



UDK: 631.1

TRENDOVI RAZVOJA HIDRODINAMIČKIH MENJAČA MOTORNIH VOZILA

Božidar Krstić¹, Vojislav Krstić², Ivan Krstić³

¹*Mašinski fakultet u Kragujevcu,*

²*Saobraćajni fakultet u Beogradu,*

³*Fakultet tehničkih nauka u K. Mitrovici*

Sadržaj: U radu se analiziraju aktuelna rešenja transmisija sa hidrodinamičkim prenosnikom snage, kao i mogućnosti koje ona pružaju u pogledu poboljšanja performansi i ekonomičnosti motornih vozila. Na osnovu statističke analize celokupne svetske produkcije hidrodinamičko-zupčastih menjača, u radu su prikazani njihovi osnovni konstruktivni parametri kao i rasprostranjenost pojedinih koncepcija i savremenih konstruktivnih rešenja.

Ključne reči: *hidrodinamičko-zupčasti menjači, motorna vozila*

UVOD

Temeljno analiziran prenos snage hidrodinamičkim prenosnicima snage (HDPS), a ne samo na osnovu trenutno uočljivih karakteristika, dovelo je do stvaranja uslova za njihovu široku primenu. Takav prilaz doveo je do konačne afirmacije HDPS. Mnogobrojna teorijska i eksperimentalna istraživanja u oblasti HDPS, kao i praćenje njihovog ponašanja u eksploataciji potvrdila su značaj i opravdanost njihove primene. Pošto HDPS ne mogu da obezbede neophodne kinematske, dinamičke i ekonomske pokazatelje, kakve zahtevaju različiti uslovi eksploatacije motornih vozila, kombinuju se sa zupčastim menjačima (ZM). Ta kombinacija najčešće se naziva hidrodinamičko-zupčasti menjač (HDZM). HDZM, znači predstavlja kombinaciju HDPS i odgovarajućeg ZM. Kombinacije HDS i ZM, naročito za primenu u motornim vozilima, danas su vrlo retke. Najširu primenu imaju kombinacije HDM i ZM. HDM vrši funkciju kontinualne promene brzine i obrtnog momenta, a ZM proširuje interval tih promena uz zadovoljavajući koeficijent iskorišćenja. HDZM moguće je prilagoditi zahtevima eksploatacije. Posebno od velikog značaja je mogućnost koju ova kombinacija dozvoljava da se jedan određeni HDM spreže sa različitim motorima samo varijacijom prenosnog odnosa ZM. Postoji veliki broj mogućih rešenja HDZM koja se mogu ugrađivati u drumska vozila [1].

