

DTO SNA



**Výcvikový program na získanie dodatočnej kvalifikačnej kategórie  
oprávnenie na leteckú akrobáciu na vetrone**

**vyd.: 1**

**rev.: 0**

**dátum:**

**15.12.2024**

# **Výcvikový program na získanie dodatočnej kvalifikačnej kategórie oprávnenie na leteckú akrobáciu na vetrone**

***Výcviková organizácia DTO SNA  
SK.DTO.03***


Dátum účinnosti: 15.12.2024

vydanie 1

revízia 0

## Obsah

<b>Obsah</b> .....	<b>2</b>
Zoznam zmien .....	3
Zoznam použitých skratiek.....	3
<b>1 ÚVODNÉ USTANOVENIA</b> .....	<b>4</b>
<b>2 ŠPECIFIKÁCIA VÝCVIKOVÉHO KURZU</b> .....	<b>4</b>
2.1 Vstupné požiadavky .....	4
2.1.1 Pilot musí byť držiteľom preukazu spôsobilosti SPL. ....	4
2.1.2 Žiadateľ musí po vydaní preukazu spôsobilosti absolvovať: .....	4
2.1.3 Minimálne zdravotné požiadavky na pilota SPL: .....	4
2.2 Započítané skúsenosti.....	4
2.3 Oprávnenia pilota .....	5
2.4 Záznamy.....	5
<b>3 VÝUČBA TEORETICKÝCH VEDOMOSTÍ AMC1 SFCL.200(b), (c)</b> .....	<b>6</b>
3.1 Ľudský činiteľ a obmedzenia ľudského tela – 2 hodiny.....	6
3.2 Technické predmety – 2 hodiny .....	6
3.3 Obmedzenia pre kategóriu vetroň – 2 hodiny.....	6
3.4 Akrobatické manévry, uvádzanie a ich vyberanie – 2 hodiny .....	7
3.5 Núdzové postupy – 2 hodiny.....	7
<b>4 LETOVÝ VÝCVIK ZÁKLADNEJ A POKROČILEJ AKROBACIE</b> .....	<b>7</b>
4.1 Požiadavky na splnenie výcviku základnej a pokročilej pilotáže .....	7
4.2 Bezpečnostné opatrenia .....	7
4.2.1 Príprava na let .....	7
4.2.2 Odolnosť voči vysokým hodnotám tiažového zrýchlenia .....	8
4.2.3 Okamžité vyhodnocovanie bezpečnej výšky .....	8
<b>5 OBSAH A METODIKA LETOVÝCH CVIČENÍ</b> .....	<b>9</b>
5.1 Obsah výcviku .....	9
5.2 Zoznam letových cvičení – ZÁKLADNÁ AKROBACIA .....	9
5.3 Zoznam letových cvičení – POKROČILÁ AKROBACIA.....	10
5.4 NÁPLŇ jednotlivých CVIČENÍ, METODICKÉ A BEZPEČNOSTNÉ POKYNY – Základná akrobacia.....	11
5.5 NÁPLŇ jednotlivých CVIČENÍ, METODICKÉ A BEZPEČNOSTNÉ POKYNY – pokročilá akrobacia .....	13
6 BEZPEČNOSTNÝ VÝCVIK .....	15
<b>6.1 Jednotlivé zodpovednosti</b> .....	<b>15</b>
6.2 Nevyhnutné cvičenia .....	15
6.3 Nácvik núdzových postupov.....	15
<b>7 Letové skúšky – kontroly pokroku</b> .....	<b>15</b>
7.1 Teoretické skúšky .....	15
7.2 Pravidlá výcviku pred opakovanou praktickou skúškou.....	16
<b>8 EFEKTIVITA VÝCVIKU</b> .....	<b>16</b>
8.1 Zodpovednosti.....	16
8.2 Všeobecné hodnotenie .....	16
8.3 Postupy pozastavenia výcviku žiaka-pilota .....	16
8.4 Disciplína.....	16
8.5 Správy a dokumentácia.....	16
8.5.1 Dokumentácia .....	16
8.5.2 Správy .....	16
<b>9 UKONČENIE VÝCVIKU</b> .....	<b>16</b>
<b>Prílohy – formuláre</b> .....	<b>16</b>


	<b>Výcvikový program na získanie dodatočnej kvalifikačnej kategórie oprávnenie na leteckú akrobáciu na vetrone</b>	<b>vyd.: 1 rev.: 0 dátum: 01.12.2024</b>
--	--	--

### Zoznam zmien

Číslo zmeny	Dátum platnosti	Zmenu vykonal	Dátum záznamu a podpis

### Zoznam použitých skratiek

	Aeroplane	Letún
AAL	Above Aerodrome Level	Nad úrovňou letiska
ADVANCED	Trenining for advanced aerobatic privileges SPL	Výcvik na získanie pokročilých akrobatických oprávnení SPL
AIC	Aeronautical Information Circular	Letecký informačný obežník
AIP	Aeronautical Information Publication	Letecká informačná príručka
ATC	Air Traffic Control	Riadenie letovej prevádzky
ATS	Air Traffic Service	Letová riadiaca služba
BASIC	Training for the basic aerobatic privileges SPL	Výcvik na získanie základných akrobatických oprávnení SPL
CAS	Calibrated Air Speed	Kalibrovaná vzdušná rýchlosť
CFI	Chief Flight Instructor	Vedúci letový inštruktor
CTKI	Chief Theoretical Knowledge Instructor	Vedúci inštruktor teoretickej výučby
CTR	Control Zone	Riadený okrsok
DTO	Declared Training Organization	Výcviková organizácia na základe vyhlásenia
FCL	Flight Crew Licensing	Spôsobilosti členov letovej posádky
FI(S)	Flight instructor	Letový inštruktor
HT	Head of Training	Vedúci výcviku
ICAO	International Civil Aviation Organization	Medzinárodná organizácia civilného letectva
NOTAM	Notice to Airmen	Oznámenie o stave alebo zmene leteckého zariadenia, či služby pre pracovníkov leteckej prevádzky
PIC	Pilot-In-Command	Veliteľ lietadla
SFCL	Flight Crew Licensing - Sailplane	Osvedčovanie letovej spôsobilosti posádky – vetroň
SPL	Sailplane pilot licence	Preukaz spôsobilosti pilota vetroňov
TAS	True Air Speed	Pravá vzdušná rýchlosť
TKI	Theoretical Knowledge Instructor	inštruktor teoretickej výučby
UTC	Coordinated Universal Time	Svetový koordinovaný čas

	<p style="text-align: center;"><b>Výcvikový program na získanie dodatočnej kvalifikačnej kategórie oprávnenie na leteckú akrobáciu na vetrone</b></p>	<p>vyd.: 1 rev.: 0 dátum: 01.12.2024</p>
--	---	--

## 1 ÚVODNÉ USTANOVENIA

Tento výcvikový program obsahuje informácie týkajúce sa teoretického a letového výcviku vo výcvikovej organizácii SK.DTO.03. Príručka je spracovaná v súlade s Nariadením komisie (EÚ) č. 2020/358 v platnom znení a AMC1 SFCL.200(b), (c).

- a) V tejto príručke uvedený pojem „základná akrobacia“ v EN mutácii ako „basic aerobatic“ sa v nariadení Komisie (EÚ) č. 202/358 uvádza ako „Základné oprávnenia na leteckú akrobáciu“.
- b) V tejto príručke uvedený pojem „pokročilá akrobacia“ v EN mutácii ako „advanced aerobatic“ sa v nariadení Komisie (EÚ) č. 202/358 uvádza ako „Rozšírené oprávnenia na leteckú akrobáciu“.

Uvedené pojmy ako „základná“ a „pokročilá“ akrobacia sa v tejto príručke použili z dôvodu bežného používania uvedených pojmov v komunite.

Akákoľvek zmena alebo doplnenie programu výcviku podlieha oznámeniu DÚ.

## 2 ŠPECIFIKÁCIA VÝCVIKOVÉHO KURZU

### a) Cieľ výcvikového kurzu:

Cieľom výcvikového kurzu je poskytnúť žiadateľovi o akrobatický kurz príslušný rozsah vedomostí a výcvik tak, aby získal pilotné návyky, ktoré mu umožnia bezpečne vykonávať akrobatické prvky a ich zostavy.

Vedúci výcvikov (HT) DTO SNA poverí inštruktora s kvalifikáciou FI(S) akrobacia, (ďalej len FI(S)-A) na vedenie a dohľad nad výcvikom základnej a pokročilej akrobacie.

Tento výcvikový kurz má zabezpečiť zvládnutie akrobatických prvkov základnej a pokročilej akrobacie, ktoré pilotovi umožnia nadobudnúť:

- schopnosť posúdiť náročnosť akrobatického letu základnej a pokročilej pilotáže s ohľadom na úroveň svojich pilotných schopností, letových vlastností a obmedzení vetroňa,
- potrebné bezpečnostné návyky,
- orientáciu v priestore.

### b) Rozsah poskytovaného kurzu:

Letecká škola DTO SNA poskytne výcvikový kurz pre žiadateľa na základe jeho požiadavky, a to v rozsahu:

1. Základná akrobacia („basic aerobatic“) alebo
2. Pokročilá akrobacia („Advanced aerobatic“)


Úspešné absolvovanie výcvikového kurzu „základná“, alebo „pokročilá“ zapíše FI(S)-A do zápisníka letov pilota. Dopravný úrad kvalifikáciu „akrobacia“ vpíše do PS SPL pilota s príslušným oprávnením.

### 2.1 Vstupné požiadavky do kurzu „základný“ alebo „pokročilý“

- 2.1.1 Pilot –žiadateľ musí byť držiteľom preukazu spôsobilosti SPL.
- 2.1.2 Žiadateľ musí po vydaní preukazu spôsobilosti absolvovať:
  - a) 30 hodín letu ako PIC alebo
  - b) 120 vzletov vo funkcii PIC na vhodnej kategórii lietadla
  - c) rozdielový výcvik pre daný variant vetroňa
- 2.1.3 Minimálne zdravotné požiadavky na pilota SPL:
  - Zdravotná spôsobilosť 2. triedy.

### 2.2 Započítané skúsenosti

- Neuplatňuje sa

	<b>Výcvikový program na získanie dodatočnej kvalifikačnej kategórie oprávnenie na leteckú akrobáciu na vetrone</b>	<b>vyd.: 1</b> <b>rev.: 0</b> <b>dátum: 01.12.2024</b>
--	--	--

### 2.3 Oprávnenia pilota po absolvovaní kurzu:

- Po úspešnom absolvovaní príslušného výcviku je pilot oprávnený vykonávať akrobatické lety v zmysle požiadavky SFCL.200(b), (c):

#### a) Základná akrobacia

- Stúpavé a klesavé linky pod uhlom 45° a nácvik stúpavých a klesavých vertikálnych liniek
- Ostré stúpavé a klesavé zákruty
- Stúpavé a klesavé zákruty, hadovitý let na rozvoj podvedomej orientácie a koordinácie, zmysel pre vnímanie rýchlosti („lazy eight“)
- Premety („loop“)
- Vývrtky do požadovaných smerov

#### b) Pokročilá akrobacia

- Stúpavé a klesavé zákruty s prechodmi do klesania o 180°, vertikálne osmy („wingover“, „chandelle“)
- Nácvik pádov s ohľadom na typ lietadla
- Nácvik súvratov a kombinácii vertikálnych liniek s oblúkmi na vrchole a následným vertikálnym klesaním („hammerhead turn“, „humpty-bump“)
- Nácvik letov na chrbte („inverted flight“), nácvik polpremetov a polpremetov do a z priameho letu na chrbte
- Polpremet, zvrat a prekrut („immelman“)
- Výkrut („roll“), polvýkrut a nácvik priameho letu na chrbte
- Prekrut, zvrat, vytiahnuté zvraty a štvrtvýkruty na zostupnej vertikále
- Nácvik samostatných prvkov a spájanie prvkov do jednoduchých sekvencií pokročilej akrobacie.

- Oprávnenie na ďalší variant vetroňa

Oprávnenia kvalifikačnej kategórie na leteckú akrobáciu sú obmedzené len variant vetroňa na ktorom vykonal letový výcvik.

Po absolvovaní rozdielového výcviku na daný typ vetroňa sa oprávnenia rozšíria na ďalší variant vetroňa, len ak úspešne absolvoval preskúšania z materiálnej časti vetroňa a absolvoval najmenej 3 lety pod dozorom, alebo s inštruktorom FI(S)-A, ktoré zahŕňajú všetky prvky akrobatického výcviku ADVANCED pre jednomiestny alebo dvojmiestny typ vetroňa.

### 2.4 Záznamy a dokumentácia o výcviku

- FI(S)-A, vykoná zápis do zápisníka letov pilota o absolvovaní teoretickej prípravy s hodnotením teoretického preskúšania a záznam o úspešnom absolvovaní základnej a pokročilej akrobacie.
- O vykonanom letovom výcvikovom kurze je vedený záznam formou, akú má pre tento účel zavedenú letecká škola (žiacka knižka, zápisník letov).
- Letecká škola informuje žiadateľa aby zabezpečil vykonanie záznamu a potvrdenie Dopravným úradom o tom, že je držiteľom oprávnenia na akrobáciu (alebo bol držiteľom) podľa Part-FCL do zápisníka letov pilota vetroňov (len ak je relevantné).
- DTO SNA vydá pre žiadateľa „Osvedčenie“ o úspešnom absolvovaní výcvikového kurzu „základná akrobacia“ alebo „pokročilá akrobacia“, na základe ktorého bude vykonaný zápis do preukazu spôsobilosti pilota. Prípadné obmedzenia sa uvedú v zápisníku pilota.

Podmienky na zápis kvalifikácie „základná akrobacia“ do oprávnenia SPL:

- Pilot splnil podmienku po vydaní SPL aspoň 30 hodín letu alebo 120 štartov vo funkcii veliaceho pilota na vetroňoch;
- Pilot absolvoval výcvikový kurz v DTO ktorý obsahuje:
  - 1) výučbu teoretických vedomostí zodpovedajúcich požadovaným oprávneniam;
  - 2) Odlietané všetky výcvikové úlohy v základnej časti osnovy ku spokojnosti FI(S)-A.



Podmienky na zápis kvalifikácie „pokročilá akrobacia“ do oprávnenia SPL:

- Pilot splnil podmienku po vydaní SPL aspoň 30 hodín letu alebo 120 štartov vo funkcii veliaceho pilota na vetroňoch;
- Pilot absolvoval výcvikový kurz v DTO ktorý obsahuje:
  - 1) výučbu teoretických vedomostí zodpovedajúcich požadovaným oprávneniam;
  - 2) nalietal aspoň 5:00 hodín a 20 letov pokročilého akrobatického výcviku ADVANCED.

5. **Všetky záznamy o vykonanom výcviku akrobacie podpisuje HT, alebo jeho poverený zástupca pre výcvik na vetroňoch.**

### 3 VÝUČBA TEORETICKÝCH VEDOMOSTÍ AMC1 SFCL.200(b), (c)

Túto teoretickú výučbu musia absolvovať žiadatelia o výcvik akrobacie „základná“ aj „pokročilá“ v plnom rozsahu.

Žiadatelia o výcvik pokročilej akrobacie, ktorí sú už držiteľmi oprávnenia „základná akrobacia“ vykonajú len opakovanie teoretických vedomostí, podľa rozhodnutia FI(S)-A.

Výučba teoretických vedomostí obsahuje najmenej 10 hodín výučby. (1 vyučovacia h. je 60 minút).

#### Obsah teoretickej prípravy

#### 3.1 Ľudský činiteľ a obmedzenia ľudského tela – 2 hodiny

- a) priestorová dezinformácia (činnosť vestibulárneho aparátu v ľudskom tele, tréning rozpoznávania polohy voči pevným bodom, vnímanie situácie v polohe „dolu hlavou“),
- b) lietadlová nemoc (kinetóza) – príčiny vzniku, tréning odolnosti,
- c) namáhanie tela, kladné a záporné gravitačné sily, vplyv striedania gravitačných síl, dýchanie pri akrobatických obratoch,
- d) účinky čiastočného zatemnenia vizuálneho poľa dočasnou stratou vedomia, hraničné hodnoty preťaženia, zmierňovanie účinkov preťaženia,
- e) psycho-fyziologické vplyvy akrobacie na ľudský organizmus,
- f) dôležitosť životosprávy, použitého oblečenia a osobných pomôcok,
- g) príprava pilota na let, vitálne funkcie (vplyvy športovania).

#### 3.2. Technické predmety – 2 hodiny

- a) legislatíva týkajúca sa akrobatického lietania, zahŕňajúca témy životného prostredia a hluku,
- b) princípy aerodynamiky obsahujúce let malou rýchlosťou, pretiahnutie, vývrtky a vývrtky v obrátenej polohe (na chrbte),
- c) všeobecné obmedzenia konštrukcie lietadla,
- d) kontrola a príprava lietadla pred akrobatickými letmi, čistota pilotného priestoru,
- e) príprava a použitie záchranného padáka.
- f) začatie akrobatického cvičenia (komunikácia, signalizácia, povolenie začať akrobáciu, ...)
- g) definovanie pracovného priestoru, horizontálne, vertikálne
- h) určenie smeru a spôsobu náletu vlečného lietadla do pracovného priestoru
- i) koordinácia rýchlosti, výšky, polohy odopnutia od vlečného lietadla
- j) určenie priestoru klesania vlečného lietadla
- k) koordinácia činnosti s ostatnou prevádzkou v okolí letiska

#### 3.3. Obmedzenia pre kategóriu vetroň – 2 hodiny

- a) obmedzenie rýchlostí,
- b) násobky zaťaženia pri symetrickom manévri,
- c) G násobky pri klonení.
- d) Konštrukčné a prevádzkové obmedzenia vetroňa
- e) Obálka obrátov



### 3.4. Akrobatické manévry, uvádzanie a ich vyberanie – 2 hodiny

- a) oboznámenie sa s priemernou stratou výšky pre konkrétny akrobatický prvok,
- b) vstupné parametre jednotlivých manévrov,
- c) systém plánovania a sledu manévrov,
- d) pády,
- e) výkruty,
- f) premety,
- g) súvraty,
- h) zvraty,
- i) lety na chrbte,
- j) kombinované manévry,
- k) vstup a vyberanie rozvinutých vývrtiek a vývrtiek v obrátenej polohe, vyberanie do smeru,
- l) manévry so záporným násobkom.

### 3.5. Núdzové postupy – 2 hodiny

- a) vyberanie neobvyklých polôh,
- b) výcvik a postupy obsahujúce použitie padáka, opustenie lietadla,
- c) činnosť pri vzniku fyziologickej indispozície.
- d) Činnosť pri vzniku možného rizika stretu s ostatnou prevádzkou

## 4 LETOVÝ VÝCVIK ZÁKLADNEJ A POKROČILEJ AKROBACIE

Úlohy v letovom výcviku musia byť opakované podľa potreby, až kým žiadateľ vykonáva akrobatické lety na prijateľnej úrovni.

Po skončení letového výcviku by mal byť pilot schopný vykonávať samostatný let základnej alebo pokročilej akrobacie.

Výcvik s inštruktorom a samostatné lety pod dohľadom musia byť prispôsobené kategórii lietadla a obmedzené na povolené manévry pre daný typ lietadla.

### 4.1 Požiadavky na splnenie výcviku základnej a pokročilej pilotáže

Po odlietaní všetkých úloh a cvičení základnej a pokročilej pilotáže musí byť pilot spôsobilý bezpečne zvládnuť predpísané akrobatické manévry obsiahnuté v jednotlivých osnovách, musí prejaviť dobrú priestorovú orientáciu, byť spôsobilý dodržať bezpečnú výšku nad terénom a dokázať spájať jednotlivé akrobatické prvky do jednoduchých zostáv.

### 4.2 Bezpečnostné opatrenia

Inštruktor vždy kontroluje fyzickú a psychickú pripravenosť pilota na akrobatické lety, musí sa presvedčiť o jeho znalostiach pri riešení núdzových prípadov a znalosti príslušných postupov, zdôrazňuje nutnosť dodržiavania bezpečnej minimálnej výšky a činnosti pri zdravotnej indispozícii.

Základným cieľom výcviku akrobacie je vytvoriť v pilotovi bezpečnostné návyky, ktorými sa dosiahne, že akrobatický let bude štandardným športovým výkonom.

Bezpečná výška ukončenia prvkov základnej a pokročilej pilotáže je 400m AGL.

#### 4.2.1 Príprava na let

##### a) Psychologická

Kontrola motivácie, jasné definovanie účelu letu, naplánovanie letu a jeho výkon bez impulzívnych zmien v účele a programe letu. Voľba priestoru pre výkon letu v kontexte bezpečného riešenia núdzových situácií.

##### b) Fyziologická

Pre bezpečné vykonávanie akrobatického letu je nevyhnutná schopnosť pilota subjektívne pred letom posúdiť svoj fyziologickú pripravenosť.

Dôraz je potrebné klásť najmä na zhodnotenie momentálnej schopnosti:

- odolávať násobkom tiažového zrýchlenia,



- v adekvátnom čase a efektívne reagovať na podnety,
- adekvátne vyhodnocovať zmeny polohy v priestore. Predpokladom je správne fungujúci vestibulárny systém človeka.

Všetky tieto faktory môžu byť ovplyvnené napríklad únavou, hladom, dehydratáciou, zdanlivo nevýrazným vírusovým ochorením, alebo prítomnosťou látok ktoré majú vplyv na vnímanie reality a psychosomatického stavu pilota.

#### 4.2.2 Odolnosť voči vysokým hodnotám tiažového zrýchlenia

Akrobatický pilot musí poznať všetky príznaky pôsobenia vysokých hodnôt „G“ na ľudský organizmus a mať dobre zvládnuté techniky zábrany straty vedomia ich účinkom.

Keďže pre účely výcviku športovej akrobacie nie sú k dispozícii centrifúgy, simulátory vysokých hodnôt tiažového zrýchlenia, nácvik vyrovnávania sa s ich účinkami je možné vykonať v lietadle pomocou nasledovného cvičenia:

- Inštruktor riadi vetroň, pilot sa sústreďí na príchod preťaženia.
- Inštruktor uvedie vetroň do letu na chrbte a minútu – dve zotrúva v tejto polohe, aby sa pomery krvného tlaku ich organizmov nastavili na negatívnu gravitáciu. Následne lietadlo prevedie priamo do ostrej – utiahnutej klesavej špirály, v ktorej sa pomocou premeny výšky na rýchlosť priblíži až k limitnej hodnote „G“, respektíve k hodnote, na ktorej sa on sám dokáže bezpečne udržať pri vedomí a na tejto zotrúva až do bezpečnej výšky ukončenia.
- Prechod z negatívneho preťaženia v kombinácii s pretrvávajúcim účinkom vysokého „G“ sú podmienky, v ktorých si pilot reálne overí zvládnutie techniky zábrany straty vedomia účinkom vysokého „G“.

#### 4.2.3 Okamžité vyhodnocovanie bezpečnej výšky


Akrobatický let, akokoľvek dobre pripravený a disciplinovane vykonávaný, sa môže najmä z dôvodu meteorologických vplyvov a nepresností či chýb pilotáže vyvíjať iným, než zamýšľaným smerom.

Nevyhnutnou súčasťou výbavy akrobatického pilota je schopnosť let neustále vyhodnocovať z hľadiska výšky nad terénom a na prípadné zmeny adekvátne reagovať. Za účelom vytvorenia tohto návyku, inštruktor ktorý počas letu diktuje pilotovi výkon jednotlivých prvkov, zámerne pilotovi zadá kombináciu, ktorá by nemusela byť ukončená nad bezpečnou výškou a povinnosťou pilota je tento pokyn odmietnuť.

Zlyhanie úsudku pilota musí byť považované za závažný výcvikový problém.

Základnými cieľmi výcviku je vytvoriť pilotovi bezpečnostné návyky, ktoré zaistia, že jeho akrobatický let bude vždy síce extrémny ale vo svojej podstate štandardný športový výkon.



	<b>Výcvikový program na získanie dodatočnej kvalifikačnej kategórie oprávnenie na leteckú akrobáciu na vetrone</b>	vyd.: 1 rev.: 0 dátum: 01.12.2024
--	--	---

## 5 OBSAH A METODIKA LETOVÝCH CVIČENÍ

### 5.1 Obsah výcviku


Rozsah výcviku je stanovený v zmysle požiadavky AMC1 SFCL.200(b), (c) a je koncipovaný v minimálnom rozsahu. Letový inštruktor rozhodne o navýšení alebo doplnení letov v prípade potreby.

### 5.2 Zoznam letových cvičení – ZÁKLADNÁ AKROBACIA

Cieľom základného akrobatického výcviku je kvalifikovať držiteľov SPL na vykonávanie akrobatických manévrov špecifikovaných v bode SFCL.200(b)(1).

Cvičenia základnej osnova akrobatického lietania by sa mali podľa potreby opakovať, kým žiadateľ nedosiahne bezpečný a kompetentný štandard. Po ukončení letového výcviku by mal byť žiak – pilot schopný vykonať samostatný let obsahujúci manévry špecifikované v bode SFCL.200(b)(1). Lety s inštruktorom a samostatné výcvikové lety pod dozorom by sa mali obmedziť len na povolené manévry podľa variantu použitého vetraňa.

ZÁKLADNÁ AKROBACIA (BASIC AEROBATIC)					
CVIČENIE	OBSAH CVIČENÍ	S letovým inštruktorom		Samostatne	
		Letov	Hodín	Letov	Hodín
A 1/1B	Brífing k jednotlivým letovým úlohám	X	X	X	X
<b>Manévry na zvýšenie sebaistoty a opravy režimov letu</b>					
A 1/2	Nácvik letov malou rýchlosťou, preťaženie	1A	0:15		
A1/3	Nácvik ostrých zákrut a vyberanie špirálových letov strmhlav (II), (VI)	2A	0:40		
A 1/4	Nácvik sklzov po krídle	1A	0:15		
A 1/5	Nácvik vyberania vývrtky, vyberanie z neobvyklých polôh(V), (VII)	2A	0:40		
A1/6	Štartovanie pohonnej jednotky počas letu (podľa vhodnosti)	X	X	X	X
<b>Akrobatické manévry</b>					
A1/7	Nácvik stúpavých a klesavých liniek pod uhlom 45° a nácvik stúpavých a klesavých vertikálnych liniek	1A	0:20	1A	0:20
A1/8	Séria stúpavých zákrut s prechodmi do klesania o 180° („wingover“)	1A	0:20	1A	0:20
A1/9	Ležatá osma („lazy eight“)	1A	0:20	1A	0:20
A1/10	Nácvik premetov („loop“)	1A	0:20	1A	0:20
A1/11	Vývrtky do požadovaných smerov	1A	0:20	1A	0:20
<b>Celkom</b>	<b>Akrobacia BASIC nálet: 16 letov / 5 hod. 10 min.</b>	<b>11</b>	<b>3:30</b>	<b>5</b>	<b>1:40</b>

	<b>Výcvikový program na získanie dodatočnej kvalifikačnej kategórie oprávnenie na leteckú akrobáciu na vetrone</b>	<b>vyd.: 1</b> <b>rev.: 0</b> <b>dátum: 01.12.2024</b>
--	--	--

### 5.3 Zoznam letových cvičení - POKROČILÁ AKROBACIA

Cieľom pokročilého akrobatického výcviku je vycvičiť držiteľov SPL na vykonávanie akrobatických manévrov.

#### Teoretické vedomosti:

Osnova teoretickej výučby podľa bodu SFCL.200(c)(2)(ii)(A) obsahuje prvky špecifikované v bode (b) AMC1 SFCL.200(b).

Podrobný rozsah a postup teoretickej výučby je uvedený v tejto príručke (bod 3.)

#### Letový výcvik:

Letový výcvik pokročilej akrobacie obsahuje najmenej nasledovné časti výcviku:

- Akrobatické manévry ako je uvedené vo výcvikovej osnove „Základná akrobacia“ (basic aerobatic) a to **výcvikové úlohy A 1/B až A 1/6.**

- Akrobatické manévry ako je uvedené vo výcvikovej osnove „Pokročilá akrobacia“ (advanced aerobatic)

Cvičenia v osnove výcviku pokročilého akrobatického lietania by sa mali podľa potreby opakovať, až kým žiadateľ nedosiahne bezpečný a kompetentný štandard vo vykonávaní akrobatických manévrov.

Po ukončení letového výcviku by mal byť žiak-pilot schopný vykonať samostatný let obsahujúci sled akrobatických manévrov. Výcvik s inštruktorom a samostatné výcvikové lety pod dozorom by sa mali obmedziť na povolené manévry variantu použitého vetroňa.

POKROČILÁ AKROBACIA (ADVANCED AEROBATIC)					
CVIČENIE	OBSAH CVIČENÍ	S letovým inštruktorom		Samostatne	
		Letov	Hodín	Letov	Hodín
A 2/1B	Brífing k jednotlivým letovým úlohám	X	X	X	X
A2/2	Séria stúpavých zákrut s prechodmi do klesania o 180°, vertikálnej osmy („chandelle“) (II)	1A	0:15	1A	0:15
A 2/3	Nácvik pádov s ohľadom na typ lietadla – sviečka (I)	1A	0:15	1A	0:15
A 2/4	Nácvik súvratov a kombinácie vertikálnej linky s oblúkom na vrchole a následným vertikálnym klesaním („hammerhead turn“, „humpty-bump“) (VI)	1A	0:20	1A	0:20
A 2/5	Nácvik letov na chrbte („inverted flight“) Nácvik polpremetov a polpremetov do a z priameho letu na chrbte (V)	1A	0:20	1A	0:20
A 2/6	Nácvik polpremetu, zvratu a prekrutu („immemann“) (IV)	1A	0:20	1A	0:20
A 2/7	Nácvik výkrutov („rolls“), polvýkrutov, výkrutov z a do priameho letu na chrbte (III)	2A	0:40	1A	0:20
A2/8	Nácvik prekrutov, zvrátov, vytiahnutých zvrátov a štvrtvýkrutov na zostupnej vertikále (VII)	1A	0:30	1A	0:30
A2/9	Nácvik samostatných prvkov a spájanie prvkov do jednoduchých sekvencií	2A	0:40	2A	0:40
A2/10B	Brífing: Pozemná príprava	-	-	-	-
A2/11P	Záverečné preskúšanie z pilotáže BASIC a ADVANCED akrobacie SPL	1A	0:30	-	-
<b>Celkom</b>	<b>Akrobacia ADVANCED nálet: 20 letov / 6 hod. 50 min.</b>	<b>11</b>	<b>3:50</b>	<b>9</b>	<b>3:00</b>
<b>CELKOM BASIC + ADVANCED: 36 letov / 12 hodín</b>		<b>22</b>	<b>7:20</b>	<b>14</b>	<b>4:40</b>




**5.4 NÁPLŇ jednotlivých CVIČENÍ, METODICKÉ A BEZPEČNOSTNÉ POKYNY – Základná akrobacia**

Cvičenie	Náplň cvičenia, metodické a bezpečnostné pokyny, poveternostné podmienky
<b>Brifing A 1/1B</b>	<p>Teoretická príprava pred lietaním základnej pilotáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dôležité úkony, príprava klzákov k akrobatickému letu, letová príručka</li> <li>vysvetliť namáhanie klzákov pri akrobacii, obálku obrátov a mechaniku letu v medzných stavoch</li> <li>prebrať fázy vykonania akrobatického letu, riešenie núdzových situácií a použitie záchranného padáka</li> <li>vysvetliť ľudskú výkonnosť a obmedzenie zodpovedajúce vykonávaniu akrobacie</li> <li>vysvetliť spôsob zahájenia hodnoteného akrobatického letu mávaním, orientáciu v priestore a princíp lietania v akrobatickom boxe</li> <li>vysvetliť techniku pilotáže obrátov zodpovedajúcich kategórii BASIC</li> <li>výšková a energetická bilancia vykonávania akrobatických obrátov</li> <li>hodnotenie akrobatických prvkov a základy pravidiel pre lietanie základnej akrobacie</li> <li>naučiť čítanie a kreslenie diagramov akrobatických zostáv</li> <li>opakovanie pozemnej prípravy so zameraním na konkrétne precvičované obraty by malo prebiehať pred každým letom</li> <li>po každom lete vykonať detailný rozbor chýb techniky pilotáže a u samostatných letov vykonať hodnotenie akrobatického letu podľa pravidiel hodnotenia leteckej akrobacie</li> </ul>
<b>A 1/2</b>	<p>Nácvik letov na malej rýchlosti, preťaženie s ohľadom pre daný typ lietadla a rozdiel hmotnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odporúčaná výška vypnutia 1 000 m AGL</li> <li>klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>nacvičiť účinnosť riadenia pri malých rýchlostiach</li> <li>rozpoznať pomalú rýchlosť a nápravu takeého stavu s ohľadom na výšku</li> <li>oboznámiť sa s účinkami preťaženia na organizmus</li> <li>oboznámiť sa s násobkami preťaženia – kladné a záporné „G“</li> <li>dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
<b>A 1/3</b>	<p>Nácvik ostrých zákrut a vyberanie špirálových letov strmhlav:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odporúčaná výška vypnutia nad 1 000 m AGL</li> <li>klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>obraty vykonávať postupne s dôrazom na orientáciu a presnosť vykonávania do smeru a požadovaného náklonu a rýchlosti</li> <li>umožniť pilotovi sa postupne adaptovať na nové pocity počas letu</li> <li>dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
<b>A 1/4</b>	<p>Nácvik sklzov po krídle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odporúčaná výška vypnutia nad 800 m AGL</li> <li>klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>klásť doraz na zmenu rýchlosti a dodržania smeru s ohľadom na vietor</li> <li>obraty vykonávať postupne s dôrazom na presnosť prvkov</li> <li>dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
<b>A 1/5</b>	<p>Nácvik vyberania vývrtky, vyberanie z neobvyklých polôh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odporúčaná výška vypnutia nad 1 000 m AGL</li> <li>klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>správne uvedenie do vývrtky a oboznámenie sa s chybami pri uvádzaní, (malá a veľká rýchlosť)</li> <li>správne použitie kormidiel pri vyberaní vývrtky</li> <li>upozorniť na možné chyby riadenia a ich náprava</li> <li>precvičiť reakcie na neobvyklé polohy</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
A 1/6	<p>Nácvik štartovania pohonnej jednotky počas letu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• použiť len v prípade vhodného typu lietadla</li> <li>• precvičiť povinné úkony pred použitím pohonnej jednotky</li> <li>• kontrola pohonnej jednotky, stav paliva, kvalita nabitia batérií</li> <li>• precvičiť spôsob spúšťania pohonnej jednotky</li> <li>• nácvik spúšťania pohonnej jednotky počas letu</li> <li>• zamerať sa na prevádzkové hodnoty motora (otáčky, teplota, tlak)</li> <li>• riešenie núdzových prípadov pohonnej jednotky (požiar, strata ťahu) s ohľadom na priestor a výšku</li> </ul>
A 1/7	<p>Nácvik stúpavých a klesavých liniek pod uhlom 45° a nácvik stúpavých a klesavých vertikálnych liniek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odporúčaná výška vypnutia nad 1 000 m AGL</li> <li>• klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>• prvky vykonávať postupne s dôrazom na orientáciu a presnosť vykonávania do smeru a požadovaného uhla</li> </ul>
A 1/8	<p>Séria stúpavých zákrut s prechodmi do klesania o 180° („wingover“):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odporúčaná výška vypnutia nad 800 m AGL</li> <li>• klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>• klásť dôraz na zmenu rýchlosti pri stúpaní a následnom klesaní</li> <li>• obraty vykonávať s dôrazom na presnosť prvkov</li> <li>• dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
A 1/9	<p>Ležatá osma („lazy eight“):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odporúčaná výška vypnutia nad 1 000 m AGL</li> <li>• klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>• klásť dôraz na stratu rýchlosti pri stúpavej zákrute s dôrazom na rozvoj podvedomej orientácie a koordinácie zmyslov pre vnímanie rýchlosti</li> <li>• obraty vykonávať postupne s dôrazom na presnosť prvkov</li> <li>• dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
A 1/10	<p>Nácvik premetov („loop“):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odporúčaná výška vypnutia nad 1 300 m AGL</li> <li>• klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>• nácvik premetov s ohľadom na meteorologické podmienky a priestor</li> <li>• dodržanie vstupných rýchlostí</li> <li>• spôsob opravy chýb</li> <li>• vedieť vyhodnotiť bezpečnú výšku na ukončenie prvku</li> <li>• dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
A 1/11	<p>Nácvik vývrtky do požadovaných smerov:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odporúčaná výška vypnutia nad 1 300 m AGL</li> <li>• klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>• správne uvedenie do vývrtky a oboznámenie sa s chybami pri uvádzaní (malá a veľká rýchlosť)</li> <li>• správne použitie kormidiel pri vyberaní vývrtky do požadovaného smeru</li> <li>• upozorniť na možné chyby</li> <li>• dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>

	<b>Výcvikový program na získanie dodatočnej kvalifikačnej kategórie oprávnenie na leteckú akrobáciu na vetrone</b>	<b>vyd.: 1 rev.: 0 dátum: 01.12.2024</b>
--	--	--

## 5.5 NÁPLŇ jednotlivých CVIČENÍ, METODICKÉ A BEZPEČNOSTNÉ POKYNY – pokročilá akrobacia

Cvičenie	Náplň cvičenia, metodické a bezpečnostné pokyny, poveternostné podmienky
A 2/1B	<p>Teoretická príprava pred lietanim pokročilej akrobacie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvetliť vykonávanie obrátov a techniku pilotáže zodpovedajúcu pokročilej akrobácii</li> <li>opakovanie pozemnej prípravy so zameraním na konkrétne precvičované obraty by malo prebiehať pred každým letom</li> <li>klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>prebrať fázy vykonania akrobatického letu, riešenie núdzových situácií a použitie záchranného padáka</li> <li>naučiť čítanie a kreslenie diagramov akrobatických zostáv</li> <li>po každom lete vykonať detailný rozbor chýb techniky pilotáže a u samostatných letov vykonať hodnotenie akrobatického letu podľa pravidiel hodnotenia leteckej akrobacie</li> <li>po odlietaní a zvládnutí úloh pokročilej akrobacie vykonať preskúšanie z úlohy A2/11P</li> </ul>
A 2/2	<p>Séria stúpavých zákrut s prechodmi do klesania o 180°, vertikálnej osmy („chanelle“):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odporúčaná výška vypnutia nad 1 000 m AGL</li> <li>klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>dodržať vstupné rýchlosti</li> <li>dodržať smer prechodu (pretáčanie)</li> <li>oboznámenie sa s chybami, možnosť nápravy</li> <li>vedieť vyhodnotiť bezpečnú výšku na ukončenie prvku</li> <li>dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
A 2/3	<p>Nácvik pádov s ohľadom na typ lietadla – sviečka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odporúčaná výška vypnutia nad 1 000 m AGL</li> <li>klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>oboznámiť sa s meteorologickými podmienkami</li> <li>klásť dôraz na správne uvedenie prvku</li> <li>riešenia a opravy nesprávnej pilotáže, náklon, smer, rýchlosť, priestor</li> <li>dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
A 2/4	<p>Nácvik súvratov s kombináciou vertikálnej linky s oblúkmi na vrchole a následným vertikálnym klesaním („hammerhead turn“, „humpty-bump“):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odporúčaná výška vypnutia nad 1 300 m AGL</li> <li>klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>klásť dôraz na stratu rýchlosti pri prechode do pretláčania strmhlavého letu</li> <li>sledovať nárast rýchlosti, udržiavať smer</li> <li>obraty vykonávať postupne s dôrazom na orientáciu a presnosť prvku</li> <li>dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
A 2/5	<p>Nácvik letov na chrbte („inverted flight“), nácvik polpremetov a polpremetov do a z priameho letu na chrbte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odporúčaná výška vypnutia nad 1 300 m AGL</li> <li>klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>oboznámenie sa s meteorologickými podmienkami (vietor)</li> <li>precvičiť teoretickú prípravu prvku s možnými chybami</li> <li>pri cvičení mať vždy priestorový prehľad o tom v akej fáze letu sa nachádzam</li> <li>dbať na priestorovú orientáciu</li> <li>dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
A 2/6	<p>Nácvik polpremetu, zvratu a prekrutu („immelman“):</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odporúčaná výška vypnutia nad 1 300 m AGL</li> <li>• klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>• oboznámenie sa s meteorologickými podmienkami (vietor)</li> <li>• precvičiť teoretickú prípravu jednotlivých prvkov, možné chyby</li> <li>• pri cvičení mať vždy priestorový prehľad o tom v akej fáze sa nachádzam</li> <li>• dbať na priestorovú orientáciu</li> <li>• dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
A 2/7	<p>Nácvik výkrutov („rolls“), polvýkrutov a výkrutov z a do priameho letu na chrbte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odporúčaná výška vypnutia nad 1 300 m AGL</li> <li>• klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>• oboznámenie sa s meteorologickými podmienkami (vietor)</li> <li>• precvičiť teoretickú prípravu cvičenia s možnými chybami</li> <li>• dodržať vstupné podmienky prvku (rýchlosť)</li> <li>• dodržať smer a horizont</li> <li>• dbať na priestorovú orientáciu</li> <li>• dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
A 2/8	<p>Nácvik prekrutov, zvratov, vyťahnutých zvratov a štvrtvýkrutov na zostupnej vertikále:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odporúčaná výška vypnutia nad 1.300 m AGL</li> <li>• klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>• oboznámenie sa s meteorologickými podmienkami (vietor)</li> <li>• precvičiť teoretickú prípravu jednotlivých prvkov, možné chyby</li> <li>• pri cvičení mať vždy priestorový prehľad o tom v akej fáze sa nachádzam</li> <li>• dbať na priestorovú orientáciu</li> <li>• dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
A 2/9	<p>Nácvik samostatných prvkov a spájanie prvkov do jednoduchých sekvencií:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odporúčaná výška vypnutia nad 1 300 m AGL</li> <li>• klásť dôraz na vykonanie dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>• oboznámenie sa s meteorologickými podmienkami (vietor)</li> <li>• oboznámenie sa s prvkami danej zostavy</li> <li>• vyhodnocovať chyby manévrov v danej zostave, možnosť nápravy</li> <li>• vedieť vyhodnotiť bezpečnú výšku na ukončenie zostavy</li> <li>• v rámci cvičení vykonávať samostatné tréningové lety.</li> <li>• lety musia byť vykonávané vždy pod dohľadom FI(S)-A</li> <li>• dodržať bezpečnú výšku nad terénom pre ukončenie</li> </ul>
A 2/10B	<p>Pozemná príprava – teoretické preskúšanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• preveriť teoretické znalosti metodiky vykonávania akrobatických obrátov</li> <li>• preskúšať teoretické znalosti riešenia núdzových situácií, príprava vetroňa, obmedzenie letovej príručky, mechaniky akrobatického letu a ľudskej výkonnosti</li> <li>• preskúšaný by mal byť schopný nakresliť jednoduchú zostavu podľa inštrukcií FI(S), ktorá bude predmetom praktického preskúšania akrobacie SPL</li> </ul>
A 2/11P	<p>Záverečné preskúšanie z pilotáže BASIC a ADVANCED akrobacie SPL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odporúčaná výška vypnutia nad 1 300 m AGL</li> <li>• hodnotenie prípravy vetroňa</li> <li>• hodnotenie prípravy letu a dôležitých úkonov pred zahájením akrobacie</li> <li>• oboznámenie sa s meteorologickými podmienkami (vietor)</li> <li>• preveriť pripravenosť pilota na vykonávanie letov základnej a pokročilej akrobacie</li> <li>• hodnotenie jednotlivých prvkov základnej a pokročilej akrobacie</li> <li>• vyhodnotiť dodržanie bezpečnostnej výšky nad AGL na ukončenie</li> <li>• zápis protokolu a vpísanie hodnotenie do zápisníka letov pilota</li> </ul>



## 6 BEZPEČNOSTNÝ VÝCVIK

### 6.1 Jednotlivé zodpovednosti

Za priebeh a všetky činnosti súvisiace s bezpečnostným výcvikom zodpovedá v plnom rozsahu HT a CFI pre akrobáciu DTO SNA.

Inštruktori s kvalifikáciou FI(S)-A priamo zodpovedajú za úroveň bezpečnostného výcviku žiaka-pilota. V prípade neuspokojivého priebehu výcviku majú povinnosť informovať CFI a HT.

### 6.2 Nevyhnutné cvičenia

Úlohou cvičení týkajúcich sa bezpečnostného výcviku je pripraviť žiaka-pilota na zvládnutie mimoriadnych a núdzových situácií. Cvičenia sú zahrnuté do jednotlivých úloh výcviku. Ak žiak-pilot nevykazuje schopnosti samostatne riešiť simulované nebezpečné situácie je na inštruktorovi, aby výcvik predĺžil so zameraním na zistené nedostatky.

Pri bezpečnostnom výcviku musí inštruktor klásť mimoriadny dôraz na podrobný bezpečnostný brífing so zameraním na:

- osvojenie núdzových postupov od jednoduchých k zložitejším a používanie Letovej príručky,
- zoznámenie sa s vplyvom meteorologických podmienok na vykonávanie núdzových postupov,
- vyhodnocovanie situácie vzhľadom na výkony a hmotnosti daného letúna.

### 6.3 Návnik núdzových postupov

Návnik núdzových situácií sa vykonáva podľa platných osnov letového výcviku. Kde je to vhodné, je potrebné vykonávať návnik núdzových situácií aj počas ostatných úloh. Cieľom je viesť žiaka-pilota k tomu, aby si počas každého letu všimol terén a plochy použiteľné na bezpečnostné alebo vynútené pristátie v prípade potreby a tiež smer a rýchlosť vetra a jeho správne vyhodnotenie.

Pri nedostatočnom osvojení návykov a zručností žiaka-pilota je nutné, aby inštruktor odporučil doplnkový výcvik so zameraním na konkrétne prvky riešenia núdzových situácií.

## 7 Letové skúšky – kontroly pokroku


S ohľadom na charakter poskytovaného výcviku sa postupovým preskúšaním rozumie úspešné zvládnutie cvičenej letovej úlohy. Ak by žiak-pilot nevykazoval dostatočnú úroveň letovej zručnosti v danej úlohe, je na zvážení letového inštruktora či bude daná úloha rozšírená, alebo či časti nasledujúcich cvičení obsahujú dostatočný priestor na cvičenie problémovej časti úlohy.

### 7.1 Overenie teoretických vedomostí pilota.

1. Žiak-pilot absoluuje preskúšanie z teoretických vedomostí, kde preukáže úroveň teoretických vedomostí požadovanú pre bezpečnú prevádzku vetroňa príslušného typu a vedomostí ktoré získal počas teoretickej časti akrobatického kurzu. Výsledok teoretickej skúšky zapíše oprávnený Oprávnenia pilota na základnú akrobáciu a pokročilú akrobáciu zapíše FI(S)-A do zápisníka letov pilota.

V prípade ak žiak-pilot nepreukáže vedomosti ku spokojnosti letového inštruktora, predpíše sa mu dodatočná teoretická výučba.

Overenie teoretických vedomostí môže mať podobu ústnej skúšky.

	<b>Výcvikový program na získanie dodatočnej kvalifikačnej kategórie oprávnenie na leteckú akrobaciu na vetrone</b>	<b>vyd.: 1</b> <b>rev.: 0</b> <b>dátum: 01.12.2024</b>
--	--	--

## 8 EFEKTIVITA VÝCVIKU

### 8.1 Zodpovednosti

HT zodpovedá za zaistenie vhodných podmienok pre uskutočňovanie teoretického a praktického výcviku a je zodpovedný za dohľad nad pokrokom jednotlivých žiakov-pilotov.

CFI pre akrobaciu DTO SNA je priamo zodpovedný za vykonaný teoretický a praktický výcvik žiakov-pilotov a za štandardizáciu výcviku ako celku.

### 8.2 Všeobecné hodnotenie

Hodnotenie dosiahnutého pokroku žiaka-pilota vykonávaná priamo jemu pridelený FI(S)-A pre daný výcvik po každom lete.

Na zistenie možných nedostatkov žiaka-pilota v požadovaných teoretických vedomostiach by mali poukazovať výsledky praktických letov. Ak dôjde k zisteniu nedostatkov žiaka-pilota sú za nápravu a vykonanie príslušných opatrení zodpovední FI(S), CFI, HT.

Náprava nedostatkov by mala byť v prvej fáze uskutočnená docvičením, prípadne, ak je to nutné, zopakovaním problematickej časti úlohy.

### 8.3 Postupy na ukončenie výcviku žiaka-pilota

O vyradení žiaka-pilota z výcviku rozhoduje s definitívnou platnosťou HT po konzultácii s CTKI, CFI, FI(S)-A .

Žiak-pilot musí byť vyradený z výcviku v nasledujúcich prípadoch:

- trvalá strata zdravotnej spôsobilosti príslušnej triedy,
- pretrvávajúce nevládnutie náplne pozemnej výučby a letového výcviku,
- ako následok disciplinárneho opatrenia,

### 8.4 Disciplína pilotov vo výcviku

Žiak-pilot vo výcviku je povinný riadiť sa všetkými ustanoveniami tejto príručky, ako aj ostatnými relevantnými smernicami, zákonmi a internými nariadeniami. Žiak-pilot je povinný rešpektovať pokyny a odporúčenia FI(S)-A.

V prípade akejkolvek pochybnosti žiaka-pilota o pokynoch inštruktora FI(S)-A či jeho výklade problému, má právo konzultovať takúto situáciu s CFI prípadne s CTKI a ak je to potrebné, tak s HT.

Žiakom sa odporúča toto právo využívať v plnej miere, pretože toto vytvára podiel na systéme vnútornej spätnej väzby na odhalenie nedostatkov vo výcviku.

Každý člen DTO vrátane žiakov-pilotov aktívne sa podieľajúcich na výcviku musí svoju činnosť vykonávať v rámci platných smerníc a nariadení.

## 9 UKONČENIE VÝCVIKU

Výsledok záverečného preskúšania musí byť zdokumentovaný protokolom o preskúšaní. Po úplnom a úspešnom absolvovaní základného alebo pokročilého výcviku a po úspešnom absolvovaní preskúšania, bude vykonaný zápis do zápisníka letov pilota. DTO SNA vydá osvedčenie pre Dopravný úrad na vpísanie oprávnenia na vykonávanie akrobatických letov do SPL.

**Nácvik prvkov súťažnej akrobacie sa bez odborného vedenia NEODPORÚČA!**

### Prílohy – formuláre

- Oznámenie o začatí výcviku
- Odporúčanie na záverečné preskúšanie
- Potvrdenie o absolvovaní výcviku