

**Novinky společnosti Renishaw**

**Nadzvukové auto BLOODHOUND SSC využívá zkušenosti společnosti Renishaw s 3D tiskem**

Renishaw, jedna z předních britských technologických firem spolupracuje na vývoji prototypu vozidla Bloodhound SSC, které se v létě 2015 pokusí překonat magickou rychlost 1 000 mil za hodinu (přibližně 1609 km/h). Renishaw přispívá svými znalostmi a zkušenostmi z oboru laserového spékání kovů.

Jednou z nejkritičtějších komponent vozidla je špička přídě, na kterou bude při pokusu o překonání rychlostního rekordu působit tlak vzduchu až 12 tun na metr čtvereční. Pro zvládnutí takového zatížení bylo potřeba špičku karosérie navrhnout z titanu. Přední část karosérie bude tvořena skořepinou z uhlíkových vlákem a titanová špička k ní bude přilepena.

Společnost Renishaw projektovému týmu poskytla své zdroje a vyrobila špičku auta na svých strojích pro laserové spékání kovů. Využila přitom technologii aditivní výroby, která umožňuje spékáním extrémně tenkých vrstev jemných kovových prášků vytvořit složité funkční komponenty. Zkušenosti získané při stavbě prototypu využije tým BLOODHOUND k vyhodnocení možných výrobních procesů a k dalším technickým analýzám.

Dan Johns, vedoucí inženýr projektu BLOODHOUND SSC zodpovědný za materiály, procesy a technologie, k tomu říká: „Věříme, že nejdůležitější výhodou plynoucí z výroby špičky vozu metodou laserového spékání kovů je možnost vytvořit dutou, ale velmi pevnou titanovou strukturu. Úpravami tloušťky stěny špičky chceme dosáhnout minimalizace její hmotnosti. Konvenční výroba takovéto komponenty by byla extrémně náročná a vyžádala by si designové kompromisy. V neposlední řadě by pak 95 % drahého materiálu skončilo jako nevyužitý odpad.“

Britský ministr pro univerzity a vědu David Willetts 4. července 2013 formálně otevřel nové technické centrum společnosti BLOODHOUND v Avonmouthu v Bristolu, ve kterém nyní probíhá sestavování nadzvukového auta. Oznámil také udělení grantu ve výši 1 milionu liber od britské výzkumné rady EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council) na podporu vzdělávacích a dalších nadstavbových aktivit v rámci projektu BLOODHOUND, jejichž cílem je povzbudit zájem dětí o vědu, technologie, strojírenství a matematiku.

Ministru Willettsovi jsme během jeho návštěvy věnovali speciální pamětní plaketu s prototypem špičky vozu, který společnost Renishaw vyrobila na jednom ze svých strojů pro laserové spékání kovů.

Simon Scott, ředitel divize produktů využívajících technologii aditivní výroby ve společnosti Renishaw, k tomu dodává: „Vzhledem k tomu, jakou pozornost přitahuje 3D tisk u médií a v politických kruzích, je skvělé, že jediný britský výrobce strojů pro laserové spékání kovů může přispívat k tomuto ikonickému britskému projektu, jehož cílem je inspirovat novou generaci techniků zde i po celém světě.“

**-Závěr-**