

PŘEDMLUVA.....	5
Značky a zkratky	7
1. Rozvoj železniční sítě.....	8
1.1 Rozvoj železniční sítě světa	8
1.2 Vývoj železniční sítě na našem území	9
1.3 Charakteristika železniční sítě.....	13
1.4 Kategorie drah	15
2. Vozidlo a kolej.....	17
2.1 Konstrukce železničních vozidel.....	17
2.2 Jízda vozidla v přímé koleji.....	19
2.3 Jízda vozidla v zakřivené koleji	19
2.4 Traťové a jízdní odpory vozidel	21
2.4.1 Traťové odpory	21
2.4.2 Jízdní odpory.....	24
2.5 Trakce	27
2.5.1 Parní trakce	28
2.5.2 Elektrická trakce	28
2.5.3 Motorová trakce.....	30
3. Konstrukční a geometrické uspořádání koleje	32
3.1 Konstrukční uspořádání koleje.....	33
3.1.1 Rozchod koleje.....	33
3.1.2 Vzájemná výšková poloha kolejnicových pásů	38
3.2 Geometrické uspořádání koleje	49
3.2.1 Směrové vedení koleje	49
3.2.2 Sklonové poměry	67
3.3 Prostorové uspořádání trati.....	73
3.3.1 Průjezdny průřez	73
3.3.2 Vzdálenosti os kolejí na širé trati.....	80
4. Navrhování železničních tratí.....	83
4.1 Průzkumy pro projektování	83
4.1.1 Geodetická dokumentace stávajícího stavu	83
4.1.2 Geotechnický průzkum	84
4.1.3 Majetkové vztahy k pozemkům	86
4.2 Projektová dokumentace	86
4.3 Trasování železničních tratí a vleček	87
4.3.1 Vedení trasy	87
4.3.2 Konstrukce trasy	88
4.3.3 Způsoby rozvinutí trasy	89
4.4 Vytyčování podrobných bodů železniční trasy	91

4.5 Zajištění prostorové polohy koleje	95
5. Konstrukce železniční trati.....	98
5.1 Železniční svršek	98
5.2 Železniční spodek.....	98
5.3 Pražcové podloží	99
6. Železniční spodek.....	101
6.1 Těleso železničního spodku.....	101
6.1.1 Šířka pláně tělesa železničního spodku.....	101
6.1.2 Trať v náspu	104
6.1.3 Trať v zářezu	105
6.1.4 Únosnost tělesa železničního spodku.....	106
6.2 Konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku	108
6.2.1 Konstrukční typy tělesa železničního spodku.....	108
6.2.2 Navrhování konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku	114
6.2.3 Geosyntetické materiály v konstrukčních vrstvách tělesa železničního spodku	118
6.2.4 Poruchy pražcového podloží.....	120
6.2.5 Zvyšování únosnosti pražcového podloží na provozovaných tratích	121
6.3 Zemní těleso železničního spodku	121
6.3.1 Materiál zemního tělesa	121
6.3.2 Geosyntetické materiály v zemním tělese.....	122
6.3.3 Svahy zemního tělesa.....	126
6.3.4 Ochrana svahů zemního tělesa.....	127
6.3.5 Podloží náspu	129
6.4 Poruchy tělesa železničního spodku.....	130
6.4.1 Poruchy podloží náspů	130
6.4.2 Poruchy zemních svahů	130
6.4.3 Poruchy skalních svahů.....	131
6.4.4 Průzkum poruch svahů železničního tělesa	131
6.5 Požadavky na únosnost a míru zhutnění zemin v tělese železničního spodku.....	132
6.6 Odvodnění tělesa železničního spodku	135
6.6.1 Příkopy	135
6.6.2 Příkopové zídky	136
6.6.3 Trativody.....	137
6.6.4 Odvodnění podloží náspu	139
6.7 Stavby železničního spodku	139
6.7.1 Opěrné zdi	139
6.7.2 Zárubní zdi	146
6.7.3 Obkladní zdi	147
6.7.4 Propustky	147
6.7.5 Protihlukové zdi a valy	151
6.7.6 Ostatní stavby železničního spodku.....	152
SEZNAM LITERATURY	153