

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66319

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 37a,1/60

Zgłoszono: 17.V.1968 (P 126 991)

MKP E04b 1/60

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.I.1973

UKD

Współtwórcy wynalazku: Andrzej Koy, Bohdan Koy, Joahim Leja, Hanna Moczulska, Tadeusz Żyliński

Właściciel patentu: Biuro Studiów i Projektów Typowych Budownictwa Przemysłowego „Bistyp”, Warszawa (Polska)

Sposób wykonania złącz prefabrykowanych ścian składających się z trójwarstwowych płyt termoizolacyjnych

1

Wynalazek dotyczy sposobu wykonania złącz prefabrykowanych ścian składających się z trójwarstwowych płyt termoizolacyjnych. Ściany tego typu występują w budynkach dla celów chłodnictwa. Posiadają one trzy warstwy. Warstwa wewnętrzna utworzona jest z miękkich materiałów o małym współczynniku przenikania ciepła np. korek lub spieniony polistyren.

Prefabrykowane ściany składają się z płyt ustawionych jedna na drugiej. Styki płyt powinny odpowiadać warunkowi szczelności. W tym celu w dotychczasowych rozwiązaniach brzegi łączonych płyt wzmocnione są wkładkami a szczelinę uszczelnia się kitem wprowadzonym pomiędzy wkładki lub taśmami samoklejącymi. Jest to rozwiązanie niedogodne ponieważ wkładki muszą być wykonywane z materiału o mniejszej izolacyjności termicznej niż warstwa wewnętrzna płyty co zwiększa średni współczynnik przenikania ciepła przez ścianę. Ponadto dla uszczelnienia złącza zużywa się znaczne ilości kitu lub taśm samoklejących. Z reguły niezbędne jest ustawienie rusztowań, przy czym wzrasta również nakład robocizny.

Celem wynalazku jest zwiększenie izolacyjności złącz. Wykorzystana zostaje właściwość płyt warstwowych wspomniana na wstępie polegająca na tym, że warstwa wewnętrzna płyty ściennej utworzona jest z materiału miękkiego.

Szczelność złącza można uzyskać przez wprowadzenie wkładki oraz odpowiedni zgniot sprężystego

2

materiału warstwy wewnętrznej. Wielkość tego zgniotu powinna być ograniczona, aby uniknąć zbyt dużych osiadań ściany. W tym celu w końcowej fazie zgniotu materiału wewnętrznej warstwy płyty następuje zetknięcie się brzegów sztywnych warstw zewnętrznych, dzięki czemu siły spowodowane pionowym obciążeniem ściany przenoszą się przez warstwy zewnętrzne nie wywołując dodatkowego ściskania i zgniotu warstwy izolacyjnej.

Wykonane omówionym sposobem złącze jest przedstawione w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia przekrój pionowy przez ścianę. Wewnętrzna warstwa termoizolacyjna A kończy się w elemencie górnym powyżej dolnych brzegów warstw zewnętrznych B, a w dolnym elemencie poniżej górnych brzegów tych warstw. Pomiedzy warstwami zewnętrznymi zachowana jest szczelina. W przestrzeń pomiędzy warstwami A i warstwami B obu łączonych elementów ściany włożona jest prefabrykowana wkładka C, wykonana z materiału termoizolacyjnego. Ponieważ brzegi warstw A i wkładki C nie są dopasowane, stosuje się dodatkowe przekładki D wykonane z miękkiego materiału izolacyjnego.

Po ustawieniu górnego elementu prefabrykowanego ściany na dolnym nastąpi samoczynny zgniot przekładek D i wkładki C pod wpływem ciężaru elementu górnego. Postęp zgniotu zakończy się z chwilą gdy dolne brzegi warstw B elementu górnego oprą się na górnych brzegach warstw B ele-

mentu dolnego. Dzięki temu ciężar górnych elementów prefabrykowanych ściany jest przenoszony przez warstwy zewnętrzne B elementów dolnych przy zachowaniu sprężystego docisku warstw izolacyjnych A, wkładki C i przekładki D. Ta ostatnia może być pominięta, gdy stykające się brzegi warstw A i wkładki C są dostatecznie równe.

Skonstruowany w ten sposób styk elementów ściany zapewnia potrzebną szczelność bez użycia kitów i innych materiałów uszczelniających, które trzeba wtlaczać w szczelinę stykową.

Najniższy element prefabrykowanej ściany ustawiony jest na termoizolacyjnej warstwie podłogowej E ułożonej na płycie F. Sposób wykonania styku tego elementu z warstwą E odpowiada tym samym zasadom jak styk elementów ściennych. Wkładka jest w tym przypadku niższa a poje-

dyńcza przekładka ułożona jest na górnej powierzchni wkładki.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonania złącz prefabrykowanych ścian składających się z trójwarstwowych płyt termoizolacyjnych **znamienny tym**, że między powierzchnie stykowe płyt wkłada się wkładkę wykonaną z materiału termoizolacyjnego oraz przekładki sprężyste również z materiału termoizolacyjnego przy czym uszczelnienie styku następuje przez zgniot wkładki i przekładek sprężystych, którego wielkość jest ograniczona przez doprowadzenie do zetknięcia się brzegów zewnętrznych warstw płyt trójwarstwowych.

