

Obr. 1 Pohled na staveniště v srpnu 2016

Obr. 2 Betonáž šesti masivních sloupů, mezi kterými vznikne pětice přelivů zabráňujících zaplavení

Obr. 3a,b Pro bezpečnost stavebních čet bylo nasazeno více než 5 000 pracovních plošin

Obr. 4 Po svém dokončení bude přehrada zásobovat energií dvě přilehlé provincie

zen systém Concremate, který umožňuje sledovat v reálném čase teplotní křivku betonu, a tím analyzovat jeho tuhnutí. Zvláště v takto extrémních klimatických podmínkách je nasazení tohoto systému výrazným přínosem, a to nejen z hlediska rychlosti výstavby, ale také z hlediska kvality finálního díla. Díky přesnému sledování zrání betonu je totiž možné sledovat napětí způsobené teplotními rozdíly a omezit tak vznik neplánovaných trhlin. Systém Concremate je v současné době nasazen na desítkách staveb po celém světě, ale vodní elektrárna Muskrat Falls je jednoznačně největším projektem.

Vodní elektrárna je navržena tak, aby splňovala přísné požadavky na udržitelnost životního prostředí. Stavba tak byla certifikována LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), což znamená nejen nároky na ekologický provoz, ale i na šetrnou výstavbu.

Po svém dokončení bude mít elektrárna výkon 824 MW a uvedení do provozu navíc umožní uzavření místní uhelné elektrárny, což představuje významný krok směrem k udržitelné ochraně životního prostředí.

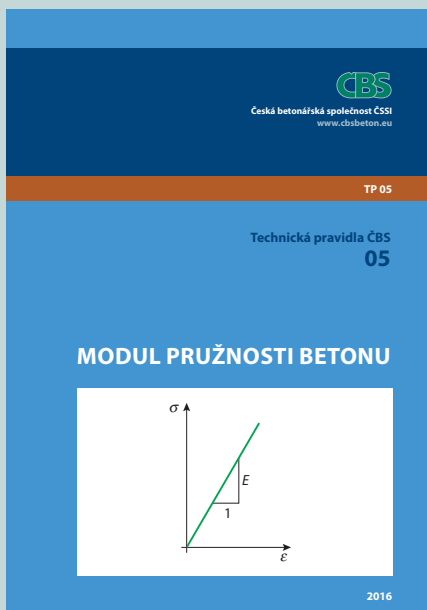
Developer	Nalcor Energy
Realizace	Astaldi Canada
Dodavatel bednění	Doka

Radek Syka
Česká Doka bednicí technika,
spol. s r. o.
e-mail: radek.syka@doka.com



Fotografie: 1 – archiv Nalcor Energy (převzato z videa Muskrat Falls Spillway and Powerhouse, August 2016), 2 až 4 – archiv Doka

TP ČBS 05 MODUL PRUŽNOSTI BETONU



Obsah:

Předmluva

- 1 Zkratky
- 2 Definice
- 3 Modul pružnosti betonu ve statických výpočtech
 - 3.1 Modul pružnosti – obecné souvislosti
 - 3.2 Vliv modulu pružnosti na působení stavebních konstrukcí
 - 3.3 Modul pružnosti v návrhových předpisech
- 4 Zkoušení modulu pružnosti
 - 4.1 Metody zjišťování modulu pružnosti E
 - 4.2 Rozdělení metod
 - 4.3 Stanovení statického modulu pružnosti v tlaku podle ČSN ISO 1920-10 [14]
 - 4.4 Rozdílné výsledky zkoušek stejných betonů v různých laboratořích
- 5 Modul pružnosti versus pevnostní třída betonu
 - 5.1 Variabilita výsledků zkoušek z jednoho pracoviště
 - 5.2 Variabilita výsledků zkoušek betonů z několika různých betonáren a laboratoří
- 6 Stanovení kritérií shody, je-li modul definován ve specifikaci betonu
 - 6.1 Průkazní zkoušky modulu pružnosti
 - 6.2 Kontrolní zkoušky
- 7 Specifikace modulu pružnosti
 - 7.1 Příklad specifikace betonu bez předepsané hodnoty modulu pružnosti
 - 7.2 Příklad specifikace betonu včetně předepsané hodnoty modulu pružnosti
 - 7.3 Příklad specifikace betonu včetně modulu pružnosti pro 90 dní
- 8 Závěr a doporučení
 - 8.1 Návrh konstrukce
 - 8.2 Specifikace betonu
 - 8.3 Zkoušení modulu pružnosti
- 9 Literatura

V listopadu letošního roku vydala Česká betonářská společnost publikaci TP ČBS 05 Modul pružnosti betonu.

Z předmluvy: „Modul pružnosti je základní charakteristikou popisující souvislost mezi napětím betonu a jeho deformací. Výstavba neustále štihlejších a úspornějších konstrukcí na straně jedné a zvyšování pevností betonu včetně změn v jeho technologii na straně druhé vedou k nutnosti nastavení podrobnějších pravidel, jak s modulem pružnosti nakládat. Tato publikace se proto věnuje několika oblastem, ve kterých situace není v současné době definována, nebo je nejasná. Cílem je poskytnout podklad, který srozumitelně vymezení, co se pod pojmem modul pružnosti betonu rozumí, jak se určí, jak se kontroluje a jaké tolerance lze považovat za přípustné. [...]“

Publikace je určena pro výrobce betonu, zkušební laboratoře, projektanty, dodavatele i investory. Jejím cílem není zavádění dalších předpisů a komplikování procesu výstavby, ale upozornění na přirozený rozptyl vlastností betonu a doporučení postupu tak, aby během výstavby nedocházelo k nedorozumění mezi jednotlivými účastníky. Přínosem publikace je především návrh pravidel pro specifikaci a vyhodnocování zkoušek modulu

pružnosti při respektování současných normových postupů jak pro návrh konstrukce, tak i pro zkoušení modulu pružnosti.“

Zájemci si mohou tuto publikaci zakoupit přímo u sídla ČBS na adrese Samcova 1, 110 00 Praha 1 nebo objednat na e-mailu cbsbeton@cbsbeton.eu



PENTAFLEX® – ETA & CE TĚSNICÍ PRVKY PRO BÍLÉ VANY

Certifikovaný komplexní systém těsnících prvků PENTAFLEX® se zaručenou funkční životností 50 let. Garantovaná těsnost spár do 2,0 bar (testováno dle ETA na 5,0 bar). V souladu s novou směrnici ČBS TP 04.



JORDAHL & PFEIFER Stavební technika, s.r.o.

www.jpcz.cz