

Спиральный анкер RSA-tie

Отрезок спирального анкера RSA-bar длиной от 100 до 1000 мм вырезанный из цельного куска, называется RSA-tie. Он может быть с одного конца заострен и устанавливается поперек поля стены.

Установка происходит либо «насухо» без дополнительных средств крепления, либо в специально пробуренное отверстие на монтажный состав RSA или на химический анкер. Спиральные анкеры RSA-tie, как правило, отрезаются длинами от 300мм до 1500мм и только двух диаметров — 8 и 10мм.



Физико-механические характеристики спиральных анкеров RSA

Ø	Марка стали	Площадь поперечного сечения, мм ²	Масса, кг/м	Предел прочности на разрыв, Н/мм ²	Условный предел текучести, Н/мм ²	Модуль Юнга, ГПа	Предел прочности на срез, МПа	Температура плавления, °С
6мм	Нержавеющая	8,9	0,072	977,53	917,97	125	842,69	1400
8мм	сталь марки aisi	10,4	0,083	1163,46	1028,84		836,53	
10мм	304	12,9	0,094	1124,03	945,74		906,97	

Расчетные и максимальные значения несущей способности RSA:

	Характеристики		Усилия вырыва			
	Диаметр, мм	Глубина заделки, мм	Макс. значение		Расчетное значение	
			N _{раз} ^B , кН	Δ _{раз} ^B , мм	N _p ^{OB} , кН	Δ _p ^{OB} , мм
Ячеистый бетон В2.5, Д600	8	100	2,41	4,17	0,39	0,35
		150	3,87	7,53	0,58	0,47
Полнотельный керамический кирпич М100	8	90	4,03	6,29	0,57	0,20
Пустотельный керамический кирпич М150	8	80	2,55	6,19	0,32	0,08
Тяжелый бетон В30	8	60	2,96	6,85	0,06	0,03
		90	4,0	6,27	0,53	0,09

Спиральные анкеры RSA удерживают части строительных конструкций за счет продольной упругости самих анкеров, сил контактного сцепления и сцепления трения между анкером, составом RSA и кладкой.



Система конструкционного
ремонта каменных кладок

Техническое описание

Продольная упругость анкеров достигается благодаря сочетанию их формы и особенностей технологии изготовления.

Согласованные свойства монтажного состава RSA и спирального анкера позволяют при раскрытии трещины достичь требуемой длины сдвига между ними, что существенно увеличивает зону удлинения анкера и дает ему работать в области упругих деформаций.

Технология применения (на примере многослойных фасадов)

Установка гибких связей по полю стены (вар. 1)

Основные параметры:

- Основной слой (несущая стена) — тяжелый бетон.
 - Лицевой слой — полнотелый, либо пустотелый кирпич.
 - Анкер устанавливается в центр кирпича (в ложок).
 - Вид анкера — RSA-tie 8.0 мм.
1. Произвести разметку расположения связей, в соответствии с проектной документацией (обычно 5 шт на м², вблизи проемов и углов 10 шт на м²).
 2. Пробурить сквозное отверстие $\varnothing 10$ мм в кладке облицовочного слоя. Отверстия бурить безударным способом специальным буром по керамике.
Глубину отверстия в несущем слое из железобетона бурить не менее 90мм (бурить ударным способом).
В случае, если лицевой слой выполнен из пустотелого кирпича, произвести разбуривание отверстия в нем до $\varnothing 12-13.0$ мм (желательно «попасть» отверстием в пустоты кирпича, изготовить шаблон для бурения).
 3. Отверстия очистить от буровой муки и строительного мусора с помощью сжатого воздуха.
 4. При помощи удлинительной трубки (удлинителя RSA-extender требуемой длины) заполнить химическим анкером BIT-STICK или BIT-PE отверстие в ж\бетоне. Произвести установку спирального анкера RSA-tie 8 мм, дождаться полимеризации химического состава (см. инструкцию на этикетке).
 5. Полнотелый кирпич
В случае, если лицевой слой выполнен из полнотелого кирпича, заполнить отверстие между спиральным анкером RSA-tie 8.0 и кирпичом, при помощи удлинительной трубки (удлинителя RSA-extender требуемой длины, надетого на спиральный анкер) химическим анкером BIT-STICK или BIT-PE.

При необходимости удалить излишки химического состава с поверхности облицовочного слоя с помощью шпателя. После полного отверждения химического анкера BIT-STICK или BIT-PE затереть поверхность ремонтного отверстия.



6. Пустотелый кирпич

В случае, если лицевой слой выполнен из пустотелого кирпича, в пробуренном отверстии $\varnothing 12-13.0$ мм лицевого слоя произвести монтаж металлической сетчатой гильзы RSA-MS (надеть на спиральный анкер RSA-tie), для компенсации расхода химического анкера. Заполнить внутренний объем сетчатой гильзы, при помощи удлинительной трубки (удлинителя RSA-extender требуемой длины) химическим анкером BIT-STICK или BIT-PE.

При необходимости, удалить излишки химического состава с поверхности облицовочного слоя с помощью шпателя. После полного отверждения химического анкера BIT-STICK или BIT-PE затереть поверхность ремонтного отверстия.

Установка гибких связей по полю стены (вар. 2)

Основные параметры:

- Основной слой (несущая стена) — ячеистый бетон или полнотелый кирпич.
 - Лицевой слой — пустотелый кирпич.
 - Анкер устанавливается в центр кирпича (в ложок).
 - Вид анкера — RSA-tie 8.0 мм.
1. Произвести разметку расположения связей, в соответствии с проектной документацией (обычно 5 шт на m^2 , вблизи проемов и углов 10 шт на m^2).
 2. Если несущий слой – ячеистый бетон, то:
пробурить сквозное отверстие $\varnothing 12$ мм только в облицовочном слое
отверстия бурить безударным способом ТОЛЬКО специальным буром по керамике.

Если несущий слой – полнотелый кирпич, то:
пробурить сквозное отверстие $\varnothing 12$ мм в кладке облицовочного слоя безударным способом специальным буром по керамике на толщину облицовочного слоя
далее пробурить направляющее отверстие УДАРНЫМ СПОСОБОМ диаметром 5.0 мм в несущем слое из полнотелого кирпича.

3. Очистить отверстие от буровой муки и строительного мусора с помощью сжатого воздуха.
4. В несущем слое из ячеистого бетона — ударно, «насухо», произвести монтаж спирального анкера на глубину не менее 150мм. Оставшийся на поверхности «хвостик» анкера забить молотком.

В несущем слое из полнотелого кирпича — произвести монтаж спирального анкера в направляющее отверстие, на глубину не менее 90мм. Оставшийся на поверхности «хвостик» анкера срезать болгаркой.

5. В пробуренном отверстии $\varnothing 12-13.0$ мм лицевого слоя произвести монтаж металлической сетчатой гильзы RSA-MS (надеть на спиральный анкер RSA-tie), для компенсации расхода химического анкера.
Ввести химический анкер BIT-STICK или BIT-PE, в пространство между сетчатой гильзой и спиральным анкером (в лицевой слой), при помощи удлинительной трубки (удлинителя RSA-



Система конструкционного
ремонта каменных кладок

Техническое описание

extender требуемой длины, надетого на спиральный анкер RSA-tie).

6. При необходимости удалить излишки химического состава с поверхности облицовочного слоя с помощью шпателя. После полного отверждения химического анкера BIT-STICK или BIT-PE затереть поверхность ремонтного отверстия.