



fot. Thinkstock

Regeneracja i modyfikacja narzędzi

– nowa metoda podbija polski rynek

Joanna Zawadzka

Regeneracja i modyfikacja narzędzi skrawających składanych na płytki wymienne to swego rodzaju *novum* w Polsce. Niewiele firm używających tego rodzaju narzędzi wie, że te niezwykle popularne w zachodniej Europie usługi są też dostępne w naszym kraju. W artykule przybliżymy, na czym polegają regeneracja oraz modyfikacja, i jakie korzyści z nich płyną.

Regeneracja jest prowadzona metodą napawania. W przeciwieństwie do popularnej usługi ostrzenia narzędzi nie jest metodą ubytkową, co zapewnia zarówno zachowanie wszystkich wymiarów, jak i pełną możliwość modyfikacji narzędzi. Najpierw usuwana jest uszkodzona część, następnie na narzędzie napawany jest odpowiednio dobrany materiał, tak aby jego twardość była identyczna do twardości korpusu. Kolejny proces to mechaniczne usunięcie zbędnego materiału i wyprowadzenie gniazda. – Bogaty park maszynowy firmy NTR Polska i ponad 40-letnie doświadczenie gwarantują precyzję i szybkość świadczonych usług. Nasza firma nieustannie inwestuje i rozwija procesy produkcyjne, co oznacza, że jeśli następuje roz-

wój technologii narzędzi skrawających, to technologia NTR Polska również się rozwija – tłumaczy Paweł Wilnicki, dyrektor polskiego oddziału firmy NTR.

Naprawie podlega część robocza narzędzia, czyli w szczególności regenerowane i odtwarzane są gniazda płytek wymiennych. W procesie naprawy, we wszystkich przypadkach, odtwarzane są otwory do doprowadzenia chłodziwa. Po naprawie i zainstalowaniu płytek narzędzie jest gotowe do pracy na maszynie i działa jak nowe. Dla operatora maszyny nie jest odczuwalne to, czy pracuje narzędziem nowym, czy zregenerowanym, bowiem, co należy podkreślić, narzędzie ma te same parametry co oryginał (średnica, wymiary, geometria), więc nie trzeba ich zmieniać w maszynie.

O regenerowanie narzędzi oraz korzyści płynące z tego procesu Joanna Zawadzka pyta Andrzeja Piotrowskiego z firmy CAD/CAM Solution Sp. z o.o., która dostarcza nowoczesne rozwiązania narzędziowe dla przemysłu automotyw, AGD i innych, gdzie potrzebne są narzędzia do formowania blach na zimno (tłocznictwo) i formy wtryskowe tworzyw sztucznych.

Jakie korzyści płyną z regenerowania narzędzi?

Przed wszystkim korzyści finansowe, regeneracja jest tańsza od zakupu nowych narzędzi. Szacunkowo to od 30% do nawet 50% oszczędności przy zachowaniu pełnej funkcjonalności i sprawności narzędzia po regeneracji.

Jakiego typu narzędzia regeneruje firma CAD/CAM Solution?

Frezy i głowice frezarskie do obróbki metalu.

Jak ocenia Pan jakość narzędzi po regeneracji?

Parametry po regeneracji są w 100% lub prawie w 100% zgodne z parametrami nowego narzędzia.

- Klienci często zadają pytanie, czy zniszczone narzędzie, np. wiertło, jest skracane. Oczywiście, że nie. Po naszej regeneracji zachowuje dokładnie tę samą długość co nowe narzędzie. Zaufali nam m.in.: Rolls Royce, Airbus, Boeing, Toyota, Honda czy BMW, dlatego nie możemy sobie pozwolić na żadne ustępstwa w tym zakresie – podkreśla Paweł Wilnicki.

Co ciekawe, można naprawić i zregenerować praktycznie każde narzędzie. Naprawa narzędzi jest możliwa nawet przy takich uszkodzeniach jak wyrwane gniazda, w przypadku których wydaje się, że takie narzędzie nadaje się tylko na złom. – Najczęściej trafiają do nas do naprawy narzędzia z urwanymi i zaklinowanymi śrubami, odkształconymi i zdeformowanymi gniazdami czy właśnie z całkowicie wyrwanymi gniazdami. Tego typu uszkodzenia są przez nas naprawiane, gniazda są odtwarzane i po naszej regeneracji narzędzie wygląda i pracuje jak nowe – dodaje Paweł Wilnicki.

Oszczędności dzięki regeneracji

Oszczędności, w zależności od rodzaju regenerowanego narzędzia, sięgają nawet 70-75% w stosunku do zakupu nowego egzemplarza. – Wielu klientów spodziewa się, że opłacalne jest tylko naprawianie drogich, specjalnych narzędzi, a jest wprost przeciwnie. Szacuję, że 80% naszych zleceń to regeneracja najbardziej popularnych narzędzi katalogowych, spotykanych w każdej firmie, czyli: noży do toczenia zewnętrznego, wytaczaków, wiertel i frezów. Ich regeneracja przynosi duże oszczędności dla zleceniodawcy – podsumowuje Paweł Wilnicki.

Modyfikacja narzędzi składanych

W wielu przypadkach proces produkcyjny wymusza zastosowanie narzędzia specjalnego. Tu oszczędności przynosi usługa modyfikacji narzędzi składanych. Proces napawania materiału i obróbki mechanicznej daje bowiem również możliwość dowolnej zmiany praktycznie każdego kluczowego parametru narzędzia. W efekcie modyfikacja narzędzi umożliwia uzyskanie nawet jeszcze większych oszczędności niż przy regeneracji. Dzięki modyfikacjom standardowe narzędzia uzyskują nowe możliwości, a czas oczekiwania na usługę jest znacznie krótszy niż proces produkcji narzędzi specjalnych. Ciekawym sposobem wykorzystania tej usługi jest modyfikacja gniazd pod płytki innego rodzaju czy wymogi producenta. Producenci co jakiś czas wycofują się z produkcji danej płytki i wówczas narzędzie pod te płytki staje się bezużyteczne. Modyfikując takie narzędzie, klient dostaje możliwość zastosowania innych dostępnych płytek czy konwersji na najbardziej popularne płytki ISO. Przykłady modyfikacji narzędzi składanych to:

- zmiana geometrii gniazd pod płytki innego typu (pod płytki, których standardowo nie dałoby się zastosować),
- wstawianie dodatkowych gniazd (np. na wiertłach umieszcza się gniazda pod płytkę do fazowania),
- zmiana średnicy narzędzia,
- zmiana wysokości i kątów narzędzia,
- inne modyfikacje wg potrzeb klienta.

