

Ochrana Francisovej turbíny pred kavitáciou

ID: 1441

Odvetvie: *Elektrárne*
Použitie: *Odstredivé čerpadlá*
Podklad: *Liatina*
Produkty: *Belzona® 1311 (Ceramic R-Metal),
Belzona® 1341 (Supermetalgilde),
Belzona® 2141 (ACR Elastomer)*

Lokalita zákazníka: *Vodná elektrárňa, Slovensko*
Dátum aplikácie: *2019*

Problém

Kavitácia spôsobila eróziu kovu a stratu výkonu turbíny. V roku 2004 boli aplikované produkty Belzona® 1311 a Belzona® 1341, ale trpeli ďalšou kavitáciou, a tak bol systém vylepšený produktom Belzona® 2141, viac odolným voči kavitácii



Popisy fotografií

1. Kavitačné poškodenie obežného kolesa turbíny
2. Určité kavitačné poškodenie viditeľné na materiáli Belzona® 1341
3. Aplikácia produktu Belzona® 2141 na obežné koleso
4. Materiál Belzona® 2141 po 24 mesiacoch prevádzky, kontrola neukázala žiadne ďalšie kavitačné poškodenie

Okolnosti aplikácie

Obežné koleso Francisovej turbíny, priemer 800 mm, nátok vo výške 40-50 m a optimálne otáčky 600 min⁻¹. Výstupný výkon 2,1 MW pri prietoku 4 m³/s.

Spôsob aplikácie

Aplikácia bola vykonaná v súlade s návodom na použitie.

Fakty o produkte Belzona

Kontrola keramického materiálu Belzona v roku 2006 ukázala poškodenie kavitáciou, a tak bola špecifikácia zmenená na produkt Belzona® 2141. Ďalšia kontrola po 2 rokoch neukázala žiadne poškodenie na obežnom kolese turbíny.

V roku 2013 boli malé oblasti poškodenia náteru opravené ďalším množstvom produktu Belzona® 2141.

Pre viac príkladov použitia technických poznatkov Belzona v praxi navštívte, prosím stránku: <https://khia.belzona.com>

ISO 9001:2015
Q 09335
ISO 14001:2015
EMS 509612

Produkty Belzona
sú vyrábané podľa
Registovaného systému
manažérstva kvality ISO 9001.

www.belzona.com


BELZONA[®]
Repair • Protect • Improve