



1

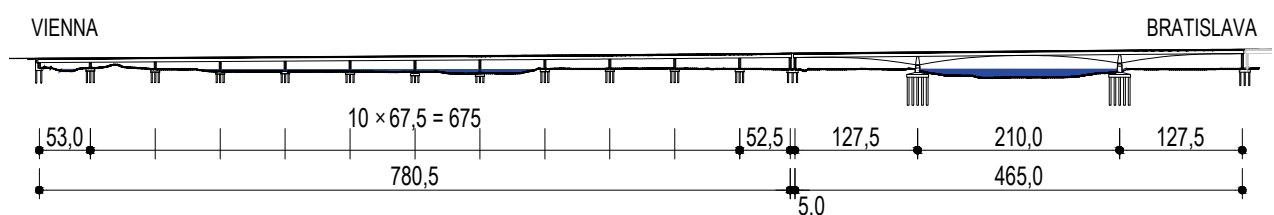
STATICKÁ ANALÝZA ZÁPADNÍHO VIADUKTU A MOSTU PŘES VESLAŘSKOU DRÁHU NA OBCHVATU BRATISLAVY D4R7

STRUCTURAL ANALYSIS OF THE WESTERN VIADUCT AND THE BRIDGE OVER A ROWING TRACK OF THE BRATISLAVA D4R7 BYPASS

Petr Novotný, Juraj Kopčák, Adrián Chalupec, Martin Ondroš, Jan Šimon, Jiří Stráský

V rámci stavby obchvatu Bratislavy D4R7 bylo postaveno 2,932 km dlouhé soumostí tvořené mostem přes Dunaj, mostem přes veslařskou dráhu a východním a západním přístupovým viaduktem. Mosty, které mají jednotné architektonické a konstrukční řešení, mají 35 m širokou nosnou konstrukci tvořenou jednokomorovým nosníkem s velmi vyloženými konzolami podepíranými prefabrikovanými vzpěrami. Mosty přes Dunaj a veslařskou dráhu byly betonovány letmo, viadukty byly betonovány postupně po polích s převislou konzolou ve výsuvné skruži s tzv. organickým předpětím. Nosná konstrukce byla vytvářena postupně, nejdříve se zhotovil základní komorový nosník, následně se v posuvné skruži po úsecích délky 20 m vybetonovaly vnější konzoly. V článku jsou podrobněji popsány některé statické problémy návrhu západního viaduktu a mostu přes veslařskou dráhu s hlavním polem o rozpětí 210 m.

A 2.932 km long bridge structure, consisting of a bridge over the Danube River, a bridge over a rowing track and an eastern and western access viaducts, has been built as part of the construction of the Bratislava D4R7 bypass. The bridges, which have a unified architectural and structural solution, have a 35 m wide deck consisting of a spine box girder with large overhangs supported by precast struts. The bridges over the Danube River and the rowing track were cast segmentally in symmetrical cantilevers, the viaducts were cast span-by-span in an overhead movable scaffolding with so-called organic prestressing. The deck was created in stages. First, the spine girder was made, then the overhangs were cast in a movable scaffolding in 20 m long sections. Some of the structural problems in the design of the western viaduct and the bridge over the rowing track with the main span of length of 210 m are discussed in this paper.



3