

SBD-HT



EN 14592

САМОНАРЕЗАЮЩИЙ ШТИФТ

- Самонарезающая система для потайных соединений дерево-сталь и дерево-алюминий. Подходит для шуруповертов от 600-1500 об/мин для:
 - сталь S235 ≤ 10,0 мм
 - сталь S275 ≤ 8,0 мм
 - сталь S355 ≤ 6,0 мм
- Кронштейны ALUMINI HT, ALUMIDI HT и ALUMAXI классов эксплуатации 1 и 2
- Самонарезающий наконечник по дереву и металлу специальной формы, снижающей возможность повреждений
- Потайная цилиндрическая головка обеспечивает оптимальный внешний вид и позволяет обеспечить огнестойкость

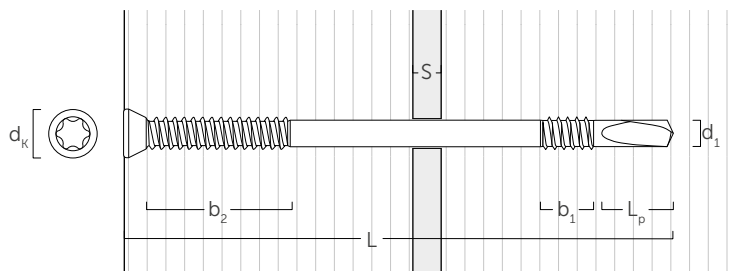


МАТЕРИАЛ: углеродистая сталь с белой гальванической оцинковкой



d ₁ [мм]	d _k [мм]	APT. N°	L [мм]	b ₂ [мм]	b ₁ [мм]	шт.
7,5 TX 40	11,00	SBD7575H	75	10	8	50
		SBD7595H	95	10	15	50
		SBD75115H	115	10	15	50
		SBD75135H	135	10	15	50
		SBD75155H	155	20	15	50
		SBD75175H	175	40	15	50
		SBD75195H	195	40	15	50

ГЕОМЕТРИЯ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



номинальный диаметр	d ₁	[мм]	7,5
диаметр головки	d _k	[мм]	11
длина наконечника	L _p	[мм]	19
расчетная длина	L _{eff}	[мм]	L - 8,0
характеристический момент пластической деформации	M _{y,k}	[Нм]	42,0

УСТАНОВКА

пластина	s	
	одиночная пластина [мм]	двойная пластина [мм]
сталь S235	10,0	8,0
сталь S275	8,0	6,0
сталь S355	6,0	5,0
ALUMINI HT	6,0	-
ALUMIDI HT	6,0	-
ALUMAXI	10,0	-

Сдвиговое соединение дерево-металлическая пластина-дерево

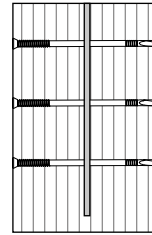
Рекомендуемое давление:

≈ 40 кг

Рекомендуемое число оборотов при завинчивании:

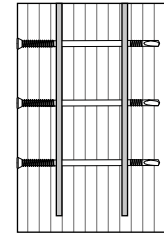
≈ 1000 - 1500 грт (стальная пластина)

≈ 600 - 1000 грт (алюминиевая пластина)



U
S

одиночная
пластина



U
S

U
S

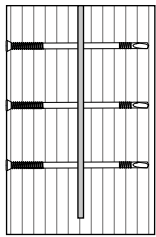
двойная
пластина

СТАТИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

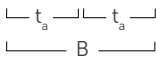
СДВИГ $R_{V,k}$

ДРЕВЕСИНА-СТАЛЬ-ДРЕВЕСИНА

1 ВНУТРЕННЯЯ ПЛАСТИНА (2 плоскости среза) - ГЛУБИНА ВВЕДЕНИЯ ГОЛОВКИ ШТИФТА 0 мм

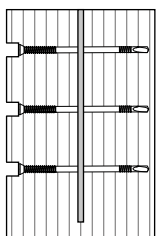


ut



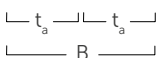
крепление	SBD	[мм]	7,5x75	7,5x95	7,5x115	7,5x135	7,5x155	7,5x175	7,5x195
			B	[мм]	80	100	120	140	160
ширина балки	B	[мм]	80	100	120	140	160	180	200
глубина утопления головки	p	[мм]	0	0	0	0	0	0	0
дерево наружного применения	t _a	[мм]	37	47	57	67	77	87	97
$R_{V,k}$ [кН]	угол, образованный направлениями силы и волокон	0°	9,20	10,18	11,46	12,91	13,69	13,95	13,95
		30°	8,59	9,40	10,51	11,77	12,71	13,21	13,21
		45°	8,09	8,77	9,72	10,84	11,90	12,53	12,57
		60°	7,67	8,24	9,08	10,07	11,15	11,78	12,02
		90°	7,31	7,79	8,53	9,42	10,40	11,14	11,54

1 ВНУТРЕННЯЯ ПЛАСТИНА (2 плоскости среза) - ГЛУБИНА ВВЕДЕНИЯ ГОЛОВКИ ШТИФТА 15 мм



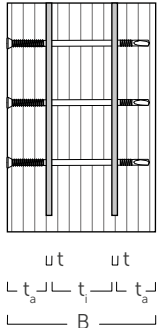
p

ut



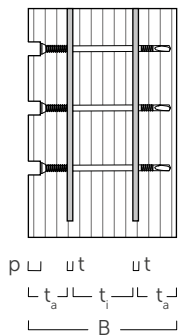
крепление	SBD	[мм]	7,5x75	7,5x95	7,5x115	7,5x135	7,5x155	7,5x175	7,5x195
			B	[мм]	100	120	140	160	180
ширина балки	B	[мм]	100	120	140	160	180	200	220
глубина утопления головки	p	[мм]	15	15	15	15	15	15	15
дерево наружного применения	t _a	[мм]	47	57	67	77	87	97	107
$R_{V,k}$ [кН]	угол, образованный направлениями силы и волокон	0°	9,10	10,13	11,43	12,89	13,95	13,95	13,95
		30°	8,49	9,35	10,48	11,75	13,06	13,21	13,21
		45°	8,00	8,72	9,70	10,82	12,04	12,57	12,57
		60°	7,58	8,19	9,05	10,05	11,14	12,02	12,02
		90°	7,23	7,74	8,50	9,40	10,39	11,40	11,54

СТАТИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

СДВИГ $R_{V,k}$
ДРЕВЕСИНА-СТАЛЬ-ДРЕВЕСИНА

2 ВНУТРЕННИХ ПЛАСТИНЫ (4 плоскости среза) - ГЛУБИНА ВВЕДЕНИЯ ГОЛОВКИ ШТИФТА 0 мм

крепление	SBD	[мм]	7,5x75	7,5x95	7,5x115	7,5x135	7,5x155	7,5x175	7,5x195
ширина балки	B	[мм]	-	-	-	140	160	180	200
глубина утопления головки	p	[мм]	-	-	-	0	0	0	0
дерево наружного применения	t _a	[мм]	-	-	-	37	42	48	56
дерево для внутренних работ	t _i	[мм]	-	-	-	54	64	72	76
$R_{V,k}$ [кН]	угол, образованный направлениями силы и волокон	0°	-	-	-	21,03	23,07	24,25	25,28
		30°	-	-	-	19,19	21,17	22,71	23,60
		45°	-	-	-	17,69	19,62	21,08	22,19
		60°	-	-	-	16,45	18,32	19,62	20,75
		90°	-	-	-	15,40	17,09	18,40	19,40



2 ВНУТРЕННИХ ПЛАСТИНЫ (4 плоскости среза) - ГЛУБИНА ВВЕДЕНИЯ ГОЛОВКИ ШТИФТА 10 мм

крепление	SBD	[мм]	7,5x75	7,5x95	7,5x115	7,5x135	7,5x155	7,5x175	7,5x195
ширина балки	B	[мм]	-	-	140	160	180	200	220
глубина утопления головки	p	[мм]	-	-	10	10	10	10	10
дерево наружного применения	t _a	[мм]	-	-	37	42	48	56	66
дерево для внутренних работ	t _i	[мм]	-	-	54	64	72	76	76
$R_{V,k}$ [кН]	угол, образованный направлениями силы и волокон	0°	-	-	19,31	22,20	23,23	24,02	25,28
		30°	-	-	17,49	20,25	21,86	22,52	23,60
		45°	-	-	16,01	18,65	20,36	21,26	22,19
		60°	-	-	14,78	17,32	19,02	19,94	20,75
		90°	-	-	13,75	16,07	17,88	18,68	19,40

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

- Характеристические величины согласно стандарту EN 1995:2014.
- Расчетные значения получены на основании нормативных значений следующим образом:

$$R_d = \frac{R_k \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

Коэффициенты γ_M и k_{mod} должны приниматься в соответствии с действующими правилами, примененными для выполнения расчета.

- Предоставленные значения рассчитаны с использованием пластин толщиной 5 мм и пазом в древесине толщиной 6 мм и соответствуют одному штифту SBD.
- При расчете учитывается объемная масса деревянных элементов, равный $\rho_k = 385 \text{ кг/м}^3$
- Определение размеров и проверка деревянных и стальных элементов должны производиться отдельно.