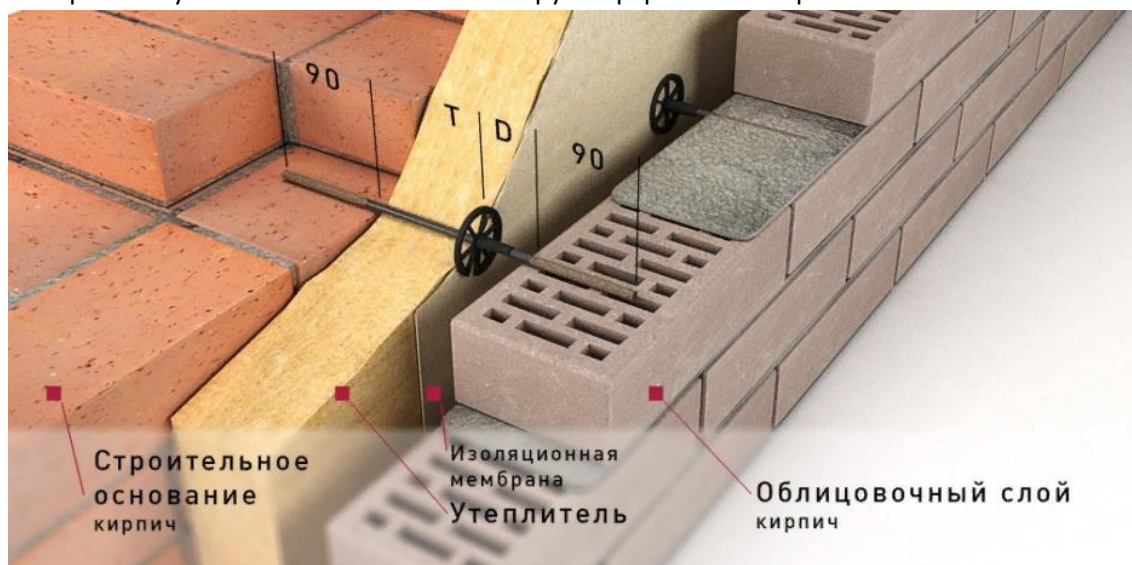


Гибкие связи для кирпичной кладки

Гибкие связи предназначены для соединения внутреннего, теплоизоляционного и облицовочного слоев кирпичной кладки. Могут применяться для крепления облицовочного слоя из мелкоштучного материала и утеплителя к основанию из крупноформатного керамического блока.



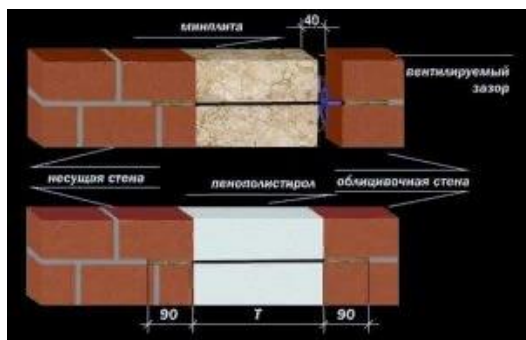
Использование гибких связей для кирпичной кладки

Базальтопластиковые гибкие связи для кирпичной кладки гален с песчаными анкерами оптимально подходят того, чтобы надежно и быстро соединить несущий слой и облицовку - например, для утепленных изнутри трехслойных стен из кирпича. Сотрудники компании «Гален» предусмотрели возможность создания вентилируемого зазора, специально снабдив прочные композитные стержни пластиковыми фиксаторами.

Как подобрать марку гибких связей для кирпичной кладки.

Сначала следует найти и расшифровать маркировку. Как правило, она выглядит таким образом - «БПА-300-6-2П». В данном конкретном случае аббревиатура «БПА» означает «базальтопластиковая арматура», число 300 указывает на длину связи, число 6 на диаметр стержня, а «2П» означает, что гибкая связь для кирпичной кладки гален снабжена двумя песчаными анкерами

Необходимая марка гибкой связи рассчитывается по несложной формуле « $L = 90 \text{ мм} + T + 40 \text{ мм} + 90(150) \text{ мм}$ », где



- L – это длина изделия для стены с воздушным зазором,
- T – это толщина утепляющего слоя,
- воздушный зазор составляет 40 мм,
- минимальная глубина внедрения стержня в слой облицовки составляет 90 мм,
- глубина внедрения стержня в несущую стену составляет $\text{min } 90 \text{ мм}$ и $\text{max } 150 \text{ мм}$.

Если не предполагается делать вентилируемый зазор в стене, то формула выглядит следующим образом: « $L = 90 \text{ мм} + T + 90(150) \text{ мм}$ » при аналогичных обозначениях.

Технические характеристики гибких связей для кирпичной кладки.

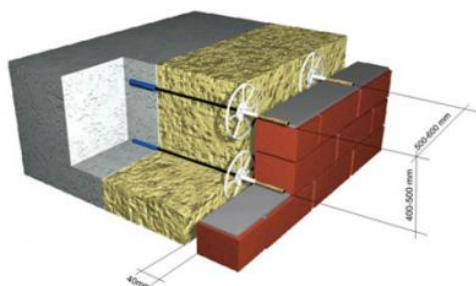
Диаметр круглых в сечении **гибких связей гален** составляет 6 мм, а минимальная глубина анкеровки - не менее 90 мм. Значение модуля упругости на растяжение доходит до 51000 МПа, на сжатие – до 30000 МПа. Разрушающее напряжение при изгибе и растяжении составляет 1000 МПа; для того, чтобы вырвать гибкую связь для кирпичной кладки гален из бетонного раствора марки М100, следует приложить значительное усилие в 4000 Н. Относительная деформация стержней из базальтопластика при разрыве составляет всего 30%, а коэффициент теплопроводности доходит до 0,46 Вт/м*°С.



Монтаж гибких связей для кирпичной кладки.

Точное количество и места расположения гибких связей гален диаметром 6 мм определяется на этапе разработки проектно-сметной документации: в среднем, на 1 м² глухой многослойной кирпичной стены приходится 4 композитных изделия при условии создания вентилируемого зазора. Если предполагается утепление плитой из минеральной ваты, то адекватный «шаг» **гибких связей гален** из базальтопластика равняет 500 мм – как по вертикали, так и по горизонтали; утепление пенополистиролом (пенополиуретаном) требует, чтобы «шаг» был по вертикали равен высоте плиты, однако не превышал 1000 мм, а по горизонтали составлял 250 мм, однако был не меньше «шага» из расчета 4 изделия на м².

Рекомендуется дополнительно устанавливать гибкие связи для кирпичной кладки гален по периметру проемов и около деформационных швов, углах здания (сооружения) и парапета так, чтобы «шаг» составлял 30 см.



Зачастую горизонтальные швы внутреннего и наружного слоев кирпичной кладки, куда устанавливаются стержни, не совпадают. В таком случае необходимо монтировать гибкие связи гален в вертикальных швах внутреннего слоя, после чего тщательно заделывать шов цементно-песчаным раствором.

Чтобы избежать расшатывания, следует монтировать сначала слой теплоизоляции, а потом укладывать гибкие связи гален сверху либо прошивать ими плиту насквозь. Если предполагается крепить теплоизоляционный слой на ранее смонтированные гибкие связи гален, то нужно подождать, пока строительный раствор в швах кирпичной кладки полностью «схватится».

Сложные климатические условия нашего региона, отличающиеся низкими температурами и высокой влажностью, а также шквальными ветрами и резкими температурными перепадами, существенно усложняют строительство зданий (сооружений), особенно жилых. На этапе возведения стен из кирпичей, который является одним из основных, проводятся также мероприятия по их утеплению, для чего используются самые разные материалы – от минеральной ваты до плит из пенополиуретана (пенополистирола). Для того, чтобы надежно и прочно прикрепить слой облицовки с теплоизоляцией к несущей стене здания (сооружения) на сегодняшний день все чаще применяют так называемые гибкие связи для кирпичной кладки – наибольшей популярностью у массового покупателя на значительном по своему объему Северо-Западном рынке строительных и отделочных материалов пользуется отечественная продукция компании «Гален» (Республика Чувашия).



Долговечные гибкие связи для кирпичной кладки гален, купить недорого и быстро в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, являются частью широкого ассортимента изделий из композитных материалов нового поколения, в том числе, базальтопластика и стеклопластика, которые востребованы также в странах бывшего СНГ и в Европе – на экспорт сегодня идет до 20% продукции. Поэтому в 2012 году было организовано дополнительное предприятие в Белоруссии (Могилев), а основное высокотехнологичное производство находится в нашей

стране (Чебоксары); дилерская сеть по России и странам бывшего СНГ насчитывает более 40 отделений, а в Англии было создано отдельное продающее подразделение, плодотворная деятельность которого обеспечила стандартам - как российским, так и европейским - строительной отрасли выход на новую высоту. Композитные материалы и изделия компании «Гален», основанной в 2011 году инженером, изобретателем, бизнесменом и руководителем Николаевым В. Н., обладает сертификатами ISO 9001–2000 и ISO 9001–2008, а также британским BBA (British Board of Agreement), внедрила Систему менеджмента качества согласно международным стандартам и в 2010 году выиграла приз Международного конкурса «Пултрудер года» (США, Балтимор), а через год получила от РОСНАНО статус проектной компании.

Высококачественные гибкие связи для кирпичной кладки гален, цена на которые весьма демократична, представляют собой базальтопластиковые стержни круглого сечения (диаметр 6 мм) с выполненными методом напыления песчаными анкерами на концах. Такое конструктивное решение обеспечивает как оптимальную адгезию к бетонному раствору, так и отличную защиту от влажности и коррозии, причиной которой становится агрессивная щелочная среда цементно-песчаной смеси, что позволяет существенно продлить эксплуатационный срок и самих фиксирующих элементов, и строительных конструкций. Относительно небольшие по плотности и весу гибкие связи для кирпичной кладки гален снижают нагрузку на фундамент здания (сооружения); простой монтаж снижает трудозатраты, удешевляет смету и сокращает сроки возведения строительных конструкций. Интересно, что базальтопластиковые стержни можно как укладывать поверх слоя утеплителя, так и пропускать сквозь него. Довольно высокая степень огнестойкости – отечественные гибкие связи гален способны в течение значительного времени выдерживать температуры до 700°C – дополнительно обеспечивают надежную защиту от огня; низкий коэффициент теплопроводности (не более 0,46 Вт/м°C) высокопрочных гибких связей для кирпичной кладки гален раз и навсегда решает задачу образованию «мостиков холода», каким неизбежно становится любой металлический крепеж, что способствует герметичности утепляющего слоя и повышает энергосбережение здания (сооружения) в целом. Отличные результаты показывает использование гибких базальтопластиковых стержней диаметром 6 мм отечественного производства для армирования различного рода конструкций, предназначенных для эксплуатации в неблагоприятных условиях – например, химически агрессивных средах. Если конкретный проект предполагает создание вентилируемого зазора, то специалисты советуют приобретать специальные защелкивающиеся фиксаторы гален из полипропилена, морозоустойчивые и ударопрочные.



Базальтопластик состоит из органического связующего (так называемой матрицы) и армирующих базальтовых волокон, поэтому отличается экологической чистотой: при производстве изделий гален в атмосферу выделяется до 40 раз меньше углекислого газа по сравнению с изготовлением традиционной металлической арматуры. Этот стабильный композит характеризуется высокой прочностью и жесткостью, поэтому российские гибкие связи для кирпичной кладки гален «на отлично» справляются с эксплуатационными нагрузками и давлением, которое возникает по причине неизбежных взаимных подвижек слоев, составляющих многослойную кирпичную кладку.



Область применения современного материала с такой высокой эффективностью, как базальтопластик (а также стеклопластик и углепластик), конечно, не ограничивается жилым, гражданским или промышленным строительством; авиакосмическая техника и машиностроение, энергетика и судостроение - вот некоторые сферы деятельности, где изделия из композитов, в том числе, произведенные российской компанией «Гален», успешно применяются.

Подробные описания, формулы расчета и фото – с помощью этой информации можно самостоятельно подобрать прочные и долговечные гибкие связи для кирпичной кладки гален, а также, используя размещенные на страницах интернет-магазина контакты оформить заказ и доставку по Санкт-Петербургу и Ленинградской области. При необходимости можно получить оперативную консультацию дежурных специалистов, в том числе, и по всему ассортименту инновационной отечественной продукции. Успех компании «Гален» в России и за рубежом наглядно показывает, что композиты – это будущее!