

Mała firma o globalnym zasięgu

Początki obchodzącej 30-lecie firmy Norsk Sveiseteknikk AS (NST) sięgają lat 70. ub. wieku, kiedy to rozpoczęto wdrożenie produkcji drutu proszkowego w technologii pełnorurkowej w Nippon Steel Welding & Engineering Co. (NSWE). Dziś, poprzez swoje oddziały, reprezentuje ją w Europie, USA, Kanadzie i Azji (biura m.in. w Glasgow, Gdyni, Rotterdamie, Singapurze i USA). Założycielem i twórcą NST jest norweski przedsiębiorca, pasjonat spawalnictwa Age Ingebretsen.

NST dostarcza spawalnicze druty proszkowe do wykonywania (spawania) konstrukcji stalowych i nierdzewnych. Głównie dla przemysłu stoczniowego, sektorów off-shore oraz infrastruktury publicznej, przemysłowej, transportu kolejowego i spawaniu elementów maszyn ciężkich. Osobna oferta związana jest ze spawaniem w przemyśle zbrojeniowym. NST uczestniczy w niestandardowych testach złączy spawanych na jego potrzeby.

W ofercie są druty (FCW) stalowe i nierdzewne do spawania konstrukcji, którym stawiane są wysokie wymagania odnośnie do udarności stali (-20°C , -40°C i -60°C) i niskiego współczynnika wodoru dyfundującego $\text{H}_5 < 5 \text{ ml}/100 \text{ g}$, a także bardzo nowoczesne druty z rdzeniem metalicznym o podobnych własnościach technologicznych. Dostarcza również druty pełne do spawania półautomatycznego oraz do stanowisk zmechanizowanych i zrobotyzowanych.

Prawie wszystkie druty z oferty NST, potocznie znane pod marką Nittetsu, produkowane są wg technologii pełnorurkowej gwarantujące wysoką jakość, powtarzalność produkcji oraz doskonałe własności spawalnicze i użytkowe. Większość drutów rdzeniowych i pełnych znajdujących się w ofercie grupy NST produkowana jest w fabrykach Nippon Steel and Sumikin Welding w Japonii (w Hikari, Kashiva i Narashino). Ale także w innych wytwórniach w Europie i Azji.

– NST to jeden z największych producentów drutów pełnorurkowych wytwarzanych metodą ICF – wręcz producent masowy. Konkurencja wytwarza w ten sposób druty w innej technologii, z dużą mniejszą wydajnością. To podstawowa różnica i nasza znacząca przewaga technologiczna – rekomenduje ofertę firmy **Jacek Zajązkowski**, dyrektor w Zarządzie NST Polska, którego siedziba jest w Gdyni. Presem Zarządu jest **Dag Ivar Drolsum**.

Głównym produktem są bezszwowe druty rurkowe firmy NSWE, opracowane według własnej metody produkcji NSWE



ICF (In-line Continuous Filling), które wykazują mniejszą skłonność do absorpcji wilgoci, ale firma również oferuje pełną gamę dodatków spawalniczych NST i produktów uzupełniających dla przemysłu spawalniczego. A także druty rdzeniowe niskowęglowe oraz nisko- i wysokostopowe.

Działalność handlową realizuje poprzez sieć własnych oddziałów i lokalnych dystrybutorów. Dzięki rozbudowanej sieci handlowej NST wraz z NIPPON skutecznie kontroluje rynek materiałów spawalniczych na świecie. NST ma również rozbudowaną sieć magazynów, dzięki którym dostawy są szybsze i terminowe. Logistyka jest zatem bardzo mocno rozbudowana, powiązana i wspierana z zewnętrznymi firmami logistycznymi. Ma też jeden z największych w Europie magazynów, w którym przechowuje ok. 3000 t gotowych do wysyłki drutów do spawania. Ponadto w centralnym magazynie w niewielkim norweskim Hokksund – Vikersund, w którym odbywają się zawody lotów narciarskich, a pracownicy NST pracują w organizacji tych zawodów jako wolontariusze i mają fan klub Kamila Stocha, zgromadzono ok. 2000 t drutów spawalniczych, co zapewnia szybkie i niezawodne dostawy w dowolnych ilościach. NST ma też magazyny w Wlk. Brytanii, Polsce, USA i Singapurze. Zdarza się, że niezbędny jest transport drutu samolotami, w kontenerach o masie 24 t.

Działalność w Polsce

W 2003 r., w związku z bardzo dużą aktywnością firm norweskich w basenie Morza Bałtyckiego oraz Czarnego, pojawiła się potrzeba wsparcia i wdrożenia technologii stosowania drutów rdzeniowych w firmach współpracujących z norweskimi zleceniodawcami oraz wdrażania spawania na stanowiskach zrobotyzowanych bądź zmechanizowanych. Wytwarzają one elementy platform wiertniczych, sekcje okrętowe oraz pozostałe instalacje technologiczne oraz wykonują różne roboty konstrukcyjne.

– Na początku, blisko 20 lat temu, był to przemysł off-shore dla odbiorców norweskich i stoczniowy. Dzięki doświadczeniu NST Polska od 2008 r. sukcesywnie realizuje cele handlowe w infrastrukturze publicznej (drogi, mosty, obiekty sportowe) w Polsce, Czechach i na Słowacji. Obecnie jesteśmy dostawcami dla sektora off-shore na teren szelfu meksykańskiego, krajowego przemysłu wydobywania ropy i gazu (PETRO Baltic), uczestniczymy w budowie (spawaniu) krajowego systemu przesyłu gazu z Morza Północnego i skroplonego LNG – wyjaśnia Jacek Zajązkowski.

Magazyn drutu w Hokksund w Norwegii



– Dziś NST Polska generuje w grupie ok 10% obrotów. Jesteśmy dużym i znaczącym rynkiem w Europie, ale... Polska i Czechy mają inny charakter niż kraje zachodnioeuropejskie. W naszej części Europy są to głównie podwykonawcy. Ale dzięki temu firmy też się rozwijają i zdobywają doświadczenia. W ostatniej dekadzie obserwujemy, że coraz więcej inżynierów z Polski kieruje odpowiedzialnymi projektami na całym świecie. Dodam, że jednym z podstawowych języków w NST jest – obok angielskiego i norweskiego – polski.

Dzięki znakomitym własnościom mechanicznym i użytkowym materiałów z NST oraz kompleksowej obsłudze w przygotowaniu zakładów do robót spawalniczych, polskie firmy skorzystały lub korzystają z oferowanych usług w różnych pracach, którym stawiane są wysokie wymagania dotyczące złączy spawanych. Bo celem firmy NST jest oferowanie tego typu usług również dla innych projektów i w aplikacjach robót spawalniczych, realizowanych w Polsce przez krajowych i zagranicznych zleceniodawców.

Na północy Polski, w pasie nadmorskim od Szczecina do Gdańska, spawanie drutami proszkowymi jest procesem dominującym i wiodącym. Spawano nimi konstrukcje tak znanych obiektów, jak Opera Leśna i Ergo Hestia Arena w Sopocie i Polsat Plus Arena Gdańsk w Gdańsku. A w głębi kraju: PGE Narodowego i warszawskiego metra.

Warto dodać, że NST nie tylko oferuje stałe dostawy drutów spawalniczych rdzeniowych i pełnych. We wszystkich oddziałach na świecie realizacja celu handlowego odbywa się przez wsparcie inżynieryjne i praktyczne w rozwiązywaniu problemów spawalniczych. Zwłaszcza jeśli użytkownicy i wykonawcy konstrukcji stalowych mają mniejsze doświadczenie, bo do tej pory nie stosowali drutów rdzeniowych. Organizuje więc szkolenia, wspiera w wykonaniu dokumentacji spawalniczej – praktycznie pomaga podczas realizacji projektów spawalniczych. Ponadto NST kojarzy polskie i norweskie firmy w celu nawiązania współpracy produkcyjnej i kooperacyjnej.

Zalety drutów proszkowych

Prawie we wszystkich krajach świata, druty rdzeniowe skutecznie wypierają elektrody otulone do spawania montażowego infrastruktury publicznej, energetycznej i technicznej. Ich przydatność w procesie spawania to: powszechny dostęp, wygoda stosowania, zwiększona wydajność spawania, polepszenie jakości złączy spawanych, eliminacja niezgodności typu przyklejenia.

Istotna jest większa głębokość wtapienia podczas spawania, więc maleje ryzyko wystąpienia braku przetopu. Druty proszkowe mają też o ok. 70% większą wydajność stapienia niż druty pełne. Ponadto przy ich zastosowaniu nie trzeba wymieniać źródeł prądu lub półautomatów spawalniczych. Generalnie można używać ogólnodostępne tańsze wszystkie półautomaty spawalnicze bez dodatkowego systemu wspomagającego łuk spawalniczy.

Prawie wszystkie druty z oferty NST produkowane są wg technologii pełnorurkowej gwarantujące wysoką jakość,



Spawanie konstrukcji dachu Opery Leśnej w Sopocie drutem Nittetsu NST



Praktyczny trening spawaczy na produkcji z udziałem NST

powtarzalność produkcji oraz doskonałe własności spawalnicze i użytkowe.

Druty proszkowe pełnorurkowe mogą pomóc zwiększyć jakość robót spawalniczych oraz spełnić wysokie wymagania jakościowe dla konstrukcji spawanych. Podstawowe obszary jakościowe to: spełnienie wymagań procesu niskowodorowego i uzyskania spawalności technologicznej, pełna identyfikowalność i powtarzalność własności mechanicznych oraz wysokie własności eksploatacyjne, łatwość w przechowywaniu.

Zastosowanie drutów proszkowych pełnorurkowych może przynieść znaczne oszczędności w całkowitym koszcie wytworzenia konstrukcji spawanej wynikające ze zmniejszenia temperatury podgrzewania wstępnego i kosztów robocizny. Znakomitą jakością drutów proszkowych pełnorurkowych, wynikającą ze stabilności warunków produkcji, potwierdza powtarzalność wyników badań najważniejszych kryteriów oceny ich jakości.

Z optymizmem w przyszłość

W trakcie 30-letniej działalności firmy były kryzysy, które jednak NST przeszło bez strat, a nawet... wzmocnione.

– Pierwszy kryzys z 2008–2010 był finansowy. Głównym sektorem, gdzie NST dominowało jako dostawca, był przemysł oil & gas, który stracił na znaczeniu – wspomina Jacek Zajączkowski. – Był to moment aby skutecznie wejść w nowy sektor, jakim są morskie farmy wiatrowe. Wymagania były bardzo podobne jak dla sektora off-shore. Również firmy produkujące platformy wiertnicze przestawiły się na wytwarzanie konstrukcji stalowych dla morskich farm wiatrowych. Drugi kryzys, spowodowany przez koronawirusa, trwa. Nie ominął nas, bo załamały się sieci logistyczne. Niemniej, dzięki dużym magazynom w siedzibie firmy w Norwegii i lokalnych mniejszych magazynów drutu spawalniczego, mimo trudności utrzymaliśmy ciągłość dostaw dla naszych odbiorców.

Rozwinęliśmy i nauczyliśmy się również wykorzystywać do celów komunikacyjnych tzw. komunikatory typu Teams i podobne, aby skutecznie rozwiązywać problemy i rozmowy prowadzić z własnych biur. W ten sposób komunikujemy się z naszymi odbiorcami. A choć zatrudniamy 25 osób, to działalność handlową prowadzimy na całym świecie.

Przyszłość i rozwój NST zależą od szybkiego dostosowywania się do bieżących potrzeb na rynku światowym. Jego organizacja jest do tego przygotowana i stale doskonalona, by być coraz bardziej efektywniejsza. Dzięki małemu zespołowi jest bardzo mobilna i elastyczna w podejmowaniu decyzji, a pracownicy są starannie wyedukowani, przeszkoleni i posiadają wiele kompetencji – podkreśla Jacek Zajączkowski, dyrektor NST Polska.

Jerzy Bojanowicz