



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

261 359

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 09 85
(21) PV 6535-85

(51) Int. Cl.⁴
E 04 B 5/29

(40) Zveřejněno 15 07 88

(45) Vydáno 1.11.1989

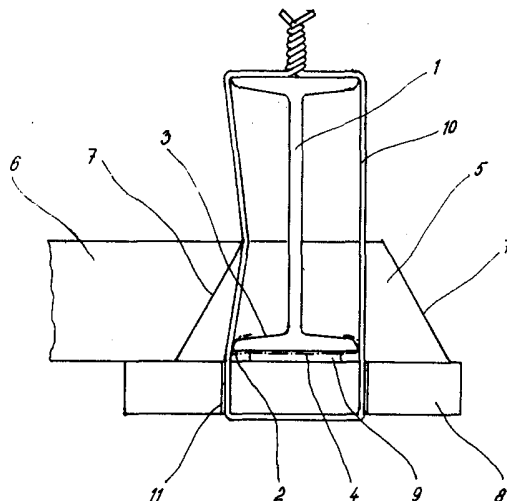
(75)
Autor vynálezu

NEŽUKA KAREL, HARATICE

(54)

Konstrukce stropu z cihelných stropních desek
a způsob zhotovení této konstrukce

Cihelné stropní desky typu Hurdis se ukládají do vrstev výplňového betonu, tvořících po zatuhnutí na spodních přírubách nosníků profilu I patky. Odpadá použití cihelných patek. Dosahuje se příznivějších podmínek pro vytvoření stropního podhledu, vznikají úspory materiálu. Použití je zejména při rekonstrukci starých budov.



Vynález se týká konstrukce stropu z cihelných stropních desek typu Hurdis a způsobu zhotovení této konstrukce.

Dosud se používají dvě varianty konstrukce stropu z cihelných stropních desek typu Hurdis. Jednak je to konstrukce z cihelných stropních desek s kolmými čely, u níž se stropní desky ukládají přímo mezi ocelové nebo betonové nosníky profilu I, jejichž osová vzdálenost odpovídá délce stropní desky, za druhé je to konstrukce z cihelných stropních desek se šikmými čely, u níž se stropní desky ukládají na cihelné patky, navlečené na spodní příruby ocelových nosníků profilu I, jejichž osová vzdálenost je proti délce stropní desky zvětšena o dvakrát pět centimetrů.

Nevýhodou první varianty je značná spotřeba malty pro vytvoření rovného podhledu stropu následkem toho, že stropní desky leží hranou svých čel na vnitřní zešikmené ploše spodní příruby nosníku profilu I, takže vnější plocha této příruby vystupuje nad plochu vytvořenou spodními plochami stropních desek. Nevýhodou druhé varianty je značný odpad, vznikající jednak tím, že cihelné patky, na něž se stropní desky svými čely ukládají, jsou z výroby dodávány značně deformované, takže velkou část jich nelze vůbec na příruby nosníků profilu I navléci a je nutno je vyřadit, jednak tím, že patky jsou dodávány ve dvojicích spojených tenkým žebrem, jež je nutno teprve před použitím rozlomit, přičemž často dochází k celkové destrukci patek. Společnou nevýhodou obou variant, která vyplývá z toho, že stropní desky jsou dodávány značně tvarově deformované a s velkými roz-

měrovými odchylkami, přičemž se desky opírají pouze hranami kolmých čel o příruby nosníků v první variantě a šikmými čely o deformované patky ve druhé variantě, je velká nerovnost plochy určené pro vytvoření rovného podhledu stropu, také zvětšující spotřebu malty.

Uvedené nevýhody ve značné míře odstraňuje a zmenšuje nová konstrukce stropu z cihelných stropních desek podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že cihelné stropní desky se šikmými čely jsou uloženy na patky, vytvořené na spodních přírubách nosníků profilu I, z výplňového betonu.

Výhodou nové konstrukce stropu podle vynálezu je značná úspora vápenné malty při vytváření rovného podhledu stropu v důsledku možnosti značné míry eliminace výrobních tvarových deformací a rozměrových nepřesností cihelných stropních desek při jejich kladení do vrstev výplňového betonu, vytvářejících po zatuhnutí na spodních přírubách nosníků profilu I opěrné patky, a také úplné odstranění dosud nezbytně vznikajícího odpadu z cihelných patek jejich vyloučením z konstrukce stropu a nahražením levným výplňovým betonem.

Nová konstrukce stropu z cihelných stropních desek a způsob zhotovení stropu této konstrukce podle vynálezu jsou lépe patrný z přiloženého výkresu, na němž je schematicky znázorněno příkladné provedení v řezu, a z následujícího popisu.

K vnějším plochám 2 spodních přírub ocelových nosníků 1 profilu I, na něž jsou nasazeny pásy 4 drátěného pletiva, se přiloží pomocné desky 8, jejichž šířka odpovídá šířce spodní příruby nosníku 1 zvětšené na každé straně o cca 50 milimetrů, opatřené na vrchní ploše podélnými žebry 9, jejichž šířka odpovídá šířce spodní příruby nosníku 1, zmenšené celkem o cca 20 milimetrů a výška je rovna 4 milimetrům. Pomocné desky 8 se žebry 9 se v této poloze zajistí, například pomocí oř 10 z ocelového drátu, která se provléknou předem v deskách 8 zhotovenými otvory 11 a nad vrchními přírubami nosníků 1 zatáhnou. Na vnitřní zešikmené plochy 3 spodních přírub nosníků 1 a na při-

lehlé části desek 8, včetně mezer mezi plochami 2 přírub a vrchními plochami desek 8, se nanese vrstva 5 výplňového betonu do výše rovnající se přibližně tloušťce cihelné stropní desky 6 a ve sklonu odpovídajícím přibližně sklonu čela 7 desky 6. Poté se mezi nosníky 1 do vrstev 5 výplňového betonu uloží cihelné stropní desky 6 a posuvem vyrovnají do osy rozteče mezi sousedními nosníky 1 a případně pootočením kolem podélné osy vyrovnají souměrně vzhledem k přírubám sousedních nosníků 1. Po zatuhnutí vrstev 5 výplňového betonu v patky se pomocné desky 8 s podélnými žebry 2 sejmou a strop se dokončí položením betonové vrstvy na horní plochy cihelných stropních desek 6, zakrytím drátěného pletiva 4 na spodních přírubách nosníků 1 nastavovanou maltou a vytvořením podhledu na spodních plochách cihelných stropních desek 6 vápennou maltou.

Konstrukci stropu z cihelných stropních desek podle vynálezu lze využít zejména při rekonstrukci starých budov, ale i při vytváření lehkých tepelně izolačních stropů v nových budovách. Při jejím využívání se dosáhne značných úspor materiálů a zvýšení produktivity práce.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

261 359

1. Konstrukce stropu z cihelných stropních desek, vyznačená tím, že cihelné stropní desky (6) jsou uloženy na patky, vytvořené na spodních přírubách nosníků (1) profilu I z vrstev (5) výplňového betonu.
2. Způsob zhotovení konstrukce stropu podle bodu 1 položením betonové vrstvy na horní plochy cihelných stropních desek a vytvořením podhledu maltou na spodních plochách cihelných desek, vyznačený tím, že k vnějším plochám (2) spodních přírub nosníků (1) profilu I, na něž jsou nasazeny pásy (4) drátěného pletiva, se přiloží pomocné desky (8) opatřené podélnými žebry (9) a v této poloze zajistí, načež se na vnitřní zešikmené plochy (3) spodních přírub nosníků (1) a na přilehlé části desek (8) nanese vrstva (5) výplňového betonu, do níž se mezi nosníky (1) uloží cihelné stropní desky (6) a po zatuhnutí vrstev (5) v patky se pomocné desky (8) sejmou a strop se dokončí.

1 výkres

