



Bezpieczeństwo i niskoemisyjność na Odrzańskiej Drodze Wodnej



tekst: **EWA KRASUSKA**, zdjęcia i film: **UPONOR INFRA Sp. z o.o.**

Na stopniu wodnym Krapkowice na Odrze trwa modernizacja śluzy żeglugowej oraz budowa nowej, dużej komory i sterowni. Inwestycja ma usprawnić i rozwinąć żeglowność na Odrzańskiej Drodze Wodnej, promować niskoemisyjny, przyjazny środowisku transport rzeczny oraz podnieść bezpieczeństwo przeciwpowodziowe.

Głównym celem inwestycji *Modernizacja śluzy oraz sterowni na stopniu wodnym Krapkowice wraz z przebudową awanportów* jest poprawa oraz zapewnienie ciągłości żeglugi na Odrzańskiej Drodze Wodnej. W praktyce ma to oznaczać zwiększenie dostępności transportowej Odry dzięki polepszeniu warunków do transportu ludzi i towarów. Inwestor, czyli PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, zapowiada, że dzięki inwestycji w Krapkowicach oraz innym projektom realizowanym na Odrze (modernizacja śluzy Januszkowice, a także jazów Dobrzeń, Krępa i Groszowice) odrzański szlak wodny zostanie podniesiony z III do V klasy żeglowności, co uczyni z niego drogę wodną o znaczeniu międzynarodowym. Ciągłość i bezpieczeństwo żeglugi zapewniać będzie m.in. dwukomorowy standardowy układ, na który składają się modernizowana stara komora pociągowa oraz nowo budowana komora o długości 190 m i szerokości 12 m wraz z wyposażeniem technicznym, mechanicznym i hydraulicznym.

PGW Wody Polskie podkreśla również długofalowe korzyści z wykonania projektu dla środowiska, m.in. przez promocję i rozwój niskoemisyjnego transportu rzeczny. Przekierowanie części ładunków z samochodów na barki ma pomóc w obniżeniu

emisyjności oraz poziomu hałasu z transportu drogowego z korzyścią dla przyrody i człowieka. Realizacja inwestycji w Krapkowicach podniesie również poziom bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, co jest niezwykle ważne ze względu na coraz częściej powtarzające się w ostatnich latach ekstremalne zjawiska pogodowe wywołane zmianami klimatu. W ramach projektu



Budujemy dla przyszłych pokoleń

Bezpieczne i niezawodne systemy PEHD dla infrastruktury

Firma Uponor Infra jest jednym z najbardziej doświadczonych producentów i dostawców rur polietylenowych, której tradycje sięgają połowy lat 50-tych ubiegłego wieku. Systemy rurowe PEHD są wykorzystywane m.in. do budowy i renowacji sieci wodociągowych, kanalizacji ciśnieniowej i grawitacyjnej, czy rurociągów technologicznych. Znajdują zastosowanie w skomplikowanych i nietypowych projektach, wszędzie tam, gdzie tradycyjne rozwiązania zawodzą lub są niewystarczające. Odporność na korozję, działanie związków chemicznych i promieniowanie UV, a także wysoka odporność na ścieranie, długowieczność oraz elastyczność sprawiają, że systemy PEHD są niezawodne i przystosowane do wyjątkowo trudnych warunków pracy. Budujemy na lata, dla przyszłych pokoleń.

Więcej informacji na stronie www.uponor.pl/pl-pl/infra



uponor

**Moving
> Forward**



powstaje przepust syfonowy rzeki Soni pod awanportami górnymi śluz, który będzie odprowadzał wodę z pobliskiego poluderu. Dodatkowo układ dwukomorowy znacząco zmniejszy ryzyko wystąpienia poważnej awarii na stopniu wodnym, a nowo powstała infrastruktura umożliwi spłaszczanie fal powodziowych, co dotychczas było utrudnione.

Całkowity koszt budowy nowej śluzy Krapkowice to 219,25 mln zł, z czego większa część środków pochodzi z unijnego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020. Wykonawcą robót jest POM Krapkowice.

Przepust syfonowy z polietylenu rzeki Soni

Inwestycje hydrotechniczne to skomplikowane, zaawansowane inżynierijnie przedsięwzięcia, prowadzone w trudnych warunkach gruntowo-wodnych, które mają znaczny bezpośredni wpływ na środowisko. Dlatego kluczowe jest, aby do ich realizacji wybierać doświadczonych wykonawców oraz sprawdzone materiały, które pozwolą na prowadzenie prac w sposób bezpieczny, kontrolowany i możliwie najszerzej uwzględniający aspekty środowiskowe.

Uponor Infra to firma z 70-letnim doświadczeniem w produkcji nowoczesnych systemów rurowych z polietylenu i polipropylenu. Firma oferuje rury i kształtki, które mają szeroki wachlarz zastosowań, m.in. do budowy kolektorów grawitacyjnych, rurociągów ciśnieniowych wody i innych mediów, wylotów morskich, baterii zbiorników o dużych pojemnościach czy rurociągów derywacyjnych dla elektrowni wodnych. Uponor ma na swoim koncie tysiące inwestycji na całym świecie, w tym bardzo wiele w Polsce. Dla inwestycji w Krapkowicach firma dostarczyła 186,4 m rur PE Weholite PE100 DN 2000 SN8 do budowy podwójnej nitki przepustu syfonowego Soni wraz z kształtkami specjalnymi i łukami segmentowymi z przedłużonymi ramionami w kształcie zetki. Warto podkreślić, że technologia PE-HD daje praktycznie nieograniczone możliwości indywidualnego dostosowania układu do potrzeb wynikających z ukształtowania terenu czy warunków projektowych. Tę właściwość wykorzystano w omawianym projekcie, dla którego Uponor wykonał w swoim zakładzie w Kleszczowie nietypowe wielkogabarytowe kształtki o średnicy DN 2000.

Rury polietylenowe Uponor charakteryzują się znakomitymi właściwościami materiałowymi, m.in. całkowitą odpornością

na korozję, odpornością na zarastanie (niski współczynnik chropowatości $k = 0,01$), a także odpornością chemiczną, w tym na zmienne pH wody i gruntu. Dodatkowo dzięki swojej elastyczności i współpracy z gruntem są odporne na ruchy terenu, a więc mogą być stosowane w trudnych warunkach gruntowo-wodnych i geologicznych, w tym na obszarach zalewowych, obszarach szkód górniczych do IV kategorii włącznie, a nawet na terenach aktywnych sejsmicznie. Rurociągi PE-HD Uponor Infra są także niezwykle wytrzymałe dzięki łączeniu metodą spawania ekstruzyjnego. Gwarantuje ono jednorodne, stuprocentowo szczelne połączenia odcinków rurociągu, pełną kontrolę i wysoki zapas bezpieczeństwa w przypadku trudnych warunków pracy. Połączenia przenoszą wszystkie siły osiowe, co jest szczególnie ważne przy długookresowych obciążeniach i wysokim poziomie cieczy. Połączenie technologii polietylenu z tą metodą spawania gwarantuje 100-letnią żywotność systemów rurowych.

W Krapkowicach podwójna nitka przepustu syfonowego została zainstalowana pod dnem Odry metodą wykopu otwartego, ale dzięki wysokim parametrom wytrzymałościowym rurociągi PE-HD znakomicie sprawdzają się również w instalacjach bezwykopowych (relining, przewiertki horyzontalne) czy wykorzystujących metodę zatapiania (przekroczenia rzek i innych akwenów, wyloty morskie). Zakres prac nad przepustem obejmował m.in. wykonanie ścianek szczelnych, wykopy w grodzie, wykonanie podbudowy, ułożenie rurociągów wraz ze studniami, wykonanie przyczółka wlotowego do przepustu i wylotu przepustu. Wykonawcą prac konstrukcyjnych był POM Krapkowice, natomiast grupa serwisowa Uponor była odpowiedzialna za łączenie odcinków rurociągu automatyczną maszyną do spawania ekstruzyjnego WLI-3000. Zakończenie inwestycji na stopniu wodnym Krapkowice jest planowane na trzeci kwartał 2023 r.

Rosnące znaczenie transportu rzeczno-żeglownego

Ambitne plany uczynienia z Odry znaczącego szlaku żeglownego – uwzględniające adaptację do zmian klimatu przez promocję niskoemisyjnego transportu rzeczno-żeglownego i podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego – zasługują na uznanie. Jako że jest to przedsięwzięcie, które ma nam służyć przez lata, ważne jest, aby technologie i materiały, które zostaną zastosowane, umożliwiły jak najdłuższą bezawaryjną eksploatację nowo powstałych obiektów. Rurociągi PE-HD Uponor Infra to nowoczesne i wysoce wytrzymałe rozwiązanie inżynierijne, które nie tylko odznacza się niższym śladem środowiskowym od rurociągów wykonanych z tradycyjnych materiałów, ale gwarantuje ponad 100-letnią trwałość i bezpieczeństwo nawet w najtrudniejszych warunkach eksploatacyjnych, takich jak tereny szkód górniczych, tereny górskie czy zalewowe.

Więcej o właściwościach i zastosowaniach rurociągów PE-HD Uponor Infra dowiedzie się na naszej stronie internetowej www.uponor.com/pl-pl/infra



Czytaj więcej



Zobacz FILM

uponor

YouTube