

	Strana
1. Úvod	7
1.1. Dokumentace staveb	9
1.1.1. Základní ustanovení	9
1.1.2. Pojmy	9
1.1.3. Účastníci výstavby	10
1.1.4. Dokumentace výstavby	10
1.1.5. Zjednodušení dokumentace	10
1.1.6. Funkce generálního projektanta	11
1.1.7. Orgány státní správy spolupůsobící v územním a stavebním konání	13
1.1.8. Výchozí technické údaje a projektové podklady	15
1.2. Investiční záměr	16
1.3. Přípravná dokumentace	17
1.3.1. Projektová úloha	17
1.3.1.1. A. Průvodní zpráva	19
1.3.1.2. B. Propočet	22
1.3.1.3. C. Požadavky na uskutečnění stavby	22
1.3.1.4. D. Výkresy	22
1.3.1.5. E. Doklady	22
1.3.2. Způsob zpracování projektové úlohy	23
1.3.3. Zásady postupu při výběru staveniště	23
1.3.4. Průzkumy	24
1.3.5. Studie souboru staveb	24
1.4. Projektová dokumentace	25
1.4.1. Jednostupňový projekt	25
1.4.2. Úvodní projekt	26
1.4.3. Skladba a obsah úvodního projektu	26
1.4.3.1. A. Průvodní zpráva	26
1.4.3.2. B. Souhrnné řešení stavby	27
1.4.3.3. C. Technologická část	30
1.4.3.4. D. Stavební část	33
1.4.3.5. E. Rozpočtová část	37
1.4.3.6. F. Flán organizace výstavby	37
1.4.3.7. G. Doklady	38
1.4.4. Členění stavby v úvodním projektu	39
1.4.5. Prováděcí projekty	39
1.4.5.1. A. Prováděcí projekt stavebního objektu	40
1.4.5.2. B. Prováděcí projekt provozního souboru	46
1.5. Celkové náklady, propočtová a rozpočtová část dokumentace	50
1.5.1. Členění celkových nákladů stavby	50
1.5.2. Celkové náklady v investičním záměru	53

1.5.3. Propočet v projektové úloze	53
1.5.4. Rozpočtová část úvodního projektu	53
1.5.5. Rozpočtová část prováděcích projektů	53
1.5.6. Kontrolní sestavení rozpočtových nákladů	53
1.5.7. Vzory tiskopisů na sestavení propočtu, souhrnného rozpočtu a kontrolního sestavení rozpočtových nákladů a vysvětlivky k nim	54
1.6. Dokumentace skutečného vyhotovení stavby	60
1.7. Autorský dozor	60
2.1. Obsah projektové úlohy železniční stavby	61
2.1.1. A. Průvodní zpráva	61
2.1.2. B. Propočet	66
2.1.3. C. Požadavky na uskutečnění stavby	66
2.1.4. D. Výkresy	66
2.1.5. E. Doklady	68
2.2. Obsah úvodního projektu železničních staveb	68
2.2.1. A. Průvodní zpráva	68
2.2.2. B. Souhrnné řešení stavby	68
2.2.2.1. Ekonomické hodnocení	68
2.2.2.2. Souhrnná technická zpráva	68
2.2.2.3. Výkresy	69
2.2.3. C. Technologická část	69
2.2.3.1. Železniční zabezpečovací zařízení	69
2.2.3.1.1. Staniční reléové zabezpečovací zařízení	69
2.2.3.1.2. Staniční elektromechanické zabezpečovací zařízení	70
2.2.3.1.3. Automatické traťové zabezpečovací zařízení	71
2.2.3.1.4. Poloautomatické traťové zabezpečovací zařízení	71
2.2.3.2. Sdělovací zařízení železniční	72
2.2.3.2.1. Rozhlasová zařízení	72
2.2.3.2.2. Zesilovací stanice	73
2.2.3.2.3. Automatické telefonní ústředny	73
2.2.3.2.4. Automatické dálkopisné ústředny	74
2.2.3.2.5. Zařízení pro telefonii nosnými proudy	74
2.2.3.2.6. Místní kabelizace	74
2.2.3.2.7. Dálková kabelizace	75
2.2.3.2.8. Vnitřní sdělovací instalace, účastnická sdělovací zařízení	75
2.2.3.2.9. Bezdrátové spojení	76
2.3. Prováděcí projekty provozních souborů	76
2.3.1. Zabezpečovací zařízení železniční	76
2.3.1.1. Staniční zabezpečovací zařízení reléové	76
2.3.1.2. Staniční zabezpečovací zařízení elektromechanické	77

2.3.1.3. Automatické traťové zabezpečovací zařízení . . .	78
2.3.1.4. Poloautomatické traťové zabezpečovací zařízení .	79
2.3.2. Sdělovací zařízení železniční	79
2.3.2.1. Rozhlasová zařízení	79
2.3.2.2. Zesilovací stanice	80
2.3.2.3. Automatické telefonní ústředny	81
2.3.2.4. Automatické dálkopisné ústředny	82
2.3.2.5. Zařízení pro telefonii nosnými proudy	82
2.3.2.6. Místní kabelizace	84
2.3.2.7. Dálková kabelizace	84
2.3.2.8. Vnitřní sdělovací instalace, účastnická a ostatní sdělovací zařízení	85
2.3.2.9. Bezdrátové spojení	85
2.4. Směrnice pro projektování reléových staničních zabezpečovacích zařízení	86
2.4.1. A. Všeobecně	86
2.4.2. B. Řídící stanoviště	86
2.4.3. C. Volící skupina	91
2.4.4. D. Prováděcí skupina	92
2.4.5. E. Výměnové přestavníky a závorníky	92
2.4.6. F. Kolejové obvody	94
2.4.7. G. Napájení	97
2.5. Základní předpisy pro elektrické železniční sdělovací zařízení .	99
2.6. Základní předpisy pro elektrická zabezpečovací zařízení	103
2.7. Základní normy, předpisy a směrnice související s projektovou činností sdělovacích a zabezpečovacích zařízení	108
3. Vybrané části pro projektování	117
3.1. Plošné spoje	117
3.2. Chlazení polovodičů	125
3.3. Návrh propojení obvodů s volnými kolektory nebo třístavovými výstupy	130
3.4. Výpočet síťových transformátorů s výkonem do 1 kW	136
3.5. Některé zásady při realizaci konstručního návrhu	141
3.6. Schématické značky binárních logických obvodů	146
3.7. Některé schématické značky sdělovacích zařízení	153
Literatura	157