

OBSAH

OBSAH

PŘEDMLUVA

1. ÚVOD K HMOTNOSTI A VYVÁŽENÍ

1.1 Těžiště

1.1.1 Definice

1.1.2 Význam s ohledem na stabilitu letadla

1.1.3 Těžiště – kontrolní otázky

1.2 Mezní hodnoty hmotnosti a vyvážení

1.2.1 Ověřte v letové příručce letounu

1.2.2 Maximální náklad pro podlahu

1.2.3 Maximální hmotnost na odbavovací ploše a pro pojiždění

1.2.4 Faktory určující maximální přípustnou hmotnost

1.2.5 Faktory určující mezní polohy těžiště

1.2.6 Mezní hodnoty hmotnosti a vyvážení – kontrolní otázky

2. ZATÍŽENÍ

2.1 Názvosloví

2.1.1 Základní prázdná hmotnost a prázdná hmotnost

2.1.2 Provozní hmotnost bez paliva a provozní hmotnost

2.1.3 Hmotnost bez paliva, hmotnost před zahájením pojiždění, vzletová hmotnost a přistávací hmotnost

2.1.4 Standardní hmotnosti

2.1.5 Provozní zatížení, užitečné zatížení a obchodní zatížení

2.1.6 Názvosloví – kontrolní otázky

2.2 Kontroly hmotnosti letadla

2.2.1 Postup

2.2.2 Požadavky na opětovné vážení letadla

2.2.3 Seznamy vybavení

2.2.4 Kontroly hmotnosti letadla – kontrolní otázky

2.3 Postupy pro stanovení dokumentace hmotnosti a vyvážení letounu

2.3.1 Stanovit provozní hmotnost bez paliva

2.3.2 Sečíst hmotnost cestujících a nákladu

2.3.3 Sečíst hmotnost paliva

2.3.4 Zkontrolovat, že nebyly překročeny použitelné meze maximální celkové hmotnosti

2.3.5 Postupy pro stanovení dokumentace hmotnosti a vyvážení letounu – kontrolní otázky

2.4 Účinky přetížení

2.4.1 Vyšší vzletové a bezpečné rychlosti vzletu, vyšší pádové rychlosti

2.4.2 Delší délky vzletu a přistání

2.4.3 Nižší stoupací rychlost

2.4.4 Vliv na dolet a vytrvalost

2.4.5 Snížená výkonnost s vypnutým motorem

2.4.6 Možné poškození konstrukce v extrémních případech

2.4.7 Účinky přetížení - kontrolní otázky

3. TĚŽIŠTĚ	59
3.1 Základy výpočtů těžiště	59
3.1.1 Vztažná rovina	59
3.1.2 Momentové rameno	59
3.1.3 Moment	59
3.1.4 Vyjádření vzdálenosti od vztažné roviny	60
3.1.5 Vyjádření v procentech střední aerodynamické tětiny	60
3.1.6 Základy výpočtů těžiště – kontrolní otázky	61
3.2 Výpočet těžiště	64
3.2.1 Těžiště při prázdné hmotnosti	64
3.2.2 Pohyb těžiště s přidáváním paliva, nákladu a zátěže	65
3.2.3 Praktické způsoby výpočtu	65
3.2.4 Záměrné přemístění cestujících nebo nákladu za účelem změny polohy těžiště	66
3.2.5 Výpočet těžiště – kontrolní otázky	66
3.3 Zajištění nákladu	73
3.3.1 Význam odpovídajícího upoutání	73
3.3.2 Účinek posunu nákladu	73
3.4 Ložná plocha, běžná zátěž technické prostředky	74
3.4.1 Zajištění nákladu, ložná plocha, běžná zátěž technické prostředky – kontrolní otázky	74
SEZNAM ZKRATEK	77
LITERATURA	79
PŘÍLOHY	
1. Příklady výpočtů polohy těžiště	81
2. Přílohy ke kontrolním otázkám	87
3. Soubor učebních textů	93
4. Osnova kurzů dle předpisu JAR-FCL 1	95