

ПЕНОПОЛИСТИРОЛ KNAUF Therm®

Энергоэффективные решения для строительства





О КОМПАНИИ

Компания «КНАУФ ПЕНОПЛАСТ» — российское подразделение ведущего переработчика пластика в Европе, компании KNAUF Industries. Входя в международный концерн KNAUF, «КНАУФ ПЕНОПЛАСТ» специализируется на выпуске продукции из пенополистирола, полистирола и пенополипропилена — современных полимеров, незаменимых во многих областях промышленности — от пищевой до автомобильной.

В строительной сфере основное внимание уделяется производству теплоизоляционных и строительных материалов из пенополистирола. Благодаря сочетанию легкости, долговечности, термостойкости и влагостойкости материал получил статус одного из самых востребованных утеплителей в мире. На сегодняшний день пенополистирол входит в тройку самых популярных теплоизоляционных материалов в Европе.

ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО НА РОССИЙСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Два завода «КНАУФ ПЕНОПЛАСТ» в Москве и Санкт-Петербурге объединены с 40 производствами KNAUF Industries по всему миру через глобальный центр исследований и инноваций ID LAB во Франции. Здесь разрабатываются и тестируются новинки, задаются стандарты качества всех материалов «КНАУФ ПЕНОПЛАСТ». В основе производства лежат принципы бережного отношения к окружающей среде.

Гарантами эффективности и безопасности продукции являются:

- ▶ использование исключительно экологичного сырья с «зелеными» противопожарными добавками,
- ▶ современное оборудование, позволяющее настраивать и контролировать все производственные процессы,
- ▶ квалифицированный персонал и экспертиза европейских сотрудников KNAUF Industries,
- ▶ контроль внутренней службы качества и сертификация ведущими лабораториями России.



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ KNAUF Therm® — ПОДТВЕРЖДЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Своевременные испытания и контроль качества теплоизоляции KNAUF Therm® — не только требование Законодательства РФ, но и стратегия компании «КНАУФ ПЕНОПЛАСТ». Такой подход помогает отслеживать качество продукции и обеспечивать потребителей достоверной информацией о свойствах теплоизоляции KNAUF Therm®.

Основными документами, подтверждающими соответствие продукции KNAUF Therm® стандартам Российской Федерации, являются:

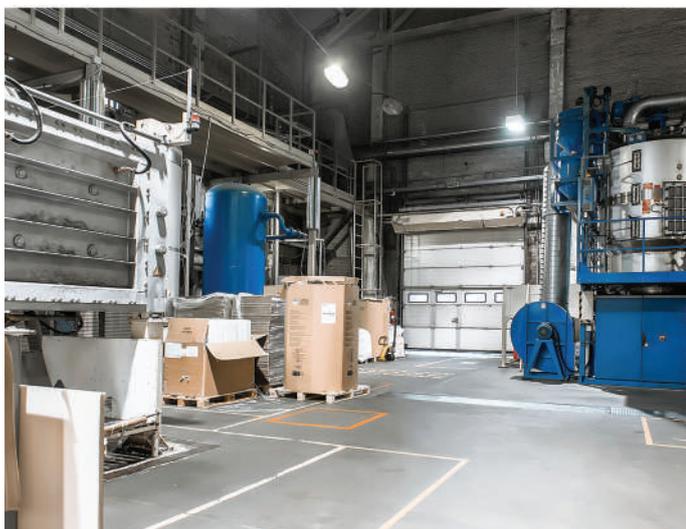
- декларация соответствия ГОСТ
- сертификат соответствия требованиями нормативных документов
- санитарно-эпидемиологическое заключение
- сертификат соответствия пожарным требованиям

Отдельным направлением является исследование и совершенствование экологических характеристик теплоизоляции KNAUF Therm®. Высокое качество и экологичность теплоизоляции KNAUF Therm® подтверждают Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы.

АССОРТИМЕНТ И СПЕКТР ПРИМЕНЕНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ KNAUF THERM®

Формируя ассортимент теплоизоляции KNAUF Therm®, компания «КНАУФ ПЕНОПЛАСТ» опирается на глубокое знание строительного рынка, а также на опыт европейских подразделений KNAUF Industries. Все теплоизоляционные решения являются частью системного подхода к рациональному строительству как в градостроении, так и в частном секторе.

- ▶ утеплители для гражданского и малоэтажного строительства
- ▶ систему для устройства теплого водяного пола
- ▶ пенополистирол для производства элементов декора
- ▶ пенополистирол для применения в СИП-панелях
- ▶ пенополистирольные блоки KNAUF GEOFOAM® для дорожного строительства



НОВЫЙ СТАНДАРТ ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА

1 июля 2015 года вступил в силу актуализированный международный ГОСТ 15588-2014 «Плиты пенополистирольные теплоизоляционные. Технические условия». Ранее действовавший ГОСТ 15588-1986 «Плиты пенополистирольные. Технические условия» был разработан еще в 1986 году. Очевидно, что строительная область за прошедшие с того момента 30 лет сделала огромный прорыв, а значит, к качеству продуктов из пенополистирола сформировались новые требования.

В старом стандарте основой классификации была плотность продукции, в зависимости от которой все продукты относились к одной из 4-х групп. Установленные критерии были крайне неточными и давали повод для производства низкачественных товаров недобросовестными производителями.

Новый ГОСТ разработан представителями научного сообщества совместно с экспертами крупнейших производственных компаний. Одним из участников рабочей группы был и специалист технического отдела компании «КНАУФ ПЕНОПЛАСТ».

Одна из отличительных особенностей ГОСТа – более широкая гамма марок и видов выпускаемых плит. Отдельно описаны требования к формованным плитам из пенополистирола, к продуктам из сырья с графитовыми присадками, а также к фасадным плитам, ведь пенополистирол остается одним из самых востребованных материалов для устройства СФТК.

Важно отметить, что пенополистирол KNAUF Therm® был изначально ориентирован не на плотность материала, а на требования каждого строительного узла к теплоизоляционному материалу. В конце каталога представлена таблица, объясняющая связь между ассортиментом KNAUF Therm® и ГОСТ 15588-2014.

Новый стандарт максимально приближает российскую пенополистирольную отрасль к европейской, а значит отечественная строительная практика получит мощный импульс к развитию.



ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ ПЛИТЫ
ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО УТЕПЛЕНИЯ

KNAUF Therm® Дача

Наиболее экономичный и доступный утеплитель с минимальной плотностью, подходящий для теплоизоляции нежилых и временных помещений и заполнения технических пустот в строительных конструкциях.

Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°C (λ10), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Дача	1000-3000	Max 1200	20 - 600	0,02	0,048



ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ ПЛИТЫ
ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО УТЕПЛЕНИЯ

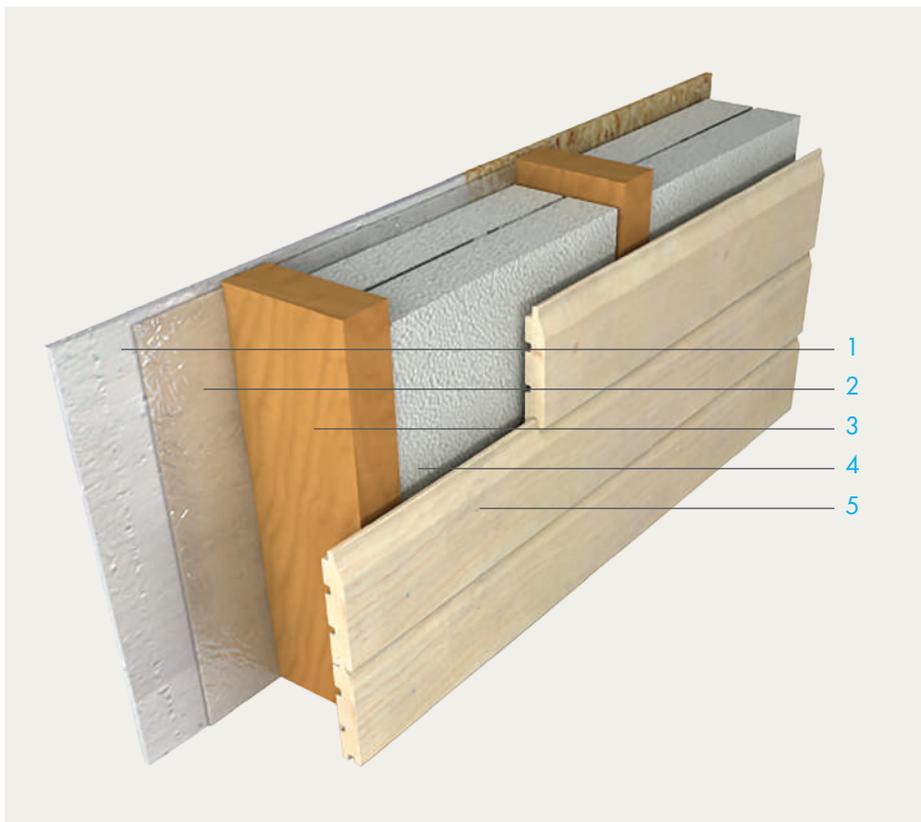
KNAUF Therm® Дом

Универсальный экологичный утеплитель для загородного строительства и ремонта помещений. Вам понадобится всего один продукт, чтобы качественно и эффективно утеплить каркасные стены, полы по лагам и скатную кровлю частного дома. Многозадачный утеплитель KNAUF Терм Дом подойдет для всех ненагруженных конструкций частного дома.

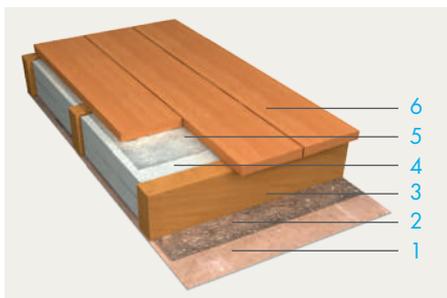
Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°C (λ10), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Дом	1000	600	50	0,08	0,039

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Устройство каркасного дома



1. Лист гипсокартона /ОСП-панель
2. Пароизоляционная пленка
(Использование носит рекомендательный, но не обязательный характер.)
3. Доски каркаса, импрегнированные антисептированными
4. Универсальные теплоизоляционные плиты KNAUF Терм Дом (50 мм), 2 слоя
5. Вагонка, стеновые панели и т.д.



Устройство пола по каркасной технологии

1. Шпунтованные доски
2. Пароизоляционная пленка (при устройстве перекрытия первого этажа)
3. Доски каркаса, импрегнированные антисептированными
4. Теплоизоляционные плиты KNAUF Терм Дом (50 мм) 2 слоя
5. Пароизоляционная пленка (при устройстве перекрытия чердачного)
6. Лист гипсокартона



ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ ПЛИТЫ
 ДЛЯ УТЕПЛЕНИЯ ФУНДАМЕНТА, ЦОКОЛЯ, ОТМОСТКИ

KNAUF Therm® Фундамент

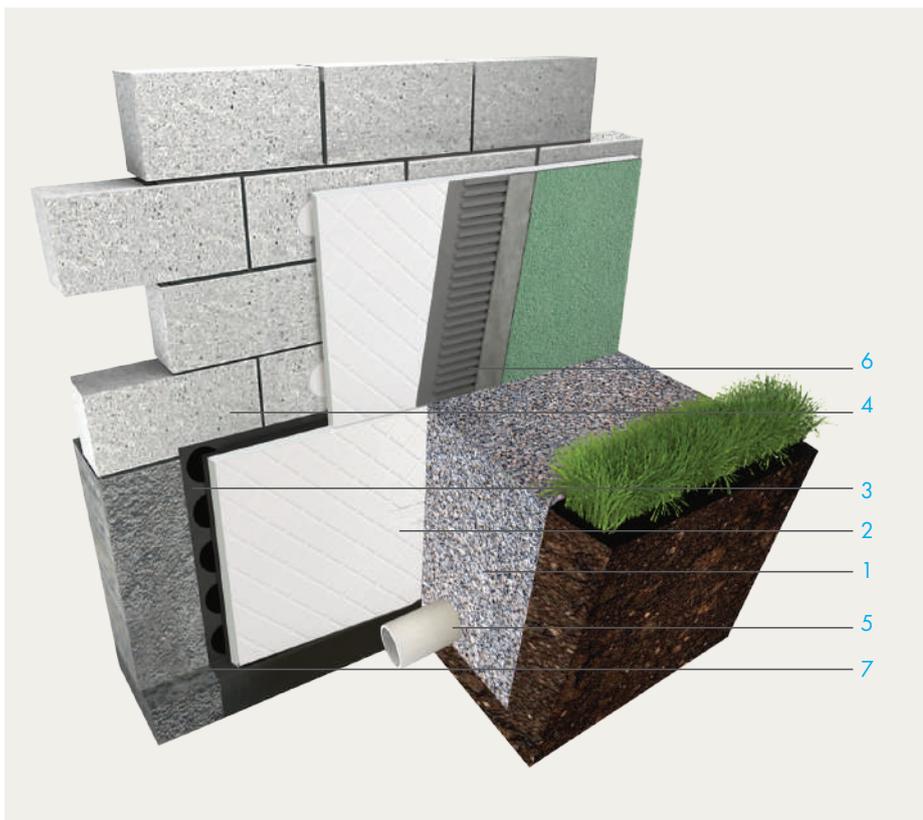
Формованные плиты из пенополистирола с дренажной поверхностью для утепления фундаментов, цоколя и отмостки. Благодаря технологии формования, утеплитель KNAUF Терм Фундамент приобретает исключительную прочность и влагостойкость. В процессе производства отсутствует этап резки, а значит, не повреждается ни одна гранула. Вы можете быть уверены, что используете прочный материал. Продукт представлен тремя толщинами: 50, 100, 120 мм.

Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°C (λ10), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Фундамент	1200	600	50/100/120	0,1	0,036

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Утепление фундамента, цоколя, отмостки

50/100/120
 ТОЛЩИНА ПЛИТЫ В ММ



KNAUF Терм Фундамент применяется для теплоизоляции мелкозаглубленных фундаментов, цоколя, отмостки. Благодаря дренажной поверхности может быть использовано в системах пристенного дренажа. Формованные плиты KNAUF Терм Фундамент представлены в трех вариантах толщины – 50, 100, 120 мм, что упрощает адаптацию применения под различные проекты.

1. Гравий
2. KNAUF Терм Фундамент + геотекстиль
3. Клей
4. Слой гидроизоляции
5. Дренажная труба
6. Штукатурная система
7. Фундаментная стена



ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ ПЛИТЫ
ДЛЯ УТЕПЛЕНИЯ КРОВЛИ

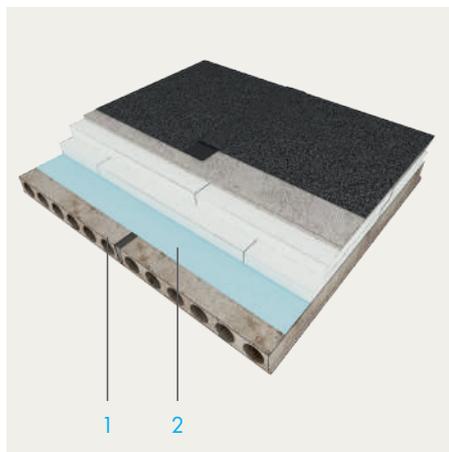
KNAUF Therm® Кровля KNAUF Therm® Кровля^{PRO}

Утеплители КНАУФ Терм Кровля и Кровля ПРО предназначены для теплоизоляции плоских кровель по железобетонному основанию и металлическому профилированному листу, а также скатных кровель и мансард.

Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°C (λ10), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Кровля	1000	Max 1200	20 - 600	0,1	0,037
KNAUF Therm® Кровля ^{PRO}	1000	Max 1200	20 - 600	0,12	0,036

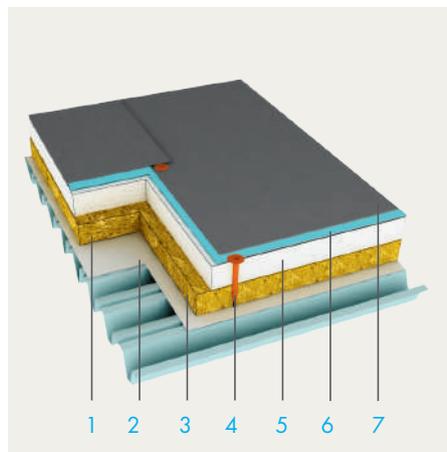
ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Устройство теплоизоляции плоской кровли по многоспустотной железобетонной плите



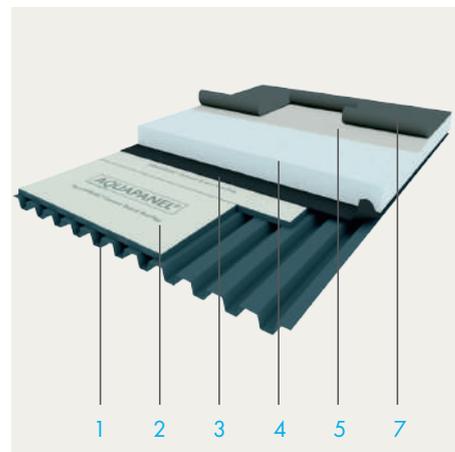
1. Железобетонное основание
2. Пароизоляция не более 4 мм
3. Плиты пенополистирольные KNAUF Терм Кровля/ KNAUF Терм Кровля ПРО
4. Цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм
5. Слой рулонного наплавляемого битумного или битумно-полимерного водостойкого материала толщиной 8 мм

Устройство комбинированной теплоизоляции плоской кровли по металлическому профилированному листу



1. Профлист
2. Пароизоляция до 200 мкм
3. Плиты из минеральной ваты плотностью 140кг/м³, толщина 20-30 мм
4. Дюбели
5. Плиты пенополистирольные KNAUF Терм Кровля/ KNAUF Терм Кровля ПРО
6. Стеклохолст/геотекстиль с плотностью не менее 200г/м²
7. Полимерная мембрана толщиной 1,2 мм

Устройство теплоизоляции кровли с подложкой из АКВАПАНЕЛЬ® Руфтоп 12,5 мм, по профилированному листу



1. Профлист
2. АКВАПАНЕЛЬ® Цементная плита Руфтоп 12,5 мм
3. Пароизоляция
4. Плиты пенополистирольные KNAUF Терм Кровля/ KNAUF Терм Кровля ПРО
5. Разделительный слой
6. Мембрана



ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ ПЛИТЫ
ДЛЯ УТЕПЛЕНИЯ ФАСАДОВ

KNAUF Therm® Фасад KNAUF Therm® Фасад^{PRO}

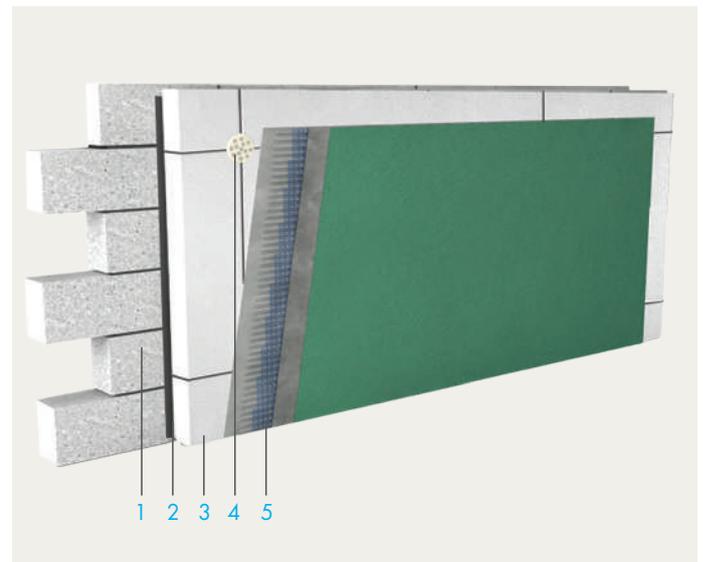
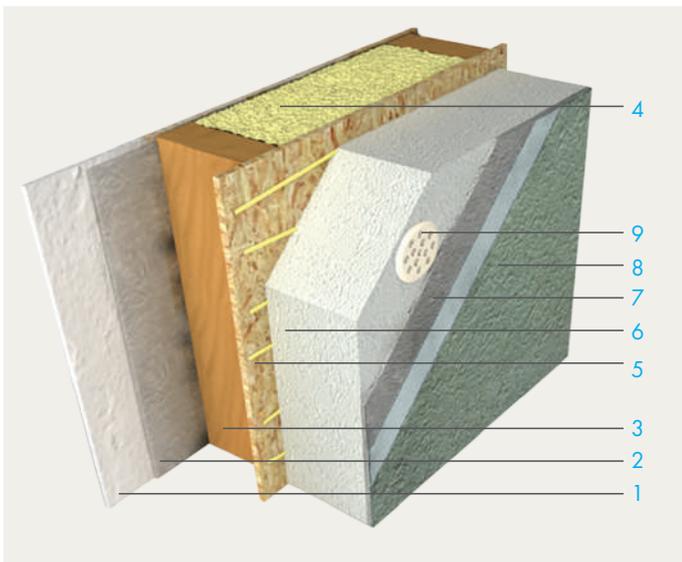
Высокоэффективные теплоизоляционные влагостойкие плиты KNAUF Терм Фасад подходят для использования в качестве наружного слоя в системах утепления стен зданий. Плиты KNAUF Терм Фасад PRO, в свою очередь, подходят для применения в качестве среднего слоя в фасадных системах с тонким штукатурным слоем по стеклянной армирующей сетке. Утеплитель производится без использования вторично переработанного сырья, что позволяет добиться идеальной структуры материала, исключительной геометрии и высокой адгезии со штукатурным слоем.

Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°C (λ10), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Фасад	1000-3000	Max 1200	20 - 600	0,07	0,039
KNAUF Therm® Фасад ^{PRO}	1000-3000	Max 1200	20 - 600	0,1	0,036

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Наружное утепление каркасного дома

Устройство утепленного фасада с штукатурным слоем



1. Лист гипсокартона
2. Пароизоляционная пленка
3. Доски каркаса, импрегнированные антисептированными
4. Утеплитель (пенополистирол/минеральная вата/воздушная прослойка (без утеплителя))
5. ЦСП/ОСП-панель и т.д.
6. Теплоизоляционные плиты KNAUF Терм Фасад, толщина по расчету
7. Крепление с помощью клея
8. Штукатурная система
9. Дюбель

1. Газобетонные блоки
2. Пароизоляция
3. Теплоизоляционные плиты KNAUF Терм Фасад PRO
4. Дюбель
5. Штукатурная система



ФОРМОВАННЫЕ ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ
ПЛИТЫ ДЛЯ УТЕПЛЕНИЯ ФАСАДОВ

KNAUF Therm® Теплая стена

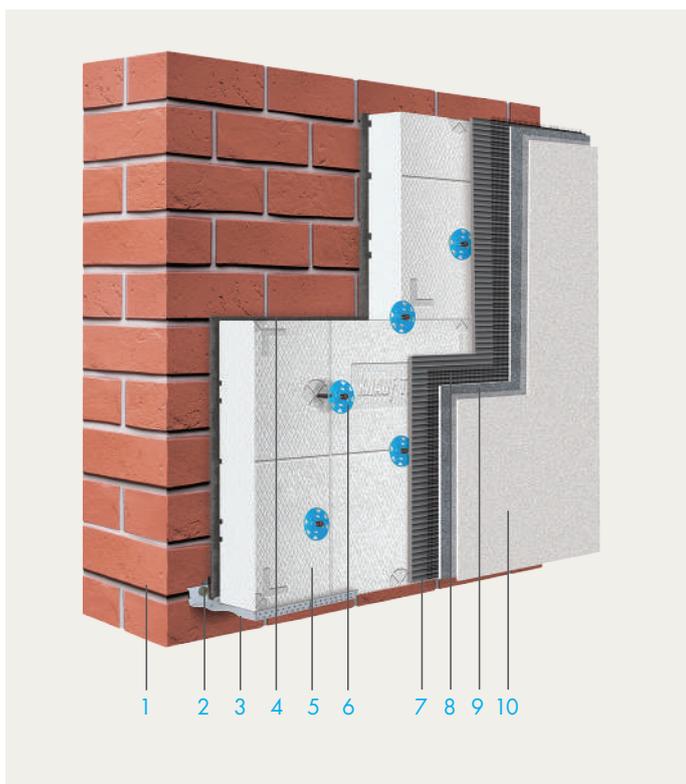
Формованные плиты ETICS для наружного утепления зданий. Данный продукт применяется в системах «мокрых» фасадов с тонким штукатурным слоем. Благодаря технологии термоформования в процессе производства отсутствует этап резки, и гранулы пенополистирола остаются цельными, что позволяет добиться улучшенной геометрии и технических характеристик. Продукт представлен тремя толщинами: 100, 120 и 150мм.

Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°C (λ10), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Теплая стена	1200	600	100/120/150	0,1	0,036

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Устройство теплоизоляционной композитной системы ETICS на фасадах

100 / 120 / 150
ТОЛЩИНА ПЛИТЫ В ММ



1. Несущая стена
2. Дюбель для крепления цокольного профиля
3. Цокольный опорный профиль
4. Клеевой слой КНАУФ-Северен или КНАУФ-Фассаден
5. Плита пенополистирольная КНАУФ Терм Теплая стена
6. Дюбель для плит утеплителя
7. Защитный слой КНАУФ-Северен или КНАУФ-Виртон
8. Армирующая стеклосетка
9. Грунтовка КНАУФ-Декоргрунд
10. Декоративный слой КНАУФ-Диамант



ФОРМОВАННЫЕ ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ ПЛИТЫ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ФАСАДОВ С МИНИМАЛЬНОЙ ОТДЕЛКОЙ КЛИНКЕРНОЙ ПЛИТКОЙ

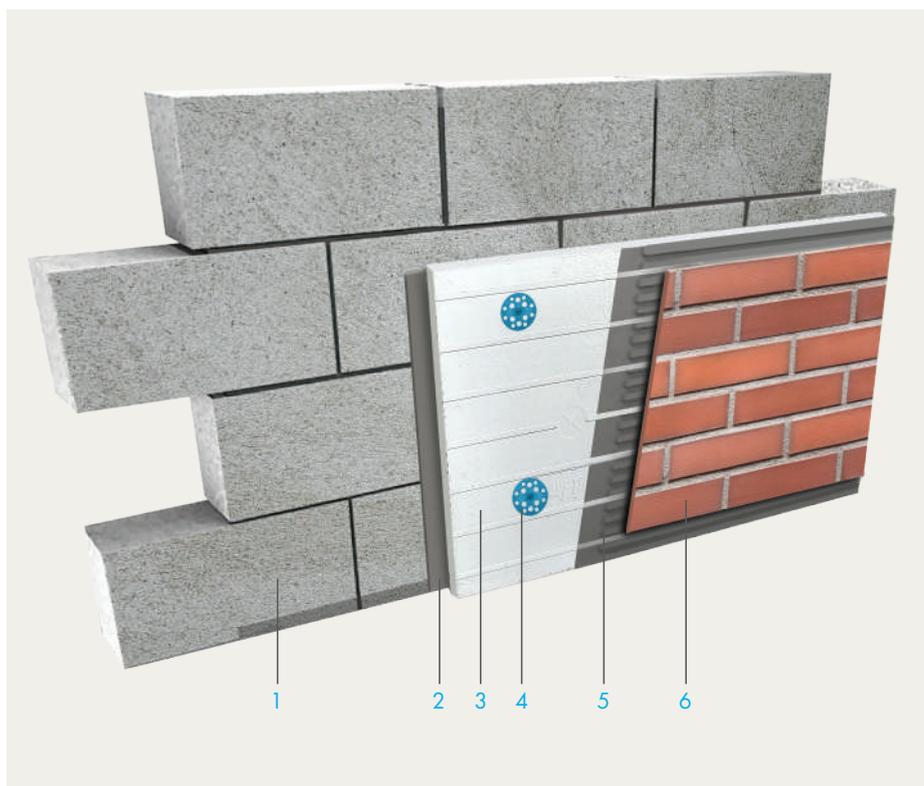
KNAUF Therm® Клинкер

Формованные плиты для устройства дополнительной теплоизоляции с минимальной отделкой из клинкерной плитки. Дизайн данного продукта разработан с учетом пожеланий рынка. Плиты подходят для стандартной клинкерной плитки 75мм, имеют маркеры для удобства монтажа, а также имеют специальные канавки для более равномерного распределения клея и адгезии.

Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°C (λ_{10}), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Клинкер	1000	600	50	0,1	0,036

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Устройство дополнительной фасадной теплоизоляции с отделкой клинкерной плиткой



1. Несущая стена
2. Клей
3. Плита пенополистирольная KNAUF Терм Клинкер
4. Дюбели
5. Плиточный клей
6. Клинкерная плитка (75 мм)



ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ ПЛИТЫ

ДЛЯ УТЕПЛЕНИЯ СТЕН

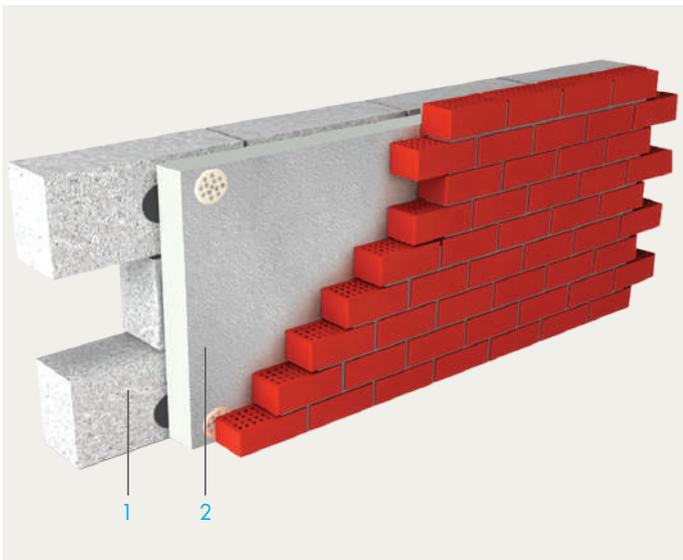
KNAUF Therm® Стена KNAUF Therm® Стена^{PRO}

Влагостойкий утеплитель для теплоизоляции стен. Плиты KNAUF Терм Стена — оптимальный выбор для теплоизоляции каркасных домов и устройства трехслойных кирпичных стен по технологии «колодезной кладки». Плиты KNAUF Терм Стена ПРО, в свою очередь, подходят для утепления различных видов стен.

Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°C (λ10), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Стена	1000-3000	Max 1200	20 - 600	0,04	0,041
KNAUF Therm® Стена ^{PRO}	1000-3000	Max 1200	20 - 600	0,06	0,4

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Устройство трехслойной кирпичной стены



1. Кирпич
2. Теплоизоляционные плиты KNAUF Терм Стена/ KNAUF Терм Стена ПРО

Внутреннее утепление стен



1. Бетонная стена
2. Клей
3. Теплоизоляционные плиты KNAUF Терм Стена/ KNAUF Терм Стена ПРО
4. Гипсокартон



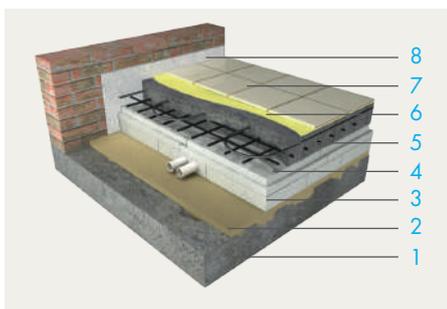
ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ ПЛИТЫ
ДЛЯ УТЕПЛЕНИЯ ПОЛОВ

KNAUF Therm® Пол KNAUF Therm® Пол^{PRO}

Прочный утеплитель высокой плотности КНАУФ Терм Пол для устройства и утепления различных типов полов, стен фундамента глубиной до 3м. Материал прекрасно выдерживает нагрузки, не теряет своих свойства даже при длительном контакте с водой, гарантирует экологическую и пожарную безопасность. Плиты КНАУФ Терм Пол ПРО подходит для устройства и утепления различных типов полов, стен фундамента от 3 до 6 м глубиной.

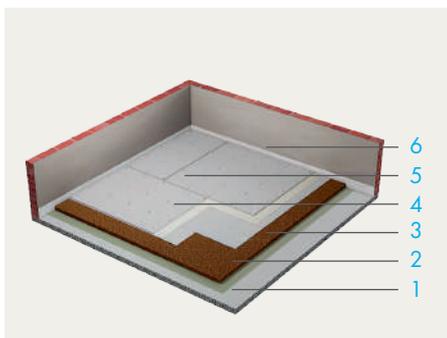
Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°C (λ10), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Пол	1000-3000	Max 1200	20 - 600	0,12	0,036
KNAUF Therm® Пол ^{PRO}	1000-3000	Max 1200	20 - 600	0,14	0,035

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА



Устройство стяжки по неровному основанию

1. Бетонное основание
2. Песок
3. Теплоизоляционные плиты КНАУФ Терм Пол/ КНАУФ Терм Пол ПРО
4. Теплоизоляционные плиты КНАУФ Терм Фундамент
5. Бетонная стяжка с системой «теплый пол»
6. Плиточный клей
7. Плитка
8. Пароизоляционная пленка



Сборное основание пола из малоформатных влагостойких КНАУФ-суперлистов.

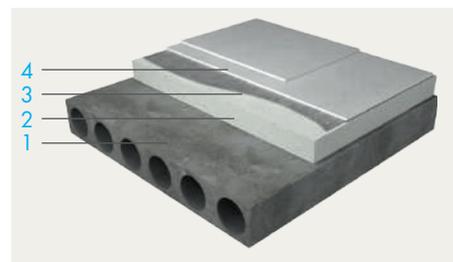
- Состав комплектной системы, кол-во на м²:
1. КНАУФ-суперлист (ГВЛ) малоформатный, 10 мм - 2,0 м²;
 2. Мастика клеящая - 0,5 кг;
 3. Пленка полиэтиленовая - 1,15 м²;
 4. Шпаклевка КНАУФ-Фуген ГВ или Унифлот*
 5. Шуруп MN 19 - 20 шт.;

6. Лента кромочная
7. Сухая керамзитовая засыпка КНАУФ, на 1 см толщины слоя
8. Плиты КНАУФ Терм Пол/ КНАУФ Терм Пол ПРО**

* Позиция на рисунке не показана.
** По потребности заказчика.

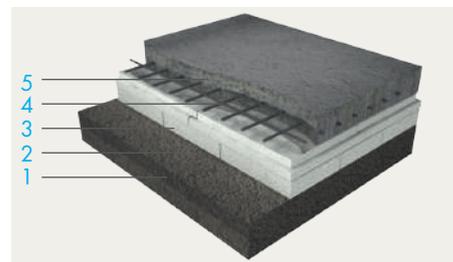
Система изоляции пола по «сухой» технологии

1. Железобетонная плита перекрытия
2. Теплоизоляционные плиты КНАУФ Терм Пол/ КНАУФ Терм Пол ПРО
3. Пароизоляционная пленка
4. Сборная стяжка



Устройства пола по грунту

1. Грунт, уплотненный щебнем+песок
2. Теплоизоляционные плиты КНАУФ Терм Пол/ КНАУФ Терм Пол ПРО
3. Теплоизоляционные плиты КНАУФ Терм Фундамент(50 мм)
4. Пароизоляционная пленка
5. Армированная железобетонная плита





ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ МАТЫ
 ДЛЯ УСТРОЙСТВА ВОДЯНЫХ ТЕПЛЫХ ПОЛОВ

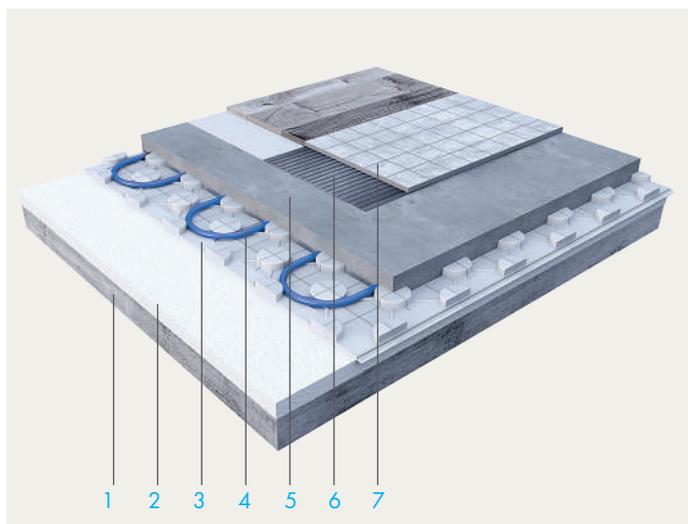
KNAUF Therm® Теплый пол

Теплоизоляционные формованные маты из пенополистирола для применения в системах теплых полов водяного типа. «Бобышки» помогают быстро и эффективно проложить, и зафиксировать отопительные трубы. Применение матов позволяет ускорить процесс монтажа и значительно повысить долговечность и износостойкость системы за счет отказа от металлической сетки и скоб. В зависимости от типа помещения, устройство системы может быть выполнено «сухим» и «мокрым» способами.

Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°C (λ10), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Теплый пол	1200	600	47	0,037

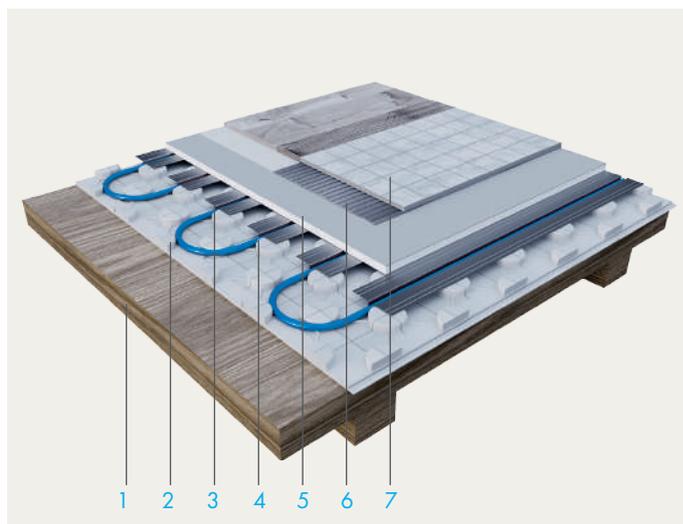
ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА

«Мокрый» монтаж с заливкой стяжки



1. Несущее основание пола
2. Дополнительный теплоизоляционный слой из плит KNAUF Терм Пол
3. Маты KNAUF Терм Теплый пол
4. Труба KNAUF Therm® PERT EVON 16x2 мм
5. Самовыравнивающаяся стяжка KNAUF Трибон
6. Подложка под ламинат/Клей для плитки
7. Чистовой пол

«Сухой» монтаж без стяжки



1. Несущее основание пола
2. Маты KNAUF Терм Теплый пол
3. Оцинкованные теплораспределительные пластины KNAUF Therm®
4. Труба KNAUF Therm® PERT EVON 16x2 мм
5. KNAUF-Суперпол(ГВЛ)
6. Подложка под ламинат/Клей для плитки
7. Чистовой пол



ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ МАТЫ
 ДЛЯ УСТРОЙСТВА ВОДЯНЫХ ТЕПЛЫХ ПОЛОВ

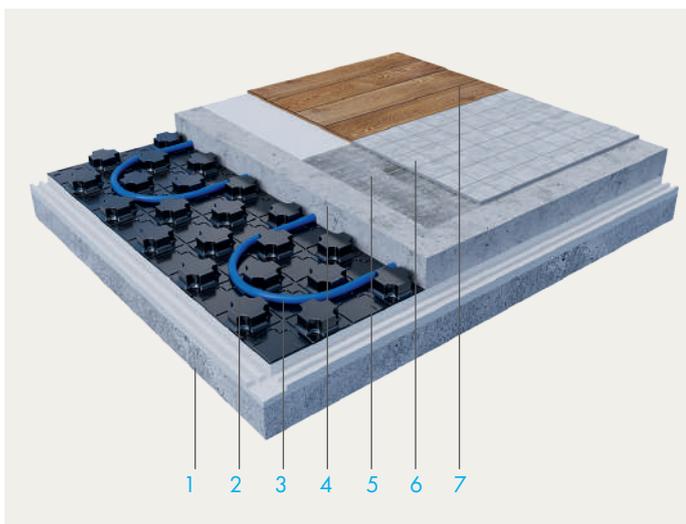
KNAUF Therm® Теплый пол^{PRO}

Формованные маты из пенополистирола с жесткой PS-пленкой для монтажа водяного теплого пола с шагом укладки трубы 50 мм. Выступающие элементы (т.н. «бобышки») плотно фиксируют отопительные трубы с первого раза. Благодаря им, применения сетки, хомутов или скоб не требуется. Жесткая полистирольная пленка обеспечивает дополнительную прочность плит, защищает от влаги и продлевает срок службы всей системы.

Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°С (λ10), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Теплый пол ^{PRO}	1200	600	45	0,037

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА

«Мокрый» монтаж с заливкой стяжки



1. Несущее основание пола
2. Маты KNAUF Терм Теплый пол ПРО
3. Труба KNAUF Therm® PERT EVOH 16x2 мм
4. Самовыравнивающаяся стяжка KNAUF Трибон
5. Подложка под ламинат/Клей для плитки
6. Флизен плюс
7. Чистовой пол





ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ МАТЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА
ВОДЯНЫХ ТЕПЛЫХ ПОЛОВ

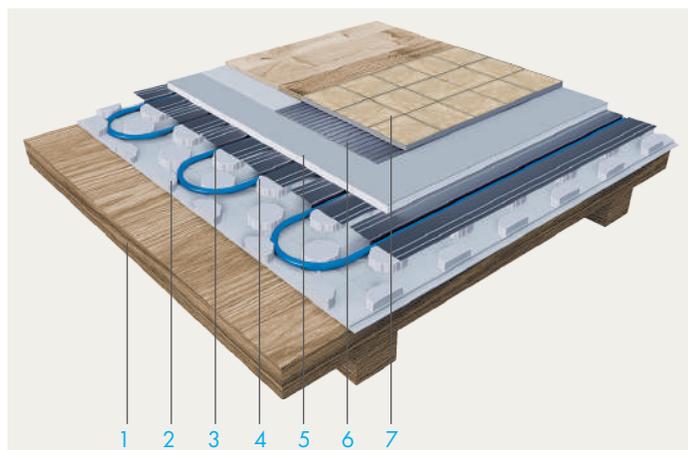
KNAUF Therm® Теплый пол^{CM}

Формованные маты из пенополистирола для сухого монтажа водяного теплого пола с шагом укладки трубы 75 мм. Выступающие элементы (т.н. «бобышки») плотно фиксируют отопительные трубы с первого раза. Мат KNAUF Терм Теплый пол CM имеет повышенную плотность и минимально возможный шаг между теплораспределительными пластинами, что дает дополнительную жесткость конструкции. Две толщины мата KNAUF Терм Теплый пол CM увеличивают вариативность использования при монтаже с разной высотой дверных проемов.

Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Толщина основания, мм	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°C (λ10), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Теплый пол ^{CM}	1200	600	33	15	0,036
KNAUF Therm® Теплый пол ^{CM}	1200	600	43	25	0,036

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА

«Сухой» монтаж без стяжки



1. Несущее основание пола
2. Маты KNAUF Терм Теплый пол CM
3. Оцинкованные теплораспределительные пластины KNAUF Therm®
4. Труба KNAUF Therm® PERT EVOH 16x2 мм
5. KNAUF-Суперлист (ГВЛ) малоформатный,
6. Подложка под ламинат/Клей для плитки
7. Чистовой пол





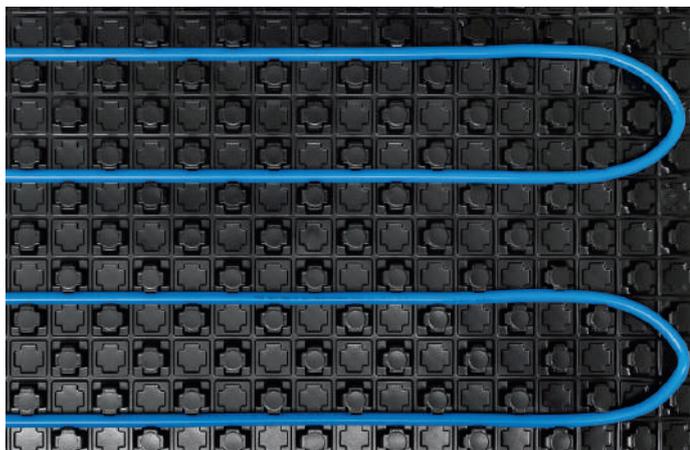
ТРУБА ДЛЯ УСТРОЙСТВА
ВОДЯНЫХ ТЕПЛЫХ ПОЛОВ

KNAUF Therm® PERT EVOH 16X2 мм

Труба KNAUF Therm® PERT EVOH предназначена для применения в системах напольного отопления, как под стяжку так и без нее. Диаметр – 16 мм. Труба имеет антидиффузионный слой из материала EVOH (Ethylene vinyl alcohol), который препятствует образованию ржавчины в металлических частях системы.

Марка изделия	Размер	Рабочее давление, 2 класс эксплуатации, Мпа (ХВС/ГВС)	Рабочее давление, 4 класс эксплуатации, Мпа
ТРУБА KNAUF Therm® PERT EVOH	OD16 x2.0 SDR-9 S-4	0,8	0,95

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА



ПЛАСТИНА ДЛЯ УСТРОЙСТВА ВОДЯНЫХ ТЕПЛЫХ ПОЛОВ

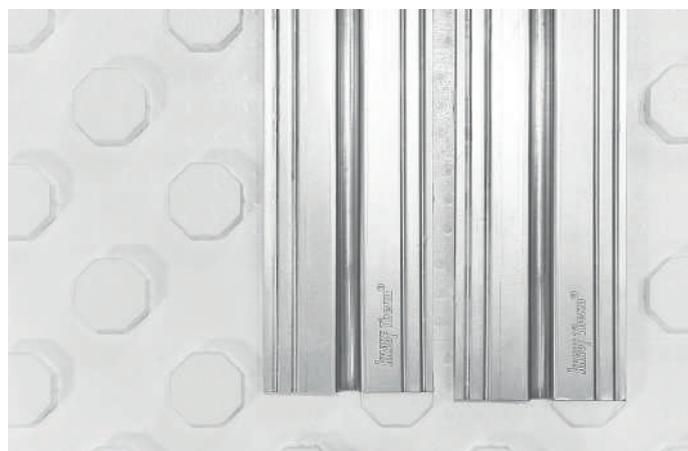
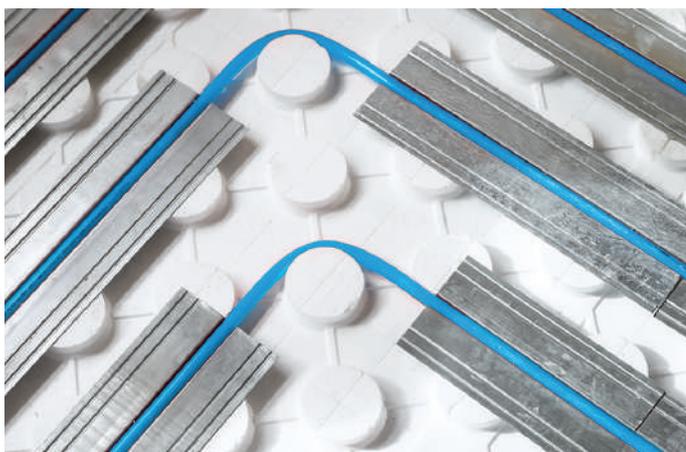


ТЕПЛОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА KNAUF Therm® ДЛЯ УСТРОЙСТВА ВОДЯНЫХ ТЕПЛЫХ ПОЛОВ БЕЗ СТЯЖКИ

Теплораспределительная пластина KNAUF Therm® – элемент системы утепления водяного теплого пола из оцинкованного стального листа омегаобразной формы. Пластины позволяют выполнить монтаж теплого пола в деревянных и СИП-панельных домах, а также на вторых этажах частных домов для облегчения нагрузки на несущие конструкции. Пластины имеют канал для прокладки трубы диаметром 16 мм и ребра жесткости для усиления конструкции и компенсации теплового расширения.

Марка изделия	Размер, мм	Расход на 1 м ² , шт
ТЕПЛОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА KNAUF Therm®	1000x130x0,7	4-6

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА





ПЕНОПОЛИСТИРОЛ ДЛЯ ДЕКОРА

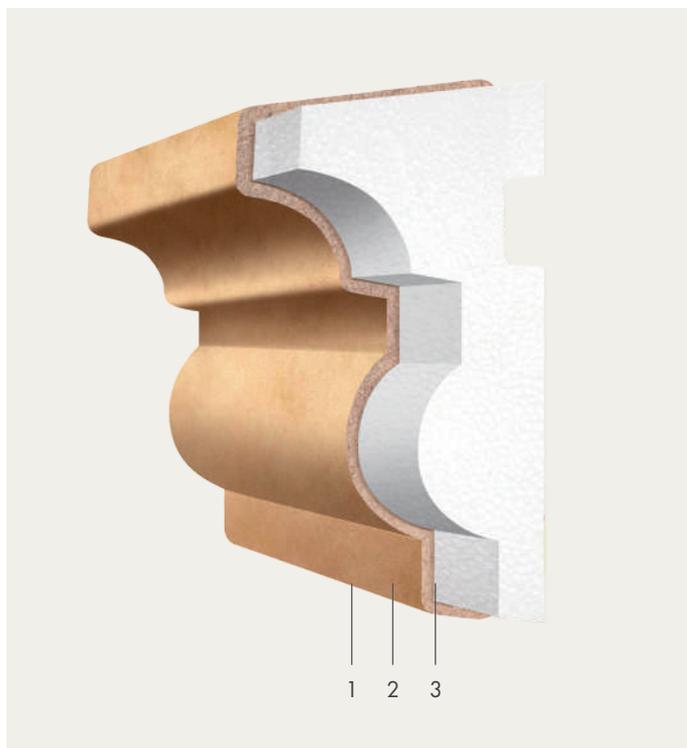
KNAUF Therm® ДЕКОР^{LITE}
 KNAUF Therm® ДЕКОР
 KNAUF Therm® ДЕКОР^{PRO}

Пенополистирол для фигурной резки и изготовления элементов фасадного декора. Физико-технические характеристики этого материала подобраны таким образом, чтобы обеспечить исключительное качество обработки и резки, позволяя производить изысканные и долговечные декоративные и архитектурные элементы из пенополистирола: балясины, колонны, молдинги, карнизы и пр.

Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°С (λ), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Декор ^{LITE}	1000	1200	600	0,04	0,046
KNAUF Therm® Декор	2000	1200	600	0,07	0,039
KNAUF Therm® Декор ^{PRO}	3000	1200	600	0,12	0,036

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Полимерцементные элементы из пенополистирола



1. Фасадная краска
2. Защитное покрытие
3. КНАУФ Терм Декор/КНАУФ Терм Декор ЛАЙТ/
КНАУФ Терм Декор ПРО



ПЕНОПОЛИСТИРОЛ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СИП-ПАНЕЛЯХ

KNAUF Therm® ПАНЕЛЬ^{LITE}

KNAUF Therm® ПАНЕЛЬ

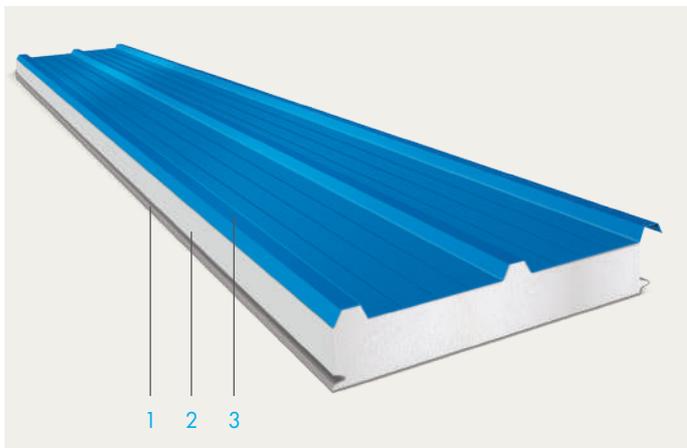
KNAUF Therm® ПАНЕЛЬ^{PRO}

Теплоизоляционные плиты для панельного строительства. Материал разработан для применения в качестве среднего теплоизоляционного слоя строительных ограждающих конструкций в панельном строительстве. Быстровозводимые, доступные, но при этом надежные и теплые дома по всей России строятся с применением этого эффективного утеплителя.

Марка изделия	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	Теплопроводность в сухом состоянии при 10±1°C (λ ₁₀), Вт/м • К, не более
KNAUF Therm® Панель ^{LITE}		Под заказ		0,07	0,039
KNAUF Therm® Панель				0,08	0,038
KNAUF Therm® Панель ^{PRO}				0,1	0,037

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Сэндвич-панель из металла



1. Оцинкованная сталь с полимерным покрытием
2. Двухкомпонентный клей
3. KNAUF Therm Панель / KNAUF Therm Панель ПРО / KNAUF Therm Панель ЛАЙТ



Сэндвич-панель из ОСП



1. Ориентированно стружечная плита OSB3
2. KNAUF Therm Панель / KNAUF Therm Панель ПРО / KNAUF Therm Панель ЛАЙТ





ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ БЛОКИ KNAUF GEOFOAM®

KNAUF Geofam® — пенополистирольные блоки повышенной прочности для строительства дорог, мостов, тоннелей, а также, для создания легких насыпей ландшафтных сооружений. Блоки KNAUF Geofam® позволяют значительно упростить технологический процесс строительства, делая его дешевле и быстрее, оставляет в прошлом проблему ежегодной осадки грунта на 20-30 см и продлевает срок службы ландшафта. По расчетам экспертов материал дает до 40 % экономии, а его долговечность и качество подтверждены обширным европейским опытом.

Характеристики	KNAUF Geofam®15	KNAUF Geofam®19	KNAUF Geofam®22	KNAUF Geofam®25	KNAUF Geofam®29	KNAUF Geofam®36
Плотность, кг/м³	15	19	22	25	29	36
Сопротивление сжатию при 1 % деформации (предел упругости), кПа, не менее:	25,0	40,0	50,0	70,0	75,0	90,0
Модуль упругости при сжатии при 1% линейной деформации, МПа, не менее:	2,5	4,0	5,0	7,0	7,5	9,0
Предел прочности при изгибе, кПа, не менее:	150	207	276	310	370	414
Водопоглощение при полном погружении в воду, % по объему, за 30 суток, не более:	4,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0
Время самостоятельного горения, сек	0,00					
Дополнительные характеристики						
Сопротивление сжатию при 5 % деформации, кПа, не менее:	55	90	115	150	170	200
Сопротивление сжатию при 10 % деформации, кПа, не менее:	80	110	135	170	200	250
Эффективная теплопроводность* при температуре (25±5°C), Вт/м ОК, не более:	0,038					

ПОЧЕМУ KNAUF GEOFOAM® ?

- ▶ испытанная прочность и долговечность
- ▶ малый вес и экономичность
- ▶ простота в применении
- ▶ универсальность
- ▶ явное экологическое преимущество

ЭФФЕКТ

- ▶ снижаются затраты на возведение трасс и магистралей
- ▶ продлевается срок службы дорожного полотна
- ▶ упрощается технология и сводится к минимуму время, затрачиваемое на возведение и строительство новых дорог
- ▶ появляется возможность работы в сложных климатических условиях, при низких минусовых температурах
- ▶ появляется возможность, в большинстве случаев, обойтись без искусственного укрепления слабого грунта в основании насыпи
- ▶ значительно снижаются затраты на содержание и ремонт автомобильных дорог
- ▶ сокращается период вторичной консолидации основания, характерный для традиционных грунтовых насыпей, возводимых на слабом грунте
- ▶ снижается требуемая ширина полосы отвода благодаря возможности устройства более крутых или вертикальных откосов
- ▶ снижаются боковые нагрузки на мостовые устои и подпорные стенки
- ▶ снижаются неравномерности относительной осадки между мостовым сооружением и прилегающей насыпью
- ▶ снижаются относительные осадки при уширении насыпей на слабом основании
- ▶ снижается необходимость в перекладке инженерных коммуникаций, расположенных под насыпью
- ▶ снижаются нагрузки на сооружения, расположенные под насыпью, например, водопропускные трубы, подземные переходы, подземные гаражи, тоннели метрополитена
- ▶ повышается сейсмостойкость сооружения

* Среднее значение теплопроводности при требованиях потребителя продукции к теплофизическим свойствам блоков.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫХ ПЛИТ KNAUF Therm®

ГОСТ 15588-2014	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
Нет*	KNAUF Therm® Дача	Стены, каркасные конструкции, облицовки, обкладки
ППС 10	KNAUF Therm® Стена	
ППС 12	KNAUF Therm® Стена ^{PRO}	
ППС 13Ф	KNAUF Therm® Дом	Стены, полы, скатные кровли, мансарды, перекрытия
	KNAUF Therm® Фасад	Наружные стены зданий с тонкослойной штукатуркой
ППС 14	KNAUF Therm® Панель	Трехслойные панели, металлические сэндвич-панели
ППС 16Ф	KNAUF Therm® Фасад ^{PRO}	Наружные стены зданий с тонкослойной штукатуркой
Нет**	KNAUF Therm® Декор ^{LITE}	Для фигурной резки и фрезерования, для изготовления декоративных фасадных элементов.
ППС13Ф	KNAUF Therm® Декор	
ППС 20	KNAUF Therm® Декор ^{PRO}	
ППС 17	KNAUF Therm® Кровля	Плоские кровли в качестве нижнего слоя
	KNAUF Therm® Панель ^{PRO}	Трехслойные ж\б панели, металлические сэндвич-панели
ППС 20	KNAUF Therm® Пол	Обогреваемые полы, полы по грунту, полы холодильников
	KNAUF Therm® Кровля ^{PRO}	Плоские кровли по железобетонному основанию и металлическому профлисту в качестве верхнего слоя
ППС 23	KNAUF Therm® Пол ^{PRO}	Полы, перекрытия, нагруженные полы по грунту, холодильники
Формованные	KNAUF Therm® Клинкер	Наружные стены зданий с клинкерной плиткой
	KNAUF Therm® Теплая стена	Наружные стены зданий с тонкослойной штукатуркой
	KNAUF Therm® Фундамент	Фундаменты, цоколь, отмостка и другие конструкции
	KNAUF Therm® Теплый Пол	Водяные теплые полы
	KNAUF Therm® Теплый Пол ^{PRO}	
	KNAUF Therm® Теплый Пол ^{CM}	

*Продукт KNAUF Therm® Дача соответствует ГОСТ-Р 56148 с кодом маркировки ППС (EPS) S - ГОСТ Р 56148-2014 (ЕН 13163:2009)

**Продукт KNAUF Therm® Декор^{LITE} соответствует ГОСТ-Р 56148 с кодом маркировки ППС (EPS) 30 - ГОСТ Р 56148-2014 (ЕН 13163:2009)





knauftherm.ru

ДЛЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ И ЗАКАЗОВ:

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РЕГИОН
ООО «КНАУФ ПЕНОПЛАСТ»
г. Красногорск, МО
☎ +7 (495) 980-89-11
✉ 4198@knauf.ru

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ РЕГИОН
ООО «КНАУФ ПЕНОПЛАСТ»
г. Санкт-Петербург
☎ +7 (812) 461-87-08
✉ 4080@knauf.ru