

# Robotyzacja procesów spawalniczych w przemyśle okrętowym

Procesy spawalnicze są nieustannie stosowane w największych gałęziach przemysłu - wraz z ich wdrażaniem pojawiają się zawsze nowe wymagania – by było sprawniej, taniej, dokładniej. Robotyzacja procesów spawalniczych ma kilka istotnych zalet: zwiększa jakość wykonywanych spoin, optymalizuje zużycie materiałów dodatkowych, w znacznym stopniu skraca czas i zwiększa kontrolę nad jakością wykonywanych prac. Również przede wszystkim, ma za zadanie ułatwiać pracę człowiekowi. W czasie, kiedy na rynku pracy panuje deficyt spawaczy, zastępuje ona pracownika w większości prac ciężkich i szkodliwych dla zdrowia ograniczając jego wkład w produkcję do obsługi maszyny, dzięki czemu bezpieczeństwo pracy wzrasta. Całkowita robotyzacja linii produkcyjnej ma też swoje odbicie w obszarze finansowym – na dłuższą metę redukuje koszty produkcji.

Robotyzacja procesów spawalniczych w przemyśle stoczniowym – to temat przewodni seminarium, które odbyło się dnia 6 września w stoczni CRIST S. A. w Gdyni. Program seminarium znajdziecie Państwo na stronie [www.spawalnicy.com](http://www.spawalnicy.com). Chęć uczestniczenia w seminarium zgłosiło ok. 150 chętnych z całego kraju. Niestety ograniczone możliwości organizacyjne pozwoliły na przyjęcie 120 osób. Przepraszamy wszystkich, którym odmówiliśmy uczestniczenia w seminarium. To seminarium miało na celu bliższe zapoznanie się z możliwością robotyzacji procesów spawalniczych w przemyśle okrętowym, bardzo specyficznym w tym temacie ponieważ proces ten nie jest powtarzalny. Spotkanie obejmowało praktyczne pokazy mobilnego robota spawalniczego oraz automatyczną linię do cięcia w 3D profili hutniczych wykorzystywanych w wytwarzaniu spawanych konstrukcji typu offshore i w budownictwie okrętowym oraz prezentację najnowszych projektów firmy CRIST i prezentację wizualną n/w firm. Całość zorganizował Dział Głównego Spawalnika Stoczni przy wsparciu firm HEG z Szczecina i NST Polska. Natomiast prezentacji swoich produktów podjęły się firmy Inrotech Dania, HGG Holandia oraz NST Norwegia.

Inrotech to duńska firma zajmująca się projektowaniem oraz produkcją innowacyjnych robotów spawalniczych. Na zaproszenie stoczni CRIST zaprezentowała zebranym gościom jedno z wielu rozwiązań dedykowanych dla przemysłu stoczniowego, mobilnego robota spawalniczego. Inteligentne urządzenie, które zaprezentowano, działa bez zbędnego programowania, spawa we wszystkich pozycjach, samodzielnie rejestruje parametry spawania, ale, co najważniejsze – daje wysoką i spójną jakość spoin. W swoich urządzeniach zastosowali nowoczesne technologie, które pozwalają na szybkie spawanie przestrzennych sekcji kadłuba statku, również w przestrzeniach zamkniętych np. zbiornikach. Pracę nawet do 8 robotów jednocześnie obsługuje jeden operator. Na prezentacji firma przedstawiła szeroką gamę swoich produktów dedykowanej dla branży okrętowej.

HGG to holenderska firma działająca w przemyśle offshore i stoczniowym. Zajmuje się dostarczaniem i produkcją specjalistycznego sprzętu do cięcia w technologii 3D wszystkich rodzajów profili wykorzystując roboty sterowane CNC. Zapewniają one doskonałą precyzję i gładkie cięcie bez konieczności czyszczenia powierzchni, co prowadzi do połączeń łatwych do spawania oraz oszczędności materiału spawalniczego. Produkty firmy HGG mają swój wkład przede wszystkim w przygotowanie materiału do spawania, co jest równie istotne jak sam proces.

Firma norweska NST zajmuje się produkcją i dostarczaniem materiałów dodatkowych do spawania. Oferuje też pełne wsparcie techniczne i praktyczne w tym zakresie. Ich głównymi produktami są bezszwowe druty spawalnicze. Firma oferuje pełny asortyment materiałów eksploatacyjnych oraz kompletowanie produktów dla branży spawalniczej. Podczas konferencji również zaprezentowała swoje najnowsze produkty.

Faktem jest, że przemysł wytwarzający ciężkie konstrukcje spawane coraz bardziej zmierza do nowoczesnych rozwiązań usprawniających pracę zwłaszcza w produkcjach jednostkowych. Jednym z takich rozwiązań jest właśnie zrobotyzowanie procesów spawalniczych również w tej branży. Rynek ten cały czas dynamicznie się rozwija, oferując coraz to nowsze i lepsze rozwiązania swoim klientom. To jest jednym z powodów, że Zarząd Sekcji Spawalników Pomorskich przy SIMP O/Gdańsk podjął się kontynuowania propagowania tego zagadnienia wśród szerokiego grona zainteresowanych i w dniu 26 października br na terenie Politechniki Gdańskiej Wydziału MT organizuje następne seminarium dotyczące automatyzacji i robotyzacji procesów spawalniczych w przemyśle okrętowym. Zapraszamy.

Autorzy:

Katarzyna Mielnicka

Tadeusz Waszkiewicz