



Фотографии: архив GUTEX

**GUTEX Multitherm®** — влагостойкая однородная изоляционная плита для вентилируемых фасадов.

Подходит для использования в качестве дополнительной изоляции кровли по стропилам или под стропилами.

Технические данные	Multitherm	
	паз и гребень	тупой
Вид торца		
Толщина (мм)	40/60/80/100/120/140/ 160/180/200	60
Длина x ширина (мм)	1760x600	3000x1250
Площадь поверхности: длина x ширина (мм)	1740x580	
Кол-во кв. метров на плиту (м²)	1,056	3,75
Вес плиты (кг)	5,92/8,87/11,83/14,78/ 17,74/20,70/23,66/26,61/29,57	31,50
Вес 1 м² (кг)	5,6/8,4/11,2/14/16,8/ 19,6 /22,4/25,2/28	8,40
Количество плит в палете (шт.)	54/36/26/22/18/16/14/12/10	15
Кол-во кв. метров в палете (м²)	57,02/38,02/27,46/23,23/ 19,00/16,89/14,78/12,67/10,56	56,25
Вес палеты (кг)	350	520
Плотность (кг/м³)	140	
Номинальное значение коэффициента теплопроводности $\lambda_D$ (Вт/м*К)	0,040	
Расчетное значение коэффициента теплопроводности $\lambda$ (Вт/м*К)	0,042	
Номинальное сопротивление теплопроницаемости $R_D$ (м²К/Вт)	1,00/1,50/2,00/2,50/3,00/ 3,50/4,00/4,50/5,00	1,50
Сопротивление теплопроницаемости $R$ (м²К/Вт)	0,95/1,40/1,90/2,35/2,85/ 3,30/3,80/4,25/4,75	1,40
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара ( $\mu$ )	4	
Коэффициент $sd$ (м)	0,16/0,24/0,32/0,40/ 0,48/0,56/0,64/0,72/0,80	0,24
Прочность на сжатие (кПа)	70	
Прочность на разрыв (кПа)	7,5	
Кратковременная гигроскопичность (кг/м²)	≤ 2	
Сопротивление продуванию потоком воздуха (кПа с/м²)	100	
Удельная теплоемкость (Дж/кгК)	2100	
Огнестойкость: Еврокласс согласно DIN EN 1350-1	E	



Обозначение: WF-EN 13171-T4-WS2,0-CS(10/Y)70-TR7,5-MU4-AFr100  
Утилизация: категория древесных отходов A2; коды отходов согласно AVV:030105;170201

### Состав:

- необработанная древесина ели и пихты Шварцвальда;
- добавки:
  - 4,0 % полиуретановой смолы
  - 1,0 % парафина

### Область применения:

- для наружной обшивки каркасных конструкций, конструкций из массива дерева и кирпича под облицовкой вентилируемых фасадов;
- изоляция под стропилами на сплошной поверхности;
- плиты толщиной от 60 мм также могут применяться в качестве дополнительной изоляции кровли непосредственно по стропилам;
- согласно DIN 4108-10: DAAdh, DADdm, Dlzg, WABzg, WH.

### Преимущества:

- монтаж плиты производится как с лицевой, так и с обратной стороны;
- быстрый и простой процесс монтажа за счёт высокой точности размеров плит;
- однослойность и однородность плит по толщине;
- ветронепроницаемость;
- плиты гидрофобизированные и поэтому не чувствительны к попаданию влаги;
- обеспечивают дополнительную теплоизоляцию;
- минимизируют возникновение мостиков холода;
- имеют великолепную теплоаккумулирующую способность → высокий уровень защиты от жары летом;
- улучшают звукоизоляцию;
- регулируют уровень влажности в помещении;
- диффузно-открытые;
- изготовлены из возобновляемого сырья- древесины → подлежат вторичной переработке;
- сделаны в Германии;
- плиты биологически безопасны (подтверждено сертификатом natureplus).

### Указания по монтажу:

- хранить и осуществлять монтаж плит в сухих условиях;
- рекомендуемая минимальная толщина плиты для работы с GUTEX Thermofibre®:  $\geq 60$  мм;
- укладывать плиты поперек несущей конструкции, плотно друг к другу без зазоров;
- не допускать образования крестового соединения плит;
- запрещается использовать повреждённые плиты;
- все места соединений с прилегающими поверхностями и сквозными конструкциями должны быть изолированы от продувания и попадания влаги;
- нарезка плит осуществляется обычным инструментом для работы с древесиной;
- запрещается включать плиты в статические расчёты конструкций;
- следует избегать повышенного уровня влажности внутри помещения;
- производить очистку от пыли согласно предписаниям отраслевых страховых обществ, соблюдать технические директивы TRGS 553.

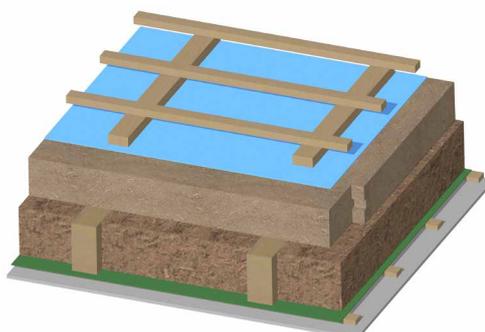
### Указания по монтажу на стену:

- учитывать расстояние между стойками:
  - при толщине плит 40 мм → расстояние макс. 62,5 см
  - при толщине плит 60 - 200 мм → расстояние макс. 83,5 см
- закрепить плиту сразу после укладки с помощью обрешетки;
- сдвиг соединений должен составлять минимум 30 см;
- указания по крепежу для вентилируемого фасада см. на стр. 3;
- до 4 месяцев могут подвергаться воздействию атмосферных осадков.



### Указания по монтажу на кровлю:

- использовать только плиты GUTEX Multitherm®  $\geq 60$  мм;
- максимальное расстояние между стропилами - 90 см;
- сдвиг соединений на кровле от ряда к ряду - минимум одно расстояние между осями стропил;
- запрещается ходить по плитам в промежутке между стропилами;
- закрепить плиту сразу после укладки и обеспечить ветровлагозащиту (например, плитой GUTEX Multiplex-top® или соответствующей мембраной). Изоляционную плиту и ветровлагозащиту закрепить в стропилах с помощью контробрешетки согласно статическим требованиям. Расчет крепежа осуществляется по запросу через техническую службу GUTEX в России.
- GUTEX Multitherm® не является несущей конструкцией (например, при расчете снеговых нагрузок).

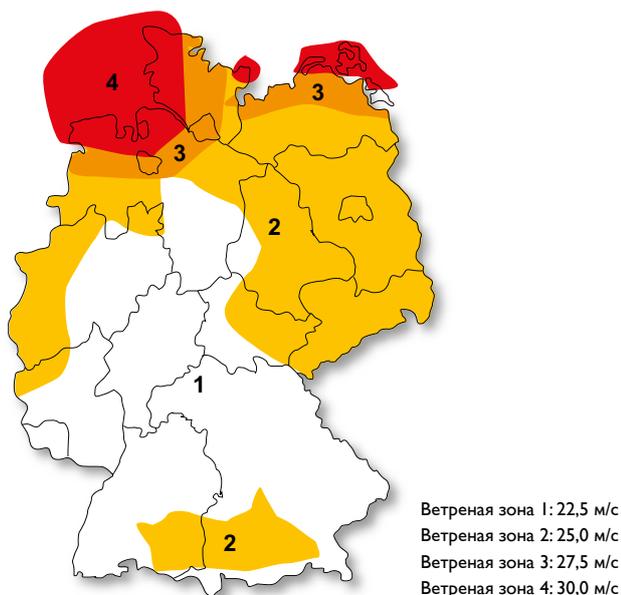


## Способы крепления плит при монтаже вентилируемого фасада

В таблице 1 для зданий до 10 м и от 10 до 18 м дана скорость ветра согласно DIN 1055 4:2005-03, а также давление ветра для соответствующих ветровых районов. Скорость и давление ветра, а также карта ветровых районов для России представлена в СП 20.13330-2011 «Нагрузки и воздействия».

На рисунке 1 представлена карта ветровых районов согласно DIN 1055-4:2005-03, приложение А.

**Рисунок 1:** Карта ветровых районов согласно DIN 1055-4:2005-03, приложение А.



**Таблица 1:** Высота давления скорости согласно DIN 1055-4:2005-03 для сооружений высотой до 10 м и от 10 до 18 м, а также в соответствии с рассчитанным с помощью аэродинамических коэффициентов давлением ветра для соответствующего ветрового района.

Ветренные зоны		Подсос ветра [кН/м <sup>2</sup> ] для зданий с одной высотой фасада			
		до 10 м		от 10 м до 18 м	
		на углах А	на других участках В	на углах А	на других участках В
1	Районы, удалённые от моря	-0,70	-0,40	-0,91	-0,52
2	Районы, удалённые от моря	-0,91	-0,52	-1,12	-0,64
	Побережье и острова Балт. моря	-1,19	-0,68	-1,40	-0,80
3	Районы, удалённые от моря	-1,12	-0,64	-1,33	-0,76
	Побережье и острова Балт. моря	-1,47	-0,84	-1,68	-0,96
4	Районы, удалённые от моря	-1,33	-0,76	-1,61	-0,92
	Побережье Северного и Балт. моря и острова Балт. моря	-1,75	-1,00	-1,96	-1,12
	Острова Балт. моря	-1,96	-1,12	-	-

Для упрощения в нижеприведённых таблицах полученное из таблицы 1 давление ветра поделено на 4 категории подсоса ветра. Эти категории ветра составлены по данным, приведённым в таблице 1, и не имеют ничего общего с ветровыми районами по DIN 1055. Далее приведены необходимые размеры гвоздей и максимальное расстояние между ними при креплении поперечных реек с отступом от 62,5 см и 83,5 см друг над другом.

### Пример:

#### Таблица 1

Высота фасада: 9 м

Место положения объекта: Вестерланд – острова Балтийского моря, ветровой район 4

Подсос ветра на углах: 1,96 кН/м<sup>2</sup>

Подсос ветра на других участках: 1,12 кН/м<sup>2</sup>

Толщина древесно-волоконной плиты 40 мм - таблица 2.

Фасады: навесная кровельная черепица - тяжёлый фасад.

Расстояние между поперечными рейками: 62,5 см.

Требуемое количество гвоздей на углах: категория 4 - отступ 14 см.

Требуемое количество гвоздей на других участках: категория 3 - отступ 16 см.

#### Таблица 2:

		GUTEX Multitherm 40 мм			
		Макс. расстояние между гвоздями в см			
		Гвозди 4,6 x 160 (диаметр головки мин. 8 мм)			
		Расстояние между поперечными рейками от 62,5 см			
		Поперечный срез контрорешетки 40 x 60 мм			
		Подсос ветра, кН/м <sup>2</sup>			
		1	2	3	4
		-0,68	-1,00	-1,33	-1,96
Собственный вес фасада [кН/м <sup>2</sup> ]	0,3	40	33	27	20
	0,6	27	24	20	16
	0,9	20	18	16	14

#### Таблица 3:

		GUTEX Multitherm 60 мм			
		Макс. расстояние между гвоздями в см			
		Гвозди 4,6 x 160 (диаметр головки мин. 8 мм)			
		Расстояние между поперечными рейками от 62,5 см и (83,5 см)			
		Поперечный срез контрорешетки 40 x 60 мм			
		Подсос ветра, кН/м <sup>2</sup>			
		1	2	3	4
		-0,68	-1,00	-1,33	-1,96
Собственный вес фасада [кН/м <sup>2</sup> ]	0,3	40 (30)	33 (24)	27 (20)	20 (15)
	0,6	27 (20)	24 (17)	20 (15)	16 (12)
	0,9	20 (15)	18 (14)	16 (12)	14 (10)

Плиты GUTEX Multitherm толщиной от 80 мм должны крепиться только разрешенными для использования в вентилируемых фасадах саморезами.

Права на опечатки, изменения и ошибки сохранены.  
Информация о продукте в настоящей брошюре дана по состоянию на текущий момент и при выходе нового издания теряет свою силу.

Пригодность продукта не распространяется на частные случаи особого рода. Гарантия и материальная ответственность при поставке регулируются нашими общими условиями заключения сделок.



## ДРЕВЕСНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ПРЕМИУМ-КЛАССА

Производитель: GUTEXHolzfaserplattenwerk, Гутенбург 5, 7976 | Вальдсхуд-Тинген, телефон 07741/6099-0, телефакс 07741/6099-57, [www.gutex.de](http://www.gutex.de), e-mail: [info@gutex.de](mailto:info@gutex.de)