**VZOR**

**Program výcviku DTO**

**TOWING –S & TOWING BAN**

Výcvikový program pro teoretický a letový výcvik kvalifikace pro vlečení kluzáků a transparentů

# Administrace a řízení

## Úvodní ustanovení

Tento výcvikový program obsahuje informace týkající se teoretického i letového výcviku v Ohlášené organizaci pro výcvik (DTO). Příručka je zpracována v souladu s Nařízením komise (EU) č.1178/2011 v konsolidovaném znění a AMC & GM k části FCL a AMC & GM k části DTO. Program výcviku DTO je dokument schvalovaný ÚCL. Jakákoliv změna podléhá předchozímu schválení ÚCL a vystavení nového schválení programu výcviku. Změnu programu výcviku zasílají zástupce a vedoucí výcviku DTO spolu s vyplněným formulářem prohlášení DTO. DTO uchovává svůj program výcviku po dobu tří let ode dne, k němuž poskytla poslední výcvikový kurz v souladu s tímto programem.

## Přehled změn

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Změna číslo** | **Číslo jednací** | **Označení****změny** | **Změněné stránky** | **Změnu provedl** | **Datum záznamu a podpis** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

## Přehled platných stran

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Strana číslo** | **Datum začátku platnosti** |  | **Strana číslo** | **Datum začátku platnosti** |
| 1 | 8.4.2019 |  | 7 | 8.4.2019 |
| 2 | 8.4.2019 |  | 8 | 8.4.2019 |
| 3 | 8.4.2019 |  | 9 | 8.4.2019 |
| 4 | 8.4.2019 |  | 10 | 8.4.2019 |
| 5 | 8.4.2019 |  | 11 | 8.4.2019 |
| 6 | 8.4.2019 |  | 12 | 8.4.2019 |

## Seznam použitých zkratek

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Aeroplane | Letoun |
| AMC | Acceptable Means of Compliance | Přijatelné způsoby průkazu |
| BAN | Banner | Transparent |
| DTO | Declared Training Organization | Ohlášená organizace pro výcvik |
| DÚ |  | Důležité úkony |
| EU | European Union | Evropská unie |
| FCL | Flight Crew Licensing | Způsobilost členů letových posádek |
| GM | Guidance Material | Poradenský materiál |
| HT | Head of Training | Vedoucí výcviku |
| ICAO | International Civil Aviation Organization | Mezinárodní organizace pro civilní letectví |
| LAPL | Light Aircraft Pilot Licence | Průkaz způsobilosti pilota lehkých letadel |
| PIC | Pilot-In-Command | Velící pilot |
| PPL | Private Pilot Licence | Průkaz způsobilosti soukromého pilota |
| S | Sailplane | Kluzák |
| SEP | Single-engine Piston | Jednomotorový pístový |
| SPL | Sailplane Pilot Licence | Průkaz způsobilosti pilota kluzáků |
| TMG | Touring Motor Glider | Turistický motorový kluzák |

## Obsah

[1 Administrace a řízení 2](#_Toc2320845)

[1.1 Úvodní ustanovení 2](#_Toc2320846)

[1.2 Přehled změn 2](#_Toc2320847)

[1.3 Přehled platných stran 2](#_Toc2320848)

[1.4 Seznam použitých zkratek 2](#_Toc2320849)

[1.5 Obsah 3](#_Toc2320850)

[2 Cíl kurzu 4](#_Toc2320851)

[3 Požadavky k získání kvalifikace pro vlečení kluzáků a transparentů 5](#_Toc2320852)

[3.1 Vstupní požadavky 5](#_Toc2320853)

[3.2 Požadavky pro žádost o vydání TOWING-S 5](#_Toc2320854)

[3.3 Požadavky pro žádost o vydání TOWING-BAN 5](#_Toc2320855)

[3.4 Omezení práv 5](#_Toc2320856)

[3.5 Postupy pro dokončení výcviku, který byl zahájen v jiné výcvikové organizaci 5](#_Toc2320857)

[4 Seznam všech letových úloh včetně popisu každého cvičení 6](#_Toc2320858)

[4.1 Všeobecně 6](#_Toc2320859)

[4.2 Letové úlohy pro vlečení kluzáku 6](#_Toc2320860)

[4.3 Letové úlohy pro vlečení transparentu 7](#_Toc2320861)

[5 Struktura a obsah osnovy teoretických znalostí 9](#_Toc2320862)

[5.1 Osnova teoretických znalostí pro vlečení kluzáku 9](#_Toc2320863)

[5.2 Osnova teoretických znalostí pro vlečení transparentů 9](#_Toc2320864)

[6 Zkoušky pokroku žáka 10](#_Toc2320865)

[Příloha 1: Záznam teoretické výuky letového výcviku 11](#_Toc2320866)

# Cíl kurzu

Cílem kurzu je vycvičit žadatele, držitele průkazu způsobilosti pilota s právy létat v letounech nebo TMG, na úroveň odborné způsobilosti požadovanou k tomu, aby mohl vlekat kluzáky a nebo transparenty.

Žadatel o kvalifikaci pro vlečení kluzáků a transparentů musí podstoupit výcvikový kurz v ohlášené nebo ve schválené organizaci pro výcvik.

Kurz zahrnuje výuku teoretických znalostí a letový výcvik, které odpovídají uděleným právům.

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

# Požadavky k získání kvalifikace pro vlečení kluzáků a transparentů

## Vstupní požadavky

* Držitel průkazu pilota s právy létat v letounech nebo TMG vydaného v souladu s PART-FCL.
* Držitel platné kvalifikace SEP land nebo TMG s oprávněním na příslušný typ nebo verzi, který bude použit při výcviku.
* Držitel platného osvědčení zdravotní způsobilosti vztahujícího se k danému průkazu způsobilosti.
* Držitel Omezeného nebo Všeobecného průkazu radiotelefonisty letecké pohyblivé služby.

## Požadavky pro žádost o vydání TOWING-S

* Po vydání průkazu způsobilosti dobu letu alespoň 30 hodin ve funkci velitele letadla a 60 vzletů a přistání v letounech, pokud má být tato činnost prováděna v letounech, nebo v TMG, pokud má být tato činnost prováděna v TMG.
* Absolvovat teoretickou přípravu a výuku. Časový rozsah výuky není stanoven, předpokládá se čas potřebný k osvojení všech potřebných znalostí pro úspěšné provedení praktického výcviku.
* Alespoň 10 výcvikových letů zahrnujících vlečení kluzáku, včetně alespoň 5 letů v rámci výcviku ve dvojím řízení.
* S výjimkou držitelů průkazů LAPL(S) nebo SPL, 5 seznamovacích letů v kluzáku vypouštěného pomocí letadla.

## Požadavky pro žádost o vydání TOWING-BAN

* Po vydání průkazu způsobilosti dobu letu alespoň 100 hodin a 200 vzletů a přistání ve funkci velitele letadla v letounu nebo TMG. Nejméně 30 těchto hodin je třeba provést v letounech, pokud má být tato činnost prováděna v letounech, nebo v TMG, pokud má být tato činnost prováděna v TMG.
* Absolvovat teoretickou přípravu a výuku. Časový rozsah výuky není stanoven, předpokládá se čas potřebný k osvojení všech potřebných znalostí pro úspěšné provedení praktického výcviku.
* Alespoň 10 výcvikových letů zahrnujících vlečení transparentu, včetně alespoň 5 letů ve dvojím řízení.

## Omezení práv

Práva udělená kvalifikací pro vlečení kluzáků a transparentů jsou omezena na letouny nebo TMG podle toho, ve kterém letadla byl proveden letový výcvik. Práva budou rozšířena v případě, že je pilot držitelem průkazu způsobilosti pro letouny nebo TMG a že úspěšně absolvuje alespoň 3 lety v rámci výcviku ve dvojím řízení obsahující kompletní osnovu výcviku ve vlečení pro příslušnou kategorii letadla.

## Postupy pro dokončení výcviku, který byl zahájen v jiné výcvikové organizaci

* žadatel předloží DTO zápisník letů a kopii záznamů o výcviku, které si vyžádá z původní výcvikové organizace
* DTO na základě posouzení dosud absolvovaného teoretického a letového výcviku stanoví osnovu pro dokončení výcviku

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

# Seznam všech letových úloh včetně popisu každého cvičení

## Všeobecně

Letový výcvik musí být proveden instruktorem s platnou kvalifikací instruktora pro daný druh výcviku.

Před každým výcvikovým letem nebo sérií výcvikových letů musí být provedena předletová příprava. Při předletové přípravě instruktor v krátkosti žáka seznámí s prvky, které budou za letu prováděny, s aktuální provozní situací, upřesní pracovní prostory, ve kterých bude let prováděn, popř. zodpoví dotazy žáka.

Po každém výcvikovém letu nebo sérií výcvikových letů musí být proveden poletový rozbor. Při poletovém rozboru instruktor se žákem rozebere celý let, zhodnotí jej, rozebere s žákem chyby, kterých se dopustil a vydá metodické pokyny pro odstranění těchto chyb. Součástí poletového rozboru je i doplnění dokumentace.

## Letové úlohy pro vlečení kluzáku

Úlohy osnov výcviku vlečení pro vlečení kluzáků by měly být opakovány podle potřeby, dokud žák nedosáhne bezpečného a způsobilého standardu a zahrnují alespoň následující položky praktického výcviku:

(1) postupy vzletu (vzlety normální a s bočním větrem)

(2) 360° zatáčky ve vleku s příčným náklonem 30°a více

(3) klesání ve vleku

(4) postup vypnutí kluzáku

(5) přistání s připojeným vlečným lanem (je-li to použitelné)

(6) postupu odhození vlečného lana za letu

(7) nouzové postupy (simulace)

(8) signály a komunikace během vlečení

**T- S 1 & 4 Let k nácviku aerovleku a odhozu vlečného lana**

Připojení vlečného lana, napínání lana, signalizace startéra, vzlet, stoupání a zatáčky s kluzákem, let kluzáku ve vrtulovém víru, vybočení kluzáku, uvolnění a napnutí vlečného lana kluzákem, vypnutí kluzáku, klesání letounu s vlečným lanem, odhoz vlečného lana, let po okruhu, přiblížení, přistání, DÚ, radiotelefonní spojení a letecké umění.

**T- S 2 & 5 Let k nácviku sestupu s kluzákem ve vleku**

Připojení vlečného lana, napínání lana, signalizace startéra, vzlet, stoupání a zatáčky s kluzákem, klesání s kluzákem ve vleku, přechod do horizontálního letu a stoupání s kluzákem ve vleku, vypnutí kluzáku, klesání letounu s vlečným lanem, přistání s vlečným lanem, DÚ, radiotelefonní spojení a letecké umění.

**T- S 3 Simulace nouzových postupů**

Připojení vlečného lana, napínání lana, signalizace startéra, vzlet, stoupání a zatáčky s kluzákem, řešení zvláštních případů za letu, zablokování brzdících klapek kluzáku, reakce na nadměrné pohyby kluzáku, reakce na náhlý pokles rychlosti, vypnutí kluzáku, klesání letounu s vlečným lanem, přiblížení, opakování okruhu s připojeným vlečným lanem, přistání s vlečným lanem.

**T- S 6 Let pro získání kvalifikace pro vleky kluzáků**

Připojení vlečného lana, napínání lana, signalizace startéra, vzlet, stoupání a zatáčky s kluzákem, let kluzáku ve vrtulovém víru, vybočení kluzáku, uvolnění a napnutí vlečného lana kluzákem, vypnutí kluzáku, klesání letounu s vlečným lanem, odhoz vlečného lana, let po okruhu, přiblížení, přistání, DÚ, radiotelefonní spojení a letecké umění.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÚLOHA** | **OBSAH** | **DVOJÍ** | **SÓLO** |
| **LETOVÁ DOBA** | **POČET PŘISTÁNÍ** | **LETOVÁ DOBA** | **POČET PŘISTÁNÍ** |
| **TOWING-S** | **Letový výcvik TOWING-S** | **0:45** | **5** | **0:35** | **5** |
| **T- S 1** | Let k nácviku aerovleku a odhozu vlečného lana | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **T- S 2** | Let k nácviku sestupu s kluzákem ve vleku | 0:15 | 2 | -- | -- |
| **T- S 3** | Simulace nouzových postupů | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **T- S 4** | Let k nácviku aerovleku a odhozu vlečného lana | -- | -- | 0:20 | 3 |
| **T- S 5** | Let nácviku sestupu s kluzákem ve vleku | -- | -- | 0:15 | 2 |
| **T- S 6** | Let pro získání kvalifikace pro vleky kluzáků | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **T - S 7** | Seznamovací lety v kluzáku (ne pro držitele LAPL(S) nebo SPL s kvalifikací SAILPLANE) | 0:30 | 5 | -- | -- |

## Letové úlohy pro vlečení transparentu

Úlohy osnov výcviku vlečení pro vlečení transparentů by měly být opakovány podle potřeby, dokud žák nedosáhne bezpečného a způsobilého standardu, a zahrnují alespoň následující položky praktického výcviku:

1. manévry zvednutí
2. techniky vlečení za letu
3. postupy odhození
4. let na kriticky nízkých rychlostech
5. manévry vyžadující maximální výkonnost
6. nouzové manévry zahrnující poruchy zařízení (simulované)
7. bezpečnostní postupy pro vlečení konkrétního transparentu
8. opakování okruhu s připojeným transparentem
9. ztráta výkonu motoru s připojeným transparentem

**T- B 1 & 4 Let k nácviku vzletu s transparentem, let s transparentem a odhoz transparentu**

Připojení vlečného lana s transparentem, vzlet, stoupání, klesání a zatáčky s transparentem ve vleku, odhoz transparentu, let po okruhu, přiblížení bez lana, přistání, DÚ, radiotelefonní spojení a letecké umění.

**T- B 2 & 5 Let k nácviku zachycení transparentu z branek a odhoz**

Připojení vlečného lana s kotvou, vzlet, zachycení transparentu z branek k tomu určených, stoupání, klesání a zatáčky s transparentem ve vleku, odhoz transparentu, let po okruhu, přiblížení, přistání bez lana, DÚ, radiotelefonní spojení a letecké umění.

**T- B 3 Simulace nouzových postupů při provádění vleků transparentů**

Nouzové manévry zahrnující simulované poruchy zařízení, bezpečnostní postupy pro vlečení konkrétního transparentu, let na kriticky nízkých rychlostech, manévry vyžadující maximální výkonnost, simulovaná ztráta výkonu motoru s připojeným transparentem, řešení zvláštních případů za letu: zachycení transparentu o překážku, nouzové odpojení transparentu, reakce na nadměrné pohyby transparentu za vlečným letounem, reakce na náhlý pokles rychlosti, opakování okruhu s připojeným transparentem, nácvik přistání s připojeným transparentem v případě, že to umožňují technické parametry letounu a transparentu.

**T- B 6 Let pro získání kvalifikace**

Přezkoušení pilota z úlohy T- B 1 nebo T – B 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÚLOHA** | **OBSAH** | **DVOJÍ** | **SÓLO** |
| **LETOVÁ DOBA** | **POČET PŘISTÁNÍ** | **LETOVÁ DOBA** | **POČET PŘISTÁNÍ** |
| **TOWING-BAN** | **Letový výcvik TOWING-BAN** | **0:55** | **5** | **0:45** | **5** |
| **T- B 1** | Let k nácviku vzletu s transparentem, let s transparentem a odhoz transparentu | 0:10 | 1 | -- | -- |
| **T- B 2** | Let k nácviku zachycení transparentu z branek a odhoz | 0:15 | 1 | -- | -- |
| **T- B 3** | Simulace nouzových postupů při provádění vleků transparentů | 0:20 | 2 | -- | -- |
| **T- B 4** | Let k nácviku vzletu s transparentem, let s transparentem a odhoz transparentu | -- | -- | 0:15 | 2 |
| **T- B 5** | Let k nácviku zachycení transparentu z branek a odhoz | -- | -- | 0:30 | 3 |
| **T- B 6** | Let pro získání kvalifikace | 0:10 | 1 | -- | -- |

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

# Struktura a obsah osnovy teoretických znalostí

## Osnova teoretických znalostí pro vlečení kluzáku

Osnova teoretických znalostí pro vlečení kluzáku zahrnuje zopakování nebo vysvětlení:

1. předpisů týkajících se letů s vlekem
2. zařízení pro vlečení
3. technik vlečení kluzáků včetně:
4. signálů a komunikace
5. vzletu (normální a s bočním větrem)
6. postupu vypouštění za letu
7. klesání ve vleku
8. postupu odpoutání kluzáku
9. postupu odhození vlečného lana
10. přistání s připojeným vlečným lanem (je-li to použitelné)
11. nouzových postupů během vleku, včetně poruch zařízení
12. bezpečnostních postupů
13. letové výkonnosti příslušného typu letadla při vlečení kluzáků
14. sledování okolí a předcházení srážkám
15. výkonnostních údajů kluzáků, včetně:
16. vhodných rychlostí
17. charakteristik přetažení v zatáčkách

## Osnova teoretických znalostí pro vlečení transparentů

Osnova teoretických znalostí pro vlečení transparentů zahrnuje zopakování nebo vysvětlení:

1. předpisů týkajících se vlečení transparentů
2. zařízení pro vlečení transparentů
3. spolupráce s pozemním personálem
4. předletových postupů
5. technik vlečení transparentů, včetně:

(i) vzletu a vypuštění

(ii) manévrů zvednutí transparentu

(iii) letu s transparentem ve vleku

(iv) postupu odhození

(v) přistání s transparentem ve vleku (je-li použitelné)

(vi) nouzových postupů během vleku, včetně poruch zařízení

(vii) bezpečnostních postupů

(viii) letové výkonnosti příslušného typu letadla při vlečení těžkého nebo lehkého transparentu

(ix) předcházení přetažení během vlečení

# Zkoušky pokroku žáka

V úloze T- S 6 pro vlečení kluzáků a v úloze T- B 6 pro vlečení transparentů je prováděn kontrolní let ve dvojím řízení s instruktorem, při kterém instruktor zhodnotí odbornou způsobilost studenta a povolí ukončení výcviku nebo nařídí dodatečný výcvik.

## Příloha 1: Záznam teoretické výuky letového výcviku

|  |
| --- |
| **ZÁZNAM HODNOCENÍ TEORETICKÉHO, LETOVÉHO VÝCVIKU A SEZNAMOVACÍCH LETŮ V KLUZÁKU****Název kurzu:****Jméno žáka:****Název DTO:****Datum zahájení výcviku:** |
| Úloha: | Datum: | Poznámky, hodnocení: | Podpis instruktora: |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **ZÁZNAM LETOVÉ DOBY A SEZNAMOVACÍCH LETŮ V KLUZÁKU****Název kurzu letového výcviku:****Jméno žáka:****Název DTO:****Datum zahájení letového výcviku:** |
| **Úloha:** | **Datum:** | **Typ:** | **Rejstříková značka:** | **Instruktor:** | **Místo vzletu:** | **Místo přistání:** | **Letová doba dvojí:** | **Letová doba SOLO:** | **Počet přistání:** | **Celkem dvojí:** | **Celkem SOLO:** | **Celkem počet přistání:** | **Podpis instruktora:** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Letový výcvik byl úspěšně ukončen.**(jméno instruktora, podpis a datum) |