облицовочных материалов позволяет воплотить в жизнь практически любые художественно – архитектурные решения и возвести облицованные

фасады часто с использованием элементов садово-парковой и градостроительной архитектуры. Многообразие облицовочных материалов – а это облицовочный, клинкерный и силикатный кирпич – включает широкую палитру каменных материалов с самыми различными свойствами. Особенно нужно отметить абсорбирующее свойство камня (водопоглощение). Различают кирпичи от экстремально поглощающих вплоть до не поглощающих воду. Именно в



зависимости от степени водопоглощения и нужно выбирать раствор марки V.O.R. Выбор правильной растворной смеси марки V.O.R., на которую предполагается укладывать тот или иной облицовочный камень, является таким же важным условием качественной кладки, как и сплошная заливка раствором швов (без образования пустот и изъянов) в процессе кладки. Швы занимают сравнительно небольшую площадь каменной кладки (всего лишь 15–20 процентов в зависимости от формата облицовочного камня). Однако именно здесь возникает больше всего нежелательных, повторяющихся дефектов, как выщелачивание, выцветание, увлажнение. Поэтому сам выбор надлежащего облицовочного камня еще не является

гарантией качества облицованного фасада. Не менее важно подобрать правильный кладочный раствор марки V.O.R., оптимально учитывающий водопоглощающие характеристики камня, из которого выполняется кладка. Кладочные растворы марки V.O.R., выпускаемые фирмой «quick-mix», наилучшим образом вписываются в логистику строительной площадки. Они подвозятся в готовом виде и хранятся на строительной площадке либо в мешках, либо в контейнерах, либо навалом в силосе, в результате чего нет необходимости держать на строительной площадке запасы вяжущего вещества и песка.





Благодаря наличию на стройке техники, такой как, например, мешалка непрерывного действия, в распоряжении строителей всегда имеется однородный раствор стабильного качества. Самым слабым звеном фасада является шов, поэтому ему необходимо уделять максимум внимания. Лишь

сухая смесь заводского производства соответствует высоким требованиям к современным строительным материалам и таким образом позволяет возвести эстетически красивую облицовочную кладку. Кладочные растворы марки V.O.R., выпускаемые фирмой «quick-mix», удовлетворяют этим требованиям и

при выборе соответствующего облицовочного камня их следует учитывать.



ПРЕображение: симфония гармонии и кр

Стеклянный цилиндр и кирпичная волна фасада образуют яркий контраст в архитектуре этого модернизированного общественного комплекса – Дома культуры в немецком городе Бремерхафен.

Здание приобрело привлекательный вход с фойе и галереей. Как отмечают инженер Вернер Граннеман от участвовавшего в реконструкции архитектурного бюро «Граннеман и Мильке» из Бремерхафена и Вольфрам Гольдапп из Бремена, здание павильонного типа, воздвигнутое 25 лет назад в традиционном стиле универсальной архитектуры, полностью преобразилось и обрело современный, отвечающий духу времени облик.

Архитектурной жемчужиной комплекса является его облицованный фасад с парадной стороны, где находятся фойе и галерея. Внимание посетителя привлекает к себе контраст строительных материалов – стекла и кирпича, из которых выполнена облицовка наружной стены. Плавная линия кирпичной кладки в подражание легкой морской волне, окна-иллюминаторы и цветной клинкер, отливающий синевой, радуют глаз и оживляют фасад. Возведение такой весьма



непростой конструкции наружной стены требовало максимальной точности и большого профессионализма строителей-каменщиков. Чтобы фасад не оказался чрезмерно дорогим, был тщательно подобран оптимально подходящий к примененному клинкеру строительный раствор марки V.O.R. фирмы «quick-mix», что позволило производить каменную кладку и заделку

швов одновременно. «Таким образом, отпала необходимость в последующей, требующей больших затрат времени, расшивке швов, что позволило сократить время использования строительных лесов – преимущество любой сметы, дающее экономию средств» – говорит довольный владелец магазина стройматериалов инженер Гайтман-Мюгге.



асоты



Защита от атмосферных воздействий и равномерность швов были теми критериями, которые побудили архитектурное бюро

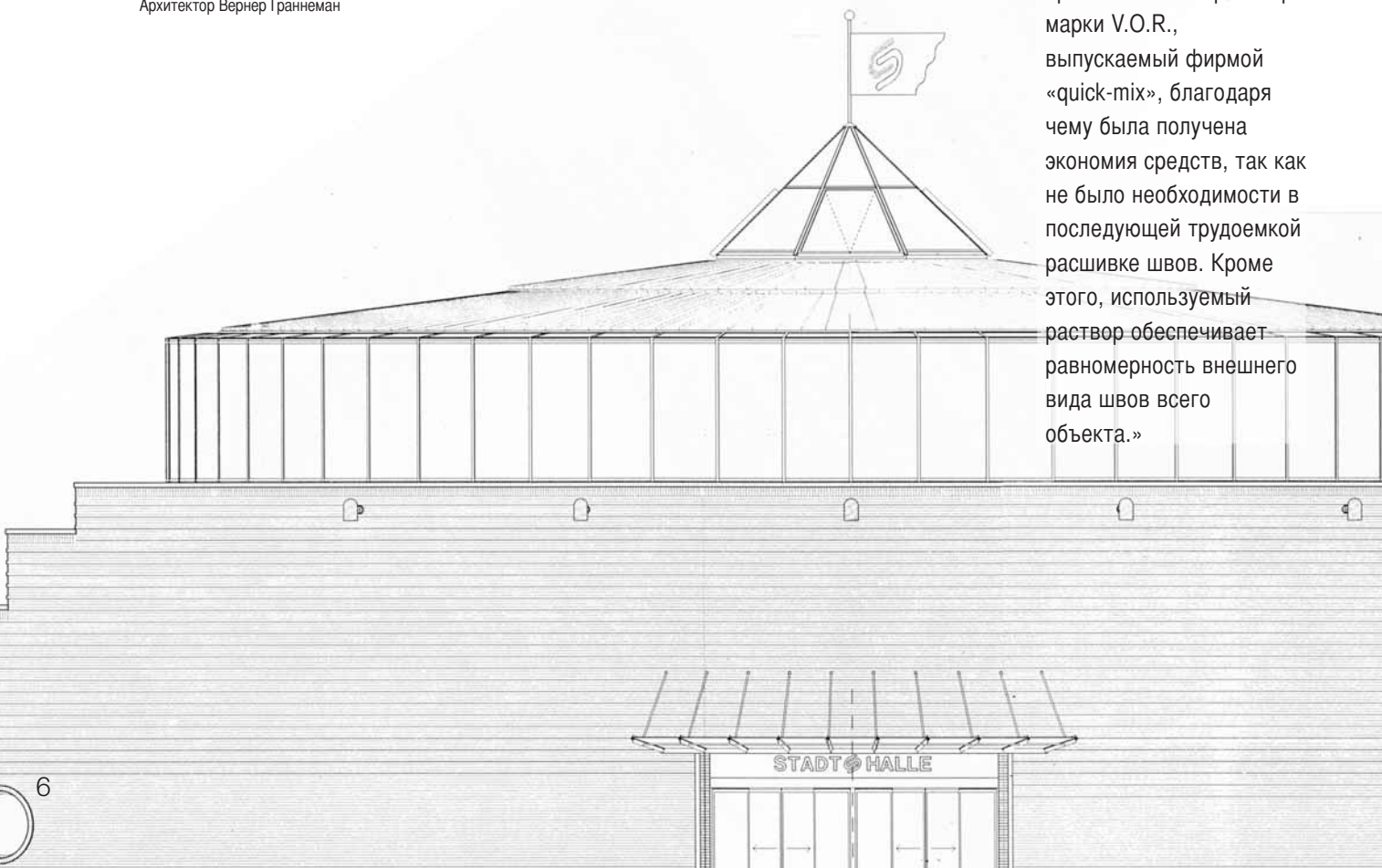
«Граннеман и Мильке», объявившее конкурс на лучший строительный раствор, выбрать именно растворную смесь фирмы «quick-mix». Более 90 тонн приготовленной на заводе смеси раствора марки V.O.R. пошло на облицовку фасада этого объекта.





Архитектор Вернер Граннеман

«Внешний вид нового фойе Дома культуры определяют стеклянный цилиндр и кирпичная волна облицовки. Изогнутая линия стекла прекрасно вписалась в наружную округлость здания, придав ему законченный внешний вид. Здание круглой формы как бы символизирует гостеприимного хозяина, приглашающего войти с любой стороны, вызывая любопытство и желание заглянуть внутрь. Светло-коричневый и разноцветный клинкер переливающихся синеватых и голубоватых оттенков образует структурированную, оживленную поверхность стены. Клинкер положен на специально приготовленный раствор марки V.O.R., выпускаемый фирмой «quick-mix», благодаря чему была получена экономия средств, так как не было необходимости в последующей трудоемкой расшивке швов. Кроме этого, используемый раствор обеспечивает равномерность внешнего вида швов всего объекта.»



Образцово: красота в сочетании с надежностью конструкции

Облицовочные материалы во всем своем разнообразии форм, цветовой гаммы и индивидуальной фактуры позволяют архитектору реализовать всевозможные варианты фасадных систем. При этом наряду с эстетическим аспектом не менее важное значение имеет аспект защиты от атмосферных осадков и строительная физика. Тепло- и шумоизолирующие облицованные фасады являются гарантией долговечности и надежности каменной конструкции.



Благодаря оптимальным рецептурам, разработанным для каждого вида строительного камня с учетом его абсорбирующих свойств, кладочные растворы марки V.O.R. фирмы «quick-mix» в сочетании с высоким мастерством каменщиков являются гарантией красоты и долговечности фасада.





ПРЕдвидение: облицовывать без риска

Кладочный раствор V.O.R. VK Plus

Гарантирует надежность системы благодаря тому, что раствор оптимально компенсирует специфические свойства экстремально абсорбирующего облицовочного камня, такого как кирпич ручной формовки, силикатный кирпич или сильно прогревающийся на солнце отделочный камень. Нет ни чрезмерного высыхания, ни «сгорания» раствора в местах соприкосновения. Высокая прочность сцепления с основанием и водонепроницаемость в ливень даже без предварительного смачивания камня.

Кладочный раствор V.O.R. VM 01

Этот раствор годится для укладки сильно абсорбирующего облицовочного камня. Проблема в том, что камень сразу же абсорбирует воду из раствора («эффект промокашки») и раствор сгорает. Вследствие этого раствор хуже схватывается, что влечет за собой незначительную прочность сцепления с основанием и проникновение воды в каменную кладку. Именно водопоглощающее свойство камня и компенсирует раствор VM 01, гарантируя оптимальную прочность сцепления с основанием и непроницаемость.





Кладочный раствор V.O.R. VM 01

Слабо абсорбирующие облицовочные камни впитывают воду очень медленно, следствием чего является избыточное содержание воды в растворе в местах прилегания, а так же просачивание дождевой воды. Удельная водоудерживающая способность раствора VM 01 предотвращает всплытие камня, он легко поддается непрерывной укладке.

Кладочный раствор V.O.R. VZ 01

Предназначен для неабсорбирующего кирпича, такого как клинкер. При использовании рядового, приготовляемого на стройплощадке раствора для облицовки керамическим клинкером, вода, собирающаяся на поверхности кирпича, противодействует сцеплению раствора с кирпичом, в результате чего камень при обработке всплывает, что ведет к обрывам шва, через которые внутрь кладки может проникать дождевая вода. Всплывание облицовочного камня предотвращается благодаря специально подобранной формуле растворной смеси VZ 01 с определенной зернистостью. Швы, открытые для диффузии водяных паров, делают возможным поддержание баланса влажности.



3–8%*



< 5%*

* водопоглощение кирпича

ПРЕвосходно: совместно к повышению эффективности

Вертикальные и горизонтальные швы кладки должны выполняться высококвалифицированными специалистами. Облицовка стен с полной заливкой швов на кладочном растворе марки V.O.R. предотвращает проникновение воды в кладку, что позволяет избежать появления

загрязнений, высолов и выщелачиваний. Система отделки облицовочным камнем на кладочном растворе марки V.O.R. гарантирует высокое качество при незначительных затратах.



1. Укладка камня на высокопластичном кладочном растворе V.O.R. с полной заливкой швов, выпускаемом фирмой «quick-mix». Прочное сцепление раствора с кирпичом.



2. Выдавливаемый кладочный раствор не обламывается и после зачистки мастерком может использоваться повторно. Воздушная прослойка не закупоривается, потеря раствора почти нет.



3. Кладка и расшивка швов производятся одновременно. Швы надавливая приглаживают. В зависимости от обработки получается гладкая или шероховатая поверхность швов.



4. Прочное, без трещин сцепление кирпича с основанием, однородная герметичная структура шва, водонепроницаемая, морозостойкая и погодоустойчивая кладка.

Примерная калькуляция стоимости облицованного фасада кирпичом формата NF

	Кладочный раствор марки V.O.R., в евро	Рядовой строительный раствор, в евро
стоимость растворной смеси на 1 кв. м облицовки кирпичом формата NF приблизительно	= 10,- евро	= 3,- евро
поверхность шва	затирка шва	выскребание
заработная плата за расшивку швов 1 кв. м приблизительно	—	8,- евро
очистка швов 1 кв. м приблизительно	—	5,- евро
расходы на дополнительное время эксплуатации строительных лесов для расшивки швов на 1 кв. м	—	5,- евро в неделю
ЭКОНОМИЯ: приблизительно 56% на 1 кв.м	10,- евро	21,- евро

ОСТИ И СНИЖЕНИЮ ЗАТРАТ

Преимущества и надежность системы

- Отпадает требующее много времени и средств приготовление смеси из песка и цемента на стройплощадке;
- Ввиду того, что кладка кирпича и заделка швов ведутся одновременно, отпадает необходимость в последующей расшивке швов, в результате чего снижаются затраты на оплату труда и установку строительных лесов.
- Благодаря оптимальной водоудерживающей способности раствор обладает повышенной пластичностью, т.е. его укладка идет легко и быстро.
- Только полностью заполненные швы, без пустот и изъянов, гарантируют водонепроницаемость фасада, даже в ливень.
- Прочное сцепление раствора с основанием камня предотвращает трудоемкие ремонты.
- Нет необходимости в предварительном, требующем больших затрат времени, смачивании сильно впитывающего воду облицовочного камня.

- Незначительные потери раствора и чистая поверхность облицованной каменной кладки, так как выдавливаемый раствор не обрывается.
- Нет надобности в дополнительной очистке.
- Количество требуемого раствора на 1 м² каменной кладки (включая затирку швов):
Кирпич полнотелый формата NF (240x115x71) приблизительно 28 л
Кирпич дырчатый формата NF (240x115x71) приблизительно 32 л
Кирпич полнотелый формата DF (240x115x113) приблизительно 32 л
Выход кладочного раствора марки V.O.R.: из 40 кг сухой растворной смеси получается примерно 26 л свежеприготовленного раствора, класса М5 / NM IIa.

Сервис с системой

Качество и эстетика облицовочной кладки обеспечиваются оптимальным соотношением выбранного камня и раствора, а также профессионализмом в выполнении работ.

В этом Вам помогут компетентные специалисты фирмы «quick-mix» – как в области технологии, так и в ходе работ непосредственно на строительной площадке.



Разглаженный шлангом шов. Возможно также получение шероховатого шва с грубоватой обмазкой типа рустика, если его, например, обработать щеткой.



Выдавливаемый раствор не обрывается. Никаких загрязнений остатками раствора на лицевой стороне кирпича. Крепление каменной кладки и вентиляционные щели не замазаны раствором.



По основанию приподнятого кирпича видно, что достигается сплошное сцепление раствора с основанием камня и сплошное заполнение шва раствором по всей поверхности.



Полное прочное сцепление раствора марки V.O.R. фирмы «quick-mix» предотвращает «блуждание» воды внутри каменной кладки, которое ведет к так называемым выщелачиваниям или к появлению налета извести

ПРЕДписано: Безукоризненность исполнения благо

Прежде чем приступить к возведению качественно облицованного фасада, необходимо продумать все детали и провести подготовительную работу. Затем следует выбрать облицовочный материал и соответствующий кладоч-

ный раствор марки V.O.R., а также наиболее оптимальную технологию их обработки. При этом важно учесть следующие моменты.

Планирование и проведение работ по возведению лицевой и облицовочной кладки

При планировании зданий с наружными стенами с облицовочной кладкой, отличающейся водонепроницаемостью в ливень, необходимо руководствоваться следующими нормативами:

- DIN 105 Строительный кирпич
- DIN 106 Силикатный кирпич
- DIN 1053 Каменная кладка
- DIN 18 330 АТВ Общие технические требования к выполнению каменных работ

(правила выполнения подрядно-строительных работ)

- DIN 4102 Огнеупорность строительных материалов и строительных элементов
- DIN 18195 Гидроизоляция зданий и сооружений
- DIN 1055 Расчетные нагрузки для сооружений
- DIN 4108 Теплоизоляция в надземном строительстве

- DIN 4109 Звукоизоляция в надземном строительстве
- DIN 17440 Нержавеющие стали
- DIN 18555 Испытание растворов с минеральными вяжущими
- EN 998 Требования к растворам для каменной кладки

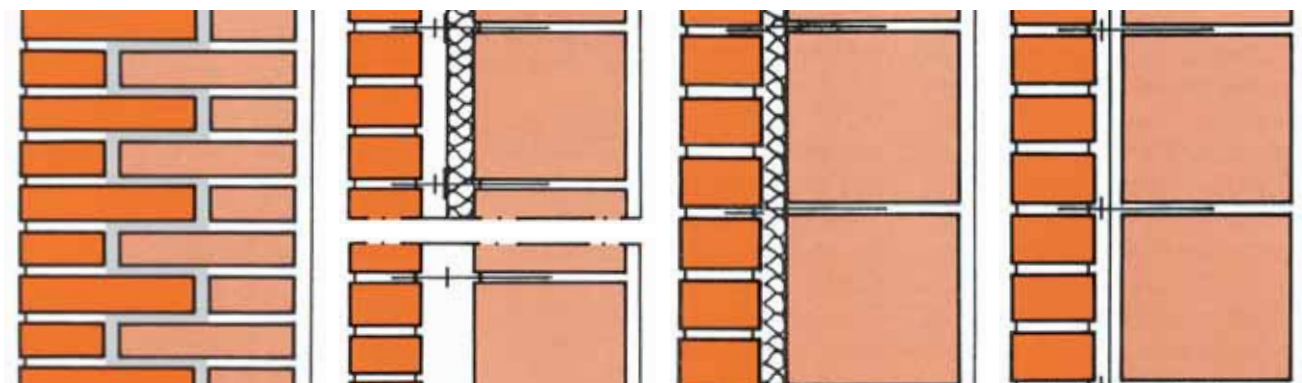
Стенные конструкции по DIN 1053, раздел «Наружные стены»

Однослойная облицовочная кладка

Двухслойная облицовочная кладка с воздушной прослойкой или с воздушной прослойкой и теплоизоляцией

Двухслойная облицовочная кладка с промежуточным слоем теплоизоляции

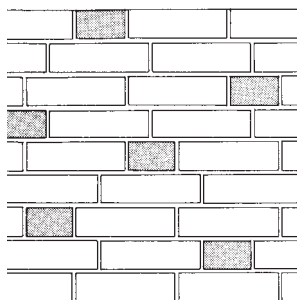
Двухслойная облицовочная кладка со штукатурным слоем



даря точности планирования

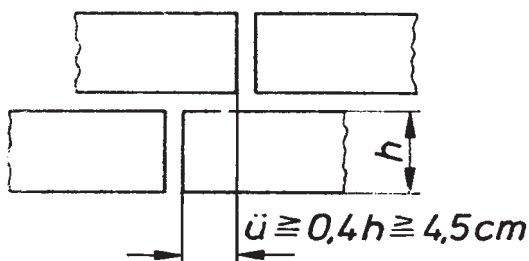
Конструирование перевязки кладки

Облицовочную кирпичную кладку узнают по закономерному чередованию ложковых и тычковых рядов кладки. Возведение кладки из нормированного искусственного камня производится в соответствии с нормами DIN 1053 при соблюдении следующего порядка перевязки кирпичей: Кладка производится с перевязкой швов, т.е. верти-

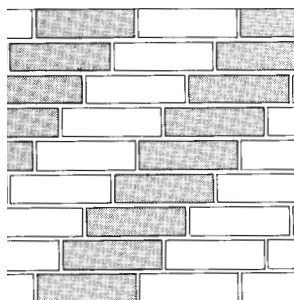


Кладка «дикарка» без тычковых кирпичей в перевязке

кальные швы между отдельными кирпичами в двух соседних рядах должны быть сдвинуты не менее чем на $> 0,4 h > 4,5 \text{ см}$.



Перекрытие относительно высоты камня

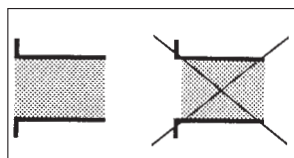


Ложковая перевязка - швы сдвинуты на 1/4 кирпича относительно друг друга по диагонали

Толщина швов выбирается так, чтобы соотношение шва и камня отвечало строительным нормам DIN 4172. Как правило, вертикальные швы должны быть толщиной 1 см и горизонтальные швы – 1,2 см.

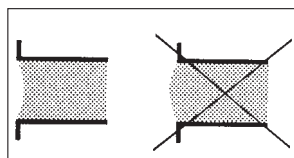
Раствор

По DIN 1053 укладка облицовочного камня производится на растворе MG II или II а. Добавка средств защиты от замерзания не разрешается.



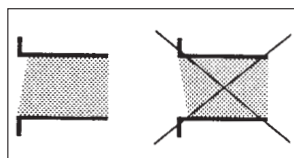
правильно

неправильно



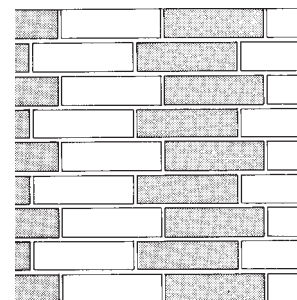
правильно

неправильно



правильно

неправильно

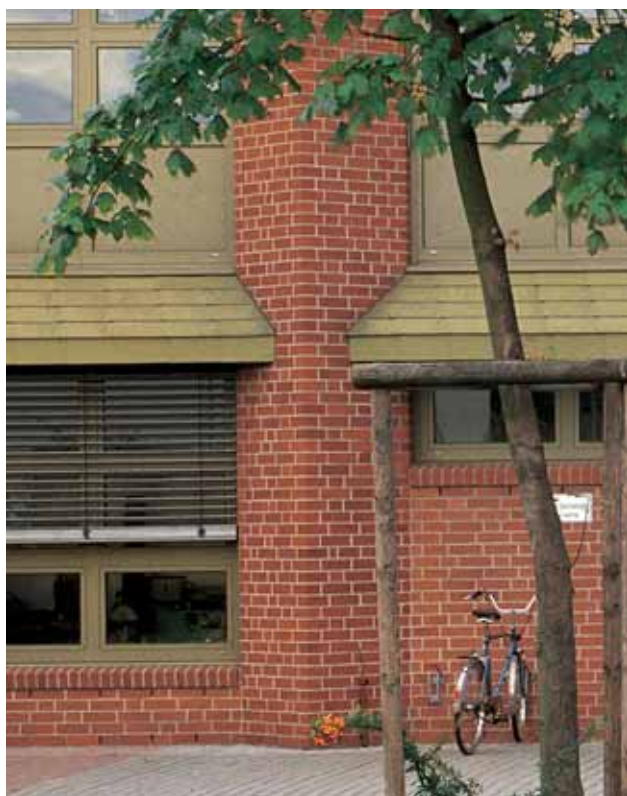


Ложковая перевязка - швы сдвинуты на 1/4 кирпича относительно друг друга по вертикали

Конструкция шва

При возведении каменной кладки с использованием кладочного раствора марки V.O.R. укладка кирпича на раствор и расшивка швов производятся в один такт. При этом раствор наносят насыщенным слоем.

Растворная масса, которая выдавливается наружу из шва при обжиме облицовочного камня, сначала соскабливается мастерком. После схватывания раствора можно по-разному формировать шов. Хорошо зарекомендовали себя при этом такие инструменты, как щета, кусок шланга, расшивка и др. Цвет шва при этом зависит в основном от консистенции раствора в момент выравнивания поверхности шва. Обработка шва должна всегда производиться раствором одинаковой твердости.

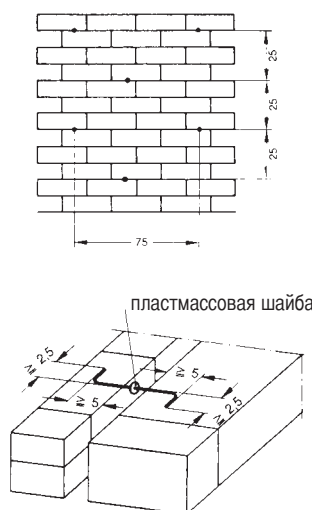


ПРЕдусмотрительно: защита и безопасность по

Облицовочная оболочка фасады: опора, анкеровка, исполнение

Облицовочные оболочки толщиной в 115 мм по высоте должны иметь опоры на несущую стену примерно через каждые 12 м. Если высота оболочки не превышает двух этажей или она имеет опору на несущую стену на этой высоте, то выступ оболочки над опорой может составлять 1/3 ее толщины. Облицовочные оболочки толщиной от 90 до 115 мм не должны превышать 20 м в высоту и должны иметь опоры на несущую стену через каждые 6 м. В зданиях высотой до двух полных этажей допускается наличие высоты треугольного фронтона до 4 м. Наружная оболочка облицовки толщиной 90 мм должна выступать в месте опоры на несущую стену не более чем на 15 мм. Она выполняется с гладкими швами. Двухслойная облицовочная кладка крепится между собой с помощью анкеров из нержавеющей стали в соответствии с требованиями DIN 17440, из материала 1.4401 или 1.4571. Расстояние между стальными анкерами по вертикали должно составлять не более 500 мм, а по

горизонтали – не более 750 мм. Первый анкерный слой нужно расставлять как можно ниже. На всех свободных краях (отверстий, углов здания, вдоль деформационных швов и на верхних концах облицовочной оболочки) необходимо на каждом метре по всей длине края разместить по три дополнительных стальных анкера. Стальные анкера по форме и размерам должны отвечать требованиям DIN 1053 (см. эскиз). Если стальные анкера не будут закреплены в постельных швах кладки и будет выбран иной способ крепления, например, закрепление заклепками в камнях кладки, то следует расчетом под-



твердить, что выбранный способ анкерного крепления способен выдерживать нагрузку не менее 1 кН при 1 мм скольжения на каждый анкер. В противном случае следует соответственно увеличить количество анкерных закреплений.

Минимальное количество и диаметр стальных анкеров на кв. м двухслойной стеной конструкции			
		Стальной анкер	
		Минимальное количество штук на кв.м	Диаметр мм
1	минимум, если пункт 2 или 3 не решающий	5	3
2	стенной сегмент выше 12 м над землей или расстояние между оболочками кладки от 70 до 120 мм	5	4
3	расстояние между оболочками кладки от 120 до 150 мм	7 или 5	4 5



мерке

Деформационные швы и характеристика материалов

Облицовочная оболочка фасада должна иметь вертикальные деформационные швы. Их следует располагать главным образом на углах здания. Расстояния между ними зависят от климатической нагрузки (температуры, влажности, положения корпуса постройки и т.д.), от номенклатуры стройматериалов и цвета внешней поверхности стены. Кроме того и в вертикальном направлении должна быть обеспечена свободная по-

движность облицовочной оболочки. Для избежания ущерба одинаково важно не только правильное расположение деформационных швов в лицевой кладке, но и их правильная заделка. Это можно сделать уплотняющей массой для швов, уплотняющей лентой из полиуретанового пенопласта со специальной пропиткой или зажимными и пластмассовыми профилями.

Расстояния между деформационными швами в облицовке стен по данным изготовителей камней

система стен	деформационные швы в м		
	вертикальные швы		горизонтальные швы
	облицовочная оболочка из обожжённого кирпича	облицовочная оболочка из силикатного кирпича	
Облицовочная кладка с воздушной прослойкой, также с дополнительной изоляцией	10,0 - 12,0	6,0 - 8,0	или опоры по DIN 1053 $\leq 12,0$ при толщине оболочки $< 11,5 \geq 9$ см $\leq 6,0$
Облицовочная кладка со швами в оболочке или со штукатурным слоем	10,0 - 12,0	6,0 - 8,0	
Облицовочная кладка с промежуточным слоем теплоизоляции	6,0 - 8,0	6,0 - 8,0	
Однослойная облицовочная кладка	в зависимости от основания, формы и габаритов здания (швы здания)		по расчетам статики

Гидроизоляция и вентиляция

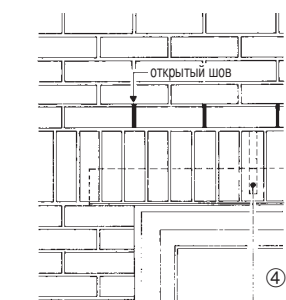
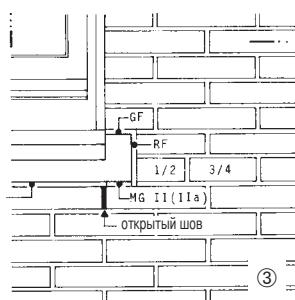
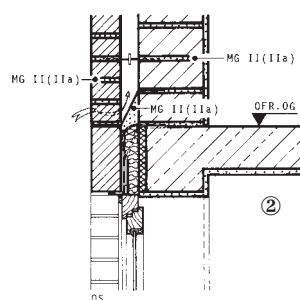
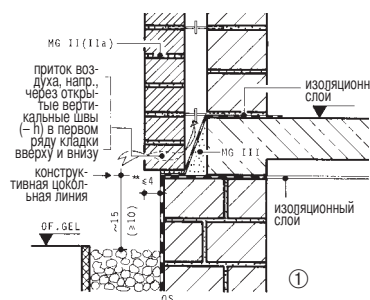
(1) С уклоном наружу изоляцию укладывают в районе цоколя, над оконными и дверными проемами, а также под наружными подоконниками, а в районе облицовочной оболочки – горизонтально.

(2) Стыки и места примыкания следует склеивать герметично. Изоляция должна быть такого качества, чтобы по ней не сползала облицовочная оболочка стены. Изоляция уклады-

вается в постели раствора до передней кромки наружной оболочки облицовки. Гидроизоляционный материал нижнего изоляционного слоя должен соответствовать требованиям DIN 18195. Оболочки стены в местах примыкания (например оконная или дверная притолока) должны быть разделены водонепроницаемым изоляционным слоем. Внизу и вверху наружные оболочки стены, включая

участок подоконной стенки и парапет, должны иметь вентиляционные отверстия, например, незаполненные вертикальные швы. (3) и (4) Поперечный разрез вентиляционных отверстий должен составлять в расчете на каждые 20 м² стеной площади (включая окна и двери) примерно 75 см². Вентиляционные отверстия должны оставаться открытыми. Через оставленные открытыми вертикальные

швы кладки, расположенные непосредственно над гидроизоляцией основания в первом ряду кирпича, стекает проникшая внутрь кладки вода (дренажные отверстия).



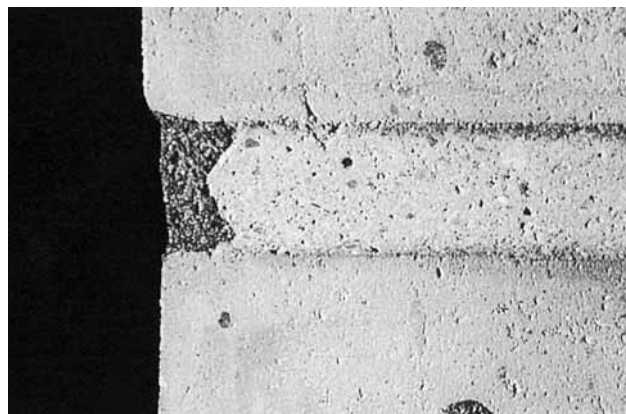
Облицовочные кладки: санация, реставрация и рас

Сохранившиеся до наших дней облицовочные кладки фасадов древних памятников зодчества свидетельствуют об их долговечности и прочности.

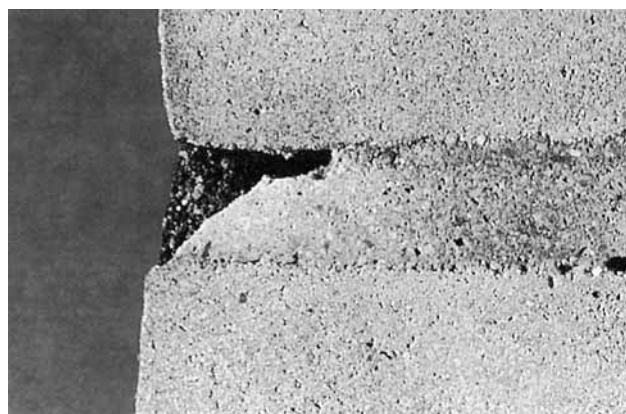
Однако десятилетние атмосферные воздействия, в особенности сырость и перепады температур, плесень или покрытие мхом, а также загрязнение окружающей среды, могут отрицательно сказываться на состоянии фасадов. В результате требуются их санация или реставрация.

Даже на более новых, сравнительно недавно облицованных или отреставрированных фасадах часто наблюдаются повреждения, вызванные тем, что были использованы пропитки, которые не подходят к облицовочным материалам, или же сама

облицовка проводилась без учета технологических требований. Например: кладка с незаполненными швами, расшивка швов при некачественной предварительной очистке швов от остатков старого раствора, использование раствора, не соответствующего выбранному камню. Прорывы шва или сколы облицовочного камня являются видимым следствием воздействия проникшей в кладку влаги и мороза. В конечном счете, не исключено даже переувлажнение конструкции здания. Но и последующая расшивка швов влечет за собой подобные повреждения, если кладочный раствор выскребается недостаточно тщательно. Тогда в ходе санаций не остается ничего иного, как удалить поврежденный камень кладки и заме-

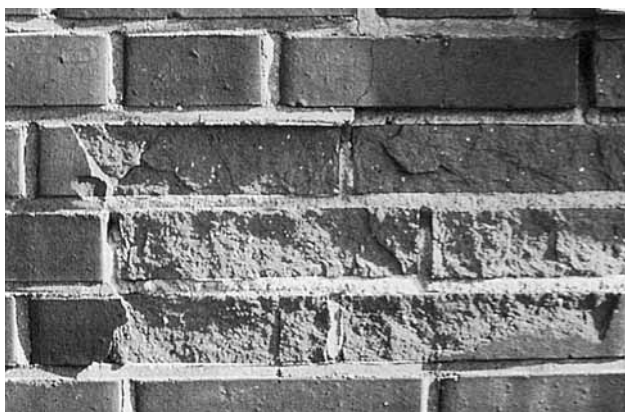


Вертикальный разрез через постельный шов кладки



Пример крайне неудовлетворительного постельного шва кладки

нить его новым. Расшивку же швов при этом приходится полностью обновлять, так как старые и новые швы будут отличаться по цвету.

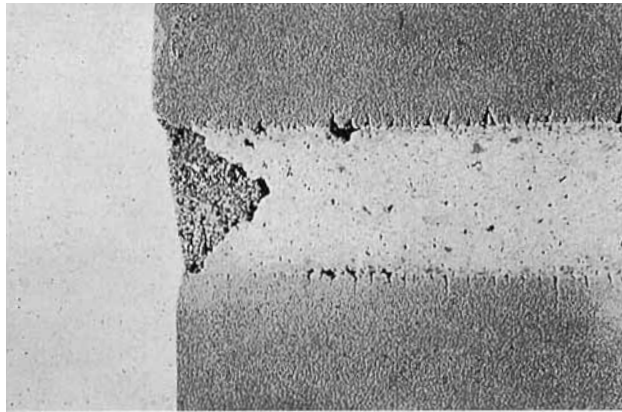


сколы обожженного прессованного камня

ШИВКА ШВОВ

Удаление старых швов производится режущим шлифовальным инструментом, фуговальной фрезой или установкой для очистки под высоким давлением. Важно не повредить кромку облицовочного камня на лицевой поверхности. Идеальное поперечное сечение новой расшивки швов – это примерно 15–20 мм глубиной с незамазанными растворами гранями облицовочного камня.

Основательная очистка и смачивание камня являются условием плотности и адгезионной прочности раствора для заливки швов на концевых участках облицовочного кирпича. Раствор для заделки швов должен иметь пластичную (землисто-влаж-

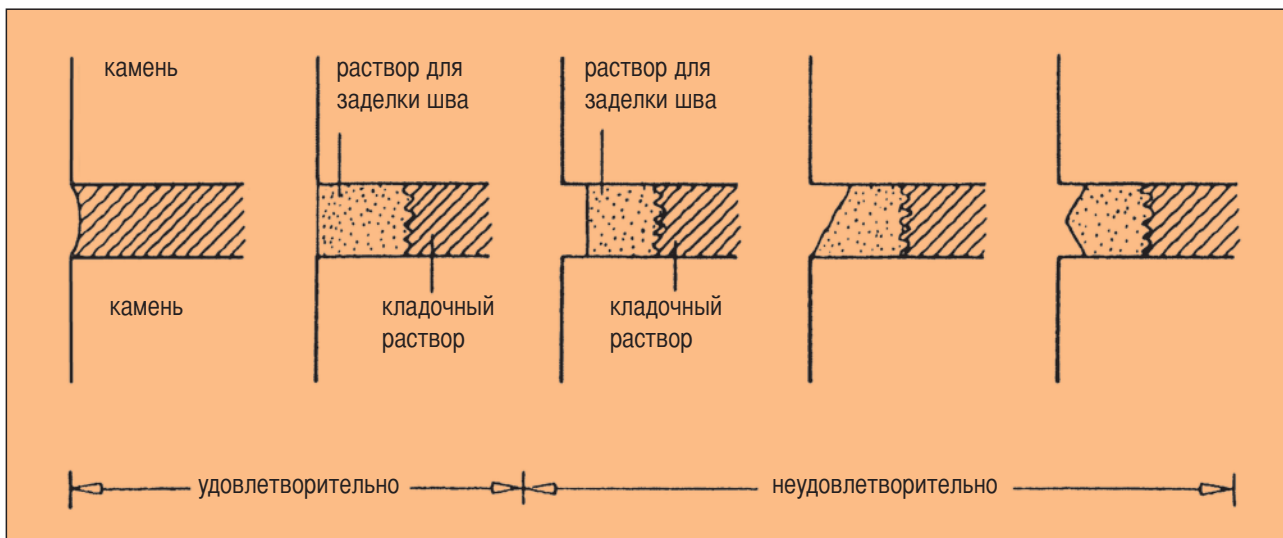


Типичная картина некачественно выскребленного шва

ную) консистенцию. Укладка его в шов производится слоями с одновременным уплотнением и заглаживанием каждого слоя и шва в целом. Содержащаяся в каменной кладке влага и последующая обработка поверхности струёй воды тонкого распыла обеспечивают достаточно прочную

склею раствора с камнем и гарантируют хорошее качество новой, водонепроницаемой даже в ливень, облицовки. Главное, чтобы применяемый раствор для заделки швов имел плотную структуру и особенно хорошо схватывал на концах камня. Раствор для заделки швов, выпускаемый фирмой

«quick-mix», удовлетворяет этим требованиям и по классу прочности относится к группе растворов III и производится в богатой цветовой гамме. К тому же затвердевший раствор обладает прекрасным водоотталкивающим свойством, что гарантирует долговечность и надежность конструкции.



Удовлетворительная и неудовлетворительная конструкция расшивки швов

Заданные показатели: Технические характеристики

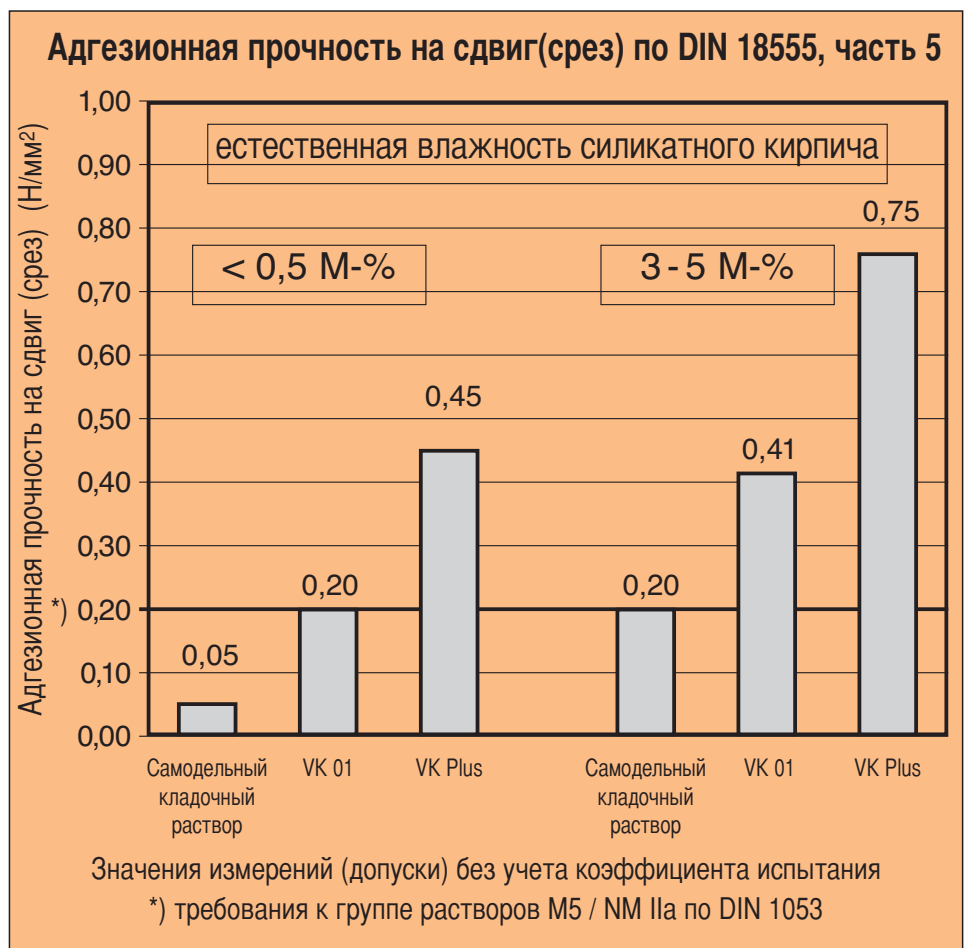
Все сорта кладочного раствора марки V.O.R., изготавливаемые фирмой «quick-mix», имеют рецептуру, при разработке которой учитывались требования вышеназванных экстремальных ситуаций, начиная от проблемы «сгорания» раствора и кончая гигроскопичностью клинкера, и гарантируют постоянство их свойств в процессе обработки.

Типы кладочного раствора марки V.O.R.:

VK Plus для экстремально абсорбирующего кирпича
 VK 01 для сильно абсорбирующего кирпича
 VM 01 для средне и слабо абсорбирующего кирпича
 VZ 01 для неабсорбирующего кирпича

Вид камня / исполнение	Продукты				
	VK Plus M5/NM IIa	VK 01 M5/NM IIa	VM 01 M5/NM IIa	VZ 01 M5/NM IIa	FM M10/NM III
1) возведение каменной кладки с заполненными заглаженными швами					
экстремально абсорбирующий облицовочный кирпич, например, облицовочный силикатный кирпич	X				
и/или укладка облицовки при более высоких температурах (> 28 °C)	X				
сильно абсорбирующие облицовочные кирпичи, например, кирпич ручной формовки		X			
слабо абсорбирующий кирпич, например, облицовочный кирпич с вертикальными пустотами			X		
неабсорбирующий кирпич, такой как керамический клинкер				X	
2) последующая расшивка швов / реставрация шва					
выскрести старый раствор из шва до глубины как минимум 15 мм, боковые кромки шва очистить от раствора					X

Кладочные растворы марки V.O.R., изготавливаемые фирмой «quick-mix», относятся к группе растворов IIa и превосходят требования норм DIN 1053 относительно адгезионной прочности на сдвиг(срез) (см. таблицу) и прочности шва на сжатие.



Технические характеристики кладочного раствора марки V.O.R.

Группа растворов: VK Plus, VK 01, VM 01, VZ 01	M5 / NM IIa
Температура применения	от + 5°C до +30°C
Расход воды	~ 3,5 л / 30 кг
Время использования	~ 2 часа
Вязущее вещество	согласно EN 197
Заполнители	чистый песок смешанной зернистости от 0 до 4 мм
Выход раствора (из 1 мешка в 40 кг)	~ 19 л свежего раствора
Форма поставки	мешки по 30 кг
Условия хранения	в сухом виде надлежащим образом
Цвет	алебастрово-белый, светло-бежевый, светло-серый, графитово-серый, антрацитово-серый, темно-коричневый, красно-коричневый, графитово-черный, песочно-желтый, кремово-желтый, желто-оранжевый, светло-коричневый, лососево-оранжевый, медно-коричневый, стально-серый, горошково-зеленый

Технические характеристики цветной смеси для заделки швов FM

Группа растворов:	M10 / NM III
Зернистость	0 – 1 мм
Температура применения	от + 5°C до +30°C
Расход воды	~ 3 л / 30 кг
Приготовление	вручную
Время использования	~ 2 часа
Вязущее вещество	согласно EN 197
Выход раствора (из 1 мешка в 40 кг)	~ 18 л свежего раствора
Форма поставки	в мешках по 30 кг
Условия хранения	в сухом виде надлежащим образом
Цвет	алебастрово-белый, светло-бежевый, светло-серый, графитово-серый, антрацитово-серый, темно-коричневый, красно-коричневый, графитово-черный, песочно-желтый, кремово-желтый, желто-оранжевый, светло-коричневый, лососево-оранжевый, медно-коричневый, стально-серый, горошково-зеленый

Данные расхода материалов

Кладочный раствор V.O.R. для облицовочного кирпича без потерь на распыл

Толщина стены (см)	Формат кирпича	Размеры Д/Ш/В (мм)	Расход раствора при доле пустот ~ 15%		Расход раствора на кладке из полнотелого кирпича	
			(л/м ²)	(кг/м ²)	(л/м ²)	(кг/м ²)
11,5	NF	240 / 115 / 71	~ 32	~ 49	~ 28	~ 43
11,5	DF	240 / 115 / 52	~ 35	~ 54	~ 32	~ 49
9,0	DF-эконом	240 / 90 / 52	~ 18	~ 28	~ 15	~ 23
11,5	RF	240 / 115 / 65	~ 30	~ 46	~ 26	~ 40
11,5	2 DF	240 / 115 / 113	~ 24	~ 37	~ 21	~ 32

Раствор для заполнения швов FM (глубина очищенного шва 15 мм) без потерь на распыл

Толщина стены (см)	Формат кирпича	Размеры Д/Ш/В (мм)	Расход раствора на кладке из полнотелого кирпича	
			(л/м ²)	(кг/м ²)
11,5	NF	240 / 115 / 71	~ 3,2	~ 5,0
11,5	DF	240 / 115 / 52	~ 4,0	~ 6,7
9,0	DF-эконом	240 / 90 / 52	~ 4,0	~ 6,7
11,5	RF	240 / 115 / 65	~ 3,4	~ 5,7
11,5	2 DF	240 / 115 / 113	~ 2,4	~ 4,0

Рекомендации по применению: правильный кладочный раствор V.O.R. в зависимости от водопоглощения кирпича^(A)

V.O.R. Кладочный раствор для облицовочного кирпича	Водопоглощение в % по весу	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		VK plus - для экстремально водопоглощающих облицовочных кирпичей	> 10												
VK 01 - для сильно водопоглощающих облицовочных кирпичей	~ 8 - 10														
VM 01 - для слабо водопоглощающих облицовочных кирпичей	~ 3 - 8														
VZ 01 - для непоглощающих воду облицовочных кирпичей	~ 2 - 5														
VZ plus - для абсолютно непоглощающих облицовочных кирпичей	≤ 3														

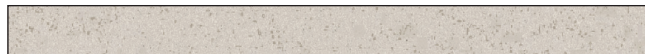
Точную информацию о водопоглощении кирпича следует запросить у производителя.

^(A) Возможны несколько вариантов в зависимости от температуры

Цветовая гамма растворов V.O.R. и FM ⁽¹⁾



01.A алебастрово-белый



01.B светло-бежевый



01.C светло-серый



01.D графитово-серый



01.E антрацитово-серый



01.F темно-коричневый



01.G красно-коричневый



01.H графитово-чёрный



01.I песочно-жёлтый



01.K кремово-жёлтый



01.N жёлто-оранжевый



01.P светло-коричневый



01.R лососево-оранжевый



01.S медно-коричневый

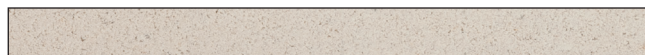


01.T стально-серый



01.U горошково-зелёный

Цветовая гамма немецких кладочных растворов V.O.R. и FM ⁽¹⁾



ярко-белый



бежево-белый



серо-белый



НОВИНКА: светло-песочный



НОВИНКА: серебристо-серый



серый (V.O.R.) / цементно-серый (FM)



темно-серый



антрацит



чёрный

Цвет полиграфии может отличаться от оттенка натурального материала.

Моделирование швов



Оформите облицованный фасад вашего дома сами с программой моделирования швов.

www.quick-mix.com/ru

(1) По причине различной зернистости и способов обработки / заполнения швов, поверхности швов при использовании шовного раствора FM и кладочного раствора V.O.R. различаются. В связи с этим, один и тот же оттенок цвета может выглядеть по-разному.

Представленные оттенки должны облегчить выбор соответствующего цвета. Из-за использования природных материалов, различных погодных условий и способов применения возможны некоторые цветовые отклонения.



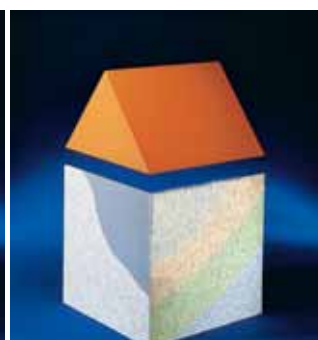
Многослойные теплоизоляционные системы



Штукатурные системы и системы для санации



Системы декоративных штукатурок



Системы красок и покраски



Системы кладочных растворов



Бетоноремонтные системы



Системы для пола и укладки плитки



Системы гидроизоляции



Системы tubag с трассом



Мы охотно проконсультируем Вас:

ЗАО «Квик-микс»

125167 г. Москва

Ленинградский проспект, д. 36, стр. 21;
(Офисный Центр Динамо, 5 этаж)

Тел: +7 (495) 656-05-41; 656-05-51

Факс: +7 (495) 612-84-92

info@quick-mix.com

www.quick-mix.com/ru