

СИСТЕМЫ ФАСАДНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ

- С НАРУЖНЫМ ШТУКАТУРНЫМ СПОЕМ
- С КЕРАМИЧЕСКОЙ ОБПИЦОВКОЙ



ПОТЕРИ ТЕПЛА ЧЕРЕЗ НЕСУЩИЕ СТЕНЫ




Reinmann

REINMANN thermosystem
REINMANN thermosystem

α
 β

ОБЩИЙ ВИД, НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ REINMANN thermosystem α и β

Системы теплоизоляции состоят из следующих основных элементов:

- утеплитель - плиты из минеральной ваты (3) на синтетическом связующем в системе «REINMANN® thermosystem α »; плиты пенополистирольные (3*), полосы и фрагменты из минераловатных плит - в системе «REINMANN® thermosystem β »;
- клеевой состав (2) для приклеивания плит утеплителя к изолируемой поверхности (1);
- тарельчатые дюбели (4) для механического крепления плит утеплителя;
- базовый штукатурный слой (5);
- армирующая стекланный щелочестойкая сетка (6);
- армирующая стекланный щелочестойкая панцирная сетка (6*);
- клей для клинкерного покрытия (7);
- декоративно-защитная штукатурка (8) и/или керамическая облицовка (9).

В системах предусмотрено также применение:

- грунтовок;
- цокольных металлических профилей (шин);
- анкерных дюбелей для крепления шин;
- перфорированных уголков из металла или пластмасс;
- герметиков;
- уплотняющих шнуров или лент;
- металлических сливов, подоконников, козырьков и т. п.



1 REINMANN® thermosystem α с декоративно-защитной штукатуркой



2 REINMANN® thermosystem β с декоративно-защитной штукатуркой



3 REINMANN® thermosystem α или β с керамической облицовкой

Системы «REINMANN® thermosystem α » (утеплитель - плиты из минеральной ваты) и «REINMANN® thermosystem β » (пенополистирол марки ПСБ-С 25Ф) предназначены для отделки и утепления стен с наружной стороны в соответствии с требованиями действующих норм по тепловой защите зданий и других строительных сооружений.

Системы могут применяться на строящихся и реконструируемых зданиях и сооружениях различных уровней ответственности в следующих районах и местах строительства:

- относящихся к различным ветровым районам по СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» с учетом расположения, высоты и конструктивных особенностей возводимых зданий и сооружений, а также типа местности;
- с обычными геологическими и геофизическими условиями, а также на просадочных грунтах 1-го типа по СНиП 2.02.01-83 «Основания зданий и сооружений» и на вечномерзлых грунтах в соответствии с 1-м принципом по СНиП 2.02.04-88 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах»;
- с различными температурно-климатическими условиями по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» в сухой, нормальной или влажной зонах по СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» при температурах на поверхности защитно-декоративного покрытия от минус 45°C до плюс 80°C;
- с неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной окружающей средой по СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Технические решения узлов систем приведены в *Альбомах технических решений «REINMANN® thermosystem α 2011»* и *«REINMANN® thermosystem β 2011»*. Механическая безопасность систем, их прочность и устойчивость при совместном действии статической нагрузки от собственного веса элементов систем и ветровых нагрузок с учетом пульсационной составляющей согласно СНиП 2.01.07-85 обеспечивается применением теплоизоляционных и отделочных материалов с соответствующими прочностными характеристиками и достаточного количества крепежных элементов.

Система «REINMANN® thermosystem α » может применяться на вновь строящихся и реконструируемых зданиях и сооружениях различных уровней ответственности, всех степеней огнестойкости и классов функциональной и конструктивной пожарной опасности по СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и другим нормам, определяющим требования пожарной безопасности зданий.

Система «REINMANN® thermosystem β » согласно отчету об испытаниях №510/ИЦ-11 от 13.05.2011 г. имеет класс пожарной опасности системы – К0 (непожароопасная) и может применяться на вновь строящихся и реконструируемых зданиях и сооружениях всех степеней огнестойкости и классов функциональной и конструктивной пожарной опасности по СНиП 21-01-97* и другим нормам, определяющим требования пожарной безопасности зданий, за исключением зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.1, школ и внешкольных учебных заведений класса Ф4.1.

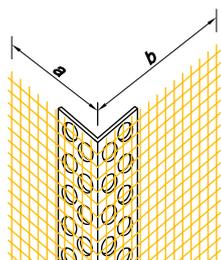
Наибольшая высота применения системы «REINMANN® thermosystem β » для зданий различного функционального назначения устанавливается следующими СНиП:

- СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП 2.01.02-85* «Противопожарные нормы»;
- СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения»;
- СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения»;
- СНиП 2.09.04-87* «Административные и бытовые здания»;
- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;
- СНиП 31-02-2001 «Дома жилые одноквартирные»;
- СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»;
- СНиП 31-04-2001 «Складские здания».



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

REINMANN thermosystem α и β



Профиль угловой ПВХ с армирующей сеткой

Для армирования наружных и внутренних углов, проемов.

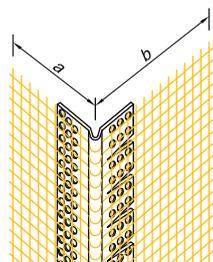
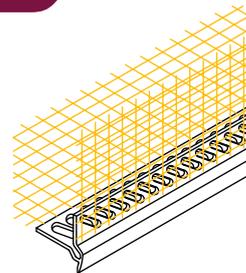
Размеры: 6x9; 8x12; 10x15 см.

Длина: 2,5 м.

ПВХ - профиль с капельником с видимой кромкой VLT

ПВХ профиль с капельником и сеткой с видимой кромкой.

Длина: 2,5 м.



ПВХ - уголок с сеткой арочный

Для армирования арочных углов.

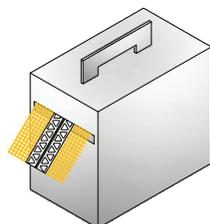
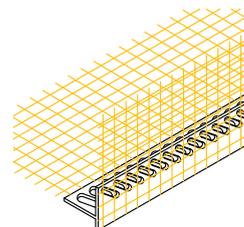
Размеры: 10x10 см.

Длина: 2,5 м.

ПВХ - профиль с капельником без видимой кромки LT

ПВХ профиль с капельником и сеткой без видимой кромки.

Длина: 2,5 м.



ПВХ - уголок ролик для углов не равных 90°

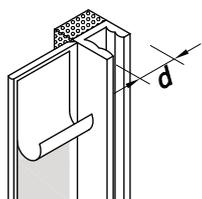
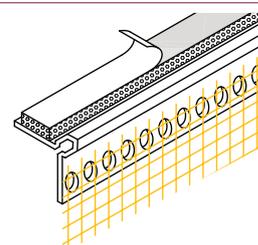
Для армирования наружных и внутренних углов, не равных 90°.

Размеры: 10x10 см.

Длина: 25 м.

ПВХ - профиль с сеткой для подоконного отлива

Применяется для усиления внешней кромки утеплителя под подоконным отливом и герметизации примыкания к подоконному отливу. Длина: 2 м.



Профиль оконный примыкающий

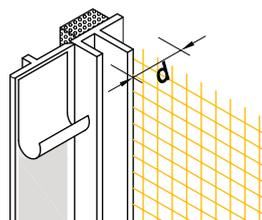
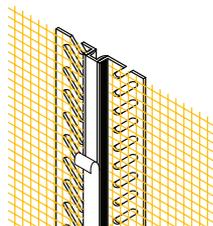
Оконный U-образный ПВХ-профиль с уплотнительной лентой. Для штукатурного слоя толщиной $d = 6$ мм.

Длина: 2,4 м.

Деформационный ПВХ-профиль с сеткой из стекловолокна для штукатурного слоя

Толщина штукатурного слоя равна 6-9 мм.

Длина: 2 м.

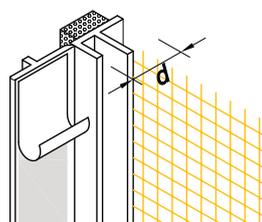
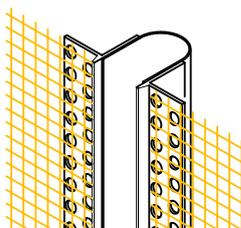


Профиль оконный примыкающ. с армирующей сеткой 6 мм

Оконный U-образный ПВХ-профиль с уплотнительной лентой и сеткой из стекловолокна. Для штукатурного слоя толщиной $d = 6$ мм. Длина: 2,4 м.

Профиль деформационный плоскостной тип E

Плоскостной деформационный ПВХ-профиль с эластичной лентой и с сеткой из стекловолокна для штукатурного слоя. Толщина штукатурного слоя равна $d = 3-5$ мм. Длина: 2; 2,5 м.

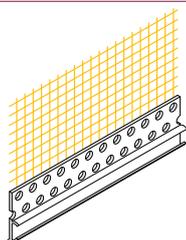
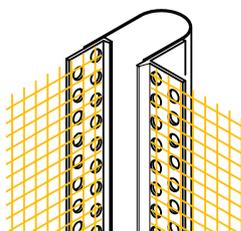


Профиль оконный примыкающ. с армирующей сеткой 9 мм

Оконный U-образный ПВХ-профиль с уплотнительной лентой и сеткой из стекловолокна. Для штукатурного слоя толщиной $d = 9$ мм. Длина: 2,4 м.

Профиль деформационный угловой тип V

Угловой деформационный ПВХ-профиль с эластичной лентой и с сеткой из стекловолокна для штукатурного слоя. Толщина штукатурного слоя равна $d = 3-5$ мм. Длина: 2; 2,5 м.

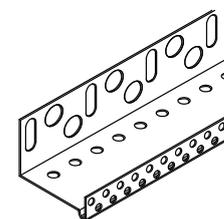


ПВХ - накладка с сеткой на цокольный профиль

ПВХ - накладка с сеткой и защёлкой на цокольный профиль. Длина: 2,5 м.

Цокольный профиль

Алюминиевый цокольный профиль. Для опирания первого ряда плит утеплителя. Ширина полки профиля: 50; 60; 70; 80; 90; 100; 120; 140; 160; 180; 200; 220; 240; 260; 280; 300 мм. Длина: 2,5 м.



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

REINMANN thermosystem α и β



Соединитель для цокольных профилей

Пластиковый соединительный элемент. Для соединения цокольных профилей между собой.
Длина: 30 мм; 1м.

Фасадная сетка

Армирующая сетка из щелочестойкого стекловолокна.

Ячейка:

2,5x2,5 мм - сетка архитектурная;

4x4; 4x5 мм - стандартная;

10x10; 12x12 мм - панцирная.



Компенсатор для цокольных профилей

Пластиковый компенсатор. Для выравнивания цокольного профиля при установке.
Толщина: 3; 5; 8; 10; 15 мм.

Дюбель

Пластиковые дюбели с металлическим или пластиковым сердечником. Для крепления плит утеплителя.

Длина: 60; 80; 100; 120; 140; 160; 180; 200;

220; 240; 260; 300 мм.



Reinmann TiefGrund - универсальная грунтовка с антисептическими добавками против плесени. Упаковка 10л.

Reinmann Status QuarzGrund - грунтовка с мраморным наполнителем под все виды декоративных покрытий. Упаковка 15л.

Relius Silcosan Primer - силиконовая грунтовка для наружных и внутренних работ. Упаковка 10л.

Relius Silat Primer - силикатная грунтовка для наружных и внутренних работ. Упаковка 10л.



Reinmann KS стандарт - универсальный минеральный клеевой состав для приклеивания плит утеплителя из пенополистирола/минеральной ваты. Упаковка 25кг.

Reinmann KU универсал - минеральный клеевой состав для приклеивания плит утеплителя из пенополистирола/минеральной ваты и для базового слоя. Упаковка 25кг.

Reinmann SP классик - минеральная штукатурка с равномерно-шероховатой структурой.

Reinmann RP короед - минеральная штукатурка с бороздчатой структурой.

Зерно: 1,5мм/ 2,0мм/ 3,0мм.

Упаковка 25кг.



Relius Silcosan Edelputz K - декоративная штукатурка на основе силиконовых смол с равномерно-шероховатой структурой.

Зерно: 0,7мм/ 1,0мм/ 1,5мм / 2,0мм/ 3,0мм. Weiss/ Base 1.

Упаковка 25кг.

Relius Silcosan Rillenputz R

декоративная штукатурка на основе силиконовых смол с бороздчатой структурой.

Зерно: 1,5мм / 2,0мм/ 3,0мм.

Weiss/ Base 1.

Упаковка 25кг.



Reinmann Status Acryl RauhPutz K - декоративная штукатурка на акриловой основе с равномерно-зернистой структурой.

Зерно: 0,5мм/ 1,0мм/ 1,5мм / 2,0мм/ 2,5мм. Weiss/ Base 1. Упаковка 25 кг.

Reinmann Status Acryl RauhPutz R - декоративная штукатурка на акриловой основе с равномерно-зернистой структурой.

Зерно: 1,5мм / 2,0мм/ 3,0мм.

Weiss/ Base 1. Упаковка 25кг.

Reinmann FassadenPutz K

декоративная штукатурка на акриловой основе с равномерно-зернистой структурой.

Зерно: 1,5мм / 2,0мм/ 3,0мм.

Weiss (белый). Упаковка 25кг.

Reinmann FassadenPutz R

декоративная штукатурка на акриловой основе с бороздчатой структурой.

Зерно: 1,5мм / 2,0мм/ 3,0мм.

Weiss (белый). Упаковка 25кг.



Relius Relinova NanoTech - инновационная фасадная краска на основе силиконовых смол. Weiss, Base 1, Base 2, Base 3. Упаковка 12,5л.

Relius Silat Classic - высококачественная фасадная силикатная краска.

Weiss, Base 1, Base 3. Упаковка 12,5л

Reinmann Status SilikonFarbe

высококачественная силикон-акрилатная фасадная краска. Weiss/ Base A, Base C. Упаковка 15л.

Reinmann FassadenFarbe

высококачественная фасадная краска на акриловой основе.

Weiss (белый), Base C. Упаковка 15л.



МОНТАЖ СИСТЕМ REINMANN thermosystem α и β

с наружным штукатурным слоем

1 ОЦЕНКА И ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ОСНОВАНИЯ



1.1 Оценка несущей способности строительного основания



1.2 Оценка несущей способности предыдущих покрытий



1.3 Оценка наличия высолов, грибков, плесени, мхов и т.п.



1.4 Механическая очистка



1.5 Очистка с помощью воды под давлением

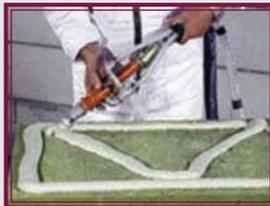
2 ПРИКЛЕИВАНИЕ ПЛИТ УТЕПЛИТЕЛЯ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ ИЛИ ПЕНОПОЛИСТИРОПА



2.1 Установка цокольного профиля для опирания нижнего ряда плит утеплителя



2.2 Нанесение клеевого состава на плиту утеплителя. Метод «валик-точка»



2.3 Нанесение клеевого состава с помощью штукатурной машины



2.4 Приклеивание плит утеплителя на строительное основание



2.5 Выравнивание плит относительно друг друга с помощью трамбовки



2.6 Контроль плоскостности наружной поверхности плит с помощью правила



2.7 Зубчатое зацепление плит на внешних углах



2.8 Диагональные углы оконных и дверных проемов выполнять из целой плиты («сапожком»)



2.9 Перепады между плитами из пенополистирола допустимо шлифовать



2.10 Зазоры между плитами закрывать фрагментами плит или монтажной пеной

3 ДЮБЕПИРОВАНИЕ ПЛИТ, ОФОРМЛЕНИЕ ПРИМЫКАНИЙ, АРМИРОВАНИЕ БАЗОВОГО СЛОЯ



3.1 Для сверления отверстий под дюбель использовать дрель или перфоратор



3.2 Шляпку дюбеля утапливать «заподлицо» с наружной поверхностью плит



3.3 Наружные углы усилить ПВХ-уголками с сеткой



3.4 Для деформационных швов использовать специальные элементы



3.5 Наружные углы проемов усилить ПВХ-уголками с сеткой



3.6 Внутренние диагональные углы откосов усилить полосками сетки



3.7 Наружные диагональные углы проемов усилить полосками сетки



3.8 На внешнюю поверхность плит нанести клеевой состав для базового слоя



3.9 Армировать базовый слой щелочестойкой стеклосеткой



3.10 Вытянуть клей через сетку. Фактура сетки не должна визуально просматриваться

4 НАНЕСЕНИЕ ДЕКОРАТИВНО-ЗАЩИТНОЙ ШТУКАТУРКИ



4.1 Загрунтовать базовый слой



4.2 Нанести декоративно-защитную штукатурку металлическим шпателем



4.3 Во избежание перерасхода штукатурку наносить толщиной в размер зерна



4.4 Используя пластиковый шпатель добиться необходимой фактуры штукатурки. Короед



4.5 Равномерно-шероховатая структура

МОНТАЖ СИСТЕМ REINMANN thermosystem α и β с керамической облицовкой

I ОЦЕНКА И ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ОСНОВАНИЯ



1.1 Оценка несущей способности строительного основания



1.2 Оценка несущей способности предыдущих покрытий



1.3 Оценка наличия высолов, грибков, плесени, мхов и т.п.



1.4 Механическая очистка



1.5 Очистка с помощью воды под давлением

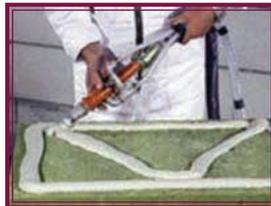
II ПРИКЛЕИВАНИЕ ПЛИТ УТЕПЛИТЕЛЯ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ ИЛИ ПЕНОПОЛИСТИРОПА



2.1 Установка цокольного профиля для опирания нижнего ряда плит утеплителя



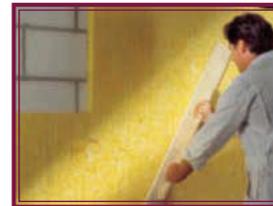
2.2 Нанесение клеевого состава на плиту утеплителя. Метод «валик-точка»



2.3 Нанесение клеевого состава с помощью штукатурной машины



2.4 Приклеивание плит утеплителя на строительное основание



2.5 Выравнивание плит относительно друг друга с помощью трамбовки



2.6 Контроль неплоскостности наружной поверхности плит с помощью правила



2.7 Зубчатое зацепление плит на внешних углах



2.8 Диагональные углы оконных и дверных проемов выполнять из целой плиты («сапожком»)



2.9 Перепады между плитами из пенополистирола допустимо шлифовать



2.10 Зазоры между плитами закрывать фрагментами плит или монтажной пеной

III ОФОРМЛЕНИЕ ПРИМЫКАНИЙ, АРМИРОВАНИЕ БАЗОВОГО СЛОЯ, ДЮБЕЛИРОВАНИЕ



3.1 Наружные углы усиливать ПВХ-уголками с сеткой



3.2 Для деформационных швов использовать специальные элементы



3.3 Наружные углы проемов усиливать ПВХ-уголками с сеткой



3.4 Внутренние диагональные углы откосов усилить полосками сетки



3.5 Наружные диагональные углы проемов усилить полосками сетки



3.6 На внешнюю поверхность плит нанести клеевой состав для базового слоя



3.7 Армировать базовый слой щелочестойкой панцирной стеклосеткой



3.8 Дюбелировать по сырому базовому слою в шахматном порядке



3.9 Дюбелировать через сетку

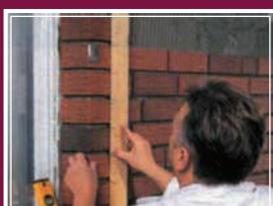


3.10 Вытянуть клей через сетку. Фактура сетки не должна визуально просматриваться

IV НАНЕСЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКОЙ ОБЛИЦОВКИ



4.1 Клей для керамической плитки наносить одновременно на базовый слой и плитку



4.2 При приклеивании плитки контролировать неплоскостность установки и ширину расшивки



4.3 Нанести на плитку затирку для швов



4.4 После высыхания удалить затирку



4.5 Альтернативный способ нанесения затирки