



Hydroelektrárenský projekt Keeyask

Turbínové hřídele z Ostravy až na polární kruh do Kanady

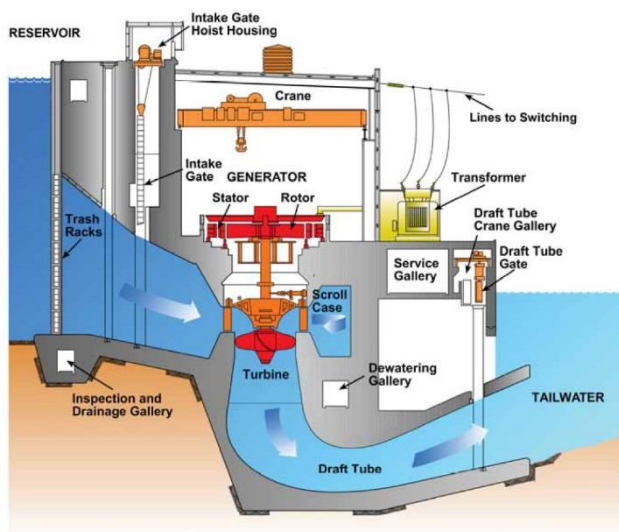
V náročných podmínkách kanadské tundry probíhá na řece Nelson výstavba hydroelektrárny, která výrazně přispěje k produkci obnovitelné energie v regionu. Generátorové jednotky a turbíny pro tento projekt zajišťuje společnost Voith Hydro, která v rámci protikorozní ochrany dlouhodobě spolupracuje s International Paint. Jsme rádi, že turbínové hřídele pro tento projekt jsou vyráběny zde v České republice a že se tak na projektu můžeme podílet dodávkou nátěrových hmot International.

Keeyask je společným projektem společnosti Manitoba Hydro a indiánských samosprávných komunit, které v oblasti žijí a mají zde výhradní právo na užívání přírodních zdrojů. Od nich pochází také pojmenování *keeyask*, což v jazyce Kriů znamená „racek“. Cílem projektu je reagovat na rostoucí spotřebu elektrické energie spojenou s rozvojem regionu a zvýšit energetickou soběstačnost.



Artist's Rendering - Concept Only

Projekt je unikátní především podmínkami, ve kterých je realizován. Práce pokračují nepřetržitě v průběhu celého roku a je tedy nutné vypořádat se s velmi nízkými teplotami v zimních měsících (teploty klesají až k -30°C). To sebou nese vysoké nároky jak na technologii výroby, tak na samotné pracovníky. Nepřekvapí tedy, že drtivou většinu pracovníků tvoří místní lidé, kteří jsou tvrdým podmínkám přivyklí.



Zvláštní přístup musel být zvolen také s ohledem na ochranu životního prostředí. Zahájení stavebních prací předcházela rozsáhlý terénní výzkum říčního koryta, vystavba protierozních opatření a odchyt mnoha chráněných živočichů a jejich dočasný přesun do bezpečnějších lokalit. Speciálně přizpůsoben byl také design turbínových lopatek, který oproti běžným turbínám snižuje úmrtnost ryb na minimum.

Instalovaný výkon vodní elektrárny činí 695 MW. Pro srovnání, největší akumulární hydroelektrárna v ČR – Orlík, disponuje instalovaným výkonem 364 MW. Elektrickou energii pro Keeyask bude vyrábět

celkem 7 samostatných generátorů poháněných 7 Kaplanovými turbínami s vrtulovou modifikací přizpůsobenou charakteristikám toku (vysoký průtok, nízký spád). Kontrakt na dodávku generátorových celků včetně turbín získala společnost Voith Hydro Canada. Na základě dlouhodobé a úspěšné spolupráce na projektech Voith byla protikorozní ochrana turbín řešena nátěry International Paint.

Turbínové hřídele o délce přes 6 metrů a průměru téměř 2 metry byly vyráběny v České republice. Specifikace protikorozní ochrany předepisovala následující nátěrový systém:

Interseal 670HS	200 μm
Interseal 670HS	200 μm
Celkem	400 μm

Interseal 670HS poskytuje pro dané provozní a korozní zatížení ideální volbu. Díky velmi hustému zesíťování skvěle odolává v podmínkách ponoru a vytváří velmi tvrdý, mechanicky odolný nátěrový film. Dlouhodobé pozitivní reference tohoto nátěru z něj činí jeden z nečastěji specifikovaných produktů v oblasti hydroenergetiky a vodohospodářství vůbec.

