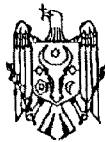




MD 1576 Y 2021.11.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1576** (13) **Y**
(51) Int.Cl: *E04B 2/14* (2006.01)
E04B 2/16 (2006.01)
E04C 2/04 (2006.01)
E04C 2/06 (2006.01)

**(12) BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

În termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului	
(21) Nr. depozit: s 2021 0005 (22) Data depozit: 2020.02.25 (67) Numărul cererii transformate și data transformării: a 2020 0017; 2021.02.11 (41) Data publicării cererii: 2021.09.30	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2021.11.30, BOPI nr. 11/2021
(71) Solicitant: ȘOILIȚĂ Gheorghe, MD (72) Inventator: ȘOILIȚĂ Gheorghe, MD (73) Titular: ȘOILIȚĂ Gheorghe, MD (74) Mandatar autorizat: MARGINE Ion	

(54) Perete exterior monolit stratificat**(57) Rezumat:**

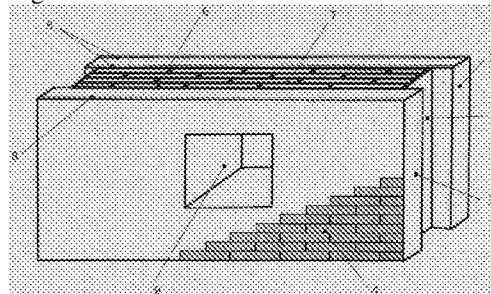
Invenția se referă la construcție, în special la pereți exteriori ai edificiilor și construcțiilor.

Perețele exterior monolit stratificat conține un strat interior (1), un strat de mijloc termoizolant (2), și un strat exterior (3) cu un strat de finisare decorativ (4). Straturile interior (1) și termoizolant (2) sunt confecționate din beton cu agregate ușoare, iar stratul exterior (3) – din beton monogranular. Stratul interior (1) este armat pe toată suprafața lui cu cel puțin o plasă (5). Stratul exterior (3) este armat pe toată suprafața lui cu o plasă metalică (8) și conține din partea lui exterioară stratul de finisare decorativ (4). Stratul termoizolant (2)

este executat multistratificat și conține mai multe randuri, formate din camere de aer (6).

Revendicări: 5

Figuri: 2



MD 1576 Y 2021.11.30

(54) External monolithic multilayer wall**(57) Abstract:**

1
The invention relates to construction, in particular to external walls of buildings and structures.

The external monolithic multilayer wall comprises an inner layer (1), a middle heat-insulating layer (2), and an outer layer (3) with a finishing decorative layer (4). The inner (1) and heat-insulating (2) layers are made of concrete with lightweight aggregates, and the outer layer (3) - of mono-grained concrete. The inner layer (1) is reinforced over its entire area

2
with at least one mesh (5). The outer layer (3) is reinforced over its entire area with a metal mesh (8) and contains on its outer side a finishing decorative layer (4). The heat-insulating layer (2) is made multilayer and contains several rows, formed by air chambers (6).

Claims: 5

Fig.: 2

(54) Наружная монолитная слоистая стена**(57) Реферат:**

1
Изобретение относится к строительству, в частности к наружным стенам зданий и сооружений.

Наружная монолитная слоистая стена содержит внутренний слой (1), средний теплоизоляционный слой (2), и внешний слой (3) с финишным декоративным слоем (4). Внутренний (1) и теплоизоляционный (2) слои изготовлены из бетона с легкими заполнителями, а внешний слой (3) – из монозернистого бетона. Внутренний слой (1) армирован по всей своей площади, по меньшей мере,

2
одной сеткой (5). Внешний слой (3) армирован по всей своей площади металлической сеткой (8) и содержит с его наружной стороны финишный декоративный слой (4). Теплоизоляционный слой (2) выполнен многослойным и содержит несколько рядов, образованных воздушными камерами (6).

П. формулы: 5

Фиг.: 2

Descriere:

Invenția se referă la construcție, în special la pereți exteriori ai edificiilor și construcțiilor.

- 5 Este cunoscută o construcție de perete, care constă dintr-un strat exterior, ce conține două blocuri compuse cu înălțime de un etaj, confecționate din piatră naturală tăiată, un bloc de perete compus de sub fereastră, blocuri de centură superior și inferior din beton armat, amplasate cu formarea golurilor pentru fereastră sau ușă de balcon cu fereastră, și un strat interior din beton termo-fonoizolant. Construcția de perete mai conține prefabricate de tâmplărie, tiranți lungi și
10 scurți, instalați în rosturile longitudinale de pe părțile înguste ale blocurilor compuse. Capetele de jos ale tiranților sunt dotate cu măgălii, iar cele de sus – cu filet de dreapta și piuliță, prin intermediul cărora se pretensionează tiranții [1].

- Dezavantajele soluției cunoscute constau în aceea că construcția de perete este constituită din blocuri răzlețe, confecționate din piatră, asamblate cu ajutorul tiranților, prin urmare nu reduce
15 greutatea construcției, nici nu mărește rezistența ei mecanică. Pretensionarea tiranților poartă riscul îndeplinirii neglijente, ce poate provoca tensiuni interioare în întreaga construcție, care pot crea deformări ale formei și provoca crăpături în betonul din rosturi. Termoizolarea la fel rămâne scăzută, deoarece este asigurată doar de un singur strat interior din beton termo-fonoizolant.

- Problema pe care o rezolvă invenția constă în crearea unui perete exterior monolit stratificat, care ar elimina dezavantajele celei mai apropiate soluții, și care asigură o rezistență
20 mecanică, termo- și fonoizolare sporite la ridicarea edificiilor și construcțiilor, indiferent de înălțimea lor.

- Problema se soluționează prin aceea că peretele exterior monolit stratificat, conform invenției, conține un strat interior, un strat de mijloc termoizolant, și un strat exterior cu un strat de
25 finisare decorativ. Straturile interior și termoizolant sunt confecționate din beton cu agregate ușoare, iar stratul exterior – din beton monogranular. Stratul interior este armat pe toată suprafața lui cu cel puțin o plasă. Stratul exterior este armat pe toată suprafața lui cu o plasă metalică și conține din partea lui exterioară stratul de finisare decorativ. Stratul termoizolant este executat multistratificat și conține mai multe rânduri, formate din camere de aer, cu trecerea lor prin stratul
30 termoizolant pe toată înălțimea peretelui, camerele fiind închise la ambele capete și delimitate între ele prin pereți despărțitori. Fiecare rând adiacent al stratului termoizolant este amplasat cu decalaj față de cel precedent, formând o structură celulară în secțiune.

- Peretele poate conține cel puțin un gol constructiv. Camera poate fi executată în secțiune de
diferită formă și umplută cu material cu proprietăți termo- și fonoizolante. Stratul de finisare
35 decorativ poate conține colorant sau elemente decorative.

Rezultatul invenției constă în sporirea proprietăților termo- și fonoizolante ale peretelui datorită formării și amplasării camerelor de aer ale stratului de mijloc termoizolant. Totodată construcția propusă ușurează peretele monolit fără diminuarea rezistenței lui mecanice.

- Invenția se explică prin desenele din fig. 1, 2, care reprezintă:
40 - fig. 1, peretele exterior monolit stratificat cu gol de fereastră, vedere generală;
- fig. 2, asamblarea peretelui cu coloana edificiului, vedere de sus.

- Peretele exterior monolit stratificat (fig. 1, 2) conține stratul interior 1, stratul de mijloc termoizolant 2, și stratul exterior 3 cu stratul de finisare decorativ 4. Stratul interior 1 este armat pe
45 toată suprafața lui cu cel puțin o plasă 5 din material sintetic sau metalică. Stratul exterior 3 este armat pe toată suprafața lui cu plasa metalică 8 și conține din partea lui exterioară stratul de finisare decorativ 4. Stratul termoizolant 2 este executat multistratificat și conține mai multe rânduri, formate din camerele de aer 6, cu trecerea lor prin stratul termoizolant 2 pe toată înălțimea peretelui. Camerele 6 sunt închise la ambele capete și delimitate între ele prin pereți despărțitori 7. Peretele conține cel puțin un gol constructiv 9.

- 50 Peretele exterior monolit stratificat se assemblează în modul următor.

- Straturile interior 1 și termoizolant 2 se confecționează din beton cu agregate ușoare cu greutatea volumetrică de 600...1600 kg/m³ și coeficientul de conductivitate termică de 0,14...0,38 kcal/mh°C (de exemplu, cheramzit cu fracție corespunzătoare dimensiunilor constructive), iar
55 stratul exterior 3 – din beton monogranular (de exemplu, marmură, granit). Stratul interior 1 se armează pe toată suprafața lui cu două plase 5 (plastic, metal), prima – la adâncimea de 5...10 mm de la suprafața interioară a stratului 1, iar a doua – la distanța de 40±1 mm de la prima plasă 5. Adâncimea stratului interior 1 constituie 55...60 mm. La distanța de 5...10 mm de la a doua plasă 5 se amplasează stratul de mijloc termoizolant 2, care fiind format din același tip de beton are o altă structură interioară pe toată suprafața peretelui. Stratul exterior 3 cu grosimea de 20...40 mm se

- armează pe toată suprafața lui cu plasa metalică 8 cu diametrul sârmei de 3...5 mm și mărimea ochiurilor de 50 x 50 mm, și conține din partea lui exterioară stratul de finisare decorativ 4 cu colorant. Totodată stratul de finisare decorativ 4 poate conține elemente decorative, de exemplu, teracotă sau imitație de zidărie de cărămidă, sau o finisare efectuată prin torcretare.
- 5 Stratul termoizolant 2 se execută multistratificat și conține mai multe rânduri, formate din camerele de aer 6 (canale, goluri) cu trecerea lor prin stratul termoizolant 2 pe toată înălțimea peretelui. Camerele 6 se închid la ambele capete și se delimitează între ele prin pereții despărțitori 7 cu grosimea de 20 ± 1 mm. Stratul exterior 3 și stratul termoizolant 2 la fel se despart între ele de peretele despărțitor 7.
- 10 Camera 6 în secțiune este executată dreptunghiulară cu dimensiunea de $200 \pm 10 \times 20 \pm 1$ mm. Distanța dintre camerele 6 în rand constituie 20 ± 1 mm, iar cantitatea lor depinde de dimensiunile peretelui. Camera 6 poate fi executată în secțiune de diferită formă (pătrată, dreptunghiulară, triunghiulară, inelară etc.), astfel dimensiunea camerei 6 poate fi diferită. Totodată camerele 6 la necesitate pot fi umplute pe toată lungimea sau parțial cu material cu proprietăți termo- și fonoizolante, de exemplu, cu vată minerală sau polisterol. Fiecare rând adiacent al stratului
- 15 termoizolant 2 se amplasează cu decalaj față de cel precedent, formând o structură celulară în secțiune. Toate lucrările de asamblare a peretelui se execută în condiții de uzină sau de poligon. După decofrare fragmentul de perete finit se transportă la depozitul pentru producția finită sau pe șantier. Peretele poate fi integral sau să conțină gol/goluri constructive 9 pentru instalarea în ele a ferestrelor sau a ferestrei cu ușa de balcon.
- 20 La asamblarea peretelui cu coloana 10 a edificiului (fig. 2) între perete și coloana 10 se introduce materialul izolator 11, care permite ermetizarea rosturilor și totodată, fiind elastic, nu se distruge în caz de mișcări seismice. Rostul este camuflat cu elementul decorativ 12.
- Datorită proporțiilor și dimensiunilor raționale ale tuturor elementelor componente, inclusiv și a materialelor folosite, peretele, conform invenției, are proprietăți cât tehnologice atât și
- 25 constructive avansate față de pereții cunoscuți în prezent.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. MD 296 Y 2010.11.30

(57) Revendicări:

1. Perete exterior monolit stratificat, care conține un strat interior (1), un strat de mijloc termoizolant (2), și un strat exterior (3) cu un strat de finisare decorativ (4), straturile interior (1) și termoizolant (2) fiind confecționate din beton cu agregate ușoare, iar stratul exterior (3) – din beton monogranular; stratul interior (1) este armat pe toată suprafața lui cu cel puțin o plasă (5); stratul exterior (3) este armat pe toată suprafața lui cu o plasă metalică (8) și conține din partea lui exterioară stratul de finisare decorativ (4); stratul termoizolant (2) este executat multistratificat și conține mai multe rânduri, formate din camere de aer (6), cu trecerea lor prin stratul termoizolant (2) pe toată înălțimea peretelui, camerele (6) fiind închise la ambele capete și delimitate între ele prin pereți despărțitori (7), totodată fiecare rând adiacent al stratului termoizolant (2) este amplasat cu decalaj față de cel precedent, formând o structură celulară în secțiune.
2. Perete, conform revendicării 1, care conține cel puțin un gol constructiv (9).
3. Perete, conform revendicării 1, în care camera (6) este executată în secțiune de diferită formă.
4. Perete, conform revendicării 1, în care camera (6) este umplută cu material cu proprietăți termo- și fonoizolante.
5. Perete, conform revendicării 1, în care stratul de finisare decorativ (4) conține colorant sau elemente decorative.

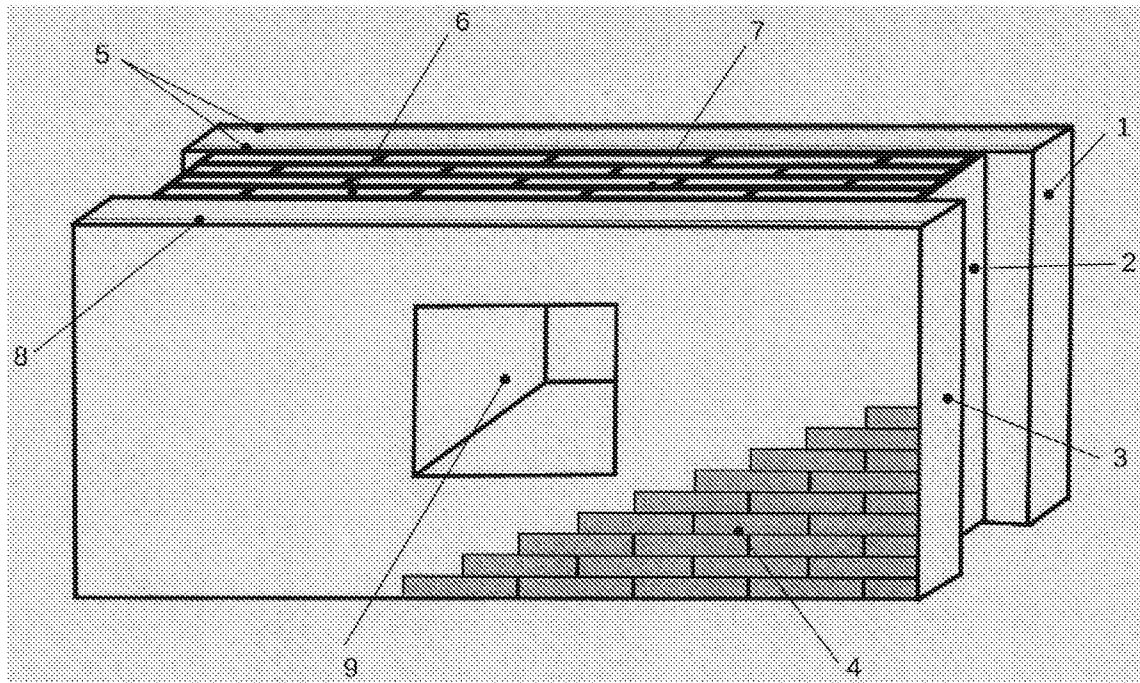


Fig. 1

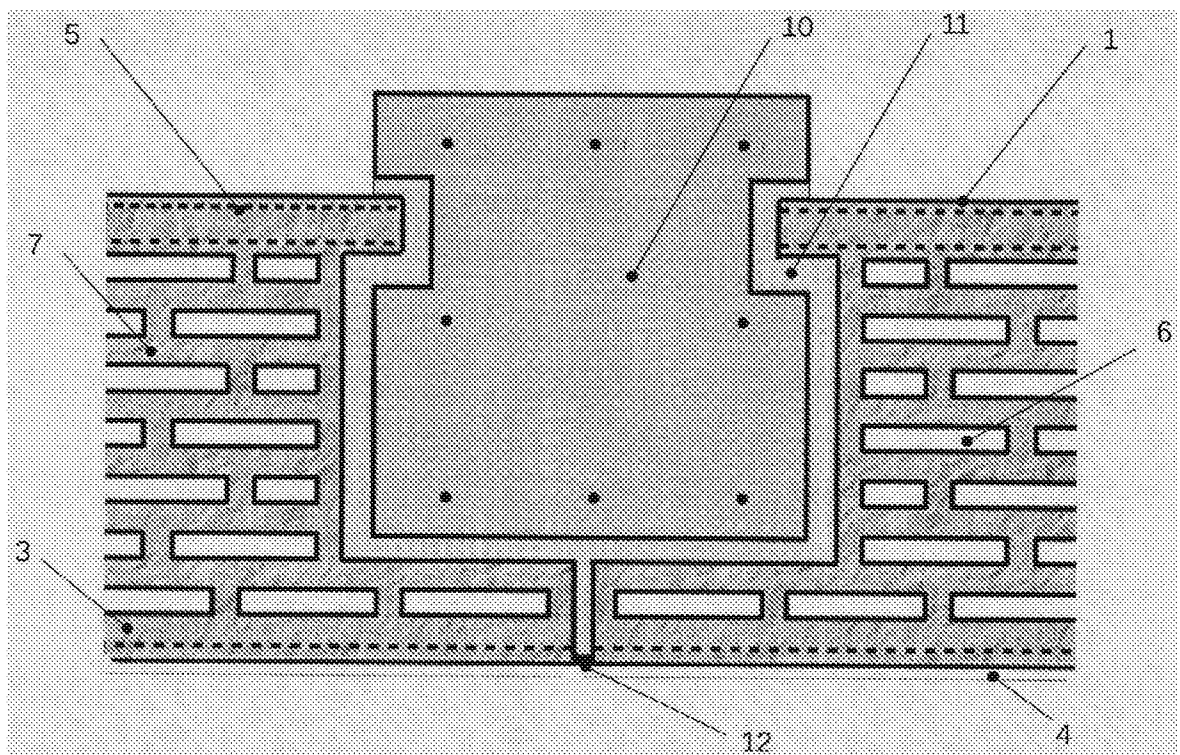


Fig. 2

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2021 0005

(22) Data depozit: 2020.02.25

(67) Numărul cererii transformate și data transformării: a 2020 0017; 2021.02.11

(71) Solicitant: **ȘOILITĂ Gheorghe, MD**

(54) **Titlu: Perete exterior monolit stratificat**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl: E04B 2/14** (2006.01)

E04B 2/16 (2006.01)

E04C 2/04 (2006.01)

E04C 2/06 (2006.01)

III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)

MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): **Int.Cl: E04B 2/14** (2006.01)

E04B 2/16 (2006.01)

E04C 2/04 (2006.01)

E04C 2/06 (2006.01)

Perete exterior monolit stratificat, camere de aer

EA, CIS (Eapatis), SU: Int.Cl: E04B 2/14 (2006.01)

E04B 2/16 (2006.01)

E04C 2/04 (2006.01)

E04C 2/06 (2006.01)

Наружная монолитная слоистая стена, воздушные камеры

IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

www.google.com

V. Documente considerate a fi relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A,D,C	MD 296 Y 2010.11.30	1-4
A	MD 486 Y 2012.02.29	1-5
A	MD 615 Y 2013.03.31	2
A	MD 361 Y 2011.04.30	1
A	MD 3317 F1 2007.05.31	1

*** categoriile speciale ale documentelor citate:**

A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului
---	---

	pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării, 2021.09.07	
Examinator, ANDREEVA Svetlana	