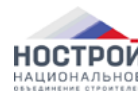




ПРОИЗВОДСТВО АНКЕРНОГО КРЕПЕЖА

КАТАЛОГ АНКЕРНАЯ ТЕХНИКА



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ АНКЕРНОЙ ПРОДУКЦИИ

Компания «ВсВ» - **единственный в России** производитель полного цикла анкерного крепежа под торговой маркой «GRAF». Наша компания является лидером в своей отрасли благодаря постоянному стремлению к инновациям и качеству.

Качество производимого нами анкерного крепежа не уступает качеству продукции известных европейских производителей, удовлетворяют ожиданиям **профессионалов**. При этом сохраняются **доступные цены** и находятся ближе к потребителю **без вложений** в складские запасы, **без издержек** на международные перевозки и **без валютных рисков**.

Богатый опыт и экспертность дают возможность производить анкера высокого качества. И к 2025 году наша компания продолжает расширяться в области производства анкеров.



2019

запуск производства анкеров ВСВ

2022

НИОКР аналогов анкеров европейских производителей

2023

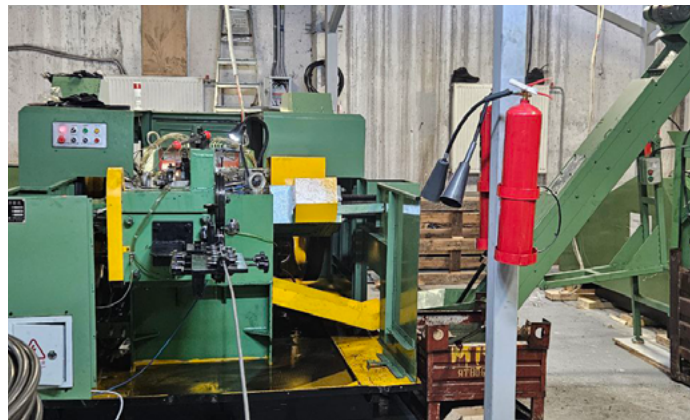
серийный выпуск анкеров аналогов европейских производителей

2025

масштабирование производства высокотехнологичных анкеров

GRAF

ПРОИЗВОДСТВО АНКЕРНОГО КРЕПЕЖА



			БЕТОН	БЕТОН С ТРЕЩ.	КИРПИЧ	КИРПИЧ ПУСТОТ.	КАМЕНЬ	ГАЗО- БЕТОН	стр.
КЛИНОВЫЕ АНКЕРЫ СЕРИИ II			К.П. 8.8						
Клиновой анкер	WAM II		●	●	●		●		4
Клиновой анкер	HSA-F		●	●	●		●		6
АНКЕРЫ-ШУРУПЫ			К.П. 10.9						
Анкер-шуруп по бетону (шестигранная головка)	HUS		●	●	●		●		8
Анкер-шуруп по бетону (потайная головка)	HUK		●	●	●		●		8
Анкер-шуруп по бетону (шестигранная головка)	HUS-F		●	●	●		●		10
Анкер-шуруп по бетону (потайная головка)	HUK-F		●	●	●		●		10
КЛИНОВЫЕ АНКЕРЫ			К.П. 6.8						
Клиновой анкер	HSA-R - A4		●	●	●		●		12
Клиновой анкер	WAM		●	●	●		●		14
АНКЕРНАЯ ШПИЛЬКА			К.П. 10.9						
Металлическая шпилька	SKA		●	●	●	●	●	●	16
Металлическая шпилька	SKA-F		●	●	●	●	●	●	16
РАСПОРНЫЕ АНКЕРЫ									
Анкер-болт с шестигранной головкой	HBM		●	●	●		●		18
Анкер-гайка	HNM		●	●	●		●		18
Рамный анкер	MF		●	●		●	●	●	20

			БЕТОН	БЕТОН С ТРЕЩ.	КИРПИЧ	КИРПИЧ ПУСТОТ.	КАМЕНЬ	ГАЗО- БЕТОН	стр.
ДЮБЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА									
Дюбель-шуруп	ГБ							●	
Дюбель-гвоздь нейлоновый с потайным бортиком	GX-L		●	●	●	●	●	●	24
Дюбель-гвоздь нейлоновый с грибовидным бортиком	GX-G		●	●	●	●	●	●	24
Дюбель четырёхраспорный	Чапай		●	●	●	●	●	●	26
Шуруп с фланцем	GL								28
КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ИЗОЛЯЦИИ									
Тарельчатый дюбель	ГА							●	29
Дюбель для теплоизоляции	PRO IZL-T		●	●	●	●	●	●	31
ДИСКИ									
Диск отрезной по металлу	M-LION								33
БУРЫ									
Бур SDS+ двойная резьба	M-LION								34
ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР									
ФИКС ЭПО ТИКС	ЭПОКСИД								35
ЗАКЛЕПКИ									
Вытяжная заклепка	Al/St								37

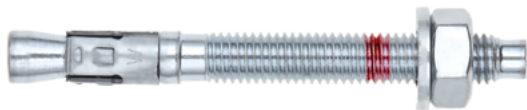
КЛИНОВЫЕ АНКЕРЫ СЕРИИ II

Клиновой анкер с усиленной шайбой WAM II

Высокоэффективный распорный анкер для использования при статических и динамических (в т.ч. сейсмических) нагрузок в бетоне класса прочности от B25 до B60 без трещин и с трещинами. Усиленная шайба применяется для надежности крепления в увеличенных отверстиях в прикрепляемой детали (df).

Материал, коррозионная защита: углеродистая сталь, к.п. 8.8, оцинкованная ≥ 6 мкм

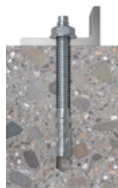
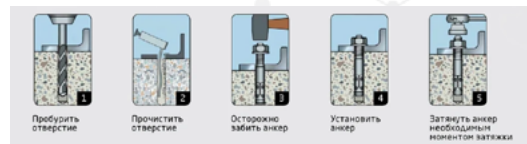
Тип головы: С наружной резьбой



Области применения

- Крепление несущих металлических конструкций
- (опорные элементы колонн, балок);
- Крепление оборудования;
- Монтаж лифтового оборудования;
- Крепление стоек ограждений.

Инструкция по монтажу



Технические характеристики WAM II

Тип анкера	Рекомендуемые значения допускаемых нагрузок на вырыв R _{rec} и срез V _{rec} , кН			
Диаметр анкера	M8	M10	M12	M16
h _{ef} , мм	48	60	70	85

Бетон B25 без трещин

WAM II	R _{rec}	3,4	10,2	13,6	18,1
	V _{rec}	3,8	10,2	19,3	35,9

Бетон B25 с трещинами

WAM II	R _{rec}	2,9	5,4	9,5	12,7
	V _{rec}	2,7	7,1	19,0	25,4

Минимальное расстояние между анкерами [мм] S _{min}	40	60	70	90
---	----	----	----	----

Минимальное расстояние до края [мм] C _{min}	40	55	60	70
--	----	----	----	----

Базовый материал

- Бетон;
- Природный камень;
- Кирпич (полнотелый);

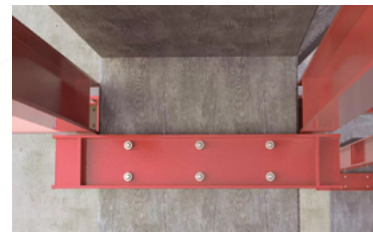
КМ0 НГ



IX MSK-64



ТС 7193-24



Обозначение	Диаметр резьбы (d1), мм	Общая длина (L), мм	Диаметр отверст. (бура), (d0), мм	Глубина отверст., (h1), мм	Эффект. глубина установки, (h _{ex}), мм	Толщина прикрепл. детали, (tfix), мм	Диаметр отверстия в прикрепл. детали, (h _{eff}), мм	Размер под ключ, мм	Треб. момент затяжки, (Tinst), Нм
WAM II M8x75	8	75	8	58	48	10	9-11	SW 13	20
WAM II M8x95	8	95	8	58	48	30	9-11	SW 13	20
WAM II M8x115	8	115	8	58	48	50	9-11	SW 13	20
WAM II M10x80	10	80	10	70	55	5	12-14	SW 17	40
WAM II M10x100	10	100	10	70	60	20	12-14	SW 17	40
WAM II M10x120	10	120	10	70	60	40	12-14	SW 17	40
WAM II M10x135	10	135	10	70	60	55	12-14	SW 17	40
WAM II M10x150	10	150	10	70	60	70	12-14	SW 17	40
WAM II M10x200	10	200	10	70	60	120	12-14	SW 17	40
WAM II M12x85	12	85	12	80	57	5	14-16	SW 19	60
WAM II M12x100	12	100	12	80	70	5	14-16	SW 19	60
WAM II M12x120	12	120	12	80	70	25	14-16	SW 19	60
WAM II M12x135	12	135	12	80	70	40	14-16	SW 19	60
WAM II M12x150	12	150	12	80	70	55	14-16	SW 19	60
WAM II M12x200	12	200	12	80	70	105	14-16	SW 19	60
WAM II M16x100	16	100	16	95	66	5	18-20	SW 24	110
WAM II M16x140	16	140	16	95	85	25	18-20	SW 24	110
WAM II M16x160	16	160	16	95	85	45	18-20	SW 24	110
WAM II M16x180	16	180	16	95	85	65	18-20	SW 24	110
WAM II M16x200	16	200	16	95	85	80	18-20	SW 24	110

КЛИНОВЫЕ АНКЕРЫ СЕРИИ II

Клиновой анкер с термодиффузионным покрытием HSA-F

Высокоэффективный распорный анкер для применения во влажной, среднеагрессивной внешней среде. Использования при статических и динамических (в т.ч. сейсмических) нагрузок в бетоне класса прочности от B25 до B60 без трещин и с трещинами.

Материал, коррозионная защита: Углеродистая сталь, к.п. 8,8, Термодиффузионное покрытие ≥ 50 мкм., гильза – нержавеющая сталь A4

Тип головы: С наружной резьбой



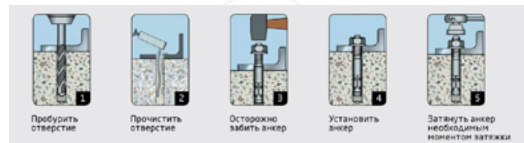
Области применения

- Крепление несущих металлических конструкций (опорные элементы колонн, балок);
- Крепление оборудования;
- Крепление кронштейнов навесных фасадных систем;
- Монтаж лифтовых направляющих;
- Крепление стоек ограждений.



Фасады

Инструкция по монтажу



Технические характеристики HSA-F

GRAF

Тип анкера	Рекомендуемые значения допускаемых нагрузок на вырыв R_{rec} и срез V_{rec} , кН			
Диаметр анкера	M8	M10	M12	M16
h_{ef} , мм	48	60	70	85

Бетон B25 без трещин

HSA-F	R_{rec}	3,7	8,5	13,6	18,1
	V_{rec}	3,8	7,1	19,3	35,9

Бетон B25 с трещинами

HSA-F	R_{rec}	3,6	5,9	9,5	12,7
	V_{rec}	2,7	5,0	19,0	25,4

Минимальное расстояние между анкерами [мм] S_{min}	40	60	70	90
--	----	----	----	----

Минимальное расстояние до края [мм] C_{min}	40	55	60	70
---	----	----	----	----

Тип анкера	Толщина цинкового покрытия, мкм	Характеристика среды			
		Наружной		Внутренней	
		зона влажностности	степень агрессивности	влажностный режим	степень агрессивности

HSA-F	ТДЦ ≥ 50 мкм	сухая, нормальная, влажная	слабоагрессивная, среднеагрессивная	сухой, нормальный, влажный	неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная
-------	-------------------	----------------------------	-------------------------------------	----------------------------	--

KMO HG



IX MSK-64



ТС 7193-24



МИСИС
Университет науки и технологий

Обозначение	Диаметр резьбы (d1), мм	Общая длина (L), мм	Диаметр отверст. (бура), (d0), мм	Глубина отверст., (h1), мм	Эффект. глубина установки, (h _{ex}), мм	Толщина прикрепл. детали, (tfix), мм	Диаметр отверстия в прикрепл. детали, (h _{eff}), мм	Размер под ключ, мм	Треб. момент затяжки, (Tinst), Нм
HSA-F M8x75	8	75	8	58	48	10	9-11	SW 13	20
HSA-F M8x95	8	95	8	58	48	30	9-11	SW 13	20
HSA-F M8x115	8	115	8	58	48	50	9-11	SW 13	20
HSA-F M10x80	10	80	10	70	55	5	12-14	SW 17	40
HSA-F M10x100	10	100	10	70	60	20	12-14	SW 17	40
HSA-F M10x120	10	120	10	70	60	40	12-14	SW 17	40
HSA-F M10x135	10	135	10	70	60	55	12-14	SW 17	40
HSA-F M10x150	10	150	10	70	60	70	12-14	SW 17	40
HSA-F M10x200	10	200	10	70	60	120	14-16	SW 17	40
HSA-F M12x85	12	85	12	80	57	5	14-16	SW 19	60
HSA-F M12x100	12	100	12	80	70	5	14-16	SW 19	60
HSA-F M12x120	12	120	12	80	70	25	14-16	SW 19	60
HSA-F M12x135	12	135	12	80	70	40	14-16	SW 19	60
HSA-F M12x150	12	150	12	80	70	55	14-16	SW 19	60
HSA-F M12x200	12	200	12	80	70	105	14-16	SW 19	60
HSA-F M16x100	16	100	16	95	66	5	18-20	SW 24	110
HSA-F M16x140	16	140	16	95	85	25	18-20	SW 24	110
HSA-F M16x180	16	180	16	95	85	65	18-20	SW 24	110
HSA-F M16x200	16	200	16	95	85	80	18-20	SW 24	110

АНКЕРЫ-ШУРУПЫ

Многозавойный демонтируемый анкер-шуруп для быстрого крепления постоянных или временных конструкций в бетоне не распорного типа.

Материал, коррозионная защита:

Углеродистая сталь, оцинкованная, ≥ 7 мкм. к.п. 10.9

Анкер-шуруп по бетону с шестигранной головкой HUS



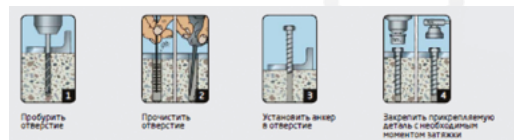
Анкер-шуруп по бетону с потайной головкой шлиц Torx HUK



Области применения

- Крепление несущих металлических конструкций (опорные элементы колонн, балок);
- Крепление оборудования;
- Монтаж лифтовых направляющих;
- Крепление стоек ограждений;
- Временное крепление.

Инструкция по монтажу



Монтаж осуществляется ударным гайковертом с максимальным крутящим моментом 900 Нм

Технические характеристики HUS

Тип анкера	Рекомендуемые значения допускаемых нагрузок на вырыв R_{rec} и срез V_{rec} , кН	
Диаметр анкера	M8	M10
h_{ef} , мм	55	65
Бетон B25 без трещин		
HUS, HUK	R_{rec}	9,1
	V_{rec}	12,5
	R_{rec}	9,3
	V_{rec}	19,1
Бетон B25 с трещинами		
HUS, HUK	R_{rec}	6,3
	V_{rec}	9,1
	R_{rec}	7,6
	V_{rec}	17,4
Минимальное расстояние между анкерами [мм] S_{min}	40	60
Минимальное расстояние до края [мм] C_{min}	40	55

Базовый материал

- Бетон;
- Природный камень;
- Кирпич.



Обозначение	Диаметр резьбы (d1), мм	Общая длина (L), мм	Диаметр отверст. (бура), (d0), мм	Мин. глубина отверст., (h1), мм	Эффект глубина установки, (h _{ex}), мм	Толщина прикрепл. детали, (tfix), мм	Диаметр отверстия в прикрепл. детали, (df), мм	Размер под ключ, мм
8x60	10	60	8	70	55	5	12	SW 13
8x80	10	80	8	70	55	25	12	SW 13
8x100	10	100	8	70	55	45	12	SW 13
10x70	12	70	10	80	65	5	14	SW 15
10x80	12	80	10	80	65	15	14	SW 15
10x100	12	100	10	80	65	35	14	SW 15
10x120	12	120	10	80	65	55	14	SW 15

АНКЕРЫ-ШУРУПЫ

Многоразовый демонтируемый анкер-шуруп для быстрого крепления постоянных или временных конструкций в бетоне не распорного типа.

Материал, коррозионная защита:

Углеродистая сталь, цинк-ламельное покрытие Collinox 1010, ≥ 20 мкм к.п. 10.9

Анкер-шуруп по бетону с шестигранной головкой HUS-F



Анкер-шуруп по бетону с потайной головкой шлиц Torx HUK-F



Области применения

- Крепление несущих металлических конструкций (опорные элементы колонн, балок);
- Вентилируемые навесные фасады;
- Крепление оборудования;
- Монтаж лифтовых направляющих;
- Крепление стоек ограждений;
- Временное крепление.

Базовый материал

- Бетон;
- Природный камень;
- Кирпич (полнотелый).



Монтаж осуществляется ударным гайковертом с максимальным крутящим моментом 900 Нм

Технические характеристики HUS-F

Тип анкера	Рекомендуемые значения допускаемых нагрузок на вырыв R_{rec} и срез V_{rec} , кН	
Диаметр анкера	M8	M10
h_{ef} , мм	55	65
Бетон B25 без трещин		
HUS-F, HUK-F	R_{rec}	9,1
	V_{rec}	12,5
	R_{rec}	9,3
	V_{rec}	19,1
Бетон B25 с трещинами		
HUS-F, HUK-F	R_{rec}	6,3
	V_{rec}	9,1
	R_{rec}	7,6
	V_{rec}	17,4
Минимальное расстояние между анкерами [мм] S_{min}	40	60
Минимальное расстояние до края [мм] C_{min}	40	55

Тип анкера	Толщина цинкового покрытия, мкм	Характеристика среды			
		Наружной		Внутренней	
		зона влажностности	степень агрессивности	влажностный режим	степень агрессивности
HUS-F HUK-F	Collinox 1010, ≥ 20 мкм к.п. 10.9	сухая, нормальная, влажная	слабоагрессивная, среднеагрессивная	сухой, нормальный, влажный	неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная

Обозначение	Диаметр резьбы (d1), мм	Общая длина (L), мм	Диаметр отверст. (бура), (d0), мм	Мин. глубина отверст., (h1), мм	Мин. глубина установки, (hnom), мм	Толщина прикрепл. детали, (tfix), мм	Диаметр отверстия в прикрепл. детали, (df), мм	Размер под ключ, мм
8x60	10	60	8	70	55	5	12	SW 13
8x80	10	80	8	70	55	25	12	SW 13
8x100	10	100	8	70	55	45	12	SW 13
10x70	12	70	10	80	65	5	14	SW 15
10x80	12	80	10	80	65	15	14	SW 15
10x100	12	100	10	80	65	35	14	SW 15
10x120	12	120	10	80	65	55	14	SW 15



КЛИНОВЫЕ АНКЕРЫ

Клиновой анкер HSA-R - A4 с шайбой DIN 125

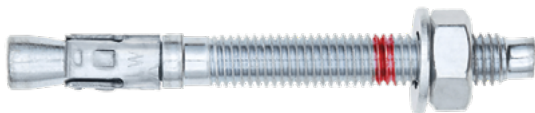
Высокоэффективный распорный анкер для регулярного использования при статических нагрузках в бетоне без трещин (нержавеющая сталь A4).

Шайба применяется для надежности крепления и соединения различных элементов конструкций

Материал, коррозионная защита:

Нержавеющая сталь, A4.

Тип головы: С наружной резьбой



Области применения

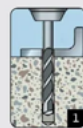
- Крепление несущих металлических конструкций (опорные элементы колонн, балок);
- Крепление оборудования;
- Крепление кронштейнов навесных фасадных систем;
- Монтаж лифтовых направляющих;
- Крепление стоек ограждений.

Базовый материал

- Бетон;
- Природный камень;
- Кирпич (полнотелый).

Преимущества

- Широкая область применения;
- Высокая несущая способность;
- Возможность предварительного и сквозного монтажа;
- Нагружение сразу после установки;
- Холодноформованный стержень предотвращает излом при изгибании;
- Малые межосевые и краевые расстояния.



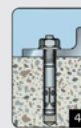
1
Проделать отверстие



2
Прочистить отверстие



3
Осторожно забить анкер



4
Установить анкер



5
Затянуть анкер необходимым моментом затяжки

Обозначение	Диаметр резьбы (d1), мм	Общая длина (L), мм	Диаметр от-верст. (бура), (d0), мм	Мин. глубина от-верст., (h1), мм	Мин. глубина установки, (hnom), мм	Толщина прикрепл. детали, (tfix), мм	Диаметр отверстия в прикрепл. детали, (df), мм	Размер под ключ, мм	Треб. момент затяжки, (Tinst), Нм
HSA-R M8x75	8	75	8	58	48	5	9	SW 13	15
HSA-R M8x95	8	95	8	68	58	10	9	SW 13	15
HSA-R M8x115	8	115	8	68	58	15	9	SW 13	15
HSA-R M10x80	10	80	10	67	62	5	12	SW 17	40
HSA-R M10x100	10	100	10	72	62	10	12	SW 17	40
HSA-R M10x120	10	120	10	72	62	35	12	SW 17	40
HSA-R M10x150	10	150	10	72	62	65	12	SW 17	40
HSA-R M12x85	12	85	12	72	62	10	14	SW 19	60
HSA-R M12x100	12	100	12	82	72	20	14	SW 19	60
HSA-R M12x120	12	120	12	92	82	25	14	SW 19	60
HSA-R M12x150	12	160	12	92	82	45	14	SW 19	60
HSA-R M12x165	12	160	12	92	82	50	14	SW 19	60
HSA-R M12x200	12	200	12	111	101	70	14	SW 19	60
HSA-R M16x100	16	100	16	82	72	20	18	SW 24	110
HSA-R M16x140	16	140	16	104	98	25	18	SW 24	110
HSA-R M16x180	16	180	16	104	98	45	18	SW 24	110

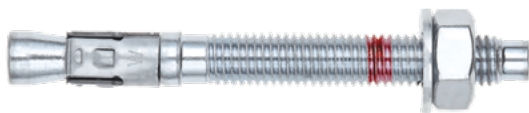
КЛИНОВЫЕ АНКЕРЫ

Клиновой анкер WAM

Распорный анкер для статических нагрузок в бетоне без трещин.

Материал, коррозионная защита: Углеродистая сталь, оцинкованная ≥ 5 мкм., к.п. 6,8

Тип головы: С наружной резьбой.



6941-23

Области применения

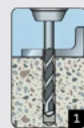
- Крепление несущих металлических конструкций (опорные элементы колонн, балок);
- Крепление оборудования;
- Крепление кронштейнов навесных фасадных систем;
- Монтаж лифтовых направляющих;
- Крепление стоек ограждений.

Базовый материал

- Бетон;
- Природный камень;
- Кирпич (полнотелый).

Преимущества

- Широкая область применения;
- Высокая несущая способность;
- Возможность предварительного и сквозного монтажа;
- Нагружение сразу после установки;
- Холодноформованный стержень предотвращает излом при изгибании;
- Малые межосевые и краевые расстояния.



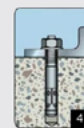
Пробурить отверстие



Прочистить отверстие



Осторожно забить анкер



Установить анкер



Затянуть анкер необходимым моментом затяжки

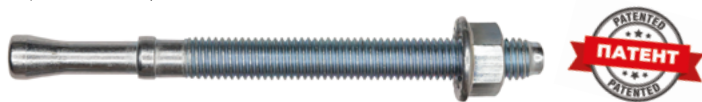
Обозначение	Диаметр резьбы (d1), мм	Общая длина (L), мм	Диаметр отверст. (бура), (d0), мм	Мин. глубина отверст., (h1), мм	Мин. глубина установки, (hnom), мм	Толщина прикрепл. детали, (tfix), мм	Диаметр отверстия в прикрепл. детали, (df), мм	Размер под ключ, мм	Треб. момент затяжки, (Tinst), Нм
WAM M8x75	8	75	8	65	48	5	9	SW 13	20
WAM M8x95	8	95	8	65	54	25	9	SW 13	20
WAM M8x115	8	115	8	65	54	45	9	SW 13	20
WAM M10x80	10	80	10	80	68	5	12	SW 17	40
WAM M10x100	10	100	10	80	68	10	12	SW 17	40
WAM M10x120	10	120	10	80	68	35	12	SW 17	40
WAM M10x135	10	135	10	80	68	50	12	SW 17	40
WAM M10x150	10	150	10	80	68	65	12	SW 17	40
WAM M10x165	10	165	10	80	68	80	12	SW 17	40
WAM M12x85	12	85	12	95	80	5	14	SW 19	60
WAM M12x100	12	100	12	95	72	10	14	SW 19	60
WAM M12x120	12	120	12	95	80	15	14	SW 19	60
WAM M12x135	12	135	12	95	80	30	14	SW 19	60
WAM M12x150	12	150	12	95	80	45	14	SW 19	60
WAM M12x200	12	200	12	95	80	80	14	SW 19	60
WAM M16x100	16	100	16	111	75	5	18	SW 24	110
WAM M16x140	16	140	16	111	98	20	18	SW 24	110
WAM M16x180	16	180	16	111	98	55	18	SW 24	110
WAM M16x200	16	200	16	111	98	65	18	SW 24	110

АНКЕРНАЯ ШПИЛЬКА

Металлическая шпилька SKA для хим. анкеров

Резьбовая шпилька SKA с увеличенной гайкой с фланцем является системным компонентом для использования с инъекционными составами.

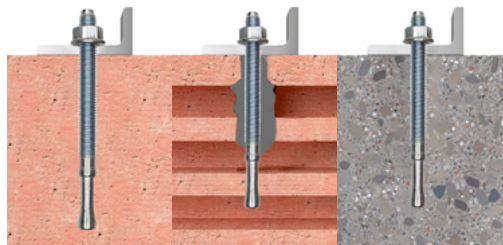
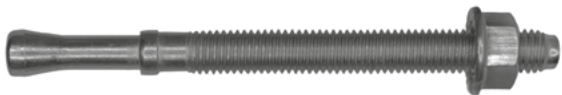
Материал, коррозионная защита: Углеродистая сталь, к.п. 10.9, оцинкованная, ≥ 7 мкм.



Металлическая шпилька SKA-F для хим. анкеров

Для применения снаружи зданий и сооружений.

Материал, коррозионная защита: Углеродистая сталь, к.п. 10.9, ТДЦ ≥ 50 мкм.



СЕЙСМОУСТОЙЧИВ
IX MSK 64



Переходный коэффициент прочности бетона для вырыва конуса

Класс прочности бетона, N/mm ² (MPa)	$f_c =$
B15	0,80
B20	1,00
B25	1,02
B30	1,04
B35	1,06
B40	1,08
B45	1,09
B50	1,10



Коэффициент влияния типа отверстий

Коэффициент для разных типов отверстий	$f_{отв}$
Сухой бетон, отверстие проделано перфоратором	1
Влажный бетон, отверстие проделано перфоратором	0,9
Отверстие, заполненное водой, после алмазного сверления	0,5

Тип анкера	Толщина цинкового покрытия, мкм	Характеристика среды			
		Наружной		Внутренней	
		зона влажностности	степень агрессивности	влажностный режим	степень агрессивности
SKA-F	ТДЦ ≥ 50 мкм	сухая, нормальная, влажная	слабоагрессивная, среднеагрессивная	сухой, нормальный, влажный	неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная

Марка анкерной шпильки	Диаметр анкерной шпильки, [мм]	Длина анкерной шпильки, [мм]	Диаметр отверстия в основании, [мм]	Мин. глубина посадки, [мм]	Макс. толщина прикрепляемого материала, [мм]	Треб. момент затяжки, [Нм]	Размер ключа по зеву, [мм]
SKA/SKA-F 8x100	8	100	10	70	10	10	12
SKA/SKA-F 10x100	10	100	12	80	20	20	17
SKA/SKA-F 10x120	10	120	12	90	30	20	17
SKA/SKA-F 10x150	10	150	12	90	60	20	17
SKA/SKA-F 12x85	12	85	14	60	25	35	19
SKA/SKA-F 12x115	12	115	14	90	25	35	19
SKA/SKA-F 12x145	12	145	14	90	55	35	19
SKA/SKA-F 12x150	12	150	14	90	55	35	19
SKA/SKA-F 12x200	12	200	14	90	60	35	19

РАСПОРНЫЕ АНКЕРЫ

Анкер-болт НВМ с шестигранной головкой

Применяется для крепления строительных материалов, изделий и оборудования к основаниям из бетона (без трещин) и полнотелого кирпича.

Легко удаляется, подходит для временных креплений. Идеально подходит для сквозного монтажа.

Материал, коррозионная защита:

Углеродистая сталь, оцинкованная ≥ 6 мкм.



Анкер-гайка ННМ с гайкой DIN 6923

Распорный анкер с гайкой. Фланец гайки позволяет плотно фиксировать плоскую поверхность, а насечка на фланце предотвращает самопроизвольное откручивание гайки. Легко удаляется, идеально подходит для временных креплений.

Материал, коррозионная защита:

Углеродистая сталь, оцинкованная ≥ 6 мкм.

Тип головы: С наружной резьбой.



Преимущества

- Широкая область применения;
- Высокая несущая способность;
- Нагружение сразу после установки;
- Малые межосевые и краевые расстояния;



Области применения

- Крепление самонесущих конструкций;
- Крепление тяжелых конструкций;
- Крепление монтажных конструкций;
- Крепление стоек ограждений.

Базовый материал

- Бетон;
- Природный камень;
- Полнотелый кирпич.

Обозначение	Диаметр анкера, [мм]	Общая длина, [мм]	Толщина прикрепл. детали, [мм]	Диаметр отверстия в прикрепл. детали, df [мм]	Размер под ключ, [мм]	Треб. момент затяжки, Tinst [Нм]	Кол-во в упак., [шт.]	Вес упак., кг	Артикул
HBM 8x60	8	65	22	9	10	8	120	2,76	
HBM 8x100	8	105	58	9	10	8	120	3,58	БП-00002092
HBM10x80	10	85	26	12	13	25	90	3,87	БП-00002093
HBM 10x100	10	105	33	12	13	25	50	3,1	БП-00002094
HBM10x120	10	125	61	12	13	25	40	3,8	БП-00002095
HBM 12x100	12	105	22	14	15	40	45	3,67	БП-00002097
HBM 12x120	12	125	42	14	15	40	40	4,2	БП-00002099

Обозначение	Диаметр анкера, [мм]	Общая длина, [мм]	Толщина прикрепл. детали, [мм]	Макс. диаметр отверстия в прикрепл. детали, df [мм]	Размер под ключ, [мм]	Треб. момент затяжки, Tinst [Нм]	Кол-во в упак., [шт.]	Вес кг упак.	Артикулы
HNM 8x65	8	60	22	9	10	8	120	2,76	
HNM 8x100	8	100	48	10	10	8	130	3,35	БП-00002141
HNM 10x77	10	77	13	12	13	25	90	3,87	БП-00002142
HNM 10x97	10	97	33	12	13	25	50	3,1	БП-00002143
HNM 10x125	10	125	61	12	13	25	40	3,8	БП-00002144
HNM 12x99	12	99	22	14	15	40	50	3,38	БП-00002146
HNM 12x129	12	129	52	14	15	40	60	5,03	БП-00002147

РАМНЫЕ АНКЕРЫ

Рамный анкер MF

Анкер состоит из стальной разрезанной, винта со шлицем PZ 3 и конусной гайки. Конструкция анкера выполнена таким образом, что расклинивание и фиксация его происходит сначала в основании, затем в прикрепляемом материале за счет распора гильзы конусной гайкой.

Материал, коррозионная защита: Углеродистая сталь, оцинкованная ≥ 6 мкм.

Применяется в неагрессивной среде.



Области применения

- Быстрый монтаж оконных и дверных рам, а также других каркасов из дерева, пластика и алюминия;
- Быстрый и потайной монтаж лаг, брусов и реек на полы и стены.

Базовый материал

- Бетон;
- Камень;
- Кирпич (полнотелый);
- Кирпич (пустотелый);
- Ячеистый бетон.

Преимущества

- Толщина прикрепляемого предмета от 1,5 см до 15 см, потайная головка;
- Малые межосевые расстояния, малые расстояния до края основания;
- Высокая коррозионная стойкость. Рубашка изделия покрыта белым цинком, толщина покрытия 6 мкр;
- Предварительный монтаж (анкер демонтируется), нагрузка может быть приложена сразу после монтажа, быстрый и сквозной монтаж;
- Высокая нагрузка на срез, изгиб и боковое смещение.



Обозначение	Общая длина, [мм]	Макс. толщина прикрепляемой детали, [мм]	Кол-во в упаковке, [шт]	Вес кг упак.	Артикул
MF 10/72	72	22	100	2,60	БП-00002218
MF 10/92	92	42	100	3,20	БП-00002219
MF 10/112	112	62	100	3,75	БП-00002220
MF 10/132	132	82	100	4,30	БП-00002221
MF 10/152	152	102	100	4,90	БП-00002222
MF 10/182	182	132	100	5,80	БП-00002223

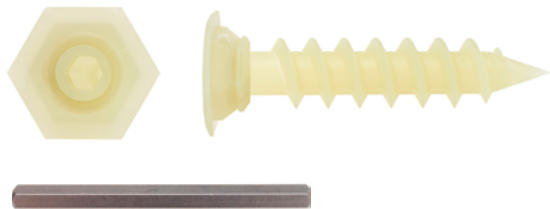
ДЮБЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Дюбель-шуруп ГБ

Универсальный дюбель - шуруп ГБ с шестигранным бортиком Ø 32 для ответственного крепления в пористых и низкоплотных основаниях.

Благодаря увеличенной площади контакта резьбовой части и отсутствием сил напряжения на основание, дюбель-шуруп обеспечивает высокоэффективную фиксацию и не разрушает пористые структуры.

Материал, коррозионная защита: Стеклонаполненный полиамид



Области применения

- Крепления гибких связей при устройстве 3х слойной кладки, кронштейнов, навесного оборудования, инженерных систем и декоративных элементов;
- Крепление водостока и иных труб и кабелей на хомутах.

Базовый материал

- Газобен;
- Пенобетон, полистеролбетон;
- Гипсовые блоки;
- Пеностекло;
- Арболит, фибролит;
- Древесные плиты (ГСП, ГСП, OSB) и др.

Преимущества

- Может применяться без распорного элемента;
- Устанавливается без предварительного сверления;
- Обладает высокой прочностью на разрыв и изгиб;
- Устойчив к агрессивным химическим и атмосферным воздействиям;
- Не горюч, не боится влаги и коррозии;
- Универсальность: работает как самостоятельный крепежный элемент, так и с шурупом GL диаметром Ø 7 и любыми другими видами шурупом Ø 7-10 мм, шпилькой, болтом М8.

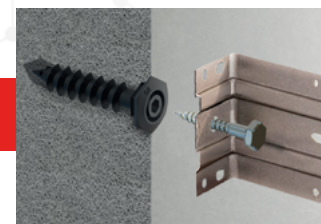
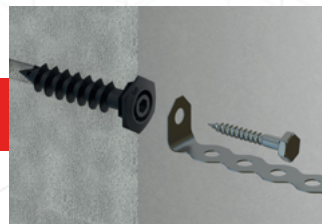


Длина дюбель-шурупа, мм	Диаметр отверстия, мм	Глубина анкеровки, мм	Диаметр тарельчатого элемента, мм	Шлиц
90	12	70 - 90	32	шестигранник D8
130	12	70 - 90	32	шестигранник D8

Технические характеристики без распорного элемента

Минимальные усилия (кН) на вырыв в газобетоне с учетом коэффициента безопасности 1,4

D 300	D 400	D 500	D 600
1,39 кН	1,65 кН	2,12 кН	3,99 кН



ДЮБЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЬ

Быстромонтажный дюбель-гвоздь с усиленным ударным гвоздем и нейлоновым дюбелем более стойкие к ударам и другим механическим воздействиям, они более устойчивы к перепадам температур и к низким температурам (морозоустойчивы).

Дюбель-гвоздь нейлоновый с потайным бортиком GX-L

Потайной бортик: позволяет устанавливать дюбель вровень с деталью, что делает его незаметным



Дюбель-гвоздь нейлоновый с грибовидным бортиком GX-G

Грибовидный бортик: обеспечивает лучшую фиксацию прикрепляемого материала за счет большей прижимной площади.



Дюбели, выполненные из нейлона, более стойкие к ударам и другим механическим воздействиям, они более устойчивы к перепадам температур и к низким температурам (морозоустойчивы).

Для внутренних и наружных работ.

Материал: нейлон, углеродистая сталь с цинковым покрытием.

Бортик на шляпке с возможностью демонтажа



- Позволяет при монтаже (ударе) сохранить форму головки и крестовины для возможного демонтажа изделия.
- Равномерное распределение удара молотка за счет бортика предотвращает изгиб гвоздя-шурупа.

Наличие бортика дюбеля



- Два варианта бортика дюбеля: потайной бортик и грибовидный бортик.
- Скрывает неровности и сколы стенок отверстия.
- Не позволяет прикрепляемому предмету соприкасаться с поверхностью крепежа во избежание окисления поверхности.

Точные размеры гвоздя

- Размер гвоздя точно по спецификации позволяет выдерживать размеры и технические характеристики всего изделия.
- Диаметр гвоздя 3,8 мм улучшает рабочие характеристики на вырыв и на срыв головки за счет выхода острия гвоздя из дюбеля при монтаже.

Области применения

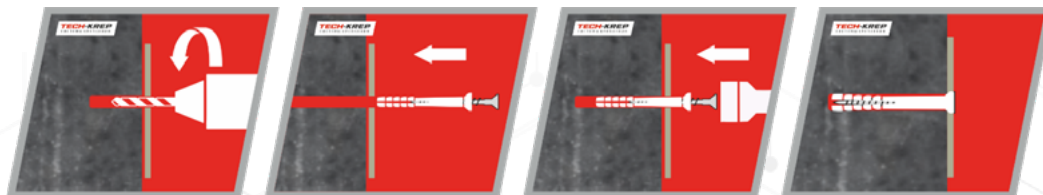
- Сквозной монтаж кронштейнов, дверных коробок, оконных рам, кабельных каналов, обрешетки, гипсокартонных листов (ГКЛ), гипсоволокнистых листов (ГВЛ) и т.д.

Базовый материал

- Бетон;
- Кирпич (полнотелый);
- Кирпич (пустотелый);
- Камень;
- Газобетон.

Наименование	Диаметр стержня, мм	Длина	Тип шлица	Фасовка, шт
Дюбель-гвоздь GX-L/GX-G	6	40	PZ	
Дюбель-гвоздь GX-L/GX-G	6	60	PZ	

Обозначение	Макс. толщина укрепл. предмета, [мм]	Диаметр сверления, [мм]	Мин. глубина закрепл., [мм]	Min выдерг. сила, [кН]: бетон B25	Min выдерг. сила, [кН]: кирп. клад.	Min выдерг. сила, [кН]: газобетон	Min срез. сила, [кН]: бетон класса B25
GX-L/GX-G-6x40	10	6	30	0.8	0.51	0.23	3.23
GX-L/GX-G-6x60	30	6	30	0.8	0.51	0.23	3.26



ДЮБЕЛЬ ЧЕТЫРЁХРАСПОРНЫЙ

Дюбель четырёхраспорный Чапай

Полипропиленовый универсальный четырёхраспорный дюбель с шипами и усами для фиксации при монтаже в плотных материалах.

Материал: полипропилен.



Области применения

- Крепление легконагруженных и средненагруженных конструкций — светильников, настенных мебельных шкафов, почтовых ящиков и элементов домашнего декора, настенных кронштейнов для телевизоров и мониторов, складных ставней, поручней, световых шахт;
- Настенный и напольный монтаж санитарного оборудования ванных комнат и туалета и др.

Базовый материал

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| • Бетон; | • Газобетон; |
| • Кирпич (полнотелый); | • Камень; |
| • Кирпич (пустотелый); | • Шлакоблок; |
| • Керамзитобетон; | • Листовые материалы. |



Стопорные усы

- Двухсторонние усы предотвращают прокручивание дюбеля в пустотелых материалах.
- Конструктивное расположение и форма шипов и усов обеспечивает легкое проникновение дюбеля в отверстие.



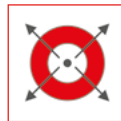
Стопорные шипы

- Четырёхсторонние шипы исключают проворачивание дюбеля в плотных материалах.



Бортик дюбеля

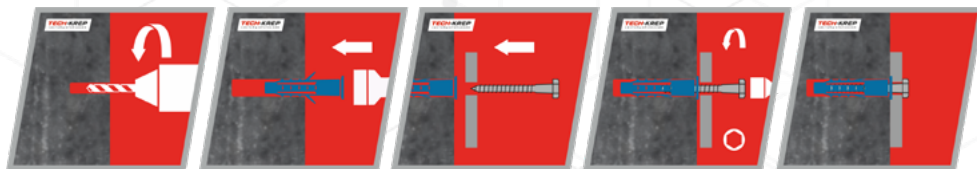
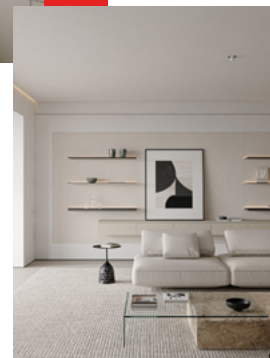
- Не дает дюбелю провалиться в основание.
- Скрывает неровности и сколы края отверстия.
- Плотно фиксируется за счет продольных ребер жесткости.



4 распорных зоны

- Предотвращают выход шурупа из стенок дюбеля при вкручивании шуруповертом.
- Увеличивают площадь распора дюбеля в отверстии за счет равномерного четырехстороннего распределения.

Наименование	Диаметр стержня, мм	Длина	Диаметр сверления, [мм]	Диаметр шурупа, [мм]	Мин. вырыв. усилие (бетон В25), кН
Чапай 6x25	6	25	6	4-4,5	0.6
Чапай 6x30	6	30	6	4-4,5	0.6
Чапай 6x35	6	35	6	4-4,5	0.6
Чапай 6x40	6	40	6	4-4,5	0.6
Чапай 6x50	6	50	6	4-4,5	0.6
Чапай 6x60	6	60	6	4-4,5	0.6
Чапай 8x40	8	40	8	4,5-6,0	1
Чапай 8x50	8	50	8	4,5-6,0	1
Чапай 8x60	8	60	8	4,5-6,0	1
Чапай 8x80	8	80	8	4,5-6,0	1
Чапай 10x50	10	50	10	6,0-8,0	1.5
Чапай 10x60	10	60	10	6,0-8,0	1.5
Чапай 10x100	10	100	10	6,0-8,0	1.5
Чапай 12x60	12	60	12	8,0-10,0	2
Чапай 12x70	12	70	12	8,0-10,0	2



ШУРУП

Шуруп GL с фланцем

Высокопрочный шуруп с фланцем и стопорными насечками.

Материал: углеродистая сталь к.п. 10.9



Покрытие:

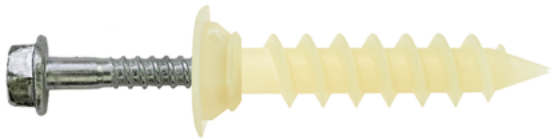
- 1. Оцинкованный ≥ 7 мкм
- 2. Цинк-ламельное покрытие Collinox 1010, ≥ 20 мкм - для влажной, среднеагрессивной среды.



Применяется с дюбелями:

Чапай Ø 10 - для твердых оснований

ГБ - для пористых оснований



Наименование	Длина, мм	Мин. Глубина отверстия, мм	Диаметр стержня, мм	Толщина прикрепляемой детали	Ø сверления	Размер под ключ
Шуруп GL 7x80	85	60	7	15	6	SW 13
Шуруп GL 7x100	105	70	7	30	6	SW 13
Шуруп GL 7x120	125	70	7	50	6	SW 13

КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ИЗОЛЯЦИИ

Тарельчатый дюбель ГА

Дюбель - шуруп с рондолью ГА для крепления теплоизоляции и сетки к пористым и низкоплотным основаниям.

Благодаря конструкции тарельчатый дюбель можно дополнительно использовать как Дюбель-Шуруп ГБ после установки теплоизоляции.

Материал: стеклонаполненный полиамид.



Преимущества

- Не создает напряжения в основании, что влияет на краевые расстояния;
- Не является мостиком холода;
- Устанавливается без предварительного засверливания;
- Обладает высокой прочностью на разрыв и изгиб;
- Устойчив к агрессивным химическим и атмосферным воздействиям;
- Не горюч, не боится влаги и коррозии;
- Универсальность: работает как самостоятельный крепежный элемент, так и с любым видом шурупов диаметром 7-10 мм, шпилькой, болтом М8.

Области применения

- Крепление теплоизоляции и сетки на фасаде здания к ячеистому бетонному основанию;
- Фиксация мембран для защиты фундаментов, на плоских и инверсионных кровлях на ячеистом бетоне, битумной, ЦСП, рулонной основе и т.д. так же и без демонтажа старого основания;
- Крепление навесного оборудования, инженерных систем и декоративных элементов;
- Крепление водостока и иных труб и кабелей на хомутах;
- Крепления гибких связей, кронштейнов, и других инженерных систем.

Базовый материал

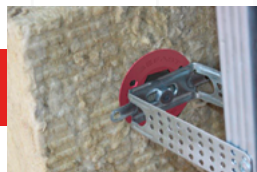
- Газобен;
- Пенобетон, полистеролбетон;
- Гипсовые блоки;
- Пеностекло;
- Арболит, фибролит;
- Древесные плиты (ГСП, ГСП, ОСБ) и др.

Длина дюбель-шурупа, мм	Диаметр отв., мм	Глубина анкеровки, мм	Толщина материала, мм	Диаметр тарельчатого элемента, мм	Шлиц
90	12	70 - 90	00 - 20	60	шестигранник D8
130	12	70 - 90	40 - 60	60	шестигранник D8
170	12	70 - 90	80 - 110	60	шестигранник D8
190	12	70 - 90	100 - 120	60	шестигранник D8
230	12	70 - 90	140 - 160	60	шестигранник D8

Технические характеристики без распорного элемента

Минимальные усилия (кН) на вырыв в газобетоне с учетом коэффициента надежности 1,4

D 300	D 400	D 500	D 600
1,39 кН	1,65 кН	2,12 кН	3,99 кН



Дюбель для теплоизоляции PRO IZL-T

Дюбель для теплоизоляции с металлическим гвоздем с увеличенной термоголовкой по ГОСТ Р 58359-2019. Применяется для фиксации теплоизоляционных материалов в системах НФС и СФТК

Наличие термоголовки на шляпке гвоздя защищает штукатурные фасады от возникновения конденсата, из-за перепада температур и последующего их разрушения от воздействия влаги.

Сейсмоустойчив. Тех.заключение НИЦ Строительство № 0714-К-П1-Ск(24/16)-24 от 13.08.2024

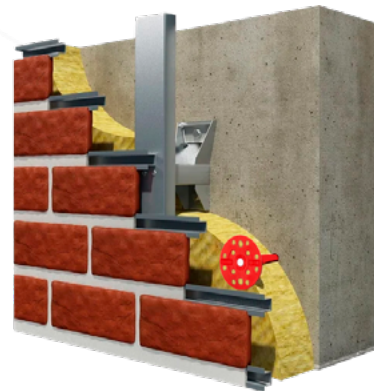
Огнеустойчив. АО ЦСИ "Огнестойкость" ПИ № 13 ск/и/по 2024

Материал: РЕ (полиэтилен высокой плотности), углеродистая сталь с антикоррозионным цинковым покрытием, РА (ударопрочный полиамид).



Базовый материал

- Бетон;
- Кирпич (полнотелый);
- Кирпич (пустотелый);
- Керамзитобетон;
- Газобетон;



Области применения

- Крепление теплоизоляционных строительных материалов и изделий.
- Предназначен для крепления теплоизоляции в фасадных системах зданий.



ТС №6866-23

Наименование	Диаметр стержня, мм	Длина	Диаметр головки, мм	Глубина анкеровки, мм
IZL-T 10Lx100	10	100	60	60
IZL-T 10Lx110	10	110	60	60
IZL-T 10Lx120	10	120	60	60
IZL-T 10Lx140	10	140	60	60
IZL-T 10Lx160	10	160	60	60
IZL-T 10Lx180	10	180	60	60
IZL-T 10Lx200	10	200	60	70
IZL-T 10Lx220	10	220	60	70
IZL-T 10Lx260	10	260	60	100
IZL-T 10Lx300	10	300	60	100

Материал основания	Значение допускаемых вытягивающих нагрузок *, кН
Бетон класса прочности не ниже В25	0,30кН/30кг
Кладка из полнотелого керамического кирпича марки М150 на растворе М100	0,20кН/20кг
Кладка из пустотелого керамического кирпича М150 на растворе М100	0,16кН/16кг
Бетон с легким заполнителем класса В 7,5	0,20кН/20кг
Ячеистый бетон, класса прочности не ниже В3,5 (D500)	0,15кН/15кг

Материал основания	Типоразмер	Длина распорной зоны, мм	Стандартная глубина анкеровки, мм
Бетон класса прочности не ниже 25 Н/мм ²	100, 110, 120, 140, 160, 180	60	60
Кладка из полнотелого керам. кирпича с пределом прочности не менее 12,5 Н/мм ²		60	60
Кладка из полнотелого силикат. кирпича с пределом прочности не менее 12,5 Н/мм ²		60	60
Кладка из пустотелого керамического кирпича с пределом прочности не менее 12,5 Н/мм ²	200, 220	70	70
Кладка из керамзитобетонных блоков	240, 260, 300	100	100
Кладка из ячеистого бетона, марка В5		100	100



ДИСК ОТРЕЗНОЙ ПО МЕТАЛЛУ

Диск отрезной по металлу предназначен для проведения отрезных работ по различным металлическим основаниям.

Металл: Нержавеющая сталь, Алюминий

Марка зерна: А (14А) окись алюминия (электрокорунд)

Твердость диска по стандарту DIN ISO 525 (по ГОСТ): R (твердый)

Связка: BF бакелитовая с армированием стекловолокном

Тип (форма) диска: Т41-плоский

Макс. линейная скорость м/сек: 80



	Размер	Диаметр, мм	Толщина, мм	Посадочный диаметр, мм	Допустимая скорость вращения, об./мин.	Зернистость (Р)	Фасовка, шт
Диск отр.металл M-LION T41-115x1.0x22.2	125x1.0x22.2	125	1,0	22,2	13300 RPM	60, средняя	10
Диск отр.металл M-LION T41-125x1.0x22.2	125x1.0x22.2	125	1,0	22,2	12200 RPM	60, средняя	10
Диск отр.металл M-LION T41-125x1.2x22.2	125x1.2x22.2	125	1,2	22,2	12200 RPM	60, средняя	10
Диск отр.металл M-LION T41-125x1.6x22.2	125x1.6x22.2	125	1,6	22,2	12200 RPM	46, средняя	10
Диск отр.металл M-LION T41-125x2.0x22.2	125x2.0x22.2	125	2,0	22,2	12200 RPM	36, средняя	10
Диск отр.металл M-LION T41-125x2.5x22.2	125x2.5x22.2	125	2,5	22,2	12200 RPM	30, средняя	10
Диск отр.металл M-LION T41-150x1.6x22.2	150x1.6x22.2	150	1,6	22,2	10200 RPM	46, средняя	10
Диск отр.металл M-LION T41-150x1.8x22.2	150x1.8x22.2	150	1,8	22,2	10200 RPM	46, средняя	10
Диск отр.металл M-LION T41-180x1.6x22.2	180x1.6x22.2	180	1,6	22,2	8500 RPM	46, средняя	10
Диск отр.металл M-LION T41-180x1.8x22.2	180x1.8x22.2	180	1,8	22,2	8500 RPM	46, средняя	10
Диск отр.металл M-LION T41-230x1.6x22.2	230x1.6x22.2	230	1,6	22,2	6650 RPM	46, средняя	10
Диск отр.металл M-LION T41-230x1.8x22.2	230x1.8x22.2	230	1,8	22,2	6650 RPM	46, средняя	10
Диск отр.металл M-LION T41-230x2.0x22.2	230x2.0x22.2	230	2,0	22,2	6650 RPM	36, средняя	10
Диск отр.металл M-LION T41-230x2.5x22.2	230x2.5x22.2	230	2,5	22,2	6650 RPM	30, средняя	5
Диск отр.металл M-LION T41-300x3.2x32	300x3.2x32	300	3,2	32	5100 RPM	24, крупная	5
Диск отр.металл M-LION T41-355x3.2x25.4	355x3.2x25.4	355	3,2	25,4	4400 RPM	24, крупная	5
Диск отр.металл M-LION T41-400x3.2x32	355x3.2x25.4	400	3,2	32	3800 RPM	24, крупная	5



БУР SDS+ ДВОЙНАЯ РЕЗЬБА

Буры M-Lion предназначены для работ по бетону, армированному бетону, газобетону, кирпичу, силикатному кирпичу, граниту, мрамору.



Бур SDS+	8x160	M-Lion двойная резьба
Бур SDS+	8x210	M-Lion двойная резьба
Бур SDS+	10x160	M-Lion двойная резьба
Бур SDS+	10x210	M-Lion двойная резьба
Бур SDS+	10x260	M-Lion двойная резьба
Бур SDS+	12x160	M-Lion двойная резьба
Бур SDS+	12x210	M-Lion двойная резьба
Бур SDS+	12x260	M-Lion двойная резьба
Бур SDS+	16x210	M-Lion двойная резьба
Бур SDS+	16x260	M-Lion двойная резьба

- Никелевое черное покрытие увеличивает устойчивость бура к перегреву и износу.
- Твердосплавный наконечник с 8% кобальта.
- Особая двойная спиральная канавка быстро выбрасывает буровую муку.
- Высокая скорость бурения глубоких отверстий.



ФИКС ЭПО ТИКС

ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ

Высокоэффективный двухкомпонентный химический состав, специально разработанный для надежного крепления.



Характеристики

Прочность на растяжение	≥12 МПа
Прочность на сжатие	≥50 МПа
Адгезия к металлу	≥5 МПа
Время гелеобразования при t основания 25°C	8 мин
Время гелеобразования при t основания 15°C	15 мин
Минимальное время набора прочности при t 25°C	6 ч
Минимальное время набора прочности при t 15°C	18 ч
Относительное удлинение при разрыве	≥4%
Время гелеобразования при t основания 20°C	11 мин
Минимальное время набора прочности при t 20°C	7 ч

Адгезия к бетону B25

Превышает
когезию
бетона

Преимущества

- Состав обладает высокой скоростью отверждения, что позволяет производить монтаж в короткое время.
- При вклеивании анкера в потолочное перекрытие состав не вытекает из технологического отверстия благодаря тиксотропным свойствам.
- Состав не имеет запаха, что позволяет использовать его для внутренних работ.
- После отверждения состав не создает напряжения в материале основания.
- В отвержденном состоянии равнопрочен материалу основания, обладает высокой адгезией к бетону, камню и стальным анкеруемым элементам.
- Обеспечивает надежное крепление вклеиваемых элементов конструкций.
- Эксплуатация анкерного крепления осуществляется в температурном диапазоне I (от -40°C до +40°C).
- Изменяемая глубина установки анкера.
- Небольшие межосевые и краевые расстояния между устанавливаемыми анкерами.
- Созданное с применением РЕКС® Фикс Эпо Тикс анкерное крепление обладает заявленными высокими прочностными свойствами.

Базовый материал

- Бетон;
- Кирпич (полнотелый);
- Кирпич (пустотелый);
- Керамзитобетон;
- Газобетон;

Области применения

- Крепление арматурных стержней периодического профиля, анкеров, шпилек любого диаметра и других закладных деталей в конструкциях из бетона марок В15-В60, железобетона, природного камня, кирпича и газобетона.

Предельное растягивающее усилие на анкер, установленный в бетон В25 без трещин, шпилька с классом прочности 5.8

Диаметр анкера, мм	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Диаметр отверстия, мм	10	12	14	18	24	28
Стандартная глубина заделки, мм	80	90	110	125	170	210
Предельное усилие на вырыв, кН	19.43	38.0	46.4	76.2	105.4	141.2

Физико-технические характеристики РЕКС® Фикс Эпо Тикс

Наименование показателя	Значение
Прочность на сжатие	≥50 МПа
Прочность на растяжение	≥12 МПа
Относительное удлинение при разрыве	≥4 %
Адгезия к металлу	≥7 МПа
Адгезия к бетону В25	Превышает когезию бетона
Режим отверждения анкерного состава при установке шпильки М10 в отверстие диаметром 12 мм, глубиной 90 мм	
Время гелеобразования (шпилька устанавливается в отверстие, возможно корректировать ее положение)	
При t основания 25°C	8 мин
При t основания 20°C	11 мин
При t основания 15°C	15 мин

Геометрические параметры установки анкера

Диаметр анкера, мм	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Глубина установки, мм	80	90	110	125	170	210
Толщина основания, мм	110	120	140	165	220	270
Минимальное межосевое расстояние, мм	40	50	60	80	100	120
Минимальное краевое расстояние, мм	40	50	60	80	100	120
Объем состава для установки одного анкера, мл	4.14	6.71	11.17	20.98	50.73	86.16

Минимальное время набора прочности	
При t 25°C	6 ч
При t 20°C	7 ч
При t 15°C	18 ч
Все данные имеют усредненные значения, полученные в лабораторных условиях, при температуре +20±1°C для сухого основания в соответствии с действующими стандартами. На практике температура, влажность, пористость основания могут влиять на приведенные данные.	

Все данные в этом разделе приведены с учетом следующих факторов:

- Монтаж анкера выполнен в соответствии с инструкцией по установке.
- Анкер установлен в бетоне класса С 20/25, $f = 25 \text{ Н/мм}^2$.
- Отсутствует влияние краевого и межосевого расстояния.
- Разрушение происходит по стали.
- Толщина основания соответствует указанной в таблице.
- Соблюдена стандартная глубина установки, указанная в таблице.

ВЫТЯЖНАЯ ЗАКЛЕПКА

Заклепка вытяжная со стандартным буртиком служит для неразъемного соединения тонколистовых металлов, обеспечивая плотное соединение двух деталей (более плотное, чем шуруп или винт).

Заклепка состоит из двух элементов: стального стержня и алюминиевого тела.

Работа с заклепкой ведется специальным инструментом — заклепочником.

Материал, коррозионная защита: Алюминий / Сталь оцинкованная.



Области применения

- Соединения твердых материалов, таких как листовой металл и металлические предметы.
- Машиностроение: в различных узлах и элементах самолетов, автомобилей, вагонов, в сельскохозяйственном и медицинском оборудовании.
- Товары народного потребления: вентиляторы, стиральные и посудомоечные машины, холодильные камеры, радиаторы.
- Соединение металлических и композитных панелей, оконно-рамных конструкций.

Преимущества

- Долговечность (не расшатываются с течением времени, исключают разрывы и срезы);
- Эстетичность (требуют минимум места, не выступают по полотну детали);
- Простота установки (для монтажа заклепки достаточно доступа только с одной стороны материала. Работа осуществляется специальным инструментом — заклепочником.

Наименование	Диаметр, мм	Длина, мм	Отверстие, мм	Толщина детали, мм	Упаковка
Заклепка вытяжная Al/St 3,2×6	3.2	6	3.3	1,5-3,5	(1000/10 000)
Заклепка вытяжная Al/St 3,2×8	3.2	8	3.3	3,0-5,5	(1000/10 000)
Заклепка вытяжная Al/St 3,2×10	3.2	10	3.3	5,0-7,5	(1000/10 000)
Заклепка вытяжная Al/St 3,2×12	3.2	12	3.3	7,0-9,0	(1000/10 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,0×6	4	6	4.1	1,0-3,5	(1000/10 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,0×8	4	8	4.1	3,0-5,5	(1000/10 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,0×10	4	10	4.1	5,0-7,0	(500/5 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,0×12	4	12	4.1	6,5-9,0	(500/5 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,0×14	4	14	4.1	8,5-10,5	(500/5 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,0×16	4	16	4.1	8,5-12,5	(500/5 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,8×8	4.8	8	4.9	2,5-5,0	(500/5 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,8×10	4.8	10	4.9	4,0-6,5	(500/5 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,8×12	4.8	12	4.9	6,0-8,0	(500/5 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,8×14	4.8	14	4.9	7,5-10,0	(500/5 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,8×16	4.8	16	4.9	8,0-12,0	(500/5 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,8×18	4.8	18	4.9	11,5-13,5	(500/5 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,8×20	4.8	20	4.9	12,0-15,5	(500/5 000)
Заклепка вытяжная Al/St 4,8×25	4.8	25	4.9	15,0-20,5	(250/2 500)

ПАТЕНТЫ, СЕРТИФИКАТЫ И ТС



Для заметок

GRAF

GRAF

ПРОИЗВОДСТВО АНКЕРНОГО КРЕПЕЖА