

OBSAH

1. ŘÍZENÍ LETU PROTILETADLOVÝCH RAKET.....	..1
1.1. Řízení a navádění raket, soustava řízení letu raket.....	..1
1.2. Základní údaje o řízení letu protiletadlových raket.....	..2
1.3. Síly a momenty působící na protiletadlovou řízenou raketu.....	..4
1.4. Matematický popis dynamiky pohybu řízených raket.....	..8
1.5. Princip řízení letu raket.....	..10
1.6. Manévrovací schopnosti protiletadlových raket.....	..12
2. METODY NAVEDENÍ RAKET.....	..14
2.1. Definice základních pojmů.....	..14
2.2. Třibodové metody navedení.....	..15
2.3. Dvoubodové metody navedení.....	..20
2.4. Použití dvoubodových metod pro dálkové navedení.....	..26
2.5. Autonomní navádění protiletadlových raket.....	..28
3. SOUSTAVA ŘÍZENÍ LETU PROTILETADLOVÝCH RAKET.....	..29
3.1. Soustava řízení letu rakety a teorie automatického řízení.....	..29
3.2. Protiletadlová raketa jako objekt řízení.....	..29
3.3. Autopiloty řízených protiletadlových raket.....	..36
3.4. Stabilizace dynamických vlastností raket.....	..40
3.4.1. Autopilot s tuhou zápornou zpětnou vazbou.....	..40
3.4.2. Autopilot s kombinovanou zápornou zpětnou vazbou.....	..42
3.4.3. Autopilot s pružnou zápornou zpětnou vazbou.....	..44
3.5. Stabilizace náklonu řízené rakety.....	..45
3.6. Kinematické členy soustavy řízení letu raket.....	..49
3.6.1. Kinematický člen systémů dálkového navedení 1. druhu a systémů navedení po paprsku.....	..50
3.6.2. Kinematický člen systémů dálkového navedení 2. druhu a systémů samonavedení.....	..52
3.7. Koordinátory a tvarovač řídicích signálů – systém navedení.....	..54
4. DYNAMIKA PROCESU NAVEDENÍ PROTILETADLOVÝCH ŘÍZENÝCH RAKET .....	..58
4.1. Základní vlastnosti soustavy řízení letu protiletadlových raket.....	..58
4.2. Úvod do problematiky stability soustav řízení letu raket.....	..58
4.3. Stabilita soustavy řízení letu raket s povelovým systémem dálkového navedení	

1. druhu, resp. se systémem dálkového navedení po paprsku .....	..60
4.3.1. Použití LAFCH pro určení podmínek stability soustavy řízení letu rakety .....	..60
4.3.2. Použití Hurwitzova kritéria .....	..63
4.4. Stabilita soustavy řízení letu rakety se systémem samonavedení, resp. s povelovým systémem dálkového navedení 2. druhu .....	..65
4.4.1. Použití LAFCH pro určení podmínek stability soustavy řízení letu rakety .....	..65
4.4.2. Použití Hurwitzova kritéria .....	..67
4.5. Přesnost procesu navedení .....	..69
4.5.1. Přesnost soustavy řízení letu raket s povelovým systémem dálkového navedení 1. druhu, resp. systému navedení po paprsku.....	..70
4.5.2. Kompenzace chyb dálkového navedení .....	..73
4.5.3. Přesnost soustavy řízení letu raket se systémem samonavedení nebo s povelovým systémem dálkového navedení 2. druhu .....	..74
4.5.4. Kompenzace chyb samonavedení .....	..77
4.6. Prostor účinné působnosti protiletadlového raketové kompletu.....	79
5. ZÁVĚR .....	..83
Literatura .....	..84
Seznam symbolů.....	85
Česko-anglický slovník základních pojmů.....	87