

UZIMEX – malé elektrické pohony *maxon*

Seminář na katedře elektrických pohonů a trakce ČVUT

Dne 15. května 2007 uspořádala firma Uzimex technický seminář na ČVUT Praha na téma Malé elektrické pohony *maxon*.

Základem stejnosměrných pohonů do 400 W švýcarského výrobce *maxon* jsou kartáčové motory DC do 250 W a bezkartáčové motory EC do 400 W.



Obr. 1. Seminář Uzimex na katedře elektrických pohonů a trakce ČVUT Praha

Podstatnou předností všech pohonů *maxon* je vysoká hustota výkonu v jednom gramu nebo kubickém centimetru. Výrobní řada elektronicky komutovaných motorů EC-powermax se vyznačuje extrémně vysokou hustotou



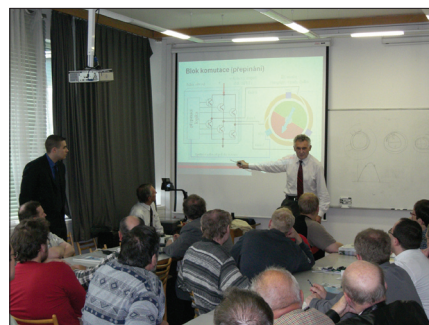
Obr. 2. Doc. P. Voženílek při prohlídce vzorku motorku *maxon*

výkonu na objem. Průměry motorů *maxon* se pohybují v rozmezí od 6 do přibližně 70 mm. V mnoha oborech lze díky zařazení těchto motorů zlepšit kvalitu a zvětšit rozsah použití finálních strojů a přístrojů.

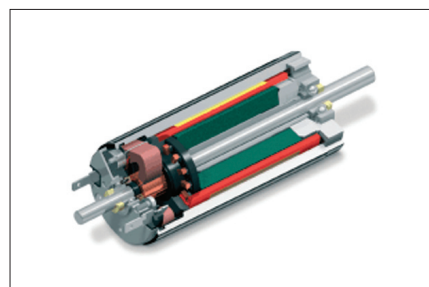
Vinutí spolu s komutátorem a hřídelí je součástí rotoru. Do dutiny vinutí motoru *maxon* vyčnívá ze statoru permanentní magnet. *Maxon* v průběhu let doplnil motory převodovkami, snímači, elektromagnetickými brzdami a řídicími jednotkami a vytvořil tak ucelenou soustavu pro návrh pohonu.

Během semináře se rozproudila živá diskuse, ve které zaznělo několik podnětných námětů jak z historie, tak s výhledem do dalších let v tomto oboru.

(Upoutávka na článek Uzimex je na str. 3.)



Obr. 3. Prof. J. Pavelka diskutuje o principu miniaturních motorů *maxon*



Obr. 4. Stejnosměrné motory *maxon* splňují požadavky na motory pro automatizaci a pro pohony robotů, ať používají mechanickou (DC) nebo elektronickou (EC) komutaci; čtyřpólový motor využívá patentovanou technologii vinutí a dosahuje výkonu 200 W v průměru 30 mm – to jsou hranice současných technických možností