



ZBIORNIK NA PALIWO

do bezpiecznego testowania nowych rozwiązań

JAK TESTOWANE SĄ NOWE ROZWIĄZANIA W BRANŻY PALIWOWEJ? GDZIE WARTO PRZEPROWADZIĆ BEZPIECZNE SZKOLENIA BHP PRACOWNIKÓW? PISZE O TYM ADAM KOŹBIAŁ Z FIRMY 2AK, KTÓRA OD PONAD 20 LAT DZIAŁA W BRANŻY PALIWOWEJ.

Wagę tworzenia nowych produktów, ich testowania i ciągłego udoskonalania już dawno docenili konsumenci oraz producenci urządzeń i oprogramowania na całym świecie. Najszybciej taki system pracy przyjął się w sektorze produkcji oprogramowania. Każdy z nas korzystających z komputera, telefonu komórkowego, telewizora czy już nawet samochodu wie, że raz na pewien czas przychodzi dzień, w którym należy zaktualizować oprogramowania i wgrać nową wersję. Specjalnie przygotowani testerzy sprawdzają jakość oprogramowania, korzystając ze specjalistycznych środowisk testowych.

Nie inaczej jest w przypadku produktów przeznaczonych dla branży paliwowej, w tym dla stacji paliw. Praktycznie każdy produkt będący elementem wyposażenia stacji paliw, aby wszedł na rynek, musi być najpierw zaprojektowany, potem wielokrotnie testowany, udoskonalany i dopiero wtedy może trafić do sprzedaży. Na tym jednak jego cykl życia się nie kończy. Podczas gdy pierwsze egzemplarze trafiają do swoich odbiorców, zespoły projektowe już pracują nad udoskonalaniem produktu.

Nowe produkty nie tylko wprowadzają nowe funkcje, ale również spełniają coraz nowsze, często wyśrubowane normy dotyczące jakości czy bezpieczeństwa. Każdy właściciel stacji paliw doskonale wie, jak wielu przepisom z różnych dziedzin musi odpowiadać jego obiekt, aby móc sprzedawać paliwo. Od przepisów stricte technicznych począwszy, przez przepisy związane z prawem pracy, normami ISO, aż po przepisy skarbowe, podatkowe czy dotyczące jakości paliw. Aby stacja paliw mogła spełnić te wszystkie wymagania, właściciele inwestują w technologie i produkty, które to zapewniają.

Poligon do testów

Z perspektywy naszej firmy to naturalne, że klienci nam ufają. Pracujemy na to od ponad 20 lat. Udoskonalamy nasze produk-



ty oraz tworzymy nowe rozwiązania, które umożliwią później naszym klientom nieprzerwaną pracę. Dlatego właśnie zdecydowaliśmy się na wykonanie stanowiska testowego, które stanowi pewnego rodzaju poligon dla naszych (i nie tylko naszych) produktów. Co prawda, nie jest to zderzacz hadronów, ale obecnie nie wyobrażamy sobie pracy, prób, testów i doświadczeń bez zbiornika doświadczalnego. Początkowo do zbudowania miejsca testowego w obecnym kształcie przyczyniła się pandemia, która sparaliżowała życie na całym świecie. Realizując projekty dofinansowane przez Unię Europejską, zorientowaliśmy się, że przedsiębiorstwa, które miały być zaangażowane w ten program, wprowadziły zakaz wpuszczania firm zewnętrznych na ich teren. Czas realizacji projektu płynął jednak nieubłaganie, a my nie mogliśmy skonfrontować naszych wynalazków z rzeczywistością. To wtedy wpadliśmy na pomysł zbudowania stanowiska testowego na bazie prawdziwego zbiornika na paliwa płynne.



Pierwsze testy i badania

Zbiornik testowy został wykonany i posadowiony w siedzibie naszej firmy. Ma obecnie pojemność 30 m³ i jest wyposażony we wszystkie elementy, które posiada zbiornik na paliwa płynne o osi poziomej. Jego wielkość jest wypadkową średniej pojemności komór na stacjach paliw. Zbiornik posadowiliśmy na gruncie i wyposażyliśmy w schody, barierki bezpieczeństwa oraz platformy do chodzenia i montażu badanych urządzeń. Dodatkowym wyposażeniem jest też rozdzielnia prądu i dźwig z wyciągarką dla ułatwienia badań ciężkich zespołów. W jednej z dennic zamontowane zostały pełnowymiarowe drzwi, a w najniższej części krany i rurki do odprowadzenia cieczy gromadzącej się wewnątrz podczas niektórych doświadczeń.

Początkowo zbiornik miał służyć jedynie testom i badaniom R&D z zakresu opracowywanych przez nas technologii. Jedną z pierwszych, jakie testowaliśmy za jego pomocą, jest technologia czyszczenia zbiorników bez wchodzenia do środka. Pomysł polega na tym, aby do środka wkładać konstrukcję, która z wyglądu i zasady działania przypomina trąbę słonia. Elastyczny wysięgnik, jak trąba prawdziwego słonia, może dotrzeć w każde miejsce i je wyczyścić oraz umożliwić obejrzanie.

Kolejnym produktem, który powstał dzięki możliwości szybkiego testowania i udoskonalania produktów, są sondy laserowe służące do pomiaru ilości produktu w zbiorniku. To innowacyjny produkt, który umożliwia pomiar cieczy bez jej dotykania. Mając pod ręką pełnowymiarowy zbiornik z możliwością bezpiecznego wejścia do środka, mogliśmy na bieżąco eliminować wady oraz udoskonalać sondę, aby gotowy produkt był pozbawiony wad wieku dziecięcego. Dziś egzemplarze tej sondy pracują już u polskiego narodowego operatora paliw płynnych.

Szkolenia BHP dla firm

Jedną z najciekawszych sytuacji było spotkanie z jednym z dużych kontrahentów w naszej sali konferencyjnej. Ponieważ całe stanowisko testowe widać z okien sali, nasz kontrahent zapytał, czy mógłby wynająć od nas taki zbiornik na jeden dzień roboczy, aby w bezpiecznych warunkach przeszkolić swoich pracowników z budowy zbiorników na paliwa płynne oraz procedur ich serwisowania. To był genialny pomysł i dwa tygodnie później na zbiorniku odbyło się całodniowe szkolenie z procedur UDT, z budowy zbiorników, ich wyposażenia oraz procedur BHP. Całość na pełnowymiarowej instalacji, zgodnie z wymaganiami BHP, bez pośpiechu i stresu. Tak przygotowani pracownicy będą z pewnością prowadzić prace na wysokim poziomie.

Obecnie zbiornik testowy jest miejscem prowadzenia kolejnych prac z zakresu badań i rozwoju. Opracowywane są przede wszystkim nowe technologie z zakresu detekcji wycieków produktów ropopochodnych, rozwiązania produktowe dla stacji paliw w Turcji, Słowenii czy Meksyku. Oczywiście zbiornik ma nadal zadanie edukacyjne. Kształcimy za jego pomocą nowe kadry oraz pomagamy innym instytucjom w przygotowaniu swoich kadr do pracy dla stacji paliw.

Stanowisko do testowania urządzeń w warunkach naturalnych znacznie przyczyniło się do skrócenia czasu powstawania czujników, pomiarów laserowych, inteligentnych systemów zarządzania bezpieczeństwem, czujników pomiarowych ciśnieniowych, zrobotyzowanych systemów obsługi zbiornika itp. Można powiedzieć, że pandemia choć miała wiele negatywnych skutków i bardzo dała nam się we znaki, to tym razem miała swój ogromny wkład w nowe, często niekonwencjonalne pomysły. 🛢️

ADAM KOŹBIAŁ, 2AK SP. Z O.O.

