

МЕТАКРЕТЕ Anker BIT-200

Высокоэффективный двухкомпонентный без-усадочный химический состав для анкерных креплений на основе синтетической высокомолекулярной винилэстеровой, не содержащей стирол и не имеющей запаха.



ОПИСАНИЕ

МЕТАКРЕТЕ Anker BIT-200 химический состав для анкерных креплений, который обладает пониженной вязкостью, что позволяет быстро и равномерно заполнять отверстия как больших, так и малых диаметров, обеспечивая наилучшее связывание и молекулярную адгезию с материалом основания.

УПАКОВКА

МЕТАКРЕТЕ Anker BIT-200 поставляется в тубах по 585 мл.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

МЕТАКРЕТЕ Anker BIT-200 специально разработан для осуществления анкерных креплений высокой категории надежности в сжатую и растянутую зону бетона под высокие динамические и сейсмические эксплуатационные нагрузки (в том числе шокковые и критического воздействия).

Отсутствие усадочной деформации создает условия для монтажа арматуры больших диаметров, а также закладных деталей с большими кольцевыми зазорами. Выдерживает высокие рабочие температуры, что позволяет производить сварку установленных арматурных прутков.

МЕТАКРЕТЕ Anker BIT-200 рекомендуется применять в транспортном строительстве для монтажа барьерных ограждений и шумозащитных экранов, в несущих конструкциях, подверженных динамическим воздействиям.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая прочность на сжатие 120 Н/мм² (превышает параметры бетона прочностью В80).
- В качестве анкера допускается применять любые резьбовые шпильки, арматурные прутки, анкерные и фундаментные болты (ГОСТ 24379.1-2012, тип 5 / СНиП 2.09.03).
- Применяется во влажных отверстиях, водонасыщенном бетоне и под водой.
- Без ограничений допускается применение в основаниях из различного вида кирпича, ячеистого бетона и пустотелых материалов.
- Сертифицирован для применения в зонах высокой сейсмической активности (С1 и С2).
- Экологически нейтральный продукт.
- Устойчив к воздействиям высоких температур (до +120°C).
- Высокоустойчив к агрессивным средам, кислотам, щелочам, морской воде, нефтепродуктам и сточным водам нефтепереработки.
- Гарантийный срок эксплуатации 50 лет.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Перед установкой химических анкеров BIT внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией во избежание нарушения технологического процесса.

1. Просверлить отверстие заданного диаметра на требуемую глубину, соответствующую выбранному типу анкера.



2. Прочистить просверленное отверстие металлической щеткой и тщательно продуть сжатым воздухом. Операцию повторить два-три раза. Допускается промывание глубоких отверстий проточной водой под давлением. (Внимание! Время отверждения химического состава при установке анкеров влажные или заполненные водой отверстия увеличивается в 2 раза.)
3. Снять с картриджа защитный колпачок, установить насадку-смеситель. Вставить картридж в монтажный пистолет.
4. Перед заполнением отверстия прокачать химический состав через смеситель до полного перемешивания компонентов и образования смеси однородного цвета на выходе.
5. Равномерно заполнить отверстие на 2/3 химическим составом. Заполнение необходимо производить со дна отверстия во избежание образования пузырей воздуха.
6. Вращательным движением установить металлическую анкерную шпильку на требуемую глубину. Установка анкера считается выполненной правильно, если излишки химического состава выступили из отверстия. (Корректировку положения анкера в отверстии можно проводить в период схватывания химического состава).
7. После полного отверждения химического состава возможно приложение нагрузки. Скорость схватывания и отверждения зависит от температуры окружающей среды (см. информацию на картридже). При использовании резьбовых шпилек необходимо соблюдать требуемый момент затяжки.

Внимание! При нарушении технологии несущая способность анкерных креплений может снижаться более, чем на 30%.

При повторном применении картриджа, после длительного перерыва в работе, заменить и прокачать смеситель, прочистив выпускное отверстие картриджа в случае необходимости.

Во влажных отверстиях время отверждения увеличивается в 2 раза.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

МЕТАСРЕТЕ Anker BIT-200 хранить в сухом месте при температуре от +5 °С до +25 °С.

Беречь от воздействия прямых солнечных лучей. Разрешается транспортировка всеми видами наземного, воздушного и водного транспорта.

МЕРЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения слизистой оболочки глаз. Может вызывать аллергическую кожную реакцию. Токсично для водных организмов. Может оказывать долговременное неблагоприятное воздействие на водную среду (в неотвержденном состоянии).

Перед началом производства работ необходимо ознакомиться с инструкцией по технике безопасности.

При работе с МЕТАСРЕТЕ Anker BIT-200 использовать защитные перчатки, одежду и средства защиты глаз/лица. При проглатывании: прополоскать рот, не вызывать рвоту. При попадании на кожу: промыть большим количеством воды с мылом. При попадании в глаза: осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы (при наличии, если это возможно сделать). Продолжить промывание глаз. Обратиться к врачу.

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Геометрические характеристики и расход (тяжелый бетон В25)

Диаметр анкера, d (мм)	Диаметр отверстия, d _o (мм)	Диаметр отверстия в прикрепляемом элементе, d _t (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 объемом 585 мл (шт)
M8	10	9	80	10	3,04	167
M10	12	12	90	20	4,42	115
M12	14	14	110	40	6,74	75
M16	18	18	125	80	10,59	48
M20	22 (24)*	22	170	120	19,5 (31,82)	26(16)
M24	28	26	210	160	49,11	10
M27	32	30	240	180	74,73	6
M30	35	32	280	200	100,33	5
M33	37	36	300	250	100,1	5
M36	40	38	340	300	129,33	3

*возможно применение любого из указанных размеров

Физико-механические характеристики

		Н/мм ²	кгс/см ²	МПа	Стандарт/норматив
Прочность на сжатие	R _c	70,2	702,0	70,2	EN ISO 604/ASTM 695
Прочность при растяжении	R _t	5,6	56,0	5,6	EN ISO 527/ASTM 638
Прочность при изгибе	R _f	18,5	185,0	18,5	EN ISO 178/ASTM 790
Модуль упругости	E _e	8050,0	80500,0	8050,0	EN ISO 527/ASTM 638
Модуль деформации	E _f	3660,0	36600,0	3660,0	EN ISO 178/ASTM 790
ЛОВ (VOC)	%	0,000			A+

Рабочие характеристики

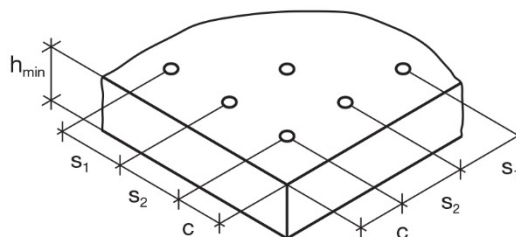
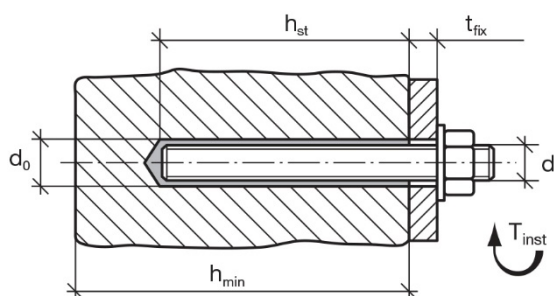
Температура основания (°C)	Время схватывания** (минуты)	Время отверждения*** (минуты)
35	2	20
25	6	45
15	15	80
5	25	120
0*	145	420
-5*	60	840
-10*	90	1440

* температура состава при инъектировании должна быть не менее +15°C

** анкер устанавливается в отверстие, возможно корректировать его положение

*** полное отверждение состава, возможно приложение нагрузки

Внимание! Во влажных отверстиях время отверждения увеличивается в 2 раза



Эксплуатационные характеристики (стандартная глубина заделки – тяжелый бетон В25)

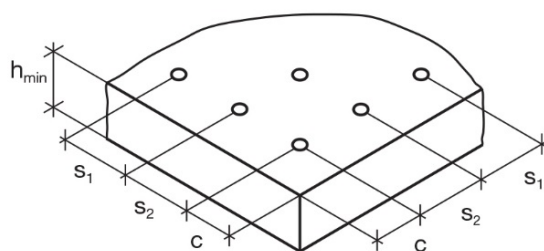
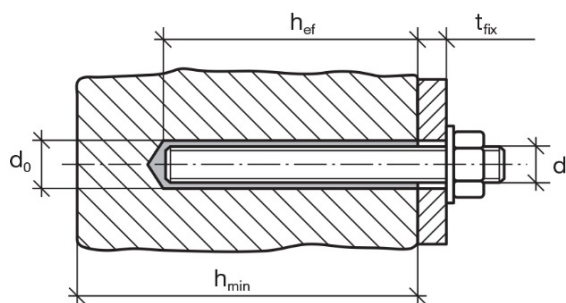
Диаметр анкера, d (мм)	Максимальная нагрузка (кН (кгс))		Расчётная нагрузка (кН (кгс))		Стандартное расстояние от края* (мм)		Стандартное расстояние между осями анкеров* (мм) На вырыв и срез, S_{bw}
	На вырыв, N_{Rk}	На срез, V_{Rk}	На вырыв, N_{cal}	На срез, V_{cal}	На вырыв, $C_{a,N}$	На срез, $C_{a,V}$	
M8	19,0 (1900)	9,0 (900)	12,7 (1270)	7,2 (720)	80	80	160
M10	30,2 (3020)	15,0 (1500)	20,1 (2010)	12,0 (1200)	100	90	200
M12	43,8 (4380)	21,0 (2100)	29,2 (2920)	16,8 (1680)	120	110	240
M16	81,6 (8160)	39,0 (3900)	54,4 (5440)	31,2 (3120)	160	125	320
M20	127,4 (12740)	61,0 (6100)	84,9 (8490)	48,8 (4880)	200	180	400
M24	183,6 (18360)	88,0 (8800)	122,4 (12240)	70,4 (7040)	240	220	460
M27	238,0 (23800)	115,0 (11500)	159,1 (15910)	92,0 (9200)	270	240	540
M30	290,3 (29030)	142,5 (14250)	161,28 (16128)	114,0 (11400)	300	280	560
M33	311,00 (31100)	173,5 (17350)	172,78 (17278)	138,8 (13880)	330	310	620
M36	346,10 (34610)	212,5 (21250)	192,28 (19228)	170,0 (17000)	360	330	660

Класс прочности резьбой шпильки 5.8; XXX-предел прочности стали

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

Расчётные характеристики несущей способности: анкер-резьбовая шпилька, углеродистая сталь, класс прочности 5,8; бетон В25

Диаметр анкера, d (мм)	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36	
Диаметр отверстия, d _o (мм)	10	12	14	18	22 (24)*	28	32	35	38	40	
Глубина заделки, h _{ef} (мм)	60	12,7	15,2								
	70		17,7	21,3							
	80		20,1	24,3	32,4	40,5					
	90			27,3	36,4	45,6					
	100			29,2	40,5	50,6	54,5				
	110				44,5	55,7	59,9	62,2			
	120				48,6	60,7	65,4	67,9	69,1		
	130				52,6	65,8	70,8	73,5	74,9	74,9	
	140				54,4	70,9	76,2	79,2	80,6	80,6	79,2
	160					81,0	87,1	90,5	92,2	92,2	90,5
	200					84,9	108,9	113,1	115,2	115,2	113,1
	240						122,4	135,7	138,2	138,2	135,7
	280							158,4	161,3	161,3	158,4
	320							159,1	184,3	184,3	181,0
	400								195,0	230,4	251,4
480									240,6	271,5	
540										271,5	
600										283,2	
Предельная глубина, мм	56	79	96	134	168	225	281	338	418	501	
Расчётная нагрузка, кН	12,7	20,1	29,2	54,4	84,9	122,4	159,1	195,0	240,6	283,2	
Коэффициент безопасности M8-M16 = 1,8; для диаметров меньше M16 = 2,1; XXX-предел прочности стали *возможно применение любого из указанных размеров											





ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Расчётные характеристики несущей способности: анкер-резьбовая шпилька, углеродистая сталь, класс прочности 8,8; бетон В25

Диаметр анкера, d (мм)	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36	
Диаметр отверстия, d _o (мм)	10	12	14	18	22 (24)*	28	32	35	38	40	
Глубина заделки, h _{ef} (мм)	60	13,6	15,2								
	70	15,8	17,7	21,3							
	80	18,1	20,2	24,3	32,4	40,5					
	90	19,5	22,8	27,3	36,4	45,6					
	100		25,3	30,4	40,5	50,6	54,5				
	110		27,8	33,4	44,5	55,7	59,9	62,2			
	120		30,4	36,4	48,6	60,7	65,4	67,9	69,1		
	130		30,9	39,5	52,6	65,8	70,8	73,5	74,9	74,9	
	140			42,5	56,7	70,9	76,2	79,2	80,6	80,6	79,2
	160			45,0	64,8	81,0	87,1	90,5	92,2	92,2	90,5
	200				81,0	101,2	108,9	113,1	115,2	115,2	113,1
	240				83,7	121,5	130,7	135,7	138,2	138,2	135,7
	280					130,7	152,5	158,4	161,3	161,3	158,4
	320						174,3	181,0	184,2	184,2	181,0
	400						188,3	226,2	230,4	230,4	226,2
	480							244,8	276,5	276,5	271,5
	540								299,2	311,1	305,4
600									345,6	339,3	
660									370,1	373,3	
720										407,2	
Предельная глубина, мм	86	122	148	207	258	346	433	519	643	770	
Расчётная нагрузка, кН	19,5	30,9	45,0	83,7	130,7	188,3	244,8	299,2	370,1	435,7	
Коэффициент безопасности M8-M16 = 1,8; для диаметров меньше M16 = 2,1; XXX-предел прочности стали											
*возможно применение любого из указанных размеров											

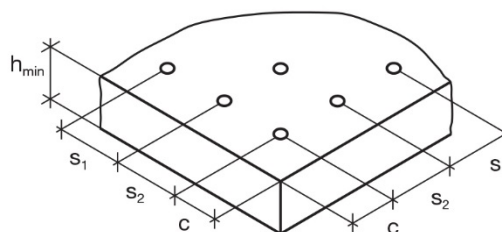
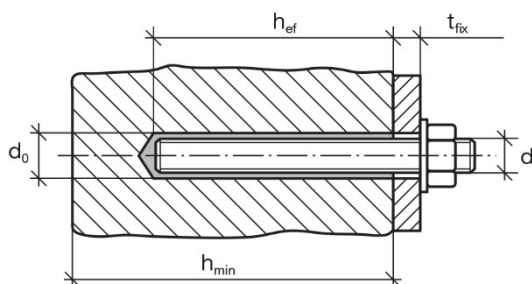


ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Расчётные характеристики несущей способности: анкер-резьбовая шпилька, углеродистая сталь, класс прочности 10,9; бетон В25

Диаметр анкера, d (мм)	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36	
Диаметр отверстия, d _o (мм)	10	12	14	18	22 (24)*	28	32	35	38	40	
Глубина заделки, h _{ef} (мм)	60	13,6	15,2								
	70	15,8	17,7	21,3							
	80	18,1	20,2	24,3	32,4	40,5					
	90	20,4	22,8	27,3	36,4	45,6					
	100	22,6	25,3	30,4	40,5	50,6	54,5				
	110	24,9	27,8	33,4	44,5	55,7	59,9	62,2			
	120	27,2	30,4	36,4	48,6	60,7	65,4	67,9	69,1		
	130		32,9	39,5	52,6	65,8	70,8	73,5	74,9	74,9	
	140		35,4	42,5	56,7	70,9	76,2	79,2	80,6	80,6	79,2
	160		40,5	48,6	64,8	81,0	87,1	90,5	92,2	92,2	90,5
	200		43,1	60,7	81,0	101,2	108,9	113,1	115,2	115,2	113,1
	240			62,6	97,2	121,5	130,7	135,7	138,2	138,2	135,7
	280				113,4	141,7	152,5	158,4	161,3	161,3	158,4
	320				116,6	162,0	174,3	181,0	184,2	184,2	181,0
	400					182,0	217,8	226,2	230,4	230,4	226,2
	480						261,4	271,5	276,5	276,5	271,5
540							305,4	311,1	311,1	305,4	
600								345,6	345,6	339,3	
660									380,2	373,3	
720										407,2	
Предельная глубина, мм	120	170	206	288	360	481	603	723	895	1073	
Расчётная нагрузка, кН	27,2	43,1	62,6	116,6	182,0	262,2	341,0	416,7	515,5	606,9	

Коэффициент безопасности M8-M16 = 1,8; для диаметров меньше M16 = 2,1; XXX-предел прочности стали
*возможно применение любого из указанных размеров



Расчётные характеристики несущей способности: анкер-резьбовая шпилька, нержавеющая сталь А4-70; бетон В25

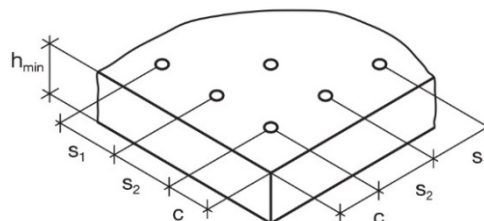
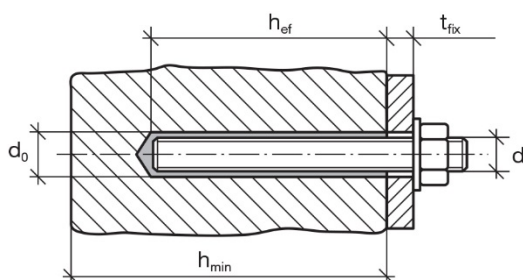
Диаметр анкера, d (мм)	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36	
Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	10	12	14	18	22 (24)*	28	32	35	38	40	
Глубина заделки, h _{ef} (мм)	60	13,6	15,2								
	70	13,7	17,7	21,3							
	80		20,2	24,3	32,4	40,5					
	90		21,7	27,3	36,4	45,6					
	100			30,4	40,5	50,6	54,5				
	110			31,6	44,5	55,7	59,9	62,2			
	120				48,6	60,7	65,4	67,9	69,1		
	130				52,6	65,8	70,8	73,5	74,9	74,9	
	140				56,7	70,9	76,2	79,2	80,6	80,6	79,2
	160				58,8	81,0	87,1	80,2	92,2	92,2	90,5
	200					91,7	108,9		98,1	115,2	113,1
	240						130,7			121,3	135,7
	280						132,1				142,8
320											
Предельная глубина, мм	61	86	104	145	181	243	142	170	211	253	
Расчётная нагрузка, кН	13,7	21,7	31,6	58,8	91,7	132,1	80,2**	98,1**	121,3**	142,8**	
Коэффициент безопасности M8-M16 = 1,8; для диаметров меньше M16 = 2,1; XXX-предел прочности стали *возможно применение любого из указанных размеров ** предел прочности при растяжении 500 Н/мм ²											

Расчётные характеристики несущей способности: анкер-резьбовая шпилька, нержавеющая сталь А4-80; бетон В25

Диаметр анкера, d (мм)	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36	
Диаметр отверстия, d _o (мм)	10	12	14	18	22 (24)*	28	32	35	38	40	
Глубина заделки, h _{ef} (мм)	60	13,6									
	70	15,7	17,7	21,3							
	80		20,2	24,3	32,4	40,5					
	90		22,8	27,3	36,4	45,6					
	100		24,8	30,4	40,5	50,6	54,5				
	110			33,4	44,5	55,7	59,9	62,2			
	120			36,1	48,6	60,7	65,4	67,9	69,1		
	130				52,6	65,8	70,8	73,5	74,9	74,9	
	140				56,7	70,9	76,2	79,2	80,6	80,6	79,2
	160				64,8	81,0	87,1	80,2	92,2	92,2	90,5
	200				67,2	101,2	108,9		98,1	115,2	113,1
	240					104,2	130,7			121,3	135,7
280						132,1				142,8	
320											
Предельная глубина, мм	69	98	119	166	207	243	142	170	211	253	
Расчётная нагрузка, кН	15,7	24,8	36,1	67,2	104,8	132,1***	80,2**	98,1**	121,3**	142,8**	
<p>Коэффициент безопасности M8-M16 = 1,8; для диаметров меньше M16 = 2,1; XXX-предел прочности стали</p> <p>* возможно применение любого из указанных размеров</p> <p>** предел прочности при растяжении 500 Н/мм²</p> <p>*** предел прочности при растяжении 700 Н/мм²</p>											



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ



Коэффициенты условий работы при разных классах бетона

Прочность бетона	B20	B25	B30	B45	B50	B55	B60
F _c (сжатая зона)	0,98	1,00	1,02	1,06	1,08	1,09	1,10

Расчётные характеристики несущей способности: арматура периодического профиля AIII/BstF_{yk} = 500 Н/мм²; бетон B25

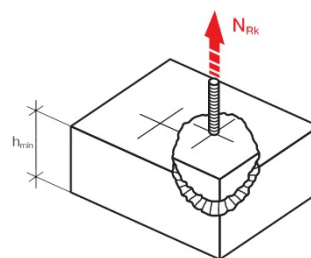
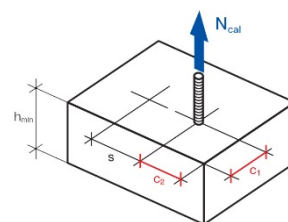
Диаметр анкера, d (мм)	8	10	12	16	20	25	28	32	36	40	
Диаметр отверстия, d ₀ (мм)	12	14	16	20	25	30	35	40	44	50	
Глубина заделки, h _{ef} (мм)	60	9,2	13,6								
	70	10,8	15,9	19,1							
	80	12,3	18,2	21,8	29,0	31,1					
	90	13,8	20,4	24,5	32,7	35,0					
	100	15,4	22,7	27,2	36,3	38,9	44,9				
	110	16,9	25,0	30,0	39,9	42,8	49,4	50,7			
	120	18,4	27,2	32,7	43,6	46,7	53,9	55,3			
	130	20,0	29,5	35,4	47,2	50,6	58,4	59,9	59,1		
	140	21,5	31,8	38,1	50,8	54,5	62,8	64,5	63,7	67,9	
	160	21,9	34,1	43,6	58,1	62,2	71,8	73,7	72,8	77,6	86,2
	200			49,2	72,6	77,8	89,8	92,2	91,0	97,0	107,7
	240				87,1	93,4	107,7	110,6	109,2	116,3	129,3
	280				87,4	108,9	125,7	129,0	127,4	135,7	150,8
	320					124,5	143,6	147,5	145,5	155,1	172,4
	400					136,6	179,5	184,3	181,9	193,9	215,5
	500						196,5	230,4	227,4	242,4	269,3
560							258,1	254,7	271,5	301,6	
640								291,1	310,3	344,7	
720									349,0	387,8	
800										430,9	
Предельная глубина, мм	142	150	181	241	351	438	581	769	915	1014	
Расчётная	21,9	34,1	49,2	87,6	136,6	213,5	267,8	349,7	443,5	546,3	



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

нагрузка, кН										
Коэффициент безопасности 8-16 = 1,8; для диаметров меньше 16 = 2,1; XXX-предел прочности стали										

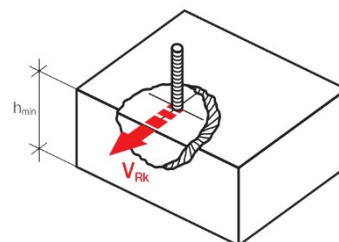
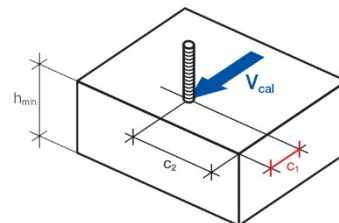
Коэффициент безопасности: при уменьшении стандартных



расстояний от края при действии усилия вырыва

Коэффициент безопасности: при уменьшении стандартных расстояний от края при действии усилий среза

Расст. от края, с (мм)	Коэффициент безопасности при действии усилия вырыва, K_{aN}										
	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	40
40	0,25										

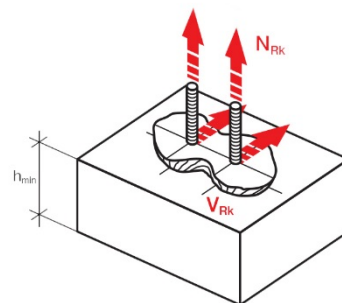
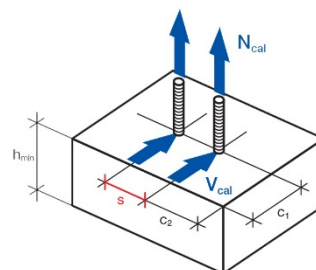


Расст. от края, с (мм)	Коэффициент безопасности при действии усилия вырыва, K_{aN}										
	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	40
40	0,64										
50	0,73	0,63									
60	0,82	0,70	0,63								
70	0,90	0,77	0,68								
80	1,00	0,84	0,74	0,63							
90		0,91	0,80	0,67							
100		1,00	0,86	0,71	0,63						
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	0,62		
180					0,91	0,78	0,75	0,70	0,70	0,67	0,68
200					1,00	0,84	0,81	0,76	0,76	0,78	0,71
220						0,89	0,86	0,81	0,81	0,82	0,75
240						1,00	0,92	0,86	0,86	0,87	0,78
270							1,00	0,94	0,94	0,93	0,83
280								1,00	0,97	0,96	0,85
310									1,00	0,98	0,90
330										1,0	0,93
360											1,0

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	0,34		
180					1,00	0,77	0,63	0,46	0,41	0,33	
200						0,92	0,75	0,57	0,50	0,42	0,32
220						1,00	0,88	0,68	0,59	0,51	0,53
240							1,00	0,78	0,68	0,60	0,59
280								1,00	0,86	0,78	0,72
310									1,00	0,91	0,82
330										1,00	0,89
360											1,00

Коэффициент безопасности: при уменьшении стандартных расстояний между осями анкеров при действии усилий вырыва и среза

Расст.	Коэффициент безопасности при действии усилия вырыва, K_{aN}
--------	---





ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

от края, с (мм)	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						
110	0,87	0,79	0,74	0,68	0,65						
120	0,96	0,86	0,80	0,73	0,68	0,63					
150	1,00	0,88	0,82	0,74	0,70	0,65	0,64	0,63			
160		0,93	0,86	0,77	0,72	0,66	0,65	0,63	0,62		0,63
180		1,00	0,90	0,80	0,74	0,68	0,65	0,64	0,64	0,64	0,64
200			0,95	0,84	0,77	0,69	0,67	0,66	0,65	0,65	0,65
225			1,00	0,86	0,79	0,72	0,69	0,68	0,67	0,67	0,66
240				0,87	0,80	0,73	0,71	0,69	0,69	0,68	0,67
250				0,91	0,83	0,74	0,72	0,70	0,70	0,68	0,68
275				0,92	0,84	0,76	0,74	0,72	0,72	0,70	0,69
280				0,95	0,86	0,77	0,75	0,73	0,72	0,70	0,69
300				1,00	0,88	0,79	0,76	0,74	0,74	0,72	0,71
320					0,92	0,81	0,78	0,76	0,75	0,73	0,72
350					1,00	0,83	0,81	0,78	0,78	0,75	0,73
400						0,88	0,86	0,82	0,82	0,78	0,76
440						0,92	0,89	0,85	0,85	0,81	0,79
460						1,00	0,91	0,87	0,87	0,82	0,80
500							0,95	0,90	0,90	0,85	0,82
540							1,00	0,93	0,93	0,88	0,84
560								1,00	0,95	0,89	0,86
620									1,00	0,93	0,89
660										1,00	0,91
720											1,00

Коэффициенты условий работы при разных классах бетона: для резьбовых шпилек

Прочность бетона	В 20	В 25	В 30	В 35	В 40	В 45	В 50
	0	5	0	5	0	5	0
f_c (сжата зона)	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	9	0	0	0	0	0	1
	8	0	2	6	8	9	0

ver. 01/2022