

ВРЕМЯ НАБОРА ПРОЧНОСТИ

Температура материала основания, °С	Время*	
	Схватывания, мин.	До нагрузки, часов
5	300	24
10	150	24
15	40	18
20	25	12
30	12	6
40	6	2

* при условии температуры картриджа не менее +20°С

Рекомендуемый срок активной эксплуатации через 24 часа. Во влажном бетоне время схватывания и отверждения увеличивается вдвое!

СТАНДАРТНЫЕ ИСХОДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОНТАЖА

Диаметр анкера	Диаметр отверстия для тяжелого бетона	Диаметр отверстия для пористого бетона	Стандартная глубина заделки
d, мм	мм	мм	мм
8	10	9	80
10	12	11	90
12	14	13	110
16	18	17	125
20	24	22	170
24	28	26	240
30	35	33	300

КОМБИНИРОВАННАЯ ПРОЧНОСТЬ НА ВЫРЫВ И ПО КОНУСУ ИЗ БЕТОНА В20 (С20/25)

Диаметр арматуры	Глубина анкеровки	Бетон без трещин		Бетон с трещинами		Диаметр арматуры	Глубина анкеровки	Бетон без трещин		Бетон с трещинами	
		Номинальное усилие на вырыв	Номинальное усилие на срез	Номинальное усилие на вырыв	Номинальное усилие на срез			Номинальное усилие на вырыв	Номинальное усилие на срез	Номинальное усилие на вырыв	Номинальное усилие на срез
мм	h, мм	N, кН	Q, кН	N, кН	Q, кН	мм	h, мм	N, кН	Q, кН	N, кН	Q, кН
8	60	21,11		12,06		24	96	47,50		33,86	
	64	22,52		12,87			192	134,35		95,78	
	80	28,15	7.2	16,08	7.2		240	187,76	70.4	126,67	70.4
	96	33,78		19,30			288	238,86		152,00	
	160	56,30		32,17			480	398,10		253,34	
10	60	23,47		15,08		27	108	56,68		40,41	
	80	32,67		20,11			216	160,31		91,61	
	90	36,76	12	22,62	12		270	224,05	92	114,51	92
	120	49,01		30,16			324	274,83		137,41	
	200	81,68		50,27			540	458,04		229,02	
12	70	29,58		19,79		30	120	66,38		47,32	
	96	47,05	16.8	27,14	16.8		240	187,76		113,10	
	110	53,91		31,10			300	254,47	114	141,37	114
	144	70,57		40,72			360	305,36		169,65	
	240	117,62		67,86			600	508,94		282,74	
16	80	36,13		25,76		33	130	148,25		67,39	
	128	73,13	31.2	48,25	31.2		300	342,12	138.8	140,27	138.8
	192	115,81		72,38			660	752,66		342,12	
	320	193,02		120,64			150	174,74		76,34	
	90	43,12		30,74			36	340	396,07	170	154,47
160	102,20		70,37		720	838,73			366,44		
170	111,93	48.8	74,77	48.8							
20	240	180,96		105,56							
	400	301,59		175,93							

* - без учета коэффициента безопасности для конкретного вида работ.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ГЛУБИНЕ ЗАДЕЛКИ АНКЕРНЫХ КРЕПЛЕНИЙ В ОСНОВАНИИ ИЗ БЕТОНА В20 (С20/25)

НАГРУЗКА НА ВЫРЫВ В БЕТОНЕ В20 (С20/25) N, kN

Для шпильки 5,8 класс прочности											
Диаметр шпильки, мм	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	
Диаметр отверстия, мм	10	12	14	18	24	28	32	35	38	40	
Глубина отверстия, мм	60	12.6	15.7								
	70	12.7	18.3	22.0							
	80		20.1	25.1	31.4	33.2					
	90			28.3	35.3	37.3					
	100			29.2	39.2	41.5	43.0				
	110				43.1	45.6	47.3	53.2			
	120				47.1	49.8	51.6	58.0	64.5		
	130				51.0	53.9	55.9	62.9	69.8	71.4	
	140				54.4	58.1	60.2	67.7	75.2	76.9	77.6
	160					66.4	68.8	77.4	86.0	87.9	88.7
	200					82.9	86.0	96.7	107.5	109.9	110.8
	240					84.9	103.2	116.1	128.9	131.9	133.0
	280						120.4	135.4	150.4	153.9	155.2
	320						122.4	154.7	171.9	175.9	177.4
	400							159.1	194.5	219.8	221.7
	480									240.6	266.0
540										283.2	
Глубина разрыва шпильки*, мм	61.0	77.0	93.0	139.0	205.0	285.0	329.0	362.0	438.0	511.0	
Нагрузка на вырыв*, kN	12.7	20.1	29.2	54.4	84.9	122.4	159.1	194.5	240.6	283.2	
Для шпильки 8,8 класс прочности											
Диаметр шпильки, мм	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	
Диаметр отверстия, мм	10	12	14	18	24	28	32	35	38	40	
Глубина отверстия, мм	60	12.6	15.7								
	70	14.7	18.3	22.0							
	80	16.8	20.9	25.1	31.4	33.2					
	90	18.8	23.6	28.3	35.3	37.3					
	100	19.5	26.2	31.4	39.2	41.5	43.0				
	110		28.8	34.5	43.1	45.6	47.3	53.2			
	120		30.9	37.7	47.1	49.8	51.6	58.0	64.5		
	130			40.8	51.0	53.9	55.9	62.9	69.8	71.4	
	140			44.0	54.9	58.1	60.2	67.7	75.2	76.9	77.6
	160			45.0	62.7	66.4	68.8	77.4	86.0	87.9	88.7
	200				78.4	82.9	86.0	96.7	107.5	109.9	110.8
	240				83.7	99.5	103.2	116.1	128.9	131.9	133.0
	280					116.1	120.4	135.4	150.4	153.9	155.2
	320					130.7	137.5	154.7	171.9	175.9	177.4
	400						171.9	193.4	214.9	219.8	221.7
	480						188.3	232.1	257.9	263.8	266.0
	540							244.8	290.1	296.7	299.3
	600								299.2	329.7	332.5
660									362.7	365.8	
720									370.1	399.0	
Глубина разрыва шпильки*, мм	93.0	118.0	143.0	214.0	315.0	438.0	506.0	557.0	674.0	786.0	
Нагрузка на вырыв*, kN	19.5	30.9	45.0	83.7	130.7	188.3	244.8	299.2	370.1	435.7	

* Расчетные данные

– предельный показатель прочности соединения. Разрыв шпильки

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ГЛУБИНЕ ЗАДЕЛКИ АНКЕРНЫХ КРЕПЛЕНИЙ В ОСНОВАНИИ ИЗ БЕТОНА В20 (С20/25)

НАГРУЗКА НА ВЫРЫВ В БЕТОНЕ В20 (С20/25) N, kN

Для шпильки 10,9 класс прочности											
Диаметр шпильки, мм	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	
Диаметр отверстия, мм	10	12	14	18	24	28	32	35	38	40	
Глубина отверстия, мм	60	12.6	15.7								
	70	14.7	18.3	22.0							
	80	16.8	20.9	25.1	31.4	33.2					
	90	18.8	23.6	28.3	35.3	37.3					
	100	20.9	26.2	31.4	39.2	41.5	43.0				
	110	23.0	28.8	34.5	43.1	45.6	47.3	53.2			
	120	25.1	31.4	37.7	47.1	49.8	51.6	58.0	64.5		
	130	27.2	34.0	40.8	51.0	53.9	55.9	62.9	69.8	71.4	
	140		36.6	44.0	54.9	58.1	60.2	67.7	75.2	76.9	77.6
	160		41.9	50.3	62.7	66.4	68.8	77.4	86.0	87.9	88.7
	200		43.1	62.6	78.4	82.9	86.0	96.7	107.5	109.9	110.8
	240				94.1	99.5	103.2	116.1	128.9	131.9	133.0
	280				109.8	116.1	120.4	135.4	150.4	153.9	155.2
	320				116.6	132.7	137.5	154.7	171.9	175.9	177.4
	400					165.9	171.9	193.4	214.9	219.8	221.7
	480					182.0	206.3	232.1	257.9	263.8	266.0
	540						232.1	261.1	290.1	296.7	299.3
	600						257.9	290.1	322.4	329.7	332.5
	660						262.2	319.1	354.6	362.7	365.8
720							341.0	386.0	395.0	399.1	
Глубина разрыва шпильки*, мм	130.0	165.0	199.0	297.0	439.0	610.0	705.0	776.0	938.0	1095.0	
Нагрузка на вырыв*, kN	27.2	43.1	62.6	116.6	182.0	262.2	341.0	416.7	515.5	606.9	
Для нержавеющей шпильки А4-70											
Диаметр шпильки, мм	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	
Диаметр отверстия, мм	10	12	14	18	24	28	32	35	38	40	
Глубина отверстия, мм	60	12.6	15.7								
	70	13.7	18.3	22.0							
	80		20.9	25.1	31.4	33.2					
	90		21.7	28.3	35.3	37.3					
	100			31.6	39.2	41.5	43.0				
	110				43.1	45.6	47.3	53.2			
	120				47.1	49.8	51.6	58.0	64.5		
	130				51.0	53.9	55.9	62.9	69.8	71.4	
	140				54.9	58.1	60.2	67.7	75.2	76.9	77.6
	160				58.8	66.4	68.8	77.4	86.0	87.9	88.7
	200					82.9	86.0	80.2	98.1	109.9	110.8
	240					91.7	103.2			121.3	133.0
	280						120.4				142.8
320						132.1					
Глубина разрыва шпильки*, мм	65.0	83.0	100.0	150.0	221.0	307.0	166.0	183.0	221.0	258.0	
Нагрузка на вырыв*, kN	13.7	21.7	31.6	58.8	91.7	132.1	80.2	98.1	121.3	142.8	

* Расчетные данные

 – предельный показатель прочности соединения. Разрыв шпильки