

OUTSULATION-SLK

СИЛИКАТНАЯ СИСТЕМА УТЕПЛЕНИЯ
НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА



DS 07.03.07.01

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

OUTSULATION-SLK

СИЛИКАТНАЯ СИСТЕМА УТЕПЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ НА МИНЕРАЛЬНОЙ ОСНОВЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА



I. ВСТУПЛЕНИЕ

А. Настоящая инструкция описывает этапы монтажа системы утепления наружных стен зданий Dryvit Outsulation-SLK. Прежде, чем приступить к работам, исполнитель должен внимательно ознакомиться со следующими документами:

1. Техническое Свидетельство ИТВ (АТ-15-6048/2003)
2. Описание продукта 07.04.07.01 и DS 07.04.07.03
3. Конструктивные узлы и детали
4. Проект утепления фасада (если есть).

Б. Работы по применению системы Dryvit Outsulation-SLK должны производиться опытным исполнителем, имеющим действующий сертификат обучения, выданный фирмой Dryvit или ее официальным представителем.

II. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

А. Прежде чем приступить к реализации проекта, исполнитель должен представить на утверждение собственнику/проектировщику образцы системы.

1. Образцы должны иллюстрировать использованные цвета и описанные в проекте фактуры.
2. Образцы должны быть изготовлены из тех же продуктов, которые указаны в проекте фасада.
3. Утвержденные инструменты, оборудование и материалы, к которым относятся образцы, следует сохранить и обеспечить к ним доступ на месте строительства.

Б. Исполнитель должен подробно ознакомиться с проектом и объяснить все нюансы, касающиеся решения конструктивных деталей, крепежей и др.

III. КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ DRYVIT OUTSULATION-SLK

А. Клей для приклеивания теплоизоляционных плит

1. Клеевой раствор Dryhesive Plus - сухая смесь на базе цемента, готовая к употреблению после смешивания с водой – смотри техническую карту DS. 02 4.01.

Б. Теплоизоляционный слой

1. Плиты пенополистирола PS-E FS 15 размером 1000 x 500 мм и толщиной от 20 до 200 мм, удовлетворяющие требованиям Dryvit (смотри описание продукта DS. 00.06.07.06).

В. Базовый слой.

1. Раствор Primus M - сухая смесь на базе цемента, готовая к употреблению после смешивания с водой – клеевая масса, предназначенная для втапливания армирующей сетки.
2. Армирующая сетка голубого цвета с черной надписью Dryvit изготовлена из стекловолокна, соответствующим образом обработанна для обеспечения совместимости с другими материалами системы. Армирующая сетка классифицируется по ударопрочности базового слоя и доступна в следующих разновидностях.

OUTSULATION-SLK

СИЛИКАТНАЯ СИСТЕМА УТЕПЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ НА МИНЕРАЛЬНОЙ ОСНОВЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА



1. Standard Plus
2. Panzer.

Г. Силикатная фасадная штукатурка Dryvit

1. Штукатурки Dryvit на основе силиката калия (DS 07.04.07.03).
 - Quarzputz-SLK,
 - Sandblast-SLK,
 - Sandpebble-SLK,

Д. Другие материалы (не обязательно).

1. Чистая пресная вода.
2. Портланд-цемент СЕМ I 32,5 без примесей.
3. Механические соединения. (дюбеля)
4. Уплотнительные материалы.(герметик)
5. Стартовые профили из ПВХ (а также профили из нержавеющей стали или алюминия, применяемые в системах утепления).
6. Угловые профили из ПВХ (с сеткой или без). Могут использоваться угловые профили из нержавеющей стали, применяемые в системах утепления.
7. Корректирующе-оттеняющее средство Primesil.

IV. ПОСТАВКА, ХРАНЕНИЕ

- А. Все материалы системы Dryvit должны быть доставлены на место работ в оригинальной, не вскрытой упаковке, с ненарушенными этикетками. Материалы сомнительного качества не должны допускаться к применению.
- Б. Продукты Dryvit, входящие в состав системы Outsulation SLK, поставляемые в мокром виде, хранить в оригинальных плотно закрытых емкостях не более 12 месяцев от даты выпуска, указанной на упаковке. Емкости следует беречь от непосредственного воздействия солнечных лучей.

- В. Клей Dryhesive Plus и Primus M хранить в оригинальных мешках не более 6 месяцев от даты выпуска, указанной на упаковке.

Г. Минимальная температура хранения:

1. Штукатурные массы: +4°C.
2. Primesil: +4°C.

V. УСЛОВИЯ ТРУДА

- А. Температура воздуха во время работы и в течение последующих 24 часов должна составлять не менее +4°C (во время окрашивания +7°C). В это время следует защищать фасад от влаги и повреждений.
- Б. Избегать загрязнения поверхностей, не затрагиваемых работами.
- В. Временная защита от дождя должна быть обеспечена до окончательного завершения кровельных работ и установки уплотнений.
- Г. Работы по монтажу системы утепления должны координироваться с другими строительными работами.
- Д. В утепляемом здании не должно быть восходящей капиллярной влажности. (???)
- Е. Здание не должно иметь дефектов, препятствующих правильному функционированию системы утепления.
- Ё. Между строительными лесами и стеной необходимо оставить расстояние согласно требованиям безопасности труда (иле!!!!) , а крепежные элементы крепить с уклоном от фасада, для правильного отвода дождевой воды.

OUTSULATION-SLK

СИЛИКАТНАЯ СИСТЕМА УТЕПЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ НА МИНЕРАЛЬНОЙ ОСНОВЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА



VI. ОЦЕНКА И ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

- А. Систему Outsulation-SLK можно монтировать на следующие минеральные основания: бетон, железобетон, газобетон, кирпич, пустотелые блоки.
- Б. Проверить стены в нескольких местах на отклонение от вертикали, и в случае их наличия определить с проектировщиком или инвестором способ их выравнивания.
- В. Следует убедиться, что основание:
1. Чистое, сухое, ровное с допуском +/-6 мм в радиусе 1,2 м, без налетов, пыли, высолов, отслаивающейся краски и других веществ, ослабляющих адгезию. Максимальный прогиб основания L/240.
 2. Соответствующее проекту.
 3. Без технологической и капиллярной влаги. Минеральные основания должны созреть минимум 28 дней.
- Г. Неровности можно выровнять клеевыми или выравнивающими растворами Dryvit. Слабые, осыпающиеся основания можно укрепить средством Strongsil. Основания, на которых схватываемость клеевого раствора может быть ослабленной, следует загрунтовать средством, повышающим адгезию - Primax. Загрязненные основания следует механически очистить, при необходимости смыть водой с добавлением оежных моющих средств, смыть и высушить.
- Д. Перед креплением плит пенополистирола на непрочных основаниях следует провести пробу приклеиваемости клея к основанию.
1. В нескольких местах на поверхность стены приклеить по 3 кусочка пенополистирола (100 x 100 мм) и оставить для высыхания на 3 дня.
 2. Через 3 дня провести испытание на отрыв пенополистирола от основания.

3. Основание является относительно крепким, если расслоение произошло в образце пенополистирола. В случае, если клей отслоился от основания, следует покрасить основание средством Primax для улучшения прилипаемости клея или выбрать другой метод крепления плит пенополистирола (например механический). Если во время испытания отрывается фрагмент основания, следует загрунтовать его препаратом Strongsil и выполнить повторный тест.

VII. КРЕПЛЕНИЕ ПЛИТ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА

- А. Следует убедиться, что плиты пенополистирола соответствуют требованиям Dryvit. В любом случае не допускается использование пожелтевших, деформированных, неровно разрезанных плит.
- Б. Монтаж плит пенополистирола следует начинать с закрепления нижнего края системы: при помощи соответствующего нижнего профиля или сетки Standard, завернутой под поверхность пенополистирола. В обоих случаях работу следует начинать с обозначения горизонтальной линии, которая будет являться нижним краем системы.
1. Предохранение нижнего края системы с помощью армирующей сетки.
 - а. Приготовить клеевой раствор Dryhesive Plus согласно описанию продукта DS.02.04.07.01. Время пригодности к работе приготовленного клеевого раствора составляет около 1 часа и зависит от атмосферных условий.
 - б. Над обозначенной линией, являющейся нижним краем системы утепления нанести клеевой раствор Dryhesive Plus (полосой шириной около 50 мм), затем вклеить ленту сетки шириной 0,4 м так, чтобы при закреплении первого ряда плит можно было вывернуть ее на поверхность.
 2. Крепление стартового профиля.

OUTSULATION-SLK

СИЛИКАТНАЯ СИСТЕМА УТЕПЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ НА МИНЕРАЛЬНОЙ ОСНОВЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА



- а. Стартовый профиль укреплять так, чтобы его нижний край совпадал с обозначенной горизонтальной линией.
 - б. Для крепления использовать дюбеля с расстоянием между ними около 30 см.
 - в. Неровности основания нивелировать при помощи шайб-прокладок из ПВХ.
 - г. Профили соединять при помощи пластмассовых соединений.
 - д. На углах здания укреплять угловые профили.
- В. Клеевой раствор Dryhesive Plus наносить на плиты утеплителя по методу («рамки и маячки»).
1. Рамка: ширина около 5 см, соответствующая толщина, 6 маячков соответствующей толщины внутри рамки и диаметром около 10 см
- ВНИМАНИЕ:** Клеевую массу накладывать только на поверхность теплоизоляционных плит, а не на основание.
- Г. Немедленно после нанесения клеевого раствора прижать плиту утеплителя к основанию и продвинуть к краю соседней плиты так, чтобы клеевой раствор не попал в пространство между плитами.
- Д. Плиты укладывать с перевязкой (чтобы вертикальные швы между соседними плитами верхнего или нижнего ряда не находились на одной линии, в том числе на углах здания).
- Е. Деформационные швы.
1. В местах, указанных в проекте, а также на теплопроводных деталях конструкции здания, следует выполнить деформационные швы.
 - Перед укреплением плит пенополистирола вдоль деформационного шва на поверхность основания следует приклеить полосы армирующей сетки, которые на следующем этапе будут вывернуты на поверхность плит (ширина выворачиваемой полосы не менее 60 мм).
2. Для выполнения деформационного шва можно применить специальный профиль:
 - При креплении плит следует оставить между ними щели шириной около 20 мм.
 - Поверхность плит при креплении специального профиля покрыть слоем клеевой массы толщиной около 2 мм и шириной около 60 мм по каждой стороне плиты пенополистирола.
 - Закрепить специальный профиль в щели, утапливая края профиля в предварительно нанесенном растворе.
 - После утапливания специального профиля покрыть поверхность плиты пенополистирола слоем клеевой массы Primus M и втопить в него сетку (п.VIII).
- Ё. Компенсационные соединения. (?????)шов
1. В местах стыка системы с другими элементами конструкции здания (неотепленные конструкции и др.) следует выполнить компенсационное соединение согласно конструктивным деталям DS 01.2.05.

OUTSULATION-SLK

СИЛИКАТНАЯ СИСТЕМА УТЕПЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ НА МИНЕРАЛЬНОЙ ОСНОВЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА



- Перед укреплением плит пенополистирола плит вдоль стыка на поверхность основания следует приклеить полосы армирующей сетки, которые на следующем этапе будут вывернуты на поверхность плит (ширина выворачиваемой полосы не менее 60 мм).
 - При приклеивании плит выравнивать их по боковой поверхности (со стороны стыка) и фрагмент поверхности покрыть слоем клеевой массы.
 - После приклеивания плит к основанию вывернуть из-под них полосы армирующей сетки и втопить в свежей массе при помощи стального полтерка.
- Ж. Окна, двери и другие фасадные проемы.
1. Перед креплением плит пенополистирола вокруг проемов приклеить ленту сетки, которую на следующем этапе можно будет завернуть на поверхность плит.
 2. Вокруг всех дверных и оконных рам теплоизоляционные плиты должны быть размещены таким образом, чтобы их края не находились на продолжении краев проемов. Укладка таким образом уменьшает возможность появления трещин. Смотри Конструктивные узлы детали DS 01.02.18.
 3. Углы всех проемов следует укрепить дополнительными фрагментами армирующей сетки размером 25x30 см, втопленными на поверхности плит под углом 45°. Смотри Конструктивные узлы детали DS 01.02.18. Слой теплоизоляции должен быть отделен от дверных и оконных рам и механических элементов компенсационным зазором. Смотри Конструктивные детали системы Dryvit Outsulation SLK (Смотри Конструктивные детали DS. 01.2.00).
3. Все теплоизоляционные плиты должны создавать однородную теплоизоляционную поверхность.
 1. Все щели между плитами утеплителя шириной более 1,5 мм следует заполнить теплоизоляционным материалом, например соответственно подогнанными клиньями из пенополистирола.
 2. Нельзя заполнять щели клеевыми растворами.
 - И. Поверхность теплоизоляционного слоя должна быть ровной. Плоскость следует проверить при помощи рейки длиной не менее 2,5 м.
 1. Все неровности больше 1,5 мм удалить при помощи терки с наждачной бумагой. Вся поверхность пенополистирола должна быть отшлифована.
ВНИМАНИЕ: Шлифовать круговыми движениями, не шлифовать вдоль соединений плит после чего поверхность тщательно очистить от пыли.
 - К. На этом этапе работ следует выполнить предусмотренные проектом русты и другие архитектурные детали.
 1. При помощи веревки обозначить линии русты.
 2. При помощи машины для расшивки и длинного водила вырезать канавки соответствующего размера.
ВНИМАНИЕ: Канавки должны иметь такую глубину, чтобы оставшийся теплоизоляционный слой имел толщину минимум 25 мм.
 3. В канавках по всей длине расшивки втопить полоски армирующей сетки. Ширина армирующей сетки должна быть такой, чтобы она была втоплена также на поверхности плит пенополистирола - минимум 6 см с каждой стороны расшивки.
 - Л. Механическое крепление выполнять согласно рекомендациям проектировщика. В случае стандартного применения а также правильно

OUTSULATION-SLK

СИЛИКАТНАЯ СИСТЕМА УТЕПЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ НА МИНЕРАЛЬНОЙ ОСНОВЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА



подготовленного основания, использование механических креплений не обязательно. (???????)

1. Количество, размещение и тип креплений к основанию (дюбеля) должны быть указаны в проекте.
2. Крепления к основанию забивать после полного высыхания клея, не раньше 24 часов после приклеивания плит.

VIII. УТАПЛИВАНИЕ АРМИРУЮЩЕЙ СЕТКИ

А. Перед началом утапливания армирующей сетки следует проверить состояние поверхности плит пенополистирола.

1. Возникшие неровности выровнять, как указано в пункте VII.М.
2. Неровности выровнять.
3. Вмятины, в местах монтажа механических соединений, зашпаклевать клеевой массой Primus M.
4. Плиты, пожелтевшие от продолжительного воздействия солнечных лучей отшлифовать до полного снятия слоя поврежденного пенополистирола.

Б. На поверхности фасада, не подверженной нагрузкам, рекомендуется выполнение стандартного базового слоя, используя один слой армирующей сетки Standard. Для этого следует:

1. Приготовить штукатурный клеевой раствор Primus M согласно технической карте DS. 06.04.01.
2. При помощи стального полтерка на поверхность слегка большую ширины и длины полосы сетки наложить непрерывный слой клеевой массы Primus M толщиной около 1,5 мм.

3. Сразу после этого армирующую сетку тотчас же приложить к свежей массе и втопить при помощи стального полтерка движениями вдоль волокон от середины полотна армирующей сетки к краям. Сетка должна быть тщательно втоплена так, чтобы на поверхности не был виден ее цвет. Места просвечивания цвета сетки следует покрыть тонким слоем клеевой массы Primus M. Поверхность базового слоя под мелкозернистую штукатурку должна быть старательно выглажена (армирующая сетка не должна выступать на поверхность клеевой массы).

4. Сетку укладывать внахлест минимум 60 мм. Только такая укладка гарантирует правильную передачу напряжений на штукатурный армированный слой. (???)
5. На внешних и внутренних углах нахлест армирующих сеток должен быть шириной 200 мм на каждую стену (ширина загиба). Смотри Конструктивные узлы детали системы Outsulation SLK. (номер)
6. Выполненный таким образом базовый слой защитить от влаги и оставить для полного высыхания на время около 48 часов (20°C, относительная влажность воздуха 55%).

В. В местах, подверженных нагрузкам, например на балконах и вокруг коммуникационных узлов, перед выполнением базового слоя следует втопить слой сетки Panzer. Для этого следует:

1. Приготовить клеевой раствор Primus M согласно технической (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) карте DS. 06.04.07.01.
2. При помощи стального полтерка наложить на поверхность плиты пенополистирола, слегка большую чем ширина сетки Panzer, клеевую массу Primus толщиной около 2,0 мм.
3. Сразу после этого армирующую сетку Panzer тотчас же приложить к свежей массе и втопить при

OUTSULATION-SLK

СИЛИКАТНАЯ СИСТЕМА УТЕПЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ НА МИНЕРАЛЬНОЙ ОСНОВЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА



- помощи стального полтерка движениями вдоль волокон от середины полотна армирующей сетки к краям. (складки) Сетка должна быть тщательно втоплена так, чтобы на поверхности не был виден ее цвет.
- Учитывая толщину сетки Panzer, она укладывается только встык.
 - Выполненный таким образом армирующий слой с сеткой Panzer необходимо защитить от влаги и оставить для высыхания на время около 48 часов (20°C, относительная влажность воздуха 55%).
 - После полного высыхания армирующего слоя с сеткой Panzer втопить сетку Standard согласно инструкции в пункте VIII.B. В случае, когда сетка Panzer уложена горизонтальными лентами, следует укладывать сетку Standard вертикальными лентами.

IX. НАНЕСЕНИЕ ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ DRYVIT

- А. Перед нанесением штукатурки Dryvit базовый слой должен быть сухим, ровным и прочным. Время высыхания базового армированного слоя составляет 48 часов (20°C, относительная влажность воздуха 55%), но может увеличиться при неблагоприятных погодных условиях. Следует проверить, втоплена ли армирующая сетка полностью в клеевом слое, неровности отшлифовать теркой с наждачной бумагой.
- Б. Нанесение штукатурок Dryvit
- Общие замечания.
 - Все фасадные штукатурки Dryvit следует наносить на основание в один прием до естественных границ, таких как углы здания, деформационные швы или линии смены цвета. Следует обеспечить

- соответствующее количество рабочих и лесов.
 - Следует обеспечить соответствующее расстояние между стеной и лесами, согласно требованиям безопасности труда.
 - Следует избегать работы на сильно освещенных и нагретых поверхностях.
 - Следует по возможности использовать материалы одинаковой серии (номер серии всегда указывается на упаковке).
 - Подготовка к применению.
 - Для однородности цвета непосредственно перед применением штукатурную массу Dryvit следует тщательно перемешать при помощи низкооборотной дрели.
2. Нанесение штукатурок Dryvit Outsulation-SLK.
- Штукатурку наносить при помощи чистого стального полтерка на толщину самых крупных зерен наполнителя.
- ВНИМАНИЕ:** Штукатурку не следует наносить внутрь деформационного шва.
- Фактура формируется на свежеложенном материале затиранием пластиковой теркой, в случае нанесения штукатурки Sandpebble SLK она терка должна быть чистой. Для получения однородной фактуры необходимо проводить затирку всей обрабатываемой поверхности одинаковыми движениями и одинаковыми инструментами.
 - Готовый слой следует защищать от дождя, повреждений и низких температур до полного высыхания или окончания монтажа уплотнений и кровельных работ.

X. ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ШВОВ

- Герметизации подлежат все деформационные швы и компенсационные соединения, места соединения системы утеплени с другими элементами

OUTSULATION-SLK

СИЛИКАТНАЯ СИСТЕМА УТЕПЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ НА МИНЕРАЛЬНОЙ ОСНОВЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА



конструкции здания – окна, двери (Смотри детали DS 00.6.02).

2. Перед герметизацией внутренние поверхности деформационных швов и компенсационных соединений загрунтовать средством Primesil или краской Colorsil.
3. Герметизацию следует выполнять используя продуктами, рекомендованные Dryvit продукты указанные в технической документации.

XI. РЕСТАВРАЦИЯ

А. Все повреждения системы утепления требуют немедленной реставрации.

1. В случае, когда причиной повреждения является проникновение воды под поверхность системы в результате негерметичности деформационных швов и соединений, следует:
 - выполнить повторную герметизацию деформационных швов удалив отстающие фрагменты герметика при помощи острых инструментов,
 - произвести реставрацию так, чтобы обеспечить целостность всех слоев системы Outsulation SLK.
2. В случае, когда повреждение имеет механический характер, поступать согласно инструкциям производителя

Б. Для реставрации использовать те же материалы, что и при установке системы.

ВНИМАНИЕ: Несмотря на применение фасадного материала с одинаковым номером цвета, цвет отремонтированного фасада может различаться в результате воздействия на старый фасад атмосферных условий. Со временем различия между цветом отремонтированного и старого фасада должны исчезнуть.

XII. МЫТЬЕ И УХОД

А. Проводить уход за фасадом, выполненным по технологии Dryvit Outsulation SLK согласно рекомендациям, указанным в брошюре «Уход и Реставрация» DS. 00.6.01.

XIII. СЕРВИС DRYVIT

- А. Dryvit проводит бесплатное обучение на строительной площадке для будущих исполнителей системы Dryvit.
- Б. С целью получения дополнительной информации просим обращаться в нашу фирму или к региональным представителям.

OUTSULATION-SLK

СИЛИКАТНАЯ СИСТЕМА УТЕПЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ НА МИНЕРАЛЬНОЙ ОСНОВЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ 07.03.07.01

ПЕНОПОЛИСТИРОЛА



**Именной Сертификат Обучения утверждает, что работники данной фирмы были проинструктированы по вопросам установки систем Dryvit, а также прошли практическую подготовку на стройплощадке. Каждый из исполнителей является независимой фирмой и сам несет ответственность за обучение своих работников. Dryvit не отвечает за качество работы обученного исполнителя.*

Информация, содержащаяся в данной инструкции, отвечает стандартным указаниям по установке деталей системы Dryvit Outsulation и предоставляется в качестве рекомендаций. Фирма Dryvit Systems не несет ответственности за архитектурный эффект и выполнение инженерных и строительно-монтажных работ. Для получения новейшей информации просим обращаться в нашу фирму.