

Odběratel betonu např. požaduje odpad po 100 provedených zmrazovacích cyklech do 1 000 g/m<sup>2</sup>. Dodavatel betonu (betonárna) provede zkoušky podle [8] se zjištěným odpadem 950 g/m<sup>2</sup>. Odběrateli betonu se však takový výsledek nezdá a nechá si provést tyto zkoušky v jiné akreditované zkušebně s výsledkem 1 050 g/m<sup>2</sup>. Na tomto základě požaduje po dodavateli betonu slevu, a to často výraznou. S ohledem na hodnoty reprodikovatelności se však tyto spory zdají až nesmyslné, vždyť hodnota této charakteristiky se může blížit až 300 %!

Co to vlastně znamená? Pokud jedna laboratoř naměří až téměř třikrát vyšší výsledek než laboratoř jiná, pohybuje se stále v intervalu daném reprodikovatelností a výsledky tedy nelze brát za významně odlišné!

Na základě zkušeností autorů, které jsou podepřeny prezentovanými výsledky experimentů, se stanovení odolnosti betonu proti CHRL v podobě, v jaké je v současné době definováno a především v jaké podobě je zkoušeno, jeví jako naprosto nepoužitelné. Takto postavené hodnocení kvality betonu na základě výsledků této zkoušky je v podstatě nesmyslné.

Publikované výsledky byly získány v rámci řešení standardního projektu specifického vysokoškolského výzkumu na VUT v Brně č. FAST-S-16-3125.

Ing. Dalibor Kocáb, Ph.D.  
e-mail: dalibor.kocab@vutbr.cz



Ing. Petr Misák, Ph.D.  
e-mail: petr.misak@vutbr.cz



doc. Ing. Tomáš Vymazal, Ph.D.  
e-mail: tomas.vymazal@vutbr.cz



Ing. Tereza Komárková  
e-mail: tereza.komarkova@vutbr.cz



Ing. Romana Halamová  
e-mail: romana.halamova@vutbr.cz



všichni: Fakulta stavební VUT v Brně  
Ústav stavebního zkušebnictví

Text byl posouzen odborným lektorem.  
The text was reviewed.

## HISTORIE PŘEDPJATÉHO BETONU

Ing. Jan Vítek, DrSc.



Historické pojednání se věnuje rozvoji technologie předpjatého betonu v našich zemích od jejich počátků po 2. světové válce do 90. let 20. století. Autor přibližuje rozvoj předpjatého betonu i s ohledem na dobu, která nevytvářela podmínky pro spolupráci s technicky vyspělými státy. Kontakty a hospodářské vztahy byly poznamenány válkou a událostmi roku 1948, mnohé teoretické poznatky i výrobní technologie tehdy musely vycházet pouze z domácích zdrojů. I přes tato omezení dosáhl výzkum a realizace v oboru předpjatého betonu v ČR špičkové úrovně. Autor dokázal vývoj předpjatého betonu u nás zasadit do kontextu se stavem oboru v zahraničí a přiblížit základní povědomí o světovém výzkumu v dané době.

Prostor je věnován též význačným stavbám, u kterých je patrný historický vývoj konstrukcí, technologických postupů a hromadné výroby stavebních dílců. Stavby jsou podrobně popsány z hlediska své konstrukce a technologických postupů výstavby. Výběr zahrnuje mosty z prefabrikovaných nosníků, monolitické, segmentové a vysouvané, předpjaté lávky, průmyslové a pozemní stavby, vozovky. Jedná se např. o známé a i pro širší veřejnost atraktivní stavby jako je Nuselský a Barrandovský most v Praze, budova Koospol nebo kolonádu v Karlových Varech. Prostor je v publikaci vyčleněn i pro výrobky z předpjatého betonu, výztuž a způsoby předpínání.

Publikace je vybavena bohatým obrazovým materiálem z dobových pramenů. Navazuje na již dříve vydanou publikaci Dějiny betonového stavitelství, je zařazena do Technické knihovny autorizovaného inženýra a technika a vyšla v edici Betonové stavitelství.

Obsah:

**Předmluva**  
**O autorovi**

- 1 Počátky předpjatého betonu** (První představy a stavby, Sanace základů přístavní budovy v Le Havre, Železobetonové trémové mosty, Počátek předpjatého betonu u nás, Reorganizace stavebnictví, Kolonáda v Karlových Varech, Technická literatura a pracovní podmínky, Zahraniční stavby s předpětím)
  - 2 Mosty z prefabrikovaných nosníků** (Nosníky, Typizace mostních nosníků, Inovace ve výrobě nosníků, Podnikové projekty, Doprava a montáž nosníků, Železniční mosty)
  - 3 Monolitické mosty** (Mosty betonované na pevné skruži, Mosty betonované letmo, Nuselský most v Praze, Později letmo betonované mosty, Betonování letmo na Slovensku)
  - 4 Segmentové mosty** (Segmenty DSO, Segmenty VPÚ, Segmenty DPS, Segmentové mosty montované bez dočasných podpor, Segmenty SSŽ – FI, Zavěšené segmentové mosty)
  - 5 Posuvné skruže a vysouvání konstrukcí** (Stavby mostů na posuvných skružích, Vysouvání mostů, Vysouvané mosty u nás)
  - 6 Lávky z předpjatého betonu** (Nosníkové lávky, Visuté pásy)
  - 7 Průmyslové a pozemní stavby, vozovky** (Průmyslové haly, Typizace a unifikace, Obytné a administrativní budovy, Individuální stavby, Nádrže a sila, Kontejnmenty atomových elektráren, Vozovky z předpjatého betonu)
  - 8 Výrobky z předpjatého betonu** (Železniční pražce, Sloupy pro vedení energetických sítí, Předpjaté betonové trouby, Tramvajové panely)
  - 9 Výztuž a technika předpínání** (Všeobecně, Patentovaný drát, Uspořádání výztuže, Předpínací technika, Zahraniční systémy předpínání, Injekce kabelových kanálků)
  - 10 Výzkumná činnost v oboru předpjatého betonu**
  - 11 Naše činnost v zahraničí**
  - 12 Sanace konstrukcí**
  - 13 Společenské organizace a jejich činnost**
- Literatura**  
**Seznam jmen uvedených v publikaci**

Vydavatel: Informační centrum ČKAIT  
Rok vydání: 2016  
Formát: B5, vázaný  
Počet stran/obrázků: 320/400  
ISBN: 978-80-87438-84-8