



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40255

Kl. 37-a, 4

Nikodem Hryckiewicz

Warszawa, Polska

37a, 3/16

Władysław Sztandera

Warszawa, Polska

Jan Karwowski

Milanówek, Polska

Ś c i a n a

Patent trwa od dnia 29 września 1955 r.

Przedmiotem wynalazku jest ściana złożona z dwóch warstw elementów prefabrykowanych, z których jedne stanowią ściankę zewnętrzną, drugie zaś ściankę wewnętrzną.

Znane są już ściany z dwóch warstw elementów prefabrykowanych, stanowiących jedne części składowe ścianki zewnętrznej, drugie zaś części składowe ścianki wewnętrznej. W tych znanych ścianach elementy ścianek zewnętrznej i wewnętrznej posiadają zasadniczo jednakowy kształt, a mianowicie postać czworokątnych misek o skierowanych zazwyczaj ukośnie do góry bokach, których górne końce, przylegając do siebie, tworzą żeberka, przeważnie w kształcie jaskółczego ogona, przy czym przestrzeń utworzona przez boki dwóch przeciwległych miskowatych elementów jest wypełniona betonem, tworząc słup nośny budynku, zewnętrzne zaś krawędzie podstawy

tych elementów tworzą szczeliny międzyelementowe i są łączone za pomocą odpowiedniej zaprawy. Ponieważ wymiary tych miskowatych elementów są nieduże, przeto w ścianie powstaje znaczna liczba wspomnianych stykających się ze sobą żeberk i ta właśnie okoliczność jest ujemną właściwością ściany budowanej z takich prefabrykatów, ponieważ żeberka te zmniejszają na tyle właściwości termiczne ściany, że zastosowanie najlepszej nawet izolacji cieplnej między obu warstwami elementów ściany w nieznacznym tylko stopniu polepsza jej warunki cieplne.

Usunięcie tej poważnej niedogodności znanych ścian ma głównie na celu przedmiot wynalazku, polegającego na zastosowaniu dwóch zupełnie różnych rodzajów elementów na ścianki zewnętrzną i wewnętrzną i na nadaniu elementom obu tych ścianek takiego kształtu, aby

konieczne ze względów wytrzymałości mechanicznej tych elementów prefabrykowanych połączenia między ścianką zewnętrzną i wewnętrzną były mechaniczne i były tak wykonane, aby nie pogarszały termiczności budowanej ściany.

Rysunek uwidacznia poziomy przekrój ściany według wynalazku. Ściana według wynalazku jest utworzona z dwóch warstw elementów prefabrykowanych, z których elementy 1 stanowią części składowe ścianki zewnętrznej, elementy zaś 2 — części składowe ścianki wewnętrznej tej ściany. Elementy 1 posiadają postać bloków pustakowych, zaopatrzonych na przeciwnych swych końcach w występy i wgłębienia wchodzące jedno w drugie i służące do należytego związania tych elementów w znany sposób za pomocą zaprawy cementowej lub innej, tworząc spoiny 4. Liczba i kształt wewnętrznych komór 3 w każdym bloku 1 mogą być dowolne i najlepiej są wypełnione materiałem izolacyjnym, np. żużlem. Bloki 1 przeznaczone na naroża ściany posiadają postać kątowników. Bloki 1 mogą być wykonane z dowolnego tworzywa zarówno ceramicznego, jak i np. z mieszaniny żużla i piasku z gruzobetonu lub innego taniego materiału.

W pewnej odległości od elementów 1 ścianki zewnętrznej są ustawione elementy 2, tworzące części składowe ścianki wewnętrznej. Te elementy 2 posiadają zasadniczo postać płytek ewentualnie o nieznacznym wgłębieniu 5 i są zaopatrzone na swym obrzeżu w rowkowane wgłębienia 6, służące do ich łączenia ze sobą za pomocą zaprawy. Elementy 2 najlepiej jest wykonać z gipsu lub mieszanin zawierających gips. Przestrzenie 7 między ścianką zewnętrzną a wewnętrzną są wypełnione ewentualnie materiałem izolacyjnym najlepiej paździerzem.

Ponieważ ze względów wytrzymałości mechanicznej elementów prefabrykowanych 1 i 2 konieczne jest mechaniczne połączenie ze sobą obu ścianek, w pewnych miejscach długości i wysokości ściany według wynalazku stosuje się łączniki, najlepiej kołkowe, wykonane najkorzystniej z materiału o złej przewodności cieplnej, np. z gipsu lub z drewna. W tym celu pewne elementy 1 są zaopatrzone na obrzeżach we wgłębienia 8 jednakowego lub różnego kształtu, tworzące w dwóch przyległych elementach wnęki 8,8, przy czym wnęki te przypadają naprzeciw wnęk 6,6 w elementach 2 ścianki wewnętrznej i do tych wnęk 6,6 i 8,8 są wstawione łączniki 9, najlepiej o końcach w kształcie jaskółczego ogona. Wolną prze-

strzeń tych wnęk, pozostającą między końcami łącznika 9 i elementami 1 i 2 wypełnia się zaprawą. Powstaje w ten sposób mocne związanie obu ścianek, nie powodujące jednak pogorszenia termiczności budowanej ściany, jak to ma miejsce we wszystkich znanych dotychczas ścianach prefabrykowanych. Należy ponadto zaznaczyć, że tych połączeń, a więc i łączników 9 jest stosunkowo niewiele.

Wynalazek dotyczy ponadto szczególnego ukształtowania tych elementów ścianki wewnętrznej, które przypadają w miejscach, przewidzianych na otwory okienne i drzwiowe. Odpowiednie wykonanie tych otworów następcza pewne trudności w ścianach prefabrykowanych dotychczas znanych, przy czym nie łatwe jest również zamocowanie w tych otworach futryny okiennej względnie drzwiowej.

W celu usunięcia tych niedogodności odnośnie elementów ścianki wewnętrznej, oznaczone na rysunku cyfrą 2', posiadają kształt kątowników. W elemencie 2' jeden bok jego jest zaopatrzony w zagłębły pod kątem prostym występ 10, zakończony najlepiej haczykiem 11, wchodzącym do uskokowego wgłębienia 12, wykonanego na obrzeżu elementu 1, leżącego naprzeciw tego występu 10. Przestrzeń między tym haczykiem 11 a ściankami wgłębienia 12 w elemencie 1' wypełnią się zaprawą, która wiąże elementy 1' i 2' ze sobą w jedną całość, przy czym do przestrzeni między bokami 10 dwóch sąsiednich elementów 2', ograniczających przestrzeń otworu okiennego, jest wstawiona futryna okienna 14. Ażeby ułatwić należyte zamocowanie tej futryny haczyk 11 posiada skos 13, dzięki któremu powstaje pewna przestrzeń między futryną 14 a wspomnianym wgłębieniem 12. Przestrzeń ta wypełnia się również zaprawą, która zapewnia trwałe osadzenie i zamocowanie futryny w odnośnym otworze ściany.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ściana, znamienna tym, że elementy (1) ścianki zewnętrznej posiadają postać bloków pustakowych, wykonanych np. z mieszaniny żużla i piasku lub z gruzobetonu, elementy zaś (2) ścianki wewnętrznej stanowią płytki, ewentualnie lekko wydrążone, wykonane np. z gipsu lub mieszanin zawierających gips.
2. Ściana według zastrz. 1, znamienna tym, że ścianka zewnętrzna tylko ze względów wytrzymałości mechanicznej elementów prefabrykowanych (1 i 2) jest połączona ze ścianką wewnętrzną w niektórych miejscach dłu-

gości i wysokości budowanej ściany za pomocą łącznika (9), wykonanego najlepiej z materiału o złej przewodności cieplnej, np. z gipsu lub drewna.

3. Ściana według zastrz. 2, znamionna tym, że w celu należytego związania łączników (9) z elementami (1 i 2), te ostatnie posiadają na obrzeżu wgłębienia (8 i 6), w których osadzony jest odpowiednio ukształtowany koniec tego łącznika, związany z tymi elementami za pomocą zaprawy, wypełniającej wnęki (8,8) i (6,6) powstające między końcami elementów (1) i elementów (2).
4. Ściana według zastrz. 1, znamionna tym, że naroża, utworzone z elementów ścianki zewnętrznej posiadają postać kątownikowych elementów pustakowych (1').
5. Ściana według zastrz. 1, znamionna tym, że elementy (2') w kształcie płytek, mające ograniczać otwór okienny lub drzwiowy, posiadają jeden bok (10), przebiegający prostopadle do pozostałej powierzchni tej płytki.
6. Ściana według zastrz. 5, znamionna tym, że bok (10), tworzący występ, jest zakończony haczykiem (11), wchodzącym w znajdujące się na obrzeżu elementu (1) wgłębienie (12), w którym ten bok (10) jest związany z ele-

mentem (1) ścianki zewnętrznej za pomocą odpowiedniej zaprawy, wypełniającej to wgłębienie.

7. Ściana według zastrz. 6, znamionna tym, że haczyk (11) posiada skos (13).
8. Ściana według zastrz. 1—7, znamionna tym, że do otworu okiennego lub drzwiowego, ograniczonego odpowiednimi elementami (1 i 2'), jest wstawiona futryna (14) tak, iż jej obrzeże przykrywa wgłębienie (12) elementu (1) i skos (13) elementu (2') i jest związane za pomocą zaprawy, wypełniającej wnękę utworzoną między futryną a skosem (13) i zewnętrznym końcem wgłębienia (12) elementu (1).
9. Ściana według zastrz. 1—8, znamionna tym, że przestrzenie (7) między elementami ścianki zewnętrznej i wewnętrznej są wypełnione najlepiej materiałem izolacyjnym, np. paździerzem, przy czym ewentualnie są wypełnione materiałem izolacyjnym, np. żużlem, także komory (3) elementów pustakowych (1).

Nikodem Hryckiewicz
Władysław Sztańdera
Jan Karwowski

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

