

Prof. dr hab. inż. LEONARD RUNKIEWICZ

Warszawa

47. Krajowa konferencja badań nieniszczących w Kołobrzegu

Konferencja odbyła się w Kołobrzegu, od 15 do 18 października 2018 r. Jej organizatorami byli: Polskie Towarzystwo Badań Nieniszczących i Diagnostyki Technicznej SIMP, Oddział SIMP w Szczecinie, Polskie Towarzystwo Badań Nieniszczących w Chorzowie oraz Zarząd Główny SIMP.

Na wstępie konferencji odbyła się uroczystość wręczenia 3 medali im. prof. Z. Pawłowskiego, pioniera badań nieniszczących w Polsce. Medale otrzymali profesorowie *Leonard Runkiewicz, Jacek Szelażek i Tadeusz Chady*.



Medal im. prof. Zdzisława Pawłowskiego

W czasie konferencji przedstawiono około 60 referatów problemowych, specjalistycznych oraz techniczno-reklamowych, zakwalifikowanych przez Komitet Naukowy. Zaprezentowano także bogaty zestaw aparatury do badań nieniszczących i informacje o odbytych i planowanych międzynarodowych kongresach i konferencjach badań nieniszczących w Europie i na świecie.

Na konferencji omawiano problemy stosowania metod nieniszczących m.in. w lotnictwie, kolejnictwie, budownictwie, przemyśle maszynowym, przemyśle motoryzacyjnym, przemyśle rafineryjnym, okrętownictwie, obiektach jądrowych, medycynie, obiektach energetycznych, przemyśle mechanicznym, elementach stalowych, złączach spawanych oraz rurociągach i statkach powietrznych.

Na specjalnej sesji budowlanej (przewodniczyli prof. *Leonard Runkiewicz* i dr hab. inż. *Krzysztof Schabowicz*, prof. PWr.) przedstawiono problemy doskonalenia i efekty stosowania metod nieniszczących w ocenie wybranych materiałów, elementów i konstrukcji, historię rozwoju metod nieniszczących w budownictwie w Polsce, a także ich obecne stosowanie do oceny obiektów budowlanych, konstrukcji żelbetowych, stalowych, zespolonych, obiektów mostowych oraz problemy ogólne w zakresie doskonalenia metod nieniszczących w budownictwie.

Rozwój stosowania metod nieniszczących w budownictwie nastąpił w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku. Pionierami przyczyniającymi się do ich rozwoju byli profesorowie: *Wacław Olszak, Antoni Sawczuk, Zdzisław Pawłowski, Lesław Brunarski* oraz *Józef Pyszniak, Leonard Runkiewicz, Jerzy Hoła*, a później *Krzysztof Schabowicz, Jerzy Kaszyński, Romuald Sztukiewicz i Andrzej Garbac*.

Referaty związane ze stosowaniem metod nieniszczących w budownictwie dotyczyły:

- bezpieczeństwa, niezawodności i trwałości konstrukcji żelbetowych i stalowych, doskonalenia metod nieniszczących do badań kontrolnych wyrobów i elementów drogowych, zespolonych i ceramicznych;
- doskonalenia metod nieniszczących, w tym szczególnie ultradźwiękowych i emisji akustycznej do badań kontrolnych wyrobów, elementów i konstrukcji żelbetowych;
- stosowania metod nieniszczących do oceny wielkogabarytowych konstrukcji budowlanych;
- kwalifikacji i certyfikacji personelu badań nieniszczących konstrukcji budowlanych;
- kształcenia i wdrażania norm EN/ISO do badań nieniszczących w Polsce.

Większość referatów dotyczyła metod akustycznych, ultradźwiękowych, sklerometrycznych, dielektrycznych i elektrycznych oraz ich stosowania bezpośrednio w badaniach i ocenie wyrobów, elementów i konstrukcji budowlanych. Przedstawiono tu m.in. problemy:

- doskonalenia badań i ocen cech wytrzymałościowych i eksploatacyjnych materiałów budowlanych w elementach żelbetowych i stalowych;
- wiarygodności badań nieniszczących złożonych elementów i konstrukcji budowlanych;
- oceny wybranych cech betonów zwykłych i specjalnych w konstrukcjach budowlanych metodami nieniszczącymi;
- oceny pustek, kawern i pęknięć materiałów w konstrukcjach metodami prześwietlania falami elektromagnetycznymi, ultradźwiękowymi, emisji akustycznej i prądów wirowych;
- zespolenia przy naprawach konstrukcji za pomocą nieniszczących metod akustycznych;
- zastosowania tomografii ultradźwiękowej do oceny grubości elementów betonowych oraz lokalizacji wad w elementach betonowych;
- stosowania badań nieniszczących w czasie wytwarzania i produkcji oraz ich roli w poprawie jakości wyrobów i konstrukcji budowlanych.

Podczas konferencji przedstawiono również kierunki rozwoju normalizacji i certyfikacji w dziedzinie badań nieniszczących, a także problemy rozwoju stosowania metod nieniszczących na świecie.

W czasie konferencji czynna była bogata wystawa krajowej i zagranicznej aparatury do badań nieniszczących. Na wystawie oraz na specjalnych sesjach wystawców przedstawiono wiele nowoczesnych aparatów, urządzeń i materiałów do nieniszczących badań ultradźwiękowych, emisji akustycznej, radiologicznych, elektromagnetycznych, prądów wirowych, penetracyjnych, dielektrycznych, optycznych, twardościowych i innych.

W konferencji wzięło udział ponad 500 osób.

Organizatorzy oczekują zgłoszenia referatów dotyczących zastosowań metod nieniszczących do badań w budownictwie na kolejną, 48. Krajową konferencję badań nieniszczących w Wiśle, w dniach 20–24 października 2019 r. Jej organizatorem będą ośrodki śląskie.