



Kontakt dla mediów:

e-mail: media@parp.gov.pl

Informacja prasowa

Warszawa, 01.10.2026 r.

Ich rozwiązanie umożliwia firmom zaoszczędzenie dziesiątek tysięcy złotych. System monitoringu rurociągów od AE System obsłuży niemal każdy

Wyciek gazu lub wody to zdarzenia nie tylko utrudniające normalne funkcjonowanie, ale mogące także stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa pracowników zakładu lub mieszkańców danego rejonu. Dotyczy to w szczególności trudno położonych elementów infrastruktury przesyłowej, których stan ciężko monitorować na bieżąco. Z pomocą przychodzi polska firma AE System, której rozwiązanie już teraz umożliwia skuteczną analizę stanu rur stalowych. Projekt uzyskał dofinansowanie w ramach programu koordynowanego przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) „Platformy startowe dla nowych pomysłów”, finansowanego z Funduszy Europejskich dla Polski Wschodniej (FEPW).

Awarie rurociągów stalowych transportujących m.in. gaz ziemny czy wodę mają istotny wpływ na stabilność funkcjonowania gospodarstw domowych i zakładów przemysłowych. Jak wskazują dane organizacji European Gas Pipeline Incident Data Group, zrzeszającej 19 głównych operatorów sieci przesyłu gazu w Europie, w latach 2013–2022 najczęstszą przyczyną awarii stalowych, lądowych gazociągów była korozja (25,7 proc. incydentów). Do tego dochodzą ingerencje z zewnątrz (22,8 proc.), ruchy gruntów (19,3 proc.) i wady konstrukcyjne (17,3 proc.)¹. Najlepszym sposobem na ograniczenie prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzeń, których skutki mogą być bardzo kosztowne (np. naprawa podmorskiego gazociągu Balticconnector między Finlandią a Estonią pochłonęła około 40 mln euro), jest monitoring stanu sieci przesyłowej. Wyzwaniem w tym obszarze są jednak trudno dostępne fragmenty, znajdujące się np. pod budynkami czy autostradami.

Akustyka i odkształcenia

Rozwiązaniem dla tego problemu jest system monitoringu rurociągów stalowych, opracowany przez polską spółkę AE System. Mający budowę modułową system łatwo dostosować do potrzeb odbiorcy, a pojedynczy element umożliwia ocenę stanu wybranego

¹ [https://www.egig.eu/reports/\\$60/\\$178](https://www.egig.eu/reports/$60/$178)

odcinka rurociągu na odległość do 100 metrów. Weryfikacja jest przeprowadzana na podstawie analizy sygnału emisji akustycznej oraz pomiaru odkształceń wzdłużnych, powstających w stalowych rurach.

– Sygnały akustyczne towarzyszące procesom destrukcyjnym, takim jak pęknięcia, nieszczelności czy procesy korozyjne, są pierwszą wskazówką pozwalającą stwierdzić, czy faktycznie doszło do awarii. Analiza odkształceń daje nam z kolei wiedzę na temat zmian naprężeń w konstrukcji rurociągu. Połączenie tych dwóch metod pozwala uzyskać pełny obraz stanu danego fragmentu sieci przesyłowej, co z kolei umożliwia podjęcie decyzji, czy i jakie działania naprawcze należy podjąć – tłumaczy **Krzysztof Misztal**, prezes zarządu AE System sp. z o.o.

Niskie koszty, prosta obsługa

W przeciwieństwie do tradycyjnych systemów monitoringu sieci, które wymagają ciągłego zasilania i stałej transmisji zbieranych informacji, AE System opiera się na strategii okresowej akwizycji danych. Urządzenie aktywuje się na czas pomiaru lub dokonuje go automatycznie po przekroczeniu ustalonego progu naprężeń. Dzięki niskiemu poborowi energii system może być zasilany bateryjnie, co umożliwia jego instalację w miejscach pozbawionych dostępu do sieci elektrycznej.

Na podstawie autorskich algorytmów oceny zagrożenia, wyniki pomiaru prezentowane są użytkownikowi w prosty sposób za pomocą trzystopniowej skali: stan bezpieczny, stan ostrzegawczy i stan alarmowy. Co istotne, system został tak opracowany, aby mogła go stosować osoba po krótkim przeszkoleniu. Eliminuje to potrzebę angażowania wysoko wykwalifikowanych inżynierów do interpretacji skomplikowanych danych, co pozwala obniżyć koszty użytkowania systemu.

– Naszym celem było stworzenie rozwiązania, które pozwoli zadbać o bezpieczeństwo instalacji, będzie proste w obsłudze i nie będzie generowało dużych kosztów. Feedback, jaki uzyskaliśmy od naszych pierwszych klientów, wskazuje, że udało się nam osiągnąć ten cel. Wiemy, że już teraz oszczędności niektórych firm z tytułu właściwie zaplanowanych renowacji sięgają kilkudziesięciu tysięcy złotych. Najważniejsze jednak jest to, że monitoring sieci wzmacnia bezpieczeństwo poprzez zmniejszenie ryzyka wystąpienia nagłej awarii – tłumaczy **Krzysztof Misztal**, AE System.

Rozwój dzięki Funduszom Europejskim

Debiut rynkowy rozwiązania od AE System był możliwy m.in. dzięki udziałowi spółki w programach rozwojowych. Jako beneficjent programu „Start w Podkarpackim”, realizowanego w ramach unijnego programu Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW), firma uzyskała możliwość dopracowania pierwszej wersji systemu oraz przetestowania go w warunkach zbliżonych do rzeczywistych. Z kolei udział w programie „Platformy startowe dla nowych pomysłów, Komponent IIa – Wsparcie rozwoju działalności gospodarczej startupu” finansowanym z FEPW, realizowanym przez Polską Agencję Rozwoju

Przedsiębiorczości, pozwolił rozwinąć elektroniczne elementy systemu, dopracować algorytmy oraz zmniejszyć gabaryty całego zestawu.

– Dla małej firmy wsparcie w postaci dofinansowania prac rozwojowych czy możliwości przetestowania danego projektu w realnych warunkach jest szczególnie ważne. Wiele startupów dysponuje ciekawymi pomysłami, ale nie zawsze udaje im się je zrealizować ze względu na brak odpowiednich funduszy. W naszym przypadku pomoc ze strony PARP oraz finansowanie ze środków europejskich były niezwykle pomocne i w znacznym stopniu przyczyniły się do skutecznego wdrożenia projektu na rynek – wskazuje **Krzysztof Misztal**, AE System.



Fundusze Europejskie
dla Polski Wschodniej



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



 **PARP**
Grupa PFR