|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\p-mineeva\Desktop\LOGICPIR PROF L с антибликовой фольгой.jpg | **Утеплитель/Теплоизоляция LOGICPIR PROF Ф/Ф** |

**СТО: 72746455-3.8.1-2017**

**Область применения:**

Теплоизоляционные плиты LOGICPIR PROF применяются в общегражданском и промышленном строительстве при устройстве систем плоских крыш, как эксплуатируемых, так и неэксплуатируемых (с креплением клеевым или механическим способами, а также пригрузом балластом). Также LOGICPIR PROF может применяться при утеплении стен (типа «слоистая кладка» с облицовкой декоративным кирпичом) и полов.

**Описание:**

Теплоизоляционный материал на основе PIR относится к особому классу полимеровреактопластов с газонаполненной закрытой ячеистой структурой, содержащей перманентный газ, отвечающий за пониженную теплопроводность. Одной из особенностей PIR является специфическое химическое строение, для которого характерно сочетание жёсткой кольцевой молекулярной структуры и прочных высокоплотных химических связей. Эти особенности обеспечивают повышенную термическую стойкость утеплителя, а также устойчивость к воздействию огня. Карбонизирующееся вещество на поверхности материала при воздействии пламени приводит к образованию «пористой» защитной углеродной матрицы, препятствующей дальнейшему термическому разложению внутренних слоев полимера, способствуя сохранению целостности строительной конструкции с PIR. Теплоизоляционные плиты LOGICPIR PROF обладают длительным сроком эксплуатации более 50 лет благодаря тому, что обладают минимальным водопоглощением, не подвержены деструктивному воздействию агрессивных химических сред, а также гниению, в т.ч. в условиях повышенной влажности. При этом не выделяют вредных веществ при любых режимах эксплуатации, являясь экологически чистым и безопасным строительным материалом. Плиты LOGICPIR PROF обладают прямыми или отформованными торцами в виде «L»-кромки для улучшения стыковки материала друг с другом и создания непрерывного теплоизоляционного контура без «мостиков» холода.

**Преимущества:**

1.Не боится влаги:

Обладая практичеки нулевым водопоглащением плиты способны противостоять образованию плесени и грибка.

2. Удобен в монтаже:

Жесткие и легкие плиты легко перемещать и устанавливать. Они не выделяют вредных веществ и не таребуют специальных средств защиты при работе.

3. Сокращает затраты на отопление:

Благодаря фольгированной обкладке плиты PIR способны дополнительно отражать тепло внутрь помещения.

4. Минимальная толщина:

Коэффициент теплопроводности LOGICPIR равен 0,022 Вт/м•К, что ниже теплопроводности воздуха — 0,025 Вт/м•К\*! Столь низкая теплопроводность LOGICPIR позволяет снизить толщину теплоизоляции и значительно сэкономить пространство утепляемого помещения.

**Основные физико-механические характеристики:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | Ф/Ф | Метод испытаний |
| Начальное значение теплопроводности, не более\* | Вт/(м\*К) | 0,021 | - |
| при условиях эксплуатации А при условиях эксплуатации Б | Вт/(м\*К) | 0,0220,023 | ГОСТ 7076-99 |
| Прочность на сжатие при 10 % линейной деформации, не менее | кПа | 150 | ГОСТ EN 826-2011 |
| Водопоглощение по объему при длительном полном погружении(28 сут.), не более | % | 1,0 | ГОСТ EN 12087-2011 |
| Температура эксплуатации | оС | от - 65 до + 110 | СТО 72746455-3.8.1-2014 |
| Группа горючести | - | Г1 | ГОСТ 30244-94 |

**Геометрические параметры:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | Значение | Метод испытаний |
| Толщина | мм | Ф/Ф: 30-150 (с шагом 10 мм)СХМ/СХМ: 30-100 (с шагом 10 мм) | ГОСТ EN 822-2011, ГОСТ EN 823-2011,ГОСТ EN 824-2011 |
| Длина х ширина, без «L»-кромки\*\* | мм | 2400х1200, 1200х1200, 1200х600 | ГОСТ EN 822-2011, ГОСТ EN 823-2011,ГОСТ EN 824-2011 |

\* по согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров;

\*\*плиты выпускаются с краями в виде «L»-кромки с 4-х сторон размером 2385х1185, 1185х1185, 1185х585.

**Хранение и транспортировка:**

Плиты должны храниться в сухом закрытом помещении в горизонтальном положении в штабелях на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Допускается хранение изделий PIR под навесом, защищающим их от атмосферных осадков и солнечных лучей. Допускается хранение изделий PIR на открытом воздухе в специальной упаковке, защищающей от внешних атмосферных воздействий. Плиты LOGICPIR PROF транспортируют в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

**Сведения об упаковке:**

Плиты поставляются в пачках, имеющих УФ-стабилизированную пленку. С помощью стреч-плёнки пачки формируются в укрупнённые упаковки с мягкими опорами.

**Производство работ:**

В соответствии с СТО 72746455-4.1.1-2014 «Изоляционные системы ТехноНИКОЛЬ. Крыши с водоизоляционным ковром из рулонных битумно-полимерных и полимерных материалов. Материалы для проектирования и правила монтажа», Москва.

 **ВИДЕО:**

[Утепление мансарды PIR-плитами](https://www.youtube.com/watch?v=o7gnn1X1H6g)

[Монтаж плоской крыши с PIR-плитами](https://www.youtube.com/watch?v=U_reMZNvjes)

[Утепление фасада PIR-плитами](https://www.youtube.com/watch?v=QkGqsSjykGY)

[Утепление каркасного дома PIR-плитами](https://www.youtube.com/watch?v=QZU8P71UsAc)

[Фахверк с PIR-плитами](https://www.youtube.com/watch?v=oGPbs3n5dCI)

[Перекрестное утепление с PIR-плитами](https://www.youtube.com/watch?v=G2ReHG8vB8U)

**Техническая документация:**

[Технический лист Плиты теплоизоляционные LOGICPIR](https://nav.tn.ru/upload/iblock/770/Tekhlist-8.03_Plity-teploizolyatsionnye-LOGICPIR_rus.pdf)

[Декларация о соответствии LOGICPIR](https://nav.tn.ru/upload/iblock/259/Deklaratsiya-o-sootvetstvii-LOGICPIR.PDF%22%20%5Ct%20%22_blank)

 [Инструкция по монтажу LOGICPIR](http://logicpir.ru/upload/iblock/4bf/4bf668fccb31488b56e2811efa5159a5.pdf)

[Заключение LOGICPIR НМИЦ Здоровья детей](https://nav.tn.ru/upload/iblock/757/Zaklyuchenie-LOGICPIR_NMITS-Zdorovya-detey.pdf%22%20%5Ct%20%22_blank)

[Пожарная декларация о соответствии LOGICPIR Г1-Г2](http://logicpir.ru/upload/iblock/74c/74c0e794de79dc66e76664072acef4db.pdf%22%20%5Ct%20%22_blank)

[Заключение НИИСФ о теплопроводности](https://nav.tn.ru/upload/iblock/9a4/6.9-Zaklyuchenie-o-Dolgovechnosti-PIR-NIIMOSSTROY.PDF%22%20%5Ct%20%22_blank)

[Заключение о Долговечности PIR НИИМОССТРОЙ](http://logicpir.ru/upload/iblock/617/6171947502f2f8cf905ef6e738fa24bb.pdf)

[Заключение по звукоизоляционным свойствам PIR](https://nav.tn.ru/upload/iblock/488/Otchet_NNGASU.pdf%22%20%5Ct%20%22_blank)

[Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы LOGICPIR](https://nav.tn.ru/upload/iblock/ed1/3.9-Zaklyuchenie-sanitarno_epidemiologicheskoy-ekspertizy-LOGICPIR.PDF%22%20%5Ct%20%22_blank)

[Заключение об устойчивости к повреждению грызунами теплоизоляционных плит LOGICPIR](http://logicpir.ru/upload/iblock/3b2/3b23d8074a333feee527930f594cec8a.pdf)