

Блог · Панели

Сэндвич-панели: что это, виды и размеры

Утеплитель, обшивка, толщина, стандарты и цена

6 октября 2026 ≈ 5 мин чтения Андрей Титкин, Aformer

Из чего состоит сэндвич-панель, чем отличаются минвата, ППУ, ПИР и пенополистирол, какие бывают толщины и размеры. И как сравнивать предложения по цене.

Коротко

Сэндвич-панель — три слоя: две жёсткие обшивки и утеплитель между ними. Утеплитель делают из минеральной ваты, пенополиуретана, ПИР или пенополистирола. У стеновых панелей типовая толщина 40–250 мм, полезная ширина 1000 или 1190 мм, длина по каталогам заводов от 2 до 16 м. Цена зависит от толщины, утеплителя и стали, поэтому её называют по договору.

Сэндвич-панели: что это

Сэндвич-панель состоит из трёх слоёв. Снаружи и изнутри лежат жёсткие обшивки, между ними утеплитель. Обшивки держат изгиб и защищают утеплитель. Утеплитель держит тепло и связывает слои. Панель делают на заводе, а на объекте собирают из неё стену или крышу.

Область применения панелей с минеральной ватой задаёт ГОСТ 32603-2021. Это трёхслойные стеновые и кровельные панели. Их применяют в ограждающих конструкциях гражданского и промышленного строительства, холодильных и морозильных камер. В каталогах заводов к областям применения добавляют производственные здания, логистические центры и офисы.

Виды сэндвич-панелей: утеплитель и обшивка

Утеплитель определяет тепло, пожарные свойства и стандарт на панель. Вот основные варианты.

Утеплитель	Что сказано в источниках	На что смотреть при выборе
Минеральная вата	Стандарт ГОСТ 32603 - 2021. В каталоге ПрофХолод плотность ваты не менее 95 кг/м³, теплопроводность 0,041 Вт/(м·К)	Пожарные требования к зданию и толщину для вашего региона
Пенополиуретан (ППУ)	Стандарт ГОСТ Р 59685 - 2021 на стеновые панели. У панелей ПрофХолод предел огнестойкости EI15 при толщине 40–200 мм	Протокол огнестойкости на вашу толщину
ПИР (полиизоцианурат)	У панелей ПрофХолод предел огнестойкости EI15 при 40–50 мм, EI30 при 60–120 мм, EI45 при 150–200 мм	Класс пожарной опасности и предел огнестойкости именно вашей толщины
Пенополистирол	Лёгкий утеплитель. Горючесть у него выше, чем у минеральной ваты и ПИР	Группу горючести и класс пожарной опасности панели проверяйте по протоколу
Клеевая панель Aformer	Обшивка из армированного пластика, сердечник из пенополистирола высокой плотности, закладные из фанеры. По заказу пенополиуретан или ПИР	Конструкция другая, чем в ГОСТ 32603 - 2021: обшивка не металлическая

ГОСТ 32603-2021, ГОСТ Р 59685-2021, каталоги ПрофХолод, презентации Aformer 2024–2025.

Обшивка в каталогах заводов стальная с полимерным покрытием. Стандартная толщина стали у ПрофХолод 0,5 мм, под заказ 0,4–0,7 мм. Производитель ПРОФИЛЬ из Климовска называет 0,5 и 0,7 мм. У панелей Aformer обшивка из армированного пластика. Возможна облицовка алюминиевым композитом или оцинкованной сталью.

Панели делят на стеновые и кровельные. Кровельные отличаются профилем и замком. В каталоге ПрофХолод кровельные панели с минеральной ватой имеют одну полезную ширину, 1000 мм, а стеновые 1000 или 1190 мм.

Сэндвич панели размеры: толщина, ширина, длина

Размеры зависят от завода. Ниже цифры из каталогов ПрофХолод и наши. Для проекта берите каталог конкретного завода.

Показатель	Стеновые с минватой (ПрофХолод)	Стеновые ПИР и ППУ (ПрофХолод)	Клеевые панели Aformer
Толщина	50, 60, 80, 100, 120, 150, 170, 200 мм	От 40 до 200 мм, 11 типоразмеров	От 10 до 200 мм
Полезная ширина	1000 или 1190 мм	1000 или 1185 мм	До 2600 мм
Длина	От 2 до 16 м	От 2,0 до 13,6 м	До 12 м

Каталоги ПрофХолод; презентации Aformer 2024–2025, заявления производителя.

Завод ПРОФИЛЬ называет толщины 40–250 мм и длину от 0,5 до 13 м. Ширина у него 1000 и 1190 мм. Цифры разных заводов не совпадают, это нормально.

Обратите внимание на общую и полезную ширину. У панелей ПИР и ППУ модульная ширина 1185 мм, общая 1205 мм. Двадцать миллиметров уходит на замок. Считайте цену за полезную площадь, то есть за ту стену, которую панель закрывает.

Панель Aformer до 12 м длиной и 2,6 м шириной закрывает 31,2 м² стены без стыков. Завод делает панель под ваш чертёж, поэтому размер задаёт проект.

В наших изделиях толщина зависит от задачи. Корпус мобильных офисов и санитарных модулей сделан из панели 64 мм. В КПП стены и кровля 80 мм. Утеплитель в стене модулей линейки 60–100 мм.

3

слоя: обшивка,
утеплитель,
обшивка

50–200

мм, толщина
стеновых панелей
с минватой
у ПрофХолод

1,2 м

типовая полезная
ширина стеновой
панели:
1000–1190 мм

12 × 2,6

м, максимум
клеевой панели
Aformer

Толщина панели: как выбрать

Толщину выбирают по сопротивлению теплопередаче, которое нужно вашему региону. Сопротивление слоя утеплителя считают так: толщина делится на теплопроводность. Плита минеральной ваты 100 мм при 0,041 Вт/(м·К) даёт около 2,4 м²·К/Вт. Это только слой утеплителя, без стыков и крепежа.

У панелей ПИР и ППУ каталог ПрофХолод даёт коэффициент теплопередачи. Он падает с 0,33 Вт/(м²·К) при 40 мм до 0,18 при 100 мм и 0,10 при 200 мм. Чем меньше коэффициент, тем теплее стена.

Стыки ухудшают результат. Как мостики холода влияют на стену модуля, написано в статье [«Сэндвич-панель или металлокаркас»](#). Там же сравнение клеевой панели Aformer с каркасной стеной.

Где какие панели применяют

- Склады, цеха и логистические центры. Стеновые и кровельные панели с минеральной ватой или ПИР и ППУ.
- Холодильные и морозильные камеры. ГОСТ 32603-2021 прямо называет их областью применения.
- Офисы и административные здания. Каталоги ПрофХолод относят офисы к областям применения панелей.
- Модульные здания и КПП. [Модульные здания](#) и [КПП](#) Aformer собирают из панелей 64–80 мм.
- Мобильные офисы на прицепе. Корпус МР 80 сделан из панели 64 мм.



Срез клеевой панели: обшивка, полистирол и фанерная закладная, визуализация.

Сэндвич панели цена: из чего она складывается

Единой цены за квадратный метр нет. Заводы называют цену по договору. Производитель ПРОФИЛЬ пишет, что она зависит от объёма закупки, цвета, утеплителя и толщины стальных обкладок. Цифры в рублях за м² здесь не даём. У них нет единого источника, они меняются по заводам и партиям.

Чтобы сравнить два предложения, приведите их к одним условиям:

- одинаковая толщина и тип утеплителя;
- одинаковая толщина стали и покрытие или один материал обшивки;
- цена за полезную ширину, а не за общую;
- в цене ли доборные элементы, крепёж и доставка;
- есть ли протоколы на горючесть и огнестойкость именно этой толщины.

Клеевые панели Aformer мы делаем под заказ. Прайс-листа нет: цену и срок называем после расчёта по чертежу. Пришлите размеры, толщину и чертёж на странице [«Сэндвич-панели»](#).



Клеевые сэндвич-панели Aformer

10–200 мм, до 12 × 2,6 м, под ваш чертёж

Цена и срок по расчёту

Открыть модель →

Какие документы просить у производителя

- Стандарт, по которому сделана панель. ГОСТ 32603-2021 для минеральной ваты, ГОСТ Р 59685-2021 для ППУ.
- Протокол испытаний на горючесть и класс пожарной опасности конструкции (К0–К3 по статье 36 закона № 123-ФЗ).
- Предел огнестойкости (EI) для вашей толщины.
- Теплотехнический расчёт на вашу конфигурацию.

Данные о панелях Aformer на нашем сайте основаны на заявлениях производителя. Протоколы по вашей конфигурации запросите вместе с расчётом. Покажем, какие документы есть на вашу панель, а каких пока нет.

Источники

1. ГОСТ 32603-2021 «Панели трёхслойные с металлическими облицовками и сердечником из минеральной ваты. Технические условия», Росстандарт · <https://protect.gost.ru/gost/details/659277a3-a7be-42e3-a33c-2c125cd07e83>
2. Приказ Росстандарта от 10.12.2021 № 1766-ст: ГОСТ Р 59685-2021 «Панели металлические трёхслойные стеновые с утеплителем из пенополиуретана» · <https://pravo.pt.ru/prikaz/rosstandart/n-1766-st-261446>
3. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», КонсультантПлюс · https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699/
4. Технический каталог ПрофХолод: сэндвич-панели с минеральной ватой · <https://lkk.profholiday.ru/upload/iblock/d72/8q1v8w3e0oyucjrjgeolge296osufy406/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3%20%D1%81%D1%8D%D0%BD%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D1%87-%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BB%D0%B8%20%D1%81%20%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B9%20%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%A5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4.pdf>
5. ПрофХолод: стеновые сэндвич-панели с сердечником PIR и PUR, BIMObject · <https://www.bimobject.com/da/profholod/product/pir-pur-wsp>
6. ПРОФИЛЬ (Климовск): стеновые сэндвич-панели, Productcenter · <https://productcenter.ru/products/41407/stienovyye-sendvich-paneli>



Андрей Титкин
Aformer

Aformer: завод мобильных модулей

Фудтраки, мобильные офисы, санитарные модули ОАЗИС, фуд-корты и модульные здания.
Пришлите задачу: ответим в рабочий день ценой, комплектацией и сроком.

Телефон, Telegram, WhatsApp

+7 962 360-01-71

Почта

sale@aformer.ru

Производство

**Московская обл., Чеховский р-н, ПСК Сергеево, ул.
Промышленная, д. 1**

Сайт

aformer.ru



aformer.ru/blog/sendvich-paneli-vidy-i-razmery/