**VZOR**

**Program výcviku DTO**

**AEROBATICS**

Výcvikový program pro teoretický a letový výcvik směřující k získání základních a pokročilých práv pro akrobatické lety v kluzácích

*Odpovídá příloze III – část SFCL prováděcího nařízení Komise (EU) 2018/1976*

# Administrace a řízení

## Úvodní ustanovení

Tento výcvikový program obsahuje informace týkající se teoretického i letového výcviku v ohlášené organizaci pro výcvik (DTO). Program výcviku je zpracován v souladu s přílohou III – část SFCL prováděcího nařízení Komise (EU) 2018/1976 v konsolidovaném znění a AMC & GM k části SFCL. DTO uchovává svůj program výcviku po dobu tří let ode dne, k němuž poskytla poslední výcvikový kurz v souladu s tímto programem výcviku.

## 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. 2021 |  | 6 | 8. 4. 2021 |
| 2 | 8. 4. 2021 |  | 7 | 8. 4. 2021 |
| 3 | 8. 4. 2021 |  | 8 | 8. 4. 2021 |
| 4 | 8. 4. 2021 |  | 9 | 8. 4. 2021 |
| 5 | 8. 4. 2021 |  | 10 | 8. 4. 2021 |

## Seznam použitých zkratek

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AMC | Acceptable Means of Compliance | Přijatelné způsoby průkazu |
| DTO | Declared Training Organization | Ohlášená organizace pro výcvik |
| EU | European Union | Evropská unie |
| FCL | Flight Crew Licensing | Způsobilost členů letových posádek |
| GM | Guidance Material | Poradenský materiál |
| LAPL | Light Aircraft Pilot Licence | Průkaz způsobilosti pilota lehkých letadel |
| MED | Medical | Zdravotní |
| PIC | Pilot-In-Command | Velící pilot |
| SFCL | Sailplanes Flight Crew Licensing | Způsobilost letových posádek kluzáků |
| SPIC | Student Pilot in Command | Velící pilot – žák |
| SPL | Sailplane Pilot Licence | Průkaz způsobilosti pilota kluzáků |
| TMG | Touring Motor Glider | Turistický motorový kluzák |

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

## Obsah

[1 Administrace a řízení 2](#_Toc69127815)

[1.1 Úvodní ustanovení 2](#_Toc69127816)

[1.2 Přehled změn 2](#_Toc69127817)

[1.3 Přehled platných stran 2](#_Toc69127818)

[1.4 Seznam použitých zkratek 2](#_Toc69127819)

[1.5 Obsah 3](#_Toc69127820)

[2 Cíl kurzu 4](#_Toc69127821)

[3 Požadavky pro získání práv pro akrobatické lety 5](#_Toc69127822)

[3.1 Vstupní požadavky 5](#_Toc69127823)

[3.2 Požadavky pro získání práv pro akrobatické lety 5](#_Toc69127824)

[3.3 Postupy pro dokončení výcviku, který byl zahájen v jiné výcvikové organizaci 5](#_Toc69127825)

[3.4 Zápočty 5](#_Toc69127826)

[3.5 Zápis práv 5](#_Toc69127827)

[4 Seznam všech úloh včetně popisu každého cvičení 6](#_Toc69127828)

[4.1 Všeobecně 6](#_Toc69127829)

[4.2 Výuka teoretických znalostí 6](#_Toc69127830)

[4.3 Základní práva pro akrobacii - letový výcvik 6](#_Toc69127831)

[4.4 Pokročilá práva pro akrobacii – letový výcvik 7](#_Toc69127832)

[4.5 Příklad rozvržení osnovy letového výcviku 8](#_Toc69127833)

[Příloha 1: Záznam teoretické výuky letového výcviku 9](#_Toc69127834)

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

# Cíl kurzu

Cílem kurzu je vycvičit žadatele, držitele SPL k provádění akrobatických manévrů na kluzácích. Tento výcvik lze provádět na kluzácích se zastaveným motorem nebo na kluzácích s motorovým pohonem.

Práva pro akrobacii mohou zahrnovat:

* **Základní práva pro akrobacii** pro kluzáky se zastaveným motorem nebo motorovým pohonem.

Cílem výcviku je kvalifikovat držitele SPL k provádění následujících akrobatických manévrů:

i) strmé stoupání a klesání pod úhlem 45 stupňů prováděné jako akrobatické manévry;

ii) přemety (z normálního letu);

iii) souvrat;

iv) horizontální osma;

v) vývrtky

Základní práva pro akrobacii jsou omezena na provádění pouze těchto výše uvedených manévrů.

* **Pokročilá práva pro akrobacii** pro kluzáky se zastaveným motorem nebo motorovým pohonem.

Cílem výcviku pokročilé akrobacie je kvalifikovat držitele SPL k provádění akrobatických manévrů.

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

# Požadavky pro získání práv pro akrobatické lety

## Vstupní požadavky

* Držitel průkazu pilota s právy létat v kluzácích vydaného v souladu s částí SFCL.
* Držitel platného osvědčení zdravotní způsobilosti alespoň LAPL vydaného v souladu s částí MED.
* Držitel Omezeného nebo Všeobecného průkazu radiotelefonisty letecké pohyblivé služby.

## Požadavky pro získání práv pro akrobatické lety

* Absolvovat po vydání průkazu pilota kluzáků dobu letu alespoň 30 hodin nebo 120 vypuštění ve funkci velitele letadla v kluzácích.
* Absolvoval výcvikový kurz ve schválené organizaci pro výcvik nebo v ohlášené organizaci pro výcvik, který zahrnuje výuku teoretických znalostí a akrobatický letový výcvik odpovídající právům, o jejichž získání žadatel usiluje.

## 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.

## Zápočty

Práva průkazu SPL zahrnují pokročilá práva pro akrobacii pro lety TMG s motorovým pohonem, pokud pilot má nebo měl akrobatickou kvalifikaci v souladu s článkem FCL.800 přílohy I (částí FCL) nařízení (EU) č. 1178/2011, včetně práv pro akrobatické lety v TMG. Pilot musí být držitelem průkazu způsobilosti pro letouny s kvalifikací pro akrobatické lety, vydaného podle Části FCL a nebo potvrzení v zápisníku letů, že je nebo byl držitelem kvalifikace pro akrobatické lety podle části FCL.

## Zápis práv

Práva pro akrobatické lety v kluzácích nejsou kvalifikací, která se zapisuje do průkazu pilota kluzáků. Absolvování výcvikového kurzu pro získání práv pro akrobacii zanese do zápisníku letů pilota a podpisem jej potvrdí vedoucí výcviku DTO, která je za výcvik zodpovědná.

* V případě, že byl výcvik absolvován v kluzáku se zastaveným motorem, jsou práva pro akrobacii omezena pro kluzáky se zastaveným motorem.
* Pokud byl letový výcvik absolvován v kluzáku s motorovým pohonem, práva pro akrobacii zahrnují lety v kluzácích s motorovým pohonem.

**Způsob zápisu do zápisníku letů:**

DD. MM. RRRR / název DTO / celé jméno HT / podpis + výběr z následujících zápisů:

* AEROBATICS – základní / basic – zastavený pohon - engine stopped
* AEROBATICS - základní / basic – motorový pohon – engine power
* AEROBATICS – pokročilá / advanced – zastavený pohon - engine stopped
* AEROBATICS – pokročilá / advanced – motorový pohon – engine power

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

# Seznam všech úloh včetně popisu každého cvičení

## Všeobecně

Letový výcvik musí být proveden instruktorem kvalifikovaným pro výcvik základních a pokročilých práv pro akrobacii v souladu s SFCL.315 písm. a) bod 5).

## Výuka teoretických znalostí

Tato osnova výuka teoretických znalostí je určená pro základní práva pro akrobacii a pro pokročilá práva pro akrobacii.

Žadatelé o pokročilá práva o akrobacii, kteří jsou již držiteli základních práv pro akrobacii, může výuka teoretických znalostí sestávat ze zopakování teoretických znalostí.

TKI ACR 1 Lidské činitele a omezení lidského těla

1.1 Prostorová dezorientace;

1.2 Letadlová nemoc (kinetóza);

1.3 Namáhání těla a gravitační síly, kladné a záporné; a

1.4 Účinky částečného zatemnění vizuálního pole a dočasné ztráty vědomí.

TKI ACR 2 Technické předměty

2.1 Legislativa týkající se akrobatického létání zahrnující témata životního prostředí a hluku;

2.2 Principy aerodynamiky zahrnujících let malou rychlostí, přetažení, vývrtky, ploché a v obrácené poloze (na zádech); a

2.3 Všeobecná omezení draku a motoru (je-li použitelné).

TKI ACR 3 Omezení platná pro konkrétní kategorii letadel (a typ)

3.1 Omezení vzdušné rychlosti (kluzák);

3.2 Násobky zatížení při symetrickém manévru (s ohledem na typ, podle použitelnosti); a

3.3 Násobky G při klonění (s ohledem na typ, podle použitelnosti).

TKI ACR 4 Akrobatické manévry a jejich vybrání

4.1 Vstupní parametry;

4.2 Systémy plánování a sled manévrů;

4.3 Výkruty;

4.4 Přemety;

4.5 Kombinované manévry; a

4.6 Vstup a vybrání z rozvinutých vývrtek, plochých, dynamických a v obrácené poloze (na zádech).

TKI ACR 5 Nouzové postupy

5.1 Vybrání z neobvyklých poloh; a

5.2 Výcvik zahrnujícího použití padáku (je-li využíván) a opuštění letadla.

## Základní práva pro akrobacii - letový výcvik

Úlohy osnovy letového výcviku základní akrobacie jsou opakovány podle potřeby, dokud žadatel nedosáhne bezpečného a způsobilého standardu. Po ukončení letového výcviku musí být pilot-žák schopen provádět samostatný let zahrnující následující manévry: strmé stoupání a klesání pod úhlem 45 stupňů prováděné jako akrobatické manévry, přemety (z normálního letu), souvrat, horizontální osma, vývrtky. Výcvik ve dvojím řízení a samostatné výcvikové lety pod dohledem musí být omezeny na povolené manévry pro daný typ použitého letadla.

**Žadatelé, kteří usilují o práva akrobatického létání s motorovým pohonem, musí absolvovat, s motorovým pohonem, všechny manévry, které lze provést s výkonem motoru.**

ACR 1Z Jistota v manévrech a vybráních

(i) lety malou rychlostí a přetažení;

(ii) ostré zatáčky;

(iii) skluzy po křídle;

(iv) opětovné spuštění motoru za letu (je-li použitelné);

(v) vývrtky a vybrání;

(vi) vybrání ze spirálových letů střemhlav; a

(vii) vybrání z neobvyklých poloh.

ACR 2Z Akrobatické manévry

(i) strmé stoupání a klesání pod úhlem 45 stupňů prováděné jako akrobatické manévry;

(ii) přemety (z normálního letu);

(iii) souvrat;

(iv) horizontální osma;

(v) vývrtky.

ACR 3Z Samostatný let pod dozorem zahrnující jednotlivé manévry z úlohy ACR 2Z

## Pokročilá práva pro akrobacii – letový výcvik

Úlohy osnovy letového výcviku pokročilé akrobacie jsou opakovány podle potřeby, dokud žadatel nedosáhne bezpečného a způsobilého standardu. Po ukončení letového výcviku musí být pilot-žák schopen provádět samostatný let zahrnující sekvenci akrobatických manévrů. Výcvik ve dvojím řízení a samostatné výcvikové lety pod dohledem musí být omezeny na povolené manévry pro daný typ použitého letadla.

U žadatelů, kteří jsou již držiteli základních práv pro akrobacii, se může letový výcvik zaměřit na akrobatické manévry, které jsou mimo rozsah základních práv pro akrobacii.

Letový výcvik pro pokročilá práva pro akrobacii musí trvat alespoň 5 hodin nebo zahrnovat 20 letů akrobatického letového výcviku.

**Žadatelé, kteří usilují o práva akrobatického létání s motorovým pohonem, musí absolvovat, s motorovým pohonem, všechny manévry, které lze provést s výkonem motoru.**

ACR 1 Jistota v manévrech a vybráních

(i) lety malou rychlostí a přetažení;

(ii) ostré zatáčky;

(iii) skluzy po křídle;

(iv) opětovné spuštění motoru za letu (je-li použitelné);

(v) vývrtky a vybrání;

(vi) vybrání ze spirálových letů střemhlav; a

(vii) vybrání z neobvyklých poloh.

ACR 2P Akrobatické manévry

(i) svíčka;

(ii) horizontální osma;

(iii) výkruty;

(iv) přemety;

(v) let v obrácené poloze;

(vi) souvrat; a

(vii) překrut.

ACR 3P Nácvik spojování akrobatických prvků do sekvencí

ACR 4P Samostatný let pod dozorem zahrnující sekvenci akrobatických manévrů

## Příklad rozvržení osnovy letového výcviku

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÚLOHA** | **LETOVÝ VÝCVIK** | **DVOJÍ** | | **SÓLO** | |
| **LETOVÁ DOBA** | **POČET PŘISTÁNÍ** | **LETOVÁ DOBA** | **POČET PŘISTÁNÍ** |
| **Základní práva pro akrobacii** | | **2:00\*** | **6\*** | **0:30\*** | **2\*** |
| **ACR 1** | Jistota v jednotlivých manévrech a vybráních:  lety malou rychlostí a přetažení, ostré zatáčky, skluzy po křídle, opětovné spuštění motoru za letu (je-li použitelné), vývrtky a vybrání, vybrání ze spirálových letů střemhlav, vybrání z neobvyklých poloh | 1:00**\*** | 3**\*** | -- | -- |
| **ACR 2Z** | Nácvik jednotlivých akrobatických manévrů:  strmé stoupání a klesání pod úhlem 45 stupňů prováděné jako akrobatické manévry, přemety (z normálního letu), souvrat, horizontální osma, vývrtky | 1:00**\*** | 3**\*** | -- | -- |
| **ACR 3Z** | Samostatný let pod dozorem zahrnující jednotlivé manévry ACR 2Z. (tento let může být vykonán alternativně jako SPIC nebo ve dvojím řízení) | -- | -- | 0:30**\*** | 2**\*** |
| **Pokročilá práva pro akrobacii** | | **4:30\*\*** | **14\*\*** | **0:30\*\*** | **2\*\*** |
| **ACR 1** | Jistota v jednotlivých manévrech a vybráních:  lety malou rychlostí a přetažení, ostré zatáčky, skluzy po křídle, opětovné spuštění motoru za letu (je-li použitelné), vývrtky a vybrání, vybrání ze spirálových letů střemhlav, vybrání z neobvyklých poloh | 1:00**\*\*** | 3**\*\*** | -- | -- |
| **ACR 2P** | Nácvik jednotlivých akrobatických manévrů:  svíčka, horizontální osma, výkruty, přemety, let v obrácené poloze, souvrat, překrut, zvrat | 2:15**\*\*** | 8**\*\*** | -- | -- |
| **ACR 3P** | Nácvik spojování akrobatických prvků do sekvencí | 1:00**\*\*** | 3**\*\*** | -- | -- |
| **ACR 4Pp** | Přezkoušení před samostatným letem | 0:15\*\* | 1\*\* | -- | -- |
| **ACR 4P** | Samostatný let pod dozorem zahrnující sekvenci akrobatických manévrů. (Tento let může být vykonán alternativně jako SPIC nebo ve dvojím řízení) | -- | -- | 0:30**\*\*** | 2**\*\*** |

\*Udávané časy doby letu a počty přistání jsou orientační.

\*\*Udávané časy doby letu a počty přistání jsou orientační, výcvik musí trvat alespoň 5 hodin nebo zahrnovat 20 letů akrobatického výcviku.

*ZÁMĚRNĚ VYNECHÁNO*

## Příloha 1: Záznam teoretické výuky letového výcviku

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ZÁZNAM LETOVÉ DOBY**  **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) | | | | | | | | | | | | | |