


TP 199
DODATEK č. 1

MINISTERSTVO DOPRAVY
ODBOR SILNIČNÍ INFRASTRUKTURY



TECHNICKÉ PODMÍNKY
ZATÍŽITELNOST ZDĚNÝCH KLENBOVÝCH MOSTŮ
DODATEK č. 1

Schváleno : MD-OSI č.j. 540/10-910-IPK/1
ze dne 28.6.2010 s účinností od 1.7.2010

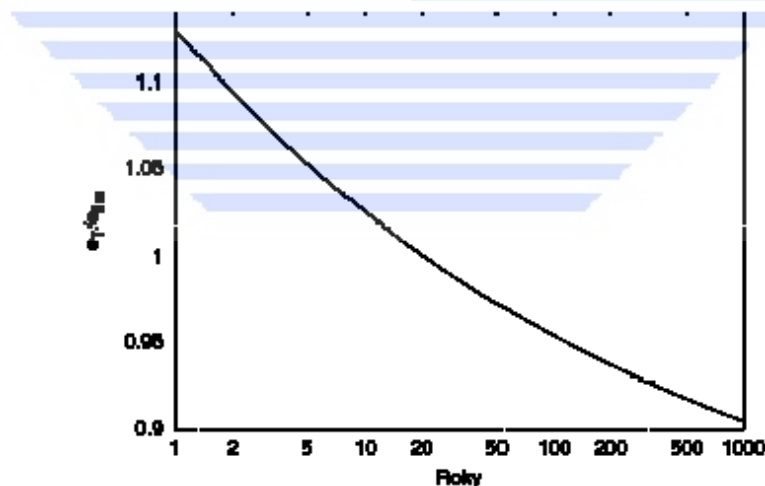
Praha, květen 2010

Článek 7.1 TP 199, schválených MD OI pod č.j.-979/08-910-IPK/I ze dne 1.12.2008 se doplňuje:

Při *statickém výpočtu* je možno předpovědět vývoj zatížitelnosti v čase za předpokladu přibližně neměnné intenzity provozu. Hlavním faktorem, který ovlivňuje opotřebení a tím i zatížitelnost je kombinace vlivu prostředí (tj. povětrnosti, chemického posypu apod.) a opakovaného přejezdu těžkých vozidel. Předpověď obsahuje značnou nejistotu a smí se použít jen pro účely hospodaření s mostem, tj. hlavně pro plánování oprav, rozhodnutí o budoucí rekonstrukci apod. Platí pro mosty na silnicích II. a III. třídy, případně na místních komunikacích s podobnou intenzitou provozu. Časově závislá zatížitelnost se vypočte tak, že směrná relativní excentricita e_{lim} podle vzorce (7) v odst. 7.1 TP199 se násobí faktorem e_T/e_{lim} , který se ke zvolenému počtu roků požadovaného provozování mostu najde v obr. 7. Takto upravená směrná excentricita e_T se použije místo e_{lim} . Z obr. 7 plyne, že časově nezávislá zatížitelnost je zaručena po dobu přibližně 20 let. Faktor e_T/e_{lim} je pro požadovanou životnost kratší než 20 let větší než 1, pro delší než 20 let je menší než 1. Měřítka na časové ose je určeno za předpokladu průměrné intenzity provozu těžkých vozidel na mostě, 550 T vozidel za 24 hodin, tj. přibližně 200000 přejezdů za rok. Pokud správce mostu má přesnější údaje o současném či budoucím provozu, může měřítko časové osy měnit.

Příklady použití:

1. Správce mostu se rozhodne, že do pěti let most bude rekonstruovat. Pak může při výpočtu zatížitelnosti použít faktor $e_T/e_{lim} = 1.05$ z obr. 7 a připustit tak větší zatížitelnost, než by vyšla z časově nezávislého stat. výpočtu.
2. Je třeba odhadnout, zda most bude mít požadovanou zatížitelnost ještě 50 let, jestliže se provoz během této doby postupně zdvojnásobí. Průměrná intenzita provozu bude za dobu 50 let 1.5-násobek dnešní průměrné intenzity, takže v obr. 7 najdeme faktor $e_T/e_{lim} = 0.96$ pro redukovanou dobu $1.5 \times 50 = 75$ let. Tímto faktorem se redukuje směrná excentricita a vypočte se zatížitelnost za 50 let.



Poměr časově závislé relativní excentricity e_T k e_{lim} .

Ve zhruba 40% případech nepovede použití zvýšené směrné excentricity e_{lim} ke zvýšení zatížitelnosti, protože v nich rozhoduje mezní stav únosnosti.



TECHNICKÉ PODMÍNKY TP-199
Zatížitelnost zděných klenbových mostů
DODATEK č.1

- Vydalo : Ministerstvo dopravy
Odbor silniční infrastruktury
- Zpracoval : Prof. Ing. Petr Řeřicha, DrSc.
ČVUT Praha
- Technická redakční rada: Ing. L. Tichý,CSc. (MD-OSI), Mgr. V. Mráz (MD-OSI),
Ing. J. Sláma,CSc. (ŘSD), Ing. P. Minařík, Ing. Z.Hlasivec
(SMP), Ing. Doc.Ing. V.Kukaň, CSc. (ČVUT),
Ing. K.Nechmač (PGP)
- Distributor: PRAGOPROJEKT, a.s.
K Ryšánce 1668/16, 147 00 Praha 4
www.pragoprojekt.cz (předpisy/objednávka)