

 ПРОИЗВЕДЕНО В РОССИИ ИЗ РОССИЙСКИХ КОМПОНЕНТОВ

Двухкомпонентный эпоксидный клеевой состав для устройства химических анкеров в монолитном железобетоне. Картридж 585 мл, соотношение компонентов 3:1, монтаж при температуре основания **до -10 °С**. Изготовлен по ТУ 20.52.10-001-71536460-2026.

Свойства

- Максимальная адгезия в линейке эпоксидных составов — предельные показатели несущей способности узла
- Разработан для установки резьбовых шпилек и арматурных стержней в сжатую и растянутую зону бетона
- Нулевая усадка и увеличенное время отверждения — подходит для глубокой анкеровки и отверстий большого диаметра, обеспечивает герметичность узла
- Устойчив к влаге: допускается установка во влажные и заполненные водой отверстия
- Допускается установка в отверстия алмазного бурения с гладкой поверхностью
- Долговечен и устойчив к агрессивным средам: щёлочи, кислоты, морская вода, нефтепродукты
- Практически без запаха, цвет отверждённого состава — красный
- Расчёт узлов по СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»



Картридж 585 мл + статический смеситель.
Артикул ЭПД600

Физико-механические характеристики отверждённого состава

101,5 МПа

прочность на сжатие, 72 ч
(норма ТУ — не менее 100,9)

32,4 МПа

предел прочности на разрыв, 72 ч
(норма ТУ — не менее 30,0)

45 МПа

прочность на изгиб, 72 ч
(норма ТУ — не менее 40)

3140 МПа

модуль упругости при изгибе, 72 ч
(норма ТУ — не менее 3000)

-10 °С

минимальная температура
основания при монтаже

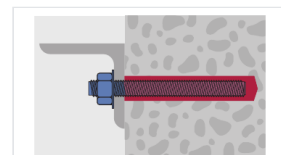
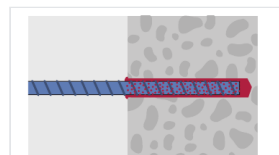
1,45 г/см³

плотность отверждённого
состава

Приведены фактические значения по результатам лабораторных испытаний состава; в скобках — требования ТУ 20.52.10-001-71536460-2026.

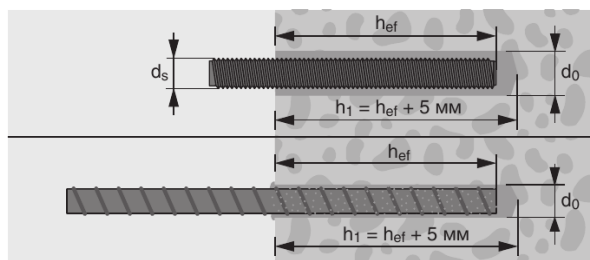
Применение

Устройство фундаментных болтов, крепление балок и элементов мостового полотна, усиление существующих конструкций зданий, крепление стоек шумозащитных экранов к железобетонному основанию. Установка резьбовых шпилек и арматурных выпусков при реконструкции и новом строительстве — на объектах метрополитена, транспортных развязок, аэропортов и спортивных сооружений.



Глубина анкеровки

h_{ef} — эффективная глубина анкеровки, h_1 — глубина отверстия, d_0 — диаметр отверстия в бетоне, d_s — диаметр шпильки. Глубина отверстия принимается на 5 мм больше эффективной глубины анкеровки.

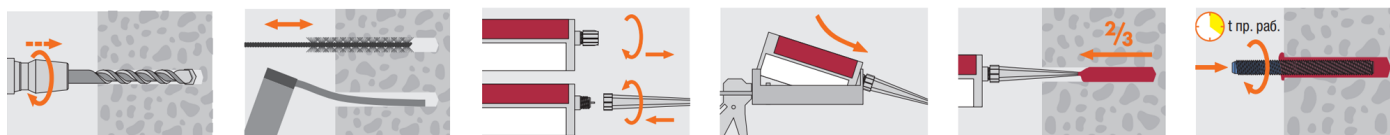


Технология применима как для резьбовых шпилек, так и для арматурных стержней класса А500С.

Температурные установочные параметры

Температура картриджа, °C	Температура основания, °C	Время гелеобразования T_g	Отверждение $T_{от}$ в сухом бетоне	Отверждение $T_{от}$ во влажном бетоне
от 0 до +25	от -10 до -1	8 ч	168 ч	336 ч
	от 0 до 4	4 ч	72 ч	144 ч
	от 5 до 9	1,5 ч	48 ч	96 ч
	от 10 до 14	60 мин	30 ч	60 ч
	от 15 до 19	45 мин	20 ч	40 ч
	от 20 до 24	30 мин	10 ч	20 ч
	от 25 до 29	20 мин	8 ч	16 ч
	от 30 до 34	10 мин	4 ч	8 ч
	от 35 до 40	5 мин	2 ч	4 ч

Порядок установки



Бурение отверстия → очистка щёткой и продувка → сброс первой порции состава до равномерного цвета → заполнение отверстия на $\frac{2}{3}$ снизу вверх → установка шпильки вращательным движением → выдержка времени отверждения до приложения нагрузки.

Состав и компоненты

Показатель	Компонент А (основа)	Компонент Б (отвердитель)	После отверждения
Внешний вид	паста	паста	твёрдая масса
Цвет	серый	красный	красный
Плотность, г/см ³	1,38	1,37	1,45
Вязкость по Брукфильду, мПа·с	1650	280	—
Растворимость в воде	нерастворим	нерастворим	нерастворим

Соотношение компонентов А : Б = 3 : 1. Прочность на сжатие через 24 ч — 92,7 МПа, на разрыв — 25,9 МПа, на изгиб — 32 МПа, модуль упругости при изгибе — 2620 МПа.

Артикулы и комплектация

Артикул	Описание	Объём, мл	В упаковке, шт.
ЭПД600	Картридж + 1 статический смеситель	585	12 (картон)

Артикул	Дозатор для картриджа	В упаковке, шт.
28353585	Механический, для картриджа 585 мл	1
АСУ385585	Аккумуляторный: 2 аккумуляторные батареи, зарядное устройство, кейс; для картриджей 385 и 585 мл	1



Хранение и меры предосторожности

Хранить в сухом помещении вдали от прямых солнечных лучей при температуре от +5 до +25 °С. При работе использовать защитные перчатки и очки. Перед инъектированием отверстие обязательно очистить щёткой и продуть. Первую порцию состава сбросить до получения равномерного цвета смеси.



Расчётная нагрузка, одиночное крепление, бетон класса В25

Параметр	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33*	M36*
Эффективная глубина анкеровки h_{ef} , мм	90	110	125	170	210	240	280	300	330
Класс стали 5.8									
Сжатая зона бетона В25									
Вырыв N_{Rd} , кН	19,3	28,1	45,3	71,8	98,6	120,5	151,8	168,4	194,2
Срез V_{Rd} , кН	11,6	16,9	31,4	49	70,6	91,8	112,2	139,2	163,2
Растянутая зона бетона В25									
Вырыв N_{Rd} , кН	17,7	26,1	31,7	50,2	68,9	84,2	106,1	117,7	135,8
Срез V_{Rd} , кН	11,6	16,9	31,4	49	70,6	91,8	112,2	139,2	163,2
Класс стали 8.8									
Сжатая зона бетона В25									
Вырыв N_{Rd} , кН	27,7	37,4	45,3	71,8	98,6	120,5	151,8	168,4	194,2
Срез V_{Rd} , кН	18,6	27	50,2	78,4	113	146,9	179,5	222,4	261,6
Растянутая зона бетона В25									
Вырыв N_{Rd} , кН	17,7	26,1	31,7	50,2	68,9	84,2	106,1	117,7	135,8
Срез V_{Rd} , кН	18,6	27	50,2	78,4	113	146,9	179,5	222,4	261,6

* Данные производителя. Для шпилек M33–M48 расчётные усилия — по запросу в инженерный отдел.

Параметры установки анкера

Параметр	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33*	M36*
Минимальная толщина бетона h_{min} , мм	$h_{ef} + 30 \text{ мм} \geq 100 \text{ мм}$					$h_{ef} + 2 \times d_0$			
Диаметр отверстия в бетоне d_0 , мм	12	14	18	22	28	30	35	37	40
Момент затяжки T_{inst} , Н·м	20	40	60	100	170	250	300	330	360
Диаметр отверстия в пластине d_f , мм	12	14	18	22	26	30	32	36	38
Минимальное осевое расстояние s_{min} , мм	40	50	65	80	110	110	140	165	180
Минимальное расстояние до кромки c_{min} , мм	40	45	50	55	60	75	80	165	180
Размер гайки под ключ SW, мм	17	19	24	30	36	41	46	50	55

Расчётная нагрузка, одиночное крепление, бетон класса В25

Параметр	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Ø36*	Ø40*
Эффективная глубина анкеровки h_{ef} , мм	90	110	125	170	210	240	280	330	360

Арматура А500С

Сжатая зона бетона В25

Вырыв N_{Rd} , кН	20,7	30,4	45,3	71,8	98,6	120,5	151,8	194,2	221,3
Срез V_{Rd} , кН	14,0	20,2	35,9	56,1	87,6	110	143,5	183,2	226,2

Растянутая зона бетона В25

Вырыв N_{Rd} , кН	12,3	18	29,3	49,8	68,9	84,2	106,1	135,8	154,7
Срез V_{Rd} , кН	14,0	20,2	35,9	56,1	87,6	110	143,5	183,2	226,2

* Данные производителя. Для стержней, установленных на глубину больше h_{ef} , и для арматуры класса А400 расчётные усилия — по запросу в инженерный отдел.

Параметры установки анкера

Параметр	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Ø36*	Ø40*
Минимальная толщина бетона h_{min} , мм	$h_{ef} + 30 \text{ мм} \geq 100 \text{ мм}$					$h_{ef} + 2 \times d_0$			
Диаметр отверстия в бетоне d_0 , мм	14	16	20	24	32	32/35	40	45	55
Минимальное осевое расстояние s_{min} , мм	40	60	75	95	120	130	150	180	200
Минимальное расстояние до кромки c_{min} , мм	40	45	50	60	70	75	150	180	200

Одиночное крепление, бетон В25. Значения — расчётная нагрузка на вырыв N_{Rd} , кН, в зависимости от фактической глубины установки.

Резьбовая шпилька, сталь класса 5.8 · Сжатая зона бетона

Глубина установки, мм	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33*	M36*
60	15,1								
70	19,0	19,0							
80	19,3	23,2	23,2						
90		27,7	27,7	27,7					
100		28,1	32,4	32,4	32,4				
110			37,4	37,4	37,4	37,4			
120			42,6	42,6	42,6	42,6	42,6		
130			48,0	48,0	48,0	48,0	48,0		
140			52,3	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	
160				65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,5
200				81,7	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6
240					117,7	120,5	120,5	120,5	120,5
280						151,8	151,8	151,8	151,8
320						153,0	185,5	185,5	185,5
360							187,0	221,3	221,3
400								231,3	259,2
440									272,3
Нагрузка при равнопрочной глубине анкеровки (сталь)	19,3	28,1	52,3	81,7	117,7	153,0	187,0	231,3	272,3

Резьбовая шпилька, сталь класса 8.8 · Сжатая зона бетона

Глубина установки, мм	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33*	M36*
60	15,1								
70	19,0	19,0							
80	23,2	23,2	23,2						
90	27,7	27,7	27,7	27,7					
100	30,9	32,4	32,4	32,4	32,4				
110		37,4	37,4	37,4	37,4	37,4			
120		42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6		
130		45,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0		
140			53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	
160			65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6
200			83,7	91,7	91,7	91,7	91,7	91,7	91,7
240				120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5
280				130,7	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8
320					185,5	185,5	185,5	185,5	185,5
360					188,3	221,3	221,3	221,3	221,3
400						244,8	259,2	259,2	259,2
440							299,1	299,1	299,1
480								340,8	340,8
540								370,1	406,6
600									435,7
Нагрузка при равнопрочной глубине анкеровки (сталь)	30,9	45,0	83,7	130,7	188,3	244,8	299,1	370,1	435,7

* Данные фирмы-производителя, не являются частью Технического свидетельства. Выделенные значения — разрушение по стали.

Одиночное крепление, бетон В25. Значения — расчётная нагрузка на вырыв N_{Rd} , кН, в зависимости от фактической глубины установки.

Резьбовая шпилька, нержавеющая сталь А4 · Сжатая зона бетона

Глубина установки, мм	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33*	M36*
60	15,1								
70	19,0	19,0							
80	21,7	23,2	23,2						
90		27,7	27,7	27,7					
100		31,6	32,4	32,4	32,4				
110			37,4	37,4	37,4	37,4			
120			42,6	42,6	42,6	42,6	42,6		
130			48,0	48,0	48,0	48,0	48,0		
140			53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	
160			58,8	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6
200				91,4	91,6	91,6	91,6	91,6	91,6
240					120,5	120,5	120,5	120,5	120,5
280					132,1	151,8	151,8	151,8	151,8
320						171,7	185,5	185,5	185,5
360							210,2	221,3	221,3
400								259,2	259,2
440									299,1
480									305,8
Нагрузка при равнопрочной глубине анкеровки (сталь)	21,7	31,6	58,8	91,4	132,1	171,7	210,2	259,8	305,8

Арматурный стержень А500С · Сжатая зона бетона

Глубина установки, мм	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Ø36*	Ø40*
70	16,1								
80	18,4	22,1							
90	20,7	24,9	27,7						
100	23,0	27,6	32,4	32,4					
110	25,3	30,4	37,4	37,4	37,4				
120	27,6	33,2	42,6	42,6	42,6	42,6			
130	29,9	35,9	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0		
140	31,4	38,7	51,6	53,7	53,7	53,7	53,7	53,7	
160		44,2	59,0	65,6	65,6	68,5	65,6	65,6	65,6
200		45,2	73,7	91,7	91,7	91,7	91,7	91,7	91,7
240			80,4	110,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5
280				125,7	151,8	151,8	151,8	151,8	158,5
320					184,2	185,5	185,5	185,5	185,5
360					196,4	221,3	221,3	221,3	221,3
400						246,3	259,2	259,2	259,2
500							321,7	362,3	362,3
560								407,2	429,4
640									502,6
Нагрузка при равнопрочной глубине анкеровки (сталь)	31,4	45,2	80,4	125,7	196,4	246,3	321,7	407,2	502,6

* Данные фирмы-производителя, не являются частью Технического свидетельства. Выделенные значения — разрушение по стали.

Одиночное крепление, бетон В25. Значения — расчётная нагрузка на вырыв N_{Rd} , кН, в зависимости от фактической глубины установки.

Резьбовая шпилька, сталь класса 5.8 · Растянутая зона бетона

Глубина установки, мм	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33*	M36*
70	13,3								
80	15,7	16,2							
90	17,7	19,3	19,3						
100	19,3	22,7	22,7	22,7					
110		26,1	26,1	26,1	26,1				
120		28,1	29,8	29,8	29,8	29,8			
130			33,6	33,6	33,6	33,6	33,6		
140			37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	
160			45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8
200			52,3	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1
240				81,7	84,2	84,2	84,2	84,2	84,2
280					106,1	106,1	106,1	106,1	106,1
320					117,7	129,7	129,7	129,7	129,7
360						153,0	154,7	154,7	154,7
400							181,2	181,2	181,2
440							187,0	209,1	209,1
480								231,3	238,2
540									272,3
Нагрузка при равнопрочной глубине анкеровки (сталь)	19,3	28,1	52,3	81,7	117,7	153,0	187,0	231,3	272,3

Резьбовая шпилька, сталь класса 8.8 · Растянутая зона бетона

Глубина установки, мм	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33*	M36*
70	13,3								
80	15,7	16,2							
90	17,7	19,3	19,3						
100	19,7	22,7	22,7	22,7					
110	21,7	26,1	26,1	26,1	26,1				
120	23,6	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8			
130	25,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6		
140	27,6	37,3	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	
160	30,9	42,6	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8
200		45,0	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1
240			83,7	84,2	84,2	84,2	84,2	84,2	84,2
280				106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1
320				129,7	129,7	129,7	129,7	129,7	129,7
360				130,7	150,1	154,7	154,7	154,7	154,7
400					166,8	181,2	181,2	181,2	181,2
440					183,5	209,1	209,1	209,1	209,1
480					188,3	238,2	238,2	238,2	238,2
540						244,8	284,3	284,3	284,3
600							299,2	332,9	332,9
660								370,1	384,1
720									435,7
Нагрузка при равнопрочной глубине анкеровки (сталь)	30,9	45,0	83,7	130,7	188,3	244,8	299,2	370,1	435,7

* Данные фирмы-производителя, не являются частью Технического свидетельства. Выделенные значения — разрушение по стали.

Одиночное крепление, бетон В25. Значения — расчётная нагрузка на вырыв N_{Rd} , кН, в зависимости от фактической глубины установки.

Резьбовая шпилька, нержавеющая сталь А4 · Растянутая зона бетона

Глубина установки, мм	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33*	M36*
70	13,3								
80	15,7	16,2							
90	17,7	19,3	19,3						
100	19,7	22,7	22,7	22,7					
110	21,6	26,1	26,1	26,1	26,1				
120	21,7	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8			
130		31,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6		
140			37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	
160			45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8	45,8
200			58,8	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1
240				84,2	84,2	84,2	84,2	84,2	84,2
280				91,4	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1
320					129,7	129,7	129,7	129,7	129,7
360					132,1	154,7	154,7	154,7	154,7
400						171,7	181,2	181,2	181,2
440							209,1	209,1	209,1
480							210,2	238,2	238,2
540								259,8	284,3
600									305,8
Нагрузка при равнопрочной глубине анкеровки (сталь)	21,7	31,6	58,8	91,7	132,1	171,8	210,2	259,8	305,8

Арматурный стержень А500С · Растянутая зона бетона

Глубина установки, мм	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Ø36*	Ø40*
80	10,9								
90	12,3	14,7							
100	13,6	16,3	22,7						
110	15,0	18,0	25,8	26,1					
120	16,3	19,6	28,1	29,8	29,8				
130	17,7	21,2	30,5	33,6	33,6	33,6			
140	19,1	22,9	32,8	37,5	37,5	37,5	37,5		
160	21,8	26,1	37,5	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	
200	27,2	32,7	46,9	58,6	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1
240	31,4	39,2	56,3	70,3	84,2	84,2	84,2	84,2	84,2
280		45,2	65,7	82,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1
320			75,0	93,8	125,6	129,7	129,7	129,7	129,7
360			80,4	105,5	141,3	154,7	154,7	154,7	154,7
400				117,2	157,0	175,8	181,2	181,2	181,2
500				125,7	196,3	219,8	251,2	253,3	253,3
560						246,2	281,3	300,2	319,2
640						246,3	321,5	361,7	366,8
720							321,7	406,9	437,6
800								407,2	502,4
900									502,6
Нагрузка при равнопрочной глубине анкеровки (сталь)	31,4	45,2	80,0	125,7	196,4	246,3	321,7	407,2	502,6

* Данные фирмы-производителя, не являются частью Технического свидетельства. Выделенные значения — разрушение по стали.