

Uznanie innowacyjnej metody badawczej Firmy NNT Sp. z o.o. przez Urząd Dozoru Technicznego



Z dr. hab. Bolesławem Augustyniakiem,
Prezesem Zarządu NNT Sp. z o.o.,
rozmawia Iwona Gajdowa – redaktor naczelna „Energetyki”

IG: Panie Prezesie, okazją do naszej rozmowy jest uznanie innowacyjnej metody badawczej NNT przez Urząd Dozoru Technicznego. Czy to pierwsze tego typu uznanie w Polsce? Jak długo trwał ten proces?

BA: Laboratorium NNT w kwietniu br. otrzymało świadectwo uznania dla nieniszczącej metody wyznaczania stanu naprężenia w elementach stalowych o właściwościach ferromagnetycznych z wykorzystaniem efektu Barkhausena. Prawdą jest, że Urząd Dozoru Technicznego po raz pierwszy przeprowadził proces uznania dla tego typu metody. Dla nas jest to już drugie urzędowe świadectwo, wcześniej otrzymaliśmy podobne uznanie od Polskiego Rejestru Statków. Cały proces uznawania przez Urząd Dozoru Technicznego trwał około dwóch lat. Jako manager odpowiedzialny za zarządzanie Firmą mógłbym powiedzieć, że to długo, ale ponieważ jestem także fizykiem wiem, jak ważna jest wiedza o tym, co faktycznie mierzy się wykorzystując efekt Barkhausena, mam więc satysfakcję, że UDT podszedł do tego zagadnienia tak skrupulatnie.

IG: Dlaczego to uznanie UDT jest dla Firmy NNT aż tak istotne?

BA: Odpowiem najkrócej: bo takie są zasady na rynku badań nieniszczących, na którym działamy. Uznanie metody to zazwyczaj pierwszy i główny wymóg naszych Klientów, konieczny do realizowania tego typu badania, zwłaszcza na obiektach eksploatowanych w energetyce, które są pod nadzorem UDT. Jest to również pragmatyczne podejście technicznej kadry zarządzającej, dla której liczy się rzetelność wykonywanych pomiarów diagnostycznych, ale także fakt, że ktoś wcześniej dokonał sprawdzenia wielu istotnych informacji w odniesieniu do nowej metody i podmiotu ją stosującego. Mam tu na myśli takie zagadnienia formalne, jak: walidacja, kwalifikacje personelu wykonującego badania czy jakość tworzonej dokumentacji. Zdajemy sobie sprawę z wagi wyników uzyskiwanych tą metodą. Wykonując ba-

dania stanu naprężenia na tzw. infrastrukturze krytycznej wiemy, że nie ma tam akceptacji ryzyka związanego z prowadzeniem badań diagnostycznych niesprawdzonymi metodami. Tak więc uznanie naszej metody przez UDT jest dużo ważniejsze dla naszych Klientów niż dla nas samych.

IG: Nie mogę Pana nie zapytać, jakie korzyści osiągną podmioty z zastosowania tej metody, a zwłaszcza branża energetyczna?

BA: Bardzo Pani redaktor dziękuję za to pytanie. Jest wiele branż, w których nasza metoda znajduje już praktyczne zastosowanie (na przykład przemysł maszynowy czy stoczniowy), ale uważam, że to właśnie branża energetyczna będzie jednym z głównych beneficjentów tego rozwiązania. Powiem więcej: to właśnie w branży energetycznej stan naprężenia (często bardzo złożony) danego elementu lub konstrukcji stalowej decyduje o wystąpieniu lub o niewystąpieniu sytuacji awaryjnej. Bardzo dobrym przykładem są np. główne rurociągi parowe, gdzie parametry pracy (zarówno temperatura, jak i ciśnienie) są bardzo wysokie, a ich zmiana (często dynamiczna) powoduje zmianę stanu naprężenia i w konsekwencji przemieszczanie się rurociągu. To powoduje, że zaczynamy coraz większą wagę przykładać do kontroli systemu zawieszek, które z definicji mają kompensować powstające wydłużenia termiczne. Nasza metoda umożliwia tego typu diagnostykę – po raz pierwszy – w sposób optymalny.

IG: Są też inne metody badania stanu naprężenia, dostępne na rynku. Czy metoda NNT ma jakąś przewagę?

BA: Oczywiście. Do najbardziej znanych na rynku można obecnie zaliczyć metodę nawiercania otworu, zwaną metodą tensometryczną lub metodą Mathara, oraz metodę bazującą na efekcie dyfrakcji promieniowania X. Ponieważ metody te są znane od wielu lat, poświęciliśmy sporo czasu na rozmowy z naszymi Klientami w celu jak najlepszego dopasowania naszej metody



do potrzeb rynku i odpowiedniego zbudowania tej przewagi. Pod uwagę braliśmy trudności czy też łatwość wykonania badania, w tym stan i sposób przygotowania powierzchni, możliwą gęstość punktów pomiarowych oraz sumaryczny czas badania w jednym punkcie. I okazało się, że zdecydowanym „zwycięzcą” został parametr, jakim jest czas wykonywania pomiarów. Akurat to kryterium *nasza metoda* wypełnia w sposób zdecydowanie najlepszy, gdyż umożliwia wykonanie badania w jednym punkcie w czasie kilku sekund. Chcę też podkreślić unikatową przewagę naszej metody, jaką jest możliwość badania poziomu naprężenia przez powłokę malarską czy warstwę cynku. Wymienić też można przewagi natury ‘operatorskiej’ w oferowanej przez nas aparaturze pomiarowej, takie jak dotykowy wyświetlacz czy kilkugodzinna praca autonomiczna. Nie mogliśmy początkowo spełnić tylko jednego warunku oczekiwanego przez naszych Klientów.

IG: Jakiego?

BA: Nasi Klienci oczekiwali, że stan naprężenia powinien być wyświetlany na ekranie miernika bezpośrednio w jednostkach MPa.

IG: W jaki sposób Państwo sobie z tym poradzili?

BA: (śmiesznie) Decyzja mogła być tylko jedna. Postanowiliśmy zbudować całkowicie nowe urządzenie. Stworzyliśmy miernik piątej generacji, który – według naszej najlepszej wiedzy – jako pierwszy na świecie wyświetla na ekranie stan naprężenia bezpośrednio w jednostkach MPa, a czas pojedynczego badania nadal wynosi kilka sekund. Nadaliśmy mu nazwę *MagStress5c*.

IG: Jest Pan zapewne niezwykle bardzo dumny z takiego osiągnięcia.

BA: Nieskromnie przyznam, że tak i to z kilku powodów. Po pierwsze dlatego, że pracuję w naszej Firmie na co dzień z fachowcami o niespotykanej determinacji. Tworzymy zgrany

zespół o uzupełniających się kompetencjach. Na szczególne uznanie zasługuje zespół inżynierów pod kierownictwem doktora Marka Chmielewskiego. To oni potrafili sami wszystko zaprojektować i zbudować, wykorzystując swoją wiedzę z wielu komplementarnych dziedzin. Na pewno jestem dumny także z faktu, że wszystkie nasze urządzenia są od początku do końca „Made in Poland”. To bardzo istotne, gdyż w krajowej branży badań niszczących jesteśmy niestety chyba jednym z nielicznych wyjątków wśród firm, które produkują aparaturę pomiarową. Praktycznie wszystkie urządzenia pomiarowe do szeroko traktowanej diagnostyki typu NDT są produkowane poza granicami naszego kraju. *W dziedzinie diagnostyki stanu naprężenia jesteśmy jedynymi w kraju producentami aparatury pomiarowej.* Ostatnie nasze urządzenie, czyli *Magstress5c*, zostało już zauważone przez fachowców spoza Polski i możemy odnotować napływające od nich gratulacje.

IG: Rozumiem, że razem z gratulacjami płyną również zamówienia na nasz polski sprzęt diagnostyczny.

BA: Na razie głównie deklaracje, ale trudno się temu dziwić, bo to ciągle temat niezwykle świeży, a bieżąca sytuacja związana z ograniczeniami epidemicznymi też nie pomaga. Brak branżowych wydarzeń, takich jak targi czy konferencje, z pewnością utrudnia prowadzenie szerokich działań informacyjnych i handlowych. Ale oczywiście nie poddajemy się – zdobyliśmy przychówek w Stanach Zjednoczonych, gdzie nasz sprzęt już znalazł zastosowanie np. w kopalniach złota. Wyjaśniam, że chodzi tu o diagnostykę stanu remontowanych maszyn, a nie jakości złota. Również w Polsce, na której nam w tej chwili najbardziej zależy, pojawiło się zainteresowanie uznanym sposobem pomiaru stanu naprężenia i to jedynie kwestia czasu, aby pojawiły się również zamówienia. Zapraszam zainteresowanych na naszą stronę internetową www.nntlab.com, gdzie można znaleźć więcej informacji techniczno – handlowych.

IG: Czy to oznacza, że teraz Państwa Firma nastawi się głównie na działalność handlową?

BA: Nie do końca. Nasza koncentracja na sprzedaży jest naturalna, ponieważ to zazwyczaj jeden z głównych filarów każdej działalności biznesowej. Bez tego żadna firma nie generuje przychodów i nie może się rozwijać. Wiadomo również, co dzieje się z firmami, które się nie rozwijają. W NNT nie jest inaczej. Nie porzucamy naszej strategii rozwoju, zgodnie z którą następuje systematyczny rozwój produktów opartych na wynikach prac B+R oraz ich dywersyfikacja, a także ekspansja na rynki zagraniczne. W naszym portfelu mamy zarówno projekty w trakcie realizacji, jak i te, które są w fazie inicjacji. Oczywiście na udoskonalenie czeka też nasze nowo narodzone dziecko, czyli MagStress5c.

IG: Jak to udoskonalenie? Przecież dopiero co wchodzi Państwo z tym urządzeniem na rynek.

BA: Ale rynek nie znosi próżni i ciągle podnosi nam poprzeczkę. A my bardzo lubimy odpowiadać na nowe rynkowe wyzwania. Mogę Panią zapewnić, że jeszcze niejednokrotnie

pozytywnie zaskoczemy naszymi rozwiązaniami i wówczas będziemy mogli ponownie się spotkać i porozmawiać na łamach „Energetyki”.

IG: Na to liczę. Czego w takim razie mogę życzyć Panu i Państwa Firmie?

BA: W tej chwili głównie zdrowia dla naszego zespołu. Liczymy też na jak najszybszy powrót do stanu normalnego naszej gospodarki, w tym przemyśle energetycznego. Każdy miesiąc jest ważny. Zależy nam teraz bardzo na możliwości propagacji w tym środowisku dobrych wieści – a więc informacji o owym z dawna oczekiwanym uznaniu UDT dla naszej metody i o możliwości wykonywania badań stanu naprężenia z użyciem miernika MagStress5c, choćby od jutra.

IG: A zatem tego właśnie życzę Panu i wszystkim pracownikom NNT. Dziękuję za rozmowę

BA: Dziękuję.



 energoelektronika.pl

Podnieś swoje kwalifikacje

Programowanie sterowników
PLC SIMATIC S7-1200
POZIOM PODSTAWOWY

SZKOLENIA ONLINE!

Więcej informacji



 /ENERGOELEKTRONIKAPL

 marketing@energoelektronika.pl

 (+48) 725 725 447