



2022

ХИМИЧЕСКИЕ АНКЕРЫ BIT

ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР BIT-EX

Описание

Высокоэффективный двухкомпонентный химический состав для анкерных креплений на основе синтетической высокомолекулярной эпоксидной смолы, не содержащей растворителей. Принципиально отличается от других типов химических анкеров тем, что в результате смешивания компонентов в равной пропорции (1:1) и последующего отверждения образует высокомолекулярное соединение, так называемый «сшитый полимер» (cross-linked polymer), обладающий чрезвычайно высокими физико-механическими характеристиками.

Назначение и область применения

Специально разработан для установки закладных анкерных элементов больших размеров под высокие эксплуатационные нагрузки (в том числе и динамические), а также крепления арматуры периодического профиля в бетоне и железобетоне. Отсутствие усадочных деформаций позволяет производить монтаж арматуры и закладных анкерных и фундаментных болтов больших диаметров в отверстиях с большими кольцевыми зазорами. Рекомендуется для применения в отверстиях, выполненных с использованием установок алмазного бурения и имеющих гладкую отшлифованную внутреннюю поверхность. Увеличенное время отверждения и применение специальных удлинителей позволяет устанавливать арматуру и анкерные элементы на значительную глубину.

Применяется для организации арматурных выпусков при монолитном строительстве и реконструкции в соответствии со СНиП 52-01-2003 (установка арматурных каркасов в существующих зданиях и сооружениях, организация узлов сопряжения колонн с перекрытиями, усиление строительных конструкций путем добавления дополнительных связей, устройство консолей при восстановлении балконов и лоджий во время реконструкции, в дорожном и мостовом строительстве, при реконструкции аэропортов, морских и речных портов, объектов транспортной инфраструктуры).

Преимущества

- ▲ высокая прочность на сжатие 100,9 Н/мм² (соответствует прочности бетона В65)
- ▲ в качестве анкера допускается применять любые резьбовые шпильки, арматурные прутки, анкерные и фундаментные болты (СНиП 52-01-2003)
- ▲ возможно приложение высоких нагрузок при малых расстояниях между осями креплений и от края конструкции
- ▲ чрезвычайно высокая устойчивость к агрессивным средам, кислотам, щелочам, морской воде, нефтепродуктам и сточным водам нефтепереработки
- ▲ увеличенное время отверждения (обеспечивает удобство при заполнении отверстий больших объемов)
- ▲ устойчив к динамическим воздействиям
- ▲ устойчив к воздействию высоких температур (до +80°C)
- ▲ применяется во влажных отверстиях, водонасыщенном бетоне и под водой
- ▲ гарантийный срок эксплуатации 100 лет

Физико-механические характеристики

		Н/мм ²	кгс/см ²	МПа	Стандарт / норматив
Прочность на сжатие	R _c	100,9	1009,0	100,9	EN 196 Part 1
Прочность при растяжении	R _t	21,5	215,0	21,5	ASTM D638
Прочность при изгибе	R _f	46,0	460,0	46,0	EN 196 Part 1
Модуль упругости	E _o	12024,3	120243,0	12024,3	EN 196 Part 1
Модуль деформации	E _r	2985,2	29852,0	2985,2	ASTM D790
ЛОВ (VOC)	%		0,000		A+

Рабочие характеристики

Температура основания (°C)	Время схватывания ¹ (минуты)	Время отверждения ² (минуты)
40	18	720
30	20	960
25	22	1020
15	28	1800
10	32	2400
5	70	3600

¹ Анкер устанавливается в отверстие, возможно корректировать его положение.

² Полное отверждение состава, возможно приложение нагрузки.

Внимание! Во влажных отверстиях время отверждения увеличивается в 2 раза.



Тяжелый бетон



Природный камень



Арматура



Фундаментные болты



Химический состав

Синтетическая высокомолекулярная эпоксидная смола, не содержащая растворителей

Сертификаты



Европейское техническое свидетельство ETA-20/0053 (Option 1, Option 7, C1, C2)



Европейское техническое свидетельство ETA-19/0422 (арматурные выпуски)



Исследования прочности и деформативности Imperial College Consultants (Великобритания)



Техническое свидетельство Министерства строительства и ЖКХ РФ № 5992-20



Сертификат соответствия РОСС GB.HP15.H00093



Допуск на применение при динамических и сейсмических воздействиях



Испытания на огнестойкость SIGMA (Исследовательский центр, Италия)



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



Сертификат WRAS (применение в контакте с питьевой водой)



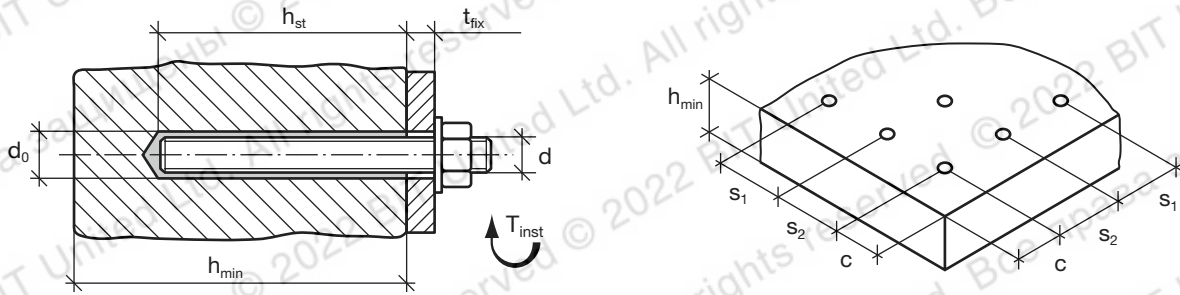
Экологическая маркировка A+ (выделение летучих органических соединений)



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

Диаметр анкера, d (мм)	Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	Диаметр отверстия в прикрепляемом элементе, d ₁ (мм)	Стандартная глубина заделки, h _{st} (мм)	Максимальный момент затяжки, T _{inst} (Нм)	Расход хим. состава на 1 крепление (мл)	Количество креплений из 1 cartridges (шт.)	
						400 мл	600 мл
M8	10	9	80	10	3,04	114	171
M10	12	12	90	20	4,42	78	118
M12	14	14	110	40	6,74	51	77
M16	18	18	125	80	10,59	32	49
M20	22 (24) ¹	22	170	120	19,54 (31,82)	17 (10)	26 (16)
M24	28	26	210	160	49,11	7	10
M27	32	30	240	180	74,73	4	7
M30	35	32	280	200	100,33	3	5
M33	37	36	300	250	100,1	3	5
M36	40	38	340	300	129,33	2	4

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 и срез, S _{sw}
	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	12,70 1270,0	7,20 720,0	80	80	160
M10	30,20 3020,0	15,00 1500,0	20,10 2010,0	12,00 1200,0	100	90	200
M12	43,80 4380,0	21,00 2100,0	29,20 2920,0	16,80 1680,0	120	110	240
M16	81,60 8160,0	39,00 3900,0	54,40 5440,0	31,20 3120,0	160	175	320
M20	127,40 12740,0	61,00 6100,0	84,90 8490,0	48,80 4880,0	200	225	400
M24	183,60 18360,0	88,00 8800,0	122,40 12240,0	70,40 7040,0	240	280	480
M27	238,00 23800,0	115,00 11500,0	159,10 15910,0	92,00 9200,0	270	240	540
M30	292,00 29200,0	142,50 14250,0	194,50 19450,0	114,00 11400,0	300	280	600
M33	360,00 36000,0	173,50 17350,0	240,60 24060,0	138,80 13880,0	330	310	660
M36	425,00 42500,0	212,50 21250,0	283,20 28320,0	170,00 17000,0	360	330	720

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.



Монтаж причально-отбойных приспособлений для нефтеналивных танкеров под высокие динамические нагрузки (реконструкция нефтеналивного терминала РОСНЕФТЬ, г. Находка, 2009 г.)



Установка анкеров в отверстия выполненные с применением технологии алмазного бурения (отверстия полностью заполнены водой)

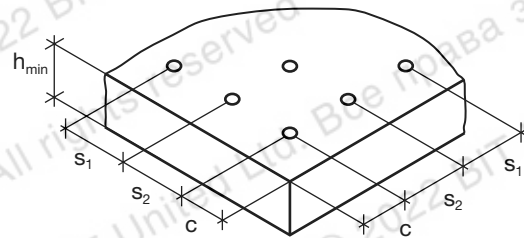
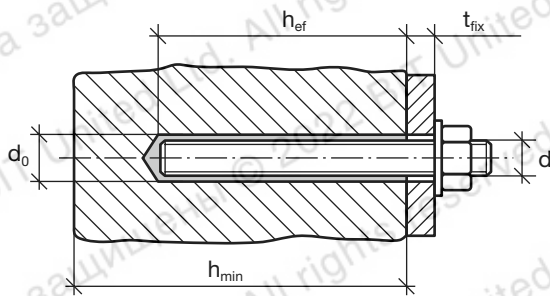
Расчетные характеристики несущей способности:

анкер — резьбовая шпилька, углеродистая сталь, класс прочности 5,8; бетон В25 (С20/25)

Диаметр шпильки, d (мм)	Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	Глубина заделки, h _{ef} (мм)															Предельн. глубина, мм	Расчетная нагрузка, кН	
		40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280			320
M8	10	10,1	12,7															50	12,7
M10	12	12,6	15,7	18,9	20,1													64	20,1
M12	14		18,9	22,6	26,4	29,2												78	29,2
M16	18				33,2	38,0	42,7	47,5	52,2	54,4								115	54,4
M20	22 (24) ¹					47,5	53,4	59,3	65,3	71,2	77,2	83,1	84,9					143	84,9
M24	28							71,2	78,3	85,5	92,6	99,7	113,9	122,4				172	122,4
M27	32								82,9	90,5	98,0	105,6	120,7	150,8	159,1			211	159,1
M30	35									100,5	108,9	117,3	134,1	167,6	194,5			232	194,5
M33	38										112,3	121,0	138,2	172,8	207,4	240,6		278	240,6
M36	40											132,0	150,8	188,5	226,2	283,2		300	283,2

Коэффициент безопасности М8–М16 = 1,8; для диаметров более М16 = 2,1; **XXX** — предел прочности стали.

¹ Возможно применение любого из указанных размеров.



Расчетные характеристики несущей способности:

анкер — резьбовая шпилька, углеродистая сталь, класс прочности 8,8; бетон В25 (С20/25)

Диаметр шпильки, d (мм)	Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	Глубина заделки, h _{ef} (мм)															Предельн. глубина, мм	Расчетная нагрузка, кН			
		40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280			320	400	480
M8	10	10,1	12,6	15,1	17,6	19,5												78	19,5		
M10	12	12,6	15,7	18,9	22,0	25,1	28,3	30,9										98	30,9		
M12	14		18,9	22,6	26,4	30,2	33,9	37,7	41,5	45,0							119	45,0			
M16	18				33,2	38,0	42,7	47,5	52,2	57,0	61,7	66,5	76,0	83,7			176	83,7			
M20	22 (24) ¹					47,5	53,4	59,3	65,3	71,2	77,2	83,1	95,0	118,7	130,7		220	130,7			
M24	28							71,2	78,3	85,5	92,6	99,7	113,9	142,4	170,9	188,3	264	188,3			
M27	32								82,9	90,5	98,0	105,6	120,7	150,8	181,0	211,1	241,3	244,8	325	244,8	
M30	35									100,5	108,9	117,3	134,1	167,6	201,1	234,6	268,1	299,2	357	299,2	
M33	38										112,3	121,0	138,2	172,8	207,4	241,9	276,5	345,6	370,1	428	370,1
M36	40											132,0	150,8	188,5	226,2	263,9	301,6	377,0	435,7	462	435,7

Коэффициент безопасности М8–М16 = 1,8; для диаметров более М16 = 2,1; **XXX** — предел прочности стали.

¹ Возможно применение любого из указанных размеров.



Увеличенное время отверждения позволяет инжектировать химический состав на большую глубину при установке анкерных элементов больших размеров



Крепление металлических конструкций ложментов в основание из тяжелого бетона В50 (высокие требования к коррозионной стойкости, класс стали анкерных элементов 8,8)



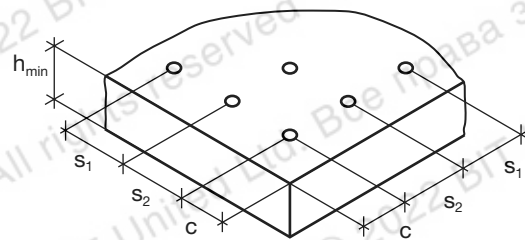
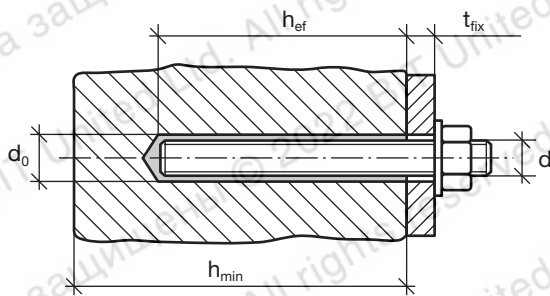
Расчетные характеристики несущей способности:

анкер — резьбовая шпилька, углеродистая сталь, класс прочности 10,9; бетон В25 (С20/25)

Диаметр шпильки, d (мм)	Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	Глубина заделки, h _{ef} (мм)																Предельн. глубина, мм	Расчетная нагрузка, кН					
		50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400			480	540	600	660	
M8	10	12,6	15,1	17,6	20,1	22,6	25,1	27,2													108	27,2		
M10	12	15,7	18,9	22,0	25,1	28,3	31,4	34,6	37,7	40,8	43,1										137	43,1		
M12	14	18,9	22,6	26,4	30,2	33,9	37,7	41,5	45,2	49,0	52,8	60,3	62,6								166	62,6		
M16	18		33,2	38,0	42,7	47,5	52,2	57,0	61,7	66,5	76,0	95,0	113,9	116,6							246	116,6		
M20	22 (24) ¹			47,5	53,4	59,3	65,3	71,2	77,2	83,1	95,0	118,7	142,4	166,2	182,0						307	182,0		
M24	28					71,2	78,3	85,5	92,6	99,7	113,9	142,4	170,9	199,4	227,9	262,2					368	262,2		
M27	32						82,9	90,5	98,0	105,6	120,7	150,8	181,0	211,1	241,3	301,6	341,0				452	341,0		
M30	35							100,5	108,9	117,3	134,1	167,6	201,1	234,6	268,1	335,1	402,2	416,7			497	416,7		
M33	38								112,3	121,0	138,2	172,8	207,4	241,9	276,5	345,6	414,7	466,6	515,5		597	515,5		
M36	40											132,0	150,8	188,5	226,2	263,9	301,6	377,0	452,4	509,0	565,6	606,9	644	606,9

Коэффициент безопасности M8–M16 = 1,8; для диаметров более M16 = 2,1; **XXX** — предел прочности стали.

¹ Возможно применение любого из указанных размеров.



Расчетные характеристики несущей способности:

анкер — резьбовая шпилька, нержавеющая сталь А4-70; бетон В25 (С20/25)

Диаметр шпильки, d (мм)	Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	Глубина заделки, h _{ef} (мм)														Предельн. глубина, мм	Расчетная нагрузка, кН					
		40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200								
M8	10	10,1	12,6	13,7																	60	13,7
M10	12	12,6	15,7	18,9	21,7																69	21,7
M12	14		18,9	22,6	26,4	30,2	31,6														84	31,6
M16	18				33,2	38,0	42,7	47,5	52,2	57,0	58,8										124	58,8
M20	22 (24) ¹					47,5	53,4	59,3	65,3	71,2	77,2	83,1	91,7								155	91,7
M24	28						71,2	78,3	85,5	92,6	99,7	113,9	132,1								186	132,1
M27	32										80,2										106	80,2 ²
M30	35											98,1									117	98,1 ²
M33	38												112,3	121,3							140	121,3 ²
M36	40														132,0	142,8					152	142,8 ²

Коэффициент безопасности M8–M16 = 1,8; для диаметров более M16 = 2,1; **XXX** — предел прочности стали.

¹ Возможно применение любого из указанных размеров.

² Предел прочности при растяжении 500 Н/мм².



Монтаж ложементов резервуаров для хранения сжиженного газа (Московская область, г. Климовск, 2008 г.)



Установка резервуаров для хранения сжиженного газа в проектное положение (вес изделия 44 тонны)

Расчетные характеристики несущей способности:

анкер — резьбовая шпилька, **нержавеющая сталь А4-80**; бетон В25 (С20/25)

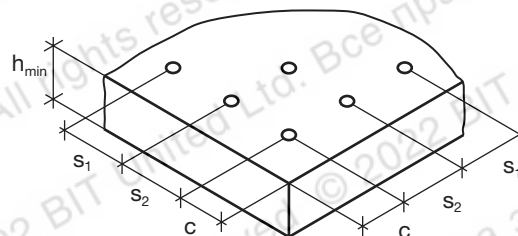
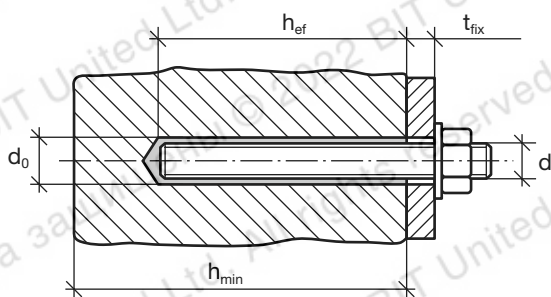
Диаметр шпильки, d (мм)	Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	Глубина заделки, h _{ef} (мм)													Предельн. глубина, мм	Расчетная нагрузка, кН		
		40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200				
M8	10	10,1	12,6	15,1	15,7												62	15,7
M10	12	12,6	15,7	18,9	22,0	24,8											79	24,8
M12	14		18,9	22,6	26,4	30,2	33,9	36,1									96	36,1
M16	18				33,2	38,0	42,7	47,5	52,2	57,0	61,7	66,5	67,2				141	67,2
M20	22 (24) ¹					47,5	53,4	59,3	65,3	71,2	77,2	83,1	95,0	104,8			177	104,8
M24	28							71,2	78,3	85,5	92,6	99,7	113,9	132,1			186	132,1 ³
M27	32													80,2			106	80,2
M30	35																117	98,1 ²
M33	38										112,3			121,3			140	121,3 ²
M36	40												132,0	142,8			152	142,8 ²

Коэффициент безопасности М8–М16 = 1,8; для диаметров более М16 = 2,1; **XXX** — предел прочности стали.

¹ Возможно применение любого из указанных размеров.

² Предел прочности при растяжении 500 Н/мм².

³ Предел прочности при растяжении 700 Н/мм².



Коэффициенты условий работы при разных классах бетона: для резьбовых шпилек

Прочность бетона	C15/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
f _c (сжатая/растянутая зоны)	0,98	1,00	1,05	1,10	1,15	1,18	1,20	1,23

Коэффициенты условий работы при разных классах бетона: для арматуры периодического профиля

Прочность бетона	C15/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
f _c (сжатая зона)	0,98	1,00	1,04	1,08	1,11	1,15	1,18	1,21
f _c (растянутая зона)	0,98	1,00	1,08	1,17	1,24	1,32	1,37	1,42



Инъектирование химического состава на глубину 600 мм с применением пневматического оборудования (исправление ошибок производства монолитных работ, г. Краснодар, 2012 г.)



Организация арматурных выпусков для увеличения площади фундаментной плиты

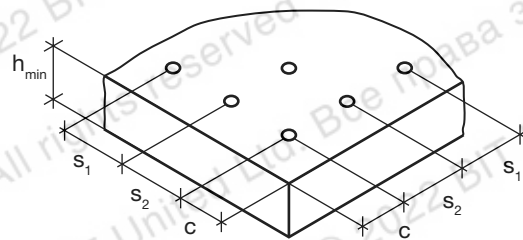
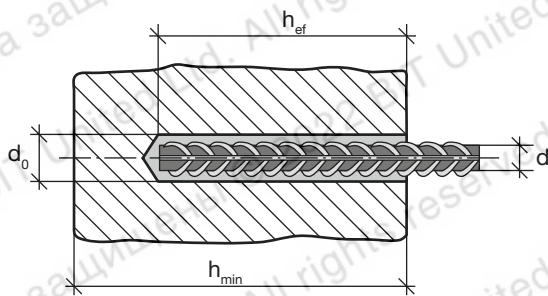
Расчетные характеристики несущей способности:

анкер — арматура периодического профиля $F_{yk} = 420 \text{ Н/мм}^2$; бетон В25 (С20/25)

Диаметр анкера, d (мм)	Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	Глубина заделки, h _{ef} (мм)																Предельн. глубина, мм	Расчетная нагрузка, кН				
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	500			560	640	720	
8	10 (12) ¹	16,1	18,4																	69	18,4		
10	12 (14) ¹	18,9	22,0	25,1	28,3	28,7														91	28,7		
12	15 (16) ¹	17,6	20,5	23,5	26,4	29,3	32,3	35,2	38,1	41,1	41,3									141	41,3		
16	20		25,4	29,0	32,7	36,3	39,9	43,6	47,2	50,8	58,1	72,6	73,4							202	73,4		
20	25			36,3	40,8	45,4	49,9	54,5	59,0	63,5	72,6	90,8	108,9	114,8						253	114,8		
25	30					52,4	57,6	62,8	68,1	73,3	83,8	104,7	125,7	146,6	167,6	179,3				342	179,3		
28	35						59,1	64,5	69,9	75,3	86,0	107,5	129,0	150,5	172,0	215,1	225,0			418	225,0		
32	40									72,6	78,2	89,4	111,7	134,1	156,4	178,7	223,4	279,3	293,7	526	293,7		
36	44										88,0	100,5	125,7	150,8	176,0	201,1	251,4	314,2	351,9	372,5	593	372,5	
40	50											111,7	139,6	167,6	195,5	223,4	279,3	349,1	391,0	446,9	458,9	657	458,9

Коэффициент безопасности для диаметров 8–16 мм = 1,8; для диаметров более 16 мм = 2,1; **XXX** — предел прочности стали.

¹ Возможно применение любого из указанных размеров.



Расчетные характеристики несущей способности:

анкер — арматура периодического профиля AIII/Bst 500 $F_{yk} = 500 \text{ Н/мм}^2$; бетон В25 (С20/25)

Диаметр анкера, d (мм)	Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	Глубина заделки, h _{ef} (мм)																Предельн. глубина, мм	Расчетная нагрузка, кН					
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	500			560	640	720	800	
8	10 (12) ¹	16,1	18,8	21,4	21,9															82	25,2			
10	12 (14) ¹	18,9	22,0	25,1	28,3	31,4	34,1													109	34,1			
12	15 (16) ¹	17,6	20,5	23,5	26,4	29,3	32,3	35,2	38,1	41,1	46,9	49,2								168	49,2			
16	20		25,4	29,0	32,7	36,3	39,9	43,6	47,2	50,8	58,1	72,6	87,1	87,4						241	87,4			
20	25			36,3	40,8	45,4	49,9	54,5	59,0	63,5	72,6	90,8	108,9	127,1	136,6					301	136,6			
25	30					52,4	57,6	62,8	68,1	73,3	83,8	104,7	125,7	146,6	167,6	209,5	213,5			408	213,5			
28	35						59,1	64,5	69,9	75,3	86,0	107,5	129,0	150,5	172,0	215,1	267,8			498	267,8			
32	40									72,6	78,2	89,4	111,7	134,1	156,4	178,7	223,4	279,3	312,8	349,7	626	349,7		
36	44										88,0	100,5	125,7	150,8	176,0	201,1	251,4	314,2	351,9	402,2	443,5	706	443,5	
40	50											111,7	139,6	167,6	195,5	223,4	279,3	349,1	391,0	446,9	502,7	546,3	782	546,3

Коэффициент безопасности для диаметров 8–16 мм = 1,8; для диаметров более 16 мм = 2,1; **XXX** — предел прочности стали.

¹ Возможно применение любого из указанных размеров.



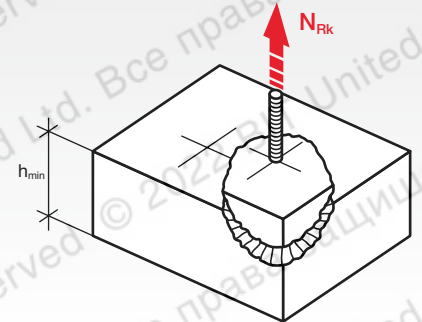
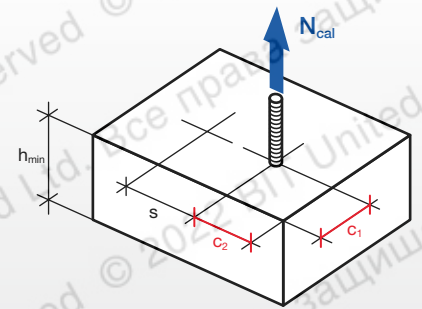
Дополнительное армирование железобетонной плиты перекрытия (строительство подземного паркинга, г. Екатеринбург, 2012 г.)



Увеличение частоты армирования с целью повышения несущей способности каркаса здания (корректировка проектного решения в процессе строительства)

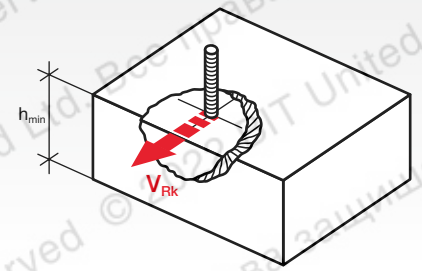
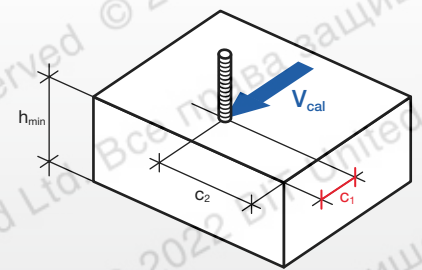
Коэффициент безопасности: при уменьшении стандартных расстояний от края в основании из тяжелого бетона при действии усилия вырыва

Расст. от края, с (мм)	Коэффициент безопасности при действии усилия вырыва, $K_{ан}$										
	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	40
40	0,64										
50	0,73	0,63									
60	0,82	0,70	0,63								
70	0,90	0,77	0,68								
80	1,00	0,84	0,74	0,63							
90		0,91	0,80	0,67							
100		1,00	0,86	0,71	0,63						
110			0,92	0,76	0,66						
120			1,00	0,80	0,70	0,64					
140				0,89	0,77	0,67	0,63	0,63			
160				1,00	0,84	0,72	0,70	0,65	0,63	0,67	
180					0,91	0,78	0,75	0,70	0,66	0,71	0,68
200					1,00	0,84	0,81	0,76	0,71	0,74	0,71
220						0,89	0,86	0,81	0,75	0,78	0,75
240						1,00	0,92	0,86	0,80	0,82	0,78
270							1,00	1,00	0,87	0,87	0,83
300								1,00	0,94	0,93	0,88
330									1,00	0,98	0,93
360										1,00	0,98
400											1,00



Коэффициент безопасности: при уменьшении стандартных расстояний от края в основании из тяжелого бетона при действии усилия среза

Расст. от края, с (мм)	Коэффициент безопасности при действии усилия среза, $K_{св}$										
	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	40
40	0,25										
50	0,44	0,30									
60	0,63	0,48	0,30								
70	0,81	0,65	0,44								
80	1,00	0,83	0,58	0,40							
90		1,00	0,72	0,53							
100			0,86	0,67	0,35						
110			1,00	0,80	0,44						
125				1,00	0,58	0,35					
140					0,72	0,46	0,35	0,30			
160					0,91	0,62	0,51	0,35	0,32	0,33	
180					1,00	0,77	0,63	0,46	0,37	0,43	
200						0,92	0,75	0,57	0,46	0,50	0,32
220						1,00	0,88	0,68	0,56	0,56	0,53
240							1,00	0,78	0,65	0,63	0,59
280								1,00	0,84	0,77	0,72
310									1,00	1,00	0,82
330										1,00	0,89
400											1,00



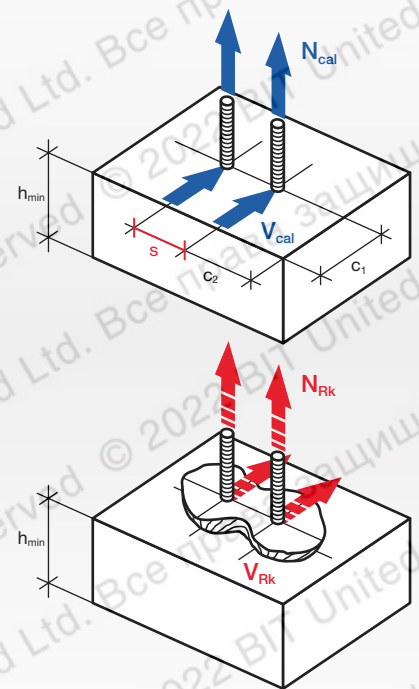
Узел крепления опорных конструкций башенного крана к бетонному основанию (резьбовые шпильки М48, глубина заделки L=600 мм)



Монтаж опорной рамы башенного крана к фундаментной плите (Краснодарский край, г. Туапсе, 2014 г.)

Коэффициент безопасности: при уменьшении стандартных расстояний между осями анкеров в основании из тяжелого бетона при действии усилия вырыва и среза

Расст. между осями, s (мм)	Коэффициент безопасности при действии усилия вырыва и среза, K_{sw}										
	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	40
40	0,64										
50	0,67	0,63									
60	0,70	0,65	0,63								
70	0,73	0,67	0,64								
80	0,76	0,69	0,66	0,63							
90	0,79	0,72	0,68	0,64							
100	0,82	0,74	0,70	0,65	0,63						
120	0,87	0,79	0,74	0,68	0,65	0,63	0,63				
150	0,96	0,86	0,80	0,73	0,68	0,65	0,64	0,63			
160	1,00	0,88	0,82	0,74	0,70	0,66	0,65	0,63	0,63	0,63	0,63
175		0,92	0,85	0,76	0,71	0,67	0,66	0,64	0,63	0,63	0,63
200		1,00	0,90	0,80	0,74	0,69	0,69	0,66	0,65	0,65	0,65
225			0,95	0,84	0,77	0,72	0,71	0,68	0,67	0,67	0,66
240			1,00	0,86	0,79	0,73	0,72	0,69	0,68	0,68	0,67
250				0,87	0,80	0,74	0,73	0,70	0,69	0,68	0,68
275				0,91	0,83	0,76	0,75	0,72	0,71	0,70	0,69
280				0,92	0,84	0,77	0,76	0,73	0,71	0,70	0,69
300				0,95	0,86	0,79	0,78	0,74	0,73	0,72	0,71
320				1,00	0,88	0,81	0,80	0,76	0,74	0,73	0,72
350					0,92	0,83	0,82	0,78	0,77	0,75	0,73
400					1,00	0,88	0,87	0,82	0,80	0,78	0,76
440						0,92	0,91	0,85	0,83	0,81	0,79
480						1,00	0,94	0,88	0,86	0,84	0,81
540							1,00	0,93	0,91	0,88	0,84
600								1,00	0,96	0,92	0,88
660									1,00	0,96	0,91
720										1,00	0,95
800											1,00



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.





www.bitunited.ru