



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223903

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 01 D 1/00

(22) Přihlášeno 17 06 81
(21) (PV 4561-81)

(40) Zveřejněno 25 02 83

(45) Vydáno 15 11 85

(75)
Autor vynálezu

STRÁSKÝ JIŘÍ ing., KLEISNER ZDENĚK dr. ing., BRNO,
CHLUP ZDENĚK ing., OLOMOUC

(54) Uložení nosné konstrukce mostu o více polích

1

Vynález řeší uložení nosné konstrukce mostu o více polích v území charakterizovaném velkými deformacemi základové půdy např. v území ohroženém následky důlní činnosti.

Nosné konstrukce mostů v území s velkými deformacemi základové půdy byly dosud prováděny v podélném směru mostu jako staticky určité a v příčném směru mostu jako staticky neurčité. Přídavná namáhání vyvolávaná deformacemi podloží vyvolávala značně zvýšenou spotřebu oceli a/nebo betonu. Jiná řešení, u nichž byla jednotlivá pole v příčném směru mostu sestavena z oddělených tříbodově staticky určitě podepřených částí se neosvědčila, protože deformace základové půdy způsobovaly v nosné konstrukci i v konstrukci vozovky destruktivní odstranitelné jen velmi pracně a nákladně. U všech soustav bývají jednotlivá mostní pole zpravidla podporována nejméně ve čtyřech bodech.

Uvedené nedostatky odstraňuje uložení nosné konstrukce mostu o více polích podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že každé mostní pole je uloženo na třech podporách s ložiskem, přičemž podpory s ložiskem jsou soustředěny v trojicích podpor případně dvojicích podpor při sousedních okrajích mostních polí.

Výhody předmětného vynálezu spočívají v tom, že je možné i při velmi složitých dopravních požadavcích vybudovat staticky určitou tříbodově ukládanou mostní konstrukci o více polích, ve které nevznikají přídavná namáhání. Konstrukce se tím zjednodušuje a výrazně zlevňuje při prokazatelných úsporách stavebních materiálů a energie, dá se při deformacích základové půdy snadno výškově rektifikovat a udržovat.

Na výkresu je schematicky zobrazen půdorys příkladného řešení části mostu se dvěma odbočujícími rampami. Mostní konstrukce je rozdělena na běžná mostní pole 1 a mostní pole

223903

pro rozštěp 2 komunikace. Každé mostní pole je staticky určité uloženo na třech podporách s ložiskem 3 znázorněných schematicky pouhými body. Podpory s ložiskem jsou soustředěny v trojicích 4 podpor, případně dvojicích 2 podpor při sousedních okrajích mostních polí. Jedna z podpor s ložiskem 3 je vždy určena pro konec pole předchozího a zbývající dvě pro počátek pole následujícího. Jejich vzájemná vzdálenost je určována bezpečností proti překlopení.

Podstatu vynálezu lze aplikovat i na jiných vhodných druzích staveb budovaných např. na poddolovaném území.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Uložení nosné konstrukce mostu o více polích vyznačující se tím, že každé běžné mostní pole (1) i mostní pole pro rozštěp (2) komunikací je uloženo na třech podporách s ložiskem (3), přičemž podpory s ložiskem (3) jsou soustředěny v trojicích (4) podpor, případně dvojicích (5) podpor při sousedních okrajích mostních polí.

1 výkres

223903

