



MD 349 Z 2011.10.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **349** <sup>(13)</sup> **Z**  
(51) Int.Cl: *E04C 1/00* (2006.01)  
*E04C 1/40* (2006.01)

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

|                                                                                                                                     |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| (21) Nr. depozit: s 2010 0197<br>(22) Data depozit: 2010.11.23                                                                      | (45) Data publicării hotărârii de<br>acordare a brevetului:<br>2011.03.31, BOPI nr. 3/2011 |
| (71) Solicitant: BOGUSLAVSCHII Nicolai, MD<br>(72) Inventator: BOGUSLAVSCHII Nicolai, MD<br>(73) Titular: BOGUSLAVSCHII Nicolai, MD |                                                                                            |

(54) Bloc de construcție cu structură integrală

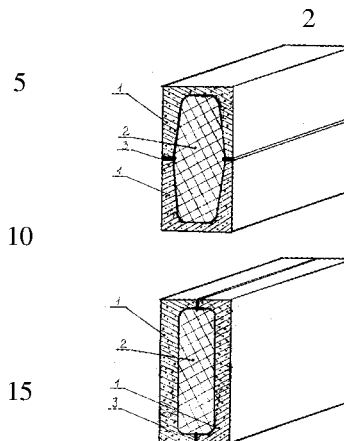
(57) Rezumat:

Invenția se referă la construcție, în special la blocurile de construcție structurale termoizolante, care pot fi utilizate la ridicarea pereților clădirilor cu schelet, inclusiv în regiunile seismice.

Blocul de construcție cu structură integrală conține un înveliș portant și un miez (2) din material termoizolant. Noutatea constă în aceea că învelișul este executat în formă de două semiînvelișuri (1) identice, în formă de cutie, deschise pe una din fețe, în cavitatea interioară a fiecăruia din ele este amplasat miezul (2). Semiînvelișurile (1) sunt unite între ele cu fețele deschise orientate una spre alta prin intermediul unui strat de adeziv (3).

Revendicări: 1

Figuri: 1



#### (54) Building block of integrated structure

##### (57) Abstract:

1  
The invention relates to construction, in particular to the building structural heat-insulating blocks which can be used for walling of framed buildings, including in seismic areas.

The building block of integrated structure contains a bearing shell and a core (2) of heat-insulating material. Novelty consists in that the shell is made in the form of two identical box-

2  
like semishells (1), open on one side, in the inner cavity of each of which is placed the core (2). The semishells (1) are interconnected with their open faces directed to one another by means of an adhesive layer (3).

Claims: 1

Fig.: 1

#### (54) Строительный блок интегральной структуры

##### (57) Реферат:

1  
Изобретение относится к строительству, в частности к строительным конструкционным теплоизоляционным блокам, которые могут быть использованы для возведения стен каркасных зданий, в том числе в сейсмических районах.

Строительный блок интегральной структуры содержит несущую оболочку и сердечник (2) из теплоизоляционного материала. Новизна состоит в том, что оболочка выполнена в виде двух

2  
идентичных коробчатых открытых с одной стороны полуболочек (1), во внутренней полости каждой из которых размещен сердечник (2). Полуболочки (1) соединены между собой обращенными друг к другу открытыми сторонами посредством клеевого слоя (3).

П. формулы: 1

Фиг.: 1

**Descriere:**

Invenția se referă la construcție, în special la blocurile de construcție structurale termoizolante, care pot fi utilizate la ridicarea pereților clădirilor cu schelet, inclusiv în regiunile seismice.

5 Este cunoscut un bloc de construcție ce conține un înveliș integrant și un miez termofonoizolant din beton spongios. Dezavantajele blocului cunoscut sunt limitarea utilizării materialelor pentru executarea miezului și imposibilitatea utilizării materialelor nerezistente, dar termoeffective pentru executarea miezurilor din motivul necesității asigurării rezistenței la coeziune a miezului cu mortarul pentru zidărie [1].

10 În calitate de cea mai apropiată soluție este prezentat blocul de construcție, care conține un înveliș în formă de cutie, cu goluri executate deschise cel puțin pe una din fețele blocului și umplute cu material termoizolant. Totodată golurile din partea deschisă sunt închise printr-o intercalație ce aderează cu materialul termoizolant [2].

Dezavantajele soluției cunoscute sunt:

15 - necesitatea executării unei piese suplimentare – intercalației, ce conduce la extinderea parcului de forme, terenurilor pentru condiționarea produselor la întărire, la sporirea volumului de muncă la executarea blocului;

- sporirea eterogenității peretelui din blocurile date și înrăutățirea calităților peretelui din contul sporirii suprafeței “punctelor de frig”;

20 - sporirea masei blocului și, corespunzător, a masei unui metru pătrat de perete, ce se reflectă nefavorabil asupra rezistenței clădirii la cutremure;

- precizia insuficientă a dimensiunii blocului la înălțime, care depinde de precizia dozării masei prime și a gradului de compactare a ei la vibroformare.

25 Problema pe care o rezolvă invenția constă în ameliorarea caracteristicilor termotehnice și fonoizolante ale blocului și ale clădirilor înălțate din aceste blocuri, sporirea preciziei dimensiunilor blocurilor la înălțime, precum și reducerea forțelor de muncă la executarea blocurilor și a consumului de materiale.

30 Problema se rezolvă prin aceea că blocul de construcție cu structură integrală conține un înveliș portant și un miez din material termoizolant. Învelișul este executat în formă de două semiînvelișuri identice, în formă de cutie, deschise pe una din fețe, în cavitatea interioară a fiecăruia din ele este amplasat miezul. Semiînvelișurile sunt unite între ele cu fețele deschise orientate una spre alta prin intermediul unui strat de adeziv.

35 Precizia sporită a dimensiunii blocului la înălțime este obținută din contul formării semiînvelișurilor cu o înălțime mai mică de jumătate de înălțime a blocului și al variației grosimii stratului de adeziv la asamblarea blocului.

Miezul este executat din material cu calități termofonoizolante sporite, de exemplu, din izol celular sau perlită umflată. Unirea semiînvelișurilor cu fețele deschise menține fiabil miezul în interiorul blocului, ameliorând caracteristicile lui termofonoizolante. Totodată, astfel de construcție a blocului asigură o coeziune înaltă a zidăriei.

40 Învelișul blocului poate fi executat din beton cu agregat ușor, de exemplu, din beton cu cheramzit cu pori mari.

În calitate de strat de adeziv pentru unirea semiînvelișurilor blocului poate fi utilizat același material din care sunt executate semiînvelișurile sau mortar ușor pentru zidărie.

În figură este reprezentat blocul de construcție în secțiune.

45 Blocul de construcție conține un înveliș executat în formă de două semiînvelișuri 1 identice, în formă de cutie, deschise pe una din fețe, în cavitatea interioară a fiecăruia fiind amplasat miezul 2 din material termofonoizolant. Semiînvelișurile 1 sunt unite între ele cu fețele deschise orientate una spre alta, prin intermediul stratului de adeziv 3.

Blocul se execută în modul următor.

50 La început, printr-o metodă cunoscută, de exemplu, prin vibroformare, se fabrică semiînvelișurile 1, se umplu cavitățile interioare ale semiînvelișurilor 1 cu material termofonoizolant, formând miezul 2. Apoi, se unesc semiînvelișurile 1 unul cu altul prin intermediul materialului adeziv, care se aplică în avans într-un strat 3 mai gros. Unind și strângând semiînvelișurile 1 unul de altul, blocul se aduce la înălțimea prescrisă, după care surplusurile de material adeziv se elimină.

55 Blocurile executate în așa mod, de exemplu, la dimensiunea 400?400?200 mm aveau masa de 16,5 kg. În zidărie un astfel de bloc înlocuiește patru blocuri standard din cărămidă cu masa totală mai mare de 100 kg.

La montarea edificiilor, blocul solicitat datorită dimensiunilor lui sporite reduce suficient volumul de muncă la zidărie, de exemplu, din 1 m<sup>3</sup> de astfel de blocuri se zidesc 5 m<sup>2</sup> de perete, pe când din cărămidă – 2,5 m<sup>2</sup>, iar din beton spongios – doar 3,3 m<sup>2</sup>.

- 5 Utilizarea blocului de construcție solicitat, în calitate de avantaj suplimentar, asigură reducerea consumului de mortar pentru zidărie de două ori.

10

**(56) Referințe bibliografice citate în descriere:**

1. MD 3103 F1 2006.07.31
2. MD 3931 C2 2009.06.30

**(57) Revendicări:**

Bloc de construcție cu structură integrală, care conține un înveliș portant și un miez din material termoizolant, **caracterizat prin aceea că** învelișul este executat în formă de două semiînvelișuri identice, în formă de cutie, deschise pe una din fețe, în cavitatea interioară a fiecăruia din ele este amplasat miezul, totodată semiînvelișurile sunt unite între ele cu fețele deschise orientate una spre alta prin intermediul unui strat de adeziv.

Șef Secție:

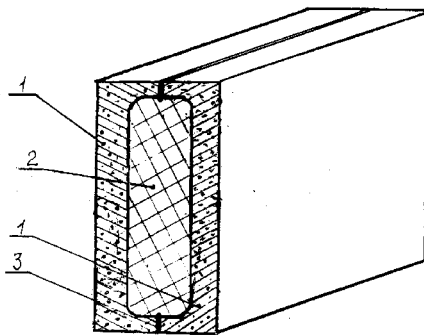
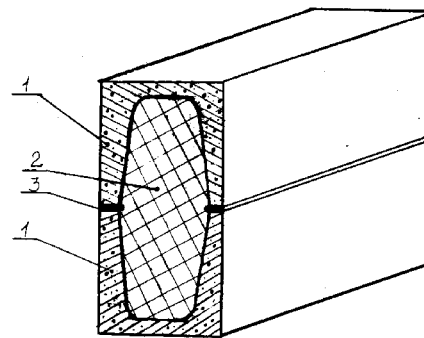
SĂU Tatiana

Examinator:

ANDREEVA Svetlana

Redactor:

CANȚER Svetlana



## AGENTIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALA A REPUBLICII MOLDOVA

## RAPORT DE DOCUMENTARE

| I. Datele de identificare a cererii                                                                         |                                                                                                  |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| (21) Nr. depozit: s 2010 0197                                                                               |                                                                                                  |                             |
| (22) Data depozit: 2010.11.23                                                                               |                                                                                                  |                             |
| (54) <b>Titlul:</b> Bloc de construcție cu structură integrală                                              |                                                                                                  |                             |
| (71) Solicitant: <b>BOGUSLAVSCHII Nicolai, MD</b>                                                           |                                                                                                  |                             |
| (51) (Int.Cl): <b>Int. Cl.: E04C 1/00</b> (2006.01)<br><b>E04C 1/40</b> (2006.01)                           |                                                                                                  |                             |
| II. Condiții de unitate a invenției: <input type="checkbox"/> satisface                                     |                                                                                                  |                             |
| III.Revendicări: claritatea, susținerea de descriere <input type="checkbox"/> satisface                     |                                                                                                  |                             |
| IV. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare)   |                                                                                                  |                             |
| MD (Documentare Invenții (inclusiv cereri nepublicate)) - <b>E04C 1/00, E04C 1/40</b> , bloc de construcție |                                                                                                  |                             |
| EA, CIS (Eapatis) – <b>E04C 1/00, E04C 1/40</b> , строительный AND блок                                     |                                                                                                  |                             |
| V. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate                                               |                                                                                                  |                             |
| <a href="http://www.google.ru">www.google.ru</a><br><a href="http://www.nigma.ru">www.nigma.ru</a>          |                                                                                                  |                             |
| VI. Documente considerate a fi relevante                                                                    |                                                                                                  |                             |
| Categoria*                                                                                                  | Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente | Numărul revendicării vizate |
| A                                                                                                           | RU 2303684 C1 2007.07.27                                                                         | 1                           |
| A                                                                                                           | RU 2208102 C1 2003.07.10                                                                         | 1                           |
| A                                                                                                           | RU 2208101 C1 2003.07.10                                                                         | 1                           |
| A                                                                                                           | RU 98123391 A 2000.11.27                                                                         | 1                           |
| A                                                                                                           | RU 2191873 C1 2002.10.27                                                                         | 1                           |
| A                                                                                                           | RU 2131501 C1 1999.06.10                                                                         | 1                           |
| A                                                                                                           | MD 99 I2 2004.06.30                                                                              | 1                           |
| A                                                                                                           | MD 2022 C2 2002.10.31                                                                            | 1                           |
| A                                                                                                           | MD 3317 G2 2007.05.31                                                                            | 1                           |
| A                                                                                                           | MD 66 I2 2002.11.30                                                                              | 1                           |
| A                                                                                                           | MD 3777 F1 2008.12.31                                                                            | 1                           |
| A                                                                                                           | MD 3843 B1 2009.02.28                                                                            | 1                           |
| A                                                                                                           | MD 198 I2 2007.12.31                                                                             | 1                           |
| A                                                                                                           | MD 127 I2 2005.09.30                                                                             | 1                           |
| A                                                                                                           | MD 42 Y 2009.06.30                                                                               | 1                           |
| A,D                                                                                                         | MD 3103 F1 2006.07.31                                                                            | 1                           |
| A,D,C                                                                                                       | MD 3931 C2 2009.06.30                                                                            | 1                           |
| * categoriile speciale ale documentelor citate:                                                             |                                                                                                  |                             |

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> – document care definește stadiul anterior general                                                                                                                                                  | <b>T</b> – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția |
| <b>X</b> – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur                    | <b>E</b> – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată                                                                                                                             |
| <b>Y</b> – 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 | <b>D</b> – document menționat în descrierea cererii de brevet                                                                                                                                                                    |
| <b>O</b> - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare                                                                               | <b>C</b> – document considerat ca cea mai apropiată soluție                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                              | <b>&amp;</b> – document, care face parte din aceeași familie de brevete                                                                                                                                                          |
| <b>P</b> - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate                                                                                                                  | <b>L</b> – document citat cu alte scopuri                                                                                                                                                                                        |
| Data finalizării documentării,                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2011.01.06                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  |
| Examinator,                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |
| ANDREEVA Svetlana                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |