



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 139 396** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁶ **E 04 B 1/74**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 98103250/03, 24.02.1998
(24) Дата начала действия патента: 24.02.1998
(46) Дата публикации: 10.10.1999
(56) Ссылки: Гликин С.М. Прогрессивные ограждающие конструкции промышленных зданий. - М.: Стройиздат, 1990, с.74, рис.16. SU 101882 A, 31.08.32. SU 1665193 A1, 23.07.91. Селиванов Н.П. Энергоактивные солнечные здания, строительство и архитектура. - Знание, 1982, N 2, с.30 DE 3014444 A1, 22.10.81. SU 620222 A, 30.06.78. GB 1523781 A, 06.09.78. Энергоактивные здания/ Под редакцией Сарнацкого Э.В. и Селиванова Н.П. - М.: Стройиздат, 1988, с.204
(98) Адрес для переписки:
163002, Архангельск, пр.Ломоносова 9, корп.2, кв.19, Попову А.Ф.

(71) Заявитель:
Альбицкий Сергей Александрович,
Попов Александр Федорович
(72) Изобретатель: Альбицкий С.А.,
Попов А.Ф.
(73) Патентообладатель:
Альбицкий Сергей Александрович,
Попов Александр Федорович

(54) **ОГРАЖДАЮЩАЯ КОНСТРУКЦИЯ**

(57) Реферат:
Изобретение относится к строительству и может быть использовано в ограждающих конструкциях зданий и сооружений, преимущественно в наружных стенах и покрытиях. Ограждающая конструкция содержит вентилируемую прослойку и внешний элемент, задающий направление

движению газа в ней, который выполнен в виде окраски с различным теплопоглощением на различных участках окрашенной поверхности ограждающей конструкции. Техническим результатом является повышение надежности и долговечности ограждения, расширение его технологических и эксплуатационных возможностей.



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 139 396** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁶ **E 04 B 1/74**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 98103250/03, 24.02.1998

(24) Effective date for property rights: 24.02.1998

(46) Date of publication: 10.10.1999

(98) Mail address:
163002, Arkhangel'sk, pr.Lomonosova 9,
korp.2, kv.19, Popovu A.F.

(71) Applicant:
Al'bitskij Sergej Aleksandrovich,
Popov Aleksandr Fedorovich

(72) Inventor: Al'bitskij S.A.,
Popov A.F.

(73) Proprietor:
Al'bitskij Sergej Aleksandrovich,
Popov Aleksandr Fedorovich

(54) **WALLING STRUCTURE**

(57) Abstract:

FIELD: construction engineering.
SUBSTANCE: this structure can be used in
buildings and other construction objects,
primarily in external walls and coverings.
Walling structure has ventilated interlayer
and external component which presets
direction of gas movement in interlayer.

External component is made in the form of
paint coating with different heat absorption
in various sections of painted surface of
walling structure. Aforesaid embodiment of
walling structure is reliable and features
long service life. It affords wider
technological and operational
potentialities. EFFECT: higher efficiency.

Изобретение относится к строительству и может быть использовано в ограждающих конструкциях зданий и сооружений, преимущественно в наружных стенах и покрытиях.

Известна ограждающая конструкция, содержащая вентилируемую прослойку с направленным движением воздуха. Задающий направление движения воздуха элемент выполнен в виде профилировки наружного экранирующего листа. /Гликин С.М. Прогрессивные ограждающие конструкции промышленных зданий. - М.: Стройиздат, 1990. - С. 74-75/.

Достоинствами такого решения являются хорошие теплозащитные качества, возможность снижения влажности изоляционного материала путем вентиляции, пригодность к использованию как для нового строительства, так и для реконструкции существующих ограждений.

Вместе с тем данному техническому решению присущи следующие недостатки:

- понижение надежности и долговечности вследствие того, что профилировка наружного листа препятствует вентиляции некоторых участков изоляционного материала;

- ограниченные эксплуатационные и технологические возможности ограждения, обусловленные тем, что элемент в виде профилировки лишь упорядочивает естественное движение воздуха, происходящее в вертикальном направлении.

Задачей изобретения является повышение надежности и долговечности ограждения, расширение его технологических и эксплуатационных возможностей.

Указанная задача решена за счет того, что в ограждающей конструкции, содержащей вентилируемую прослойку и элемент, задающий направление движения газа /воздуха/ в ней, этот элемент выполнен в виде окраски наружной поверхности с различным теплопоглощением на различных участках окрашенной поверхности. Окраска может быть выполнена в виде наружного адгезионно закрепленного слоя теплопоглощающего и/или теплоотражающего вещества, а также вещества /например, пигмента/, включенного в состав материала наружного элемента ограждающей конструкции. В качестве заполняющего вентилируемую прослойку газа может использоваться воздух или другое газообразное вещество.

Заявленное решение в отличие от прототипа характеризуется следующим существенным отличительным признаком: выполнением элемента, задающего направление движения заполняющего вентилируемую прослойку газа /воздуха/, в виде окраски наружной поверхности с различным теплопоглощением на различных участках окрашенной поверхности.

Данный существенный отличительный

признак позволяет повысить надежность и долговечность ограждения, расширить его технологические и эксплуатационные возможности.

Ограждающая конструкция выполняется из известных материалов с помощью известных методов и средств.

Ограждение включает наружный защитный слой, слой изоляции /например, утеплителя/ и размещенную между ними вентилируемую прослойку. Наружный защитный слой снабжен элементом, задающим направление движения газа, заполняющего вентилируемую прослойку. Этот элемент выполнен в виде окраски наружной поверхности с различным теплопоглощением на различных участках окрашенной поверхности. Кроме этого, конструкция может содержать другие слои и элементы.

Конструкция функционирует следующим образом. Наружная поверхность ограждения, снабженная элементом в виде окраски с различным теплопоглощением на различных участках, при воздействии солнечного или иного /например, искусственного теплового/ излучения нагревается на этих участках в разной степени, что создает температурный перепад в среде вентилируемой прослойки и побуждает заполняющий ее газ /в частности, воздух/ двигаться в направлении, заданном рисунком распределения теплопоглощения в окраске наружной поверхности.

В сравнении с прототипом заявленное решение благодаря выполнению элемента, задающего направление движения газа /воздуха/, в виде окраски наружной поверхности с различным теплопоглощением на различных участках окрашенной поверхности, позволяет обеспечить возможность движения воздуха не только в вертикальном, но и горизонтальном, а также диагональном /наклонном/ направлениях, улучшить проветриваемость прослойки, создать условия для длительного сохранения рабочих качеств изоляционного материала. Все это способствует повышению надежности и долговечности ограждающей конструкции, расширению ее технологических и эксплуатационных возможностей.

Предложенное изобретение может стать основой для создания принципиально новой колористики архитектурных сооружений и нового типа энергоактивного здания, использующего солнечную энергию в полезных целях.

Формула изобретения:

Ограждающая конструкция, содержащая вентилируемую прослойку и внешний элемент, задающий направление движению газа в ней, отличающаяся тем, что задающий направление движению газа элемент выполнен в виде окраски с различным теплопоглощением на различных участках окрашенной поверхности ограждающей конструкции.