



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1511354** **A2**

(51) 4 E 04 D 13/00, E 04 B 7/18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

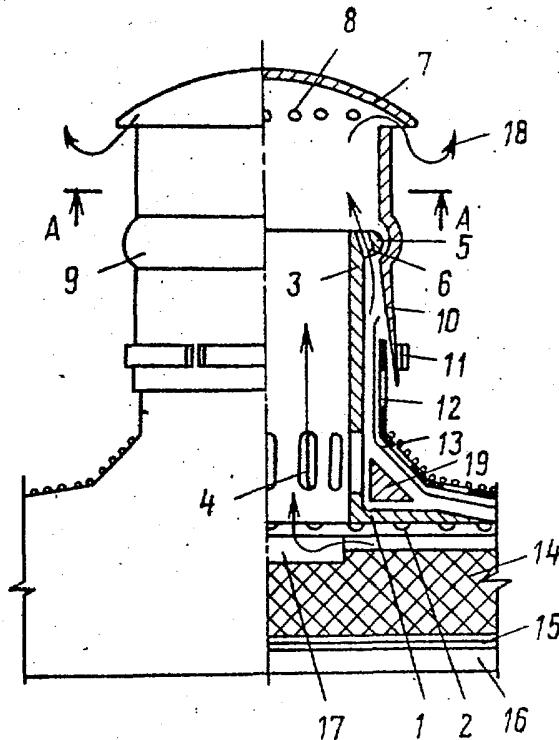
ВСЕСОЮЗНАЯ
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

1

(61) 1043281
(21) 4255407/23-33
(22) 02.06.87
(46) 30.09.89. Бюл. № 36
(71) Брестский инженерно-строитель-
ный институт
(72) Б.С. Устинов
(53) 697.921.2(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 692956, кл. E 04 B 7/14, 1977.
Авторское свидетельство СССР
№ 1043281, кл. E 04 D 13/00,
E 04 B 7/18, 1983 (прототип).

2

(54) ВЫТЯЖНОЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ УСТРОЙ-
СТВО
(57) Изобретение относится к строи-
тельству и может быть использовано
в вентилируемых покрытиях зданий и
сооружений. Цель изобретения - повы-
шение активности вентиляции и сниже-
ние материалоемкости. Устройство
включает грибовидный колпак 7 с вы-
тяжными отверстиями 8 и патрубок 3
с закругленным выступающим бортиком 5
в верхней части и фланцем 1 в ниж-
ней части. Патрубок 3 выполнен с от-
верстиями 6 в бортике 5 и стенке над
фланцем 1. 5 ил.



Фиг. 2

(19) **SU** (11) **1511354** **A2**

Изобретение относится к строительству и может быть использовано в вентилируемых покрытиях зданий и сооружений.

Цель изобретения - повышение активности вентиляции и снижение материалоемкости.

На фиг. 1 изображено вытяжное устройство, расположенное в толще утеплителя, общий вид; на фиг. 2 - устройство над вентиляционным каналом, общий вид; на фиг. 3 - фланец с зубчатым патрубком; на фиг. 4 - сечение А-А на фиг. 2; на фиг. 5 - переходный бортик, вид в аксонометрии.

Вытяжное устройство содержит штампованный, например, из полимера фланец 1 с рифленным основанием 2, вытяжным патрубком 3 с отверстиями в его стенке 4, закругленным зубчатым бортиком 5 по верхнему вытяжному диаметру патрубка с отверстиями 6,

штампованный, например, из полимера, грибовидный колпак 7 содержит в своей верхней зоне концентрически расположенные отверстия 8, а в нижней части колпак выполнен с закругленным пазом 9 и кольцевым ниспадающим воротником 10. Между патрубком 3, воротником 10 и хомутом 11 расположена кромка рулонного дышащего кровельного ковра 12 с перфорированным рулонным материалом 13.

Фланец 1 расположен в толще утеплителя 14 (фиг. 1), уложенного на пароизоляцию 15 покрытия 16. На фиг. 2 фланец 1 размещен над магистральным вентиляционным каналом 17, который связан с атмосферой 18. С внешней стороны патрубка 3 расположен штампованный, например, из полимера, переходный бортик 19 из двух полуокружностей, которые объединяются одна с другой замком 20.

Вытяжное устройство работает следующим образом.

На уложенную пароизоляцию 15 покрытия 16 устанавливают фланец 1 и укладывают на проектную толщину утеплитель 14. Наличие на основании фланца выступов 2 создает между ним и покрытием зазор. Материал утеплителя 14 прилегает к отверстиям 4 патрубка 3.

На предварительно выравненную поверхность утеплителя 14 укладывают с внешней стороны патрубка 3 элементы переходного бортика 19, кото-

рые объединяют друг с другом замком 20. Причем сопрягаемые плоскости замка 20 для прочности соединения могут быть смазаны приклеивающей кровельной мастикой. Затем патрубок 3 и переходный бортик 19 насухо без мастики обворачивают перфорированным рулонным материалом 13. Причем кромка перфорированного материала должна доходить до зубчатого бортика 5.

На перфорированный материал 13 наносят мастику и приклеивают следующие слои основного кровельного дышащего ковра 12. На патрубок 3 насаживают колпак 7, так чтобы бортик 5 вошел в паз 9. В таком положении воротник 10 касается по всей окружности поверхности кровельного ковра 12. Затем на колпак 7 по его внешнему диаметру ниже паза 9 набрасывают хомут 11, который стягивает воротник 10, прижимая кромку кровли 12 к патрубку 3.

Паровоздушная смесь из-под утеплителя (через зазор под фланцем 1), из толщи утеплителя через отверстия 4 и из-под перфорированного материала 13 через промежутки между зубьями бортика 5 и отверстия в зубьях 6, попадает под колпак 7 и через отверстия 8 выходит в атмосферу 17 (фиг. 1). При таком решении воздухообмен через вытяжное вентиляционное устройство осуществляется с трех плоскостей утеплителя: из-под утеплителя, из толщи утеплителя и с его поверхности. Причем наиболее эффективно водяные пары удаляются из толщи утеплителя, так как открытая структура (пористая) утепляющего материала непосредственно граничит с отверстиями 4.

В верхней зоне утеплителя (между стяжкой и перфорированным материалом, или точно приклеенным рулонным материалом дышащей кровли) происходит диффузия водяных паров, которые выйдут через щели и отверстия зубчатого бортика 5 из-под кромки перфорированного материала 13 на патрубке 3. В нижней плоскости водяные пары из-под утеплителя попадают в зазор под фланец 1.

Активный воздухообмен через предлагаемое вытяжное устройство позволяет сократить сроки сушки утеплителя в покрытии, что улучшает его теплозащитные свойства и микроклимат поме-

щений верхних этажей. При этом повышаются эксплуатационные качества покрытия и кровли, сокращается расход топлива, которое расходуется на поддержание соответствующей температуры теплоносителя. В зимний период промежуток патрубка под колпаком может быть заполнен пористым теплоизолятором, например крупнозернистым керамзитовым гравием на толщину утеплителя, либо минватой.

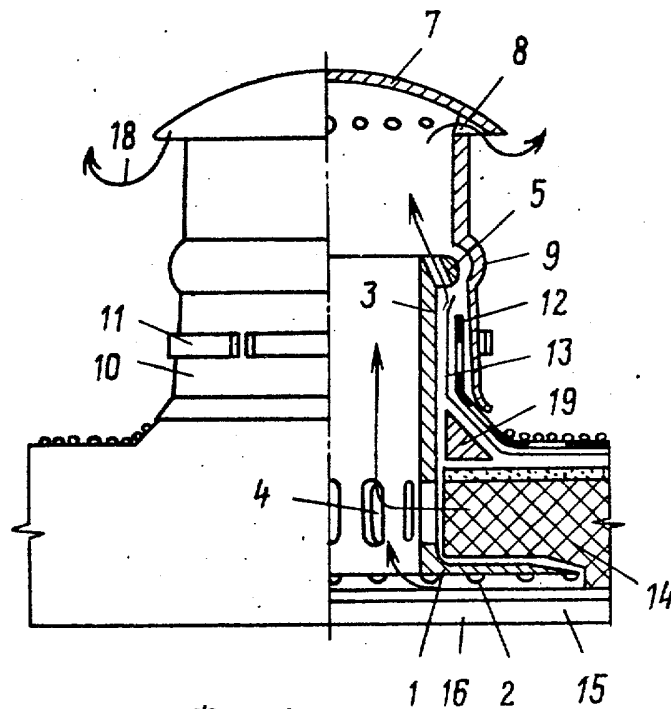
При монтаже вытяжек над магистральными вентиляционными каналами переходный бортик 19 устанавливается на фланец 1 (фиг.2). Последующие операции устройства дымовой кровли аналогичны указанным на вытяжке, расположенной в толще утеплителя (фиг.1). При этом в этом случае воздухообмен происходит в трех плоскостях: из магистральных каналов под фланцем 1, из зазора дымовой кровли через отверстия 4 в стенке патрубка 3 и через проме-

жутки между зубьями бортика 5 и отверстия 6.

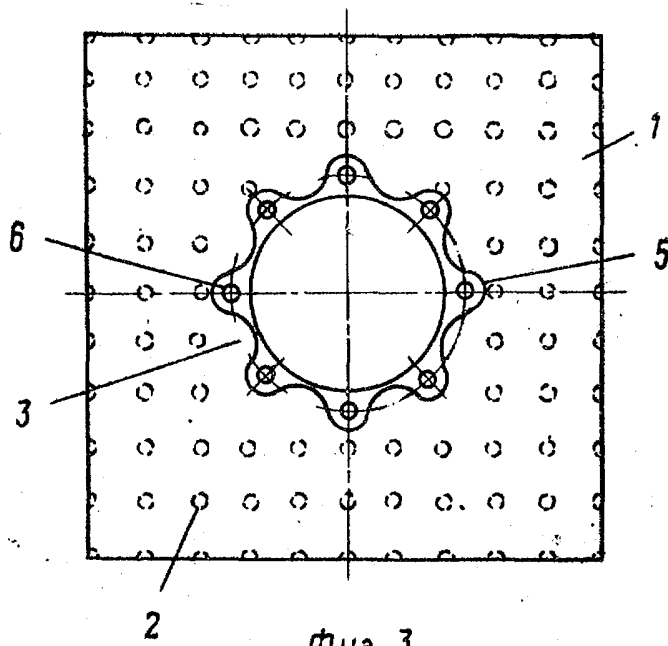
Предлагаемое выполнение вытяжного вентиляционного устройства позволяет повысить активность вентиляции утеплителя покрытия со сплошной кровлей, с дышащей, с магистральными вентиляционными каналами, а также на восстанавливаемых кровлях, когда необходимо осуществить сушку намокшего утеплителя. Кроме того, устройство отверстий в патрубке позволяет сократить расход материалов на его изготовление.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Вытяжное вентиляционное устройство по авт. св. № 1043281, отличающееся тем, что, с целью повышения активности вентиляции и снижения материалоемкости, патрубок выполнен с отверстиями в бортике и стенке над фланцем.

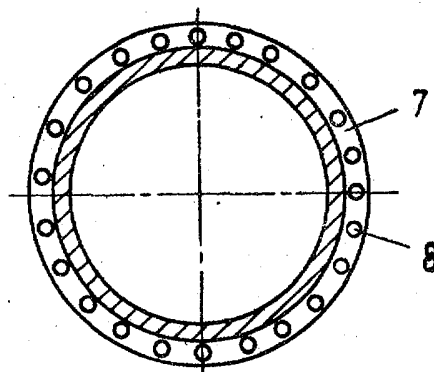


Фиг.1

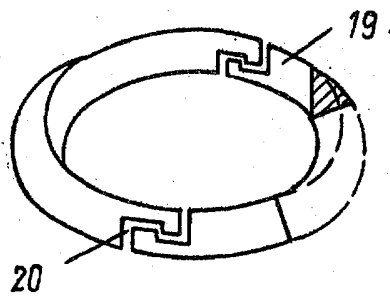


Фиг. 3

A-A



Фиг. 4



Фиг. 5

Составитель А. Воронин
 Редактор И. Касарда Техред Л. Сердюкова Корректор О. Кравцова

Заказ 5870/32 Тираж 644 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101