

ВИНТОВОЙ АНКЕР ДЛЯ БЕТОНА CE1

- CE вариант 1 для цельного и растянутого бетона.
- Категория сейсмостойкости C1 (M10-M16) и C2 (M12-M16).
- Электрооцинкованная углеродистая сталь.
- Самозапирающаяся оцинковка под головкой (SKR CE).
- Огнеупорность R120.
- Сквозное фиксирование.
- Установка без расширения.



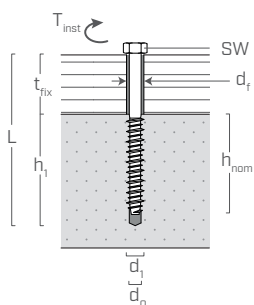
КОДЫ И РАЗМЕРЫ

SKR CE шестигранная головка с ложной шайбой

КОД	d_1 [мм]	L [мм]	t_{fix} [мм]	$h_{1,min}$ [мм]	h_{nom} [мм]	h_{ef} [мм]	d_0 cls [мм]	d_f [мм]	SW [мм]	T_{inst} [Nm]	шт.
SKR8100CE	8	100	40	75	60	48	6	9	10	20	50
SKR1080CE	10	80	10	85	70	56	8	12	13	50	50
SKR10100CE	10	100	30	85	70	56	8	12	13	50	25
SKR10120CE	10	120	50	85	70	56	8	12	13	50	25
SKR12110CE	12	110	30	100	80	64	10	14	15	80	25
SKR12150CE	12	150	70	100	80	64	10	14	15	80	25
SKR12210CE	12	210	130	100	80	64	10	14	15	80	20
SKR12250CE	12	250	170	100	80	64	10	14	15	80	15
SKR12290CE	12	290	210	100	80	64	10	14	15	80	15
SKR16130CE	16	130	20	140	110	85	14	18	21	160	10

SKS CE плоская потайная головка

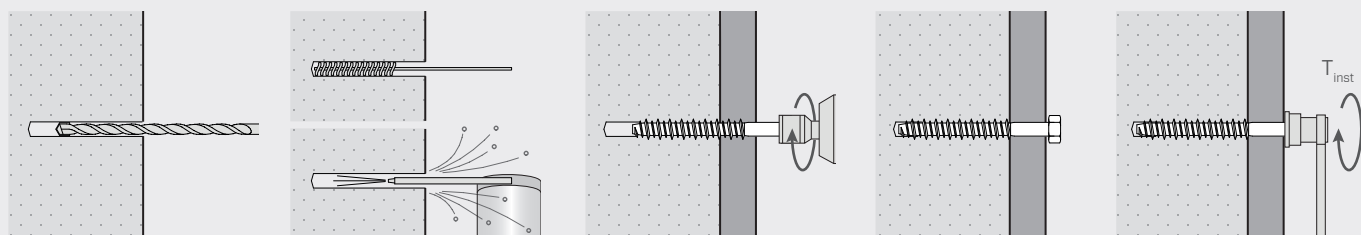
КОД	d_1 [мм]	L [мм]	t_{fix} [мм]	$h_{1,min}$ [мм]	h_{nom} [мм]	h_{ef} [мм]	d_0 cls [мм]	d_f [мм]	TX [мм]	T_{inst} [Nm]	шт.
SKS75100CE	8	100	40	75	60	48	6	9	TX30	20	50
SKS10100CE	10	100	30	85	70	56	8	12	TX40	50	50



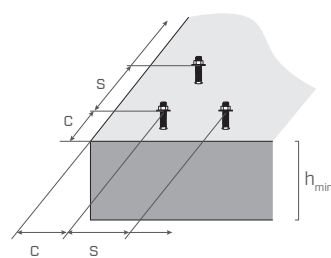
d_1 = внешний диаметр анкера
 L = длина анкера
 t_{fix} = максимальная толщина фиксирующего элемента
 h_1 = минимальная глубина отверстия

h_{nom} = глубина установки
 d_0 = диаметр отверстия в бетонном основании
 d_f = диаметр отверстия в элементе для фиксации
 SW = размер ключа
 T_{inst} = затяжка

УСТАНОВКА



УСТАНОВКА



				SKR CE / SKS CE			
Межосевые расстояния и мин. дистанции				8	10	12	16
Межосевое расстояние мин.	S_{min}	[мм]		45	50	60	80
Минимальное расстояние от края	C_{min}	[мм]		45	50	60	80
Минимальная толщина бетонного основания	h_{min}	[мм]		100	110	130	170
Межосевые расстояния и критические				8	10	12	16
Критическое межосевое расстояние	$S_{cr,N}^{(4)}$	[мм]		144	168	192	255
	$S_{cr,sp}^{(5)}$	[мм]		160	175	195	255
Критическое расстояние от края	$C_{cr,N}^{(4)}$	[мм]		72	84	96	128
	$C_{cr,sp}^{(5)}$	[мм]		80	85	95	130

Для межосевых расстояний и дистанций ниже критических, они будут иметь снижение значений сопротивления из-за параметров установки.

СТАТИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ

Значения действительны для отдельного анкерного шурупа, без межцентрового расстояния и расстояния от края, для бетона кат. C20/25 увеличенной толщины и с редкой арматурой.

ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ

		ЦЕЛЬНЫЙ БЕТОН			
		ВДОЛЬ ОСИ ⁽¹⁾		СДВИГ ⁽²⁾	
		$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Ms}
SKR CE	8	16	2,1	9,4	1,5
	10	20	1,8	20,1	1,5
	12	25	2,1	32,4	1,5
	16	40	2,1	56,9	1,5
SKS CE	8	16	2,1	9,4	1,5
	10	20	1,8	20,1	1,5

		РАСТЯНУТЫЙ БЕТОН			
		ВДОЛЬ ОСИ ⁽¹⁾		СДВИГ	
		$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s/Rk,cp}$ [kN]	$\gamma_{Ms,Mc}$
SKR CE	8	4	2,1	9,4 ⁽²⁾	1,5
	10	7,5	1,8	15,1 ⁽³⁾	1,5
	12	9	2,1	32,4 ⁽²⁾	1,5
	16	16	2,1	56,4 ⁽³⁾	1,5
SKS CE	8	4	2,1	9,4 ⁽²⁾	1,5
	10	7,5	1,8	20,1 ⁽²⁾	1,5

фактор повышения для $N_{Rk,p}^{(6)}$

ψ_c	C30/37	1,22
	C40/50	1,41
	C50/60	1,58

ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ (рекомендованные)

		ЦЕЛЬНЫЙ БЕТОН	
		ВДОЛЬ ОСИ	СДВИГ
		N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
SKR CE	8	5,4	4,5
	10	7,9	9,6
	12	8,5	15,4
	16	13,6	27,1
SKS CE	8	5,4	4,5
	10	7,9	9,6

		РАСТЯНУТЫЙ БЕТОН	
		ВДОЛЬ ОСИ	СДВИГ
		N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
SKR CE	8	1,4	4,5
	10	3,0	7,2
	12	3,1	15,4
	16	5,4	26,9
SKS CE	8	1,4	4,5
	10	3,0	9,6

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ:

- Характеристические значения рассчитываются в соответствии ЕТА-11/0336.
- Расчетные значения получаются из характеристических значений следующим образом: $R_d = R_k / \gamma_m$. Коэффициенты γ_m сгруппированы в таблице по способу разрыва и сертификатам на продукцию.
- Допустимые значения (рекомендуемые) рассчитываются исходя из характеристических значений применяя частичные коэффициенты безопасности γ_m для материалов в соответствии с ЕТА и применяя дальнейший частичный коэффициент для действий составил $\gamma_t = 1,4$.
- Информацию по расчету анкерных шурупов с уменьшенным межцентровым расстоянием, размещаемых вблизи края или предназначенных для крепления в бетон более высокой категории прочности или меньшей толщины, либо с плотной арматурой, см. в документе ЕТА.
- Использование в проекте анкерных шурупов, подвергаемых сейсмической нагрузке, должно соответствовать опорному документу ЕТА и требованиям отчета EOTA Technical Report 045.
- При расчете анкерных шурупов, подвергаемых действию огня, следует опираться на требования ЕТА и отчет Technical Report 020.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- (1) Принцип разрыва (проскальзывания) резьбы (pull-out).
- (2) Принцип разрыва стального материала ($V_{Rk,s}$).
- (3) Способы разрыва при отрыве (pry-out, $V_{Rk,cp}$).
- (4) Способы разрыва при образовании бетонного конуса.
- (5) Способы разрыва при раскалывании (splitting).
- (6) Фактор увеличения из-за сопротивления растяжению (за исключением разрыва стали).