

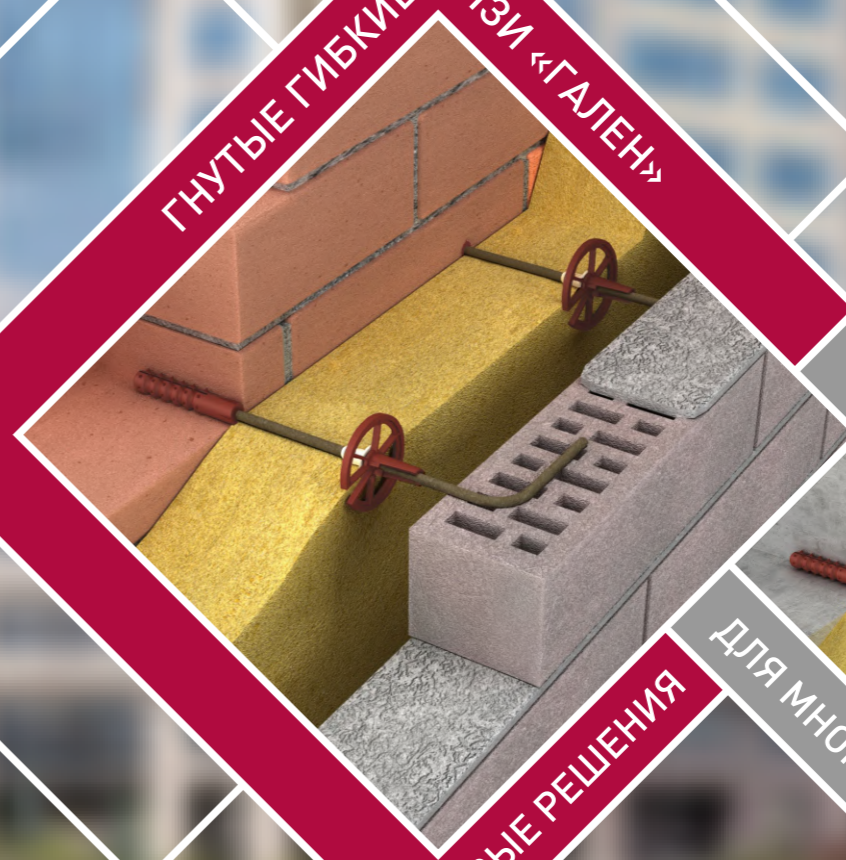
Контакты
www.galencomposite.ru

ООО «Гален», 428000, Чувашская Республика,
г. Чебоксары, ул. Карла Маркса, д. 52
Отдел продаж: 8 (800) 770-00-91,
+7 (8352) 24-25-90, 24-25-92
e-mail: info@galencomposite.ru,
sales@galencomposite.ru



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

ГНУТЫЕ ГИБКИЕ
СВЯЗИ «ГАЛЕН»



НОВЫЕ РЕШЕНИЯ

ДЛЯ МНОГОСЛОЙНЫХ
НАРУЖНЫХ СТЕН

Соответствуют требованиям
ГОСТ Р 54923-2012 и СП 15.13330.2012

КОМПОЗИТНАЯ АРМАТУРА ROCKBAR®	2
КОМПОЗИТНАЯ СЕТКА ROCKMESH®	4
 ГИБКИЕ СВЯЗИ ДЛЯ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ	6
■ ПРЯМЫЕ	6
■ ГНУТЫЕ	8
 ГИБКИЕ СВЯЗИ ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ И КИРПИЧНЫХ СТЕН	10
■ ПРЯМЫЕ	10
■ ГНУТЫЕ	12
 ГИБКИЕ СВЯЗИ ДЛЯ ГАЗОБЕТОНА	14
■ ПРЯМЫЕ	14
■ ГНУТЫЕ	16
 ГИБКИЕ СВЯЗИ ДЛЯ ПОРИЗОВАННОГО КЕРАМИЧЕСКОГО БЛОКА	18
 ГИБКИЕ СВЯЗИ ДЛЯ БЛОКОВ «ТЕПЛОСТЕН»	20
 ГИБКИЕ СВЯЗИ ДЛЯ КПД	22
 ФАСАДНЫЙ ДЮБЕЛЬ THERMOSAVE® ДЛЯ ШТУКАТУРНЫХ ФАСАДОВ	24
 ФАСАДНЫЙ ДЮБЕЛЬ ДЛЯ НАВЕСНЫХ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДОВ	26
 КОМПОЗИТНЫЕ ОКОННЫЕ СИСТЕМЫ THERMOBREAK®	28
 КОМПОЗИТНЫЕ ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ	30
 САДОВЫЕ КОЛЫШКИ	32
 О КОМПАНИИ	33

Назначение

Композитная арматура ROCKBAR® предназначена для армирования обычных и предварительно напряженных строительных конструкций и элементов.

Конструкция

Композитная арматура ROCKBAR® представляет собой базальтопластиковые или стеклопластиковые стержни круглого сечения мерной длины с песчаным покрытием или без него.

Условное обозначение

АКС 12-П-8, где:

АКС – арматура композитная стеклопластиковая;

12 – диаметр арматуры, мм;

П – песчаное покрытие арматуры;

8 – длина арматуры, пог. м.

АКБ 10-100 бухта, где:

АКБ – арматура композитная;

10 – диаметр арматуры, мм;

100 – длина арматуры, пог. м;

бухта – выпущена в виде бухты.

Области применения

ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

- Фундаменты зданий и сооружений
- Ремонт и усиление несущей способности кирпичных и железобетонных конструкций

ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

- Армирование бетонных емкостей, хранилищ очистных сооружений, крышек канализационных колодцев
- Элементы инфраструктуры химических производств
- Армирование бетонных полов
- Конструкции гидротехнических сооружений

ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

- Укрепление дорожного полотна
- Опоры контактной сети
- Плиты дорожные, аэродромные, серобетонные

МОСТОСТРОЕНИЕ И РЕМОНТ МОСТОВ

- Плиты мостового настила
- Мостовые ограждения
- Пешеходные дорожки
- Укрепление береговых сооружений

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

- В составе бетонных шпал для высокоскоростных поездов и метрополитена

Базальтопластиковый стержень со сплошным песчаным покрытием



Размерные параметры

Наименование характеристики	Базальтопластиковая арматура	Стеклопластиковая арматура
Длина	до 14 м (Ø до 10 мм – выпуск в бухтах)	
Диаметр	2 – 36 мм	

Технические характеристики

Параметр	Стеклопластиковая арматура 6 мм	Стеклопластиковая арматура 10 мм	Стеклопластиковая арматура 14 мм	Стеклопластиковая арматура 20 мм	Базальтопластиковая арматура 6 мм	Базальтопластиковая арматура 10 мм	Базальтопластиковая арматура 14 мм
Номинальный диаметр, не менее	6 мм	10 мм	14 мм	20 мм	6 мм	10 мм	14 мм
Предел прочности при растяжении, не менее	1200 МПа	1100 МПа	1100 МПа	1200 МПа	1250 МПа	1250 МПа	1350 МПа
Модуль упругости при растяжении, не менее	55 000 МПа	55 000 МПа	52 000 МПа	55 000 МПа	55 000 МПа	55 000 МПа	55 000 МПа
Предел прочности при сжатии, не менее	580 МПа	640 МПа	680 МПа	640 МПа	590 МПа	660 МПа	710 МПа
Предел прочности при поперечном срезе, не менее	160 МПа	180 МПа	190 МПа	190 МПа	190 МПа	190 МПа	190 МПа
Предел прочности сцепления с бетоном, не менее	17 МПа	17 МПа	15 МПа	14 МПа	17 МПа	17 МПа	15 МПа
Температура стеклования	147°C						

Нормативная база

- ГОСТ 31938-2012 «Арматура композитная полимерная для армирования бетонных конструкций. Общие технические условия»
- ТУ 22.29.29-014-13101102-2018 «Арматура композитная стеклопластиковая»
- ТУ 23.70.12-007-13101102-2018 «Арматура композитная полимерная»
- Сертификат соответствия №РОСС RU.АГ35.Н04088
- Сертификат соответствия №РОСС RU.НА36.Н03513
- Экспертное заключение №77.01.12.П.001632.04.15
- Свидетельство на товарный знак № 360598 «ROCKBAR»

Преимущества

- АБСОЛЮТНАЯ КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ, ЩЕЛОЧЕСТОЙКОСТЬ
- НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ
- НЕМАГНИТНЫЙ МАТЕРИАЛ
- АБСОЛЮТНАЯ ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И ПОЖАРБЕЗОПАСНОСТЬ
- ЛЕГКОСТЬ
- ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ
- ДОЛГОВЕЧНОСТЬ
- ДИЭЛЕКТРИК



Назначение

Предназначена для замены традиционной металлической сетки, применяющейся в армировании различных строительных конструкций.

Конструкция

Композитная сетка ROCKMESH® состоит из следующих элементов:

- композитные стержни, расположенные в двух взаимно перпендикулярных направлениях
- пластиковое соединение в местах пересечения арматурных стержней

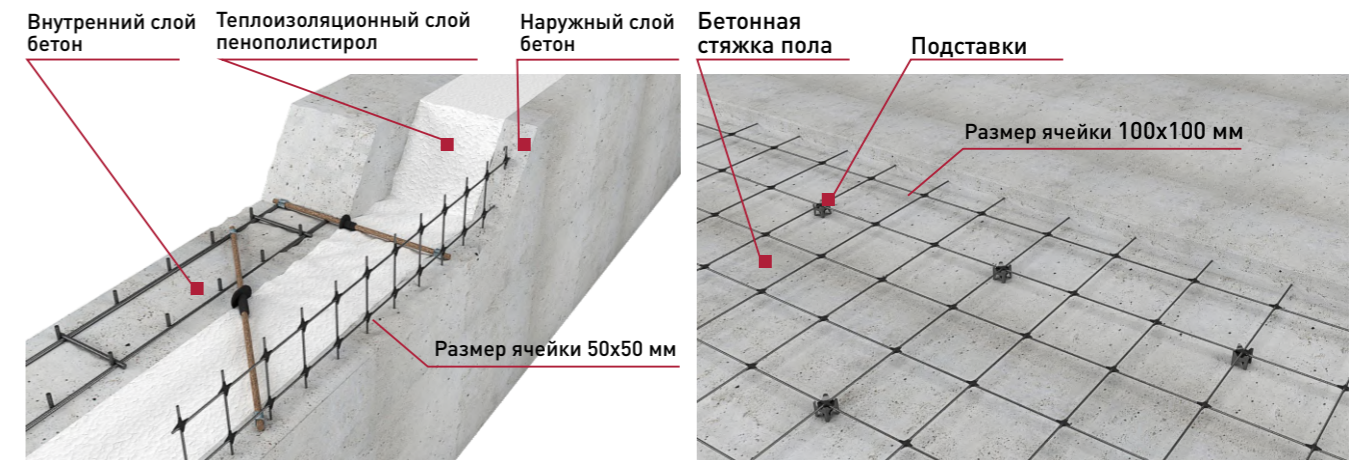
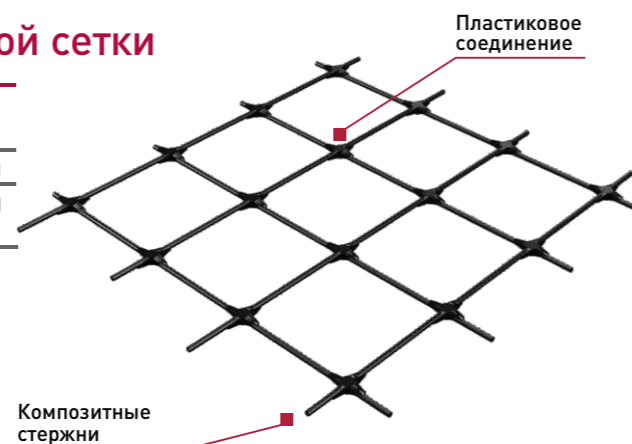
Условное обозначение

ROCKMESH Бк (2,2-50)/(2,2-50)*50*150, где:
 ROCKMESH Бк – сетка композитная, карта (ROCKMESH Бр - рулон);
 (2,2-50)/(2,2-50) – диаметр стержня и длина каждой стороны ячейки, мм;
 50 – ширина сетки, см;
 150 – длина сетки, см.

Основные характеристики композитной сетки

Диаметр стержня (проволоки)	2,2 мм	2,2 мм	3 мм
Размер ячейки	50x50 мм	100x100 мм	100x100 мм
Масса единицы площади	304, г/кв. м	152, г/кв. м	283, г/кв. м

По заказу сетка может быть изготовлена из стержней различного диаметра и с различными размерами ячейки.



Технические характеристики

Показатели	Марка сетки			
	Композитная сетка® ROCKMESH		Сетка металлическая из проволоки Вр-1 ГОСТ 6727-80	
Диаметр стержня (проволоки)	2,2 мм	3,0 мм	4,0 мм	5,0 мм
Размер ячейки	50x50 мм	100x100 мм	50x50 мм	100x100 мм
Прочность стержня (проволоки) при растяжении, не менее	1 300 МПа	1 300 МПа	560 МПа	543 МПа
Относительное удлинение стержня (проволоки)	2,50 %		2,50 %	
Коэффициент теплопроводности, не более	0,46 Вт/(м*°С)		56,00 Вт/(м*°С)	
Масса единицы площади сетки	304 г/м ²	283 г/м ²	3680 г/м ²	2880 г/м ²
Электропроводность	диэлектрик		проводник	
Коррозионная и химическая стойкость	очень высокая		низкая	
Магнитные характеристики	не намагничивается		намагничивается	
Прочность соединения на срез	30 кгс		не нормируется	
Прочность соединения на отрыв	20 кгс		не нормируется	
Поставка сетки картами	нет деформации карт		возможна деформация карт	
Поставка сетки рулонами	Нет деформации сетки. После раскрытия сетка принимает первоначальное состояние		Сильная деформация сетки в рулоне. После раскрытия сетку требуется выправлять	

Нормативная база

- ТУ 23.70.12-011-13101102-2018 «Сетка из композитной полимерной арматуры»
- Техническое свидетельство Минстрой РФ №5514-18
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р № РОСС RU.НА34.Н04712
- Экспертное заключение №77.01.12.П.001633.04.15
- Свидетельство на товарный знак № 483878 «ROCKMESH»

Преимущества

- НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ композитного материала не позволяет сетке создавать «мостики холода» между стеной здания и внешней средой, сохраняет влажностный режим конструкции
- КОРРОЗИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ композитного материала препятствует нарушению конструкции
- ПРОЧНОСТЬ композитного материала обеспечивает увеличение надежности всей конструкции
- ЛЕГКОСТЬ композитного материала способствует снижению затрат на транспортировку, складирование, погрузку-разгрузку, ускорению монтажных работ

ПРЯМЫЕ

Назначение

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.

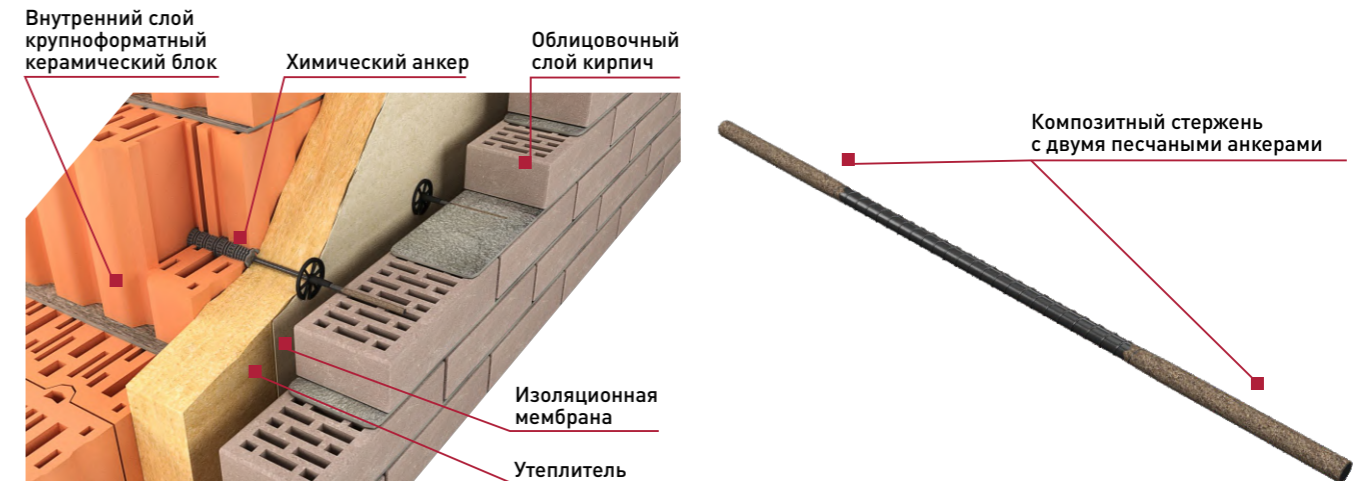
Конструкция

Гибкая связь для кирпичной кладки представляет собой композитный стержень с двумя песчаными анкерами.

Условное обозначение

БПА 350-6-2П, где:
БПА – композитные гибкие связи;
350 – длина гибкой связи, мм;
6 – диаметр стержня, мм;
2П – два песчаных анкера (монтируются в кладочный шов внутреннего и облицовочного слоев кладки).

Для наружных стен с облицовочным кирпичом шириной 115 мм и более



* Для закрепления теплоизоляционного слоя в конструкции стены, имеющей вентилируемый зазор, применяется пластиковый фиксатор с разрезом (комплектуются отдельно).

Технические характеристики

Длина гибкой связи	от 250 до 650 мм
Диаметр стержня	6 мм
Прочность стержня при растяжении, не менее	1 000 МПа
Прочность стержня при изгибе, не менее	1 000 МПа
Усилие вырыва гибкой связи из кладочного раствора М100, не менее	2,0 кН

Нормативная база

- ГОСТ Р 54923-2012 «Композитные гибкие связи для многослойных ограждающих конструкций»
- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»
- СТО 13101102-006-2018 «Композитные гибкие связи»
- Техническое свидетельство Минстрой РФ №4541-15
- Экспертное заключение №77.01.12.П.001995.05.15
- Сертификат соответствия №РОСС RU.НА36.Н03509

Преимущества

- **ПРОЧНОСТЬ** композитного материала обеспечивает увеличение надежности всей конструкции
- **НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ** композитного материала не позволяет гибкой связи создавать «мостик холода» между стеной здания и внешней средой, увеличивая сопротивление теплопередаче наружных стен на 14%, сохраняет влажностный режим конструкции
- **КОРРОЗИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ** композитного материала позволяет гибкой связи сохранять физико-механические свойства в щелочной и тепло-влажностной среде
- **СТАБИЛЬНО ВЫСОКОЕ УСИЛИЕ ВЫРЫВА** из строительного основания

Как подобрать длину гибкой связи

Длина гибкой связи, мм: $L = 100 + T + D + 100$, где:

100 - минимальная глубина анкерования гибкой связи в строительное основание, мм

T - толщина слоя утеплителя, мм

D - ширина вентилируемого зазора (при наличии), мм

100 - минимальная глубина анкерования гибкой связи в облицовочный слой, мм (при толщине облицовочного слоя менее 115 мм рекомендуется применение гнутых гибких связей)

ГНУТЫЕ

Назначение

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.

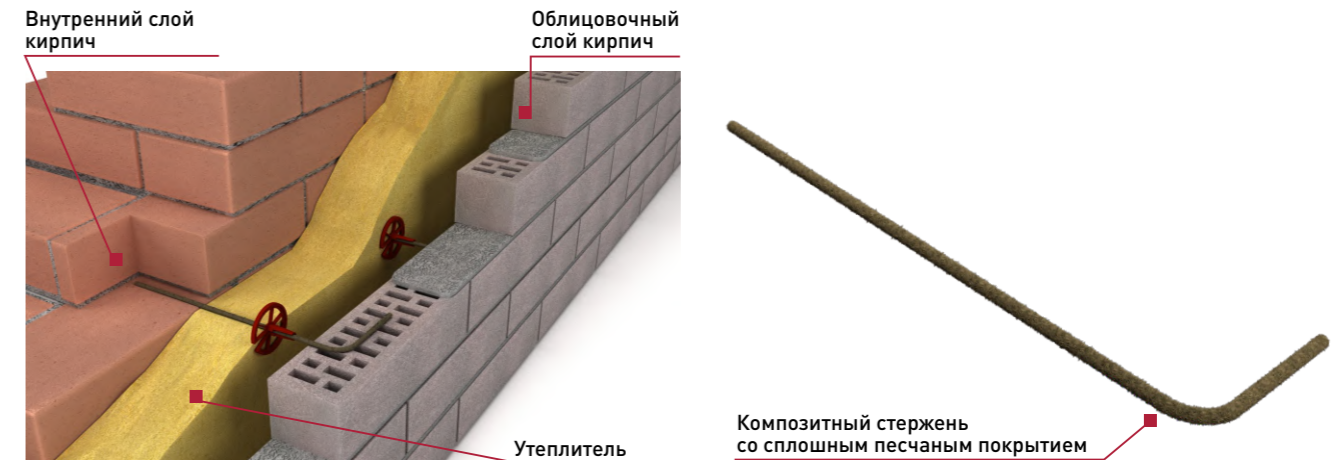
Конструкция

Гнутая гибкая связь для кирпичной кладки представляет собой композитный стержень со сплошным песчаным покрытием и специальным изогнутым концом на одной стороне.

Условное обозначение

БПА-Г 350-6-П, где:
 БПА – композитные гибкие связи;
 Г – г-образная форма стержня;
 350 – длина гибкой связи, мм;
 6 – диаметр стержня, мм;
 П – песчаное покрытие стержня.

Для наружных стен с облицовочным кирпичом шириной менее 115 мм



* Для закрепления теплоизоляционного слоя в конструкции стены, имеющей вентилируемый зазор, применяется пластиковый фиксатор 6-П (комплектуется отдельно).

Технические характеристики

Длина прямой части гибкой связи	от 140 до 500 мм
Длина отогнутой части гибкой связи	96 мм
Диаметр стержня	6 мм
Прочность стержня при растяжении, не менее	1 000 МПа
Прочность стержня при изгибе, не менее	1 000 МПа
Усилие вырыва гибкой связи из кладочного раствора М100, не менее	2,0 кН

Нормативная база

- ГОСТ Р 54923-2012 «Композитные гибкие связи для многослойных ограждающих конструкций»
- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»
- СТО 13101102-006-2018 «Композитные гибкие связи»
- Техническое свидетельство Минстрой РФ №4541-15
- Экспертное заключение №77.01.12.П.001995.05.15
- Сертификат соответствия №РОСС RU.НА36.Н03509

Преимущества

- **ПРОЧНОСТЬ** композитного материала обеспечивает увеличение надежности всей конструкции
- **НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ** композитного материала не позволяет гибкой связи создавать «мостик холода» между стеной здания и внешней средой, увеличивая сопротивление теплопередаче наружных стен на 14%, сохраняет влажностный режим конструкции
- **КОРРОЗИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ** композитного материала позволяет гибкой связи сохранять физико-механические свойства в щелочной и тепло-влажностной среде
- **СТАБИЛЬНО ВЫСОКОЕ УСИЛИЕ ВЫРЫВА** из строительного основания

Как подобрать длину гибкой связи

Длина гибкой связи, мм: $L = 100 + T + D + 30$, где:

100 - минимальная глубина анкеровки гибкой связи в строительное основание, мм

T - толщина слоя утеплителя, мм

D - ширина вентилируемого зазора (при наличии), мм

30 - минимальная глубина анкеровки гибкой связи в облицовочный слой, мм

ПРЯМЫЕ

Назначение

Предназначены для крепления облицовочного слоя из мелкоштучного материала и утеплителя к монолитному или кирпичному основанию.

Конструкция

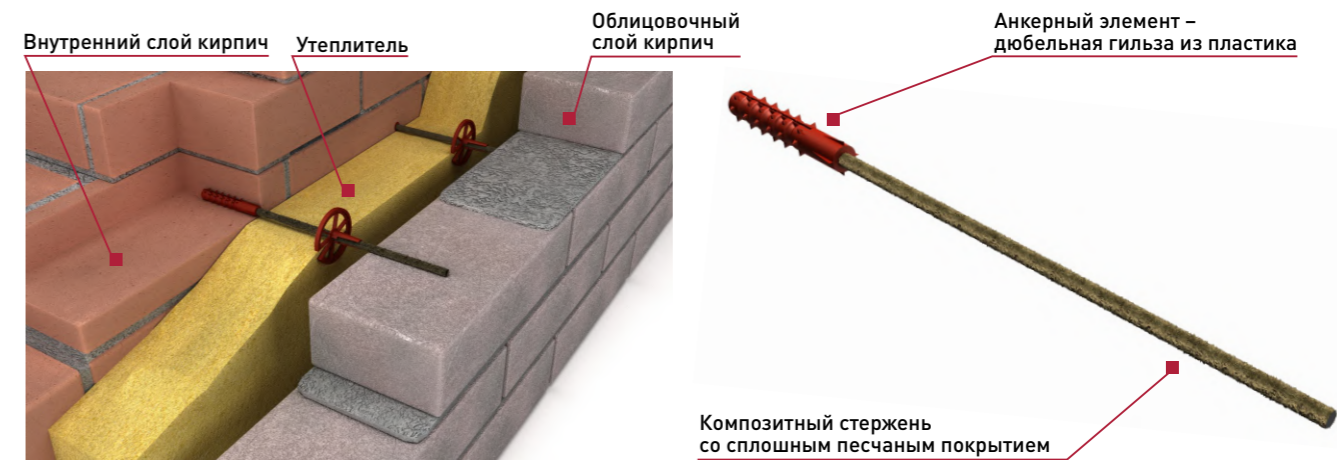
Гибкая связь для монолитных и кирпичных стен состоит из следующих элементов:

- анкерный элемент – дюбельная гильза из пластика
- композитный стержень со сплошным песчаным покрытием

Условное обозначение

БПА 300-6-1П, где:
 БПА – композитные гибкие связи;
 300 – длина гибкой связи, мм;
 6 – диаметр стержня, мм;
 1П – анкерный элемент гибкой связи (дюбельная гильза) монтируется в бетон или кирпич.

Для наружных стен с облицовочным кирпичом шириной 115 мм и более



* Для закрепления теплоизоляционного слоя в конструкции стены, имеющей вентилируемый зазор, применяется пластиковый фиксатор 6-П (комплектуется отдельно)

Технические характеристики

Длина гибкой связи	от 180 до 650 мм
Диаметр стержня	6 мм
Длина анкерной части (гильзы)	70 мм
Прочность стержня при растяжении, не менее	1 000 МПа
Прочность стержня при изгибе, не менее	1 000 МПа
Усилие вырыва гибкой связи из бетона Б25, полнотелого кирпича, не менее	0,5 кН

Нормативная база

- ГОСТ Р 54923-2012 «Композитные гибкие связи для многослойных ограждающих конструкций»
- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»
- СТО 13101102-006-2018 «Композитные гибкие связи»
- Сертификат соответствия №РОСС RU.НА36.Н03509

Преимущества

- **ПРОЧНОСТЬ** композитного материала обеспечивает увеличение надежности всей конструкции
- **НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ** композитного материала не позволяет гибкой связи создавать «мостик холода» между стеной здания и внешней средой, увеличивая сопротивление теплопередаче наружных стен на 14%, сохраняет влажностный режим конструкции
- **КОРРОЗИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ** композитного материала позволяет гибкой связи сохранять физико-механические свойства в щелочной и тепло-влажностной среде
- **СТАБИЛЬНО ВЫСОКОЕ УСИЛИЕ ВЫРЫВА** из различных видов строительного основания

Как подобрать длину гибкой связи

Длина гибкой связи, мм: $L = 70 + T + D + 100$, где:

70 - минимальная глубина анкеровки гибкой связи в строительное основание, мм

T - толщина слоя утеплителя, мм

D - ширина вентилируемого зазора (при наличии), мм

100 - минимальная глубина анкеровки гибкой связи в облицовочный слой, мм (при толщине облицовочного слоя менее 115 мм рекомендуется применение гнутых гибких связей)

ГНУТЫЕ

Назначение

Предназначены для крепления облицовочного слоя из мелкоштучного материала и утеплителя к монолитному или кирпичному основанию.

Конструкция

Гнутая гибкая связь для монолитных и кирпичных стен состоит из следующих элементов:

- композитный стержень со сплошным песчаным покрытием и специальным изогнутым концом на одной стороне
- анкерный элемент – дюбельная гильза из пластика
- пластиковый ограничитель для обеспечения монтажа гибкой связи

Условное обозначение

БПА-Г 350-6-1П, где:
 БПА – композитные гибкие связи;
 Г – г-образная форма стержня;
 350 – длина гибкой связи, мм;
 6 – диаметр стержня, мм;
 1П – анкерный элемент гибкой связи (дюбельная гильза) монтируется в бетон или кирпич.

Для наружных стен с облицовочным кирпичом шириной менее 115 мм

Как подобрать длину гибкой связи

Длина гибкой связи, мм: $L = 70 + T + D + 30$, где:

70 - минимальная глубина анкерования гибкой связи в строительное основание, мм

T - толщина слоя утеплителя, мм

D - ширина вентилируемого зазора (при наличии), мм

30 - минимальная глубина анкерования гибкой связи в облицовочный слой, мм



- * Для закрепления теплоизоляционного слоя в конструкции стены, имеющей вентилируемый зазор, применяется пластиковый фиксатор 6-П (комплектуется отдельно).
- ** Монтаж гибкой связи осуществляется при помощи специального устройства для забивки (комплектуется по 1 шт. на коробку гибких связей).

Технические характеристики

Длина прямой части гибкой связи	от 180 до 500 мм
Длина отогнутой части гибкой связи	96 мм
Диаметр стержня	6 мм
Длина анкерной части (гильзы)	70 мм
Прочность стержня при растяжении, не менее	1 000 МПа
Прочность стержня при изгибе, не менее	1 000 МПа
Усилие вырыва гибкой связи из бетона Б25, полнотелого кирпича, не менее	0,5 кН

Нормативная база

- ГОСТ Р 54923-2012 «Композитные гибкие связи для многослойных ограждающих конструкций»
- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»
- СТО 13101102-006-2018 «Композитные гибкие связи»
- Сертификат соответствия №РОСС RU.НА36.Н03509

Преимущества

- **ПРОЧНОСТЬ** композитного материала обеспечивает увеличение надежности всей конструкции
- **НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ** композитного материала не позволяет гибкой связи создавать «мостик холода» между стеной здания и внешней средой, увеличивая сопротивление теплопередаче наружных стен на 14%, сохраняет влажностный режим конструкции
- **КОРРОЗИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ** композитного материала позволяет гибкой связи сохранять физико-механические свойства в щелочной и тепло-влажностной среде
- **СТАБИЛЬНО ВЫСОКОЕ УСИЛИЕ ВЫРЫВА** из различных видов строительного основания

ПРЯМЫЕ

Назначение

Предназначены для крепления облицовочного слоя из мелкоштучного материала и утеплителя к основанию из пористого материала, такого как газобетон или пенобетон.

Конструкция

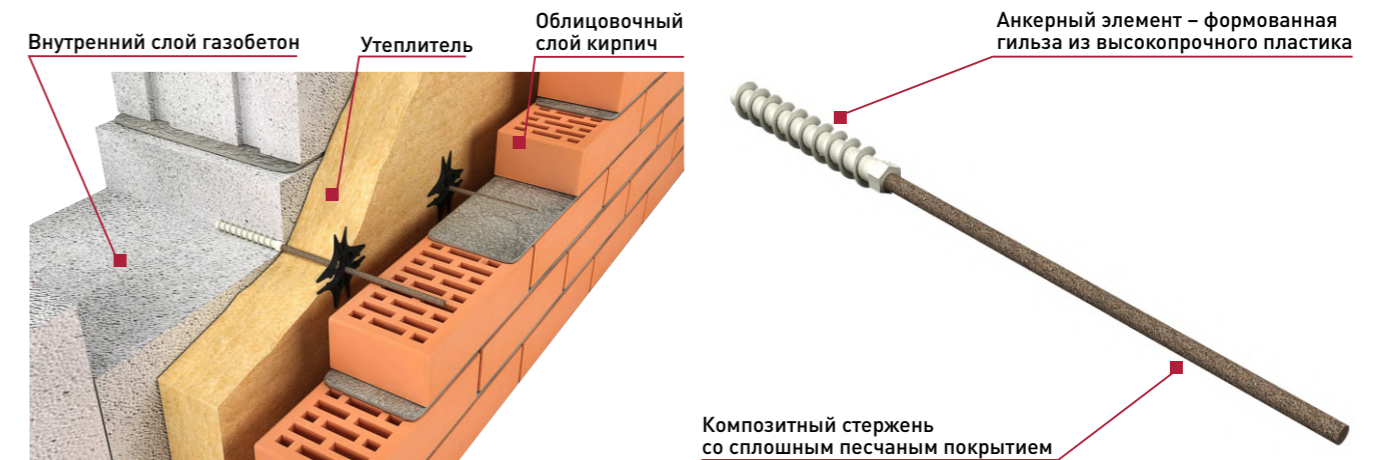
Гибкая связь для газобетона состоит из следующих элементов:

- анкерный элемент - формованная гильза из высокопрочного пластика
- композитный стержень со сплошным песчаным покрытием

Условное обозначение

БПА 230-6-Газобетон, где:
 БПА - композитный анкер;
 230 - длина гибкой связи, мм;
 6 - диаметр стержня, мм;
 Газобетон - гибкие связи монтируются в газобетон.

Для наружных стен с облицовочным кирпичом шириной 115 мм и более



- * Для закрепления теплоизоляционного слоя в конструкции стены, имеющей вентилируемый зазор, применяется пластиковый фиксатор «Гален» либо фиксатор 6-П (комплектуется отдельно).
- ** Монтаж гибкой связи осуществляется путем ее завинчивания специальным ключом (ключ комплектуется по 1 шт. на коробку гибких связей).

Технические характеристики

Длина гибкой связи	от 190 до 500 мм
Диаметр стержня	6 мм
Длина анкерной части (гильзы)	90 мм
Прочность стержня при растяжении, не менее	1 000 МПа
Прочность стержня при изгибе, не менее	1 000 МПа
Усилие вырыва гибкой связи из газобетона Д400 / Д500 / Д600, не менее	1,5 / 1,5 / 2,0 кН

Нормативная база

- ГОСТ Р 54923-2012 «Композитные гибкие связи для многослойных ограждающих конструкций»
- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»
- СТО 13101102-013-2018 «Композитный анкер «Гален» для газобетона»
- Сертификат соответствия №РОСС RU.НА36.Н03510

Преимущества

- ПРОЧНОСТЬ композитного материала обеспечивает увеличение надежности всей конструкции
- НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ композитного материала не позволяет гибкой связи создавать «мостик холода» между стеной здания и внешней средой, увеличивая сопротивление теплопередаче наружных стен на 14%, сохраняет влажностный режим конструкции
- КОРРОЗИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ композитного материала позволяет гибкой связи сохранять физико-механические свойства в щелочной и тепло-влажностной среде
- СТАБИЛЬНО ВЫСОКОЕ УСИЛИЕ ВЫРЫВА из строительного основания

Как подобрать длину гибкой связи

Длина гибкой связи, мм: $L = 90 + T + D + 100$, где:

90 - минимальная глубина анкеровки гибкой связи в строительное основание, мм

T - толщина слоя утеплителя, мм

D - ширина вентилируемого зазора (при наличии), мм

100 - минимальная глубина анкеровки гибкой связи в облицовочный слой, мм (при толщине облицовочного слоя менее 115 мм рекомендуется применение гнутых гибких связей)

ГНУТЫЕ

Назначение

Предназначены для крепления облицовочного слоя из мелкоштучного материала и утеплителя к основанию из пористого материала, такого как газобетон или пенобетон.

Конструкция

Гнутая гибкая связь для газобетона состоит из следующих элементов:

- анкерный элемент - формованная гильза из высокопрочного пластика
- композитный стержень со сплошным песчаным покрытием и специальным изогнутым концом на одной стороне

Условное обозначение

БПА-Г 280-6-Газобетон, где:
 БПА - композитный анкер;
 Г - г-образная форма стержня;
 280 - длина гибкой связи, мм;
 6 - диаметр стержня, мм;
 Газобетон - гибкие связи монтируются в газобетон.

Для наружных стен с облицовочным кирпичом шириной менее 115 мм

Как подобрать длину гибкой связи

Длина гибкой связи, мм: $L = 90 + T + D + 30$, где:

90 - минимальная глубина анкерки гибкой связи в строительное основание, мм

T - толщина слоя утеплителя, мм

D - ширина вентилируемого зазора (при наличии), мм

30 - минимальная глубина анкерки гибкой связи в облицовочный слой, мм



- * Для закрепления теплоизоляционного слоя в конструкции стены, имеющей вентилируемый зазор, применяется пластиковый фиксатор 6-П (комплектуется отдельно).
- ** Монтаж гибкой связи осуществляется путем ее закручивания специальным ключом (ключ комплектуется по 1 шт. на коробку гибких связей).

Технические характеристики

Длина прямой части гибкой связи	от 180 до 500 мм
Длина отогнутой части гибкой связи	96 мм
Диаметр стержня	6 мм
Длина анкерной части (гильзы)	90 мм
Прочность стержня при растяжении, не менее	1 000 МПа
Прочность стержня при изгибе, не менее	1 000 МПа
Усилие вырыва гибкой связи из газобетона Д400 / Д500 / Д600, не менее	1,5 / 1,5 / 2,0 кН

Нормативная база

- ГОСТ Р 54923-2012 «Композитные гибкие связи для многослойных ограждающих конструкций»
- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»
- СТО 13101102-013-2018 «Композитный анкер «Гален» для газобетона»
- Сертификат соответствия №РОСС RU.НА36.Н03510

Преимущества

- **ПРОЧНОСТЬ** композитного материала обеспечивает увеличение надежности всей конструкции
- **НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ** композитного материала не позволяет гибкой связи создавать «мостик холода» между стеной здания и внешней средой, увеличивая сопротивление теплопередаче наружных стен на 14%, сохраняет влажностный режим конструкции
- **КОРРОЗИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ** композитного материала позволяет гибкой связи сохранять физико-механические свойства в щелочной и тепло-влажностной среде
- **СТАБИЛЬНО ВЫСОКОЕ УСИЛИЕ ВЫРЫВА** из строительного основания



Назначение

Предназначены для крепления облицовочного слоя из мелкоштучного материала и утеплителя к основанию из поризованного керамического блока.

Конструкция

Гибкая связь для поризованного керамического блока состоит из следующих элементов:

- анкерный элемент - гильза из высокопрочного пластика
- композитный стержень со специальным изогнутым концом на одной стороне

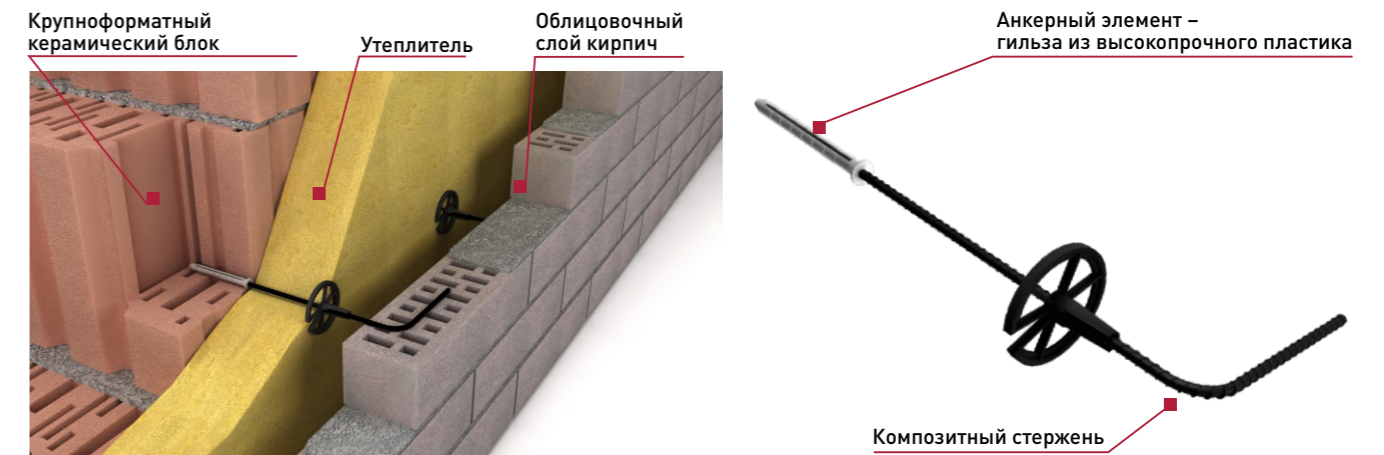
Условное обозначение

БПА-Г 250-6-Керамблок, где:
 БПА - композитный анкер;
 Г - г-образная форма стержня;
 250 - длина гибкой связи, мм;
 6 - диаметр стержня, мм;
 Керамблок - гибкие связи монтируются в поризованный керамический блок.

Как подобрать длину гибкой связи

Длина гибкой связи, мм: $L = 80 + T + D + 30$, где:

- 80** - минимальная глубина анкерки гибкой связи в строительное основание, мм
- T** - толщина слоя утеплителя, мм
- D** - ширина вентилируемого зазора (при наличии), мм
- 30** - минимальная глубина анкерки гибкой связи в облицовочный слой, мм



* Для закрепления теплоизоляционного слоя в конструкции стены, имеющей вентилируемый зазор, применяется пластиковый фиксатор с разрезом (комплектуется отдельно).

Технические характеристики

Длина прямой части гибкой связи	от 120 до 500 мм
Длина отогнутой части гибкой связи	96 мм
Диаметр стержня	6 мм
Длина анкерной части (гильзы)	80 мм
Прочность стержня при растяжении, не менее	1 000 МПа
Прочность стержня при изгибе, не менее	1 000 МПа
Усилие вырыва гибкой связи из поризованного керамического блока, не менее	0,5 кН

Нормативная база

- ГОСТ Р 54923-2012 «Композитные гибкие связи для многослойных ограждающих конструкций»
- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»
- СТО 13101102-006-2018 «Композитные гибкие связи»
- Сертификат соответствия №РОСС RU.НА36.Н03509

Преимущества

- **ПРОЧНОСТЬ** композитного материала обеспечивает увеличение надежности всей конструкции
- **НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ** композитного материала не позволяет гибкой связи создавать «мостик холода» между стеной здания и внешней средой, увеличивая сопротивление теплопередаче наружных стен на 14%, сохраняет влажностный режим конструкции
- **КОРРОЗИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ** композитного материала позволяет гибкой связи сохранять физико-механические свойства в щелочной и тепло-влажностной среде
- **СТАБИЛЬНО ВЫСОКОЕ УСИЛИЕ ВЫРЫВА** из строительного основания



Назначение

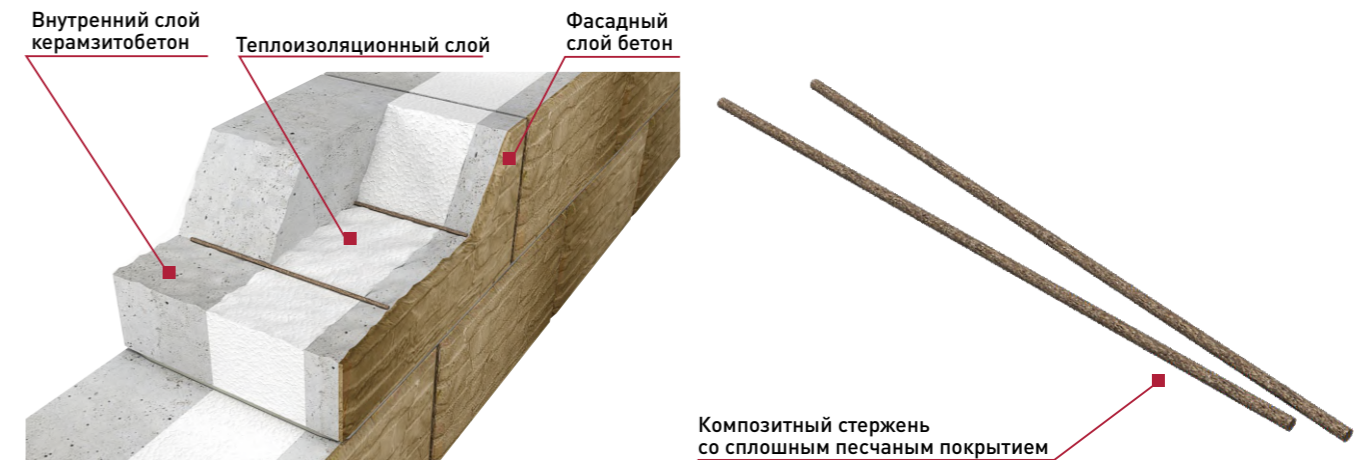
Предназначены для соединения слоев в теплоэффективных блоках «Теплостен», а также для трёхслойных кирпичных стен с внутренним утеплением в малоэтажном строительстве.

Конструкция

Гибкая связь представляет собой композитный стержень со сплошным песчаным покрытием.

Условное обозначение

БПА 250-4-П, где:
 БПА – композитные гибкие связи;
 250 – длина гибкой связи, мм;
 4 – диаметр стержня, мм;
 П – песчаное покрытие стержня.



Технические характеристики

Длина гибкой связи	от 150 до 700 мм
Диаметр стержня	4 мм
Прочность стержня при растяжении, не менее	1 000 МПа
Прочность стержня при изгибе, не менее	1 000 МПа

Нормативная база

- СТО 13101102-006-2018 «Композитные гибкие связи»
- Техническое свидетельство Минстрой РФ №4541-15
- Экспертное заключение №77.01.12.П.001995.05.15
- Сертификат соответствия №РОСС RU.НА36.Н03509

Преимущества

- **ПРОЧНОСТЬ** композитного материала обеспечивает увеличение надежности всей конструкции
- **НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ** композитного материала не позволяет гибкой связи создавать «мостик холода» между стеной здания и внешней средой, увеличивая сопротивление теплопередаче наружных стен на 14%, сохраняет влажностный режим конструкции
- **КОРРОЗИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ** композитного материала позволяет гибкой связи сохранять физико-механические свойства в щелочной и тепло-влажностной среде

Как подобрать длину гибкой связи

Длина гибкой связи, мм: $L = 90 + T + 40$, где:

90 - минимальная глубина анкеровки гибкой связи во внутренний слой блока, мм

T - толщина слоя утеплителя, мм

40 - минимальная глубина анкеровки гибкой связи в облицовочный слой, мм

Назначение

Гибкие связи для крупнопанельного домостроения предназначены для соединения внутреннего и наружного слоев и расположенного между ними теплоизоляционного слоя трехслойной железобетонной панели типа «сэндвич».

Конструкция

Гибкая связь для крупнопанельного домостроения состоит из следующих элементов:

- композитный стержень со сплошным песчаным покрытием
- пластиковый фиксатор-ограничитель
- втулка из нержавеющей стали (для связей-подвесок)

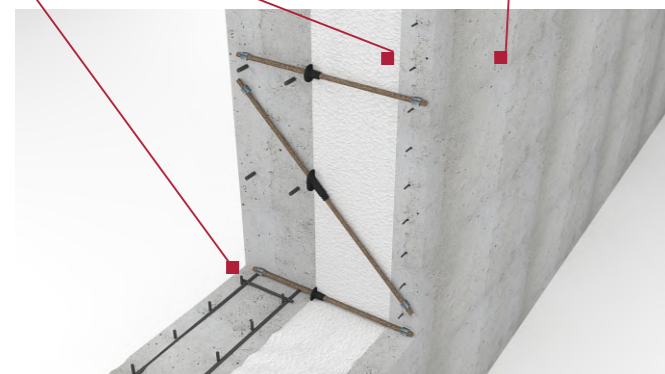
Подвески (ограничитель расположен под углом 45°С относительно гибкой связи)

Предназначены для передачи вертикальной нагрузки от массы наружного бетонного слоя и утеплителя на внутренний армированный слой панели.

Распорки (ограничитель расположен под углом 90°С относительно гибкой связи)

Предназначены для фиксации взаимного положения армированных бетонных слоев и слоя теплоизоляции и восприятия сжимающих и растягивающих усилий от ветровых и других воздействий, направленных перпендикулярно фасадной поверхности стены.

Внутренний слой (бетон) Теплоизоляционный слой (пенополистирол) Наружный слой (бетон)



Композитный стержень со сплошным песчаным покрытием

Технические характеристики

Длина гибкой связи	120-500 мм
Диаметр	6 мм
Минимальная длина анкеровки	60 мм
Разрушающее напряжение при растяжении, не менее	1000 МПа
Разрушающее напряжение при изгибе, не менее	1000 МПа
Модуль упругости при растяжении, не менее	50 ГПа
Прочность сцепления втулки с гибкой связью, не менее	15 МПа
Модуль упругости при сжатии	30 ГПа
Усилие вырыва из бетона, не менее	4,0 кН
Относительная деформация при разрыве	3 %
Коэффициент теплопроводности	0,46 Вт/м*°С

Показатели усилия вырыва из бетона

Условия проведения испытаний	Усилие вырыва из бетона, кН	
	Композитные ГС, усиленные металлической втулкой	Композитные ГС стандартные (без втулки)
Связи-подвески		
В 15 (глубина заделки 80 мм)	5,45	Не менее 6 кН при стандартных условиях (марка бетона В 25, глубина заделки 80 мм)
В 20 (глубина заделки 80 мм)	6,43	
В 25 (глубина заделки 80 мм)	7,30	
Связи-распорки		
В 30 (глубина заделки 40 мм)	4,95	Не менее 5 кН при стандартных условиях (марка бетона В 25, глубина заделки 80 мм)
В 30 (глубина заделки 60 мм)	7,18	

Нормативная база

- ТУ 5714-022-13101102-2014 «Композитные гибкие связи для трехслойных железобетонных панелей»

Преимущества

- НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ композитного материала не позволяет гибкой связи создавать «мостик холода» между стеной здания и внешней средой, сохраняет влажностный режим конструкции;
- КОРРОЗИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ композитного материала позволяет гибкой связи сохранять физико-механические свойства в щелочной и тепло-влажностной среде;
- ПРОЧНОСТЬ композитного материала обеспечивает увеличение надежности всей конструкции;
- ВТУЛКИ из нержавеющей стали позволили улучшить качество анкерования гибкой связи в бетоне, повысив надежность соединения слоев панели.



Назначение

Фасадные дюбели THERMOSAVE® предназначены для крепления теплоизоляционного слоя к различным видам строительного основания при монтаже различных фасадных систем, в том числе «мокрого типа» с тонкой штукатуркой.

Конструкция

Дюбель THERMOSAVE® состоит из следующих элементов:

- анкерный элемент – дюбельная гильза из пластика
- распорный элемент – стержень из композитного материала
- тарельчатый элемент – фиксатор из ударопрочного морозостойкого пластика

Условное обозначение

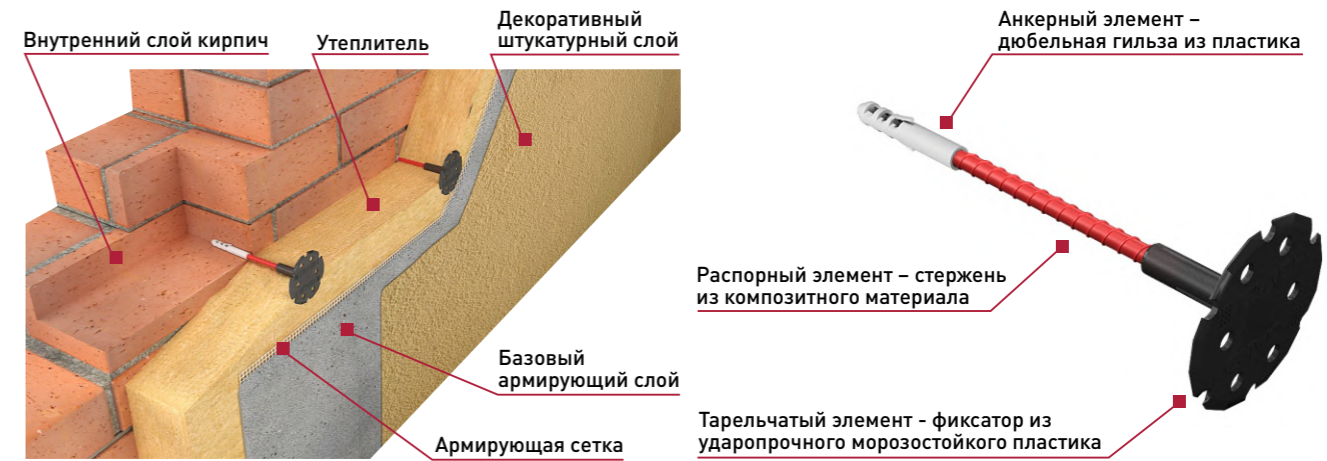
СДМ 100-6, где:
 СДМ – строительный дюбель для «мокрого фасада»;
 100 – длина дюбеля, мм;
 6 – диаметр стержня, мм.

Как подобрать длину дюбеля

Длина дюбеля, мм: $L = 60 + T$, где:

60 – минимальная глубина анкерки дюбеля в строительное основание, мм

T – толщина слоя утеплителя, мм



Технические характеристики

Длина дюбеля	от 90 до 300 мм
Диаметр стержня	6 мм
Длина анкерной части (гильзы)	45 мм
Диаметр тарельчатого элемента	60 мм
Прочность стержня при растяжении, не менее	1 000 МПа
Прочность стержня при изгибе, не менее	1 000 МПа
Усилие вырыва дюбеля из бетона В25 / полнотелого кирпича, не менее	0,16 / 0,14 кН

Нормативная база

- ТУ 2296-024-13101102-2014 «Дюбели строительные забивные «THERMOSAVE»
- Сертификат соответствия системы «Наносертифика» №РОСС RU.И750.НЖ04.000024

Преимущества

- **ПРОЧНОСТЬ** композитного материала обеспечивает увеличение надежности всей конструкции
- **НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ** композитного материала не позволяет дюбелю создавать «мостик холода» между стеной здания и внешней средой, сохраняет влажностный режим конструкции
- **КОРРОЗИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ** композитного материала исключает возможность появления ржавых подтеков на стене, позволяет дюбелю сохранять физико-механические свойства в щелочной и тепло-влажностной среде
- **МОРОЗОСТОЙКОСТЬ** пластика тарельчатого элемента дюбеля позволяет проводить монтажные работы при низких температурах
- **ЖЕСТКОСТЬ И УДАРОПРОЧНОСТЬ** пластика тарельчатого элемента дюбеля снижает вероятность создания эффекта «вывернутого зонтика» и разрушения системы наружной теплоизоляции, а также позволяет уменьшить количество испорченных дюбелей
- **СТАБИЛЬНО ВЫСОКОЕ УСИЛИЕ ВЫРЫВА** из различных видов строительного основания



Назначение

Фасадные дюбели предназначены для крепления теплоизоляционного слоя к различным видам строительного основания при монтаже навесных вентилируемых фасадов.

Конструкция

Фасадный дюбель состоит из следующих элементов:

- анкерный элемент – дюбельная гильза из пластика
- распорный элемент – стержень из композитного материала
- тарельчатый элемент – фиксатор из ударопрочного морозостойкого пластика

Условное обозначение

СПД 100-6, где:
СПД – строительный пластиковый дюбель;
100 – длина дюбеля, мм;
6 – диаметр стержня, мм.

Как подобрать длину дюбеля

Длина дюбеля, мм: $L = 60 + T$, где:

60 – минимальная глубина анкерования дюбеля в строительное основание, мм

T – толщина слоя утеплителя, мм



Технические характеристики

Длина дюбеля	от 100 до 700 мм
Диаметр стержня	6 мм
Длина анкерной части (гильзы)	45 мм
Диаметр тарельчатого элемента	80 мм
Прочность стержня при растяжении, не менее	1 000 МПа
Прочность стержня при изгибе, не менее	1 000 МПа
Усилие вырыва дюбеля из бетона В25 / полнотелого кирпича, не менее	0,16 / 0,14 кН

Нормативная база

- СТО 13101102-005-2018 «Дюбели тарельчатые строительные забивные «Гален»
- Сертификат соответствия системы «Наносертифика» №РОСС RU.И750.НЖ04.000025
- Отказное письмо №256 от 23.12.2016 г.

Преимущества

- **ПРОЧНОСТЬ** композитного материала обеспечивает увеличение надежности всей конструкции
- **НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ** композитного материала не позволяет дюбелю создавать «мостик холода» между стеной здания и внешней средой, сохраняет влажностный режим конструкции
- **КОРРОЗИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ** композитного материала исключает возможность появления ржавых подтеков на стене, позволяет дюбелю сохранять физико-механические свойства в щелочной и тепло-влажной среде
- **МОРОЗОСТОЙКОСТЬ** пластика тарельчатого элемента дюбеля позволяет проводить монтажные работы при низких температурах
- **ЖЕСТКОСТЬ И УДАРОПРОЧНОСТЬ** пластика тарельчатого элемента дюбеля снижает вероятность создания эффекта «вывернутого зонтика» и разрушения системы наружной теплоизоляции, а также позволяет уменьшить количество испорченных дюбелей
- **СТАБИЛЬНО ВЫСОКОЕ УСИЛИЕ ВЫРЫВА** из различных видов строительного основания



Сохраняют тепло



Больше света



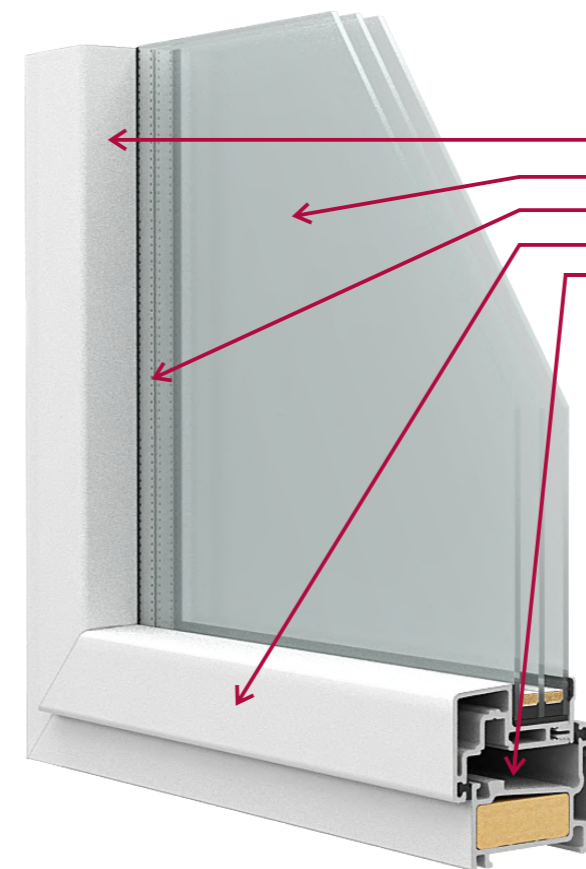
Служат долго

Окна прошли многочисленные испытания*, в результате которых им был присвоен высший А1-класс по приведенному сопротивлению теплопередаче и А-класс по водонепроницаемости, общему коэффициенту пропускания света и ветровой нагрузке.

Окна THERMOBREAK® пропускают больше света по сравнению с окнами из других профильных систем за счёт оптимизированного сечения профилей.

Из-за отсутствия металлического армирования профилей даже самая суровая зима не сможет нарушить атмосферу тепла и уюта в доме.

*Испытания проведены в ОАО «НИИМосстрой» и НИУ МГСУ



Конструкция окон THERMOBREAK®

- Стеклопластиковые профили THERMOBREAK®
- Стеклопакет - 32-50 мм
- Фурнитура Siegenia
- Пленка ПВХ для ламинации
- Отсутствие металлического армирования, являющегося «мостиком холода» в оконной конструкции



Преимущества окон THERMOBREAK®

- Высокая прочность, жесткость, атмосферостойкость и долговечность
- Экологичность и возможность применения в любых климатических условиях
- Отсутствие стального армирования в профилях, являющегося «мостиком холода»
- Нанотехнологичные энергоэффективные стеклопакеты
- Наличие утеплителя
- Немецкая фурнитура

Технические характеристики окон THERMOBREAK®



Монтажная ширина — 76 мм



Звукоизоляция — 30 дБА



Двухкамерный стеклопакет, 32-50 мм



40 условных лет эксплуатации



Двухконтурный уплотнитель



Широкий цветовой спектр плёнок



Приведенное сопротивление теплопередаче — до 1,15 м²·С/Вт, класс – А1



Нормативная база

- ТУ 2296-021-13101102-2013 «Профиль стеклопластиковый для оконных и дверных блоков»
- ТУ 5772-025-13101102-2014 «Блоки оконные и дверные балконные из стеклопластиковых профилей»
- Сертификат соответствия №ESTD1.B002.A0157
- Декларация о соответствии РОСС RU.МГ11.Д06626 от 19.10.2017
- Экспертное заключение № 77.01.12.П.000995.04.16
- Сертификат соответствия пожарной безопасности № ССПБ.RU.K003.H.000184



Преимущества композитных опор

- Не подвержены коррозии, воздействию ультрафиолета или реагентов
- Долговечны. Не требуют обслуживания на протяжении всего срока службы
- Лёгкость. Удобны в транспортировке и монтаже
- Позволяют без усилий и специального инструмента крепить дополнительное оборудование
- Эстетически привлекательны. Возможно окрашивание опор в любой цвет в массе при производстве

! Безопасность

Ударобезопасны по сравнению с железобетонными и стальными аналогами. Не наносят травм участникам движения и серьёзных повреждений транспорту при ДТП, иными словами все повреждения на себя берёт опора, а не автомобиль с пассажирами.



☰ Нормативная база

- СТО 13101102-009-2011 «Опоры освещения композитные»
- Сертификат соответствия №РОСС RU.НА34.Н01184

⚙ Технические характеристики

Удельная плотность	1,65 кг/дм ³
Водопоглощение, не более	0,5 %
Модуль упругости	22000±2000 МПа
Прочность на разрыв	400±50 МПа
Прочность на изгиб	350±50 МПа
Прочность на сжатие	200±50 МПа
Ударопрочность	≥180 кДж/м ²
Диэлектрическая проницаемость	3÷7 кВ/мм
Теплопроводность	0,2+0,3 ккал/м ⁰ С
Коэффициент линейного расширения	(15+17)*10 ⁻⁶ °С ⁻¹
Диэлектрическая постоянная при 50 Гц	4÷6
Сопротивление теплозащитного покрытия	10 ¹⁰ +10 ¹³ Ω

📏 Размерные параметры

Н опоры мм	Д основания мм	Д вершины мм	Толщина стенки мм	Вес кг	Нагрузка на вершину кг
Опоры стандартные					
3 000	110	60	4	6	250
4 000	143	76	6	10	250
5 000	160	76	6	21	250
5 000	245	160	6	35	250
6 000	245	145	6	44	250
7 000	245	127	6	46	250
8 000	245	110	6	48	250
9 000	245	93	6	50	250
10 000	245	76	6	52	250
Опоры усиленные					
5 000	245	160	8	39	500
6 000	245	145	8	47	500
7 000	245	127	8	50	500
8 000	245	110	8	56	500
9 000	245	93	8	59	500
10 000	245	76	8	62	500



САДОВЫЕ КОЛЫШКИ



Назначение

Предназначены для поддержки растущих деревьев, овощных культур и цветов.

Колышки помогут вашим растениям:

- поддержат плоды
- распределяют нагрузку на стебель
- защитят от опасностей при дожде или ветре

Габаритные размеры:

Длина: 0,8 м; 1 м; 1,2 м; 1,5 м; 2 м
Диаметр: 6 - 12 мм



О КОМПАНИИ

Компания «Гален» – ведущий отечественный производитель современных композитных материалов для промышленно-гражданского строительства, электроэнергетики и дорожной инфраструктуры. В числе инновационных решений компании – композитная арматура и сетка, гибкие связи для многослойных стен, опоры освещения и оконные конструкции на основе композитного профиля. Применение данных высокопрочных коррозионно-стойких продуктов взамен металлических аналогов позволяет повысить качество строящихся объектов и одновременно снизить себестоимость строительства.

Предприятие работает с 2001 года. За 19 лет работы компании с применением ее продукции было построено более 65 миллионов квадратных метров жилой и коммерческой недвижимости в России и за рубежом.

В настоящий момент «Гален» - это отлаженное динамично развивающееся производство, обеспеченная технологическая база, инженерно-технический персонал с накопленным практическим опытом, оригинальные конструкторские решения в области производства современных композитных материалов, сотрудничество с передовыми институтами и организациями, практические разработки в сфере нанотехнологий.

Компания «Гален» обладает двумя производственными площадками: в г. Чебоксары и в индустриальном парке «Ворсино» Калужской области. Производство осуществляется на собственном запатентованном оборудовании, а также на оборудовании ведущих мировых производителей.

Дилерская сеть компании объединяет более 40 представителей в России, СНГ, странах ближнего и дальнего зарубежья. Более 50% выпускаемых изделий поставляется в Западную и Восточную Европу, США, Австралию, Республику Корею и страны Ближнего Востока.

Преимущества

- ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ при МАЛОМ ВЕСЕ
- ЭКОЛОГИЧНОСТЬ
- ЛЁГКАЯ УСТАНОВКА
- ЛЮБЫЕ ТЕМПЕРАТУРНЫЕ И ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ
- КОРРОЗИОННАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ и УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ СТОЙКОСТЬ
- ПРОСТАЯ МОЙКА
- ШИРОКИЙ СПЕКТР ЦВЕТОВ

Нормативная база

- ТУ 22.29.29-032-13101102-2018 «Композитные садовые колышки»
- Отказное письмо №44 от 14.02.2017 г.

