

ПЕРФОРИРОВАННЫЕ ПЛАСТИНЫ

ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ

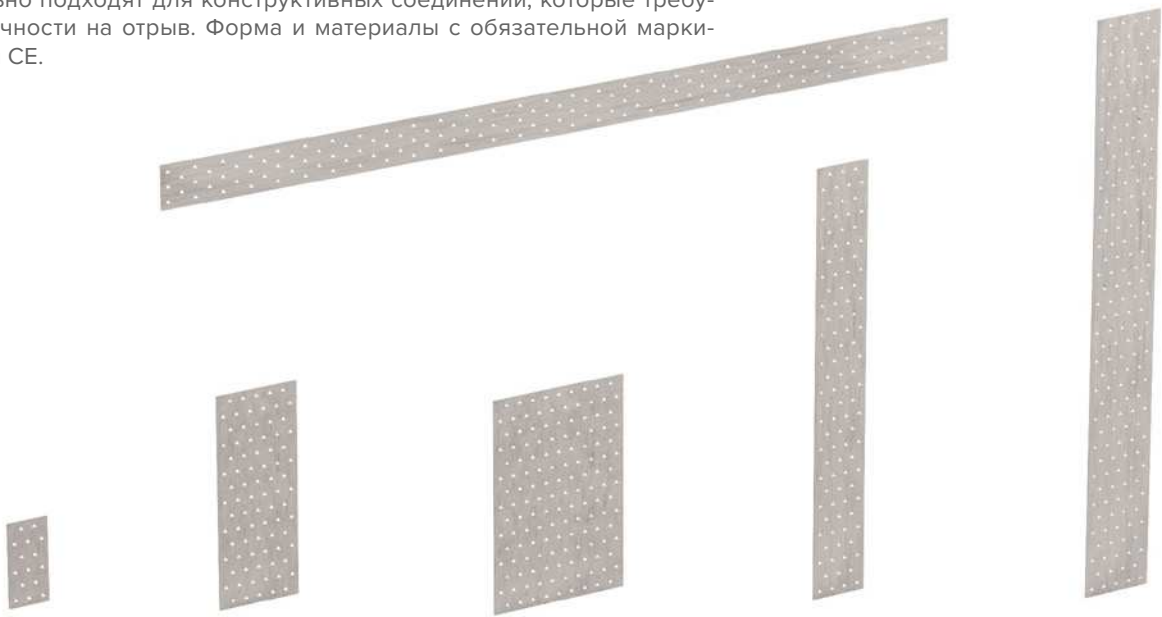
Доступные в различных форматах, они предназначены для удовлетворения всех потребностей проектирования и строительства, от простых соединений балок и лаг до самых важных соединений плит и межэтажных перекрытий.

ГОТОВЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Эти форматы отвечают всем наиболее распространенным потребностям и сокращают время монтажа. Отличное соотношение цена/качество.

СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ

Идеально подходят для конструктивных соединений, которые требуют прочности на отрыв. Форма и материалы с обязательной маркировкой CE.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	стык стена с перекрытием
ВЫСОТА	от 120 до 1200 мм
ТОЛЩИНА	от 1,5 до 2,5 мм
КРЕПЕЖ	LBA, LBS



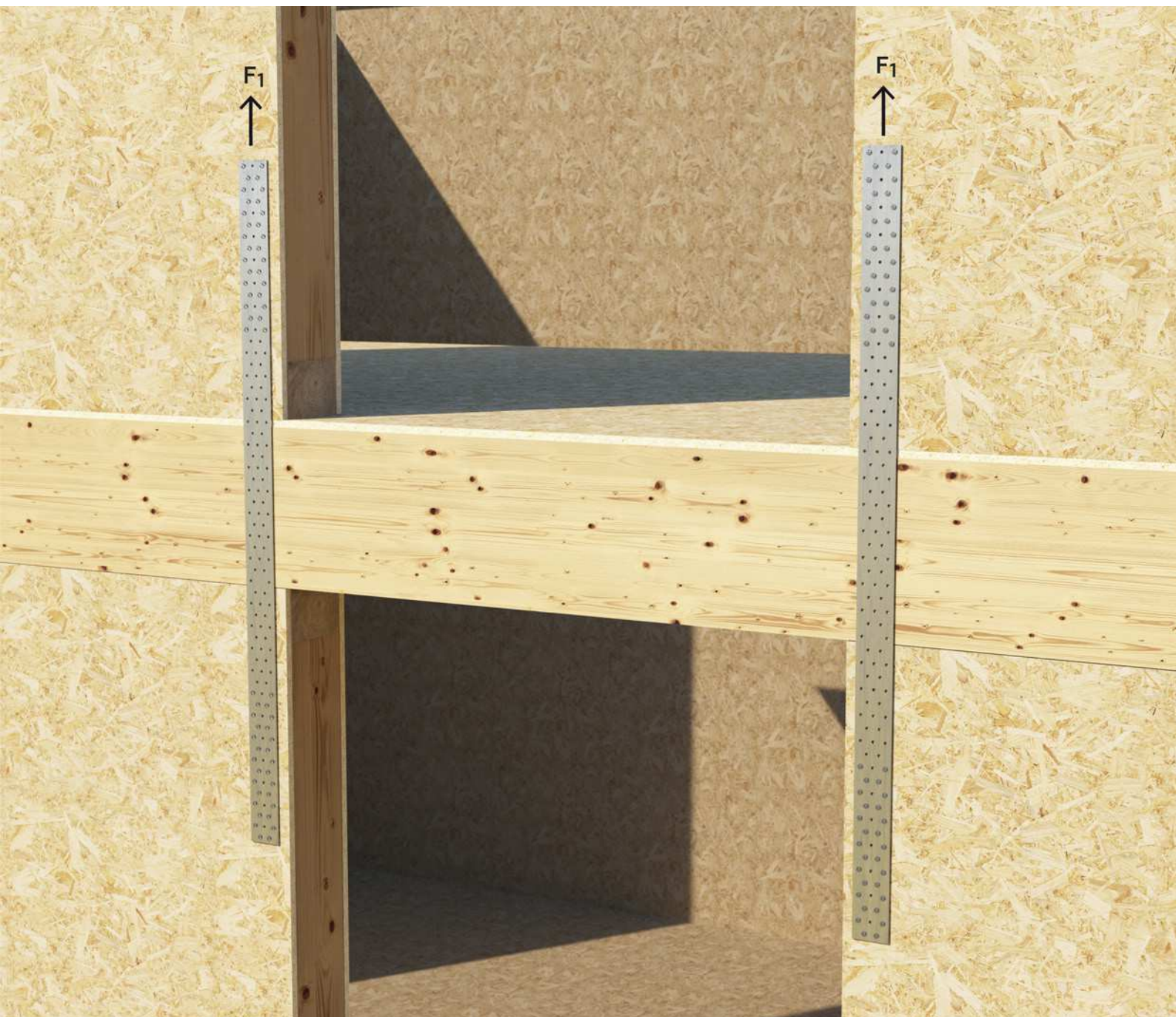
МАТЕРИАЛ

Трехмерные перфорированные пластины из углеродистой стали с гальванической оцинковкой.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Соединения дерево-дерево

- древесный массив или клееная древесина
- CLT, LVL
- панели на основе дерева



РАСТЯЖЕНИЕ


Размеры всех форматов рассчитаны на использование для широко распространенных соединений деревянных элементов и везде, где требуется прочность на отрыв. Версии на 1200 мм идеально подходят для соединения строительных конструкций.

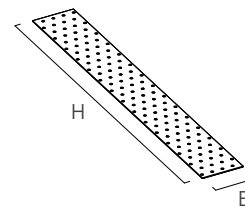
ДЕРЕВО-ДЕРЕВО

Идеально подходит для решения конкретных задач, требующих передачи сил растяжения между деревянными элементами, такими как балки, строительные панели и обшивка.

КОДЫ И РАЗМЕРЫ


LBV 1,5 мм

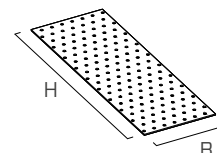
КОД	В	Н	кол-во Ø5			шт.
	[мм]	[мм]	шт.	s [мм]		
LBV60600	60	600	75	1,5	●	10
LBV60800	60	800	100	1,5	●	10
LBV80600	80	600	105	1,5	●	10
LBV80800	80	800	140	1,5	●	10
LBV100800	100	800	180	1,5	●	10



S250
GALV


LBV 2,0 мм

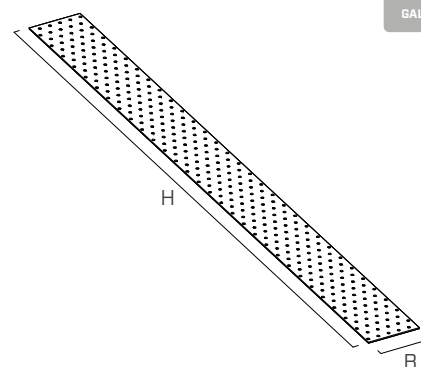
КОД	В	Н	кол-во Ø5			шт.
	[мм]	[мм]	шт.	s [мм]		
LBV40120	40	120	9	2,0	●	200
LBV40160	40	160	12	2,0	●	50
LBV60140	60	140	18	2,0	●	50
LBV60200	60	200	25	2,0	●	100
LBV60240	60	240	30	2,0	●	100
LBV80200	80	200	35	2,0	●	50
LBV80240	80	240	42	2,0	●	50
LBV80300	80	300	53	2,0	●	50
LBV100140	100	140	32	2,0	●	50
LBV100200	100	200	45	2,0	●	50
LBV100240	100	240	54	2,0	●	50
LBV100300	100	300	68	2,0	●	50
LBV100400	100	400	90	2,0	●	20
LBV100500	100	500	112	2,0	●	20
LBV120200	120	200	55	2,0	●	50
LBV120240	120	240	66	2,0	●	50
LBV120300	120	300	83	2,0	●	50
LBV140400	140	400	130	2,0	●	15
LBV160400	160	400	150	2,0	●	15
LBV200300	200	300	142	2,0	●	15



S250
GALV

LBV 2,0 x 1200 мм

КОД	В	Н	кол-во Ø5			шт.
	[мм]	[мм]	шт.	s [мм]		
LBV401200	40	1200	90	2,0	●	20
LBV601200	60	1200	150	2,0	●	20
LBV801200	80	1200	210	2,0	●	20
LBV1001200	100	1200	270	2,0	●	10
LBV1201200	120	1200	330	2,0	●	10
LBV1401200	140	1200	390	2,0	●	10
LBV1601200	160	1200	450	2,0	●	10
LBV1801200	180	1200	510	2,0	●	10
LBV2001200	200	1200	570	2,0	●	5
LBV2201200	220	1200	630	2,0	●	5
LBV2401200	240	1200	690	2,0	●	5
LBV2601200	260	1200	750	2,0	●	5
LBV2801200	280	1200	810	2,0	●	5
LBV3001200	300	1200	870	2,0	●	5
LBV4001200	400	1200	1170	2,0	●	5



S250
GALV

МАТЕРИАЛЫ И СРОК ИХ СЛУЖБЫ

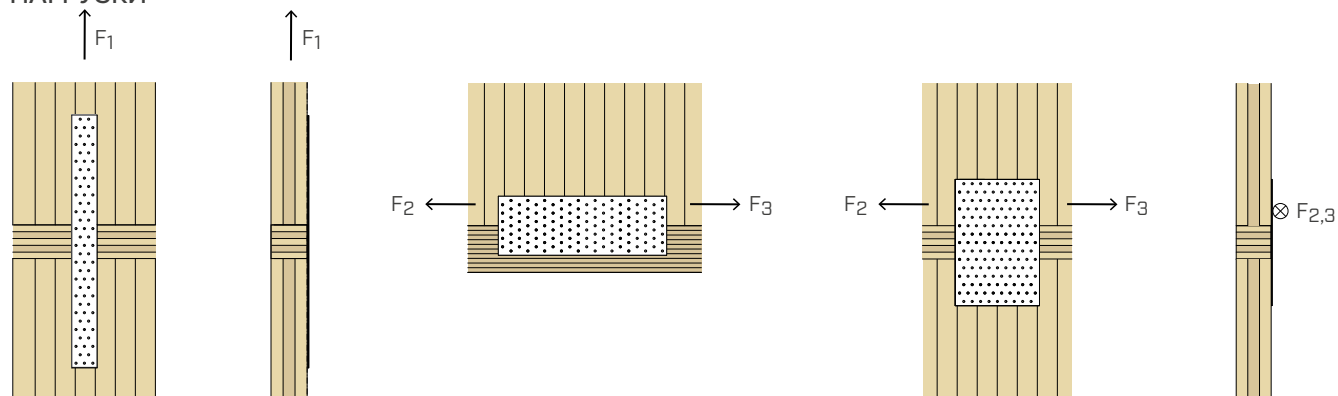
LBV: углеродистая сталь S250GD+Z275.

Использование для классов эксплуатации 1 и 2 (EN 1995-1-1).

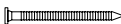

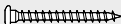

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединения дерево-дерево

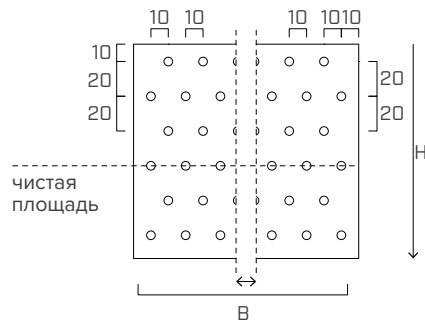
НАГРУЗКИ



■ ФУРНИТУРА - КРЕПЕЖ

тип	описание		d [мм]	основание	стр.
LBA	анкерный гвоздь		4		548
LBS	шуруп для пластин		5		552

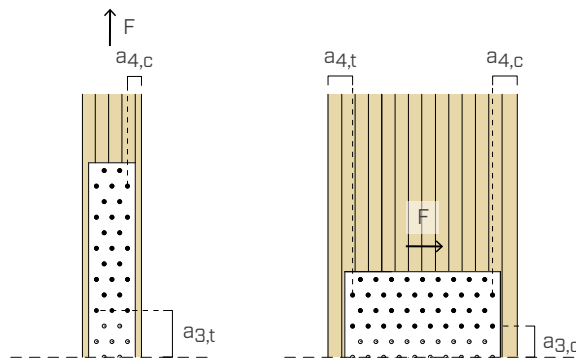
ГЕОМЕТРИЯ



В	чистая площадь отверстий	В	чистая площадь отверстий	В	чистая площадь отверстий
[мм]	шт.	[мм]	шт.	[мм]	шт.
40	2	140	7	240	12
60	3	160	8	260	13
80	4	180	9	280	14
100	5	200	10	300	15
120	6	220	11	400	20

УСТАНОВКА

ДЕРЕВО - МИНИМАЛЬНЫЕ РАССТОЯНИЯ



Угол, образованный направлениями силы и волокон $\alpha = 0^\circ$		анкерный гвоздь	шуруп		
		LBA Ø4	LBS Ø5		
Боковой соединительный элемент - ненагруженный край	$a_{4,c}$ [мм]	≥ 20	≥ 25		
Соединительный элемент - нагруженный конец	$a_{3,t}$ [мм]	≥ 60	≥ 75		
Угол, образованный направлениями силы и волокон $\alpha = 90^\circ$		анкерный гвоздь	шуруп		
		LBA Ø4	LBS Ø5		
		Боковой соединительный элемент - нагруженный край	$a_{4,t}$ [мм]	≥ 28	≥ 50
		Боковой соединительный элемент - ненагруженный край	$a_{4,c}$ [мм]	≥ 20	≥ 25
Соединительный элемент - ненагруженный конец	$a_{3,c}$ [мм]	≥ 40	≥ 50		

СТАТИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ | КРЕПЛЕНИЕ СТЕНЫ К ОСНОВЕ ДЕРЕВО-ДЕРЕВО

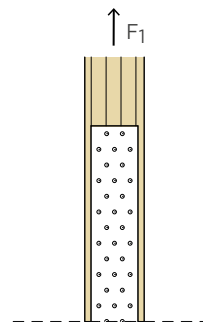
ПРОЧНОСТЬ СИСТЕМЫ

Прочность системы на отрыв $R_{1,d}$ - это минимальная из прочностей на отрыв для пластины $R_{ax,d}$ и на сдвиг соединительных элементов, используемых для крепления $n_{tot} \cdot R_{v,d}$.

Если соединительные элементы расположены в несколько последовательных рядов, и направление нагрузки параллельно волокнам, должен применяться следующий критерий для расчета размеров.

$$R_{1,d} = \min \left\{ \begin{array}{l} R_{ax,d} \\ \sum n_i \cdot m_i^k \cdot R_{v,d} \end{array} \right. \quad k = \begin{cases} 0,85 & LBA \quad \varnothing = 4 \\ 0,75 & LBA \quad \varnothing = 5 \end{cases}$$

Где m_i - это число рядов соединительных элементов, параллельных волокнам, а n_i соответствует числу соединительных элементов в одном ряду.



ПЛАСТИНА - ПРОЧНОСТЬ НА РАЗРЫВ

тип	В [мм]	s [мм]	чистая площадь отверстий шт.	ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ
				$R_{ax,k}$ [кН]
LBV 1,5 мм	60	1,5	3	20,0
	80	1,5	4	26,7
	100	1,5	5	33,4
LBV 2,0 мм	40	2,0	2	17,8
	60	2,0	3	26,7
	80	2,0	4	35,6
	100	2,0	5	44,6
	120	2,0	6	53,5
	140	2,0	7	62,4
	160	2,0	8	71,3
	180	2,0	9	80,2
	200	2,0	10	89,1
	220	2,0	11	98,0
	240	2,0	12	106,9
	260	2,0	13	115,8
	280	2,0	14	124,7
	300	2,0	15	133,7
400	2,0	20	178,2	

ПРИМЕР РАСЧЕТА | СОЕДИНЕНИЕ ДЕРЕВО-ДЕРЕВО

Пример расчета типа соединения на рисунке приведен на стр. 391, для сравнения использована также перфорированная лента LBB.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ:

- Расчетные значения (для древесины) получены на основании характеристических значений следующим образом:

$$R_{ax,d} = \frac{R_{ax,k}}{\gamma_{steel}}$$

γ_{steel} должны приниматься как γ_{M2}

Коэффициенты γ_{M2} принимаются согласно действующим нормативным требованиям, используемым для расчета.

- Определение размеров и контроль деревянных элементов должны производиться отдельно.
- Рекомендуется располагать соединительные элементы симметрично относительно прямой действующей силы.