



TYTUŁ APLIKACJI	Wzmocnienie króćców przy rurociągu ścieków osadczych systemem Super Wrap II
RODZAJ ZAKŁADU	oczyszczalnia ścieków w Białymstoku
PROBLEM	Korozja powodująca pocienienie ścianek króćców rurociągu oraz perforacje w miejscach spoin – zagrożenie awarią i zatrzymanie pracy oczyszczalni

Opis naprawy:

Naprawa polegała na wyprofilowaniu spoin króćców łączących rurociąg (fot.1.) z osadnikami (fot.2.) oraz nałożeniu bandaża wzmacniającego w technologii Belzona® Superwrap II. Profilowanie spoin oraz nierówności na rurociągu wykonano kompozytem Belzona1111 natomiast wzmocnienie strefy osłabionej (w wyniku korozji i wycierania) zrealizowano poprzez nałożenie warstw bandaża z włókna węglowego na żywicy Belzona®1983 (fot.3., fot.4). Aby właściwie przygotować podłoże pod naprawę zastosowano również szybkowiązący kompozyt Belzona1221 w miejscach przecieku osadu na króćcach i rurociągu. Ciśnienie w rurociągu to 0,2 MPa przy średnicy 600 mm. Nominalna grubość ścianki to 8mm natomiast w miejscach najbardziej skorodowanych i przetartych grubość spadła do krytycznych wartości poniżej 2mm !

Cechy zaproponowanej technologii naprawy:

- Łatwość aplikacji
- Naprawa bez demontażu kolektora
- Wzmocnienie przeprowadzono w technice „na zimno” bez udziału otwartego ognia
- Bandaż Belzona® Superwrap II przywraca nominalną wytrzymałość króćców i rurociągu (kolektora)
- Krótki czas naprawy (kilka godzin)

Korzyści:

- Niskie koszty odtworzenia pełnej sprawności rurociągu
- Uniknięcie ryzyka zatrzymania pracy oczyszczalni w wyniku przecieków na kolektorze osadu
- Brak konieczności wymiany kolektora i króćców dzięki czemu nie wydano pieniędzy na zakup nowych części i przeprowadzenie wymiany
- Wydłużenie trwałości pracy rurociągu i niezawodności w eksploatacji
- Naprawa niskoenergetyczna zwiększa bezpieczeństwo pracy w trakcie remontu i obniża koszty przeprowadzenia prac



Fot.1. Kolektor (rurociąg) tłoczny osadu



Fot.3. Przygotowanie bandaża Belzona® SuperwrapII



Fot.2. Profilowanie spoin kompozyte Belzona® 1111



Fot.4. Nałożenie bandaża Superwrap II na króciec i kolektor