

W ostatniej sesji „**Infrastruktura i środowisko**” znalazły się referaty poruszające tematykę: ochrony przeciwkorozyjnej podziemnej infrastruktury miejskiej i przemysłowej (W. Sokólski), wykonywania zabezpieczeń przeciwkorozyjnych stalowych elementów konstrukcji hydrotechnicznych portów morskich (A. Szypilow, A. Dobrzykowski), norm i wymagań dotyczących zabezpieczania przed korozją i pożarem konstrukcji platform wiertniczych i wydobywczych (A. Niedziółka, K. Trociewicz), przyczyn korozji ekranów akustycznych (A. Królikowska, L. Komorowski, J. Noworyta), problemów ze stosowaniem farb z efektem metalicznym w warunkach przemysłowych (P. Lula) oraz remontu Mostu Łazienkowskiego z wykorzystaniem wysokocynkowego gruntu etylokrzemianowego (R. Chrzanowski, A. Kulesza, R. Jędrasiak).

W trakcie konferencji, jak co roku, wręczono nagrody ufundowane przez PSK za najlepsze prace inżynierskie, magisterskie i doktorskie. W tym roku do kapituły wpłynęło pięć prac magisterskich, z których nagrodzono dwie. Pierwszą nagrodę otrzymała Agata Sotniczuk za pracę pt. „**Wpływ obróbki cieplnej na wybrane właściwości nanokrystaliczne tytanu**”, wykonaną pod kierunkiem dr hab. inż. Haliny Garbacz na Wydziale Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej. Wyróżnienie przyznano Mariuszowi Abramowi za pracę „**Modyfikacja poliuretanowych lakierów proszkowych w kierunku poprawy ich właściwości aplikacyjnych**”, wykonaną pod kierunkiem dr inż. Barbary Pilch-Pitery w Zakładzie Polimerów i Biopolimerów Wydziału Chemicznego Politechniki Rzeszowskiej. W ramach realizacji pracy dyplomowej opracowana została metoda chemicznej modyfikacji poliuretanowych farb proszkowych polisiloksanami, polegająca na wbudowaniu polisiloksanu w strukturę poliizocyanianu. W wyniku takiej modyfikacji uzyskano poprawę rozlewności farb, a także właściwości

powłok: poprawę tłoczności, odporności na uderzenie i ścieranie, wzrost hydrofobowości oraz zmniejszenie chropowatości, przy nieznacznym pogorszeniu odporności na zarysowanie. Wyniki realizacji pracy są przedmiotem krajowego i międzynarodowego zgłoszenia patentowego i czekają na zainteresowanych wdrożeniem technologii modyfikacji farb proszkowych do praktyki przemysłowej.

W czasie konferencji odbyło się również Walne Zebranie PSK i obrady Okrągłego Stołu. Zarząd poinformował członków Stowarzyszenia o podpisaniu porozumienia o współpracy ze stowarzyszeniem FATIPEC oraz propozycji współpracy z Polskim Związkiem Producentów Farb i Klejów (PZPFK). Członkowie PSK pozytywnie odnieśli się do współpracy z PZPFK, uważając, że może się ona przyczynić do lepszego reprezentowania interesów branży związanej z ochroną przed korozją. Omówiono ponadto stan przygotowań do organizacji kongresu EUROCORR 2018 oraz tematykę sesji referatowych na przyszłą konferencję. W czasie kongresu planowane jest, oprócz warsztatów, zorganizowanie panelu SME pod hasłem „Szukamy partnerów do projektów europejskich” oraz wystawy prezentującej osiągnięcia polskich uczelni i instytutów. Wszystkich, którzy mają kolejne propozycje imprez towarzyszących sesjom referatowym, prosimy o kontakt z PSK.

Wieczorami uczestnicy konferencji mogli oderwać się od tematyki korozyjnej. Na pięknym zadaszonym dziedzińcu Zamku w pierwszym dniu wystąpił zespół Warszawa Kyiv Express, grający tzw. etno jazz, a w drugim Conrado Yanez, który już od kilku lat przyjeżdża na nasze konferencje.

Małgorzata Zubielewicz

XIV Krajowa Konferencja „**Pomiary korozyjne w ochronie elektrochemicznej**” 15-17.06.2016, Zamek GNIEW

W dniach 15-17.06.2016 r. środowisko techniczne zajmujące się w Polsce technologią ochrony katodowej spotkało się po raz kolejny na organizowanej w cyklu dwuletnim przez Polski Komitet Elektrochemicznej Ochrony przed Korozją Stowarzyszenia Elektryków Polskich XIV Krajowej Konferencji naukowo-technicznej „Pomiary korozyjne w ochronie elektrochemicznej”. W tym roku miało ono miejsce w Hotelu Zamek w Gniewie. Zakres tematyczny konferencji obejmował całokształt zagadnień związanych z ochroną przed korozją stalowych konstrukcji podziemnych i podwodnych (rurociągów, zbiorników, konstrukcji hydrotechnicznych, obiektów żelbetowych i in.).

Dzięki współpracy i patronatowi Polskiego Stowarzyszenia Korozyjnego tegoroczna konferencja została wpisana jako 415. wydarzenie do katalogu imprez Europejskiej Federacji Korozyjnej. W spotkaniu uczestniczyli aktywnie goście z zagranicy z Litwy, Czech i Serbii. Konferencja objęta została dotacją Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Konferencja „Pomiary korozyjne...” jest od wielu lat praktycznie jedynym forum w Polsce w całości poświęconym problematyce technologii ochrony katodowej i zabezpieczeniu przeciwkorozyjnym konstrukcji podziemnych, głównie gazociągów. Jej celem jest stworzenie warunków do wzajemnej wymiany informacji i doświadczeń oraz zachęcenie do dyskusji merytorycznych. Również i tym razem niepowtarzalna atmosfera wybranego ośrodka oraz jego otoczenia nie zawiodły uczestników konferencji. Dopisała także wspaniała pogoda. W konferencji wzięło udział łącznie 109 osób. Przygotowano i wygłoszono 17 referatów, a 6 firm zaprezentowało swoje wyroby na wystawie. Referaty wydane zostały tradycyjnie w postaci drukowanej. Pełne teksty są dostępne także na stronie internetowej Komitetu (www.pkeopk.sep.com.pl).

Tematyka zaprezentowanych referatów dotyczyła w głównej mierze różnych aspektów związanych z ochroną przed korozją rurociągów z wykorzystaniem technologii ochrony katodowej. Przedstawiono problemy oddziaływań prądów przemiennych na podziemne konstrukcje metalowe zarówno w aspekcie stosowanych technik pomiarowych, jak również od strony zabezpieczeń przeciwkorozyjnych. Część referatów dotyczyła konkretnych rozwiązań technicznych ochrony katodowej rurociągów zastosowanych na obiektach przemysłowych, np. gazociągów na terenie tłoczni gazu, czy ochrony od wewnątrz wodociągu w hucie żelaza. Kilku prelegentów przedstawiało problemy, z którymi zetknęli się podczas wykonywania pomiarów w terenie, takimi jak ocena rezystancji przejścia powłok rurociągów, oddziaływania prądów błędzących na konstrukcje żelbetowe, czy też odpowiedniego wykorzystania w pomiarach elektrod symulujących. Omawiano połączone techniki pomiarowe pozwalające na ocenę stanu technicznego rurociągów bez konieczności ich odkopania. Były również wystąpienia związane z ochroną bierną. Dotyczyły odspojenia katodowego powłok ochronnych oraz wypełnienia masą izolującą przestrzeni między rurą przewodową i osłonową. Jeden z prelegentów przedstawił wybrane zagadnienia elektrochemiczne dotyczące ochrony przed korozją gazociągów w rurach osłonowych. Referat poruszał - na przykładzie przestrzeni pomiędzy stalowymi rurami przewodową a osłonową - aspekty korozji stali w defektach izolacji w przypadku ograniczonego dostępu tlenu.

W części komercyjnej konferencji przedstawiciele firm prezentowali swoje wyroby. Wśród nich były między innymi nowe moduły telemetryczne oraz nowe rozwiązania podłączenia iskierników separacyjnych.

Po wygłoszeniu wszystkich referatów odbyła się dyskusja. Dotyczyła ona wygłoszonych referatów oraz innych zagadnień zgłoszonych przez uczestników. Skrótowa informacja z przebiegu tej części konferencji jest zamieszczona na stronie internetowej Komitetu.

Na zakończenie przewodniczący PKEOpK SEP Wojciech Sokólski podziękował wszystkim prelegentom za przygotowane referaty, a pozostałym uczestnikom za udział w konferencji. W podsumowaniu podkreślił z zadowoleniem, że obserwuje - także podczas tego spotkania - wzrost aktywności środowiska zajmującego się ochroną przed korozją. Na tym zakończono oficjalną część konferencji. Zwiedzanie Zamku Gniew było ostatnim wspólnym wydarzeniem zamykającym konferencję.

XIV Konferencja „Pomiary korozyjne...” odbyła się w szczególnym miejscu, we wnętrzu i w atmosferze średniowiecznego zamku krzyżackiego. Zamek odbudowany po pożarze, który go znacznie zniszczył w 1921r., posiada wiele zachowanych oryginalnych pomieszczeń. W części z nich urządzono sale muzealne, inne zaadaptowano na potrzeby zwiedzających. Uczestników konferencji uroczyste przywitał na dziedzińcu przed zamkiem jego Kasztelan Jarosław Struczyński – konno, w asyście orszaku w strojach historycznych. Rozpoczęcie niezapomnianej wieczery z udziałem Kasztelana i jego świty obwieścił wystrzał ze średniowiecznej armaty. Drugiego dnia uczestnicy konferencji zwiedzili Zamek Krzyżacki w Malborku, którego początki budowy przypadają na rok 1280. Zamek był budowany jako rezydencja wielkich mistrzów zakonu krzyżackiego, a w późniejszym okresie stał się rezydencją królów Polski. Zamek w Malborku jest jednym z najznakomitszych przykładów średniowiecznej architektury obronno-rezydencyjnej w Europie. W 1997 został wpisany na listę światowego dziedzictwa UNESCO. Dzień ten zakończył się kolacją grillową na świeżym powietrzu w kolorach biało-czerwonych przy pamiętnym meczu Polska-Niemcy na Euro'2016.

Sekretarz PKEOpK SEP mgr inż. Hanna Matus

Lista referatów:

Maciej Kalinowski (CORRPOL): Elektrochemiczne aspekty korozji w defektach izolacji w przypadku ograniczonego dostępu tlenu.

Marek Fiedorowicz, Michał Jagiełło (GAZ-SYSTEM): Wybrane aspekty dotyczące pomiarów rezystancji przejścia podziemnych rurociągów.

Jacek Barański (L.INSTRUMENTS s.c.): Trudne pomiary mogą być łatwiejsze.

Hanna Matus, Andrzej Kowalski (GAZ-SYSTEM): Ochrona katodowa tłoczni gazu.

Robert Ciupek (RAFAKO ENGINEERING Sp. z o.o.): Rurociągi preizolowane przesyłowe gazu ziemnego, ropy naftowej oraz płynów złożowych, a ochrona katodowa.

Marcin Słaby, Paweł Franczak (ANTICOR): Problematyka ochrony przeciwkorozyjnej systemu rura przewodowa - rura ochronna w technologii Casing Filler.

Roman Serwiński, Hanna Matus (Varia, GAZ-SYSTEM): Problemy z oddziaływaniem linii energetycznych WN na gazociągi w dobrej izolacji.

Jerzy Sibila, Jerzy Mossakowski, Jarosław Śmierchalski (CORRSTOP): Ochrona przed korozją przeniennopłową - studium przypadku na podstawie doświadczeń terenowych.

Mirosław Zielenkiewicz, Tomasz Maksimowicz (COPiZE Białystok): Zabezpieczenia stacji ochrony katodowej i gazociągów przed skutkami oddziaływania wyładowań atmosferycznych z uwzględnieniem ochrony przed korozją zmiennoprądową.

Jabbar Mirzoev, Sergey Mashurov, Jerzy Sibila (CJSC "Aerospace Monitoring and Technologies", Moscow, CORRSTOP): Wykorzystanie połączonych metod DCVG/ CIPS/ MTM do oceny stanu gazociągu i jego powłoki.

Michał Nitschke, Violetta Felsmann (AGCOR): Odsparzanie katodowe materiałów izolacyjnych z klejem butylokauuczukowym.

Jacek Barański, Jozef Dąbrowski (L.INSTRUMENTS, IEW): O możliwości identyfikacji przewodów w słupku kontrolno-pomiarowym na rurociągu bez konieczności odkopywania.

Jezmar Jankowski, Wojciech Sokólski, Tomasz Kolek, Svatopluk Dorda (CORRPOL, KPTECH Ostrava): Instalacja doświadczalna ochrony kato-



dowej powierzchni wewnętrznej rurociągu wody chłodzącej DN1000 w hucie ARCELORMITTAL Ostrava.

Bohumil Kučera, Jezmar Jankowski, Wojciech Sokólski (JEKU Praha, CORRPOL): Diagnostyka korozyjna stalowego zbrojenia konstrukcji żelbetonowych w strefach oddziaływania prądów błądzących.

Vladimir Radovanovic (TECHART, Belgrad, Serbia): Application of ER probe in cathodic protection, TECHART solutions

Sylwester Jęząk (DEHN Polska): Iskierniki separacyjne Ex - nowe rozwiązania.

Maciej Malicki (SPECKOR): Nowe moduły telemetryczne dedykowane do zastosowań w ochronie katodowej.