



Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 29.07.74 (P. 173153)

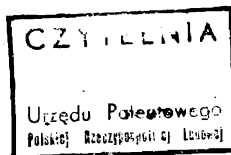
Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 31.01.76

Opis patentowy opublikowano: 15.09.1978

MKP F25d 23/08

Int. Cl.<sup>2</sup> F25D 23/08



Twórcy wynalazku: Andrzej Prawecki, Władysław Telus

Uprawniony z patentu: Wrocławskie Przedsiębiorstwo Konstrukcji Stalowych Urządzeń Chłodniczych i Przemysłowych „MOSTOSTAL”, Wrocław (Polska)

### **Sposób wykonania ściany izolacyjnej, zwłaszcza do komór chłodniczych**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonania ściany izolacyjnej, zwłaszcza do komór chłodniczych.

Znane dotychczas ściany izolacyjne budowane są z prostokątnych płyt osłonowych, które wykonywane są metodą ekspandowania materiału izolacyjnego, granulowanego, w specjalnych formach. Gotowe płyty osłonowe, których kształt określony jest kształtem formy — mają obrzeża pionowe wykonane w postaci wybrań schodkowych, natomiast w dolnych poziomych bokach płyt wykonany jest rowek trapezowy, a w górnych bokach wypust trapezowy. Ponadto w płyty wtopione są poziome listwy metalowe o przekroju korytkowym służące do przykręcania blach osłonowych.

Ścianę izolacyjną montuje się w ten sposób, że nakłada się na siebie oraz ustawia obok siebie wyżej opisane płyty wprowadzając w wybrania pionowe wkładki izolacyjne, natomiast poziome styki płyt powstają poprzez wpuszczenie do rowka płyty górnej występu trapezowego płyty dolnej. Ponadto w celu uszczelnienia styków poziomych wykonuje się w płytach dodatkowe rowki wzdłuż krawędzi płyt, które wypełnia się masą izolacyjną uszczelniającą.

Oprócz tego dla ochrony płyt montuje się blachy osłonowe wewnętrzne, które przykręca się do listew poziomych oraz blachy zewnętrzne mocując je do konstrukcji nośnej. W wykonaniu paroszczelnym płyty izolacyjne okleja się folią aluminiową.

2

Sposób wykonania ściany izolacyjnej według wynalazku polega na tym, że w prefabrykowanych, monolitycznych płytach o kształcie prostokątnym wykonuje się wzdłuż pionowych obrzeży znane wycięcia schodkowe, natomiast wzdłuż obu boków poziomych wycina się w środku grubości płyty rowki kształtowe najkorzystniej o przekroju trójkątnym. Następnie nakłada się płyty jedna na drugą, przy czym uprzednio do rowka jednej z płyt wprowadza się element kształtowy wykonany oddzielnie o przekroju odpowiadającym dwom rowkom po złożeniu płyt i równocześnie w poziomych szczelinach między płytami umieszcza się kątowniki cienkościenne, po czym płyty dociska się do siebie.

Styki pionowe płyt łączy się w znany sposób za pośrednictwem wkładek izolacyjnych umieszczonych w wycięciach schodkowych i dociska się je do płyt wraz z kątownikami cienkościennymi za pomocą nakładek dociskowych i śrub mocujących ścianę do konstrukcji nośnej.

W alternatywnym wykonaniu ściany izolacyjnej wprowadza się w kanał poziomy utworzony z rowków-dwu stykających się płyt piankowy materiał izolacyjny spieniany „in situ”.

Zaletą sposobu wykonania ściany izolacyjnej według wynalazku jest łatwe i szybkie wyprofilowanie obrzeży płyt przeprowadzane metodą wycinania na ogół na miejscu montażu komory izolowanej. Dzięki temu eliminuje się takie wady płyt wytwarzanych w formach jak: deformacje kształ-

tu, nierównoległość wtapianych listew, niezachowanie wymiarów gabarytowych itp.

Montaż ściany izolacyjnej nie następuje trudności tak pod względem zachowania wymiarów ściany w stosunku do konstrukcji nośnej jak i zabezpieczenia właściwej szczelności na stykach pionowych i poziomych.

Ponadto przez wykorzystanie handlowych płyt prefabrykowanych osiąga się poważną oszczędność materiałową, a przez zaniechanie tym samym produkcji płyt w formach uzyskuje się korzystne wskaźniki kosztów jednostkowych płyt.

**Przedmiotem wynalazku** pokazany jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wycinek ściany izolacyjnej w widoku bocznym od wewnątrz komory (bez wewnętrznych blach osłonowych), fig. 2 — ścianę w przekroju pionowym wzdłuż linii A—A (na fig. 1), fig. 3 — płytę izolacyjną w widoku bocznym, fig. 4 — płytę w widoku z góry i fig. 5 — płytę w przekroju pionowym wzdłuż linii B—B (na fig. 3).

Ściana izolacyjna według wynalazku wykonywana jest w następujący sposób. W monolitycznej prefabrykowanej płycie styropianowej 1 o kształcie prostokąta wycina się wzdłuż krótszych boków pionowe uskoki 2, a wzdłuż dłuższych boków w środku grubości płyty — poziome rowki 3 o przekroju trójkątnym.

Następnie od strony zewnętrznej płytę 1 okleja się folią aluminiową 4 lub z tworzywa sztucznego. Z kolei ustawia się płyty 1 jedna na drugiej umieszczając uprzednio w rowku 3 dolnej płyty elementy kształtowe 5 z materiału izolacyjnego, które wykonuje się oddzielnie. Elementy te mają przekrój poprzeczny odpowiadający kształtem przekrojowi dwu rowków 3 stykających się ze sobą płyt 1.

W alternatywnym wykonaniu złącz poziomych płyt 1 wypełnia się kanał poziomy utworzony z rowków 3 dwu stykających się płyt 1 — spienianym „in situ” tworzywem izolacyjnym piankowym,

np. pianką poliuretanową. W pionowe uskoki wycięcia 2 stykających się płyt 1 wprowadza się wkładki izolacyjne 6, natomiast w szczelinach poziomych na stykach płyt 1 umieszcza się cienkościenne kątowniki 7, do których przykręca się wkrętami samogwintującymi wewnętrzne blachy osłonowe (niepokazane na rysunku).

W narożach płyt 1 umieszcza się płytki dociskowe 8 poprzez które mocuje się płyty 1 za pomocą śrub 9 do konstrukcji nośnej ściany. Płytki 8 służą zarazem do docięcia kątowników 7 do powierzchni płyt 1.

W szczeliny poziome między płytami 1 wprowadza się dodatkowo masę 10 izolacyjną uszczelniającą i zapewniającą wraz z folią aluminiową 4 ciągłość bariery paroszczelnej.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonania ściany izolacyjnej, zwłaszcza do komór chłodniczych składającej się z prefabrykowanych monolitycznych płyt izolacyjnych, połączonych na stykach pionowych za pośrednictwem wycięć schodkowych i umieszczonych w nich wkładek izolacyjnych, a na stykach poziomych za pomocą elementów łącząco-ustalających, **znamienny tym**, że w pojedynczych płytach izolacyjnych (1) wycina się wzdłuż poziomych boków rowki kształtowe (3), najkorzystniej o przekroju trójkąta równoramiennego, a następnie ustawia się płyty (1) jedna na drugiej wstawiając uprzednio w rowek (3) płyty dolnej element kształtowy (5) z materiału izolacyjnego umieszczając równocześnie w szczelinach poziomych między płytami (1) cienkościenne kątowniki (7), po czym dociska się płyty (1) do siebie.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kanał poziomy utworzony z rowków (3) dwu stykających się ze sobą płyt (1) wypełnia się spienianym „in situ” piankowym tworzywem izolacyjnym.

