

# ПЕРВОКЛАССНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ИЗ ВСПЕНЕННЫХ ПОЛИМЕРОВ



**Техническая теплоизоляция  
из вспененного полиэтилена**

**EUROBATEX®**

**Техническая теплоизоляция  
из вспененного синтетического каучука**

## 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 CO<sub>2</sub>. 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  $\mu$ , 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.

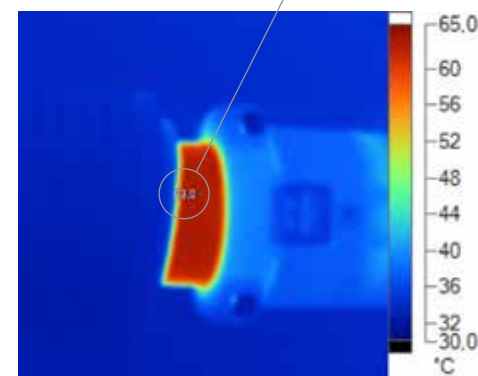
Эффект от применения теплоизоляции на нагретых объектах может визуально продемонстрировать специальная тепловизионная съемка.

Пример: полимерная труба теплоснабжения диаметром 40 мм

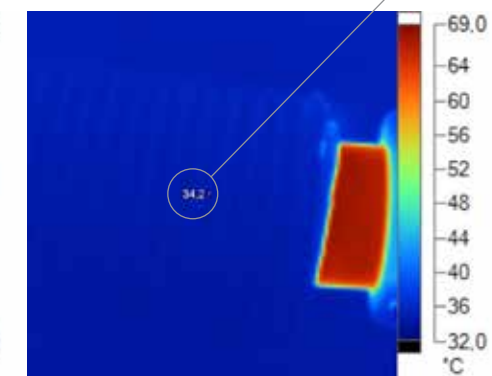
Теплоизоляция Термафлекс толщиной 20 мм

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 (изоляция):** 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 (изоляция):** 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 (изоляция):** 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 (изоляция):** 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  $\mu$**  (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 (изоляция):** 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 (изоляция):** 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 теплотерь**

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,
  - самоклеящаяся 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 точно приклеивается к изолируемой поверхности.
- Проклеиваются стыки между листами.

Действуют также правила, изложенные для трубок.



