



UNIWERSYTET
ZIELONOGÓRSKI

CENTRUM PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I TRANSFERU TECHNOLOGII

65-516 Zielona Góra, ul. Szafrana 2
tel.: 068 328 3209; -7348; fax: 068 328 7836
<http://www.cptt.uz.zgora.pl>

Zielona Góra 10.03.2009r.

OPINIA

o „Wdrożeniu w przedsiębiorstwie innowacyjnej technologii do obróbki metali”

Lubuski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013

**w ramach działania 2.1
Mikroprzedsiębiorstwa**

FIRMA:

Numeritech Zielona Góra

Podstawa formalna wykonania opinii

Opinię wykonano na podstawie dostarczonych materiałów tekstowych, dokumentacji technicznej, literatury technicznej, materiałów internetowych, wiedzy o technologii obróbki metali.

Przyjęta metodologia wykonania opinii jest zgodna z Dz. U. z 2003 r. nr 39

Wprowadzenie

W dobie globalnego kryzysu finansowego wiele firm światowych odczuło jego skutki. Brak źródeł finansowania nowych przedsięwzięć spowodował, że wiele firm postanowiło przebrnąć dotychczasowy profil produkcyjny na taki, który pozwoliłby zwiększyć konkurencyjność i zapewniłby ciągłość produkcji. Odczuwalne następstwa krachu finansowego, który rozpoczął się w USA, są coraz częściej zauważalne na naszym krajowym rynku. Polska gospodarka zwolniła tempo rozwoju, rozpoczęły się masowe zwolnienia wykwalifikowanych pracowników, zamykanie dotychczasowej działalności. Powodem takiej koniunktury jest częsty populizm kadry zarządzającej, która za główny rozwój strategiczny firmy uważała zlecenia ukierunkowane na tylko jeden typ produkcji, pod jednego kontrahenta. Tak zła sytuacja rynkowa i świadomość dalszej zapaści finansowej, wymusiła na niektórych firmach na rynku lokalnym i krajowym zmianę swojego dotychczasowego profilu produkcyjnego. Mniejsze firmy, niekiedy bez wsparcia finansowego lecz mające do dyspozycji właściwe narzędzia oraz myśl technologiczną odpowiadającą standardom światowym, postanowiły swoimi działaniami doprowadzić do zmiany swojej dotychczasowej działalności gospodarczej.

Jedną z takich firm, na naszym lokalny rynku, jest *Numeritech*, która postawiła na *nowoczesną myśl technologiczną dotyczącą wiercenia głębokich i precyzyjnych otworów w stali, stopach stali nierdzewnej oraz tworzywach sztucznych metodą obróbki ubytkowej*. Taka zmiana profilu działalności firmy pozwoli na osiągnięcie sukcesu nie tylko na rynku lubuskim, ale także na arenie międzynarodowej, gdyż zapotrzebowanie na tego typu usługi jest bardzo duże, a nie ma odpowiednich wykonawców.

Firma *Numeritech* wprowadzając *nowy standard myśli technicznej oferowanych usług* stanie się bezkonkurencyjnym przedsiębiorstwem, nie tylko dla kontrahentów lokalnych i krajowych, ale także międzynarodowych.

Charakterystyka profilu działalności firmy Numeritech

Ze względu na obecną koniunkturę rynkową firma Numeritech postanowiła, wyjść naprzeciw zapotrzebowaniu rynku na usługi, będące innowacyjnymi na rynku regionu lubuskiego. Wprowadzenie odmiennych usług, dotyczących obróbki mechanicznej otworów w szerokim zakresie różnorodnych materiałów, pozwoli w dość krótkim czasie osiągnąć oczekiwany rezultat. **Umożliwi to wprowadzenie na rynek lubuski unikalnej oferty produkcyjnej**, która będzie dotyczyła usług produkcyjnych skierowanych na rzecz przedsiębiorstw lokalnych a swoim zasięgiem obejmie rynek międzynarodowy.

Wprowadzenie technologii dotyczącej nowatorskiego zmodernizowania obecnie dostępnych na rynku obrabiarek i frezarek CNC da szansę osiągnąć sukces realizowanemu przedsięwzięciu oraz spowoduje wzrost konkurencyjności. Wpłynie to także efektywnie na terminowość i bardzo dokładną jakość wykonywanych otworów, które będą przekraczały długość 5000 mm. **Podkreślić należy, iż dotychczasowe oferty spotykane na rynku lubuskim, nie dotyczyły takiego profilu produkcyjnego.**

Można więc sądzić, że pozwoli to nie tylko, na osiągnięcie sukcesu zaplanowanego działania, ale także spowoduje wzrost zainteresowania innych krajowych i zagranicznych przedsiębiorców naszym regionem.

Należy także zaakcentować, że firma Numeritech, pomimo zmiany charakteru prowadzonej działalności i wprowadzania unikalnej produkcji na rynku lubuskim, jest już na etapie wdrożenia certyfikatu ISO 9001:2000. Świadczy to o dużej dojrzałości realizowanego działania, które z jednej strony pozwoli na innowacyjne rozwiązania konstrukcyjne, z drugiej zapewni dużą jakości oferowanych usług i planowanej produkcji. Należy zauważyć, iż realizacja poszczególnych planów, zarówno inwestycyjnych, produkcyjnych jak i logistycznych jest w pełni przemyślana, o czym można się przekonać na przykładzie planowanego w najbliższych dniach auditu certyfikującego.

Dodatkowo wyrażona chęć współpracy z miejscową uczelnią i jej wydziałami technicznymi pozwoli, w niedalekiej przyszłości, kształcić potrzebną wykwalifikowaną kadrę pracowniczą do realizacji dalszych działań rozwojowych firmy.

O innowacyjności wnioskowanego dofinansowania nt. wdrożenia w przedsiębiorstwie innowacyjnej technologii do obróbki metali

W obszarze zainteresowania firmy Numeritech znalazła się **niszowa usługa jaką jest obróbka ubytkowa długich otworów**, która jest niedostępna na rynku lubuskim.

Zarówno analiza rynku lubuskiego, jak i krajowego, pozwala także sądzić, iż oferowane przez firmę usługi, które są możliwe poprzez odpowiednią nowatorską zmianę konstrukcji maszyn, skierowane będą nie tylko, jak dotychczas jest to realizowane, na jedną branżę przemysłową.

Polski rynek oferuje możliwość wykonania głębokich otworów metodą wiercenia, ale są to firmy, które głównie wykonują zlecenia na potrzeby rynku zbrojeniowego. Taką firmą jest np. Bumar Łabędy oraz Zakłady Lotnicze w Świdniku, których głównym kontrahentem jest wojsko.

Tak małe spektrum ofert skłania do próby analizy rynku usług wierceń głębokich w różnego rodzaju materiałach. W naszym kraju trudno jest się doszukać przedsiębiorstwa, poza wyżej wymienionymi, które w swojej ofercie produkcyjnej posiadają możliwość wierceń powyżej 3000 mm w pełnym materiale.

Innowacyjnością wnioskowanego wdrożenia jest nie tylko możliwość firmy do świadczenia usług dotyczących obróbki wierceniem długich otworów, ale także nowatorska myśl technologiczna pozwalająca na rozbudowanie dostępnych maszyn o rozwiązania niedostępne na rynku lokalnym i krajowym. Potwierdzeniem tak skonstruowanego przypuszczenia, jest stosowana przez firmy oferujące wiercenie otworów przestarzała technologia, bazująca na rozwiązaniach ogólnie dostępnych i tylko pod jeden typ produkcji.

Firma Numeritech chce, poprzez zastosowanie swoich unikalnych rozwiązań, oferować innowacyjne usługi w dziedzinie precyzyjnego osiowego wiercenia w różnych materiałach.

Nowatorskie, a co za tym idzie **innowacyjne rozwiązania dotyczą** między innymi zmiany konstrukcji maszyny, która poprzez zastosowanie:

- mostu kontroli prowadzenia wiertła,
- urządzenia (przystawki) do wiercenia brył niesymetrycznych,
- indukcyjnej podtrzymki,

- indykatora bicia osiowego,

pozwole na możliwość monitorowania grubości wierzonej ściany detalu w trakcie procesu obróbczego, poprawnej trajektorii wierzonego otworu, a także da możliwość wykonywania obróbki brył niesymetrycznych.

Takie działania mają za zadanie:

- zwiększenie dokładności obróbczej oraz zachowanie centryczności otworu względem średnicy zewnętrznej do 0,005 mm na całej długości wierzonego detalu,
- kontrolowanie przebiegu całej obróbki wierceniem, od momentu startu aż po zakończenie procesu,
- wyeliminowanie braków produkcyjnych, które, w stosunku do przewidzianych długości wierzonych osiowo otworów, powodują duże straty finansowe zlecenia,
- uzyskanie wyrobów gotowych na wymaganym poziomie jakościowym, poprzez zastosowanie procedur wynikających z wdrażanego systemu ISO 9001,
- dotrzymanie terminowości zleceń produkcyjnych,
- oferowanie szerokiego wachlarza możliwości produkcyjnych,
- zwiększenie możliwości technologicznych w zakresie wiercenia wstępnego oraz obróbki wykończeniowej długich i precyzyjnych otworów,
- uniwersalność wykorzystania przebudowy maszyny tak, aby mogła być ona wykorzystana do produkcji zamówień konwencjonalnych.

Firma Numeritech przewiduje, że zastosowanie wymienionych ***innowacyjnych zmian konstrukcyjnych*** zakupywanych maszyn, pozwoli na:

- wykonywanie bardzo dokładnych otworów, których dokładność wykonania będzie sięgała 0,003 mm,
- wiercenie głębokich i precyzyjnych otworów o średnicy do 300 mm i długości, aż do 20 metrów, co jest niedostępne obecnie na naszym rynku nie tylko lokalnym, ale także krajowym.

Konkluzja końcowa

Centrum Przedsiębiorczości i Transferu Technologii potwierdza fakt zastosowania ***najnowszej i nowatorskiej technologii dostępnej na rynku branży mechanicznej***

dotyczącej obróbki ubytkowej wierceniem. Opiera się ona o doświadczenie, unikalne rozwiązania oraz opracowania technologiczne głównego technologa firmy, związanego z tą branżą od 15 lat.

Warto podkreślić, że *zastosowanie tak nowatorskiej technologii i szeregu wyjątkowych rozwiązań, pozwoli na daleko idący rozwój technologiczny samej firmy* (rokowania w stosunku do innych przewidywanych innowacyjnych rozwiązań). Na uwagę zasługuje też wyrażona chęć pozyskania i szkolenia studentów Wydziału Mechanicznego Uniwersytetu Zielonogórskiego. Da im to szansę zdobycia wiedzy praktycznej.

*Opiniowany przez Centrum Przedsiębiorczości i Transferu Technologii i opisany w projekcie temat „Wdrożenie w przedsiębiorstwie innowacyjnej technologii do obróbki metali” firmy Numeritech, można zaliczyć do rozwiązań **innowacyjnych na skalę krajową o charakterze unikatowym.***

