

ПЕРФОРИРОВАННАЯ ПЛАСТИНА

ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ

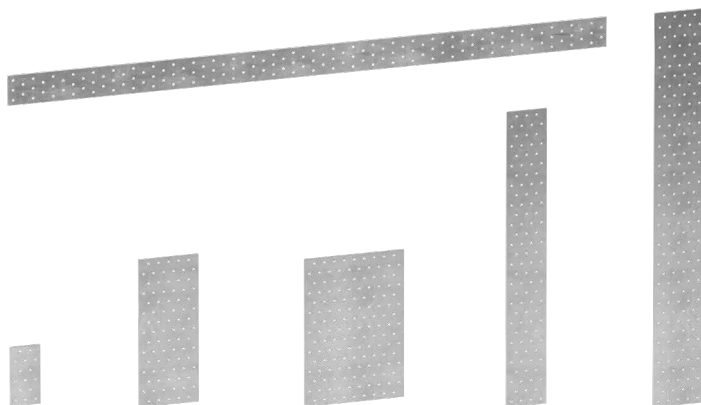
Предлагается в различных форматах и предназначена для удовлетворения любых потребностей проектирования и строительства — от простых соединений балок и лаг до самых важных связей между плитами и межэтажными перекрытиями.

ГОТОВНОСТЬ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Новые гвозди LBA по ETA-22/0002 позволяют получить превосходную прочность при меньшем количестве креплений.



КЛАСС ЭКСПЛУАТАЦИИ



МАТЕРИАЛ

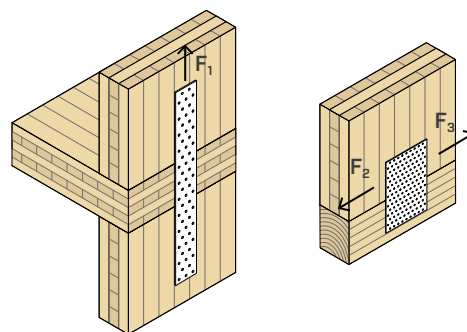


углеродистая сталь S250GD + Z275

ТОЛЩИНА [мм]

1,5 мм | 2,0 мм

НАГРУЗКИ



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Соединения под воздействием средних и малых нагрузок, работающие на растяжение благодаря простому и экономичному решению. Конфигурация дерево-дерево.

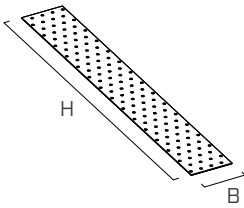
Поверхности применения:

- древесный массив или клееная древесина
- каркасные стены (timber frame)
- панели CLT и LVL

Артикулы и размеры

LBV 1,5 mm

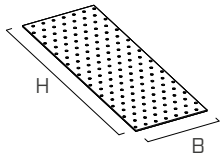
Арт. №	В	Н	кол-во Ø5	s		шт.
	[мм]	[мм]	[шт.]	[мм]		
LBV60600	60	600	75	1,5	●	10
LBV60800	60	800	100	1,5	●	10
LBV80600	80	600	105	1,5	●	10
LBV80800	80	800	140	1,5	●	10
LBV100800	100	800	180	1,5	●	10



S250
2275

LBV 2,0 mm

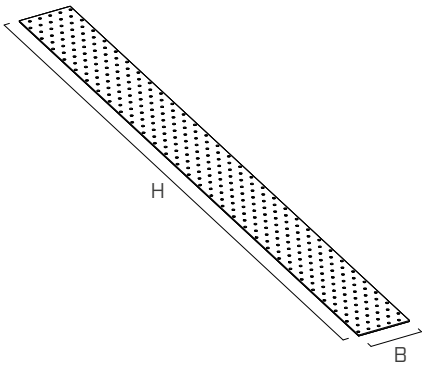
Арт. №	В	Н	кол-во Ø5	s		шт.
	[мм]	[мм]	[шт.]	[мм]		
LBV40120	40	120	9	2,0	●	200
LBV40160	40	160	12	2,0	●	50
LBV60140	60	140	18	2,0	●	50
LBV60200	60	200	25	2,0	●	100
LBV60240	60	240	30	2,0	●	100
LBV80200	80	200	35	2,0	●	50
LBV80240	80	240	42	2,0	●	50
LBV80300	80	300	53	2,0	●	50
LBV100140	100	140	32	2,0	●	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
2275

LBV 2,0 x 1200 mm

Арт. №	В	Н	кол-во Ø5	s		шт.
	[мм]	[мм]	[шт.]	[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

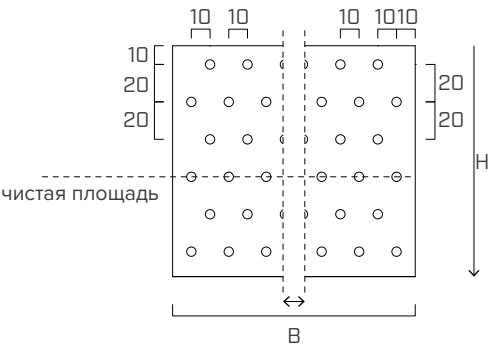


S250
2275

Крепеж

тип	описание		d	основание	стр.
			[мм]		
LBA	гвозди ершёные		4		570
LBS	шуруп с круглой головкой		5		571

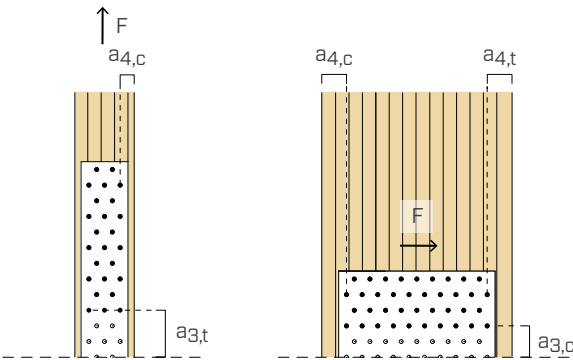
ГЕОМЕТРИЯ



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

МИНИМАЛЬНЫЕ РАССТОЯНИЯ



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

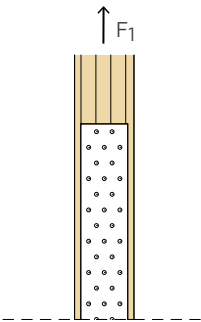
угол, образованный направлениями силы и волокон $\alpha = 90^\circ$		гвоздь LBA Ø4	шуруп LBS Ø5
боковой соединительный элемент - нагруженный край	$a_{4,t}$ [мм]	≥ 28	≥ 50
боковой соединительный элемент - ненагруженный край	$a_{4,c}$ [мм]	≥ 20	≥ 25
соединительный элемент - ненагруженный конец	$a_{3,c}$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

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} · R_{v,d}.
Если соединительные элементы расположены в несколько последовательных рядов, и направление нагрузки параллельно волокнам, должен применяться следующий критерий для расчета размеров.

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

Где m_i — это число рядов соединителей, параллельных волокнам, а n_i — число соединителей в одном ряду.



ПЛАСТИНА - ПРОЧНОСТЬ НА РАЗРЫВ

тип	B	s	чистая площадь отверстий	R _{ax,k}
	[мм]	[мм]	[шт.]	[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. 339, для сравнения использована также перфорированная лента LBB.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

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

$$R_{ax,d} = \frac{R_{ax,k}}{\gamma_{M2}}$$

Коэффициент γ_{M2} принимается 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.