



Funkční vzorek (GB)

Funkční vzorek ocelového dílu JFS-18 s funkční povrchovou úpravou pro zvýšení životnosti provedenou pikosekundovým laserem

Autoři:

- Mgr. Moskal Denys (61930)
- Doc. Ing. Martan Jiří Ph.D. (61930)
- Ing. KUČERA Martin Ph.D. (61930)
- Ing. Franc Aleš Ph.D. (61930)
- Doc. Ing. HONNER Milan Ph.D. (61930)

Číslo projektu:

CZ.1.05/2.1.00/03.0088, LO1402

Využitá infrastruktura:

Centrální chlazení laserů; Hirox - 3D mikroskop; Laser 10 W

Jazyk výsledku:

čeština (cze)

Hlavní obor dle RIV:

JK - (Technické a inženýrské vědy) Koroze a povrchové úpravy materiálu

Obor výsledku podle nové metodiky M17+:

20506 - Coating and films

Uplatněn:

ANO

Název výsledku - český jazyk:

Funkční vzorek ocelového dílu JFS-18 s funkční povrchovou úpravou pro zvýšení životnosti provedenou pikosekundovým laserem

Abstrakt - český jazyk:

Povrch ocelového dílu JFS-18 byl povrchově zpracován pomocí technologie zpracování povrchů pikosekundovým laserem pomocí metody posuvného laserového texturování (shifted laser surface texturing - sLST). Byly vyvinuty a připraveny dvě textury povrchu s různou geometrií. Zpracovaný díl byl následně podroben dlouhodobému testování jeho funkčnosti. Jedna z textur se ukázala jako vhodná pro požadované funkční vlastnosti.

Klíčová slova - český jazyk:

laserové texturování povrchu; funkční povrchy; modifikace povrchu laserem; zlepšení životnosti

Název výsledku - anglický jazyk:

Functional sample of the JFS-18 steel part with a functional surface finish prepared by a picosecond laser to improve its lifetime

Abstrakt - anglický jazyk:

The surface of the JFS-18 steel part was surface-treated using the picosecond laser surface treatment technology using the shifted laser surface texturing (sLST) method. Two surface textures with different geometry were developed and prepared. The processed part was then subjected to long-term testing of its functionality. One of the textures proved to be suitable for the desired functional properties.

Klíčová slova - anglický jazyk:

laser surface texturing; functional surfaces; surface modification by laser; improving lifetime

Stát:

Česká republika

Název vlastníka výsledku:

Západočeská univerzita v Plzni

IČ vlastníka výsledku:

49777513

Druh možnosti využití výsledku jiným subjektem:

A - K využití výsledku jiným subjektem je vždy nutné nabytí licence

Ekonomické parametry výsledku:

Výsledek je využíván příjemcem Západočeská univerzita v Plzni (IČO 49777513), ekonomické parametry se neuvádí.

Technické parametry výsledku:

Funkční vzorek k testování dlouhodobé funkčnosti dílu s vytvořenou texturou pomocí metody posuvného laserového texturování (shifted laser surface texturing - sLST). David Lávička, Západočeská univerzita v Plzni (IČO 49777513), Nové technologie - výzkumné centrum, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 377634712, dlavicka@ntc.zcu.cz. Viz odkaz <http://www.ntc.zcu.cz/vysledky/fv/NTC-FVZ-18-008.html>

Požadavek na licenční poplatek:

A - Poskytovatel licence na výsledek požaduje licenční poplatek

Kategorie nákladů:

A - Výše vyčerpané části z celkových uznaných nákladů na dosažení výsledku je menší nebo rovna 5 mil. Kč

Poznámka:

Prosím o doplnění k položce "Způsob využití výsledku: A - Výsledek využívá pouze poskytovatel".

Webová adresa: <http://www.ntc.zcu.cz/vysledky/fv/NTC-FVZ-18-008.html>

Výsledek vzniknul ve spolupráci s firmou SHM, s.r.o. na základě smlouvy o spolupráci. Výsledek bude vykazován v NPU do indikátoru výsledky ve spolupráci s firmou.

Webová adresa:

<http://www.ntc.zcu.cz/vysledky/fv/NTC-FVZ-18-008.html>