

MATERIAŁ PARTNERA: UPONOR

# Niskoemisyjność w całym cyklu życia produktu rur PE

Ważnym etapem na drodze do zeroemisyjności jest konsekwentne zmniejszanie śladu węglowego produktów w całym cyklu życia m.in. dzięki wdrażaniu zasad gospodarki cyrkularnej.

EWA KRASUSKA

**Z**eroemisyjność lub neutralność klimatyczna to równowaga pomiędzy emisją CO<sub>2</sub> a pochłanianiem go z atmosfery przez tzw. pochłaniacze dwutlenku węgla.

Według szacunków Parlamentu Europejskiego w 2020 r. naturalne pochłaniacze, czyli gleby, lasy i oceany, absorbowwały ok. jednej trzeciej globalnej emisji CO<sub>2</sub>. Sztuczne pochłaniacze na razie nie są w stanie poprawić tego wyniku na tyle, aby umożliwić walkę z globalnym ociepleniem.

Zatem redukcja emisji CO<sub>2</sub> z szeroko pojętej działalności przemysłowej pozostaje kluczowym narzędziem w walce o globalne cele klimatyczne. I choć Europa ma na tym polu spore osiągnięcia – w ciągu ostatnich 30 lat udało się zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych z gospodarki unijnej o 34 proc. w porównaniu z 1990 r. – to do zrobienia pozostaje bardzo dużo.

## Gospodarka cyrkularna

Obniżeniu emisyjności ma służyć m.in. transformacja do gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) promowana przez Unię Europejską. Jest to model ekonomiczny, w którym produkty, materiały i surowce powinny pozostawać w obiegu jak najdłużej, wytwarzanie odpadów ma być ograniczone do minimum, a te, które powstaną, powinny być potraktowane jako surowce wtórne, przetworzone i ponownie wykorzystane.

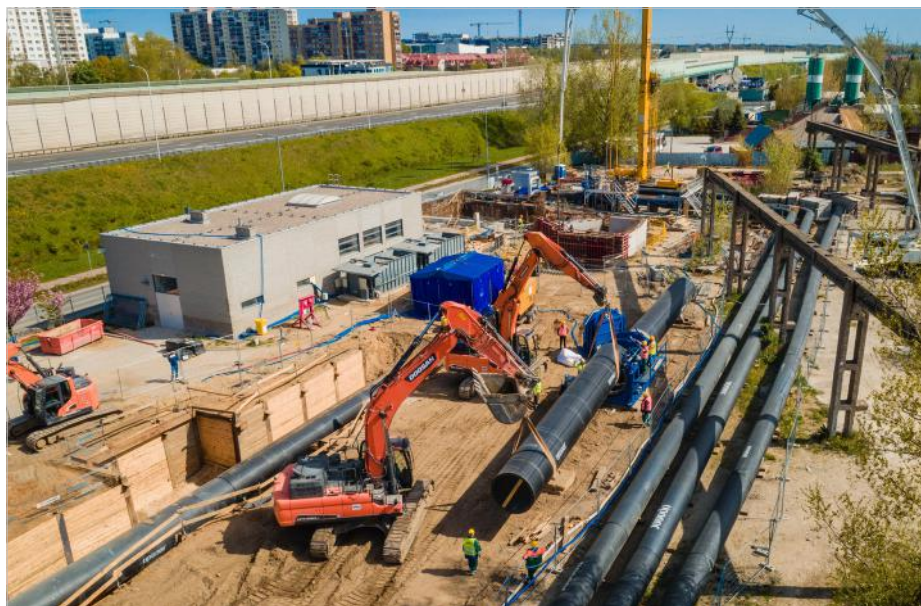
Firmy i przedsiębiorstwa są naturalnymi liderami zmian

zachodzących w gospodarce, a obecnie mają do odegrania ważną rolę w popularyzacji modelu gospodarki cyrkularnej. Uponor Infra ma ponad 60-letnie doświadczenie w produkcji systemów rurociągów opartych na tworzywach sztucznych dla budynków i infrastruktury. Firma od lat podejmuje działania na rzecz zrównoważonego rozwoju, zarówno jeśli chodzi o specyfikację i funkcjonalność swoich produktów, technologię montażu, jak i zagospodarowanie odpadów. Dzięki temu produkty Uponor Infra już dziś spełniają wiele założeń gospodarki o obiegu zamkniętym, co doceniają inwestorzy i wykonawcy, coraz bardziej świadomi korzyści środowiskowych i ekonomicznych z tym związanych.

## Rura rurze nierówna

Badania pokazują, że rury z tworzyw sztucznych cechuje niższy ślad węglowy w odniesieniu do całego cyklu życia niż rury produkowane z innych materiałów. Wyczerpujące omówienie analizy cyklu życia (LCA) poszczególnych typów rur jest dostępne w literaturze fachowej, ale już kilka podstawowych informacji o właściwościach rur polietylenowych (PE) produkowanych przez Uponor Infra wystarczy, by zrozumieć, dlaczego tak jest.

Rurociągi PE Uponor charakteryzuje odporność na korozję, działanie związków chemicznych i wysoka odporność na ścieranie, co sprawia, że są niezwykle wydajne, bardzo wytrzymałe i praktycznie nie ulegają awariom. Montaż meto-



Rury z tworzyw sztucznych mają w całym cyklu życia niższy ślad węglowy niż te z innych materiałów

dą zgrzewania doczołowego (rurociągi ciśnieniowe) lub spawania ekstruzyjnego (rurociągi grawitacyjne) gwarantuje stuprocentową szczelność i przenoszenie wszystkich sił osiowych, co znacząco podnosi trwałość systemów PE, których żywotność szacuje się na ponad 100 lat.

Większa elastyczność rur PE w porównaniu z rurami wykonanymi z tradycyjnych materiałów sprawia, że są one odporne na dynamiczne ruchy gruntu i mogą być stosowane podciągami komunikacyjnymi, a nawet na obszarach szkód górniczych do czwartej kategorii włącznie. Z kolei relatywnie niewielki ciężar elementów oraz możliwość prefabrykowania dłuższych odcinków lub kształtek o nietypowych kształ-

tach, znacząco ułatwia montaż i skraca czas instalacji.

Wymienione zalety systemów PE Uponor Infra takie jak wytrzymałość, długowieczność, lekkość, czy zachowywanie parametrów technicznych przez cały okres użytkowania, w wymierny sposób przekładają się na redukcję emisji CO<sub>2</sub>. Dzieje się tak m.in. poprzez szybszy i łatwiejszy montaż (mniejsze zużycie energii), zapewnienie maksymalnej wydajności systemu (efektywność energetyczna), wyeliminowanie konieczności napraw (brak zużycia paliwa potrzebnego na przewóz ludzi i sprzętu, zasilania sprzętu energią elektryczną) a co za tym idzie odroczenie terminu inwestycji odtworzenia dłuższych odcinków lub użytkowania tymczasowe ruro-

ciągi PE np. bypassy można zdemontować i przechować do późniejszego wykorzystania. Pozostałe rurociągi po odzyskaniu można poddać recyklingowi zgodnie z zasadami modelu cyrkularnego.

## Trwalsze nie będzie

Uponor Infra ma na koncie tysiące realizacji na całym świecie, w tym bardzo wiele w Polsce. O korzyściach płynących z zastosowania technologii PE mieli okazję przekonać się m.in. wodociągowcy z Nowego Sącza, gdzie w 1995 r. Uponor Infra działająca wtedy pod nazwą KWH Pipe Poland dostarczyła prawie 3,5 km rur DN1400 do budowy nowego kolektora ściekowego do miej-

scowej oczyszczalni ścieków. Montaż odbywał się w mocno nawodnionym terenie wzdłuż rzeki Dunajec.

Przez 27 lat eksploatacji nie odnotowano ani jednej awarii kolektora, a dzięki znakomitym właściwościom rurociągu PE dostarczonego przez Uponor Infra nie było także konieczności jego konserwacji. Testem dla systemu przesyłowego okazała się powódź 2010 r., kiedy to wskutek ogromnych przybrań wody i powstałej fali powodziowej kolektor został na pewnym odcinku podmyty i wyparty na powierzchnię. Jednak nawet poddany działaniu tak znacznych sił, m.in. dzięki połączeniom spawanym, zachował całkowitą szczelność, a ponowne posadowienie go nie przysporzyło większych trudności.

Dla porównania kilka lat temu ruszyły w Polsce pierwsze inwestycje odtworzeniowe infrastruktury wod-kan wybudowanej tylko w ciągu ostatnich 20 lat z innych dostępnych na rynku materiałów. Rocznie pochłaniają one ok. 3-5 mld zł, a wielkość emisji z nimi związanej nie jest znana. Zastosowanie wytrzymałych i bezawaryjnych rurociągów PE o 100-letniej żywotności oznacza zero emisji pochodzących z napraw i modernizacji przez najbliższe kilkadziesiąt lat, nie wspominając o aspekcie finansowym. Są to pieniądze i czas, które mogą być wykorzystane np. na rozwój nowych technologii, tak aby systemy przesyłowe instalowane za kilka dekad były rzeczywiście zeroemisyjne.

Uponor aspiruje do roli lidera we wdrażaniu zdecydowanych i innowacyjnych działań na rzecz zrównoważonego rozwoju. Od 2021 r. firma realizuje inicjatywę Science Based Targets, która wspiera firmy w ustalaniu celów dekarbonizacyjnych opartych o wiedzę naukową, a do 2030 r. planuje objąć deklaracjami środowiskowymi EPD całe portfolio swoich produktów. W sytuacji, gdy rośnie nacisk inwestorów na podejmowanie działań związanych z ograniczeniem wpływu na środowisko, warto wybierać partnerów, u których za deklaracjami idą konkretne działania. /©©

REKLAMA

**W zgodzie  
ze środowiskiem  
dla przyszłych  
pokoleń**

