



JETFIX S-1200

Химический Анкер РЕ

Назначение:

Химический анкер Jetfix S-1200- это двухкомпонентная система на основе полиэфирной смолы. Продукт предназначен для профессионального крепежа деталей. Идеален для крепления каменных опор, балконных парапетов, спутниковых тарелок, трубопроводных систем, систем освещения и вентиляции, фасадов, элементов окон, навесов, стальных конструкций, ворот, ограждений, лестниц, станков, поручней и многоярусных стеллажей с помощью болтов, резьбовых шпилек и арматурных стержней.

Подходит для использования в тяжелом бетоне без трещин, в том числе растянутых зонах, пенобетоне, пустотелом и полнотелом кирпиче, кладочных материалах, различных видах натуральных и искусственных камней (перед применением рекомендуется провести испытание).

Также применяется для склеивания и восстановления недостающих частей в бетоне и кирпиче.

Свойства:

Двухкомпонентный клеевой анкер с составом на основе полиэстера

Используется для средне- и высоких нагрузок, статических или квазистатических.

Диапазон температур эксплуатации: от -40°C до +80°C (долгосрочная максимальная температура +50°C)

Срок службы 50 и/или 100 лет

Совместимость со многими строительными материалами, включая перфорированный кирпич

Подходит для сухих и влажных помещений. Возможно применение в воде.

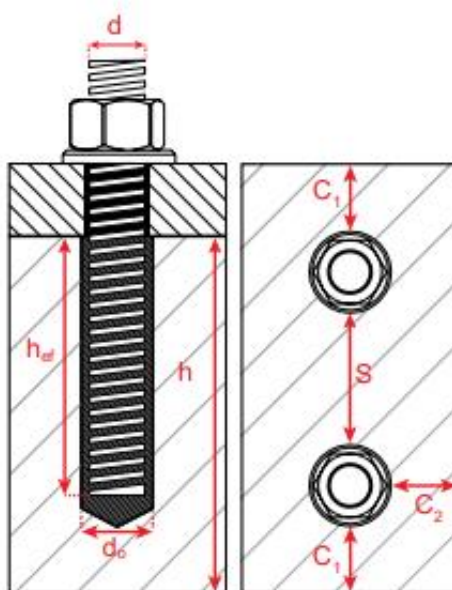
Применяется для наружных и внутренних работ.

Технические данные:**Основные физико-механические характеристики (таблица 1)**

Наименование показателя	Ед. измерения	Значение	Метод испытания
1		2	
Внешний вид материала		Паста серого цвета.	
Плотность (при +20 ⁰ С)	гр/см ³	1,7	ASTM D1875
Деформационная теплостойкость (HDT)	⁰ С	83	ASTM D648
Предел прочности	Н/мм ²	12,1	ASTM D638
Модуль упругости при растяжении	ГН/мм ²	4.2	ASTM D638
Прочность на сжатие	Н/мм ²	82	BS 6319
Тиксотропность		Выдерживает тест	
Температура эксплуатации		от -40 ⁰ С до +80 ⁰ С (долгосрочная максимальная температура +50 ⁰ С)	
Температура нанесения, ⁰ С		от +5 до +30	

Время схватывания и минимальное время до нагружения анкеров (таблица 2)

Температура материала основания	+5 ⁰ С	от +5 ⁰ С до +10 ⁰ С	от +10 ⁰ С до +20 ⁰ С	от +20 ⁰ С до +25 ⁰ С	от +25 ⁰ С до +30 ⁰ С	+30 ⁰ С
Температура картриджа	+5 ⁰ С	от +5 ⁰ С до +10 ⁰ С	от +10 ⁰ С до +20 ⁰ С	от +20 ⁰ С до +25 ⁰ С	от +25 ⁰ С до +30 ⁰ С	+30 ⁰ С
Время схватывания, мин	18	10	6	5	4	3
Минимальное время до нагружения анкеров, мин	150	150	85	50	40	35

Параметры установки анкерных шпилек (рис.1, таблица 3)

Анкерная шпилька			M8	M10	M12	M16	M20	M24
d	диаметр анкерного болта или резьбы	мм	8	10	12	16	20	24
d ₀	диаметр отверстия в основании	мм	10	12	14	20	24	28
d _r	диаметр отверстия в прикрепляемой детали (≤)	мм	9	12	14	18	22	26
d _b	диаметр стальной щетки (≥)	мм	12	14	16	20	26	30
h _{ef, min}	Минимальная эффективная глубина анкеровки	мм	64	80	96	128	160	192
h _{ef}	Глубина анкеровки	мм	80	90	110	128	170	210
h _{ef, max}	Максимальная эффективная глубина анкеровки (12*d)	мм	96	120	144	192	240	288
h _{min}	Минимальная толщина бетонного основания	мм	h _{ef} +30мм ≥ 100мм			h _{ef} +2d ₀		
T _{inst}	Контролируемый момент затяжки	Нм	10	20	40	80	120	160
S _{min}	Минимальный интервал (5*d)	мм	40	50	60	80	100	120
S _{sr, N}	Расстояние	мм	184	252	304	376	506	582
C _{min}	Минимальное расстояние от края (5*d)	мм	40	50	60	80	100	120
C _{cr, N}	Расстояние между краями	мм	92	126	152	188	253	291

Характерные значения сопротивления растягивающей нагрузке* (таблица 4)

Диаметр резьбового стержня				M8	M10	M12	M16	M20	M24
Сталь класса 5.8									
Прочность на растяжение	N _{Rk,s}	кН	18	28	42	79	123	177	
Коэффициент частичного запаса прочности	γ _{Ms}	-	1,5						
Сталь класса 8.8									
Прочность на растяжение	N _{Rk,s}	кН	29	46	67	126	196	282	
Коэффициент частичного запаса прочности	γ _{Ms}	-	1,5						
Сталь класса 10.9									
Прочность на растяжение	N _{Rk,s}	кН	37	58	84	157	245	353	
Коэффициент частичного запаса прочности	γ _{Ms}	-	1,4						
Марка нержавеющей стали А4-70									
Прочность на растяжение	N _{Rk,s}	кН	26	41	59	110	172	247	
Коэффициент частичного запаса прочности	γ _{Ms}	-	1,9						
Марка нержавеющей стали А4-80									
Прочность на растяжение	N _{Rk,s}	кН	29	46	67	126	196	282	
Коэффициент частичного запаса прочности	γ _{Ms}	-	1,6						
Марка нержавеющей стали 1,4529									
Прочность на растяжение	N _{Rk,s}	кН	26	41	59	110	172	247	
Коэффициент частичного запаса прочности	γ _{Ms}	-	1,5						

Характерные значения сопротивления сдвиговой нагрузке* (таблица 5)

Диаметр резьбового стержня			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Разрушение стали без плеча момента								
Сталь класса 5.8								
Прочность на сдвиг	$V_{Rk,s}$	кН	9	15	21	39	61	88
Коэффициент частичного запаса прочности	γ_{Ms}	-	1,25					
Сталь класса 8.8								
Прочность на сдвиг	$V_{Rk,s}$	кН	15	23	34	63	98	141
Коэффициент частичного запаса прочности	γ_{Ms}	-	1,25					
Сталь класса 10.9								
Прочность на сдвиг	$V_{Rk,s}$	кН	18	29	42	79	123	177
Коэффициент частичного запаса прочности	γ_{Ms}	-	1,5					
Марка нержавеющей стали А4-70								
Прочность на сдвиг	$V_{Rk,s}$	кН	13	20	30	55	86	124
Коэффициент частичного запаса прочности	γ_{Ms}	-	1,56					
Марка нержавеющей стали А4-80								
Прочность на сдвиг	$V_{Rk,s}$	кН	15	23	34	63	98	141
Коэффициент частичного запаса прочности	γ_{Ms}	-	1,33					
Марка нержавеющей стали 1,4529								
Прочность на сдвиг	$V_{Rk,s}$	кН	13	20	30	55	86	124

*Бетон C20/25

(Продолжение таблицы 5)

Диаметр резьбового стержня			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Разрушение стали с плечом момента								
Сталь класса 5.8								
Прочность на сдвиг	$M^0_{Rk,s}$	кН	19	37	66	166	325	561
Коэффициент частичного запаса прочности	γ_{Ms}	-	1,25					
Сталь класса 8.8								
Прочность на сдвиг	$M^0_{Rk,s}$	кН	30	60	105	266	519	898
Коэффициент частичного запаса прочности	γ_{Ms}	-	1,25					
Сталь класса 10.9								
Прочность на сдвиг	$M^0_{Rk,s}$	кН	37	75	131	333	649	1123
Коэффициент частичного запаса прочности	γ_{Ms}	-	1,5					
Марка нержавеющей стали А4-70								
Прочность на сдвиг	$M^0_{Rk,s}$	кН	26	52	92	233	454	786
Коэффициент частичного запаса прочности	γ_{Ms}	-	1,56					
Марка нержавеющей стали А4-80								
Прочность на сдвиг	$M^0_{Rk,s}$	кН	30	60	105	266	519	898
Коэффициент частичного запаса прочности	γ_{Ms}	-	1,33					
Марка нержавеющей стали 1,4529								
Прочность на сдвиг	$M^0_{Rk,s}$	кН	26	52	92	233	454	786
Коэффициент частичного запаса прочности	γ_{Ms}	-	1,25					
Разрушение от выкалывания бетона основания								
Коэффициент учета глубины анкеровки	k _з	-	2.0					
Коэффициент запаса прочности при монтаже	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	-	1.0					

Разрушение бетонного края (таблица 6)

Диаметр резьбового стержня			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Наружный диаметр крепежного элемента	d_{nom}	мм	8	10	12	16	20	24
Эффективная длина крепежа	ℓ_f	мм	$\min(h_{ef}, 8 \cdot d_{nom})$					
Коэффициент установки	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	-	1					

Характерная прочность сцепления при растягивающей нагрузке в бетоне без трещин**C20/25¹ (таблица 7)**

Класс бетона	Диапазон температур ²	Глубина анкеровки	Размер анкера		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Бетон без трещин	+24 ⁰ C / +40 ⁰ C	h _{ef,min}	N _{Rk,p}	кН	15	21,4	31,5	52,8	78,4	104,2
		h _{ef,standart}	N _{Rk,p}	кН	18,7	24,0	36,1	52,8	83,3	114,0
		h _{ef,max} =12*d	N _{Rk,p}	кН	22,4	32,0	47,2	79,1	117,6	156,3
	+50 ⁰ C /+80 ⁰ C	h _{ef,min}	N _{Rk,p}	кН	10,5	14,6	21,7	37,4	60,3	80,2
		h _{ef,standart}	N _{Rk,p}	кН	13,1	16,4	24,9	37,4	64,1	87,7
		h _{ef,max} =12*d	N _{Rk,p}	кН	15,7	21,9	32,6	56,1	90,5	120,3

¹ более подробная информации о нагрузке в DOP

² Кратковременная температура / долгосрочная температура. Долговременная температура бетона остается примерно постоянной в течение значительных периодов времени. Кратковременные повышенные температуры - это те, которые возникают через короткие промежутки времени, например, в результате суточного циклирования.

Расчетные значения сопротивления растягивающей нагрузке (таблица 8)

Диаметр резьбового стержня			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Сталь класса 5.8	$N_{Rd,s}$	кН	12	19	28	53	82	118
Сталь класса 8.8	$N_{Rd,s}$	кН	19	31	45	84	131	188
Сталь класса 10.9	$N_{Rd,s}$	кН	26	41	60	112	175	252
Марка нержавеющей стали А4-70	$N_{Rd,s}$	кН	14	22	31	58	91	130
Марка нержавеющей стали А4-80	$N_{Rd,s}$	кН	18	29	42	79	123	176
Марка нержавеющей стали 1,4529	$N_{Rd,s}$	кН	17	27	39	73	115	165

Расчетные значения сопротивления сдвиговой нагрузке (таблица 9)

Диаметр резьбового стержня			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Сталь класса 5.8	$V_{Rd,s}$	кН	7	12	17	31	49	70
Сталь класса 8.8	$V_{Rd,s}$	кН	12	18	27	50	78	113
Сталь класса 10.9	$V_{Rd,s}$	кН	12	19	28	53	82	118
Марка нержавеющей стали А4-70	$V_{Rd,s}$	кН	8	13	19	35	55	79
Марка нержавеющей стали А4-80	$V_{Rd,s}$	кН	11	17	26	47	74	106
Марка нержавеющей стали 1,4529	$V_{Rd,s}$	кН	10	16	24	44	69	99

**Расчетная прочность сцепления при растягивающей нагрузке в бетоне без трещин
C20/25¹ (таблица 10)**

Класс бетона	Диапазон температур ²	Глубина анкеровки	Размер анкера		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Бетон без трещин	+24°C / +40°C	$h_{ef,min}$	$N_{Rd,p}$	кН	10.0	11.9	17.5	29.3	43.6	57.9
		$h_{ef,standart}$	$N_{Rd,p}$	кН	12.5	13.4	20.0	29.3	46.3	63.3
		$h_{ef,max}=12*d$	$N_{Rd,p}$	кН	15.0	17.8	26.2	44.0	65.3	86.9
	+50°C / +80°C	$h_{ef,min}$	$N_{Rd,p}$	кН	7.0	8.1	12.1	20.8	33.5	44.5
		$h_{ef,standart}$	$N_{Rd,p}$	кН	8.7	9.1	13.8	20.8	35.6	48.7

¹ более подробная информации о нагрузке в DOP

² Кратковременная температура / долгосрочная температура. Долговременная температура бетона остается примерно постоянной в течение значительных периодов времени. Кратковременные повышенные температуры - это те, которые возникают через короткие промежутки времени, например, в результате суточного циклирования.

Рекомендуемые максимальные нагрузки на растяжение (таблица 11)

Рекомендуемые нагрузки действительны только для одиночного анкера приблизительной конструкции, если соблюдаются следующие условия: $c \geq c_{cr,N}$ $s \geq s_{cr,N}$ $h \geq 2 \cdot h_{ef}$ Коэффициенты безопасности уже включены в рекомендуемые нагрузки.

Диаметр резьбового стержня			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Сталь класса 5.8	$N_{Rec,s}$	кН	9	14	20	38	59	84
Сталь класса 8.8	$N_{Rec,s}$	кН	14	22	32	60	93	134
Сталь класса 10.9	$N_{Rec,s}$	кН	19	30	43	80	125	180
Марка нержавеющей стали А4-70	$N_{Rec,s}$	кН	10	15	22	41	65	93
Марка нержавеющей стали А4-80	$N_{Rec,s}$	кН	13	21	30	56	88	126
Марка нержавеющей стали 1,4529	$N_{Rec,s}$	кН	12	20	28	52	82	118

Рекомендуемые максимальные нагрузки на срез (таблица 12)

Диаметр резьбового стержня			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Сталь класса 5.8	$V_{Rec,s}$	кН	5	9	12	22	35	50
Сталь класса 8.8	$V_{Rec,s}$	кН	9	13	19	36	56	81
Сталь класса 10.9	$V_{Rec,s}$	кН	9	14	20	38	59	84
Марка нержавеющей стали А4-70	$V_{Rec,s}$	кН	6	9	14	25	39	57
Марка нержавеющей стали А4-80	$V_{Rec,s}$	кН	8	12	18	34	53	76
Марка нержавеющей стали 1,4529	$V_{Rec,s}$	кН	7	11	17	31	49	71

Максимальная растягивающая нагрузка в бетоне без трещин¹ C20/25

Класс бетона	Диапазон температур ²	Глубина анкеровки	Размер анкера		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Бетон без трещин	+24°C / +40°C	$h_{ef,min}$	$N_{Rec,p}$	кН	7.1	8.5	12.5	20.9	31.1	41.4
		$h_{ef,standart}$	$N_{Rec,p}$	кН	8.9	9.5	14.3	20.9	33.1	45.2
	+50°C / +80°C	$h_{ef,max=12 \cdot d}$	$N_{Rec,p}$	кН	5.0	5.8	8.6	14.8	23.9	31.8
		$h_{ef,min}$	$N_{Rec,p}$	кН	6.2	6.5	9.9	14.8	25.4	34.8
		$h_{ef,standart}$	$N_{Rec,p}$	кН	7.5	8.7	12.9	22.3	35.9	47.7

¹ более подробная информации о нагрузке в DOP

² Кратковременная температура / долгосрочная температура. Долговременная температура бетона остается примерно постоянной в течение значительных периодов времени. Кратковременные повышенные температуры - это те, которые возникают через короткие промежутки времени, например, в результате суточного циклирования.

Химическая стойкость отвержденного анкера (таблица 14)

Химическая среда	Концентр.	Результат	Химическая среда	Концентр.	Результат
Раствор уксусной кислоты водн.	10%	G	Гетан	100%	C
Ацетон	100%	F	Гексан	100%	C
Раствор хлорида алюминия водн.	насыщ.	G	Раствор соляной кислоты водн.	10%	G
Нитрат алюминия в водн. растворе	10%	G	Раствор соляной кислоты водн.	15%	G
Водный раствор аммиака	5%	F	Раствор соляной кислоты водн	25%	C
Реактивное топливо	100%	F	Сероводород	100%	G
Бензин	100%	F	Изопропиловый спирт	100%	F
Бензойная кислота	насыщ.	G	Льняное масло	100%	G
Бензиловый спирт	100%	F	Смазочное масло	100%	G
Раствор гипохлорида натрия	15%	G	Минеральное масло	100%	G
Бутиловый спирт	100%	C	Парафин/керосин	100%	C
Раствор сульфата кальция водн.	насыщ.	G	Фенол в водном растворе	1%	F
Угарный газ	100%	G	Фосфорная кислота	50%	G
Четыреххлористый углерод	100%	C	Гидроксид натрия	10% pH13	C
Хлорная вода	насыщ	F	Морская вода	100%	C
Хлорбензол	100%	F	Стирол	100%	F
Раствор лимонной кислоты водн.	насыщ.	G	Раствор диоксида серы	10%	G
Циклогексанол	100%	G	Серная кислота раствор водн	10%	G
Дизельное топливо	100%	G	Серная кислота раствор водн	50%	G
Диэтиленгликоль	100%	G	Скипидар	100%	C
Раствор этилового спирта водн	95%	F	Уайт спирт	100%	G
Раствор этилового спирта водн	20%	C	Ксилол	100%	F

G- Стойкость до 75°C с сохранением свойств минимум на 80%

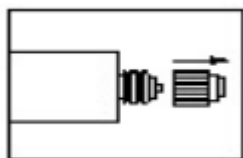
C- Стойкость до 25°C с сохранением свойств минимум на 80%

F- Не стойкий.

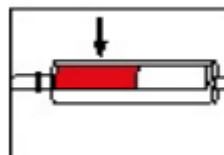
Расход химического анкера

Расход химического анкера зависит от размеров резьбового стержня и просверленного отверстия. В таблице 15, приведенной ниже, показан теоретический расход продукта с рекомендуемыми параметрами нанесения.

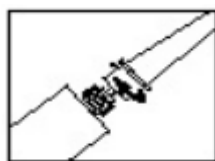
Анкерная шпилька	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Диаметр резьбового стержня, мм	8	10	12	16	20	24
Диаметр отверстия в бетоне, мм	10	12	14	18	24	28
Глубина крепления, мм	80	90	110	125	170	210
Расход на лунку, мл	3	4	6	9	31	45
Количество установленных анкеров из 1 картриджа, шт	87	63	44	29	8	6

Инструкция по применению:**1. Подготовка картриджа**

1. Откройте колпачок на кончике картриджа.



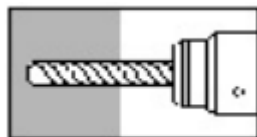
2. Вставьте картридж в монтажный пистолет



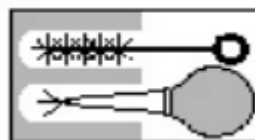
3. Установите смесительную насадку на картридж (Завинтите и затяните потуже)



4. Выдавите продукт на 10 см, чтобы обеспечить однородное перемешивание

2. Нанесение продукта

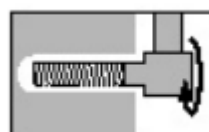
1. Выберите сверло, подходящее для диаметра анкера, указанного в таблице 3.



2. Очистите внутреннюю поверхность отверстия с помощью воздушного насоса и щетки.



3. Заполните отверстие на 2/3 путем выдавливания продукта



4. Установите анкерный стержень, вращая его. Лишний химический анкер должен выйти из отверстия.

Упаковка и хранение.

Картридж	Количество в кор.	Количество кор на палете
300мл	6 шт	280 кор

Храните продукт в оригинальной упаковке при температуре 22°C и избегайте контакта с прямыми солнечными лучами. Хранение при температуре ниже 5°C и выше 25°C может негативно сказаться на свойствах продукта. Материал, извлеченный из оригинальной упаковки, может быть загрязнен во время использования, что влияет как на адгезивные свойства, так и на срок хранения. Поставщик не несет никакой ответственности за продукт, который был загрязнен или хранился в условиях, отличных от указанных ранее.

Гарантийный срок хранения – 18 месяцев в ненарушенной заводской упаковке

Меры безопасности:

См. паспорт безопасности

Дополнительная информация:

Данные предоставлены для информационных целей и не являются исчерпывающими. Потребитель, использующий продукт иначе, чем указано в листе данных, принимает на себя ответственность за полученные результаты. А также поставщик не несет ответственности за какие-либо результаты, полученные лицами, методы которых производитель не контролирует. Из-за разнообразия материалов и большого количества разнообразных способов применения, находящихся вне нашего контроля, мы не берем на себя ответственность за полученные результаты. В каждом случае рекомендуется провести предварительное испытание.

ООО"ПолимерТорг"
140093,Московская область
г.Дзержинский, ул.Овиновка 29А
Тел: +7(495) 290 09 95 www.irfix.ru