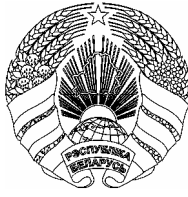


ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 12037

(13) С1

(46) 2009.06.30

(51) МПК (2006)
Е 04G 23/03

(54)

СПОСОБ ВЫРАВНИВАНИЯ ОСНОВАНИЯ ПОД КРОВЛЮ

(21) Номер заявки: а 20040577

(22) 2004.06.24

(43) 2005.12.30

(71) Заявитель: Учреждение образования "Брестский государственный технический университет" (ВУ)

(72) Автор: Устинов Борис Сергеевич (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение образования "Брестский государственный технический университет" (ВУ)

(56) ЗАВРАЖИН Н.Н. Кровельные работы.- М.: Стройиздат, 1992.- С. 108-109.

НИКИФОРОВ И.А. Устройство кровли из рулонных материалов.- М.: Стройиздат, 1981.- С. 26, 38.

ПОВАЛЯЕВ М.И. Покрытия и кровли промышленных зданий.- М.: Издательство литературы по строительству, 1969.- С. 96.

ВУ а20010206, 2002.

ВУ 2811 С1, 1999.

(57)

Способ выравнивания основания под кровлю путем устранения неровностей на поверхности стяжки в новой или ремонтируемой совмещенной крыше, **отличающийся** тем, что впадины на поверхности стяжки заполняют порошком из измельченных отходов старого рубероидного кровельного ковра и расплавляют его в пламени газовой горелки до образования сплошного мастичного слоя.

Изобретение относится к строительству и может быть использовано при новом строительстве и ремонте совмещенных крыш.

Известен способ выравнивания основания под кровлю, заключающийся в затирке цементно-песчаным раствором слоем толщиной до 3 мм всех неровностей на поверхности стяжки [1].

Предварительное выполнение таких работ, связанных с тщательным выравниванием неровностей поверхности стяжки (основание под кровлю), обеспечивает сплошность и надежность приклейки, например, рулонных кровель.

Недостатком известного способа выравнивания основания под кровлю является то, что затирка поверхности стяжки выполняется ручными терками с использованием жестких цементно-песчаных растворов. Процесс этот малопроизводительный и трудоемкий. Причем из тяжелых и жестких цементно-песчаных растворов, которые в построечных условиях быстро теряют пластичность за счет обезвоживания, трудно выполнить минимальную толщину слоя (до 3 мм). Поэтому такие основания под кровлю приобретают бугристость. Кроме того, возникают сложности в приготовлении и доставке цементно-песчаных растворов на кровлю. Также ограничивается их использование при высокой летней температуре наружного воздуха и при отрицательной температуре.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату является способ выравнивания основания под кровлю путем устранения неровностей на поверхности стяжки в новой и ремонтируемой совмещенной крыше [2, 3].

ВУ 12037 С1 2009.06.30

ВУ 12037 С1 2009.06.30

Местные шероховатости и раковины глубиной 2-3 мм выравнивают полимерцементной массой (в частях по массе): портландцемент марки 400 - 1, пластифицированная поливинилацетатная эмульсия - 0,4, маршалит или молотый песок - 2, вода - 0,4-0,5. Однако известный способ выравнивания основания под кровлю обладает рядом недостатков.

Для приготовления полимерцементной массы требуются кондиционные компоненты, которые предварительно дозируют и перемешивают на сложном и энергоемком агрегате.

При нанесении полимерцементной массы должен соблюдаться жесткий технологический режим, который должен препятствовать преждевременному обезвоживанию нанесенного слоя на стяжке. На поверхность свежеложенного полимерцемента должен быть нанесен пленкообразующий состав либо поверхность поливают водой или прикрывают рогожей.

Ограничиваются возможности применения полимерцементной массы при низких и отрицательных температурах наружного воздуха.

Между тем основание под кровлю можно выравнивать порошком из измельченных отходов старого рубероидного кровельного ковра [4, 5].

Предлагаемое изобретение позволяет сократить трудозатраты и стоимость производства новых и ремонтных кровельных работ на совмещенных крышах без снижения их качества, решая при этом проблему утилизации образующихся строительных отходов.

Эта задача достигается тем, что в способе выравнивания основания под кровлю путем устранения неровностей на поверхности стяжки в новой или ремонтируемой совмещенной крыше впадины на поверхности стяжки заполняют порошком из измельченных отходов старого рубероидного кровельного ковра и расплавляют его в пламени газовой горелки до образования сплошного мастичного слоя.

Этот способ можно реализовать следующим образом.

Поверхность основания под кровлю не должна иметь впадин и бугров, мешающих повсеместному плотному склеиванию полотнищ рулонных материалов с основанием. Ровность основания проверяют контрольной рейкой длиной 3 м.

Под рейкой выявляются просветы под углублениями и впадинами, которые заполняют порошком фракции 3-5 мм из измельченных отходов старого рубероидного кровельного ковра и расплавляют в пламени газовой горелки до образования сплошного гладкого мастичного слоя над всеми неровностями. Если при повторной проверке выявленных ранее неровностей контрольной 3-метровой рейкой снова обнаружатся просветы, их снова присыпают порошком из измельченных отходов старого рубероидного кровельного ковра, излишки которого поворотом этой рейки сдвигают, а оставшийся порошок расплавляют в пламени газовой горелки.

В такой последовательности устраняют все неровности на поверхности стяжки. Остывание расплавленного битума происходит быстро, и уже через 1,5-2 ч на этих же участках можно выполнять аналогичные работы.

Влажные и холодные поверхности стяжки предварительно сушат и подогревают той же самой ручной газовой горелкой. Поэтому предлагаемый способ выравнивания основания под кровлю не зависит от сезонности работ, является высокопроизводительным и малозатратным. Комплектность газового оборудования и комплектность затаренных в мешки битумосодержащих порошков обеспечивают их мобильность и доступность на крыше.

Вторичное применение порошка из измельченных отходов старого рубероидного кровельного ковра в качестве выравнивающего слоя на стяжке не снижает, а повышает качество за счет формирования ровного и гладкого основания под кровлю с высокими адгезионными свойствами. А наличие в порошке, вместе с битумом, минеральных и волокнистых наполнителей повышает температуру и трещиностойкость нанесенных выравнивающих слоев. При этом решаются вопросы экономии битума, цемента и других

ВУ 12037 С1 2009.06.30

материалов, снижается стоимость производства кровельных работ, улучшается экология и достигается большой экономический эффект в наружном хозяйстве.

Источники информации:

1. Завражин Н.Н. Кровельные работы.- М.: Стройиздат, 1992.- С. 108-109.
2. Никифоров И.А. Устройство кровли из рулонных материалов.- М.: Стройиздат, 1981.- С. 26, 38.
3. Поваляев М.И. Покрытия и кровли промышленных зданий.- М.: Издательство литературы по строительству, 1969.- С. 96.
4. ВУ 6386 С1, 2004.
5. ВУ 2811 С1, 1999.