

Требования к армированию при кладке стен из керамзитобетонных блоков с облицовкой из силикатного кирпича

СП 327.1325800.2017 «Стены наружные с лицевым кирпичным слоем. Правила проектирования, эксплуатации и ремонта» (СНИП) устанавливает следующие требования к армированию стен:

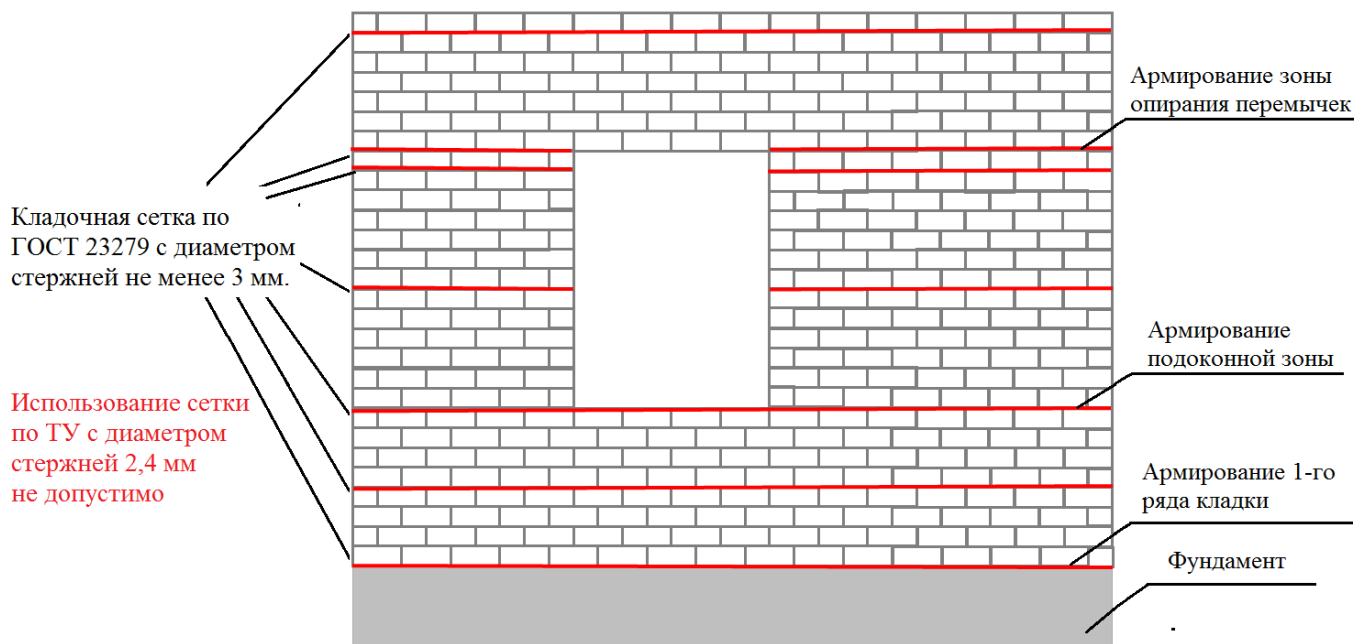
1. Армирование кладки лицевого слоя с гибкими связями в трехслойных стенах и поэтажным опиранием на высоту 1 м от опоры выполняется сетками, располагаемыми с шагом по высоте не более 40 см, т.е. через каждые 2 ряда блоков (4 ряда кирпича).
2. Для армирования следует использовать сварные сетки, изготавливаемые в соответствии с ГОСТ 23279, выполняемые из двух или более продольных стальных стержней диаметром от 3 до 5 мм с поперечной арматурой диаметром 3 мм, располагаемой с шагом не более 100 мм. Требуемая суммарная площадь сечения продольной арматуры сеток, расположенных в нижней части стены высотой на 1 м, должна быть эквивалентна по прочности шести стержням диаметром 5 мм арматуры класса В500.
3. Выше 1 м от опоры армирование выполняют конструктивно сварными сетками с шагом по высоте не более 60 см (через 3 ряда блоков или 6 рядов кирпича), состоящими из двух продольных стержней диаметром 4 мм с поперечной арматурой диаметром 3 мм, располагаемой с шагом не более 100 мм.
4. Кроме того, следует выполнять армирование горизонтальными сетками участков вблизи углов оконных проемов, в частности, под опорами перемычек.
5. На углах каждый из слоев кладки должен быть армирован Г-образными сварными стальными сетками на длину не менее 1 м от угла или до вертикального деформационного шва, если он расположен ближе, с шагом по высоте не более 60 см.
6. На прямолинейных участках допускается укладывать сетки внахлест, длина перехлеста должна составлять не менее 40 см.

На что следует обратить внимание:

- Как правило строители армируют кладку через три ряда блоков по всей высоте этажа, хотя в нижних рядах сетка должна укладываться через 2 ряда блоков. Это дополнительно усилит и подоконную зону.

- Необходимо обратить внимание на диаметр арматуры в сетке. Многие производители для экономии используют в сетке проволоку диаметром менее 3 мм, например, 2,4 мм.

- Как правило строители не укладывают сетку под перемычки.



Требования к раствору

Согласно ГОСТ Р 58766 – 2019 «Растворы строительные Общие технические условия» подвижность растворов для кладки пустотелых кирпича и камней должна быть 6-8 см, а согласно СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87» для облицовочных работ следует применять цементно-песчаные растворы с подвижностью не более 7 см.

Это достаточно густой раствор. Строители для облегчения и ускорения работ часто делают раствор жидким (с подвижностью 8-9 см). Такой раствор дает большую усадку и между кирпичом и раствором образуется микротрещина.