Немецкий стандарт

КНАУФ оставляет за собой право вносить изменения, незатрагивающие основные характеристики материалов и конструкций. Все технические характеристики обеспечиваются при использовании рекомендуемых фирмой КНАУФ материалов. Все указания по расходу, количеству и применению материалов являются расчетными и в случаях, отличающихся от указанных, должны уточняться. За дополнительной консультацией следует обращаться в технические службы КНАУФ.

RU/11.12

Центральное управление:

+7 (495) 504-0821

info@knauf.ru

www.knauf.ru

Сбытовые организации КНАУФ в России и СНГ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ | ООО "КНАУФ ГИПС" (г. Красногорск)

Московская сбытовая дирекция (г. Красногорск)
+7 (495) 937-9595
infomarket@knauf.ru

Северо-Западная сбытовая дирекция (г. Санкт-Петербург)
+7 (812) 718-8194
info-spb@knauf.ru

Юго-Западная сбытовая дирекция (г. Новомосковск)
+7 (48762) 29-291
KMN-info@knauf.ru

Южная сбытовая дирекция (г. Краснодар)
+7 (861) 267-8030
kuban@knauf.ru

Казанское отделение Южной СД (г. Казань)
+7 (843) 526-0312
kazan@knauf.ru

Сочинское отделение Южной СД (г. Сочи)
+7 (8622) 960-705
sochi@knauf.ru

Уральская сбытовая дирекция (г. Челябинск)
+7 (351) 771-0209
Info74@knauf.ru

Пермское отделение Уральской СД (г. Пермь)
+7 (342) 220-6539
perm@knauf.ru

Восточная сбытовая дирекция (г. Иркутск)
+7 (3952) 290-032
info_irk@knauf.ru

Новосибирское отделение Восточной сбытовой дирекции (г. Новосибирск)
+7 (383) 355-4436
info54@knauf.ru

Хабаровское отделение Восточной сбытовой дирекции (г. Хабаровск)
+7 (4212) 318-833
khabarovsk@knauf.ru

БЕЛАРУСЬ

ИООО "КНАУФ МАРКЕТИНГ" (г. Минск)
+37 (517) 295-6006
info@knauf.by

УКРАИНА

ДП "КНАУФ СЕРВИС УКРАИНА" (г. Киев)
+38 (044) 277-9900
info@knauf.ua

ГРУЗИЯ

ООО "КНАУФ МАРКЕТИНГ ТБИЛИСИ" (г. Тбилиси)
+995 (32) 242-502
info@knauf.ge

АРМЕНИЯ

ООО «КНАУФ АРМЕНИЯ» (г. Ереван)
+37 (410) 501-420
info@knauf.am

АЗЕРБАЙДЖАН

ООО "КНАУФ МАРКЕТИНГ БАКУ" (г. Баку)
+994 (12) 497-7908
info@knauf.az

КАЗАХСТАН

ТОО "КНАУФ ГИПС КАПЧАГАЙ" Предприятие с участием ДЭГ (г. Капчагай)
+7 (727) 227-10-77
info@knauf.kz

УЗБЕКИСТАН

ИП ООО "КНАУФ ГИПС БУХАРА" (ф-л в г. Ташкент)
+99 (871) 150 1159
info@knauf.uz

КЫРГЫЗСТАН

ОсОО «КИРГИЗСКИЙ КНАУФ МАРКЕТИНГ» (г. Бишкек)
+99 (631) 297 63-63
ksn.knauf@mail.ru

ТАДЖИКИСТАН

ООО «КНАУФ МАРКЕТИНГ ДУШАНБЕ» (г. Душанбе)
+99 (237) 221 15-27
info@knauf.tj

ТУРКМЕНИСТАН

ТОО "КНАУФ ГИПС КАПЧАГАЙ. Предприятие с участием ДЭГ" (г. Ашхабад)
+99 (312) 23-4767
knauftm@gmail.com

МОНГОЛИЯ

ООО "КНАУФ ГИПС" (г. Улан-Батор)
+97 (670) 117-008
info@knauf.mn

КНАУФ Инсулейшн – системы утепления и звукоизоляции

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС ПО РОССИИ И СТРАНАМ СНГ
+7 (495) 933-6130
Info.russia@knaufinsulation.com

Отдел обслуживания клиентов:
+7 (495) 787-5717
Csc.russia@knaufinsulation.com

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ
+7 (495) 933-3299
Sales.russia@knaufinsulation.com

ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ
Кнауф Инсулейшн – Юг
+7 (918) 677-1277

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ
Кнауф Инсулейшн – Северо-Запад
+7 (911) 125-3266

УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ
Кнауф Инсулейшн – Урал
+7 (912) 221-8999

ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ
Кнауф Инсулейшн – Волга
+7 (917) 809-4639

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ
Кнауф Инсулейшн – Сибирь
+7 (913) 946-6132

УКРАИНА

Кнауф Инсулейшн – Украина
+38 (044) 391-1727

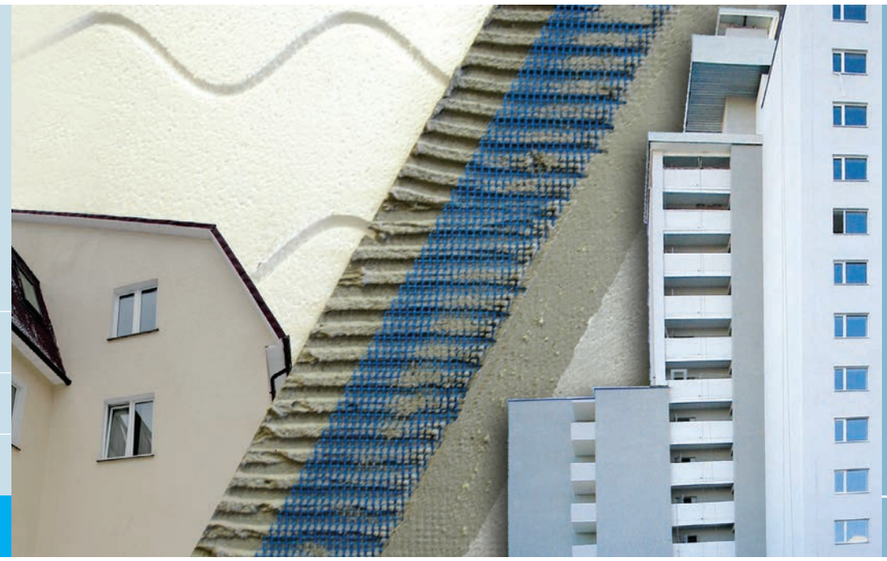
ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ
8 800 700 600 5

КНАУФ ИНДАСТРИЗ – теплоизоляция из пенополистирола KNAUF Therm® (КНАУФ Терм)

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РЕГИОН
ООО «КНАУФ ПЕНОПЛАСТ»
г. Красногорск, МО
+7 (495) 980-8911
sales-msk@knauf-penoplast.ru

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ РЕГИОН
ООО «КНАУФ ПЕНОПЛАСТ»
г. Санкт-Петербург
+7 (812) 461-8708
office.spb@knauf-penoplast.ru

Немецкий стандарт



Комплектные системы КНАУФ | 11/2012

КНАУФ-ТЕПЛАЯ СТЕНА —

эффективное решение наружной теплоизоляции зданий

Содержание

2—3

Системы наружного утепления
КНАУФ-Теплая стена

4—5

Огневые испытания
Обучение
Документация

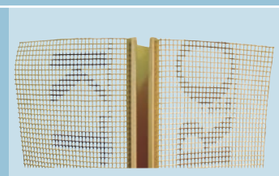
6—7

Эффективность применения систем
КНАУФ-Теплая стена

8—13

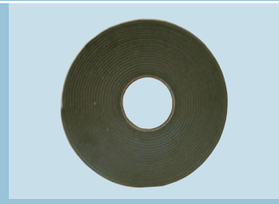
Материалы и комплектующие систем
КНАУФ-Теплая стена

ПРОФИЛЬ ДЛЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ



Профиль представляет собой штукатурный профиль из ПВХ с вклеенной стеклосеткой и специальной мембраной. Устанавливается при выполнении защитного слоя систем наружного утепления в местах, где необходимо устройство деформационного шва.

САМОРАСШИРЯЮЩАЯСЯ УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА



Предварительно сжатая саморасширяющаяся уплотнительная лента, изготовленная на основе вспененного полиуретана и пропитанная специальными составами.

Лента предназначена для герметизации швов в местах примыкания систем к оконным и дверным блокам, к другим элементам здания, где необходимо устройство уплотненного шва (например, примыкание системы к кровле, неутепленной стене, балконным перилам и т.д.).

ТАРЕЛЬЧАТЫЕ ДЮБЕЛИ

Состоят из пластиковой гильзы с «тарелкой» диаметром 60 мм и распорного элемента в виде металлического гвоздя с пластиковой шляпкой.
Дюбели предназначены для дополнительного крепления теплоизоляционного материала.

Подбор длины дюбеля

Неоштукатуренное основание: L = S+A+B.
Оштукатуренное основание: L = S+A+B+C,

где: L — длина дюбеля;

S — толщина пенополистирольной плиты;
A — толщина клеевого слоя;
B — глубина анкеровки;
C — толщина слоя старой штукатурки.

Фирма КНАУФ известна в России как бесспорный лидер на рынке производителей гипсовых материалов и комплектных систем сухого строительства на их основе, однако фирма КНАУФ также является одним из ведущих производителей сухих строительных смесей, в частности, сухих цементных смесей и утеплителя и также предлагает потребителю комплектные системы на их основе — системы наружного утепления зданий КНАУФ-Теплая стена.

Энергосбережение в строительстве

Решение вопроса энергосбережения применительно к зданиям и сооружениям в немалой степени связано с повышением теплосопротивления ограждающих конструкций, поскольку потери тепла через наружные стены составляют около 40% от всех теплопотерь здания. Для повышения теплозащитных свойств наружных стен зданий и сооружений в последнее время широко применяются эффективные утеплители. Наиболее оптимальным способом утепления ограждающих конструкций с использованием эффективных утеплителей является применение систем наружного утепления, и, в частности, систем с тонким штукатурным слоем.

Системы наружного утепления КНАУФ-Теплая стена

Область применения

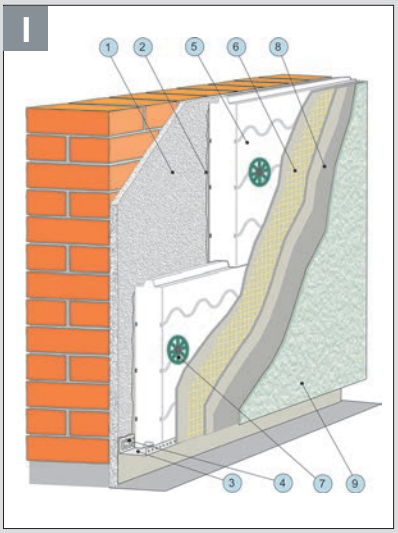
Системы КНАУФ-Теплая стена I и II предназначены для утепления стен вновь возводимых и реконструируемых зданий с внешней стороны. Системы предназначены для утепления как многоэтажных, так и малоэтажных зданий различного назначения.

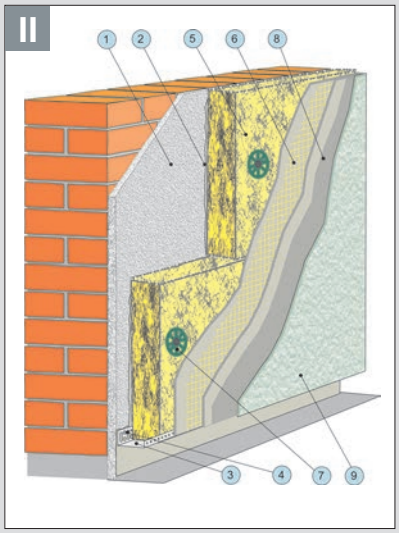
В системе КНАУФ-Теплая стена I в качестве утеплителя применяются пенополистирольные плиты, в системе КНАУФ-Теплая стена II в качестве утеплителя применяются минераловатные плиты.

Принцип систем заключается в следующем: утеплитель приклеивается на предварительно очищенное основание с помощью раствора из смеси КНАУФ-Севенер, закрепляется дополнительно тарельчатыми дюбелями, затем выполняется защитный слой из смеси КНАУФ-Севенер армированный стеклосеткой и после грунтования грунтовкой КНАУФ-Изогрунд на защитный слой наносится защитно-декоративная штукатурка КНАУФ-Диамант.

Отличительные особенности

Особенностью системы с пенополистирольным утеплителем КНАУФ-Теплая стена I является то, что в системе применяются специальные пенополистирольные плиты сложной формы и KNAUF Therm Facade ПГ II. Конструкция плит специально разработана для систем наружного утепления. Плиты имеют соединение типа шип-паз, которое обеспечивает более высокий уровень технологичности монтажа системы и получение ровной поверхности утеплителя на плоскости фасада. Канавки с сечением в виде ласточкиного хвоста на лицевой и тыльной стороне плиты повышают прочность сцепления клеевого и защитного слоя системы. Фаска, нанесенная по периметру плит с тыльной стороны, предотвращает попадание излишков клея в стык между плитами и тем самым исключает образование мостиков холода в теплоизоляционном слое. Перечисленные особенности пенополистирольных плит KNAUF Therm Facade ПГ II позволяют улучшить качество работ на стадии монтажа и повысить долговечность всей системы.





Сухие смеси КНАУФ

При разработке систем решались вопросы качества, долговечности и технологичности. Сухие смеси, применяемые в системах, разрабатывались специально для систем утепления с учетом требований, предъявляемых к системам, и с учетом климатических особенностей России. Сухие смеси КНАУФ-Севенер и КНАУФ-Диамант представляют собой оптимальное сочетание вяжущего и добавок. Смеси могут наноситься как ручным способом, так и механизированным способом при использовании высокопроизводительных штукатурных машин, например PFT G4, G5.

Состав систем

1. Строительное основание
2. Клеевой слой (КНАУФ-Севенер)
3. Цокольный опорный профиль
4. Дюбель для крепления цокольного профиля
5. Утеплитель

   I – плиты пенополистерольные KNAUF Therm Facade ПГII
   II – плиты минераловатные
6. Защитный слой (КНАУФ-Севенер) со стеклосеткой
7. Дюбель для крепления плит утеплителя
8. Грунтовка КНАУФ-Изогрунд
9. Декоративный слой (КНАУФ-Диамант)

Полная комплектация — гарантия качества

Как и все комплектные системы КНАУФ, КНАУФ-Теплая стена I и II построены по принципу полного комплекта и комплектуются всеми необходимыми дополнительными материалами. При этом комплектность систем важна не только с точки зрения удобства для потребителя, но также с точки зрения качества и долговечности систем.

Контроль качества

Высокое качество материалов систем, производимых фирмой КНАУФ, обеспечивается строгой системой контроля качества как используемых сырьевых компонентов, так и готовой продукции. Контроль показателей выполняется высококвалифицированными специалистами на современном лабораторном оборудовании.

Огневые испытания системы КНАУФ-Теплая стена

Стенд с системой «КНАУФ-Теплая стена»

перед испытанием

во время испытания

Системы с пенополистирольным утеплителем необходимо оценивать с точки зрения пожарной опасности. Для систем наружного утепления путем натурных огневых испытаний фрагмента стены со смонтированной системой определяется класс пожарной опасности. Испытания проводятся по ГОСТ 31251-2003 «Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны».

Летом 2004 г. ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко в г. Златоуст были проведены огневые испытания системы КНАУФ-Теплая стена с утеплителем из пенополистирольных плит. По итогам огневых испытаний система КНАУФ-Теплая стена с пенополистирольным утеплителем получила класс пожарной опасности К0, что дает право применять систему, выполненную с рассечками из минеральной ваты для зданий и сооружений всех степеней огнестойкости и всех классов конструктивной и функциональной пожарной опасности, за исключением класса Ф1.1 и школ и внешкольных учебных заведений класса Ф4.1.

Обучение

Качество и долговечность систем в немалой степени зависит от качества выполнения работ. Фирма КНАУФ на базе своих учебных центров производит обучение по выполнению работ с системами КНАУФ-Теплая стена.

На системы КНАУФ-Теплая стена I и КНАУФ-Теплая стена II ФГУ «ФЦС» (ФГУ «Федеральный центр технической оценки продукции в строительстве») выдано «Техническое свидетельство», которое подтверждает пригодность применения систем на территории Российской Федерации.

На систему с пенополистирольным утеплителем институтом «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ» разработан альбом для проектирования «Стены с теплоизоляцией из плитного пенополистирола производства КНАУФ» шифр М24.19/04 часть I.

Документация

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

г. Москва, ул.Садовая-Самотечная, д.10/23, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРИГОДНОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ 3020-10

г. Москва

Выдано
" 14 " сентября 2010 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность новой продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО "КНАУФ-Маркетинг Красногорск"
Россия, 143400, Московская обл., г.Красногорск, ул.Центральная, 139
тел: (495) 937-12-17, факс: (495) 937-95-44

РАЗРАБОТЧИК: ООО "КНАУФ ГИК"
Россия, 143400, Московская обл., г.Красногорск, ул.Центральная, 139

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ: Фасадные системы с тонким наружным штукатурным слоем "КНАУФ-Теплая стена" I и "КНАУФ-Теплая стена" II"

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - комплект материалов и изделий для устройства на зданиях и сооружениях тепловой изоляции, состоящий из выравнивающего слоя, утеплителя - минераловатных плит или плит пенополистирольных, клеевого состава для приклеивания плит утеплителя к основанию, дюбелей тарельчатых для крепления плит утеплителя, базового штукатурного слоя, армирующей сетки из стеклянных нитей, декоративного штукатурного слоя, деталей примыкания системы к строительному основанию и проемам, архитектурных элементов фасада.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для отделки и утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения при новом строительстве, реконструкции, реставрации, капитальном и текущем ремонте I, II, III уровней ответственности, во всех климатических районах при абсолютных минимальных и максимальных значениях температуры, температуре окружающей среды от -40°С и до +80°С, всех степеней огнестойкости и классов конструктивной пожарной опасности, относящихся к различным ветровым районам, устанавливаемым на основе прочностного расчета механического крепления утеплителя к основанию, в зонах влажности – сухая, нормальная, влажная, степенью агрессивности внешней среды – в соответствии с принятыми в проекте техническими решениями.

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - механическая прочность системы обеспечивается применением теплоизоляционных, армирующих, отделочных материалов и крепежных изделий соответствующего качества; пожарная безопасность системы с утеплителем из ПНП обеспечивается применением негорючих материалов, а с утеплителем из ППС применением рассечек из негорючих материалов, что соответствует требованиям строительных норм по пожарной безопасности и подтверждено результатами пожарных испытаний; тепловая защита и необходимый температурно-влажностный режим стен обеспечивается применением теплоизоляционных изделий с соответствующими теплофизическими характеристиками, установленными в ТС на эти материалы.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА - соответствие систем, технологии и контроля качества требованиям нормативной, конструкторской, технологической и проектной документации, в т.ч. описанным в приложении и в обосновывающих техническое свидетельство материалах.

Приложение: заключение федерального государственного учреждения "Федеральный центр технической оценки продукции в строительстве" ФГУ "ФЦС" от 21 июня 2010 г. на 12 л.

Настоящее техническое свидетельство действительно до " 14 " сентября 2015 г.

Заместитель Министра
регионального развития
Российской Федерации

К.Ю.КОРОЛЕВСКИЙ

Эффективность применения системы КНАУФ-Теплая стена

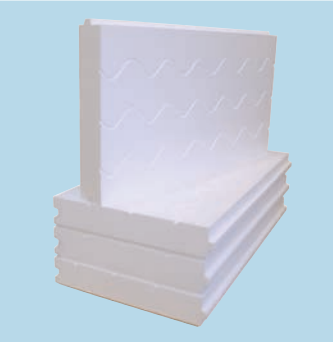
Одним из показателей, характеризующих тепловую защиту здания, является приведенное сопротивление теплопередаче (R0 м^2 °С/Вт) отдельных элементов ограждающих конструкций здания, и в частности приведенное сопротивление наружных стен. Требуемое сопротивление теплопередаче принимается по СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» в зависимости от градусо-суток района строительства. Так, например, требуемое сопротивление теплопередачи для г. Москва Rтр=3,13 м^2 °С/Вт. Однако обеспечить требуемое сопротивление теплопередачи за счет конструкционных материалов возможно только за счет значительного увеличения толщины стен.

Например, если в качестве материала наружных стен используется керамический кирпич, то при толщине стены в 510 мм сопротивление теплопередаче такой стены Rсущ будет составлять 0,79 м^2 °С/Вт, и для того чтобы обеспечить теплозащиту здания, толщина наружной стены должна быть более 2 м, однако экономически это не целесообразно. При утеплении стены толщиной 510 мм, выполненной из керамического кирпича системой КНАУФ-Теплая стена с пенополистирольным утеплителем, толщина теплоизоляционного слоя, обеспечивающая требуемое сопротивление теплопередаче, составит всего 110 мм. Таким образом, применение систем КНАУФ-Теплая стена позволяет повысить теплозащиту зданий и тем самым снизить потребление энергии без увеличения толщины стен сверх значений обеспечивающих конструктивную прочность зданий. Кроме того, при применении систем КНАУФ-Теплая стена одновременно выполняется и декоративная отделка, благодаря чему зданию придается законченный вид.

Системы КНАУФ-Теплая стена I и II — это:

- снижение затрат на отопление в процессе эксплуатации здания;
- снижение затрат при новом строительстве, за счет уменьшения толщины стен и соответственно снижения расхода стенового материала;
- надежность и долговечность системы за счет применения штукатурно-клеевой смеси КНАУФ-Севенер;
- технологичность и ускорение монтажа при применения плит KNAUF Therm Facade ПГ II;
- современный и привлекательный вид здания за счет применения декоративной штукатурки КНАУФ-Диамант различных цветов;
- возможность использования штукатурных машин для нанесения смесей КНАУФ-Севенер, КНАУФ-Диамант, что обеспечивает сокращение сроков выполнения работ.

Материалы и комплектующие систем КНАУФ-Теплая стена



ПЕНОПОЛИСТИРОЛ

KNAUF Therm Facade

Размер плит 1000 x 1200 мм

(простая форма)

Толщина плит от 50 до 200 мм

KNAUF Therm Facade ПГ II

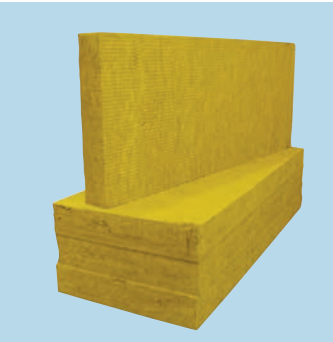
Размер плит 1200 x 985 мм

(специальная форма)

Толщина плит от 80 до 200 мм

Технические характеристики

Предел прочности при сжатии при 10% линейной деформации, МПа, не менее	0,1
Предел прочности при изгибе, МПа, не менее	0,18
Теплопроводность в сухом состоянии при (25±5)°С, Вт/мК, не более	0,038
Водопоглощение за 24 часа, % по объему, не более	2,0
Группа горючести	Г3



МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА

Возможные размеры плит 1200 x 500; 1000 x 600; 1200 x 600 мм

Толщина плит до 200 мм

Технические характеристики

Средняя плотность, кг/м^3, не менее	120
Прочность на отрыв слоев, кПа, не менее	15
Предел прочности при сжатии при 10% линейной деформации, МПа, не менее	0,045
Предел прочности при изгибе, МПа, не менее	0,04
Группа горючести	НГ

КНАУФ-Севенер

Сухая смесь на цементной основе. Содержит фракционированный песок, специальные волокна и полимерные добавки, обеспечивающие готовому слою раствора высокую адгезию, трещиностойкость и водоотталкивающие свойства. Специальная комбинация вяжущих средств с адгезионными добавками и волокном обеспечивает достаточную сцепляемость и придает слою штукатурки повышенную прочность и значительно более высокую трещиностойкость по сравнению с уже известными растворами.

Предназначена для приклеивания плит утеплителя к стене здания и выполнения защитного слоя систем.

Технические характеристики

Прочность на сжатие, МПа, не менее	7,5
Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее	5,0
Морозостойкость циклов, не менее	75

Расход

Приклеивание утеплителя ~3,5 — 6 кг/м²

Выполнение защитного слоя ~ 7 кг/м²

ГРУНТОВКА КНАУФ-Изогрунд

Водная эмульсия с белыми пигментами и необходимыми дисперсионными включениями. При высыхании имеет белый цвет. Предназначена для предварительной обработки защитного слоя систем перед нанесением декоративной штукатурки КНАУФ-Диамант.

Расход

Расход грунтовки ~ 0,2 кг/м²

Материалы и комплектующие систем КНАУФ-Теплая стена

КНАУФ-ДИАМАНТ

Минеральная структурная штукатурка на цементной основе с полимерными добавками и пигментами различных цветов, обладающая водоотталкивающими свойствами, устойчива против неблагоприятных погодных условий. При обработке, в зависимости от инструмента и консистенции раствора, образуется шероховатая (зернистая) или бороздковатая структура, может окрашиваться.
Предназначена для выполнения декоративного слоя системы.

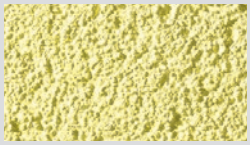
Технические характеристики

Прочность на сжатие, МПа, не менее	3,5
Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее	2,5
Морозостойкость циклов, не менее	50

Расход смеси ~ 3,8 кг/м²

белый

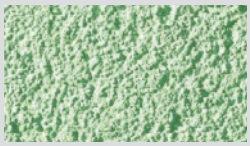
цитрус



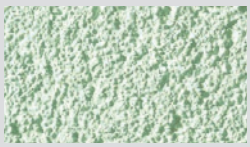
сахара

светлая сахара

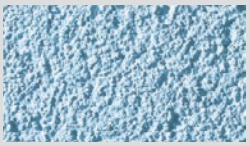
изумруд



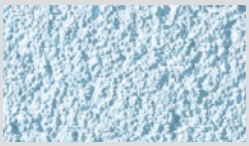
светлый изумруд



лазурит



светлый лазурит

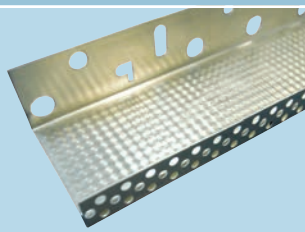


АРМИРУЮЩАЯ СТЕКЛОСЕТКА

Представляет собой щелочестойкую сетку из стекловолокна. Сетка предназначена для армирования защитного слоя систем наружного утепления.

ПРОФИЛЬ ЦОКОЛЬНЫЙ

Цокольный профиль предназначен для опоры первого ряда теплоизоляционных плит систем. Ширина профиля должна соответствовать выбранной толщине утеплителя.



ПРОФИЛЬ ЦОКОЛЬНЫЙ УГЛОВОЙ

Профиль цокольный угловой представляет собой готовый профилированный элемент, имеющий вырез. Профиль предназначен для опоры первого ряда теплоизоляционных плит системы наружного утепления и устанавливается на внешних углах здания.
Ширина профиля должна соответствовать выбранной толщине утеплителя.

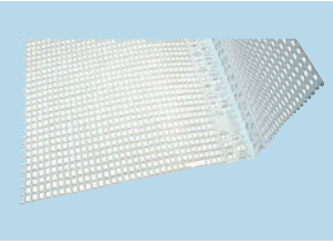
СОЕДИНИТЕЛЬ ЦОКОЛЬНЫХ ПРОФИЛЕЙ

Соединитель для цокольных профилей представляет собой профиль из ПВХ Н-образного сечения и предназначен для соединения смежных цокольных профилей.

КОМПЕНСАТОР ДЛЯ ЦОКОЛЬНЫХ ПРОФИЛЕЙ ПВХ

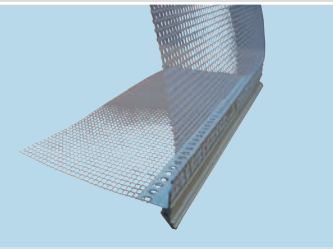
Используется в качестве подкладочной шайбы под цокольный профиль в местах неровностей стены.

Материалы и комплектующие систем КНАУФ-Теплая стена



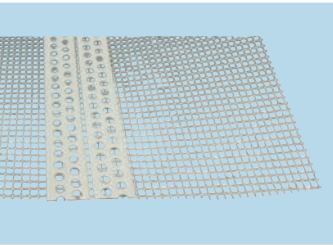
ПРОФИЛЬ УГЛОВОЙ С АРМИРУЮЩЕЙ СЕТКОЙ

Профиль штукатурный угловой состоит из ПВХ уголка с вклеенной стеклосеткой. Профиль штукатурный угловой предназначен для усиления систем наружной теплоизоляции в районе углов здания и углов в местах оконных и дверных проемов.



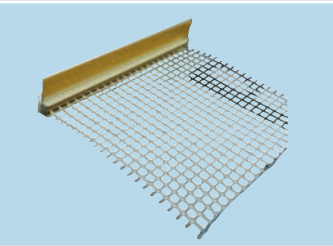
ПРОФИЛЬ УГЛОВОЙ С КАПЕЛЬНИКОМ

Профиль состоит из ПВХ уголка с капельником и стеклосетки, наклеенной на него. Профиль устанавливается на верхнем откосе оконного или дверного проема в системах наружного утепления. Профиль предотвращает скапливание капель дождевой воды или конденсата на кромке верхнего откоса проема.



ПРОФИЛЬ УГЛОВОЙ ДЛЯ ОСТРЫХ И ТУПЫХ УГЛОВ

Профиль штукатурный угловой предназначен для усиления систем наружной теплоизоляции в районе углов здания. Профиль состоит из двух полос ПВХ, наклеенных на полосу из стеклосетки. При установке профиль сгибается, повторяя угол здания.



ПРОФИЛЬ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ОТКОСА ПРОЕМА

Профиль представляет собой профиль из ПВХ с приклеенной самоклеющейся уплотнительной лентой с одной стороны и с вклеенной стеклосеткой с другой стороны. Устанавливается в местах примыкания системы наружного утепления к оконным и дверным блокам.