

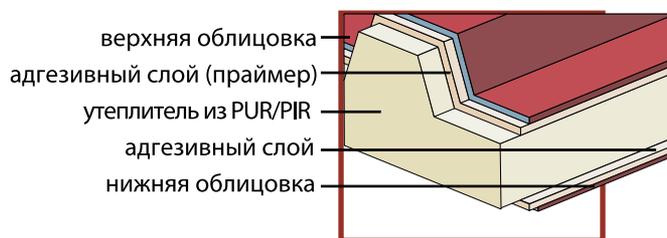
СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ С ПРИМЕНЕНИЕМ PIR – ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Современный фасад – это не только внешний облик, но и комплексное решение целого ряда функциональных задач, таких как безопасность, длительный срок эксплуатации, обеспечение энергоэффективности здания – всевозрастающих требований, предъявляемых к продукции современной стройиндустрии. На сегодня одной из самых эффективных энергосберегающих технологий наряду с применением минваты считается использование в конструкциях сэндвич-панелей пенополиизоцианурата, сокращенно PIR.

Пенополиизоцианурат (PIR) – относительно новый материал, представляющий собой модифицированный пенополиуретан. PIR получается в результате реакции полиола и изоцианурата в определенном соотношении. Благодаря своей химической «преемственности» PIR сохраняет все положительные свойства полиуретана. Наносится методом заливки и образует бесшовную тепло- и гидроизоляцию. Главная особенность пенополиизоцианурата в том, что он имеет повышенную огнестойкость и практически не горит. Он не поддерживает горения, а также самостоятельно затухает при отсутствии источника пламени. Если сравнивать PIR с пенополиуретаном, то первый более устойчив к воздействию вредных веществ и солнечного излучения. По классу горючести его относят к Г1 – слабогорючие, по воспламеняемости – к группе В1 – трудновоспламеняемые. Материал имеет коэффициент теплопроводности $0,021 \text{ Вт/м}^2\text{К}$, что выгодно отличает его от таких традиционных теплоизоляторов, как минеральная вата или пенополистирол. Среди других отличительных свойств: высокая адгезионная прочность с основанием, высокая механическая прочность, низкое водопоглощение, долговечность (см. табл.).

Сравнительный анализ стоимости панелей с мин. плитой и панелей с PIR-утеплителем производства ЗАО «СЗ «Электроцит»-СИ» в зависимости от термического сопротивления

Базальт		PIR		Разница в стоимости PIR/базальт, %
Толщина панели, мм	Термическое сопротивление R, кв. м*К/Вт	Толщина панели, мм	Термическое сопротивление R, кв. м*К/Вт	
50	1,16	30	1,67	-18%
80	1,86	30	1,67	-26%
100	2,33	50	2,78	-31%
120	2,79	50	2,78	-31%
150	3,49	60	3,33	-29%
200	4,65	80	4,44	-32%
200	4,65	100	5,56	-25%
250	5,81	120	6,67	-33%



Физико-технические свойства этого материала предопределили область применения сэндвич-панелей с утеплителями PIR – это объекты промышленного и гражданского назначения, производственные и административные здания, торговые комплексы, центры, крытые рынки, магазины и супермаркеты, медицинские и фармацевтические учреждения, здания аэропортов, ангаров, терминалов, сельскохозяйственные объекты (коровники, свинофермы, птичники и т.д.), выставочные и спортивно-концертные комплексы, бассейны. Как видно, список достаточно внушительный.

Причем следует отметить, что способность материала сохранять свои свойства при наружной температуре от -65°C до $+55^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха внутри помещений до 80% позволяет использовать сэндвич-панели с утеплителями из пенополиизоцианурата во всех регионах РФ с допустимыми нормативными значениями ветровой и снеговой нагрузки. Таким образом, PIR незаменим для строительства сооружений, предназначенных для хранения химически активных или вредных веществ, морозильных камер, хранилищ и других подобных объектов.

Карта отгрузки ЗАО «Самарский завод «Электроцит» – Стройиндустрия», специализирующегося на производстве сэндвич-панелей с использованием пенополиуретана и пенополиизоцианурата, охватывает большинство регионов страны.

Высокое качество продукции обеспечивается запущенной в эксплуатацию в 2011 г. непрерывной производственной линией, обладающей широкими возможностями в изготовлении панелей с утеплителем из PIR/PUR, по технологии признанного лидера в данной области – германской фирмы



Hennecke. Линия оснащена комплектующими ведущих европейских производителей. В качестве исходного сырья для получения утеплителя применяются компоненты (полиолы, полиизоцианаты, катализаторы), изготовленные по технологии концерна Bayer. Линия оснащена компьютерными технологиями, позволяющими строго выдерживать технологический регламент, что является гарантией стабильных физико-механических показателей PIR/PUR.

В строительных объектах, возведенных с применением сэндвич-панелей в качестве утеплителей PIR от ЗАО «Самарский завод «Электрощит» – Стройиндустрия», в полной мере использованы их конкурентные преимущества:

- низкая теплопроводность и вес позволяют применять сэндвич-панели меньшей толщины, делать облегченный фундамент и металлоконструкции;
- малая плотность и отсутствие мостиков холода дают высокую степень комфортности в любом климате;
- устойчивость к влаге и агрессивным (кислотным и щелочным) средам;
- более высокие прочностные характеристики за счет высокой адгезии к облицовкам и более жесткой структуры пены;
- устойчивость к микроорганизмам, гниению, воздействию грызунов;
- высокая акустическая изоляция;
- панели проклеены уплотнительными лентами в замках, что обеспечивает герметичность конструкции;
- широкий спектр предоставляемых облицовок, не требующих дополнительной отделки и придающих зданию престижный современный вид;



- возможность демонтажа и перевозки в другое место.

Отвечающее современным мировым стандартам, высокое качество продукции самарского завода подтверждается соответствующими сертификатами, но самое главное – эффективным опытом применения в самых разных регионах страны с различными климатическими условиями.



ЗАО «Самарский завод «Электрощит» – Стройиндустрия»

Тел.: (846) 277-77-75/57

www.building.electroshield.ru

www.prozd.ru; sale@elsh.ru



**ЗАО САМАРСКИЙ ЗАВОД
ЭЛЕКТРОЩИТ
СТРОЙИНДУСТРИЯ**

Тел: (846) 277-77-75, 277-75-57
www.building.electroshield.ru, www.prozd.ru
суперкрыша.рф, sale@elsh.ru

СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ

с утеплителями:

- из пенополиуретана (PUR)
- пенополиизоцианурата (PIR),
- минеральной ваты на основе базальтового волокна

комплекс проектных работ, быстровозводимые здания, модульные здания из блок-боксов, сварная балка, профнастил, металлочерепица

