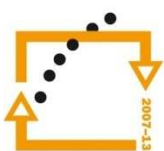




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Název: Stejnoseměrné motory

Téma: S cizím buzením

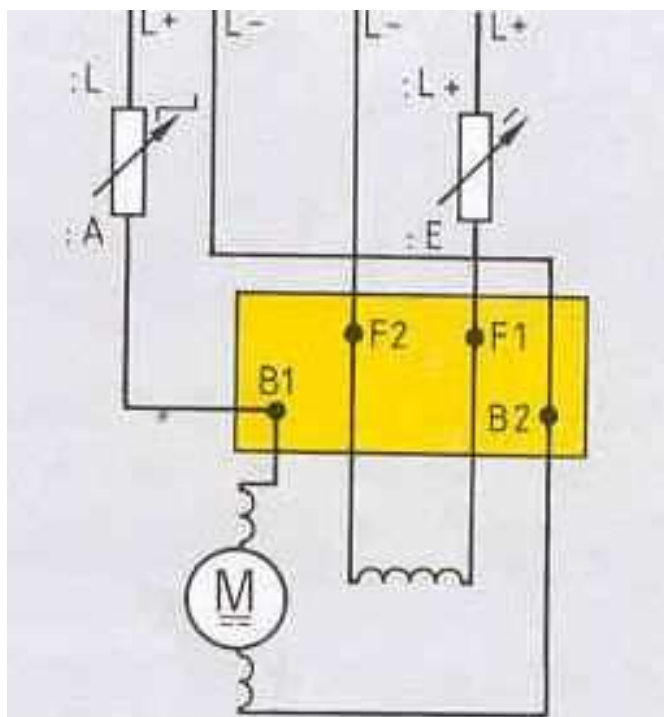
Autor: Ing. Radovan Hartmann

Číslo: VY_32_INOVACE_40-06

Anotace: Materiál je určen pro 2. ročníky SPŠ obor strojírenství. Jedná se o výkladovou prezentaci k problematice ss motorů s cizím buzením.

Říjen 2012

S cizím buzením



- Zapojení stejnosměrného motoru s cizím buzením, s pomocnými póly, spouštěčem a regulátorem budícího pole
- Budící vinutí motoru s cizím buzením není propojeno s obvodem kotvy a je napájeno vnějším zdrojem stejnosměrného napětí

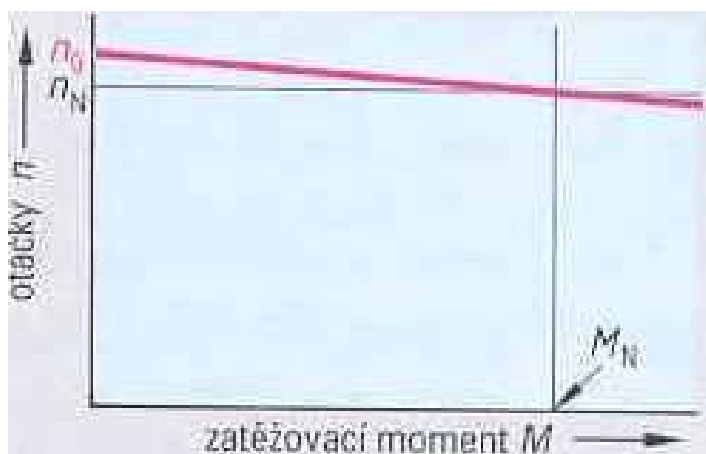
S cizím buzením

- Motory s permanentními magnety namísto budících cívek jsou rovněž stejnosměrné motory s cizím buzením.
- Při rozběhu a při snižování otáček je snižováno napětí na kotvě, např. pomocí spouštěcího odporu. Ke zvýšení otáček stejnosměrného motoru s cizím buzením (pomocí statorového vinutí) nad jmenovité otáčky je možno použít i regulační odpor v obvodu budícího vinutí, kterým je možno snížit budící proud.

S cizím buzením

- Někdy je stejnosměrný motor napájen z usměrňovače připojeného na střídavé napětí, potom může být napájecí i budící napětí regulováno regulačním transformátorem nebo i řízeným usměrňovačem.
- Cizí buzení je (na rozdíl od buzení ostatních typů stejnosměrných motorů) nezávislé na napětí na kotvě motoru a zůstává tak nezměněné i při poklesu napětí na kotvě. Otáčky motorů s cizím buzením jsou ve srovnání s derivačními motory ještě stabilnější při kolísání zatížení. Motory s cizím buzením jsou používány jako pohony strojů s proměnlivým mechanickým zatížením, např. pro pohon obráběcích strojů.

S cizím buzením



- Zatěžovací charakteristika motoru s cizím buzením
- Všechny stejnosměrné motory při provozu při běžném zatížení a nízkých otáčkách (při sníženém napájecím napětí) je nutno intenzivněji chladit.

ZDROJE:

- TKOTZ, Klaus. *Příručka pro elektrotechnika*. Vyd. 1. Praha, 2002. ISBN 80-867-0600-1.