

Sadržaj	1 UVOD
.....	3 ISTORIJSKI RAZVOJ
.....	5 GLAVNI DELOVI
.....	7
Spoj motora i menjača	7 Hidrodinamički
menjač	7 Promena brzina
.....	9 Hidraulični sistem
.....	10 ECU
.....	11 Lambda sonda
.....	13
NAČIN RADA	15
Hidrodinamička spojnica	15 Hidrodinamički
menjač	16 Način menjanja
brzina.....	16 Sistem ventila
.....	18 ECU
.....	19
PRIMERI	23
Mercedesov sedmostepeni menjač	23 Mercedesov
petostepeni menjač	23
ZAKLJUČAK	25
Prednosti i mane	25
Lista slika	26 Dragana Plavšić
45/2003 Page 1	
Automatska transmisija	
2009	
LITERATURA	27
Dragana Plavšić 45/2003	
Page 2	
Automatska transmisija	
2009	
UVOD	

Najprostije rečeno na tržištu postoje dve vrste transmisije: automatska i manuelna. Obe transmisije imaju istu ulogu: da prenesu snagu, odnosno obrtni moment sa motora na točkove, ali rade na sasvim drugačijem principu. Na slici 1 prikazana je uprošćena šema elemenata mehaničke transmisije. Motor Menjač Kardansko vratilo Točak

Spojnica

Zglobovi

Diferencijal

Slika 1. Skica mehaničke transmisija

Pronalazak automatske transmisije datira još iz prve polovine dvadesetog veka. Ovaj vid prenosa je prešao dug put adaptacije i dan danas se usavršava, posebno u poslednjih nekoliko godina kada elektronika u auto-industriji uzima primat. U poslednjih desetak godina ima smisla govoriti o prednostima i manama jedne odnosno druge transmisije. Ono što su, ipak, činjenice jeste da je automobil sa automatikom mnogo lakše voziti i, takođe, to da su ti automobili i dugotrajniji. Kod modela sa manuelnom transmisijom sam vozač određuje kada će i na koliko obrtaja prebaciti u sledeću brzinu, dok automatika uvek ima svoj "program" rada i ne može se desiti da dođe do eventualnog opterećenja agregata usled

preterane agresivnosti vozača ili nešto tome slično. Sam taj spomenuti "program" rada je veoma složen i zahteva brojne operacije u jednom, određenom trenutku. Takođe kod motora velikih zapremina i kod novih turbo dizel agregata obrtni moment je često i preko 400 Nm, ali to je veliko opterećenje za manuelni menjač. Ručni menjači koji prenose ogromne obrtne momente, kao što je slučaj kod recimo Dodge Vipera (tačno 664 Nm) su ogromnih dimenzija, te je moderan automatski menjač bolje rešenje. Zbog ovih činjenica manuelna transmisija, u današnje doba, polako nestaje sa scene, ustupajući mesto ipak nešto modernijim i ekstra-efikasnim rešenjima u vidu nekog automatsko-elektronskog vida prenosa.

Dragana Plavšić 45/2003

Page 3

Automatska transmisija

2009

Mercedes je bio među prvima koji je počeo da koristi sedmostepenu automatsku transmisiju za koju konstruktori tvrde da postiže bolju ekonomičnost od klasičnog menjača. Ubrzanje je takođe jednako ili čak bolje od standardne verzije. Ostali proizvođači su sledili ovaj primer tako da danas automatiku imamo u nekim sportskim ikonama u kojima je ranije bilo šta osim zadovoljstva ručnog menjanja brzina predstavljalo pravu jeres. Sistemi najnovijih generacija imaju mogućnost biranja nekoliko modova, od komfornog preko normalnog do sportskog. Tako se svakome ostavlja izbor da prilagodi automobil svojim željama. Najluksuzniji automobili poseduju verzije koje uče stil vožnje svog vlasnika i na osnovu toga vrše konstantno podešavanje agilnosti vožnje. Automatski menjač takođe izgleda i upotrebljava se malo drugačije od manuelnog. Zapravo pozicije na samoj ručici menjača su: „P“ – parking: tada se vozilo koči kroz transmisiju tj. užljebe se posebni žljebovi na izlazu transmissionog sistema i tako se diferencijal, a samim tim i točkovi ne može okretati „R“ – reverse odnosno rikverc, o kojem će biti reči „N“ – „neutral“ motora tj. jer kod automatika: transmisija se potpuno odvaja od

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com