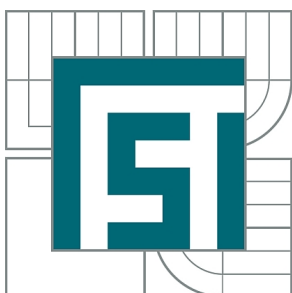




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ
LETECKÝ ÚSTAV

FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING
INSTITUTE OF AEROSPACE ENGINEERING

ZAVEDENÍ TYPOVÉHO VÝCVIKU POD FTO

IMPLEMENTATION OF TYPE TRAINING IN FTO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

PETR CHROMEK

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. RÓBERT ŠOŠOVIČKA, Ph.D.

BRNO 2011

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství

Letecký ústav

Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

student(ka): Petr Chromek

který/která studuje v **bakalářském studijním programu**

obor: **Profesionální pilot (3708R030)**

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma bakalářské práce:

Zavedení typového výcviku pod FTO

v anglickém jazyce:

Implementation of type training in FTO

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Vypracujte osnovy typového výcviku na vybraný turbovrtulový letoun. Výcvik má probíhat v zavedené FTO. Specifikujte veškeré legislativní a organizační náležitosti pro provádění takového výcviku.

Cíle bakalářské práce:

Zpracování osnovy výcviku pro vybraný typ letounu.

Specifikace požadavků předpisů a návrh jejich plnění ze strany FTO při zavádění typového výcviku.

Seznam odborné literatury:

- [1] Předpis JAR-FCL 1
- [2] Letová příručka vybraného typu letounu

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Róbert Šošovička, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2010/11.

V Brně, dne 26.11.2010



prof. Ing. Antonín Pištěk, CSc.
Ředitel ústavu

prof. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc.
Děkan

Abstrakt

Cílem této bakalářské práce je podrobně rozebrat postup pro získání statusu TRTO. Jsou uvedeny jednotlivé kroky od požadavků nutných k získání Osvědčení a udržení až po okolnosti za kterých zaniká. Dále je popsán samotný výcvik pro letoun Super King Air B200 a jsou sestaveny osnovy typového výcviku.

Klíčová slova

Typový výcvik, Organizace pro výcvik v létání, Organizace pro výcvik typové kvalifikace, osnova typového výcviku, příručka typového výcviku, simulátor, turbovrtulový letoun

Abstract

The aim of this bachelor's thesis is to cover in detail the procedure for getting TRTO status. There are given certain steps from necessary requirements for obtaining the Certificate and keeping it, to circumstances that can cause its expiration. The course itself is described for Super King Air B200 aircraft and type rating plans are made.

Keywords

Type rating, Flight training organization, Type rating training organization, type rating plan, type rating manual, simulator, turboprop aircraft

Bibliografická citace

CHROMEK, P. *Zavedení typového výcviku pod FTO*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2011. 46 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Róbert Šošovička, Ph.D..

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem byl seznámen s předpisy pro vypracování bakalářské práce a že jsem celou bakalářskou práci vypracoval samostatně s použitím uvedených zdrojů pod vedením vedoucího bakalářské práce Ing. Róberta Šošovičky, Ph.D.

V Brně dne:

Petr Chromek

Poděkování

Děkuji vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Róbertu Šošovičkovi, Ph.D. za odborný dohled, vedení a cenné rady při vzniku této práce.

Dále děkuji panu Ing. Vladimíru Horákovi a panu Ing. Martinu Cízlovi z Úřadu pro civilní letectví za poskytnutí důležitých informací.

V neposlední řadě patří mé poděkování pilotům Vojtěchovi Zapletalovi a Ing. Markovi Machalovi za konzultace v oblasti praktického výcviku.

Obsah:

1. Úvod	10
2. Předpoklady pro řešení bakalářské práce	10
3. Super King Air B200	11
3.1. Historie letounu.....	11
4. Podmínky a požadavky pro udělení TRTO	14
4.1. Systém jakosti.....	14
4.2. Letecko-provozní vybavení.....	15
4.2.1. Výcvikové letouny a zařízení	15
4.2.2. Zařízení pro výuku teoretických znalostí a letecko-provozní prostory	16
4.3. Vedení a personál.....	18
4.3.1. Vedoucí výcviku (HT)	18
4.3.2. Vedoucí instruktor pozemní výuky (CGI).....	19
4.3.3. Vedoucí letový instruktor (CFI).....	19
4.3.4. Instruktoři teoretických znalostí.....	19
4.3.5. Instruktoři typové kvalifikace	19
4.3.6. Instruktoři syntetického letového výcviku	20
4.4. Finanční zdroje	20
5. TRTO	22
5.1. Postup pro vydání TRTO	22
5.1.1. Podání žádosti o schválení	22
5.1.2. Prozkoumání návrhu a plnění podmínek pro TV.....	22
5.1.3. Kontrola a odstranění případných nálezů	22
5.1.4. Schválení TRTO	23
5.2. Oznámení změn.....	23
5.3. Prodloužení platnosti	23
5.4. Omezení nebo pozastavení Osvědčení.....	23
5.5. Obnova platnosti osvědčení.....	24
5.6. Zrušení osvědčení.....	24
6. Typový výcvik.....	24
6.1. Požadavky pro zařazení do výcviku	24
6.2. Vedení záznamů	25

6.3. Osvědčení o úspěšném absolvování kurzu.....	26
6.4. Příručky typového výcviku.....	26
6.4.1. Provozní příručka- TRTO Operations Manual.....	26
6.4.2. Příručka pro výcvik- TRTO Training Manual	26
7. Osnovy typového výcviku	27
7.1. Osnova teoretického výcviku	27
7.1.1. Osnova teoretického výcviku pro první den výcviku.....	27
7.1.2. Osnova teoretického výcviku pro druhý den výcviku.....	29
7.1.3. Osnova teoretického výcviku pro třetí den výcviku	31
7.1.4. Osnova teoretického výcviku pro čtvrtý den výcviku.....	33
7.1.5. Osnova teoretického výcviku pro pátý den výcviku	34
7.2. Varianty osnov praktického výcviku, jejich klady a zápory	35
7.2.1. Osnova pro výcvik pouze na letounu	35
7.2.2. Osnova pro výcvik pouze na leteckém simulátoru.....	35
7.2.3 Osnova pro kombinovaný výcvik - letoun a letecký simulátor.....	35
7.3. Osnova praktického výcviku.....	36
7.3.1. Osnova praktického výcviku pro první den výcviku	36
7.3.2. Osnova praktického výcviku pro druhý den výcviku	37
7.3.3. Osnova praktického výcviku pro třetí den výcviku.....	38
7.3.4. Osnova praktického výcviku pro čtvrtý den výcviku	39
7.3.5. Osnova praktického výcviku pro pátý den výcviku.....	40
7.3.6. Zkouška dovednosti.....	41
8. Shrnutí požadavků pro činnost TRTO	41
9. Závěr.....	42
10. Seznam použitých zkratk a symbolů.....	43
11. Seznam použitých zdrojů.....	45
12. Seznam Příloh	46

1. Úvod

Když člověk poprvé pocítil chuť nového prostoru a vzlétl k nebesům, nebylo potřeba žádných složitých instrukcí, nýbrž stačilo pochopení základních principů fyziky. Jenže jak plynul čas, pocíťoval možnost využívat jej a stal se mu druhým světem. S tím, jak rostl zájem o létání, nutně se také rozvíjelo letectví. Začaly vznikat první organizace, sepisovaly se zákony, výrobci letadel se začali předhánět ve výsledcích své práce. Lámaly se rekordy, člověk přeletěl přes oceán, překonal rychlost zvuku, přeprava osob na palubě rostla, letadla se vyvíjela. S tím vším šlo ruku v ruce složitější ovládání letounu a zvyšující se nároky na pilota. Dalo by se říct, že tady někde se začala psát kapitola výcviků pro konkrétní typy letounů, tedy typových výcviků. Typové výcviky se staly nedílnou součástí leteckého světa a nutností pro zachování bezpečnosti. Opravňují pilota k řízení konkrétního typu letounu a aplikují se u typů, jenž se výrazně odlišují svými letovými vlastnostmi a řízením. To souvisí s touto bakalářskou prací zabývající se problematikou zavedení typového výcviku pro turbovrtulový letoun.

Turbovrtulové motory od svého počátku nabírají na popularitě. Svými výkony a výškovým dostupem zastiňují motory pístové. Narůstají však rychlosti a složitost ovládání systému. Také letové vlastnosti se mění. Je to hlavně výrazné zpoždění tahu při zvýšení výkonu, které vychází z konstrukce motoru. To může hrát hlavní roli zejména v malé výšce či přetažení letounu. Proto se pro posádky turbovrtulových letounů stal typový výcvik povinností. Letecké organizace vydaly předpisy a nařízení k provádění těchto výcviků a sjednotily pravidla jejich provedení. Cílem této práce je sestavení všech náležitostí, nezbytných pro získání oprávnění k provádění typového výcviku, pro již fungující Organizaci pro výcvik létání a osnovy samotného typového výcviku.

2. Předpoklady pro řešení bakalářské práce

V této práci bude uvažováno se zavedenou Organizací pro výcvik (FTO), splňující požadavky pro její fungování. FTO poskytuje výcvik pro různé pilotní kvalifikace, provádí kurzy a školení spojené s leteckým světem, na základě schválených pravomocí. Ty se však netýkají typových výcviků (dále TV). Pro ně musí nést organizace statut Organizace pro výcvik typové kvalifikace (TRTO). Jedná se totiž o speciální výcviky, pro které musí být přízpůsobeno zázemí a provozní podmínky výcvikové organizace.

Jako typový model bude stanoven turbovrtulový letoun Super King Air B200 u něhož musí být kvůli letovým vlastnostem splněn TV.

3. Super King Air B200



Obr. č. 1: Super King Air B200

3.1. Historie letounu

Historie letounů Beechcraft se datuje k roku 1932. Tehdy vzniká v Kansaské Wichtě společnost zakladatele Waltera Beeche a jeho manželky, spoluzakladatelky, Olive Ann. Beechcraft Aircraft se od svého začátku stává úspěšným stavitelem civilních a vojenských letadel.

Významný okamžik a rozmach přišel s představením řady King Air, určené především pro požadavky obchodních cest a vybavené turbovrtulovými motory Pratt & Whitney Canada PT6A-6, jimiž roku 1964 zaplnil mezeru mezi pístovými a proudovými motory. Od pístových se odlišoval výkonem a dostupem, před proudovými vynikal kratší vzletovou a přistávací drahou. To byl důsledek nárůstu popularity a oblíbenosti v této výrobní řadě, z níž vzešel i Beechcraft 200.

Projektové práce na Super King Air 200 započaly v říjnu 1970, první let se uskutečnil 27. října 1972, certifikován byl o rok později. Svým nadčasovým designem, vybavením a letovými vlastnostmi absolutně zastínil výrobní konkurenty. Dalšími byly modely 200T pro letecký průzkum a 200C s nákladním prostorem, upravený později na 200CT a vojenské modely.

Takřka o deset let později letoun B200 pohání nové výkonnější motory Pratt & Whitney Canada PT6A42. Nabídne také vyšší maximální hmotnost bez paliva a dokonalejší přetlakování letounu. Poté následovaly civilní modely B200C, B200T, B200CT a vojenské verze.

V říjnu 1995 se součástí letounu B200SE stává EFIS.

Poslední aktualizovaná verze spatřila světlo světa roku 2007 pod názvem B200GT a B200CGT se speciálně vyvinutými motory PT6A-52.

V současnosti je Beechcraft nedílnou součástí leteckého světa a jeho letouny využívá civilní či vojenský sektor po celé zeměkouli.

3.2. Technické parametry letounu Super King Air B200GT

Dne 21. května 2007, během 7. ročníku European Business Aviation Convention & Exhibition v Ženevě, byla představena aktualizovaná verze B200 pod názvem B 200GT.

Posádka:

- 1 pilot

Maximální počet osob :

- 13 cestujících + 2 piloti
- Typická je šesti-místná kapacita pro soukromé obchodní účely

Rozměry letounu:

- Rozpětí: 16,61 m (54 feet 6 inches),
- Délka: 13,34 m (43 feet 9 inches),
- Výška: 4,42 m (14 feet 6 inches).
- Plocha křídla: 28,2 m² (303.0 sq ft).

Rozměry vnitřních prostor letounu:

- Šířka: 1,37 m (54 inches)
- Délka: 6,71 m (22 feet)
- Výška: 1,44 m (57 inches)

Rozměry vstupních dveří:

- Šířka: 0,68 m (26,75 inches)
- Výška: 1,31 m (51,5 inches)

Motor:

- 2 x Pratt & Whitney Canada PT6A-52

Výkon motoru:

- 630 kW (850 SHP)

Nejvyšší použitelné množství paliva:

- 2059 litrů (544 gallons): - Hlavní palivový systém: 1461 litrů (386 gallons)
- Pomocný palivový systém: 598 litrů (158 gallons)

Maximální hmotnost bez paliva:

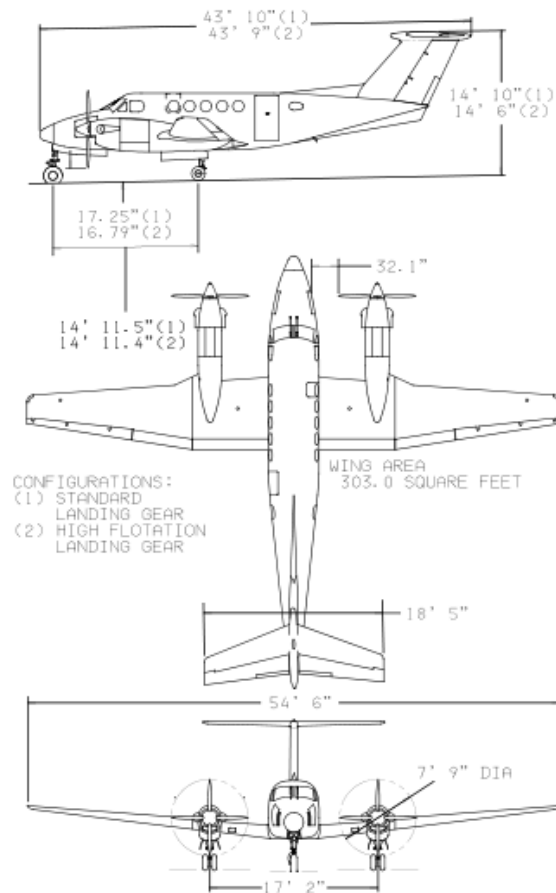
- 4989kg (11 000 pounds)

Maximální vzletová hmotnost:

- 5670 kg (12 500 pounds)

Vzdálenosti pro vzlet:

- Pozemní část vzletu: - Klapky zasunuty: 875 m (2870 feet)
- Klapky vysunuty: 823 m (2700 feet)
- Vzdálenost do bezpečné výšky nad překážkami: - Klapky zasunuty: 1494 m (4900 feet)
- Klapky vysunuty – 1143 m (3750 feet)



Obr. č. 2: Rozměry letounu B200

Maximální složka větru:

-46 km/h (25 knots)

Rychlosti:

Rychlost rotace - V_R : - Klapky zasunuty - 176 km/h (95 knots)

- Klapky vysunuty - 174 km/h (94 knots)

Bezpečná rychlost vzletu ve výšce překážky - V_2 : - Klapky zasunuty - 224 km/h (121 knots)

- Klapky vysunuty - 196 km/h (106 knots)

Manévrovací rychlost - V_A : 335 km/h (181 knots)

Minimální rychlost říditelnosti - V_{MCA} : 159 km/h (86 knots)

Maximální rychlost letu - V_{max} : 535 km/h (289 knots)



Obr. č. 3: Vstupní dveře letounu B200



Obr. č. 4: Turbovrtulový motor - Pratt & Whitney Canada PT6A-42

4. Podmínky a požadavky pro udělení TRTO

Podmínkou přidělení TRTO v České republice je splnění všech požadavků, jež stanovuje ÚCL na základě předpisů JAR a ICAO Annex (L). Ty jsou dále rozebrány pro jednotlivé subjekty celého procesu.

Aby FTO mohla provádět TV, musí být nejdříve schválena ÚCL pro tuto specifickou činnost. Požadavky pro schválení TRTO jsou dány ustanoveními a dodatky JAR FCL – 1.055 a CAA-ZLP-077.

JAR-FCL1 - hlava A Dodatek 2 k JAR-FCL 1.055 ; 2.

TRTO, která hodlá nabízet schválený výcvik ke splnění požadavků JAR-FCL, musí být schválena Úřadem členského státu JAA. Úřad členského státu JAA neschválí takovou organizaci, pokud:

- (a) Úřad nemůže prosazovat požadavky JAR-FCL;*
- (b) TRTO nesplňuje všechny požadavky JAR-FCL;*

CAA-ZLP-077; 2.2

Všechny výcvikové kurzy, které organizace pro výcvik typové kvalifikace (dále TRTO) poskytuje musí být schváleny. Po schválení je TRTO vydáno Osvědčení o schválení organizace pro výcvik typové kvalifikace (dále Osvědčení).

TRTO může poskytovat kurz teoretického / letového / syntetického výcviku pro vydání pouze typových kvalifikací držitelům průkazu způsobilosti pilota nebo s nimi spojených kvalifikací instruktora. Pro schválení každého kurzu musí TRTO přesvědčit Úřad pro civilní letectví (dále Úřad) o tom, že disponuje vzhledem k požadovaným kurzům přijatelnými provozními příručkami, příručkami pro výcvik, systémem jakosti, programy výcviku, finančními zdroji, vedením a personálem, cvičnými letouny / vrtulníky, vhodným výcvikovým zařízením, formuláři pro kontrolu splnění vstupních požadavků pro zařazení do výcviku, záznamy o výcviku a podobně, podle toho, co je použitelné.

4.1. Systém jakosti

Je požadován ÚCL a musí být přesně definován v Provozní příručce TRTO. Slouží TRTO v přehledu plnění výcviku, případnému odhalení nedostatků a nápravným opatřením.

Uvažovaná FTO plní z hlediska systému jakosti **statut malé organizace**, tj. s počtem mezi šesti a dvaceti instruktory.

Za systém jakosti odpovídá Vedoucí jakosti (QM) jmenovaný TRTO. Svou funkci stvrzuje podpisem.

Základem jsou Check-listy pokrývající celý rozsah činnosti.

CAA-ZLP-077; 2.4.5

Základní systém jakosti určený pro velmi malé a malé organizace musí pozůstat alespoň ze seznamů kontrol, tzv. check-listů. Tyto check-listy by měly pokrýt celý rozsah činností TRTO. Zejména se jedná o: organizaci, plány a cíle, výcvikové postupy, bezpečnost letů, příručky, deníky a záznamy, omezení doby letu a ve službě, požadavky odpočinku a plánování, propojení údržba letadel / provozletadel, programy údržby a zachování letové způsobilosti, řízení příkazů letové způsobilosti, provedení údržby. Organizace musí zpracovat roční plán auditů, pravidelně provádět dílčí audity pozůstávající z kontroly oblastí

vyjmenovaných výše, podle toho, které jsou pro TRTO použitelné a roční audit, ve kterém zhodnotí výsledky všech dílčích auditů, aplikaci nápravných opatření a posoudí, zda zavedený systém jakosti plní svůj účel.

Měla by být zajištěna příležitostní kontrola plnění systému jakosti.

Podrobně popisuje systém jakosti CAA-ZLP-077;2.4 (Příloha č.1), AMC FCL 1.055 (Příloha č.2), IEM č. 1 k JAR-FCL 1.055 (Příloha č.3) je přesným návodem a vysvětlením systému jakosti.

4.2. Letecko-provozní vybavení

Zahrnuje hmotné vybavení školy. Je nutné prokázání potřebného výcvikového zařízení - letounu, popřípadě simulátoru, provozních a výukových prostor včetně pomůcek, letových příruček a dalších.

Veškeré výcvikové zařízení musí splňovat normy dané ÚCL. Ty jsou kontrolovány včetně potřebné certifikace.

4.2.1. Výcvikové letouny a zařízení

Jedná se o letouny a letecký simulátor a věci s nimi související (letová příručka, palubní deník, ...). Musí být zajištěn dostatečný počet letounů a výcvikových zařízení, aby byla dodržena kontinuita výuky.

Jednotlivé varianty pro praktický výcvik budou probrány v kapitole 6.2.

CAA-ZLP-077; 2.3.18

TRTO musí zajistit dostatečný počet vhodně vybavených letounů / vrtulníků / zařízení k poskytovaným výcvikům aby bylo dosaženo kontinuity výcviku všech studentů navštěvujících kurz. Letadlový park a syntetické zařízení provozované TRTO musí pokrývat všechny typové kurzy výcviku. Při auditu musí být inspektorům k dispozici: palubní deník letounu / vrtulníku / zařízení, osvědčení o letové způsobilosti a registraci letounu / vrtulníku / zařízení, pojištění.

Letoun

Představuje praktickou část výcviku. Student nejprve nabude potřebných teoretických znalostí, poté leteckých schopností a nakonec prokáže své dovednosti v závěrečné zkoušce. Oproti leteckému simulátoru je možno realizovat let ovlivněný základními lidskými faktory ve skutečných podmínkách. Z hlediska bezpečnosti to je například míra strachu při nouzové situaci, úspěšnost a rychlost řešení problému, rozhodnost při komplikacích ovlivněná stresem a další.



Obr. č. 5: Super King Air B200

Dodatek 2 k JAR-FCL 1.055; 22

Každý letoun musí být vybaven podle požadavků daných specifikacemi výcviku, týkajících se schváleného kurzu, v němž je letoun používán.

Letoun musí být registrován pod Leteckým úřadem, schválen jím pro tuto činnost a po dobu provádění typového výcviku splňovat podmínky provozu pro výcvik.

JAR-FCL-1 hlava A, Dodatek 1a k JAR-FCL 1.055; 26.

K výcvikovým účelům musí být používány pouze letouny schválené Úřadem.

Letecký simulátor

Slouží k procvičení nabytých teoretických znalostí za simulovaných podmínek.

V této fázi člověk sice neproukazuje podstatné osobité vlastnosti, zato dochází vedle nacvičení klasických situací (jako např. přístrojová přiblížení), také k extrémním případům, jež často nelze nacvičit v provozu. Proces získávání dovedností se skládá z osvojení nácviku nebo-li automatizace a vybavení jednotlivé činnosti. Hlavní ideou je jejich automatizace, pro což je simulátor ideální díky své možnosti nastavení a často se opakujícím podmínkám nasimulovaným podle požadavků. Čím častěji je činnost procvičována, tím více se zvyšuje šance, že si pilot vybere správnou cestu při řešení problému.

Letecký simulátor musí být registrován pod Leteckým úřadem, schválen jím pro tuto činnost a po dobu provádění typového výcviku plnit podmínky provozu pro výcvik.

Dodatek 2 k JAR-FCL 1.055; 23

Musí být k dispozici vhodná výcviková zařízení.



Obr. č. 6: Kokpit letounu B200

4.2.2. Zařízení pro výuku teoretických znalostí a letecko-provozní prostory

Kancelářské prostory reprezentují leteckou školu, slouží instruktorům a mimo jiné zajišťují místo pro jednání s žákem o podstatných záležitostech.

Prostory pro výuku a letecko-provozní činnost slouží k vyučování, procvičování, samostudiu a plánování letů. Je zde dbáno především na dostatečné prostory, knihovnu, pomůcky a vhodné prostředí. Za vhodné prostředí lze považovat dobrý technický stav místnosti se základními podmínkami, jako jsou teplota a vlhkost vzduchu, čistota, vhodná je klidná místnost. Příjemné prostředí zřetelně ovlivňuje žáka, a tak by mělo být pro FTO samozřejmostí.

Předpokládá se zavedená FTO. Proto platí odstavce 28 a 29 k dodatku 1a k JAR-FCL 1.055 .

Zařízení pro výuku teoretických znalostí

CAA-ZLP-077 ; 2.3.16

Učebny pro žáky a kanceláře pro instruktory musí být vhodně vybavené a zařízené a kapacita musí být dostatečná počtu žáků a instruktorů. V každé místnosti určené pro výuku musí být umístěna tabule. Musí být k dispozici sanitární zařízení.

Musí být k dispozici vhodné demonstrační zařízení k podpoře výuky teoretických znalostí. Tyto by měly zahrnovat přístroje, schémata, obrázky, diapozitivy, prezentace, mapy, modely, zařízení demonstrující výbavu letounu / vrtulníku a podobně, podle vyučovaného kurzu.

Knihovna TRTO musí být přístupná všem žákům a instruktorům a musí obsahovat publikace pokrývající osnovy výuky. TRTO musí zajistit přístup žákům i personálu k příslušným aktuálním předpisům.

JAR-FCL-1 hlava A, Dodatek 1a k JAR-FCL 1.055; 29

K výuce teoretických znalostí musí být k dispozici tato zařízení:

- (a) Přiměřená učebna pro umístění obvyklého počtu žáků.*
- (b) Vhodné demonstrační vybavení k podpoře výuky teoretických znalostí.*
- (c) Zařízení pro radiotelefonní výcvik a zkoušení.*
- (d) Dostupná knihovna obsahující publikace pokrývající osnovu výuky.*
- (e) Kanceláře pro vyučující instruktory.*

Letecko-provozní prostory

CAA-ZLP-077 ; 2.3.17

Prostory pro výcvik musí být vhodně vybavené a zařízené a kapacita musí být dostatečná počtu žáků a instruktorů. Musí být k dispozici sanitární zařízení. Každá místnost pro výuku musí být vybavena tabulí.

Musí být k dispozici místnost pro plánování letů, prostory pro rozbor letů, místnost posádek, kancelář dozoru a záznamů instruktorů, vhodná je tichá místnost pro samostudium a přednášková místnost.

TRTO musí disponovat informacemi, dokumenty, tabulkami, mapami a grafy potřebnými pro plánování a bezpečnost letu, mapami standardních tratí, plánem využití vzdušného prostoru, mapami zákazů, nebezpečných a omezených prostorů, AIPem České republiky, Notamy, AIC, platnými informacemi AIS, letovými příručkami letounů / vrtulníků používaných ve výcviku, meteorologickými informacemi a předpověďmi (METAR, TAF), spojením na ATC, apod.

JAR-FCL-1 hlava A, Dodatek 1a k JAR-FCL 1.055; 28

Musí být k dispozici následující prostory:

(a) Provozní místnost se zařízeními k řízení letového provozu

(b) Místnost pro plánování letů s následujícím vybavením:

- vhodné platné mapy a tabulky (grafy)

- platné informace AIS

- platné meteorologické informace

- spojení na ATC a do provozní místnosti

- mapy vyznačující standardní přeletové tratě

- mapy vyznačující aktuální zakázané, nebezpečné a omezené prostory

- jakýkoliv jiný materiál související s bezpečností letů.

(c) Přiměřeně velké místnosti/prostory pro předletovou přípravu s dostatečným počtem míst.

(d) Vhodné kanceláře pro dozorující personál a místnost(-i) umožňující letovým instruktorům psát zprávy o žácích, doplňovat záznamy, atd.

(e) Zařízenou(-é) místnost(-i) posádek pro instruktory a žáky.

4.3. Vedení a personál

Vedení dohlíží na chod školy a kontrolu zaměstnanců. Struktura a rozdělení odpovědností je obsažena v provozní příručce TRTO.

JAR-FCL-1 hlava A, Dodatek 2 k JAR-FCL 1.055; 11

Struktura vedení musí zajišťovat dozor nad všemi funkcemi personálu osobami, které mají zkušenosti a kvality nezbytné k zajištění udržení vysokého standardu. Podrobnosti o struktuře vedení, vyznačující odpovědnost jednotlivých osob, musí být zahrnuty v provozní příručce TRTO.

Hlavní postavou zodpovědnou za výcvik, jeho kvalitu, komunikaci s ÚCL a plnění JAR-FCL je vedoucí výcviku (HT).

Další osoby představují vedoucí jednotlivých částí TV, pozemní a letové instruktory. Všichni musí být schváleni ÚCL, které o změnách musí být informováno. Povinnosti všech musí být vymezeny a dokumentovány.

4.3.1. Vedoucí výcviku (HT)

CAA-ZLP-077 ;2.3.5

Vedoucí výcviku (dále HT) je zodpovědný za celkové vedení výcviku žáků, sleduje pokrok žáků, kontroluje výcvikovou dokumentaci žáků, HT nebo CFI podepisuje záznam praxe žáků před zkouškou dovednosti a komunikuje s Úřadem. Pokud vypoví svou pozici v TRTO bez Úřadem schválené náhrady, Osvědčení automaticky propadne. O tom, že ukončuje činnost jako HT je povinen Úřad informovat.

4.3.2. Vedoucí instruktor pozemní výuky (CGI)

Jeho funkcí je organizace pozemní výuky.

CAA-ZLP-077 ; 2.3.6

Vedoucí instruktor pozemní výuky (dále CGI) je zodpovědný za dohled všech pozemních instruktorů a standardizaci výuky. CGI by měl mít praktické zkušenosti v letectví a předchozí rozsáhlou praxi ve výuce. Měl by mít manažerské schopnosti.

4.3.3. Vedoucí letový instruktor (CFI)

Nese zodpovědnost za praktický letový výcvik.

CAA-ZLP-077 ; 2.3.7

Vedoucí letový instruktor (dále CFI) je zodpovědný za dohled všech letových a syntetických instruktorů a standardizaci výuky. CFI musí mít nejvyšší průkaz způsobilosti pilota vztahující se k prováděným kurzům výcviku typové kvalifikace. CFI je dále zodpovědný za vedení záznamů o letovém výcviku žáků a jejich standardizaci. Měl by mít manažerské schopnosti.

4.3.4 Instruktoři teoretických znalostí

Seznamují žáka s letounem, poskytují mu potřebné informace a znalosti, přezkoušejí ho z nabytých vědomostí tak, aby byl připraven na praktický výcvik.

CAA-ZLP-077 ; 2.3.8

Musí být zaměstnán adekvátní počet kvalifikovaných instruktorů teoretických znalostí (dále GI) s odpovídajícími zkušenostmi v letectví, aby byl zcela pokryt rozsah poskytované výuky a aby byla zajištěna kontinuita výcviku všech žáků navštěvujících kurz. Schválení nového instruktora Úřadem dopisem musí předcházet jeho zařazení do instruktorského sboru a všechny změny v instruktorském sboru musí být přijatelné pro Úřad. Úřad schvaluje instruktory na základě zaslaných dokumentů. Tyto dokumenty musí zahrnovat alespoň:

- 1) osobní list instruktora*
- 2) přehled zkušeností v letectví;*
- 3) informace o průkazu způsobilosti a držení kvalifikací a pokud je instruktor držitelem kvalifikace FI, kopii ze zápisníku letů, ze které je zřejmé, jaká má instruktorská oprávnění dle JAR-FCL 1.330 / 2.330;*
- 4) seznam předmětů, které má instruktor vyučovat a v jakém jazyce;*
- 5) záznam o výsledku zkušební přednášky založené na učebních materiálech, které vypracoval pro předměty, které má vyučovat.*

4.3.5. Instruktoři typové kvalifikace

Vyučují žáka dovednostem na letounu.

CAA-ZLP-077 ; 2.3.9

Musí být zaměstnán adekvátní počet kvalifikovaných instruktorů typové kvalifikace (dále TRI), kteří vyhovují požadavkům bodu 15 Dodatku 2 k JAR-FCL 1.055 / 2.055, aby byl zcela pokryt rozsah poskytované výuky a aby byla zajištěna kontinuita výcviku všech žáků navštěvujících kurz. Schválení nového instruktora typové kvalifikace Úřadem dopisem musí předcházet jeho zařazení do instruktorského sboru a všechny změny v instruktorském sboru musí být přijatelné pro Úřad. Úřad schvaluje instruktory na základě zaslaných dokumentů. Tyto dokumenty musí zahrnovat alespoň:

- 1) osobní list instruktora
- 2) informace o průkazu způsobilosti, držených kvalifikacích a pokud je instruktor držitelem i kvalifikace FI, kopii ze zápisníku letů, ze které je zřejmé, jaká má instruktorská oprávnění FI dle JAR-FCL 1.330 / 2.330;
- 3) druh(y) výcviku, jaký(é) má instruktor poskytovat.

2 k JAR-FCL 1.055, 15

Instruktoři typové kvalifikace (TRI) musí mít:

- (a) průkaz způsobilosti profesionálního pilota a kvalifikaci(-e) vztahující se ke kurzům výcviku v létání, pro jejichž vedení jsou jmenováni;
- (b) kvalifikaci instruktora typové kvalifikace pro letouny používané v kurzu(-ech); nebo
- (c) oprávnění od Úřadu k provádění zvláštního výcviku v TRTO (viz JAR-FCL 1.300)

4.3.6. Instruktoři syntetického letového výcviku

Vedou hodiny na simulátoru.

Dodatek 2 k JAR-FCL 1.055 ; 15

K plnění povinností letového výcviku na FTD musí instruktoři mít zkušenost z výuky přiměřenou výcvikovým kurzům k jejichž vedení jsou jmenováni a mají nebo 3 roky před prvním jmenováním měli průkaz způsobilosti profesionálního pilota s výjimkou instruktorů oprávněných podle bodu 3 a/nebo 4 Dodatku 1 k JAR-FCL 1.005. K výcviku typové kvalifikace pro vícepilotní letouny a/nebo letového výcviku MCC na letovém simulátoru a/nebo na FTD a/nebo na FNPT II musí instruktoři mít kvalifikaci TRI nebo oprávnění SFI.

4.4. Finanční zdroje

Jsou předkládány při prvotní žádosti o schválení nebo prodloužení TV a dokazují, že FTO disponuje potřebným finančním zázemím k provádění TV.

Dokládají se finančním výkazem z banky. Nebo auditor žadatele dosvědčí finanční zázemí žadatele.

FTO stanoví odpovědného vedoucího, který zastupuje FTO v této věci.

Toto opatření však neslouží k ochraně zákazníka a nezajišťuje tak solventnost letecké školy.

Dodatek 2 k JAR-FCL 1.055, 8

TRTO je povinna přesvědčit Úřad, že má dostatečné finanční zdroje použitelné pro provádění letového výcviku podle schválených standardů

TRTO musí jmenovat osobu přijatelnou pro Úřad, která Úřad přesvědčí o tom, že jsou k dispozici dostatečné finance, aby výcvik mohl být prováděn podle schválených standardů. Taková osoba musí být vedena jako odpovědný vedoucí

CAA-ZLP-077 ; 2.3.4

Odpovědný vedoucí TRTO musí prokázat, že má organizace k dispozici dostatečné finanční zdroje použitelné pro provádění letového výcviku podle schválených standardů. Požadavky jsou dané IEM č. 2 k JAR-FCL 1.055 pro letouny a IEM č. 2 k JAR-FCL 2.055 pro vrtulníky.

Pozn. 2.3.4.1 Odpovědný vedoucí TRTO je osoba přijatelná pro Úřad, která má v organizaci statutární pravomoc zabezpečovat, aby všechny výcvikové činnosti mohly být financovány a prováděny podle norem požadovaných Úřadem a všech dalších požadavků vymezených TRTO.

Finanční zázemí zahrnuje jednotlivé body uvedené v následující citaci a uvádí se pro období požadované ke schválení.

IEM č. 2 k JAR-FCL 1.055; b

Finanční podrobnosti:

- hlavní finanční výdaje nutné pro zajištění plánovaných zařízení;*
- náklady spojené s provozem každého kurzu, pro nějž je schválení požadováno;*
- předpověď příjmů na období schválení;*
- předpověď finančního provozního výkazu podnikání, pro nějž je schválení požadováno;*
- podrobnosti jakýchkoliv jiných finančních obchodních dohod, na nichž může být závislá životaschopnost schvalované organizace*

Po schválení, pokud má Úřad důvodné podezření, smí požadovat po TRTO písemné potvrzení, že podmínky finančního zázemí jsou a budou plněny. To musí být doloženo finančním výkazem podepsaným bankou nebo auditorem schválené organizace.

IEM č. 2 k JAR-FCL 1.055; 4

Má-li po udělení schválení Úřad důvodné pochybnosti o tom, že nezbytné standardy dodržování JARFCL nejsou nebo nebudou moci být plněny z důvodu nedostatku nebo zjevného nedostatku finančních zdrojů, může tento Úřad od dané organizace požadovat písemné prohlášení, že dostatečné zdroje k pokračování plnění podmínek schválení, nebo takových jejich modifikací, se kterými bude Úřad souhlasit, mohou být a budou k dispozici. Jakékoliv takové prohlášení musí být doloženo dalším finančním výkazem podepsaným bankou nebo auditorem schválené organizace.

Pokud se Úřad domnívá, že provoz se významně odlišuje od návrhu v obchodním plánu, může požadovat finanční výkaz.

IEM č. 2 k JAR-FCL 1.055; 5

Úřad může také požadovat finanční výkaz, pokud se domnívá, že provoz schváleného(ných) kurzu(-ů) se významně odlišuje od návrhu obsaženého v obchodním plánu.

5. TRTO

5.1. Postup pro vydání TRTO

Postup pro schválení TRTO se skládá z následujících částí:

1. Podání žádosti o schválení TV
2. Prozkoumání návrhu a plnění podmínek pro TV
3. Kontrola a odstranění případných nálezů
4. Schválení TRTO

Podrobně je rozebrán CAA-ZLP-077; 3 a Dodatek 2 k JAR-FCL 1.055

5.1.1. Podání žádosti o schválení

Proces začíná podáním žádosti o schválení TRTO (dokument č.151; Příloha č.4) nejméně tři měsíce před zahájením kurzu a podepsanou zodpovědným vedoucím nebo vedoucím kurzu.

Společně s žádostí musí být doručeny tyto dokumenty:

- Provozní příručka
- Příručka pro výcvik
- Seznam instruktorů pro požadovaný výcvik včetně jejich osobních listů
- Přehled finančních zdrojů
- Smlouvy o podnájmech prostor, výcvikových zařízeních apod.
- Doklad o uhrazení správního poplatku 10 000 Kč (stanovena zákonem č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích)

V případě požadování výuky v jiném než českém jazyce, je nutno toto vyplnit do žádosti, doplnit ji o učebnice pro výuku a zajistit lektory schopné vyučovat v daném jazyce.

5.1.2. Prozkoumání návrhu a plnění podmínek pro TV

V této části nejprve Úřad zkoumá údaje uvedené v žádosti a dokumenty, zda vyhovují JAR-FCL, a zajistit případné doplněné údaje. To může prodloužit zákonnou dobu k vyřízení žádosti. Pokud shledá Úřad dodané dokumenty vyhovujícími, stanoví termín předběžné kontroly, jež je po domluvě upřesněn.

5.1.3. Kontrola a odstranění případných nálezů

Pověření pracovníci ÚCL provedou kontrolu FTO a nálezy jsou zaznamenány do Záznamu o kontrole společně s úrovní a termínem jeho odstranění. Informace o napravení nálezů jsou zaslány Úřadu písemně.

Úroveň nálezů je definována následovně.

CAA-ZLP-077; 3.1.5.

Nálezy jsou zařazeny do tří úrovní:

1) *Nález úrovně 1 - nesplnění nápravy jakéhokoliv nálezu úrovně 1 během tří dnů po písemném oznámení má za následek zrušení, pozastavení nebo omezení platnosti Osvědčení Úřadem v celém rozsahu nebo zčásti.*

Patří sem:

a) neumožnění přístupu příslušnému úřadu do prostor organizace během běžných provozních hodin po dvou písemných žádostech;

b) organizace nemá odpovědného vedoucího

c) závažné nevyhovění postupům výcviku nebo požadavkům JARu-FCL.

2) *Nález úrovně 2 – všechny nálezy, jiné než nálezy úrovně 1. Při nesplnění nápravy jakéhokoliv nálezu úrovně 2 během Úřadem stanovené lhůty, přijme Úřad opatření ke zrušení, omezení nebo pozastavení platnosti Osvědčení v celém rozsahu nebo zčásti.*

3) *Nález úrovně 3 – jedná se o doporučení a poznámky, které nejsou závažného charakteru a při jejich nesplnění ve stanovené lhůtě nedojde k zrušení, omezení nebo pozastavení platnosti Osvědčení.*

5.1.4 Schválení TRTO

Po uzavření procesu je vydáno Rozhodnutí o vydání Osvědčení a poté je Úřadem vyjádřeno Rozhodnutím o vydání Osvědčení o schválení organizace pro výcvik typové kvalifikace.

Toto osvědčení při prvotním schválení má jednorroční platnost a vymezuje rozsah kurzů, které smí TRTO provozovat. Při prodloužení to může být doba až tři let.

5.2. Oznámení změn

TRTO je povinna hlásit veškeré změny a bez schválení Úřadem nesmí být provedeny. Jedná se o změny ve schváleném kurzu, v příručkách, ve vedení, instruktorech a všechny významné změny.

5.3. Prodloužení platnosti

TRTO žádá o prodloužení platnosti Osvědčení minimálně 30 dní před koncem platnosti stávajícího osvědčení žádostí č. 151, podepsanou odpovědným vedoucím nebo vedoucím výcviku společně s potřebnými dokumenty (povolení k provozování leteckých prací, provozní specifikace; finanční situace; smlouvy o pronájmech atd., a doklad o zaplacení správního poplatku.) Správní poplatek činí 1500 Kč (výše stanovena zákonem č. 634/2004 Sb.) Poté dochází k ověřování dokumentů, kontrole, posuzování nálezu, jejich odstranění a schválení.

5.4. Omezení nebo pozastavení Osvědčení

V případě zjištění nesouladu mezi aktuálním stavem a stavem zaručeným podpisem, smí Úřad pozastavit nebo omezit činnost TRTO. Oznámí tuto skutečnost 30 dní před zamýšleným vydáním rozhodnutí o zrušení Osvědčení s udáním důvodu. Při nálezu úrovně 1 nemusí být tato lhůta dodržena.

5.5. Obnova platnosti osvědčení

Byla-li platnost pozastavena, může FTO podat návrh na obnovu Osvědčení alespoň 3 měsíce před plánovaným započítáním činnosti. Správní poplatek představuje 10 000 Kč.

Proces je identický jako u prodloužení platnosti.

5.6. Zrušení osvědčení

Při zajištění dostatečných důkazů, že FTO neplní předepsané podmínky výcviku má právo Úřad odebrat Osvědčení.

Při procesu je FTO nejprve upozorněna 30 dnů před zamýšleným vydáním rozhodnutí o zrušení Osvědčení. V této časové lhůtě má FTO šanci podat návrh na řešení vzniklé situace. V případě negativního posouzení Úřadem bude FTO Osvědčení odebráno a originál doručen na adresu Úřadu.

6. Typový výcvik

Každý kurz musí být schválen ÚCL.

TRTO je povinna oznamovat každý plánovaný výcvik 10 dní před jeho započítáním. Oznámení se podává písemně na adresu:

*Úřad pro civilní letectví
Sekce letová a provozní
Odbor způsobilosti leteckého personálu
Letiště Praha-Ruzyně
160 08 Praha 6*

nebo e-mailem: *podatelna@caa.cz*.

V případě zrušení nebo změny je TRTO povinno tuto skutečnost oznámit Úřadu nejpozději v den zahájení kurzu.

6.1. Požadavky pro zařazení do výcviku

Beechcraft B200 spadá do třídní kvalifikace pro vysoce výkonné jednopilotní letouny. Z toho vyplývají přesné podmínky, které musí žák plnit.

Podmínky: - nálet alespoň 200 hodin
- minimálně 70 hodin jako velící pilot
- Osvědčení o splnění teoretického kurzu pro výcvik na vysoce výkonných letounech (Dodatek 1 k JAR-FCL 1.251) ; nebo Teoretickou zkoušku ATPL; nebo Platný ATPL(A) dle ICAO nebo CPL/IR se započtenými teoretickými znalostmi pro ATPL(A)

JAR-FCL 1.251;(a)

(a) Základní podmínky pro výcvik: Žadatel musí pro vydání první typové nebo třídní kvalifikace pro vysoce výkonné jednopilotní letouny (HPA):

(1) mít celkem alespoň 200 hodin praxe v létání;

- (2) mít splněny požadavky JAR-FCL 1.255 nebo 1.260 podle toho, co je vhodné; a
- (3)(i) mít osvědčení o uspokojivém splnění předcházejícího schváleného kurzu v souladu s Dodatkem 1 k JAR-FCL 1.251 provedeného FTO nebo TRTO; nebo
- (ii) mít složenou alespoň zkoušku teoretických znalostí ATPL(A) v souladu s JAR-FCL 1.285; nebo
- (iii) mít platný ATPL(A) dle ICAO nebo CPL/IR se započtenými teoretickými znalostmi pro ATPL(A);

JAR-FCL 1.255

Typová kvalifikace pro jednopilotní letouny – Podmínky Praxe - pouze vícemotorové letouny.

Žadatel o první typovou kvalifikaci pro jednopilotní vícemotorový letoun musí mít nalétáno na letounech alespoň 70 hodin jako velící pilot.

JAR-FCL 1.260

Třídní kvalifikace – Podmínky Praxe – pouze vícemotorové letouny

Žadatel o první třídní kvalifikaci pro jednopilotní vícemotorový letoun musí mít nalétáno na letounech alespoň 70 hodin jako velící pilot.

6.2. Vedení záznamů

Výcvik žáka je nutno pečlivě dokumentovat podle požadavků ÚCL. Způsob dokumentace definuje Příručka pro výcvik. Tyto záznamy musí být uchovány po dobu alespoň pěti let od ukončení kurzu.

Minimální rozsah vedení záznamů je obsažen v Dodatek 2 k JAR-FCL 1.055; 18 a upřesněn CAA-ZLP-077; 2.3.13.

Dodatek 2 k JAR-FCL 1.055; 18

TRTO musí, po dobu alespoň 5 let, s využitím přiměřeného administrativního personálu udržovat a uchovávat tyto záznamy:

- (a) hodnocení pilotů ve výcviku před a v průběhu kurzu
- (b) podrobnosti z výuky teoretických znalostí, z letového a simulovaného letového výcviku jednotlivých žáků; a
- (c) osobní údaje (data uplynutí platnosti osvědčení zdravotní způsobilosti, kvalifikací, atd.) týkající se personálu TRTO.

CAA-ZLP-077; 2.3.13

Způsob vedení záznamů o výcviku žáků je specifikován v příručce pro výcvik a musí být přijatelný pro Úřad. Tyto záznamy musí zahrnovat alespoň:

- 1) osobní údaje o žákovi;
- 2) předchozí zkušenosti a vyplněný formulář, kde TRTO zkontrolovala splnění požadavků pro zařazení do kurzu;
- 3) přehled jakýchkoliv zápočtů, které jsou žákovi přiznány;
- 4) kopie platného osvědčení o zdravotní způsobilosti;
- 5) záznam o počtu hodin ve výuce podle předmětů, na kterých byl žák přítomen nebo chyběl, aby bylo prokazatelné, že každý žák splnil požadavek o minimální účasti ve výuce, jméno a podpis GI;

- 6) záznamy o výcviku žáka s detaily jako: datum letu, typ a rejstříková značka letounu / vrtulníku nebo identifikace syntetického zařízení, čas letu, počet startů / přiblížení, úloha, která je prováděna, jméno, podpis instruktora a úplné písemné připomínky instruktora k studentovu výkonu, pokroku a dalším faktorům;
- 7) informace o syntetickém letovém výcviku, pokud je to použitelné;
- 8) pravidelné zprávy hodnotící žákův pokrok a zhodnocení, zda žák může pokračovat v další fázi výcviku, případné stanovení dodatečného výcviku;
- 9) potvrzení / povolení k ukončení výcviku a záznam letové doby ve výcviku žáka.

6.3. Osvědčení o úspěšném absolvování kurzu

Po úspěšném absolvování TV je studentovi vydáno Osvědčení o úspěšném absolvování kurzu. Forma potvrzení musí být specifikována v Provozní příručce TRTO a obsah je stanoven CAA-ZLP-077; 2.3.14

CAA-ZLP-077; 2.3.14

Po úspěšném ukončení kurzu je studentovi vydáno osvědčení nebo potvrzení podepsané HT nebo CGI nebo v provozní příručce specifikovaným zástupcem. Forma osvědčení / potvrzení musí být specifikována v příručce pro výcvik a mělo by obsahovat alespoň tyto náležitosti:

- 1) název a číslo TRTO, ve které kurz probíhal;
- 2) v souladu s čím (jakým ustanovením předpisu JARu-FCL) byl kurz veden;
- 3) název kurzu a v jakém rozsahu hodin byl veden;
- 4) jméno a příjmení, datum a místo narození úspěšného absolventa kurzu;
- 5) větu, jejímž významem je sdělení, že uvedená osoba je úspěšným absolventem daného kurzu a specifikace časového období, ve kterém kurz probíhal;
- 6) datum a místo vydání, podpis a razítko HT nebo CGI nebo v provozní příručce specifikovaným zástupcem.

6.4. Příručky typového výcviku

Činnost TRTO a výcvik jsou řízeny Příručkou pro výcvik a Provozní příručkou. Kopie příruček musí být poskytnuty Úřadu. Požadavky na příručky a jejich obsah jsou stanoveny v IEM č.3 k JAR-FCL 1.055 (Příloha č.5)

6.4.1. Provozní příručka- TRTO Operations Manual

Obsahuje všechny provozní záležitosti. Rozděluje odpovědnost jednotlivých osob, stanovuje strukturu TRTO, postupy, systém jakosti, omezení letové doby, doby ve službě, ...

6.4.2. Příručka pro výcvik- TRTO Training Manual

Příručkou pro výcvik se řídí samostatný výcvik. Obsahuje výcvikový plán, rozdělení letových úloh, požadavky na žáka, ...

Jedním z hlavních úkolů této bakalářské práce je sestavení osnovy TV obsaženou v Příručce pro výcvik. Ta se specifikuje do dvou částí - osnovy praktického a osnovy teoretického výcviku.

7. Osnovy typového výcviku

Nejprve bylo třeba vypracovat části jednotlivých osnov. Poté následovalo časové rozvržení v jednotlivých dnech. Typový výcvik byl zkoordinován na základě zkušeností pilotů a inspirace leteckými školami do pěti dnů (Úvodní část dne tvoří teoretická výuka a na ni navazuje praktický výcvik.) Podle výpovědi absolventů je toto optimální doba. Tuto dobu akceptuje a potvrdil Úřad stejně jako obsah a plán výuky.

Podstata typového výcviku spočívá ve zvládnutí ovládnutí letounu. To vychází z poznání a nabytí přehledu a znalostí o samotném letounu, tedy jeho technických parametrech, vlastnostech, systémech, vybavení, omezeních, letových vlastnostech a dalších. Toto byla fakta pro vypracování osnovy výcviku na základě letové příručky. Rozložení jednotlivých témat proběhlo na základě rozsahu, složitosti a logické posloupnosti jednotlivých kapitol.

7.1. Osnova teoretického výcviku

Tato část vznikla v souladu s pravidly dodatku 1 k JAR-FCL 1.261(a);2 a AMC FCL 1.261(a). Byla inspirována také publikací Super King Air 200/B200 pilot training manual, sestavena dle Letové příručky, názorů pilotů a koncipována a podrobně rozepsána do pěti výcvikových dnů s celkovým časovým rozsahem dvaceti hodin a názvy kapitol v českém a anglickém jazyce.

7.1.1. Osnova teoretického výcviku pro první den výcviku

Žákovi se obecně představuje letoun, jeho omezení a letové vlastnosti.

Obecně o letounu - Aircraft general

Představení letounu, vlastností, konstrukce a všeobecné seznámení se systémy. Ty budou podrobně probírány v dalších částech výuky jednotlivě.

Časový rozsah: 2 hodiny

Obsah:

- Konstrukce letounu a vybavení letounu- *Aircraft construction and equipment*
- Technické parametry letounu včetně minimální požadované šířky dráhy pro otočení o 180° - *Technical parameters, Ground turning clearance*
- Systémy letounu - *Aircraft systems*

Všeobecná omezení - Limitations

Zahrnuje všeobecná omezení letounu. Omezení systémů budou popsány zvlášť.

Časový rozsah: 1 hodina**Obsah :**

AMC FCL 1.261(a); 2.1 Omezení - všeobecně

- *2.1.1 certifikace letounu, kategorie provozu, osvědčení hlukové způsobilosti a údaje maximální a minimální výkonnosti pro všechny profily letu, podmínky a systémy letadla*
- *maximální složky zadního a bočního větru při vzletu a přistání*
- *maximální rychlosti letu pro vysouvání vztlakových klapek V_{FO}*
- *při různém nastavení vztlakových klapek V_{FE}*
- *pro ovládání podvozku V_{LO} , M_{LO}*
- *pro vysunutí přistávací zařízení V_{LE} , M_{LE}*
- *pro maximální výchylku směrového kormidla V_A , M_A*
- *pro pneumatiky*
- *jedna vrtule v praporu*
- 2.1.2 - *minimální rychlost říditelnosti za letu V_{MCA}*
- *minimální rychlost říditelnosti na zemi V_{MCG}*
- *pádová rychlost za různých podmínek V_{SO} , V_{SL}*
- *maximální rychlost letu V_{NE} , M_{NE}*
- *maximální rychlost letu pro normální provoz V_{MO} , M_{MO}*
- *výšková a teplotní omezení*
- *aktivace vibrace řídicí páky*
- 2.1.3 - *maximální tlaková výška letiště, sklon dráhy*
- *maximální hmotnost pojiždění*
- *maximální vzletová hmotnost*
- *maximální hmotnost nadzdvihnutí*
- *maximální přistávací hmotnost*
- *hmotnost bez paliva*
- *maximální rychlost letu k vypouštění paliva V_{DCO} , M_{DCO} , V_{DCE} , M_{DCE}*
- *maximální násobek zatížení během provozu*
- *schválený rozsah centráže*

Řízení letu – Flight controls

V této části je rozebráno ovládání letounu, části letounu k tomu potřebné, letové režimy a omezení.

Časový rozsah: 1 hodina**Obsah:**

- *Klopení – Pitch*
- *Klonění – Roll*
- *Bočení – Yaw*
- *Systém vyvážení – Trim system(electric)*
- *Klapky – Flaps*
- *Systém varování přetažení – Stall warning*
- *Vzlet - Take off*
- *Přistání – Landing:*
 - *Přiblížení s vysunutými klapkami a přistání – Flaps-up approach and landing*
 - *Jednomotorové přiblížení a přistání- Single-engine approach and landing*
 - *Přiblížení a přistání při bočním větru – Crosswind approach and landing*
 - *Sřih větru - Windsheer*

➤ *Limity – Limitations:*

- Rychlostní limit – *Airspeed limitations*
- Limity manévrů – *Maneuver limits*
- Maximální provozní tlaková výška - *Maximum operating pressure-altitude limits*



Obr. č. 7: Klapky letounu B200



Obr. č. 8: Ocasní plochy tvaru T letounu B200

7.1.2. Osnova teoretického výcviku pro druhý den výcviku

Předměty se zaměří na pohon letounu, jeho palivový a pneumatický systém.

Pohon letounu – Powerplant

Představuje popis, princip činnosti, výkony, omezení a kritické situace motoru, a protože se jedná o turbovrtulový letoun, také vrtule a praparování vrtule.

Časový rozsah: 2 hodiny

Obsah:

➤ *Motor- Engine:*

- Obecně o motoru – *General*
- Rozdělení hlavních částí motoru – *Major sections*
- Provozní principy - *Operating principles*
- Motorové systémy – *Engine systems:*
 - Mazací systém- *Engine lubrication system:*
 - Obecný princip – *General*
 - Olejová nádrž - *Oil tank*
 - Pumpy – *Pumps*
 - Chladič oleje – *Oil cooler*
 - Indikace – *Indication*
 - Činnost - *Operation*
 - Palivový systém - *Engine fuel system:*
 - Obecný princip - *General*
 - Indikace - *Indication*
 - Palivová kontrolní jednotka – *Fuel control unit (FCU)*
 - Zapalovací systém motoru – *Engine ignition system*
- *Limity - Limitations*

- Vrtule - *Propeller*:
 - Obecně o vrtuli – *General*
 - Základní principy – *Basic principles*
 - Ovládání vrtule - *Control*
 - Regulační ventil vrtule – *Propeller governor*
 - Revers – *Reverse operation*
 - Regulace výkonu – *Powerplant power control*
 - Indikace – *Indication*
 - Praporování vrtule – *Feathering*
 - Limity – *Limitations*:
 - Pohonná jednotka – *Powerplant*
 - Provozní limity motoru – *Engine operating limits*
 - Vrtule - *Propellers*
 - Limity startéru – *Starter limits*



Obr. č. 9: Třílístá vrtule letounu B200

Palivový systém – Fuel system

Je rozebrán princip fungování hlavního i záložního palivového systému za použití schémat a názorných popisů všech částí a jejich omezení. Popisuje se přeprava paliva z nádrží až do pohonné jednotky. Zvláštní pozornost se věnuje nouzovým a ochranným vybavením.

Časový rozsah: 1 hodina

Obsah:

- Obecný princip fungování palivového systému – *General*
- Hlavní palivový systém – *Main fuel system*
- Záložní palivový systém – *Auxiliary fuel system*
- Protipožární uzavírací ventil - *Firewall shutoff valve*
- Čerpadla - Čerpadlo pro normální chod motoru - *Engine-driven boost pump*
- Čerpadlo pro pohotovostní režim - *Standby boost pump*
- Protipožární palivový filtr - *Firewall fuel filter*
- Spínač nízkého tlaku paliva - *Low fuel pressure switch*
- Snímač průtoku paliva - *Fuel flow transmitter*
- Ohřívač paliva - *Fuel heater*
- Vysokotlaká palivová pumpa - *High-pressure engine fuel pump*
- Vedení a rozdělování paliva – *Fuel manifold*
- Limity – *Limitations*:
 - Schválené druhy paliva - *Approved fuel grades*
 - Provozní limity - *Operating limits*
 - Povolené palivové přísady – *Approved fuel additive*

Pneumatické systémy- Pneumatics

Pneumatický systém je vzduchovým systémem sloužící těsnicímu a protinámrazovému systému, systému poklesu tlaku v kabině a jeho varovnému systému, řízení směrovky, hodinovému počítadlu a odmrazovacímu systému brzd.

Časový rozsah: 1 hodina

Obsah:

- Popis a umístění systému - *System description and location*
- Systém těsnění dveří – *Door seal system*
- Počítadlo hodin - *Hourmeter*
- Ovládání systému regulace tlaku vzduchu v kabině – *Bleed-air control*
- Varovný systém regulace tlaku vzduchu v kabině – *Bleed-air warning system*
- Limity – *Limitations*

7.1.3. Osnova teoretického výcviku pro třetí den výcvikuSystémy pro udržení prostředí a varovné systémy

Tyto okruhy slouží k zachování prostředí pro život a varování v případě problému. Proto byly sloučeny do jednoho celku a probírány budou společně. Pro bezpečnost a řešení nouzové situace hrají hlavní roli.

Časový rozsah: 4 hodiny

Hlavní výstražný systém – Master warning system

Hlavní varovný systém poskytuje pilotovi okamžitou indikaci nezvyklých podmínek pomocí panelů pro varování a upozornění.

Obsah:

- Obecně o systému - *General*
- Kontrolky pro varování – *Master warning flashers*
- Kontrolky pro upozornění – *Master caution flashers*
- Panel pro signalizaci varování – *Warning annunciator panel*
- Poradně-upozorňovací panel – *Caution-advisory annunciator panel*



Obr. č. 10: Poradně-upozorňovací panel



Obr. č. 11: Panel pro signalizaci varování

Protipožární ochrana – Fire protection

Požár patří k nejnebezpečnějším prvkům v letectví. Záleží především na včasné indikaci, rychlosti a rozsahu hašení.

Obsah:

- Obecně o protipožárním systému - *General*
- Detekce požáru – *Fire detection*
- Hašení požáru – *Fire extinguishing*
- Přenosné hasicí přístroje - *Portable fire extinguishers*

Ochrana před námrazou a deštěm – Ice and rain protection

Ochrana před vnějšími podmínkami určuje limity a možnosti letu. Zejména namrzání významně ovlivňuje, až znemožňuje ovládání letounu. B200 disponuje elektrickým i pneumatickým protinámrazovým systémem.

Obsah:

- Obecně o systému, ovlivnění letových vlastností a nebezpečných jevech včetně podmínek jejich vzniku – *General*
- Pneumatická protinámrazová ochrana- *Ice protection- Pneumatic source:*
 - Odmrazovací systém křídla a výškového kormidla - *Wing and horizontal stabilizer deice system*
 - Odmrazovací systém brzd – *Brake deice system*
 - Kontrola a indikace – *Control and indication*
- Elektrická protinámrazová ochrana – *Ice protection – Electrical source:*
 - Vyhřívání předního skla - *Windshield heat*
 - Vyhřívání vrtule – *Propeller heat*
 - Kontrola a indikace – *Control and indication*
- Vyhřívání pilotovy trubice – *Pitot heat*
- Stěrače - *Windshield wipers*
- Limity – *Limitations*

Systém klimatizace – Air conditioning system

Systém klimatizace poskytuje vhodné životní podmínky pro let úpravou vzduchu. Ohřívá, chladí jej a během nepřetlakového letu také dodává venkovní vzduch.

Obsah:

- Obecně o klimatizaci – *General*
- Popis a umístění systému – *System description and location*
- Ovládání klimatizace – *Air-conditioning system controls*
- Limity – *Limitations*

Přetlakování – Pressurization

Přetlakování vymezuje provozní parametry letounu pro výškovou činnost.

Obsah:

- Obecně o systému - *General*
- Popis systému a umístění – *System description and location*
- Činnost přetlakování – *Operation*

- Předletová činnost – *Preflight operation*
- Letová činnost – *In-flight operation*
- Činnost při klesání a přistání – *Descent and landing operation*
- Limity - *Limitations*

Kyslíkové systémy – Oxygen systems

B200 je vybaven dvěma typy kyslíkového vybavení, manuální zásuvnou soustavou a automatickou zásuvnou soustavou.

Obsah:

- Obecně o systémech – *General*
- Popis systémů a umístění – *Systems description and location*
- Manuální zásuvná soustava - *Manual plug-in system*
- Automatická zásuvná soustava - *Autodeployment system*

7.1.4. Osnova teoretického výcviku pro čtvrtý den výcviku

Předposlední den v sobě zahrne elektrický systém, avioniku a podvozek.

Elektrický systém a zdroje elektrické energie – Electrical systems and electrical power system

B200 disponuje rozsáhlým elektrickým systémem. Zahrnuje jednotlivé části elektrického vybavení, umístění a množství.

Časový rozsah: 2 hodiny

Obsah:

- Baterie – *Battery*
- Generátor - *Generators*
- Pozemní zdroj - *Ground power*
- Rozdělení – *Distribution*
- Hlavní vypínač avioniky – *Avionics master switch*
- Měnič střídavého napětí – *AC power inverters*
- Kontrolní přístroje a indikátory - *Controls and indicators*
- Osvětlení - *Lighting*
- Omezení – *Limitations:*
 - Omezení generátoru – *Generator limits*
 - Omezení startéru – *Starter limits*
 - Omezení měniče – *Inverter limits*
 - Jističe - *Circuit breakers limits*

Avionika – Avionics

Časový rozsah: 1 hodina

Obsah:

- Zvukový systém – *Audio system*
- Radia a radiová komunikace - *Communication radios*
- ADF – *ADF equipment*
- Odpovídač – *Transponder Equipment*
- Letové přístroje - *Flight equipment:*

- Pitot-statický systém – *Pitot and static system*
- Indikátor venkovní teploty vzduchu - *Outside air temperature gage*
- Systém automatického řízení letu- *Autoflight system* – Udržování směru - *Yaw damper*
- Limity – *Limitations*:
 - Indikátor rychlosti - *Airspeed indicator*
 - Indikátor venkovní teploty vzduchu - *Outside air temperature*
 - Autopilot

Podvozek – Landing gear

Podvozek je elektricky kontrolován a hydraulicky ovládán.

Časový rozsah: 1 hodina

Obsah:

- Obecně o podvozku – *General*
- Podvozkové části - *Gear assemblies*
- Ovládání – *Controls*
- Indikace – *Indication*
- Varovný systém – *Warning system*
- Brzdový systém – *Brake system*
- Předové kolo – *Nosewheel steering*
- Limity – *Limitations*: - Rychlostní omezení - *Air speed limitations*



Obr. č. 12: Předové kolo letounu B200

7.1.5. Osnova teoretického výcviku pro pátý den výcviku

Hmotnosti a vyvážení- *Weight and balance* + Výkony – *Performance* + Plánování letu- *Flight planning*

Závěrečný den se stává shrnutím předešlých vědomostí k přípravě letu. To představuje přehled ve výkonech letounu a výpočtech hmotností a vyvážení. Dochází k objasnění pojmů a zvládnutí kalkulací. Je nedílnou součástí předletové přípravy vedoucí k bezpečnosti a úspěšnému letu. Proto je jí věnována patřičná pozornost.

Časový rozsah: 4 hodiny

Závěrečný test - *Final test*

Pilot prokazuje své znalosti potřebné pro získání typové kvalifikace v závěrečném testu a pro jeho úspěšné splnění je potřeba dosáhnout alespoň 75 procent správných odpovědí.

Dodatek 1 k JAR-FCL 1.261(a); 4

Počet otázek s výběrem z několika odpovědí k písemné zkoušce nebo zkoušce prováděné na počítači pro první vydání typových a třídních kvalifikací na jednopilotní vícemotorové letouny musí záviset na složitosti letounu. Pro hodnocení "uspěl" musí být dosaženo 75 % správných odpovědí.

Dodatek 1 k JAR-FCL 1.261(a); 6

Teoretické znalosti k přezkoušení odborné způsobilosti pro vícepilotní a jednopilotní vícemotorové letouny se musí ověřovat dotazníkem s možností výběru z několika odpovědí nebo jinými vhodnými způsoby.

7.2. Varianty osnov praktického výcviku, jejich klady a zápory

Pro praktický výcvik existují tři varianty, pouze výcvik na simulátoru, pouze výcvik na letounu, nebo jejich kombinace.

Závěrečná zkouška může být provedena na letounu, simulátoru nebo výjimečně jejich kombinaci.

Pokud je však celý výcvik proveden pouze na simulátoru, je po závěrečné zkoušce požadováno 6 přistání na letounu v rozsahu maximálně dvou hodin po ukončení výcviku a úspěšném složení zkoušky.

AMC FCL 1.261(c); 11.1

S výjimkou kurzů schválených pro výcvik s nulovou dobou letu, některá výcviková cvičení, normálně zahrnující vzlet a přistání v různých konfiguracích, bude nutno raději dokončit na letounu než na schváleném letovém simulátoru. Pro vícepilotní letouny, kde pilot-žák má více než 500 hodin zkušeností MPA na letadle podobné velikosti a výkonů, by měly být zahrnuty alespoň 4 přistání, z nichž alespoň jedno by mělo být do úplného zastavení. Ve všech ostatních případech by měl žák vykonat alespoň 6 přistání. Se souhlasem schvalujícího Úřadu tento výcvik na letounu, provedený tak, že nepřesáhne 2 hodiny kurzu letového výcviku, může být ukončen, až když pilot-žák má ukončen výcvik STD a úspěšně složil zkoušku dovednosti typové kvalifikace.

7.2.1. Osnova pro výcvik pouze na letounu

Z výcvikového hlediska je nejméně výhodný. Kladem je, že se projevují osobité vlastnosti člověka. Nevýhodou ale zůstává nemožnost nácvičení všech situací za letu. Časové úseky také mohou být významně ovlivněny letovými podmínkami. Proto musí FTO pro schválení typového výcviku prokázat vyhovující osnovu.

7.2.2. Osnova pro výcvik pouze na leteckém simulátoru

Výhodou je nacvičení všech variant letových úkolů, jež je možno často opakovat, stejně jako nastavení přesných provozních podmínek. Je potřeba ohlídat proměnlivé podmínky (např. povrchové vlastnosti dráhy, směry větru, turbulence, ...), pojíždění, přistání by měla být prováděna s úplným zastavením. Musí se zajistit, že pilot bude schopen provedení prohlídky letounu.

7.2.3 Osnova pro kombinovaný výcvik - letoun a letecký simulátor

Je nejvýhodnější variantou pro výuku pilota dovednostem. Může sladit všechny letové situace, jak je to nejvíce vhodné. Např. nácvičení přistání v různých konfiguracích na letounu či nouzových situací na simulátoru.

7.3. Osnova praktického výcviku

Pro osnovu praktického výcviku bylo čerpáno z letové příručky, zkušeností pilotů a předpisu AMC FCL 1.261(c) (Příloha č.6). Logika jednotlivých úloh však vychází z Dodatku 3 k JAR-FCL 1.240, jenž přímo popisuje letovou zkoušku a cvičení pro obstání v letové zkoušce.

Tělo letového úseku dne tvoří tři části. Nejprve se přistupuje k předletovému výkladu (Briefingu), který dává prostor pro zvládnutí Letové příručky, dokonalé orientace v ní a její využití. Po něm následuje let, závěrečně hodnocený v po-letovém rozboru (De-briefingu). U každé z letových úloh se uvádí odkaz na sekci Letové příručky (POH-Pilot's Operating Handbook) a název kapitoly pro konkrétní činnost, podle jejíž úkonů se postupuje.

Osnova praktického výcviku je rozebrána v celkovém časovém horizontu 10 hodin letu, 2,5 hodiny briefingu a 2,5 hodiny de-briefingu, pro pět výcvikových dnů v českém a anglickém jazyce. Časový rozsah vychází z AMC FCL 1.261(c); 12.1. Tématicky se prolíná s teoretickou výukou.

AMC FCL 1.261(c); 12.1

Letový výcvik provedený výhradně na letounu bez použití STD nemůže pokrývat hlediska CRM a MCC letového výcviku MPA a z bezpečnostních důvodů nemůže pokrýt všechny nouzový a mimořádný provoz letadla, požadovaný pro výcvik a zkoušku dovednosti. V takovýchto případech bude potřeba, aby FTO nebo TRTO uspokojila schvalující Úřad, že přiměřený výcvik může být z tohoto hlediska dosažen i jiným způsobem. Pro výcvik provedený výhradně na vícepilotním letounu, kde dva piloti jsou společně cvičeni bez použití letového simulátoru, by mělo být pro každého pilota normálně požadováno minimálně 8 hodin letového výcviku jako PF. Pro výcvik na jednopilotním letounu by mělo být normálně požadováno 10 hodin letového výcviku. Je přijatelné, že pro některá, poměrně jednoduchá, jednomotorová nebo vícemotorová letadla bez systémů jako přetlakování, FMS nebo elektronických displejů v pilotním prostoru, může být toto minimum sníženo podle rozhodnutí schvalujícího Úřadu. V případě vícemotorového letounu minimální výcvik požadovaný dle JAR-FCL 1.261(b)(2) by měl být zahrnut.

7.3.1. Osnova praktického výcviku pro první den výcviku

Pilot je seznámen s letounem a jeho vlastnostmi, vytváří si prostorovou orientaci v kabině, osvojuje si ovládání přístrojů a autopilota, učí se zvládat úkony pro start, pojiždění, vzlet, let a provádí základní letové úlohy zakončené klasickým přistáním.

Cílem je zvládnutí užívání letových příruček a Check-listů v praxi, osvojení si ovládání letounu, dodržování základních postupů, manévrů a omezení.

Hlavní sekci POH je sekce 4 obsahující normální postupy a také sekce 2 s omezeními a limity hlavně pro vyvážení a předletovou přípravu, dále technické, manévrovací a rychlostní omezení.

Předletový výklad – Briefing - (0,5 hodiny):

- Simulator Introduction
- Avionika a autopilot - Avionics and Auto-pilot
- Checklist standartních postupů - Normal procedures checklist

Letová část – (2 hodiny):

- Předletová příprava - *Preflight preparation* (POH section 2)
- Kontrola letounu – *Preflight inspection* (POH section 4)
 - Úkony pro kontrolu letounu - *Preflight inspection*

- Seznámení s kokpitem - *Cockpit familiarization* (POH section 4)
- Proces spouštění motoru - *Engine start procedure* (POH section 4):
 - Úkony před spouštěním - *Before engine starting*
 - Úkony spouštění motorů - *Engine starting - (Battery, External power)*
 - Úkony po spuštění motorů - *After start checklist*
- Pojízďení - *Taxi* (POH section 4)
 - Úkony před pojížděním - *Before taxi*
- Normální Vzlet - *Normal Take off* (POH section 2+4)
 - Úkony před vzletem - *Before take off* (runup, final items)
 - Úkony pro vzlet - *Take off*
- Stoupání - *Climb* (POH section 2+4)
 - Úkony pro stoupání - *Climb*
- Přelet - *Cruise* (POH section 2+4)
 - Úkony pro traťový let - *Cruise*
- Letové úkoly 1. fáze - *Air work phase 1*:
 - Zatačky v horizontu - Autopilot zapnut - *Level turns - AP - ON*
 - Zatačky v horizontu - Autopilot vypnut - *Level turns- AP- OFF*
 - Klesavé a stoupavé zatačky - *Descending and climbing turns*
 - Ostré zatačky - *Steep turns*
 - Úvod k asymetrickým zatačkám - *Introduction to asymmetric flight* (POH section 4):
 - Úkony pro simulaci jednoho nepracujícího motoru; nulový tah - *Simulating one-engine inoperative; zero thrust*
- Klesání - *Descent* (POH section 2+4)
 - Úkony pro klesání - *Descent*
- Přistání - *Landing* (POH section 2+4):
 - Úkony před přistáním - *Before landing*
 - Úkony normální přistání - *Normal landing*
 - Úkony po přistání - *After landing*
- Pojízďení, parkování, vypnutí systémů a ukončení činnosti - *Taxi, Parking, Shut down and securing* (POH section 4):
 - Úkony pro vypnutí - *Shutdown and securing*

Po-letový rozbor - *De-briefing* - (0,5 hodiny)

7.3.2. Osnova praktického výcviku pro druhý den výcviku

Druhý den se let zaměří již na přesné dodržování letových režimů, let za minimální rychlosti při všech druzích klapek (UP, APPROACH, DOWN), přetažení, proti-zásahy v těchto konfiguracích. Před-přípravou jsou Profily letu v briefingu. Jako samostatná úloha se přidává také asymetrický let, simulující vysazení jedné z pohonných jednotek, obsažený v Checklistu standardních postupů.

Předletový výklad - *Briefing* - (0,5 hodiny):

- Profily letu - *Flight profiles*
- Checklist (seznam) standardních postupů - *Normal procedures checklist*

Letová část - (2 hodiny):

- Předletová příprava - *Preflight preparation* (POH section 2)
- Kontrola letounu - *Preflight inspection* (POH section 4)
 - Úkony pro kontrolu letounu - *Preflight inspection*
- Proces spouštění motoru - *Engine start procedure* (POH section 4):
 - Úkony před spouštěním - *Before engine starting*

- Úkony spouštění motorů – *Engine starting – (Battery, External power)*
- Úkony po spuštění motorů – *After start checklist*
- Pojízďení – *Taxi* (POH section 4)
 - Úkony před pojízďením – *Before taxi*
- Normální Vzlet – *Normal Take off* (POH section 2+4)
 - Úkony před vzletem - *Before take off* (runup, final items)
 - Úkony pro vzlet - *Take off*
- Stoupání - *Climb* (POH section 2+4)
 - Úkony pro stoupání - *Climb*
- Letové úkoly 2. fáze - Air work phase 2:
 - Let na minimální rychlosti – klapky UP – *Slow flight – flaps UP*
 - Přetažení - klapky UP- *Stall- flaps UP*
 - Let na minimální rychlosti – klapky APPROACH – *Slow flight – flaps APPROACH*
 - Přetažení - klapky APPROACH- *Stall- flaps APPROACH*
 - Let na minimální rychlosti – klapky DOWN – *Slow flight – flaps DOWN*
 - Přetažení - klapky DOWN- *Stall- flaps DOWN*
 - Úvod k asymetrickým zatáčkám-*Introduction to asymmetric flight* (POH section 4):
 - Úkony pro simulaci jednoho nepracujícího motoru; nulový tah - *Simulating one-engine inoperative; zero thrust*
- Klesání - *Descent* (POH section 2+4)
 - Úkony pro klesání - *Descent*
- Přistání - *Landing* (POH section 2+4):
 - Úkony před přistáním - *Before landing*
 - Úkony normální přistání - *Normal landing*
 - Úkony po přistání - *After landing*
- Pojízďení, parkování, vypnutí systémů a ukončení činnosti - *Taxi, Parking, Shut down and securing* (POH section 4):
 - Úkony pro vypnutí – *Shutdown and securing*

Po-letový rozbor - *De-briefing* - (0,5 hodiny)

7.3.3. Osnova praktického výcviku pro třetí den výcviku

O třetím dni se odpradávná tvrdí, že z hlediska výcviku je to kritický den. Zda by to byla pravda, pak se stává ideálním pro výcvik nouzových postupů. Cíleně se prolíná s teoretickou výukou.

Předpokládá se již zvládnutí základních letových úkolů z předchozích dní. Nouze se trénuje pro všechny kritické situace v kterékoliv části letu. Tedy od přerušeno vzletu, přes problémy systémů v hladině, nouzové klesání, až po kritická přiblížení a přistání. Záměr představuje správné vyhodnocení situace, zvolení vhodného postupu a automatizace provádění správného řešení. Těmto činnostem je přizpůsoben briefing.

Pokračováno je v asymetrickém tréninku.

Předletový výklad – *Briefing* - (0,5 hodiny):

- Systémy analýzy poruch - *Systems failure analysis*
- Let ve vysoké nadmořské výšce a podmínkách námrazy - *High altitude flight, Flight in icing conditions*
- Checklist (seznam) pro nouzové postupy - *Emergency procedures checklist*

Letová část – (2 hodiny):

- Předletová příprava - *Preflight preparation* (POH section 2)

- Kontrola letounu – *Preflight inspection* (POH section 4)
 - Úkony pro kontrolu letounu - *Preflight inspection*
- Proces spouštění motoru - *Engine start procedure* (POH section 4):
 - Úkony před spouštěním - *Before engine starting*
 - Úkony spouštění motorů – *Engine starting – (Battery, External power)*
 - Úkony po spuštění motorů – *After start checklist*
- Pojízďení – *Taxi* (POH section 4)
 - Úkony před pojízďením – *Before taxi*
- Přerušovaný vzlet - *Aborted take off (Simulated engine fail)*(POH section 3):
 - Úkony poruchy motoru - *Engine failure*
- Normální Vzlet – *Normal Take off* (POH section 2+4)
 - Úkony před vzletem - *Before take off* (runup, final items)
 - Úkony pro vzlet - *Take off*
- Stoupání - *Climb* (POH section 2+4)
 - Úkony pro stoupání - *Climb*
- Letové úkoly 3. fáze - *Air work phase 3*:
 - Nouzové postupy – *Emergency procedure* (POH section 3+7):
 - Poruchy motoru - *Engine failure*
 - Palivový systém – *Fuel system*
 - Kouř a dým - *Smoke and fume elimination*
 - Elektrický systém – *Electrical*
 - Systémy pro udržení prostředí - *Environmental systems*
 - Avionika - *Avionics*
 - Let za podmínek namrzání letounu– *Icing conditions , Icing flight* (POH section 4)
 - Úvod k asymetrickým zatáčkám–*Introduction to asymmetric flight* (POH section 4):
 - Úkony pro simulaci jednoho nepracujícího motoru; nulový tah - *Simulating one-engine inoperative; zero thrust*
- Nouzové klesání - *Emergency descent* (POH section 3):
 - Úkony pro nouzové klesání - *Emergency descent*
- Jedno-motorové přiblížení a jedno-motorové opakování - *1-Engine approach and 1-engine go-around* (POH section 4):
 - (Několikrát- *Several*)
- Jednomotorové přiblížení a přistání - *1-engine approach and landing* (POH section 2+3+4)
 - Úkony po přistání - *After landing*
- Pojízďení, parkování, vypnutí systémů a ukončení činnosti - *Taxi, Parking, Shut down and securing* (POH section 4):
 - Úkony pro vypnutí – *Shutdown and securing*
- **Po-letový rozbor - *De-briefing* - (0,5 hodiny)**

7.3.4. Osnova praktického výcviku pro čtvrtý den výcviku

Tento den se nese v duchu zdokonalené pilotáže především při přistávání. Jako novinka se zařazuje vzlet na krátké vzdálenosti, poté bude žák přistávat při všech druzích klapek a opět nacvičovat letové režimy při vysazení jednoho motoru stejně jako přiblížení a opakování v těchto podmínkách. Závěr vyvrcholí nácvikem nouzových přistání.

Předletový výklad – *Briefing* - (0,5 hodiny):

- Emergency procedures checklist

Letová část – (2 hodiny):

- Předletová příprava - *Preflight preparation* (POH section 2)
- Kontrola letounu – *Preflight inspection* (POH section 4)
 - Úkony pro kontrolu letounu - *Preflight inspection*
- Proces spouštění motoru - *Engine start procedure* (POH section 4):
 - Úkony před spouštěním - *Before engine starting*
 - Úkony spouštění motorů – *Engine starting – (Battery, External power)*
 - Úkony po spuštění motorů – *After start checklist*
- Pojíždění – *Taxi* (POH section 4)
 - Úkony před pojížděním – *Before taxi*
- Vzlet na malé vzdálenosti– *Short field Take off* (POH section 2+4)
 - Úkony před vzletem - *Before take off* (runup, final items)
 - Úkony pro vzlet - *Take off*
- Stoupání - *Climb* (POH section 2+4)
 - Úkony pro stoupání - *Climb*
- Letové úkoly 4. fáze - *Air work phase 4*:
 - Přistání Touch and go - *Touch and go landings* (POH section 2+4):
(3 přistání v každé letové konfiguraci - *3 in each configuration*)
 - Klapky UP - *Flaps UP*
 - Klapky APPROACH - *Flaps APPROACH*
 - Klapky DOWN - *Flaps DOWN*
 - Úvod k asymetrickým zatačkám-*Introduction to asymmetric flight* (POH section 4):
 - Úkony pro simulaci jednoho nepracujícího motoru; nulový tah - *Simulating one-engine inoperative; zero thrust*
- Jedno-motorové přiblížení a jedno-motorové opakování - *1-Engine approach and 1-engine go-around* (POH section 4):
- (Několikrát- *Several*)
- Nouzové přistání - *Emergency landing* (POH section 3):
 - Nouzové přistání - *Forced landing*
 - Vysoké konečné přiblížení - *High final approach*
(Jedno přistání od každé uvedené situace – *one landing in each situation*)
- Po přistání - *After landing*
- Pojíždění, parkování, vypnutí systémů a ukončení činnosti - *Taxi, Parking, Shut down and securing* (POH section 4):
 - Úkony pro vypnutí – *Shutdown and securing*
- **Po-letový rozbor - *De-briefing* - (0,5 hodiny)**

7.3.5. Osnova praktického výcviku pro pátý den výcviku

Poslední část praktického výcviku se zaměřuje na létání podle přístrojů. Splnění těchto úkolů je nezbytností pro získání typového osvědčení bez omezení. Tedy jak pro VFR, tak pro IFR. Bez odlétání úloh na přístrojích bude vydáno žáku typové osvědčení pouze pro lety VFR.

Předletový výklad – *Briefing* - (0,5 hodiny):

- Emergency procedures checklist

Letová část – (2 hodiny):

- Předletová příprava - *Preflight preparation* (POH section 2)
- Kontrola letounu – *Preflight inspection* (POH section 4)
 - Úkony pro kontrolu letounu - *Preflight inspection*

- Proces spouštění motoru - *Engine start procedure* (POH section 4):
 - Úkony před spouštěním - *Before engine starting*
 - Úkony spouštění motorů – *Engine starting – (Battery, External power)*
 - Úkony po spuštění motorů – *After start checklist*
- Pojízďení – *Taxi* (POH section 4)
 - Úkony před pojížděním – *Before taxi*
- Normální Vzlet – *Normal Take off* (POH section 2+4)
 - Úkony před vzletem - *Before take off* (runup, final items)
 - Úkony pro vzlet - *Take off*
- Stoupání - *Climb* (POH section 2+4)
 - Úkony pro stoupání - *Climb*
- Přelet podle přístrojů- *Instrument cruise* (POH section 2+4)
- Traťový let IFR - *Enroute IFR*
- Klesání/přiblížení- *Descent/Approach* (POH section 2+4)
 - Holding
 - ILS –manual(1-engine)
 - ILS-AP
 - NDB
 - VOR/LOC/DME (1-engine)
 - GPS

(Jedno přiblížení od každého uvedeného - *One approach from each*)
- Přistání - *Landing* (POH section 2+4):
 - Úkony před přistáním - *Before landing*
 - Úkony normální přistání - *Normal landing*
 - Úkony po přistání - *After landing*
- Pojízďení, parkování, vypnutí systémů a ukončení činnosti - *Taxi, Parking, Shut down and securing* (POH section 4):
 - Úkony pro vypnutí – *Shutdown and securing*

Po-letový rozbor - *De-briefing* - (0,5 hodiny)

7.3.6. Zkouška dovednosti

Provádí se pověřeným examinátorem na letounu nebo simulátoru a výjimečně také kombinaci obou. Zkouška nemůže být zahrnuta do minimální doby pro osnovu letového výcviku.

8. Shrnutí požadavků pro činnost TRTO

Nyní lze sestavit základní fakt pro fungování TRTO a to ze čtyř hledisek (finančního, materiálního, personálního a provozního).

Potřebné finanční zázemí pro provádění výcviku je nutností a stanovenou povinností.

Z materiálového hlediska musí TRTO disponovat vhodným výcvikovým vybavením, tedy letouny, leteckým simulátorem nebo jejich kombinací a výuku provádět ve vyhovujících učebnách s vhodnými vyučovacími pomůckami.

Struktura personálu je přímo daná a kromě vedoucích osob, musí být zajištěn také vhodný počet vyučujících.

Vše je musí být obsaženo v příručkách, od nichž se odvíjí provoz TRTO.

9. Závěr

Pro schválení TRTO je nutno projít několika fázemi. V této práci bylo postupováno krok po kroku na vypracování typového výcviku. Vysvětlení byla doplněna přesnými citacemi.

Při sestavování TV je potřeba si nejprve ujasnit, do které kategorie spadá požadované FTO, a poté na ní aplikovat jednotlivé požadavky, vytvořit si potřebné zázemí k provádění výuky a vypracovat kvalitní časovou osnovu a to vše zahrnout do Příruček pro výcvik a Provozní příručky TRTO.

Posloupnost letových úloh je třeba seřadit dle jejich složitosti. Od základních, přes zvládnutí nouzových situací, až po přesné letové a přístrojové činnosti.

Pro tento druh typového výcviku je pětidenní trénink ideální. Žákovi se dostává uspokojivého zatížení a dostatek času na samostudium a zkoncentrování se mezi jednotlivými částmi výcviku. Stejně tak vyhovují časové úseky teoretické a praktické výuky.

Ideální TRTO je to, co disponuje simulátorem a letounem. Pilotovi se dostane velice kvalitního výcviku.

Snahou této bakalářské práce bylo uspořádat a zřehlednit veškeré náležitosti typového výcviku. Také poskytnout návod, jakými směry se ubírat při jeho tvorbě.

10. Seznam použitých zkratk a symbolů

ADF	Automatic direction-finding equipment Radiokompas
AIC	Aeronautical Information Circular Letecký informační oběžník
AIP	Aeronautical information publication Letecká informační příručka
AIS	Aeronautical Information Services Letecká informační služba
AMC	Acceptable Means of Compliance Přijatelné způsoby průkazu
ATC	Air Traffic Control Řízení letového provozu
ATPL(A)	Airline Transport Pilot Licence Průkaz způsobilosti dopravního pilota (A) Aeroplane Letoun
CFI	Chief Flying Instructor Vedoucí letový instruktor
CGI	Chief Ground Instructor Vedoucí instruktor pozemní výuky
CPL/IR	Commercial Pilot Licence/Instrument Rating Průkaz způsobilosti obchodního pilota/Přístrojová kvalifikace
CRM	Crew resource management Optimalizace součinnosti v posádce
DME	Distance measuring equipment Měřič vzdálenosti
EFIS	Electronic flight instrument system Systém elektronických letových přístrojů
FI	Flight Instructor Letový instruktor
FMS	Flight management system Systém pro řízení a optimalizaci letu
FNPT II	Flight and Navigation Procedures Trainer II Trenažér letových a navigačních postupů II
FTD	Flight Training Device Letové výcvikové zařízení
FTO	Flying Training Organisation Organizace pro výcvik v létání
GI	Ground Instructor Instruktor teoretických znalostí
GPS	Global positioning system Globální navigační systém
HPA	High Performance Aeroplane Vysoce výkonné jednopilotní letouny
HT	Head of Training Vedoucí výcviku
ICAO	International Civil Aviation Organization Mezinárodní organizace pro civilní letectví

IEM	Interpretative and Explanatory Material výkladový a vysvětlující materiál
JAA	Joint Aviation Authorities Sdružené letecké úřady
JAR–FCL	Joint Aviation Requirements - Flight Crew Licensing Společné letecké předpisy – Způsobnost členů letových posádek
ILS	Instrument landing system Systém radiomajáků pro přesné přiblížení
LOC	Localizer Směrový maják ILS
MCC	Multi Crew Co-operation Součinnost vícečlenné posádky
MEP	Multi-engine Piston Vícemotorový pístový
METAR	Aviation Routine Weather Report Pravidelná letecká meteorologická zpráva
MPA	Multi-pilot Aeroplane Vícepilotní letoun
NDB	Non directional radio beacon Nesměrový radiomaják
NOTAM	Notam Notices to Airme Oznámení rozšiřované telekomunikačními prostředky, obsahující informaci o zřízení, stavu nebo změně kteréhokoli leteckého zařízení, služby nebo postupů, nebo o nebezpečí, jejichž včasná znalost je nezbytná pro pracovníky, kteří se zabývají letovým provozem
PF	Pilot flying Pilot letící
POH	Pilot's Operating Handbook Letová příručka
QM	Quality Manager Vedoucí jakosti
SFI	Synthetic Flight Instructor Syntetický letový instruktor
STD	Synthetic Training Device Syntetická výcviková zařízení
TAF	Aerodrome (terminal or alternate) Forecast Letištní předpověď (v meteorologickém kódu)
TRI	Type Rating Instructor Instruktor typové kvalifikace
TRTO	Type Rating Training Organisation Organizace pro výcvik typové kvalifikace
TV	Typový výcvik
ÚCL	Úřad pro civilní letectví
VOR	VHF Omnidirectional Radio Range VKV všesměrový radiomaják

11. Seznam použitých zdrojů

Předpis JAR-FCL

FLIGHT SAFETY INTERNATIONAL, INC. *Super King Air 200/B200 Pilot Training Manual*, USA, 2003

HAWKER BEECHCRAFT CORPORATION; *Super King Air B200GT & B200 CGT – Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual*, Wichita, Kansas, 2007

<http://www.ucl.cz>

<http://www.lis.rlp.cz>

<http://www.airliners.net/aircraft-data/stats.main?id=328> , [2011-02-20]

<http://www.pilotfriend.com/aircraft%20performance/Beech/King%20Air.htm> , [2011-02-24]

12. Seznam Příloh

Příloha č.1	CAA-ZLP-077; 2.4
Příloha č.2	AMC FCL 1.055
Příloha č.3	IEM č. 1 k JAR-FCL 1.055
Příloha č.4	Žádost o schválení organizace výcviku FTO/TRTO (Formulář č.151)
Příloha č.5	IEM č.3 k JAR-FCL 1.055
Příloha č.6	AMC FCL 1.261 (c)

Příloha č. 1

2.4 Systém jakosti TRTO

2.4.1 Je požadavkem JARu-FCL 1 a 2, že TRTO musí zavést a udržovat systém jakosti přijatelný pro Úřad. Systém jakosti musí být popsán v příručce a splňovat požadavky AMC FCL 1.055 / 2.055 a IEM FCL č.1 k JAR-FCL 1.055 / 2.055.

2.4.2 Účelem systému jakosti je to, aby TRTO snadno odhalily nedostatky ve výcviku a vedení záznamů a mohly neprodleně zavést nápravná opatření.

2.4.3 Dle JAR-FCL se TRTO dělí na velmi malé, malé a velké. Organizace zaměstnávající 5 nebo méně instruktorů se považují za velmi malé, organizace zaměstnávající 6 až 20 instruktorů se považují za malé a ostatní organizace se považují za velké. Systém jakosti musí TRTO zpracovat podle své velikosti.

2.4.4 Systém jakosti pro velké organizace musí být zpracován dle požadavků AMC FCL 1.055 / 2.055 a IEM č. 1 k JAR-FCL 1.055 / 2.055.

2.4.5 Základní systém jakosti určený pro velmi malé a malé organizace musí pozůstat alespoň ze seznamů kontrol, tzv. check-listů. Tyto check-listy by měly pokrýt celý rozsah činností TRTO. Zejména se jedná o: organizaci, plány a cíle, výcvikové postupy, bezpečnost letů, příručky, deníky a záznamy, omezení doby letu a ve službě, požadavky odpočinku a plánování, propojení údržba letadel / provoz letadel, programy údržby a zachování letové způsobilosti, řízení příkazů letové způsobilosti, provedení údržby. Organizace musí zpracovat roční plán auditů, pravidelně provádět dílčí audity pozůstávající z kontroly oblastí vyjmenovaných výše, podle toho, které jsou pro TRTO použitelné a roční audit, ve kterém zhodnotí výsledky všech dílčích auditů, aplikaci nápravných opatření a posoudí, zda zavedený systém jakosti plní svůj účel.

2.4.6 TRTO musí jmenovat vedoucího jakosti (dále QM), který nese za systém jakosti zodpovědnost. QM musí mít založenou složku s vlastnoručním podpisem, kterým stvrzuje souhlas s činnostmi a převzetí zodpovědnosti za systém jakosti v TRTO.

2.4.7 U malé a velmi malé FTO by mělo být zajištěno příležitostné nezávislé posouzení obsahu seznamu kontrol a dosažených výsledků v zabezpečení jakosti. Pro tento účel může TRTO spolupracovat s auditorem. Auditor však nenese konečnou zodpovědnost za systém jakosti TRTO.

2.4.8 Pokud TRTO využívá subdodavatele, je povinna provádět alespoň jednou do roka audit každého subdodavatele. TRTO musí stanovit, jakým způsobem bude audit probíhat, vytvořit auditní formuláře a stanovit, kdo zodpovídá za provádění auditů subdodavatelů.

Příloha č. 2

AMC FCL 1.055
Systém jakosti FTO/TRTO

(Viz Dodatek 1a a 2 k JAR-FCL 1.055)

(Viz IEM č. 1 k JAR-FCL 1.055)

1 V souladu s Dodatkem 1a a 2 k JAR-FCL 1.055 musí FTO a TRTO, jako podmínku schválení, zavést a udržovat systém jakosti. Tento AMC stanoví účely takového systému a nabízí prostředky splnění, pokud jde o prvky, které by měly být obsaženy a jakým způsobem může být systém začleněn do organizací.

2 Principem požadavků systému jakosti je potřeba ustavit zřetelně rozlišené úlohy mezi Úřadem a organizací pro výcvik vytvořením zřetelného rozlišení mezi odpovědností za řízení a dohled na jedné straně a odpovědností za činnosti spojené s výcvikem na straně druhé. Proto organizace pro výcvik musí zavést systém, kterým mohou sledovat své činnosti, být schopny odhalovat odchylky od stanovených pravidel a standardů, vykonat nutné nápravné akce a tak zajistit soulad s předpisy Úřadu a vlastními požadavky. Dobře vytvořený a fungující systém jakosti umožní dozorujícím Úřadu vykonávat inspekce a dozor účinně a s přijatelným množstvím zdrojů.

3 Je zřejmé a dobře známé, že rozsah a složitost systému jakosti by měl odrážet velikost a složitost organizace pro výcvik a jejích výcvikových aktivit. Účely a tytéž principy se aplikují na jakoukoliv organizaci pro výcvik nezávisle na její velikosti a složitosti. Tedy v malých a relativně malých organizacích pro výcvik může být systém jakosti docela jednoduchý a integrovaný do základní organizace, zatímco větší organizace s komplexnějšími výcvikovými aktivitami budou potřebovat zavést oddělené a nezávislé organizace jakosti v rámci celkové organizační struktury.

4 Při určování velikosti a složitosti se v tomto kontextu užívá následující:

organizace pro výcvik zaměstnávající 5 nebo méně instruktorů se považují za velmi malé;

organizace pro výcvik zaměstnávající 6 až 20 instruktorů se považují za malé.

Při určování složitosti se budou uvažovat faktory jako je počet typů letadel používaných pro výcvik, rozsah nabízených výcvikových kurzů, geografické rozmístění výcvikových činností, (např. používání poboček), rozsah dohod o výcviku s dalšími organizacemi pro výcvik atd.

5 V systému jakosti kterékoliv FTO nebo TRTO by mělo být těchto pět jasně identifikovatelných prvků:

a. určení koncepce výcviku organizace a standardů výcviku a letové bezpečnosti;

b. určení a přidělení odpovědnosti, zdrojů, organizačních a provozních postupů, které vytvoří základ pro koncepci a standardy výcviku a letové bezpečnosti;

c. následný systém, který zajistí, že koncepce, standardy výcviku a letové bezpečnosti jsou plněny;

d. zaznamenávání a zadokumentování odchylek od koncepce, standardů výcviku a letové bezpečnosti spolu s nutnou analýzou, vyhodnocením a nápravou takových odchylek;

e. vyhodnocení praxe a trendů týkajících se koncepce, standardů výcviku a letové bezpečnosti.

6 IEM č. 1 k JAR-FCL 1.055 podrobně popisuje účely a různé části systému jakosti a nabízí návod, jak ustavit systémy jakosti ve větších a/nebo složitějších organizacích pro výcvik. Pro velmi malé a malé organizace se používá odstavec 23 IEM č. 1 k JAR-FCL 1.055.

7 Systém jakosti požadovaný v JAR-FCL a jiných předpisech JAR může být sloučený.

[Amdt. 1, 01.06.00]

Příloha č. 3

IEM č. 1 k JAR-FCL 1.055
Systém jakosti FTO/TRTO

(Viz AMC FCL 1.055)

ÚVOD

Základ jakosti by měl být zaveden každou FTO/TRTO a při provozu by měly být uplatňovány techniky pro řešení problémů. Znalost jak zjistit, zavést a skutečně dosáhnout jakost ve výcviku a vzdělávání je považována za základní.

Účelem tohoto IEM je poskytnout organizacím pro výcvik informací a návod na to, jak zavést systém jakosti, který umožní vyhovět Dodatku 1a k JAR-FCL 1.055 bod 3 a Dodatku 2 k JAR-FCL 1.055, bod 3 (Systémy jakosti).

Za účelem prokázat dodržování Dodatku 1a k JAR-FCL 1.055, bod 3 a Dodatku 2 k JAR-FCL 1.055, bod 3 by FTO/TRTO měla zavést vlastní systém jakosti v souladu s instrukcemi a informacemi obsaženými v následujících odstavcích.

SYSTÉM JAKOSTI FTO/TRTO**1 Názvosloví***Odpovědný vedoucí*

Osoba přijatelná pro Úřad, která má v organizaci statutární pravomoc zabezpečovat, aby všechny výcvikové činnosti mohly být financovány a prováděny podle norem požadovaných Úřadem a všech dalších požadavků vymezených FTO/TRTO.

Jakost

Souhrn rysů a charakteristik výrobku nebo služby mající schopnost uspokojit stanovené nebo předpokládané potřeby.

Zabezpečení jakosti

Veškeré plánované a systematické činnosti nezbytné k získání přiměřené důvěry, že všechny činnosti spojené s výcvikem vyhoví daným požadavkům, včetně těch, které jsou specifikovány FTO/TRTO v příslušných příručkách.

Vedoucí jakosti

Vedoucí, odpovědný za řízení systému jakosti, monitorování a vyžadování nápravných akcí, přijatelný pro Úřad.

Příručka jakosti

Dokument obsahující příslušné informace náležející k systému jakosti provozovatele a programu zabezpečení jakosti.

Audit jakosti

Systematické a nezávislé zkoumání, zda činnosti zaměřené na dosažení jakosti a jejich výsledky splňují plánovaná opatření a zda tato opatření jsou uplatňována účinně a jsou pro dosažení cílů vhodná.

2 Politika jakosti a strategie

Je nezbytné, aby FTO/TRTO vyjádřila, jak organizace formuluje, rozvíjí a udržuje svoji politiku a strategii a přenáší ji do plánů a činností. Ve formálním písemném výkladu politiky jakosti by mělo být stanoveno, že závazkem vedoucího výcviku je čeho zamýšlí dosáhnout systémem jakosti. Politika jakosti by měla odrážet jak bude dosaženo plnění a jak budou nepřetržitě plněny požadavky příslušných částí JAR-FCL spolu s dodatečnými normami, které jsou stanoveny FTO/TRTO.

Odpovědný vedoucí bude mít celkovou odpovědnost za systém jakosti včetně četnosti, formy a struktury aktivit vnitřního hodnocení managementu.

3 Účel systému jakosti

Zavedení a využívání systému jakosti umožní FTO/TRTO sledovat plnění požadavků příslušných částí JAR-FCL, provozní příručky, příručky pro výcvik a všech dalších norem stanovených FTO/TRTO nebo Úřadem k zajištění bezpečného a účinného výcviku.

4 Vedoucí jakosti

4.1 Hlavní úlohou vedoucího jakosti je ověřovat monitorovacími činnostmi v oblasti výcviku, že se pod dohledem jmenovaného vedoucího výcviku, vedoucího letového instruktora, vedoucího pozemního instruktora plní normy předepsané Úřadem a veškeré další požadavky vymezené FTO/TRTO.

4.2 Vedoucí jakosti by měl být zodpovědný za to, že Program zabezpečení jakosti je řádně zaveden, udržován a nepřetržitě kontrolován a zdokonalován. Vedoucí jakosti by měl:

- mít přímý přístup k vedoucímu výcviku;
- mít přístup do všech částí organizace FTO/TRTO.

4.3 Místa vedoucího výcviku a vedoucího jakosti se smí slučovat v případě malých/velmi malých FTO/TRTO. V takovém případě by však audity jakosti měly být prováděny nezávislými osobami. V případě organizace pro výcvik nabízející integrovaný výcvik by vedoucí jakosti neměl zastávat funkci vedoucího výcviku, vedoucího letového instruktora a vedoucího pozemního instruktora.

5 Systém jakosti

5.1 Systém jakosti FTO/TRTO by měl zajišťovat plnění a přiměřenost požadavků na výcvikové činnosti, norem a postupů.

5.2 FTO/TRTO by měla stanovit základní strukturu systému jakosti použitelnou pro všechny prováděné výcvikové aktivity.

5.3 Systém jakosti by měl být strukturovaný v souladu s velikostí FTO/TRTO a složitostí výcviku, který má být monitorován.

6 Pole působnosti

Systém jakosti by se měl věnovat:

- 6.1 Vedení
- 6.2 Politice a strategii
- 6.3 Činnostem
- 6.4 Ustanovením JAR-FCL
- 6.5 Dalším normám a výcvikovým postupům podle prohlášení FTO/TRTO
- 6.6 Organizační strukturu FTO/TRTO
- 6.7 Odpovědnosti za vývoj, zavedení a řízení systému jakosti
- 6.8 Dokumentaci zahrnující příručky, zprávy a záznamy
- 6.9 Programu zabezpečení jakosti
- 6.10 Požadovaným finančním, materiálovým a lidským zdrojům

6.11 Požadavkům výcviku

6.12 Spokojenosti zákazníka

7 Systém zpětné vazby

Systém jakosti by měl obsahovat systém zpětné vazby zabezpečující, aby nápravné činnosti byly jak stanoveny, tak neprodleně prováděny. Systém zpětné vazby by měl také přesně vymezovat od koho se požaduje odstranit neshody a neplnění v každém konkrétním případě, stejně jako postup pro případ, že nápravná činnost není dokončena v příslušném čase.

8 Dokumentace

Příslušná dokumentace zahrnuje příslušnou (-né) část (-ti) výcvikové a provozní příručky, které mohou být zahrnuty do samostatné Příručky jakosti.

8.1 Příslušná dokumentace by navíc měla zahrnovat následující:

Politiku jakosti;

Názvosloví;

Přesně vymezené normy výcviku;

Popis organizace;

Přidělení povinností a odpovědností;

Výcvikové postupy zajišťující vyhovění předpisům;

8.2 Program zabezpečení jakosti, odrážející:

Časový rozvrh monitorovacího procesu;

Postupy provádění auditů;

Postupy podávání zpráv;

Postupy pro nápravné činnosti a následné kroky;

Systém zaznamenávání;

Osnovy výcviku; a

Systém řízení dokumentace.

9 Program zabezpečení jakosti

Program zabezpečení jakosti by měl zahrnovat všechny plánované a systematické činnosti nezbytné k získání důvěry, že veškerý výcvik je prováděn v souladu se všemi použitelnými požadavky, normami a postupy.

10 Inspekce jakosti

Hlavním účelem inspekce jakosti je pozorovat určitý případ/činnost/dokument atd., aby se ověřilo, zda se v průběhu sledovaného případu dodržují stanovené výcvikové postupy a požadavky a zda se dosahuje požadovaný standard.

Typickými oblastmi pro provádění inspekcí jakosti jsou:

Skutečný pozemní a letový výcvik;

Údržba;

Technické normy; a

Normy výcviku.

11 Audit

Audit je systematické a nezávislé porovnání způsobu, jakým se provádí výcvik se způsobem, kterým by se to mělo provádět podle publikovaných výcvikových postupů.

Audity by měly zahrnovat alespoň následující postupy a procesy jakosti:

výklad vysvětlující oblast působnosti a rozsah auditu;
plánování a přípravu;
shromažďování a zaznamenávání důkazů; a
rozběr důkazů.

Metody, přispívající k účinnému auditu jsou:

rozbory nebo diskuse s pracovníky;
kontrola publikovaných dokladů;
zkoumání přiměřeného vzorku záznamů;
osobní účast při činnostech, které tvoří výcvik; a
uchování dokumentů a záznamu pozorování.

12 Auditoři

FTO/TRTO by se měla rozhodnout podle složitosti výcviku, zda použije vyčleněný tým auditorů nebo jiného auditora. V každém případě by auditor nebo tým auditorů měli mít odpovídající výcvik a/nebo provozní zkušenosti.

Odpovědnosti auditorů by měly být jasně vymezeny v příslušné dokumentaci.

13 Nezávislost auditorů

Auditoři by neměli mít žádný každodenní úvazek v oblasti provozu nebo údržby, která má být předmětem auditu. FTO/TRTO může, navíc kromě využívání služeb pracovníků, patřících do samostatného oddělení jakosti, pracujících na plný úvazek, provádět monitorování určených oblastí nebo činností s použitím auditorů pracujících na částečný úvazek.

FTO/TRTO jejíž struktura a velikost neospravedlňuje stanovení auditorů na plný úvazek, smí provádět činnosti spojené s auditu s využitím pracovníků vlastní organizace nebo z externího zdroje, pracujících na částečný úvazek, podle podmínek dohody přijatelné pro Úřad.

Ve všech případech by měla FTO/TRTO zpracovat vhodné postupy zajišťující, že osoby přímo odpovědné za činnosti, které mají být prověřovány, nebudou vybírány do týmu auditorů. Tam, kde se využívají externí auditoři, je nezbytné, aby kterýkoliv externí specialista byl seznámen s typem výcviku prováděným v FTO/TRTO.

Program zajištění jakosti FTO/TRTO by měl určovat osoby v organizaci, které mají praxi, odpovědnost a pověření:

- provádět inspekce jakosti a audity jako součást zabezpečení jakosti;
- zjistit a zaznamenat jakákoliv znepokojující zjištění nebo nálezy a důkazy nezbytné pro zdůvodnění takových znepokojujících zjištění nebo nálezů;
- iniciování nebo doporučení řešení znepokojujících zjištění nebo nálezů prostřednictvím určených kanálů hlášení;
- ověřovat zavedení řešení ve stanovených lhůtách;
- podávat hlášení přímo vedoucímu jakosti.

14 Rozsah auditu

Od FTO/TRTO se požaduje, aby sledovaly dodržování výcvikové a provozní příručky, které stanovily k zajištění bezpečného a účinného výcviku. Při tom by měly sledovat, kde je to vhodné, alespoň:

- (a) organizaci;
- (b) plány a cíle;
- (c) výcvikové postupy;
- (d) bezpečnost letů;
- (e) příručky, deníky a záznamy;
- (f) omezení doby letu a ve službě;
- (g) požadavky odpočinku a plánování;
- (h) propojení údržba letadel/provoz letadel;
- (i) programy údržby a zachování letové způsobilosti;
- (j) řízení příkazů k zachování letové způsobilosti;
- (k) provedení údržby.

15 Plánování auditu

Program zabezpečení jakosti by měl zahrnovat vymezený časový rozvrh auditů a cyklus periodického přezkoumávání. Tento časový rozvrh by měl být pružný a měl by dovolovat neplánované audity, jsou-li zjištěny nepříznivé tendence. Měly by být plánovány následné audity, nezbytné k ověření, že nápravné opatření bylo provedeno a že bylo účinné.

FTO/TRTO by měla určit časový rozvrh auditů, které se mají dokončit ve stanovené kalendářní době. Všechny aspekty daného výcviku by měly být přezkoumávány v každém období 12 měsíců v souladu s programem, pokud není přijato prodloužení intervalu auditu, jak je vysvětleno níže.

FTO/TRTO smí zkrátit podle svého rozhodnutí dobu mezi audity, ale neměla by ji prodloužit bez souhlasu Úřadu. Pokládá se za nepravděpodobné, že by doba mezi audity delší než 24 měsíců byla přijatelná pro jakýkoliv předmět auditu.

Když FTO/TRTO vymezuje časový rozvrh auditů, měla by vzít v úvahu významné změny vedení, organizace, výcviku nebo technologií, stejně jako změny předpisových požadavků.

16 Sledování a nápravná činnost

Cílem monitorování v systému jakosti je především vyšetřit a posoudit jeho účinnost a tím zajistit, aby se nepřetržitě plnila vymezená koncepce a normy výcviku. Monitorovací činnost se zakládá na inspekcích jakosti, auditech, nápravné činnosti a následném sledování. FTO/TRTO by měla stanovit a zveřejnit postup jakosti k průběžnému monitorování plnění požadavků předpisů. Tato monitorovací činnost by se měla zaměřovat na odstraňování příčin nevyhovující výkonnosti.

Každé monitorování zjištěné neplnění požadavků by mělo být sděleno vedoucímu odpovědnému za provedení nápravné činnosti nebo, je-li to vhodné, odpovědnému vedoucímu. Takové neplnění požadavků by mělo být zaznamenáno pro účely dalšího zkoumání, aby bylo možno určit příčinu a umožnit doporučení vhodné nápravné činnosti.

Program zabezpečení jakosti by měl zahrnovat postupy k zajištění, že jsou zahájeny nápravné činnosti jako reakce na nálezy. Tyto postupy jakosti by měly monitorovat takové činnosti k ověření jejich účinnosti a že byly dokončeny. Organizační odpovědnost a odpovědnost za provedení nápravné činnosti má oddělení citované ve zprávě určující nález. Odpovědný vedoucí má konečnou odpovědnost za zajištění zdrojů pro nápravnou činnost a prostřednictvím vedoucího jakosti za zajištění toho, že nápravná činnost obnovila plnění požadavků norem a zásad předepsaných Úřadem a jakýchkoliv dalších požadavků vymezených FTO/TRTO.

17 Nápravná činnost

Následně po inspekci jakosti/auditů by FTO/TRTO měla stanovit:

- (a) vážnost každého nálezu a jakoukoliv potřebu neprodlené nápravné činnosti;
- (b) prvotní příčinu nálezu;
- (c) jaké nápravné činnosti jsou třeba, aby se neopakovalo neplnění požadavků;
- (d) časový rozvrh pro nápravnou činnost;
- (e) určení osob nebo oddělení odpovědných za provedení nápravné činnosti;
- (f) přidělení zdrojů odpovědným vedoucím, kde je to vhodné.

17.1 Vedoucí jakosti by měl:

17.1.1 Ověřovat, že v reakci na každé zjištěné neplnění požadavků zahájil vedoucí, který za ně odpovídá, nápravnou činnost;

17.1.2 Ověřovat, že nápravná činnost zahrnuje prvky nastíněné v odstavci 16 výše;

17.1.3 Monitorovat zavedení a dokončení nápravné činnosti;

17.1.4 Zajistit řízení spolu s nezávislým hodnocením nápravné činnosti, jejího zavedení a dokončení;

17.1.5 Vyhodnotit účinnost nápravné činnosti prostřednictvím procesu následného sledování.

18 Vyhodnocení vedením

Vyhodnocení vedením je celkové, systematicky dokumentované přezkoumání systému jakosti, provozních koncepcí a postupů vedením a mělo by brát v úvahu:

Výsledky inspekci jakosti, auditů a všechny ostatní ukazatele; stejně jako celkovou účinnost řízení organizace pro dosažení stanovených cílů. Vyhodnocení vedením by mělo určit a napravit nepříznivé tendence a předcházet, kde je to možné, neplnění požadavků v budoucnosti. Závěry a doporučení učiněné jako výsledek vyhodnocení by měly být v písemné formě předloženy vedoucímu pracovníkovi odpovědnému za danou činnost. Tento vedoucí pracovník odpovědný za danou činnost by měla být osoba, která má pravomoc vyřešit sporné otázky a zahájit příslušnou činnost. Odpovědný vedoucí by měl stanovit četnost, povahu a strukturu činností interního vyhodnocování vedením.

19 Zaznamenávání

FTO/TRTO by měly být udržovány přesné, úplné a snadno přístupné záznamy dokumentující výsledky programu zabezpečení jakosti. Záznamy obsahují nepostradatelné údaje, které umožňují FTO/TRTO analyzovat a určit kořeny příčin neshod, tak aby mohly být určeny a pojmenovány oblasti, ve kterých nejsou plněny příslušné požadavky.

Následující záznamy by měly být uchovávány po dobu 5 let:

- časové rozvrhy auditů;
- protokoly inspekci jakosti a auditů;
- reakce na nálezy;
- zprávy o nápravných činnostech;
- průběžné zprávy o následném procesu a závěrečné zprávy;
- protokoly vyhodnocování vedením.

20 Odpovědnost za zabezpečení jakosti subdodavatele

FTO/TRTO se mohou rozhodnout uzavřít smlouvu s externími subdodavateli na poskytování některých služeb podle schválení Úřadu.

Konečná odpovědnost za výcvik poskytovaný subdodavatelem zůstává vždy na FTO/TRTO. Mezi FTO/TRTO a subdodavatelem by měla existovat písemná dohoda jasně vymezující služby, které mají být poskytovány včetně všech souvislostí s bezpečností a jakostí. Činnosti subdodavatele související s bezpečností, odpovídající dohodě, by měly být zahrnuty v programu zabezpečení jakosti FTO/TRTO.

FTO/TRTO by měla zajistit, aby subdodavatel měl nezbytné zmocnění/oprávnění, je-li požadováno a že má zdroje a dostatečnou schopnost k provedení úkolu. Požaduje-li FTO/TRTO, aby subdodavatel prováděl činnost přesahující jeho zmocnění /oprávnění, odpovídá FTO/TRTO za zajištění, že zabezpečení jakosti subdodavatele bere v úvahu takové dodatečné požadavky.

21 Výcvik systému jakosti

Správný a úplný výcvik je základem pro zajištění jakosti v každé organizaci. Pro dosažení významných výsledků takového výcviku by FTO/TRTO měla zajistit, aby veškerý personál porozuměl záměrům vyloženým v příručce jakosti.

Osobám odpovědným za vedení systému jakosti by měl být zajištěn výcvik pokrývající:

- úvod do pojetí systému jakosti;
- řízení jakosti;
- pojetí zabezpečení jakosti;
- příručky jakosti;
- techniku provádění auditů;
- hlášení a zaznamenávání; a
- způsob, kterým systém jakosti bude v FTO/TRTO fungovat.

Měl by být poskytnut čas k vycvičení každého jednotlivce zapojeného do řízení jakosti a pro instruktáže zbytku pracovníků. Přidělení času a zdrojů by se mělo řídit velikostí a složitostí provozu, kterého se týká.

22 Zdroje výcviku

Kurzy řízení jakosti jsou k dispozici od různých národních nebo mezinárodních institucí a FTO/TRTO by měla zvážit, zda nabídnout takové kurzy osobám, které budou pravděpodobně zapojeny do řízení systémů jakosti. Organizace s dostatkem vhodně kvalifikovaných pracovníků by měly zvážit, zda nebude lepší provést interní výcvik.

23 Systémy jakosti pro malé/velmi malé organizace

Požadavek zavést a dokumentovat systém jakosti a zřídit funkci vedoucího jakosti platí pro všechny FTO/TRTO.

Složité systémy jakosti by mohly být nevhodné pro malé a velmi malé FTO/TRTO a administrativní úsilí k sestavení příruček a postupů jakosti pro složitý systém může silně zatěžovat jejich finanční zdroje. Je tedy přijatelné, že takové FTO/TRTO by mohly upravit svůj systém jakosti, aby vyhovoval velikosti a složitosti jejich výcviku a v souladu s tím přidělovat finanční zdroje.

Pro malé a velmi malé FTO/TRTO může být vhodné vyvinout program zabezpečení jakosti používající seznam kontrol (checklist). Seznam kontrol (checklist) by měl mít podpůrný časový rozvrh, požadující dokončení všech bodů seznamu kontrol (checklist) ve stanoveném čase, spolu s prohlášením potvrzujícím dokončení pravidelného přezkoumání vrcholovým vedením. Mělo by být zajištěno příležitostné nezávislé posouzení obsahu seznamu kontrol (checklist) a dosažených výsledků v zabezpečení jakosti.

IEM č. 1 k JAR-FCL 1.055 (pokračování)

Malé FTO/TRTO se mohou rozhodnout, zda využít interní nebo externí auditory nebo jejich kombinace. Za těchto okolností by bylo přijatelné, aby jménem vedoucího jakosti prováděli audity jakosti externí odborníci nebo kvalifikované organizace.

Provádějí-li funkci nezávislého auditu jakosti externí auditoři, měl by být časový plán auditů uveden v příslušné dokumentaci.

Ať jsou provedena jakákoliv opatření, konečnou odpovědnost za systém jakosti a zvláště za provedení a sledování nápravných činností si podrží FTO/TRTO.

[Amdt. 1, 01.06.00]

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Příloha č. 4

ŽÁDOST O SCHVÁLENÍ ORGANIZACE VÝCVIKU

APPLICATION FORM FOR APPROVAL OF TRAINING ORGANISATION

Standard Document JAA N° 151

Č. N°	OTÁZKA <i>Question</i>	DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE <i>Supplementary information</i>
1.	Název a typ organizace, ve které bude činnost probíhat / <i>Name and type of organisation under which the activity is to take place</i>	Adresa, telefon, fax, email, URL <i>Address, fax number, Email, Internet URL</i>
2.	Nabízené výcvikové kurzy <i>Training courses offered</i>	Teorie a/nebo letový výcvik <i>Theory and/or flight training</i>
3.	Jméno vedoucího výcviku <i>Name of Head of Training</i>	Druh a číslo průkazu způsobilosti <i>Type and number of licence</i> Plný/částičný úvazek / <i>Full/part time</i>
4.	Jméno hlavního instruktora létání <i>Name of Chief Flight Instructor</i>	Jako (3) <i>as (3)</i>
5.	Jméno hlavního pozemního instruktora <i>Name of Chief Ground Instructor</i>	Jako (3) <i>as (3)</i>
6.	Jména letových instruktorů <i>Name of flight instructor(s), where applicable</i>	Jako (3) <i>as (3)</i>
7.	Letiště, která budou používána <i>Aerodrome(s) to be used</i>	Přiblížení IFR <i>IFR approaches</i> Noční létání <i>Night flying</i> Řízení let. provozu <i>Air traffic control</i>
8.	Vybavení pro letový provoz <i>Flight operations accommodation</i>	Umístění, počet a velikost místností <i>Location, number and size of rooms</i>
9.	Vybavení pro teoretickou výuku <i>Theoretical instruction facilities</i>	Umístění, počet a velikost místností <i>Location, number and size of rooms</i>

10.	Popis zařízení pro výcvik <i>Description of training devices</i>	jsou-li používána: <i>as applicable:</i>	
		Letové simulátory, FNPT I, FNPT II / <i>Flight simulators, FNPT I, FNPT II</i>	
		Letová výcviková zařízení <i>Flight training devices</i>	
		Jiná <i>Others</i>	
11.	Popis letadel <i>Description of aircraft</i>		
		Typy letadel <i>Type of aircraft</i>	
		poznávací značky letadel <i>registration of aircraft</i>	
		letadla vybavená pro IFR <i>IFR equipped</i>	
12.	Navržený způsob administrativy a příručky / <i>Proposed administration and Manuals</i>	předložte se žádostí: <i>submit with application:</i>	
		(a) programy kurzů <i>(a) course programmes</i>	
		(b) záznamy o výcviku <i>(b) training records</i>	
		(c) provozní příručka <i>(c) operations manual</i>	
		(d) příručka pro výcvik <i>(d) training manual</i>	
13.	Podrobnosti o navrženém systému řízení kvality / systém kvality <i>Details of proposed quality control system / quality system</i>		

Poznámka: Pokud je odpověď na kteroukoliv otázku neúplná, žadatel musí dodat chybějící podrobnosti nebo alternativní řešení zvlášť.

Note: If answer to any of the above questions are incomplete, the applicant shall provide full details of alternative arrangements separately.

Já, (jméno, příjmení, titul), jménem (název organizace výcviku) potvrzuji, že všechny výše jmenované osoby splňují požadavky JAR-FCL a že výše uvedené informace jsou pravdivé a úplné.

I, (name), on behalf of (name of training organisation) certify that all the above named persons are in compliance with JAR-FCL and that all the above information given is complete and correct.

.....
Datum / Date

.....
Podpis / Signature

Příloha č. 5

IEM č. 3 k JAR-FCL 1.055**Příručka pro výcvik a provozní příručka pro FTO a TRTO (je-li použitelné)**

(Viz Dodatek 1a a 2 k JAR-FCL1.055)

PŘÍRUČKA PRO VÝCVIK

Příručky pro výcvik pro použití v FTO nebo TRTO provádějící schválené kurzy integrálního nebo modulového výcviku v létání by měly zahrnovat následující:

Část 1 – Plán výcviku

Cíl kurzu (ATP(A), CPL/IR(A), CPL(A) podle toho, co je vhodné)	Vyjádření toho, co se od žáka očekává po skončení výcviku, úroveň výkonnosti a jaká jsou omezení výcviku, která se musí dodržovat.
Vstupní požadavky	Minimální věk, požadavky na vzdělání (včetně jazykových), zdravotní požadavky. Jakékoliv individuální požadavky státu.
Zápočet předchozích zkušeností	Získá se od Úřadu před zahájením výcviku.
Osnova výcviku	Osnova létání (jednomotorová), osnova létání (vícemotorová), osnova syntetického letového výcviku a osnova výcviku teoretických znalostí.
Časový plán, týdenní rozpis pro každou osnovu	Uspořádání kurzu a začlenění časového rozpisu.
Program výcviku	Všeobecné uspořádání denního a týdenního programu letového, pozemního a syntetického letového výcviku. Omezení špatným počasím. Omezení programu z hlediska maximální doby výcviku žáka (létání, teoretické znalosti, syntetické létání) např. na den/týden/měsíc. Omezení vzhledem k pracovní době žáka. Trvání letů ve dvojím řízení a letů sólo na různých stupních. Maximální nálet ve dne/v noci; maximální množství výcvikových letů ve dne/v noci. Minimální doba odpočinku mezi pracovními dobami.
Záznamy výcviku	Pravidla zabezpečení záznamů a dokumentů. Záznamy docházky. Formuláře uchovávaných záznamů výcviku. Osoby zodpovědné za kontrolu záznamů a zápisníků letů žáků. Způsob a četnost kontrol záznamů. Standardizace zápisů v záznamech výcviku. Pravidla týkající se zápisů do zápisníku letů.
Bezpečnost výcviku	Individuální odpovědnost. Základní cvičení. Nouzové postupy (četnost). Přezkoušení ve dvojím řízení (četnost v různých stupních). Požadavky před prvním letem sólo ve dne/v noci/navigationi.
Praktické a teoretické zkoušky	Létání (a) Postupová přezkoušení

	(b) Zkoušky dovednosti
	Teoretické znalosti
	(a) Postupové zkoušky
	(b) Zkoušky teoretických znalostí
	Oprávnění ke zkoušce.
	Pravidla týkající se obnovovacího výcviku před opakovaným přezkoušením.
	Zprávy a záznamy o zkoušce.
	Postupy pro přípravu zkouškových listů, druhy otázek a hodnocení, standardy požadované pro hodnocení „Uspěl“.
	Postupy pro analýzu a přezkoumání otázek a pro nahrazování zkoušek.
	Postupy pro opakování písemné zkoušky.
Účinnost výcviku	Individuální odpovědnost.
	Všeobecné hodnocení.
	Spojení mezi odděleními.
	Odhalování neuspokojivého postupu (jednotliví žáci).
	Činnosti k nápravě neuspokojivého postupu.
	Postupy pro změnu instruktorů.
	Maximální počet změn instruktora na žáka.
	Systém vnitřní zpětné vazby pro odhalování chyb výcviku.
	Postupy pro vyloučení žáka z výcviku.
	Disciplína.
	Oznamování a dokumentace.
Standardy a úroveň výkonnosti na různých stupních	Individuální odpovědnost.
	Standardizace.
	Požadavky a postupy pro standardizaci.
	Používání kritérií přezkoušení.

Část 2 – Instruktaž a letové úlohy

Letová úloha	Podrobný přehled se specifikací obsahu všech vykonávaných letových úloh, upravený v pořadí, jak se vykonávají s hlavními i detailními názvy. Přehled se může shodovat se specifikací letových úloh kurzu pro získání kvalifikace letového instruktora.
Seznam letových úloh	Zkrácený seznam úloh výše uvedených, poskytující pouze hlavní a detailní názvy pro rychlou orientaci, přednostně ve tvaru karty do rychlovazáče usnadňující každodenní používání instruktorem.
Struktura kurzu – fáze výcviku	Přehled, jak bude kurz rozdělen do fází, uvedení jak budou letové úlohy popsány výše rozděleny do fází a jak budou uspořádány, aby bylo zajištěno, že všechny budou absolvovány v nejhodnějším výukovém sledu a že podstatná (nouzová) cvičení budou opakována se správnou četností. Také musí být uvedeny počty hodin osnovy pro každou fázi a pro skupiny cvičení v rámci každé fáze a kdy se provádějí postupová přezkoušení, atd.
Struktura kurzu – sloučení osnovy	Způsob, jakým budou sloučeny teoretické znalosti, syntetický letový výcvik a letový výcvik, aby při vykonávání úloh letového výcviku byli žáci schopni aplikovat znalosti získané při výuce teoretických znalostí a syntetickém letovém výcviku.

Postup žáka	Požadavek na postup žáka, který obsahuje zběžný, ale specifický přehled o tom, co se od žáka očekává, a standardy odborné způsobilosti, které musí dosáhnout před postupem od jedné fáze výcviku k následující. Zahrnuje požadavky na minimální praxi v hodinách, uspokojivé vykonání cvičení atd. jako nutné před význačnými cvičeními, např. nočním létáním.
Metody výuky	Požadavky FTO, částečně ve vztahu k předletové přípravě a poletovému rozboru, dodržování osnovy a specifikací výcviku, oprávnění k letům sólo atd.
Postupové zkoušky	Instrukce přezkušujícímu personálu ve vztahu k provádění a dokumentování všech postupových zkoušek.
Slovník pojmů	Definice významných pojmů, podle toho, co je nutné.
Dotatky	Formuláře zprávy o postupové zkoušce. Formuláře zprávy o zkoušce dovednosti. Potvrzení FTO o praxi, schopnostech atd. podle toho, co se požaduje.

Část 3 – Syntetický letový výcvik

Struktura všeobecně jako v Části 2

Část 4 – Výuka teoretických znalostí

Struktura kurzu teoretických znalostí	Přehled struktury kurzu, včetně všeobecného sledu vyučovaných témat v každém předmětu, stanovená doba pro každé téma, rozpis podle předmětu a příklad rozvrhu kurzu. Distanční výukový kurz by měl zahrnovat pokyny ke studiu pro jednotlivé části kurzu.
Plány výuky	Popis každé vyučovací hodiny nebo skupiny vyučovacích hodin, včetně učebních podkladů, učebních pomůcek, uspořádání postupových zkoušek a propojení jednotlivých témat s ostatními předměty.
Učební podklady	Upřesnění učebních pomůcek, které mají být použity (tj. studijní materiály, příručka kurzu, cvičení, podklady pro samostudium, demonstrační vybavení).
Postup žáka	Požadavky na postup žáka, zahrnující stručný, ale přesný popis standardů, kterých musí být dosaženo, a mechanismus jak toho dosáhnout, před přihláškou ke zkoušce z teoretických znalostí.
Postupové zkoušky	Uspořádání postupových zkoušek pro každý předmět, včetně zahrnujících témat, metod hodnocení a dokumentace.
Postup posouzení	Postup, který následuje tehdy, jestliže v kterémkoliv stádiu kurzu nejsou dosaženy požadované standardy, včetně plánu schvalovacího řízení s doplňovacím výcvikem, jestliže je požadován.

PROVOZNÍ PŘÍRUČKA

Provozní příručka pro použití v FTO nebo TRTO provádějící schválené kurzy integrálního nebo modulového výcviku v létání zahrnuje následující:

- (a) Všeobecně
- Seznam a popis všech dílů provozní příručky
 - Správa (funkce a řízení)
 - Odpovědnost (celý personál řízení a správy)
 - Disciplína žáků a disciplinární úkony
 - Schvalování/opravňování k letům

IEM č. 3 k JAR-FCL 1.055 (pokračování)

- Příprava letového programu (omezení počtu letounů za špatného počasí)
 - Velení letounu
 - Odpovědnost velícího pilota
 - Přeprava cestujících
 - Dokumentace letounu
 - Zadržení dokladů
 - Záznamy kvalifikace letových posádek (průkazy způsobilosti a kvalifikace)
 - Prodloužení platnosti (osvědčení o zdravotní způsobilosti a kvalifikace)
 - Omezení doby ve službě a doby letu (letoví instruktoři)
 - Omezení doby ve službě a doby letu (žáci)
 - Doba odpočinku (letoví instruktoři)
 - Doba odpočinku (žáci)
 - Zápisníky letů
 - Plánování letů (všeobecně)
 - Bezpečnost (všeobecně) – vybavení, sledování provozu prostřednictvím rádia, rizika, letecké nehody a incidenty (včetně hlášení), bezpečnostní piloti, atd.
- (b) Technická část
- Poznámky popisující letouny
 - Obsluha letounů (včetně seznamů kontrol povinných úkonů, omezení, údržby letounů a technických deníků, v souladu s příslušnými předpisy JAR, atd.)
 - Nouzové postupy
 - Radiová a radionavigační zařízení
 - Povolitelné odchylky (založené na MMEL, je-li k dispozici)
- (c) Trať
- Výkony (legislativa, vzlet, trať, přistání atd.)
 - Plánování letu (palivo, olej, minimální bezpečná nadmořská výška, navigační vybavení atd.)
 - Nakládání (nákladové listy, hmotnost, vyvážení, omezení)
 - Meteorologická minima (letoví instruktoři)
 - Meteorologická minima (žáci – na různých stupních výcviku)
 - Cvičné tratě/oblasti
- (d) Výcvik personálu
- Jmenování do funkce osob odpovědných za standardy/kompetentnost létajícího personálu
 - Počáteční výcvik
 - Obnovovací výcvik
 - Standardizační výcvik
 - Přezkoušení odborné způsobilosti
 - Zdokonalovací výcvik

Standardy hodnocení personálu FTO

[Amdt. 1, 01.06.00; Amdt. 4, 01.09.05]

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Příloha č. 6

AMC FCL 1.261(c)(2)**Směrnice pro schválení kurzu typové kvalifikace pro letoun**

(Viz JAR-FCL 1.261(c)(2))

(Viz Dodatek 1 a 2 k JAR-FCL 1.055)

(Viz Dodatek 2 k JAR-FCL 1.240)

PROGRAM VÝCVIKU**1. Typová kvalifikace**

1.1 Aby mohl být kurz typové kvalifikace schválen, měl by v nejvyšší možné míře zajišťovat plynulý průběh pozemního, STD a letového výcviku tak, aby žák měl možnost si bezpečně a efektivně osvojit znalosti a dovednosti požadované pro provoz určitého typu letadla. Schopnost žáka toho dosáhnout bude určena prokázáním teoretických znalostí letadla na vyhovující úrovni, postupovým přezkoušením znalostí a zkouškou, postupovým hodnocením FTO nebo TRTO v průběhu letového výcviku a úspěšným složením praktické zkoušky dovedností s oprávněným examinatorem. Nemělo by zde být žádného rozdílu v požadované úrovni znalostí nebo schopností žáka, bez ohledu na zamýšlenou pozici žáka jako velícího pilota, druhého pilota nebo palubního inženýra, jakožto člena letové posádky.

1.2 Kurz typové kvalifikace by měl být normálně proveden jako samostatný, celodenní studijní a výcvikový kurz. Nicméně v situacích, kde je zamýšleno kurzem oprávnit pilota létat další typ letadla, zatímco pokračuje v létání na stávajícím typu, a umožnit tak létání na více typech u stejného provozovatele, přijatelného podle JAR-OPS, některé části kurzu teoretických znalostí mohou být provedeny jako samostudium, zatímco žák pokračuje v létání na stávajícím typu letadla. Jakékoliv takovéto rozhodnutí by mělo být přijatelné pro schvalující Úřad, ale kombinování letového výcviku na nový typ se současně pokračujícím provozem na jiném typu není běžně přijatelné.

2. Varianty

2.1 Seznamovací výcvik: Tam, kde typová kvalifikace letounu také zahrnuje varianty samotného letadla, vyžadujícího seznamovací výcvik, dodatečný seznamovací výcvik může být zahrnut do výcviku teoretických znalostí v kurzu pro první typovou kvalifikaci. Letový výcvik by měl být proveden na jediné variantě typu.

2.2 Rozdílový výcvik: Tam, kde typová kvalifikace letounu také zahrnuje varianty samotného letadla, pro které je požadován rozdílový výcvik, první výcvikový kurz by měl být orientován na jedinou variantu. Dodatečný výcvik pro provoz ostatních variant v rámci stejné typové kvalifikace by měl být absolvován až po úspěšném ukončení prvního kurzu typové kvalifikace, ačkoliv části tohoto rozdílového výcviku mohou být, se souhlasem schvalujícího Úřadu, provedeny v příslušných fázích prvního kurzu. Rozdílový výcvik pro provoz variant v rámci stejné typové kvalifikace je předmětem schválení, a to buď jako samostatný kurz, nebo jako část základního výcvikového kurzu typové kvalifikace.

3. Plán teoretických znalostí a letového výcviku

3.1 Výcvikový plán by měl přesně stanovit čas vymezený pro výcvik teoretických znalostí, výcvik na STD, a jestliže není schválen pro výcvik s nulovou dobou letu v souladu s Dodatkem 1 k JAR-FCL 1.261(c)(2), měl by přesně stanovit čas vymezený pro výcvik na letounu. Výcvikový plán bude posouzen a pro udělení jeho schválení musí být schvalujícím Úřadem považován za přiměřený. První kurz typové kvalifikace by měl být plánován s předpokladem, že žák splňuje minimální požadavky na vydání průkazu způsobilosti a na zkušenosti pro přijetí do kurzu, jak je požadováno v JAR-FCL 1.250 a 1.255. Pro první typovou kvalifikaci pro vícepilotní letoun by měl kurz také zajistit posílení a zvláštní typový výcvik těch částí základního výcviku MCC, které se týkají typu nebo varianty.

3.2 Jestliže TRTO hodlá poskytnout výcvikový kurz, jenž zahrnuje zápočet za předchozí praxi na podobných typech letadla, jako např. takových se společnými systémy nebo provozními postupy s novým typem, měla by přesně stanovit vstupní požadavky do takovýchto kurzů a musí definovat minimální požadovanou úroveň praxe a kvalifikace člena letové posádky. Schvalující Úřad bude požadovat k odsouhlasení navrhovanou vstupní úroveň a snížené výcvikové požadavky těchto kurzů.

3.3 TRTO je dovoleno uzavřít dílčí smlouvu na části výcviku s třetí stranou, která poskytne výcvik. V takových případech organizace subdodavatele by měla být normálně schválena k provádění takového výcviku Úřadem členského státu JAA. Pokud organizace subdodavatele není schválena členským státem JAA, schvalující Úřad TRTO by měl zahrnout subdodavatelskou organizaci do schvalovacího procesu a být přesvědčen, že

AMC FCL 1.261(c) (pokračování)

standardy zamýšleného výcviku splňují ekvivalentní požadavky organizace schválené JAA. Ostatní povinnosti TRTO, jakými jsou sledování postupu žáka a odpovídající způsob řízení systému jakosti, mohou být vykonávány TRTO, ucházející se o schválení, a která nese odpovědnost za celý kurz.

POZEMNÍ VÝCVIK

4. Učební osnova

4.1 Učební osnova pozemního výcviku by měla zajistit, aby žák dokonale porozuměl provozu, činnosti, a pokud je stanoveno, mimořádný a nouzový provoz všech letadlových systémů. Tento výcvik by měl zahrnovat také ty základní systémy provozu letadla, jakým je např. systém elektroimpulzního řízení letadla, i když letová posádka má malou respektive žádnou možnost zásahu do jejich normálního nebo mimořádného provozu.

5. Výuka teoretických znalostí

5.1 Výuka teoretických znalostí by měla naplňovat všeobecné cíle (ale není omezena na):

- a. dát žákovi dokonalou znalost konstrukce letadla, pohonných jednotek a systémů a jejich vzájemného omezení, včetně hmotnosti a vyvážení, výkonů letadla a kritérií plánování letu;
- b. dát žákovi znalosti z uspořádání a činnosti řízení v pilotní kabině a ukazatelů letadla a jeho systémů;
- c. dát žákovi vědomost o poruše systémů, jejich vlivu na činnost letadla a vzájemné působení s ostatními systémy;
- d. dát žákovi vědomosti o normálních, mimořádných a nouzových postupech.

6. Zařízení a výcvikové pomůcky

6.1 TRTO by měla poskytnout odpovídající zařízení pro vyučování ve třídě a mít k dispozici náležitě kvalifikované a zkušené instruktory. Výcvikové pomůcky musí umožnit žákům získat praktickou zkušenost činnosti systémů, pokrývající teoretické znalosti učební osnovy, a v případě vícepilotních letounů umožnit realizaci praktického použití znalostí v prostředí vícepilotní posádky. Pro žáka samostudia by mělo být zařízení k dispozici mimo oficiální program výcviku.

7. Výcvik pomocí počítače (CBT)

7.1 CBT poskytuje cenný zdroj teoretické výuky, umožňující žákovi pokročit podle jeho vlastního tempa v rámci určeného časového limitu. Mnoho takových systémů zajišťuje, že předměty osnovy jsou zcela pokryty a postup může být dále odepřen, dokud není předvedeno uspokojivé osvojení si znalostí. Takové systémy mohou dovolovat samostudium nebo distanční výuku, jestliže zahrnují vhodné postupy přezkoušení znalostí. Jestliže je CBT použit jako část fáze výuky teoretických znalostí, žák musí mít také přístup k vhodně kvalifikovanému instruktorovi, který je schopen pomoci žákovi v oblastech pro něj obtížných.

8. Samostudium a distanční výuka

8.1 Části osnovy teoretických znalostí mohou být přiměřeně přesunuty na distanční výuku, jestliže je povolena (viz odstavec 1.2.), nebo samostudium, zejména při využití CBT. Jakýkoliv studijní program musí zahrnovat postupové přezkoušení, a to buď prostřednictvím samohodnocení nebo hodnocením instruktora. Zahrnuje-li výcvik teoretických znalostí samostudium nebo distanční výuku, kurz by měl také pod dozorem zajistit přiměřené období na osvojení si znalostí a jejich přezkušování před zahájením letového výcviku.

9. Postupová přezkoušení a závěrečná zkouška teoretických znalostí

9.1 Plán výcviku teoretických znalostí by měl zajistit postupové přezkoušení osvojení požadovaných znalostí. Tento postup přezkušování by měl také zajistit opakování přezkušování položek výukové osnovy tak, že bude zaručeno dokonalé zvládnutí požadovaných znalostí. Toho by mělo být dosaženo pomocí kvalifikovaného instruktora, nebo je-li použito CBT, které je vybaveno samopřezkušováním, pod dozorem pomocí dalšího přezkušování v průběhu fáze osvojování znalostí v pozemním kurzu.

AMC FCL 1.261(c) (pokračování)

9.2 Závěrečná zkouška teoretických znalostí by měla pokrývat všechny oblasti osnovy teoretických znalostí. Závěrečná zkouška by měla být provedena jako písemná zkouška znalostí pod dozorem bez možnosti použití učebních podkladů kurzu. Složení zkoušky na 75% je pokládáno za dosažení vyhovující úrovně znalostí v průběhu fáze postupového přezkušování kurzu. Žák by měl být upozorněn na jakýkoliv nedostatek znalostí, zjištěný během zkoušky, a jestliže je to nutné, měl by mu být poskytnut nápravný výcvik.

9.3 Úspěšné absolvování kurzu teoretických znalostí a závěrečné zkoušky by mělo být nezbytnou podmínkou pro postup do fáze letového výcviku kurzu typové kvalifikace.

LETOVÝ VÝCVIK

10. Syntetická výcviková zařízení (STD)

10.1 Zařízení STD poskytují nejúčinnější letový výcvik, jež zajišťují realistická cvičení všech mimořádných a nouzových postupů v bezpečném a snadno pro oba ovladatelném prostředí žáka i instruktora. Pro vícepilotní letouny rovněž umožňují ve všech fázích výcviku začlenění koncepcí CRM a MCC. Pouze za výjimečných okolností by měl Úřad povolit kurz typové kvalifikace pro vícepilotní letoun, který nezahrnuje výcvik na STD.

10.2 Objem výcviku požadovaný při použití STD bude záležet na složitosti dotyčného letounu a do jisté míry na předcházející zkušenosti pilota. Kromě těchto kurzů, započítávajících předchozí zkušenosti (odstavec 3.2.), by mělo být minimálně 32 hodin výcviku na STD plánováno pro posádku vícepilotního letounu, ze kterých alespoň 16 hodin by mělo být na letovém simulátoru provozováno jako posádka. Čas na letovém simulátoru může být snížen rozhodnutím schvalujícího Úřadu, jestliže jiná způsobilá STD, použitá v průběhu plánu letového výcviku, přesně napodobují prostředí pilotní kabiny, provoz a odezvu letounu. Taková STD mohou typicky zahrnovat FMC výcviková zařízení, která používají totožné technické vybavení a počítačové programy jako tyto letouny nebo typově specifické FNPT II.

11 Výcvik na letounu s pomocí letového simulátoru

11.1 S výjimkou kurzů schválených pro výcvik s nulovou dobou letu, některá výcviková cvičení, normálně zahrnující vzlet a přistání v různých konfiguracích, bude nutno raději dokončit na letounu než na schváleném letovém simulátoru. Pro vícepilotní letouny, kde pilot-žák má více než 500 hodin zkušeností MPA na letadle podobné velikosti a výkonů, by měly být zahrnuty alespoň 4 přistání, z nichž alespoň jedno by mělo být do úplného zastavení. Ve všech ostatních případech by měl žák vykonat alespoň 6 přistání. Se souhlasem schvalujícího Úřadu tento výcvik na letounu, provedený tak, že nepřesáhne 2 hodiny kurzu letového výcviku, může být ukončen, až když pilot-žák má ukončen výcvik STD a úspěšně složil zkoušku dovednosti typové kvalifikace.

[11.2 Pro kurzy schválené pro výcvik s nulovou dobou letu

a. Během jednotlivého výcvikového bloku na simulátoru před létáním na trati pod dozorem (LIFUS) by měl být kladen zřetel na proměnlivé podmínky, například:

- povrchové podmínky dráhy;
- délka dráhy;
- nastavení vztlakových klapek;
- nastavení výkonu;
- podmínky bočního větru a turbulence;
- MTOW a MLW.

Přistání by měla být prováděna jako přistání s úplným zastavením. Výcvikový blok by měl být proveden za normálního provozu.

Zvláštní zřetel by měl být kladen na způsoby pojíždění.

b. Metodika výcviku by měla být dohodnuta s Úřadem, což zajistí, že je žák plně schopen vnější prohlídky letounu před provedením takové prohlídky bez dozoru.

AMC FCL 1.261(c) (pokračování)

- c. LIFUS by mělo být provedeno co nejdříve po jednotlivém výcvikovém bloku na simulátoru.
- d. Zápis do průkazu způsobilosti by měl být zaznamenán do průkazu způsobilosti po zkoušce dovednosti, ale před prvními 4 vzlety a přistáními v letounu. V průkazu způsobilosti by měly být podle uvážení Úřadu zaznamenány prozatímní nebo dočasné zápisy nebo jakékoliv omezení.
- e. Kde existuje specifická dohoda mezi organizací pro výcvik a provozovatelem dle JAR-OPS 1, přezkoušení odborné způsobilosti provozovatelem (OPC) a specifické detaily ZFTT by měly být provedeny s využitím normalizovaných provozních postupů provozovatele (SOPs).]

12. Výcvik na letounu bez letového simulátoru

12.1 Letový výcvik provedený výhradně na letounu bez použití STD nemůže pokrývat hlediska CRM a MCC letového výcviku MPA a z bezpečnostních důvodů nemůže pokrýt všechny nouzové a mimořádné provoz letadla, požadovaný pro výcvik a zkoušku dovednosti. V takovýchto případech bude potřeba, aby FTO nebo TRTO uspokojila schvalující Úřad, že přiměřený výcvik může být z tohoto hlediska dosažen i jiným způsobem. Pro výcvik provedený výhradně na vícepilotním letounu, kde dva piloti jsou společně cvičeni bez použití letového simulátoru, by mělo být pro každého pilota normálně požadováno minimálně 8 hodin letového výcviku jako PF. Pro výcvik na jednopilotním letounu by mělo být normálně požadováno 10 hodin letového výcviku. Je přijatelné, že pro některá, poměrně jednoduchá, jednomotorová nebo vícemotorová letadla bez systémů jako přetlakování, FMS nebo elektronických displejů v pilotním prostoru, může být toto minimum sníženo podle rozhodnutí schvalujícího Úřadu. V případě vícemotorového letounu minimální výcvik požadovaný dle JAR-FCL 1.261(b)(2) by měl být zahrnut.

12.2 Je obecně přijatelné, že výcvik na letounu běžně obsahuje vlastní zpoždění pro dosažení přijatelných letových situací a konfigurací pro výcvik, které mají být provedeny v souladu s odsouhlasenou osnovou výcviku. Toto může zahrnovat ATC nebo ostatní zpoždění provozu na zemi před vzletem, nutné stoupání do výšky nebo přelet do vhodné výcvikové oblasti a nevyhnutelnou potřebu fyzického přemístění letadla pro další nebo opakovaný manévr nebo přístrojové přiblížení. V takových případech schvalující Úřad bude potřebovat ujištění, že výcviková osnova poskytuje dostatečnou pružnost pro provedení minimálního objemu požadovaného letového výcviku.

ZKOUŠKA DOVEDNOSTI

13. Po splnění letového výcviku bude po pilotovi požadováno podstoupit zkoušku dovednosti s oprávněným examínátorem předvedením postačující schopnosti ovládat letadlo pro vydání typové kvalifikace. Zkouška dovednosti je oddělená od učební osnovy letového výcviku a její zaopatření nemůže být zahrnuto v minimálních požadavcích nebo výcvikových hodinách odsouhlaseného plánu letového výcvikového. Zkouška dovednosti může být provedena na letovém simulátoru, letounu, nebo ve výjimečných případech může být provedena kombinací obou variant.

OSVĚDČENÍ O UKONČENÍ KURZU

14. Vedoucí výcviku nebo jmenovaný zástupce je povinen potvrdit, že veškerý výcvik byl proveden předtím, než žadatel vykoná zkoušku dovednosti pro typovou kvalifikaci, která má být zapsána do průkazu způsobilosti pilota. Není neobvyklé pro schválenou TRTO, že není schopna zajistit, nebo mít přímý dozor nad každým výcvikem, u kterého je požadováno, aby byl proveden na letounu, poskytnutým třetí stranou, jakou je provozovatel. V těchto případech, a se souhlasem schvalujícího Úřadu, osvědčení o ukončení kurzu TRTO může být vydáno jako potvrzení o ukončení pozemního a letového výcviku STD. Organizace, provádějící tento výcvik, by poté měla vydat potvrzení o ukončení výcviku na letounech, jakožto požadavek pro vydání typové kvalifikace. Časové období mezi jakýmkoliv dvěma fázemi výcviku by nemělo překročit 60 dní, jinak, dle rozhodnutí Úřadu, bude požadován obnovovací výcvik.]

[Amdt. 1, 01.06.00; Amdt. 2, 01.08.02; Amdt. 4, 01.09.05; Amdt. 5, 01.03.06]

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO