

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

49529

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 07.V.1964 (P 104 498)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 27.VIII.1965

Kl. 37-f, 4

37f 9/02.

MKP E 04

9/02.

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Zbigniew Moron, mgr inż. Tadeusz Rutecki, mgr inż. Stanisław Zwierzchowski

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Budowlano-Inżynieryjne Przemysłu Węglowego, Rybnik (Polska)

Zestaw prefabrykowanych elementów żelbetowych do budowy rozbiieralnych, przenośnych budynków, szczególnie na terenach podlegających ruchom tektonicznym

1

Przedmiotem wynalazku jest zestaw prefabrykowanych elementów żelbetowych do budowy rozbiieralnych przenośnych budynków baraków hotelowych, gospodarczych oraz wiat na terenach podlegających ruchom tektonicznym.

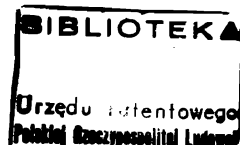
Rozbiieralne budynki i baraki służące jako zaplecze budowlane wykonuje się z drewna ewentualnie z drewnianych elementów prefabrykowanych. Znane są również baraki o konstrukcji mieszanej, których ściany składają się z prefabrykatów żelbetowych a konstrukcja dachowa jest drewniana. Prefabrykaty żelbetowe są to podwaliny, słupy, oczepy i płyty ściennie. Słupy mają zwykle przekrój podwójnej litery T. Z obu ich końców wypuszczone są pręty ze stali zbrojeniowej, które wprowadza się do otworów podwaliny i oczepu i utrwalają w nich na zaprawie. Płyty wsuwa się w boczne wgłębienia dwuteowych słupów i również łączy je zaprawą. Wady tego układu są następujące: konieczność dodatkowych stężeń poprzecznych budynku, bez których budynek nie byłby stateczny, konieczność posługiwania się zaprawą utrudniającą rozbiórkę, przy której duży procent elementów ulega uszkodzeniu, nie dostosowanie tego rodzaju budowli do wymogów mieszkalnych, brak odporności na tektoniczne ruchy terenu, występujące przy uszkodzeniach górniczych oraz zużycie drewna.

Zestaw prefabrykatów żelbetowych według wynalazku składa się z następujących rodzajów elementów: fundament krzyżakowy, słup, płyta ścien-

2

na, więzar dachowy oraz płyta dachowa. Słup o przekroju kwadratowym lub prostokątnym, ma wystający w dół koniec zabetonowanej rury stalowej, a w górze wystający koniec sworznia stalowego. Rura służy do łączenia z fundamentem krzyżakowym, w środku którego znajduje się otwór o średnicy ściśle odpowiadającej średnicy rury, a górny sworznie służy do łączenia z więzarem dachowym zaopatrzonym w odpowiednie otwory jednakże kształtu owalnego o dłuższej średnicy ustawionej w kierunku wzdłużnym więzaru, czyli w poprzek budynku. Złącza płyt ściennych polegają na współpracy haków ze stali zbrojeniowej, w które zaopatrzone są płyty ściennie z poziomymi prętami ze stali zbrojeniowej wystającymi z bocznych płaszczyzn słupów. Haki są utworzone z prętów wypuszczonych z płyt ściennych poziomo i zagiętych w dół. Są one umieszczone we wgłębieniach o kształcie prostopadłościanu znajdujących się w narożach płyt ściennych. Dzięki temu złącza znajdują się wewnątrz obrysu płyt ściennych. Łączenia dokonuje się przez wprowadzenie płyty ściennej na dane miejsce w położeniu nieco wyższym po czym płyta opuszczając się powoduje zamknięcie złącza. Płyty dachowe spoczywają własnym ciężarem na więzarach.

Opisane połączenie słupów z fundamentami i więzarami dachowymi zapewnia stateczność szkieletu budynku bez dodatkowych stężeń. Otwory owalne w więzarze dachowym jak również złącza polega-



jące na zahaczeniu prętów płyt ściennych o pręty słupów nadają układowi podatność na rozciąganie w kierunkach wzdłużnym i poprzecznym bez ujemnego wpływu na stateczność. Dzięki temu budynek dostosowuje się do ruchów terenu, występujących w przypadku szkód górniczych.

Płyty ścienne są wykonane w całości z żelbetu, np. dla baraków magazynowych, lub tylko ich warstwa zewnętrzna przynajmniej po jednej stronie płyty sięgająca również na ściany boczne jest wykonana z żelbetu dającego właściwą wytrzymałość mechaniczną, a utworzone w ten sposób panwie żelbetowe są wypełnione lekkim porowatym betonem izolacyjnym zwanym pianobetonem. Taką strukturę płyt ściennych znaną z innych rodzajów budownictwa stosuje się w zestawie elementów według wynalazku, do budowy prowizorycznych budynków ogrzewanych przeznaczonych do celów mieszkalnych jak np. hotele robotnicze.

W celu uszczelniania płyt między sobą oraz płyt względem słupów, przy starannym wykonaniu elementów o stosunkowo dużych powierzchniach styku, przewiduje się co najwyżej kitowanie fug.

Zestaw prefabrykowanych elementów według wynalazku znacznie przewyższa zestawy elementów znanych, gdyż pozwala na łatwą budowę rozbieralnych baraków hotelowych, gospodarczych oraz wiat w warunkach szkód górniczych, zapewnia ich rozbieralność praktycznie bez strat oraz całkowicie eliminuje stosowanie drewna.

Rysunek schematyczny przedstawia zestaw elementów według wynalazku w widoku perspektywnym i w położeniu zbliżonym do łączenia bądź już połączonych ze sobą.

Zestaw składa się z fundamentów krzyżakowych 1, słupów 2, więzarów dachowych 3, płyt ściennych 4 i płyt dachowych 5. Połączenie fundamentów 1

ze słupami 2 polega na umieszczaniu wystającego końca pionowej rury 6 w otworze 7. Połączenie słupa 2 z więzarem dachowym 3 polega na umieszczeniu pionowego sworznia 8 w owalnym otworze 9. Połączenie słupów 2 z płytami ściennymi 4 polega na założeniu od góry haków 10 wystających z płyt wewnątrz wgłębień utworzonych w narożach na poziome pręty boczne 11 wystające ze słupów.

Płyty ścienne 4 utworzone są z dwóch rodzajów tworzywa. Uwidoczniona w przekroju żelbetowa warstwa 12 nadaje im wytrzymałość mechaniczną, zaś warstwa 13 pianobetonowa stanowi izolację cieplną.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zestaw prefabrykowanych elementów żelbetowych do budowy rozbieralnych, przenośnych budynków szczególnie na terenach podlegających ruchom tektonicznym, **znamienny tym**, że słup (2) w dolnym końcu jest zaopatrzony w wystającą pionową zabetonowaną rurę (6) do osadzenia w otworze (7) fundamentu krzyżakowego (1), w górnym końcu wystający pionowy zabetonowany sworzень stalowy (8) do umieszczania w owalnym otworze (9) więzara dachowego (3) oraz wystające na boki poziome pręty (11) do założenia na nie haków (10) wystających z płyt ściennych (4) przy czym złącza (10, 11) płyt ściennych (4) ze słupami (2) zawarte są wewnątrz obrysu płyty ściennej przez utworzenie w narożach płyty odpowiednich wgłębień.
2. Zespół według zastrz. 1, **znamienny tym**, że płyty ścienne (4) składają się z warstwy żelbetowej (12) o kształcie panwi, wypełnionej warstwą izolacyjną z pianobetonu (13).

