YG-1 POLAND

Kluczowy jest koszt usunięcia materiału

Według Yaira Bruhisa – globalnego menedżera ds. produktów i zastosowań w firmie YG-1 Tool Co. z Vernon Hills, Illinois – celem zarówno strategii obróbki szybkiej, jak i wysokowydajnej jest poprawa MRR. Obróbka wysokowydajna zwiększa wydajność skrawania poprzez ograniczenie ruchów bez styku narzędzia z materiałem obrabianym. *Ponieważ te dwie strategie obróbki są tak skuteczne, ludzie chcą się na nie przestawić* – mówi Bruhis. *Ale wszystko zależy od detalu i parametrów pracy. Czasami mogę spojrzeć na część i stwierdzić, że nie może być ona obrabiana z użyciem wysokowydajnych strategii, np. ze względu na kształt i złożoność części, jej cechy, możliwości maszyny i programowanie*.

Rozmawiam z wieloma ludźmi z branży lotniczej i ich podejście zmieniło się w ciągu ostatnich 10 lub 15 lat – kontynuuje Bruhis. *Nie chodzi już o koszt narzędzia. Klienci chcą znać rzeczywisty koszt usunięcia materiału. W wielu przypadkach spotykam się z inżynierami lub programistami, którzy wyraźnie mówią, że nie zależy im na cenie narzędzia. Najważniejszymi czynnikami są czas cyklu i trwałość narzędzia*.

Bruhis zauważył również, że obróbka stopów tytanu oraz materiałów egzotycznych w ciągu ostatnich czterech lub pięciu lat idzie w kierunku pracy z dużymi prędkościami przy średnich i dużych detalach, ponieważ koszt usuwania tytanu lub Inconelu jest znacznie wyższy niż aluminium czy stali.

Na przykład, jeśli chodzi o obróbkę dużych części lotniczych, to choć nie jestem programistą, w większości przypadków mogę spojrzeć na program i powiedzieć, co należy zmienić – mówi Bruhis. *Przez ostatnie lata, gdy podróżuję i pracuję na całym świecie, jeśli nie mogę przejrzeć programu, zalecam mojemu klientowi przesłanie wideo z symulacji oraz organizuję spotkanie online, aby omówić możliwe modyfikacje. Przez Skype'a, przeprowadzam symulacje i zmieniam programy*.

Firma YG-1 opracowała standardowe narzędzia do szybkiej obróbki tytanu, ale około 30% tego typu narzędzi nadal jest wykonywanych w YG-1 na zamówienie, ze specjalnymi długościami i promieniami naroża. *Jednym z trendów w obróbce z dużymi prędkościami jest zwiększona liczba ostrzy potrzebnych do wykonywania lekkich cięć i bardzo szybkiej pracy. Tendencja z ostatnich pięciu lat to pięć, sześć, siedem i dziewięć ostrzy* – podsumowuje Bruhis. Zaletą jest większa trwałość narzędzia oraz lepsza kontrola ciepła i wiórów, a także wydajność obróbki.

Kiedy główni klienci zwracają się do mnie z prośbą o pomoc, zazwyczaj chodzi o poprawę trwałości narzędzi, procesu lub obu tych elementów – kontynuuje Bruhis. *Może to być nowy projekt, w którym będą się musieli zmierzyć z poważną barierą. Może to być problem z jakością detali, czasem cyklu, dostarczeniem detali na czas lub całkowitym kosztem... ale prawie nigdy nie jest to związane z kosztem narzędzia, ponieważ produkty YG-1 mają bardzo atrakcyjny stosunek wydajności do ceny.*

Bruhis opisał, w jaki sposób ocenia i określa podejście do projektu obróbki tytanu: *Zazwyczaj najpierw pytam o możliwości maszyny, czy jest trzy-, cztero-, czy pięcioosiowa, pionowa czy pozioma, jakie ma mocowanie i oprzyrządowanie*. Dodał, że najczęściej konkretne frezy są wybierane na podstawie osiowego lub promieniowego cięcia, prędkości i posuwów oraz programowania do obróbki z dużą prędkością i wysoką wydajnością.

Ścieżki skrawania różnią się i mogą obejmować profilowanie, rowkowanie i kieszeniowanie. Przedmioty obrabiane mogą się różnić złożonością i wielkością. YG-1 oferuje narzędzia do obróbki konkretnych materiałów, takich jak tytan, Inconel czy aluminium, jak również uniwersalne narzędzia do wielu zastosowań dla mniejszych zakładów.

Doradcy techniczno-handlowi YG-1 Polska chętnie udzielą Państwu wsparcia:
⇨ przy doborze narzędzi – http://www.yg-1.pl/firma/mapa-kontaktow
⇨ CAD/CAM – Jakub Pietras, jakub.pietras@yg-1.pl

YG-1 POLAND

Określamy proces i program, uruchamiamy go w zakresie prędkości i posuwów oraz szacujemy czas cyklu – wyjaśnia Bruhis. *Gdy klient ma szansę uruchomić program, który ustaliliśmy, możemy uzyskać informację zwrotną o rzeczywistym czasie obróbki i – jeśli czas cyklu jest zbyt długi, a koszt nie jest zgodny z oczekiwaniami – wprowadzamy poprawki*.

Firma YG-1 Poland stworzyła na przestrzeni lat zespół wykwalifikowanych doradców techniczno-handlowych. Współpraca z klientami z wielu obszarów przemysłu w Polsce pozwoliła YG-1 zdobyć doświadczenie i lepiej zrozumieć rzeczywiste potrzeby klientów. Od dwóch lat wdrożony jest dodatkowo zespół CAD/CAM pozwalający firmie realizować najtrudniejsze projekty klientów oraz zaproponować jak najwydajniejszą technologię obróbki z wykorzystaniem narzędzi YG-1, poprzez dostarczanie zarówno produktów, jak i kompleksowego opracowania procesów wytwarzania. Zapraszamy do współpracy.

If it's not perfect, it's not YG-1

YG-1 Poland Sp. z o.o.
ul. Gogolińska 29 | 02-872 Warszawa
info@yg-1.pl | www.yg-1.pl | tel. +48 22 622 25 87

Zapraszamy również do naszego sklepu: https://sklep.yg-1.pl