



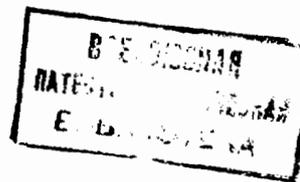
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1537777 A1**

(51)5 E 04 C 2/24

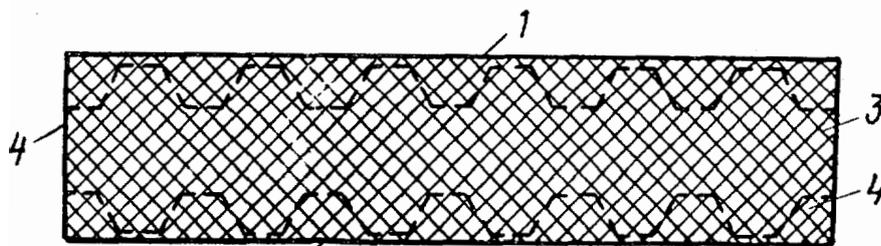
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1
(21) 4397702/31-33
(22) 28.03.88
(46) 23.01.90. Бюл. № 3
(71) Брестский инженерно-строитель-
ный институт
(72) В.Н.Черноиван, Ю.А.Ницкий,
В.В.Жук и П.В.Шведовский
(53) 691-419(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1096353, кл. E 04 C 2/24, 1982.

2
(54) СЛОИСТАЯ ПАНЕЛЬ
(57) Изобретение относится к стро-
ительству, а именно к многослойным
панелям ограждения зданий и соору-
жений, и позволяет снизить трудоем-
кость изготовления панели и матери-
алоемкость. Слоистая панель имеет
дополнительные перфорированные лис-
ты 4, которые могут быть выполнены в
виде гофрированных сеток, соединен-
ных с наружными обшивками. Листы 4
также могут иметь форму свода или
арочных лент. 2 з.п.ф-лы, 5 ил.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1537777 A1**

Изобретение относится к строительству, а именно к многослойным панелям ограждения зданий и сооружений.

Цель изобретения - снижение трудоемкости изготовления панели и материалоемкости.

На фиг. 1 изображена панель с дополнительными перфорированными обшивками в виде гофра, поперечное сечение; на фиг. 2 - то же, с дополнительными перфорированными обшивками в виде гофра и плоского листа; на фиг. 3 - то же, с дополнительными перфорированными обшивками в виде плоского листа; на фиг. 4 - то же, с дополнительными перфорированными обшивками в виде сводов; на фиг. 5 - панель с дополнительными перфорированными обшивками в виде аросных лент, расположенных в плоскости действия максимальных изгибающих моментов, вид сверху.

Слоистая панель ограждения включает верхнюю обшивку 1 в виде листа или гофра и нижнюю обшивку 2 в виде листа или гофра, утеплитель 3 из заливочной вспенивающейся полимерной композиции.

Слоистая панель ограждения имеет дополнительные перфорированные листы 4 или гофрированные сетки, соединенные с наружными обшивками.

Дополнительные перфорированные листы 4 устанавливаются с зазором от основных обшивок и соединяются с последними с помощью адгезионных покрытий грунтов или клеев, позволяющих получить упруго-податливые соединения. В качестве адгезионного покрытия применены тиоколовая мастика или каучуковый клей марки 88-Н.

Дополнительные же перфорированные листы в виде сводов 5 и аросных лент 6 соединяются с основными обшивками с помощью эпоксидных клеев типа ЭПЦ-1, что позволяет обеспечить жесткость соединения.

Дополнительные листы могут быть выполнены из перфорированных листов стали, бумаги, алюминиевой фольги, фанерного шпона и других рулонных материалов; из гофрированной сетки с ячейкой 25x25 мм и менее и изготовленной из металла, капрона, лавсана и других материалов.

Слоистая панель ограждения изготавливается стантовым способом или

на линиях непрерывного действия следующим образом.

Перфорированный лист или рулонную сетку при необходимости предварительно гофрируют на валках и соединяют, накладывая друг на друга, с наружными листами с помощью адгезионного покрытия, в качестве последнего рекомендуется использовать тиоколовую мастику УТ-32 или каучуковый клей марки 88-Н. В полость между обшивками подается вспененная полимерная композиция, которая одновременно заполняет пространство как между дополнительными листами, так и между дополнительными и основными, тем самым осуществляя технологический процесс соединения основных и дополнительных обшивок по всей плоскости и формирование утеплителя за одну операцию.

При значительных пролетах многослойных панелей ограждения снижение расхода материала на дополнительные листы и одновременное повышение их жесткости обеспечиваются при выполнении их в виде сводов или аросных лент, жестко соединенных с основными обшивками в опорных зонах. При этом аросные ленты располагаются только в плоскости действия максимальных изгибающих моментов, обуславливающих максимальный прогиб панели.

Использование в качестве дополнительных листов перфорированных элементов в виде плоских листов, гофров, сводов или аросных лент и расположение их с внутренней стороны внешних обшивок позволяет применить для изготовления многослойной панели ограждения технологию заливки, разработанную для трехслойных панелей, что позволит существенно снизить трудоемкость изготовления предлагаемой конструкции по сравнению с известной. Кроме того, это также позволяет снизить материалоемкость многослойной панели ограждения и увеличить ее жесткость.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

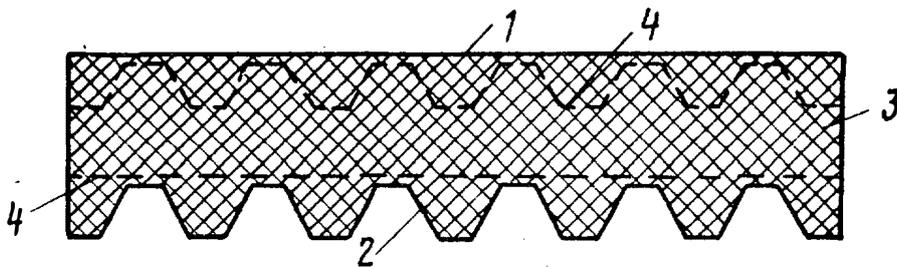
1. Слоистая панель, включающая обшивки с дополнительными листами и утеплитель из вспененной полимерной композиции, размещенный между обшивками, отличающаяся

тем, что, с целью снижения трудоемкости изготовления панели и материалоемкости, дополнительные листы выполнены перфорированными и расположены с внутренней стороны панели под обшивками.

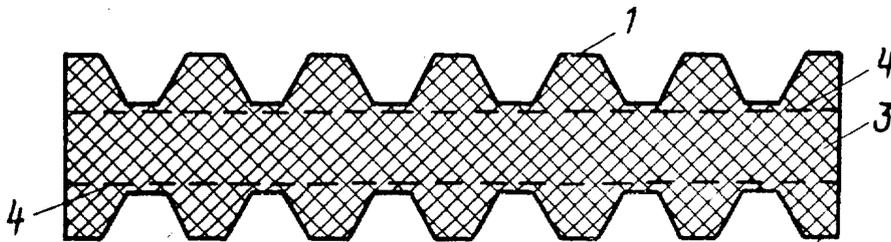
2. Панель по п. 1, отличающаяся тем, что каждый дополнительный лист выполнен в виде сво-

да, жестко соединенного в опорных зонах с соответствующей обшивкой.

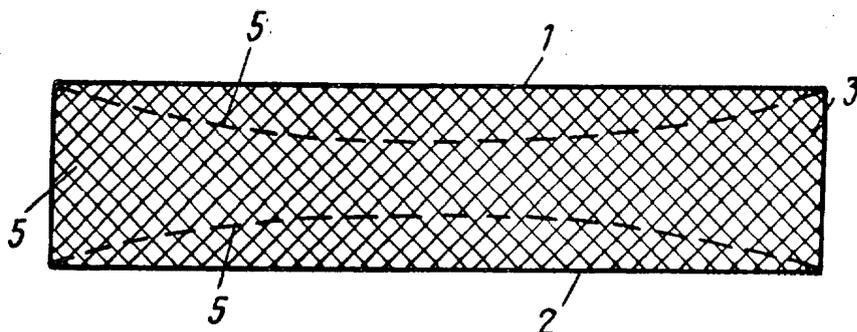
3. Панель по п. 1, отличающаяся тем, что дополнительные листы выполнены в виде арочных лент, расположенных в плоскости действия максимальных изгибающих моментов и жестко соединенных с обшивками.



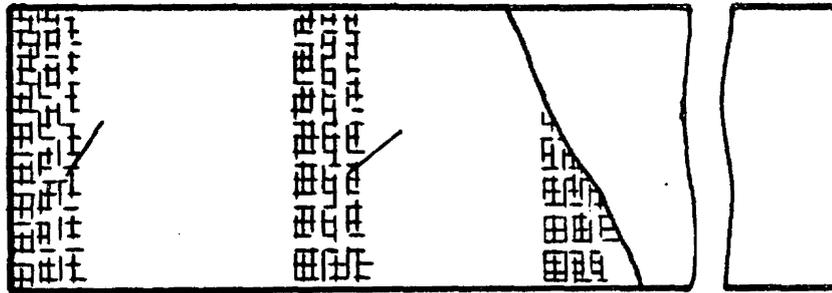
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

Составитель М.Виноградова

Редактор Н.Лазаренко Техред Л.Олейник

Корректор О.Кравцова

Заказ 150

Тираж 573

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