

Армированные перемычки AEROC

Область применения перемычек

Ни одно строительство дома не обходится без перемычек над окнами, дверями и различными проёмами. Во-первых, перемычка несёт нагрузку стены над проемом, во-вторых, в наружных стенах перемычки должны обладать такими же теплоизоляционными свойствами, как и вся стена.

Чтобы свести к минимуму появление различных дефектов и чтобы перемычка по своим механическим, тепло- и звукоизолирующим свойствам, была такая же как вся стена, она должна быть из такого-же материала, как и стены, но только усиленная ребрами жесткости, которые будут справляться с нагрузкой стен над проемом. То есть при строительстве стен из газобетонных блоков необходимо использовать специальные перемычки из газобетона.

Арматурный каркас

со специальным антикоррозийным покрытием

Газобетон

плотностью 500 кг/м³ и классом по прочности на сжатие В 2.5




Перемычка AEROC представляет собой прямоугольную армированную балку из ячеистого бетона автоклавного твердения плотностью 500 кг/м³ и классом по прочности на сжатие В2,5. При армировании перемычек применяется стальная арматура класса АIII диаметром 6-10 мм со специальным антикоррозийным покрытием, сваренная в единый пространственный каркас.

Газобетонные перемычки AEROC являются легким и теплым заменителем железобетонных перемычек для перекрытия дверных и оконных проемов в стенах из газобетонных блоков в малоэтажном и многоэтажном строительстве. В несущих и самонесущих стенах зданий перемычки можно использовать до пяти этажей включительно, но не более 15 м, в ненесущих стенах - без ограничения этажности.

Отличительной особенностью газобетонных перемычек AEROC является то, что, кроме основной несущей функции, они обеспечивают отличную теплоизоляцию без дополнительного утепления.

Как результат – однородное основание для оштукатуривания по всей поверхности стены. Богатый ассортимент размеров позволяет применять их для стеновых блоков любой ширины.

	Основные размеры армированных перемычек AEROC, мм				
	Ширина		Высота	Длина	
	100*	300	200	1200	2400
	150*	365	250	1600	2800
	200	375	400	2000	3200
	250	400	500		

*Изготавливаются по спецзаказу, сроки производства согласовываются отдельно

Мостики холода, создаваемые железобетонными перемычками и перемычками из блоков, уложенных на металлический профиль – одна из главных проблем при постройке энергоэффективных зданий. Благодаря армированным газобетонным перемычкам AEROC, эту проблему можно успешно решить.

Но часто на практике при строительстве стен из газобетонных блоков конструкцию перемычек делают из других материалов, что противоречит принципам строительства энергоэффективных зданий.

Преимущества газобетонных перемычек AEROC

Перед железобетонными перемычками:

- ⊕ **Отличные характеристики теплопроводности.** Не требуется дополнительное утепление.
- ⊕ **Идеально соответствуют по ширине стене из газобетонных блоков.**
- ⊕ **Вертикальный модуль перемычек соответствует вертикальному модулю газобетонных блоков.**
- ⊕ **Небольшой вес** по сравнению с железобетонными перемычками аналогичного размера (в 5 раз легче). В большинстве случаев монтаж перемычек AEROC не требует наличия дополнительных подъемных механизмов.
- ⊕ **Чрезвычайная точность геометрических размеров, которая значительно облегчает отделку.**
- ⊕ **Отличная адгезия внутренней и наружной штукатурной облицовки.** Благодаря использованию брусковых перемычек AEROC можно получить однородную основу под штукатурку на всей поверхности стены.
- ⊕ **Однородность стены** исключает разные коэффициенты расширения материалов и образование трещин.
- ⊕ **Высокий уровень огнестойкости.**
- ⊕ **Использование в несущих и самонесущих стенах.**

Перед перемычками из U-блоков:

- ⊕ **Однородность брусковой перемычки улучшает теплоизоляцию** надоконных и наддверных узлов наружных стен.
- ⊕ **Вы получаете более теплую перемычку, сделанную в заводских условиях без возможных скрытых дефектов.** Специальное антикоррозийное покрытие армокаркаса в готовой перемычке.
- ⊕ **Быстрые сроки монтажа,** т.е. не надо монтировать дополнительную опалубку, нарезать арматуру, сваривать арматурный каркас, заливать бетон и т.д.
- ⊕ **Не требуют дополнительного расчета диаметра арматуры.**
- ⊕ В перемычке из U-блоков требуется утепление пенопластом по всей длине перемычки, в армированной перемычке – **не требуется дополнительное утепление.**
- ⊕ **Позволяют сразу вести дальнейшую кладку блоков или монтаж плит перекрытий.** При использовании U-блоков для создания перемычек нужно ждать несколько дней (не менее 3-х суток) пока бетон наберет прочность.

Сравнение стоимости готовой армированной перемычки AEROC с перемычкой изготовленной самостоятельно из U-блоков.

Для сравнения стоимости нужно понимать суть технологического процесса строительства. Ниже приведен ориентировочный расчет стоимости создания перемычки из U-блоков по сравнению со стоимостью готовой армированной перемычки AEROC.

Стоимость брусковой перемычки AEROC ПБ 240.37,5.20-15Н по текущему прайсу – **704 грн.**

Аналогичная перемычка из U-блоков 375x200x500 будет стоить:

- Стоимость 5 U-блоков 375x200x500 = 5 * 72 грн= **360** грн.
- Объем бетона в желоб перемычки составит 0,06 куб.м: 0,06 * 500 грн/куб = **30** грн
- Длина арматуры ф8 мм для объемного каркаса составит 12,4 м.
- Стоимость арматуры: 12,4 * 3,36= **41,7** грн.
- Стоимость пенополистирола: 2,5 * 0,16 * 35 = **14** грн

Итого стоимость материала составит 445,7 грн.*

Работа по монтажу перемычки из U-блоков будет складываться из:

- Обустройства опалубки;
- Склеивания 5 блоков друг с другом;
- Изготовления объемного каркаса (порезка на необходимые длины, сварка или обвязка);
- Заливка бетона в желоб и штыкование раствора.

Итого стоимость работы составит ориентировочно 200 грн.*

Бетон должен набрать прочность в течении нескольких дней (не меньше 3-х), чтобы вести дальнейшую кладку блоков сверху, что приводит к возможному простоя рабочих и строительства в целом.

Итого, перемычка из U-блоков будет ориентировочно стоить 445,7 + 200 = 645,7 грн.*

Разница самостоятельного изготовления перемычки из U-блоков с покупкой готовой перемычки AEROC составила 58,3 грн.* (ориентировочно), но в итоге получается более теплая перемычка, сделанная в заводских условиях с точной технологией, с гарантией по несущей способности и без возможных скрытых дефектов.

* Расчет стоимости материалов и работ приведен для Киева и Киевской области по состоянию на 01.08.2012 г.

Резюме. За счет высоких теплоизоляционных показателей газобетонных перемычек AEROC решаются главные проблемы при строительстве энергоэффективных зданий:

- отсутствие мостиков холода, создаваемых железобетонными перемычками и перемычками из блоков, уложенных на металлический профиль,
- исключается риск возникновения дефектов в конструкциях за счет однородности стены.

Все это в итоге значительно снижает дальнейшие эксплуатационные расходы за счет экономии энергии на отоплении.