

POWER SYSTEM TESTING OF RECONSTRUCTED MOTOR TRAIN "MACOSA" FOR MACEDONIAN RAILWAYS

UDK: 629.423.2.

Power system testing of reconstructed motor train "MACOSA" for Macedonian railways is being presented in the paper. Motor train reconstruction has included 213kW diesel motor "MAN 3256 BTXUE" replacement with 261kW "Cummins NTA 855R1", change of total cooling system for diesel motor and turbo transmission and axial transmitter.

In order to verify accomplished reconstruction, power system test has been done on test rig, which has included:

- a) Check of diesel motor and turbo transmission coupling,
- b) Determination of turbo transmission output traction parameters, and
- c) Check of diesel motor - turbo transmission cooling system.

For power system testing purpose, measurement installation has been formed in order to check diesel motor - turbo transmission coupling, determine turbo transmission traction characteristics and check cooling system. Based on obtained results of testing, concluded is successful reconstruction.

ISPITIVANJE POGONSKOG SISTEMA REKONSTRUISANOG MOTORNOG VOZA "MACOSA" ZA MAKEDONSKE ŽELEZNICE

U radu je dat prikaz ispitivanja pogonskog sistema rekonstruisanog motornog voza "MACOSA" za Makedonske železnice. Rekonstrukcija motornog voza je obuhvatila zamenu dizel motora "MAN 3256 BTXUE" snage 213kW motorom "Cummins NTA 855R1" snage 261kW, zamenu kompletnog rashladnog sistema dizel motora i hidrodinamičkog prenosnika kao i osovinskog prenosnika. Radi verifikacije izvršene rekonstrukcije, izvršeno je ispitivanje pogonskog sistema na probnom stolu kojim je obuhvaćeno:

- a) Provera sprega dizel motora i hidrodinamičkog prenosnika,
- b) Određivanje vučnih parametara na izlazu iz hidrodinamičkog prenosnika i
- c) Provera rashladnog sistema dizel motora i prenosnika.

U svrhu ispitivanja pogonskog sistema, formirana je ispitna instalacija kako bi se proverila sprega dizel motora i prenosnika, odredile vučne karakteristike i proverio sistem za hlajenje. Na osnovu rezultata ispitivanja, konstatovano je da je rekonstrukcija uspešno obavljena.