

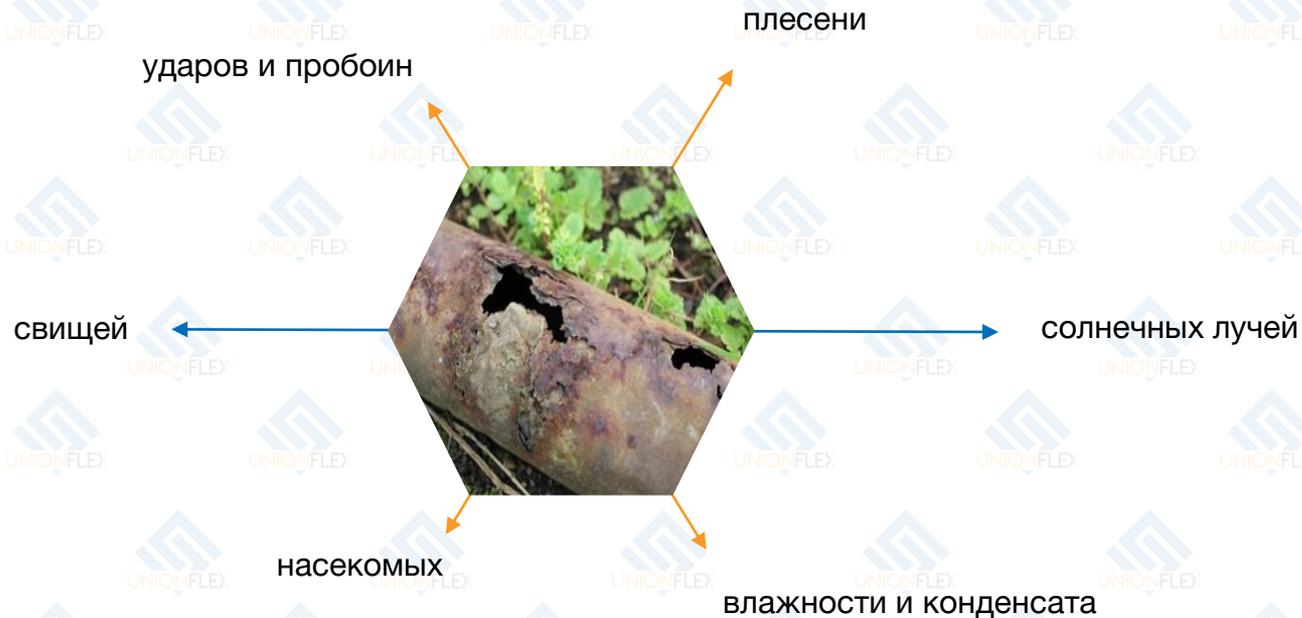
Памятка по выбору ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Для утепления труб,
кондиционеров,
вентиляции



Зачем утеплять трубы, кондиционеры и вентиляцию?

Теплоизоляция защищает от:



Зачем утеплять трубы, кондиционеры и вентиляцию?

Также утеплитель экономит ваши деньги и продлевает срок службы трубопровода, системы вентиляции и кондиционирования.

А грамотный монтаж и качественные материалы уменьшают потери тепла и защищают ваши трубы, кондиционер и вентиляцию от всевозможных воздействий.



7 показателей при выборе теплоизоляции

1

Теплопроводность и плотность определяют толщину слоя утеплителя и нагрузку на трубопровод

2

Термостойкость при каких максимальных и минимальных температурах материал сохраняет свойства

3

Упругость и прочность на сжатие отвечают за стабильность формы и структуры при прокладке в грунте

4

Биостойкость и стойкость к агрессивным средам

важны для длительной эксплуатации материалов под землей и на поверхности

5

Горючесть и содержание вредных веществ

насколько вещества в теплоизоляции отвечают санитарно-гигиеническим требованиям и нормам пожарной безопасности

6

Удобство монтажа

насколько просто и быстро можно “одеть” трубы в изоляцию, а также сэкономить на специалисте и материалах для установки

7

Водостойкость

способность материала отталкивать влагу

Сферы применения теплоизоляции

Гражданское и промышленное строительство и реконструкция



Отопление, водоснабжение, канализация, вентиляция, кондиционирование, холодоснабжение

Промышленный холод



Теплообменное и скороморозильное оборудование, бытовые и промышленные системы охлаждения

Нефтеперерабатывающая промышленность



Обустройство заводов, нефтяных платформ и месторождений

Криогеника



Оборудование резервуаров, цистерн, трубопроводов, системы хранения и газификации

Сферы применения теплоизоляции

Военные объекты и объекты
специального назначения



Космодромы, аэродромы и инфраструктуры
войсковых частей

Судостроение



Танкеры, военные и гражданские суда

Сжиженный
природный газ



Обустройство танкеров, хранилищ, транспортных
средств и заводов

Солнечная энергия



Отопительные солнечные панели, подводящие и
отводящие стальные и медные трубки

3 главных функции теплоизоляции



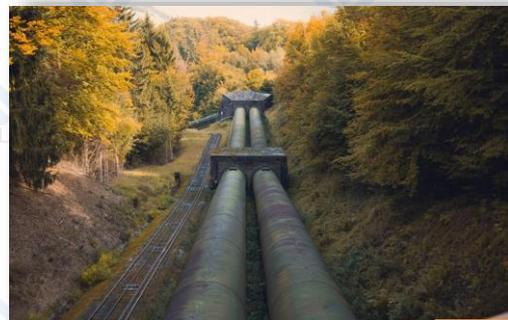
Сохранять температуру
внутри объекта



Защищать систему
от повреждений



Продлевать срок службы
эксплуатации объекта



Виды теплоизоляции

Минеральная вата



Пенополиуретан



Вспененный каучук



Пенопласт и пенополистирол



Вспененный полиэтилен





Преимущества

- Невысокая цена
- Негорючий материал
- Невысокая теплопроводность
- Высокая пожаробезопасность (материал не воспламенится даже при 400 °C)
- Хорошая биологическая и химическая стойкость



Недостатки

- Низкая влагозащита (материал впитывает воду, образуя плесень)
- Большой вес материалов, что отразится на стоимости доставки, разгрузки и установки

Пенопласт и пенополистирол



Преимущества

- Удобен в монтаже
- Не гниет
- Невысокая цена
- Низкое водопоглощение
- Отличная теплоизоляция
- Малый вес
- Искусственное происхождение материала (защищает трубы под землей от микроорганизмов)



Недостатки

- Хорошо впитывает влагу
- Хорошо горит и выделяет ядовитые вещества
- Выделяет стирол (ядовитое вещество) при небольших положительных температурах
- Разрушается от механических повреждений и воздействия солнечных лучей

Пенополиуретан



Преимущества

- Низкая теплопроводность и водопоглощение (благодаря ячеистой структуре)
- Не гниет и устойчив к механическим воздействиям
- Напыляемый пенополиуретан более плотный, огнестойкий и обладает меньшей теплопотерей, чем пенополиуретан в виде блоков



Недостатки

- Разрушается под воздействием УФ-лучей
- Хорошо горит (Г3-Г4)
- Не выдерживает механических воздействий
- Может потребоваться специалист и доп оборудование для монтажа (скажется на расходах)

Вспененный полиэтилен



Преимущества

- Экологически чистый материал
- Не горит (Г1) и не выделяет ядовитые вещества
- Не гниет, не пропускает пар и воду, не плесневеет и не ржавеет
- Не пропускает звук
- Благодаря малому весу прост в монтаже



Недостатки

- Разрушается под воздействием УФ-лучей (не подходит для ТКВ, расположенных на поверхности земли и снаружи жилых и промышленных помещений)

Вспененный каучук



Преимущества

- Экологически чистый материал
- Не горит и не выделяет ядовитые вещества
- Устойчив к воздействию ЭФ-лучей и механическому воздействию
- Не гниет, не пропускает пар и воду, не плесневеет и не ржавеет
- Удобен в монтаже (небольшой вес и самоклеящееся покрытие)



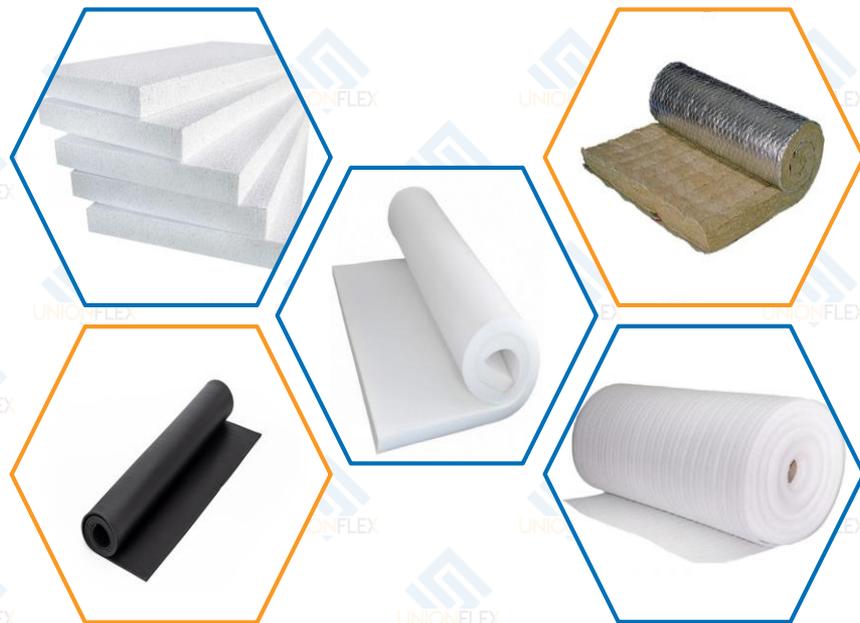
Недостатки

- Относительно высокая цена

Вывод

Универсального материала нет, каждый вид теплоизоляции имеет свои преимущества и недостатки

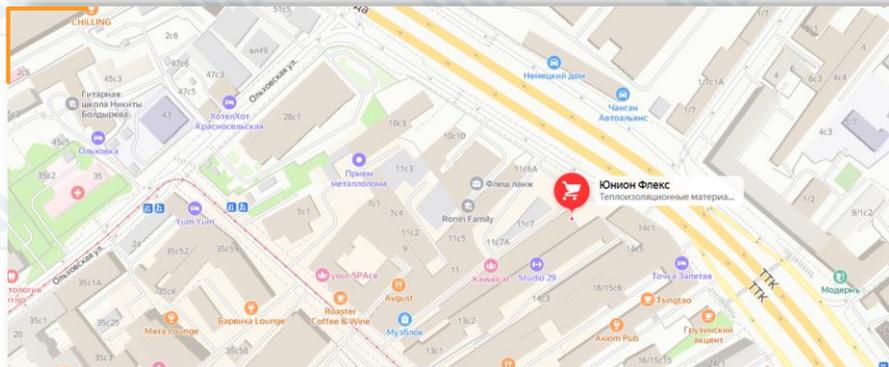
- Если хотите сэкономить – выбирайте пенопласт
- Если хотите сэкономить и готовы к трудному монтажу – выбирайте минеральную вату
- Если же вы больше интересуетесь удобством, экологичностью и долговечностью материалов, тогда стоит обратить внимание на теплоизоляцию из вспененного каучука



Памятка по выбору теплоизоляции

Показатель	Минеральная вата	Пенопласт	Пенополиуретан	Вспененный полиэтилен	Вспененный каучук
Теплопроводность, Вт/м*К	0,04	0,035-0,04	0,03	0,04	0,035
Температура применения, °С	от -60 до +450	от -100 до +80	от -100 до +150	от -80 до +100	от -200 до +110
Поглощение воды, %	10-15	4	1-2	0,6	0,6
Экологическая безопасность	безопасен	выделяет вредные вещества	безопасен	безопасен	безопасен, без асбеста
Горючесть	НГ	Г3-Г4	Г2-Г4	Г1	Г1
Удобство монтажа, от 1 (min) до 5 (max)	3	4	2-3	4	5
Срок службы, лет	от 20	от 25	от 25	от 30	от 25

Контакты



Адрес

105005, г. Москва,
Басманный р-н,
Бауманская ул., 11 стр. 8

Реквизиты

ООО "Юнион
Полимер Технолоджи"
ИНН : 7701998380
КПП : 504201001

Телефон/почта

+79167854564
info@union-flex.ru