



Anotace

Výstavba mostů segmentovou technologií nabízí rychlou a efektivní alternativu k standardním řešením budování konstrukcí klasickými metodami. Výhodou je zejména minimalizace stavebních procesů na staveništi úzce spojená s prefabrikací, která se odehrává na specializovaných pracovištích, v tzv. prefách. Materiál UHPFRC je moderním kompozitem na bázi cementu s rozptýlenou výztuží. Mezi jeho klíčové vlastnosti patří tahové zpevnění po vzniku trhliny, vysoká pevnost v tlaku a vysoká odolnost vůči agresivním vlivům prostředí. Jeho vlastnosti jej předurčují k použití pro mostní konstrukce, které jsou namáhány extrémními účinky zatížení, zatímco jsou neustále vystavovány agresivním vlivům prostředí např. z posypových solí. Pro svoje konstrukční využití vyžaduje materiál UHPFRC vysokou technologickou kázeň a k jeho aplikaci na mostní konstrukce je nutné využít specializovaných pracovišť. Segmentová technologie výstavby mostů při aplikaci UHPFRC je tedy logickým řešením využití jeho jedinečných vlastností. Při návrhu a posouzení mostu složeného z dílčích segmentů je nutné věnovat pozornost zejména správnému fungování spár, jejichž úkolem je přenos smykových sil a ochrana podélného předpětí. Tato práce se zaměřuje na smykovou únosnost spár mezi segmenty zhotovenými z materiálu UHPFRC, který se od standardního i vysokopevnostního betonu odlišuje nejen svými mechanickými vlastnostmi, ale i kvalitou a nízkou drsností povrchu. Základním cílem této práce je stanovení nejvhodnějšího způsobu vystrojení spáry smykovými ozuby, a definování teoretického základu pro posouzení smykové únosnosti lepených spár na základě prezentovaných dat získaných autorským výzkumem v rámci grantového projektu.