



VENTALL

## **СТРОИТЕЛЬНЫЕ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ**

РАСШИРЕННАЯ ЛИНЕЙКА СТРОИТЕЛЬНЫХ  
ТРЕХСЛОЙНЫХ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ ВЕНТАЛЛ

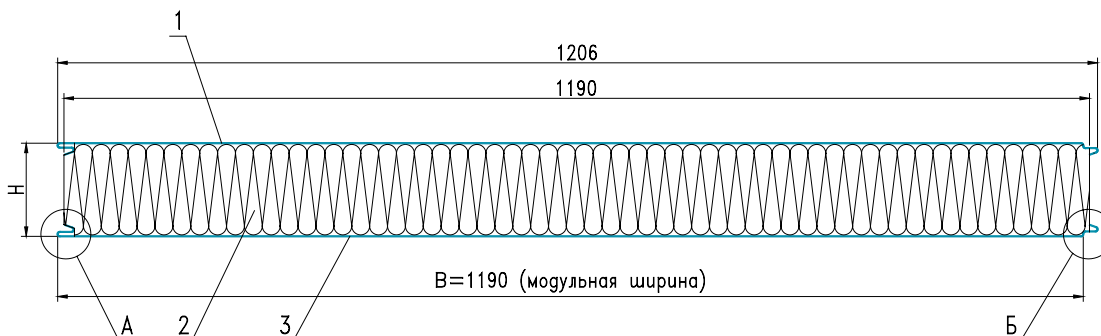
## 1. Доступные варианты сэндвич-панелей в зависимости от классов и типов

Класс панелей	Торговая марка	Типы и обозначения панелей		
		Стеновая СЗ	Стеновая СЗУ	Кровельная КЗ
Премиум	Венталл	Венталл-СЗ Прайм (4)	Венталл-СЗУ Прайм (8)	Венталл-КЗ Прайм (22)
	Венталл Грин	Венталл-СЗ Прайм Грин (14)	Венталл-СЗУ Прайм Грин (18)	-
Стандарт	Венталл	Венталл-СЗ (5)	Венталл-СЗУ (9)	Венталл-КЗ (23)
	Венталл Грин	Венталл-СЗ Грин (15)	Венталл-СЗУ Грин (19)	-
Энерджи	Венталл	Венталл-СЗ Е Прайм (6)	Венталл-СЗУЕ Прайм (10)	Венталл-КЗ Е Прайм (24)
		Венталл-СЗ Е (7)	Венталл-СЗУ Е (11)	Венталл-КЗ Е (25)
	Венталл Грин	Венталл-СЗ Е Прайм Грин (16)	Венталл-СЗУ Е Прайм Грин (20)	-
		Венталл-СЗ Е Грин (17)	Венталл-СЗУ Е Грин (21)	-
Базис	Венталл	Венталл-СЗС (12)	Венталл-СЗУС (13)	Венталл-КЗС (26)

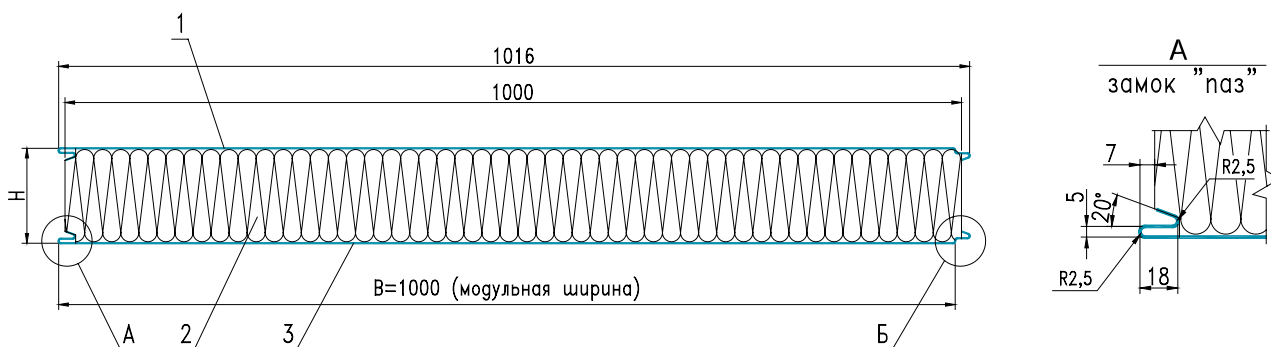
Примечание: в круглых скобках (...) указан номер страницы брошюры с подробными характеристиками панели данной марки

## 2. Поперечные сечения строительных сэндвич-панелей

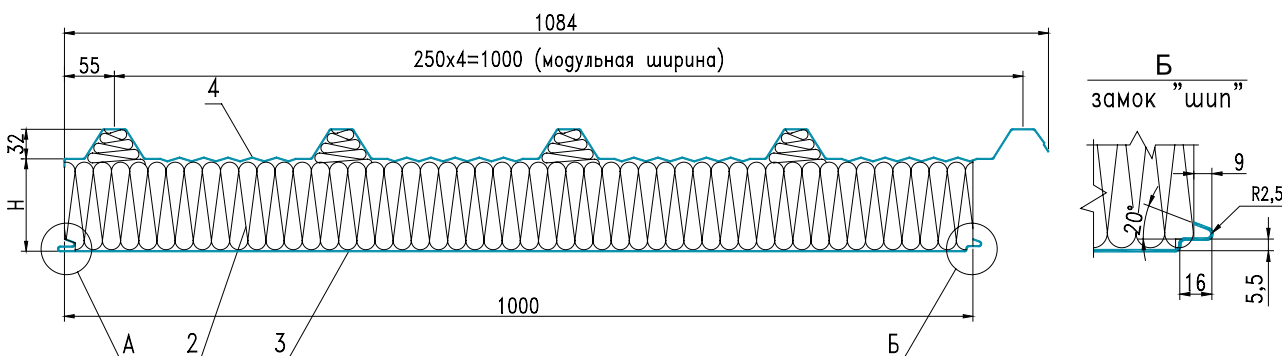
Стеновая панель типа СЗ



Стеновая панель типа СЗУ



Кровельная панель типа КЗ



Обозначения на рисунках: 1 – наружная металлическая облицовка, 2 – сердечник из эффективного утеплителя, 3 – внутренняя металлическая облицовка, 4 – наружная гофрированная металлическая облицовка кровельной панели, Н – толщина панели, В – модульная ширина панели.

### 3. Варианты профилирования металлических облицовок



**m** – мелкопрофильное профилирование.  
Стандартное профилирование для наружных и внутренних металлических облицовок.



**v** – v-образные канавки с шагом 200 мм.  
Стандартное профилирование для наружных и внутренних металлических облицовок.







**g** – гладкий лист.  
Стандартное профилирование для наружных и внутренних металлических облицовок.



**t** – трапециевидное ступенчатое профилирование.  
Возможная опция для профилирования наружных и внутренних металлических облицовок

### 4. Стандартные цвета металлических облицовок по шкале RAL (Российских производителей)

					
<b>RAL 9003</b> Сигнальный белый Внешняя и внутренняя облицовка	<b>RAL 9002</b> Белая ночь Внешняя и внутренняя облицовка	<b>RAL 9006</b> Бело-алюминиевый Внешняя облицовка	<b>RAL 1014</b> Бежевый Внешняя и внутренняя облицовка	<b>RAL 1015</b> Светло-бежевый Внешняя облицовка	<b>RAL 7047</b> Светло-серый Внешняя и внутренняя облицовка

					
<b>RAL 7004</b> Серый Внешняя и внутренняя облицовка	<b>RAL 5015</b> Голубой Внешняя и внутренняя облицовка	<b>RAL 5005</b> Синий Внешняя облицовка	<b>RAL 6002</b> Лиственно-зелёный Внешняя и внутренняя облицовка	<b>RAL 3003</b> Красный рубин Внешняя и внутренняя облицовка	<b>RAL 1018</b> Цинково-жёлтый Внешняя и внутренняя облицовка

### 5. Стандартные цвета металлических облицовок по шкале RR (концерн SSAB, Финляндия)

					
<b>RR 20 White</b> Внешняя и внутренняя облицовка	<b>RR 21 Light grey</b> Внешняя облицовка	<b>RR 22 Grey</b> Внешняя облицовка	<b>RR 23 Dark grey</b> Внешняя облицовка	<b>RR 29 Red</b> Внешняя облицовка	<b>RR 33 Black</b>
					
<b>RR 35 Blue</b> Внешняя облицовка	<b>RR 40 Silver</b> Внешняя облицовка	<b>RR 40 Silver matt</b> Внешняя облицовка	<b>RR 41 Dark silver</b> Внешняя облицовка	<b>RR 41 Dark silver matt</b> Внешняя облицовка	<b>RR 45 Metallic graphite</b>

**6. Применяемость различных марок минераловатной плиты на основе базальтового (каменного) волокна для производства сэндвич-панелей «Венталл» в зависимости от классов и типов**

Производитель	Марка минеральной ваты	Стеновые панели СЗ, СЗУ			Кровельные панели КЗ		
		Премиум	Стандарт	Базис	Премиум	Стандарт	Базис
ООО «Ди Ферро»	DIROCK Сэндвич ОПТИМА			+			
	DIROCK Сэндвич СТАНДАРТ		+				+
	DIROCK Сэндвич ПРЕМИУМ	+					(+)
	DIROCK Сэндвич К				(+)	+	
PAROC ООО «Парок»	Paroc CES 40CS50			+			
	Paroc CES 50C	+	(+)				(+)
	Paroc CES75CS100				+	(+)	
ROCWOOL ООО «Роквул»	Сэндвич Батс ОПТИМА		+	(+)			+
	Сэндвич Батс ЭКСТРА	+					
	Сэндвич Батс С	+	(+)				+
	Сэндвич Батс К				+	(+)	
ООО «ИЗОМИН»	ИЗОМИН СС 90			+			
	ИЗОМИН СС 100		+	(+)			+
	ИЗОМИН СС 110	+					(+)
	ИЗОМИН СК 120	(+)					+
	ИЗОМИН СК 130				(+)	+	
Корпорация ТехноНиколь ООО «Завод Техно»	Техно-Сэндвич С		+				+
	Техно-Сэндвич К				(+)	+	
	Изобокс Сэндвич Стандарт			+			

+ - предписывается применение только для указанных марок и классов сэндвич-панелей

(+) - допустимое применение для указанных марок сэндвич-панелей

**7. Применяемость минерального утеплителя на основе кварца для производства сэндвич-панелей «Венталл Грин»**

Производитель	Марка минеральной ваты	Стеновые панели СЗ, СЗУ	
		Премиум	Стандарт
Saint-Gobain ООО «Сен-Гобен СП Рус»	ИЗОВЕР Сэндвич ЛАЙФ	+	+





Строительная трехслойная сэндвич-панель стеновая

## ВЕНТАЛЛ-СЗ Прайм

Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, противопожарные стены, потолочные конструкции в зданиях различного назначения.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы.

Применяются материалы премиального сектора.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04, ГОСТ 32603-2012
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1190</b> / 1206
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная каменная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  90 - 120 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	SSAB (Финляндия)
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие  - цвет	<b>0,6</b> m, v, g, t PE (25 мкм), GreenCoat Hiarc (27 мкм), GreenCoat Hiarc Max (40 мкм), GreenCoat Pural (50 мкм) стандартно по шкале RR
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> (опция 0,5) m, v, g, t стандартно – PE (25 мкм), опция – * стандартно RR20, опция RAL9003*
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (С1-С3)

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup> (для минваты Paroc)	15,0	17,7	19,5	21,3	24,0	26,7	28,5	31,2	33,0	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,046)	1,21	1,84	2,26	2,68	3,32	3,95	4,37	5,0	5,43	м <sup>2</sup> ·°С/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	31	31	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)									
Степень огнестойкости	EI 30	EI 30	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)									Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	Очень низкая									
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60/80									кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100/150									кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	50 - 65									кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	500 (1,5)	800 (1,8)	1000 (2,1)	1200 (2,4)	1500 (2,55)	1800 (2,7)	2000 (3,0)	2300 (3,0)	2500 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>и</sub>	319	508	634	760	949	1138	1264	1453	1579	кгс·м



Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, противопожарные стены, потолочные конструкции в зданиях различного назначения.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы.

## Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04, ГОСТ 32603-2012
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1190</b> / 1206
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная минеральная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  100 - 110 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	НЛМК, Северсталь, покрытие по ГОСТ 34180-2017
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> m, v, g, t стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> (опция 0,5 PE RAL9003) m, v, g, t стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

## Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	15,7	18,9	21,0	23,1	26,2	29,4	31,5	34,6	36,7	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,047)	1,19	1,80	2,22	2,63	3,25	3,87	4,28	4,90	5,31	м <sup>2</sup> ·°С/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	31	31	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)									
Степень огнестойкости	EI 30	EI 30	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)									Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	Очень низкая									
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60									кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100									кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	50									кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	500 (1,5)	800 (1,8)	1000 (2,1)	1200 (2,4)	1500 (2,55)	1800 (2,7)	2000 (3,0)	2300 (3,0)	2500 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>i</sub>	319	508	634	760	949	1138	1264	1453	1579	кгс·м



Строительная трехслойная сэндвич-панель стеновая

## ВЕНТАЛЛ-СЗ Е Прайм

Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения. В

производстве материалы премиум класса.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Дополнительная комплектация замков и стыков уплотнительным материалом обеспечивают высокую герметичность и низкую воздухопроницаемость, что повышает энергоэффективность всего здания.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04, ГОСТ 32603-2012
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1190</b> / 1206
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная каменная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  90 - 120 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	SSAB (Финляндия)
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие  - цвет	<b>0,6</b> m, v, g, t PE (25 мкм), GreenCoat Hiarc (27 мкм), GreenCoat Hiarc Max (40 мкм), GreenCoat Pural (50 мкм) стандартно по шкале RR
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> (опция 0,5) m, v, g, t стандартно – PE (25 мкм), опция – * стандартно RR20, опция RAL9003*
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (С1-С3)

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup> (для минваты Paroc)	15,0	17,7	19,5	21,3	24,0	26,7	28,5	31,2	33,0	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,046)	1,21	1,84	2,26	2,68	3,32	3,95	4,37	5,0	5,43	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	31	31	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)									
Степень огнестойкости	EI 30	EI 30	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)									Класс
Объемная воздухопроницаемость, не более	q <sub>50</sub> =1,0 n <sub>50</sub> =0,3									м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ·ч 1/ч
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60/80									кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100/150									кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	50 - 65									кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	500 (1,5)	800 (1,8)	1000 (2,1)	1200 (2,4)	1500 (2,55)	1800 (2,7)	2000 (3,0)	2300 (3,0)	2500 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>i</sub>	319	508	634	760	949	1138	1264	1453	1579	кгс·м

## ВЕНТАЛЛ-СЗ Е



Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Дополнительная комплектация замков и стыков уплотнительным материалом обеспечивают высокую герметичность и низкую воздухопроницаемость, что повышает энергоэффективность всего здания.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04, ГОСТ 32603-2012
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1190</b> / 1206
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная минеральная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  100 - 110 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	НЛМК, Северсталь, покрытие по ГОСТ 34180-2017
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> m, v, g, t стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> (опция 0,5 PE RAL9003) m, v, g, t стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	15,7	18,9	21,0	23,1	26,2	29,4	31,5	34,6	36,7	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,047)	1,19	1,80	2,22	2,63	3,25	3,87	4,28	4,90	5,31	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	31	31	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)									
Степень огнестойкости	EI 30	EI 30	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	A (водонепроницаемые)									Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	q <sub>50</sub> =1,0 n <sub>50</sub> =0,3									м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ·ч 1/ч
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60									кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100									кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	50									кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	500 (1,5)	800 (1,8)	1000 (2,1)	1200 (2,4)	1500 (2,55)	1800 (2,7)	2000 (3,0)	2300 (3,0)	2500 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>и</sub>	319	508	634	760	949	1138	1264	1453	1579	кгс·м





Строительная трехслойная сэндвич-панель стеновая

## ВЕНТАЛЛ-СЗУ Прайм

Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, противопожарные стены, потолочные конструкции в зданиях различного назначения.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы.

Применяются материалы премиального сектора.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04, ГОСТ 32603-2012
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000</b> / 1016
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная каменная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  90 - 120 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	SSAB (Финляндия)
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие  - цвет	<b>0,6</b> m, v, g PE (25 мкм), GreenCoat Hiarc (27 мкм), GreenCoat Hiarc Max (40 мкм), GreenCoat Pural (50 мкм) стандартно по шкале RR
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,5</b> (опция 0,6*) m, v, g стандартно – PE (25 мкм), опция – * стандартно RR20, опция RAL9003*
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (С1-С3)

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup> (для минваты Paroc)	14,2	16,9	18,7	20,5	23,2	25,9	27,7	30,4	32,2	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,046)	1,21	1,84	2,26	2,68	3,32	3,95	4,37	5,0	5,43	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	31	31	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)									
Степень огнестойкости	EI 30	EI 30	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)									Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	Очень низкая									
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60/80									кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100/150									кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	50 - 65									кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	500 (1,5)	800 (1,8)	1000 (2,1)	1200 (2,4)	1500 (2,55)	1800 (2,7)	2000 (3,0)	2300 (3,0)	2500 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>и</sub>	246	391	488	586	731	877	974	1120	1217	кгс·м



Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, противопожарные стены, потолочные конструкции в зданиях различного назначения.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04, ГОСТ 32603-2012
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000</b> / 1016
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная минеральная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  100 - 110 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	НЛМК, Северсталь, покрытие по ГОСТ 34180-2017
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> т, в, г стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,5</b> (опция 0,6*) т, в, г стандартно – PE (25 мкм) стандартно – RAL9003
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	15,0	18,1	20,2	22,3	25,5	28,6	30,7	33,9	36,0	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,047)	1,19	1,80	2,22	2,63	3,25	3,87	4,28	4,90	5,31	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	31	31	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)									
Степень огнестойкости	EI 30	EI 30	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)									Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	Очень низкая									
Прочность на сжатие, σ <sub>с</sub>	60									кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>р</sub>	100									кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>с</sub>	50									кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	500 (1,5)	800 (1,8)	1000 (2,1)	1200 (2,4)	1500 (2,55)	1800 (2,7)	2000 (3,0)	2300 (3,0)	2500 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>и</sub>	246	391	488	586	731	877	974	1120	1217	кгс·м



Строительная трехслойная сэндвич-панель стеновая

## ВЕНТАЛЛ-СЗУ Е Прайм

Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения. В

производстве материалы премиум класса.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Дополнительная комплектация замков и стыков уплотнительным материалом обеспечивают высокую герметичность и низкую воздухопроницаемость, что повышает энергоэффективность всего здания.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04, ГОСТ 32603-2012
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000</b> / 1016
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная каменная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  90 - 120 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	SSAB (Финляндия)
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие  - цвет	<b>0,6</b> m, v, g PE (25 мкм), GreenCoat Hiarc (27 мкм), GreenCoat Hiarc Max (40 мкм), GreenCoat Pural (50 мкм) стандартно по шкале RR
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,5</b> (опция 0,6*) m, v, g стандартно – PE (25 мкм), опция – * стандартно RR20, опция RAL9003*
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (С1-С3)

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup> (для минваты Paroc)	14,2	16,9	18,7	20,5	23,2	25,9	27,7	30,4	32,2	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,046)	1,21	1,84	2,26	2,68	3,32	3,95	4,37	5,0	5,43	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	31	31	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)									
Степень огнестойкости	EI 30	EI 30	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)									Класс
Объемная воздухопроницаемость, не более	q <sub>50</sub> =1,0 n <sub>50</sub> =0,3									м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ·ч 1/ч
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60/80									кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100/150									кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	50 - 65									кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	500 (1,5)	800 (1,8)	1000 (2,1)	1200 (2,4)	1500 (2,55)	1800 (2,7)	2000 (3,0)	2300 (3,0)	2500 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>i</sub>	246	391	488	586	731	877	974	1120	1217	кгс·м

## ВЕНТАЛЛ-СЗУ Е



Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Дополнительная комплектация замков и стыков уплотнительным материалом обеспечивают высокую герметичность и низкую воздухопроницаемость, что повышает энергоэффективность всего здания.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04, ГОСТ 32603-2012
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000</b> / 1016
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная минеральная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  100 - 110 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	НЛМК, Северсталь, покрытие по ГОСТ 34180-2017
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> т, в, г стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,5</b> (опция 0,6*) т, в, г стандартно – PE (25 мкм) стандартно - RAL 9003
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	15,0	18,1	20,2	22,3	25,5	28,6	30,7	33,9	36,0	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,047)	1,19	1,80	2,22	2,63	3,25	3,87	4,28	4,90	5,31	м <sup>2</sup> ·°С/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	31	31	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)									
Степень огнестойкости	EI 30	EI 30	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)									Класс
Объемная воздухопроницаемость, не более	q <sub>50</sub> =1,0 n <sub>50</sub> =0,3									м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ·ч 1/ч
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60									кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100									кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	50									кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	500 (1,5)	800 (1,8)	1000 (2,1)	1200 (2,4)	1500 (2,55)	1800 (2,7)	2000 (3,0)	2300 (3,0)	2500 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>i</sub>	246	391	488	586	731	877	974	1120	1217	кгс·м



Строительная трехслойная сэндвич-панель стеновая

## ВЕНТАЛЛ-СЗС

Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1190</b> / 1206
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная минеральная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  80 - 95 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	НЛМК, Северсталь, покрытие по ГОСТ 34180-2017
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,5</b> m, v, g, t стандартно – PE (25 мкм) стандартно RAL9003, 7004*
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,5</b> m, v, g, t стандартно – PE (25 мкм) стандартно – RAL9003
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	17,8	19,6	22,3	25,0	26,8	29,5	31,3	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,041)	2,52	2,99	3,70	4,41	4,89	5,60	6,07	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)							
Степень огнестойкости	EI 60	EI 60	EI 60	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)							Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	Очень низкая							
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	50							кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	90							кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	40							кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	700 (2,1)	830 (2,4)	1050 (2,55)	1250 (2,7)	1400 (3,0)	1600 (3,0)	1750 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>и</sub>	450	540	675	810	900	1030	1120	кгс·м



Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы.

## Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000</b> / 1016
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная минеральная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  80 - 95 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	НЛМК, Северсталь, покрытие по ГОСТ 34180-2017
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,5</b> m, v, g стандартно – PE (25 мкм) стандартно RAL9003, 7004*
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,5</b> m, v, g стандартно – PE (25 мкм) стандартно – RAL9003
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

## Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	17,9	19,7	22,4	25,1	26,9	29,6	31,4	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,041)	2,52	2,99	3,70	4,41	4,89	5,60	6,07	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)							
Степень огнестойкости	EI 60	EI 60	EI 60	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)							Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	Очень низкая							м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ·ч 1/ч
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	50							кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	90							кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	40							кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	665 (2,1)	800 (2,4)	1000 (2,55)	1200 (2,7)	1330 (3,0)	1530 (3,0)	1670 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>и</sub>	382	458	572	686	763	877	953	кгс·м



Строительная трехслойная сэндвич-панель стеновая

## ВЕНТАЛЛ-СЗ Прайм Грин

Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения. В производстве применяется металл компании SSAB.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на основе кварца позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Преимущества для стабильного строительства, дополнительные баллы при сертификации LEED, BREEAM.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-010-10836231-2016
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1190</b> / 1206
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – теплоизоляционные минеральные плиты на основе кварца. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	ISOVER ИЗОВЕР Сэндвич ЛАЙФ 55 - 70 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	SSAB (Финляндия)
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие  - цвет	<b>0,6</b> m, v, g, t PE (25 мкм), GreenCoat Hiarc (27 мкм), GreenCoat Hiarc Max (40 мкм), GreenCoat Pural (50 мкм) стандартно по шкале RR
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> (опция 0,5) m, v, g, t стандартно – PE (25 мкм), опция – * стандартно RR20, опция RAL9003*
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (С1-С3)

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	17,5	18,9	21,0	23,1	24,5	26,6	28,0	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,040)	2,58	3,06	3,79	4,52	5,00	5,73	6,22	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)							
Степень огнестойкости	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)							Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	Очень низкая							
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60							кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100							кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	30							кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	600 (2,1)	720 (2,4)	900 (2,55)	1050 (2,7)	1200 (3,0)	1350 (3,0)	1500 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>и</sub>	564	677	845	1013	1125	1294	1406	кгс·м

## ВЕНТАЛЛ-СЗ Грин



Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на основе стекловолна позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Преимущества для стабильного строительства, дополнительные баллы при сертификации LEED, BREEAM.

### Общие характеристики

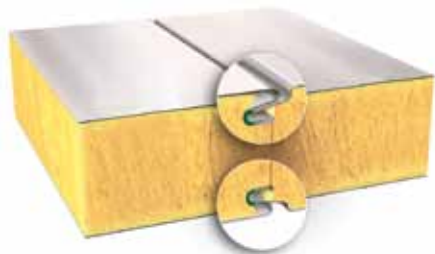
Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-010-10836231-2016
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1190</b> / 1206
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – теплоизоляционные минеральные плиты на основе кварца. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	ISOVER ИЗОБЕР Сэндвич ЛАЙФ 55 - 70 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	НЛМК, Северсталь, покрытие по ГОСТ 34180-2017
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> m, v, g, t стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> (опция 0,5 PE RAL9003) m, v, g, t стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	17,5	18,9	21,0	23,1	24,5	26,6	28,0	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,040)	2,58	3,06	3,79	4,52	5,00	5,73	6,22	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)							
Степень огнестойкости	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)							Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	Очень низкая							
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60							кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100							кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	30							кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	600 (2,1)	720 (2,4)	900 (2,55)	1050 (2,7)	1200 (3,0)	1350 (3,0)	1500 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>и</sub>	564	677	845	1013	1125	1294	1406	кгс·м





## Строительная трехслойная сэндвич-панель стеновая **ВЕНТАЛЛ-С3 Е Прайм Грин**

Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения. В производстве применяется металл компании SSAB.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на основе стекловолокна позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Дополнительная комплектация замков и стыков уплотнительным материалом обеспечивают высокую герметичность и низкую воздухопроницаемость, что повышает энергоэффективность всего здания.

Преимущества для стабильного строительства, дополнительные баллы при сертификации LEED, BREEAM.

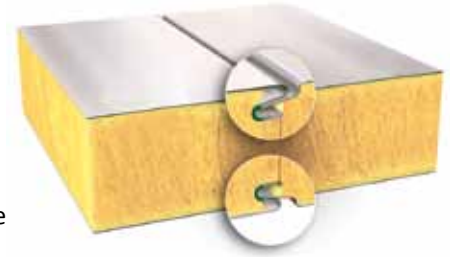
### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-010-10836231-2016
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1190</b> / 1206
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – теплоизоляционные минеральные плиты на основе кварца. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	ISOVER ИЗОВЕР Сэндвич ЛАЙФ 55 - 70 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	SSAB (Финляндия)
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие  - цвет	<b>0,6</b> т, в, г, т PE (25 мкм), GreenCoat Hiarc (27 мкм), GreenCoat Hiarc Max (40 мкм), GreenCoat Pural (50 мкм) стандартно по шкале RR
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> (опция 0,5) т, в, г, т стандартно – PE (25 мкм), опция – * стандартно RR20, опция RAL9003*
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (С1-С3)

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	17,5	18,9	21,0	23,1	24,5	26,6	28,0	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,040)	2,58	3,06	3,79	4,52	5,00	5,73	6,22	м <sup>2</sup> ·°С/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)							
Степень огнестойкости	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)							Класс
Объемная воздухопроницаемость, не более	q <sub>50</sub> =1,0 n <sub>50</sub> =0,3							м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ·ч 1/ч
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60							кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100							кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	30							кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	600 (2,1)	720 (2,4)	900 (2,55)	1050 (2,7)	1200 (3,0)	1350 (3,0)	1500 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>i</sub>	564	677	845	1013	1125	1294	1406	кгс·м



Строительная трехслойная сэндвич-панель стеновая

## ВЕНТАЛЛ-СЗ Е Грин

Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на основе стекловолна позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Дополнительная комплектация замков и стыков уплотнительным материалом обеспечивают высокую герметичность и низкую воздухопроницаемость, что повышает энергоэффективность всего здания.

Преимущества для стабильного строительства, дополнительные баллы при сертификации LEED, BREEAM.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-010-10836231-2016
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1190</b> / 1206
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – теплоизоляционные минеральные плиты на основе кварца. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	ISOVER ИЗОБЕР Сэндвич ЛАЙФ 55 - 70 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	НЛМК, Северсталь, покрытие по ГОСТ 34180-2017
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> m, v, g, t стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> (опция 0,5 PE RAL9003) m, v, g, t стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	17,5	18,9	21,0	23,1	24,5	26,6	28,0	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,040)	2,58	3,06	3,79	4,52	5,00	5,73	6,22	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)							
Степень огнестойкости	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	A (водонепроницаемые)							Класс
Объемная воздухопроницаемость, не более	q <sub>50</sub> =1,0 n <sub>50</sub> =0,3							м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ·ч 1/ч
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60							кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100							кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	30							кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	600 (2,1)	720 (2,4)	900 (2,55)	1050 (2,7)	1200 (3,0)	1350 (3,0)	1500 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>и</sub>	564	677	845	1013	1125	1294	1406	кгс·м



Строительная трехслойная сэндвич-панель стеновая

## ВЕНТАЛЛ-СЗУ Прайм Грин

Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения. В производстве применяется металл компании SSAB.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на основе стекловолокна позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Преимущества для стабильного строительства, дополнительные баллы при сертификации LEED, BREEAM.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-010-10836231-2016
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000</b> / 1016
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – теплоизоляционные минеральные плиты на основе кварца. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	ISOVER ИЗОВЕР Сэндвич ЛАЙФ 55 - 70 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	SSAB (Финляндия)
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие  - цвет	<b>0,6</b> m, v, g PE (25 мкм), GreenCoat Hiarc (27 мкм), GreenCoat Hiarc Max (40 мкм), GreenCoat Pural (50 мкм) стандартно по шкале RR
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,5</b> (опция 0,6*) m, v, g стандартно – PE (25 мкм), опция – * стандартно RR20, опция RAL9003*
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (С1-С3)

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	16,7	18,1	20,2	22,3	23,7	25,8	27,2	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,04)	2,58	3,06	3,79	4,52	5,00	5,73	6,22	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)							
Степень огнестойкости	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)							Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	Очень низкая							
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60							кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100							кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	30							кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	500 (2,1)	600 (2,4)	750 (2,55)	900 (2,7)	1000 (3,0)	1150 (3,0)	1250 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>и</sub>	435	521	651	781	867	998	1084	кгс·м

## ВЕНТАЛЛ-СЗУ Грин



Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на основе стекловолокна позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Преимущества для стабильного строительства, дополнительные баллы при сертификации LEED, BREEAM.

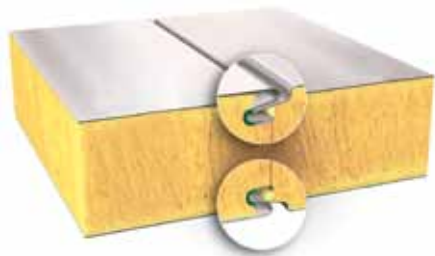
### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-010-10836231-2016
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000</b> / 1016
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – теплоизоляционные минеральные плиты на основе кварца. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	ISOVER ИЗОВЕР Сэндвич ЛАЙФ 55 - 70 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	НЛМК, Северсталь, покрытие по ГОСТ 34180-2017
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> м, в, г стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,5</b> (опция 0,6*) м, в, г стандартно – PE (25 мкм) стандартно – RAL9003
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	16,7	18,1	20,2	22,3	23,7	25,8	27,2	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,040)	2,58	3,06	3,79	4,52	5,00	5,73	6,22	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)							
Степень огнестойкости	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)							Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	Очень низкая							м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ·ч 1/ч
Прочность на сжатие, σ <sub>с</sub>	60							кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>р</sub>	100							кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>с</sub>	30							кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	500 (2,1)	600 (2,4)	750 (2,55)	900 (2,7)	1000 (3,0)	1150 (3,0)	1250 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>и</sub>	435	521	651	781	867	998	1084	кгс·м



Строительная трехслойная сэндвич-панель стеновая

## ВЕНТАЛЛ-СЗУ Е Прайм Грин

Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения. В производстве применяется металл компании SSAB.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на основе стекловолокна позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Дополнительная комплектация замков и стыков уплотнительным материалом обеспечивают высокую герметичность и низкую воздухопроницаемость, что повышает энергоэффективность всего здания.

Преимущества для стабильного строительства, дополнительные баллы при сертификации LEED, BREEAM.

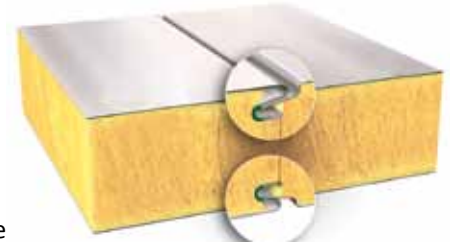
### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-010-10836231-2016
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000</b> / 1016
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – теплоизоляционные минеральные плиты на основе кварца. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	ISOVER ИЗОВЕР Сэндвич ЛАЙФ 55 - 70 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	SSAB (Финляндия)
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие  - цвет	<b>0,6</b> м, v, g PE (25 мкм), GreenCoat Hiarc (27 мкм), GreenCoat Hiarc Max (40 мкм), GreenCoat Pural (50 мкм) стандартно по шкале RR
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,5</b> (опция 0,6*) м, v, g стандартно – PE (25 мкм), опция – * стандартно RR20, опция RAL9003*
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (С1-С3)

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	16,7	18,1	20,2	22,3	23,7	25,8	27,2	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,040)	2,58	3,06	3,79	4,52	5,00	5,73	6,22	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)							
Степень огнестойкости	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)							Класс
Объемная воздухопроницаемость, не более	q <sub>50</sub> =1,0 n <sub>50</sub> =0,3							м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ·ч 1/ч
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60							кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100							кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	30							кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	500 (2,1)	600 (2,4)	750 (2,55)	900 (2,7)	1000 (3,0)	1150 (3,0)	1250 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>и</sub>	435	521	651	781	867	998	1084	кгс·м



Строительная трехслойная сэндвич-панель стеновая

## ВЕНТАЛЛ-СЗУ Е Грин

Область применения: Ограждающие конструкции внешних стен, внутренние перегородки, потолочные конструкции в зданиях различного назначения.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на основе стекловолна позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Дополнительная комплектация замков и стыков уплотнительным материалом обеспечивают высокую герметичность и низкую воздухопроницаемость, что повышает энергоэффективность всего здания.

Преимущества для стабильного строительства, дополнительные баллы при сертификации LEED, BREEAM.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-010-10836231-2016
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000 / 1016</b>
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – теплоизоляционные минеральные плиты на основе кварца. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	ISOVER ИЗОВЕР Сэндвич ЛАЙФ 55 - 70 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	НЛМК, Северсталь, покрытие по ГОСТ 34180-2017
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> т, ч, g стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,5 (опция 0,6*)</b> т, ч, g стандартно – PE (25 мкм) стандартно – RAL9003
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	16,7	18,1	20,2	22,3	23,7	25,8	27,2	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,040)	2,58	3,06	3,79	4,52	5,00	5,73	6,22	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)							
Степень огнестойкости	EI 60	EI 90	EI 120	EI 150	EI 150	EI 150	EI 150	
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)							Класс
Объемная воздухопроницаемость, не более	q <sub>50</sub> =1,0 n <sub>50</sub> =0,3							м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ·ч 1/ч
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60							кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100							кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	30							кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	500 (2,3)	600 (2,4)	750 (2,5)	900 (2,8)	1000 (3,0)	1150 (3,0)	1250 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент (пролет, опора), M <sub>и</sub>	435	521	651	781	867	998	1084	кгс·м



Строительная трехслойная сэндвич-панель кровельная

## ВЕНТАЛЛ-КЗ Прайм

Область применения: Ограждающие конструкции скатных кровельных покрытий в зданиях различного назначения. Уклон кровли от 10%, допускаемый уклон 5% в случаях отсутствия стыка панелей по длине.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из каменной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Применяются материалы премиального сектора.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04, ГОСТ 32603-2012
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000</b> / 1084
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная каменная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  110 - 150 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	SSAB (Финляндия)
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие  - цвет	<b>0,6</b>  5 гофров высотой 32 мм PE (25 мкм), GreenCoat Hiarc (27 мкм), GreenCoat Hiarc Max (40 мкм), GreenCoat Pural (50 мкм) стандартно по шкале RR
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b>  m, v, g стандартно – PE (25 мкм), опция – * стандартно RR20, опция RAL9003*
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (С1-С3)

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup> (для минваты Paroc)	16,9	20,2	22,3	24,5	27,7	31,0	33,1	36,4	38,5	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,048)	1,16	1,77	2,17	2,58	3,18	3,79	4,20	4,80	5,21	м <sup>2</sup> ·°С/Вт
Индекс изоляции воздушного шума RW	31	31	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)									
Степень огнестойкости	RE 90									
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)									Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	Очень низкая									
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	100									кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100/150									кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	75									кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	640 (1,5)	1020 (1,8)	1270 (2,1)	1530 (2,4)	1900 (2,55)	2290 (2,7)	2500 (3,0)	3000 (3,0)	3300 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент, M <sub>и</sub> : - в пролете - на опоре	231 301	401 450	520 549	642 649	829 797	1018 946	1146 1045	1338 1194	1467 1294	кгс·м кгс·м

Строительная трехслойная сэндвич-панель кровельная

## ВЕНТАЛЛ-КЗ



Область применения: Ограждающие конструкции скатных кровельных покрытий в зданиях различного назначения. Уклон кровли от 10%, допускаемый уклон 5% в случаях отсутствия стыка панелей по длине.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04, ГОСТ 32603-2012
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000</b> / 1084
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная каменная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  130 - 150 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	НЛМК, Северсталь, покрытие по ГОСТ 34180-2017
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b>  5 гофров высотой 32 мм стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> м, в, г стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	18,0	21,9	24,5	27,1	31,0	34,9	37,5	41,4	44,0	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,048)	1,16	1,77	2,17	2,58	3,18	3,79	4,20	4,80	5,21	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	31	31	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)									
Степень огнестойкости	RE 90									
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)									Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	Очень низкая									
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	100									кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100									кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>c</sub>	75									кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	640 (1,5)	1020 (1,8)	1270 (2,1)	1530 (2,4)	1900 (2,55)	2290 (2,7)	2500 (3,0)	3000 (3,0)	3300 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент, M <sub>и</sub> : - в пролете - на опоре	231 301	401 450	520 549	642 649	829 797	1018 946	1146 1045	1338 1194	1467 1294	кгс·м кгс·м





Строительная трехслойная сэндвич-панель кровельная

## ВЕНТАЛЛ-КЗ Е Прайм

Область применения: Ограждающие конструкции скатных кровельных покрытий в зданиях различного назначения. Уклон кровли от 10%, допускаемый уклон 5% в случаях отсутствия стыка панелей по длине. Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из каменной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Дополнительная комплектация замков и стыков уплотнительным материалом обеспечивают высокую герметичность и низкую воздухопроницаемость, что повышает энергоэффективность всего здания. Применяются материалы премиального сектора.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04, ГОСТ 32603-2012
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000</b> / 1084
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная каменная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  110 - 150 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	SSAB (Финляндия)
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие  - цвет	<b>0,6</b>  5 гофров высотой 32 мм PE (25 мкм), GreenCoat Hiarc (27 мкм), GreenCoat Hiarc Max (40 мкм), GreenCoat Pural (50 мкм) стандартно по шкале RR
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b>  m, v, g стандартно – PE (25 мкм), опция – * стандартно RR20, опция RAL9003*
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (C1-C3)

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup> (для минваты Paroc)	16,9	20,2	22,3	24,5	27,7	31,0	33,1	36,4	38,5	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,048)	1,16	1,77	2,17	2,58	3,18	3,79	4,20	4,80	5,21	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	31	31	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)									
Степень огнестойкости	RE 90									
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	A (водонепроницаемые)									Класс
Объемная воздухопроницаемость, не более	α <sub>50</sub> =1,0 n <sub>50</sub> =0,3									м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ·ч 1/ч
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	100									кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100/150									кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	75									кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	640 (1,5)	1020 (1,8)	1270 (2,1)	1530 (2,4)	1900 (2,55)	2290 (2,7)	2500 (3,0)	3000 (3,0)	3300 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент, M <sub>и</sub> : - в пролете - на опоре	231 301	401 450	520 549	642 649	829 797	1018 946	1146 1045	1338 1194	1467 1294	кгс·м кгс·м

Строительная трехслойная сэндвич-панель кровельная

## ВЕНТАЛЛ-КЗ Е



Область применения: Ограждающие конструкции скатных кровельных покрытий в зданиях различного назначения. Уклон кровли от 10%, допускаемый уклон 5% в случаях отсутствия стыка панелей по длине.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Дополнительная комплектация замков и стыков уплотнительным материалом обеспечивают высокую герметичность и низкую воздухопроницаемость, что повышает энергоэффективность всего здания.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04, ГОСТ 32603-2012
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000</b> / 1084
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная минеральная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  130 - 150 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	НЛМК, Северсталь, покрытие по ГОСТ 34180-2017
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b>  5 гофров высотой 32 мм стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> м, v, g стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup>	18,0	21,9	24,5	27,1	31,0	34,9	37,5	41,4	44,0	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,048)	1,16	1,77	2,17	2,58	3,18	3,79	4,20	4,80	5,21	м <sup>2</sup> ·°C/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	31	31	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)									
Степень огнестойкости	RE 90									
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)									Класс
Объемная воздухопроницаемость, не более	q <sub>50</sub> =1,0 n <sub>50</sub> =0,3									м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ·ч 1/ч
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	100									кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100									кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>c</sub>	75									кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	640 (1,5)	1020 (1,8)	1270 (2,1)	1530 (2,4)	1900 (2,55)	2290 (2,7)	2500 (3,0)	3000 (3,0)	3300 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент, M <sub>и</sub> : - в пролете - на опоре	231 301	401 450	520 549	642 649	829 797	1018 946	1146 1045	1338 1194	1467 1294	кгс·м кгс·м



Строительная трехслойная сэндвич-панель кровельная

## ВЕНТАЛЛ-КЗС

Область применения: Ограждающие конструкции скатных кровельных покрытий в зданиях различного назначения. Уклон кровли от 10%, допускаемый уклон 5% в случаях отсутствия стыка панелей по длине.

Применение в качестве внутреннего слоя сердечника из минеральной ваты на базальтовой основе позволяет панелям обеспечить: высокую пожарную безопасность, эффективную теплоизоляцию, хорошее поглощение шума и способность воспринимать внешние воздействия на протяжении всего срока службы. Обязательна проверка несущей способности панели и монтажных размеров кровельных прогонов.

### Общие характеристики

Регламентирующие нормативные документы	ТУ 5284-001-48363367-04
Модульная ширина / максимальная ширина, мм	<b>1000</b> / 1084
Минимальная / максимальная длина, мм	2200 / 13500
Материал сердечника – конструкционная минеральная вата из волокон базальтовой группы. - плотность, кг/м <sup>3</sup> - пожарно-технические свойства	По таблице 6  90 - 120 НГ, КМ0
Внешние металлические облицовки - тонколистовая оцинкованная сталь с полимерным покрытием	НЛМК, Северсталь, покрытие по ГОСТ 34180-2017
Наружная облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,6</b> 5 гофров высотой 32 мм стандартно – PE (25 мкм), опция – PVDF (27 мкм)* для PE стандартно 12 цветов по шкале RAL
Внутренняя облицовка: - толщина, мм - тип профилирования - полимерное покрытие - цвет	<b>0,5</b> m, v, g стандартно – PE (25 мкм) стандартно – RAL9003
Степень воздействия окружающей среды	Неагрессивная, слабоагрессивная

\* не стандартные типы покрытий и цвета по предварительному согласованию

### Характеристики в зависимости от толщины панелей

Толщина панелей, мм	50	80	100	120	150	180	200	230	250	Ед.изм.
Вес м <sup>2</sup> (для минваты 110)	16,2	19,5	21,7	23,9	27,2	30,5	32,7	36,0	38,2	кг/м <sup>2</sup>
Приведенное сопротивление теплопередаче R <sub>0</sub> (λ <sub>0</sub> =0,047)	1,19	1,80	2,22	2,63	3,25	3,87	4,28	4,90	5,31	м <sup>2</sup> ·°С/Вт
Индекс изоляции воздушного шума R <sub>w</sub>	31	31	35	36	36	37	37	37	37	дБ
Класс пожарной опасности	K0(45)									
Степень огнестойкости	RE 30									
Водонепроницаемость стыков по EN 14509	А (водонепроницаемые)									Класс
Класс воздухопроницаемости при кратности воздухообмена n <sub>50</sub> < 1,0	Очень низкая									
Прочность на сжатие, σ <sub>c</sub>	60									кПа
Прочность на растяжение, σ <sub>p</sub>	100									кПа
Прочность сдвига при поперечном изгибе, τ <sub>s</sub>	50									кПа
Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе (на длине)	420 (1,5)	670 (1,8)	830 (2,1)	1000 (2,4)	1250 (2,55)	1500 (2,7)	1670 (3,0)	1920 (3,0)	2080 (3,0)	кгс (м)
Максимальный изгибающий момент, M <sub>и</sub> : - в пролете - на опоре	220 244	386 364	504 444	624 524	809 644	997 765	1124 845	1315 965	1443 1045	кгс·м кгс·м



Центральный офис:

ООО «Венталл»: 249032, Калужская обл., г. Обнинск, Киевское шоссе, дом 100  
тел.: 8 800 100 22 99, +7 48439 960 33, sales-rus@ventall.ru  
[www.ventall.ru](http://www.ventall.ru)

Copyright © 2019. Все права защищены.