

Doc. Ing. Jiří Danzer CSc.

ELEKTRICKÁ TRAKCE 1. - ÚVOD**Obsah**

1	Úvod, přehled.....	5
1.1	Obecné úvahy.....	5
1.1.1	Pohybové zákony.....	5
1.1.2	Výkon.....	7
1.1.3	Elektromechanická přeměna.....	7
1.1.4	Napájení.....	8
1.1.5	Harmonické, zvlnění.....	9
1.1.6	"Ohmův" zákon.....	10
1.2	Metody řešení.....	10
1.3	Obecné vlastnosti motorů.....	12
2	Uspořádání trakčních vozidel.....	14
2.1	Uspořádání podle použití.....	14
2.1.1	Trolejbusy.....	14
2.1.2	Tramvaje.....	15
2.1.3	Podzemní dráha.....	16
2.1.4	Městské rychlodráhy.....	17
2.1.5	Předměstské jednotky.....	17
2.1.6	Vozidla pro regionální dopravu.....	19
2.1.7	Lokomotivy.....	20
2.1.8	Rychlé soupravy.....	21
2.1.9	Speciální a drobná vozidla.....	21
2.2	Pojezd.....	25
2.3	Provedení skříně.....	27
3	Uspořádání elektrického pohonu.....	29
3.1	Uložení motoru a přenos momentu.....	29
3.2	Omezení rozměrů.....	36
3.3	Příklady provedení motorů.....	40
4	Trakční soustavy, zdroje energie.....	44

Elektrická trakce 1. - Úvod

1. Úvod, přehled

4.1	Stejnoseměrná trolej	44
4.2	Střídavá trolej	45
4.3	Nezávislá a kombinovaná trakce	45
5	Základní parametry vozidel	47
6	Interakce s okolím	52
6.1	Pojezd a kolej	52
6.2	Sběrač	52
6.3	Napájecí síť	53
6.4	Komunikace	54
6.5	Zabezpečení	55
6.6	Elektromagnetické vlivy (rušení)	55
6.7	Hluk	55
7	Součásti měničů	57
7.1	Polovodičové součásti	57
7.2	Tlumivky	58
7.3	Kondenzátory	59
8	Typická provedení elektrické části vozidel	60