

SERIA: OBIEKTY REFERENCYJNE

Uszczelnienie zapory wodnej

Porąbka 2004



**Iniekcyjne uszczelnienia podwodne poliuretanowymi żywicami
WEBAC**

WEBAC Sp. z o.o.
ul. Wał Miedzeszyński 646
03-994 Warszawa
www.webac.pl

WEBAC®

Nasza Formuła – Wasze Rozwiązanie

Uszczelnienie zapory wodnej

Iniekcyjne uszczelnienia podwodne poliuretanowymi żywicami WEBAC

1 Zapora wodna w Porabce zbudowana została według projektu prof. Gabriela Narutowicza w latach 1928–1936 r. na rzece Soła w Międzybrodzu Bialskim. Spiętrza ona wody rzeki Soły, tworząc Jezioro Międzybrodzkie. Przy zaporze znajduje się elektrownia wodna zbudowana w latach 1951–1954

Wysokość zapory wodnej wynosi 37 m, a jej długość 260 m. W latach 2003–2005 na zaporze wykonano remont obejmujący zarówno jej stronę odwodną jak i odpowietrzną

Przeprowadzenie remontu strony odwodnej zapory powierzono specjalistycznej firmie SOLEY z Krakowa, która współpracuje z firmą WEBAC w zakresie rozwiązywania trudnych problemów związanych z uszczelnianiem m.in. obiektów hydrotechnicznych. W ramach remontu strony odwodnej przewidziano prace nadwodne i podwodne. Obok oczyszczenia, skucia pewnych elementów, betonowania

W ramach prac podwodnych uszczelniono iniekcyjnie 535 metrów przerw roboczych i spekań oraz 126 metrów dylatacji.

Przy uszczelnianiu przerw roboczych i spekań wykorzystano sprawdzony środek WEBAC 1403 – iniekcyjna poliuretanowa żywica o niskiej lepkości i stałej objętości. Do uszczelnienia dylatacji wykorzystano wąż iniekcyjny WEBAC Typ 2, w podwójnej otulinie z tkaniny. Po zamontowaniu węża w szczelinach dylatacyjnych oraz wykonaniu przesklepienia szczeliny dylatacyjnej tłoczono żywicę iniekcyjną WEBAC 1403.

Charakterystyczne jest, iż do prac uszczelniających tylko w minimalnym stopniu wykorzystywano spienialną żywicę poliuretanową (WEBAC 151). W znikomym stopniu – tylko w okresie zimowym – korzystano z katalizatora do żywicy poliuretanowej – WEBAC B14. Część prac podwodnych wykonywano



z wykorzystaniem nurków stosując sprawdzone jak też eksperymentalne techniki wykonawcze. 3 Dzięki doświadczeniu i sprawności organizacyjnej firmy wykonawczej oraz sprawdzonym już wielokrotnie rozwiązaniom materiałowo-technologicznym firmy

W skrócie

- Czas wykonania prac: 2004 r.
- Obiekt: Zapora wodna
- Specyficzne problemy: iniekcja podwodna
- Problem technologiczny: naprawa rys i spekań, uszczelnienie dylatacji
- Stosowana technologia: iniekcja ciśnieniowa
- Zastosowane materiały: WEBAC 1403, wąż iniekcyjny WEBAC Typ 2



WEBAC udało się skutecznie i trwale uszczelnić konstrukcję zapory zarówno w jej części nadwodnej, jak i podwodnej. Pozytywne efekty tych działań widoczne są nadal, a uszczelniona zapora w Porabce umożliwia regulację stosunków wodnych w Polsce południowej.

i reprofilacji konstrukcji wykonano prace związane z uszczelnieniem istniejących dylatacji, przerw roboczych i spekań. 2

Wizyta doradców technicznych WEBAC umożliwiła uszczegółowienie wspólnie przyjętych rozwiązań technologicznych i materiałowych w zakresie uszczelnień.

Powyżej poziomu wody wykonano uszczelnienia techniką iniekcji ciśnieniowej 467 metrów szwów roboczych i spekań. Uszczelniono 86 metrów istniejących dylatacji.

