

Транспортирование и подача кирпича. Кирпич и другие каменные материалы следует перевозить пакетами на поддонах или в контейнерах.

Поддоны для доставки стеновых материалов применяют следующих типов: на брусках или с крюками размером 520x1030 мм для керамического кирпича, керамических и шлакобетонных камней; дерево-металлические на брусках размером 600x1915 или 520x1740 мм для силикатного кирпича. На поддон размером 520x1030 мм укладывают 200 кирпичей, на поддоны для силикатного кирпича - до 450 шт.

При перевозке на поддонах кирпич располагают с перекрестной перевязкой и "в елку". Это позволяет пользоваться обычными автомобилями без дополнительных бортов. Установка захват-футляра на поддон с крюками крепления, так как кирпич, уложенный с наклоном к центру пакета под углом 45°, не рассыпается при перевозке. Недостаток пакетов "в елку" - некоторое увеличение трудовых затрат как при укладке кирпича на поддоны, так и при подаче его с поддона на стену.

Пакеты с поддонами на брусках рекомендуется загружать на транспортные средства вилочным подхватом, а пакеты на поддонах с крюками - клещевым.

Для разгрузки и подачи на рабочие места пакетов с поддонами на брусках применяют подхват-футляр, а пакетов на поддонах с крюками - захват-футляр. Стенки футляра имеют внизу прутья, за которые зацепляют крюки поддонов, когда надевают футляр на пакет.

Пакеты силикатного кирпича перевозят на специально оборудованных машинах. Пирамидки на заводах снимают с вагонеток или берут на складе кирпича клещевыми захватами, сжимающими нижний слой пирамидки, и устанавливают на деревянный или металлический поддон, укрепленный в кузове автомобиля. Установленные таким образом пирамидки, по две на каждом поддоне, увязывают ограждающими поясами (из прорезиненной ленты) с замковым устройством, скрепляющим ленты пояса. Кроме того, кузова автомобилей оборудуют приспособлениями 5, 6, 7, 8, 9 для раздвижки

пирамидки на два пакета по продольному вертикальному шву, чтобы получить пакеты, как на поддонах, размером 590x1920 мм.

На строительной площадке пирамидки кирпича вначале освобождают от ограждающих поясов. Затем с помощью лебедки раздвигают пирамидки по полозьям и самозатягивающимся захватом, подают кирпич на склад или на подмости каменщиков.

Раскладка кирпича. Кирпич размещают на возводимой стене как можно ближе к месту укладки и в следующем порядке: для ложковых рядов - параллельно стене или под небольшим углом к ней, для тычковых - перпендикулярно оси стены. Для наружной версты кирпич раскладывают на внутренней половине стены, для внутренней - на наружной. При этом постель, предназначенная для укладки версты или забутки, не должна быть занята кирпичом.

Для стен толщиной от 2 кирпичей и более кирпичи для тычковых наружных верст размещают на внутренней стороне стены стопками по два кирпича перпендикулярно оси стены с расстоянием между стопками в 1/2 кирпича или под углом 45° к оси стены; для кладки ложковых наружных верст - стопками по 2 кирпича параллельно оси стены или под углом 45° к ней с расстоянием между стопками в один кирпич.

Для стен толщиной в 1 1/2 кирпича для тычкового ряда кирпичи укладывают стопками по 2 кирпича, одна вплотную к другой параллельно оси стены; для ложкового ряда так же, но с расстоянием между стопками в 1 кирпич.

Для стен толщиной в 1 кирпич для кладки ложкового ряда кирпичи располагают стопками по 2 кирпича, размещаемыми посередине стены параллельно ее оси с расстоянием между стопками в 1 кирпич; для кладки тычкового ряда - на середине стены перпендикулярно ее оси с расстоянием между стопками в 1/2 кирпича.

Для стен и перегородок толщиной в 1/2 кирпича кирпич раскладывают параллельно оси стены по одному друг за другом.

Кирпич на стене должен находиться на 50...60 см от последнего

кирпича укладываемой версты, чтобы оставалось место для расстилки раствора. В этом случае раскладываемый кирпич не мешает каменщику разравнивать раствор на постели и укладка требует минимального количества движений.

К фасаду здания кирпичи поворачивают стороной, не имеющей повреждений и отколов.

Подача, расстилка и разравнивание раствора

Подача раствора на рабочее место. При кладке из кирпича 23% объема кладки занимает раствор. Растворы, приготовленные на растворных заводах или смесительных установках, доставляют на объекты в автосамосвалах или авторастворовозах.

Для подачи раствора к месту укладки применяют раздаточные бункера или бадьи. Бадью, загруженную раствором, поднимают краном на рабочее место, устанавливают над раствором ящиком и выгружают в него требуемое количество раствора. Затем переносят бадью к следующему растворному ящику и таким образом из одной бадьи заполняют несколько растворных ящиков.

На рабочих местах каменщиков используют ящики вместимостью 0,24...0,15 м³, что соответствует порции строительного раствора на цементном вяжущем веществе, расходуемого в течение 40...60 мин. Из одного ящика удобно брать раствор при фронте работ 3...5 м.

Из автосамосвалов раствор перегружают также в установки для приема, хранения и порционной выдачи товарного раствора вместимостью 2 м³. При больших расстояниях перевозки и при хранении раствор может расслаиваться и тогда его перед загрузкой в раздаточные бадьи повторно перемешивают в этих установках. В холодное время раствор в них подогревают.

Расстилка и разравнивание раствора на постели. Непосредственно перед подачей на стену раствор перемешивают, так как за время, пока он лежит в ящике, тяжелые частицы (песок) оседают, происходит расслоение раствора и он становится неоднородным. Раствор расстилают равномерным по толщине слоем, так как от этого зависит,

будут ли одинаковыми обжатие и плотность раствора в кладке.

Каменщик 2-го разряда лопатой подает раствор на стену и укладывает грядкой правильной формы и требуемой ширины. Растворную постель для укладки кирпича каменщик разравнивает кельмой в процессе кладки. Для ложкового верстового ряда грядку делают шириной 80...100 мм, для тычкового - 200...220 мм. При кладке впустошовку, т. е. когда швы оставляют незаполненными на глубину 10 мм от наружной поверхности стены, раствор расстилают с отступом от лица версты на 20...30 мм при кладке с полным заполнением швов с отступом от лицевой поверхности стены на 10...15 мм. Толщина грядки раствора в среднем должна быть 20-25 мм. Это обеспечивает при укладке кирпича толщину шва 10...12 мм.

Качество кирпичной кладки зависит не только от правильности расстилания и разравнивания раствора на постели, но и от свойства раствора. Например, известковые или смешанные цементно-известковые или цементно-глиняные растворы, обладающие большой пластичностью, легко расстилаются, разравниваются по кладке и равномерно уплотняются при укладке кирпича. Цементные растворы менее пластичны. Для повышения пластичности цементных растворов в них добавляют пластифицирующие добавки в процессе приготовления на растворосмесительной установке. Пластифицированные растворы медленнее расслаиваются и после нанесения на пористое основание слабо отдают воду, что обеспечивает твердение вяжущего вещества в растворах в нормальные сроки.

Подвижность раствора для кирпичной кладки стен и столбов из керамического или силикатного кирпича в зависимости от способа кладки, вида и состояния кирпича характеризуется погружением эталонного конуса на 9...13 см. При кладке стен из пористо-пустотелого и пустотелого кирпича применяют раствор подвижностью не более 7...8 см, чтобы предотвратить потери его при затекании в дыры и пустоты кирпича и избежать ухудшения теплотехнических свойств кладки.

При кладке в жаркую погоду из сухого кирпича подвижность растворов следует повышать за счет введения пластифицирующих добавок до погружения конуса на 12...14 см.

При кладке стен раствор расстилают под ложковые ряды через боковую грань лопаты, а под тычковые - через ее передний край; растворную грядку разравнивают тыльной стороной лопаты. При кладке забутки раствор набрасывают лопатой в корыто, образованное между верстами, и разравнивают также тыльной стороной лопаты.

При кладке отдельно стоящих столбов небольшого сечения (до 3х4 кирпича) раствор подают на середину столба, а затем расстилают и разравнивают кельмой по всему ряду в процессе укладки кирпича. При кладке столбов большого сечения раствор расстилают так же, как и при возведении стен.

На участках стен с большим количеством дымовых и вентиляционных каналов раствор между каналами расстилают кельмой, причем его берут со сплошной части стены или же с внутренней версты, куда раствор подают заранее.