

# Клиновой анкер BZ plus

Оцинкованная версия,  $\geq 5$  мкм

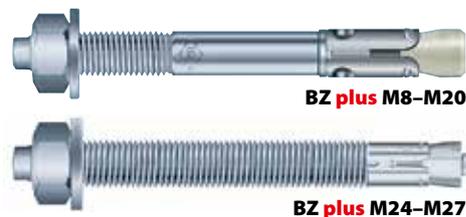
**Назначение:** для установки в растянутой и сжатой зонах бетона и природном камне.

**Материал:** углеродистая сталь холодного формования. Гальванизирована  $\geq 5$  мкм в соответствии с EN ISO 4042 (Европейский стандарт по коррозионной защите). Временное сопротивление стали растяжению  $\geq 70$  кг/мм<sup>2</sup>.

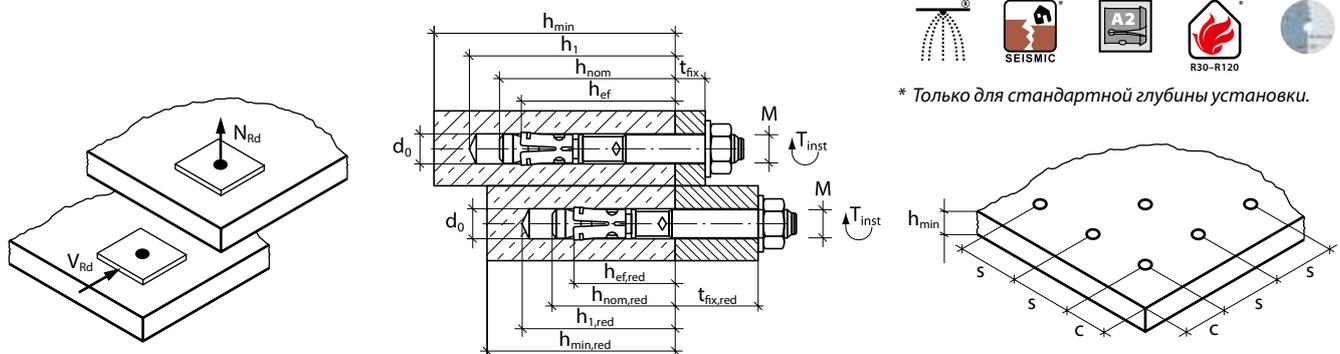
**Свойства:** клиновой анкер BZ plus имеет техническое разрешение ETA с наивысшим допуском 1, который подтверждает безопасность работы в растянутой зоне бетона. Возможна стандартная и уменьшенная глубина установки. Используется для больших и средних нагрузок, может устанавливаться на небольшом расстоянии от других анкеров и края бетона. Конус анкера покрыт долговечным покрытием и является запатентованным изобретением компании MKT. Данное покрытие препятствует образованию холодной сварки между конусом анкера и нержавеющей клипсой, обеспечивает требуемое трение между ними и продлевает срок службы анкерного крепления. Допускается использование анкера под шокные нагрузки. Надежная работа в бетоне с трещинами.

**Применение:** крепление колонн, металлических балок перекрытия, фасадных систем, металлических лестниц, оборудования. Широко используется для крепления направляющих в лифтовых шахтах, для монтажа подвесных инженерных коммуникаций, а так же в метрополитене для крепления кронштейнов к туннельной обделке.

Расчет клиновых анкеров BZ plus ведется согласно СТО 36554501-048-2016\* и Книге 4 «Нормированные параметры и коэффициенты для расчета анкеров MKT».



\* Только для стандартной глубины установки.



## Расчетная нагрузка, одиночное крепление

		M8		M10		M12		M16		M20		M24		M27	
Стандартная глубина установки	$h_{ef}$ (мм)	46	-	60	-	70	-	85	-	100	115	125			
Уменьшенная глубина установки	$h_{ef,red}$ (мм)	-	35	-	40	-	50	-	65	-	-	-			
<b>Сжатая зона бетона</b>	<b>Класс бетона</b>	<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>	<b>M27</b>							
Вырыв, $N_{Rd}$	C 20/25 (кН)	8,0	5,0	10,6	6,0	16,7	11,9	23,4	17,6	33,6	41,9	47,0			
Срез, $V_{Rd}$	C 20/25 (кН)	9,8	9,8	16,1	16,1	23,9	23,9	44,0	42,3	52,0	91,1	131,7			
Вырыв, $N_{Rd}$	C 25/30 (кН)	8,8	5,5	11,6	6,6	18,2	13,0	25,6	19,3	36,8	45,5	51,5			
Срез, $V_{Rd}$	C 25/30 (кН)	9,8	9,8	16,1	16,1	23,9	23,9	44,0	44,0	52,0	91,1	135,5			
<b>Растянутая зона бетона</b>	<b>Класс бетона</b>	<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>	<b>M27</b>							
Вырыв, $N_{Rd}$	C 20/25 (кН)	3,4	3,4	6,0	5,0	10,6	8,5	16,7	12,6	24,0	29,5	33,6			
Срез, $V_{Rd}$	C 20/25 (кН)	9,8	9,8	16,1	14,6	23,9	20,3	44,0	30,2	52,0	83,0	93,9			
Вырыв, $N_{Rd}$	C 25/30 (кН)	3,6	3,6	6,6	5,5	11,6	9,2	18,2	13,7	26,3	32,5	36,7			
Срез, $V_{Rd}$	C 25/30 (кН)	9,8	9,8	16,1	16,0	23,9	22,3	44,0	33,0	52,0	90,7	102,9			

## Параметры установки анкера

Диаметр отверстия в бетоне	$d_0$ (мм)	8	8	10	10	12	12	16	16	20	24	28
Диаметр отверстия в закрепляемой пластине	$d_f$ (мм)	9	9	12	12	14	14	18	18	22	26	30
Глубина отверстия	$h_1$ (мм)	60	49	75	55	90	70	110	90	125	145	160
Момент затяжки	$T_{inst}$ (Нм)	20	20	25	25	45	45	90	90	160	200	300
Размер гайки под ключ	sw (мм)	13	13	17	17	19	19	24	24	30	36	41
Минимальная толщина бетона	$h_{min}$ (мм)	80	80	100	80	120	100	140	140	200	230	250
Эффективная глубина посадки	$h_{ef}$ (мм)	46	35	60	40	70	50	85	65	100	115	125

## Осевое расстояние между анкерами и расстояние от оси анкера до кромки бетона (для сжатой зоны бетона)

Минимальное осевое расстояние	$s_{min}$ (мм)	40	50	60	50	60	50	80	65	90	100	125
	для $c \geq$ (мм)	80	60	140	100	120	160	180	170	180	180	300
Минимальное расстояние до кромки бетона	$c_{min}$ (мм)	50	40	90	65	75	100	90	170	130	100	180
	для $s \geq$ (мм)	100	185	140	180	150	185	200	65	240	220	540

## Технические характеристики BZ plus

Обозначение M-t <sub>fix</sub> /L	Арт. №	Стандартная глубина установки					Уменьшенная глубина установки				Длина анкера, l (мм)	Размер и длина резьбы (мм)	Упак. (шт.)	Вес упак. (кг)
		Толщина закр. детали, t <sub>fix</sub> (мм)	Диаметр бура, глубина отверстия, d <sub>0</sub> × h <sub>1</sub> (мм)	Глубина установки, h <sub>ном</sub> (мм)	Эффектив. глубина посадки, h <sub>эф</sub> (мм)	Сейсмич. категория C <sub>1</sub> /C <sub>2</sub> *	Толщина закр. детали, t <sub>fix,red</sub> (мм)	Диаметр бура, глубина отверстия, d <sub>0</sub> × h <sub>1,red</sub> (мм)	Глубина установки, h <sub>ном,red</sub> (мм)	Эффектив. глубина посадки, h <sub>эф,red</sub> (мм)				
BZ 8-10-21/75	06115001	10	8 × 60	52	46	+/+	21	8 × 49	41	35	75	M8 × 32	100	2,99
BZ 8-15-26/80	06125001	15	8 × 60	52	46	+/+	26	8 × 49	41	35	80	M8 × 37	100	3,14
BZ 8-30-41/95	06140001	30	8 × 60	52	46	+/+	41	8 × 49	41	35	95	M8 × 52	100	3,60
BZ 8-50-61/115	06150001	50	8 × 60	52	46	+/+	61	8 × 49	41	35	115	M8 × 72	100	4,24
BZ 8-100-111/165	06170001	100	8 × 60	52	46	+/+	111	8 × 49	41	35	165	M8 × 122	50	2,94
BZ 10-10-30/90	06215001	10	10 × 75	68	60	+/+	30	10 × 55	48	40	90	M10 × 42	50	2,94
BZ 10-15-35/95	06220001	15	10 × 75	68	60	+/+	35	10 × 55	48	40	95	M10 × 47	50	3,06
BZ 10-20-40/100	06225001	20	10 × 75	68	60	+/+	40	10 × 55	48	40	100	M10 × 52	50	3,18
BZ 10-30-50/110	06230001	30	10 × 75	68	60	+/+	50	10 × 55	48	40	110	M10 × 62	50	3,44
BZ 10-50-70/130	06235001	50	10 × 75	68	60	+/+	70	10 × 55	48	40	130	M10 × 82	50	3,95
BZ 10-75-95/155	06250001	75	10 × 75	68	60	+/+	95	10 × 55	48	40	155	M10 × 107	50	4,55
BZ 10-100-120/180	06260001	100	10 × 75	68	60	+/+	120	10 × 55	48	40	180	M10 × 132	50	5,16
BZ 10-150/230	06270001	150	10 × 75	68	60	-/-	-	-	-	-	230	M10 × 80	25	3,49
BZ 12-10-30/105	06313001	10	12 × 90	80	70	+/+	30	12 × 70	60	50	105	M12 × 46	25	2,49
BZ 12-15-35/110	06315001	15	12 × 90	80	70	+/+	35	12 × 70	60	50	110	M12 × 51	25	2,55
BZ 12-20-40/115	06320001	20	12 × 90	80	70	+/+	40	12 × 70	60	50	115	M12 × 56	25	2,66
BZ 12-30-50/125	06325001	30	12 × 90	80	70	+/+	50	12 × 70	60	50	125	M12 × 66	25	2,84
BZ 12-50-70/145	06330001	50	12 × 90	80	70	+/+	70	12 × 70	60	50	145	M12 × 86	25	3,23
BZ 12-65-85/160	06335001	65	12 × 90	80	70	+/+	85	12 × 70	60	50	160	M12 × 101	25	3,49
BZ 12-85-105/180	06340001	85	12 × 90	80	70	+/+	105	12 × 70	60	50	180	M12 × 121	25	3,84
BZ 12-105-125/200	06345001	105	12 × 90	80	70	+/+	125	12 × 70	60	50	200	M12 × 141	25	4,21
BZ 12-125/220	06350001	125	12 × 90	80	70	-/-	-	-	-	-	220	M12 × 80	25	4,93
BZ 12-145/240	06355001	145	12 × 90	80	70	-/-	-	-	-	-	240	M12 × 80	20	4,32
BZ 12-160/255	06360001	160	12 × 90	80	70	-/-	-	-	-	-	255	M12 × 80	20	4,59
BZ 12-190/285	06370001	190	12 × 90	80	70	-/-	-	-	-	-	285	M12 × 80	20	4,99
BZ 16-15-35/135	06520001	15	16 × 110	97	85	+/+	35	16 × 90	77	65	135	M16 × 56	20	4,32
BZ 16-25-45/145	06525001	25	16 × 110	97	85	+/+	45	16 × 90	77	65	145	M16 × 66	20	4,60
BZ 16-50-70/170	06530001	50	16 × 110	97	85	+/+	70	16 × 90	77	65	170	M16 × 91	20	5,26
BZ 16-80-100/200	06535001	80	16 × 110	97	85	+/+	100	16 × 90	77	65	200	M16 × 121	10	3,20
BZ 16-100/220	06540001	100	16 × 110	97	85	-/-	-	-	-	-	220	M16 × 80	10	3,50
BZ 16-140/260	06550001	140	16 × 110	97	85	-/-	-	-	-	-	260	M16 × 80	10	4,12
BZ 16-180/300	06560001	180	16 × 110	97	85	-/-	-	-	-	-	300	M16 × 80	10	4,74
BZ 20-30/165	06615101	30	20 × 125	114	100	+/+	-	-	-	-	165	M20 × 50	10	4,41
BZ 20-60/195	06625101	60	20 × 125	114	100	+/+	-	-	-	-	195	M20 × 70	10	5,05
BZ 20-100/235	06630101	100	20 × 125	114	100	-/-	-	-	-	-	235	M20 × 80	5	3,04
BZ 20-130/265	06635101	130	20 × 125	114	100	-/-	-	-	-	-	265	M20 × 80	5	3,43
BZ 20-150/285	06640101	150	20 × 125	114	100	-/-	-	-	-	-	285	M20 × 80	5	3,66
BZ 24-30/190	06715101	30	24 × 145	133	115	-/-	-	-	-	-	190	M24 × 55	10	6,85
BZ 24-60/220	06725101	60	24 × 145	133	115	-/-	-	-	-	-	220	M24 × 85	5	3,93
BZ 24-75/235	06735101	75	24 × 145	133	115	-/-	-	-	-	-	235	M24 × 100	5	4,15
BZ 24-100/260	06745101	100	24 × 145	133	115	-/-	-	-	-	-	260	M24 × 125	5	4,52
BZ 27-30/210	06815101	30	28 × 160	146	125	-/-	-	-	-	-	210	M27 × 62	5	5,10
BZ 27-60/240	06825101	60	28 × 160	146	125	-/-	-	-	-	-	240	M27 × 92	5	5,60
BZ 27-100/280	06845101	100	28 × 160	146	125	-/-	-	-	-	-	280	M27 × 132	5	6,40

Возможно изготовление анкеров другой длины.

Существует версия анкера BZ plus с увеличенной шайбой BZ-U plus. Существует версия анкера BZ plus с термодиффузионным покрытием.

За дополнительной информацией обращайтесь в инженерный отдел МКТ.

\* Использование анкеров BZ plus при сейсмических нагрузках возможно только при стандартной глубине установки.

## Порядок установки

