

RECENZE

Tunely – ražba a primární ostění

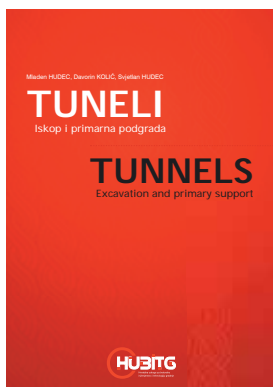
Dvojazyčná publikace vychází z rukopisů a podkladů, které pro připravovanou knihu o tunelech a podzemních konstrukcích shromáždil profesor Hudec. Je zde uveden přehled postupného vývoje metodologie podzemních konstrukcí, v němž se výklad zastavuje u jednotlivých hlavních postupů používaných při konvenčních metodách ražby. Vysvětluje důležité principy, z nichž vycházejí používané metody, jež jsou detailně popsány spolu s prvky různých typů primární obezdívky. Po smrti profesora Hudce byl záběr knihy ještě rozšířen o nové postupy odpovídající novým přístupům k výstavbě tunelů a dalších podzemních konstrukcí.

V první, úvodní kapitole jsou vysvětleny rozdíly mezi moderními a starými metodami ražby a vystrojování tunelů. Je upozorněno na základní rozdíly mezi konvenčními a mechanizovanými metodami tunelování, které se zejména v poslední době rychle rozšiřují.

Historií tunelování se zabývá druhá kapitola. Jsou zde popsány a vysvětleny čtyři příklady významných historických podzemních konstrukcí. V dalších kapitolách je popsán vývoj jednotlivých konvenčních metod ražby, které vycházejí z postupů a zkušeností získávaných postupným zdokonalováním metod užívaných v hornictví.

Vývoj a využití konvenční tunelovací metody, která je v Evropě známá pod názvem Nová rakouská tunelovací metoda, jsou popsány v osmé kapitole. (Pro tuto metodu se v různých částech světa používají různé názvy, které jsou zde uvedeny.)

Kapitoly 9 a 10 vysvětlují zákony, které určují chování skalního masivu a popisují analýzu rozdělení napětí v masivu po otevření ražby. Přístup je vysvětlen pomocí vztahů vhodných pro rychlou analýzu a definici stavu napětí v hlavních směrech. Po definici stavu napětí při otevření ražby je v další kapitole věnována pozornost předpovědi možných poruchových oblastí v koruně klenby tunelu.



V kapitole 12 jsou vysvětleny principy chování a používání kotvení a hlavní zásady návrhu jednotlivých typů kotev. Kapitola 13 je věnována stříkanému betonu, jeho aplikacím v podzemním stavitelství a kapitola 14 popisuje principy používání stříkaného drátkobetonu.

V kapitole 15 je zaměřena pozornost na důležité aspekty výivu vysokých teplot při požárech na betonové ostění a je zdůrazněn význam všech stavebních bezpečnostních opatření pro snížení pravděpodobnosti vzniku a rozsahu následků požáru v tunelu. 16. kapitola popisuje typy a užití ocelových klenbových výtuzí v ostění tunelů.

V závěru knihy je uvedena bohatá zdrojová literatura. Kniha je vydávána v dvojazyčné podobě – chorvatsky a anglicky.

Pro další vydání knihy její autoři připravují rozšíření o kapitoly zabývající se ražbou a vyztužením tunelů v nesoudržných a nestabilních horninách, měřením a dlouhodobým sledováním posunů příčného řezu tunelů, zajišťováním vodonepropustnosti tunelového ostění, detaily vhodné drenáže tunelů, konstrukci vnitřního tunelového ostění a větráním v tunelech.

Zvonimir Sever, M.Eng. CE, PE
Záhřeb, květen 2009

Název publikace: Tuneli – Iskop i primarna podgrada / Tunnels – Excavation and primary support

Autoři: Mladen Hudec, Davorin Količ, Svetlan Hudec

Vydalo: HUBITG – Croatian Society for Concrete Engineering and Construction Technology, Zagreb 2009, www.hubitg.com

Počet stran: 198 + 198 (chorvatsky + anglicky)

SATRA, spol. s r. o.

Sokolská 32, 120 00 Praha 2
CZECH REPUBLIC

T +420 296 337 111 F +420 296 337 100 E satra@satra.cz

www.satra.cz



design, consulting and engineering services