

Předmluva	3
1. Klasifikace a základní charakteristiky ADS pro dopravní prostředky a spojová zařízení	4
1.1 Definice, cíle, principy činnosti ADS	4
1.2 Obecné schéma automatizovaného diagnostického systému	7
1.2.1 Základní schéma ADS	7
1.2.2 Matematická formulace ADS	8
1.2.3 Obecné fenomenologické, strukturální a informační schéma ADS	10
1.2.4 Poznámky ke konkrétním a modifikacím obecného schématu ADS	11
1.3 Rozdělení (klasifikace) a charakteristiky ADS	14
1.3.1 Staniční ADS	15
1.3.2 Palubní ADS	16
1.3.3 Komplexní ADS	18
1.3.4 Distribuované ADS	20
1.3.5 Poznámky ke klasifikaci ADS	23
2. Struktura a činnost ADS	24
2.1 Báze ADS a diagnostikovaný objekt	24
2.2 Subsystém měření diagnostických veličin	33
2.2.1 Oblast diagnostických veličin	33
2.2.1.1 Měřené veličiny	35
2.2.1.2 Vztah skutečné a naměřené hodnoty diagnostické veličiny	35
2.2.2 Oblast "přenos a úprava" diagnostických veličin	40
2.2.3 Oblast "zpracování" diagnostických veličin	43
2.2.3.1 Metody redukce počtu naměřených hodnot a stanovení výsledné hodnoty diagnostické veličiny	44
2.2.3.2 Metody komprese naměřených hodnot a jejich následné rekonstrukce při zpracování časových průběhů diagnostické veličiny	53
2.3 Subsystém určení technického stavu	56
2.3.1 Oblast "určení funkční situace"	57
2.3.2 Oblast "vyhodnocení funkční situace"	60
2.3.3 Oblast "určení vlastního technického stavu"	65
2.3.4 Oblast "vyhodnocení vlastního technického stavu"	68
2.3.4.1 Hraníční hodnoty technického stavu	68
2.3.4.2 Analýza a vyhodnocení technického stavu daného souborem výsledných hodnot diagnostických veličin	71

3.2	Technická základna diagnostických systémů	114
3.2.1	Základní požadavky na diagnostická zařízení	114
3.2.2	Druhy technického zabezpečení diagnostické činnosti	115
4.	Základní zásady a postupy navrhování ADS	116
4.1	Celkové zabezpečení realizace provozu DS	116
4.2	Některé všeobecné aspekty navrhování, projektování a zavádění DS	117
4.3	Výběr diagnostických veličin	119
4.3.1	Základní postuláty výběru diagnostických veličin	119
4.3.2	Jiné implementace výběru diagnostických veličin.....	120
4.3.3	Algoritmizace výběru diagnostických veličin	122
4.3.4	Výběr diagnostické veličiny $s_1(t)$	122
4.3.5	Výběr množiny diagnostických veličin $\bar{s}(t)$ na základě souborného vyhodnocení navrhovaných veličin $s_1(t)$	133
4.3.6	Grafické vyjádření metodologie výběru diagnostických veličin	138
4.4	Diagnostické komplexně-podobnostní čísla	140
4.4.1	Komplexní vyjádření technického stavu	140
4.4.2	Návrh diagnostických komplexně-podobnostních čísel	142
4.4.3	Příklad: diagnostická čísla pro hnací železniční vozidla	143
4.4.4	Příklad: diagnostická čísla pro lokomotivní kompresory	146
4.4.5	Optimální a hraniční hodnoty diagnostických čísel	150
4.4.6	Zavedení diagnostických čísel do činnosti diagnostického systému	151
5.	Současný stav řešení problematiky diagnostické úlohy pro dopravní a spojevé prostředky	156
5.1	Současný stav v zahraničí	156
5.2	Současný stav v ČSSR	157
5.3	Aplikačně-vývojová činnost	157
	Seznam literatury a pramenů	159
	Slovník základních termínů technické diagnostiky pro studium odborné literatury v ruštině, angličtině a němčině	163