**Tisková zpráva**

Dolní Břežany, 22. 12. 2016

**Superlaser nové generace jako první na světě dosáhl výkonu 1000 W**

**Diodově čerpaný pevnolátkový (DPSSL) laser DiPOLE 100 alias "Bivoj" byl navržen a zkonstruován v britské Central Laser Facility (součást STFC, Rutherford Appleton Laboratory) a do České republiky byl dodán na základě smlouvy s centrem HiLASE. V polovině prosince 2016 dosáhl tento laser plných parametrů, pro které byl navržen. Déle než hodinu a kompletně bez vnějšího zásahu generoval stabilní laserové pulsy s výstupní energií 100 J na opakovací frekvenci 10 Hz.**

John Collier, ředitel CLF, řekl: "Tento výsledek je zásadní milník, který posunuje lasery s velmi vysokým špičkovým výkonem za hranice běžných laserů čerpaných výbojkami. Otevírá se nám tak cesta k novým významným aplikacím laserů pro zpracování materiálů, pokročilé zobrazování a základní výzkum."

Tomáš Mocek, vedoucí centra HiLASE Centre, uvedl: "Je to poprvé, kdy vysokoenergetický DPSSL systém překonal hranici 1000 W. Tento výsledek je opravdu na absolutní světové špičce a dokazuje, že náše sázka na DPSSL, jakožto technologie vhodné pro aplikačně zaměřený výzkum, bylo dobré rozhodnutí. Společně s mými kolegy z HiLASE a z Central Laser Facility se těšíme na další úspěchy, které přinese přechod systému Bivoj do provozní fáze. "

Optimalizace parametrů laseru bude pokračovat v lednu 2017. Po získání dalších zkušeností s provozem systému a jeho detailními charakteristikami bude laser zpřístupněn uživatelům z celého světa. **Další podrobnosti o dosažených výstupních parametrech unikátního laserového systému Bivoj budou sděleny na společné tiskové konferenci plánované na leden 2017 v centru HiLASE.**

Úspěšné dosažení výkonu 1000 W navazuje na zprávu z minulého měsíce o zahájení projektu Teaming ve výši 1,2 miliardy Kč, který je postaven na strategickém partnerství mezi Fyzikálním ústavem AV ČR, jehož součástí je HiLASE, a britským Science and Technology Facilities Council (STFC). Projekt si klade za cíl vybudovat nové Centrum Excelence, které se bude zabývat vývojem DPSSL systémů a jejich aplikacemi.

Pro více informací kontaktujte prosím Tomáše Mocka ([mocek@fzu.cz](mailto:mocek@fzu.cz)) nebo Chrise Edwardse ([chris.edwards@stfc.ac.uk](mailto:chris.edwards@stfc.ac.uk) ).

**Další informace:**

Web HiLASE: [http://www.hilase.cz](http://www.hilase.cz/teaming/)

Web CLF STFC: <http://www.clf.stfc.ac.uk/CLF/>

**Laserový systém Bivoj, Centrum HiLASE:**



**Další obrazový materiál:** <http://bit.ly/BiVOJ_HiLASE>