

Obsah

OBSAH.....	3
SEZNAM OBRÁZKŮ	4
SEZNAM TABULEK	6
SEZNAM ZKRATEK.....	7
SEZNAM SYMBOLŮ	8
PŘEDMLUVA.....	12
1 POPIS VLASTNOSTÍ LETADEL.....	13
1.1 ZÁKLADNÍ POJMY Z OBLASTI AUTOMATICKÉHO ŘÍZENÍ LETU	15
1.2 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA PROCESU ŘÍZENÍ.....	18
1.3 OBVODY PRO ZAJIŠTĚNÍ STABILITY A ŘIDITELNOSTI LETADLA.....	19
1.4 SOUŘADNICOVÉ SOUSTAVY	20
1.4.1 <i>Popis souřadnicových soustav.....</i>	21
1.4.2 <i>Matematický aparát pro transformaci souřadnicových soustav mezi normou GOST a ICAO.....</i>	23
1.5 VZÁJEMNÁ ZÁVISLOST SOUŘADNICOVÝCH SOUSTAV.....	24
1.5.1 <i>Vazba mezi letadlovou a zemskou souřadnicovou soustavou.....</i>	24
1.5.2 <i>Vazba mezi aerodynamickou a letadlovou souřadnicovou soustavou.....</i>	25
2 PODÉLNÝ POHYB LETOUNU.....	26
2.1 LINEARIZACE ROVNIC PODÉLNÉHO POHYBU LETOUNU	31
2.2 ROZBOR PODÉLNÉHO POHYBU LETOUNU	33
2.2.1 <i>Podélný pohyb – aproximace rychlým pohybem.....</i>	37
2.2.2 <i>Podélný pohyb – aproximace pomalým pohybem</i>	41
3 STRANOVÝ POHYB LETOUNU.....	48
3.1 TRANSLAČNÍ POHYB VE SMĚRU OSY Z.....	49
3.2 ROTAČNÍ POHYB KOLEM OS Y A X.....	51
3.3 LINEARIZACE ROVNIC STRANOVÉHO POHYBU.....	53
3.4 ROZBOR STRANOVÉHO POHYBU LETOUNU	55
3.4.1 <i>Otáčení kolem osy y - aproximace tzv. „Dutch Roll“ – holandský krok</i>	61
3.4.2 <i>Otáčení kolem osy Z - tzv. klonivý pohyb - klonění.....</i>	63
3.4.3 <i>Čistě zatáčení (plochá zatáčka).....</i>	65
3.4.4 <i>Stranový pohyb při nulovém vybočení.....</i>	66
4 STAVOVÝ POPIS POHYBU LETOUNU V PROSTORU	69
4.1 STAVOVÝ POPIS LINEÁRNÍHO SPOJITÉHO DYNAMICKÉHO SYSTÉMU	69
4.2 STAVOVÝ POPIS LINEARIZOVANÉHO PODÉLNÉHO POHYBU LETOUNU – BEZ ROVNICE VÝŠKY	72
4.3 STAVOVÝ POPIS LINEARIZOVANÉHO PODÉLNÉHO POHYBU LETOUNU – S ROVNICÍ VÝŠKY	75
4.4 STAVOVÝ POPIS LINEARIZOVANÉHO STRANOVÉHO POHYBU LETOUNU	79
LITERATURA.....	82