



**Очарование облицованных фасадов –
Кладка и расшивка швов в один приём**



quick-mix

**Технология кладки
лицевого кирпича с
Кладочным раствором
V.O.R.**



- **Несущая стена из поризованного кирпича POROTHERM уже готова. Вертикальная гидроизоляция выполнена из битумного покрытия.**
- **Горизонтальная гидроизоляция: синтетическая гидроизоляционная пленка.**
- **Z-образная изоляция заложена в кладку, поднята вверх и не будет нам пока мешать.**



- **Теплоизоляция (экструдированный пенополистирол XPS) клеится в два слоя в разбег под Z-образную изоляцию при помощи мастики.**



- Теплоизоляция под Z-образную изоляцию полностью уложена.
- Плиты сверху имеют скос.
- Можно начинать кладку.



- **Кладется угловой кирпич.**
- **Шнур крепится к рейке, на которой предварительно отмечается высота рядов кладки.**



- **Ширина шва проверяется при помощи деревянной чурки, ширина которой соответствует необходимой ширине шва.**
- **Для обеспечения вентиляции раствор выскребается из каждого второго шва.**



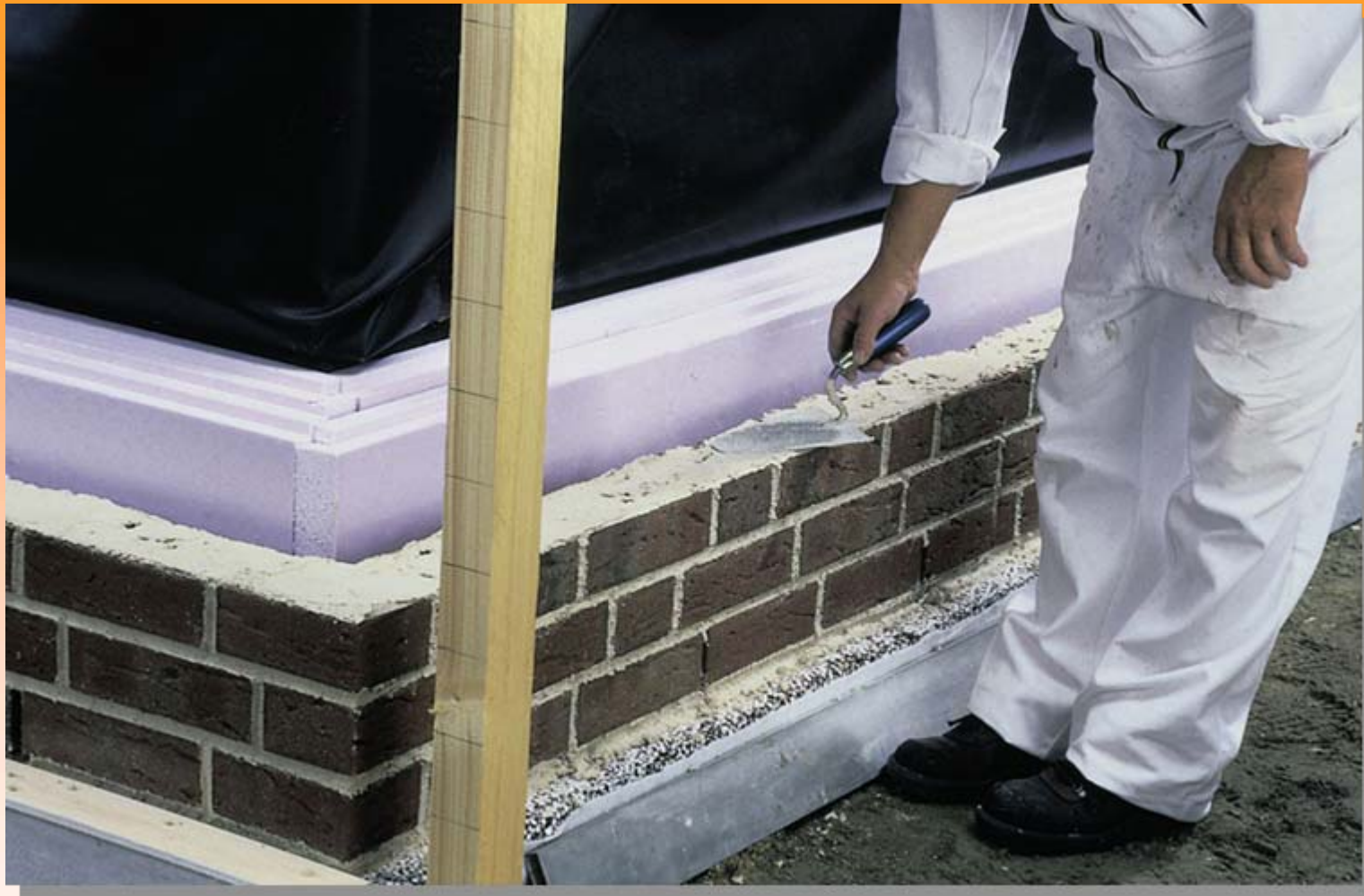
- **Осторожно удаляем раствор из вентиляционной щели.**
- **Вертикальные швы должны полностью заполняться раствором!**



- Если поднять уже уложенный кирпич, то сцепление раствора с кирпичом будет хорошо видно.



- **Z-образная изоляция должна находиться в толще шва. Поэтому на кирпич сначала укладывается слой раствора.**



- **Теперь можно класть Z-образную изоляцию.**



- **Z-образная изоляция кладется на слой раствора.**



Обратите внимание!

- **Гидроизоляционный материал должен лежать ровно, без складок.**
- **Так, чтобы могла стечь вода.**
- **Если на стыках гидроизоляционного материала нахлест менее 20 см, его необходимо склеивать.**



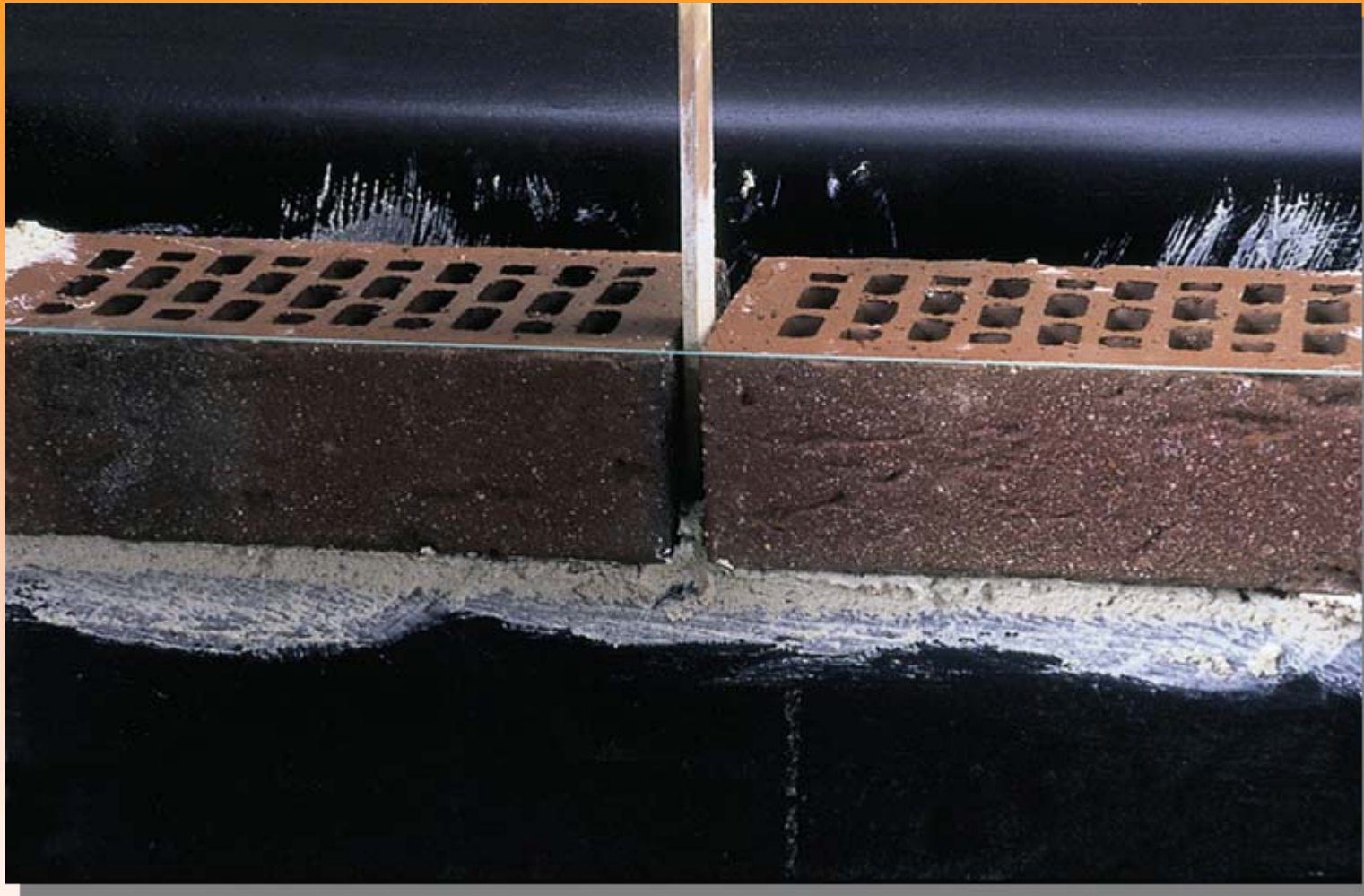
- **Сложности могут возникнуть с углами.**
- **Чтобы уложить пленку без складок и в углах, мы разрезаем её по размеру...**



- ... а потом нагреваем феном. Пленка начинает плавиться и склеивается.



- **Ряд поверх Z-образной изоляции примерно на 1 см выступает вперед (цоколь).**
- **Z-образная изоляция при начале кладки не обрезается. Это необходимо, чтобы сразу было видно, что Z-образная изоляция проложена по всему периметру кладки.**
- **Чтобы хорошо заполнить вертикальные швы, кладем достаточно раствора на торцевую поверхность кирпича.**



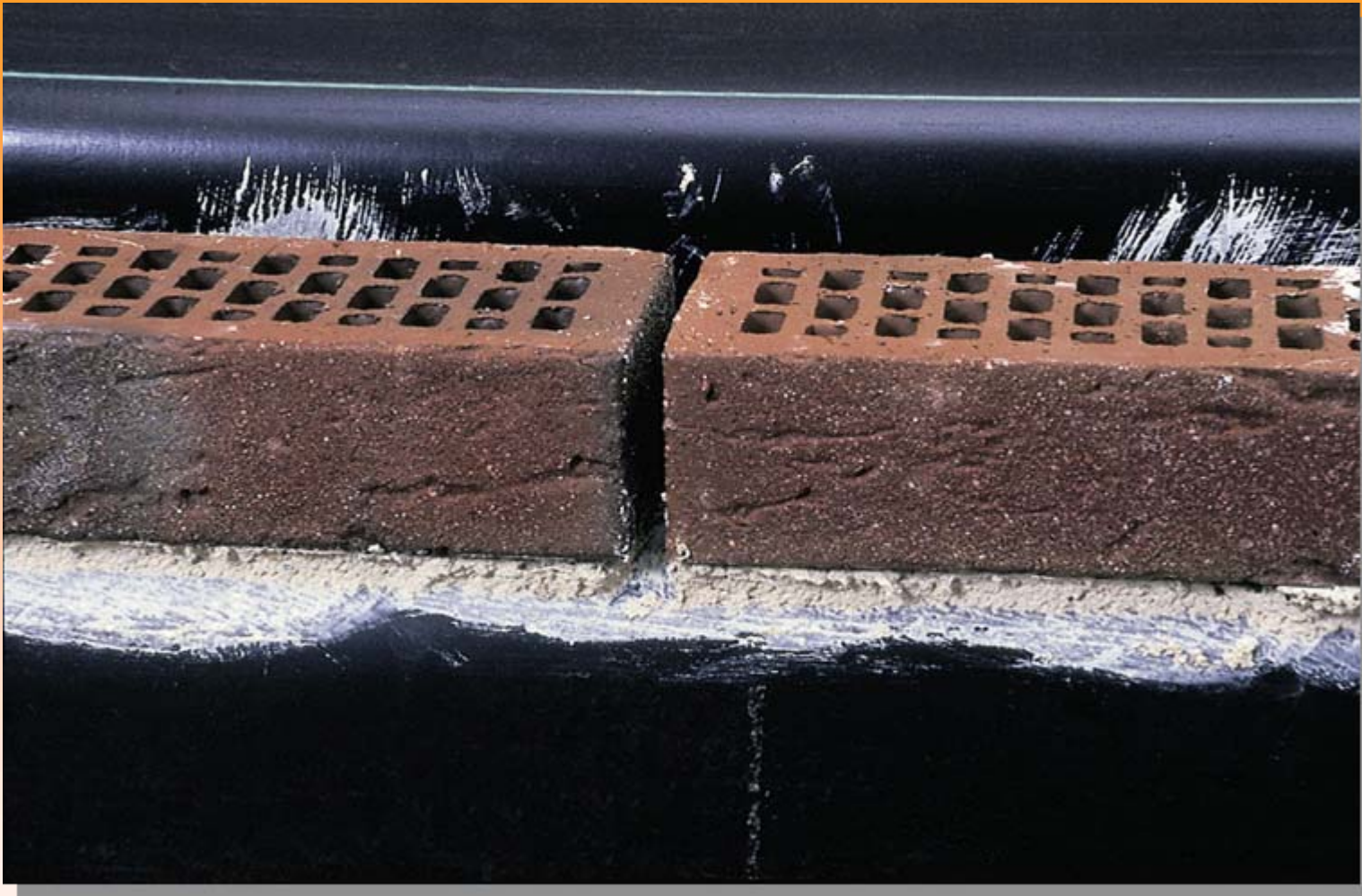
- **Здесь на Z-образной изоляции нам необходимо оставить вентиляционные отверстия, поэтому мы вычищаем раствор из вертикальных швов при помощи деревянной чурки.**



- **Конечно можно вычистить раствор и при помощи расшивки.**



- **И здесь раствору тоже нечего делать! Поэтому мы его вычищаем.**



- **Вентиляционные отверстия должны доходить до изоляции...**



- ...ВОТ ТАК ЧИСТО ДОЛЖНО БЫТЬ ЗА КЛАДКОЙ.



- В качестве утеплителя мы выбираем минераловатные плиты.
- Мы обрезаем край плиты таким образом, чтобы она как можно плотнее прилегала к Z-образной изоляции.



- **Плиты закрепляются при помощи специальных анкеров.**



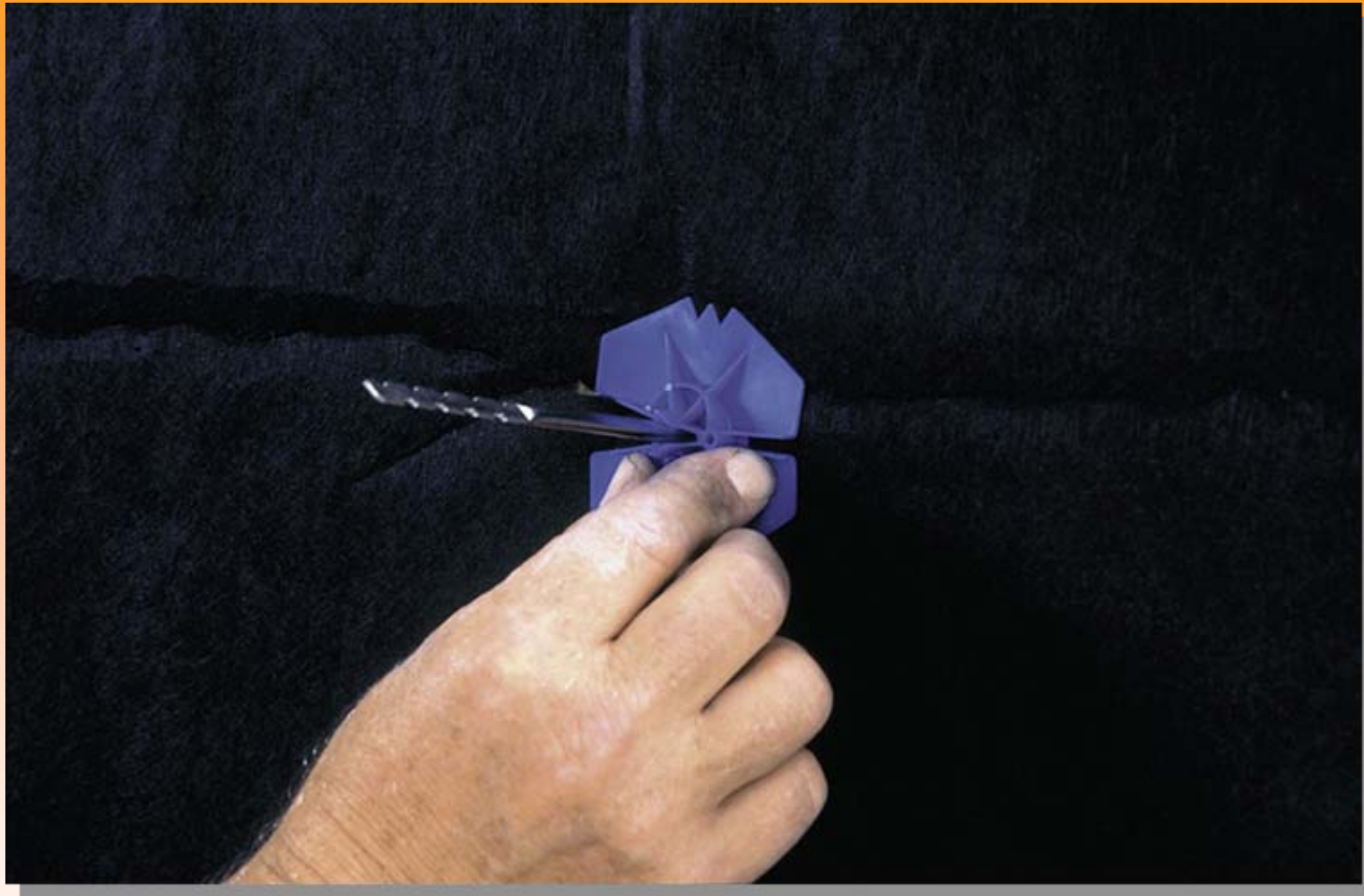
- **Достаточно сначала закрепить плиты до той высоты, до которой кладка будет поднята в тот же день, так как кладка защищает изоляцию от сырости и механических повреждений.**



- **Изоляция выполняется из двух слоёв плит, которые укладываются в разбег так, чтобы стыки перекрывались.**



- **Укладка второго слоя изоляции.**



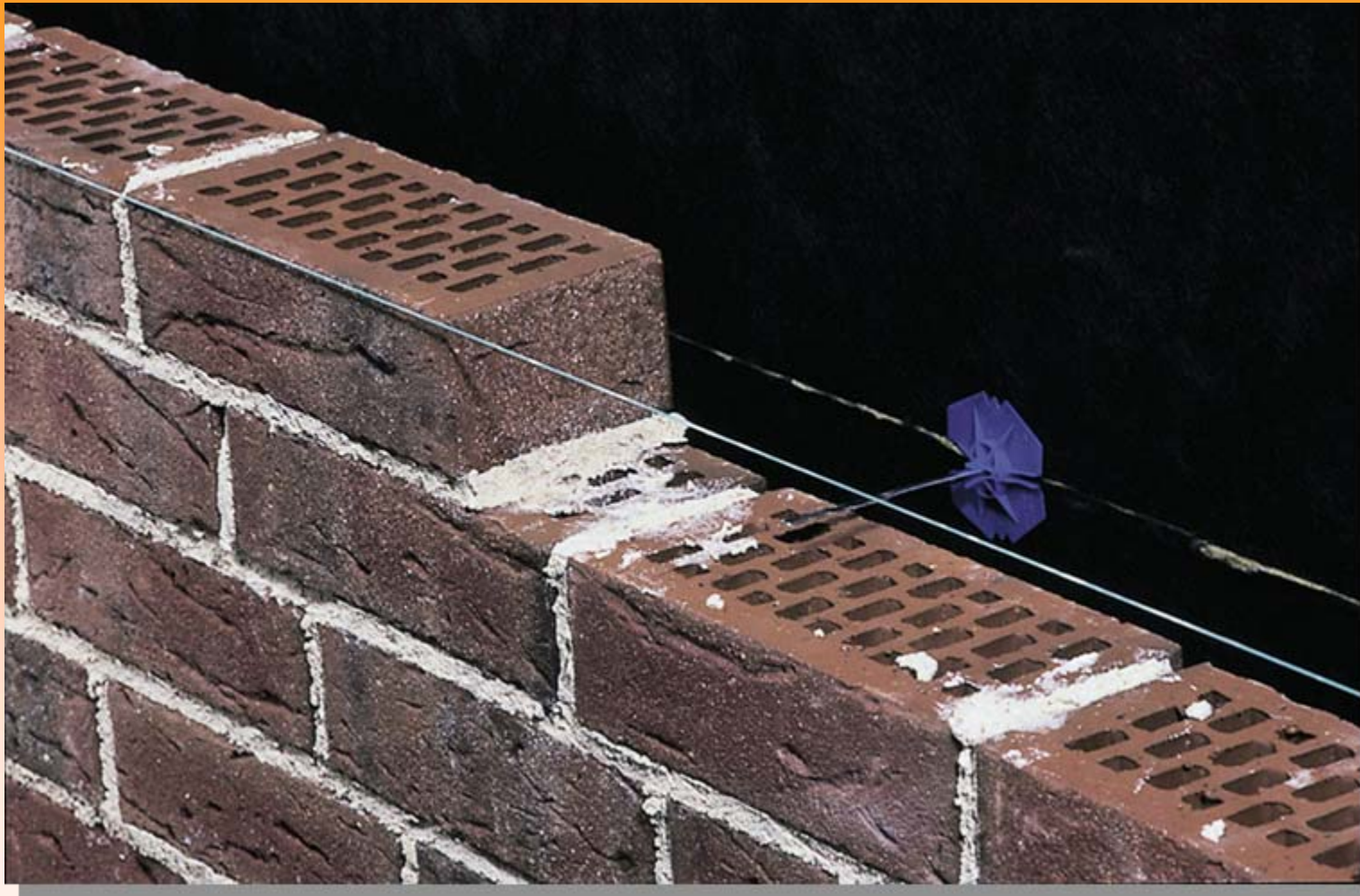
- **Изоляционные плиты фиксируются при помощи специальных пластин на анкерах.**



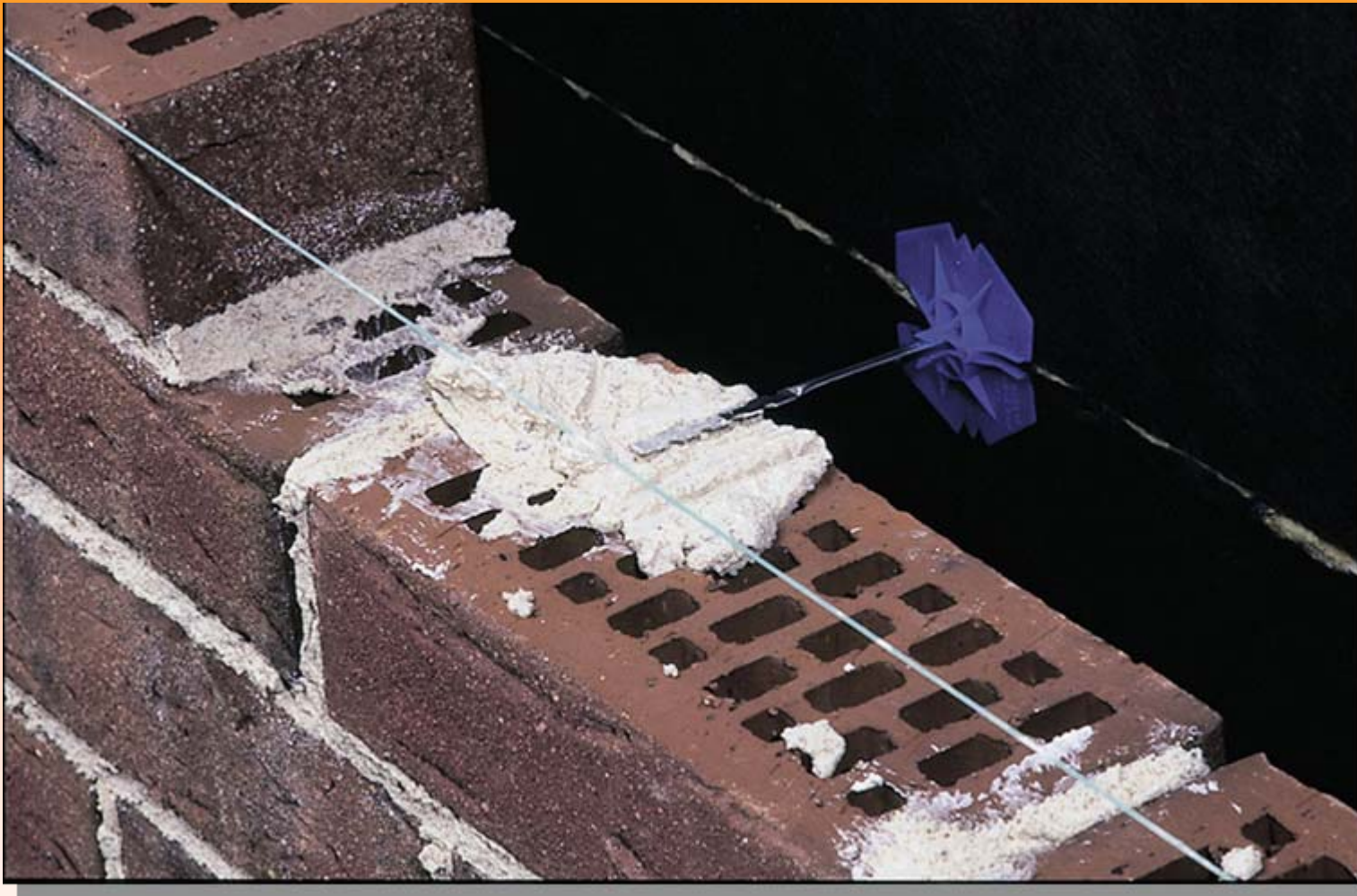
- При таком ракурсе видно, что стена состоит из двух слоев – несущей стены и облицовочной кладки.



- Анкер должен располагаться горизонтально и крепится в горизонтальный шов кладки.



- Таким образом нагрузка распределяется оптимально.



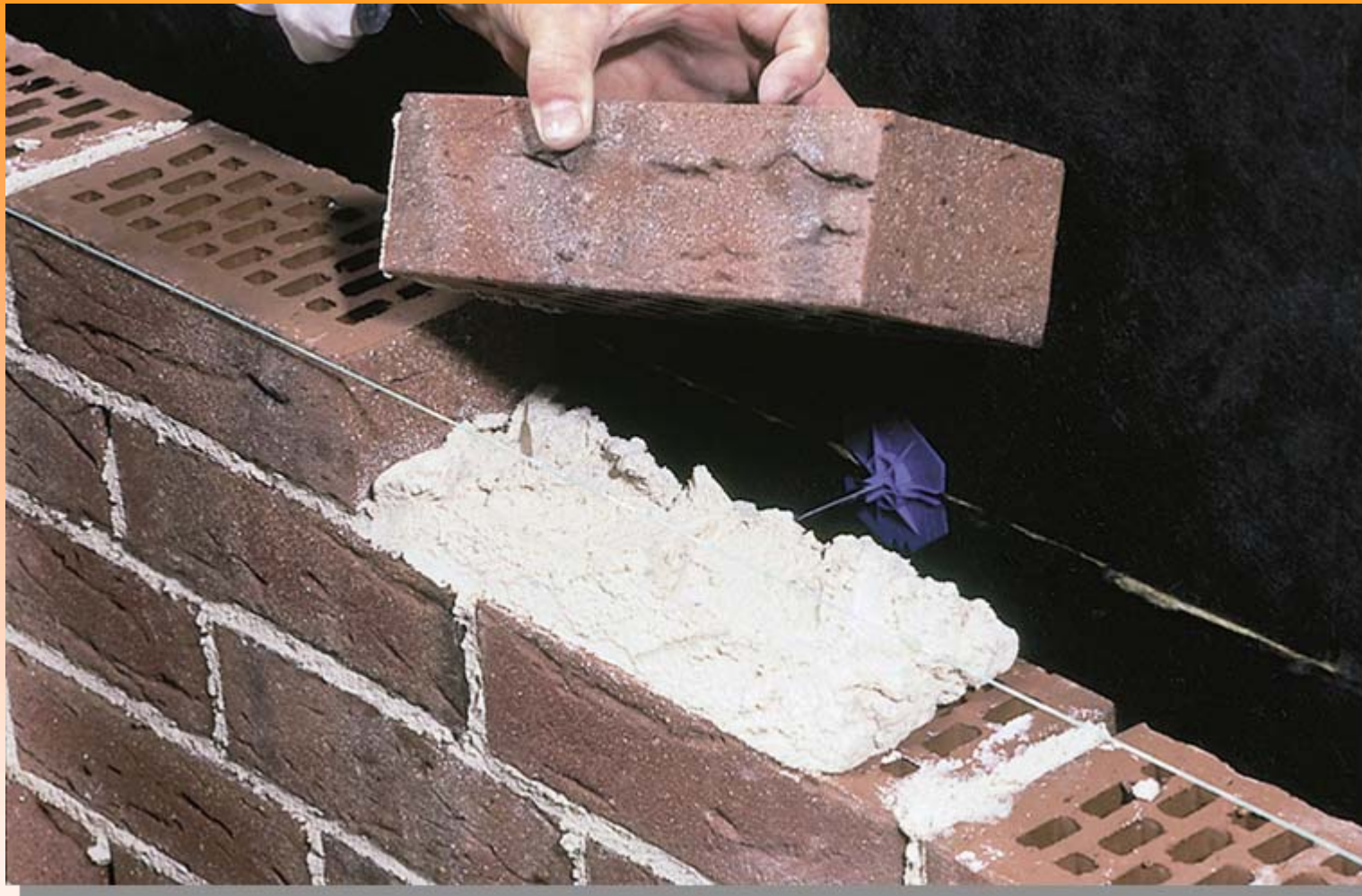
- **Анкер полностью закладывается в раствор.**



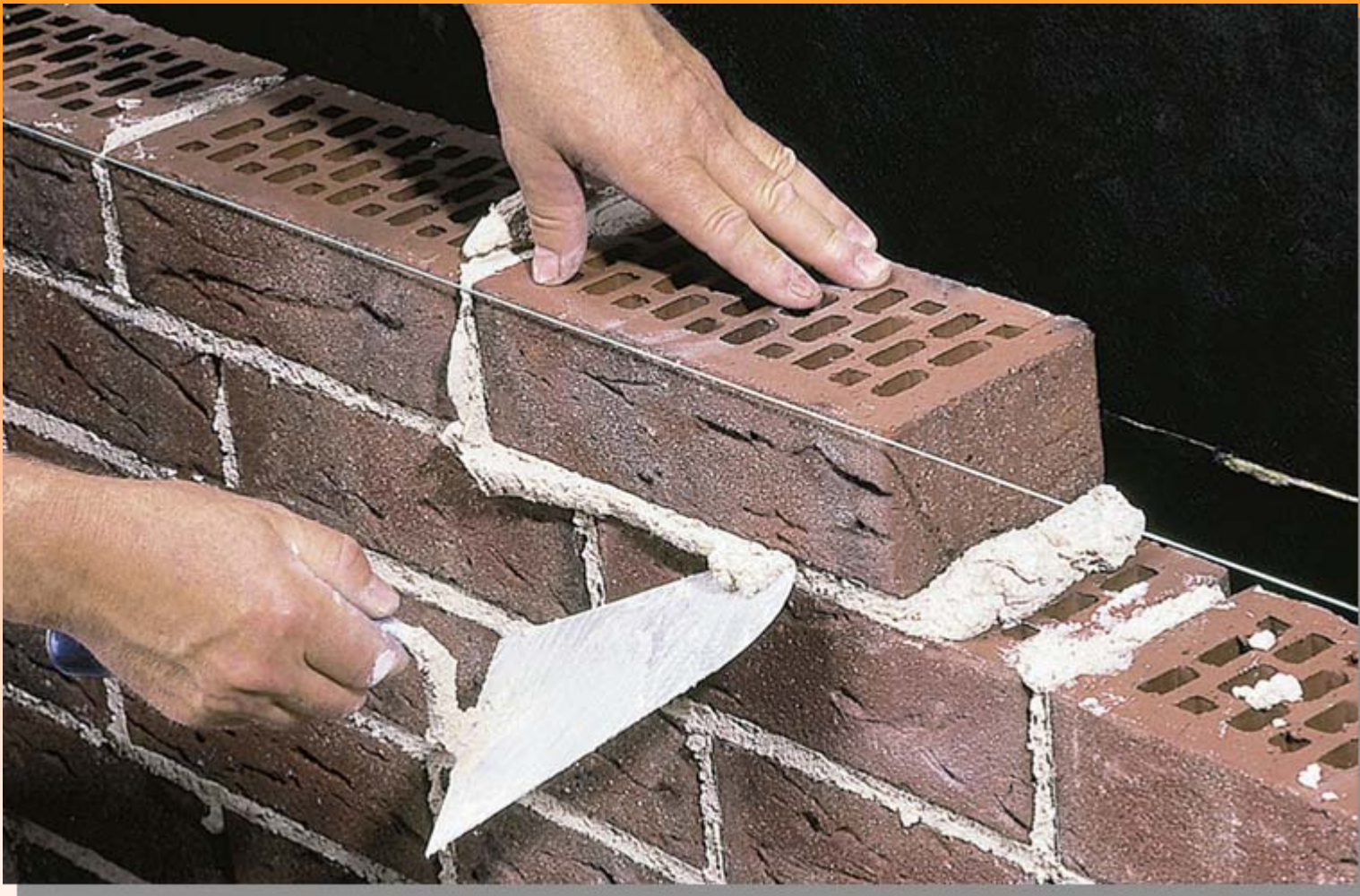
- **Плотное заполнение вертикальных швов.**



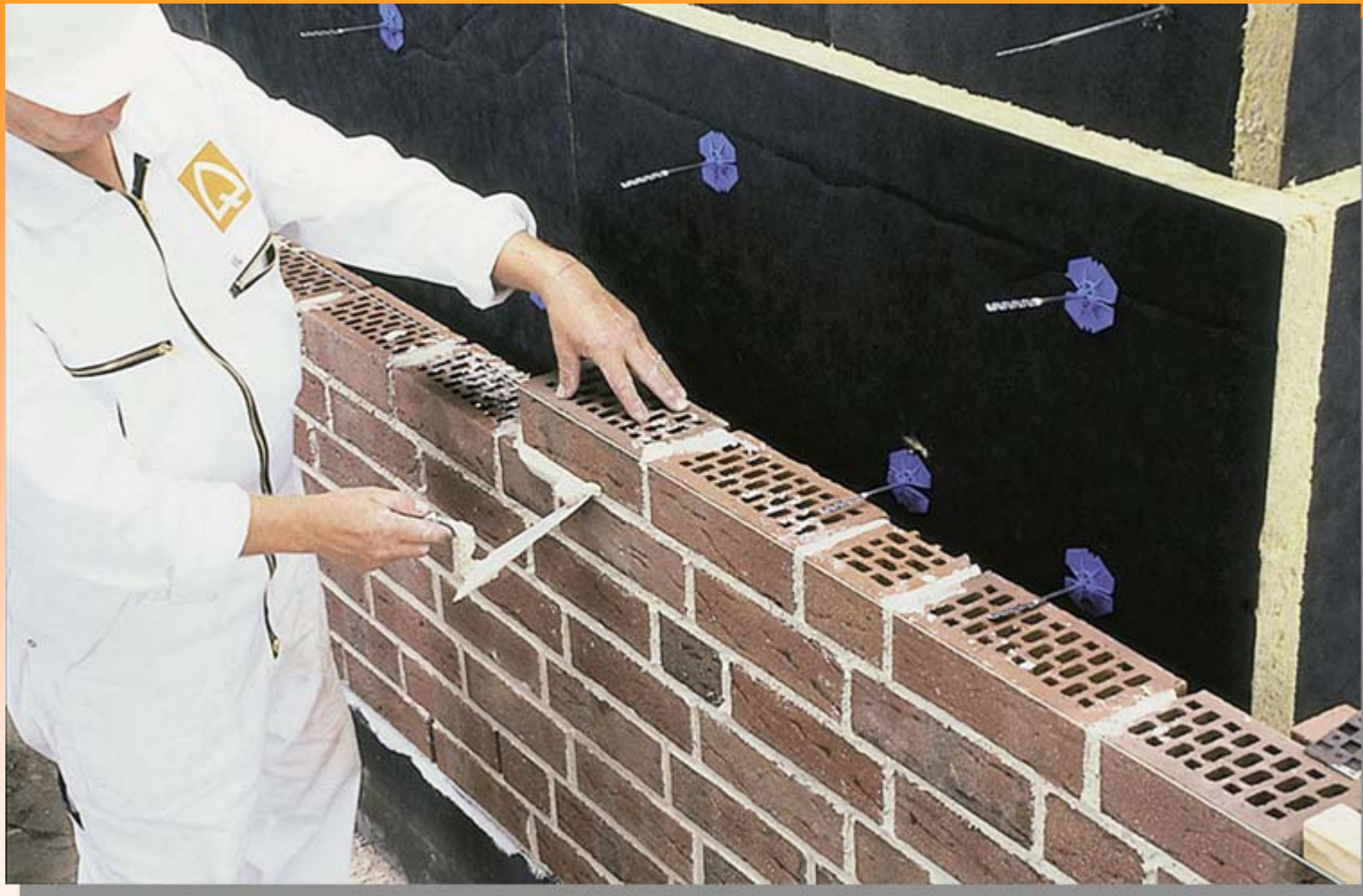
- ... так же плотно заполняется кладочным раствором V.O.R. горизонтальный шов.



- **Только плотное заполнение швов раствором обеспечивает отсутствие пустот.**



- **Убираем выдавленный кирпичом раствор.**



- **Только полное заполнение швов кладки раствором обеспечивает защиту фасада от осадков.**



- **Выравниваем угловой кирпич. Следим за толщиной слоя по рейке.**



- **При такой высоте кладки класть уже непросто. Нужны леса!**



- Но этот ряд мы все-таки еще пройдем и так.



- **Кладочный раствор V.O.R. очень пластичен, поэтому выровнять кирпич легко.**



- **А теперь приступим к облицовке второй стены. Рейку мы убрали и закрепляем шнур прямо по углу кладки.**



- **Необходимо провести „тест большого пальца“, чтобы понять, можно ли уже обрабатывать швы кладки.**
- **Обработка швов кладки должна происходить в момент, когда раствор достиг определенной степени равномерного затвердевания.**



- Кажется, здесь раствор еще слишком мягкий. Расшивать еще рано.



- Мы хотим получить гладкий шов, поэтому обрабатываем его куском шланга. Естественно, его можно обработать и инструментом.
- Мастерство каменщика и равномерность затвердевания раствора к моменту обработки имеют определяющее значение для того, как будет выглядеть шов. У каждого мастера здесь свой «почерк».



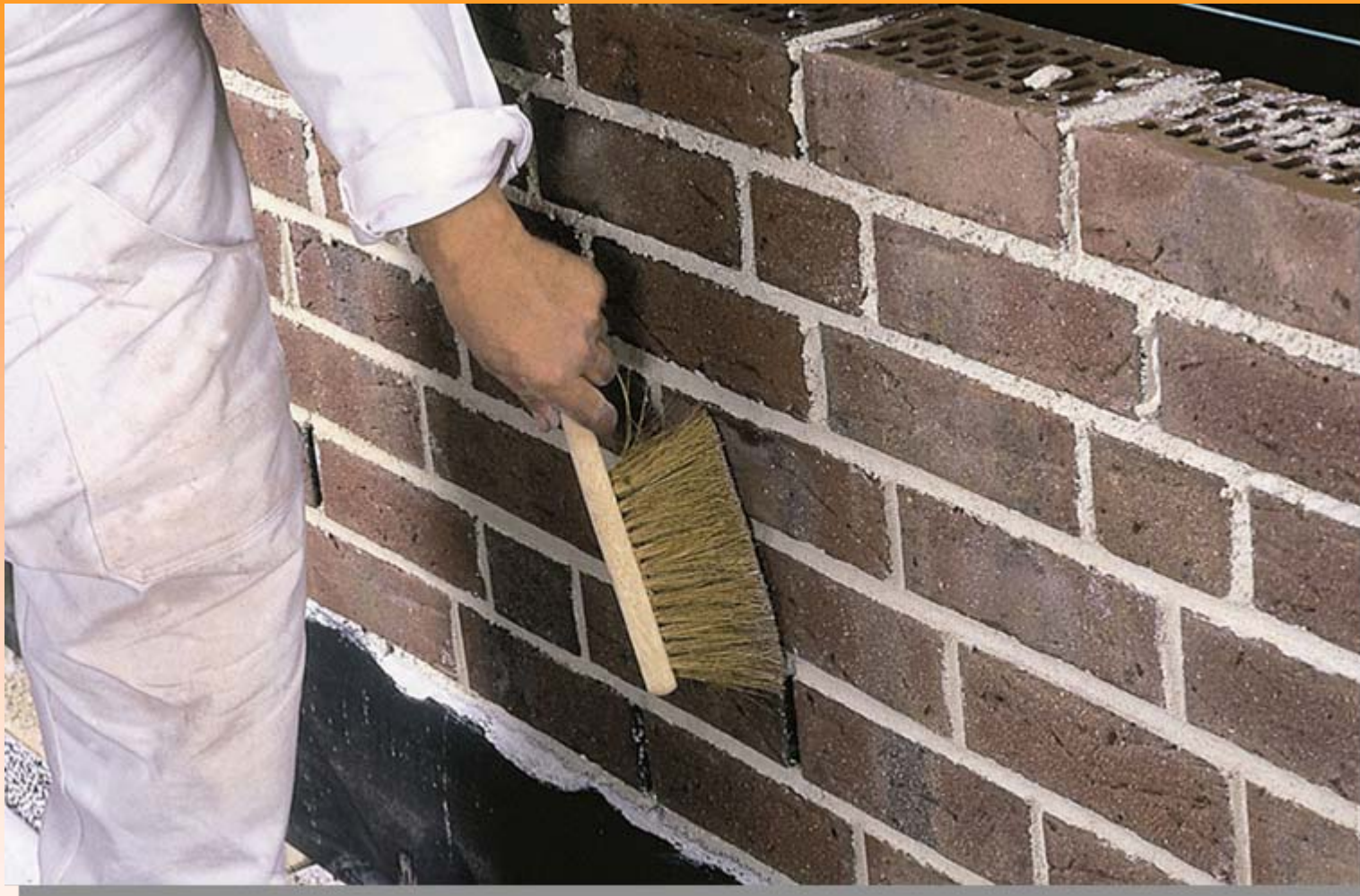
- **Дополнительное уплотнение раствора нажатием шланга улучшает склеивание раствора и кирпича.**



- **На углах швы нужно проходить так, чтобы вдавить раствор в шов, в направлении от угла к кладке.**
- **Места стыка высохшего и свежего раствора тоже нужно проходить так, чтобы раствор вдавливался в шов, в направлении от свежего раствора к застывшему.**



- **Если обнаружится, что где-нибудь шов не слишком плотный, необходимо уплотнить его раствором, не оставляя пустот.**



- **После этих работ мы обметаем кладку мягкой щеткой.**



- При обметании удаляются остатки раствора с кирпича и из стыков вертикальных и горизонтальных швов.



- Мы обметаем кладку по диагонали.



- **Очень важно накрывать облицовочную кладку для защиты от осадков во время перерыва в работах.**
- **Здесь мы защитили кладку и изоляционный слой при помощи простой пленки, рейки и нескольких крючков.**



- Другой вариант защиты кладки:

Плюс: край твердого укрывного материала выступает за край кладки, поэтому влага не попадает на кладку.

Минус: изоляция не защищена.

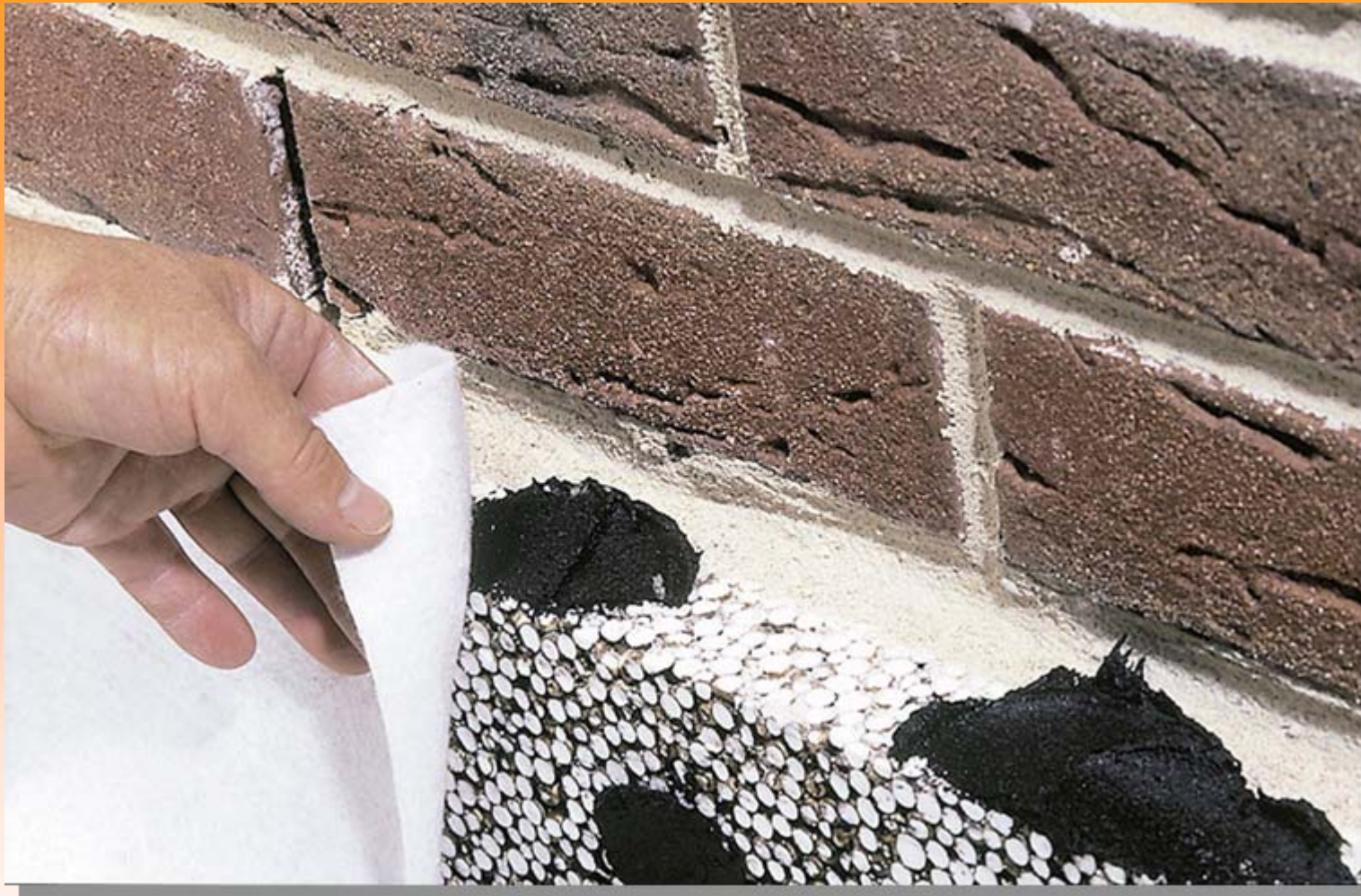


- Только когда кладочные работы завершены, мы обрезаем излишки Z-изоляции.
- Изоляционный материал должен быть виден. Но из-за перепада уровня цоколя и кладки он скрыт.



Ну вот и все! Работа закончена!

Обратим внимание на некоторые детали:



- **Флис, которым накрывается для защиты от забивания мелкими частицами дренажная плита, должен покрывать и верхнюю её кромку и клеиться битумным клеем без растворителей (клей наносится точечно, а не слоем, чтобы не забить поры).**



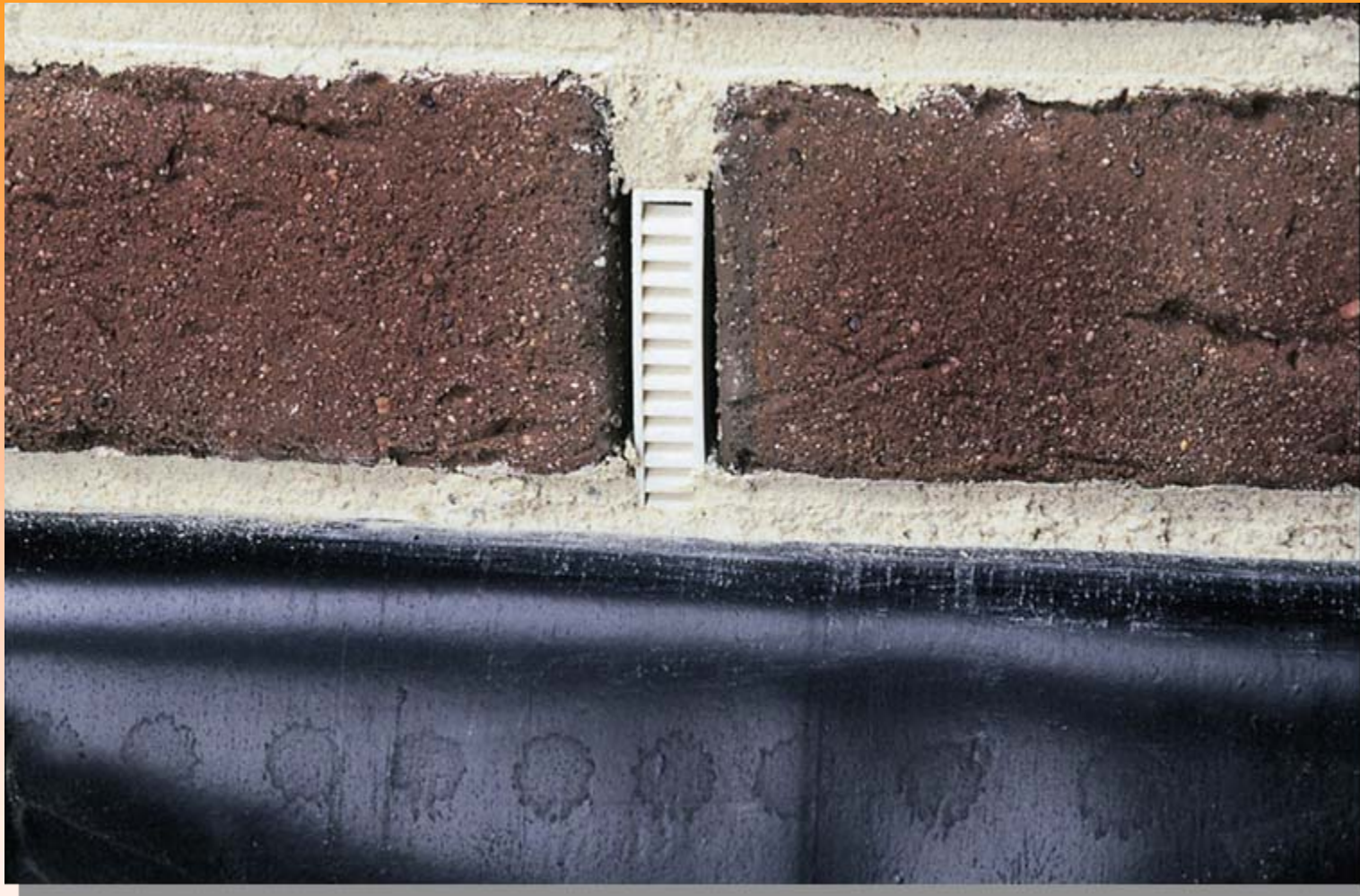
- **Вентиляционные отверстия должны быть закрыты от насекомых.**
- **Самый простой способ – вставить в них кусок армирующей сетки.**



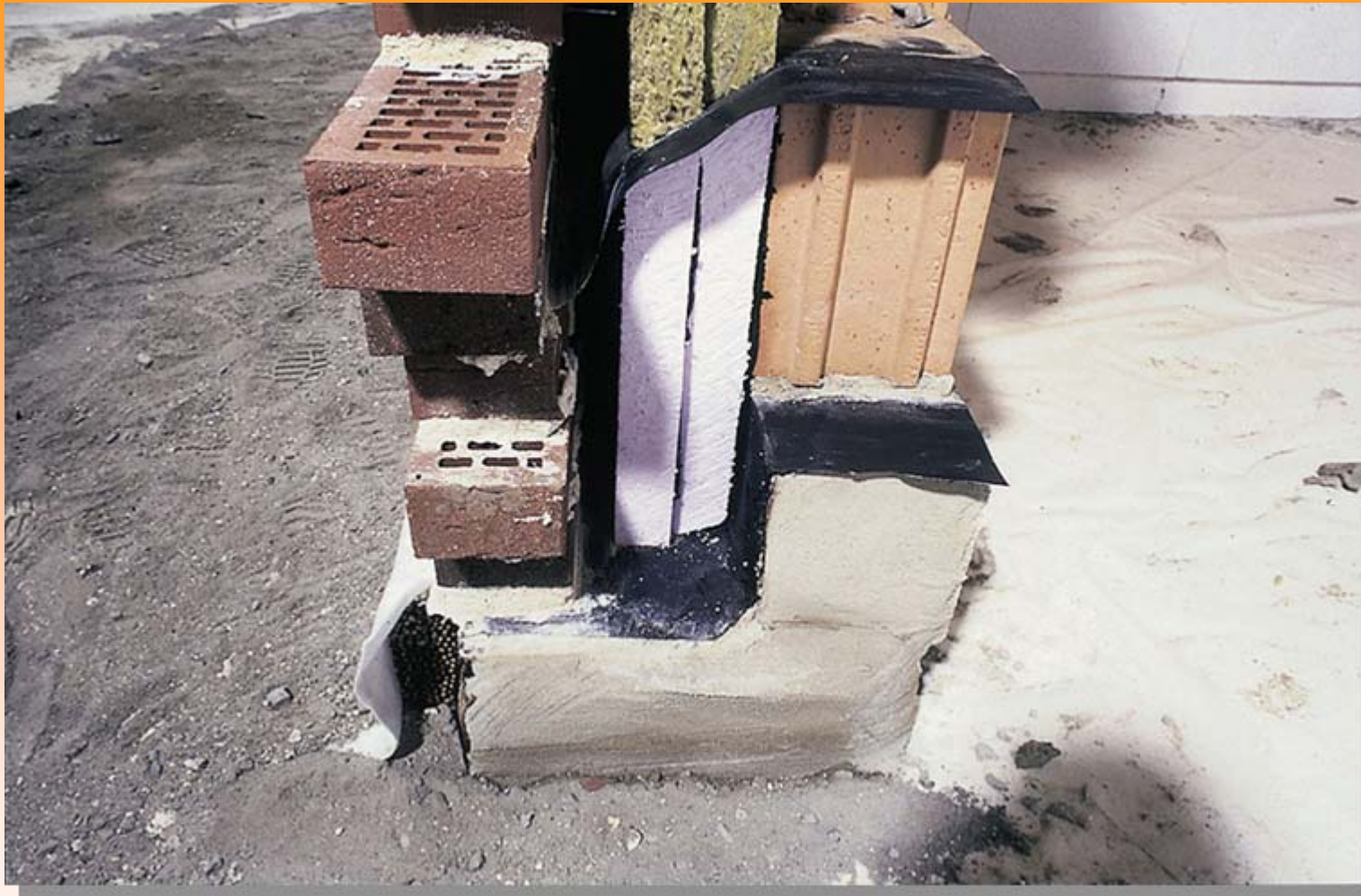
- Листва не забьет щели, если их защитить армирующей сеткой.



- **Лучше, но и дороже: обычная пластиковая вентиляционная решетка.**



- **Пластиковая вентиляционная решетка в шов должна доходить до изоляции.**



- Поперечный разрез стены с теплоизоляцией и вентиляционной щелью. Также хорошо видна гидроизоляция стены.



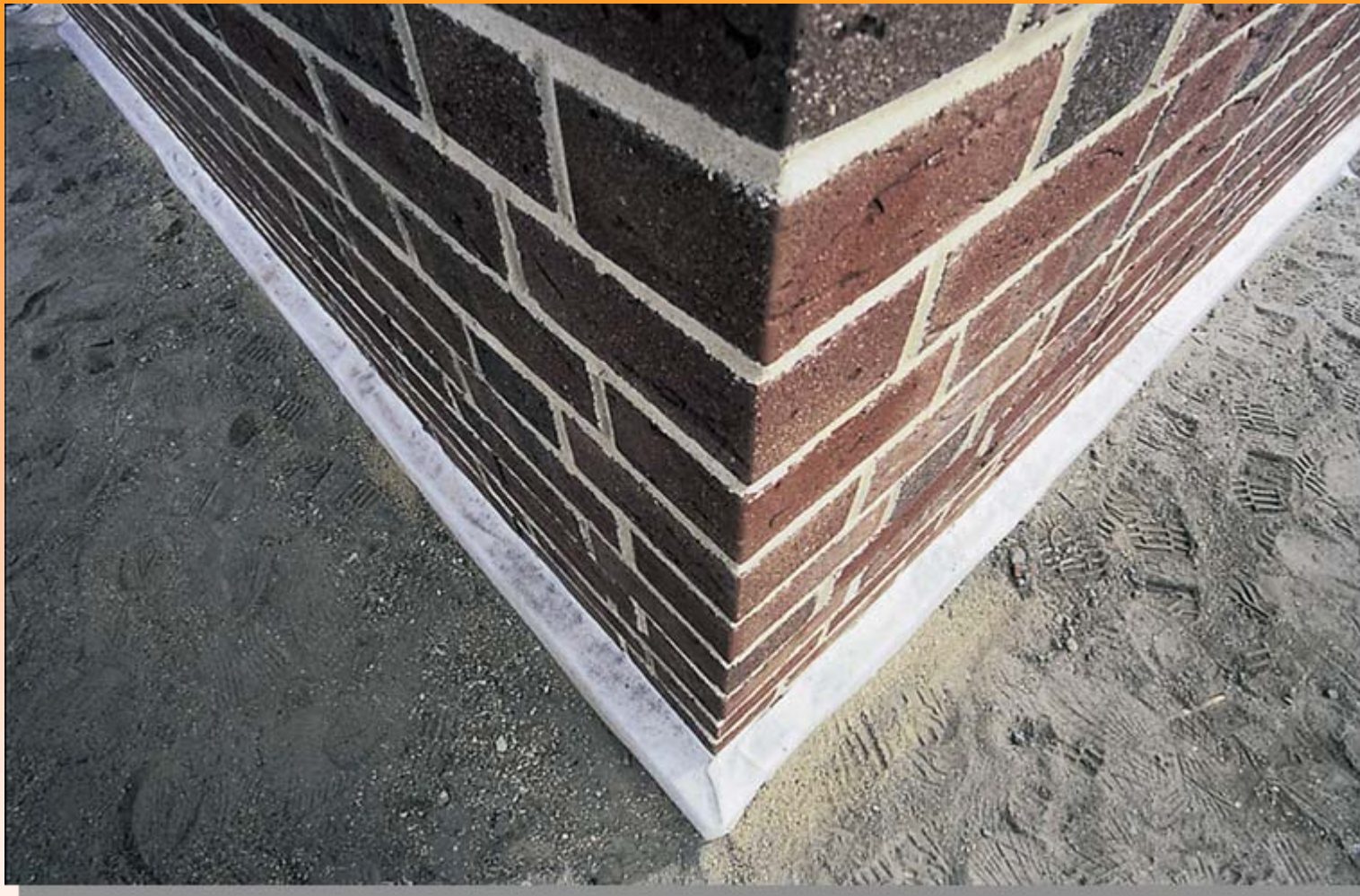
- **Вентиляционная щель: раствор выдавливается из швов, но не обрывается, поэтому вентиляционная щель остается чистой.**



- **Анкеры скрепляют несущую стену с облицовочной кладкой.**



- **Благодаря обработке шлангом шов становится гладким. Это подчеркивает его структуру.**



- Угол кладки