

zakładka SZKOLENIA

zakładka PROGRAM SZKOLENIA

[Wstęp i zasady ogólne](#)   

Wpisany przez administrator

niedziela, 27 sierpnia 2006 00:00

Program szkolenia do świadectwa kwalifikacji oraz do uprawnień dodatkowych wpisywanych do świadectwa kwalifikacji i dziennika praktyki lotniczej.

Szkolenia do świadectwa kwalifikacji:

- ETAP I Loty wstępne zapoznawcze,
- ETAP II Trening umiejętności pilotażowych,

Szkolenia do uprawnień dodatkowych wpisywanych do świadectwa kwalifikacji:

- Uprawnienie do lotów z pasażerem (CP),
- Uprawnienie do lotów na paralotniach z napędem (PPG),
- Uprawnienie do lotów na motoparalotniach (PPGG).

Szkolenie do uprawnień dodatkowych wpisywanych do osobistego dokumentu praktyki lotniczej pilota:

- Uprawnienie do lotów za wyciągarką,
- Uprawnienie do obsługi wyciągarki,
- Kierownik startu holowanego.

Wstęp

Przedstawiony program nie dzieli nauki lotu na paralotni w sposób sztuczny na szkolenie naziemne, w powietrzu, czy naukę startu, sterowania prędkością, wykonywania zakrętów, lądowania itp. Od momentu przyjscia na stok lub lotnisko i oceny warunków, do momentu lądowania wszystkie elementy stanowią nierozłączny ciąg czynności składających się na bezpiecznie wykonany lot. Ilość powtórzeń każdego elementu potrzebna do jego opanowania jest dla każdego szkolonego różna, dlatego też nie skrepowano instruktora szczegółowym schematem z podziałem na ilościowe wykonanie każdej czynności. W niniejszym programie naukę podzielono na kompleksowe etapy. Każdy etap obejmuje pewien zakres teorii i umiejętności praktycznych, których opanowanie jest warunkiem przejścia do etapu następnego. Wymagane umiejętności praktyczne wymieniono w porządku stopniującym w sposób metodyczny wprowadzenie kolejnych elementów. Kolejność ta w obrębie etapu w zależności od potrzeb może być zmieniana. Ponieważ wymienione elementy stanowią składniki prawie każdego lotu, doskonalone mogą być w sposób kompleksowy. Poniższy program opracowano na podstawie "PARA-PRO" - ogólne zalecenia dla

osób uprawiających PARAGLIDING - wydane przez Międzynarodową Federację Lotniczą FAI

Zasady ogólne

Wymagania stawiane kandydatom do szkolenia wg Programu.

- Ukończone 16 lat i posiada pisemną zgodę przedstawiciela ustawowego kandydata,
- Ukończył minimum szkołę podstawową,

Szkolenie teoretyczne

Szkolenie teoretyczne obejmuje:

- ETAP I - 5 godzin
- ETAP II - 5 godzin
- ETAP III - 15 godzin

Szczegółowy wykaz tematów:

Prawo lotnicze,

- Podstawowe wiadomości o regulacjach prawnych dotyczących lotnictwa cywilnego,
- Konwencjach międzynarodowych,
- Ustawa prawo lotnicze,
- Rozporządzenia i załączniki regulujące działalność paralotniową,
- Przepisy o ruchu lotniczym i służbach ruchu

Ogólna wiedza o paralotni,

- Budowa paralotni - skrzydło, uprząż, osprzęt, wyposażenie
- Instrukcja użytkowania w locie i jej załączniki, bieżąca obsługa paralotni.
- Przeglądy paralotni - przedlotowy, przedstartowy, polotowy, okresowe, zakresy przeglądów.
- Zdarność do lotu.

Osiągi i planowanie lotu,

- Osiągi paralotni - zawarte w instrukcji użytkowania w locie, ograniczenia eksploatacyjne.
- Ocena pogody,
- Planowanie lotów nadlotniskowych, zbieranie informacji operacyjnych
- Składanie planów lotów.

Człowiek - możliwości i ograniczenia,

- Wpływ obniżonego ciśnienia, choroba lokomocyjna,
- Wzrok, słuch dezorientacja zmysłów, możliwość zatrucia, latanie i zdrowie.

Meteorologia,

- Budowa atmosfery

- Chmury rodzaje, chmury a towarzysząca im pogoda
- Mgły powstawanie, niebezpieczeństwa
- Wiatr - opis powstawania, rodzaje, niebezpieczeństwa.
- Pogoda - cyrkulacje, układy baryczne,
- Pomiar wysokości - rodzaje wysokości
- Fronty - rodzaje i ich budowa, oznaki, niebezpieczeństwa
- Termika - opis powstawania (równowaga stała, chwiejna, termika wypracowana, nanieśiona, wymuszona), burze, niebezpieczeństwa.
- Komunikaty meteorologiczne.
- Lokalne oznaki przewidywanej pogody - na ziemi, w powietrzu, pomiary wiatru i ciśnienia,
- Loty w rejonach górskich.

Nawigacja,

- Mapy lotnicze (skale map, oznaczenia i ich odczyt, informacje.)
- Wysokości lotu - rodzaje,
- Magnetyzm ziemski (deklinacja, inklinacja, opis i definicja).
- Prędkość powietrzna i podróżna (definicja, rodzaje prędkości powietrznej: max / min, ekonomicznej, przelotowej)
- GPSy -zasada działania i ich wykorzystanie.

Procedury operacyjne,

- IWL szkoły paralotniowej wraz z załącznikami.

Zasady lotu,

- Prawo Bernoulliego.
- Mechanizm powstawania siły nośnej,
- Czynniki wpływające na siłę nośną (profile lotnicze),
- Powierzchnia, wydłużenie, gęstość powietrza, kąt natarcia,
- Opór aerodynamiczny, profilu, opór indukowany,
- Biegunowa prędkości i doskonałości, ocena kąta szybowania,
- Opadanie min/max, zasięg, biegunowa a wiatr tylny, boczny lub czołowy,
- Prędkość powietrzna a prędkość względem ziemi,
- Wpływ wiatru na fazy startu, lądowania, i lot w zakręcie,
- Przeciągnięcie, opis zjawiska, niebezpieczeństwa i przeciwdziałanie,
- ścieżki wirowe - niebezpieczeństwa,
- Zasady sterowania, sterowanie a prędkość, zasady wykonywania zakrętów,
- Siły działające na paralotnie w różnych stanach lotu.

Ogólne bezpieczeństwo lotów.

- Sytuacje niebezpieczne, sposoby zapobiegania i wychodzenia z nich
- Zasady posługiwania się systemami ratowniczymi.

Zakres przeprowadzanych egzaminów teoretycznych obejmuje wszystkie przedmioty, z których przeprowadzone zostały zajęcia w czasie szkolenia teoretycznego.

Skala ocen i szczegółowe kryteria ich wystawiania:

Skala ocen w bieżącej kontroli postępów szkolenia praktycznego pilota ucznia:

- **ocenę 5** - wystawia się pilotowi - uczniowi podczas szkolenia za postępy nie wymagające zwiększenia liczby lotów. W locie nie popełnia rażących błędów, a wymagania pilotażowe można zwiększyć w stosunku do innych szkolonych,
- **ocenę 4** - wystawia się pilotowi - uczniowi za postępy nie wymagające istotnych zmian liczby lotów i nalotu ponad wartości podane w programie, popełniane błędy mają charakter przypadkowy i nie powodują poważnych odchyień, a pilotaż nie odbiega od przeciętnej,
- **ocenę 3** - wystawia się pilotowi - uczniowi za minimalne postępy w szkoleniu, pozwalające przewidywać opanowanie ćwiczenia z określoną w programie ilością zwiększenia nalotu. Postępy w nauce nie odbiegają od dopuszczalnych tolerancji i wymagań,
- **ocenę 2** niedostateczny - wystawia się pilotowi - uczniowi za brak postępów w szkoleniu, pozwalających przewidywać opanowanie ćwiczenia, a wykonywane przez nich loty stwarzają zagrożenie lub przesłanki do wypadków

W czasie egzaminu i lotów kontrolnych:

- **Zaliczony** - ocena pozytywna dopuszczająca do wykonywania lotów samodzielnych.
- **Nie zaliczony** - ocena negatywna nie dopuszczająca do samodzielnego wykonania lotu.

ETAPI

Wpisany przez administrator

sobota, 26 sierpnia 2006 00:00

Loty wstępne zapoznawcze - celem szkolenia w tym Etapie jest przede wszystkim nauka startów i lądowania oraz umiejętności samodzielnego przygotowania i kontroli sprzętu przed lotem.

Pilot - uczeń po zakończeniu tego etapu szkolenia powinien opanować wszystkie elementy związane ze startem klasycznym, lądowaniem oraz obsługą skrzydła na ziemi w tym kontrolą przedlotową i przedstartową. Pilot-uczeń uczy się i doskonali podstawowe manewry jak: start, zmiana prędkości lotu, wykonywanie zakrętów, korygowanie znoszenia przez wiatr, precyzyjne podejście do lądowania. Ostatnie z powyższych wskazuje, że kandydat opanował również pozostałe manewry z wystarczającym planowaniem i dokładnością.

Wymagane umiejętności praktyczne:

- Transport, konserwacja i obsługa paralotni i wyposażenia.
- Czynności przed i po locie: rozłożenie skrzydła, kontrola skrzydła linek i taśm nośnych, kontrola uprząży i karabinków, systemu ratowniczego, dopasowanie uprząży, przypięcie się do skrzydła i demontaż.
- Zajęcie pozycji do startu i pięciopunktowa kontrola przed startem:
 - 1) pilot - w tym: taśmy udowe, piersiowa, krzyżaki, karabinki, kask.
 - 2) taśmy nośne i linki - w tym: ułożenie taśm i uchwytów sterowniczych oraz przebieg linek nośnych, podpięcie linki przyspieszacza

3) skrzydło - w tym: symetria i właściwe jego ułożenie względem wiatru, i pozycja pilota względem skrzydła

4) kontrola wolnej przestrzeni.

- Ćwiczenia startu. Paralotnia w pozycji do startu, prawidłowe wyniesienie skrzydła, kontrola skrzydła, puszczenie taśm przednich, ewentualne korekty. Zdecydowany prawidłowy rozbieg, aż do oderwania..
- Start z wykorzystaniem urządzenia holującego: czynności jak poprzednio, oraz przed startem kontrola sposobu podpięcia do liny holowniczej kontrola łączności, i podanie właściwych komend. W locie - kontrola skrzydła, kierunku, prędkości, wyczepienie we właściwym momencie, reagowanie na polecenia.
- Bieg z paralotnią: kontrolowanie pozycji skrzydła i kierunku biegu, w terenie płaskim i /lub/ na zboczu.
- Start: pozycja do startu, łagodne przyspieszenie i oderwanie z zachowaniem właściwej prędkości i kierunku lotu
- Sterowanie prędkością: prędkość największego zasięgu, bez tendencji do lotu z małą prędkością i przeciągnięcia.
- Sterowanie kierunkowe: utrzymywanie kierunku, łagodne poprawki kursu.
- Zakręty: skoordynowane wprowadzenie i wyprowadzenie.
- Lądowanie: w kierunku pod wiatr.

Szkolenie w locie

Szkolenie w locie obejmuje minimum 20 lotów

Ograniczenia:

- Wzniesienie do szkolenia Etap I musi zapewnić bezpieczny start, swobodny lot oraz zapewniać widoczność lądowiska z miejsca startu. Loty winny się odbywać w stabilnych warunkach atmosferycznych.
- Szkolenie w locie może odbywać się przy wietrze do 5 m/s.
- Szkolenie naziemne może odbywać się przy wietrze 7 m/s.
- Teren płaski lub wzniesienie o deniwelacji nie większej niż 150 m
- Start samodzielny lub - w przypadku szkolenia w terenie płaskim - z wykorzystaniem urządzeń holujących
- Wysokość lotu do 100 m nad terenem
- Szkolenie musi odbywać się na paralotniach o klasie bezpieczeństwa odpowiedniej do szkolenia początkowego.
- Szkolenie może odbywać się na sprzęcie szkoły lub własnym pilota-ucznia.
- Do lotów mogą być używane tylko paralotnie, które posiadają ważną kartę paralotni oraz spadochrony posiadające ważne dopuszczenie.
- Ważność szkolenia-12 miesięcy.

Szkolenie zakończone jest egzaminem i wydaniem zaświadczenia.

ETAP II

Wpisany przez administrator
piątek, 25 sierpnia 2006 00:00

Celem szkolenia jest doskonalenie umiejętności pilotażowych. Pilot uczeń po zakończeniu tego etapu szkolenia powinien umieć zastosować co najmniej jedną metodę wytracania wysokości. Opanować wszystkie elementy związane z zakrętami, krążeniem, oraz posiadać umiejętność stabilizacji skrzydła w locie. Pilot - uczeń po zakończeniu tego etapu powinien umieć wylądować w obszarze ograniczonym 60 na 60 metrów.

Szkolenie do Etapu II składa się z trzech części:

Szkolenie teoretyczne:

Szkolenie teoretyczne obejmuje 5 godzin wykładów, na których omawiane są następujące zagadnienia:

- prawo lotnicze,
- wiedza ogólna o paralotni,
- osiągi i planowanie lotu,
- c złożeń możliwości i ograniczenia,
- meteorologia, nawigacja,
- procedury operacyjne,
- zasady lotu,
- ogólne bezpieczeństwo.

Zakres wiedzy, który obejmują wykłady Etapu II powinien być uzupełnieniem i rozwinięciem tematów wykładów Etapu I.

Szkolenie teoretyczne powinno zakończyć się sprawdzeniem wiedzy pilota-ucznia.

Szkolenie naziemne praktyczne:

W ramach Etapu II należy doskonalić start klasyczny oraz uczyć start odwrócony.

Nauka startu odwróconego winna obejmować minimum 3 godziny łącznie i odbywać się co najmniej podczas trzech spotkań. W efekcie szkolenia startu odwróconego na ziemi pilot- uczeń powinien opanować umiejętność stawiania i kontroli skrzydła, wykonania prawidłowego obrotu bez puszczenia linek sterowniczych (możliwe przełożenie) i stabilizacji skrzydła nad głową, a także kontroli wolnej przestrzeni, warunków oraz przerwania startu w sytuacji koniecznej lub na komendę.

Szkolenie w locie

Szkolenie w locie obejmuje minimum 10 lotów z wysokości nie mniejszej niż 200 metrów.

Ograniczenia:

- Szkolenie w locie może odbywać się przy wietrze do 5 m/s.
- Szkolenie naziemne może odbywać się przy wietrze do 8 m/s
- Ważność szkolenia - 12 miesięcy.

Szkolenie zakończone jest egzaminem który obejmuje lądowanie na ograniczonym obszarze 60 na 60 m., zastosowaniem jednej metody przyspieszonego schodzenia i wystawieniem zaświadczenia.