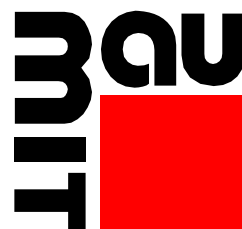
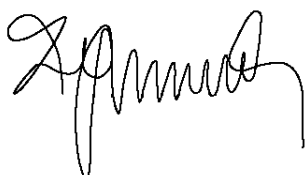


Baumit

производственно-коммерческая компания



baumit.com

Утверждено  Здравко Запушек

Утверждено 20 июня 2008 г. м.п.

Инструкция по монтажу систем наружной теплоизоляции

BAUMIT FASSOLIT MINERAL и BAUMIT FASSOLIT EPS

ООО БАУМИТ

196191, г.Санкт-Петербург, Новоизмайловский пр., д.46, корп.2,лит.А

Тел: +7 812 374 2139, +7 812 374 2140, +7 812 947 2838

E-mail: baumit@baumit.ru

I. Комплексная система фасадной теплоизоляции «Baumit Fassolit Mineral»

Комплексная система фасадной теплоизоляции «**Baumit Fassolit Mineral**» - система с минераловатными теплоизоляционными плитами. Она соответствует всем требованиям, которые предъявляются к современной теплоизоляционной комплексной системе.

Комплексную систему фасадной теплоизоляции «**Baumit Fassolit Mineral**» можно наносить на любые минеральные основы.

Особенности организации строительных работ

Для нанесения наружной изоляции на стройке должны быть выполнены следующие условия:

- Стена должна быть сухой, нельзя допускать последующего пропитывания влагой;
- Должны быть нанесены и просушены внутренняя штукатурка и наливные полы;
- Должны быть готовы балконы и козырьки, которые примыкают к комплексной системе теплоизоляции;
- Должны быть установлены кровельные покрытия и выполнены остальные стыки;
- Должны быть встроены оконные и дверные коробки;
- Должны быть смонтированы кронштейны крепления труб и прочего навесного оборудования с учетом толщины теплоизоляции.
- Необходимо заранее подготовить к установке подоконные и парапетные сливы.
- Необходимо принять меры по предохранению утепляемых стен от воздействия атмосферных осадков, а также от прямого попадания солнечных лучей.
- При установке лесов, необходимо учитывать толщину слоя утепления и рабочее пространство.
- Рекомендуется согласовать с поставщиком системы используемый строительный инструмент и оборудование.

Составляющие системы

1. Теплоизоляционный слой

Теплоизоляционные минераловатные плиты :Rockwool (FAÇADE BATTS, FAÇADELAMELLA), Paroc (PAROC FAS4, FAS5, FAL1, FAB3), Isover (Fasoterm PF, Fasoterm NF), KNAUF(NOBASIL FKL, NOBASIL FKL).

Толщина плит – согласно теплотехнического расчета

2. Клеевой слой (для приклеивания плит)

2.1. Сцепляющий раствор Baumit HaftMörtel – клеевой раствор.

Расход: ~4 кг/м²

Время высыхания до крепления дюбелями ~ 24 ч.

Baumit HaftMörtel - смешанный на заводе минеральный порошкообразный клеевой раствор применяется на нескольких этапах: для приклеивания теплоизоляционных плит из минеральной ваты, для выравнивания уложенных теплоизоляционных плит, для укладки армирующей сетки из стеклоткани.

Аналогично сцепляющему раствору Baunit HaftMörtel в системе «Baunit Fassolit Mineral» может применяться клеевая шпатлевка Baunit KlebeSpachtel (см. описание материала в разделе Комплексная система фасадной теплоизоляции “ Baunit Fassolit EPS”)

2.2. Клей для приклеивания утеплителя Baunit PlattenKleber – клеевой раствор.

Расход: ~4 кг/м²

Время высыхания до крепления дюбелями ~ 24 ч.

3. Дюбели

Тарельчатые дюбели «EJOT»:

Ejot IDK-T 8/60-L Забивной дюбель из полиамида с пластиковым гвоздем для плотных строительных материалов (бетона, плотного кирпича)

Ejot TID-T 8/60 L Забивной дюбель из полиамида со стальным гвоздем для плотных и пустотелых строительных материалов(бетона, плотного кирпича, пустотелого кирпича)

Ejot SDM-t 8/60-L Ввинчивающийся дюбель из полиамида со стальным гвоздем для плотных и пустотелых строительных материалов(бетона, плотного кирпича, пустотелого кирпича).

Дюбели тарельчатые строительные стеновые забивные «БИЙСК» типа ДС-1 и ДС-2:

ДС-1.60 и ДС-2.50 – для тяжёлого и лёгкого бетона, полнотелого кирпича

ДС-1.100 и ДС-2.100 – для ячеистого бетона, пустотелого кирпича.

При использовании минераловатных плит установка дюбелей необходима всегда. Минимальное количество дюбелей на 1м² теплоизоляционного материала указано в таблице 1.

Таблица 1

Расход в шт./м ²	Поверхность	Краевой участок
Здания высотой до 8 м	6	8
Здания высотой от 8 м до границы высотных домов	6	12
Здания выше границы высотных домов	10	12

4. Выравнивающий слой

Сцепляющий раствор Baunit HaftMörtel – клеевой раствор (Аннотация 1512)

Толщина слоя: ~2 мм.

Расход: ~ 3 кг/м².

Время твердения: 3 дня

5. Армированный слой.

Сцепляющий раствор Baunit HaftMörtel – клеевой раствор.

Толщина слоя :~ 3 мм

Расход: ~ 4 кг/м²

Время твердения: 4 дней

Сетка стеклотканная Baunit TextilglasGitter.

- Оптимальное действие армирования за счет соответствующего размера ячеек и прочности
- Устойчивая к воздействию щелочи за счет защитного покрытия из пластмассы
- Прямая линия растяжения позволяет правильно нанести систему
- Улучшенное сцепление между сеткой из стеклоткани и сцепляющим раствором

Расход: 1,1 м.п./м² поверхности

6. Отделочный слой

6.1. Силикатная декоративная штукатурка с грунтовкой.

Слои:

1 - Baunit UniversalGrund - универсальная грунтовка

1 - Baunit SilikatPutz - силикатная штукатурка

Универсальная грунтовка Baunit UniversalGrund

Грунтовка для улучшения адгезии и обеспечения равномерности нанесения отделочных слоёв.

Расход: ~ 0,3 кг / м²

Время сушки: не менее 24 ч

Baunit SilikatPutz – силикатная декоративная штукатурка.

Готовая минеральная тонкослойная штукатурка на основе калиевого жидкого стекла с выцарапанной или шероховатой структурой, зернистостью от 1,5 до 3 мм.

- Паропроницаемая для водяных паров и CO₂ штукатурка
- Различные структуры
- Низкая загрязняемость

Расход: ~2,5- 4,2 кг/м²

6.2. Минеральная декоративная штукатурка.

Перед нанесением декоративной штукатурки Baunit EdelPutz Spezial / Baunit EdelPutz Spezial Natur не требуется предварительного грунтования.

Baumit EdelPutz Spezial / Baumit EdelPutz Spezial Natur-Декоративная известково-цементная штукатурка, специальная

Декоративная штукатурка заводского приготовления на гидравлическом вяжущем, тонкослойная, с выцарапанной или шероховатой структурой для наружных и внутренних работ, атмосферостойкая, паропроницаемая, с низкой загрязняемостью, легкая в работе. Широкая цветовая гамма у Baumit EdelPutz Spezial. Штукатурка Baumit EdelPutz Spezial Natur натурального цвета, перекрашивается силикатными красками Baumit EdelPutzFarbe или Baumit SilikatFarbe

Baumit EdelPutz Spezial -Зернистость 1- 3 мм.Расход :~2- 4 кг/м²

Baumit EdelPutz Spezial Natur - Зернистость 1,5- 2 мм.Расход :~3- 3,5 кг/м²

6.3.Силиконовая декоративная штукатурка с грунтовкой.

Слои:

Baumit UniversalGrund - универсальная грунтовка

Baumit SilikonPutz - силиконовая штукатурка

Универсальная грунтовка Baumit UniversalGrund

Грунтовка для улучшения адгезии и обеспечения равномерности нанесения отделочных слоёв.

Расход: ~ 0,3 кг / м²

Время сушки: не менее 24 ч

Baumit SilikonPutz – силиконовая декоративная штукатурка.

Готовая к применению пастообразная, силиконовая тонкослойная затертая штукатурка с различной структурой (шероховатой, выцарапанной), с зернистостью от 1,5 до 3 мм

- паропроницаемая штукатурка;
- гидрофобная;
- богатая палитра оттенков;
- различные структуры;
- легкое нанесение.

Расход:~2,5- 4,2 кг/м²

7. Вспомогательные средства

- Цокольный профиль (соответствуют толщине утеплителя)
- Профили примыкания к окнам и дверям
- Угловые профили
- Профили для деформационных швов
- Фасадные декоративные элементы

Технология монтажа системы «Baumit Fassolit Mineral»

1. Приготовление рабочего раствора клея.

Для приклеивания минераловатных плит применяют Baumit HaftMörtel или Baumit PlattenKleber.

1.1. Приготовление рабочего раствора Baumit HaftMörtel:

Сухая смесь Baumit HaftMörtel добавляется в чистую воду, перемешивается тихоходной мешалкой (из расчёта ~ 5 литров воды на мешок 25кг), выдерживается 5 минут и перемешивается ещё раз.

Большой замес Baumit HaftMörtel может быть приготовлен с помощью смесителя непрерывного действия с добавлением постоянно нормированного количества воды. В этом случае перед применением необходимо раствор дополнительно перемешивать мешалкой.

Приготовленный сцепляющий раствор Baumit HaftMörtel можно использовать в течение 1,5 часов.

Ни в коем случае нельзя схватившийся материал разбавлять водой и использовать!

Не допускается дополнять раствор другими материалами (например, противоморозными добавками, ускорителями схватывания)!

1.2. Приготовление рабочего раствора Baumit PlattenKleber:

Сухая смесь Baumit PlattenKleber добавляется в чистую воду, перемешивается тихоходной мешалкой (из расчёта ~ 5 литров воды на мешок 25кг), выдерживается 5 минут и перемешивается ещё раз.

Приготовленный раствор клея Baumit PlattenKleber можно использовать в течение 1,5 часов.

Ни в коем случае нельзя схватившийся материал разбавлять водой и использовать!

Не допускается дополнять раствор другими материалами (например, противоморозными добавками, ускорителями схватывания)!

2. Нанесение клея.

Поверхность минераловатных плит для улучшения адгезии перед нанесением клеевых составов и выравнивающего слоя необходимо загрунтовать, «на сдир» путем втирания с помощью шпателя соответственно Baumit HaftMörte или Baumit PlattenKleber

Клеевые растворы (Baumit HaftMörte или Baumit PlattenKleber) наносятся на теплоизоляционные плиты в виде утолщения по краям шириной 5 см и минимум в трёх точках в центре (размером с ладонь). Количество наносимого клея должно обеспечивать площадь контакта не менее 40%. При этом следует учитывать особенности основания и толщину клеевого слоя (от 1 до 2 см). Время твердения раствора до дубелирования 24 часа.

3. Установка теплоизоляционных плит.

В качестве опорной планки устанавливаются цокольные профили. Цокольные профили крепятся к основанию при помощи саморезов с интервалом 30 см. Места стыковки профилей соединяются соединительной перемычкой.

Теплоизоляционные плиты устанавливаются от цокольного профиля горизонтальными рядами. При установке первого ряда необходимо, чтобы плиты

плотно прилегали к внешней грани цокольного профиля, не образуя зазора. Для этого, при необходимости, на грань профиля, прилегающую к основанию, наносят слой клея толщиной примерно 3 мм.

Допускается использовать куски теплоизоляционных плит с минимальной шириной 15 см, однако их нельзя устанавливать по краям конструкции и подряд друг за другом (укладывать через целые плиты).

На углах оконных и дверных проемов устанавливаются целые плиты утеплителя с угловым вырезом таким образом, чтобы стыки швов с примыкающими плитами находились на расстоянии не менее 10 см от угла. Плиты по плоскости проема устанавливаются заподлицо с краем оконного и дверного проема.

Теплоизоляционные плиты устанавливают вплотную друг к другу, со смещением вертикальных швов с перевязкой (по типу кирпичной кладки). Для обеспечения полного прилегания теплоизоляционной плиты к основанию ее следует приложить к поверхности основания примерно в 15-20 мм от проектного положения, а затем прижать и соединить с соседними плитами легким «задвигающим» движением.

На углах здания края теплоизоляционных плит соединяются друг с другом с поочередной перевязкой рядов по типу зубчатого зацепления. Здесь нужно использовать только целые и половины плит.

Клей не должен попадать в швы между теплоизоляционными плитами и на свободные их торцы. Если все же произошло выдавливание клея, его необходимо немедленно удалить без остатка (например, при помощи подрезки кельмой). Если возникли раскрытые швы более 2мм, их необходимо заполнить клиновидными полосками, вырезанными из теплоизоляционной плиты.

Необходимо контролировать соблюдение плоскости поверхности при установке теплоизоляционных плит. Отклонение между плитами по высоте не должно превышать 2 мм. Появление выступов способствует возникновению трещин на внешнем отделочном слое. Правильность установки плит контролируется бруском или правилом длиной 2 м.

4.Крепление дюбелями.

Фасадные минераловатные теплоизоляционные плиты помимо приклеивания необходимо дополнительно крепить дюбелями. Работы можно проводить уже через 24 часа после приклеивания плит сцепляющим раствором Baumit HaftMörtel.

При работе с минеральной теплоизоляционной системой Fassolit всегда требуется крепление дюбелями: по поверхности 6 - 10 дюбелей на м², по краю до 8 - 12 дюбелей на м², в зависимости от высоты здания (см. таблицу 1).

Количество дюбелей для спроектированной системы должно быть указано в проектной документации на основании статистической оценки и расчёта.

Ширина краевого участка составляет с обеих сторон всех граней здания минимум 1 м. Если высота поверхности фасада здания больше его длины, то ширина краевого участка составляет 10 % длины, если высота меньше или равна длине, то ширина краевого участка составляет 10 % высоты. На краевых участках в 40 см от края здания дюбеля должны располагаться на расстоянии максимум 25 см друг от друга.

Дюбели устанавливаются в предварительно высверленные отверстия. Дрель оснастить сверлом для камня 8 мм (10мм), установить необходимую глубину (толщина плит + толщина клея + необходимая глубина анкеровки). Отверстия должны высверливаться достаточно острым сверлом перпендикулярно основанию.

Продавить сверлом плиту. Не сверлить! Только при соприкосновении сверла с основанием включить дрель. Вставить дюбель, забить штифт или ввернуть винт. Дюбель должен быть такой длины, чтобы как минимум его распорка доставала до основы, способной нести нагрузку. Шляпка дюбеля должна быть вровень с утеплителем и не выступать над поверхностью теплоизоляционной плиты. Необходимо проверить прочность монтажа дюбеля.

5. Выравнивающий слой.

На всю поверхность закрепленных теплоизоляционных минераловатных плит наносится выравнивающий слой сцепляющего раствора Baumit HaftMörtel толщиной не менее 2мм. Шляпки дюбелей должны быть перекрыты минимум на 2 мм. Нанесение производится нержавеющей шпателем. Время выдержки (твердения) не менее 3-х дней перед нанесением армирующего слоя.

6. Установка усиливающих элементов и дополнительное армирование.

6.1 Дополнительное усиление выступающих углов и углов проемов.

Углы оконных и дверных проемов должны быть усилены угловыми профилями с пластиковой сеткой, которые устанавливаются встык по отношению друг к другу. При этом раствор Baumit HaftMörtel наносится зубчатым шпателем, профили прижимаются, а сетка вдавливается в раствор и выступающий раствор заглаживается гладкой стороной шпателя.

При необходимости, подобным образом устанавливаются угловые профили на углы здания, деформационные профили и профили примыкания.

В качестве альтернативного варианта усиления углов может быть применено при основном армировании - армирование с нахлестом. Если для укрепления углов не предусмотрены угловые профили, то при армировании поверхности сетка заводится за углы здания на 20см. Полотнища должны накладываться друг на друга с напуском не менее 10 см. Следить, чтобы под сеткой не возникали пустоты.

На участках углов оконных и дверных проемов производится усиленное диагональное армирование с помощью дополнительной армирующей сетки размером не менее 300х200 мм. При этом дополнительная сетка наклеивается без напуска на пластмассовую часть уголка.

На внутренних участках углов оконных и дверных проёмов устанавливаются дополнительные прямоугольные полосы армирующей сетки.

Усиливающие армирование устанавливаются в слой из Baumit HaftMörtel с учетом минимальной толщины клеевого слоя (нанесение зубчатым шпателем 4мм). Сетка размещается посередине. Толщина перекрывающего слоя ~ 0,5 мм. Дополнительное армирование проводят только после высыхания выравнивающего слоя (не менее 24 часов).

6.2. Усиленное, «антивандальное» армирование.

В цокольной зоне, при необходимости, в соответствии с проектом производится армирование в антивандальном исполнении на высоту 2.5м. Антивандальная защита представляет собой упрочнение армированного слоя дополнительным слоем панцирной или обычной стеклотканной сетки, утопленным в раствор Baumit HaftMörtel. Устройство антивандальной защиты с использованием панцирной сетки производится до создания основного защитного армированного слоя (см. п. 7). Соединение

полотнищ панцирной сетки монтируется встык, без перехлеста. При использовании обычной стеклотканной сетки, полотнища укладываются с перехлестами 10см.

При устройстве дополнительного армированного слоя раствор **Baumit HaftMörtel** наносится на поверхность толщиной ~2мм, армирующая сетка вдавливаются в раствор, проступившей через ячейки раствор снимается и заглаживается гладкой стороной шпателя. Далее, не дожидаясь высыхания раствора, производится нанесение основного армированного слоя (см. п. 7).

6.3. Армирование при отделке фасада плиткой.

При отделке фаса керамической плиткой или плиткой из облицовочного камня производится двойное армирование аналогично п. 6.2. После двойного армирования необходимо производить дополнительное крепление дюбелями сквозь армированный слой. Для приклеивания плитки используют плиточные клеи **BaumacolStandart**, **Baumacol Gres**, **Baumacol Flex**. Клей наносится комбинированным способом: на основание и на монтажную поверхность плиток.

7. Армированный слой.

Сцепляющий раствор **Baumit HaftMörtel** наносится зубчатым шпателем (10мм) из нержавеющей стали. В свежий слой раствора укладывается армирующая стеклотканная сетка вертикальными полотнищами с перехлестами 10см и вдавливаются. Армирующая сетка должна размещаться посередине слоя сцепляющего раствора. При этом армирующая сетка должна перекрываться сцепляющим раствором **Baumit HaftMörtel** слоем не менее 1мм (в местах перехлестов 0,5 мм, максимальный слой 3 мм). Выступающий над армирующей сеткой сцепляющий раствор **Baumit HaftMörtel** сразу выравнивается гладкой стороной зубчатого шпателя (**не давать раствору схватываться**), при необходимости, с добавлением сцепляющего раствора («свежее на свежее»). Избегать чрезмерного выглаживания поверхности!

Окончательно при выравнивании армирующего слоя большие неровности затвердевшего сцепляющего раствора – зашкурить.

Время твердения армированного слоя перед нанесением декоративного слоя не менее 4суток.

8.Защитно-декоративная отделка

8.1.Нанесение декоративных штукатурок **Baumit SilikatPutz и **Baumit SilikonPutz** с предварительным грунтованием.**

Универсальную грунтовку **Baumit UniversalGrund** тщательно перемешать с помощью тихходной мешалки. Наносить равномерно по всей поверхности валиком или кистью. Время сушки не менее 24 часов.

Перед применением пастообразные декоративные штукатурки (**Baumit SilikatPutz**, **Baumit SilikonPutz**) необходимо тщательно перемешать с помощью тихходной мешалки. Декоративные штукатурка наносятся шпателем из нержавеющей стали слоем толщиной в величину зерна, а затем после непродолжительного схватывания затираются с учетом зернистости и структурируются пластмассовой теркой.

Наносить равномерно без перерывов.

8.2.Нанесение минеральной декоративной штукатурки **Baumit EdelPutz Spezial /**BaumitEdelPutzSpezialNatur****

Известково-цементная декоративная штукатурка **Baumit EdelPutz Spezial** смешивается с водой из расчета 10 литров на мешок 40кг при помощи тихходной мешалки или в

гравитационном смесителе. Время перемешивания 3-5 минут. **Всегда использовать все содержимое мешка!** При использовании нескольких замесов их помещают в большую емкость и хорошо перемешивают еще раз вручную. Благодаря этому достигается однородность консистенции и однотонность цвета. Новые замесы периодически добавляют и усредняют.

Декоративная штукатурка **Baumit EdelPutz Spezial** наносится шпателем из нержавеющей стали слоем толщиной в размер зерна и затирается после кратковременного отверждения пластмассовой теркой. Избегать дополнительного увлажнения штукатурки во время затирки (структурирования), чтобы избежать пятнистости декоративного штукатурного покрытия.

Декоративная штукатурка **Baumit EdelPutz SpezialNatur** замешивается с водой в обычных строительных гравитационных смесителях или с помощью тихоходной мешалки из расчета ~5л воды на мешок штукатурки(25кг) до готовой к применению консистенции, выдерживается 5-10 минут и перемешивается еще раз.

Не смешивать с другими продуктами!

Декоративная штукатурка **Baumit EdelPutz SpezialNatur** наносится шпателем из нержавеющей стали слоем толщиной в размер зерна и затирается после кратковременного отверждения пластмассовой теркой. Для получения цветного покрытия рекомендуется дополнительная окраска силикатной краской **Baumit EdelPutz Farbe** или **Baumit SilikatFarbe**. При этом штукатурка **Baumit EdelPutz SpezialNatur** должна предварительно твердеть не менее 7 дней.

9. Общие положения. Температура воздуха, материалов и основания во время нанесения и высыхания должна быть выше +5°C. Не работать при прямых солнечных лучах, дожде или ветре (например, закрыть фасад сеткой для лесов).

Для более качественного выполнения финишного -декоративного слоя рекомендуется заканчивать работу по архитектурным границам. В случаях невозможности подобной разбивки рекомендуется границы захваток выполнить при помощи малярной ленты.

Рекомендуемые варианты Системы «Baumit Fassolit Mineral»

Таблица 2 (■ - используются в системе)

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Сцепляющий раствор Baumit Haftmörte I(приклеивание)	■	■	■
Сцепляющий раствор Baumit Haftmörtel (выравнивание и армирование)	■	■	■
Сетка армирующая Baumit TextilglasGitter	■	■	■
Универсальная грунтовка BaumitUniversalGrund	■	■	
Силикатная штукатурка Baumit SilikatPutz	■		
Силиконоая штукатурка BaumitSilikonPutz		■	■
Декоративная штук-ка Baumit Edelputz Spezial (или Baumit Edelputz SpezialNatur с окраской)		■	■

Таблица 3. (■ - используются в системе)

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Клей для приклеивания утеплителя Baumit PlattenKleber (приклеивание)	■	■	■
Сцепляющий раствор Baumit Haftmörtel (выравнивание и армирование)	■	■	■
Сетка армирующая Baumit TextilglasGitter	■	■	■
Универсальная грунтовка BaumitUniversalGrund	■	■	
Силикатная штукатурка Baumit SilikatPutz	■		
Силиконоая штукатурка BaumitSilikonPutz		■	■
Декоративная штук-ка Baumit Edelputz Spezial (или Baumit Edelputz SpezialNatur с окраской)		■	■

II. Комплексная система фасадной теплоизоляции «Baumit Fassolit EPS»

Комплексная система теплоизоляции «**Baumit Fassolit EPS**» - система с пенополистирольными теплоизоляционными плитами. Она соответствует всем требованиям, которые предъявляются к современной теплоизоляционной комплексной системе.

Комплексную систему теплоизоляции «**Baumit Fassolit EPS**» можно наносить на любые минеральные основы.

Особенности организации строительных работ

Для нанесения наружной изоляции на стройке должны быть выполнены следующие условия:

- стена должна быть сухой, нельзя допускать последующего пропитывания влагой;
- должны быть нанесены и просушены внутренняя штукатурка и наливные полы;
- должны быть готовы балконы и козырьки, которые примыкают к комплексной системе теплоизоляции;
- должны быть установлены кровельные покрытия и выполнены остальные стыки;
- должны быть встроены оконные и дверные коробки;
- должны быть смонтированы кронштейны крепления труб и прочего навесного оборудования с учетом толщины теплоизоляции.
- необходимо заранее подготовить к установке подоконные и парапетные сливы.
- необходимо принять меры по предохранению утепляемых стен от воздействия атмосферных осадков, а также от прямого попадания солнечных лучей.
- при установке лесов, необходимо учитывать толщину слоя утепления и рабочее пространство.
- рекомендуется согласовать с поставщиком системы используемый строительный инструмент и оборудование.

Составляющие системы

1. Теплоизоляционный слой

Теплоизоляционные пенополистирольные плиты марок ПСБ-С-25Ф, ПСБ-С-25 .

Толщина плит – согласно теплотехнического расчета.

2. Клеевой слой (для приклеивания плит)

2.1. Клеевая шпатлёвка Baumit KlebeSpachtel - клеевой раствор

Расход: ~ 4 кг/м²

Время высыхания: до крепления дюбелями ~ 24 ч.

Baumit Klebespachtel - смешанный на заводе минеральный порошкообразный клеевой раствор применяется на нескольких этапах: для приклеивания теплоизоляционных плит из пенополистирола и для укладки армирующей сетки из стеклоткани Baumit.

2.2. Клей для приклеивания утеплителя Baumit PlattenKleber – клеевой раствор.

Расход: ~4 кг/м²

Время высыхания до крепления дюбелями ~ 24 ч.

3. Дюбеля

Тарельчатые дюбели «EJOT»:

Ejot IDK-T 8/60-L Забивной дюбель из полиамида с пластиковым гвоздем для плотных строительных материалов (бетона, плотного кирпича)

Ejit TID-T 8/60 L Забивной дюбель из полиамида со стальным гвоздем для плотных и пустотелых строительных материалов(бетона, плотного кирпича, пустотелого кирпича)

Ejot SDM-t 8/60-L Ввинчивающийся дюбель из полиамида со стальным гвоздем для плотных и пустотелых строительных материалов(бетона, плотного кирпича, пустотелого кирпича).

Дюбели тарельчатые строительные стеновые забивные «БИЙСК» типа ДС-1 и ДС-2:

ДС-1.60 и ДС-2.50 – для тяжёлого и лёгкого бетона, полнотелого кирпича

ДС-1.100 и ДС-2.100 – для ячеистого бетона, пустотелого кирпича.

При применении в качестве клея клеевой шпатлёвки **Vaumit Klebespachtel** установка дюбелей на плоскости необходима в случаях, когда основанием для системы теплоизоляции является стена со старой штукатуркой, бетонная стена, либо при высоте здания свыше 8 м. В прочих случаях дюбеля устанавливаются только по краям здания.

При применении клей для приклеивания утеплителя **Vaumit PlattenKleber** теплоизоляционные плиты помимо приклеивания необходимо всегда дополнительно крепить дюбелями.

Минимальное количество дюбелей на 1 м^2 теплоизоляционного материала указано в таблице 3.

Таблица 3

Расход в шт./м ²	Поверхность	Край
Здания высотой до 8 м	6	8
Здания высотой от 8 м до границы высотных домов	6	12

4. Армированный слой

Клеевая шпатлёвка Vaumit Klebespachtel - клеевой раствор

Толщина слоя: ~ 3 мм

Расход: ~ 4 кг/м²

Время твердения: не менее 3 дней

6.Сетка стеклотканная Baunit TextilglasGitter.

- оптимальное действие армирования за счет соответствующего размера ячеек и прочности;
- устойчивая к воздействию щелочи за счет защитного покрытия из пластмассы;
- прямая линия растяжения позволяет правильно нанести систему;
- улучшенное сцепление между сеткой из стеклоткани и сцепляющим раствором

Расход: 1,1 м.п./м² поверхности.

7. Отделочный слой

7.1.Силикатная декоративная штукатурка с грунтовкой.

Слои:

Baunit UniversalGrund - универсальная грунтовка

Baunit SilikatPutz - силикатная штукатурка

Универсальная грунтовка Baunit UniversalGrund

Грунтовка для улучшения адгезии и обеспечения равномерности нанесения отделочных слоёв.

Расход: ~ 0,3 кг / м²

Время сушки: не менее 24 ч

Baunit SilikatPutz – силикатная декоративная штукатурка.

Готовая минеральная тонкослойная штукатурка на основе калиевого жидкого стекла с выцарапанной или шероховатой структурой, зернистостью от 1,5 до 3 мм.

- паропроницаемая для водяных паров и CO₂ штукатурка;
- различные структуры;
- низкая загрязняемость.

Расход: ~2,5- 4,2 кг/м²

7.2.Акриловая декоративная штукатурка с грунтовкой.

Слои:

Baunit UniversalGrund - универсальная грунтовка

Baunit GranoporPutz - акриловая штукатурка

Универсальная грунтовка Baunit UniversalGrund

Грунтовка для улучшения адгезии и обеспечения равномерности нанесения отделочных слоёв.

Расход: ~ 0,3 кг / м²

Время сушки: не менее 24 ч

Baunit GranoporPutz – акриловая декоративная штукатурка.

Готовая к применению пастообразная, полимерная, тонкослойная затертая штукатурка с различной структурой (шероховатой, выцарапанной), с зернистостью от 1,5 до 3 мм.

- атмосферостойкая;
- водостойкая;

- богатая палитра оттенков;
- различные структуры;
- легкое нанесение.

Расход: ~2,5- 4,2 кг/м²

7.3. Силиконовая декоративная штукатурка с грунтовкой.

Слои:

Baumit UniversalGrund - универсальная грунтовка

Baumit SilikonPutz - силиконовая штукатурка

Универсальная грунтовка Baumit UniversalGrund

Грунтовка для улучшения адгезии и обеспечения равномерности нанесения отделочных слоёв.

Расход: ~ 0,3 кг / м²

Время сушки: не менее 24 ч

Baumit SilikonPutz – силиконовая декоративная штукатурка.

Готовая к применению пастообразная, силиконовая тонкослойная затертая штукатурка с различной структурой (шероховатой, выцарапанной), с зернистостью от 1,5 до 3 мм

- паропроницаемая штукатурка;
- гидрофобная;
- богатая палитра оттенков;
- различные структуры;
- легкое нанесение.

Расход: ~2,5- 4,2 кг/м²

7.4. Минеральная декоративная штукатурка.

Перед нанесением декоративной штукатурки Baumit EdelPutz Spezial/ Baumit EdelPutz Spezial Natur не требуется предварительного грунтования.

Baumit EdelPutz Spezial / Baumit EdelPutz Spezial Natur - декоративная известково-цементная штукатурка, специальная.

Декоративная штукатурка заводского приготовления на гидравлическом вяжущем, тонкослойная, с выцарапанной или шероховатой структурой, для наружных и внутренних работ, атмосферостойкая, паропроницаемая для водяных паров и CO₂, с низкой загрязняемостью, легкая в работе.

Широкая цветовая гамма у Baumit EdelPutzSpezial. Штукатурка Baumit EdelPutzSpezial Natur натурального цвета, перекрашивается силикатными красками Baumit EdelPutzFarbe или Baumit SilikatFarbe

Baumit EdelPutz Spezial -Зернистость 1- 3 мм. Расход :~2- 4 кг/м²

Baumit EdelPutz Spezial Natur - Зернистость 1,5- 2 мм. Расход :~3- 3,5 кг/м²

8. Вспомогательные средства

- Цокольный профиль (соответствуют толщине утеплителя);
- профили примыкания к окнам и дверям;
- угловые профили (металлические уголки с сеткой из стеклоткани);
- профили для деформационных швов;
- фасадные декоративные элементы

Технология монтажа системы «Baumit Fassolit EPS»

1. Приготовление рабочего раствора клея.

Для приклеивания пенополистирольных плит применяют Baumit KlebeSpachtel или Baumit PlattenKleber.

1.1. Приготовление рабочего раствора Baumit KlebeSpachtel :

Сухая смесь Baumit KlebeSpachtel добавляется в чистую воду, перемешивается тихходной мешалкой (из расчёта ~5 литров воды на мешок 25кг), выдерживается 5 минут и перемешивается ещё раз.

Большой замес Baumit KlebeSpachtel может быть приготовлен с помощью смесителя непрерывного действия с добавлением постоянно нормированного количества воды. В этом случае перед применением необходимо раствор дополнительно перемешивать мешалкой.

Приготовленный сцепляющий раствор Baumit KlebeSpachtel можно использовать в течение 1,5 часов.

Ни в коем случае нельзя схватившийся материал разбавлять водой и использовать!

Не допускается дополнять раствор другими материалами (например, противоморозными добавками, ускорителями схватывания)!

1.2. Приготовление рабочего раствора Baumit PlattenKleber:

Сухая смесь Baumit PlattenKleber добавляется в чистую воду, перемешивается тихходной мешалкой (из расчёта ~5литров воды на мешок 25кг), выдерживается 5 минут и перемешивается ещё раз.

Приготовленный раствор клея Baumit PlattenKleber можно использовать в течение 1,5 часов.

Ни в коем случае нельзя схватившийся материал разбавлять водой и использовать!

Не допускается дополнять раствор другими материалами (например, противоморозными добавками, ускорителями схватывания)!

2. Нанесение клея.

Клеевые растворы (Baumit KlebeSpachtel или Baumit PlattenKleber) наносятся на теплоизоляционные плиты в виде утолщения по краям шириной 5 см и минимум в трёх точках в центре (размером с ладонь). Количество наносимого клея должно обеспечивать площадь контакта не менее 40%. При этом следует учитывать особенности основания и толщину клеевого слоя (от 1 до 2 см). Время твердения раствора до дубелирования 24 часа.

3. Установка теплоизоляционных плиты.

В качестве опорной планки устанавливаются цокольные профили. Цокольные профили крепятся к основанию при помощи саморезов с интервалом 30 см. Места стыковки профилей соединяются соединительной перемычкой.

Теплоизоляционные плиты устанавливаются от цокольного профиля горизонтальными рядами. При установке первого ряда необходимо, чтобы плиты плотно прилегали к внешней грани цокольного профиля, не образуя зазора. Для этого, при необходимости, на грань профиля, прилегающую к основанию, наносят слой клея толщиной примерно 3 мм.

Допускается использовать куски теплоизоляционных плит с минимальной шириной 15 см, однако их нельзя устанавливать по краям конструкции и подряд друг за другом (укладывать через целые плиты).

На углах оконных и дверных проемов устанавливаются целые плиты утеплителя с угловым вырезом таким образом, чтобы стыки швов с примыкающими плитами находились на расстоянии не менее 10 см от угла. Плиты по плоскости проема устанавливаются заподлицо с краем оконного и дверного проема.

Теплоизоляционные плиты устанавливаются вплотную друг к другу, со смещением вертикальных швов с перевязкой (по типу кирпичной кладки). Для обеспечения полного прилегания теплоизоляционной плиты к основанию ее следует приложить к поверхности основания примерно в 15-20 мм от проектного положения, а затем прижать и соединить с соседними плитами легким «задвигающим» движением.

На углах здания края теплоизоляционных плит соединяются друг с другом с поочередной перевязкой рядов по типу зубчатого зацепления. Здесь нужно использовать только целые и половины плит.

Клей не должен попадать в швы между теплоизоляционными плитами и на свободные их торцы. Если все же произошло выдавливание клея, его необходимо немедленно удалить без остатка (например, при помощи подрезки кельмой). Если возникли раскрытые швы более 2мм, их необходимо заполнить клиновидными полосками, вырезанными из теплоизоляционной плиты.

Необходимо контролировать соблюдение плоскости поверхности при установке теплоизоляционных плит. Отклонение между плитами по высоте не должно превышать 2 мм. Появление выступов способствует возникновению трещин на внешнем отделочном слое. Правильность установки плит контролируется бруском или правилом длиной 2 м. Поверхность из пенополистирольных плит, при необходимости, выравнивается зашкуриванием.

4. Крепление дюбелями.

Фасадные пенополистирольные теплоизоляционные плиты необходимо дополнительно крепить по всей поверхности дюбелями, когда основанием для системы теплоизоляции является стена со старой штукатуркой, бетонная стена, либо при высоте здания свыше 8 м. В прочих случаях дюбеля устанавливаются только по краям здания. При креплении дюбелями по поверхности требуется 6 дюбелей на м², по краю до 8 - 12 дюбелей на м², в зависимости от высоты здания (см. таблицу 3). Количество дюбелей для спроектированной системы должно быть указано в проектной документации на основании статистической оценки и расчёта.

Работы можно проводить уже через 24 часа после приклеивания плит клеевой шпатлёвкой Baunit KlebeSpachtel.

Ширина краевого участка составляет с обеих сторон всех граней здания минимум 1 м. Если высота поверхности фасада здания больше его длины, то ширина краевого участка составляет 10 % длины, если высота меньше или равна длине, то ширина краевого участка составляет 10 % высоты. На краевых участках в 40 см от края здания дюбеля должны располагаться на расстоянии максимум 25 см друг от друга.

Дюбели устанавливаются в предварительно высверленные отверстия. Дрель оснастить сверлом для камня 8 мм (10мм), установить необходимую глубину (толщина плит + толщина клея + необходимая глубина анкеровки). Отверстия должны высверливаться достаточно острым сверлом перпендикулярно основанию.

Продавить сверлом плиту. Не сверлить! Только при соприкосновении сверла с основанием включить дрель. Вставить дюбель, забить штифт или ввернуть винт. Дюбель должен быть такой длины, чтобы как минимум его распорка доставала до основы, способной нести нагрузку. Шляпка дюбеля должна быть вровень с утеплителем и не выступать над поверхностью теплоизоляционной плиты. Необходимо проверить прочность монтажа дюбеля.

5. Установка усиливающих элементов и дополнительное армирование.

5.1 Дополнительное усиление выступающих углов и углов проемов.

Углы оконных и дверных проемов должны быть усилены угловыми профилями с пластиковой сеткой, которые устанавливаются встык по отношению друг к другу. При этом раствор Baunit KlebeSpachtel наносится зубчатым шпателем, профили прижимаются, а сетка вдавливается в раствор и выступающий раствор заглаживается гладкой стороной шпателя.

При необходимости, подобным образом устанавливаются угловые профили на углы здания, деформационные профили и профили примыкания.

В качестве альтернативного варианта усиления углов может быть применено при основном армировании - армирование с нахлестом. Если для укрепления углов не предусмотрены угловые профили, то при армировании поверхности сетка Baunit TextilglasGitter заводится за углы здания на 20см. Полотнища должны накладываться друг на друга с напуском не менее 10 см. Следить, чтобы под сеткой не возникали пустоты.

На участках углов оконных и дверных проемов производится усиленное диагональное армирование с помощью дополнительной армирующей сетки размером не менее 300х200 мм. При этом дополнительная сетка наклеивается без напуска на пластмассовую часть уголка.

На внутренних участках углов оконных и дверных проёмов устанавливаются дополнительные прямоугольные полосы армирующей сетки.

Усиливающие армирование устанавливаются в слой из Baunit KlebeSpachtel с учетом минимальной толщины клеевого слоя. Сетка размещается посередине. Толщина перекрывающего слоя ~0,5 мм.

5.2. Усиленное, «антивандальное» армирование.

В цокольной зоне, при необходимости, в соответствии с проектом производится армирование в антивандальном исполнении на высоту 2.5м. Антивандальная защита представляет собой упрочнение армированного слоя дополнительным слоем панцирной или обычной стеклотканной сетки, утопленным в раствор Baunit KlebeSpachtel .

Устройство антивандальной защиты с использованием панцирной сетки производится до создания основного защитного армированного слоя (см. п. 6). Соединение

полотнищ панцирной сетки монтируется встык, без перехлеста. При использовании обычной стеклотканной сетки, полотнища укладываются с перехлестами 10см.

При устройстве дополнительного армированного слоя раствор Baunit KlebeSpachtel наносится на поверхность толщиной ~2мм, армирующая сетка вдавливаются в раствор, проступившей через ячейки раствор снимается и заглаживается гладкой стороной шпателя. Далее, не дожидаясь высыхания раствора, производится нанесение основного армированного слоя (см. п. 6).

5.3. Армирование при отделке фасада плиткой.

При отделке фаса керамической плиткой или плиткой из облицовочного камня производится двойное армирование аналогично п. 5.2. После двойного армирования необходимо производить дополнительное крепление дюбелями сквозь армированный слой. Для приклеивания плитки используют плиточные клеи Baumacol Standart, Baumacol Gres, Baumacol Flex. Клей наносится комбинированным способом: на основание и на монтажную поверхность плиток.

6. Армированный слой

Клеевая шпатлёвка Baunit KlebeSpachtel наносится зубчатым шпателем (10мм) из нержавеющей стали. В свежий слой раствора укладывается армирующая стеклотканная сетка Baunit TextilglasGitter вертикальными полотнищами с перехлестами 10см и вдавливаются. Армирующая сетка должна размещается посередине слоя сцепляющего раствора. При этом армирующая сетка должна перекрываться клеевой шпатлёвкой Baunit KlebeSpachtel слоем не менее 1мм (в местах перехлестов 0,5мм, максимальный слой 3мм). Выступающий над армирующей сеткой раствор Baunit KlebeSpachtel сразу выравнивается гладкой стороной зубчатого шпателя (**не давать раствору схватываться**), при необходимости, с добавлением клеевой шпатлёвки. Избегать чрезмерного выглаживания поверхности!

Окончательно при выравнивании армирующего слоя большие неровности затвердевшего сцепляющего раствора – зашкурить.

Время твердения армированного слоя перед нанесением декоративного слоя не менее 3суток.

7.Защитно-декоративная отделка

7.1.Нанесение декоративных штукатурок Baunit SilikatPutz, Baunit GranoporPut, Baunit SilikonPutz с предварительным грунтованием.

Универсальную грунтовку **Baunit UniversalGrund** тщательно перемешать с помощью тихходной мешалки. Наносить равномерно по всей поверхности валиком или кистью. Время сушки не менее 24 часов.

Перед применением пастообразные декоративные штукатурки (**Baunit SilikatPutz Baunit GranoporPut, Baunit SilikonPutz**) необходимо тщательно перемешать с помощью тихходной мешалки. Декоративные штукатурка наносятся шпателем из нержавеющей стали слоем толщиной в величину зерна, а затем после непродолжительного схватывания затираются с учетом зернистости и структурируются пластмассовой теркой.

Наносить равномерно без перерывов.

7.2.Нанесение минеральной декоративной штукатурки Baunit EdelPutz Spezial /BaunitEdelPutzSpezialNatur

Известково-цементная декоративная штукатурка **Baunit EdelPutz Spezial** смешивается с водой из расчета 10 литров на мешок 40кг при помощи тихходной мешалки или в гравитационном смесителе. Время перемешивания 3-5 минут. **Всегда использовать все содержимое мешка!** При использовании нескольких замесов их помещают в большую емкость и хорошо перемешивают еще раз вручную. Благодаря этому достигается однородность консистенции и однотонность цвета. Новые замесы периодически добавляют и усредняют.

Декоративная штукатурка **Baunit EdelPutz Spezial** наносится шпателем из нержавеющей стали слоем толщиной в размер зерна и затирается после кратковременного отверждения пластмассовой тёркой. Избегать дополнительного увлажнения штукатурки во время затирки (структурирования), чтобы избежать пятнистости декоративного штукатурного покрытия.

Декоративная штукатурка **BaunitEdelPutzSpezialNatur** замешивается с водой в обычных строительных гравитационных смесителях или с помощью тихходной мешалки из расчета ~5л воды на мешок штукатурки(25кг) до готовой к применению консистенции, выдерживается 5-10 минут и перемешивается еще раз.

Не смешивать с другими продуктами!

Декоративная штукатурка **Baunit EdelPutz SpezialNatur** наносится шпателем из нержавеющей стали слоем толщиной в размер зерна и затирается после кратковременного отверждения пластмассовой теркой круговыми движениями. Для получения цветного покрытия рекомендуется дополнительная окраска силикатной краской **Baunit EdelPutz Farbe** или **Baunit Silikat Farbe** . При этом штукатурка **Baunit EdelPutz SpezialNatur** должна предварительно твердеть не менее 7 дней.

8.Общие положения.

Температура воздуха, материалов и основания во время нанесения и высыхания должна быть выше +5°C. Не работать при прямых солнечных лучах, дожде или ветре (например, закрыть фасад сеткой для лесов).

Для более качественного выполнения финишного - декоративного слоя рекомендуется заканчивать работу по архитектурным границам. В случаях невозможности подобной разбивки рекомендуется границы захваток выполнить при помощи малярной ленты.

Рекомендуемые варианты системы «Baumit Fassolit EPS»

Таблица 4 ( - используются в системе)



	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант4
Клеевая шпаклевка Baumit Klebespachtel (приклеивание и армирование)				
Сетка армирующая Baumit TextilglasGitter				
Универсальная грунтовка BaumitUniversalGrund				
Силикатная штукатурка Baumit SilikatPutz				
Акриловая штукатурка Baumit GranoporPutz				
Силиконовая штукатурк BaumitSilikonPutz				
Декоративная штук-ка Baumit Edelputz Spezial (или Baumit Edelputz SpezialNatur с окраской)				

Таблица 5 ( - используются в системе)

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант4
Клей для приклеивания утеплителя Baumit PlattenKleber (приклеивание)				
Клеевая шпаклевка Baumit Klebespachtel (армирование)				
Сетка армирующая Baumit TextilglasGitter				
Универсальная грунтовка BaumitUniversalGrund				
Силикатная штукатурка Baumit SilikatPutz				
Акриловая штукатурка Baumit GranoporPutz				
Силиконовая штукатурка BaumitSilikonPutz				
Декоративная штук-ка Baumit Edelputz Spezial (или Baumit Edelputz SpezialNatur с окраской)				