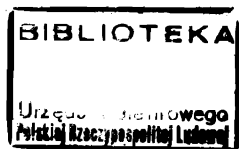


EO46 5/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44560

Kl. 37-a, 2

Mgr inż. Tadeusz Nowicki

37a 5/02

Łódź, Polska

Strop z elementów prefabrykowanych

Patent trwa od dnia 23 września 1960 r.

Wynalazek dotyczy stropu z elementów prefabrykowanych, łączonych ze sobą betonem pachwinowym i tworzących strop całkowicie monolityczny. W budownictwie stosuje się rozmaitego rodzaju stropy z elementów prefabrykowanych. Znane stropy mają szereg wad, a mianowicie: są ciężkie i wymagają zużycia dużej ilości stali zbrojeniowej; poza tym mają kształt utrudniający ich transport i podczas transportu ulegają częściowemu połamaniu lub kruszeniu się, a montaż całego stropu z elementów prefabrykowanych jest kłopotliwy i wymaga specjalnych robót pomocniczych.

Strop według wynalazku nie posiada wyżej wymienionych wad stropów znanych. Strop ten składa się z prefabrykowanych belek stropowych, z prefabrykowanych górnych płytek żelbetowych, z prefabrykowanych żeber rozdzielczych oraz z prefabrykowanych podsufitek, przy czym po zalaniu i stwardnieniu betonu pachwinowego otrzymuje się strop całkowicie monolityczny. Cechą charakterystyczną według wy-

nalazku jest specjalne ukształtowanie głowicy belek stropowych i górnych płytek żelbetowych oraz ich zbrojenia, tak iż przy użyciu małej ilości betonu wylewanego na budowie uzyskuje się całkowicie monolityczne połączenia ze sobą tych elementów.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony tytułem przykładu i schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia cały strop w rzucie aksonometrycznym, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A—A na fig. 1, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii B—B na fig. 1, a fig. 4 — szczegół osadzenia górnych płytek żelbetowych na belce stropowej, w widoku z góry. Strop według wynalazku składa się z prefabrykowanych belek stropowych 1, z prefabrykowanych żeber rozdzielczych 2, z prefabrykowanych górnych płytek żelbetowych 3, z prefabrykowanych podsufitek 4 oraz z betonu pachwinowego, nakładanego w przestrzenie 5 pomiędzy górnymi płytkami żelbetowymi a otaczające je belki stropowe 1 i żebra rozdzielcze 2.

Belki stropowe 1 mają kształt odwróconej litery T i mają wysokość nieco mniejszą od grubości stropu, przy czym ze środka wystają strzemiona zbrojenia 6 w kształcie pałaka, które po połączeniu ze zbrojeniem 7 górnych płytek żelbetowych 3 są zalewane betonem pachwinowym 5.

Górne płytki żelbetowe 3 mają kształt odwróconej panwi z obrzeżem 8, które dochodzi do środka belek 1. W bocznych ściankach 9 górnych płytek żelbetowych 3 osadzone są pręty grube 7 oraz pręty cienkie 10. Pręty grube 7 opierają się na środkach belek 1 i jeszcze przed zalaniem betonu pachwinowego umożliwiają chodzenie po stropie i wożenie po nim tacek z betonem. Pręty zaś cienkie 10 są zagięte na przecie montażowym 11, wsuniętym w występujące w kształcie pałaka strzemiona 6.

Po zalaniu betonu pachwinowego tworzy on wraz ze zbrojeniem 6, 7, 10 i 11 górne stopki belek stropowych 1, tworząc jednocześnie całkowicie monolityczne połączenie całego stropu.

Konstrukcja stropów według wynalazku umożliwia najbardziej celowe wykorzystanie materiałów użytych do budowy tych stropów, a więc umożliwia uzyskanie znacznych oszczędności w betonie i stali zbrojeniowej. Poza tym stropy według wynalazku mają zastosowanie przy różnych rozpiętościach, różnych obciążeniach i przy różnych schematach konstrukcyjnych. Daje to możliwość dostosowania stropów z gotowych już prefabrykatów do dodatkowych obciążeń przez dodanie nadbetonu (z betonu lub żelbetu), przez zmianę ilości górnej stali zakładanej nie w prefabrykacie, lecz wzdłuż belki w betonowane na budowie wgłębienie pachwinowe lub też przez układanie 2-ch lub

większej liczby belek stropowych obok siebie, z ewentualnym dozbrojeniem i zabetonowaniem powstałych między nimi przestrzeni.

Konstrukcja stropu według wynalazku zezwala na użycie go również w budownictwie wysokościowym, które wymaga tworzenia przez strop sztywnej przepony poziomej.

Teowy kształt belek stropowych 1 umożliwia ich prefabrykację w formie bateryjnej, co wpływa na obniżenie kosztów wytwarzania tego prefabrykatu.

Zastrzeżenie patentowe

Strop z elementów prefabrykowanych, składający się z prefabrykowanych belek stropowych, z prefabrykowanych górnych płytek żelbetowych, z żeber rozdzielczych, z podsufitek oraz łączącego ich w jedną całość betonu pachwinowego, znamieny tym, że belki stropowe (1) o kształcie odwróconej litery T mają wysokość nieco mniejszą od grubości stropu, przy czym ze środka wystają strzemiona zbrojenia (6) w kształcie pałaka, które po połączeniu ze zbrojeniem (7 i 10) górnych płytek żelbetowych (3) są zalewane betonem pachwinowym (5), górne zaś płytki żelbetowe (3) mają kształt odwróconej panwi z obrzeżem (8), dochodzącym do środka belek (1), a w bocznych ściankach (9) tych płytek żelbetowych (3) osadzone są grube pręty (7) opierające się na środkach belek (1) i umożliwiające poruszanie się po stropie przed zalaniem betonem pachwinowym (5).

Mgr inż. Tadeusz Nowicki

Zastępca: mgr inż. Aleksander Samujłło
rzecznik patentowy

