

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 4218

(13) U

(46) 2008.02.28

(51) МПК (2006)
E 04B 1/76

(54)

ТЕРМИЧЕСКИЙ ЭКРАН

(21) Номер заявки: u 20070413

(22) 2007.06.07

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Брестский государственный техни-
ческий университет" (ВУ)

(72) Авторы: Черноиван Вячеслав Николае-
вич; Новосельцев Владимир Геннадь-
евич; Черноиван Николай Вячеславо-
вич; Калюхович Ирина Николаевна;
Черноиван Анна Вячеславовна (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Брестский государственный
технический университет" (ВУ)

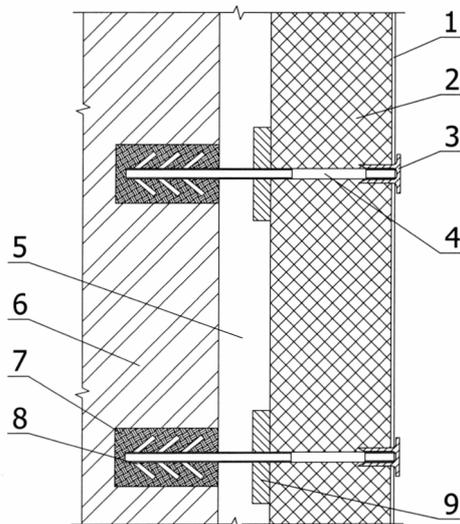
(57)

Термический экран, состоящий из штучных теплоизоляционных материалов, отличающийся тем, что крепление штучных теплоизоляционных материалов состоит из трех стеклопластиковых анкеров с установочной шайбой-ограничителем, позволяющей создать воздушную прослойку между стеной и утеплителем любой толщины.

(56)

1. П1-99 к СНиП 3.03.01-87. Проектирование и устройство тепловой изоляции наружных стен зданий методом "термошуба". - Мн.: ГП "Белэнергосбережение", 1999. - С. 56 (аналог).

2. Монастырев П.В. Технология устройства дополнительной теплозащиты стен жилых зданий. - М.: Изд-во АСВ, 2002. - С. 35-42 (прототип).



ВУ 4218 U 2008.02.28

BY 4218 U 2008.02.28

Термический экран относится к области строительства и может быть использован для устройства дополнительной теплозащиты наружных стен эксплуатируемых зданий, выполненных из штучных материалов и стеновых панелей.

Известно решение тепловой изоляции наружных стен эксплуатируемых зданий, состоящее в нанесении штукатурки по слою теплоизоляции [1] (аналог). Недостатками аналога являются высокая трудоемкость (5 чел-час. на 1 м^2 тепловой изоляции), высокая стоимость - около 30 у.е. 1 м^2 , а также ограничение технологического регламента по температуре наружного воздуха и его влажности.

Известно также устройство теплозащиты стен, включающее облицовку штучными материалами [2] (прототип). Недостатками прототипа являются: необходимость выполнения работ по выравниванию поверхности утепляемых стен; большой расход металла на крепление теплоизоляционных материалов и защитных слоев с поверхностью стены.

Задачей настоящей полезной модели является упрощение конструкции тепловой изоляции наружных стен эксплуатируемых зданий.

Поставленная задача данной полезной модели решается тем, что крепление штучных теплоизоляционных материалов состоит из трех стеклопластиковых анкеров с установочной шайбой-ограничителем, позволяющей создать воздушную прослойку между стеной и утеплителем любой толщины.

Сопоставительный с прототипом анализ показывает, что заявленный объект отличается тем, что:

- наличие установочной шайбы-ограничителя позволяет осуществлять устройство теплоизоляции без предварительного выравнивания поверхности утепляемых стен;

- наличие установочной шайбы-ограничителя позволяет создать воздушную прослойку между стеной и утеплителем любой толщины;

- число стеклопластиковых анкеров равно трем.

Эти признаки являются новыми, а в связи с тем, что они упрощают конструкцию теплоизоляции и снижают трудоемкость ее устройства, то являются существенными и достаточными для получения положительного эффекта.

Работоспособность термического экрана, как и прототипа, достигается за счет отказа от использования слоя штукатурки по слою теплоизоляции и наличия воздушной прослойки между стеной и слоем утеплителя.

На чертеже представлена конструкция предлагаемого устройства, термический экран, где обозначено: 1 - защитное покрытие; 2 - штучный теплоизоляционный материал; 3 - полиэтиленовая втулка-заглушка; 4 - стеклопластиковый анкер-кронштейн; 5 - воздушная прослойка; 6 - утепляемая стена; 7 - цементно-песчаный раствор; 8 - анкерочная шайба; 9 - установочная шайба-ограничитель.

Заявленное приспособление содержит защитное покрытие 1, штучный теплоизоляционный материал 2, полиэтиленовую втулку-заглушку 3, стеклопластиковый анкер-кронштейн 4, воздушную прослойку (толщиной до 300 мм) 5, утепляемую стену 6, цементно-песчаный раствор 7, анкерочную шайбу 8, установочную шайбу-ограничитель 9.

Конструкция приспособления намного проще известной, надежна в эксплуатации. Технология производства работ проста, не требует специально обученных рабочих. Конкретный размер экономического эффекта трудно поддается денежному исчислению, однако он очевиден.