

# Утепление трехслойных стен PIR-плитами PIRRO

## Слоистая кладка

Утепление трехслойных стен теплоизоляционными плитами из пенополиизоцианурата (PIR) марки PirroUniversal

- ▼ Рекордно низкая теплопроводность PIR ( $\lambda_{25}=0,021^{\circ}\text{Вт}/\text{м}\cdot\text{К}$ )
- ▼ Исключено сползание и проседание материала  
PIR-плиты не дают усадки, сохраняя первоначальную форму на протяжении всего срока службы дома
- ▼ Профилировки «шип-паз» и «четверть» создают сплошной теплоизоляционный слой без мостиков холода
- ▼ Влагостойкость  
PIR-плиты имеют нулевое водопоглощение и не отсыревают  
Возможность монтажа в сырую погоду
- ▼ Экологичность  
В состав PIR-плит не входят формальдегидные смолы и стирол



## Элементы конструкции

1. Несущая/самонесущая часть стены
2. PIR-плита PirroUniversal
3. Облицовочный кирпич
4. Гибкие связи с фиксатором зазора
5. Безрастворный шов для вентиляции воздушной прослойки
6. Гидроизоляционная отсечка
7. Фундамент

# Утепление трехслойных стен PIR-плитами PIRRO

## PirroUniversal – термоизоляционная плита из жесткого пенополиизоцианурата (PIR) с двусторонней облицовкой алюмомоламинатом.

Низкая теплопроводность PIR-плит PirroUniversal обеспечивает существенное уменьшение толщины теплоизоляционного слоя в стене.

Выгоды применения:

- Уменьшается необходимый объем утеплителя для строительства дома
- Сокращаются затраты на доставку утеплителя
- Не требуется контролировать состояние безрастворных швов (вентпродухов) в нижнем ряду наружной кладки
- Меньшая толщина стены снижает расходы на фундамент: его ширина уменьшается пропорционально уменьшению толщины стены

Вес PIR-плиты толщиной 100 мм составляет всего 3,1 кг/м.

PIR-плиты имеют нулевое влагопоглощение: в отличие от волокнистой изоляции с воздушными порами закрытоячеистая структура PIR препятствует накоплению влаги в материале. Следовательно, влага не оказывает влияние на целостность и форму утеплителя. **PIR-плиты не набирают влагу, не отсыревают и не деформируются со временем.**

Облицовка многослойным алюминием играет роль диффузионно-герметичного покрытия, обеспечивающего паро- и воздухонепроницаемость и стабильность теплофизических характеристик материала на весь срок службы.

**PIR не поддерживает горение и не плавится.** При воздействии огня быстро самозатухает и образует углеродную корку.

**В состав PIR-плит не входят формальдегидные смолы и стиролы.** PIR-плиты нетоксичны и безопасны даже при летних ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ температурах. Прошли испытания при  $t = 100^{\circ}\text{C}$ .

Используемое сырье и специальные облицовки PIR-плит не позволяют грызунам и насекомым создавать зоны обитания в материале. Исключено развитие популяций бактерий внутри плит и возникновение плесени на их поверхности.

## Производство работ

Утепление стен ведется при их возведении по технологии слоистых кладок и рекомендациям производителя ООО «ПирроГрупп». Крепление плит производится с помощью гибких связей и фиксаторов утеплителя. Рекомендуется применять стеклопластиковые и базальто-пластиковые связи.



Применяется во всех климатических зонах.

## Технические характеристики PIR-плиты PirroUniversal

Плотность	$31 \pm 2 \text{ кг/м}^3$
Водопоглощение	<1,0%
Теплопроводность	0,021 Вт/м·К
Прочность плиты на сжатие	$\geq 120 \text{ кПа}$
Температура эксплуатации	-70...+120°C

## Размеры

Ширина	600 мм
Длина	1200 мм
Толщина	30-250 мм

## Сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ Р
- Сертификат соответствия требованиям пожарной безопасности Г, В, Д, Т
- Протокол испытаний НИИСФ РААСН по теплотехническим характеристикам PIR-плит PirroGroup
- Экспертное заключение о соответствии санитарным нормам и протокол испытаний в трех температурных режимах: 20°C, 40°C и 100°C

