



Horizon 2020
Fast Track to
Innovation

TankRob



Inwazyjne badanie nieniszczące dna i ścianek naziemnych i podziemnych zbiorników petrochemicznych w eksploatacji w celu wykrycia korozji

INTEGRALNOŚĆ

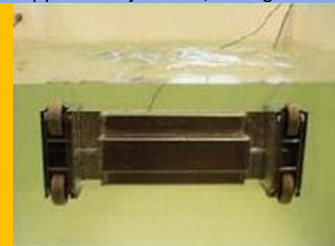
Zapewnienie integralności zbiorników surowców petrochemicznych jest niezwykle ważnym aspektem. Korozja i pęknięcia mogą spowodować katastrofalne skutki, zaś nawet niewielkie wżery w dnie zbiornika spowodować wycieki oleju zanieczyszczające środowisko.



TankRob na dachu zbiornika w rafinerii ropy naftowej w Sines, Portugalia.

BADANIE MANUALNE

Manualne badanie zbiornika generuje koszt przestoju wynoszący około €500.000. Wymaga ono zamknięcia zbiornika, opróżnienia i jego wielokrotnego czyszczenia w celu usunięcia wszelkich oparów. Pomimo zapewnienia środków bezpieczeństwa wypadki nadal się zdarzają, więc ważne jest, aby chronić ludzi przed przebywaniem w takim środowisku.



TankRob wspinający się na ściankę zbiornika.

BADANIE ZAUTOMATYZOWANE ZA POMOCĄ ROBOTA

TankRob jest spuszcany z wężu w dachu zbiornika. Bada on podłogę za pomocą czujników ultradźwiękowych w celu wykrycia korozji dna i jest w stanie wspinać się na wewnętrzne ścianki zbiornika w celu zbadania ich pod kątem korozji. TankRob znacznie redukuje koszty przestoju i badania.



Zestaw ultradźwiękowy – kółka i głowice ultradźwiękowe.

Cele

Przeniesienie projektu TankRob z poziomu rozwoju technologicznego TRL6 na TRL9 i w stronę komercjalizacji.
Zapewnienie narzędzi do badania 90 % zbiorników magazynowych na świecie.
Uzyskanie specjalnego certyfikatu bezpieczeństwa ATEX umożliwiającego działania w strefie zero.

Korzyści

Przeprowadzanie badania w trakcie eksploatacji bez opróżniania i wietrzenia zbiornika
100% objęcie badaniem dostarcza szczegółowych informacji dotyczących integralności strukturalnej, w ten sposób zmniejszając ryzyko awarii zbiornika.

W celu uzyskania większej ilości informacji prosimy skontaktować się z Panem Hassam Ali Miabhoy, Kierownik Projektu, InnoTecUK
projects@innotecuk.com
+44 (0) 1223 893 209



Projekt ten otrzymał finansowanie z unijnego programu badań i innowacji "Horyzont 2020" w ramach umowy o dotację nr 701007.