

ГАЗОБЕТОН. СОВЕТЫ ЗАСТРОЙЩИКАМ

Компания AEROC давно и активно оказывает техническую поддержку своим клиентам. Газобетон не новый для рынка материал, но общая культура проектирования и строительства далеки от совершенства. Часто мы видим, как ошибочные решения застройщиков приводят к дискредитации материала или нерациональной трате ресурсов.

Часть ошибок при строительстве связаны с нарушением технологической последовательности производства работ. Поэтому приводим порядок работ по устройству монолитных железобетонных балок в AEROC U-блоках.

AEROC U-блоки предназначены для устройства монолитных элементов в толще кладки. Такие элементы востребованы при устройстве перемычек в кладке из газобетонных блоков AEROC, подушек под перекрытия (железобетонные, деревянные), монолитных поясов под стропильную систему, несущих столбов. Монолитные железобетонные элементы могут быть важны для газобетонного дома. Чаще всего U-блоки AEROC применяются для создания несъемной опалубки для перемычек, перекрывающих большие — свыше 1,5 м — проемы в кладке. Проемы небольшой ширины могут быть перекрыты без использования перемычек.



КОГДА И КАК ПЕРЕКРЫВАТЬ ПРОЕМЫ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Кладка из газобетонных блоков позволяет без дополнительного усиления перекрывать проемы шириной до 1,6 м. Такие перемычки называются рядовыми или клинчатыми. Поскольку высота блока составляет 250 мм, даже перемычка из блоков, уложенных плашмя, но склеенных кладочным клеем, защемляется и образует расклиненную плоскую арку. Порядок устройства такой перемычки прост. По верхней отметке проема

выставляется временная монтажная опалубка (например, доски с подпорками), и по поверхности опалубки укладываются блоки с тщательной проклейкой вертикальных швов. Когда высота кладки над проемом достигает трех рядов блоков, а клей набирает прочность (через неделю после установки блоков), подпорки из-под досок можно вынимать и доски удалять. Рядовые и клинчатые перемычки были самым распространенным способом перекрытия проемов до конца 1960-х гг. Потом им на смену пришли железобетонные брусковые перемычки — они позволяли обходиться без временной опалубки и подпорок, нагружать кладку сразу и не ждать, пока раствор наберет прочность. Сейчас, когда индивидуальное строительство ведется силами небольших бригад, без использования грузоподъемной техники, рядовые перемычки опять становятся актуальными.

Другое распространенное применение AEROC U-блоков — устройство опорных распределительных подушек под плиты или балки перекрытия. Часто такие подушки не нужны по расчету, однако их все равно применяют как страховку от монтажных ошибок. С такой же страховочной целью обычно выполняют и железобетонный пояс под мауэрлат (лежень), служащий основанием для стропильной системы. Мауэрлат можно крепить непосредственно к газобетонной кладке, но чаще под ним все-таки сооружают железобетонный пояс — для более надежной анкеровки к кладке. И подушки, и пояса выполняют, как правило, в полости U-блоков. Значительно реже U-блоки используют в качестве несъемной опалубки колонн. Такие скрытые в кладке колонны в сейсмических районах строительства бывают необходимы вокруг гаражных ворот или больших остекленных стен, которые стали модными в современном интерьере.

ПЕРЕМЫЧКИ

Для перекрытия проемов в стенах из газобетона можно применять как сборные, так и изготавливаемые на месте монолитные перемычки. В качестве элементов перемычек могут применяться стальные профили, деревянный погонаж или железобетонные изделия.

Изготавливаемые на месте перемычки представляют собой монолитные железобетонные балки, заливаемые в полость AEROC U-блоков. Работы по заливке бетона могут выполняться по месту кладки с применением временной монтажной опалубки или на уровне земли с последующим монтажом в проектное положение. В последнем случае из-за веса и длины перемычки может потребоваться привлечение грузоподъемной техники для монтажа готовой балки в газобетонной рубашке.

Для лучшей теплоизоляции боковая стена AEROC U-блока, имеющая большую толщину, должна находиться с внешней стороны. Можно у внешнего края полости разместить слой теплоизоляции толщиной 50–70 мм.

Глубина опирания U-блока на стену должна быть не менее 200 мм. При перекрытии пролетов шириной больше 2 м глубина опирания должна быть увеличена до 250 мм.

Ширина и высота U-блоков соответствуют размерам рядовых стеновых блоков AEROC.

Подбор арматуры и бетона для заполнения U-блоков зависит от длины перемычки и нагрузки, приходящейся на этот участок кладки.

Из AEROC U-блока можно сформировать перемычки любой длины.

Для работы на земле на выровненной поверхности составьте из U-блоков балку нужной длины. Вертикальные стыки U-блоков склейте клеем AEROC. Торцы балки закройте временной опалубкой (например, блоками AEROC, перевернутыми в упаковочную п/э пленку). В лоток, образованный полостью состыкованных U-блоков, установите арматурный каркас. Арматура должна быть установлена так, чтобы слой бетона мог защитить ее со всех сторон. Полость лотка заполните бетоном. Бетон должен быть уплотнен вибрированием, но лучше применять для бетонирования самоуплотняющиеся мелкозернистые бетоны, приготовленные из сухих строительных смесей. Поверхность уплотненного бетона выровняйте заподлицо с верхней гранью кладки. Через 3–5 суток захватите готовое изделие стропами и смонтируйте в проектное положение.



Для работы по месту кладки установите из U-блоков на нужном уровне балку требуемой длины. Проклейте вертикальные стыки между ними клеем AEROC, смонтируйте в образовавшейся полости арматурный каркас, заполните полость бетоном, уплотните бетон (или используйте самоуплотняющийся из сухих смесей), заглавьте поверхность бетона на одном уровне с верхним обрезом кладки.



Для работы с применением монтажной опалубки на верхней отметке проема установите временные подпорки (опалубку из досок или металлических профилей), по ней смонтируйте AEROC U-блоки.