

Maximálny výkon debnenia Doka pre kanadskú mega elektráreň

Najväčšia zákazka na výstavbu elektrárne v dejinách spoločnosti Doka v Severnej Amerike. Pri výstavbe vodnej elektrárne Keeyask Generating Station sa používa 28 000 m² debnenia Doka. Služby spoločnosti Doka siahajú od technického plánovania a konzultačnej činnosti po predmontáž a vyškolenie stavebného tímu ohľadom bezpečnej obsluhy systémov. Koniec výstavby je naplánovaný na rok 2021.

V kanadskej provincii Manitoba sa stavia na rieke Nelson 695 MW vodná elektráreň „**Keeyask Generating Station**“. Ide o projekt nesmierného rozsahu. Len samotná zátopová oblasť elektrárne s viacerými priehradami sa rozprestiera na približne 90 km². Po plánovanom dokončení v roku 2021 bude dodávať do kanadských a amerických domácností a firiem približne 4,400 GWh elektrického prúdu za rok. Aj pre spoločnosť Doka je tento projekt s 28 000 m² debnenia rekordným projektom. Keeyask je najväčšou zákazkou v dejinách pobočky Doka Kanada a najväčšou zákazkou spoločnosti Doka na výstavbu elektrárne v Severnej Amerike. Doteraz bol Muskrat Falls, 824 MW vodná elektráreň na polostrove Labrador, najväčším projektom spoločnosti Doka na výstavbu elektrárne v Severnej Amerike.

Použitie medzinárodného know-how

Kompletný tím expertov, pozostávajúci z technikov spoločnosti Doka, pracuje v štyroch rôznych krajinách, aby sa pre Keeyask uplatnilo to najlepšie riešenie. Zohľadniť sa musia pritom dôležité faktory, ako súčasný vytvorenie viacerých komponentov, použitie betónu s rýchlym dosahovaním skorej pevnosti a geológia prostredia. Technici spoločnosti Doka kombinujú v tomto prípade priehradové debnenie D22, nosníkové debnenie Top 50S, rámové debnenie Framax S Xlife a podperný systém Staxo 100. Debniace systémy spoločnosti Doka sa používajú pri výstavbe sacieho potrubia, prepádov, budovy elektrárne a servisnej budovy.

Debnenie bez ukotvenia pomocou priehradového debnenia D22

Priehradové debnenie D22 vytvorí okrem iného aj tvar vodnej elektrárne Keeyask. Systém sa používa vo všetkých stavebných úsekoch spoločnosti Doka a boduje najmä vďaka svojej vysokej odolnosti voči záťaži a flexibilitě. Konzola s výškou 4 m tak unesie záťaž až do 220 kN. Tieto záťaže sa odvádzajú na predošlý betonársky záber, a to bez použitia kotiev. Debnenie je na stavbe uchytené len na závesných bodoch, vysoko odolných voči záťaži. Pri vodnej elektrárni Keeyask postavil skalnatý terén stavebný tím pred mimoriadnu výzvu. Doka dodala riešenie šité na mieru. Konzola priehradového debnenia D22 bola vyrobená ako svorníková a nie ako zvyčajne, zváraná. Takto sa dá flexibilne a jednoducho prispôsobiť rôznym skalným útvarom priamo na mieste.

Priehradové debnenie D22 sa dá premiestniť ako jeden celok, čím sa urýchlia debniace práce; premiestňovanie uľahčuje debnenie so spätným posuvom. Do ukončenia výstavby sa použije celkovo približne 2 000 kusov.

Top 50S – systém pre mnohé požiadavky

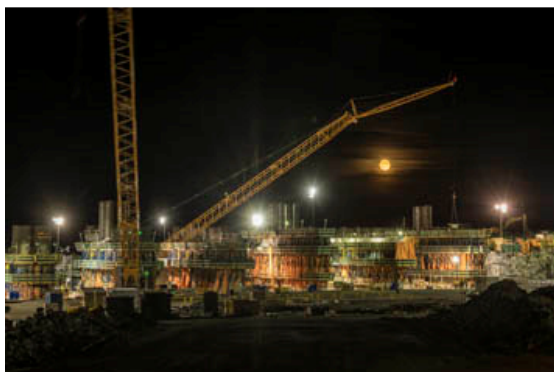
Mnohostranne a mnohonásobne sa využije aj nosníkové debnenie Top 50S, ktoré sa použije na výstavbu sacieho potrubia – cez ktoré sa cielene odvádza voda z turbín. Vďaka vysokým počtom nasadenia a vysokej opätovnej použiteľnosti bola malá spotreba individuálne vyrobených debnení. Veľkoplošné debnenie sa dodáva na stavbu už predbežne zmontované a minimalizuje sa použitie žeriava (vďaka veľkým premiestňovaným jednotkám) ako aj montážnych prác na mieste použitia. Pre toto riešenie bolo rozhodujúce, že nosníkové debnenie Top 50S možno prispôsobiť najrôznejším požiadavkám. Voľný výber debniacej dosky a rozmiestnenie kotiev nám dáva variabilitu v architektonickom ako aj statickom návrhu debnenia. Dôležité kritériá pre projekt Keeyask, pri ktorom sa bude debniť niekoľko ťažko dostupných úsekov s použitím samozhutňovacieho betónu s hydrostatickým tlakom 70 kN na m².

Rýchlejšie a bezpečnejšie

Doka presvedčila aj vysokou bezpečnosťou svojich systémov. Pri debniacich systémoch Top 50S a D22 sú pracovné plošiny už integrované, čo umožňuje bezpečnú prácu a súčasný premiestňovanie debnenia a plošiny. Takto sa zabezpečí rýchly a bezpečný postup stavby. Bezpečnosť začína už pri správnej montáži a obsluhu debnenia. Preto podporujú stavebný tím Keeyask aj montážni majstri spoločnosti Doka priamo na mieste výstavby, ktorí ho oboznámia s efektívnym a bezpečným používaním debnenia.

V krátkosti:

Projekt:	Keeyask Generating Station
Miesto:	Manitoba, Kanada
Firma realizujúca stavbu:	BBE Hydro Constructors LP
Začiatok stavby:	2014
Plánované dokončenie:	2021
Druh stavby:	Vodná elektrárňa
Výkon:	695 megawattov
V nasadení:	Produkty: priehradové debnenie D22, nosníkové debnenie Top 50S, podperný systém Staxo 100, rámové debnenie Framax S Xlife, Služby: plánovanie debnenia, montážni majstri, predmontáž



Keeyask je s vyše 28 000 m² debnenia najväčšou zákazkou na výstavbu elektrárne v dejinách spoločnosti Doka Severná Amerika.



V kanadskej provincii Manitoba sa stavia na rieke Nelson 695 MW vodná elektrárňa „Keeyask Generating Station“ s použitím výkonného debnenia od spoločnosti Doka.



Nosníkové debnenie Top 50S je vďaka svojej mnohostrannosti ideálnym riešením pre rovné steny a malé polomery pri výstavbe prepádov.



Priehradové debnenie D22 a nosníkové debnenie Top 50S od spoločnosti Doka sa používajú pri výstavbe sacieho potrubia a prepádov.