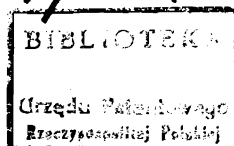


Warszawa, dnia 20 czerwca 1952 r



E 04 f 11/14



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 34887

Kl. 37 d, 1

Zasław Malicki

(Warszawa, Polska)

i inż. Antoni Tarczewski

(Warszawa, Polska)

37 d, 11/14

Schody policykowe z gotowych elementów żelbetonowych

Udzielono z mocą od dnia 2 grudnia 1947 r.

Schody policykowe z gotowych elementów żelbetonowych różnią się od znanych schodów żelbetonowych tym, że są lżejsze, wskutek czego zyskuje się znaczną oszczędność materiałów. Montaż elementów składanych wymaga jedynie krótkotrwałego podstemplowania i trwa znacznie krócej od montażu znanych schodów z gotowych elementów, powodując tym oszczędność w robociźnie.

Mimo iż konstrukcja ta ma wszelkie cechy monolitu, znacznie łatwiejsza jest tu wymiana uszkodzonych elementów lub całkowita ich rozbiorka. Połączenie konstrukcyjne z murami budynku jest tu ograniczone do minimum i jest bardzo proste.

Dużą zaletą jest możliwość obciążania schodów według wynalazku w krótkim czasie po ich zmontowaniu. Wreszcie nadają się one doskonale do masowej produkcji w wytwórniach, dając możliwość łatwiejszego zapewnienia optymalnych warunków technicznych i oszczędności.

Schody według wynalazku są montowane na budowie z gotowych elementów żelbetonowych,

wykonanych bądź w betoniarni, bądź z racji swej prostej konstrukcji na placu budowy. Elementy żelbetonowe wykonuje się w specjalnie do tego przystosowanych formach drewnianych lub blaszanych.

Na rys. fig. 1 przedstawia widok prefabrykatu, z którego powstaje po ułożeniu zbrojenia i zalaniu betonem belka podestowa, fig. 2 — widok policyka żelazobetonowego z uwidocznieniem zbrojenia, fig. 3 — widok stopnia z uwidocznieniem zbrojenia, fig. 4 — widok biegu schodów w fazie montażowej, fig. 5 — przekrój przez schody, prostopadłe do belek policykowych, fig. 6 — przekrój przez schody wzdłuż belki policykowej.

Trzy składane elementy schodów według wynalazku opisano poniżej.

Belka podestowa w kształcie litery u (fig. 1) jest wykonywana z betonu wibrowanego, z zawartością cementu 350 kg na 1 m³ betonu i o stosunku piasku do żwiru 1:2; żwir o granulacji mniejszej od 10 mm.

Belka ta — po osadzeniu na oporach w murach klatki schodowej, po ułożeniu odpowiednich zbrojeń i po zabetonowaniu — tworzy belkę żelbetonową o przekroju prostokątnym pojedynczo zbrojoną. Długość belki podestowej i wymiary jej przekroju są podyktowane szerokością klatek schodowych, gdzie ta właśnie belka służy do osadzenia w niej policzków schodów i jednocześnie jest jednym z elementów nośnych podestu. W miejscach połączenia z policzkami jedna ze ścianek bocznych belek jest częściowo otwarta dla przepuszczenia policzka z rozgiętymi zbrojeniami w obie strony. Belka ta będąc prostokątną posiada jedną ściankę boczną, przystosowaną do rodzaju stosowanego stropu (na fig. 6 przedstawiono strop systemu D. M. S.).

Prefabrykat belki podestowej (fig. 1) nie jest zbrojony i jedynie w celu uniknięcia pęknięć podczas transportu zabetonowuje się poprzecznie co 15 cm drut o średnicy 3 mm. Policzek żelbetonowy o przekroju w kształcie litery L (fig. 2) jest wykonany z betonu wibrowanego i jest zbrojony prętami podłużnymi i strzemionami. Pręty podłużne wystają z elementu na 50 cm, aby mogły być odgięte i wpuszczone do belki u podestu tworząc w ten sposób po zabetonowaniu monolit. Na wystających stopkach policzków układane są stopnie. Wymiary policzka zależą od wymiarów klatek schodowych. W policzkach wewnętrznych przewiduje się możliwość utwierdzenia poręczy zabetonowując kołki.

Stopień z podstopnicą (fig. 3) jest wykonany z betonu wibrowanego. Zbrojenie stanowią dwa pręty podłużne; poza tym, aby uchronić element przed uszkodzeniem podczas transportu, zabetonowuje się poprzecznie co 15 cm drut o średnicy 3 mm. Stopień, spoczywając na policzku, styka się z nim na całej swej szerokości dzięki skosom

i zarzuceniu pozostałej wolnej przestrzeni zaprawą cementową.

Montaż schodów według wynalazku wykonywa się w następującej kolejności: najpierw umieszcza się element u na oporach w murze, następnie układa się węć zbrojenia, z kolei umieszcza się belki policzkowe lekko je podstemplowując i wpuszczając rozgięte ich zbrojenia do belki u. Poza tym zabetonowuje się belki u i układa się wszystkie stopnie poczynając od dołu biegu schodów. Ostatnią czynnością jest zarzucenie zaprawą cementową wolnych przestrzeni między stopniami, podstopniami i policzkami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Schody policzkowe z gotowych elementów żelbetonowych, znamienne tym, że belka podestowa jest wykonana o trzech ściankach w kształcie litery u z betonu wibrowanego, która po ułożeniu zbrojeń i zabetonowaniu tworzy belkę prostokątną pojedynczo zbrojoną, będącą jednocześnie belką podestu i służącą do utwierdzenia na niej belek policzkowych.
2. Schody policzkowe według zastrz. 1, znamienne tym, że belka policzkowa jest pojedynczo zbrojona i wykonana w kształcie litery L, posiada stopkę dla ułożenia na niej stopni i ma wypuszczone pręty podłużne zbrojenia dla połączenia z belką podestową.
3. Schody policzkowe według zastrz. 1, znamienne tym, że stopień i podstopnica są wykonane z betonu wibrowanego i tworzą jeden element, którego zbrojenie składa się z dwu prętów podłużnych i drutów, zabetonowanych poprzecznie.

Zasław Malicki
inż. Antoni Tarczewski

