

Fluence otwiera innowacyjne laboratorium mikroobróbki laserowej we Wrocławiu

Warszawa, 17 listopada 2021

Firma Fluence Sp. z o.o. otwiera we Wrocławiu **nowoczesne Laboratorium Aplikacyjne Laserów Ultraszybkich**, wyznaczając tym samym nowe standardy w precyzyjnej mikroobróbce materiałów. Obiekt będzie wyposażony w uniwersalną stację do mikroobróbki materiałów o wysokiej precyzji, wykorzystującą lasery femtosekundowe własnej marki.

Lasery ultraszybkie są już obecnie stosowane przy produkcji elektroniki użytkowej, urządzeń medycznych i innowacyjnych materiałów. Laboratorium pozwoli firmie Fluence zidentyfikować nowe obszary zastosowań tego typu laserów, a także testować nowe techniki mikroobróbkowe dla przemysłu i przeprowadzać studia wykonalności.

„Nowy obiekt zagwarantuje naszym klientom testy niezbędne do sprostania złożonym wyzwaniom związanym z precyzyjną mikroobróbką w zakresie cięcia, mikrowiercenia, znakowania, strukturyzacji, spawania, trasowania (scribing) i nie tylko.” – mówi Bogusz Stępak, Dyrektor R&D ds. Mikroobróbki Laserowej w firmie Fluence.

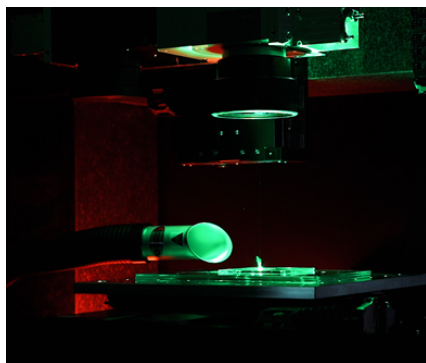


Stacja do mikroobróbki składa się ze stolików pozycjonujących, skanerów galwanometrycznych oraz różnych układów optycznych stabilizujących i kształtujących wiązkę. Jej sercem jest światłowodowy laser femtosekundowy, Jasper 30, który dostarcza fale o trzech długościach (1030 nm, 515 nm oraz 343 nm) i daje możliwość przestrajania czasu trwania impulsu w polu roboczym od 230 fs do 20 ps, oraz wyboru częstotliwości repetycji do 20 MHz.

Laser umożliwia ponadto obróbkę materiałów z wykorzystaniem konfigurowalnej sekwencji impulsów laserowych leżących blisko w czasie, tzw. burstów, które zwiększają wydajność oraz jakość wielu procesów, takich jak cięcie czy ablacja szkła, metali oraz polimerów, a także otwiera nowe możliwości w obszarze kształtowania morfologii powierzchni.

Oprócz innowacyjnego źródła laserowego, stacja jest wyposażona w najnowocześniejsze podzespoły wiodących europejskich partnerów: SCANLAB, ACS Motion Control i Direct Machining Control (DMC). Skanery galwanometryczne excelliSCAN firmy SCANLAB, zapewniają wysoką stabilność kierunku wiązki i przyspieszenie sięgające 51 000 m/s². Dzięki połączeniu z kontrolerem ruchu ACS SPiiPlus, w ramach technologii XL SCAN, ich efektywny zakres pola roboczego zwiększa się do 400 x 600 mm. Sterowanie stacją do obróbki laserowej jest obsługiwane przez oprogramowanie DMC.

Laboratorium jest **pierwszym i jedynym obiektem w Europie**, w którym XL SCAN jest demonstrowane razem z laserem femtosekundowym. Najnowsze technologie kształtowania wiązki, m.in. do superwydajnego cięcia szkła, dostarczyły firmy Holo/Or (moduł DeepCleave) oraz Workshop of Photonics.



Laboratorium Aplikacyjne Laserów Ultraszybkich jest ukierunkowane na stosowanie mikroobróbki laserowej do: cięcia szkła, polimerów, metali (w tym tytanu i wolframu) oraz twardych materiałów, takich jak diament i szafir; mikrowiercenia; strukturyzowania powierzchni; funkcjonalizacji powierzchni; znakowania objętościowego i powierzchniowego; selektywnego usuwania warstw; trasowania (scribing) półprzewodników; oraz spawania materiałów przezroczystych.

Jeśli chcecie dowiedzieć się więcej o tym niezwykłym przedsięwzięciu, zapraszamy na naszą stronę internetową: fluence.pl lub do kontaktu pod adresem: info@fluence.pl.

O Fluence

Firma Fluence sp. z o.o. powstała w 2016 roku i jest producentem laserów femtosekundowych opartych o unikalną technologię światłowodową. Oferuje wytrzymałe, stabilne i odporne na rozstrojenie lasery femtosekundowe klasy przemysłowej. Lasery wyposażone są w nowatorski, całkowicie światłowodowy oscylator, zapewniający solidną i niezawodną pracę całego układu. Misją firmy jest zapewnianie najwyższych standardów jakości i niezawodności produktów, których żywotność jest znacznie dłuższa niż ich okres gwarancyjny.

Kontakt:

Dr Dariusz Świerad
Dyrektor Sprzedaży i Marketingu
Fluence sp. z o.o.
Telefon: +48 22 1189 600
Email: d.swierad@fluence.pl

###