

ПЕРШОКЛАСНА ТЕХНІЧНА ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЯ ЗІ СПІНЕНИХ ПОЛІМЕРІВ



**Технічна теплоізоляція
з спіненого поліетилену**

EUROBATEX®

**Технічна теплоізоляція
з спіненого синтетичного каучуку**

Назначение теплоизоляции

- Уменьшение потерь тепловой энергии от нагретых поверхностей,
- минимизация нагрева/охлаждения носителя в трубопроводе,
- предотвращение появления конденсата на холодных поверхностях,
- снижение уровня шума

в трубопроводах и системах водоснабжения, отопления, вентиляции, генерации холода, солнечных установках и других технологических системах.

Преимущества вспененных полимерных теплоизоляций Thermaflex и Eurobatex

Обусловлены равномерной структурой материала, образованной мелкими закрытыми ячейками, с заполненными воздухом с повышенным содержанием CO₂. Такая структура обладает высоким сопротивлением потокам конвекционного и лучистого тепла, низкой теплопроводностью и практически нулевым водопоглощением.

- Предельно низкое поглощение влаги (как воды при непосредственном контакте, так и водяных паров из воздуха);
- стабильность физических показателей материалов и выполнение ими своих теплоизолирующих функций в широком диапазоне температур;
- высокая устойчивость к большинству химически агрессивных сред и веществ,
- эластичность материалов при предельных температурах;
- срок эксплуатации приравнивается к сроку эксплуатации изолируемой установки,
- показатель пожарной безопасности: группа горючести Г1. Материалы не поддерживают горение и являются самозатухающими;
- удобство монтажа при помощи набора монтажных средств.

Почему выбирают теплоизоляцию Thermaflex?

С момента появления данного типа изоляции на рынке Украины в 90-х годах, марка Термафлекс – наиболее стабильная. За эти годы было продано более 8 миллионов метров изоляции. Качество изделий ТМ Термафлекс стабильно высокое: структура материала одинакова для всех диаметров и всех толщин; выдерживаны геометрические размеры, стабильны физические показатели, в первую очередь теплопроводность.

Торговая марка Термафлекс входит в перечень материалов, рекомендуемых в программах кредитования энергоэффективности Европейского Банка Реконструкции и Развития ЕБРР.

Почему выбирают теплоизоляцию EUROBATEX?

Итальянский производитель ТМ EUROBATEX – профессионал с многолетним опытом производства и широчайшим ассортиментом изделий. Высокое качество изделий ТМ EUROBATEX: стабильность физических показателей, в первую очередь теплопроводности и коэффициента μ , равномерная структура материала, одинаковая для всех диаметров и всех толщин, стабильность геометрических размеров.

Эффективность применения любой теплоизоляции

Эффективность применения любой теплоизоляции можно оценить как совокупность физических величин, таких, как например,

- тепловые потери с погонного метра трубы,
- температура поверхности изоляции,
- нагрев либо охлаждение жидкости на длине трубопровода, и т. д.

Такая оценка возможна с финансовой точки зрения как экономия энергоносителей на генерацию тепла либо холода, долговечность трубопроводов в отсутствие конденсата на поверхности.

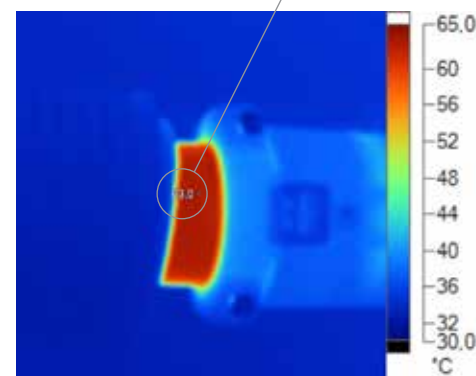
Эффект от применения теплоизоляции на нагретых объектах может визуальным образом продемонстрировать специальная тепловизионная съемка.

Пример: полимерная труба теплоснабжения диаметром 40 мм

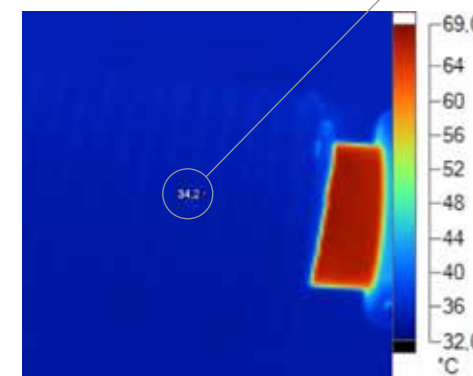
Теплоизоляция Термафлекс толщиной 20 мм

Зафиксированные температуры:

на поверхности трубы: 63,0 °C



на поверхности теплоизоляции 34,2 °C



Главным эффектом от применения теплоизоляции на трубах с охлажденным носителем (например, на трубах холодного водоснабжения) является отсутствие конденсата на поверхности труб. Нет влажности в помещении, не сокращается срок службы труб.

Ассортимент и характеристики теплоизоляции Thermaflex



Стандартная модель FRZ

Коэффициент теплопроводности:

от 0,038 до 0,041 Вт/м К.

Внутренний диаметр: 12, 15, 18, 22, 28, 35, 42, 48, 54, 57, 60, 63, 70, 76, 89, 102, 108, 114 мм.

Толщина стенки трубки (изоляции): 6, 9, 13, 20, 25, 30 мм.

EcoLine G

Модель EcoLine G универсального применения.

Коэффициент теплопроводности: 0,043 Вт/м К.

Внутренний диаметр: 15, 18, 22, 28, 35, 42, 48, 54, 60, 63, 76 мм.

Толщина стенки трубки (изоляции): 6, 9 мм.

Обе модели производятся в виде трубок длиной 2 м, серого цвета, с продольным надрезом глубиной 2 мм.

Температурный диапазон применения: от -80 °С до +95 °С.



Termacomact S

Коэффициент теплопроводности: от 0,038 до 0,041 Вт/м К.

Цвет наружного покрытия – красный или синий.

Внутренний диаметр: 15, 18, 22, 28, 35, 42 мм.

Толщина стенки трубки (изоляции): 4, 6, 9, 13, 20 и 25 мм.

EcoLine R

Модель EcoLine R универсального применения для труб, расположенных в строительных растворах (стенах и стяжках).

Коэффициент теплопроводности: 0,043 Вт/м К.

Внутренний диаметр: 15, 18, 22, 28, 35 мм.

Толщина стенки трубки (изоляции): 6 мм.

Цвет наружного покрытия – красный.

Обе модели рекомендуется применять для труб, расположенных в строительных растворах (стенах и стяжках). Трубки снабжены ПЭ-покрытием, уменьшающим сцепление со строительным раствором и более надежную защиту от его агрессивного воздействия. Поставляются в виде отрезков по 2 м или бухт по 10 м.

Ассортимент и характеристики теплоизоляции Eurobatex



Стандартная модель теплоизоляции Eurobatex

Поставляется в виде полых трубок длиной 2 м, черного цвета, без продольного надреза.

Температурный диапазон применения:

от -45 °С до +105 °С.

Коэффициент теплопроводности: от 0,034 до 0,040 Вт/м К.

Коэффициент μ (коэффициент сопротивления диффузии водяных паров) не менее 7000.

Внутренний диаметр: 6, 8, 10, 12, 16, 18, 22, 28, 35, 42, 48, 54, 60, 64, 70, 76, 90, 102, 108, 114, 127, 133, 139, 160 мм.

Толщина стенки трубки (изоляции): 6, 9, 13, 19, 25, 32 мм.



Eurobatex AT

Изготовлен из EPDM-каучука. Предназначен к применению в солнечных установках, а также в других технологических системах с повышенной температурой.

Температурный диапазон применения:

от -45 °С до +150 °С.

Коэффициент теплопроводности: от 0,038 до 0,040 Вт/м К.

Поставляется в виде полых трубок длиной 2 м, черного цвета, без продольного надреза.

Внутренний диаметр: 16, 18, 22, 28, 35, 42, 48, 54, 60, 64, 70, 76, 90, 114 мм.

Толщина стенки трубки (изоляции): 9, 13, 19, 25, 32 мм.



Обе разновидности теплоизоляции Eurobatex выпускаются также в листовой версии и предназначены для изоляции плоских и иных поверхностей инженерных систем, вентиляционных коробов, а также для изоляции труб большого диаметра. Поставляются в рулонах шириной 1 м. Толщина 6, 10, 13, 19, 25 и 32 мм. Листовой материал может поставляться с самоклеющимся слоем.

Рекомендации по подбору теплоизоляции

Подбор диаметра трубной изоляции проводится в соответствии с таблицами стандартных диаметров труб из различных материалов (стали, меди, полипропилена, металлопластика и т. д.)

Условный проход стальной трубы	Наружный диаметр полимерной трубы, мм	Наружный диаметр медной трубы, мм	Маркировка изоляции по диаметру	Внутренний диаметр изоляции, мм
		6	6	8 ± 0,5
		10	10	12 ± 0,5
		12	12	14 ± 0,5
		15	15	17 ± 0,5
	16	18	18	20 ± 0,5
ДУ 15	20	22	22	24 ± 0,5
ДУ 20	25	28	28	30 ± 1
ДУ 25	32	35	35	37,5 -0,5 ± 1
ДУ 32	40	42	42	45 ± 1
ДУ 40	50	48	48	51,5 -0,5 + 1
ДУ 50		54	60	63 ± 1
	63		63	66 ± 1
ДУ 65	75	76	76	79,5 ± 1
ДУ 80	90	89	89	92,5 ± 1
ДУ 100		108	108	112 ± 1
	110		114	118,5 -1,5 +0,5

Корректный выбор толщины теплоизоляции должен являться результатом теплотехнических расчетов, выполненных специалистами с учетом большого количества факторов.
Однако для большинства несложных задач можно воспользоваться программой расчета теплоизоляции и сформулировать общие рекомендации по выбору толщины.

**Холодная вода.
Предотвращение образования конденсата на поверхности.**

Диаметр трубы	Толщина, мм
До 35 мм	6
От 35 до 76	9
Свыше 76	13

**Горячая вода. Отопление.
Снижение тепловпотерь**

Диаметр трубы	Толщина, мм
Не более 76 мм	13
Свыше 76 мм	20
Не более 159 мм	20
Свыше 159 мм	25

Монтаж вспененных теплоизоляций

Для качественного монтажа вспененных теплоизоляций следует пользоваться оригинальными рекомендациями производителей.
Ниже упрощенно изложены основные принципы, которые следует соблюдать при самостоятельном монтаже.

- Основным средством монтажа вспененных теплоизоляций является специальный контактный клей, который предлагают в своем ассортименте все производители теплоизоляций.
- Дополнительными средствами фиксации могут служить:
 - монтажная ПВХ-лента-скотч,
 - фиксирующие скобы,
 - самоклеющаяся лента с теплоизоляционным слоем 3 мм (Thermatape FR либо Eurobatex Tape).
- Объект изоляции (труба, воздуховод, и проч.) должны быть отключены от подачи носителя, быть очищены от загрязнений, поверхность должна быть сухой.

Общий порядок монтажа

Трубки:

- Трубную теплоизоляцию разрезать вдоль. Надеть изоляцию на трубу*.
- Нанести клей при помощи кисточки на обе поверхности продольного разреза трубки.
- Дать клею подсохнуть 3–5 минут (зависит от температуры в помещении). Клей должен перестать прилипать к пальцам при прикосновении.
- Соединить склеиваемые поверхности, прижав их друг к другу на 2–5 секунд.
- Следующий отрезок (торец трубки) изоляции приклеить к первому тем же способом.

* Оптимальным с точки зрения количества проклеиваемых стыков является одевание неразрезанной теплоизоляции на несущую трубу, которая еще не смонтирована в систему. Соединению подлежат только стыки отдельных трубок изоляции между собой. При этом любую теплоизоляционную трубку следует слегка сжимать по длине.

Листы:

- Листовая изоляция точечно приклеивается к изолируемой поверхности.
 - Проклеиваются стыки между листами.
- Действуют также правила, изложенные для трубок.



