

(19) **KG** (11) **387** (13) **C1**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИ
ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КГПА) (51) **E04C 2/04**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к предварительному патенту Кыргызской Республики

(21) 980077.1

(22) 27.02.1998

(46) 30.06.2000, Бюл. №2

(76) Малабеков И. (KG)

(56) А.с. SU №1716033 кл. E04C 2/04, 1992

(54) **Стеновая панель**

(57) Изобретение относится к строительным конструкциям, в которых для повышения технико-экономических и эксплуатационных показателей изоляционный слой выполнен из послойно, попарно-перпендикулярно уложенных и связанных между собой камышитовых полотен, каждое из которых образовано из связанных между собой попарно-параллельных пучков или уложенного в ряд камыша, предварительно обработанного связующим материалом, например, бетонным раствором, причем со стороны наружных слоев продольная ось камыша в полотне перпендикулярна продольной оси панели. При этом изоляционный слой может быть образован из трех камышитовых полотен: среднего - из пучков и наружных - из уложенного в ряд камыша. 1 з.п. ф-лы, 6 ил.

Изобретение относится к строительным конструкциям и может быть использовано в качестве панелей для стен, покрытий, а также для ограждений.

Известна стеновая панель, содержащая несущий бетонный и облицовочный слои и дискретно-уложенные между ними анкера (а.с. SU №1254129, кл. E04B 1/64, 1986).

Недостатком указанной конструкции является ее высокая себестоимость, обусловленная большим расходом бетона и металла, а также низкие эксплуатационные показатели, обусловленные отсутствием тепло- и звукоизоляционных материалов.

За прототип выбрана стеновая панель (а.с. SU №1716033, кл. E04C 2/04, 1992), включающая наружные слои несущий и облицовочный, и изоляционный слой между ними в виде заформованных в слое связующего материала трубчатых элементов, расположенных вдоль продольной оси и образующих продольные полости. Для снижения материалоемкости и энергозатрат в производстве в качестве трубчатых элементов используют дренажные последовательно уложенные керамические трубы с плоским участком вдоль

образующей, а панель в местах стыков трубчатых элементов выполнена с поперечными ребрами жесткости.

Недостатком ее является высокая материалоемкость, что влечет к утяжелению и удорожанию конструкции, а также низкие эксплуатационные показатели, обусловленные наличием зазоров между трубчатыми элементами, а также отсутствие армирующих материалов.

Задачей изобретения является повышение технико-экономических и эксплуатационных показателей за счет использования камыша в качестве изоляционного и армирующего материала.

Поставленная задача решается так, что в стеновой панели, состоящей из несущего и облицовочного слоев с изоляционным слоем между ними из трубчатых элементов, изоляционный слой выполнен из послойно, попарно-перпендикулярно уложенных и связанных между собой камышитовых полотен, каждое из которых образовано из связанных между собой попарно-параллельных пучков или уложенного в ряд камыша, предварительно обработанного связующим материалом, например, бетонным раствором. Причем со стороны наружных слоев продольная ось камыша в полотне перпендикулярна продольной оси панели, при этом изоляционный слой может быть образован из трех камышитовых полотен: среднего - из пучков и наружных - из уложенного в ряд камыша.

Выполнение изоляционного слоя из послойно, попарно-перпендикулярно уложенных и связанных между собой камышитовых полотен позволяет получить легкую стеновую панель с высокими технико-экономическими и эксплуатационными показателями, т.к. камыш является легким, прочным, дешевым и обладающим тепло- и звукоизоляционными свойствами трубчатым материалом с высокой устойчивостью к динамическим и термическим воздействиям. Такая стеновая панель, по сравнению с известными, требует значительно меньшего расхода дорогостоящего заполнителя и армирующего материала, а также трудозатрат.

Стеновая панель иллюстрируется чертежом, где на фиг. 1 изображен общий вид; на фиг. 2 - разрез по А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - камышитовое полотно из пучков камыша; на фиг. 4 - то же, из уложенного в ряд камыша; на фиг. 5 - фрагмент вертикального соединения панелей, вид сверху; на фиг. 6 - то же, вид сбоку.

Стеновая панель состоит из несущего слоя 1 и облицовочного слоя 2, между которыми размещен изоляционный слой 3, состоящий из камышитовых полотен 4 и 5. Камышитовое полотно 5 образовано из связанных попарно-параллельно пучков 6 камыша 7, обработанных бетонным раствором 8. Камышитовые полотна 4 образованы из параллельно уложенных и связанных между собой полотен камыша 7, предварительно обработанных бетонным раствором 8. После формирования панелей остаются выпуски 9 и 10 в качестве армирующих элементов.

Изготовление стеновой панели производится следующим образом. Камыш 7 предварительно антисептируют, затем из него формируют пучки 6, которые обволакивают бетонным раствором 8, а затем соединяют между собой попарно-параллельно с образованием камышитового полотна 5. Также формируют камышитовые полотна 4 из уложенного параллельно в ряд и связанного между собой камыша 7. К полотну 5 крепят попарно-перпендикулярно полотна 4, затем наносят несущий слой 1 и облицовочный слой 2. Для соединения панелей между собой в них оставляют с трех сторон в один слой выпуски 9 и 10 из камышитовых полотен 4 и 5. Для соединения панелей их выпуски 9 и 10 направляют встречно друг к другу и замоноличивают в колонны или сейсмопояса. Толщину стеновой панели образуют количеством камышитовых полотен в изоляционном слое в зависимости от типа сооружения.

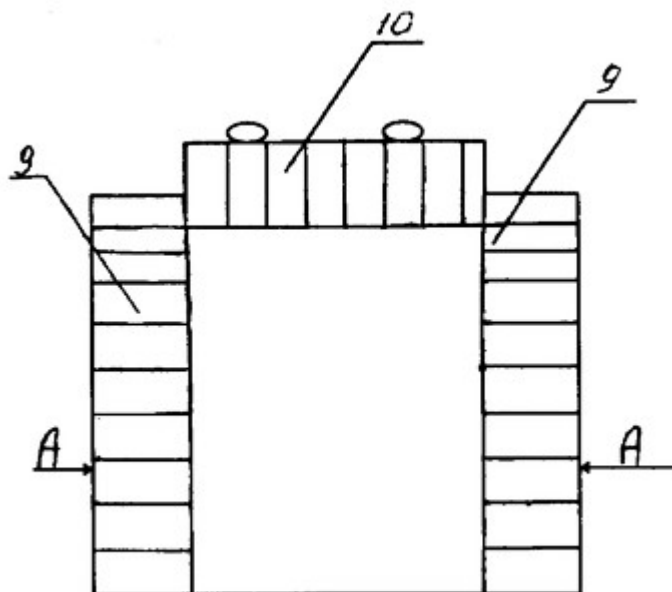
Стеновая панель позволяет получить облегченную строительную конструкцию с высокими звуко- и теплоизоляционными свойствами и механической прочностью и может найти широкое применение как в гражданском строительстве, так и в конструкци-

ях сельскохозяйственного назначения в любых климатических и сейсмических районах при наличии в них дешевого строительного материала - камыша.

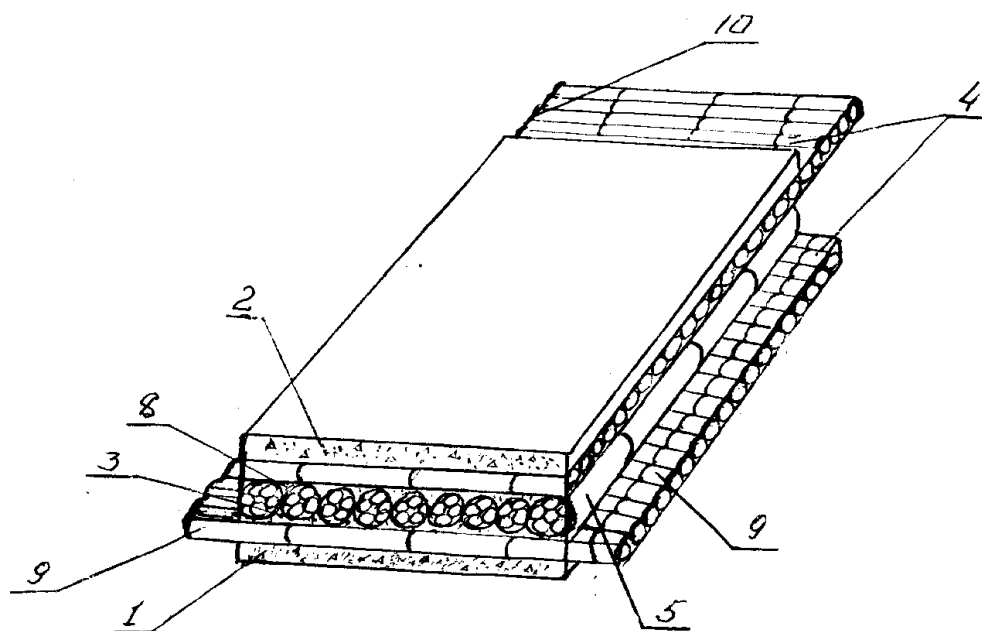
Формула изобретения

1. Стеновая панель, состоящая из несущего и облицовочного слоев с изоляционным слоем между ними из трубчатых элементов, отличающаяся тем, что изоляционный слой выполнен из послойно попарно-перпендикулярно уложенных и связанных между собой камышитовых полотен, каждое из которых образовано из связанных между собой попарно-параллельных пучков или уложенного в ряд камыша, предварительно обработанного связующим материалом, например, бетонным раствором, причем со стороны наружных слоев продольная ось камыша в полотне перпендикулярна продольной оси панели.

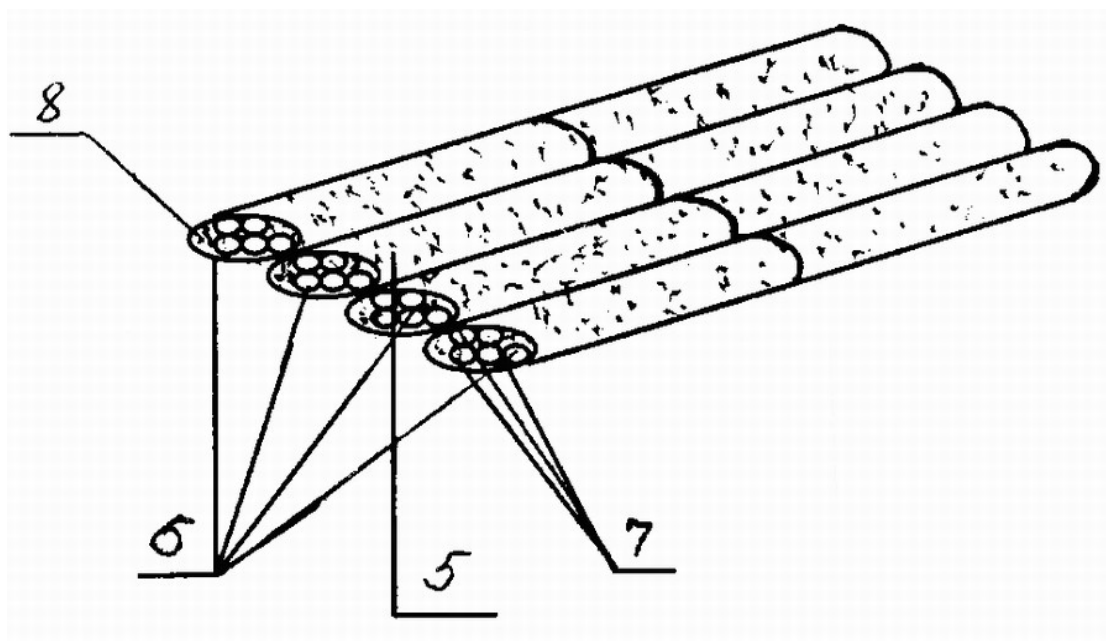
2. Стеновая панель по п.1, отличающаяся тем, что изоляционный слой образован из трех камышитовых полотен: среднего - из пучков и наружных - из уложенного в ряд камыша.



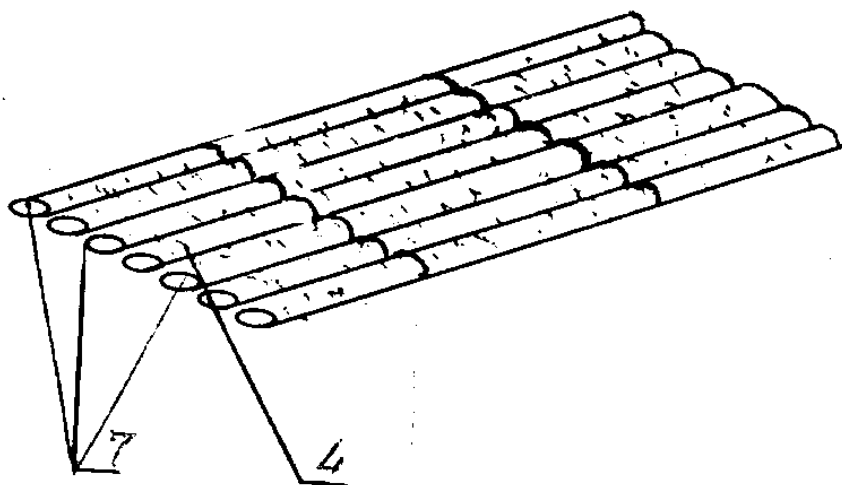
Фиг. 1



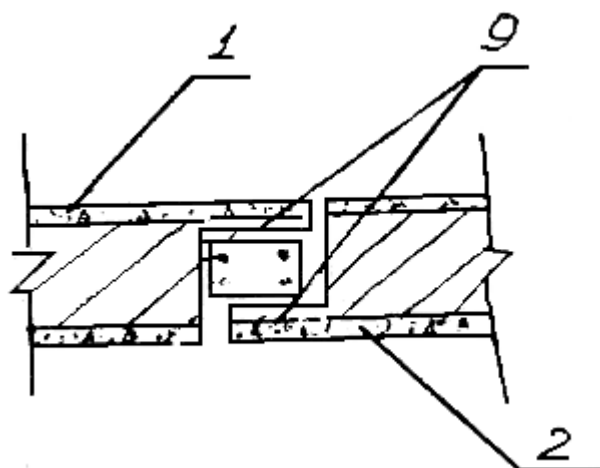
Фиг. 2



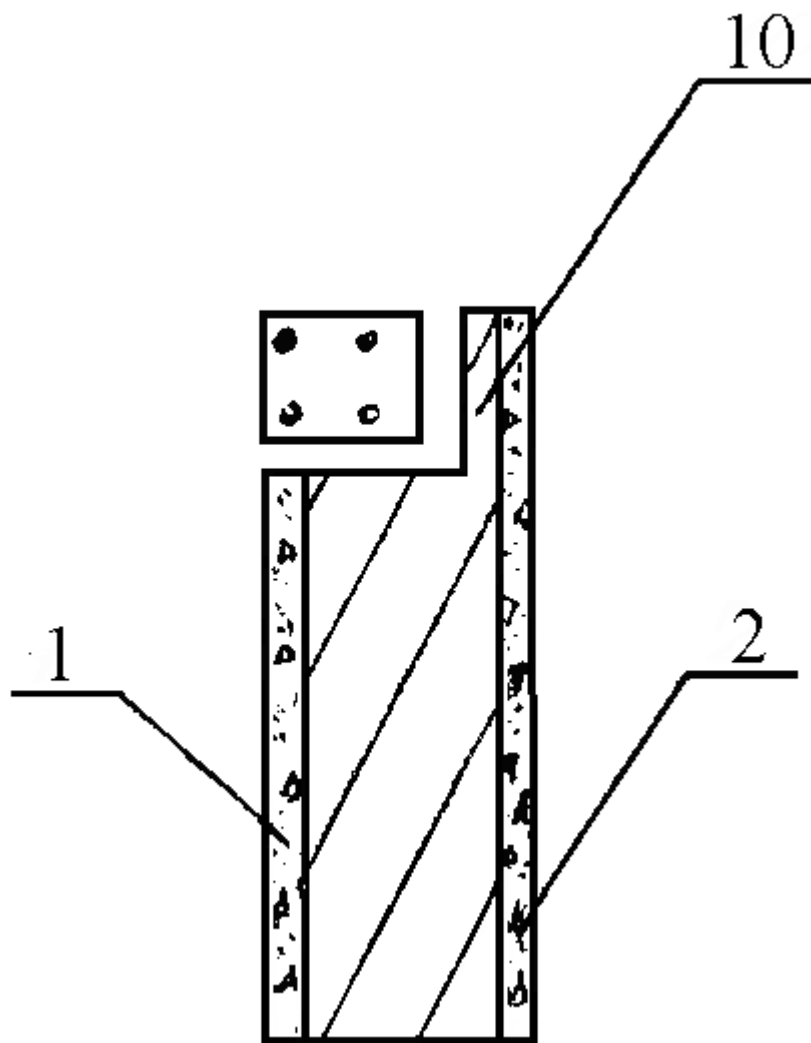
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Шаршенбиев Б.Д.
Арипов С.К.