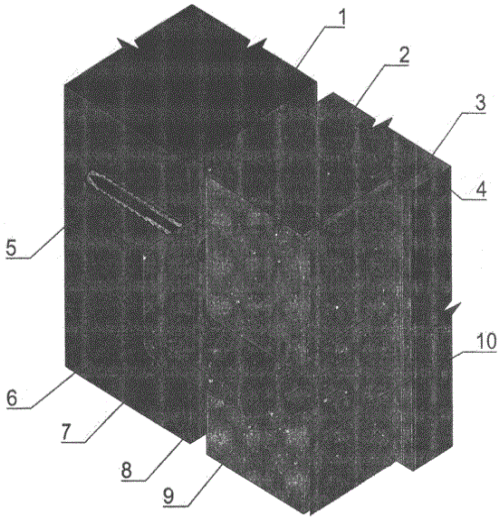
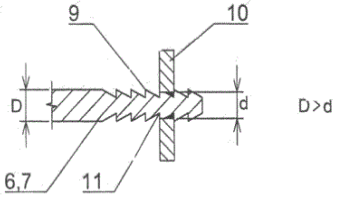


Фиг. 1



Фиг. 2

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

295007 Республика Крым, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4

Отдел интеллектуальной собственности

Начальник отдела:
Бондаренко Даниил Владимирович
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978) 618 63 17
E-mail:work.daniil@mail.ru

г. Симферополь, ул. Ялтинская, 20, каб. 308

КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО

Отдел интеллектуальной собственности

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ № 2

2024 г.

Патен на изобретение № 2818957

Авторы:
Шаленный Василий Тимофеевич,
Степанцова Владислава Валентиновна,
Халилов Алексей Эмилевич,
Таджиев Алим Шевкетович

Изоляционно-отделочная конструкция стены

Изобретение относится к области строительства, а именно, к конструкциям систем наружной теплоизоляции и отделки фасадов и может быть использована как при новом строительстве, так и при модернизации промышленных и гражданских объектов. В основу строительно-технологического совершенствования стеновой конструкции поставлена техническая задача приспособления ее к условиям возможных неровностей предварительно устроенной поверхности стены и толщины устраиваемого слоя утеплителя. Решение поставленной задачи осуществляется путем обеспечения возможности организации плоскости фиксации шайбы на уголке кронштейна на изменяющемся расстоянии от стены. Для чего предложено часть кронштейна выполнить с профилированной нарезкой, имеющей утолщения, а отверстие в шайбе меньше этих утолщений. Причем предпочтительно чтобы упомянутые утолщения профиля нарезки были направлены к стене.

Сущность изобретения поясняется графическими материалами, где на Фиг. 1, в пространственном разрезе, изображен устроенный узел стеновой теплоизоляционной конструкции, а на Фиг. 2 - деталь, поясняющая фиксацию шайбы на кронштейне.

Изоляционно-отделочная конструкция предназначена для наружного утепления и отделки стены 1. Она включает слой теплоизоляции 2, армирующий слой 3 и последующий слой наружной штукатурки 4. Крепление к стене 1 теплоизоляции 2 и армирующего слоя 3 выполнено при помощи оцинкованного анкера 5 с пластиковым уголком 6 кронштейна 7. Его горизонтальная полка снабжена профилированной нарезкой 8 с утолщениями 9 в направлении к стене 1. На кронштейн 7 одета шайба 10, отверстие 11 в которой меньше утолщений 9 нарезки 8 на величину 1/095. Производство работ по устройству изоляционно-отделочной конструкции стены заключается в ниже следующем. В стене пробуривают отверстия под анкеры 5. Укладывают слой теплоизоляции 2, преимущественно в виде кладки из блоков пеностекла, устанавливают горизонтальную полку 7 кронштейна 6 с профилированной нарезкой 8. Оцинкованный анкер 5, вместе с кронштейном 7 фиксируют в пробуренной скважине стены 1. На растворе или клеевом составе выполняют следующий ряд теплоизоляции 2 на полке 7 кронштейна 6 с нарезкой 8. На выступающую из плоскости теплоизоляции 2 часть кронштейна 6 одевают сначала сетку армирующего слоя 3, а затем - шайбу 10. Так как отверстие 11 в шайбе 10 размером d меньше обращенных к стене утолщений 9 размером D нарезки 8 кронштейна 7, то, прикладывая горизонтальные усилия к шайбе 10, последняя, деформируясь, перемещается к упору в слой теплоизоляции 2. Проскочив соответствующее утолщение 9 нарезки 8, шайба 10 обратно сдвигаться не сможет, таким образом фиксируя как собственное положение, так и слой теплоизоляции 2, вместе с сеткой армирующего слоя 3.

Выступающую за шайбу 10 часть кронштейна 7 с нарезкой 8 срезают так, чтобы она не выходила за поверхность отделочного слоя впоследствии устраиваемой штукатурки 4.

Запроектированная изоляционно-отделочная система стены из газобетонных блоков толщиной 200 мм имеет слой теплоизоляции из блоков пеностекла толщиной 100 мм на растворе прикреплена к стене при помощи пластиковых кронштейнов длиной 150 мм и сечением 2×20 мм. Шайба крепления в исходном состоянии, до монтажа, имеет прямоугольное отверстие размером 21×,5 мм, а глубина впадин в нарезке кронштейна - 0,25 мм. Таким образом, деформируясь под горизонтально приложенным усилием, шайба «скользит» по выступам нарезки кронштейна и фиксируется в нужном положении, соответствующем местным неровностям в профиле стены и возможным отклонениям в толщине блочного или плитного утеплителя.

Формула изобретения

Изоляционно-отделочная конструкция стены, включающая прикрепленный к стене слой теплоизоляции, армирующий слой и слой штукатурки, причем крепления теплоизоляции к стене выполнены в виде пластиковых кронштейнов, расположенных в горизонтальном направлении и прикрепленных к стене с помощью оцинкованных анкеров, а сами кронштейны выполнены разъемными из двух частей - прикрепленного к стене уголка с горизонтальной полкой и шайбы в толще армирующего слоя штукатурки с возможностью их попарного соединения и фиксации, отличающаяся тем, что горизонтальная полка каждого кронштейна снабжена профилированной нарезкой с утолщениями к стене, а отверстие в шайбе меньше утолщений в нарезке кронштейна.