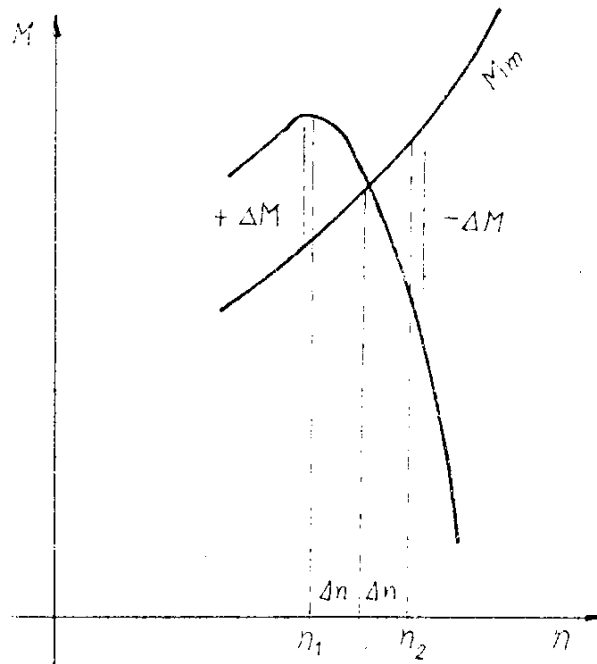


Електричне машине IV-3 и IV-4

Стабилност рада погона

Под стабилношћу погона подразумева се способност неког погона да при поремећају брзине, захваљујући својим радним карактеристикама, убрзо поврати претходну устаљену брзину. При поремећају брзине у смислу повећања или смањења, потребно је да вучни моменат (сила) електромотора буде у таквом односу према отпорном моменту (сили) машине да се тим међусобним односом вучног и отпорног момента проузрокује повратак на претходну устаљену брзину погона: у ствари реч је о односу $\frac{\Delta M}{\Delta n}$. При смањењу погонске брзине из неких погонских разлога које не проузрокује руковалац, потребно је да изабрани електромотор развије већи вучни моменат (силу) од отпорног момента машине. Вишак вучног момента електромотора изазива убрзање масе целог погона, и повратак на рад са претходном устаљеном брзином. При повећању брзине погона из неких погонских разлога које не проузрокује руковалац, изабрани електромотор треба да развије мањи вучни моменат (сила) него што је отпорни моменат машине. Тај вишак отпорног момента машине изнад вредности вучног момента електромотора изазива смањење брзине масе целог погона и повратак на рад са претходном устаљеном брзином.



Према изнетим критеријумима може се закључити да избор карактеристике вучног момента (силе) елктромотора, према карактеристици отпорног момента машине, одлучује о могућности стабилног рада целог погона на једној устаљеној вредности брзине. За радну машину којој се бира мотор потребно је имати дијаграм, то јест карактеристику отпорног момента при разним радним брзинама и дијаграм вучног момента електромотора за разне брзине, што доставља произвођач електромотора. Та два дијаграма треба нацртати један преко другога у истој размери, па затим упоредити вредности вучних и отпорних сила, како за мање, тако и за брзине веће од устаљене погонске брзине. Њихова разлика треба да задовољи објашњене критеријуме, па се за тако изабран електромотор каже да обезбеђује добру стабилност рада погона.

Питања:

- Опишите добијање механичке карактеристике асинхроног мотора.
- Опишите добијање механичке карактеристике мотора једносмерне струје са оточном, редном и сложеном побудом.
- Учему се у основи састоји стабилност рада погона?

Упутство: Потребно је у електронској форми одговорити на постављена питања и одговоре послати на мој мејл (приликом слања мејла са одговорима обавезно се потпишите: име, презиме и одељење). Сваки ваш одговор ће бити прегледан и вреднован. Повратне информације о својим одговорима добићете преко мејла. Пожељно је користити литературу са предавања и са нета.

Рок за досатављање одговора је 25.03.2020.год.

e-mail: svasilic2020@gmail.com

Предметни наставник Слађана Василић