

# ЕАФ-W – ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР ДЛЯ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР

Непрерывность выполнения работ при самых низких температурах



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Для растянутой и сжатой зоны бетона;
- Для внутренних и наружных работ при отрицательных температурах до  $-18^{\circ}\text{C}$ ;
- Система многоразового использования;
- Диаметр шпильки от М8 до М30;
- Диаметр арматуры от 8 мм до 32 мм;
- Гарантированный срок службы анкерного узла без потери несущей способности - 100 лет;
- Объем картриджа - 350 и 410 мл.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Техническое свидетельство ФАУ ФЦС;
- Технический паспорт анкера;
- Возможность расчета согласно СТО 95141281-001-2021 «Анкеры клеевые для крепления элементов дорожного обустройства», согласованного с ФДА «Автодор» и ГК «Автодор»;
- Европейский технический допуск для растянутой зоны бетона, высшая опция 1;
- Возможность расчета по СП 513.1325 800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»;
- Применяется при монтаже во влажные отверстия;
- Минимальные краевые и осевые расстояния;
- Предел огнестойкости R120.

## ДОПУСКИ



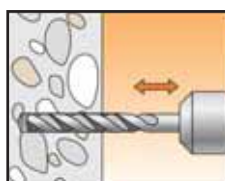
## ПРИМЕНЕНИЕ

- Для монтажа дорожных ограждений, акустических экранов, кабельных лотков, опор мачт освещения, устройства арматурных выпусков, колонн, ферм, балок, станин оборудования, инженерных коммуникаций, кронштейнов НФС, светопрозрачных конструкций и т.д.

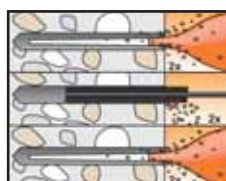
## БАЗОВЫЕ ОСНОВАНИЯ

- Бетон класса В25 и выше;
- Железобетон;
- Ячеистый бетон;
- Керамзитобетон;
- Кирпич.

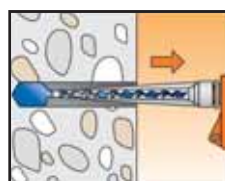
## КУПИТЬ



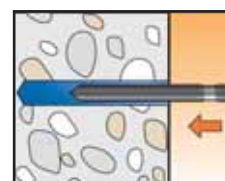
1. Пробурить отверстие необходимого диаметра на требуемую глубину.



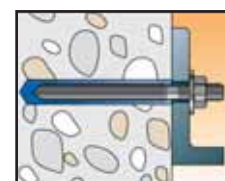
2. Продуть отверстие от буровой крошки не менее 2х раз, затем прочистить металлической щеткой 2 раза и снова продуть 2 раза.



3. Заполнить отверстие инъекционным составом, начиная от дна, примерно на 2/3 глубины.



4. Установить шпильку на требуемую глубину и выждать время полного отвердевания состава.



5. Затянуть деталь динамометрическим ключом с рекомендуемым моментом затяжки Tinst.

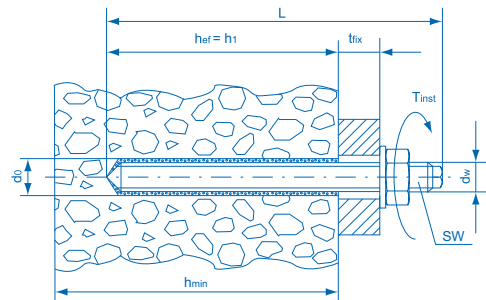
# ЕАФ-W – ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР ДЛЯ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР

Непрерывность выполнения работ при самых низких температурах

Обозначение	Артикул	Упаковка, шт.	Объем, мл	Дозатор	Срок годности, месяцев
ЕАФ 350WS	400015	12	350	EGU-1, EGU-11, EGUA-1	12
ЕАФ 410WC	400016	12	410	EGU-2, EGU-22, EGUA-2	12

Температура базового основания, °С	-18°С до -12°С	-11°С до -5°С	-4°С до 0°С	+1°С до +5°С	+6°С до +19°С	свыше +20°С
Время схватывания	90 мин	60 мин	15 мин	10 мин	5 мин	100 сек
Время полного отвердевания	24 ч	12 ч	100 мин	75 мин	50 мин	20 мин

- $d_0$  – диаметр бура, мм
- $h_{ef}$  – эффективная глубина анкерки, мм
- $t_{fix}$  – максимальная толщина прикрепляемой детали, мм
- $h_1$  – минимальная глубина отверстия, мм
- $h_{min}$  – минимальная толщина базового основания, мм
- $L$  – общая длина шпильки, мм
- $d_w$  – диаметр резьбы шпильки, мм
- $T_{inst}$  – рекомендованный момент затяжки, Нм
- SW – размер под ключ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕАФ-W СОВМЕСТНО С РЕЗЬБОВЫМИ ШПИЛЬКАМИ ДЛЯ СЖАТОЙ ЗОНЫ БЕТОНА В25.

Параметр	M8			M10			M12			M16			M20			M24			M27			M30		
	5.8	8.8	A4-70	5.8	8.8	A4-70	5.8	5.8	A4-70	5.8	8.8	A4-70	5.8	8.8	A4-70	5.8	8.8	A4-70	5.8	8.8	A4-70	5.8	8.8	A4-70
Эффективная глубина анкерки $h_{ef}$ , мм	64-160			80-200			96-240			128-320			160-400			192-480			216-540			240-600		
Нормативные силы сопротивления по ГОСТ Р 58387-2024																								
Нормативное растягивающее усилие $N_n$ , кН	18,0*	18,0*	18,0*	23,9	23,9	23,9	36,1	36,1	36,1	64,3	64,3	64,3	90,4	90,4	90,4	115,7	115,7	115,7	119,0	119,0	119,0	146,0	146,0	146,0
Нормативное сдвигающее усилие $V_n$ , кН	9,0*	15,0*	23,0*	15,0*	23,0*	20,0*	21,0*	34,0*	30,0*	39,0*	63,0*	55,0*	61,0*	98,0*	86,0*	88,0*	141,0*	124,0*	115,0*	184,0*	161,0*	140,0*	224,0*	196,0*
Предельные усилия по СП 513.1325800.2022																								
Предельное растягивающее усилие $N_{rd}$ , кН	9,8	9,8	9,8	14,0	14,0	14,0	19,1	19,1	19,1	32,2	32,2	32,2	47,4	47,4	47,4	64,3	64,3	64,3	66,1	66,1	66,1	69,0	69,0	69,0
Предельное сдвигающее усилие $V_{ult}$ , кН	7,2	12,0	8,3	12,0	18,4	12,8	16,4	27,2	19,2	31,2	50,4	35,6	48,8	78,4	56,4	70,4	112,8	79,5	92,0	147,2	103,2	112,0	179,2	125,6
Установочные параметры																								
Диаметр бура $d_0$ , мм	10			12			14			18			22			26			30			35		
Минимальная толщина базового основания $h_{min}$ , мм	$h_{ef}+30$ мм, но не менее 100 мм									$h_{ef}+2d_0$														
Минимальное осевое расстояние $S_{min}$ , мм	35	40			50			65			80			96			110			120				
Минимальное краевое расстояние $C_{min}$ , мм	35	40			50			65			80			96			110			120				
Рекомендованный момент затяжки $T_{inst}$ , Нм	10			20			40			80			150			200			240			275		
Размер под ключ SW, мм	13			17			19			24			30			36			41			46		

\* Разрушение по стали  
За предельное усилие принято минимальное значение усилия из всех возможных видов разрушения на одиночный анкер.  
Расчет группы анкеров производить по СП 513.1325800.2022.

# ЕАF-W – ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР ДЛЯ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР

Непрерывность выполнения работ при самых низких температурах

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕАF-W СОВМЕСТНО С РЕЗЬБОВЫМИ ШПИЛЬКАМИ ДЛЯ РАСТЯНУТОЙ ЗОНЫ БЕТОНА В25.

Параметр	M10			M12			M16			M20			M24		
	5.8	8.8	A4-70	5.8	8.8	A4-70	5.8	8.8	A4-70	5.8	8.8	A4-70	5.8	8.8	A4-70
Эффективная глубина анкерки $h_{ef}$ , мм	80-200			96-240			128-320			160-400			192-480		
Нормативные силы сопротивления по ГОСТ Р 58387-2024															
Нормативное растягивающее усилие $N_n$ , кН	12,6	12,6	12,6	18,0	18,0	18,0	32,2	32,2	32,2	45,2	45,2	45,2	65,1	65,1	65,1
	29,0*	31,4	31,4	42,0*	45,2	45,2	79,0*	80,0	80,0	113,0	113,0	113,0	162,7	162,7	162,7
Нормативное сдвигающее усилие $V_n$ , кН	15,0*	23,0*	20,0*	21,0*	34,0*	30,0*	39*	63,0*	55,0*	61,0*	98,0*	86,0*	88,0*	141,0*	124,0*
Предельные усилия по СП 513.1325800.2022															
Предельное растягивающее усилие $N_{ult}$ , кН	7,0	7,0	7,0	10,0	10,0	10,0	17,9	17,9	17,9	25,1	25,1	25,1	36,2	36,2	36,2
	17,5	17,5	17,5	26,5	26,5	26,5	47,2	47,2	47,2	66,7	66,7	66,7	90,4	90,4	90,4
Предельное сдвигающее усилие $V_{ult}$ , кН	12,0	18,4	12,8	16,4	27,2	19,2	31,2	50,4	35,6	48,8	50,2	50,2	70,4	72,4	72,4
										48,8	75,4	56,4	70,4	108,6	79,5
Установочные параметры															
Диаметр бура $d_b$ , мм	12			14			18			22			26		
Минимальная толщина базового основания $h_{min}$ , мм	$h_{ef}+30$ мм, но не менее 100 мм						$h_{ef}+2d_b$								
Минимальное осевое расстояние $S_{min}$ , мм	40			50			65			80			96		
	100			120			160			200			240		
Минимальное краевое расстояние $C_{min}$ , мм	40			50			65			80			96		
	100			120			160			200			240		
Рекомендованный момент затяжки $T_{inst}$ , Нм	20			40			80			150			200		
Размер под ключ SW, мм	17			19			24			30			36		

\*Разрушение по стали

За предельное усилие принято минимальное значение усилия из всех возможных видов разрушения на одиночный анкер. Расчет группы анкеров производить по СП 513.1325800.2022.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕАF-W В РАЗЛИЧНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ.

Параметр		M8	M10	M12
Эффективная глубина анкерки	$h_{ef}$ , мм	85	85	85
Минимальное осевое расстояние	$S_{min}$ , мм	50	50	50
Минимальное краевое расстояние	$C_{min}$ , мм	50	50	50
Полнотелый глиняный кирпич, не менее 12,5 МПа	$N_{rec}$ , кН	1,9	2,4	2,4
	$V_{rec}$ , кН	1,2	1,7	1,7
Полнотелый силикатный кирпич, не менее 12,5 МПа	$N_{rec}$ , кН	1,9	2,4	2,4
	$V_{rec}$ , кН	1,2	1,7	1,7
Керамический щелевой кирпич, не менее 12,5 МПа	$N_{rec}$ , кН	1,3	1,8	1,8
	$V_{rec}$ , кН	0,8	0,8	0,8
Блок из ячеистого бетона В3,5 D600 (сверление цилиндрическим сверлом)	$N_{rec}$ , кН	1,0**	1,3***	1,3***
	$V_{rec}$ , кН	0,6	1,1	1,1
Блок из ячеистого бетона В3,5 D600 (сверление коническим сверлом ПВВ)	$N_{rec}$ , кН	-	2,4***	2,4***
	$V_{rec}$ , кН	-	1,1	1,1

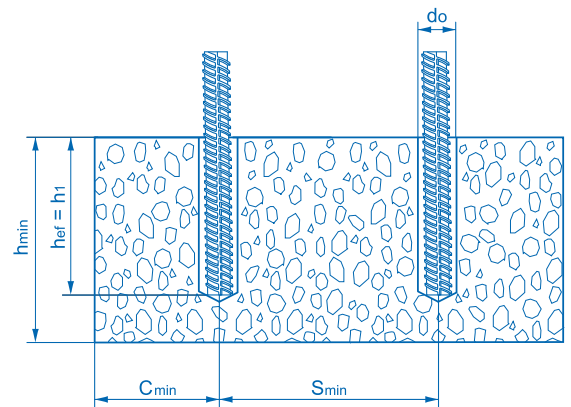
\*\*  $h_{ef} = 150$  мм

\*\*\*  $h_{ef} = 95$  мм

# EAF-W – ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР ДЛЯ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР

Непрерывность выполнения работ при самых низких температурах

- $d_0$  – диаметр бура, мм
- $h_1$  – минимальная глубина отверстия, мм
- $h_{min}$  – минимальная толщина базового основания, мм
- $h_{ef}$  – эффективная глубина анкеровки, мм
- $S_{min}$  – минимальное осевое расстояние, мм
- $C_{min}$  – минимальное краевое расстояние, мм



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ EAF-W СОВМЕСТНО С АРМАТУРОЙ КЛАССА А500С ДЛЯ СЖАТОЙ ЗОНЫ БЕТОНА В25.

Параметр	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Эффективная глубина анкеровки $h_{ef}$ , мм	64-160	80-200	96-240	128-320	160-400	200-500	256-640
Нормативные силы сопротивления по ГОСТ Р 58387-2024							
Нормативное растягивающее усилие $N_n$ , кН	19,2	25,1	48,2	57,9	90,4	141,3	141,5
	28,0*	43,0*	62,0*	111,0*	173,0*	270,0*	353,6
Нормативное сдвигающее усилие $V_n$ , кН	14,0*	22,0*	31,0*	55,0*	86,0*	135,0*	221,0*
Предельные усилия по СП 513.1325800.2022							
Предельное растягивающее усилие $N_{ult}$ , кН	10,7	16,7	20,1	32,1	50,2	78,5	78,5
	20,0	30,7	44,3	79,3	123,6	192,9	196,2
Предельное сдвигающее усилие $V_{ult}$ , кН	9,3	14,6	20,7	36,7	57,3	90,0	147,3
Установочные параметры							
Диаметр бура $d_0$ , мм	12	14	16	20	25	32	40
Минимальная толщина базового основания $h_{min}$ , мм	$h_{ef}+30$ мм, но не менее 100 мм				$h_{ef} + 2d_0$		
Минимальное осевое расстояние $S_{min}$ , мм	35	40	50	65	80	100	130
	80	100	120	160	200	250	320
Минимальное краевое расстояние $C_{min}$ , мм	35	40	50	65	80	100	130
	80	100	120	160	200	250	320

\*Разрушение по стали

За предельное усилие принято минимальное значение усилия из всех возможных видов разрушения на одиночный анкер.

Расчет группы анкеров производить по СП 513.1325800.2022.



Монтаж акустических экранов



Монтаж колонн