

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАРУЖНОМУ УТЕПЛЕНИЮ СТЕН ЗДАНИЙ С ОТДЕЛОЧНЫМ СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ И КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Монтаж систем теплоизоляции рекомендуется начинать после:

- завершения всех внутренних «мокрых» процессов (кладка, бетонные и штукатурные работы, устройство цементной стяжки) и обеспечения достаточного просушивания всего объекта;

- устройства кровельного покрытия;
- монтажа оконных и дверных блоков.

На время монтажа необходимо принять меры для предотвращения попадания воды на поверхность и внутрь систем.

Монтаж систем теплоизоляции следует проводить при температуре воздуха и основания от +5°C до +30°C, если нет других конкретных указаний.

2. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

2.1. Установка строительных лесов

Леса следует устанавливать на расстоянии от наружной стены, равным толщине утеплителя плюс 45 см. Для анкеровки лесов необходимо эффективно использовать оконные и дверные проемы, балконные плиты и другие конструкции, позволяющие уменьшить количество мест крепления, проходящих сквозь устраиваемую систему теплоизоляции. В местах, где нужно обеспечить прямое крепление строительных лесов к наружной стене, крепежные анкеры следует устанавливать с небольшим наклоном вниз. Это предотвратит попадание дождевой воды внутрь теплоизоляционного слоя.

Для удобства монтажа систем теплоизоляции строительные леса должны быть установлены с запуском за углы здания на расстоянии не менее 2 м.

Не рекомендуется проводить монтаж систем теплоизоляции с навесных строительных люлек.

2.2. Подготовка строительного основания при устройстве стен с защитным слоем из тонкослойной штукатурки

Подготовка строительного основания должна включать в себя следующие операции: механическую очистку основания от остатков строительного раствора, загрязнений (пыли, мела и т.д.);

- механическое удаление и/или удаление специальными растворами высолов, цементных и известковых налетов;
- механическое удаление грибков, лишайников, мхов плесени и последующая обработка пораженных участков противогрибковым составом;
- проверку несущей способности основания;
- удаление осыпающихся и непрочных участков основания;
- заполнение изъянов поверхности основания глубиной более 10 мм ремонтной шпаклевкой;
- очистка от ржавчины и обработка антикоррозийной грунтовкой металлических деталей, закрываемых системой теплоизоляции.

Следует проверить строительное основание на отклонение от плоскости. Неровности основания не должны превышать 1 см во всех направлениях при проверке 2-х метровым правилом. Если основание не отвечает этим требованиям, его необходимо выровнять строительным раствором.

3. МОНТАЖ СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

При монтаже систем должна соблюдаться следующая последовательность операций:

- установка цокольного профиля;
- приклеивание теплоизоляционных плит к основанию;
- механическое крепление теплоизоляционных плит дюбелями;
- установка усиливающих элементов и профилей;
- создание защитного армированного слоя;
- грунтование защитного армированного слоя;
- устройство внешнего декоративного слоя;
- грунтование и окраска декоративно-защитного слоя (выполняется при необходимости);
- заделка мест крепления строительных лесов.

3.1. Монтаж цокольного профиля

Монтаж цокольного профиля следует выполнять в соответствии с проектом, горизонтально, в одной, плоскости, прикрепляя его к основанию дюбелями. Расстояние между дюбелями не должно превышать 30 см. Между соседними профилями необходимо оставлять зазор 2-3 мм для стыковки с помощью пластмассовых соединительных элементов.

Не допускается соединение цокольного профиля внахлест.

В местах крепления цокольного профиля необходимо обеспечить его плотное примыкание к основанию, используя соответствующие по толщине специальные подкладочные шайбы.

На углах здания цокольный профиль формируется с помощью двух косых надрезов и последующего сгиба. Соединение цокольного профиля осуществляется при помощи пластмассовых соединительных элементов.

3.2. Приклеивание теплоизоляционных плит к основанию

Приклеивание теплоизоляционных плит необходимо выполнять с использованием специальных клеевых составов КНАУФ-Севенер.

3.2.1. Приготовление растворной смеси

Клеевые составы поставляются в виде сухой смеси в герметичных мешках.

Для приготовления растворной смеси берут точно отмеренное количество чистой воды (от +15 до +20°C). Сухую смесь постепенно добавляют в воду при постоянном перемешивании, добиваясь получения однородной массы без комков. Перемешивание производят с помощью миксера или дрели с насадкой для вязких веществ. Скорость вращения мешалки должна составлять 400 - 800 об/мин.

Перемешивание растворной смеси миксером со скоростью вращения мешалки, превышающей 800 об/мин, может привести к расслоению растворной смеси.

Затем выдерживают технологическую паузу 5 минут для созревания смеси, после чего ее перемешивают еще раз.

В процессе работы консистенцию растворной смеси поддерживают за счет ее повторного перемешивания. Добавление воды в растворную смесь не допускается.

3.2.2. Нанесение клеевого состава на теплоизоляционные плиты

Клей с помощью штукатурного шпателя наносится на теплоизоляционные плиты валиком шириной 50-80 мм и толщиной 10 -20 мм по всему периметру с отступом от краев 3-4 см и дополнительно 5-8 «куличами» по плоскости плиты.

Полоса клея, наносимого по контуру плиты должна иметь разрывы, чтобы исключить образование воздушных пробок. После установки плиты утеплителя в проектное положение площадь адгезионного контакта должна составлять не менее 40% скрепляемой поверхности.

Перед нанесением клеевого раствора поверхность минераловатной плиты, используемую для рассечек, следует загрунтовать тонким слоем того же самого клеевого раствора.

Если неровности основания не превышают 3 мм нанесение клеевого состава производится по всей поверхности плиты с помощью зубчатого шпателя с размером зуба 10-12 мм.

Сразу же после нанесения клеевого состава плита устанавливается в проектное положение, излишки выступившего клея удаляют. Не допускается оставлять клеевой состав на торцах теплоизоляционных плит.

Теплоизоляционные плиты приклеиваются на основание снизу вверх, начиная от цокольного профиля горизонтальными рядами, с перевязкой вертикальных швов в каждом ряду, причем на внешних и внутренних углах следует выполнять зубчатое зацепление плит.

При теплоизоляции цокольной части здания плиты утеплителя приклеиваются в направлении сверху вниз от цокольного профиля.

После установки первого ряда теплоизоляционных плит на цокольный профиль, зазор между строительным основанием и профилем необходимо заполнить полиуретановой пеной.

Устанавливать теплоизоляционные плиты следует вплотную друг к другу. В случае, если после установки плит остаются зазоры шириной более 2 мм, их необходимо заполнить клиновидными полосками, вырезанными из теплоизоляционного материала.

Не допускается заполнение швов между теплоизоляционными плитами клеевым составом.

На углах оконных и дверных проемов следует устанавливать теплоизоляционные плиты с угловым вырезом таким образом, чтобы стыки швов с примыкающими плитами находились на расстоянии не менее 100 мм от угла проема.

Швы между теплоизоляционными плитами должны располагаться на расстоянии не менее 100 мм от края выступа на плоскости основания или от границы разных материалов основания (например, бетонные участки в кладке).

Если оконные и дверные блоки смонтированы в плоскости фасада, то теплоизоляционные плиты следует устанавливать с напуском на коробку блока не менее 2 см. Предварительно по периметру коробки должна быть наклеена уплотнительная полиуретановая лента или специальный примыкающий профиль.

В случае, если оконные и дверные блоки утеплены по отношению к плоскости фасада, и необходимо утеплить откос, то сначала устанавливаются теплоизоляционные плиты основной плоскости фасада с необходимым напуском вовнутрь проема, а затем, подготовленные по размеру плиты утеплителя приклеиваются на откосы. Предварительно по периметру коробки должна быть наклеена уплотнительная полиуретановая лента или специальный примыкающий профиль.

Уплотнительная лента в проектном положении должна быть сжата не менее чем на 1/3 от своей толщины в свободном состоянии.

На всех углах уплотнительную ленту необходимо разрезать. Не допускается огибание угла сплошной лентой без соединения «встык».

Все элементы (например, электропроводка и т.д.), которые не снимаются с фасада и при монтаже теплоизоляционного слоя оказываются под ним, маркируются во избежание их повреждения при последующем дюбелировании.

Раскрой теплоизоляционных плит производится при помощи стальной линейки, угольника, ножа с широким лезвием и пилы с мелкими зубьями.

Правильность установки каждой плиты утеплителя в проектное положение контролируется 2-х метровым уровнем.

Минераловатные плиты иногда имеют крупные включения связующего материала, используемого при их изготовлении, которые в дальнейшем могут стать причиной появления темных пятен на поверхности внешнего декоративного слоя. Поэтому после крепления минераловатных плит необходимо тщательно обследовать их поверхность и механически удалить имеющиеся включения, а образовавшиеся раковины заполнить теплоизоляционным материалом.

Перед установкой дюбелей, поверхность теплоизоляционных плит, при наличии неровных стыков, следует обработать наждачной бумагой или абразивной теркой. Образовавшуюся после шлифования пенополистирольную крошку необходимо удалить с поверхности.

3.3. Механическое крепление теплоизоляционных плит дюбелями

Механическое крепление теплоизоляционных плит соответствующими дюбелями выполняется только после полного высыхания клеевого состава, но не менее чем через 72 часа после приклеивания (при температуре воздуха +20°C и относительной влажности 60%).

Дюбелирование выполняется следующим образом:

- сверлится отверстие под дюбель глубиной на 10-15 мм больше длины анкеровки;
- в отверстие с усилием «от руки» вставляется пластиковый дюбель так, чтобы тарельчатый диск дюбеля был вровень с поверхностью плиты;
- забивается или завинчивается (в зависимости от типа дюбеля) металлический распорный сердечник;
- тарельчатый диск дюбеля зашпаклевывается клеевым раствором для приклеивания плит.

Тарельчатый диск дюбеля после его установки не должен выступать над поверхностью теплоизоляционного слоя.

При забивании металлического распорного сердечника следует исключить возможность повреждения его пластмассовой головки. Поэтому рекомендуется при работе использовать молоток с резиновым бойком или забивать сердечник через деревянную прокладку. Сердечник с поврежденной головкой должен быть заменен.

Количество и тип дюбелей определяются на основе расчетов в проектной документации.

На обычной плоскости фасада крепление дюбелей, как правило, осуществляется на углах плит и в их центре. На внешних углах здания, в зоне повышенных ветровых нагрузок шириной 1,0...2,0 м от грани угла в каждую сторону, производится усиленное дюбелирование.

3.4. Установка усиливающих элементов и профилей

Все внешние углы здания, а также углы оконных и дверных проемов усиливаются пластиковыми уголками с сеткой. Уголки устанавливаются встык по отношению друг к другу с нахлестом сетки в местах стыка минимум на 100 мм.

При этом:

- на обе плоскости угла на ширину выпусков сетки монтируемого уголка зубчатой теркой (размер зуба 4 мм) наносится клеевой состав;

- в клеевой раствор вдавливаются уголок так, чтобы через его технологические отверстия проступил клеевой состав;
- выпуски сетки уголка прижимаются к поверхности стены;
- проступивший через ячейки сетки клеевой состав снимается гладкой теркой.

После установки усиливающего уголка необходимо нанести клеевой состав на плоскости откосов оконных и дверных проемов и заармировать их сеткой.

На горизонтальные углы, для предотвращения попадания воды на горизонтальные плоскости, устанавливаются пластиковые уголки с капельником.

Вершины углов оконных и дверных проемов, необходимо дополнительно усилить прямоугольными полосками из армирующей сетки размерами не менее 200x300 мм.

Для этого:

- на плиту теплоизоляции в вершинах углов проемов зубчатой теркой наносят клеевой состав по размеру полоски;
- легким надавливанием гладкой стороной терки полоску утапливают в клеевой состав и снимают проступившие сквозь сетку излишки клеевого состава.

Усилительная полоска армирующей сетки монтируется без напуска на пластиковый уголок.

3.5. Создание защитного армированного слоя

Перед созданием защитного армированного слоя необходимо подготовить (нарезать) полотна армирующей сетки требуемой длины и в количестве, достаточном для укрытия всей плоскости утепляемой поверхности (с учетом нахлеста соседних полотен не менее 10 см) и разместить полотна сетки в рулонах на верхнем ярусе строительных лесов.

Полотна армирующей сетки укладывают вертикально сверху вниз до капельника цокольного профиля.

При создании защитного армированного слоя необходимо соблюдать следующую последовательность технологических операций:

- с помощью гладкой стальной терки нанести на плиты утеплителя соответствующий виду утеплителя клеевой состав ровным слоем толщиной 2-3 мм. Эта операция выполняется одновременно на всех ярусах лесов, начиная с правого угла стены на ширину 1,6-1,8 м;

Перед нанесением клеевого состава поверхность минераловатной плиты, используемую для рассечек следует загрунтовать тонким слоем того же самого клеевого состава.

- размотать приготовленный рулон сетки между стеной и строительными лесами на всю длину подготовленной поверхности;
- натянуть полотно сетки и прислонить к нанесенному клеевому составу;
- зафиксировать сетку в клеевом составе и сразу установить второе полотно сетки с нахлестом не менее 10 см на предыдущее;
- утопить сетку предыдущего полотна в клеевой состав;
- сразу же нанести второй слой клеевого состава толщиной до 3 мм, ровно разглаживая поверхность так, чтобы сетка не была видна;
- в местах примыкания защитного армированного слоя к оконным и дверным блокам кельмой снять фаску под углом 45° до уплотнительной ленты.

Армирующую сетку запрещается укладывать непосредственно на теплоизоляционный слой. Сетка должна располагаться внутри клеевого слоя и не просматриваться на его поверхности.

Неровности на поверхности защитного армированного слоя удаляются на следующий день после его создания.

3.5.1. Меры по антивандальной защите

Для предотвращения механического повреждения системы теплоизоляции на высоту 2,5 м от цокольного профиля защитный армированный слой выполняется в антивандальном исполнении. Антивандальная защита представляет собой усиление армирующего слоя дополнительным слоем панцирной или обычной сетки, утопленным в клеевой состав.

- с помощью гладкой стальной терки следует нанести на плиты утеплителя клеевой состав ровным слоем толщиной 2-3 мм;
- заранее подготовленные полотна сетки необходимо утопить в клеевой состав;
- проступивший через ячейки сетки клеевой состав снимают гладкой стороной терки.

Устройство антивандальной защиты с использованием панцирной сетки производится до создания защитного армирующего слоя.

Соседние полотна панцирной сетки монтируются встык, без перехлеста.

По технологии, описанной в п. 3.5, наносится второй слой армирующей сетки с нахлестом соседних полотен не менее 10 см.

3.6. Устройство внешнего декоративного слоя

К нанесению внешнего декоративного слоя можно приступать только после полного высыхания защитного армированного слоя, но не ранее чем через 72 часа (при температуре окружающей среды 20°C и относительной влажности воздуха 60%).

3.6.1. Грунтовка под декоративную отделку

Перед нанесением внешнего декоративного слоя поверхность основания необходимо загрунтовать грунтовкой КНАУФ-Изогрунд.

Перед нанесением грунтовку необходимо тщательно перемешать.

Грунтовка наносится на поверхность защитного армированного кистью равномерным слоем за один проход.

Не допускается использовать для нанесения грунтовки малярный валик и разбавлять грунтовку водой.

3.6.2. Нанесение внешнего декоративного слоя

К созданию декоративного слоя можно приступать не менее чем через 6 часов после нанесения грунтовочного слоя (при температуре окружающей среды 20 °С и относительной влажности воздуха 60%).

3.6.2.1. Приготовление растворной смеси

Содержимое мешка (30 кг) штукатурной смеси КНАУФ-Диамант 260 перемешать с 8,2 литрами воды вручную или с помощью миксера в пластиковых ведрах. Перед использованием содержимое емкости следует тщательно перемешать. Выдержать 15 минут и еще раз перемешать. При необходимости, довести штукатурку до нужной консистенции можно, добавив в нее небольшое количество воды (не более 125 мл на 20 кг штукатурки) и перемешав повторно.

Избыток воды может сделать применение штукатурки невозможным.

Перемешивание растворной смеси миксером со скоростью вращения мешалки, превышающей 800 об/мин, может привести к расслоению растворной смеси.

В процессе работы консистенцию растворной смеси поддерживают за счет ее повторного перемешивания. Добавление воды в растворную смесь не допускается.

3.6.2.2. Нанесение на основание

Растворную смесь декоративной штукатурки наносят на основание при помощи терки из нержавеющей стали, при этом терку держат под углом 60° к поверхности. Толщина наносимого слоя должна соответствовать размеру зерна минерального заполнителя.

Спустя некоторое время, когда растворная смесь перестанет прилипать к инструменту, формируют фактуру штукатурки при помощи пластиковой терки:

- для декоративной штукатурки «камешковую» фактуру в виде густо уложенных одинаковых по размеру камешков формируют мелкими круговыми движениями, направленными в одну сторону;

- для декоративной штукатурки «короед» в зависимости от амплитуды и траектории движения терки можно получить горизонтальные, вертикальные, круговые или перекрестные борозды.

Пластиковую терку при выполнении работ следует держать строго параллельно обрабатываемой поверхности, а фактуру формировать легкими скользящими движениями, избегая сильного нажима на штукатурный слой.

Периодически необходимо удалять излишки растворной смеси, скапливающиеся на рабочей поверхности пластиковой терки. Не рекомендуется очищать рабочую пластиковую поверхность терки водой, используйте для этого ветошь.

Работы на одной поверхности следует выполнять непрерывно, с верхнего угла, опускаясь по схеме «лестницы» вниз и придерживаясь правила «мокрое по мокрому».

При необходимости прервать работу, вдоль линии, где нужно закончить штукатурный слой, приклеивают самоклеющуюся малярную ленту. Затем следует нанести штукатурку, сформировать структуру и удалить малярную ленту вместе с остатками штукатурки пока она не схватилась. При возобновлении работ край уже оштукатуренного участка, на котором работы были прерваны, закрывается малярной лентой. Ленту следует удалить сразу после формирования структуры на новом участке штукатурки, до того, как декоративная штукатурка начнет схватываться.

При выполнении работ следует избегать нанесения штукатурки на участках фасада, находящихся под воздействием прямых солнечных лучей, ветра и дождя.

При нанесении «цветных» минеральных декоративных штукатурок свеженанесенный штукатурный слой в течение 3-х суток (для белой и «под окраску» штукатурок - в течение одних суток) следует защищать от прямого попадания воды и пересыхания. Работы следует выполнять при температуре воздуха и основания от +9°C до +30°C.

Для исключения разнотона декоративного покрытия на больших однородных площадях следует использовать «цветную» декоративную штукатурку одной партии, воду из одного источника, во всех замесах использовать одинаковое количество воды затворения на кг сухой смеси и в течение 3-х суток выдерживать температурный режим применения.

3.6.3. Окраска декоративного защитного слоя.

Перед нанесением фасадных красок поверхность декоративной штукатурки при необходимости грунтуется грунтовкой КНАУФ-Изогрунд. После тщательного перемешивания грунтовка наносится на основание с помощью кисти. Дальнейшую окраску можно проводить только после полного высыхания грунтовки (через 12 часов).

Окрасочное покрытие следует наносить не менее чем за два прохода. Первый слой краски наносят кистью. При нанесении первого слоя краску можно довести до нужной консистенции, добавив:

- в акриловые краски - не более 7%;
- в силикатную;
- в силиконовую краску - до 5% чистой воды и повторно перемешав.

Второй, а при необходимости третий, слой краски наносят не разбавляя. Последующие слои можно наносить валиком или краскопультом. При этом нужно следить за равномерностью нанесения краски.

В зависимости от условий высыхания краски второй слой можно наносить через:

- 4-5 часов для акриловых красок;
- 12 часов для силикатной краски;
- 12-24 часов для силиконовой краски.

3.7. Монтаж стен с защитно-декоративной стенкой из кирпичной кладки.

При устройстве стен с защитно-декоративной стенкой из кирпичной кладки и использованием пластиковых связей должны применяться три схемы выполнения работ:

Трехслойные стены с несущим слоем из кирпича или ячеистых бетонов, с облицовочным слоем из кирпича, при использовании в качестве утеплителя двух слоев пенополистирола рекомендуется класть со смещением швов в следующей последовательности (схема 1):

- класть наружный слой до следующего уровня связей (шаг 2);
- очистить торец плиты утеплителя от попавшего на него раствора и строительного мусора (шаг 3);
- монтировать внешнюю плиту утеплителя (шаг 4);
- установить технологическую связь для фиксации плиты утеплителя в заданном положении (технологическая связь протыкает плиту утеплителя и не соприкасается с внутренним слоем кладки) (шаг 5);

-
- класть 1-2 ряда кирпича во внутреннем слое стены (шаг 6);
 - установить внутреннюю плиту утеплителя (шаг 7);
 - класть внутренний слой до уровня следующих связей (шаг 8);
 - на стыке внешней пенополистирольной плиты установить связи с протыканием внутреннего слоя теплоизоляции (в случае, если горизонтальные швы наружного и внутреннего слоев, в которые ставятся связи, не совпадают, то во внутреннем слое связи установить в вертикальном шве с его тщательной заделкой цементно-песчаным раствором) (шаг 9);
 - зафиксировать плиту утеплителя к внутренней стене шайбой, класть по одному ряду кирпича в наружной и внутренней версте до исходного положения (шаг 10).

Далее кладка выполняется в аналогичной последовательности.

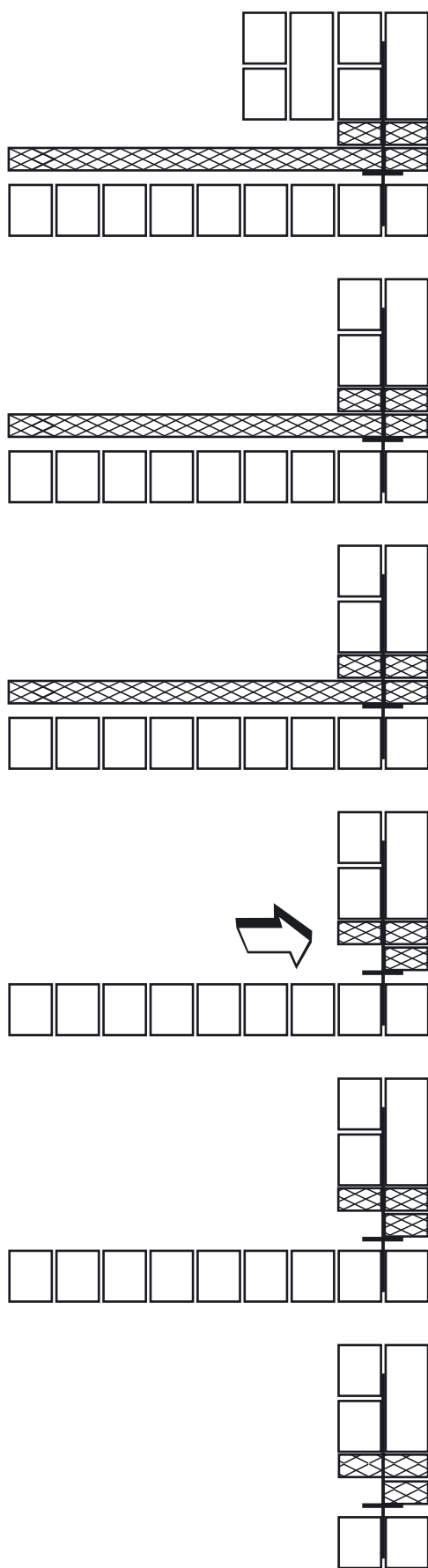


Схема 1. Последовательность монтажа трехслойных стен с двумя слоями теплоизоляционных плит

- | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|--|--|--|---|
| 1. исходное положение | 2. класть наружный слой | 3. очистить торцы плиты утеплителя от мусора щеткой или скребком | 4. установить внешний слой теплоизоляции | 5. установить технологическую связь для фиксации плиты утеплителя в заданном положении | 6. класть 1-2 ряда внутреннего слоя стены |
|-----------------------|-------------------------|--|--|--|---|

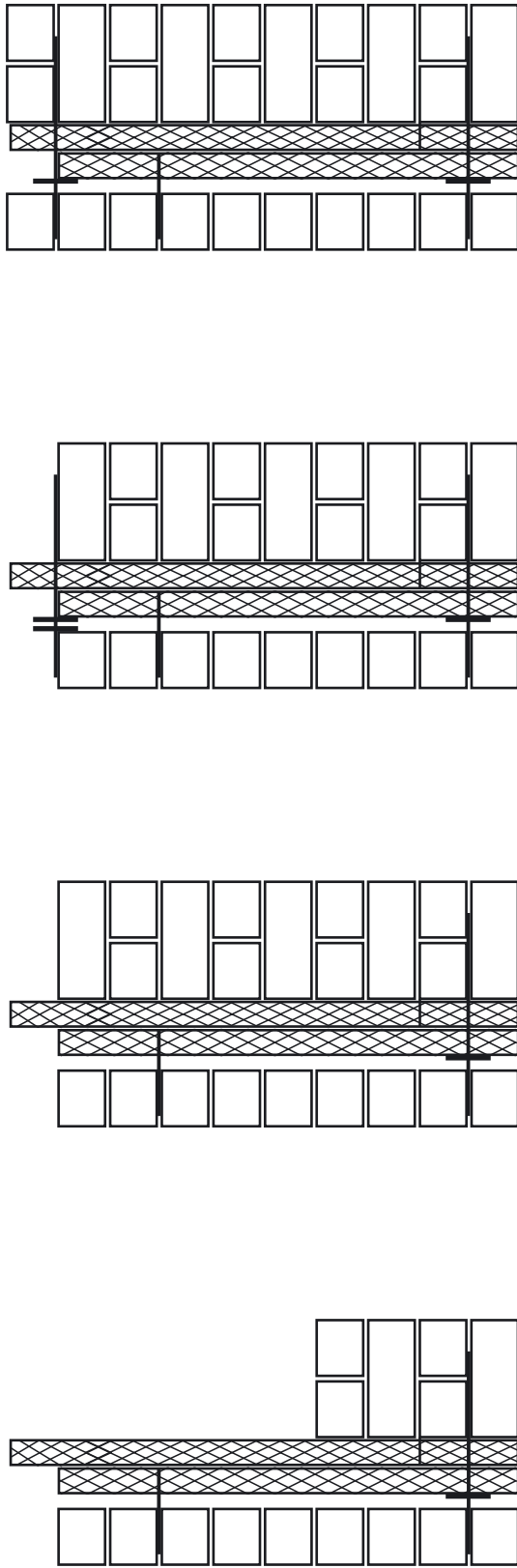


Схема 1. (продолжение)

7. установить внутренний
 слой теплоизоляции

8. класть внутренний слой

9. установить связи
 по верхнему торцу внешней
 плиты утеплителя

10. зафиксировать плиту
 утеплителя к внутренней
 стене шайбой, наружную
 и внутреннюю версту
 выложить до исходного
 положения

Трехслойные стены с несущим слоем из кирпича или ячеистых бетонов, с облицовочным слоем из кирпича, при использовании в качестве утеплителя одного слоя пенополистирола рекомендуется класть в следующей последовательности (схема 2):

- класть внутренний слой до следующего уровня связей (шаг 2);
- очистить торец плиты утеплителя от попавшего на него раствора и строительного мусора (шаг 3);
- нанести клеевой состав на плиту утеплителя (использовать специальные клеевые составы для работы с пенополистиролом) (шаг 4);
- приклеить плиту утеплителя к внутреннему слою кладки (шаг 5);
- класть наружный слой до уровня следующих связей (шаг 6);
- установить связи с протыканием плиты утеплителя (в случае, если горизонтальные швы наружного и внутреннего слоев, в которые ставятся связи, не совпадают, то во внутреннем слое связи установить в вертикальном шве с его тщательной заделкой цементно-песчаным раствором) (шаг 7);
- литу утеплителя зафиксировать к внутренней стене шайбой, выложить внутреннюю и внешнюю версту до исходного положения (шаг 8).

Далее кладка выполняется в аналогичной последовательности.

Трехслойные стены с несущим слоем из кирпича или ячеистых бетонов, с облицовочным слоем из кирпича, при использовании в качестве утеплителя одного слоя пенополистирола рекомендуется класть со смещением швов в следующей последовательности (схема 3):

- класть наружный слой до следующего уровня связей (шаг 2);
- очистить торец плиты утеплителя от попавшего на него раствора и строительного мусора (шаг 3);
- монтировать плиту утеплителя (шаг 4);
- класть внутренний слой до следующего уровня связей (шаг 5);
- установить связи по верхнему торцу плиты утеплителя (в случае, если горизонтальные швы наружного и внутреннего слоев, в которые ставятся связи, не совпадают, то во внутреннем слое связи устанавливаются в вертикальном шве с его тщательной заделкой цементно-песчаным раствором) (шаг 6);
- зафиксировать плиту утеплителя к внутренней стене шайбой, класть по одному ряду кирпича в наружной и внутренней версте до исходного положения (шаг 7).

Далее кладка выполняется в аналогичной последовательности.

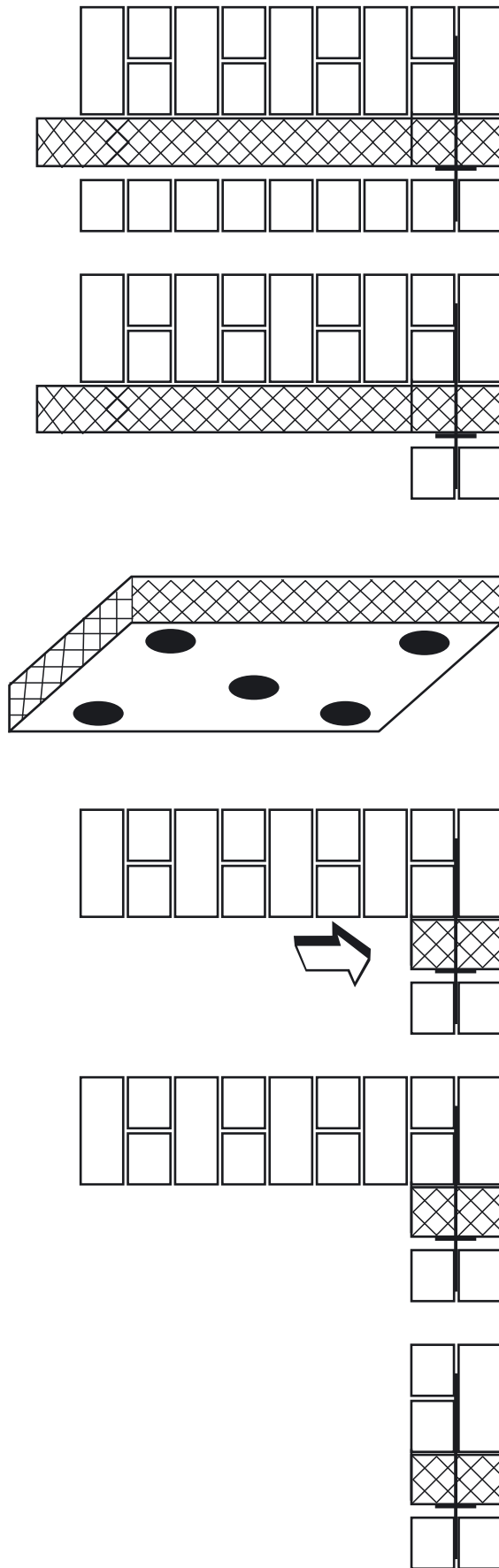


Схема 2. Последовательность монтажа трехслойных стен с одним слоем теплоизоляционных плит

- | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------|--|---|--|-------------------------|
| 1. исходное положение | 2. класть внутренний слой | 3. очистить торец плиты утеплителя от мусора щеткой или скребком | 4. нанести клевой состав на плиту утеплителя (использовать специальные составы для работы с пенополистиролом) | 5. приклеить плиту к внутреннему слою кладки | 6. класть наружный слой |
|-----------------------|---------------------------|--|---|--|-------------------------|

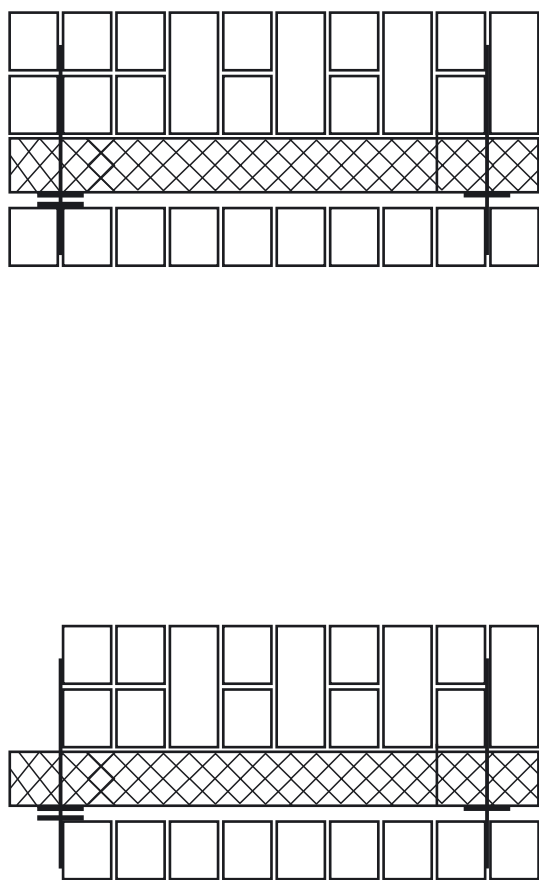


Схема 2. (продолжение)

- 7. установить связи, протыкая плитку утеплителя
- 8. зафиксировать плитку утеплителя к внутренней стене шайбой, наружную и внутреннюю версту выложить до исходного положения

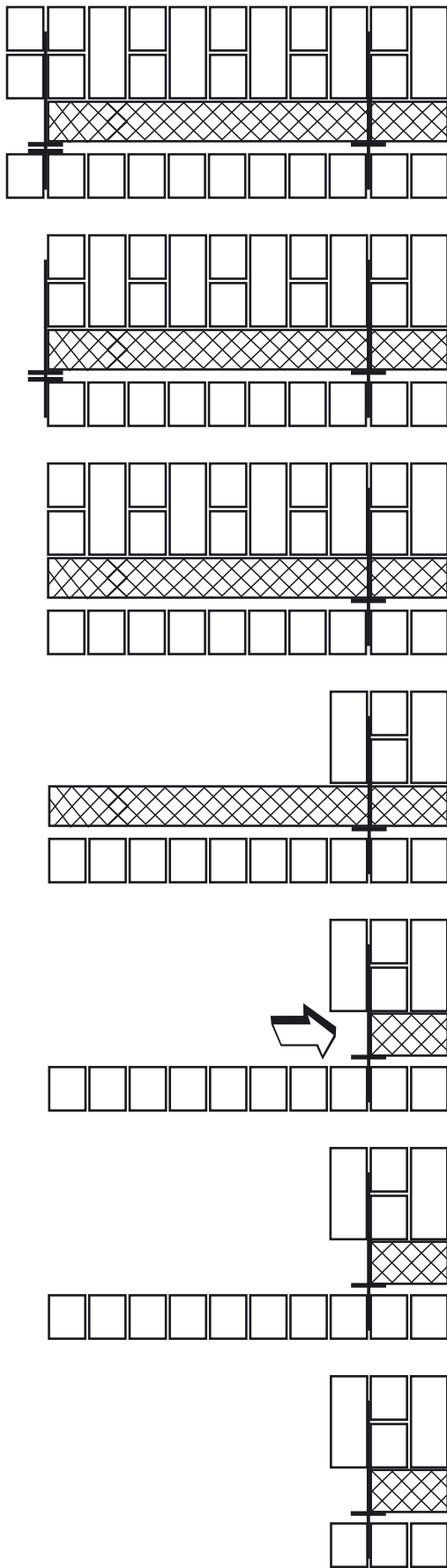


Схема 3. Последовательность монтажа трехслойных стен со смещением швов

- | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|--|-----------------------------|---------------------------|--|---|
| 1. исходное положение | 2. класть наружный слой | 3. очистить торец плиты утеплителя от мусора щеткой или скребком | 4. установить теплоизоляцию | 5. класть внутренний слой | 6. установить связи по верхнему торцу утеплителя | 7. зафиксировать плиту утеплителя к внутренней стене шайбой, наружную и внутреннюю версту выложить до исходного положения |
|-----------------------|-------------------------|--|-----------------------------|---------------------------|--|---|

3.8. Заделка мест анкеровки строительных лесов

В процессе демонтажа строительных лесов следует произвести заделку мест их анкеровки в следующем порядке:

- заполняют места анкеровки лесов в стене тем же теплоизоляционным материалом;
- наносят слой клеевого раствора и армируют его сеткой;
- наносят защитный декоративный слой;
- грунтуют защитный декоративный слой;
- производят его покраску (если требуется).

3.9. Общие рекомендации по работе с пенополистиролом:

- при проведении разгрузочных работ соблюдать правила складирования материалов;
- при необходимости подгонки размеров пенополистирольные плиты не ломать, а резать ножовкой или нагретой нихромовой проволокой;
- при наличии сломов на углах плиты утеплителя вырезать подходящую по размеру вставку из пенополистирола, пространство между вставкой и плитой заполнить монтажной пеной.

4. КОНСЕРВАЦИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В СЛУЧАЕ НЕЗАВЕРШЕННОГО МОНТАЖА

Консервация системы теплоизоляции допускается только после создания защитного армированного слоя на поверхности теплоизоляционного материала и последующего грунтования грунтовкой под декоративную отделку или при устройстве защитно-декоративной стенки из кирпича.

Продолжительность консервации не должна превышать 6-ти месяцев.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Работы по монтажу систем теплоизоляции должны выполняться с учетом требований: ГОСТ 12.1.003-83* ССБТ. Шум. Общие требования безопасности;

ГОСТ 12.1.004-91* ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;

ГОСТ 12.1.005-88* ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;

ГОСТ 12.1.019-79* ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты;

ГОСТ 12.1.030-81* ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление;

ГОСТ 12.2.013.0-91 ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний;

ГОСТ 12.3.009-76* ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности;

ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация;

ГОСТ 12.4.059-89 ССБТ. Строительство. Ограждения защитные инвентарные. Общие технические условия;

СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;

СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.