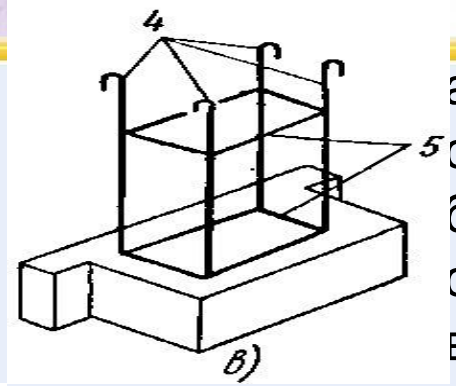
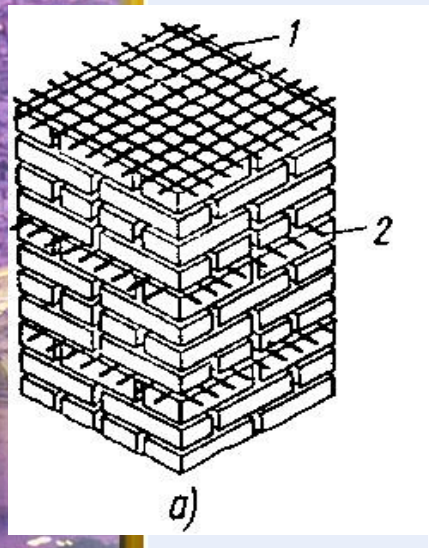
Армирование кирпичной кладки

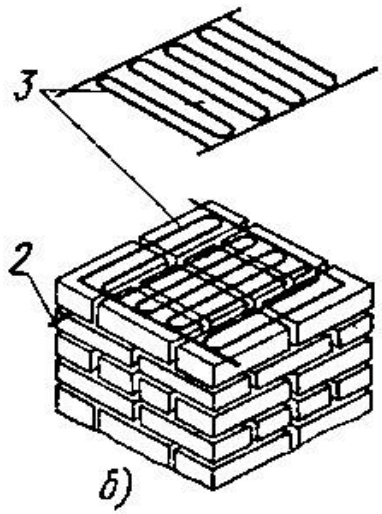
pedsovet.su

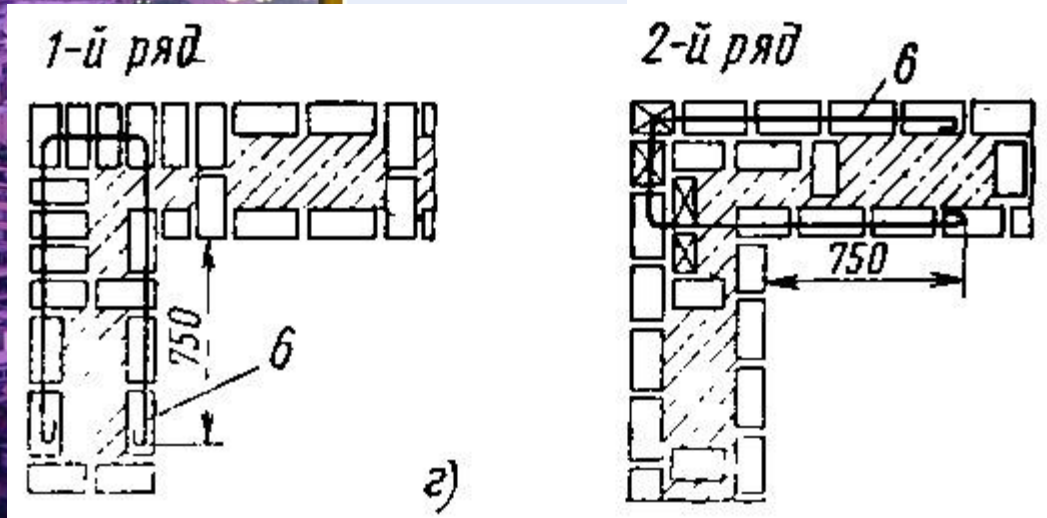
Кладку, усиленную металлическими сетками или стержнями, называют армированной. Армирование кирпичной кладки повышает несущую способность и устойчивость, а также надежность

pedsovet.su









а — столбов прямоугольными сетками,
б — столбов зигзагообразными сетками,
в — простенка арматурным каркасом,
г — углов стен облегченной кладки продольными стержнями;
1 — прямоугольные металлические сетки,
2 — концы сеток, выступающие из кладки,
3 — зигзагообразные сетки,
4 — продольные стержни арматуры,
5 — поперечные стержни (хомуты), 6 — продольные стержни диаметром 6 мм

pedsovet.su

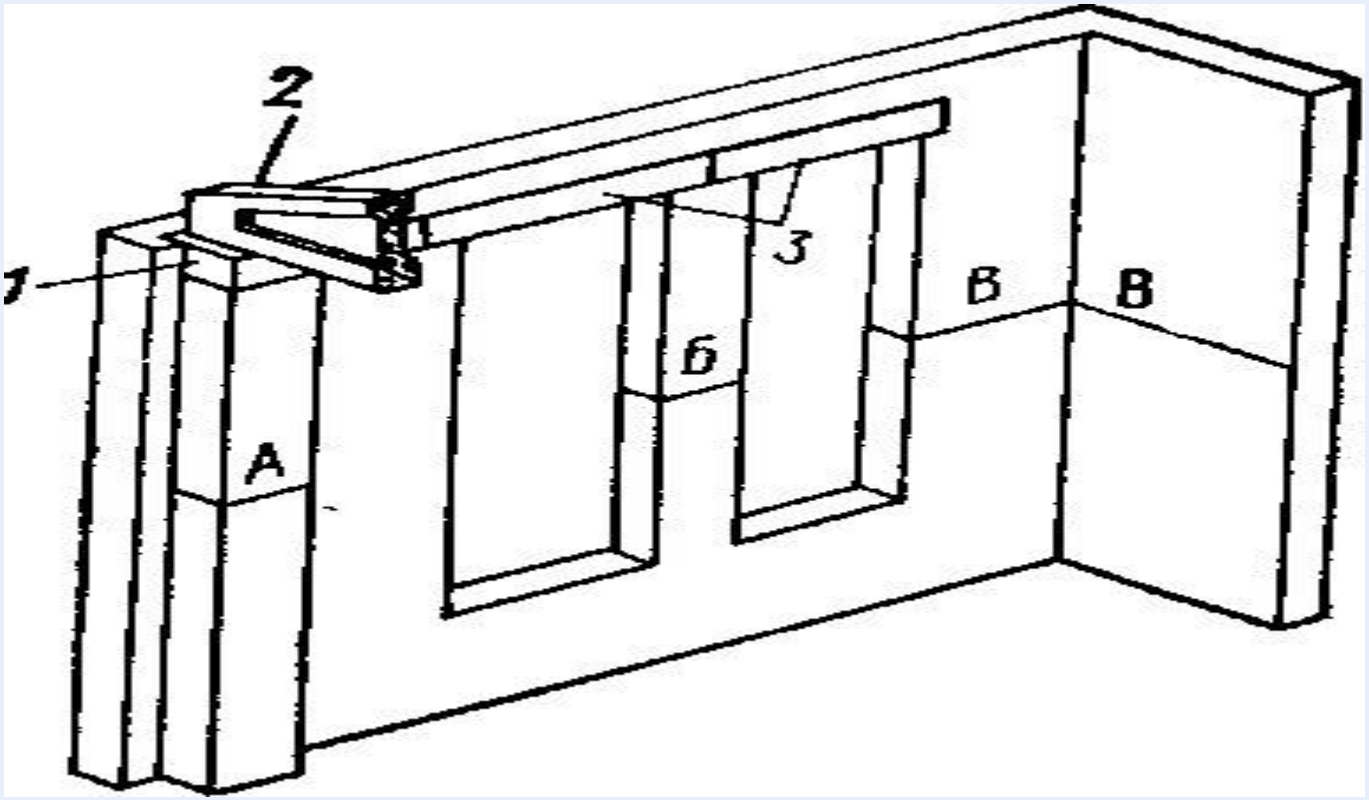
- Простенки, пилястры (вертикальные местные утолщения стен или простенков), столбы, подверженные сжатию под действием вертикально приложенных сил, армируют стальными прямоугольными или зигзагообразными сетками 3, которые укладывают не реже чем через четыре-пять рядов. В смежных рядах две зигзагообразные сетки укладывают так, чтобы направление стержней в них было взаимно перпендикулярным. Две таких сетки равноценны одной прямоугольной. Чтобы можно было проверить уложенные сетки, их концы 2 должны выступать на 2...3 мм за одну из внутренних, поверхностей кладки.

pedsovet.su

- Армирование кирпичной кладки продольными каркасами повышает ее прочность при действии горизонтальных нагрузок, вызванных подземными толчками. Поперечное армирование продольными стержнями, уложенными в горизонтальные швы, используют в углах и 9 примыканиях стен, а также в перегородках. Армированную кладку ведут на растворах марки не ниже 25 - о тщательным заполнением швов. Это защищает уложенную арматуру от коррозии.

pedsovet.su

Фрагмент стены здания с сечениями (А, Б, В),
в которых возможно армирование:
1 — железобетонная подушка



pedsovet.su

Уход за армированием

1. Прежде всего выберите подходящую арматуру. Если вам необходимо укрепить стену, чтобы она не «разошлась» при сжатии, используйте стальные стержни или арматурную металлическую сетку. Для укрепления колонн и простенков, фундамента, полов и перекрытий следует брать сетку. Размеры арматуры определяются в зависимости от толщины кирпича и самой кладки.

pedsovet.su

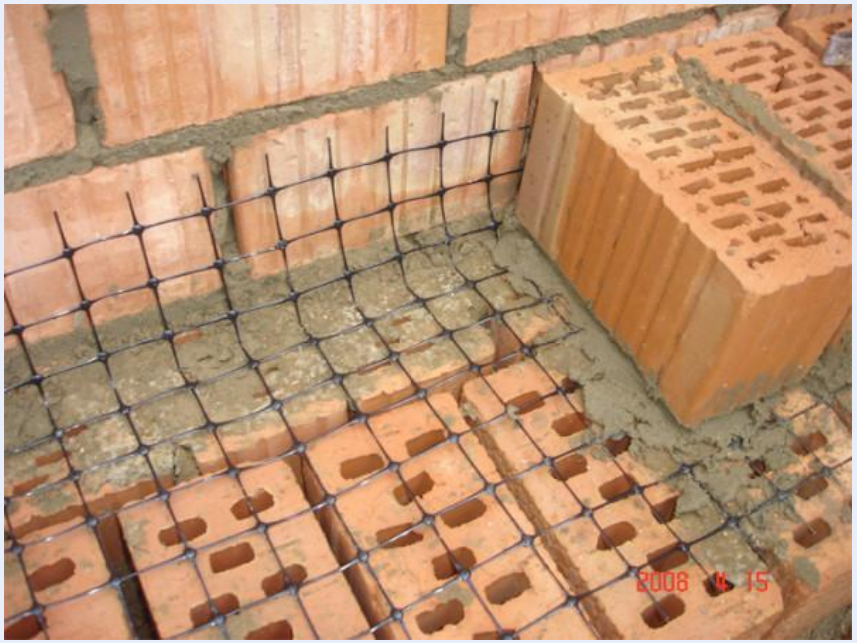
2. Обратите внимание на ячейки арматурной сетки: они могут быть прямоугольными или квадратными, а также зигзагообразными. В принципе, армирование кладки вы можете производить любой сеткой, но учитывайте, что прямоугольная (или квадратная) сетка кладется через каждые несколько рядов кирпича, а зигзагообразная – в смежных рядах вдоль и поперек кладки.

pedsovet.su

3. Определите, какое сечение арматуры для вас приемлемо. Это зависит от ваших требований к надежности здания. Чем выше требования, тем толще должна быть сетка, но не больше 8 мм. Имейте в виду, что если вы используете грубую арматуру, вам придется накладывать больше раствора между рядами кирпича, а это ослабляет саму кладку. Чаще всего достаточно толщины арматуры в сечении 2,5 – 5 мм.

pedsovet.su

4. Помните, что вы должны использовать в кладке одинаковую арматуру. Изменение ее диаметра или частоты армирования не допускается.



pedsovet.su

5. Чтобы арматура в кладке сохранилась лучше, рекомендуют ее окрашивать. Можно обойтись и без этой процедуры, но помните, что ваша сетка должна быть покрыта раствором полностью, только в этом случае она не будет подвергаться климатическим и погодным воздействиям и коррозии

pedsovet.su

6. Арматуру укладывайте в каждом четвертом или пятом ряду. Зигзагообразные сетки размещайте попарно в двух смежных рядах, но так, чтобы стержни в них располагались перпендикулярно друг к другу. Если вы считаете, что для фундамента, например, этого недостаточно, подумайте о железобетонной конструкции. Отдельные сетки сваривайте или связывайте проволокой.

pedsovet.su

7. Колонны попробуйте армировать обоймами – стальными уголками, закрепленными в углах, и соединенными между собой металлическими планками. При производстве отделочных работ они будут оштукатурены и скрыты.

pedsovet.su

8. Имейте в виду, что арматура должна быть «утоплена» в растворе. Обязательным правилом кладки является требование делать швы между кирпичами толщиной, превышающей диаметр арматуры на 4 мм.

pedsovet.su

9. Укладывайте арматуру так, чтобы ее концы выступали на пару миллиметров за поверхность столба или простенка внутри помещения. Это нужно для определения наличия сетки в кладке. Впоследствии это заштукатуривают или при необход

pedsovet.su