

I.B.20 ROTOR AL POMPEI HIDRAULICE CENTRIFUGE / *IMPELLER OF THE HYDRAULIC CENTRIFUGAL PUMP*

Autori: Viorel BOSTAN, Andrei PETCO

Cerere: MD s 2023 0029

Descrierea lucrării: Invenția se referă la construcția de mașini, și anume la rotoarele pompelor hidraulice centrifuge. Aplicarea simulărilor CFD în cuplu cu algoritmi de optimizare a condus la creșterea randamentului hidraulic al rotorului pompei optimizate, în raport cu rotor original, de la 56% la 61%. Randamentul pompei centrifuge cu rotor optimizat a crescut cu 3,2%.

Work description: The invention relates to the machine building, namely to the centrifugal hydraulic pump's impellers. The application of CFD simulations coupled with optimization algorithms led to the increase of the hydraulic efficiency of the optimized pump impeller, compared to the original rotor, from 56% to 61%. The efficiency of the centrifugal pump with optimized impeller increased by 3.2%.

Importanța socio-economică sau tehnică: Invenția urmează a fi aplicată pentru pompele de tip CH produse la întreprinderile de producere a pompelor centrifuge din Republica Moldova, scopul principal al implementării fiind majorarea eficienței energetice și majorarea competitivității produselor autohtone.