

ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР BIT-PE

Описание

Высокоэффективный двухкомпонентный химический состав для анкерных креплений на основе синтетической быстроотверждаемой полиэфирной смолы. Обладает повышенной вязкостью, что позволяет оптимально заполнять пустоты при установке анкеров в пустотелые материалы с применением сетчатых гильз, обеспечивая наилучшее связывание и молекулярную адгезию с внутренними перегородками, исключая перерасход состава.

Назначение и область применения

Специально разработан для осуществления анкерных креплений высокой надежности в стенах, выполненных из полнотелого и пустотелого керамического кирпича, крупноформатных поризованных камней и блоков с учетом физико-механических свойств, прочностных характеристик, коэффициентов температурного расширения и конструктивных особенностей данного класса строительных материалов. Наиболее эффективный способ крепления в пустотелых керамических кладочных материалах в сравнении со всеми известными типами распорных дюбелей и анкеров. Несущая способность крепления зависит только от прочности материала основания. Применение металлических сетчатых гильз повышает способность анкерного крепления за счет увеличения глубины заделки и дополнительного армирования соединения.

Надежное крепление кронштейнов, порталов и оборудования лифтовых шахт, кронштейнов навесных фасадных систем, гаражных ворот, накопительных водонагревателей, радиаторов отопления, металлических входных дверей, оконных решеток, козырьков, навесов, наружных блоков кондиционеров, телевизионных антенн, элементов архитектурного декора и т.п.

Преимущества

- ▲ специально разработан для применения в пустотелых материалах (пустотелый кирпич, крупноформатные керамические поризованные блоки POROTHERM, POROMAX, RAUF, BRAER, KERAKAM, RK EFFEKTIV, TEREX и т.п.)
- ▲ в качестве анкера можно использовать любые металлические резьбовые шпильки, анкерные болты, винты, штифты, анкер-гильзы с внутренней резьбой, арматурные прутки, гибкие связи (в том числе стекло- и базальтопластиковые)
- ▲ без ограничений допускается применение в основаниях из легкого и ячеистого бетона, железобетона и природного камня
- ▲ не создает напряжения в материале основания
- ▲ возможно приложение высоких нагрузок при малых расстояниях между осями креплений и от края конструкции
- ▲ при увеличении глубины заделки несущая способность повышается
- ▲ высокая устойчивость к агрессивным средам, кислотам и щелочам
- ▲ гарантийный срок эксплуатации 50 лет (регламент ETA EC)

Физико-механические характеристики

		Н/мм ²	кгс/см ²	МПа	Стандарт / норматив
Прочность на сжатие	R _c	41,80	418,0	41,80	EN ISO 604/ASTM 695
Прочность при растяжении	R _t	7,40	74,0	7,40	EN ISO 527/ASTM 638
Прочность при изгибе	R _f	14,1	141,0	14,1	EN ISO 178/ASTM 790
Модуль упругости	E ₀	4365,5	43655,0	4365,5	EN ISO 527/ASTM 638
Модуль деформации	E _f	2589,6	25896,0	2589,6	EN ISO 178/ASTM 790
ЛОВ (VOC)	%		0,000		A+

Рабочие характеристики

Температура основания (°C)	Время схватывания ¹ (минуты)	Время отверждения ² (минуты)
35	3	20
25	5	30
15	9	60
5	20	90
-5°	40	180
-10°	50	240

¹ Анкер устанавливается в отверстие, возможно корректировать его положение.

² Полное отверждение состава, возможно приложение нагрузки.

³ Температура состава при инъектировании должна быть не менее +20°C.



Полнотелый кирпич



Пустотелый кирпич



Керамический блок/камень



Ячеистый бетон



Химический состав

Синтетическая полиэфирная смола

Сертификаты



Европейское техническое свидетельство
свидетельство ETA-17/0017
(каменная кладка)



Техническое свидетельство
ITB AT-15-6895/2016 (Институт строительной техники)



Техническое свидетельство
SOCOTEC (Научно-технический центр, Франция)



Техническое свидетельство
Министерства строительства
и ЖКХ РФ № 6004-20



Исследования прочности
и деформативности ЦНИИСК
им. В.А. Кучеренко (Москва)



Сертификат соответствия
РОСС GB.HP15.H00093



Испытания
на морозостойкость
(ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко)



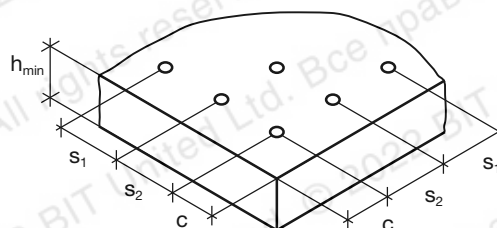
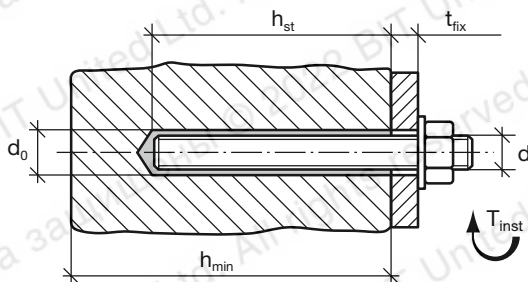
Экологическая маркировка A+
(выделение летучих органических соединений)



Геометрические характеристики и расход (тяжелый бетон В25, С20/25)

Диаметр анкера, d (мм)	Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	Диаметр отверстия в прикрепляемом элементе, d _i (мм)	Стандартная глубина заделки, h _{st} (мм)	Максимальный момент затяжки, T _{inst} (Нм)		Расход хим. состава на 1 крепление (мл)	Количество креплений из 1 картриджа (шт.)	
				в бетоне	в кирпиче		300 мл	400 мл
M8	10	9	80	10	3	3,04	85	114
M10	12	12	90	20	13	4,42	59	78
M12	14	14	110	40	24	6,74	38	51
M16	18	18	125	80	43	10,59	24	32
M20	22 (24) ¹	22	170	120	–	19,54 (31,82)	13 (8)	17 (10)
M24	28	26	210	160	–	49,11	5	7

¹ Возможно применение любого из указанных размеров.



Эксплуатационные характеристики (стандартная глубина заделки — тяжелый бетон В25, С20/25)

Диаметр анкера, d (мм)	Максимальная нагрузка (кН/кгс)		Расчетная нагрузка (кН/кгс)		Стандартное расстояние от края ¹ (мм)		Стандартное расстояние между осями анкеров ¹ (мм)
	На вырыв, N _{Rk}	На срез, V _{Rk}	На вырыв, N _{cal}	На срез, V _{cal}	На вырыв, c _{a,N}	На срез, c _{a,V}	
M8	19,00 1900,0	9,00 900,0	9,17 917,0	7,20 720,0	80	80	160
M10	24,85 2485,0	15,00 1500,0	11,50 1150,0	12,00 1200,0	100	90	200
M12	34,29 3429,0	21,00 2100,0	15,88 1588,0	16,80 1680,0	120	110	240
M16	49,28 4928,0	39,00 3900,0	22,81 2281,0	31,20 3120,0	160	125	320
M20	77,82 7782,0	61,00 6100,0	36,03 3603,0	48,80 4880,0	200	180	400
M24	97,26 9726,0	88,00 8800,0	45,03 4503,0	70,40 7040,0	225	220	450

Класс прочности резьбовой шпильки 5.8; **XXX** — предел прочности стали.

¹ Несущая способность снижается в случае уменьшения стандартных расстояний от края/между осями анкеров. Необходимо учитывать соответствующие коэффициенты безопасности.

ВНИМАНИЕ! Химический состав разработан на основе собственной уникальной технологии и является «ноу-хау» компании BIT United Ltd. Техническая информация о прочностных характеристиках, показателях несущей способности и коэффициентах безопасности приводится только для химических анкеров торговой марки BIT и не распространяется на продукцию других производителей.



Монтаж лифтового оборудования, кронштейнов направляющих и механизмов порталов к стенам лифтовых шахт, выполненных из кладочных материалов и пустотелого кирпича



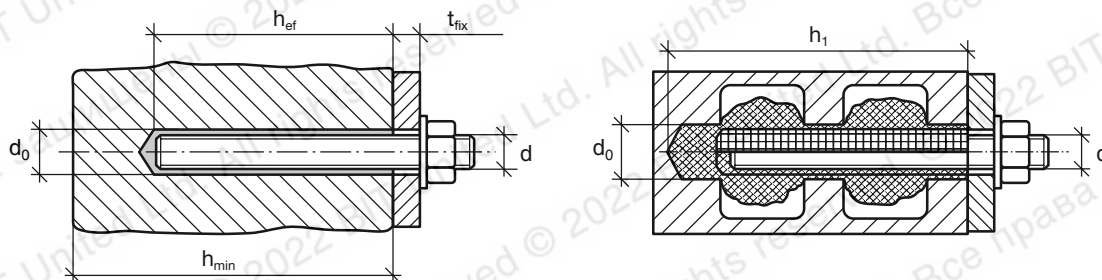
Крепление элементов архитектурного декора к облицовке из пустотелого кирпича (применение металлических сетчатых гильз для обеспечения требуемой степени надежности)



Эксплуатационные характеристики (полнотелый керамический кирпич М150)

Диаметр анкера, d (мм)	Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	Глубина заделки, h _{ef} (мм)	Нагрузка на вырыв (кН / кгс)		Расход хим. состава на 1 крепление (мл)	Количество креплений из одного картриджа (шт.)	
			Максимальная, N _{Рк}	Расчетная ¹ , N _{cal}		300 мл	400 мл
M8	10	100	10,20 /1020,0	2,55 /255,0	3,80	68	91
M8	10	150	16,40 /1640,0	4,10 /410,0	5,69	45	61
M10	12	100	22,40 /2240,0	5,60 /560,0	4,91	53	70
M10	12	200	30,80 /3080,0	7,70 /770,0	9,82	26	35
M12	14	120	45,60 /4560,0	11,40 /1140,0	7,35	35	47
M12	14	200	40,60 /4060,0	10,15 /1015,0	12,25	21	28
M16	18	160	61,60 /6160,0	15,40 /1540,0	13,56	19	25
M16	18	250	70,80 /7080,0	17,70 /1770,0	21,18	12	16
M20	24	200	60,00 /6000,0	15,00 /1500,0	37,44	7	9

¹ Коэффициент надежности по нагрузке 4,0 (рекомендации ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко).



Эксплуатационные характеристики (пустотелый керамический кирпич М125)

Диаметр анкера, d (мм)	Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	Глубина заделки, h _{ef} (мм)	Тип сетчатой гильзы	Нагрузка на вырыв (кН / кгс)		Расход хим. состава на 1 крепление (мл)	Количество креплений из одного картриджа (шт.)	
				Максимальная, N _{Рк}	Расчетная ¹ , N _{cal}		300 мл	400 мл
Пластиковые сетчатые гильзы BIT-NS								
M8	12	50	BIT-NS 12×50	4,83 /483,0	0,96 /96,60	5,65	45	60
M8	12	80	BIT-NS 12×80	10,33 /1033,0	2,06 /206,6	9,05	28	37
M8	15	85	BIT-NS 16×85	9,80 /980,0	1,90 /190,0	17,09	14	19
M8	15	135	BIT-NS 16×130	16,65 /1665,0	3,25 /325,0	27,14	9	12
M10	15	85	BIT-NS 16×85	10,95 /1095,0	2,15 /215,0	17,09	14	19
M10	15	135	BIT-NS 16×130	18,20 /1820,0	3,60 /360,0	27,14	9	12
M12	15	135	BIT-NS 16×130	19,50 /1950,0	3,90 /390,0	27,14	9	12
Металлические сетчатые гильзы BIT-MS								
M8	12	90	BIT-MS 12/90	18,40 /1840,0	3,65 /365,0	10,18	25	33
M8	12	140	BIT-MS 12/140	18,15 /1815,0	3,60 /360,0	15,83	16	21
M10	16	90	BIT-MS 16/90	21,00 /2100,0	4,20 /420,0	18,10	14	18
M10	16	140	BIT-MS 16/140	30,00 /3000,0	5,95 /595,0	28,15	9	12

¹ Коэффициент надежности по нагрузке 5,0 (рекомендации ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко).



Высокие требования к обеспечению надежности при креплении козырьков, навесов и входных групп к любым видам кладочных материалов (ветровые и снеговые нагрузки)

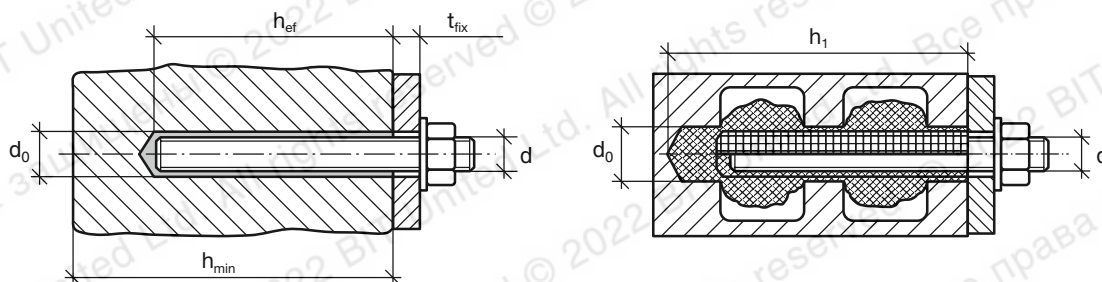


Крепление кронштейнов навесного вентилируемого фасада к кладке стен из пустотелого кирпича

Эксплуатационные характеристики (ячеистый бетонный блок В2,5/D600)

Диаметр анкера, d (мм)	Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	Глубина заделки, h _{ef} (мм)	Нагрузка на вырыв (кН / кгс)		Расход хим. состава на 1 крепление (мл)	Количество креплений из одного картриджа (шт.)	
			Максимальная, N _{Рк}	Расчетная ¹ , N _{cal}		300 мл	400 мл
M6	8	100	3,50 /350,0	0,58 /58,30	2,78	93	125
M8	10	100	5,50 /550,0	0,92 /91,60	3,80	68	91
M8	10	150	6,40 /640,0	1,06 /106,0	5,69	45	61
M8	10	200	11,20 /1120,0	1,86 /186,0	7,59	34	45
M10	12	100	4,60 /460,0	0,76 /76,00	4,91	53	70
M10	12	150	7,60 /760,0	1,26 /126,0	7,37	35	47
M10	12	200	10,60 /1060,0	1,76 /176,0	9,82	26	35
M10	12	250	10,20 /1020,0	1,70 /170,0	12,28	21	28

¹ Коэффициент надежности по нагрузке 6,0 (рекомендации ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко).



Эксплуатационные характеристики (керамический поризованный блок POROTHERM 38)

Диаметр анкера, d (мм)	Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	Глубина заделки, h _{ef} (мм)	Тип сетчатой гильзы	Нагрузка на вырыв (кН / кгс)		Расход хим. состава на 1 крепление (мл)	Количество креплений из одного картриджа (шт.)	
				Максимальная, N _{Рк}	Расчетная ¹ , N _{cal}		300 мл	400 мл
Пластиковые сетчатые гильзы BIT-NS								
M6	12	50	BIT-NS 12×50	4,65 /465,0	0,93 /93,00	5,65	45	60
M8	12	50	BIT-NS 12×50	3,80 /380,0	0,76 /76,00	5,65	45	60
M8	12	80	BIT-NS 12×80	6,16 /616,0	1,23 /123,2	9,05	28	37
M8	15	85	BIT-NS 16×85	4,70 /470,0	0,94 /94,00	17,09	14	19
M8	15	135	BIT-NS 16×130	8,35 /835,0	1,67 /167,0	27,14	9	12
M10	15	85	BIT-NS 16×85	5,90 /590,0	1,18 /118,0	17,09	14	19
M10	15	135	BIT-NS 16×130	8,55 /855,0	1,71 /171,0	27,14	9	12
M12	15	135	BIT-NS 16×130	9,45 /945,0	1,89 /189,0	27,14	9	12
Металлические сетчатые гильзы BIT-MS								
M8	12	90	BIT-MS 12×90	7,15 /715,0	1,43 /143,0	10,18	25	33
M8	12	140	BIT-MS 12×140	11,55 /1155,0	2,31 /231,0	15,83	16	21
M10	16	90	BIT-MS 16×90	11,25 /1125,0	2,25 /225,0	18,10	14	18
M10	16	140	BIT-MS 16×140	13,70 /1370,0	2,74 /274,0	28,15	9	12
M12	16	140	BIT-MS 16×140	12,70 /1270,0	2,54 /254,0	28,15	9	12
M12	16	200	BIT-MS 16×200	13,00 /1300,0	2,60 /260,0	40,21	6,3	8
M12	16	250	BIT-MS 16×250	14,50 /1450,0	2,90 /290,0	50,27	5	6

¹ Коэффициент надежности по нагрузке 5,0 (рекомендации ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко).



Монтаж элементов внутреннего и наружного декора Большого дворца (Государственный музей-заповедник «Царицыно», г. Москва, 2007 г.)



Надежное крепление систем автоматических ворот и рольставней к стенам, выполненным из кирпича (вес конструкции, динамические нагрузки)

