

VISOKA ŠOLA ZA PROIZVODNO INŽENIRSTVO

DIPLOMSKO DELO

**IZBOLJŠANJE UČINKOVITOSTI PROCESA IZDELAVE POLIZDELKOV V
MSP ŠOŠTANJ Z UPORABO METODE SKUPNE UČINKOVITOSTI STROJEV
IN NAPRAV**

DRAGAN JANKOVIĆ
Sodobno proizvodno inženirstvo

Mentor: pred. mag. Evgen Zgoznik

CELJE, 2018

IZBOLJŠANJE UČINKOVITOSTI PROCESA IZDELAVE POLIZDELKOV V MSP ŠOŠTANJ Z UPORABO METODE SKUPNE UČINKOVITOSTI STROJEV IN NAPRAV

POVZETEK

V diplomskem delu smo prikazali, kako lahko z uporabo raznih metod (5S, SMED, TPM) izboljšamo skupno učinkovitost stroja (SU). Obravnavana je bila proizvodnja MSP (maloserijska proizvodnja) Šoštanj, ki se ukvarja z izdelavo pločevinastih komponent z različnimi načini preoblikovanja pločevine (razrez, razsek, krivljenje, varjenje, brušenje, ...). Osredotočili smo se na stroj za laserski razrez, kjer smo poskušali izboljšati izkoristek stroja. Sočasno smo izboljšali ergonomijo in zmanjšali izmet. Prikazali smo razliko in primerjavo med obstoječim in predlaganim stanjem v proizvodnem procesu po uporabi teh metod ter izboljšali SU za 10 odstotnih točk.

Ključne besede: 5S, TPM, SMED, SU

IMPROVING THE EFFICIENCY MANUFACTURING PROCESS MATERIALS IN MSP ŠOŠTANJ WITH USING METHODS OVERALL EFFICIENCY OF MACHINERY AND EQUIPMENT

SUMMARY

In the thesis it is shown how various methods (5S, SMED, TPM) can help to improve overall efficiency of the machine (OEE). The MSP (Small series production) in Šoštanj is presented, which is engaged in the manufacturing of sheet metal components with different metal forming processes (laser cutting, punching, bending, welding, grinding, ...). We have focused on laser cutting machine where we tried to improve the available efficiency time of it. Parallel also the ergonomics was improved and reject rate decreased. We showed the difference in comparison between existing and proposed situation in manufacturing process after using those methods.

Keywords: 5S, TPM, SMED, OEE