



ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU Z UPONOR STORMWISE

Efektywne zarządzanie wodami opadowymi jest jednym z kluczowych wyzwań, które trzeba podejmować w związku z coraz częstszym występowaniem ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak deszcze nawalne i długotrwałe okresy suszy. Uponor Stormwise to szeroka gama produktów do zrównoważonego zarządzania wodami opadowymi, które umożliwiają budowę instalacji mających na celu zapobieganie podtopieniom, zanieczyszczeniu źródeł wody i przeciwdziałanie skutkom suszy.

Od kilku lat obserwujemy coraz wyraźniejsze, negatywne skutki zmian klimatu. Deszcze nawalne i gwałtowne burze występujące na przemian z falami upałów, opady śniegu w miesiącach wiosennych, wichury, a nawet trąby powietrzne to już nie tylko chwilowe anomalie, ale nowe wzorce pogodowe. Według naukowców będą one przybierać na sile. Zjawiska te

wyrządzają poważne szkody w przyrodzie, w infrastrukturze oraz wielu sektorach gospodarki. Gospodarka wodna jest szczególnie wrażliwa na zmiany klimatu, ponieważ woda warunkuje funkcjonowanie niemal każdego obszaru ludzkiej aktywności, a jej niedobory czy przerwy w dostawach mogą mieć daleko idące negatywne konsekwencje. Z kolei rosnąca

ilość wód opadowych, w połączeniu z niewystarczającymi możliwościami obecnej infrastruktury kanalizacyjnej, prowadzi do coraz częstszych podtopień i powodzi, których skutki są coraz bardziej dotkliwe.

Odpowiedzią na zagrożenia klimatyczne są szeroko pojęte działania adaptacyjne. W latach 2017-2019 r. w ramach specjalnego projektu Ministerstwa Środowiska



FOT. 1. | Montaż zbiornika inteligentnego



FOT. 2. | Montaż wyposażenia zbiornika inteligentnego



EWA KRASUSKA
Uponor Infra sp. z o.o.

opracowano Miejskie Projekty Adaptacyjne do zmian klimatu (MPA) dla 44 największych polskich miast, w celu oceny ich wrażliwości na te zmiany i zaplanowania adekwatnych działań adaptacyjnych. W planach są przepisy nakładające obowiązek opracowania planów adaptacji dla wszystkich miast i gmin powyżej 20 tys. mieszkańców. Przygotowanie MPA po-

winno być poprzedzone analizą bieżącej sytuacji ze szczególnym uwzględnieniem podatności danego obszaru na zmiany klimatu, która z kolei jest wypadkową m.in. jego położenia geograficznego, regionalnych warunków klimatycznych oraz wielkości i struktury przestrzennej miasta lub miejscowości.

Edyta Zalewska, dyrektor ds. sprzedaży Uponor Infra od dawna postuluje, aby planując inwestycje z obszaru gospodarki wodno-ściekowej, od początku uwzględniać zagrożenia klimatyczne i dobierać rozwiązania, które zwiększą potencjał adaptacyjny danego przedsięwzięcia. Tradycyjny sposób projektowania przestaje się sprawdzać – podkreśla Edyta Zalewska. Instalacje, które jeszcze 10 lat temu funkcjonowały dobrze, teraz ulegają uszkodzeniu wskutek ekstremalnej pogody. Wszystko wskazuje na to, że ten proces będzie się nasilał. Dlatego, aby budować trwałe obiekty, które będą służyły nie tylko nam, ale i przyszłym pokoleniom, już na etapie koncepcyjnym powinniśmy brać pod uwagę nadzwyczajne warunki, w jakich może w przyszłości pracować instalacja.

UPONOR STORMWISE

Uponor jest jednym z najbardziej doświadczonych producentów rur grawitacyjnych i ciśnieniowych z polietylenu na świecie. Od 70 lat produkowane przez firmę rury PEHD znajdują zastosowanie m.in. w budowie systemów grawitacyjnych, ciśnieniowych do wody i innych mediów, rurociągów przemysłowych, wylotów morskich czy zbiorników o dużych pojemnościach. W ciągu 30 lat obecności w Polsce (na początku jako KWH Pipe) firma brała udział w tysiącach projektów wodno-kanalizacyjnych, infrastrukturalnych i przemysłowych. Wiele systemów Uponor pracuje w niezwykle wymagających warunkach gruntowych, np. na terenach szkod górniczych czy terenach zalewowych nieprzerwanie od ponad 25 lat, co udowadnia, że wybór właściwych materiałów o potwierdzonej jakości, od sprawdzonego producenta, to najlepsza gwa-

rancja niezawodności. W obliczu presji klimatycznej, jakiej są obecnie poddawane obiekty i sieci wod.-kan., zastosowanie właściwych materiałów do ich konstrukcji nabiera dodatkowego znaczenia.

Opierając się na wieloletnim doświadczeniu w realizacji projektów o różnej skali i stopniu skomplikowania oraz z myślą o ciągle zmieniających się potrzebach klientów, Uponor stale rozwija swoją ofertę produktów do gospodarowania wodami opadowymi, które od 2023 roku noszą wspólną nazwę Uponor Stormwise. Jest to szeroka gama wyrobów (m.in. rur, kształtek, studzienek, separatorów, regulatorów przepływu, zbiorników różnego typu), które mogą być stosowane oddzielnie lub wykorzystane do budowy kompletnego wielofunkcyjnego systemu zarządzania wodami deszczowymi. W ofercie znajdują się zarówno produkty standardowe, jak i produkowane na zamówienie zgodnie z dokumentacją techniczną klienta, ściśle dopasowane do potrzeb konkretnej inwestycji. Zastosowanie produktów Uponor Stormwise zwiększa potencjał adaptacyjny przedsięwzięcia i gwarantuje niezawodną pracę, pomimo coraz większych wyzwań przed jakimi stają systemy wodociągowo-kanalizacyjne. Świadczą o tym referencje od inwestorów, którzy potwierdzają niezawodność tych systemów w sytuacjach ekstremalnych jak np. powódź. Decyduje o niej brak starzenia się materiału oraz połączenia gwarantujące przenoszenie sił osiowych (spawanie ekstruzyjne dla systemów grawitacyjnych, zgrzewanie doczołowe dla systemów ciśnieniowych). To z kolei przekłada się

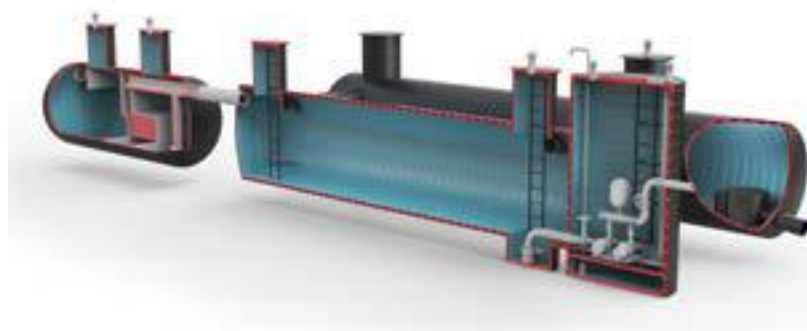
bezpośrednio na wytrzymałość i długowieczność systemu, która może sięgać nawet 100 lat.

ZBIORNIKI INTELIGENTNE

Jednym z najpopularniejszych produktów Uponor Stormwise są modułowe rozwiązania retencyjne: monolityczne zbiorniki PE, które można łączyć w baterie o dowolnej pojemności, a także wielofunkcyjne zbiorniki inteligentne, służące do kompleksowego zarządzania wodami deszczowymi. Inteligentne zbiorniki retencyjne PEHD Uponor Infra służą do gromadzenia nadmiaru deszczówki podczas obfitych opadów w celu ich późniejszego wykorzystania do zadań takich jak: podlewanie terenów zielonych, mycie placów i ulic, do celów rekreacyjnych i przeciwpożarowych, spłukiwania toalet oraz rozszcządzania wód opadowych w gruncie.

W skład takiego układu wchodzi system podczyszczania, zbiornik retencyjny PEHD zbudowany na bazie rur strukturalnych Weholite oraz pełna gama wyposażenia: regulatory przepływu, układy pompowe, zestawy hydroforowe, kosze ssawne, armatura, a także aparatura sterująca oraz monitorująca. Każde urządzenie jest dobierane do indywidualnych potrzeb inwestora związanych z wymaganą retencją oraz potencjałem do wykorzystania zgromadzonej wody deszczowej.

Pod uwagę brane są również lokalne warunki gruntowo-wodne i dostępność miejsca. Zbierając deszczówkę w zbiornikach inteligentnych Uponor Infra nie tylko zapobiegamy zalaniom i lokalnym podto-



RYS. 1. | Przykładowe elementy zbiornika inteligentnego

pieniom, ale także oszczędzamy ceną wodę wodociągową, redukując przy tym koszty.

RAIN GARDEN

W 2023 r. Uponor wprowadził do oferty nowość - Rain Garden, czyli kompaktowy zbiornik bioretencyjny, który gromadzi, zatrzymuje i oczyszcza wodę deszczową w miejscu jej odbioru. Zbiornik stosuje się do odprowadzenia wód deszczowych z powierzchni utwardzonych w obszarach miejskich w celu optymalnego ich zagospodarowania.

Wody opadowe zostają podczyszczone w zakresie związków chemicznych, metali ciężkich i olejów w punkcie ich odbioru, co zmniejsza ryzyko zanieczyszczenia cieków wodnych. Podczyszczenie odbywa się poprzez zjawiska zachodzące w warstwie filtracyjnej i odpowiednio dobraną roślinność, która stanowi zielony element dekoracyjny w środowisku miejskim. Zbiornik przeznaczony jest do instalacji w gruncie jako oddzielna jednostka lub w układach równoległych bądź szeregowych, a standardowy rozmiar ułatwia wymiarowanie i instalację. Powierzchnia zlewni pojedynczego zbiornika Rain Garden to ok. 130-150 m².

W dobie postępujących zmian klimatycznych potrzebne są pilne i zdecydowane działania adaptacyjne, które poprawią odporność miast, gmin oraz przedsiębiorstw komercyjnych na negatywne skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze i nawałnice. Nasze systemy pomagają w sposób rozsądny zarządzać wodami deszczowymi i traktować je nie jako źródło problemów, ale jako zasób do wykorzystania. Rozwiązania Uponor Stormwise pomagają zabezpieczyć się przed ryzykami związanymi ze zmianami klimatu, dzięki możliwości ścisłego dostosowania do potrzeb inwestora. Modułowa budowa i pełna kompatybilność produktów Uponor Stormwise umożliwiają zaprojektowanie systemu gospodarowania wodami opadowymi o praktycznie dowolnych parametrach. Uponor oferuje klientom wsparcie techniczne na wszystkich



RYS. 2. | Rain Garden - schemat



FOT. 3. | Rain Garden zainstalowany na parkingu

kich etapach projektu: począwszy od doradztwa w fazie koncepcji, przez projektowanie i wymiarowanie, aż po usługi instalacyjne. Dla zainteresowanych dostępna jest także usługa rozwiązań projektowych Uponor Infra 360TM, w ramach której klienci mogą powierzyć Uponor całkowitą realizację inwestycji.

Zapraszamy do współpracy! |

Więcej informacji na temat rozwiązań Uponor Stormwise na stronie:

www.uponor.com/pl-pl/infra/infra/stormwise