VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ
FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING

LETECKÝ ÚSTAV
INSTITUTE OF AEROSPACE ENGINEERING

PROBLEMATIKA POŽADAVKŮ LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI CIVILNÍCH LETADEL
THE REQUIREMENTS OF THE AIRWORTHINESS OF AIRCRAFT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE **Matúš Lipták**
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE **Ing. Jiří Chlebek, Ph.D.**
SUPERVISOR

BRNO 2020

Zadání bakalářské práce

Ústav:	Letecký ústav
Student:	**Matúš Lipták**
Studijní program:	Strojírenství
Studijní obor:	Základy strojního inženýrství
Vedoucí práce:	**Ing. Jiří Chlebek, Ph.D.**
Akademický rok:	2019/20

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:

Problematika požadavků letové způsobilosti civilních letadel

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Problematika týkající se požadavků kladených na letadlovou techniku z hlediska letové způsobilosti, je spojena s příslušnými legislativními dokumenty. Bez dodržení těchto požadavků, nemůže být letadlo nebo výrobek letadlové techniky provozován pro civilní účely.

Cíle bakalářské práce:

Cílem práce je shromáždit veškeré dokumenty specifikující požadavky pro získání a zachování osvědčení letové způsobilosti letadel a výrobků letadlové techniky pro civilní letectví a zpracovat tento materiál do ucelené podoby využitelné při teoretické přípravě dopravních pilotů.

Seznam doporučené literatury:

Předpis L8, Letecká informační služba ČR

Předpis L8/A, Letecká informační služba ČR

Zákon o civilním letectví č.49/1997 Sb.

https://www.easa.europa.eu/document-library/general-publications/easy-access-rules-in-tial-airworthiness

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1473415871666&uri=CELEX:32012R0748

ABSTRAKT

Táto bakalárska práca sa venuje problematike procesu osvedčovania letovej spôsobilosti lietadiel. Dôraz je kladený na základné postupy získavania osvedčenia letovej spôsobilosti ako hlavného dokumentu pre povolenie prevádzkovať lietadlo v civilnom letectve. Komplexne sú spracované legislatívne dokumenty špecifikujúce požiadavky, ktoré je pre získanie a zachovanie takéhoto osvedčenia nevyhnutné splniť. Príslušné dokumenty sú analyzované z pohľadu národnej legislatívy a legislatívy EÚ. Tento dokument je spracovaný s úmyslom využiť ho pre vzdelávanie a teoretickú prípravu v danej oblasti.

Kľúčové slová

letová spôsobilosť, typové osvedčenie, osvedčenie letovej spôsobilosti, certifikácia letovej spôsobilosti, letecké predpisy

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with the issue of the certification process of the airworthiness of aircraft. The emphasis is placed on the basic procedures for obtaining a certificate of airworthiness as the main document for the authorization to operate an aircraft in civil aviation. Legislative documents specifying the necessary requirements for obtaining and maintaining such certificate are comprehensively processed. Relevant documents are analysed from the point of view of national and EU legislation. This document is elaborated with the intention of using it for preparation and theoretical preparation in the field.

Keywords

Airworthiness, Type Certificate, Certificate of Airworthiness, Airworthiness Certification, Aviation Regulations

LIPTÁK, Matúš. *Problematika požadavků letové způsobilosti civilních letadel* [online]. Brno, 2020. Dostupné z: https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/125303. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, Letecký ústav. Vedoucí práce Jiří Chlebek.

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že túto prácu som vypracoval samostatne s použitím uvedenej literatúry a pod vedením Ing. Jiřího Chlebka, Ph.D.

Brno 26.6.2020 Matúš Lipták

Poďakovanie

Ďakujem pánu Ing. Jiřímu Chlebkovi, Ph.D. za cenné rady a pripomienky pri spracovaní tejto bakalárskej práce.

Obsah

Úvod **9**

1 Spôsobilosť z pohľadu zákona o civilnom letectve **10**

1.1 Schválenie typu výrobku 10

1.2 Spôsobilosť lietadla a jej kontroly 10

1.3 Prevádzka zahraničného lietadla 11

1.4 Lietadlové časti a pozemné zariadenia 11

2 Legislatíva EÚ pre certifikáciu letovej spôsobilosti lietadiel **13**

2.1 Certifikácia lietadla a základné postupy jej získavania 13

2.2 Letová spôsobilosť lietadiel v dokumentoch EÚ 14

2.3 Nariadenie Komisie (EÚ) č. 748/2012 17

2.4 Part 21 18

2.4.1 Typové osvedčenia a typové osvedčenia pre zvláštne účely (obmedzené) *19*

2.4.2 Osvedčenie letovej spôsobilosti a osvedčenie letovej spôsobilosti pre zvláštne účely (obmedzené) *20*

3 České národné predpisy a letová spôsobilosť lietadiel (L 8) **22**

3.1 Typová spôsobilosť lietadiel, osvedčovanie a príslušné doklady 24

3.1.1 Preukazovanie typovej spôsobilosti *24*

3.1.2 Doklady typovej spôsobilosti *26*

3.2 Letová spôsobilosť lietadiel, osvedčovanie a príslušné doklady 26

3.2.1 Osvedčenie letovej spôsobilosti lietadiel *28*

3.2.2 Exportné osvedčenie letovej spôsobilosti *30*

3.2.3 Doklady spôsobilosti *30*

3.3 Zachovanie letovej spôsobilosti 31

3.3.1 Povinnosti štátu projektovania *32*

3.3.2 Povinnosti štátu výroby *32*

3.3.3 Povinnosti štátu registrácie *32*

3.3.4 Postupy pre zachovanie letovej spôsobilosti *33*

3.3.5 Dodatočné inštrukcie pre zachovanie letovej spôsobilosti *34*

3.4 Označovanie výrobkov 34

3.5 Veľké letúny (Časť III) ... 35
3.6 Vrtuľníky (Časť IV) ... 38
3.7 Malé letúny (Časť V) ... 38
3.8 Motory (Časť VI) ... 38
3.9 Vrtule (Časť VII) ... 39
Záver ... 40
Zoznam použitej literatúry ... 41
Zoznam skratiek a symbolov ... 43
Zoznam príloh ... 44

Úvod

Letecká doprava je jedna z najrýchlejšie rastúcich foriem dopravy. S jej rozvojom prichádzajú požiadavky nie len zjednodušiť a urýchliť transport osôb či nákladu, ale aj požiadavky na jej bezpečnosť. Z tohto dôvodu bolo nutné zavádzať pravidlá, ktoré budú regulovať prevádzku lietadiel v určitých medziach. Postupom času sa vyvíjali normy pre rôzne oblasti civilného letectva, a to vo forme predpisov, nariadení, príkazov, odporúčaní a pod. A tak je tomu aj dodnes, pretože dosiahnutie určitej úrovne bezpečnosti vždy podlieha dlhodobému vývoju, ktorý sa nikdy nezastaví. S neustálym progresom leteckej dopravy prichádzala potreba tieto pravidlá zjednocovať aj na medzinárodnej úrovni. V dnešnej dobe je nastavená pomerne vysoká úroveň bezpečnosti vďaka dlhodobému vývinu a podrobným pravidlám pre rôzne oblasti civilného letectva.

Táto práca je venovaná aspektu letovej spôsobilosti, ktorý patrí medzi dôležité faktory z pohľadu bezpečnosti prevádzky. Jej štruktúra je založená odlišných prístupoch z hľadiska nastavenia a dosahu regulačných pravidiel pre oblasť letovej spôsobilosti. Česká republika má nastavené vlastné pravidlá regulácie civilného letectva, a teda aj letovej spôsobilosti, avšak členstvo v Európskej Únii ju zaväzuje prijímať a dodržiavať spoločné pravidlá a princípy. Preto sú jednotlivé kapitoly venované ako národnej legislatíve, tak aj legislatíve EÚ.

Z uvedených legislatívnych noriem vyplývajú isté dokumenty, ktoré detailne rozoberajú problematiku letovej spôsobilosti. Aby však bolo možné ju dosiahnuť, musia byť splnené isté požiadavky kladené na lietadlá a výrobky lietadlovej techniky. Cieľom tejto práce bude v komplexnej rovine zhromaždiť jednotlivé dokumenty špecifikujúce uvedené požiadavky a popísať základné postupy ako možno preukázať to, že vlastnosti výrobku sú v súlade s tými požadovanými.

1 Spôsobilosť z pohľadu zákona o civilnom letectve

V Českej republike je civilné letectvo podriadené zákonom o civilnom letectve č. 49/1997 Sb. (ďalej len "zákon"). Je základným prvkom legislatívy v danej oblasti. Jeho § 102 zaväzuje všetky osoby zúčastnené na civilnom letectve dodržovať letecké predpisy, ktoré sú v súlade s platnými medzinárodnými zmluvami, vydávané medzinárodnými organizáciami v znení prijatom Českou republikou v zastúpení Ministerstva dopravy. Týmto zákonom sa okrem iného zriaďuje aj Úrad pre civilné letectvo (ďalej len "Úrad") ako orgán štátnej správy pre oblasť civilného letectva. Z pohľadu našej problematiky sa zameriame na druhú časť a druhú hlavu tohto zákona. [1] [2]

1.1 Schválenie typu výrobku

Na výrobky lietadlovej techniky sú kladené vysoké požiadavky na kvalitu, spoľahlivosť a bezpečnosť. Z tohto dôvodu § 7 zákona upravuje všetky náležitosti, ktoré musia byť splnené v súvislosti s uvádzaním nového výrobku do prevádzky v Českej republike. Pokiaľ výrobca alebo iný subjekt chce uviesť takýto produkt na trh, musí o to požiadať Úrad, ktorý v zákonnej lehote stanoví všetky predpisy, na základe ktorých bude typ výrobku schválený. Žiadateľ je povinný predložiť potrebné podklady, o ktoré bude Úrad žiadať počas celého procesu overovania. Na základe týchto dokumentov je posúdené, či sa zhodujú a splňujú požiadavky stanovených predpisov s ohľadom na bezpečnosť a ekologické dopady prevádzky. Úrad v lehote 3 rokov od zahájenia konania vydá rozhodnutie o výsledku, s tým, že výrobcu zaväzuje dodávať výrobky podľa schváleného typu a zároveň ukladá povinnosť sledovať výrobok v prevádzke a vyhodnocovať jeho stav s ohľadom na udržanie resp. obnovenie letovej spôsobilosti.

Všetky náležitosti a dokumenty potrebné k schváleniu typu výrobku stanovuje vyhláška č. 108/1997 Sb. (ďalej len "vyhláška"), ktorou sa vykonáva predmetný zákon. Konkrétne § 2 ods. 1 a ods. 2 zákona. Žiadosť okrem iného zahrňuje typ výrobku, účel použitia a predpisy a technológie, ktorým sa bude výroba riadiť. Ďalšie potrebné prílohy uvádza ods. 2 písm. a) až f). Táto vyhláška z praktického hľadiska zapracováva nariadenia a predpisy Európskej únie a vykonáva jednotlivé ustanovenia zákona.

1.2 Spôsobilosť lietadla a jej kontroly

O spôsobilosti lietadla k lietaniu hovoríme, ak lietadlo splňuje všetky náležitosti a požiadavky kladené platnými normami a predpismi. O tom, či je lietadlo spôsobilé rozhoduje podľa § 8

zákona Úrad alebo ním poverená fyzická alebo právnická osoba, na základe žiadosti výrobcu (dodávateľa, príp. inej právnickej alebo fyzickej osoby) resp. prevádzkovateľa, podľa toho či sa jedná o nové lietadlo, alebo už prevádzkované. Podmienkou schválenia letovej spôsobilosti je typová zhoda lietadla so schváleným typom a overenie jeho letovej spôsobilosti. Následne Úrad vydá osvedčenie letovej spôsobilosti. V odôvodnených prípadoch môže byť lietadlu udelené povolenie k letu bez osvedčenia, ak sa jedná o skúšobný let prototypu alebo iný let za účelom jeho získania. Jednotlivé podmienky, ktoré definujú letovú spôsobilosť z pohľadu rôznych kritérií stanovuje vykonávací predpis, ktorému je venovaná kapitola 3.

Lietadlá evidované v leteckom registri podliehajú pravidelným kontrolám letovej spôsobilosti, ktoré zaisťuje prevádzkovateľ lietadla na vlastné náklady a schvaľuje Úrad, prípadne ním poverená právnická osoba. Ak sa pri kontrole zistia nedostatky, ktoré nie sú akceptované, Úrad môže zadržať osvedčenie letovej spôsobilosti, až do doby pokým nedôjde k odstráneniu nedostatkov. Konkrétne spôsoby a rozsah kontrol stanoví predpis špecifikovaný v kapitole 3.

1.3 Prevádzka zahraničného lietadla

O zahraničnom lietadle hovoríme v prípade, že je registrované v leteckom registri iného štátu. Ak jeho prevádzkovateľ má sídlo v ČR, môže byť prevádzkované v prípade, že je schválený typ lietadla a vydané osvedčenie letovej spôsobilosti iným štátom a uznaným Úradom za platné. Zároveň je prevádzkovateľ povinný dodržovať ustanovenia bodov a) až e) ods. 2 § 12 zákona, a to najmä z hľadiska technického, aby bola udržaná spôsobilosť počas doby prevádzky a umožnenie jej kontroly Úradom v stanovenej lehote.

V prípade, že sa jedná o lietadlo evidované v leteckom registri štátu, ktorý nie je členom Európskej únie, môže Úrad zhromažďovať a požadovať údaje o technickom a prevádzkovom stave lietadla, aby bola zaistená bezpečná prevádzka a vyhovujúci technický stav, prípadne iné relevantné údaje. Toto sa nevzťahuje napríklad na štátne lietadlá. Takéto údaje Úrad spracováva a odovzdáva Európskej komisii alebo na požiadanie orgánom členských štátov EÚ, aby bolo možné posúdiť stav lietadla s ohľadom na bezpečnosť v prevádzke.

1.4 Lietadlové časti a pozemné zariadenia

Spôsobilosť k použitiu lietadlových častí a zariadení a leteckých pozemných zariadení je overovaná Úradom na základe žiadosti. Zoznam týchto častí a zariadení uvádza príloha č.1 vyhlášky. Medzi náležitosti žiadosti o schválenie spôsobilosti patrí okrem všeobecných

náležitostí druh lietadlovej časti, účel a použité konštrukčné technológie a dokumenty uvedené v § 5 ods. 3 písm. a) až c).

Keďže na tieto časti a zariadenia sú kladené vysoké požiadavky na kvalitu, je nevyhnutné, aby proces od vývoja cez výrobu, skúšky až po údržbu mohla vykonávať kvalifikovaná právnická alebo fyzická osoba, ktorá má vydané oprávnenie vydané Úradom. Na takúto osobu sú kladené požiadavky na adekvátne technické vybavenie a odborne spôsobilý personál. Proces o udelenie oprávnenia na vývoj, projektovanie, výrobu, inštaláciu, opravu, skúšanie a údržbu výrobkov, lietadlových častí a zariadení zahrňuje rozsiahle formálne náležitosti z rôznych hľadísk. Vyžaduje sa splnenie nasledovného:

- dodanie dokumentov alebo preukázanie prevádzkyschopnosti uchádzača ako právnickej alebo fyzickej osoby (uvedené v § 6 písm. a) až k) vyhlášky),
- splnenie podmienok pre udelenie oprávnenia z hľadiska priestorov, vybavenia, organizácie činnosti a pod. (uvedené v § 7 písm. a) až e) vyhlášky),
- preukázanie odbornosti fyzických osôb vykonávajúcich danú činnosť (uvedené v § 8 ods. 1 a 2 vyhlášky) [2] [3]

2 Legislatíva EÚ pre certifikáciu letovej spôsobilosti lietadiel

Česká republika je členstvom v Európskej únii zaviazaná dodržiavať a preberať do svojich právnych noriem spoločné normy platné pre všetky členské štáty. Z tohto vyplýva, že takéto nariadenia sú priamo záväzné pre všetky osoby zúčastňujúce sa na civilnom letectve a spravidla majú v praxi prednosť pred národnými predpismi. Tým ale nezaniká platnosť národných pravidiel, ktoré môžu mať nastavené vyššie nároky ako pravidlá EÚ. Proces tvorby a implementácie legislatívy civilného letectva je v réžii Európskej agentúry pre bezpečnosť letectva (EASA), ktorá vydáva návrhy na jej podobu pre orgány EÚ. Po schválení Európskym parlamentom (Radou EÚ) a Európskou komisiou, vychádzajú takéto návrhy ako vyššie spomínané priamo aplikovateľné nariadenia. [1]

2.1 Certifikácia lietadla a základné postupy jej získavania

Pred tým než novo vyvinuté lietadlo môže vstúpiť do prevádzky, musí obdržať typové osvedčenie vydané príslušným orgánom pre civilné letectvo. Od roku 2003 je týmto orgánom EASA. Takéto osvedčenie má preukázať, že typ lietadla spĺňa všetky požiadavky z pohľadu bezpečnosti kladené príslušným predpisom. Proces jeho získavania pozostáva z týchto základných krokov:

- *Technické oboznámenie a certifikačná základňa:* prezentuje sa projekt nového lietadla EASA, vytvorí sa súbor pravidiel uplatňovaných pri posudzovaní, ktorý tvorí tzv. certifikačnú predpisovú základňu (Certification Basis),
- *Založenie certifikačného programu:* EASA a výrobca sa dohodnú na spôsoboch preukazovania zhody typu lietadla s požiadavkami certifikačnej predpisovej základne,
- *Preukázanie zhody:* najdlhší proces, počas ktorého sa demonštruje súlad so splnením požiadaviek, a to spôsobom testovania kvality a spoľahlivosti jednotlivých komponentov na zemi aj počas letu,
- *Vydanie osvedčenia:* ak sú splnené všetky náležitosti, EASA vydá osvedčenie oprávňujúce použitie nie len v európskom vzdušnom priestore, ale aj v zahraničí, na základe bilaterálnych dohôd s inými štátmi. [4]

Pre viac informácií pozri kapitoly *2.2 – 2.4*

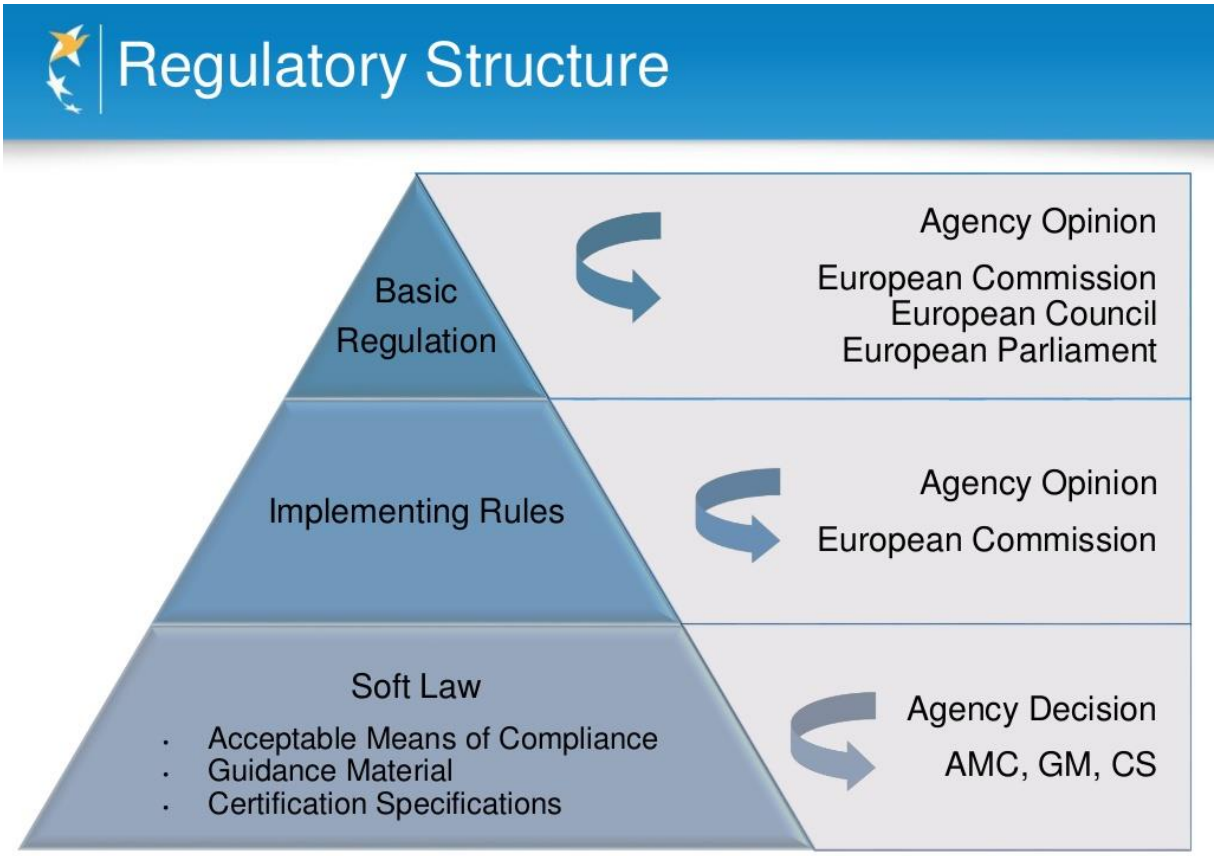
2.2 Letová spôsobilosť lietadiel v dokumentoch EÚ

Ako už bolo načrtnuté v úvode kapitoly, základné legislatívne dokumenty EÚ pre civilné letectvo sú nariadenia Európskeho parlamentu (Rady EÚ). Základným ustanovujúcim dokumentom regulujúcim civilné letectvo je *Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1139 zo 4. júla 2018* (Basic Regulation) o spoločných pravidlách v oblasti civilného letectva, ktorým sa zjednocujú požiadavky na vysokú úroveň bezpečnosti vo všetkých aspektoch tohto odvetvia, zaručujú ochranu životného prostredia a upravujú právomoci EASA. [5] V súlade s týmto dokumentom sú potom vydávané v plnom rozsahu záväzné *nariadenia* (Implementing Rules - IR) *Komisie (EÚ)* pre jednotlivé oblasti civilného letectva, ktoré stanovujú konkrétne vykonávacie pravidlá pre danú oblasť.

Takéto nariadenia pozostávajú zo základných ustanovení a príloh (Annex/Part), ktoré obsahujú aplikovateľné pravidlá a postupy k dosiahnutiu zhody s týmito nariadeniami. Popri týchto nariadeniach EASA vydáva ešte:

- *prijateľné spôsoby preukázania zhody* (Acceptable Means of Compliance - AMC) vyjadrujúce spôsoby a návody akými možno vyhovieť požiadavkám IR,
- *certifikačné špecifikácie* (Certification Specifications - CS) považované za tzv. technické normy, použité ako certifikačná predpisová základňa k osvedčovaniu zhody,
- *poradenský materiál* (Guidance Material - GM) ako výkladový a ilustračný materiál s príkladmi aplikácií k dosiahnutiu požiadaviek v IR, AMC a CS. [9]

AMC a GM vychádzajú ako rozhodnutia výkonného riaditeľa EASA a nie sú pre používateľa záväzné tzn. zhoda s IR môže byť preukázaná aj inými alternatívnymi postupmi. [1] V súčasnosti EASA vydáva dokumenty (EASA eRules), ktoré zahrňujú IRs, IR Parts, AMCs a GMs, a tým všetky tieto materiály uverejňuje do jednej konsolidovanej publikácie, ktorá využíva pokročilé navigačné vlastnosti prostredníctvom odkazov a záložiek. Týmto spôsobom dáva do súvislosti relevantný obsah jednotlivých dokumentov, a tým umožňuje používateľom komplexnú orientáciu. Takáto konsolidovaná platforma zabezpečuje tiež aktuálnosť všetkých obsiahnutých nariadení, keďže pravidelne sú zakomponované všetky zmeny a úpravy. [10] Základná štruktúra všetkých spomínaných nariadení a dokumentov a ich regulácia príslušnými orgánmi je zobrazená na *obr. 1*.



Obr. 1: Základná štruktúra a regulácia dokumentov EÚ v oblasti civilného letectva [11]

Basic Regulation - Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1139
Implementing Rules – záväzné vykonávacie pravidlá; nariadenia Komisie (EÚ)
Agency Opinion – návrh agentúry EASA
European Commission – Európska komisia
European Council – Európska rada
European Parliament – Európsky parlament
Soft Law - „mäkká" legislatíva (usmernenia a pokyny)
Agency Decision – rozhodnutia agentúry EASA (výkonného riaditeľa EASA)
AMC – Acceptable Means of Compliance – prijateľné spôsoby zhody (preukázania súladu)
GM – Guidance Material – poradenský materiál
CS – Certification Specifications – certifikačné špecifikácie

Podrobnejšie sa budeme venovať dokumentom týkajúcich sa našej problematiky , a to *letovej spôsobilosti* (airworthiness), procesmi a pravidlami získavania jej osvedčovania, či náležitosťami k zabezpečeniu *zachovania letovej spôsobilosti* (continuing airworthiness).

Dokumentom stanovujúcim vykonávacie pravidlá osvedčovania letovej spôsobilosti a environmentálneho osvedčovania lietadiel a prislúchajúcich výrobkov, častí a zariadení, ako aj osvedčovania projekčných a výrobných organizácií je *Nariadenie Komisie (EÚ) č. 748/2012 zo dňa 3. augusta 2012* [6] (podrobnejšie v kapitole *2.3*) a príslušná príloha *Part 21* (kapitola *2.4*). Na toto nariadenie nadväzuje *Nariadenie Komisie (EÚ) 2015/640 zo dňa 23. apríla 2015*

s prílohou Part 26, ktoré stanovuje dodatočné špecifikácie letovej spôsobilosti na podporu jej zachovania a zvýšenia bezpečnosti [12] s následnou zmenou v znení *Vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) 2019/133 zo dňa 28. 1. 2019*, čo sa týka zavedenia nových špecifikácií letovej spôsobilosti. [8]

Ak bolo lietadlo počiatočne certifikované na základe overovania zhody s požiadavkami, ktoré kladú vyššie uvedené nariadenia a bolo vyhlásené za letovo spôsobilé, je k udržaniu vysokej miery bezpečnosti dôležité, aby bola letová spôsobilosť prostredníctvom údržby zachovaná aj počas celej doby prevádzky. Údržbou rozumieme akúkoľvek opravu, prehliadku (vynímajúc predletovú), výmenu, modifikáciu alebo odstránenie poruchy lietadla či komponentu. Náležitosťami na jej vykonávanie sa venuje aktuálne platné *Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1321/2014 zo dňa 26. 11. 2014* (vrátane neskorších pozmeňujúcich nariadení a úprav) o zachovaní letovej spôsobilosti lietadiel a výrobkov, súčastí a zariadení leteckej techniky a o schvaľovaní organizácií a personálu zapojených do týchto činností. Jeho výklad vymedzuje technické pravidlá a postupy na zaistenie zachovania letovej spôsobilosti lietadiel a všetkých inštalovaných komponentov. Súčasťou tejto legislatívnej normy sú prílohy stanovujúce:

- *Part M* – opatrenia, ktoré musia byť prijaté, aby bola zachovaná letová spôsobilosť vrátane údržby (aj pravidlá pre osoby a organizácie vykonávajúce túto činnosť) a požiadavky na príslušné orgány pri presadzovaní týchto opatrení,
- *Part 145* – požiadavky kladené na organizácie prevádzkujúce údržbu k vydaniu alebo zachovaniu oprávnenia k tejto činnosti, postupy a povinnosti pre úrady vydávajúce takéto oprávnenia,
- *Part 66* – definície k preukazu spôsobilosti na údržbu a podmienky pre jeho vydanie a zachovanie platnosti, súvisiace usmernenia pre príslušné úrady,
- *Part 147* – požiadavky na organizácie vyžadujúce oprávnenie k výcviku a skúškam, náležité nariadenia pre úrady pri presadzovaní týchto oprávnení,
- *Part T* – požiadavky na lietadlá uvedené v čl. 1 písm. b) tohto nariadenia s cieľom zaručiť udržiavanie letovej spôsobilosti podľa prílohy V BR, podmienky pre osoby a organizácie zodpovedné za riadenie činností na zachovanie letovej spôsobilosti, postupy pre úrady,
- *Part ML* – opatrenia, ktoré musia byť prijaté, aby bolo lietadlo spôsobilé k letu (udržanie v stave letovej spôsobilosti, prevádzkyschopné vybavenie, platné osvedčenie letovej

spôsobilosti, údržba v súlade s AMP), podmienky pre zúčastnené osoby, postupy pre úrady,

- *Part CAMO* – nároky na kvalifikáciu organizácií k vydaniu alebo pokračovaniu oprávnenia pre riadenie zachovania letovej spôsobilosti, požiadavky na regulačný systém pre úrady,
- *Part CAO* – požiadavky na vydanie oprávnenia vykonávať činnosti súvisiace s údržbou pre CAO organizácie na základe jej žiadosti, pokiaľ nejde o zložité motorové lietadlá a s tým súvisiace nariadenia pre príslušné úrady. [7]

2.3 Nariadenie Komisie (EÚ) č. 748/2012

V predchádzajúcej kapitole spomenuté Nariadenie Komisie (EÚ) č. 748/2012 zo dňa 3. augusta 2012 v znení neskorších zmien a v súlade s BR, sa týka spoločných technických požiadaviek a certifikačných postupov letovej spôsobilosti výrobkov, lietadlových častí a zariadení, náležitostí pre ochranu životného prostredia a vymedzuje podmienky najmä pre:

- vydávanie *typových osvedčení* (*pre zvláštne účely, doplnkových*), vrátane podmienok pre ich zachovanie (aj v prípade, že išlo o osvedčenie vydané členským štátom pred alebo k 28. 9. 2003),
- vydávanie *osvedčení letovej spôsobilosti* (*pre zvláštne účely*), ak neboli uznané za vyhovujúce tomuto nariadeniu na základe podmienok uvedených v čl. 3 ods. 1,
- *certifikáciu určitých lietadlových častí a zariadení,* v prípade, že už neboli uznané za platné podľa čl. 6 ods. 1,
- *povolenie k letu,* v prípade, že EASA neurčila podmienky členských štátov za nevyhovujúce,
- *certifikáciu projekčných a výrobných organizácií,* ak už oprávnenie nebolo vydané pred 28. 9. 2003 na základe postupov JAA a uznané za platné, alebo nebolo EASA stanovené inak,
- vydávanie *osvedčení o uvoľnení oprávnenou osobou*, schválení *návrhov opravy, osvedčení hlukovej spôsobilosti,*
- *identifikáciu výrobkov, lietadlových častí a zariadení,*
- preukázanie vyhoveniu *požiadavkám na ochranu životného prostredia,*
- vydávanie *príkazov na zachovanie letovej spôsobilosti* (Airworthiness Directives),

a to na základe ustanovení tohto nariadenia a požiadaviek uvedených v prílohe I (Part 21, *kapitola 2.4*), ak nebolo stanovené inak, alebo neboli k preukázaniu zhody použité AMC dokumenty. Toto nariadenie je záväzné v celom svojom rozsahu a priamo použiteľné pre všetky členské štáty EÚ. Jeho cieľom je stanoviť jednotné technické požiadavky a postupy pre vydávanie uvedených osvedčení a nastavenie podmienok pre ich zachovanie, zmenu, pozastavenie či zrušenie. Takéto pravidlá majú zaistiť letovú spôsobilosť výrobkov lietadlovej techniky, zjednotiť úroveň bezpečnosti civilného letectva v EÚ a v čo najväčšej miere prispieť k ochrane životného prostredia. Z rovnakého dôvodu sú kladené nároky na adekvátnu vybavenosť a technické zabezpečenie organizácií podieľajúcich sa na projektovaní, výrobe a údržbe takýchto výrobkov. Aby takýmto požiadavkám bolo v rovnakej miere vyhovené, EASA vydáva jednotné postupy v podobe spomínaných CS a GM dokumentov.

2.4 Part 21

Príloha Nariadenia Komisie (EÚ) č. 748/2012 je rozdelená do dvoch základných oddielov. Prvý obsahuje ustanovenia určujúce práva a povinnosti pre uchádzačov alebo držiteľov oprávnení vydávaných na základe tejto prílohy, ktorých prehľad je uvedený v kapitole *2.3*. Druhý vymedzuje postupy pre príslušný úrad, ktorým je EASA alebo úrad členského štátu, akými spôsobmi a za akých podmienok môžu žiadatelia alebo nimi poverené osoby tieto osvedčenia obdržať. Držitelia takýchto osvedčení sú počas ich platnosti povinní sledovať stav svojich výrobkov, zbierať a vyhodnocovať údaje týkajúce sa zachovania ich spôsobilosti v prevádzke, a v prípade zistenia problému neodkladne informovať EASA (agentúru), prípadne iné zainteresované osoby. Zároveň majú povinnosť zahájiť vyšetrovanie za účelom zistenia príčiny takéhoto nedostatku a vykonať opatrenia pre zaistenie nápravy. Naopak, ak agentúra zistí prítomnosť nedostatku, ktorý potenciálne vedie k zníženiu bezpečnosti na lietadle alebo inom výrobku, je povinná vydať príkaz na zachovanie letovej spôsobilosti (AD), ktorý nariaďuje držiteľovi osvedčenia, aké opatrenia majú byť vykonané k obnove prijateľnej úrovne bezpečnosti, vypracovať návrh k náprave, postúpiť ho agentúre k schváleniu a oboznámiť tým všetkých prevádzkovateľov a vlastníkov daných výrobkov. AD musí obsahovať minimálne *údaje o druhu nebezpečného stavu, určenie ovplyvnených lietadiel, dátum vstupu do platnosti, požadované opatrenia* a *dobu pre ich splnenie*.

Dôležité je poznamenať, že úrad členského štátu je zodpovedný za vykonávanie, a teda overovanie splnenia podmienok, vydávanie oprávnení pre žiadateľov s hlavným sídlom obchodnej činnosti v danom štáte a následný dohľad, čo sa týka *výroby bez oprávnenia*

organizácie k výrobe, oprávnení organizácie k výrobe, osvedčení o letovej spôsobilosti, osvedčení letovej spôsobilosti pre zvláštne účely, osvedčení hlukovej spôsobilosti a povolení k letu, ktoré sú špecifikované v tejto prílohe. V nasledujúcich podkapitolách sú bližšie popísané podmienky pre získanie typových osvedčení a osvedčení letovej spôsobilosti.

2.4.1 Typové osvedčenia a typové osvedčenia pre zvláštne účely (obmedzené)

Žiadateľ o toto osvedčenie musí spĺňať isté predpoklady, a to najmä vlastníctvo oprávnenia organizácie k projektovaniu, pokiaľ nie je stanovený iný postup keď sa jedná o výrobok jednoduchšieho charakteru. Žiadosť o jeho vydanie musí zahrňovať všetky predbežné popisné údaje o výrobku, účel použitia a stanoviť *certifikačný program* (certification programme) pre preukázanie súladu pozostávajúci z:

- typového návrhu,
- prevádzkových charakteristík a obmedzení,
- charakteristiky použitia,
- prvotného návrhu CB, CB pre údaje o prevádzkovej vhodnosti (OSD) a požiadaviek na ochranu životného prostredia,
- návrhu na rozdelenie CP do skupín činností a údajov pre preukázanie súladu, vrátane ich posúdenia z hľadiska pravdepodobnosti nezisteného nesúladu s CB,
- harmonogramu projektu.

OSD sú údaje, ktoré sú súčasťou typových osvedčení a stanovujú napr. minimálne osnovy typového výcviku pilotov, výcviku personálu v oblasti údržby a pod. Typovým návrhom rozumieme súbor konštrukčných výkresov, špecifikácií a ďalších relevantných údajov nevyhnutných k určeniu konfigurácie výrobku, ktorý má byť certifikovaný. Certifikačná predpisová základňa a CB pre OSD je zložená z *certifikačných špecifikácií* alebo iných alternatívnych CS pre letovú spôsobilosť resp. pre OSD, a akýchkoľvek zvláštnych podmienok, ktoré stanoví agentúra. Ďalej agentúra určí a oznámi žiadateľovi podmienky z hľadiska hlukovej spôsobilosti a emisných požiadaviek vyplývajúcich z medzinárodného dohovoru na základe typu certifikovaného letúnu. Lehota platnosti takejto žiadosti je pri veľkých letúnoch 5 rokov, v ostatných prípadoch 3 roky, kedy by malo dôjsť k preukázaniu splnenia všetkých podmienok daných certifikačnou predpisovou základňou. Pokiaľ je takýto proces zavŕšený, vrátane všetkých kontrol, skúšok, letových skúšok, žiadateľ musí vyhlásiť, že preukázal zhodu s CB, CB pre OSD a požiadavkami na ochranu životného prostredia stanovené agentúrou a CP prijatým agentúrou, a to prostredníctvom vyhlásenia o zhode. Následne má právo pre výrobok

obdržať typové osvedčenie, alebo typové osvedčenie pre zvláštne účely v prípade, že neboli dodržané základné požiadavky BR, ale bola preukázaná zhoda s predpísanými CS a je zaistená primeraná úroveň bezpečnosti vzhľadom k použitiu. Jeho platnosť je neobmedzená, pokiaľ bude neustále v súlade s touto prílohou, nebude na základe správnych postupov zrušené alebo sa ho držiteľ nevzdá. Zároveň je držiteľ povinný vydávať aktuálne príručky k produktom, poskytovať všetkým vlastníkom a prevádzkovateľom lietadiel a výrobkov inštrukcie pre zachovanie ich letovej spôsobilosti a údaje prevádzkovej vhodnosti pre prevádzkovateľov lietadiel v EÚ.

Počas doby platnosti môže držiteľ TC alebo TC pre zvláštne účely alebo akákoľvek fyzická alebo právnická osoba požiadať o jeho zmenu, pokiaľ sa nejedná o štandardnú zmenu, ktoré sa riadia údajmi v CS. Takéto zmeny sa ďalej klasifikujú na nevýznamné, ktoré nemajú zásadný vplyv na hmotnosť, polohu ťažiska, pevnosť konštrukcie, prevádzkové charakteristiky, OSD alebo iné charakteristiky vplývajúce na letovú spôsobilosť, a o ktoré smie žiadať akákoľvek fyzická alebo právnická osoba. Alebo sú to zmeny významné, o ktoré môže žiadať len držiteľ TC. Ostatní preukázateľne spôsobilí žiadatelia musia postupovať podľa podmienok pre vydanie *doplnkového typového osvedčenia*. Obe uvedené druhy zmien podliehajú procesu schvaľovania za podmienok pre zmeny typových osvedčení, ktoré sú súčasťou tejto prílohy. Základný postup zahŕňa podanie žiadosti a splnenie použiteľných CS, na základe čoho agentúra alebo oprávnená projekčná organizácia túto zmenu schváli.

2.4.2 Osvedčenie letovej spôsobilosti a osvedčenie letovej spôsobilosti pre zvláštne účely (obmedzené)

O takéto osvedčenie môže žiadať fyzická alebo právnická osoba, alebo jej zástupca, ktorý zaeviduje lietadlo do leteckého registra členského štátu a splní náležité podmienky, medzi ktoré patrí:

- vydané *platné typové osvedčenie* (resp. *TC pre zvláštne účely* alebo iný preukaz vyhovenia zvláštnym špecifikáciám letovej spôsobilosti pre žiadosť o C of A pre zvláštne účely) pre daný typ lietadla,
- podanie *žiadosti* formou stanovenou príslušným úradom zápisu do registra, ktorá obsahuje:
    - druh žiadosti o C of A,
    - pre nové lietadlo – vyhlásenie o zhode, protokol o stanovení hmotnosti a vyvážení s plánom nakladania, letová príručka (ak je CS požadovaná),

    - pre použité lietadlo – osvedčenie kontroly letovej spôsobilosti pre dovoz z členského štátu (Part M/ Part ML), alebo požiadavky uvedené v bode 21.A.174 písm. b) ods. 3 ii) pre dovoz z tretej krajiny.
- splnenie jazykových požiadaviek pre označenie prístrojov, príručiek, štítkov a pod. v jednotnom alebo viacerých úradných jazykoch EÚ,
- označenie lietadla podľa príslušných podmienok.

V prípade splnenia uvedených požiadaviek a po overení ďalších podmienok (21.B.326) resp. (21.B.327) kladených prílohou tohto nariadenia, príslušný úrad vydá osvedčenie letovej spôsobilosti (formulár 25 EASA) resp. osvedčenie letovej spôsobilosti pre zvláštne účely (obmedzené; formulár 24 EASA). Súčasne je úrad povinný vydať osvedčenie kontroly letovej spôsobilosti (formulár 15a alebo 15c EASA) pre lietadlo pôvodom z tretích krajín. C of A je vydávané s neobmedzenou dobou platnosti, pokiaľ nebola naplnená podmienka pre jeho stratu, zánik alebo pozastavenie platnosti a môže byť modifikované, prevedené a menené len za podmienok príslušného úradu. [6]

3 České národné predpisy a letová spôsobilosť lietadiel (L 8)

S rozvojom leteckej dopravy a v snahe zjednocovania pravidiel v oblasti civilného letectva s čo najširším medzinárodným dosahom a uplatnením, je v roku 1944 pod záštitou Organizácie spojených národov (OSN) a Spojených štátov amerických spísaný Dohovor o medzinárodnom civilnom letectve, známy tiež ako Chicagský dohovor (ďalej len „Dohovor“). Jeho vstupom do platnosti sa zriaďuje Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO) a jeho súčasťou sú prílohy, tzv. annexy, ktoré sa týkajú pravidiel v rôznych oblastiach civilného letectva, či už ide o personál, pravidlá pre lietanie alebo vyšetrovanie leteckých nehôd. Účelom týchto annexov bolo vytvoriť pre jednotlivé členské štáty akýsi podporný materiál alebo odporúčanie ako nastaviť vlastnú legislatívu na národnej úrovni, preto ich znenie nie je pre letecký personál záväzné. K Chicagskému dohovoru sa v roku 1947 pripojilo aj vtedajšie Československo a jeho znenie zaviedlo do vtedajšej zákonnej podoby. Jednotlivé annexy boli taktiež prebraté a prijaté vo forme národných predpisov rady L. [1] V súčasnosti je ich uplatniteľnosť ustanovená zákonom podľa § 102 ods. 2 zákona č. 49/1997 Sb., v znení neskorších predpisov, ktorý hovorí, že osoby zúčastnené na civilnom letectve majú povinnosť dodržovať letecké predpisy v súlade s medzinárodnými zmluvami a v znení prijatom Českou republikou. [1] [2] Z toho vyplýva, že uvedené predpisy rady L sú pre letecký personál v celom svojom rozsahu záväzné. Tieto dokumenty sú publikované v Leteckej informačnej príručke pod hlavičkou Ministerstva dopravy. V elektronickej podobe sú dostupné na webe prostredníctvom Leteckej informačnej služby ŘLP ČR, s.p.

Popri predpisoch rady L existujú ešte prepisy rady JAR, avšak s ohľadom na záväzky plynúce z členstva Českej republiky v EÚ a rozširovanie právomocí orgánov EÚ (EASA), ako aj potrebu obmedzovať duplicitu použiteľných predpisov a noriem, a tým ich zjednodušiť a sprehľadniť pre jednotlivých adresátov, sa predpisy rady JAR vyhlásením Ministerstva dopravy ďalej vnútroštátne nevyužijú. [13] Predpisy JAR mali zjednocovať pravidlá v oblasti civilného letectva pod hlavičkou už neexistujúcej medzinárodnej organizácie JAA, ktorá združovala letecké úrady väčšiny európskych štátov a v súčasnosti je nahradená Európskou agentúrou pre bezpečnosť letectva (EASA). [17] Znenie týchto predpisov bolo prebraté a použité pre základ súčasnej legislatívy EÚ (*kapitola 2*). [13]

Aby sme sa venovali našej problematike, ktorou je letová spôsobilosť a proces jej osvedčovania, je potrebné sa zamerať na Annex 8 Dohovoru (Airworthiness of Aircraft – letová spôsobilosť lietadiel), prijatý v roku 1949. Táto príloha špecifikuje okrem iného, minimálne

požiadavky za ktorých môže byť vydané a vzájomne medzi jednotlivými členskými štátmi uznané osvedčenie letovej spôsobilosti, ktoré vydáva štát zápisu do leteckého registra a je základný dokument deklarujúci, že lietadlo je navrhnuté, skonštruované a prevádzkované v súlade s požiadavkami tohto štátu. [14] Dokument, ktorý preberá znenie a podobu Annexu 8 je český národný predpis z vyššie spomenutej rady L, konkrétne L 8. Jeho štruktúra pozostáva z postupov pre osvedčovanie typovej spôsobilosti, osvedčovanie a zachovanie letovej spôsobilosti, požiadaviek na výrobu, oprávnenie organizácie k údržbe a technických požiadaviek kladených na veľké letúny, malé letúny, vrtuľníky, motory a vrtule. V istých častiach tohoto predpisu sa odkazuje na dokument Doc 9760 (Airworthiness Manual), ktorý vydáva ICAO a slúži ako doplnkový a poradenský materiál k špecifikácii výkladu, pokynov a postupov stanovených týmto predpisom. [15]

Súčasťou predpisov rady L, týkajúci sa letovej spôsobilosti lietadiel, je aj predpis L 8/A stanovujúci národné požiadavky na letovú spôsobilosť pre lietadlá uvedené v prílohe I nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1139 v platnom znení a pre lietadlá vyňaté z pôsobnosti uvedeného nariadenia podľa jeho článku 2 ods. 8 a násl. v platnom znení, vrátane ich motorov, vrtúľ a ostatných výrobkov lietadlovej techniky. Motory, vrtule a ostatné výrobky lietadlovej techniky schválené EASA sa považujú za schválené aj podľa L 8/A. Predpis okrem iného uvádza ustanovenia týkajúce sa vydávania AD, vývozu všetkých výrobkov lietadlovej techniky z ČR, dovozu lietadiel v pôsobnosti tohto predpisu a motorov, vrtúľ alebo ostatných výrobkov lietadlovej techniky určených pre tieto lietadlá, ak neboli dovezené v súlade s predpismi EÚ.

Vyplývajúc z oboch uvedených predpisov akékoľvek lietadlo, motor, vrtuľa alebo iný výrobok lietadlovej techniky musí mať k prevádzke v civilnom letectve ČR osvedčenú, schválenú alebo uznanú letovú spôsobilosť ÚCL. Minimálne požiadavky plynúce z daných predpisov sú záväzné, avšak ÚCL môže povoliť isté odchýlky v prípade, že bude preukázaná prinajmenšom porovnateľná úroveň bezpečnosti, ako by bola dosiahnutá doslovným splnením požiadaviek. Takáto skutočnosť musí byť uvedená v príslušnom osvedčení. [16]

V nasledujúcich podkapitolách sú v súhrnnej podobe uvedené základné požiadavky a postupy na získanie jednotlivých osvedčení preukazujúcich letovú spôsobilosť, na zachovanie letovej spôsobilosti, požiadavky na jednotlivé výrobky a ďalšie aspekty súvisiace s touto problematikou. Následne v ďalších podkapitolách sú spomenuté niektoré hľadiská a oblasti

konkrétnych požiadaviek uvedených v predpise L 8, a to kategoricky na veľké a malé letúny, vrtuľníky, motory a vrtule (pozri *3.5* až *3.9*).

3.1 Typová spôsobilosť lietadiel, osvedčovanie a príslušné doklady

K osvedčeniu typovej spôsobilosti lietadla, motoru, alebo vrtule je nevyhnutné, aby použité návrhové hľadiská požiadaviek boli v súlade s použiteľnými technickými požiadavkami predpisu L 8. Avšak v prípadoch, kedy sa návrhové hľadiská zdajú byť nevhodné alebo neprimerané, môžu byť aplikované iné požiadavky, ktoré zabezpečia prinajmenšom rovnocennú úroveň bezpečnosti. Od 7. 3. 2021 by sa ale mal pri stanovovaní týchto požiadaviek uplatňovať prístup na základe *miery rizika*. Avšak v každom prípade musí byť preukázané, že konštrukcia nevykazuje žiadne nebezpečné vlastnosti za predpokladaných prevádzkových podmienok.

Súčasťou preukázania vyhovenia príslušným požiadavkám letovej spôsobilosti (pozri *3.1.1*) je schválený návrh pozostávajúci z kompletnej technickej dokumentácie potrebnej k vymedzeniu konštrukcie lietadla, motora alebo vrtule a k vyššie spomenutým návrhovým hľadiskám. Uvedené výrobky musia byť podrobené všetkým prehliadkam a skúškam, ktoré členský štát považuje sa nevyhnutné k preukázaniu súladu so všetkými návrhovými hľadiskami. V prípade, že sú preukázané zhody s uvedenými návrhmi, štát projektovania je povinný vydať Typové osvedčenie (pozri *3.1.2*), prípadne iný zmluvný štát na základe prijateľného preukazu vyhovenia daným požiadavkám. Takémuto osvedčeniu môže byť pozastavená alebo zrušená platnosť v prípade naplnenia podmienok, ako zistené bezprostredné ohrozenie bezpečnosti daného typu lietadla, ukončenie činnosti organizácie zodpovednej za typový návrh a pod., a to podľa stanovených postupov štátu projektovania. Štát projektovania je tiež povinný stanoviť postupy pre prevod typového osvedčenia, či už v rámci svojej krajiny alebo pre prevod, kde dochádza k zmene štátu projektovania. [15]

3.1.1 Preukazovanie typovej spôsobilosti

- *lietadiel*:

Žiadateľ (držiteľ oprávnenia organizácie k projektovaniu; väčšinou výrobca):

  - predkladá žiadosť ÚCL formou stanovenou príslušnými postupmi,
  - v lehote 5 rokov (kategória dopravnej spôsobilosti) musí preukázať typovú spôsobilosť,

- navrhuje a následne použije schválenú CB pre daný druh lietadla (platné dokumenty Prílohy I predpisu L 8/A),
- k preukázaniu spôsobilosti typu použije overené alebo uznané prostriedky schválené alebo uznané ÚCL,
- používa typovo schválené alebo uznané výrobky podliehajúce štátnemu odbornému dozoru, (pre motory a vrtule, ktoré boli certifikované ako súčasť návrhu lietadla sa samostatné typové osvedčenie nevyžaduje),

následne:

- preukáže ÚCL zhodu lietadla s *Typovým návrhom* (súbor technických dokumentov špecifikujúci použité materiály, technológie a pod.),
- predloží program a časový rozvrh preukazovania typovej spôsobilosti,
- zhrnie celkový preukaz splnenia požiadaviek CB do *Prehľadu plnenia* (Kontrolný zoznam preukazov), pozostávajúci z informácií daných predpisom,
- predloží Letovú príručku (obsah daný predpisom a ÚCL),
- predloží Príručku pre nakladanie a vyvažovanie,
- predloží popis systému údržby vzhľadom ku kategórii lietadla a kategórii spôsobilosti daný predpisom,
- predloží ilustrovaný kusovník s rozloženým zobrazením jednotlivých konštrukčných skupín na súčasti,
- preukáže, že lietadlo nalietalo dostatočný počet skúšobných letových hodín,
- predloží Základný zoznam minimálneho vybavenia (MMEL).

V prípade splnenia uvedených ustanovení ÚCL vydá žiadateľovi Typové osvedčenie s Prílohou. Zmeny konštrukcie si zvyčajne vyžadujú buď predloženie novej žiadosti o jeho vydanie, vydanie zmeny Typového osvedčenia alebo vydanie Doplnkového typového osvedčenia, a to podľa významnosti a rozsahu danej zmeny. Držiteľ takýchto osvedčení musí po celú dobu prevádzky výrobkov daného typu uchovávať všetky materiály, na základe ktorých bola typová spôsobilosť preukazovaná.

- *motorov a vrtúľ:*

Postup je obdobný ako pre lietadlá s požiadavkami uvedenými v príslušnej kapitole predpisu L8/A.

- *ostatných výrobkov lietadlovej techniky:*

  Výrobky, ktoré majú byť zasadené do typovo osvedčovaných lietadiel, motorov a vrtúľ, musia byť typovo osvedčené, a to buď spôsobom osvedčovania vybavenia v spojení s postupmi daného druhu typového osvedčenia daného výrobku podľa príslušných postupov alebo udelením oprávnenia ETSO, TSO alebo iného prijateľného rovnocenného dokumentu.

Pokiaľ sa jedná o lietadlá, motory a vrtule dovážané do ČR, ktorých typová spôsobilosť bola osvedčená úradom štátu, s ktorým má ČR uzavretú dohodu o vzájomnom uznávaní dokladov spôsobilosti resp. osvedčenou EASA, ÚCL uzná takúto typovú spôsobilosť za dodržania dohodnutej CB. V opačnom prípade, žiadateľ o takéto uznanie podá ÚCL príslušnú žiadosť s náležitými dokumentmi stanovenými predpisom a ÚCL.

3.1.2 Doklady typovej spôsobilosti

- *lietadiel, motorov a vrtúľ:*
  - *Typové osvedčenie s prílohou* (vzorový formulár vydávaný ÚCL v *Prílohe A* tohto dokumentu) – deklaruje, že uvedený typ výrobku definovaný typovým návrhom vyhovuje požiadavkám letovej spôsobilosti CB uvedenej v osvedčení, podmienky platnosti a prenosu uvedené v úvode kapitoly *3.1*,
  - *Doplnkové typové osvedčenie* – preukazuje, že zmena typového návrhu príslušného výrobku s príslušnými obmedzeniami vyhovuje požiadavkám let. spôsobilosti CB (Dodatok k typovému osvedčeniu podľa starého predpisu),
  - *Uznanie spôsobilosti typu* – preukazuje súlad dokladov o typovej spôsobilosti vydaných členskými štátmi ICAO alebo EASA s požiadavkami stanovenými predpismi ČR.
- *ostatných výrobkov lietadlovej techniky:*
  - *Oprávnenie ETSO* udelené EASA s podmienkami uvedenými v príslušnom nariadení EÚ (č. 748/2012), alebo súhlas s použitím výrobku v civilnom letectve (vydávaný do 1. 5. 2004). [16]

3.2 Letová spôsobilosť lietadiel, osvedčovanie a príslušné doklady

*Za **vydanie osvedčenia** o **letovej spôsobilosti** je **zodpovedný** a **kompetentný zmluvný štát**, a to na základe preukázania prijateľného a dostatočného dôkazu, že lietadlo vyhovuje vhodným požiadavkám letovej spôsobilosti* (viď otázka 9 prílohy C). Zmluvný štát je zároveň povinný

uznať takéto osvedčenie vydané iným zmluvným štátom, pokiaľ má dostatočný dôkaz o splnení štandardov svojich predpisov a zároveň vydať potvrdenie o schválení, ktoré sa stáva súčasťou pôvodného osvedčenia. *C of A musí byť obnovené alebo musí zostať platné podľa* ***zákonov štátu registrácie*** (viď otázka 13 prílohy C), za predpokladu povinnosti tohto štátu vyžadovať pravidelné prehliadky k zachovaniu letovej spôsobilosti. Ak má dôjsť k prepisu lietadla s platným C of A do registra iného štátu, môže nový štát registrácie zohľadniť jeho platnosť a považovať ho za dostatočný dôkaz pri vydávaní vlastného C of A. *Z vyššie uvedených skutočností možno konštatovať, že za* ***správu*** *a* ***administratívu*** *spojenú s Cs of A je* ***zodpovedný príslušný úrad štátu registrácie*** (viď otázka 10 prílohy C).

Formulár uvedeného osvedčenia musí obsahovať náležité informácie (pozri *3.2.3*). Ak je C of A vydaný v inom než anglickom jazyku, je potrebné, aby jeho súčasťou bol *anglický preklad*. Na základe Chicagského dohovoru sa vyžaduje, aby príslušné C of A bolo počas prevádzky v medzinárodnej doprave na palube. Zároveň sa vyžaduje, aby bolo každé lietadlo vybavené letovou príručkou, štítkami alebo inými dokladmi udávajúcimi schválené obmedzenia súvisiace s jeho spôsobilosťou a ďalšími informáciami pre jeho bezpečnú prevádzku.

Keď nastane poškodenie alebo porucha lietadla, štát registrácie je povinný posúdiť, či povaha poškodenia predstavuje letovú nespôsobilosť. Ak dôjde k takémuto poškodeniu na území iného štátu, príslušné úrady majú právo zabrániť takémuto lietadlu pokračovať v lete s povinnosťou oboznámiť túto skutočnosť štátu registrácie. Tento štát následne rozhodne o druhu poškodenia. Ak určí lietadlo za letovo nespôsobilé, musí byť uvedené do stavu let. spôsobilosti, aby mohlo pokračovať v prevádzke. *Avšak v prípade, že štát registrácie usúdi, že poškodenie vzniknuté na území druhého zmluvného štátu nie je natoľko závažné a je možné uskutočniť let s istými obmedzeniami, môže* ***štát registrácie povoliť neobchodný let*** *(bez platiacich pasažierov)* ***na letisko, kde môže byť opätovne uvedené do stavu letovej spôsobilosti****. Zmluvný štát je povinný takýto let umožniť* (viď otázka 12 prílohy C). *Ale ak lietadlo nadobudne* ***poškodenie*** *takého druhu, kedy je* ***podľa štátu registrácie stále letovo spôsobilé****,* ***musí mu byť povolené*** *v lete* ***pokračovať*** (viď otázka 7 prílohy C). [15]

Lietadlá, motory, vrtule, sústavy lietadiel a ostatné výrobky lietadlovej techniky musia byť vyrábané podľa schváleného typu, a to oprávneným výrobcom (držiteľ oprávnenia organizácie k výrobe), ktorý má všetky podklady a výrobnú dokumentáciu k danému typu výrobku. Novo vyrobené lietadlo podlieha procesu osvedčovania letovej spôsobilosti podľa postupov ÚCL (*3.2.1*), motory a vrtule sa považujú za letovo spôsobilé, ak sú splnené vyššie spomenuté

predpoklady a sú vykonané pozemné a letové skúšky k preukázaniu zhody so schváleným typom. Poverený zástupca výrobcu takúto zhodu overí a následne ÚCL potvrdí letovú spôsobilosť motora alebo vrtule.

Čo sa týka ostatných výrobkov lietadlovej techniky a sústav lietadiel, výrobca musí byť schopný dodať pokyny pre zástavbu, prevádzku, obsluhu a údržbu každému žiadateľovi, tak aby mohli byť vykonávané v súlade s pokynmi. Letovú spôsobilosť takýchto výrobkov overuje a potvrdzuje zástupca výrobcu, ak je presvedčený o zhode nového výrobku so schváleným typom, a to na základe postupov vymedzených výrobcom. Výrobca následne takýto výrobok opatrí dokladom letovej spôsobilosti.

3.2.1 Osvedčenie letovej spôsobilosti lietadiel

Lietadlám môže byť k osvedčeniu letovej spôsobilosti ÚCL vydané príslušné osvedčenie buď v *štandardných* (normálna, cvičná, akrobatická, pre zbernú dopravu, dopravná) alebo *zvláštnych* (experimentálna, pre zvláštne účely, pre obmedzené použitie, povolenie k letu) kategóriách spôsobilosti.

O *štandardné* C of A môže ÚCL žiadať výrobca, vlastník alebo prevádzkovateľ sériovo vyrábaného lietadla v ČR podľa schváleného typu. K tomuto účelu musí:

- predložiť potvrdenie od oprávnenej osoby preukazujúce zhodu lietadla so schváleným typom,
- predložiť protokol o skúšobnom lete, deklarujúci, že lietadlo výkonmi a vlastnosťami vyhovuje schválenému typu,
- pristaviť lietadlo ÚCL k podrobnej prehliadke a eventuálne ďalšiemu skúšobnému letu.

Na základe výsledku posúdenia týchto podmienok ÚCL rozhodne o udelení štandardného C of A, prípadne určí nedostatky, ktoré bránia jeho vydaniu.

ÚCL vydá štandardné C of A lietadla dovezenému zo zahraničia podľa nim schváleného alebo uznaného typu, a to na základe:

- Exportného osvedčenia letovej spôsobilosti (pozri *3.2.2*) nie staršieho ako 60 dní a vydaného úradom štátu výroby u nového lietadla resp. úradom štátu registrácie (výnimočne na základe dokladu výrobcu o zhode s typom lietadla),
- skúšobného letu, eventuálne za prítomnosti pracovníkov ÚCL za účelom overenia výkonov a vlastností lietadla podľa schváleného typu,

- ďalších dokladov stanovených ÚCL.

ÚCL vydá aj také C of A pre danú štandardnú kategóriu, pre ktorú žiadateľ preukázal splnenie požiadaviek CB s prihliadnutím na povahu danej kategórie a druh prevádzky, za podmienok určených ÚCL ako napr. skúšobný let.

Zvláštne C of A môže vydať ÚCL lietadlám pre:

- *dlhodobé použitie* - pri ktorých nebolo v plnom rozsahu preukázané splnenie CB, a to s takými obmedzeniami, ktoré plynú z nesplnených požiadaviek, ale zároveň bude zaručená dostatočná úroveň bezpečnosti letovej prevádzky v nasledovných zvláštnych kategóriách:
  - *experimentálna (Experimental)* – napr. skúšanie nových koncepcií, nového vybavenia, výcvik posádok žiadateľa, lety k preukázaniu plnenia požiadaviek pre vydanie typového osvedčenia, predvedenie lietadla, účasť na leteckých závodoch a pod.,
  - *pre zvláštne účely (Restricted)* – letúny, vrtuľníky určené pre poľnohospodárske, lesné a stavebné práce, leteckú fotografiu, kartografiu, geologický prieskum, hliadkovanie a pod.,
  - *pre obmedzené použitie (Limited)* – lietadlá, ktoré neboli konštruované podľa civilných predpisov let. spôsobilosti alebo nespĺňajú ich požiadavky, ale ÚCL povolí ich použitie s určitými obmedzeniami.
- *krátkodobé použitie* – v kategórii *povolenie k letu*, a to v prípadoch kedy došlo k zániku C of A, k preletu na miesto výkonu údržby, pre výrobné skúšky novo vyrobeného lietadla a pod.

Získanie zvláštneho C of A okrem kategórie povolenie k letu podlieha podaniu žiadosti s náležitosťami danými predpisom. Povolenie k letu môže byť vydané na základe písomnej žiadosti prevádzkovateľa lietadla.

Dobu platnosti C of A v akejkoľvek kategórii spôsobilosti určuje ÚCL, buď s obmedzenou alebo neobmedzenou časovou lehotou uvedenou na C of A. ÚCL počas doby platnosti C of A stanoví v rámci programu údržby pravidelné prehliadky za účelom overenia letovej spôsobilosti. Avšak platnosť C of A je podmienená určitými faktormi, ako pravidelná údržba, splnenie požiadaviek AD a pod., kedy pri ich nedodržaní validita C of A zaniká. O jej obnovení rozhodne ÚCL na základe žiadosti prevádzkovateľa.

Každé lietadlo zapísané v leteckom registri ČR a schválenou letovou spôsobilosťou ÚCL musí obdržať podľa druhu Lietadlovú knihu, Denník klzáku alebo Denník balóna, a to na základe žiadosti prevádzkovateľa. Takéto dokumenty musia obsahovať záznamy dané predpisom a musia byť vedené s aktuálnymi dátami týkajúce sa najmä prevádzky daného prostriedku.

3.2.2 Exportné osvedčenie letovej spôsobilosti

Dokument svedčiaci o tom, že uvedený výrobok určený na export bol ÚCL preskúšaný a označený za letovo spôsobilý podľa platných pravidiel a predpisov ČR a spĺňa požiadavky štátu dovozu.

- *pre lietadlo*: ÚCL vydá takéto osvedčenie na základe žiadosti s príslušnými náležitosťami, ak je preukázané, že lietadlo k dátumu jeho vystavenia vyhovuje určitým požiadavkám v závislosti, či ide o nové lietadlo alebo použité. Vo všeobecnosti možno povedať, že musia byť splnené predpoklady pre vydanie alebo zachovanie platnosti štandardného C of A,
- *pre letecký motor alebo vrtuľu*: ÚCL vydá na základe žiadosti takéto osvedčenie samostatnému novému resp. použitému výrobku, ak je zhodný so schváleným typom resp. je v stave po generálnej alebo inej prijateľnej oprave pre úrad štátu dovozu.

Ak však vyššie uvedené podmienky pre lietadlo, motor alebo vrtuľu letecký úrad štátu dovozu nevyžaduje a písomne to oznámi, potom nemusia byť splnené. V opačnom prípade, musia by splnené určité zvláštne požiadavky kladené týmto úradom, ak existujú. V prípade, že takýto úrad vôbec nevyžaduje exportné osvedčenie letovej spôsobilosti, nemusí byť vydané. Ak ale existuje medzi jednotlivými štátmi dohoda a exporte a importe leteckej techniky, platia ustanovenia takejto dohody.

3.2.3 Doklady spôsobilosti

- *lietadiel*:
  - *Osvedčenie letovej spôsobilosti* – na jeho základe sa lietadlo považuje za spôsobilé k lietaniu, pokiaľ je takýto stav pravidelne udržovaný a je prevádzkované v súlade s príslušnými predpismi. Základné údaje na C of A sú:
    - *poznávacia značka* (Nationality and Registration Mark),
    - *výrobca a typ lietadla* (Manufacturer and Manufacturer's Designation of Aircraft),
    - *výrobné číslo* (Aircraft Serial No.),

- *kategória* (Categories),
- *platnosť osvedčenia*,

a ***nezahrňuje žiadne údaje o prevádzkovateľovi*** (viď otázka 11 prílohy C), (vzorový formulár tohto osvedčenia vydávaný ÚCL je súčasťou *Prílohy B* tohto dokumentu), pre viac pozri *3.2.1*,

- *Zvláštne osvedčenie letovej spôsobilosti* – vydávaný lietadlám v zvláštnych kategóriách letovej spôsobilosti (pre viac pozri *3.2.1*),
- *Exportné osvedčenie letovej spôsobilosti* – pre viac pozri *3.2.2*,
- *Osvedčenie hlukovej spôsobilosti* – vydávané na základe predpisu L 16/I Ochrana životného prostredia – Hluk lietadiel,

- *motorov*:
  - doklad o letovej spôsobilosti je záznam v motorovej knihe a Osvedčenie o uvoľnení oprávnenou osobou (Formulár 1 EASA, Formulár 1 ÚCL), v prípade vývozu exportné osvedčenie o letovej spôsobilosti alebo osvedčenie o uvoľnení oprávnenou osobou,
- *vrtúľ*:
  - obdobné ako pre motory,
- *ostatných výrobkov lietadlovej techniky*:
  - doklad o letovej spôsobilosti jednotlivých výrobkov lietadlovej techniky (s výnimkou normalizovaných dielov) je Osvedčenie o uvoľnení oprávnenou osobou (Formulár 1 EASA, Formulár 1 ÚCL) a záznamník na životnosť a údržbu, pokiaľ sa vyžaduje.

Osvedčením o uvoľnení oprávnenou osobou sa potvrdzuje, že výrobok bol vyrobený v súlade s platnou dokumentáciou schváleného typu, bol podrobený skúškam, bol prevzatý a je v súlade s ďalšími technickými špecifikáciami a je bezpečný pre použitie na svoj účel, za podmienky plnenia pokynov príslušnej dokumentácie. Doklady požadované pri dovoze výrobkov do ČR stanovuje Hlava 7 predpisu L 8/A. [16]

3.3 Zachovanie letovej spôsobilosti

Z zmysle udržania a zachovania rovnakej alebo prijateľnej úrovne bezpečnosti a dodržania požiadaviek za ktorých bolo lietadlu alebo jeho súčasti udelené osvedčenie o letovej spôsobilosti, je dôležité, aby takéto podmienky boli plnené počas celej doby ich prevádzky.

Zodpovednosť za vykonávanie činností spojených so zachovaním letovej spôsobilosti nesú vo veľkej miere príslušné zmluvné štáty. Povinnosťou všetkých členských štátov je stanoviť pre letúny so schválenou MTOM cez 5700 kg a vrtuľníky so schválenou MTOM cez 3175 kg druh informácií, ktoré musia dostávať príslušné úrady v týchto štátoch od organizácií zodpovedných za typový návrh, údržbu a prevádzkovateľov. Výklad požiadaviek na zachovanie letovej spôsobilosti je obsiahnutý v AM.

3.3.1 Povinnosti štátu projektovania

Povinnosťou štátu projektovania lietadla je odovzdávať všetky všeobecné informácie týkajúce sa zachovania letovej spôsobilosti (napr. formou AD), ktoré považuje za dôležité pre bezpečnú prevádzku a zároveň prevziať zodpovednosť nad rozhodovaním o dôležitých úkonoch potrebných pre zachovanie letovej spôsobilosti a adekvátnym šírením týchto informácií. *Medzi dôležitú úlohu* ***štátu projektovania*** *patrí tiež zaistiť zriadenie* ***nepretržitého programu zachovania integrity konštrukcie*** *k zabezpečeniu letovej spôsobilosti letúna, ktorý zahŕňa špecifické informácie týkajúce* ***sa prevencie a sledovania korózie****, a to* ***pre letúny so schválenou MTOM viac než 5700 kg*** (viď otázka 6 prílohy C). V prípade, že štát projektovania motora alebo vrtule sa líši od štátu projektovania lietadla, má za povinnosť odovzdať akékoľvek dôležité informácie týkajúce sa zachovania letovej spôsobilosti štátu projektovania lietadla, alebo rovno štátu registrácie a zároveň zriadiť systém pre spracovanie a šírenie týchto informácií.

3.3.2 Povinnosti štátu výroby

V prípade, že je štát výroby iný ako štát projektovania lietadla, motora alebo vrtule, má za povinnosť, aby medzi týmito štátmi bola uzavretá prijateľná dohoda týkajúca sa kooperácie a výmeny informácií medzi výrobnými organizáciami a organizáciami zodpovednými za typový návrh k vyhodnocovaniu informácií o konštrukcii, výrobe a prevádzke lietadla, motora alebo vrtule.

3.3.3 Povinnosti štátu registrácie

Štát registrácie nesie veľkú mieru zodpovednosti v oblasti zachovania letovej spôsobilosti a má povinnosť:

- oznámiť štátu projektovania prvý zápis lietadla do svojho registra a vydanie alebo uznanie C of A,

- rozhodovať o zachovaní letovej spôsobilosti pre dané lietadlo na základe platných požiadaviek,
- vytvoriť alebo prijať požiadavky nevyhnutné pre zachovanie letovej spôsobilosti lietadla po dobu jeho prevádzky, a to najmä z hľadiska údržby, modifikácie, opravy alebo zástavby novej časti lietadla
- vyhodnotiť a spracovávať informácie týkajúce sa zachovania letovej spôsobilosti, a to najmä tie ktoré môžu mať nepriaznivý vplyv a následne ich posúvať príslušným organizáciám zodpovedným za projekciu resp. typový návrh.

Z uvedeného vyplýva, že ***štát registrácie*** *je zodpovedný za* ***rozhodovanie, určovanie postupov a šírenie*** *informácií v oblasti* ***zachovania letovej spôsobilosti*** *lietadiel* (viď otázky 8 a 14 prílohy C). Súčasne pri vykonávaní vyššie uvedených činností musí zabezpečiť, že pri distribúcii týchto informácií nedochádza k predávaniu citlivých údajov týkajúcich sa ochrany letectva pred protiprávnymi činmi. [15]

3.3.4 Postupy pre zachovanie letovej spôsobilosti

- *lietadiel v prevádzke:*

Dôležitým krokom k zachovaniu letovej spôsobilosti lietadiel v prevádzke je vytvorenie programu pre jeho údržbu. Takýto dokument spracuje držiteľ typového osvedčenia, a to formou *inštrukcií pre zachovanie letovej spôsobilosti* s prihliadnutím na rozsah všetkých prác a dôslednú prevenciu. Následne ho musí schváliť ÚCL a na jeho základe ÚCL vymedzí rozsah a obsah programu údržby s ohľadom na kategóriu lietadla a prevádzkové podmienky v zmysle náležitostí daných predpisom. Na druhej strane je prevádzkovateľ lietadla povinný prevziať a stanoviť takýto program údržby pre svoje lietadlá. Musí zaistiť jeho dodržiavanie u organizácie oprávnenej k údržbe vrátane zaistenia vykonávania všetkých prác nim stanovených v súlade s postupmi a s použitím náradia, prostriedkov a zariadení stanovených v príručke pre údržbu lietadla vydanou držiteľom typového osvedčenia lietadla. Zároveň je prevádzkovateľ povinný disponovať dokumentáciou o vykonávaní týchto činností (najmä potvrdenie o údržbe) a prevádzkovať lietadlá len v prípade splnenia predpokladov pre ich letovú spôsobilosť.

Úkony údržby nemusia byť vykonávané striktne v súlade s programom údržby, ak bude preukázaná prinajmenšom rovnocenná úroveň bezpečnosti garantovaná pôvodným programom a budú schválené ÚCL. ÚCL má právomoc nariadiť vykonanie skúšky za účelom overenia zachovania letovej spôsobilosti a v prípade zistenia skutočností ovplyvňujúcich zachovanie

letovej spôsobilosti, obmedziť alebo zastaviť prevádzku lietadla. V takomto prípade môže vydať AD za účelom odstránenia problému. V prípade potreby opravy, ktorá nie je súčasťou príručky pre údržbu, teda kategoricky neštandardnej, podlieha takáto oprava schváleniu ÚCL a musí byť predložená organizáciou oprávnenou k projektovaniu podľa príslušných postupov ÚCL.

- *motorov, vrtúľ a ostatných výrobkov lietadlovej techniky:*

Pokiaľ ide zachovanie letovej spôsobilosti motorov, vrtúľ a ostatných výrobkov lietadlovej techniky, ktoré sú súčasťou lietadiel, platia pre nich ustanovenia ako pre lietadlá. Ak sú tieto súčasti demontované, vzťahujú sa na ne obdobné resp. analogické pravidlá a postupy ako pre lietadlá, avšak musia byť označené závesným štítkom ako nespôsobilé, musia byť po vykonanej údržbe opatrené Osvedčením o uvoľnení oprávnenou osobou (Formulár 1 ÚCL/Formulár 1 EASA) a záznamom do motorovej knihy resp. vrtuľového záznamníka.

3.3.5 Dodatočné inštrukcie pre zachovanie letovej spôsobilosti

Pre doplnenie inštrukcií k zachovaniu letovej spôsobilosti slúžia dodatočné inštrukcie vo forme:

- *Príkazov na zachovanie letovej spôsobilosti* – nariadenie vydané ÚCL, ktoré zaväzuje prevádzkovateľa lietadla v stanovenej lehote odstrániť nebezpečné alebo nežiadúce vlastnosti výrobku (v prípade urgentnej záležitosti vo vzťahu k zachovaniu letovej spôsobilosti telegrafický príkaz na zachovanie letovej spôsobilosti – Emergency AD),
- *Servisných bulletinov (SB)* – dokumenty vydávané držiteľom TC alebo doplnkového TC lietadla, motora, vrtule alebo iných údajov informujúce o zmenách v obsahu technickej dokumentácie, doporučených prehliadkach, kontrolách a pod. a distribuované prevádzkovateľom a organizáciám údržby v ČR a úradom členských štátov, a to formou napr. servisného dopisu (Service Letter),
- *dodatočných servisných inštrukcií zahraničných výrobcov lietadlovej techniky* – ÚCL rozhoduje o záväznosti ich vykonania.

3.4 Označovanie výrobkov

Výrobca je povinný označiť každý výrobok lietadlovej techniky podliehajúci štátnemu odbornému dozoru. Označenie musí byť prevedené takým spôsobom, aby poskytovalo všetky požadované údaje, a aby bolo zreteľné, trvalé a čitateľné. Označenie lietadla vyhovujúcim spôsobom je podmienkou pre vydanie C of A.

Lietadlá, motory a vrtule musia byť označené minimálne týmito údajmi:

- názvom výrobcu,
- typovým označením vrátane označenia verzie,
- číslom typového osvedčenia,
- výrobným číslom,
- vzletovým výkonom (motora),
- ďalšími informáciami určenými ÚCL.

Ostatné výrobky podliehajúce štátnemu odbornému dozoru v civilnom letectve sa musia označiť okrem vyššie uvedených údajov aj názvom výrobku, označením ETSO (len s oprávnením ETSO), katalógovým číslom (Part Number), verziou softwarového vybavenia (ak je použité) a vyznačením vykonaných modifikácií. Výrobky, na ktoré sa vzťahuje prevádzková lehota daná programom údržby schváleným ÚCL, musia byť označené v súlade so všeobecnými požiadavkami a kusovníkovým a výrobným číslom alebo iným vhodným spôsobom. Lietadlá so zvláštnym C of A musia byť označené príslušným nápisom podľa kategórie spôsobilosti. [16]

3.5 Veľké letúny (Časť III)

Z vyššie uvedených postupov a spôsobov preukázania spôsobilosti na národnej úrovni, a následného získania osvedčenia prehlasujúceho spôsobilosť lietadla vyplýva, že požiadavky, ktoré sú kladené, musia byť istým spôsobom definované a vymedzené. Takto špecifikované požiadavky sú obsahom predpisu L 8, vychádzajúceho z ICAO Annex 8, a rozdeleného do jednotlivých častí, ktoré sa kategoricky delia na veľké a malé letúny, vrtuľníky, motory a vrtule (III - VII). Čo sa týka veľkých a malých letúnov a vrtuľníkov, tie sú rozdelené ešte do dvoch častí (A, B), a to na základe dátumu podania žiadosti o osvedčenie. Následne všetky časti sú delené do hláv, ktoré sa zameriavajú na konkrétne hľadisko požiadaviek, napr. konštrukčné, prevádzkové alebo systémové.

*Štandardy a ustanovenia **Časti III** predpisu **L 8** sú na výnimky určujúce odlišnú platnosť **použiteľné pre letúny so schválenou MTOM väčšou než 5 700 kg*** (viď otázka 3 prílohy C), ***určené** pre **dopravu cestujúcich, nákladu alebo pošty** v medzinárodnej leteckej doprave* (viď otázka 4 prílohy C). Časť III je delená na Časť IIIA pre letúny (nazvime ich „staršie letúny“), pre ktoré bol príslušným národným leteckým úradom predložený prototyp k osvedčeniu počínajúc dňom 13. 6. 1960, avšak pred 2. 3. 2004 a na Časť IIIB, pre letúny (nazvime ich

„novšie letúny“), pre ktoré bola úradom predložená žiadosť o vydanie typového osvedčenia počínajúc dňom 2. 3. 2004. Pre staršie aj novšie letúny je štruktúra predpisu porovnateľná, avšak možno badať rozdiely z hľadiska systematiky rozdelenia a príslušnosti jednotlivých ustanovení a výkladu niektorých požiadaviek. Je dôležité, aby bolo možné udržať počas prevádzky staršie letúny letovo spôsobilé, a aby poskytovali prinajmenšom prijateľnú úroveň bezpečnosti. Tým pádom požiadavky musia byť nastavené tak, aby ich bolo možné splniť.

V oboch prípadoch je nevyhnutné, aby letún ***mal aspoň dva motory*** (viď otázka 5 prílohy C). Z hľadiska vlastností letu musí byť preukázané spravidla letovými skúškami a za všetkých možných hmotností letúnu, polôh ťažiska a iných možných nepriaznivých prevádzkových podmienok, že letún dosahuje požadované úrovne minimálnych výkonov potrebných pre vzlet aj pristátie. Takéto údaje musia byť uvedené napr. v letovej príručke, aby bolo možné vymedziť krajné prevádzkové možnosti letúna. Rovnako sa musí zabezpečiť, aby ďalšie jeho letové vlastnosti boli predvídateľné aj v prípade vzniknutia nepriaznivej situácie. Čo sa týka novších letúnov, od 5. 11. 2020 vstúpia do platnosti isté zmeny v ustanoveniach letových vlastností upresňujúce niektoré definície, čo by mohlo viesť k zlepšeniu pochopenia a zvýšeniu bezpečnosti.

Z konštrukčného hľadiska je najväčší dôraz kladený na jej časti, ktoré sú potenciálne najnebezpečnejšie vzhľadom k vzniku porúch, a to pri rôznych zaťaženiach a rýchlostiach. Konštrukčné postupy a riešenia musia byť vykonané takým spôsobom, aby zaručovali, že všetky súčasti budú za predpokladaných prevádzkových podmienok pracovať účinne a spoľahlivo. Týka sa to napríklad aj použitých materiálov, povrchovej ochrany, opatrení proti vzniku požiaru, opatrení pre núdzové pristátie alebo iných konštrukčných rysov letúna, ktorým je nevyhnutné venovať pozornosť z hľadiska ovplyvnenia posádky a udržania bezpečnosti.

Pre motory a vrtule ako súčasť pohonnej sústavy novších letúnov sa uplatňujú Časti VI a VII predpisu L 8. Vo všeobecnosti musí pohonná jednotka pracovať spoľahlivo v rozsahu predpokladaných prevádzkových obmedzení. Za účelom overenia platnosti menovitých výkonov, podmienok a obmedzení sú vykonávané skúšky zahrňujúce ciachovanie výkonu, overenie chodu za prevádzkových podmienok a skúšky vytrvalosti k preukázaniu dostatočnej spoľahlivosti a životnosti. Zástavba celej pohonnej sústavy musí byť uskutočnená s ohľadom na prevádzkové podmienky, poskytnutie všetkých potrebných funkcii a ochranu najmä proti požiaru.

Letún musí byť vybavený adekvátnymi schválenými prístrojmi, vybavením a systémami nevyhnutnými pre jeho bezpečnú prevádzku za predpokladaných prevádzkových podmienok a obmedzení. Medzi dôležité predpísané bezpečnostné vybavenie patrí vybavenie pre prežitie, ktoré musí byť v prípade núdze ľahko dostupné, rozpoznateľné a s uvedeným jasným postupom obsluhy. Pre novšie letúny sa požaduje vybavenie zabezpečujúce signalizáciu nebezpečných prevádzkových stavov, pokročilé elektrické napájanie a technické vybavenie, ochrana proti elektromagnetickej interferencii a ochrana proti námraze.

Súlad s požiadavkami stanovenými v predpise sa predpokladá za istých prevádzkových obmedzení, ktoré sa uvádzajú prostredníctvom letovej príručky alebo inými zreteľnými spôsobmi. Je dôležité, aby sa o jednotlivých obmedzeniach, ktoré sa určujú kvantitatívne a počas letu sa môžu meniť, dozvedela posádka na základe dostupnej prístrojovej techniky. Patria medzi ne napríklad ***obmedzenia pri nakladaní*** *zahrňujúce* ***všetky krajné hodnoty hmotností, polohy ťažiska, rozloženie hmotností a zaťaženie podláh*** (viď otázka 1 prílohy C). Ďalej obmedzenia rýchlosti letu, pohonnej sústavy, doby letu po poruche sústavy alebo vysadení motora, obmedzenia pre vybavenia a sústavy, pre letové posádky a pod. Súčasťou týchto informácií bývajú aj informácie týkajúce sa prevádzkových postupov, údajov o vlastnostiach letúna, výkonov a ďalšie vrátane informácií podstatných pre údržbu.

V záujme ochrany pred protiprávnymi činmi je nevyhnutné, aby sa pri návrhu letúna počítalo s dostatočným zabezpečením priestoru posádky pred násilným vniknutím alebo s najmenej nebezpečným umiestnením bomby a jej dôsledkov prípade explózie, či návrhom interiéru, ktorý by minimalizoval možnosť ukrytia nebezpečných predmetov.

V prípade novších letúnov je pri jeho návrhu požadované vziať do úvahy vývoj v oblasti havarijnej spôsobilosti pre zvýšenie pravdepodobnosti prežitia osôb na palube. Takéto opatrenia musia zabezpečiť minimalizáciu negatívnych účinkov pre osoby na palube pri eventuálnej havárii alebo núdzovom pristáti ako napríklad dynamické vplyvy, deformáciu trupu v oblastiach núdzových východov, upevnenie predmetov, ktoré by mohli byť nebezpečné, alebo umiestnenie palivovej nádrže a elektrických sietí pre zamedzenie vzniku požiaru. Proti požiaru musí byť obzvlášť ochránená kabína použitím vhodných materiálov, vhodného vybavenia pre zamedzenie jeho šírenia a iných bezpečnostných prvkov. Zároveň je podstatné, aby v prípade núdzovej situácie bolo možné čo najefektívnejším spôsobom vykonať evakuáciu osôb. Medzi ďalšie nevyhnutné vybavenie patrí núdzové osvetlenie a vybavenie potrebné pre prežitie

poskytujúce osobám na palube maximálnu možnosť prežitia za predpokladaných vonkajších podmienok a po primeranú dobu.

Požiadavky na novšie letúny sú nastavené aj s ohľadom na prevádzkové prostredie a ľudské činitele, aby bolo možné letún prevádzkovať v medziach výkonnosti všetkých zúčastnených. Návrh letúna musí zohľadniť možné rozdiely v zručnostiach a fyziologických faktoroch posádky. Rovnako je potrebné brať na zreteľ pracovné zaťaženie posádky, ktoré musí byť primerané, aby negatívne neovplyvňovalo jej pozornosť aj v prípade kritických fáz letu. Ďalšie činitele, ktoré je pre bezpečnú prevádzku nutné zohľadniť sú napríklad ergonomické faktory alebo faktory prostredia činnosti letovej posádky ako napríklad teplota prostredia, prítomnosť kyslíka alebo pôsobenie fyzikálnych síl v priebehu letu.

3.6 Vrtuľníky (Časť IV)

Časť IV predpisu L 8 stanovujúca požiadavky na vrtuľníky je rozdelená na Časť IVA, použiteľnú pre vrtuľníky, pre ktoré bola príslušným úradom predložený prototyp k osvedčeniu počínajúc dňom 22. 3. 1991, avšak pred 13. 12. 2007, a na ***Časť IVB*** *použiteľnú* ***pre vrtuľníky so schválenou MTOM vyššou než 750 kg*** *určené pre dopravu cestujúcich, nákladu alebo pošty v medzinárodnej leteckej doprave, ktoré* ***boli certifikované počínajúc dňom 13. 12. 2007*** (viď otázka 2 prílohy C). Štruktúra požiadaviek je obdobná ako v kapitole *3.5*.

3.7 Malé letúny (Časť V)

Časť V predpisu L 8 stanovujúca požiadavky na malé letúny určené na dopravu cestujúcich, nákladu alebo pošty je rozdelená na Časť VA, použiteľnú pre letúny so schválenou MTOM 750 kg, avšak do 5700 kg, pre ktoré bola príslušným úradom predložená žiadosť o vydanie typového osvedčenia počínajúc dňom 13. 12. 2007, ale pred 7. 3. 2021, a na Časť VB, použiteľnú pre letúny so schválenou MTOM nepresahujúcu 5700 kg, pre ktoré bola príslušným úradom predložená žiadosť o vydanie typového osvedčenia počínajúc dňom 7. 3. 2021. Štruktúra požiadaviek je obdobná ako v kapitole *3.5* spolu so zapracovanými zmenami s nadobudnutím účinku od 7. 3. 2021 týkajúcimi sa výkladu a upresnenia niektorých ustanovení.

3.8 Motory (Časť VI)

Štandardy Časti VI sú použiteľné pre všetky typy motorov použité ako hlavná pohonná jednotka, a to podľa požiadaviek Častí IIIB, IVB a V predpisu L 8. Vyžaduje sa, aby motor

dosahoval uvedené ťahy a výkony v takých podmienkach, v akých sa predpokladá jeho prevádzka. Za účelom zachovania letovej spôsobilosti musia byť dostupné informácie, ktoré poskytujú návody na správnu údržbu vrátane záväzných požiadaviek vyplývajúcich z typového návrhu. Z pohľadu funkčnosti je nevyhnutné zabezpečenie bezproblémového chodu za predpokladaných prevádzkových podmienok. Musí byť uvažovaný predpoklad vzniku poruchy a možných následných nebezpečných vplyvov na motor a ďalšie negatívne vplyvy ako cyklické zaťažovanie, vplyv okolitého prostredia a pod. Všetky takéto nepriaznivé prípady nesmú znížiť integritu motora pod prijateľnú úroveň. S tým súvisia aj požiadavky na výber kvalitných materiálov a voľbu vhodných výrobných postupov v rámci prevádzkového prostredia motora. K overeniu platnosti jednotlivých charakteristík, preukázaniu dostatočnej spoľahlivosti a životnosti a vyhoveniu aj vyššie uvedených požiadaviek, musia byť vykonané skúšky pozostávajúce z kalibrácie výkonu, overenia prevádzkových charakteristík a vytrvalosti pri rôznych medzných podmienkach a odlišnom prostredí.

3.9 Vrtule (Časť VII)

Časť VII predpisu L 8 týkajúca sa požiadaviek na vrtule sa uplatňuje pre ustanovenia Častí IIIB a V. Na skúmanú vrtuľu sa vzťahujú štandardy uvedené v tejto časti platné v dobe podania žiadosti o typové schválenie príslušnému úradu. [15] Štruktúra požiadaviek a jednotlivých ustanovení je obdobná ako v *3.8*.

Záver

Na záver možno skonštatovať, že daná problematika má pomerne rozsiahlu štruktúru a dotýka sa mnohých ďalších oblastí civilného letectva. Je zrejmé, že zodpovednosť vyplývajúcu z plnenia daných požiadaviek majú proporčne všetky zainteresované subjekty. Regulácia nastavená európskymi orgánmi má za cieľ zjednotiť pravidlá v takej podobe, aby bola dosiahnutá čo najprijateľnejšia úroveň bezpečnosti. Zároveň v záujme efektivity sú povinnosti vyplývajúce z overovania a kontroly jednotlivých krokov potrebných k dosiahnutiu súladu s požiadavkami rozdelené medzi európske, tak aj národné orgány. V prípade Českej republiky je to Úrad pre civilné letectvo.

Cieľom bolo zhromaždiť všetky dokumenty špecifikujúce požiadavky na získanie a zachovanie letovej spôsobilosti. Tento dokument je svojou komplexnou podobou vhodný pre teoretickú prípravu na skúšky z danej problematiky, a to najmä pre dopravných pilotov, čoho dôkazom sú do textu zapracované odpovede na vzorové otázky uvedené v prílohe C. Takisto môže slúžiť komukoľvek, kto sa potrebuje zorientovať a získať základný prehľad v danej problematike.

Zoznam použitej literatúry

[1] Briefing - Letecké předpisy. *Aeroweb.cz* [online]. [cit. 2020-06-03]. ISSN 1801-6847. Dostupné z: https://www.aeroweb.cz/briefing/letecke-predpisy

[2] ČESKO. Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2020 [cit. 4. 6. 2020]. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-49

[3] ČESKO. Vyhláška č. 108/1997 Sb., Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2020 [cit. 4. 6. 2020]. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-108

[4] Aircraft certification. *EASA* [online]. [cit. 2020-06-07]. Dostupné z: https://www.easa.europa.eu/domains/aircraft-products/aircraft-certification

[5] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1139 ze dne 4. července 2018 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Agentury Evropské unie pro bezpečnost letectví, kterým se mění nařízení (ES) č. 2111/2005, (ES) č. 1008/2008, (EU) č. 996/2010, (EU) č. 376/2014 a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU a 2014/53/EU a kterým se zrušuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 552/2004 a (ES) č. 216/2008 a nařízení Rady (EHS) č. 3922/91. In: *Úř. věst. L 212, 22.8.2018, s. 1—122*. Štrasburg. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?qid=1591623753584&uri=CELEX:32018R1139

[6] Nařízení Komise (EU) č. 748/2012 ze dne 3. srpna 2012 , kterým se stanoví prováděcí pravidla pro certifikaci letové způsobilosti letadel a souvisejících výrobků, letadlových částí a zařízení a certifikaci ochrany životního prostředí, jakož i pro certifikaci projekčních a výrobních organizací. In: *Úř. věst. L 224, 21.8.2012, s. 1—85*. Brusel. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32012R0748

[7] Nařízení Komise (EU) č. 1321/2014 ze dne 26. listopadu 2014 o zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení a schvalování organizací a personálu zapojených do těchto úkolů. In: *Úř. věst. L 362, 17.12.2014, s. 1—194*. Brusel. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32014R1321

[8] Prováděcí nařízení Komise (EU) 2019/133 ze dne 28. ledna 2019, kterým se mění nařízení (EU) 2015/640, pokud jde o zavedení dodatečných nových specifikací letové způsobilosti. In: *Úř. věst. L 25, 29.1.2019, s. 14—18*. Brusel. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32019R0133

[9] Osvedčovanie podľa požiadaviek EASA. *Dopravný úrad* [online]. [cit. 2020-06-08]. Dostupné z: http://letectvo.nsat.sk/letiska-a-stavby/letiska/osvedcovanie-podla-poziadaviek-easa/

[10] Easy Access Rules for Airworthiness and Environmental Certification (Regulation (EU) No 748/2012). *EASA* [online]. [cit. 2020-06-08]. Dostupné z: https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Easy_Access_Rules_for_Airworthiness_and_Environmental_Certification.pdf

[11] 2013-09-13_LCGGS-CUSST_EASA Presentation_JBM+MGE_updated. In: *SlideShare* [online]. 13. 2. 2017 [cit. 2020-06-08]. Dostupné z: https://www.slideshare.net/JeanBrunoMarciacq/20130913lcggscussteasa-presentationjbmmgeupdated

[12] Nařízení Komise (EU) 2015/640 ze dne 23. dubna 2015 o dodatečných specifikacích letové způsobilosti pro daný druh provozu a o změně nařízení (EU) č. 965/2012. In: *Úř. věst. L 106, 24.4.2015, s. 18—22*. Brusel. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32019R0133

[13] Předpisy. *Letecká informační služba* [online]. [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: https://aim.rlp.cz/predpisy/predpisy/index.htm

[14] ICAO. *Annexes 1 to 18* [online]. [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: https://www.icao.int/safety/airnavigation/nationalitymarks/annexes_booklet_en.pdf

[15] MINISTERSTVO DOPRAVY ČESKÉ REPUBLIKY. *Letecký předpis L 8: Letová způsobilost letadel* [online]. Letecká informační služba [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: https://aim.rlp.cz/predpisy/predpisy/index.htm

[16] MINISTERSTVO DOPRAVY ČESKÉ REPUBLIKY. *Letová způsobilost letadel - postupy: L 8/A* [online]. Letecká informační služba [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: https://aim.rlp.cz/predpisy/predpisy/index.htm

[17] JAA. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/JAA

Zoznam skratiek a symbolov

AD	Airworthiness directive – Príkaz na zachovanie letovej spôsobilosti
AM	ICAO Doc 9760 Airworthiness Manual – Poradenský materiál ICAO
AMP	Aircraft Maintenance Programme – Program údržby lietadla
BR	Basic Regulation – Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1139
CAMO	Continuing Airworthiness Management Organisation – Organizácia k riadeniu zachovania letovej spôsobilosti
CAO	Combined Airworthiness Organisation – Organizácia letovej spôsobilosti s kombinovanými právami
CB	Certification Basis – Certifikačná predpisová základňa
C of A	Certificate of Airworthiness – Osvedčenie letovej spôsobilosti
CP	Certification Programme – Certifikačný program
CS	Certification Specifications – Certifikačné špecifikácie
EASA	European Aviation Safety Agency – Európska agentúra pre bezpečnosť letectva
ETSO	European Technical Standard Order – Európsky technický normalizačný príkaz
ICAO	International Civil Aviation Organization – Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
JAA	Joint Aviation Authorities – Združené letecké úrady
JAR	Joint Aviation Requirements – Jednotné letecké predpisy vydané JAA
MTOM	Maximum Take-Off Mass – Maximálna vzletová hmotnosť
OSD	Operational Suitability Data – Údaje prevádzkovej vhodnosti
TC	Type Certificate – Typové osvedčenie
TSO	Technical Standard Order – Technický normalizačný príkaz
ÚCL	Úrad pre civilné letectvo

Zoznam príloh

Príloha A Typové osvedčenie ÚCL (Type Certificate)

Príloha B Osvedčenie letovej spôsobilosti ÚCL (Certificate of Airworthiness)

Príloha C Vzorové príklady testových otázok

Príloha A

ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ
CIVIL AVIATION AUTHORITY

ČESKÁ REPUBLIKA **CZECH REPUBLIC**

TYPOVÉ OSVĚDČENÍ

TYPE CERTIFICATE

Č. / No:

Tímto dokumentem se osvědčuje, že uvedený typ letadla, leteckého motoru nebo vrtule, pokud je udržován a provozován podle příslušných předpisů s příslušnými provozními omezeními uvedenými v Příloze k tomuto osvědčení, je uznán letově způsobilým.

This document certifies that the type of the mentioned aircraft, aircraft engine or propeller when maintained and operated in accordance with the pertinent regulations and operating limitations, specified in the Type Certificate Data Sheet, is recognised as airworthy.

Výrobek Product	
Žadatel Applicant	
Použitý předpis Certification Basis	
Datum podání žádosti Date of Application	

Toto osvědčení a jeho Příloha zůstávají v platnosti, dokud se jich žadatel nevzdá nebo dokud jejich platnost Úřad pro civilní letectví České republiky nepozastaví, nezruší či nestanoví ukončení platnosti jinak.

This Type Certificate and the Type Certificate Data Sheet shall remain in effect until surrendered, suspended, revoked or a termination date is otherwise established by the Civil Aviation Authority of the Czech Republic.

Datum vydání - Date of issue
(dd-mm-rrrr) - (dd-mm-yyyy)

Podpis - Signature

CAA/F-TI-011-2/97

Príloha B

ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ
CIVIL AVIATION AUTHORITY

ČESKÁ REPUBLIKA **CZECH REPUBLIC**

OSVĚDČENÍ LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI

CERTIFICATE OF AIRWORTHINESS

Č. / No:

1. Poznávací značka Nationality and Registration Mark	2. Výrobce a typ letadla Manufacturer and Manufacturer's Designation of Aircraft	3. Výrobní číslo Aircraft Serial No.
4. Kategorie Categories		

5. Toto osvědčení letové způsobilosti je vydáno ve shodě s Úmluvou o mezinárodním civilním letectví ze dne 7. prosince 1944 a na jejím základě vydaného předpisu Letová způsobilost letadel pro shora uvedené letadlo, které se považuje za způsobilé k létání, pokud je udržováno a provozováno podle příslušných předpisů s příslušnými provozními omezeními.

   This Certificate of Airworthiness is issued pursuant to the Convention on International Civil Aviation dated 7th December 1944 and to the Aircraft Airworthiness Regulation made thereunder in respect of the above-mentioned aircraft which is considered to be airworthy when maintained and operated in accordance with the pertinent regulations and operating limitations.

Datum vydání - Date of issue
(dd-mm-rrrr) - (dd-mm-yyyy)

( )
Podpis - Signature

CAA/F-TI-001-1/97

6. Platnost osvědčení Validity of C of A	Potvrzení Signature

Technické a letové údaje jakož i příslušná omezení jsou uvedeny v letové příručce letadla.
Technical and operational information and approved limitations are contained in the Aircraft Flight Manual.

Príloha C

(1) Omezení při nakládání musí zahrnovat:

A) všechny krajní hodnoty hmotností a těžiště.
B) všechny krajní hodnoty hmotností, poloh těžiště, rozložení hmotností a zatížení podlah.
C) všechny krajní hodnoty hmotností, poloh těžiště a zatížení podlah.
D) všechny krajní hodnoty hmotností, rozložení hmotností a poloh těžiště.

(2) Standardy letové způsobilosti popsané v Annexu 8 Části IVB jsou použitelné pro:

A) všechny vrtulníky certifikované po 13. 12. 2007.
B) vrtulníky se schválenou MTOM > 5 700 kg.
C) vrtulníky určeny pro dopravu cestujících.
D) vrtulníky se schválenou MTOM > 750 kg, certifikované po 13. 12. 2007.

(3) Standardy uvedené v Annexu 8 Části III (Letová způsobilost letadel) se týkají:

A) velkých letounů.
B) velkých proudových letounů.
C) letounů se schválenou MTOM větší než 5 700 kg.
D) letounů přepravujících cestující.

(4) Standardy letové způsobilosti popsané v Annexu 8 Části III jsou použitelné pro:

A) letouny s certifikovanou MTOM větší než 5 700 kg, určené k dopravě cestujících, nákladu nebo pošty v mezinárodní letecké přepravě.
B) letouny s certifikovanou MTOM větší než 5 700 kg, určené jenom k dopravě cestujících.
C) letouny s certifikovanou MTOM větší než 5 700 kg, určené k dopravě nákladu nebo pošty v mezinárodní letecké přepravě.
D) letouny s certifikovanou MTOM větší než 25 700 kg, určené k dopravě cestujících, nákladu nebo pošty v mezinárodní letecké přepravě.

(5) Kolik motorů musí mít „Velké letouny“, aby byli standardy Annexu 8 (Letová způsobilost letadel) použitelné?

A) 3 nebo více.
B) 2 nebo více.
C) 2.
D) 1.

(6) Stát konstrukce letadla musí zajistit, že existuje nepřetržitý program integrity konstrukce, který zajišťuje letovou způsobilost letadla, která zahrnuje zvláštní informace týkající se prevence a kontrol koroze s ohledem na letouny:

A) s certifikovanou maximální vzletovou hmotností více než 5 700 kg.
B) s certifikovanou maximální vzletovou a přistávací hmotností více než 5 700 kg.
C) s certifikovanou maximální vzletovou hmotností do 5 700 kg.
D) s certifikovanou maximální vzletovou a přistávací hmotností do 5 700 kg.

(7) Když bylo letadlo poškozeno, může mu být povoleno pokračovat v letu při splnění těchto podmínek:

A) stát zápisu letadla do rejstříku zváží, zda utrpěná škoda je takové povahy, že dané letadlo je stále způsobilé.
B) stát zápisu letadla do rejstříku, stát konstrukce letadla a stát výrobce zváží, zda letadlo je stále způsobilé.
C) stát výrobce informuje stát zápisu letadla do rejstříku, že utrpěná škoda je takové povahy, že letadlo je stále způsobilé.
D) stát konstrukce a stát výrobce informují stát zápisu letadla do rejstříku, že letadlo je stále způsobilé.

(8) Pokračující letová způsobilost letounu, ve znění Annex 8 ICAO, musí být rozhodnuta:

A) konkrétní osobou.
B) státem registrace.
C) státem provozovatele.
D) ICAO.

(9) Kdo je kompetentní za vydávání osvědčení letové způsobilosti (C of A)?

A) Pouze takový kvalifikovaný smluvní stát, který je uveden v Annexu 7.
B) Smluvní stát, a to na základě dostatečného průkazu, že letadlo splňuje odpovídající požadavky letové způsobilosti.
C) Žádný z uvedených.
D) Vždy ten smluvní stát, ve kterém byli navrženy, vyrobeny a schváleny pohonné jednotky.

(10) Annex 8 se týká letové způsobilosti letadel. Kdo je odpovědný za správu certifikátů letové způsobilost?

A) Letecký úřad státu provozovatele.
B) Letecký úřad státu registrace.
C) Letecký úřad státu výroby.
D) Provozovatel.

(11) Který z následujících údajů není na osvědčení letové způsobilosti uveden?

A) Jméno a adresa majitele.
B) Poznávací značka.
C) Kategorie letadla.
D) Výrobní číslo letadla.

(12) Letadlo, které bylo poškozeno na území smluvního státu, který není státem registrace, může provést neobchodní let (bez cestujících) na letiště, na kterém jej lze opět uvést do stavu letové způsobilosti, jestliže:

A) to povolí stát registrace.
B) to povolí stát, na jehož území došlo k poškození.
C) to povolí výrobce letadla.
D) opravu lze provést na letišti, které není vzdálené déle než 250 NM.

(13) Ve smyslu Annex 8, osvědčení letové způsobilosti musí být obnoveno nebo musí zůstat platné podle:

A) zákonů státu registrace.
B) požadavků stanovených ICAO.
C) zákonů státu kde je letadlo provozováno.
D) zákonů státu registrace a provozu.

(14) Kdo je zodpovědný za rozhodování o zachování letové způsobilosti?

A) Stát registrace.
B) Majitel/Provozovatel.
C) Velitel.
D) Certifikující manažer pro schválení údržby podle JAR 145.

Správné odpovědi: (1) B | (2) D | (3) C | (4) A | (5) B | (6) A | (7) A | (8) B | (9) B | (10) B | (11) A | (12) A | (13) A | (14) A