

Система перевязки - это порядок укладки кирпичей (камней) в кладке относительно друг друга в соответствии с правилами разрезки кладки.

Различают перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов.

Продольные швы перевязывают для того, чтобы кладка не расслаивалась вдоль стены на более тонкие стенки и чтобы напряжения в кладке от нагрузки равномерно распределялись по ширине стены.

Например, если стену толщиной в 1 1/2 кирпича выложить только ложками, она будет состоять из трех не связанных между собой отдельных стенок толщиной в 1/2 кирпича и нагрузка между ними будет распределяться неравномерно. 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.

Основные системы перевязки кирпичной кладки стен - однорядная (цепная), многорядная, трехрядная, перевязка.

При однорядной (цепной) перевязке ложковые и тычковые ряды в кладке чередуются. Поперечные швы в смежных рядах сдвинуты относительно друг друга на 1/4 кирпича, а продольные - на полкирпича. Все вертикальные швы нижнего ряда перекрываются кирпичами вышележащего ряда.

Цепную перевязку применяют при кладке стен. Если лицевой слой стен выкладывают из облицовочного или другого эффективного кирпича, цепную перевязку используют только при соответствующем указании в проекте.

При многорядной перевязке кладка состоит из отдельных стенок толщиной в 1/2 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 шесть рядов кладки; из утолщенного кирпича толщиной 88 мм - один тычковый ряд на пять рядов кладки.

При многорядной перевязке кладки из одинарного кирпича продольные вертикальные швы через каждые пять ложковых рядов перекрываются тычковым. При этом тычки могут располагаться как в отдельных рядах, так и в других рядах в чередовании с ложковыми кирпичами. Поперечные вертикальные швы в четырех ложковых рядах перекрываются ложками каждого смежного ряда на 1/2 кирпича, а швы пятого ложкового ряда - тычками шестого ряда на 1/4 кирпича. Иногда с целью усиления перевязки тычковые ряды укладывают через три ложковых.

При многорядной системе перевязки не полностью соблюдается третье правило разрезки кладки. Однако 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.

Кладка наружных и внутренних верст - наиболее трудоемкая операция. Производительность труда при укладке кирпича в конструкцию зависит от соотношения количества кирпича в верстах и забутке, т. е. от системы перевязки кладки. При многорядной перевязке стен, например толщиной 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 число более трудоемких поперечных швов. При цепной перевязке требуется большее количество трехчетвертных кирпичей для торцов стен.

Многорядная система перевязки рекомендуется как основная при возведении стен, в том числе и облицовываемых другими видами кирпича. Многорядную систему перевязки не допускается применять для кладки столбов, так как из-за неполной перевязки швов они будут недостаточно прочными. Столбы и простенки шириной до 1 м следует выкладывать по трехрядной системе.

