



— SABRINA SCHILLING

Sprytny pomysł na neutralność klimatyczną: specjalista w dziedzinie blach otwiera parasol dla ryb

Panele solarne jako ochrona przeciwsłoneczna dla ryb? Na Tajwanie ten sprytny pomysł pomaga w optymalnym wykorzystaniu ograniczonej powierzchni lądowej i zbliżeniu się do celu osiągnięcia neutralności klimatycznej przez państwo wyspiarskie do 2050 roku. Specjalista w dziedzinie blach, firma INTER-TECH, zapewnia wsparcie podczas projektowania systemów wspornikowych do gigantycznych „parasoli” i produkuje je z najwyższą precyzją za pomocą maszyn TRUMPF.

Są pomysły, których genialna prostota zadziwia. Taki właśnie jest projekt na zachodnim wybrzeżu Tajwanu dotyczący hodowli ryb i wytwarzanie energii słonecznej. Na powierzchni ok. 3,5 miliona metrów kwadratowych panele solarne tajwańskiego specjalisty w dziedzinie obróbki blach INTER-TECH osłaniają z mocą 350 megawatów zbiorniki hodowlane na farmie rybnej przed promieniowaniem słonecznym. Dyrektor zarządzający INTER-TECH Edward Liu wyjaśnia: „Panele solarne zacinają zbiorniki, zapobiegając w ten sposób fotosyntezie, co z kolei hamuje rozwój glonów, i zapewnia lepszą jakość wody. Ponadto zapobiegają one zmianom jakości wody na skutek silnych opadów deszczu”.

Dzięki systemowi wspornikowemu do paneli solarnych firma InterTech wykorzystuje więcej powierzchni, zwiększa ochronę antykorozyjną i produkuje w sposób neutralny dla klimatu.

— 20 procent prądu z energii odnawialnych

Już od wielu lat Tajwan promuje energię słoneczną za pomocą programów państwowych, które są również wykorzystywane



w rozwoju innowacji technologicznych. Państwo wyspiarskie ma za cel osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku i w związku z tym do 2025 roku około 20 procent produkcji miało pochodzić z energii odnawialnych. „Pierwotny cel 20 procent do 2025 roku został przesunięty o rok, na 2026 rok” – mówi Liu i wyjaśnia: „Przyczynami są zmiany przepisów państwowych, mała dostępność powierzchni, nasz klimat z tajfunami i trzęsieniami ziemi, niedobór specjalistów oraz problemy z łańcuchami dostaw”. Wyzwania, którym INTER-TECH chce choć częściowo sprostać dzięki takim pomysłom, jak projekt połączenia hodowli ryb i wytwarzania energii solarnej.



<p>Dzięki udziałowi w opracowaniu unikalnego uchwytu Solar-C firma INTER-TECH zdobyła renomę i ugruntowała swoją pozycję jako specjalista w tej dziedzinie.</p>



<p>Obecnie INTER-TECH jest jedynym tajwańskim producentem, który może dostarczać wsporniki C w wymaganej wysokiej jakości. Również produkcja na poziomie 1800 ton miesięcznie wymaga szybkich i precyzyjnych maszyn. Dlatego Edward Liu stale inwestował w maszyny TRUMPF.</p>



<p>Dzięki TruBend 8320 INTER-TECH obrabia blachy o długości do sześciu metrów i grubości od 32 do 40 milimetrów.</p>



<p>Edward Liu prowadzi założone w 2003 roku przedsiębiorstwo rodzinne INTER-TECH z siedzibą w Taichung City na Tajwanie w drugim pokoleniu.</p>

— Pomysły niezależne od pogody

Prawie 10 lat temu firma INTER-TECH otrzymała od Metal Industries Research & Development Centre zamówienie na przekształcenie teoretycznego modelu systemów wspornikowych do paneli solarnych w praktyczny produkt. We współpracy z tajwańskim sprzedawcą Hkssteel firma INTER-TECH rozwija własny materiał do systemu wspornikowego. „Wsporniki muszą być odporne na korozję i silne wiatry, tajfuny oraz trzęsienia ziemi o sile do ośmiu stopni w skali Richtera” – wyjaśnia Liu. Jeden ze stopów magnezu, aluminium, cynku, i niklu zaprojektowany przez firmę Hkssteel specjalnie do tego zastosowania spełnia te wymagania. Materiał posiada gładką powierzchnię, bardzo dobre właściwości wytrzymałościowe i jest odporny na korozję.

— W 37 sekund do doskonałego detalu dzięki temu

Na podstawie teoretycznego modelu INTER-TECH wspiera rozwój unikalnego uchwytu Solar-C. „Konstrukcja ramy i wsporników składa się z około 100 pojedynczych części, które musimy precyzyjnie produkować” – mówi Liu. W związku z tym inwestuje w system do cięcia laserowego o mocy 6 kW [TruLaser 3060 fiber](#), [TruLaser 3030 fiber](#) o mocy 24 kW oraz w prasę krawędziową [TruBend 8320](#) z automatycznym zmieniaczem narzędzi TRUMPF. „Na maszynach możemy obrabiać blachy o długości do sześciu metrów i grubości od 32 do 40 milimetrów” – mówi Liu. Materiał do wsporników C dostarczany jest w tak zwanych zwojach – zwiniętych blachach stalowych – i jest najpierw cięty laserowo w INTER-



TECH oraz wyposażony w otwory na uchwyty. Następnie firma wygina detale na TruBend 8320, pakuje je i ładuje na ciężarówkę. „Wraz z podaniem materiału i wyjęciem giętności detalu o długości sześciu metrów trwa dokładnie 37 sekund” – opowiada z dumą Liu. Jest to ważne, ponieważ jednym z największych wyzwań podczas produkcji wsporników C jest wielkość produkcji porównywalna z ilością 1800 ton, którą co miesiąc przetwarza INTER-TECH. „Dzięki dużej wydajności naszych maszyn TRUMPF możemy zapewnić te możliwości produkcyjne przy bardzo stabilnej jakości produkcji” – mówi z zadowoleniem Liu.

» Dzięki TruBend 8030 i nowej maszynie TruLaser 3060 fiber mogliśmy zwiększyć nasz roczny obrót o 75 procent.

Edward Liu, dyrektor zarządzający, INTER-TECH

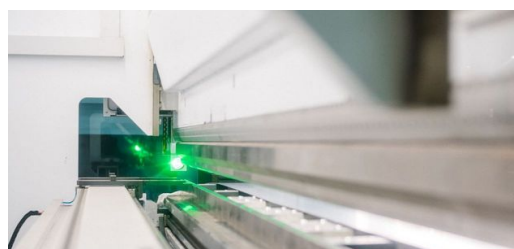
— Sprytne rozwiązanie zapewnia szalone perspektywy na przyszłość

Montaż pojedynczych części wsporników C odbywa się na miejscu. „Już w fazie projektowej wykluczaliśmy spawanie w celu połączenia części z uwagi na odporność na korozję” – wyjaśnia Liu. Zamiast tego INTER-TECH stawia na montaż skręcanych rurkami. „Ta unikalna w Tajwanie metoda wymaga kalkulacji i analizy za pomocą specjalnego oprogramowania do mechanizmu rurkowego” – kontynuuje Liu. „Oczywiście zapewnia nam to przewagę konkurencyjną. Obecnie jesteśmy jedynym tajwańskim producentem, który może dostarczać wsporniki w tej jakości” – mówi Liu.

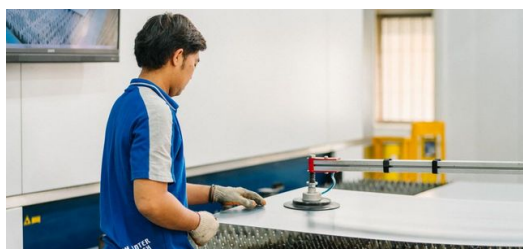
Dzięki temu projektowi INTER-TECH osiąga kilka korzyści jednocześnie. „Wykorzystujemy powierzchnię 1,6-dwójnie – raz dla parku słonecznego, a raz dla hodowli ryb. Wygenerowany prąd zasila całą instalację i przyczynia się do dalszego zwiększania udziału energii słonecznej”. Nic więc dziwnego, że Edward Liu może cieszyć się już z kolejnych zleceń: „Kolejnym projektem będzie gospodarstwo rolne w gębi łąd z panelami solarnymi o zainstalowanej łącznej mocy 300 megawatów. W tym przypadku dodatkowo wyposażymy systemy wspornikowe w elektronikę, która pozwoli na ustawienie paneli zgodnie z położeniem słońca”.



» Każdy pojedynczy uchwyt C musi być dokładnie przygotowany. Do tego INTER-TECH wykorzystuje szereg pras krawdziowych TRUMPF.



» System pomiaru kąta ACD zapewnia powtarzalne, precyzyjne kąty.



» Uchwyt panelu solarnego składa się z około 100 pojedynczych detali. Są one precyzyjnie cięte i wyposażone w otwory na urządzeniu do cięcia laserowego TruLaser 3060 fiber o mocy 6 kW oraz TruLaser 3030 fiber o mocy 24 kW firmy TRUMPF.

Współpraca z firmą TRUMPF jest dla niego ważnym elementem sukcesu przedsiębiorstwa. Pomijając produktywność i jakość produkcji maszyn TRUMPF, zaimponowało mu także zaangażowanie zespołu TRUMPF. „Gdy zastanawialiśmy się nad zakupem sześciometrowej prasy krawdziowej, badaniem krajowych i zagranicznych producentów maszyn nie byłoby w stanie



dostarczył nam urządzenia, które mogłoby stać bez fundamentu” – opowiada. „Obsługujący naszą firmę przedstawiciel handlowy TRUMPF przedstawił nam wtedy maszynę TruBend 8320, która w pełni spełniała te i wszystkie inne nasze wymagania”. Liu podpisał umowę zakupu tej maszyny, zaledwie tydzień po tym, jak zdecydował się na TruLaser 3060 fiber i nie inaczej: „Dzięki tym dwóm maszynom mogliśmy zwiększyć nasz obrót w 2021 roku o 75 procent”.

O INTER-TECH

<p>Edward Liu prowadzi założone w 2003 r. przedsiębiorstwo rodzinne INTER-TECH z siedzibą w Taichung City na Tajwanie, w drugim pokoleniu. Już jego ojciec, Vincent Liu, inwestował w maszyny TRUMPF, aby zdobywać pozycję na rynku jako producent blach wysokiej jakości szybko reagujący na potrzeby klientów. Edward Liu dołączył do zarządu w 2009 roku i w ostatnich latach stale rozbudowywał park maszynowy. Dziś INTER-TECH dostarcza części i kompletne podzespoły dla branży budowy maszyn, przemysłu półprzewodnikowego i spożywczego, a także dla branży medycznej i architektonicznej. Od początku 2024 roku INTER-TECH stosuje system programowania TecZone Bend, aby osiągnąć bardziej wydajne procesy gięcia, oraz oprogramowanie produkcyjne Oseon firmy TRUMPF do monitorowania procesów produkcji. Dzięki doświadczeniu przy produkcji uchwytu C do paneli słonecznych firma INTER-TECH stała się uznanym specjalistą w tej dziedzinie i chce konsekwentnie dalej rozwijać ten segment rynku.</p>



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS

