



ПрессПанель

НАДЕЖНОСТЬ
В КАЖДОМ СЛОЕ

СТЕНОВЫЕ
И КРОВЕЛЬНЫЕ
СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ

www.presspanel.ru

PRESSPANEL



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРОИЗВОДСТВО.....	3
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.	4
3. ВИДЫ ПРОФИЛИРОВАНИЯ	5
4. ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ.....	7
5. ВИДЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО СЛОЯ.....	8
1. Базальтовая минеральная вата на основе горных пород габбро-базальтовой группы.	8
2. Пенополистирол суспензионный беспрессовый самозатухающий....	9
6. НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ СЭНДВИЧ ПАНЕЛЕЙ	11
7. ТЕПЛОПРОВОДИМОСТЬ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ	12
8. ТЕПЛОВАЯ ДЕФОРМАЦИЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ	17

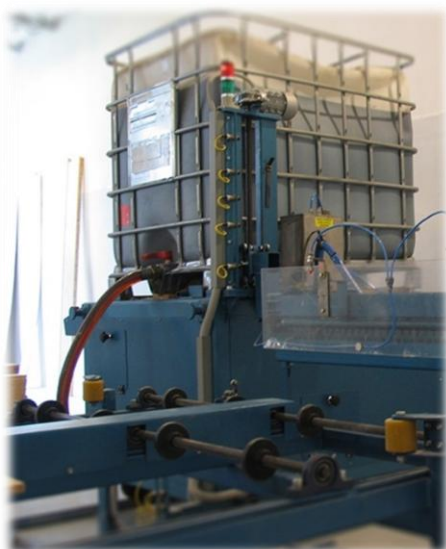


1. ПРОИЗВОДСТВО

Сэндвич-панели производства компании «ПрессПанель» – это современный и универсальный строительный материал, который широко применяется в жилом и промышленном строительстве, в коммерческом, торговом, а также социальном комплексе. Это могут быть цеха, ангары, фермы, склады, магазины, автомойки, больницы, бытовки и многое другое. Технология идеально подходит для строительства когда в приоритете сроки, энергоэффективность и долговечность. Сэндвич-панели обеспечивают быстрый монтаж и экономию средств на строительстве, не требует дополнительного утепления, сокращая сроки строительства в 2-3 раза по сравнению с традиционными технологиями, а также минимальные отходы при монтаже и возможность переработки материалов.

Профессиональные линии по выпуску сэндвич-панелей для предприятия «ПрессПанель» разработаны и изготовлены крупным российским специализированным производителем. Оборудование позволяет изготавливать сэндвич-панели для зданий с утеплителем из базальтовой минеральной ваты или пенополистирола (пенопласта) длиной от 1 до 12.

Точное дозированное нанесение однокомпонентного полиуретанового клеевого состава позволяет добиться наиболее лучшей склейки между металлом и утеплителем.



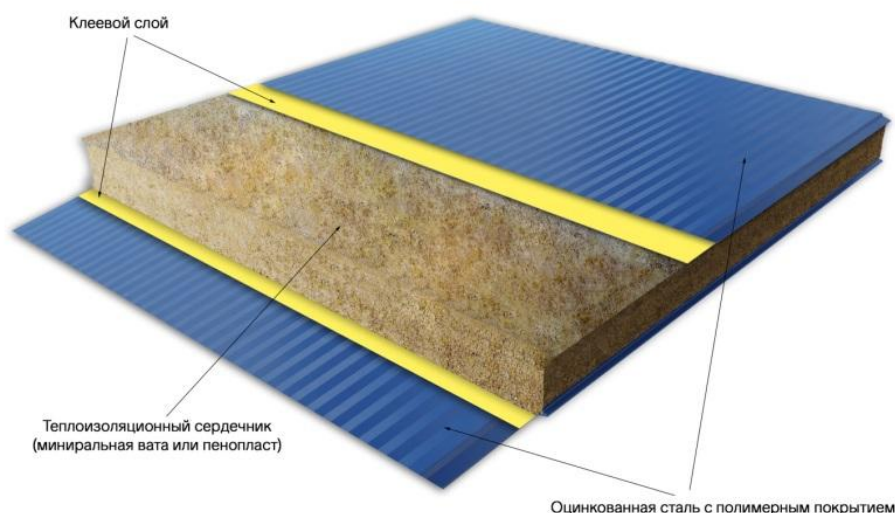
Гидравлический пресс обеспечивает прочное склеивание слоев, а также контроль температуры и давления позволяет гарантировать прочное и равномерное схватывание.

Входной контроль материалов и комплектующих - одна из основ выпуска высококачественных сэндвич-панелей производства «ПрессПанель». Поэтому мы работаем только с крупнейшими отечественными и зарубежными поставщиками, у которых качество поставляемых материалов подтверждено сертификатами и соответствует ГОСТу. На всех этапах производства панелей строго контролируются характеристики изделий.



2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Сэндвич-панели изготавливаются в соответствии с ГОСТ 32603-2021, ГОСТ 21562-76.



СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЬ СОСТОИТ ИЗ НЕСКОЛЬКИХ СЛОЕВ:

1. Наружные слои – тонколистовая сталь с полимерным покрытием, обеспечивающим защиту от коррозии, УФ-излучения и механических повреждений. Защитно-декоративное покрытие стали – полиэстер. Толщина 0,5 мм.
2. Клеевая прослойка – однокомпонентный полиуретановый клей, обеспечивающий прочное соединение металла и утеплителя.
3. Утеплитель – минеральная вата (каменная вата на основе базальтового волокна) или пенопласт (пенополистирол), обладающие высокой теплоизоляцией, звукоизоляцией и паропроницаемостью.

РАЗМЕРЫ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ:

- рабочая ширина стеновых панелей – 1185, 1000 мм;
- рабочая ширина кровельных панелей – 1000 мм;
- длина – от 1 до 12000 мм;
- толщина – от 50 мм до 250 мм.

Панели предназначены для эксплуатации:

- в районах I—VII по скоростному напору ветра;
- в снеговых районах I-VI;



- в районах с сейсмичностью до 9 баллов включительно;
- в неагрессивных, слабоагрессивных средах;
- при температуре наружной поверхности панели от минус 55 °С до плюс 85°С;
- при относительной влажности воздуха внутри помещения не более 60 % (при большей влажности воздуха необходимы дополнительные меры по герметизации стыков, разработанные проектом производства работ).

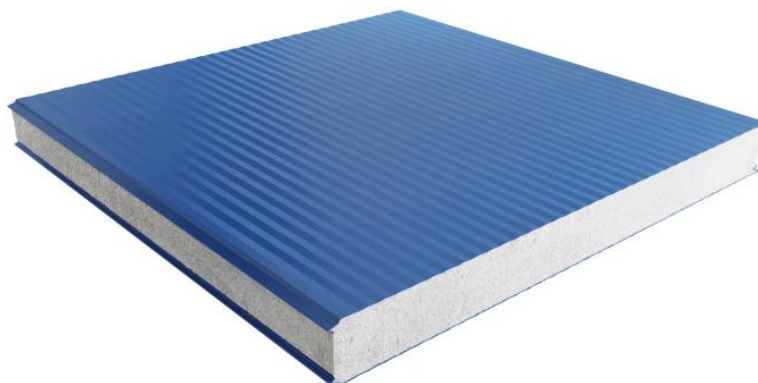
Данные приведены для сэндвич-панелей с минераловатным утеплителем плотностью 105-115 кг/м³ и для сэндвич-панелей с пенополистирольным утеплителем плотностью 16-18 кг/м³ с металлическими облицовками толщиной 0,5 мм.

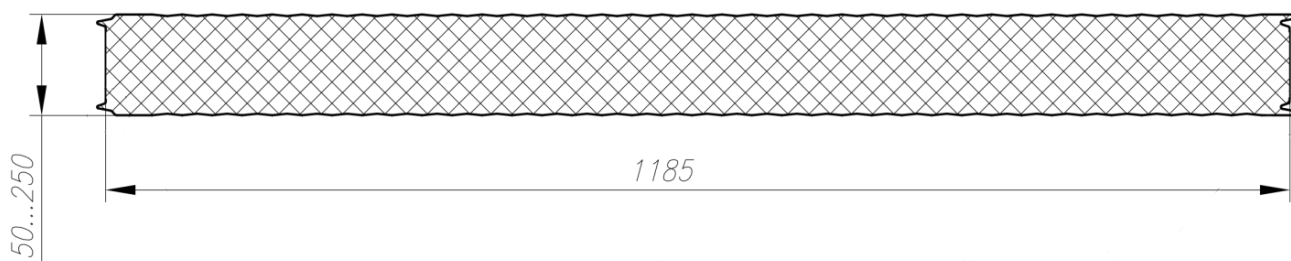
Толщина панели/ утеплителя, мм	Вес сэндвич-панели с наполнителем минеральная вата, кг/м ²	Толщина панели/ утеплителя, мм	Вес сэндвич-панели с наполнителем пенополистирол, кг/м ²
50	14,20	50	9,20
80	17,70	80	9,70
100	20,00	100	10,10
120	22,30	120	10,40
150	25,70	150	11,00
180	29,20	180	11,50
200	31,50	200	11,90
250	37,20	250	12,80

Мы предлагаем богатую палитру цветов сэндвич-панелей, основанную на системе цветового кодирования Ral.

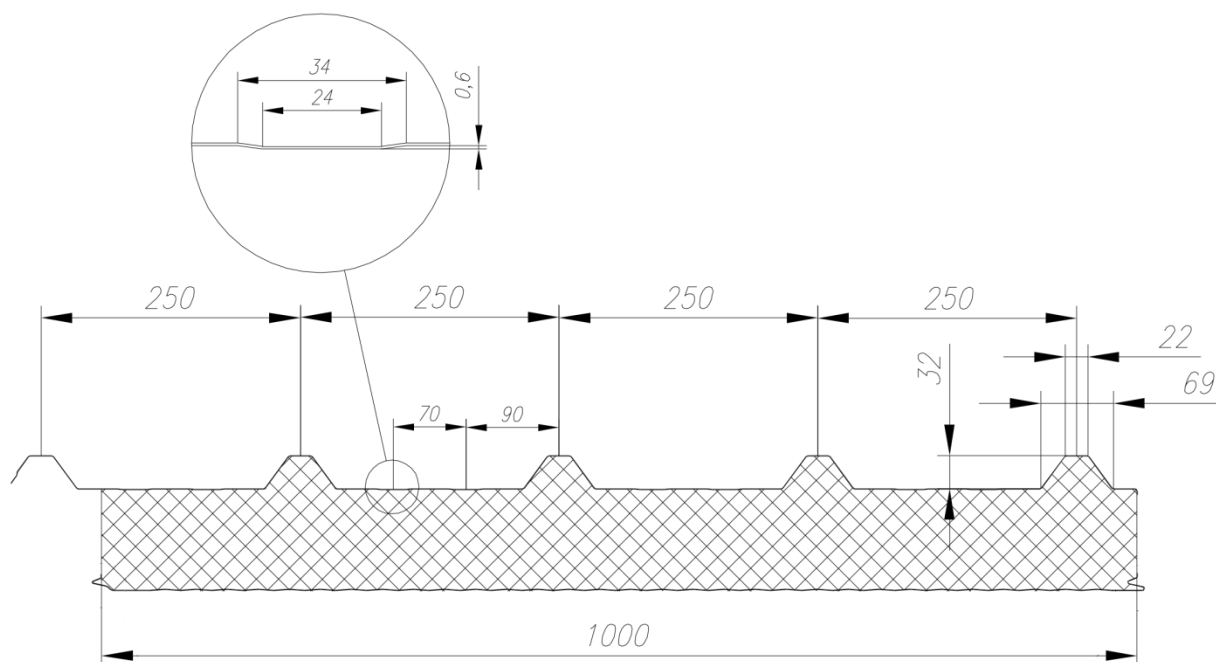
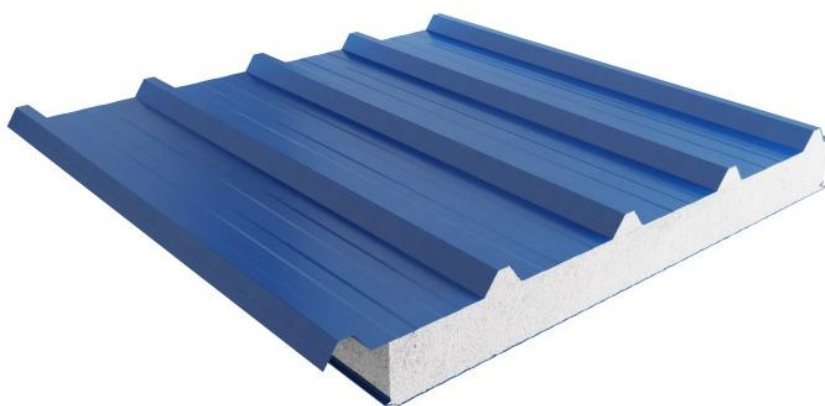
3. ВИДЫ ПРОФИЛИРОВАНИЯ

- 1) Для наружной облицовки стеновых сэндвич-панелей используется профиль микроволна.





2) Для наружной облицовки кровельных сэндвич-панелей используется стандартное глубокое профилирование.





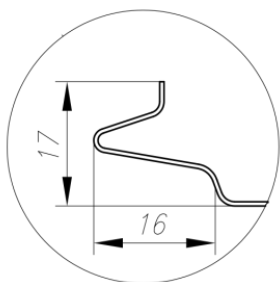
4. ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

В сэндвич-панелях производства «ПрессПанель» используется замковое соединение с открытым креплением Z-Lock - симметричный замок по толщине панели, который образует стык в шпунт.

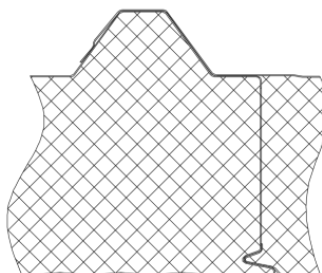
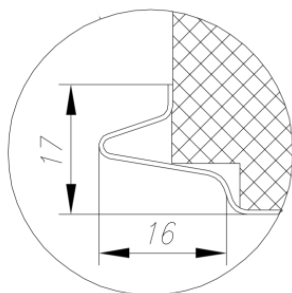


ПРЕИМУЩЕСТВА ЗАМКОВ Z-LOCK:

- лучшая прочность стыка за счет большей глубины и ширины замка по сравнению с аналогами;
- позволяет использовать панели как при горизонтальном, так и при вертикальном монтаже;
- обеспечивает высокую прочность стыка и плотность замка;
- гарантирует недопущение проникновения влаги в теплоизоляцию, отсутствие «мостиков холода»;
- ускоряет сборку, облегчает монтажные работы.



В кровельных панелях также установлен данный вид замкового соединения. Нижняя часть замка кровельной панели является элементом соединения «Z-Lock», а верхняя часть представляет собой полый гофр, выполненный как продолжение металлического листа внешней облицовки. Таким образом, соединение кровельных сэндвич панелей производится внахлест с перекрытием гофра, используя также преимущества классического замка «Z-Lock». Такое соединение позволяет обеспечить прочность конструкции и надёжную защиту от протечек при правильном монтаже.





5. ВИДЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО СЛОЯ

1. БАЗАЛЬТОВАЯ МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА НА ОСНОВЕ ГОРНЫХ ПОРОД ГАББРО-БАЗАЛЬТОВОЙ ГРУППЫ.

Производится из расплава базальтовых пород с добавлением связующих компонентов.



ПРЕИМУЩЕСТВА СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ С НАПОЛНИТЕЛЕМ МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА:

- стабильны при высоких температурах;
- негорючий материал (класс НГ), подходят для огнестойких конструкций (здания с повышенными требованиями), высокая термостойкость (до +700 °С);
- экологичный состав, не выделяет вредных веществ даже при нагреве, безопасен для здоровья;
- отличная звукоизоляция (до 40 дБ);
- устойчивы к деформации при высокой плотности (от 105 кг/м³);
- устойчив к грызунам и микроорганизмам;
- окупается за счет долговечности.

Сэндвич-панели с минераловатным утеплителем – это разумная инвестиция в безопасное и комфортное здание. Они сочетают огнестойкость, экологичность и премиальную шумоизоляцию, что делает их отличным выбором для ваших строящихся объектов.



Плотность	110 (+10; -5) кг/м ³
Теплопроводность в сухом состоянии при (25±5) °С, не более	0,042 Вт/м ² .°С
Предел прочности при растяжении перпендикулярно плоскости плиты, σ МПа, не менее	100 кПа
Прочность на сжатие, при 10% деформации, не более	80 кПа
Предел прочности на сдвиг (срез), не менее	60 кПа
Водопоглощение (кратковременное), не более	1 кг/м ²
Горючесть, класс	НГ

2. ПЕНОПОЛИСТИРОЛ СУСПЕНЗИОННЫЙ БЕСПРЕССОВЫЙ САМОЗАТУХАЮЩИЙ.

Представляет собой газонаполненный материал, получаемый из полистирола и его производных.



ПРЕИМУЩЕСТВА СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ С НАПОЛНИТЕЛЕМ ПЕНОПОЛИСТИРОЛ (ПЕНОПЛАСТ/ППС):

- эффективное энергосбережение - меньше затрат на обогрев помещения зимой и кондиционирование летом;
- имеют малый вес, что позволяет экономить на транспортировке и монтаже;
- водостойкие – сохраняют свойства даже во влажной среде;
- существенная экономия на этапе строительства;
- пенополистирол не поддерживает процесс горения без контакта с открытым пламенем, так как является самозатухающим материалом (самостоятельное горение не более 4 сек.).

Сэндвич-панели с пенополистиролом – идеальный выбор для объектов, где важны бюджетность, лёгкость, теплоизоляция и скорость монтажа.



Технические характеристики панелей из пенополистирола (пенопласта)

Плотность	16-18 кг/м ³
Теплопроводность в сухом состоянии при (25±5) °С, не более	0,040 Вт/м ² ·°С
Предел прочности при изгибе, не менее	180 кПа
Прочность на сжатие, при 10% деформации, не более	100 кПа
Водопоглощение за 24 часа от общего объема	≤2%

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ*

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 (8.1 – 8.2 – 8.2 / 9.1 – 9.2 – 9.3) – 10

1 - Наименование панели – стеновая или кровельная сэндвич панель (ССП/КСП)

2 - Вид замкового соединения – Z-Lock или кровельное (Z/ZK)

3 - Номинальная толщина панели – 50-250 мм (120)

4 - Рабочая ширина панели – 1000 или 1185 (1000/1185)

5 - Вид профилирования наружной облицовки – волна или кровельная (В/К)

6 - Вид профилирования внутренней облицовки – волна (В)

7 - Вид сердечника – минеральная вата или пенополистирол (МВ/ППС)

8.1, 8.2, 8.3 - Обозначение материала наружной облицовки – полимерное покрытие (полиэстер), цвет и толщина металла (ПЭ-RAL 5005-0,5)

9.1, 9.2, 9.3 - Обозначение материала внутренней облицовки – полимерное покрытие (полиэстер), цвет и толщина металла (ПЭ-RAL 9003-0,5)

10 - Обозначение настоящего документа – ГОСТ 32603-2021

Стеновая сэндвич-панель СПП, с замком Z, условной толщиной 120 мм, шириной 1185 мм, с наружной облицовкой вида – волна В, с внутренней облицовкой вида – волна В, с утеплителем из минеральной ваты МВ, наружная облицовка: покрытие полиэстер ПЭ, цвет RAL 5005, толщина металла 0,5 мм; внутренняя облицовка: покрытие полиэстер ПЭ, цвет RAL 9003, толщина металла 0,5 мм, по ГОСТ 32603-2021:

ССП-Z-120-1185-В-В-МВ (ПЭ-RAL5005-0,5/ПЭ-RAL9003-0,5) – 32603-2021.

* В отгрузочных и бухгалтерских документах, генерируемых учетной системой, допускается применять условное обозначение, отличное от приведенной формы.



6. НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ СЭНДВИЧ ПАНЕЛЕЙ

Несущая способность - это максимальная нагрузка, которую могут нести строительные конструкции, их элементы, а также грунты оснований без потери их функциональных качеств. Расчёт несущей способности произведён в соответствии с СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия» (актуализированная версия СНиП 2.01.07-85)

Значения несущей способности, приведённые в таблицах, являются справочными и должны дополнительно рассчитываться при проведении проектных работ.

Условия определения несущей способности. Расчёты значений в таблицах проводились с учётом следующих упрощений и допущений:

- толщина панелей равна толщине слоя утеплителя;
- толщина металлических обшивок принята равной 0,5 мм;
- ширина внешних опор для стеновых панелей не должна быть менее 40 мм, а внутренних - менее 70 мм, для кровельных панелей не должна быть менее 60 мм, а внутренних - менее 80 мм;
- допускаемый прогиб стеновой панели принят 1/100 L пролёта, кровельной - 1/200 пролёта;
- при определении предельного прогиба учтена разность температур наружной и внутренней металлических обшивок $T = 55^{\circ}\text{C}$.

Несущая способность стеновых сэндвич-панелей с минеральной ватой:

Толщина стеновых панелей, мм	Несущая способность стеновых панелей при равномерно распределённой нагрузке, кг/м ²					
	Длина пролёта, м					
	3	4	5	6	7	8
50	75	35	-	-	-	-
80	130	95	65	45	-	-
100	150	110	75	55	35	-
120	195	140	100	70	50	35
150	210	165	120	85	60	45
180	230	180	135	100	75	55
200	260	205	155	115	85	65
250	310	250	190	145	110	85

Несущая способность стеновых сэндвич-панелей с пенополистиролом:

Толщина стеновых панелей, мм	Несущая способность стеновых панелей при равномерно распределённой нагрузке, кг/м ²					
	Длина пролёта, м					
	3	4	5	6	7	8
50	95	45	15	-	-	-
80	160	110	70	40	-	-
100	200	140	95	60	35	-
120	250	180	125	85	55	35
150	320	230	165	115	80	55
180	380	280	200	145	105	75
200	430	320	235	175	130	95
250	520	400	300	225	170	130



Несущая способность кровельных сэндвич-панелей с минеральной ватой:

Толщина стеновых панелей, мм	Несущая способность стеновых панелей при равномерно распределённой нагрузке, кг/м ²					
	Длина пролёта, м					
	3	4	5	6	7	8
50	30	10	-	-	-	-
80	70	35	15	5	-	-
100	105	60	30	12	5	-
120	140	85	45	20	10	5
150	195	125	70	35	18	9
180	230	150	90	50	27	14
200	260	175	105	60	33	18
250	320	215	130	75	42	23

Несущая способность кровельных сэндвич-панелей с пенополистиролом:

Толщина стеновых панелей, мм	Несущая способность стеновых панелей при равномерно распределённой нагрузке, кг/м ²					
	Длина пролёта, м					
	3	4	5	6	7	8
50	45	20	-	-	-	-
80	90	50	25	10	5	-
100	130	80	45	20	10	5
120	175	110	65	35	18	8
150	240	160	100	55	30	15
180	290	195	125	75	40	22
200	330	225	145	90	50	28
250	420	290	190	120	70	40

7. ТЕПЛОПРОВОДИМОСТЬ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

Теплопроводимость – это ключевая характеристика сэндвич-панелей определяющая их способность удерживать тепло или холод внутри помещения. Чем ниже коэффициент теплопроводности, тем эффективнее материал сопротивляется передаче тепла, обеспечивая энергоэффективность здания. Тип утеплителя – основной фактор, определяющий теплоизоляционные свойства: чем толще слой утеплителя, тем лучше теплоизоляция. Также плотность и структура наполнителя влияют на сопротивление теплопередачи.



Теплоизоляционные характеристики стеновых и кровельных сэндвич-панелей

Толщина сэндвич-панели с утеплитель минеральная вата	Приведенное сопротивление теплопередаче ($\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$)
50	1,36
80	2,07
100	2,55
120	3,03
150	3,74
180	4,46
200	4,93
250	6,12

Толщина сэндвич-панели с утеплитель пенополистирол	Приведенное сопротивление теплопередаче ($\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$)
50	1,42
80	2,17
100	2,67
120	3,17
150	3,92
180	4,67
200	5,17
250	6,42

Минимальная толщина стеновых и кровельных сэндвич-панелей для всех областных и республиканских центров России и указанных групп зданий

№	Город России	ГСОП	Тип здания	Стеновые сэндвич-панели			Кровельные сэндвич-панели		
				Нормируемое значение теплопередачи	Толщина панели, мм		Нормируемое значение теплопередачи	Толщина панели, мм	
					Мин. вата	ПСБ-С		Мин. вата	ПСБ-С
1	Астрахань	3874	1	2,76	150	120	4,14	200	200
		3540	2	2,36	120	100	3,15	150	150
		3206	3	1,77	80	80	2,47	120	120
2	Барнаул	6564	1	3,7	200	180	5,48	300	300
		6122	2	3,17	180	150	4,23	200	200
		5680	3	2,31	120	100	3,14	150	150
3	Владивосток	5076	1	3,18	180	150	4,74	250	250
		4684	2	2,72	150	120	3,63	200	180
		4292	3	2,02	100	80	2,77	150	120
4	Волгоград	4308	1	2,91	150	150	4,35	250	200
		3952	2	2,49	120	120	3,32	180	180
		3596	3	1,86	100	80	2,58	120	120
5	Воронеж	4920	1	3,12	180	150	4,66	250	250
		4528	2	2,68	150	120	3,57	200	180
		4136	3	1,98	100	80	2,73	150	120



6	Екатеринбург	6440	1	3,65	200	180	5,42	300	300
		5980	2	3,13	180	150	4,18	200	200
		520	3	2,29	120	100	3,11	150	150
7	Ижевск	6127	1	3,54	200	180	5,26	300	250
		5683	2	3,04	150	150	4,05	200	180
		5239	3	2,23	120	100	3,03	150	150
8	Иркутск	7320	1	3,96	200	200	5,86	300	300
		6840	2	3,4	180	180	4,53	250	200
		6360	3	2,46	120	120	3,33	180	180
9	Казань	5848	1	3,45	180	180	5,12	300	250
		5418	2	2,95	150	150	3,94	200	200
		4988	3	2,17	100	100	2,96	150	150
10	Кемерово	6999	1	3,85	200	180	5,7	300	300
		6537	2	3,3	180	150	4,4	250	200
		6075	3	2,4	120	120	3,25	170	150
11	Краснодар	2980	1	2,44	120	120	3,69	200	180
		2682	2	2,09	100	100	2,79	150	120
		2384	3	1,6	80	80	2,25	120	100
12	Красноярск	6809	1	3,78	200	180	5,6	300	300
		6341	2	3,24	180	150	4,32	250	200
		5873	3	2,36	120	100	3,2	180	150
13	Липецк	5131	1	3,2	180	180	4,77	250	250
		4727	2	2,74	150	150	3,65	200	180
		4323	3	2,03	100	100	2,78	150	120
14	Махачкала	2856	1	2,4	120	120	3,63	200	180
		2560	2	2,06	100	100	2,74	150	120
		2264	3	1,57	80	80	2,21	120	100
15	Москва	5371	1	3,28	180	180	4,89	250	250
		4943	2	2,81	150	150	3,75	200	180
		4515	3	2,07	100	100	2,84	150	120



16	Набережные Челны	5913	1	3,47	180	180	5,16	300	250
		5483	2	2,97	150	150	3,97	200	200
		5053	3	2,18	100	100	2,98	150	150
17	Нижний Новгород	5612	1	3,36	180	180	5,01	300	250
		5182	2	2,88	150	150	3,84	200	200
		4752	3	2,12	100	100	2,9	150	150
18	Новокузнецк	6651	1	3,73	200	200	5,53	300	300
		6197	2	3,2	180	180	4,26	230	200
		5743	3	2,33	120	120	3,16	180	150
19	Новосибирск	7061	1	3,87	200	200	5,73	300	300
		6601	2	3,32	180	180	4,42	250	200
		6141	3	2,41	120	120	3,27	180	150
20	Оймякон	13242	1	6,03	300	300	8,82	-	-
		12670	2	5,17	300	250	6,9	-	300
		12098	3	3,65	200	180	4,81	250	250
21	Омск	6718	1	3,75	200	180	5,56	300	300
		6276	2	3,22	180	150	4,29	250	200
		5834	3	2,34	120	100	3,18	180	150
22	Оренбург	5717	1	3,4	180	180	5,06	300	250
		5313	2	2,91	150	150	3,89	200	200
		4909	3	2,14	100	100	2,93	150	150
23	Пенза	5450	1	3,31	180	150	4,92	250	250
		5034	2	2,83	150	120	3,78	200	180
		4618	3	2,09	100	100	2,86	150	150
24	Пермь	6389	1	3,64	200	180	5,39	300	300
		5931	2	3,12	180	150	4,16	250	200
		5473	3	2,28	120	100	3,1	180	150
25	Ростов-на-Дону	3865	1	2,75	150	120	4,13	200	200
		3523	2	2,36	120	100	3,15	180	150
		3181	3	1,77	80	80	2,47	120	120



26	Рязань	5304	1	3,26	180	150	4,85	250	250
		4888	2	2,79	150	120	3,72	200	180
		4472	3	2,06	100	100	2,83	150	120
27	Самара	5522	1	3,33	180	150	4,96	250	250
		5116	2	2,86	150	120	3,81	200	180
		4710	3	2,1	100	100	2,88	150	150
28	Санкт-Петербург	5236	1	3,23	180	150	4,82	250	250
		4796	2	2,77	150	120	3,69	200	180
		4356	3	2,05	100	100	2,81	150	120
29	Саратов	5155	1	3,2	180	150	4,78	250	250
		4763	2	2,75	150	120	3,66	200	180
		4371	3	2,03	100	100	2,79	150	120
30	Тольятти	5522	1	3,33	180	180	4,96	300	250
		5116	2	2,86	150	150	3,81	200	200
		4710	3	2,1	100	100	2,88	150	150
31	Томск	7174	1	3,91	200	200	5,79	300	300
		6702	2	3,35	180	180	4,47	250	200
		6230	3	2,43	120	120	3,29	180	180
32	Тюмень	6570	1	3,7	200	180	5,49	300	300
		6120	2	3,17	180	150	4,23	200	200
		5670	3	2,31	120	100	3,14	180	150
33	Ульяновск	5809	1	3,43	180	180	5,1	300	250
		5385	2	2,94	150	150	3,92	200	200
		4961	3	2,16	100	100	2,95	150	150
34	Уфа	5943	1	3,48	180	180	5,17	300	250
		5517	2	2,98	150	150	3,98	200	200
		5091	3	2,19	100	100	2,99	150	150
35	Хабаровск	6604	1	3,71	200	180	5,5	300	300
		6182	2	3,18	180	150	4,24	250	200
		5760	3	2,32	120	100	3,15	180	150



36	Челябинск	6213	1	3,57	200	180	5,31	300	250
		5777	2	3,06	150	150	4,09	200	200
		5341	3	2,24	100	100	3,05	180	150
37	Ярославль	5746	1	3,41	180	180	5,07	300	250
		5304	2	2,92	150	150	3,9	200	200
		4862	3	2,15	100	100	2,94	180	150

8. ТЕПЛОВАЯ ДЕФОРМАЦИЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

При эксплуатации ограждающих конструкций из сэндвич-панелей с металлическими обшивками может возникнуть деформация из-за разницы температур на внешней и внутренней поверхностях. Особенно это заметно при многопролетном креплении и на солнечной стороне здания.

Факторы, влияющие на нагрев обшивки:

- цвет поверхности: чем темнее, тем сильнее нагрев;
- отражательная способность: светлые и зеркальные поверхности меньше нагреваются.

Цвета металлических покрытий условно делятся на три группы в зависимости от их отражательных свойств.

Как предотвратить деформацию:

- ограничить длину пролета, чтобы возникающее напряжение не превышало допустимые значения;
- учитывать цвет обшивки при проектировании, особенно для панелей, подверженных прямому солнечному воздействию.

Всё это помогает минимизировать риски деформации и продлить срок службы конструкции.

Группы цветов металла по отражательной способности

Группа	Отражательная способность R _d , %	Максимальная температура внешней обшивки, °C	Некоторые цвета группы (RAL)
1 – очень светлые цвета	75 - 90	+55	1013, 1014, 1018, 7035, 9001, 9002, 9003, 9010, 9016
2 – светлые цвета	40 - 74	+65	1002, 1024, 2001, 2004, 5012, 5021, 6011, 7004, 7032
3 – темные цвета	8 - 39	+80	3003, 5005, 6002, 6010, 7016, 8004, 8011, 8014, 8017, 9000



Максимальные длины пролетов стеновых сэндвич-панелей

Толщина панели (по утеплителю), мм	Группа цвета наружной обшивки		
	1	2	3
50	2,6	2,1	1,8
80	3,4	2,5	2,2
100	3,8	2,8	2,3
120	4,1	3,2	2,7
150	4,5	3,5	3,0
180	4,9	3,8	3,2
200	5,2	4,1	3,4
250	6,0	4,6	3,8



ПрессПанель

Надёжность в каждом слое

Производство сэндвич-панелей

в г. Пенза, ул. Аустрина 168В

8 800 770 04 06

+7 905 365 04 78



www.presspanel.ru

sale@presspanel.ru

vk.com/presspanel

Индивидуальный предприниматель

Германова Анна Валерьевна

ИНН 583710684436

ОГРНИП 317583500046770

р/с 40802810948000000934

к/р 10802810948000000934

БИК 045655635

Пензенское отделение №8624 ПАО СБЕРБАНК