

Кладку из кирпичей выполняют по определенной системе, которая называется перевязкой. Она позволяет получить прочную кладку с равномерным распределением нагрузки по всему ее объему, а также рационально использовать имеющийся строительный материал.

При возведении фундаментов применяют следующие виды перевязки (рис. 49):

- ложковая;
- цепная;
- крестовая.

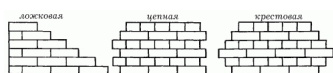


Рис. 49. Виды перевязки.

Также различают перевязку вертикальных швов, продольных и поперечных.

Перевязку продольных швов делают для того, чтобы кладка не расслаивалась на более тонкие стенки, а нагрузка равномерно распределялась по ширине стены.

Перевязка поперечных швов необходима для продольной связи между отдельными кирпичами, обеспечивающей распределение нагрузки на соседние участки кладки и монолитность стен при неравномерных осадках, температурных деформациях и т. п. Перевязку поперечных швов выполняют ложковыми и тычковыми рядами, а продольных – тычковыми.

Основными системами перевязки кирпичной кладки являются однорядная (цепная) и многорядная, а также трехрядная перевязка.

В однорядной перевязке чередуются ложковые и тычковые ряды. Поперечные швы в смежных рядах сдвинуты относительно друг друга на четверть кирпича, а продольные – на полкирпича. Все вертикальные швы нижнего ряда перекрывают кирпичами верхнего ряда (рис. 50).

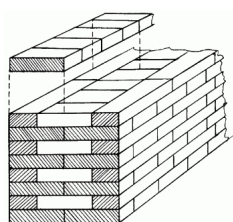


Рис. 50. Однорядная система перевязки.

В многорядной перевязке (рис. 51) кладка состоит из отдельных стенок толщиной 1/4 кирпича (120 мм), сложенных из ложков и перевязанных через несколько рядов по высоте тычковым рядом. В зависимости от размеров кирпича установлена максимальная высота ложковой кладки между тычковыми рядами для различных видов кладки: из одинарного кирпича толщиной 65 мм – один тычковый ряд на 6 рядов кладки; из утолщенного кирпича толщиной 88 мм – 1 тычковый ряд на 5 рядов кладки.

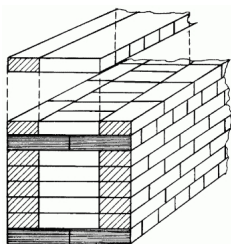


Рис. 51. Многорядная система перевязки.

При многорядной перевязке кладки из одинарного кирпича продольные вертикальные швы через каждые 5 ложковых рядов перекрывают тычковым рядом. При этом тычки могут чередоваться с ложковыми кирпичами. Поперечные вертикальные швы в четырех ложковых рядах перекрывают ложками каждого смежного ряда на половину кирпича, а швы пятого ложкового ряда – тычками шестого ряда на четверть кирпича. Такую кладку называют пятирядной.

Иногда с целью усиления перемычки кладки тычковые ряды укладывают через 3 ложковых ряда.

При использовании многорядной перевязки не полностью соблюдается третье правило разрезки кладки. При этом отсутствие перевязки продольных швов на высоту пяти рядов кладки практически не снижает ее прочности, в то же время вследствие большого термического сопротивления этих швов, расположенных на пути теплового потока, улучшаются теплотехнические показатели кладки.

Производительность труда при укладке кирпича зависит от соотношения количества кирпича в верстах и забутке, то есть от системы перевязки кладки. При пятирядной перевязке стен, например, толщиной в два кирпича, в версты укладывают в 1,3 раза меньше кирпичей, чем при цепной (однорядной). Это значительно облегчает работу каменщика, так как укладка ложковых кирпичей по шнуру-причалке производительнее, чем тычковых; проще обеспечивается точность перевязки, сокращается количество поперечных швов кладки, требующих аккуратности в работе.

Многорядная система перевязки рекомендуется как основная при возведении стен с использованием лицевого или других видов кирпичей.

Многорядную систему перевязки не рекомендуется применять для кладки столбов, так как из-за неполной перевязки швов они будут недостаточно прочными.