

Фасадный дюбель SXR

Первый фасадный дюбель, имеющий Европейский Технический Допуск (ETA).



ОБЗОР



SXR-T – дюбель Fischer с оцинкованным шурупом (либо из стали A4) шурупом Torx 40T

SXR-Z – дюбель Fischer с оцинкованным шурупом Pozidrive 4

SXR-FUS – дюбель Fischer с оцинкованным шурупом (либо из стали A4), шестигранной головкой и пресс-шайбой

SXR-SS – дюбель Fischer с оцинкованным шурупом (либо из стали A4) с шестигранной головкой

Допущен для применения в:

- Бетоне
- Полнотелом кирпиче
- Силикатном полнотелом кирпиче
- Силикатном пустотелом кирпиче
- Полнотелых блоках из легкого или нормального бетона
- Пустотелых блоках из легкого бетона
- Кирпиче с вертикальными пустотами
- Термоизоляционных блоках



Европейский Технический Допуск - для бетона и кладки



Также пригоден для:

- Природного камня с плотной структурой
- Газобетона
- Полнотелых блоков из легкого бетона

Для крепления:

- Ворот
- Дверных рам

- Навесных шкафов
- Платяных шкафов
- Бруса
- Облицовки
- Металлических и деревянных конструкций фасадов и крыш
- Подвесных потолков
- Желобов для кабелей

ОПИСАНИЕ

- Первый фасадный дюбель fischer, имеющий Европейский Технический Допуск.
- Допуск охватывает области классического применения в фасадных подконструкциях и многоточечного крепления в конструкциях общего назначения, не несущих нагрузку.
- Для креплений, работающих на центральное растяжение, и креплений в растянутом и сжатом бетоне.
- В новых областях применения, таких как: подвесные потолки, лотки для кабелей, кронштейны для труб и т.д.

Достоинства/Преимущества

- Разнообразные испытания и тесты показали, что универсальность и экономичность дюбеля SXR отвечает самым высоким современным требованиям. Низкий уровень сопротивления закручиванию и высокий момент затяжки обеспечивают высокопрофессиональный и безопасный монтаж.
- Это крепление «держит» даже в пористых материалах с большими пустотами и обеспечивает прочный и надежный монтаж в анкерной основе.
- Уникальная геометрия дюбеля SXR препятствует изгибанию тела дюбеля при забивании.
- Дюбель также имеет упоры от проворачивания, которые срабатывают даже в не очень прочных строительных материалах.

SXR - ПРЕИМУЩЕСТВА С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА



С глубиной анкерки только 50 мм, допущен для большинства полнотелых и пустотелых строительных материалов

Полный ассортимент:

- Общая длина крепления 52–260мм
- Два варианта шурупов: из оцинкованной и нержавеющей стали A4
- Три варианта головки
- 1. Потайная головка Torx 40
- 2. Потайная головка Pozidrive 4
- 3. Шестигранная головка SW 13 с пресс-шайбой T40



Низкий уровень сопротивления закручиванию и высокий момент затяжки обеспечивают высокопрофессиональный и безопасный монтаж

стандарты fischer:

- Предварительно установленный шуруп
- Наличие ударного стопора
- Упоры от проворачивания

Максимальные допустимые нагрузки:

- бетон C16/20 (B25): растягивающая нагрузка 2.0 кН
- поперечная нагрузка 5.4 кН
- полнотелый кирпич до 1.4 кН



ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.

СТАНДАРТЫ

Вы узнаете все о стандартах на стр. 34 под заголовком «Допуски»

УСТАНОВКА

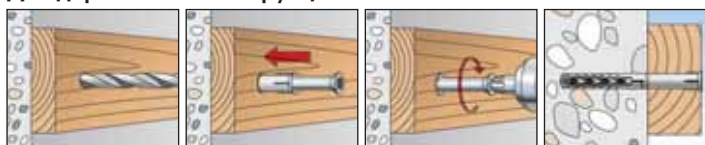
Тип монтажа

- Сквозной монтаж

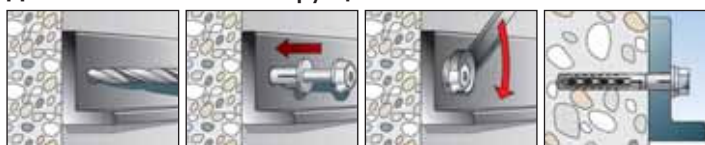
Указания по монтажу

- Для закрепления деревянных конструкций мы рекомендуем использовать шурупы с потайной головкой, для закрепления металлических конструкций – дюбель с цилиндрическим бортиком и шурупом с шестигранной головкой.
- Шуруп с шестигранной головкой и пресс-шайбой имеет в головке отверстие под шлиц Torx

Для деревянных конструкций



Для металлических конструкций

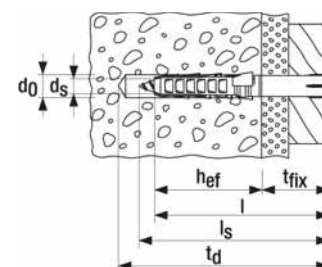


Рамный и фасадный крепеж

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

SXR-T – с оцинкованным шурупом fischer

Тип	Артикул	ID	допуск	Диаметр сверления	Мин. глубина сверления отверстия	Эффект. глубина анкерки	длина дюбеля	Макс. полезная длина	Шуруп	Требуемая насадка Torx	Кол-во в упаковке
SXR 10 x 80 T	46263	8	■	10	90	50	80	30	7 x 87	T40	50
SXR 10 x 100 T	46264	5	■	10	110	50	100	50	7 x 107	T40	50
SXR 10 x 120 T	46265	2	■	10	130	50	120	70	7 x 127	T40	50
SXR 10 x 140 T	46266	9	■	10	150	50	140	90	7 x 147	T40	50
SXR 10 x 160 T	46267	6	■	10	170	50	160	110	7 x 167	T40	50
SXR 10 x 180 T	46268	3	■	10	190	50	180	130	7 x 187	T40	50
SXR 10 x 200 T	46269	0	■	10	210	50	200	150	7 x 207	T40	50
SXR 10 x 230 T	46270	6	■	10	240	50	230	180	7 x 237	T40	50
SXR 10 x 260 T	46271	3	■	10	270	50	260	210	7 x 267	T40	50
SXR 10 x 80 T A4	46272	0	■	10	90	50	80	30	7 x 87	T40	50
SXR 10 x 100 T A4	46274	4	■	10	110	50	100	50	7 x 107	T40	50
SXR 10 x 120 T A4	46278	2	■	10	130	50	120	70	7 x 127	T40	50
SXR 10 x 140 T A4	46279	9	■	10	150	50	140	90	7 x 147	T40	50
SXR 10 x 160 T A4	46283	6	■	10	170	50	160	110	7 x 167	T40	50
SXR 10 x 180 T A4	46285	0	■	10	190	50	180	130	7 x 187	T40	50
SXR 10 x 200 T A4	46286	7	■	10	210	50	200	150	7 x 207	T40	50
SXR 10 x 230 T A4	46287	4	■	10	240	50	230	180	7 x 237	T40	50
SXR 10 x 260 T A4	46288	1	■	10	270	50	260	210	7 x 267	T40	50



SXR-Z – с оцинкованным шурупом fischer для типа бит Pozidrive 4

Тип	Артикул	ID	допуск	Диаметр сверления	Мин. глубина сверления отверстия	Эффект. глубина анкерки	длина дюбеля	Макс. полезная длина	Шуруп	Тип шлица	Кол-во в упаковке
SXR 10 x 80 Z	47977	3	■	10	90	50	80	30	7 x 87	PZ 4	50
SXR 10 x 100 Z	47978	0	■	10	110	50	100	50	7 x 107	PZ 4	50
SXR 10 x 120 Z	47979	7	■	10	130	50	120	70	7 x 127	PZ 4	50
SXR 10 x 140 Z	47980	3	■	10	150	50	140	90	7 x 147	PZ 4	50
SXR 10 x 160 Z	47981	0	■	10	170	50	160	110	7 x 167	PZ 4	50

SXR-SS – дюбель fischer с оцинкованным шурупом с шестигранной головкой

Тип	Артикул	ID	допуск	Диаметр сверления	Мин. глубина сверления отверстия	Эффект. глубина анкерки	длина дюбеля	Макс. полезная длина	Шуруп	Тип шлица	Кол-во в упаковке
SXR 10 x 80 SS ls	504658	■	■	10	90	50	80	30	7 x 87	SW 13	250
SXR 10 x 100 SS ls	504659	■	■	10	90	50	100	50	7 x 107	SW 13	250
SXR 10 x 80 SS A4 ls	504435	■	■	10	90	50	80	30	7 x 87	SW 13	250
SXR 10 x 100 SS A4 ls	504666	■	■	10	90	50	100	50	7 x 107	SW 13	250

SXR-SS A4 – дюбель с шурупом fischer с шестигранной головкой из нержавеющей стали A4

ДИНАМИКА

Большой эффект: много полезной информации на стр.33.

КОРРОЗИЯ

Все о коррозии и как предотвратить ее на стр. 32.

Фасадный дюбель SXR

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

SXR-FUS – дюбель с оцинкованным шурупом с шестигранной головкой и пресс-шайбой

SXR-FUS A4 – дюбель с шурупом с шестигранной головкой и пресс-шайбой из нержавеющей стали A4

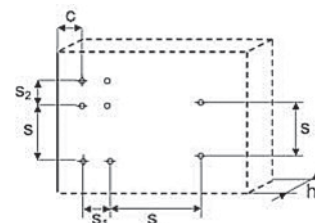
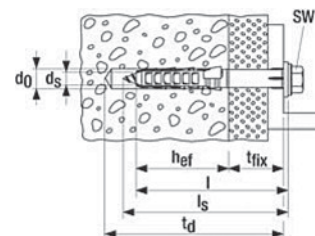
Тип	Артикул	ID	допуск	Диаметр сверления	Мин. глубина сверления отверстия	Эффект. глубина анкеровки	длина дюбеля	Макс. полезная длина	Шуруп	Требуемая насадка Токл/размер под ключ	Кол-во в упаковке
SXR 10 x 52 FUS	1) 502456		■	10	62	50	52	2	7 x 61	T40/SW13	50
SXR 10 x 60 FUS	46329	1	■	10	70	50	60	10	7 x 69	T40/SW13	50
SXR 10 x 80 FUS	46330	7	■	10	90	50	80	30	7 x 89	T40/SW13	50
SXR 10 x 100 FUS	46331	4	■	10	110	50	100	50	7 x 109	T40/SW13	50
SXR 10 x 120 FUS	46332	1	■	10	130	50	120	70	7 x 129	T40/SW13	50
SXR 10 x 140 FUS	46333	8	■	10	150	50	140	90	7 x 149	T40/SW13	50
SXR 10 x 160 FUS	46334	5	■	10	170	50	160	110	7 x 169	T40/SW13	50
SXR 10 x 180 FUS	46335	2	■	10	190	50	180	130	7 x 189	T40/SW13	50
SXR 10 x 200 FUS	46336	9	■	10	210	50	200	150	7 x 209	T40/SW13	50
SXR 10 x 230 FUS	46337	6	■	10	240	50	230	180	7 x 239	T40/SW13	50
SXR 10 x 260 FUS	46338	3	■	10	270	50	260	210	7 x 269	T40/SW13	50
SXR 10 x 60 FUS A4	46339	0	■	10	70	50	60	10	7 x 69	T40/SW13	50
SXR 10 x 80 FUS A4	46340	6	■	10	90	50	80	30	7 x 89	T40/SW13	50
SXR 10 x 100 FUS A4	46342	0	■	10	110	50	100	50	7 x 109	T40/SW13	50
SXR 10 x 120 FUS A4	46343	7	■	10	130	50	120	70	7 x 129	T40/SW13	50
SXR 10 x 140 FUS A4	46344	4	■	10	150	50	140	90	7 x 149	T40/SW13	50
SXR 10 x 160 FUS A4	46345	1	■	10	170	50	160	110	7 x 169	T40/SW13	50
SXR 10 x 180 FUS A4	46361	1	■	10	190	50	180	130	7 x 189	T40/SW13	50
SXR 10 x 200 FUS A4	46362	8	■	10	210	50	200	150	7 x 209	SW 13	50
SXR 10 x 230 FUS A4	46363	5	■	10	240	50	230	180	7 x 239	SW 13	50
SXR 10 x 260 FUS A4	46364	2	■	10	270	50	260	210	7 x 269	SW 13	50

1) предварительно не собран

Максимальные допустимые нагрузки¹⁾ на одну точку крепления²⁾ в бетоне и кладке.

Для расчета руководствуйтесь Европейским Техническим Допуском ETA-07/0121.

Тип крепления	SXR 10		
	gvz	A4	
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef} [мм]	50	
Глубина просверленного отверстия	$h_1 \geq$ [мм]	60	
Минимальная толщина конструктивного элемента	h_{min} [мм]	100	
Диаметр сверления отверстия	d_0 [мм]	10	
Отверстие с гарант. зазором в прикрепляемом элементе	$d_f \leq$ [мм]	10,5	
Допустимый изгибающий момент	[Нм]	10,1	9,5
Допустимая растягивающая нагрузка N_{perm}¹⁾ отдельного дюбеля²⁾ в бетоне (категория "а")			
Бетон C12/15	Температурный диапазон Θ ³⁾	30 ° / 50 °C [кН]	1,4
		50 ° / 80 °C [кН]	1,2
Бетон C16/20 - C50/60	Температурный диапазон Θ ³⁾	30 ° / 50 °C [кН]	2,0
		50 ° / 80 °C [кН]	1,8
Допустимая сдвигающая нагрузка V_{perm}¹⁾ отдельного дюбеля²⁾ в бетоне (категория "а")			
Бетон C12/15	Температурный диапазон Θ ³⁾	30 ° / 50 °C [кН]	5,4
		50 ° / 80 °C	5,0
Осевые и краевые расстояния (категория "а")			
Бетон C12/15	Минимальное осевое расстояние	s_{min} [мм]	70
		для $c_{min} \geq$	210
	Минимальное краевое расстояние	c_{min} [мм]	85
		для $s_{min} \geq$	100
Характеристическое краевое расстояние		$c_{cr, N}$ [мм]	140
Бетон C16/20 - C50/60	Минимальное осевое расстояние	s_{min} [мм]	50
		для $c_{min} \geq$	150
	Минимальное краевое расстояние	c_{min} [мм]	60
		для $s_{min} \geq$	70
Характеристическое краевое расстояние		$c_{cr, N}$ [мм]	100



¹⁾ Учтены коэффициент запаса прочности по материалу в соответствии с допуском и коэффициент запаса прочности по нагрузке $\gamma_F = 1.4$. Для комбинированной нагрузки руководствуйтесь допуском ETA и расчетным методом (ETAG 020, Приложение C)."

²⁾ Точка крепления может состоять из одного анкера, группы из двух анкеров при $s_1 \geq s_{1,min}$ или группы из четырех анкеров при $s_1 \geq s_{1,min}$ и $s_2 \geq s_{2,min}$."

³⁾ При температурных амплитудах $\Theta = (30^\circ/50^\circ \text{ C})$ и $\Theta = (50^\circ/80^\circ \text{ C})$ первые значения относятся к максимальной длительной температуре, а вторые значения – к максимальной кратковременной температуре.

НАГРУЗКИ

Допускаемые нагрузки F_{perm}^1 на одну точку крепления²⁾ в кладке из полнотелого кирпича для растягивающей, поперечной и комбинированной нагрузок.

Тип кирпича	Поставщик Торговая марка кирпича	Характеристики кирпича			Температурный диапазон ϑ ³⁾				
		Размер кирпича	Класс по объёмному весу [кг/дм ³]	Мин. прочность на сжатие [Н/мм ²]					
		[-]	[мм]		30°/50° C	50°/80° C			
Полнотелый кирпич Terracotta MZ DIN 105, DIN EN 771-1	e.g. Vollmeter Mz, Schlagmann Mz	NF	240 x 115 x 71	≥ 1.8	20 [10] ⁴⁾	[кН]	1.0	0.9	
						36	[кН]	1.4	1.4
Полнотелый силикатный кирпич KS DIN 106, DIN EN 771-2	e.g. KS Wemding KS	3 DF	240 x 175 x 113	≥ 1.8	20 [10] ⁴⁾	[кН]	0.6	0.6	
							1.3 ⁵⁾	1.1 ⁵⁾	
		NF	240 x 115 x 71	≥ 1.8	20 [10] ⁴⁾	[кН]	0.7	0.7	
							[кН]	1.1 ⁵⁾	1.1 ⁵⁾
Полнотелый блок из лёгкого бетона DIN 18152, DIN EN 771-3	e.g. KLB V	NF	240 x 115 x 71	≥ 2.0	20 [10] ⁴⁾	[кН]	1.0	0.9	
							[кН]	1.4	1.4
		-	175 x 500 x 235	≥ 2.0	20 [10] ⁴⁾	[кН]	1.3	1.3	
							[кН]	1.4	1.4
Полнотелый блок из лёгкого бетона DIN 18152, DIN EN 771-3	e.g. KLB V	2 DF	240 x 115 x 113	≥ 1.2	2	[кН]	0.2	0.2	
							[кН]	0.3 ⁵⁾	0.3 ⁵⁾
		-	240 x 490 x 115	≥ 1.2	2	[кН]	0.3	0.3	
							[кН]	0.7	0.7
Полнотелый блок из обычного тяжёлого бетона VBN DIN 18153, DIN EN 771-3	e.g. Adolf Blatt VBN	-	246 x 240 x 245	≥ 1.8	20 [10] ⁴⁾	[кН]	1.3	1.3	
Полнотелый блок из обычного тяжёлого бетона VBN	e.g. Tarmac	-	440 x 215 x 100	≥ 1.8	20 [10] ⁴⁾	[кН]	1.3	1.1	
Полнотелый блок из лёгкого бетона VBL	e.g. Tarmac	-	440 x 215 x 100	≥ 1.4	6	[кН]	0.6	0.6	
							[кН]	0.7 ⁵⁾	0.7 ⁵⁾
Теплоизоляционный блок	e.g. Gisoton WDB	-	390 x 240 x 250	≥ 0.7	2	[кН]	0.4	0.4	

Допускаемые нагрузки F_{perm}^1 на одну точку крепления²⁾ в кладке пустотелого кирпича для растягивающей, поперечной и комбинированной нагрузок.

Тип кирпича	Поставщик Торговая марка кирпича	Характеристики кирпича			Температурный диапазон ϑ ³⁾				
		Размер кирпича	Класс по объёмному весу [кг/дм ³]	Мин. прочность на сжатие [Н/мм ²]					
		[-]	[мм]		30°/50° C	50°/80° C			
Пустотелый кирпич с вертикальными пустотами форма B Hlz DIN 105, DIN EN 771-1	e.g. Wienerberger Hlz	2 DF	240 x 115 x 113	≥ 1.0	20 [10] ⁴⁾	[кН]	0.6	0.6	
							[кН]	0.9 ⁵⁾	0.7
								[кН]	0.6
Пустотелый кирпич с вертикальными пустотами форма B Hlz NF-P 13-301, DIN EN 771-1	e.g. Schlagmann Planfüllziegel	12 DF	380 x 240 x 240	≥ 0.7	6	[кН]	0.6	0.6	
							[кН]	0.1	0.1
								[кН]	0.3
Пустотелый кирпич с вертикальными пустотами форма B Hlz NF-P 13-301, DIN EN 771-1	e.g. Schlagmann Poroton T14	-	300 x 240 x 240	≥ 0.7	6	[кН]	0.1	0.1	
							[кН]	0.3	0.3
								[кН]	0.3
Пустотелый кирпич с вертикальными пустотами форма B Hlz NF-P 13-301, DIN EN 771-1	e.g. Imerys Optibric	-	560 x 200 x 274	≥ 0.6	10	[кН]	0.3	0.3	
							[кН]	0.2	0.2
								[кН]	0.2
Пустотелый кирпич с вертикальными пустотами форма B Hlz NF-P 13-301, DIN EN 771-1	e.g. Wienerberger Parotherm GF R20	-	500 x 200 x 299	≥ 0.7	10	[кН]	0.2	0.2	
							[кН]	0.2	0.2
								[кН]	0.2
Пустотелый кирпич с вертикальными пустотами форма B Hlz NF-P 13-301, DIN EN 771-1	e.g. Imerys Gellimatic	-	270 x 200 x 500	≥ 0.6	6	[кН]	0.2	0.2	
							[кН]	0.2	0.2
								[кН]	0.2
Пустотелый кирпич с вертикальными пустотами форма B Hlz NF-P 13-301, DIN EN 771-1	e.g. Terreal Calibric	-	500 x 200 x 314	≥ 0.7	8	[кН]	0.2	0.2	
							[кН]	0.2	0.2
								[кН]	0.2
Пустотелый кирпич с вертикальными пустотами форма B Hlz NF-P 13-301, DIN EN 771-1	e.g. Bouyer Leroux BGV	-	570 x 200 x 314	≥ 0.6	6	[кН]	0.2	0.2	
							[кН]	0.3 ⁵⁾	0.3 ⁵⁾
								[кН]	0.1
Пустотелый силикатный кирпич KSL DIN 106, DIN EN 771-2	e.g. Wienerberger Parotherm 30 R	-	370 x 300 x 249	≥ 0.7	10	[кН]	0.2 ⁵⁾	0.2 ⁵⁾	
							[кН]	0.1	0.1
								[кН]	0.2 ⁵⁾
Пустотелый силикатный кирпич KSL DIN 106, DIN EN 771-2	e.g. KS Wemding KSL	5 DF	300 x 240 x 115	≥ 1.4	16 [10] ⁴⁾	[кН]	1.0 ⁵⁾	0.9	
							[кН]	0.4	0.4
Пустотелый блок из лёгкого бетона Hbl DIN 18151, DIN EN 771-3	e.g. KLB Hbl	-	-	≥ 1.2	6	[кН]	0.7 ⁵⁾	0.6 ⁵⁾	
Пустотелый блок из обычного тяжёлого бетона NF-P 14-301, DIN EN 771-3	e.g. Sepa Parpaing	-	500 x 200 x 200	≥ 0.9	4	[кН]	0.3	0.3	
							[кН]		0.4 ⁵⁾
Пустотелый блок из обычного тяжёлого бетона HbN DIN 18153, DIN EN 771-3	e.g. Adolf Blatt Hbn	10 DF	300 x 240 x 240	≥ 1.6	6	[кН]	0.7	0.7	

Осевые и краевые расстояния в кладке (используйте категорию "b" и "c")

Минимальное осевое расстояние (между отдельстоящими дюбелями и группой дюбелей)	s_{min} [мм]	250
Минимальное осевое расстояние внутри группы дюбелей, перпендикулярных свободному краю	$s_{1,min}$ [мм]	200 ⁶⁾
Минимальное осевое расстояние внутри группы дюбелей, параллельных свободному краю	$s_{2,min}$ [мм]	400 ⁶⁾
Минимальное краевое расстояние	c_{min} [мм]	100

¹⁾ Учтены коэффициент запаса прочности материала в соответствии с допуском и коэффициент запаса прочности по нагрузке $\gamma_F = 1.4$. Для комбинированной нагрузки руководствуйтесь Допуском ETA и расчетным методом (ETAG 020, Приложение C).*

²⁾ Точка крепления может состоять из одного анкера, группы из двух анкеров при $s_1 \geq s_{1,min}$ или группы из четырех анкеров при $s_1 \geq s_{1,min}$ и $s_2 \geq s_{2,min}$.

³⁾ При температурных амплитудах $\vartheta = (30^\circ/50^\circ \text{ C})$ и $\vartheta = (50^\circ/80^\circ \text{ C})$ первые значения относятся к максимальной длительной температуре, а вторые значения – к максимальной кратковременной температуре.

⁴⁾ При минимальной прочности на сжатие кирпича в пределах 10 N/mm² и 20 N/mm²: $F_{perm} = 0,7 \times F_{perm}$.

⁵⁾ Значения действительны только для краевых расстояний $s \geq 200$ мм; Промежуточные значения получают с помощью линейной интерполяции.

⁶⁾ В полнотелой кладке осевые расстояния могут быть уменьшены до $s_{1,min} = s_{2,min} = 100$ мм. Для краевых расстояний $s \geq 200$ мм в пустотелой кладке (используйте категорию "c")

осевые расстояния могут быть уменьшены только до $s_{1,min} = s_{2,min} = 100$ мм, если допустимые нагрузки в соответствии с вышеуказанными нагрузками в таблице будут уменьшены коэффициентом 0.5; Промежуточные значения получают с помощью линейной интерполяции.