České vysoké učení technické v Praze
Masarykův ústav vyšších studií
Oddělení pedagogických a psychologických studií

MASARYKŮV ÚSTAV VYŠŠÍCH STUDIÍ ČVUT V PRAZE

Učební text pro výuku odborného předmětu

Ing. David Koubek

bakalářská práce
ak. rok 2017/2018

vedoucí práce
prof. RNDr. Emanuel Svoboda, CSc.

Abstrakt

Bakalářská práce se zaměřuje na tvorbu učebního textu pro odborný předmět.
Cílem této práce je v souladu s dostupnou odbornou literaturou stanovit požadavky na učební text a následně dle těchto požadavků učební text sestavit.
V první (teoretické) části je provedena rešerše odborné literatury na téma tvorby učebních textů. V praktické části je na základě teoretických základů vytvořen učební text na témata Projektování železničních tratí a Projektování železničních stanic.

Abstract

This bachelor thesis focuses on textbook for technical subjects. The aim of this thesis is to define the requirements for teaching text in accordance with the available professional literature and to compile the text in accordance with these requirements. In the first (theoretical) part, a literature search is carried out on the topic of textbook creation. In the practical part will be based on the theoretical foundations a text on the topics of Design of railway tracks and Design of railway

Struktura práce

ÚVOD

TEORETICKÁ ČÁST
- Současný stav výuky předmětu
- Didaktická analýza učiva
- Požadavky na tvorbu učebnicového textu

PRAKTICKÁ ČÁST
- Didaktická analýza vybraného tématu
- Tvorba učebního textu

ZÁVĚR

Učební text

3.2 Těleso železničního spodku a konstrukční vrstvy

Těleso železničního spodku musí přenášet síly působící při jízdě vozidla do okolního terénu, proto musí být těleso z takového materiálu, který toto dlouhodobě umožní. V případě horší kvality materiálu je zapotřebí použít konstrukční vrstvy, které únosnost tělesa zvýší.

Materiály pro železniční spodek dělíme na **soudržné** a **nesoudržné**, příklady viz obr. 13. Také se používá názvosloví namrzavé/nenamrzavé a propustné/nepropustné. Jde o to, že **soudržné materiály** v sobě zachycují vodu, která těleso narušuje a v zimě navíc v tělese zamrzá (zmrzlá voda se rozpíná a opět narušuje těleso železničního spodku). Proto preferujeme použití nesoudržných materiálů, které jsou propustné.

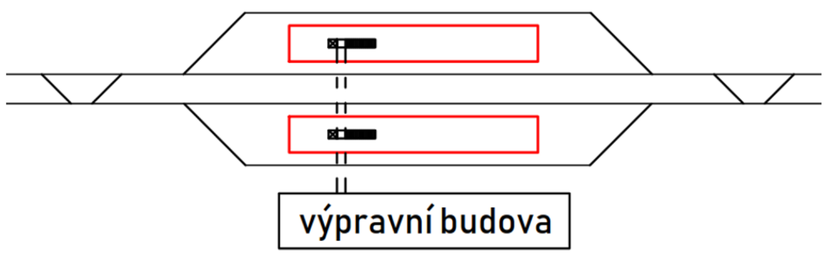
obr. 13: Příklady materiálů pro železniční spodek

Rozlišujeme 2 typy ostrovního nástupiště

- **jednostranné** (s jednou nástupní hranou);
- **oboustranné** (s dvěma nástupními hranami).

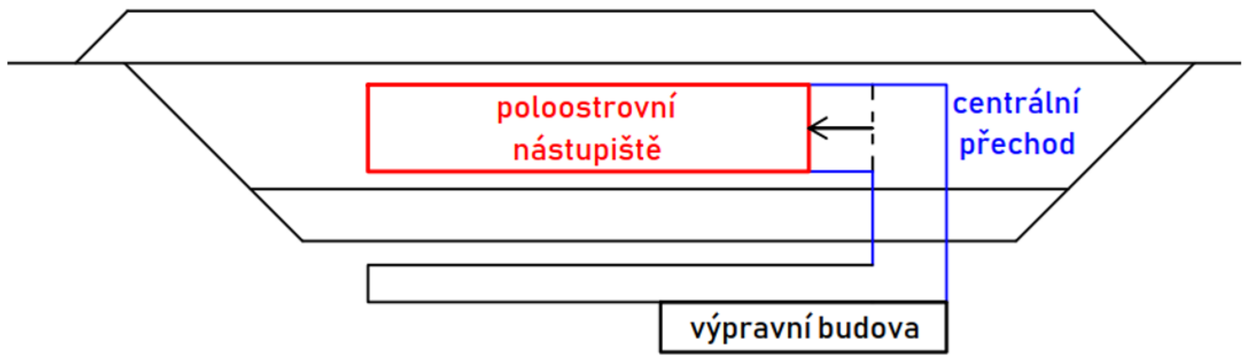
Šířka oboustranného ostrovního nástupiště musí být minimálně 6,1 metru, konce nástupiště musí mít šířku min. 3,2 metru.

Šířka jednostranného ostrovního nástupiště je stejná jako u vnějšího nástupiště (3 m, nejméně však 2,5 metru).



obr. 31: Železniční stanice s ostrovními nástupišti

Každé poloostrovní nástupiště má pouze jeden úrovňový příchod nazývaný **centrální přechod**.



obr. 32: Železniční stanice s poloostrovním (červeně) nástupištěm