

XXV Naukowo-Techniczna Krajowa Konferencja Spawalnicza „Postęp, innowacje i wymagania jakościowe procesów spajania”, Międzyzdroje, 21-23.05.2019 r.

Przełom maja i czerwca to już tradycyjny termin, w którym przedstawiciele środowiska spawalniczego spotykają się w Międzyzdrojach przy okazji konferencji spawalniczej pt. „Postęp, innowacje i wymagania jakościowe procesów spajania”. Wydarzenie to, po raz pierwszy zorganizowane w 1995 roku, już na stałe wpisało się w kalendarz branży spawalniczej. Tegoroczna odsłona była więc jubileuszowa, bo specjaliści spawalnicy spotkali się w Międzyzdrojach już po raz dwudziesty piąty. Z tej okazji organizatorzy konferencji odbierali od uczestników konferencji szereg gratulacji, a prof. Jan Pilarczyk w imieniu Dyrekcji Instytutu Spawalnictwa wręczył p. Markowi Saperskiemu list gratulacyjny.



Prof. Jan Pilarczyk wręcza p. Markowi Saperskiemu list gratulacyjny z okazji jubileuszu konferencji w Międzyzdrojach

Za organizację tego wydarzenia tradycyjnie odpowiadają Biuro Techniki Spawalniczej „BM” ze Szczecina, Zachodniopomorska Sekcja Spawalnicza SIMP oraz Polskie Towarzystwo Badań Nieniszczących i Diagnostyki Technicznej - SIMP O. Szczecin. Uczestnicy po raz kolejny zebrali się w Hotelu Wolin w Międzyzdrojach. Nad sprawnym przebiegiem konferencji i wydarzeń towarzyszących czuwali pp. Marek Saperski i Bogusław Olech. Podstawowym celem konferencji jest umożliwienie spotkania spawalników i specjalistów ds. zapewnienia jakości, reprezentujących trzy uzupełniające się obszary działalności: praktykę przemysłową, zaplecze naukowo-techniczne oraz producentów i dystrybutorów urządzeń, sprzętu i materiałów dodatkowych stosowanych w spawalnictwie i badaniach nieniszczących.

Program konferencji podzielono na 3 dni, podczas których odbywały się sesje referatowe i wystawa techniczna, a także spotkania integracyjne i wycieczka techniczna. Sesję referatową poprzedziła natomiast uroczystość związana z wręczeniem medali im. St. Olszewskiego, którymi z inicjatywy Sekcji Spawalniczej SIMP honorowani są zasłużeni przedstawiciele środowiska spawalniczego. Krótką historię

i znaczenie medalu przypomnieli mgr inż. Marek Saperski, a dr inż. Jan Plewniak, prezes Sekcji Spawalniczej SIMP razem z prof. Tomaszem Chmielewskim, członkiem zarządu Sekcji wręczył medale. W tym roku odznaczenia odebrali dr inż. Krzysztof Kudła z Politechniki Częstochowskiej i dr hab. inż. Aleksander Lisiecki, profesor Politechniki Śląskiej.



Wręczenie medali im. St. Olszewskiego.

Od prawej: dr inż. Jan Plewniak, dr hab. inż. Tomasz Chmielewski, prof. PW, dr hab. inż. Aleksander Lisiecki, prof. PŚL i dr inż. Krzysztof Kudła

Sesje referatowe obejmowały ponad 25 wystąpień przedstawiających aktualne osiągnięcia naukowo-badawcze oraz praktyczne z zakresu technologii spajania (spawanie, lutowanie, zgrzewanie, modyfikacja powierzchni), procesów pokrewnych, własności nowych materiałów konstrukcyjnych i dodatkowych, procedur uznania technologii spawania, konstrukcji offshore, sterowania jakością, badań nieniszczących, mechanizacji, automatyzacji i robotyzacji procesów spajania, normalizacji i szkolenia personelu. Przewodnictwo poszczególnych sesji objęli przedstawiciele wiodących spawalniczych ośrodków naukowych: prof. dr hab. inż. Jan Pilarczyk (Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ - Instytut Spawalnictwa), dr hab. inż. Jacek Górka, dr inż. Artur Czupryński i dr hab. inż. Janusz Adamiec (Politechnika Śląska), dr inż. Grzegorz Rogalski i dr inż. Jacek Tomków (Politechnika Gdańska), dr hab. inż. Tomasz Chmielewski (Politechnika Warszawska), dr inż. Artur Lange (Politechnika Wrocławska) i dr inż. Jan Plewniak (ZG Sekcji Spawalniczej SIMP).

Zakres zagadnień omawianych podczas sesji referatowych był bardzo różnorodny. Wiele miejsca poświęcono tematyce technologii spajania różnorodnych materiałów i właściwościom uzyskiwanych złączy, m.in. w stali typu lean duplex 2101 i zgrzewanej tarciowo stali UFG 316L. Omówiono trwałość zmęczeniową spoin czołowych z pęknięciami w pasach blachownicowego mostu kolejowego, jakość spawanych złączy doczołowych w kolejowych mostach zespolonych na Centralnej Magistrali Kolejowej, wpływ równoważnika węgla na spawalność stali o podwyższonej



Podczas konferencji

wytrzymałości w środowisku wodnym, racjonalne stosowanie spoin pachwinowych i czołowo-pachwinowych w konstrukcjach spawanych, wpływ wysokości nadlewu na koszty materiałów dodatkowych w procesie spawania MAG (135) i właściwości mechaniczne nitów odtwarzanych metodami spawalniczymi.

Nie zabrakło również tematów dotyczących automatyzacji i robotyzacji procesów spawalniczych: przedstawiono zrobotyzowane zgrzewanie punktowe stali DOCOL 1200M i proces spawania ram rowerowych ze stopów aluminium innowacyjną metodą Super Active Wire Process. Kolejną interesującą dziedziną było stosowanie połączeń spawanych w energetyce. W tym zakresie omówiono spawanie laserowe

złączy panelowych wymienników ciepła ze stali nierdzewnej, pękanie ścian szczelnych podczas eksploatacji i problemy materiałowe i technologiczne spawania ścian szczelnych kotłów dla energetyki.

Przedstawiono również referaty na temat dziedzin pokrewnych, m.in. napawania i natryskiwania. Uczestnicy konferencji wysłuchali wystąpień na temat właściwości natrykiwanych płomieniowo proszkowo powłok aluminiowych, właściwości napoin regenerowanej piasty koła pojazdu górniczego i stopowania laserowego powierzchni żeliwa sferoidalnego mieszaniną Ti + 5% W, a także zapoznali się z wynikami badań struktury

i własnościami napawanej plazmowo proszkowo warstwy trudno ściernalnej na powierzchnię roboczą narzędzi wiertniczych.

Na uwagę zasługują również zagadnienia z zakresu normalizacji, badań nieniszczących i antykorozji. W kolejnych referatach omówiono konsekwencje przeszywniania konstrukcji spawanych obciążonych zmęczeniowo i sposoby eliminacji negatywnych skutków eksploatacyjnych, wymagania dotyczące ochrony przed korozją konstrukcji stalowych, według znowelizowanej serii norm EN ISO 12944, a także wpływ niobu i tytanu w materiale rodzimym i spoiwie



Dr inż. Sebastian Stano (Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Spawalnictwa) podczas wystąpienia



Dyskusja po jednym z wystąpień. Dr inż. Artur Lange (Politechnika Wrocławska, z lewej) odpowiada na pytania dr. inż. Kwiryna Wojsyka z Politechniki Częstochowskiej



Uczestnicy konferencji

na korozję międzykrystaliczną stali nierdzewnych. Przedstawiono również zmiany w wymaganiach dotyczących wytwarzania stalowych konstrukcji budowlanych podyktowane wydaniem normy EN 1090-2:2018 i zasady potwierdzania jakości usług w laboratorium wytrzymałościowym na podstawie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025.

Swoje wystąpienie przygotował również przedstawiciel Sieci Badawczej Łukasiewicz - Instytutu Spawalnictwa. Dr inż. Sebastian Stano omówił wpływ procesu spawania laserowego na zmiany indukcji magnetycznej wirnika pompy wspomagania serca Religa Hear Rot. Badania nad technologią spawania tego elementu są prowadzone we współpracy z Fundacją Rozwoju Kardiochirurgii im. prof. Zbigniewa Religi w Zabrze.

Jak można zauważyć, program konferencji był bardzo bogaty, a każdy z uczestników z pewnością odnalazł kwestie dotyczące bezpośrednio jego praktyki zawodowej.

O zainteresowaniu poruszonymi tematami świadczą liczne dyskusje po zakończeniu poszczególnych wystąpień, które niejednokrotnie przenosiły się w kuluary i były kontynuowane podczas spotkań towarzyskich.

Ostatni dzień konferencji tradycyjnie przeznaczony był na zwiedzanie trzech obiektów w Świnoujściu: zakładów remontowych Navikon Sp. z o.o., Morskiej Stoczni Remontowej i Fortu Gerharda (jeden z fortów Twierdzy Świnoujście, należący do najlepiej zachowanych XIX wiecznych pruskich fortów nadbrzeżnych w Europie).

Zarówno organizatorzy, jak i uczestnicy konferencji pozytywnie ocenili jej organizację i przebieg. Wysoki poziom merytoryczny i organizacyjny konferencji pozwala przypuszczać, iż kolejne jej odsłony będą się cieszyły równie dużym zainteresowaniem ze strony uczestników, jak miało to miejsce dotychczas.

Marek Dragan