



# НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗОЛИРУЮЩИЕ ВЕРМИКУЛИТОВЫЕ ПЛИТЫ VB-AL, VB-B, VB-C

/ Low-temperature Insulating Vermiculite Boards

VB-AL, VB-B, VB-C

## ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ / Fire safety

- **Плиты VB-AL** изготовлены из вспученного вермикулита и неорганического вяжущего вещества. Не содержат минеральные или стеклянные волокна, или асбест. Экологически безопасны и могут выдерживать температуру до 1200 °С. Плиты имеют очень хорошие звуковые и тепловые изоляционные свойства.

/ Boards VB-AL are made of expanded vermiculite and inorganic binder. It does not contain mineral or glass fibers, or asbestos. Environmentally safe and can withstand temperatures up to 1200 °C. Boards have very good sound and heat insulation properties.

### Реакция на огонь в соответствии с ČSN EN 13 501-1.

- **Негорючие плиты VB-AL** используются для защиты строительных конструкций при пожаре – противопожарные перегородки, обшивка стен, охрана стальных конструкций, противопожарные вентиляционные каналы, дымовые и тепловые трубы, облицовка стен в эвакуационных помещениях, противопожарная облицовка стен в лифтовых и монтажных шахтах, повышение огнестойкости существующих конструкций, наполнитель стальных пожарных дверей, обшивка стен касс и сейфов.

/ Reaction to fire in accordance with ČSN EN 13 501-1.

Non-flammable VB-AL plates are used to protect building structures in case of fire - fire barriers, wall cladding, protection of steel structures, fire-prevention ventilation ducts, smoke and heat pipes, wall lining in evacuation rooms, fireproof wall cladding in elevator and installation mines, Constructions, filler of steel fire doors, casings of cashiers' walls and safes.

- **Плиты VB-B** изготовлены из вспученного вермикулита, древесины и органических вяжущих веществ. Плиты используются для защиты некоторых типов

строительных конструкций от пожара, для постройки противопожарных стен, обшивки стен, наполнения или обшивки противопожарных дверей, акустических панелей, для изготовления трудно горючей мебели и половых панелей.

/ Boards VB-B are made of expanded vermiculite, wood and organic binders. Boards are used to protect certain types of building structures against fire, for the construction of fire walls, wall cladding, filling or cladding of fireproof doors, acoustic panels, for the manufacture of low-combustible furniture and floor panels.

**Плиты VB-C** изготовлены из вспученного вермикулита, древесины и органических вяжущих веществ. Эти плиты своими механическими свойствами близки к ДСП. Даже с более высоким содержанием древесины сохраняют высокую огнестойкость.

/ Boards VB-C are made of expanded vermiculite, wood and organic binders. These boards with their mechanical properties are close to chipboard. Even with a higher content of wood, they retain high fire resistance.

### Реакция на огонь в соответствии с ČSN EN 13 501-1 - C s2, d0, Классификация половых покрытий C fl - s1.

**VB-C** используется прежде всего при изготовлении противопожарных деревянных дверей EI 30 и 45, косяков противопожарных дверей, копей и конструкций исторических дверных крыльев с требованиями огнестойкости.

/ Reaction to fire in accordance with ČSN EN 13 501-1 - C s2, d0, Classification of floor coverings C fl - s1.

VB-C is used primarily in the manufacture of fireproof wooden doors EI 30 and 45, jambs of fireproof doors, copies and structures of historic door plates with fire resistance requirements.

## **VB-AL**

Технические данные - параметры плит

/ Technical Data Sheet - parameters of boards

Является огнестойкой плитой, выполненной из вспученного вермикулита, древесины и органического связующего. Материал не содержит асбеста и волокон. / Is a non-combustible board, made out of exfoliating vermiculite and an inorganic binder. The material is free of asbestos fibers and organic substance.

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ / Specification	ЕД. ИЗМ. / Units	НОРМА ДЛЯ МАРОК / Rate for grades		
		<b>Grenamat AL</b>		
Обозначение / Designation		Плита, выполненная из смеси вермикулита и древесины / The board produced from mixture of Vermiculite and wood		
Размер плиты / Dimension of board	мм / mm	1220 x 2440 x толщ./th. 8-46		
Допуск по толщине / Tolerance of thickness	мм / mm	±0,2		
Допуск по формату / Tolerance of format	мм / mm	±5		
Класс строительного материала в соотв. с DIN 4102 / Building class material acc. to DIN 4102		A1, невоспламеняющийся / non-combustible		
Класс строительного материала в соотв. с EN 13 501:1 / Building class material acc. to EN 13 501:1		A1, невоспламеняющийся / non-combustible		
<b>Индекс распространения пламени на поверхности / Index of spreading flame on surface is</b>				
без поверхностного слоя / without surface	мм/мин mm/min	00,00		
с обшивкой / with veneer		46,20		
с бумагой / with paper		26,80		
с HPL / with HPL		00,00		
с Oberflex / with Oberflex		40,50		
Водопоглощение / Water absorption	г/см <sup>3</sup> мм g/cm <sup>3</sup> mm	2 часа / hours	24 часов / hours	48 часов / hours
в соотв. с EN 12 087 / acc. to EN 12 087		0,12	0,28	0,48
Насыпная плотность / Bulk density	кг/м <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup>	400 - 750; параметры ниже для 500 кг/м <sup>3</sup> / 400 - 750; parameters below for 500 kg/m <sup>3</sup>		
Прочность на изгиб / Bend of strength  (прямое и поперечное направление) / (straight and cross direction)	г/см <sup>3</sup> мм g/cm <sup>3</sup> mm	10 мм толщина плиты / 10 mm th. of board	19 толщина плиты / 19 th. of board	
		4,10	3,60	
Предел прочности при сжатии на холодную при деф. 10% / Cold compressive strength at def. of 10%	МПа MPa	2,95		
Типичный химический состав / Chemical composition, typical		110 мм толщина плиты / 110 mm th. of board	19 толщина плиты / 19 th. of board	
без поверхностного слоя / without surface	N	350	425	
с обшивкой / with veneer		230	370	
с бумагой / with paper		450	475	
с HPL / with HPL		595	640	
с заглушкой из нерж. стали / with s steel plug		—	790	

## **VB-AL**

### **Технические данные - параметры плит**

/ Technical Data Sheet - parameters of boards

Является огнестойкой плитой, выполненной из вспученного вермикулита, древесины и органического связующего. Материал не содержит асбеста и волокон. / Is a non-combustible board, made out of exfoliating vermiculite and an inorganic binder. The material is free of asbestos fibers and organic substance.

водородный показатель / pH factor	P	5,5
Коэффициент диффузии газов / Coefficient of gas diffusion	Вт/(м•К) W / (m•K)	1,5 · 10 <sup>-7</sup> м <sup>2</sup> / м <sup>2</sup>
Теплопроводность при температуре 20 °С / Thermal conductivity at 20 °C	м/мК	0,12
Тепловое изменение длины / Thermal length change	%	8,5 · 10 <sup>-6</sup>
Содержание влаги (в пленке) / Moisture content (in foil)	%	2-3
<b>Химический анализ / Chemical analysis:</b>		
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	9,10
	SiO <sub>2</sub>	54,75
	MgO	23,48
	Alkali	5,21

### **Примечание / Note**

Все технические данные являются средними значениями, полученными в процессе производства, и могут подвергаться изменениям. Они не должны рассматриваться в качестве гарантии определенных свойств. Все данные соответствуют современному уровню знаний и были представлены и описаны на основании информации, которой мы располагаем. Возможны модификации в связи с появлением новых данных. Ошибки и пропуски не исключаются. Наши условия доставки и оплаты действительны в случае наличия возможных обязательств. Обратитесь к листу данных по безопасности материалов. Данная публикация отменяет действие всех предыдущих публикаций.

/ All technical data are mean values from the production, which are subject to the usual fluctuations. They shall not be deemed as a guarantee of certain properties in the sense of a warranty. All data correspond to the latest state of the art and have been presented and described to the best of our knowledge. Modifications resulting from the latest recognitions are possible. Errors and omissions are not excluded. Our terms of delivery and payment are valid in the event of any possible liability. Ask for the safety data sheet. This publication renders all previous ones invalid.

## VB-B

Технические данные - параметры плит  
/ Technical Data Sheet - parameters of boards

Является огнестойкой плитой, выполненной из вспученного вермикулита, древесины и органического связующего. Материал не содержит асбеста и волокон. / Is a fire-resistant board, made out of exfoliating vermiculite, wood and an organic binder. The material is free of asbestos and fibers..

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ / Specification	ЕД. ИЗМ. / Units	НОРМА ДЛЯ МАРОК / Rate for grades		
		Grenamat B		
Обозначение /Designation		Плита, выполненная из смеси вермикулита и древесины /The board produced from mixture of Vermiculite and wood		
Размер плиты /Dimension of board	мм / mm	1220 x 2440 xth. 8-38		
Допуск по толщине /Tolerance of thickness	мм / mm	±0,2		
Допуск по формату /Tolerance of format	мм / mm	± 5		
Класс строительного материала по CSN 73 08 62 /Building class material acc. to CSN 73 08 62		B Сильно воспламеняющийся / heavy combustible		
Реакция на огонь в соотв. с EN 13 501:1/ Reaction to fire acc. to EN 13 501:1		B si, dO		
Индекс распространения пламени на поверхности / Index of spreading flame on surface is				
без поверхностного слоя /without surface	мм/мин mm/min	43,00		
с обшивкой /with veneer		37,00		
с меламином /with malamine		37,00		
с CPL /with CPL		26,70		
Огнестойкость в соотв. с CSNEN 1363-1:2000/ Fire-resistance acc. CSNEN 1363-1:2000				
толщина 12 мм / thickness 12 mm		18		
толщина 18 мм / thickness 18 mm		25		
толщина 22 мм / thickness 22 mm		32		
толщина 25 мм / thickness 25 mm		39		
толщина 35 мм / thickness 35 mm		59		
Насыпная плотность /Bulk density	кг/м <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup>	450 - 800;		
Прочность на изгиб / Bend of strength  (прямое и поперечное направление) / (straight and cross direction)	МПа MPa	10 мм толщина плиты / 10 mm th. of board	19 толщина плиты / 19 th. of board	
			12,10	10,60
Предел прочности при сжатии на холодную при деф. 10% / Cold compressive strength at def. of 10%	МПа MPa	12,95		
Винтовая изоляция EN 320 / Screw resistant extraction EN 320		10 мм толщина плиты / 10 mm th. of board	19 толщина плиты / 19 th. of board	
	без поверхностного слоя / without surface	N	890	985
			с меламином / with melamine	1125
водородный показатель / pH factor	P	5,5		

## **VB-B**

### **Технические данные - параметры плит**

/ Technical Data Sheet - parameters of boards

Является огнестойкой плитой, выполненной из вспученного вермикулита, древесины и органического связующего. Материал не содержит асбеста и волокон. / Is a fire-resistant board, made out of exfoliating vermiculite, wood and an organic binder. The material is free of asbestos and fibers..

<b>Теплопроводность при температуре 20 °С / Thermal conductivity at 20 °C</b>	<b>Вт/(м•К) W / (m•K)</b>	<b>8,5 * 10<sup>-6</sup></b>
<b>Содержание влаги (в пленке) / Moisture content (in foil)</b>	<b>%</b>	<b>4-6</b>
<b>Химический анализ / Chemical analysis:</b>		
<b>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b>	<b>%</b>	<b>3,10</b>
<b>SiO<sub>2</sub></b>		<b>18,75</b>
<b>MgO</b>		<b>7,48</b>
<b>Alkali</b>		<b>2,21</b>

### **Примечание / Note**

Все технические данные являются средними значениями, полученными в процессе производства, и могут подвергаться изменениям. Они не должны рассматриваться в качестве гарантии определенных свойств. Все данные соответствуют современному уровню знаний и были представлены и описаны на основании информации, которой мы располагаем. Возможны модификации в связи с появлением новых данных. Ошибки и пропуски не исключаются. Наши условия доставки и оплаты действительны в случае наличия возможных обязательств. Обратитесь к листу данных по безопасности материалов. Данная публикация отменяет действие всех предыдущих публикаций.

/ All technical data are mean values from the production, which are subject to the usual fluctuations. They shall not be deemed as a guarantee of certain properties in the sense of a warranty. All data correspond to the latest state of the art and have been presented and described to the best of our knowledge. Modifications resulting from the latest recognitions are possible. Errors and omissions are not excluded. Our terms of delivery and payment are valid in the event of any possible liability. Ask for the safety data sheet. This publication renders all previous ones invalid.

## VB-C

Технические данные - параметры плит

/ Technical Data Sheet - parameters of boards

Является огнестойкой плитой, выполненной из вспученного вермикулита, древесины и органического связующего. Материал не содержит асбеста и волокон. / Is a fire-resistant board, made out of exfoliating vermiculite, wood and an organic binder. The material is free of asbestos and fibers.

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ / Specification	ЕД. ИЗМ. / Units	НОРМА ДЛЯ МАРОК / Rate for grades		
		Grenamat C		
Обозначение / Designation		Плита, выполненная из смеси вермикулита и древесины / The board produced from mixture of Vermiculite and wood		
Размер плиты / Dimension of board	мм / mm	1220 x 2440 xth. 8-3 8		
Допуск по толщине / Tolerance of thickness	мм / mm	±0,2		
Допуск по формату / Tolerance of format	мм / mm	± 5		
Класс строительного материала в соотв. с CSN 73 08 62 / Building class material acc. to CSN 73 08 62		C1 Перевод / heavy combustible		
Реакция на огонь в соотв. с EN 13 501:1 / Reaction to fire acc. to EN 13 501:1		C Перевод / s2, d0		
Индекс распространения пламени на поверхности / Index of spreading flame on surface is				
без поверхностного слоя / without surface	мм/мин mm/min	43,00		
с обшивкой / with veneer		37,00		
с меламином / with melamine		37,00		
с CPL / with CPL		26,70		
Перевод / Fire-resistance acc. CSNEN 1363-1:2000				
толщина 12 мм / thickness 12 mm		15		
толщина 18 мм / thickness 18 mm		22		
толщина 22 мм / thickness 22 mm		29		
толщина 25 мм / thickness 25 mm		35		
толщина 35 мм / thickness 35 mm		55		
Насыпная плотность / Bulk density	кг/м <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup>	450 - 800;		
Прочность на изгиб / Bend of strength	МПа MPa	10 мм толщина плиты / 10 mm th. of board	19 толщина плиты / 19 th. of board	
		(прямое и поперечное направление) / (straight and cross direction)	12,10	10,60
Предел прочности при сжатии на холодную при деф. 10% / Cold compressive strength at def. of 10%	МПа MPa	12,95		
Винтовая изоляция EN 320 / Screw resistant extraction EN 320		10 мм толщина плиты / 10 mm th. of board	19 толщина плиты / 19 th. of board	
без поверхностного слоя / without surface	N	890	985	
с меламином / with melamine		1125	1358	
водородный показатель / pH factor	P	5,5		

## VB-C

### Технические данные - параметры плит

/ Technical Data Sheet - parameters of boards

Является огнестойкой плитой, выполненной из вспученного вермикулита, древесины и органического связующего. Материал не содержит асбеста и волокон. / Is a fire-resistant board, made out of exfoliating vermiculite, wood and an organic binder. The material is free of asbestos and fibers.

Теплопроводность при температуре 20 °C / Thermal conductivity at 20 °C	Вт/(м•К) W / (m•K)	0,1141
Тепловое изменение длины / Thermal length change	м/мК m/mK	8,5*10 <sup>-6</sup>
Содержание влаги (в пленке) / Moisture content (in foil)	%	4-6
Химический анализ / Chemical analysis:		
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,10
	SiO <sub>2</sub>	18,75
	MgO	7,48
	Alkali	2,21

### Примечание / Note

Все технические данные являются средними значениями, полученными в процессе производства, и могут подвергаться изменениям. Они не должны рассматриваться в качестве гарантии определенных свойств. Все данные соответствуют современному уровню знаний и были представлены и описаны на основании информации, которой мы располагаем. Возможны модификации в связи с появлением новых данных. Ошибки и пропуски не исключаются. Наши условия доставки и оплаты действительны в случае наличия возможных обязательств. Обратитесь к листу данных по безопасности материалов. Данная публикация отменяет действие всех предыдущих публикаций.

/ All technical data are mean values from the production, which are subject to the usual fluctuations. They shall not be deemed as a guarantee of certain properties in the sense of a warranty. All data correspond to the latest state of the art and have been presented and described to the best of our knowledge. Modifications resulting from the latest recognitions are possible. Errors and omissions are not excluded. Our terms of delivery and payment are valid in the event of any possible liability. Ask for the safety data sheet. This publication renders all previous ones invalid.