



Łukasiewicz

Poznański
Instytut
Technologiczny

Case study

Wprowadzenie wyrobów elektronicznych na rynek Unii Europejskiej

Badania kompatybilności
elektromagnetycznej (EMC)

Studium przypadku

Klient

Producent urządzeń dla branży spożywczej.

Wyzwanie

Klient dokonał przekonstruowania urządzenia elektronicznego do sterowania i nadzoru procesów spożywczych, znacząco zwiększając w ten sposób jakość i wydłużając przydatność do spożycia produktów mlecznych. Docelowo planował sprzedaż tej wersji urządzenia także poza Polską, na jednolitym rynku UE. Do zakończenia projektu z sukcesem klientowi pozostały do uzgodnienia zagadnienia techniczno-prawne, związane z warunkami eksportu innowacyjnego sterownika, w tym zgodność z normami dyrektywy EMC.

Zakres prac

Wykonanie badań w Laboratorium Technologii Radiowych i Kompatybilności Elektromagnetycznej według norm zgodnych z dyrektywą 2014/30/UE, popularnie zwaną dyrektywą EMC.



Dzięki akredytacji AB 053 (PCA)
**Laboratorium Technologii Radiowych
i Kompatybilności Elektromagnetycznej**

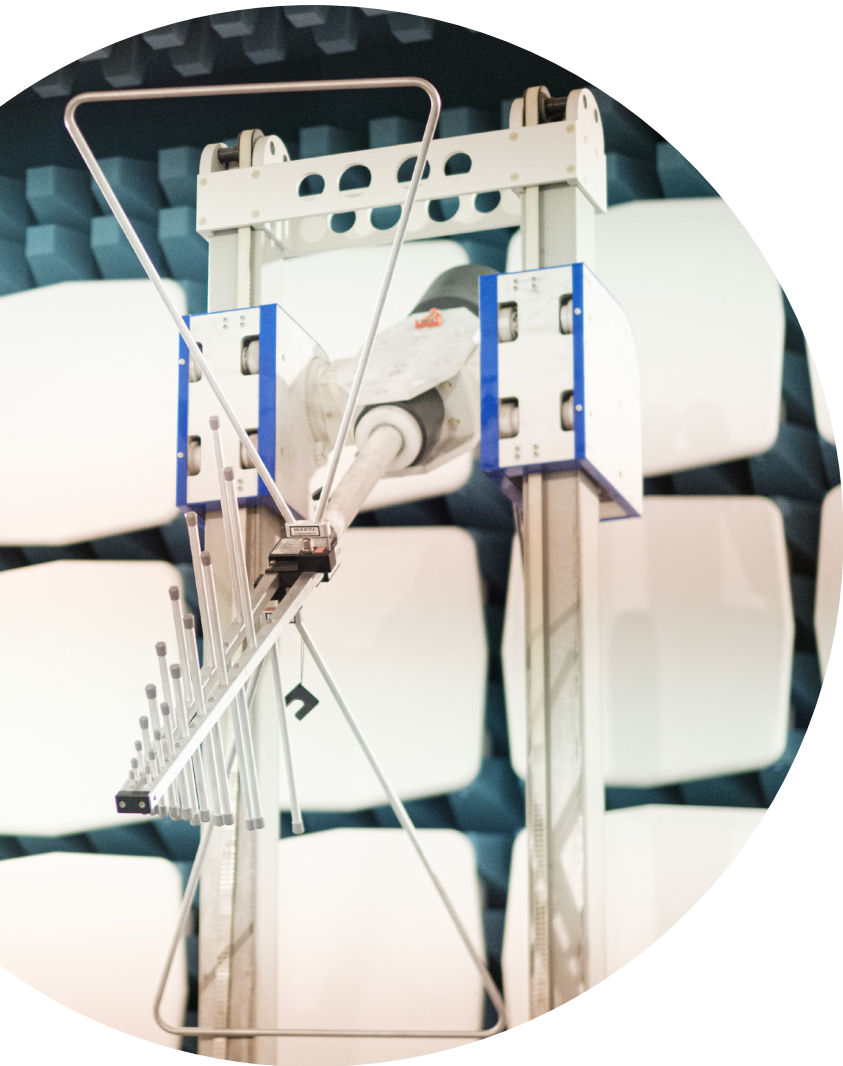
posiada potwierdzone kompetencje
w zakresie prowadzonych działań.



Jedną z badanych cech obiektów jest **odporność na zjawiska występujące w środowisku pracy urządzeń elektrycznych i elektronicznych** – na przykład na skutki wyładowań atmosferycznych, elektryczności statycznej, na spadki wartości napięcia zasilania czy symulowane pola elektromagnetyczne właściwe dla telefonii komórkowej.

Jednocześnie w procesie oceny zgodności dokonuje się **pomiaru poziomu emisji niepożądanych zaburzeń** – promieniowanych i przewodzonych, które mogą zakłócać poprawną pracę sąsiadujących urządzeń.

Przebieg procesu/badań



Badania

Podczas wykonywania badań okazało się, że urządzenie nie spełnia wymagań normatywnych – nie jest odporne na występujące, zasymulowane impulsy, które mogą pojawiać się w sytuacjach, gdy np. z tej samej sieci, co oceniany obiekt, zasilany jest system fotowoltaiczny lub oświetlenie załączane tradycyjnymi wyłącznikami ściennymi. Urządzenie „zawieszało się”.

Diagnoza

Praktyką laboratorium nie jest przekazywanie sprawozdań z negatywnymi wynikami bez umożliwienia poprawy ocenianego urządzenia. Po zapoznaniu się z okolicznościami niepoprawnej pracy sterownika klient zmienił konstrukcję, by spełnić wymagania przed kolejną oceną. Jednocześnie skojarzył tę wadę konstrukcyjną z incydentalnie niewłaściwym działaniem produktu w poprzedniej wersji wykonania.

Rozwiązanie

Zdiagnozowano trudno identyfikowalną dysfunkcję pracy urządzenia, która pojawiała się wcześniej losowo, z nieznanymi przyczyn. Na podstawie tych wniosków klient wprowadził zmiany w rozwiązaniu sprzętowym i oprogramowaniu, które przyniosły pozytywny rezultat badań.

Korzyści dla klienta



Uniknięcie przyszłych reklamacji, dodatkowych kosztów utrzymania produktu na rynku oraz utraty wizerunku producenta.



Uzyskanie dokumentów umożliwiających sporządzenie deklaracji zgodności CE.



Eksport poza Polskę oraz wprowadzenie ulepszonych wyrobów na jednolity rynek UE.

Laboratorium Technologii Radiowych i Kompatybilności Elektromagnetycznej

W naszym laboratorium mieści się **siedziba Polskiego Oddziału Towarzystwa Kompatybilności Elektromagnetycznej IEEE EMC-S** (IEEE Electromagnetic Compatibility Society), a kierownictwo laboratorium zostało wybrane przez międzynarodowe gremium do Rady Dyrektorów IEEE Electromagnetic Compatibility Society **jako pierwsza w blisko 70-letniej historii reprezentacja Polski.**

Główna siedziba IEEE Electromagnetic Compatibility Society znajduje się w Nowym Jorku, a globalne struktury zrzeszają ponad **4000 członków** z **80 oddziałów** krajowych.

Europejski projekt badawczy

Jako pierwsi w historii kraju koordynowaliśmy europejski projekt badawczy z dziedziny EMC finansowany przez Komisję Europejską.

Zarządzaliśmy siecią **26 laboratoriów** badawczych z **20 krajów** europejskich jeszcze przed wejściem Polski w struktury UE.




Science is business

Tworzymy innowacje, prowadzimy badania,
odpowiadamy na potrzeby biznesu

Skontaktuj się z nami

sprzedaz@pit.lukasiewicz.gov.pl

Bądź z nami na bieżąco

 [company/lukasiewiczpit](https://www.linkedin.com/company/lukasiewiczpit)

  [lukasiewiczpit](https://www.instagram.com/lukasiewiczpit)

  [@lukasiewiczpit](https://www.youtube.com/@lukasiewiczpit)

Badania radiowe
i kompatybilności
elektromagnetycznej

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ →

