

Obsah	strana:
1. Obsah a principy elektronického boje (EW - Electronic Warfare)	5
1.1 Definice a obory EW	5
1.2 Elektronická podpůrná opatření (ESM)	6
1.3 Průzkum signálů (SIGINT)	6
1.4 Elektronická protiopatření (ECM)	8
1.5 Elektronická proti-protiopatření (ECCM)	14
1.6 Informační válka (IW)	16
2. Systémy elektronických protiopatření	18
2.1 Operační rušící režimy	19
2.2 Palubní systémy ECM	21
2.2.1 Pasivní systémy	21
2.2.1.1 Snížení identifikace	21
2.2.1.2 Snížení efektivní odrazné plochy antény	22
2.2.2 Aktivní systémy	24
2.2.2.1 Šumové rušiče	24
2.2.2.2 Klamné rušiče	31
2.2.3 Rovnice rušení	40
2.2.3.1 Poměr signálu k šumu	40
2.2.3.2 Rovnice poměru rušení k signálu	43
2.2.4 Paměť DRFM	46
2.2.4.1 Úvod	46
2.2.4.2 Popis DRFM	46
2.2.4.3 Stavební bloky DRFM	48
2.2.4.4 Klíčové parametry DRFM	50
2.2.4.5 Charakteristiky sestavy DRFM	54
2.2.4.6 Typy a výkon DRFM	55
2.2.4.7 Výhody a nevýhody paměti DRFM	56
2.2.4.8 Využití systému DRFM	57
2.2.5 Vysílače	57
2.2.6 Antény ECM	59
2.2.6.1 Anténní fázované řady	60
2.2.6.2 Aktivní anténní fázované řady	62
2.2.6.3 Účinně vyzářovaný výkon aktivní sfázované antény	65
2.2.7 Podvěsná zařízení	66
2.3 Techniky ECM	67
2.3.1 Zaměřený šum	68
2.3.2 Pfehradný šum	68
2.3.3 Rozmítaný šum / CW	69
2.3.4 Bránovaný (inteligentní) šum	69
2.3.5 Amplitudově modulovaný šum / CW	70
2.3.6 Generování vícenásobných falešných cílů	74
2.3.7 Klamání v dálce	77
2.3.8 Klamání v rychlosti	78
2.3.9 Duální režim	78

2.3.10	Inverzní zisk	79
2.3.11	Amplitudová on/off modulace (countdown)	81
2.3.12	Rušení se spoluprácí	84
2.3.13	Křížová polarizace	85
5.3.14	Zkřížené oči (virtuální klamný cíl mimo platformu)	88
2.3.15	Odraz od terénu	93
2.3.16	Dipólové odražeče	94
2.3.17	Rušení radiolokátorů s vysokou rozlišovací schopností	95
2.3.17.1	Rušení radiolokátorů s vysokým rozlišením dosahu	96
2.3.17.2	Rušení SAR/ISAR	96
2.4	Opatření proti infračervenému záření (IRCM)	98
2.4.1	Modulované zdroje	98
2.4.2	Laserová IRCM	99
3	Mimopalubní systémy ECM	100
3.1	Pasivní systémy	100
3.1.1	Pasivní klamné cíle	100
3.1.2	Dipólové odražeče	101
3.2	Aktivní systémy	110
3.2.1	Klamné cíle pro námořní platformy	110
3.2.2	Klamné cíle pro vzdušné platformy	112
4	Informační válka (IW)	125
4.1	Informační protiopatření (odvetné informace)	125
4.2	Informační odvetná protiopatření	126
	Použitá literatura	128