



ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ
ČESKÁ REPUBLIKA
K letišti 1149/23
160 08 Praha 6

-34- *ST*

1

Číslo jednací: 115/16-432

Vydáno dne: 7. 6. 2016

Změna č. 1: 1. 12. 2018

PORADNÍ OBĚŽNÍK

PO/ST - Part M - M.A.306

Systém technického deníku letadla (TLB)

Schválil:

Dne: 1. 12. 2018

Ing. Vít Zárybnický

Ředitel Sekce technické ÚCL

0. Obsah

1. Úvod
2. Popis systému technického deníku letadla (TLB)
3. Schválení systému technického deníku letadla
4. Přílohy

1. Úvod

V případě obchodní letecké dopravy, zvláštního obchodního provozu a obchodního provozu prováděného schválenou organizací pro výcvik musí systém technického deníku letadla splňovat náležitosti dle bodu nařízení Komise (EU) č. 1321/2014, konkrétně bod M.A.306 a jeho AMC M.A.306 a dále také požadavky bodu M.A.305. Provozovatel je tedy povinen používat systém technického deníku letadla, který musí obsahovat o každém letadle, kromě záznamů zachování letové způsobilosti minimálně následující informace:

1. informace o každém letu nezbytné k zajištění zachování bezpečnosti letů;
2. platné osvědčení o uvolnění letadla do provozu;
3. platné prohlášení o údržbě udávající stav údržby letadla a jaká je nejbližší povinná plánovaná nebo mimořádná údržba s tím, že příslušný úřad může schválit, aby prohlášení o údržbě bylo vedeno jinde;
4. všechny neodstraněné odložené závady ovlivňující provoz letadla;
5. všechny nezbytné pomocné instrukce o opatřeních na podporu údržby.

Systém technického deníku letadla a každá jeho následná změna musí být schválena příslušným úřadem.

Provozovatel je povinen zajistit, že technický deník letadla je uchováván třicet šest měsíců po posledním záznamu.

2. Popis systému technického deníku letadla (TLB)

Systém technického deníku letadla je systém záznamů, který zahrnuje jednak záznamy o všech závadách a defektech, které se na letadle vyskytly během provozu a dále o všech úkonech údržby, provedených na letadle v období mezi plánovanou údržbou na základně. Také je používán pro zapisování informací potřebných z hlediska bezpečnosti letu a těch informací o údržbě, které jsou důležité pro posádku letadla.

Systém technického deníku letadla může sestávat, podle složitosti letadla a komplexnosti jeho provozu a údržby, z různě složitého systému záznamů od jednoduchého systému jednoho Technického deníku letadla (v dalším textu bude používána zkratka TLB) a popisu jeho používání až po komplexní systém, zahrnující více typů deníků a provázaný způsob záznamů (mohou být i počítačové) a sledování a vyhodnocování veškerých informací o závadách a defektech a o způsobu odstranění závad, případně odložení jejich řešení (použití MEL, Letové příručky-část KOEL). V každém případě systém technického deníku letadla musí obsahovat informace uvedené níže, pro přehlednost rozdělené do pěti sekcí:

Sekce 1 by měla obsahovat informace o provozovateli letadla (název a adresa) a registrační značku letadla.

Možné řešení:

Praktickým řešením je uvedení názvu a adresy provozovatele přímo do tištěné hlavičky formuláře TLB, označení obalu TLB, která je v daném letadle, registrační značkou tohoto letadla a vypisování registrační značky do příslušné kolonky na každé originální stránce TLB.

Sekce 2 by měla obsahovat informace o tom, kdy je nutné provést následující pravidelnou údržbu, případně výměnu takových letadlových celků, jejichž interval údržby je menší než interval do následující pravidelné údržby letadla, je-li to použitelné. Tato sekce by měla také obsahovat uvolnění do provozu (CRS) celého letadla, obvykle vydané po provedení poslední plánované údržby.

Poznámka: Tyto informace není nutno zapisovat do TLB, je-li provedení následující údržby řízeno jiným, pro letecký úřad přijatelným, způsobem.

Možné řešení:

Tyto informace je možno uvádět přímo do formuláře TLB (viz Příklad 1), potom je ale nutné zajistit, aby na každé nové stránce TLB byly platné údaje o údržbě a náletu letadla. To znamená, že jednak musí ten, kdo začíná psát na novou stranu, údaje správně přenést z předchozí stránky, ale především to, že po provedení údržby se musí tyto údaje správně aktualizovat.

Druhou možností je uvádět tyto údaje v příloze TLB, kterou po provedení údržby aktualizuje ten, kdo řídí způsobilost letadla (CAMO) – buď aktualizací údajů, nebo vydáním nové přílohy, která bude platná až do provedení následující údržby. Příklad možné podoby takové přílohy je uveden dále (viz Příklad 2).

Třetí možností je sledovat údaje o náletech a řídit údržbu jiným, pro ÚCL přijatelným způsobem, tj. do TLB tyto údaje vůbec neuvádět (viz Příklad 3).

Sekce 3 by měla zahrnovat informace, které se považují za nezbytné pro zajištění bezpečnosti letu. K takovým informacím patří:

- a) Typ letadla a registrační značka
- b) Datum a místo vzletu a přistání
- c) Čas vzletu a přistání
- d) Průběžný přehled nalétaných hodin, umožňující určení zbývajících času do nejbližší plánované údržby.

Poznámka: Letová posádka nemusí mít přístup k těmto informacím, pokud je provedení následující plánované údržby řízeno jiným, pro letecký úřad přijatelným, způsobem.

- e) Detailní informace o defektech a závadách letadla a jeho systémů a zařízení, majících vliv na letovou způsobilost nebo bezpečnost letu, včetně nouzových systémů, případně defektů a závad na vybavení pro cestující, které má vliv na bezpečný provoz letadla nebo bezpečnost cestujících. Záznam musí být datován a podepsán velitelem letadla i v případě, že během letu se žádná závada nevyskytla, aby byla zajištěna kontinuita záznamů. Způsob záznamu musí umožňovat zápis o uvolnění do provozu po odstranění závady nebo po odložení jejího řešení (např. MEL). Ze způsobu záznamů musí být jasné patrné, k jaké závadě uvolnění do provozu a odpovídající údržba patří. Je přípustné použít zkrácené uvolnění do provozu, sestávající z textu: „Part-145 release to service“ namísto plného textu uvolnění do provozu, specifikovaného v AMC 145.A.50(b), paragraf 1. Pokud je toto zkrácené uvolnění do provozu použito, musí být v úvodní části Technického deníku uveden příklad plného textu dle AMC 145.A.50(b), paragraf 1.

f) Množství doplněného paliva a oleje a množství obsažené v každé nádrži nebo kombinaci nádrží před začátkem a na konci letu. Zápis musí umožnit zjistit jak množství paliva, které bylo plánováno pro let, tak množství skutečně naplněné, a to ve stejných jednotkách. Zápis musí umožnit zjistit čas, kdy byla aplikována odmrazovací/protinámrazová kapalina, typ kapaliny a poměr ředění kapalina/voda a další informace nutné pro provozovatele k posouzení, zda je nutné provést kontrolu a/nebo odstranění zbytků odmrazovací/protinámrazové kapaliny, které by mohly ohrozit bezpečnost letu.

g) Podpis provedení předletové prohlídky.

Navíc k výše uvedeným údajům může být u některých typů letadel nutné zaznamenávat i následující údaje:

- Čas činnosti motoru na určitém režimu, pokud použití takového režimu má vliv na provozní lhůty motoru nebo některého motorového modulu
- Počet přistání, pokud má vliv na provozní lhůty letadla nebo jeho komponentů
- Letové cykly nebo tlakové cykly, pokud mají vliv na provozní lhůty letadla nebo jeho komponentů

Poznámka 1: Pokud jsou informace, obsažené v Sekci 3, v té části Technického deníku, která se před letem z deníku vytrhává, musí tato vytržená část obsahovat všechny výše zmíněné informace stále jasně čitelné.

Poznámka 2: Sekce 3 Technického deníku musí být technicky provedena tak, aby jedna část deníku, obsahující všechny informace v této sekci obsažené, zůstala na palubě letadla a druhá, obsahující stejné informace, mohla zůstat na zemi do dokončení letu, ke kterému se vztahuje.

Poznámka 3: Sekce 3 by měla být uspořádána tak, aby bylo jasné patrné, co má být vyplněno po provedení letu a co má být vyplněno jako příprava pro další let.

Možné řešení:

Výše uvedené údaje tvoří podstatnou část údajů, uvedených ve formuláři TLB. Je věcí provozovatele, jak formulář TLB uspořádá (kde a jak uvede potřebné údaje) a na kolik úseků letu bude každá strana TLB použitelná. Doporučuje se vzít v úvahu, že záznamy v TLB musí být čitelné nejen při samotném zápisu, ale i po dobu předepsané archivace. Z požadavku čitelnosti vyplývá i velikost jednotlivých polí pro text (mělo by umožnit čitelný zápis hůlkovým písmem). Možnou (nikoli předepsanou nebo dokonce povinnou) podobu stránky TLB a rozmístění jednotlivých polí pro požadované zápisy lze pro inspiraci najít v přílohách tohoto oběžníku (Příklady 1, 2 a 3).

Příklad 1 platí pro případ, že TLB současně plní funkci Deníku letadla (tzv. Journey log), TLB (tzv. Technical Log) i záznamu o provozu, ze kterého se určuje následující pravidelná údržba.

Příklad 2 platí pro případ, že provedení následující údržby se „hlídá“ jiným způsobem (v tomto případě je pro představu použit formulář „Přehled plánované údržby“).

Příklad 3 platí pro situaci, kdy provozní údaje se vedou v Deníku letadla (ať už v papírové, nebo digitální formě) a TLB se v principu používá jen pro zápis závad a uvolnění do provozu po jejich odstranění/odložení.

Všechny uvedené příklady zahrnují informace, které mají být součástí Sekce 3, některé kompletně (Příklad 1), jiné v kombinaci s dalšími součástmi systému technického deníku letadla (Příklad 2 a 3). Použití takové kombinace musí být v systému technického deníku letadla jasně popsáno.

Pro provozovatele obchodní dopravy je požadováno ponechání jedné kopie listu z TLB na zemi (na letišti odletu) až do dokončení letu, ke kterému se vztahuje. Z toho vyplývá jednak nutnost mít možnost snadného pořízení kopie (ideálně průpisem na následující stranu/strany) a nutnost počítat s potřebným množstvím kopií pro každou stranu (například umožňuje-li jedna strana TLB zapsat čtyři úseky letu mezi různými letišti, je třeba počítat

s tím, že na každém letišti, ze kterého letadlo startuje na další úsek, by měla být ponechána kopie stránky TLB, kde pilot podepsal převzetí letadla - předletovou prohlídku).

Vzhledem k tomu, že originál TLB musí zůstat na palubě, je nutno počítat s tím, že kromě kopií, které se ponechávají na každém letišti vzletu (pro provozovatele obchodní dopravy), by měla existovat ještě jedna kopie celé, kompletně vyplněné stránky, která by měla být k dispozici pro CAMO (jednak kvůli sledování náletu letadla pro plánování údržby, pokud nesleduje nálet jiným akceptovatelným způsobem a jako záznam o historii provozu letadla a jeho údržby, dokud je originální TLB na palubě letadla). Je vhodné, aby byly jasně rozlišené jednotlivé kopie stran TLB (tj. originální strana, kopie pro CAMO, případně další kopie). Je přípustné jakékoliv rozlišení, které je okamžitě patrné a neomezuje čitelnost zápisů (např. barva strany, barevný pruh na okraji, nebarevné rozlišení které nezasahuje do textu). Je nepsaným pravidlem, že originální strana, která zůstává v TLB a nevytrhává se, je bílá.

Rozhodnutí o tom, zda TLB bude zpracována a vedena v českém jazyce, v angličtině nebo dvojjazyčně – česko/anglicky (jiné jazykové mutace se nedoporučují) je v kompetenci provozovatele. Je vhodné vzít při rozhodování v úvahu, zda letoun létá i mimo Českou republiku, národnost posádky, případně v jaké údržbové organizaci se provádí údržba. V případě výcvikových letů (letištní lety/okruhy) případně výsadkových či aplikačních letů v SPO, kdy přestávka mezi lety nepřesahuje 30 min a nedošlo ke změně posádky (případně k závadě na letadle), je možno provést záznam více takových letů do jedné kolonky v TLB s vyznačením počtu takových letů a celkové doby letu.

Sekce 4 by měla obsahovat informace o všech odložených závadách, které mají vliv na bezpečný provoz letadla a měly by tedy být známy veliteli letadla. Každá strana musí mít předtištěné jméno provozovatele a číslo strany a musí umožňovat záznam následujících informací:

- a) Odkaz na každou odloženou závadu tak, aby bylo možno identifikovat původní zápis o závadě v Sekci 3
- b) Datum prvního zjištění závady, která byla odložena
- c) Stručný popis závady
- d) Informaci o odstranění závady a uvolnění do provozu a jasný křížový odkaz na dokument, obsahující detaily o odstranění závady

Možné řešení:

TLB by měla umožňovat zápis informací o odložené závadě, který musí umožňovat popis závady, důvod odložení a schválení takového odložení (zpravidla MEL, nebo letová příručka-část KOEL), včetně následného uvolnění do provozu. Číslování stran musí být nepřetržité (není přípustné vytržení originální stránky, pokud se některá stránka omylem přeskočí, musí být ponechána v TLB a označena jako úmyslně nepoužitá), tak aby umožnilo vzájemnou referenci zápisů (např. závada zjištěna na str. 00022, odložena dle MEL a odstraněna na str. 00038 apod.)

Sekce 5 by měla obsahovat jakékoliv nezbytné podpůrné informace o údržbě, které musí znát velitel letadla. Tyto informace mohou zahrnovat pokyny, jak kontaktovat údržbu v případě technických problémů mimo základnu apod.

Poznámka:

Je na provozovateli, zda tento typ informací uvede přímo do TLB, nebo postup popíše v proceduře, jak TLB používat. Procedura je nedílnou součástí systému technického deníku letadla a stejně jako samotný systém technického deníku letadla podléhá schválení Úřadu pro civilní letectví (ÚCL). Jednorázové pokyny a informace pro posádku letadla, případně pozemní obsluhu na následujících stanicích, je možné zapisovat do TLB, způsob zápisu ale musí být jasně popsán v proceduře.

Systém technického deníku letadla může být založen jak na papírových, tak na počítačových záznamech, případně na kombinaci obou metod, pokud je to přijatelné pro ÚCL. Je-li použit počítačový systém záznamů, musí obsahovat bezpečnostní pojistky, znemožňující přístup neoprávněným osobám a změny databáze.

3. Schválení Systému technického deníku

Nedílnou součástí systému technického deníku letadla je popis způsobu, jak se s TLB „nakládá“. Popis způsobu použití TLB musí být řízenou dokumentací, kterou spolu s podobou TLB schvaluje ÚCL. Popis musí být schválen odpovědným pracovníkem provozovatele a samotné schválení ÚCL (jak prvotní schválení, tak schválení případné změny) se provádí podpisem formuláře CAA/F-TI-047. Kromě popisu (návodu) kdo a jak vyplňuje v jakém případě kolonky TLB, musí procedura popsat samotné „zacházení“ s TLB s určením odpovědností za jednotlivé úkony. Tj. musí popsat kdo dodává TLB na palubu letadla, jak je zajištěno, že v případě popsání celé jedné knihy TLB bude na palubě k dispozici kniha nová, kdo, co a jakým způsobem zapisuje do jednotlivých kolonek TLB, jak je v případě obchodní letecké dopravy zajištěno, že kopie stránky z TLB zůstane na letišti odletu (tzn. komu se předává, co se s ní udělá, jakmile je známo, že letadlo dokončilo letový úsek plánované trati/úkol), kdo a jak shromažďuje údaje o náletech letadla, používaných pro plánování údržby, zacházení s popsávanými knihami TLB atd. Možná podoba takového dokumentu, schvalovaného ÚCL, je uvedena v Příloze 4. Za schválení systému technického deníku letadla je třeba zaplatit správní poplatek dle zákona o správních poplatcích č. 634/2004 v platném znění.

4. přílohy

Příklad 1
Příklad 2
Příklad 3
Příloha 4

5. Seznam zkratk

AFM	Airplane Flight Manual – schválená letová příručka
AMC	Acceptable Means of Compliance – Přijatelné způsoby plnění Nařízení (ES)
APU	Auxiliary Power Unit – Pomocný palubní zdroj
ATA	Označení mezinárodně uznávané normy používané na členění letadlové dokumentace (např. Autopilot - ATA 22, Podvozek - ATA 32 atd.)
CAMO	Continuous Airworthiness Management Organisation – Organizace k řízení zachování letové způsobilosti
CDL	Configuration deviation list – seznam seznam dílů letadla, které mohou na letadle chybět
CRS	Certificate of Release to Service – Potvrzení o uvolnění do provozu
IFR	Instrument Flight Rules – Pravidla pro let podle přístrojů
KOEL	Kinds of Operational Equipment List – Specifikace vybavení, potřebného pro různé druhy provozu (např. den, noc, IFR, námrazové podmínky apod.) – může být u některých typů letadel součástí letové příručky
LC	letadlový celek
MEL	Minimum Equipment List – Seznam závad se kterými je povolen vzlet – Dokument, schvalovaný ÚCL, který stanovuje na jak dlouho a za jakých podmínek je možno provést lety s nějakou definovanou závadou
PF	Pilot Flying – Pilot řídící
PNF	Pilot Non Flying – Pilot neřídící
TLB	Technical Log Book – Technický deník letadla
SPO	Special Operation – Zvláštní činnost dle nařízení č. 965/2012, kdy je letadlo používáno pro zemědělství, výstavbu, snímkování, průzkum, pozorování a hlídkování a leteckou reklamu
ÚCL	Úřad pro civilní letectví

Systém technického deníku

PO/ST – Part M – M.A.306

Zde např. může být adresa provozovatele

Zde např. může být název provozovatele (příp. LOGO)

Kapitán:			Druhý pilot:			Datum:			Typ:			Reg. zn.:			Strana č.:							
Prohlídka:			Následující prohlídka/Akce údržby						Předletová prohlídka:			Předletová prohlídka:			Předletová prohlídka:			Předletová prohlídka:				
			Druh:		Datum:		Hodiny		Cykly		Podpis kapitána		Podpis. mechanika	Podpis kapitána		Podpis mechanika	Podpis kapitána		Podpis mechanika	Podpis kapitána		Podpis mechanika
*) Podpis:																						
Stanice			Výměny LC			Položka MEL/CDL č.:			Úsek: 1			Úsek: 2			Úsek: 3			Úsek: 4				
Č. oprávnění									Čas:			Čas:			Čas:			Čas:				
Úsek:			Let číslo:		Palivo:			Motorový olej:		Doba letu:			Doba provozu:			Motory:		Odmrazení: Typ kapaliny: Poměr kapalina/voda::		Posádka		
Let	Z	Do		Plán	Dopl.	Odlet	Přilet	Mot 1	Mot 2	Zač.	Konec	Celk.	Vzlet	Přist.	Celk	Cykly		Začátek	Konec	PF	PNF	
1																						
2																						
3																						
4																						
Úsek		Závady **)						Podpis		Odstranění			Datum		Podpis		Č. oprávnění		Poznámky			
													Čas		Stanice							
1																						
2																						
3																						
4																						
Součet doby letu				Součet doby provozu				Převod doby provozu		Doba provozu celkem			Součet přistání			Převod přistání			Přistání celkem			

*) Potvrzuje, že vymezená práce, nebylo-li stanoveno jinak, byla vykonána v souladu s Part 145 / Part M/F a vzhledem k vykonané práci je letadlový celek/letadlo považován(o) za způsobilý(é) k uvolnění do provozu

**) Pokud se během letu nevyskytla závada, запиšte NIL

Příklad 1

Úřad pro civilní letectví
Letiště Ruzyně

Strana 7
Stran 22

Příklad 2 (2 strany)

Zde může být adresa provozovatele

Zde může být název provozovatele (Logo)

Číslo strany:				Typ:						Reg. zn.:	
Datum:	Let č.	Z:	Do:	Student	Instruktor	Začátek:	Konec:	Doba letu:	Počet přist.::	Doba provozu	Podpis *)
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
Celkem #)											
Odmrazování:											
Typ kapaliny:				Poměr kapalina/voda:				Začátek odmrazování:			
Plnění paliva:											
Let č.	Požadavek	Naplněno		Palivo v nádržích – před vzletem				Palivo v nádržích – po letu			
Let č.	Doplnění oleje				Upozornění: Následující údržba je popsána v příloze tohoto TLB						
Let č.	Závady **)			Podpis	Odstranění				Uvolnění do provozu ***) Čas/Jméno/Podpis		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
Doba letu – Převod z předchozí strany 1)			Počet přistání – převod z předchozí strany 2)			Doba letu – celkem 1) + #)			Počet přistání – celkem 2) + #)		

*) Potvrzuje provedení předletové prohlídky dle letové příručky (AFM)

**) Nebyla-li za letu závada, uveďte NIL

***) Osvědčuje se, že vymezená práce, nebylo-li stanoveno jinak, byla vykonána v souladu s Part 145 / Part M/F a vzhledem k této práci je letadlový celek/letadlo považován(o) za způsobilý(é) k uvolnění do provozu

Zde může být adresa provozovatele

Zde může být název provozovatele (Logo)

Přehled plánované údržby		
Typ letadla	Poznávací značka	Výrobní číslo
Poslední provedená pravidelná údržba		
Datum dokončení	Nálet (doba provozu)	Počet přistání
Příští pravidelná údržba		
Datum zahájení:*	Nálet (Doba provozu)*	Počet přistání*
* Co nastane dříve		

Odpovědný pracovník	Podpis
Poznámka:	

Zde např. může být adresa provozovatele

Zde např. může být název provozovatele (příp. LOGO)

Typ letadla			Registrační značka		Kapitola ATA			Strana č.:		
Popis závady							Typ			
							Závada z letu ☐			
							Závada z údržby ☐			
							Plánovaná práce ☐			
			Stanice	Datum	Čas (UTC)	Let č.	Úsek (z – do)	Podpis/razítko		
Odstranění/Provedené práce							Provedl		Kontroloval	
Pokračuje na str. TLB č.:							Podpis:			
Výměna Letadlového celku/Dílu				Výměna Letadlového celku/Dílu				Odvolávky		
Akce	Označení	Sériové číslo		Akce	Označení	Sériové číslo		Akce	Označení	Sériové číslo
ON				ON				ON		
OFF				OFF				OFF		
Doplnění oleje	Motory	No 1	No 2						APU	
Položka MEL	Kategorie MEL	Stanice	Datum	Čas	Dny	Hodiny	cykly	Revize	Důvod	Podpis a razítko *)
Stanice	Datum	UTC	Organizace údržby		Poznámka:					

*) Osvědčuje se, že vymezená práce, nebylo-li stanoveno jinak, byla vykonána v souladu s Part 145 / Part M/F a vzhledem k této práci je letadlový celek/letadlo považován(o) za způsobilý(é) k uvolnění do provozu

Příklad 3

Příloha 4 (12 stran)

Název provozovatele

Systém technického deníku letadla

Aircraft Technical Log System

Provozovatel: „Název provozovatele“

Adresa: Nábřeží 129
Prčice
Česká republika

Číslo oprávnění:

Číslo dokumentu/Document No: XXXXX

Zpracoval/Prepared by:

Schválil/Approved:

Datum/Date: 1.3. 2016

Revision: 0
Page: 1 of 12

Date: March 1st 2016.

Název provozovatele

Seznam změn/Log of Revisions:

Č. Změny/Revision No.	Datum/Date	Vloženo/Inserted	Vložil/Performed by
0	01.03.2016		

Rozdělovník/Distribution List:

Číslo výtisku/Copy No.	Držitel výtisku/Copy Owner
1	CAMO
2	Letový ředitel společnosti
3	Letadlo OK-XXX
4	Letadlo OK-YYY
5	ÚCL

Název provozovatele

Seznam platných stran/List of Effective Pages

Strana č./Page No.	Změna č./Revision No.	Datum/Date
1	0	1.3.2016
2	0	1.3.2016
3	0	1.3.2016
4	0	1.3.2016
5	0	1.3.2016
6	0	1.3.2016
7	0	1.3.2016
8	0	1.3.2016
9	0	1.3.2016
10	0	1.3.2016
11	0	1.3.2016
12	0	1.2.2016

Obsah/Table of Contents

Úvodní strana/Title Page	 Str./Page 1
Seznam změn/Log of revisions	 Str./Page 2
Rozdělovník/Distribution List	 Str./Page 2
Seznam platných stran/List of Effective Pages	 Str./Page 3
Obsah/Contents	 Str./Page 3
Seznam zkratk/List of Abbreviations	 Str./Page 4
Úvod/Introduction	 Str./Page 5
Použití technického deníku/Technical Log Guide	 Str./Page 5 - 9
Vzor formuláře/Example of Form	 Str./Page 10
Přílohy/Appendices	 Str./Page 11

Revision: 0
Page: 3 of 12

Date: March 1st 2016.

Název provozovatele

Seznam zkratk/List of Abbreviations

[illegible]

Revision: 0
Page: 4 of 12

Date: March 1st 2016.

Název provozovatele

1. Úvod /Introduction:

Zde uveďte základní informace o tom, čím je systém technického deníku letadla tvořen, k čemu slouží a pro která konkrétní letadla se používá (typ, model). Např.:

1. Obecně

Technický deník letadla obsahuje všechny požadované údaje, potřebné k získání podrobné informace o provedeném letu, zjištěných závadách a jejich odstranění a o provedení veškeré údržby v období mezi plánovanou údržbou dle schváleného programu údržby.

Technický deník je kniha formátu A4 s číslovanými stranami. Každá strana má 2 propisovací kopie, jednu žlutou a jednu růžovou.

Pro všechna letadla provozovatele „Název provozovatele“, používaná v rámci jeho oprávnění pro letecké práce se používá jednotný formát Technického deníku. Deník je tedy používán pro tyto typy letadel:

Cessna 172, Piper 46, Beechcraft B58.

2. Použití technického deníku letadla/Technical Log Guide

Zde popište způsob zacházení s TLB. Tento popis by měl zahrnovat jednak samotné „zacházení“ s TLB včetně konkrétních odpovědností (kdo a jak zajistí, aby byl vždy použitelný TLB na palubě letadla, způsob zápisu, uchovávání atd.) tak použití jednotlivých kopií stránek TLB, dále použití údajů z TLB pro plánování údržby, zacházení s popsány TLB apod. Např.:

1. Oběh technického deníku

Vytištěné Technické deníky (dále TLB) jsou k dispozici v kanceláři vedoucího organizace. Každému letadlu je přidělen TLB, označený registrační značkou tohoto letadla. Ten zůstává na palubě letadla až do jeho úplného popsání. Jakmile pilot při vyplňování TLB zjistí, že v TLB zůstaly už jen 3 nepopsané originální strany, oznámí tuto skutečnost pracovníkům údržby, kteří zajistí, že na letadlo bude dodán nový, nepopsaný TLB, označený registrační značkou letadla. Ten bude používán po úplném popsání předchozího TLB. Popsaný TLB se odevzdá vedoucímu organizace k uchování na dobu tří let.

2. Vyplňování TLB

Kolonky v TLB se vyplňují modrou, případně černou propisovací tužkou. Záznamy se píšou čitelně hůlkovým písmem. Je-li nutno záznam opravit, přeškrtně se jednou čarou tak, aby byla zachována čitelnost původního (nesprávného) záznamu. Originální (bílá) strana TLB zůstává vždy v knize, nevytrhává se za žádných okolností. Pokud by se stalo, že se při vyplňování TLB některá originální strana omylem přeskočí (nepoužije), nevytrhává se, ani se neškrtně a hlavně se nevyplňuje ! Pokud se taková

Revision: 0

Date: March 1st 2016.

Page: 5 of 12

Název provozovatele

věc stane, napíše se přes celou stranu čitelně text: „Záměrně nepoužito“.

3. Použití kopií stran TLB

Originální (bílá) strana zůstává stále v TLB a po úplném popsání TLB je s tímto TLB uchovávána u provozovatele po dobu tří let. První (žlutá) kopie se po popsání celé originální strany TLB vytrhne a předá se po ukončení posledního zapsaného letu údržbě, která zajistí předání kopie strany na příslušné CAMO. To ji využije ke sledování náletu letadla a jeho agregátů a k plánování údržby dle schváleného programu údržby. Další (růžová) kopie může být použita k ponechání na mateřském letišti po vyplnění údajů před prvním letem dne (jako doklad o provedení předletové prohlídky letadla). Po ukončení letového dne, pokud nedojde během dne k nějakému incidentu je možno ji zničit.

Poznámka:

Pro provozovatele obchodní dopravy platí, že tato další (růžová) kopie, případně další barevně odlišené kopie (buď papírové, vytržené z TLB, nebo pořízené jiným, ÚCL schváleným způsobem) musí být k dispozici na zemi (např. u handlingového agenta, dispečera provozovatele, případně CAMO) před každým odletem z každého letiště na trati. Je možno je zničit, jakmile letoun přistane na dalším letišti, pokud během letu nedošlo k incidentu.

Druhou částí popisu by měl být konkrétní návod na vyplnění TLB s konkrétními údaji pro každou jednotlivou kolonku kdo, kdy a jak ji vyplňuje. Např.(viz Příklad 1):

3. Vyplňování TLB

1. Kolonky vyplňované posádkou letadla (Viz vzor formuláře v Kapitole 4)

Kapitán	Jméno velitele letadla
Druhý pilot	jméno druhého pilota (pokud je letoun jednopilotní, vyplňte: N/A)
Datum	Datum provedení letu(ů) zapsaného(ých) na dané stránce TLB
Typ	Typ letadla (vzhledem k tomu, že TLB je určena vždy jen pro jedno letadlo, zapisuje se na všech stranách TLB stejný typ)
Reg. zn.	Registrační značka letadla (např. OK-XXX) – zapisuje se stále ta, které je konkrétní TLB přidělen (důvodem je identifikace kopií stran TLB)
Předletová prohlídka	podpis kapitána – zde velitel letadla stvrzuje svým podpisem provedení předletové prohlídky letadla v souladu se schválenou letovou příručkou a převzetí letadla k provedení letu(ů). Pro každý zapsaný let musí být tato kolonka vyplněna. <i>(pokračování na druhé straně)</i>

Revision: 0

Date: March 1st, 2016

Page: 6 of 12

Název provozovatele

Předletová prohlídka (poračování)	Pokud předletovou prohlídku provedl pilot v souladu s letovou příručkou, vyplní i kolonku Podpis mechanika textem: „N/A“. Pokud předletovou prohlídku provedl mechanik, potvrzuje velitel letadla podpisem v této kolonce převzetí letadla a do kolonky Podpis mechanika potvrdí mechanik svým podpisem provedení předletové prohlídky. Toto platí pro každý letěný úsek.
Úsek – čas	zde velitel letadla запиše čas provedení předletové prohlídky, pokud ji vykonal (pokud předletovou prohlídku provedl mechanik, provede zápis on – viz výše)
Úsek – z	Zde napíše posádka kód letiště, z něhož je proveden vzlet (platí pro všechny úseky)
Úsek – do	Zde napíše posádka kód letiště, na kterém bylo provedeno přistání
Let č.	Pro provozovatele obchodní letecké dopravy zde napíše posádka číslo linky. (Ostatní provozovatelé, pokud v TLB kolonku ponechají, mohou vyplnit: „N/A“)
Palivo – plán	Zde vyplní posádka celkové množství paliva, které požaduje naplnit pro daný let (např.: „Plné“, tj. doplnit nádrže na plnou kapacitu, nebo 120lt, tj. doplnit do nádrží 120lt. apod.)
Palivo- dopln.	Zde vyplní posádka, kolik bylo do letadla skutečně doplněno
Palivo - odlet	Zde vyplní posádka množství paliva dle palivoměru před spuštěním motoru(ů)
Palivo – přilet	Zde vyplní posádka množství paliva dle palivoměru při přiletu po vypnutí motoru(ů). Tato hodnota se využije pro určení, kolik paliva bude třeba doplnit (je-li požadováno) před dalším letem

Důležité upozornění:

Ve sloupcích pod nadpisem „Palivo“ musí být použity vždy stejné hodnoty ! (tj. buď litry, nebo kilogramy, nebo lbs.). Pokud tedy např. palivoměry letadla ukazují v lbs..a doplňované palivo je v litrech, je nutno hodnoty přepočítat !!!

Doba letu – zač.	Zde vyplní posádka čas, kdy se letadlo dá do pohybu s úmyslem zahájit let
Doba letu – konec	Zde vyplní posádka čas, kdy se letadlo naposledy zastaví po dokončení tohoto letu
Doba letu – celk.	Zde vyplní posádka dobu letu od „zač.“ do „konec“, tj. celkovou dobu daného letu (tzv. „od špalků ke špalkům“)
Doba provozu – vzlet	Zde vyplní posádka čas odlepení letadla od země
Doba letu – přist.	Zde vyplní posádka čas doteku se zemí při přistání
Doba letu – celk.	zde vyplní posádka celkovou dobu provozu od vzletu do přistání (viz výše)

Revision: 0

Page: 7 of 12

Date: March 1st, 2016

Název provozovatele

Motory –cykly	Zde vyplní posádka požadované hodnoty motoru (ů) pro daný typ letadla. Použije se pouze u letadel, kde je dle dokumentace nutno samostatně sledovat některé speciální režimy motorů (např. počty spuštění, vzletový režim apod.)
Odmrazování – typ kapaliny	Zde vyplní posádka typ použité odmrázovací kapaliny dle informace organizace, která odmrázování provádí
Odmrazování – poměr kapalina/voda	Zde vyplní posádka hodnotu použitého poměru odmrázovací kapalina/voda dle informace organizace, která odmrázování provádí. Zápis je ve formě zlomku (např. $\frac{1}{2}$ znamená, že byla použita směs 1 dílu kapaliny a dvou dílů vody)
Odmrazování – začátek	Zde vyplní posádka čas zahájení odmrázování
Odmrazování – konec	Zde vyplní posádka čas ukončení odmrázování
Posádka – PF	zde vyplní posádka jméno pilota, který je na daném letu pilotem řídícím (platí samozřejmě pro letadla s dvoučlennou posádkou)
Posádka – PNF	zde vyplní posádka jméno pilota, který je na daném letu pilotem monitorujícím (pro letadla s dvoučlennou osádkou)
Závady	Zde popíše posádka jakoukoliv závadu, ke které na daném letu došlo. Pokud je popis závady takový, že se nevejde do příslušné kolonky, pokračuje se v popisu v kolonce pro následující let. V takovém případě se kolonka pro další úsek v TLB nepoužije. (Tj. vyskytne-li se taková závada při letu na úseku 2 a zápis závady přesáhne do úseku 3, další let se zapíše do úseku 4 – tj. řádek úseku 3 s údaji o palivu, časech atd. zůstane prázdný)
Podpis	Zde potvrdí velitel letadla svým podpisem zápis závady
Součet doby letu	Zde sečte posádka, která provádí poslední let, zapsaný na daném listu TLB, doby letu z jednotlivých úseků na tomto listu TLB
Součet doby provozu	Zde sečte posádka, která provádí poslední let, zapsaný na daném listu TLB, doby provozu z jednotlivých úseků na tomto listu TLB
Převod doby provozu	Zde opíše posádka která provádí poslední let, hodnotu z kolonky „Doba provozu celkem“ z předchozího listu TLB
Doba provozu celkem	zde zapíše posádka která provádí poslední let, součet hodnot z kolonek „Součet doby provozu“ a „Převod doby provozu“
Součet přistání	zde sečte posádka, která provádí poslední let, zapsaný na daném listu TLB, počty přistání z jednotlivých úseků na tomto listu TLB
Převod přistání	zde opíše posádka která provádí poslední let, hodnotu z kolonky „Přistání celkem“ z předchozího listu TLB
Přistání celkem	zde sečte posádka, která provádí poslední let, hodnoty z kolonek „Součet přistání“ a „Převod přistání“

Revision: 0
Page: 8 of 12

Date: March 1st, 2016

Název provozovatele

2. Kolonky vyplňované mechaniky

Předletová prohlídka	podpis mechanika – zde mechanik svým podpisem potvrzuje provedení předletové prohlídky, pokud ji sám vykonal
Výměny LC	Zde vyplní mechanik informace o výměně letadlového celku (číslo kusovníku sériové číslo demontovaného celku, sériové číslo namontovaného celku, stanici (letišť), kde k výměně došlo a číslo oprávnění mechanika, který práci provedl
Položka MEL/CDL č.	Zde vyplní mechanik číslo položky MEL/CDL, pokud byla použita pro uvolnění letadla. Až do odstranění MEL se tato kolonka vždy přepisuje na další stranu TLB. Po definitivním odstranění MEL se do této kolonky přepíše: Odstraněno dne..... a dále se záznam nepřepisuje.
Motorový olej - Mot.1	Zde vyplní mechanik množství oleje, doplněného do motoru č. 1 před příslušným(i) úsekem(i) letu
Motorový olej – Mot.2	Zde vyplní mechanik množství oleje, doplněného do motoru č. 2 před příslušným(i) úsekem(i) letu. U jednomotorových letadle je kolonka, pokud je použita, vyplněna: "N/A"
Odstranění	Zde popíše mechanik způsob odstranění zapsané závady, pokud je to možné i s referencí na použitou dokumentaci (manuál pro údržbu, technologická karta apod.). Pokud je pro uvolnění letadla použit MEL, příp. CDL, vyplní zde mechanik položku MEL a zároveň ji zapíše do kolonky „položka MEL/CDL č.“ viz výše. Jakmile poté mechanik provede zákrok, kterým se položka MEL/CDL zruší, zapíše odstranění závady a zrušení MEL/CDL do odpovídající volné kolonky „Odstranění“ na listu TLB, kde je zapsán poslední provedený let před odstraněním závady (ke stejnému úseku) a uvede referenci na list TLB, kde byla tato závada poprvé řešena použitím MEL. (Například byla-li zapsána závada dne 6.7.2015 na listu 000368 TLB a odstraněna dne 11.7.2015 po přistání z druhého úseku zapsaného na listu 000396 TLB, zapíše do kolonky „Odstranění“ patřící k druhému úseku na listu 000396 způsob odstranění závady a text: „zrušena položka MEL č.... viz TLB 000368“). Zároveň napíše text: „Odstraněno dne...“ do kolonky Položka MEL/CDL č. viz výše.
Datum, čas	Datum a čas odstranění zapsané závady
Podpis	Podpis mechanika, stvrzující odstranění závady a způsobilost letadla k uvolnění do provozu
Č. oprávnění– Stanice	Zde vyplní mechanik stanici(letiště) kde byla závada odstraněna a číslo oprávnění mechanika, který práci provedl
Poznámky	Zde je možno napsat informace pro posádku, případně požadavky na informace od posádky

Název provozovatele

3. Kolonky, jejichž vyplňování řídí CAMO

Následující prohlídka/Akce údržby:

Druh	Zde zapíše, po uvolnění letadla do provozu z plánované údržby, pověřený pracovník CAMO druh následující pravidelné prohlídky dle schváleného programu údržby případně jinou plánovanou akci údržby (např. „Stohodinová prohl.“, „Phase 2“, „Výměna motoru“, atp.)
Datum	Zde zapíše, po uvolnění letadla do provozu z plánované údržby, pověřený pracovník CAMO, nejpozdější datum provedení této práce, má-li tato práce kalendářní limit
Hodiny	Zde zapíše, po uvolnění letadla do provozu z plánované údržby, pověřený pracovník CAMO limit letových hodin (dobu provozu), před jejímž dosažením musí být tato práce provedena
Cykly	Zde zapíše, po uvolnění letadla do provozu z plánované údržby, pověřený pracovník CAMO limit cyklů (přistání) letadla před jehož dosažením musí být tato práce provedena

Poznámka:

Výše uvedené hodnoty se vždy před prvním letem dne přepisují z popsaného listu TLB na nový list. Za přepsání je odpovědný mechanik, provádí-li první předletovou prohlídku v daném dni on, nebo velitel letadla, pokud provádí první předletovou prohlídku v daném dni

4. Speciální kolonky, které se nevyplňují – jsou vyplněny předem (předtištěny)

Strana č.	Unikátní číslo strany TLB – musí být zvoleno tak, aby každá originální strana TLB (a samozřejmě i její kopie), měla unikátní číslo, které se v žádné knize TLB nesmí objevit znovu (např. v knize TLB o 30 stranách by byla v první knize čísla od 000001 do 000030, v další od 000031 do 000061 atd., atd.)
-----------	--

Revision: 0

Page: 10 of 12

Date: March 1st, 2016

4. Vzor formuláře/Example of Form

Zde uveďte přesnou podobu listu TLB s označením kolonek, ke kterým je v části 2 uveden popis jejich vyplňování

Kapitán:			Druhý pilot:			Datum:			Typ:			Reg. zn.:			Strana č.:						
Prohlídka:			Následující prohlídka/Akce údržby						Předletová prohlídka:			Předletová prohlídka:			Předletová prohlídka:						
			Druh:		Datum:		Hodiny		Cykly		Podpis kapitána	Podpis. mechanika		Podpis kapitána	Podpis mechanika		Podpis kapitána	Podpis mechanika			
*) Podpis:																					
Stanice			Výměny LC			Položka MEL/CDL č.:			Úsek: 1			Úsek: 2			Úsek: 3			Úsek: 4			
Č. oprávnění									Čas:			Čas:			Čas:			Čas:			
Úsek:			Let číslo:		Palivo:			Motorový olej:		Doba letu:			Doba provozu:			Motory:		Odmrazení: Typ kapaliny: Poměr kapalina/voda::		Posádka	
Let	Z	Do			Plán	Dopl.	Odlet	Přilet	Mot 1	Mot 2	Zač.	Konec	Celk.	Vzlet	Přist.	Celk.	Cykly	Začátek	Konec	PF	PNF
1																					
2																					
3																					
4																					
Úsek		Závady **)							Podpis		Odstranění			Datum		Podpis		Č. oprávnění		Poznámky	
														Čas		Stanice					
1																					
2																					
3																					
4																					
Součet doby letu			Součet doby provozu					Převod doby provozu		Doba provozu celkem			Součet přistání			Převod přistání			Přistání celkem		

*) Potvrzuje, že vymezená práce, nebylo-li stanoveno jinak, byla vykonána v souladu s Part 145 / Part M/F a vzhledem k vykonané práci je letadlový celek/letadlo považován(o) za způsobilý(é) k uvolnění do provozu

**) Pokud se během letu nevyskytla závada, zapište NIL

Revision: 0

Page: 11 of 12

Date: March 1st, 2016

5. Přílohy/Appendices

Zde uveďte případné další formuláře používané v systému technického deníku letadla (například pro formulář TLB, uvedený jako „Příklad 2“ by to byl „Přehled plánované údržby“, pro formulář TLB uvedený jako „Příklad 3“ by to byl „Palubní deník (Journey Log)“ atd. atd.