

Table of Contents

Dominik Buksa, Paweł Madejski, Michał Karch

Rapid prototyping of water nozzles using CFD modeling and 3D printing results	7
Szybkie prototypowanie dysz wodnych z wykorzystaniem wyników modelowania CFD oraz druku 3D	22

Paweł Gara, Yaroslav Fedorovych, Bogdan Kopey

A study of the resistance of sucker rods to fatigue failure	37
Badanie odporności żerdzi pompowej na uszkodzenie zmęczeniowe	43

Grzegorz Olszyna, Tomasz Rokita, Andrzej Tytko

A new approach to the assessment of the fatigue life of typical steel ropes	49
Nowe podejście do oceny trwałości eksploatacyjnej lin stalowych	60

Tomasz Góral, Stanisław Krawczyk, Jan Pawlik

Possibilities of manufacturing spatial elements using the 135 hardfacing method	71
Możliwości wytwarzania elementów przestrzennych metodą napawania 135	81