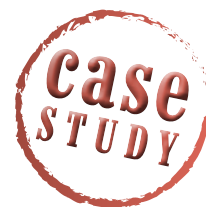




# Większa moc dla stoczni

Marcin Rybicki, AEP



Rynkowa oferta przecinarek plazmowych jest bardzo bogata, dzięki czemu każdy przedsiębiorca, który chce zainwestować w tego typu maszynę, na pewno znajdzie rozwiązanie idealnie dopasowane do potrzeb swojego zakładu. Co jednak w sytuacji, gdy firma ma zapotrzebowanie na urządzenie do cięcia materiałów o grubości przekraczającej przyjęte dla tradycyjnych przecinarek plazmowych standardy?

Remontowa LNG System to jedna z 23 firm wchodząca w skład Holdingu Remontowa S.A. Tradycja firmy sięga 1945 roku. Po szeregu modernizacji, które odbywały się w ostatnich 15 latach, firma wprowadziła do oferty: skraplacze, konstrukcje stalowe, kotły wodne i parowe, wymienniki ciepła, zbiorniki, chłodnice, podgrzewacze, a także kompleksowe systemy i zbiorniki LNG dla sektora morskiego. Do klientów firmy należą również przedsiębiorstwa z branży petrochemicznej oraz elektrownie. Potrzeba rozwoju przedsiębiorstwa i specyfika nowych zamówień wpłynęły na inwestycję w przecinarkę plazmową o nietypowych parametrach.

## Realizacja założeń inwestora

Najwyższa wydajność i największy zakres grubości ciętych materiałów

to priorytety, które chciała osiągnąć firma Remontowa LNG System, kupując nowe urządzenie do swojego parku maszynowego. Zakładano również, że nowe urządzenie będzie pracowało przy obciążeniu na poziomie dwóch zmian, a przerób miesięczny ustalono na poziomie ok. 500 ton.

Analiza rynku i ofert ostatecznie pozwoliła na wybór przecinarki plazmowej marki Ajan Elektornik (AEP) pracującej w technologii SHP460®. Parametr ten oznacza, że urządzenie może pracować z mocą 460 A, umożliwiając jakościowe cięcie w zakresie do 80 mm, lub z mocą 2 x 260 A, co umożliwia podwojenie wydajności w przedziale 0,5-35 mm.

Obszar roboczy – zgodnie z założeniem inwestora – został ustalony na 3000 x 12 000 mm. Taka szerokość pozwala na najkorzystniejsze wy-

korzystanie dostępnych arkuszy blach oraz umożliwia bezproblemową pracę dwóch palników plazmowych w sposób synchroniczny lub lustrzany. Jedyne portal wyposażony jest w dwa palniki plazmowe o mocy 260 A każdy. Dodatkowo Remontowa LNG System zdecydowała się „założyć” jeden palnik gazowy pracujący na propanie w zakresie do 200 mm.

## Dodatkowe możliwości

Elementem uzupełniającym nowe możliwości realizacji zamówień jest głowica 3D, która została zamontowana na palniku pracującym z maksymalnym natężeniem 460 A. Celem tej konfiguracji było uzyskanie jakościowych faz spawalniczych na blachach o większej grubości, które niejednokrotnie przekraczają 40 mm.



❖ Inną korzyścią z instalacji maszyny jest możliwość cięcia materiałów nierdzewnych o grubości 50 mm (i więcej), dla których nie ma alternatywnej technologii, jak ma to miejsce w przypadku stali węglowych.

Ważną kwestią dla inwestora była również wydajność maszyny, którą udało się osiągnąć dzięki zastosowaniu dwóch palników plazmowych o mocy 260 A każdy. Biorąc pod uwagę, że plazmy w ponad 90% czasu produkcyjnego tną materiały w zakresie 5-20 mm, to zainstalowana przecinarka daje inwestorowi realny wzrost produktywności o 100% względem maszyn, które wyposażone są w jedno źródło plazmowe o podobnej mocy.

### Ekologia

Pomorze słynie ze szczególnej dbałości o środowisko naturalne. Ekologiczne rozwiązania stosowane w maszynach są więc ważnym tematem również dla firmy Stocznia Remontowa S.A. Dlatego też zakupiona przecinarka plazmowa została wyposażona w dwa systemy filtracyjne AJF8 w miejsce jednego AJF16. Tak skonfigurowany system filtracyjny jest w stanie zwiększyć swoją skuteczność do 99,98% oraz wydajność oczyszczanego powietrza do prawie 20 000 m<sup>3</sup>/godzinę. Dzięki temu unika się zadymienia na hali produkcyjnej podczas cięcia stopów

wysokowęglowych, jak i trudno ściernych materiałów, które powodują największe problemy dla konwencjonalnych filtrów.

### Zastosowanie urządzenia

Na urządzeniu wykonywane są kluczowe elementy wymienników, w tym sita o grubości 30 mm, średnicy 2500 mm, zawierających 150 otworów o średnicy 30 mm i fazę spawalniczą typu V.

Dwa palniki plazmowe, w które jest wyposażona przecinarka, udostępniają dużą wydajność w zakresie do 38 mm, a w razie potrzeby cięcia grubszych elementów – operator po prostu przełącza moc pracy urządzenia na 400/460 A.

– Zamontowana na urządzeniu głowica 3D+ umożliwi nam produkcję detali, które są wykonywane w technologii bezpośredniego fazowania, co ułatwia zarządzanie i przyspiesza proces produkcji. Transport detali na dodatkowe stanowiska frezarskie kosztuje bowiem czas i pieniądze. Prócz tego pojawia się konieczność zatrudnienia dodatkowego personelu. Kolejny plus zainstalowanego rozwiązania to dokładność obróbki detalu i możliwość śledzenia procesu przygotowania produkcji, co bezpośrednio przekłada się na brak błędów podczas jej wykonania – mówi Czesław Lademann, dyrektor produkcji Remontowa LNG System. □

Źródło: AEP

