

Spis treści

O AUTORZE I DOKUMENCIE	2
WPROWADZENIE / WYMAGANIA.....	3
PRZYGOTOWANIE TEORETYCZNE DO ŚK PILOTA PARALOTNI.....	5
Przedmioty szkolenia teoretycznego i ich zakres czasowy (minimalny)	5
Wymagana wiedza tematyczna	5
Aerodynamika.....	5
Meteorologia	5
Nauka latania	6
Budowa i konstrukcja paralotni	6
Nawigacja	6
Manewry bezpieczeństwa, sytuacje krytyczne.....	6
Przepisy	7
Pierwsza pomoc	7
Kolejność figur, rozwój pilota po szkoleniu	7
SCHEMAT PRAKTYCZNEGO SZKOLENIA DO ŚK PILOTA PARALOTNI.....	8
Trening naziemny do kwalifikacji ŚK pilota paralotni (minimalny zakres)	8
Trening w powietrzu do kwalifikacji ŚK pilota paralotni (minimalny zakres 40 lotów)	8
TRENING NAZIEMNY DO ŚK PILOTA PARALOTNI	9
Wymagania dotyczące przystąpienia do ćwiczeń.....	9
Zapoznanie z paralotniarstwem	9
Zapoznanie ze skrzydłem paralotniowym	9
Zapoznanie z uprzężą i resztą akcesorii paralotniowych	9
Kontrola przedstartowa	9
Ratowniczy system hamujący (RSH)	10
Zapoznanie z podstawowymi aerodynamicznymi zasadami lotu	10
ĆWICZENIA PRAKTYCZNE TRENINGU NAZIEMNEGO	10
Trening wyciągania skrzydła nad głowę - start klasyczny	10
Trening wyciągania skrzydła nad głowę – start odwrócony.....	10
Start z oderwaniem od ziemi.....	11
ĆWICZENIA PRAKTYCZNE LOTU	11
Wymagania dotyczące przystąpienia do ćwiczeń.....	11
Obowiązkowe ćwiczenia	11

Lot po prostej wraz z zakrętami o 90 i 180 stopni	11
Lądowanie do wyznaczonej strefy lądowania	12
Trening zakrętów o 360 stopni i ósemek.....	12
Uszy wraz z zakrętami o 360 stopni i speed systemem (wytracanie wysokości)	12
Asymetryczne podwinięcie do 1/2 powierzchni czaszy.....	13
Lot wysokościowy termiczny powyżej 300m AGL.....	13
Aktywny pilotaż – huśtawka powyżej 300m AGL.....	14
Lądowanie na uszach	14
Niewymagane ćwiczenia	15
Lot żaglowy.....	15
B-stall.....	15
Duże uszy z dwóch linek rzędu A w kombinacji ze speed-systemem.....	16
Asymetryczne podwinięcie z kontrolą kierunku	16
Czołowe podwinięcie, frontstall.....	17
Egzamin na pilota paralotni (ŚK).....	18
Część teoretyczna	18
Część praktyczna.....	18

O AUTORZE I DOKUMENCIE

Poniższy program szkolenia został opracowany przez Jarka Borowca, pilota paralotniowego z wieloletnim doświadczeniem który posiada praktyczną znajomością dydaktyczną, którą zyskał przy współpracy z różnymi szkołami paralotniowymi z Europy. Autor posiada również doświadczenie z prowadzenia treningów bezpieczeństwa, oraz praktyczną znajomość wykonywania figur akrobacyjnych – 20 letnie doświadczenie lotnicze. Opracowanie poniższego programu jest wynikiem wielu godzin pracy. Niniejszy dokument bazuje w dużym stopniu na czeskim programie szkolenia, ale w żadnym przypadku nie jest to odpowiednik jeden do jeden. Niektóre części zostały wzbogacone, a niektóre zredukowane na bazie własnych przemyśleń oraz doświadczeń. Program jest udostępniony za darmo dla wszystkich osób, szkół, które są zainteresowane uczeniem się nowych rzeczy i przeprowadzaniem szkoleń na wyższym poziomie, w jasny i schematyczny wręcz sposób. Dokument może posłużyć jako pomoc dydaktyczna i może być dowolnie wykorzystywany przez każdą szkołę paralotniową. Autor wyraża również zgodę na ewentualne zgłoszenie tego programu szkolenia do polskiego Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Program w ocenie autora ma w jasny sposób definiować zakres szkolenia i wyważyć potrzeby komercyjne szkoły względem kursantów poszukujących konkretnej dobrze poukładanej wiedzy. Stworzony program odnosi się tylko do szkolenia podstawowego na pilota paralotni, które zakończone jest egzaminem. Należy zdecydowanie podkreślić, że niniejszy dokument nie jest prawnie zatwierdzonym dokumentem i może służyć na tym

etapie jedynie jako pomoc dydaktyczna, naukowa. Wszelkie uwagi konstruktywne są mile widziane i mogą być przekazywane na adres email: jarek@flyordie.info.

WPROWADZENIE / WYMAGANIA

- 1.1. Ten program szkolenia przeznaczony jest dla wszystkich uczniów ubiegających się o ŚK (świadectwo kwalifikacji pilota paralotni).
- 1.2. Sytuacja meteorologiczna podczas programu musi spełniać warunki lotu VFR według aktualnego prawa.
- 1.3. Do szkolenia może zostać dopuszczona osoba która osiągnęła minimum 15 lat. U osób młodszych niż 18 lat wymagana jest zgoda rodziców/opiekunów.
- 1.4. Instruktor prowadzący szkolenie jest odpowiedzialny za przestrzeganie procedur szkolenia i jego schematu.
- 1.5. Każde szkolenie powinno być dokumentowane jasnym raportem szkolenia (wzór w załączniku numer 1) który będzie archiwizowany w siedzibie szkoły/ certyfikowanego ośrodka do 5 lat.
- 1.6. Instruktor prowadzący szkolenie musi mieć pomoce dydaktyczne w postaci:
 - 1) Specjalistyczne książki, publikacje dydaktyczne,
 - 2) Mapę przestrzeni powietrznej.
- 1.7. W trakcie nauki praktycznej instruktor musi mieć do dyspozycji:
 - 1) Narzędzia do udzielenia pierwszej pomocy, apteczka,
 - 2) Telefon do najbliższego centrum medycznego, szpitala,
 - 3) Wiatrowskaz kierunku i siły wiatru,
 - 4) Kontakt radiowy z kursantem,
 - 5) Samochód w przypadku nieplanowanej akcji ratowniczej,
 - 6) W przypadku szkoleń wysokogórskich kontakt radiowy lub telefoniczny z górską jednostką ratunkową.
- 1.8. Szkolenie jest dokumentowane w formie raportu, który jest przekazywany na końcu szkolenia kursantowi w formie kopii.
- 1.9. Uczestnictwo w szkoleniu jest dokumentowane w raporcie podpisem ucznia oraz instruktora.
- 1.10. Przed rozpoczęciem szkolenia każdy kursant musi być zapoznany w stopniu minimalnym z paralotnią według poniższych punktów:
 - 1) Opis techniczny,
 - 2) Procedury bezpieczeństwa,
 - 3) Użytkowanie oraz utrzymanie sprzętu,
 - 4) Przedstartowa kontrola,
 - 5) Sytuacje krytyczne lotu.
- 1.11. Podczas oceniania kursantów w trakcie praktycznej części szkolenia, instruktor jest zobowiązany do wydawania następujących jasnych ocen które będą zrozumiałe dla kursanta:
Zaliczony – bez błędów, błędy poprawnie skorygowane w czasie,
Niezaliczony – błędy naprawiane za późno lub w ogóle.
Lub
 - 1 **Celująco** – bez błędów,
 - 2 **Bardzo dobrze** – małe błędy poprawnie skorygowane w czasie,
 - 3 **Dobrze** – błędy naprawione w dostatecznym zakresie czasowym,

4 Niedostatecznie – błędy naprawiane za późno lub w ogóle.

- 1.12. Oceniane części praktycznej
 - 1) Przygotowanie do lotu, checklista/kontrola przedstartowa
 - 2) Przebieg startu
 - 3) Przeprowadzenie lotu według zleconego zadania
 - 4) Planowanie lądowania, prawidłowe wytracanie wysokości
 - 5) Lądowanie
- 1.13. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek ćwiczeń kursant powinien być zapoznany ze sposobem użycia systemu ratowniczego (RSH).
- 1.14. Liczba lotów i godzin w programie szkolenia to wartości minimalne. O ich realnej liczbie decyduje instruktor na podstawie oceny i zdolności kursanta.
- 1.15. Instruktor dopuszcza kursanta do kolejnych ćwiczeń tylko wtedy kiedy wszystkie wcześniejsze zadania/ćwiczenia zostały opanowane.
- 1.16. Przed każdym ćwiczeniem praktycznym w którym znajdują się nowe elementy, instruktor musi przeprowadzić przygotowanie w takim zakresie aby wszystko zostało dobrze zrozumiane przez kursanta.
- 1.17. Kursant nie może prowadzić samodzielnych lotów bez opieki instruktora.
- 1.18. Egzamin końcowy może być przeprowadzony przez egzaminatora którego udział w części praktycznej nie przekracza 50% całego szkolenia.
- 1.19. Osoba prowadząca szkolenie, próbująca uzyskać uprawnienia instruktora musi być pod opieką innego instruktora który posiada przynajmniej 2 lata doświadczenia.
- 1.20. Maksymalna liczba kursantów na jednego instruktora to 8 osób. Jeżeli szkolenie prowadzi większa liczba instruktorów, liczba kursantów sumuje się.
- 1.21. Instruktor musi zapewnić bezpieczeństwo na starcie jak i również na lądowisku. Wszystkie loty wysokościowe na starcie jak i również lądowisku powinny być pod opieką instruktora. W rezultacie oznacza to że dla przeprowadzenia bezpiecznego ćwiczenia lotów wysokościowych z oddalonym miejscem lądowania potrzeba dwóch instruktorów.
- 1.22. Do przeprowadzenia szkolenia mogą być wykorzystane tylko i wyłącznie certyfikowane paralotnie o kategorii EN-A, B.
- 1.23. Uprząże muszą posiadać certyfikat wytrzymałościowy według normy EN 1651.
- 1.24. Uprząże muszą posiadać protektor kręgosłupa o minimalnej grubości 14cm i szerokości 28cm.
- 1.25. W trakcie szkolenia kursant musi posiadać certyfikowany kask ochronny.
- 1.26. W trakcie lotów wysokościowych powyżej 30m AGL kursant musi posiadać obowiązkowo ratowniczy system hamujący (RSH).
- 1.27. Dodatkowym niewymaganym elementem wyposażenia kursanta jest odpowiednie obuwie usztywniające staw skokowy.
- 1.28. Podczas lotów wysokościowych przebiegających obok innych obiektów latających każdy kursant powinien być oznaczony wstążką która będzie dobrze widoczna dla innych obiektów latających.

PRZYGOTOWANIE TEORETYCZNE DO ŚK PILOTA PARALOTNI

Część teoretyczna to pierwsza część szkolenia. Prowadzona jest przez instruktora lub lektora, który posiada odpowiednią wiedzę z danego zakresu. Uczestnictwo powinno być wykazane w raporcie końcowym. Kolejność szkolenia powinna być taka aby zawsze dana część przedmiotu pokryła odpowiednie zagadnienia przed nadchodzącym szkoleniem praktycznym.

Przedmioty szkolenia teoretycznego i ich zakres czasowy (minimalny)

Przedmiot:	Zakres czasowy:
Aerodynamika	2,0 godziny
Meteorologia	3,0 godziny
Nauka latania	1,0 godzina
Budowa i konstrukcja paralotni	1,0 godzina
Nawigacja	1,0 godzina
Manewry bezpieczeństwa, sytuacje krytyczne	3,5 godziny
Przepisy	2,0 godziny
Pierwsza pomoc	1,5 godziny
Kolejność figur, rozwój pilota po szkoleniu	1,0 godzina
łącznie	16 godzin

Wymagana wiedza tematyczna

Aerodynamika

- 1) Ciśnienie powietrza (ciśnienie statyczne, dynamiczne, łączne).
- 2) Opływ laminarny i turbulentny.
- 3) Rodzaje oporu, wpływ na lot paralotni.
- 4) Opływ strug profilu paralotniowego, powstanie podciśnienia, zależności związane z opływem.
- 5) Kąt natarcia – zależności związane ze zmianami oporu oraz ciśnienia.
- 6) Wpływ zachowania paralotni na zmianę kąta natarcia – moment oderwania strug.
- 7) Wyliczenie obciążenia powierzchni skrzydła i jego wpływ na lot.
- 8) Krzywa biegunowa – wpływ na opadanie i doskonałość.
- 9) Wpływ wiatru na doskonałość, prędkość paralotni w stosunku do ziemi i całego układu.
- 10) Stabilność czaszy paralotni.
- 11) Profil samostateczny sposób działania.

Meteorologia

- 1) Temperatura i jej zmiana wraz z wysokością.
- 2) Ciśnienia i jego zmiana w stosunku do wysokości.
- 3) Podstawowy podział zachmurzenia.
- 4) Powiązanie pogody z poszczególnymi typami zachmurzenia.
- 5) Ogrzewanie atmosfery. Nierównomierność w ogrzewaniu terenu.

- 6) Powstawanie prądów termicznych.
- 7) Podstawy synoptycznej meteorologii – przepływ powietrza (kierunek i prędkość wiatru)
- 8) Fronty atmosferyczne. Podział, prędkość poruszania, niebezpieczeństwa z tym związane.
- 9) Górskie i dolinowe prądy powietrza.
- 10) Specyfika przepływu termicznego w górach.
- 11) Wyznaczanie siły i prędkości wiatru.
- 12) Turbulencja wywołana przeszkodami. Zawietrzne, rotory niebezpieczeństwa z tym związane.
- 13) Burze – podstawy związane z powstawaniem i niebezpieczeństwem dla pilota paralotni.

Nauka latania

- 1) Wpływ wiatru na start, zakręt, prędkość względem ziemi, doskonałość i lądowanie.
- 2) Kontrola przedstartowa (checklista).
- 3) Ważne informacje o danym terenie lotnym (przestrzeń powietrzna, przepisy, meteorologia, praktyczne wykorzystanie terenu).
- 4) Przeliczanie kilometrów na godzinę na metry na sekundę i odwrotnie.
- 5) Technika aktywnego pilotażu w trakcie turbulencji.
- 6) Trymery oraz speed-system – użycie, funkcje.

Budowa i konstrukcja paralotni

- 1) Podstawowe części skrzydła paralotni.
- 2) Funkcje poszczególnych części paralotni.
- 3) Utrzymanie stanu technicznego oraz wykonywanie naprawy czaszy.
- 4) Kontrola techniczna sprzętu.
- 5) Kategorie bezpieczeństwa paralotni, rodzaje certyfikacji, różnice pomiędzy EN certyfikacją i DGAC.
- 6) Rodzaje linek paralotniowych. Parametry, wytrzymałość, wpływ warunków atmosferycznych na zużycie.

Nawigacja

- 1) Kształt kuli ziemskiej, równoleżniki i południki
- 2) Wykorzystanie jednostek czasu w lotnictwie – UTC, CEST.
- 3) Wschód i zachód słońca – okresy, zmiany pór roku.
- 4) Mapy – rodzaje, skale, topografia.
- 5) GPS – sposób działania na przykładzie urządzenia, wykorzystanie w lotnictwie, ustawienia.
- 6) Variometr – sposób wykorzystania na przykładzie urządzenia, ustawienia.

Manewry bezpieczeństwa, sytuacje krytyczne

- 1) Uszy – wykorzystanie, sposób wykonania, wprowadzenie, wyprowadzenie.
- 2) Podwinięcie asymetryczne – sposób powstania, reakcja paralotni, zachowanie pilota, kontrola kierunku, niebezpieczeństwa, wprowadzenie, wyprowadzenie,
- 3) Frontstall – sposób powstania, reakcja paralotni, zachowanie pilota, rozwiązanie problemu, niebezpieczeństwa, wprowadzenie, wyprowadzenie.
- 4) B-Stall – wykorzystanie, sposób wykonania, reakcje paralotni, zachowanie pilota, niebezpieczeństwa związane z wprowadzeniem, wyprowadzeniem.
- 5) Spirala – sposób powstania, reakcja paralotni, przeciążenia, prędkość opadania, wprowadzenie, wyprowadzenie, zagrożenia, blackout.

- 6) Negatywka – sposób powstania, reakcja paralotni, moment oderwania strug, zmiany siły na sterówkach, wyprowadzenie, zachowanie pilota, niebezpieczeństwa.
- 7) FullStall – sposób powstania, moment oderwania strug, zmiana siły na sterówkach, wyprowadzenie, zachowanie pilota, niebezpieczeństwa.
- 8) Krawat – sposób powstania, zagrożenia, zachowanie pilota, niebezpieczeństwa.
- 9) Użycie ratowniczego systemu hamującego (RSH) – sposób użycia, zagrożenia, zachowanie pilota, prędkość opadania względem układu „V”, wahadło.
- 10) Lądowanie we wodzie – zagrożenia, zachowanie pilota.
- 11) Lądowanie na drzewie – zagrożenia, zachowanie pilota.
- 12) Ciągnięcie pilota przez paralotnię po ziemi podczas silnego wiatru – zachowanie pilota, przeciwdziałania.
- 13) Lądowanie na drutach wysokiego napięcia – niebezpieczeństwa, zachowanie pilota i innych osób znajdujących się w pobliżu.
- 14) Przewianie pilota na zawiętrną stronę góry – rozwiązanie problemu, zachowanie pilota, niebezpieczeństwa.

Przepisy

- 1) Prawo drogi, pierwszeństwo.
- 2) Separacja.
- 3) Rozdzielenie przestrzeni powietrznej.
- 4) AIP, AUP, NOTAM

Pierwsza pomoc.

- 1) Zasady wzywania pierwszej pomocy.
- 2) Reanimacja, sztuczne oddychanie, masaż serca.
- 3) Złamania – sposób postępowania.
- 4) Krwotoki – tamowanie.
- 5) Szoki pourazowe – niebezpieczeństwa.
- 6) Urazy kręgosłupa – postępowanie.
- 7) Ryzyka podczas latania – sprzęt, protektor, reżim picia wody przy wysokiej temperaturze, wychłodzenie organizmu.

Kolejność figur, rozwój pilota po szkoleniu

- 1) Omówienie i znaczenia treningu naziemnego dla poprawnego i bezpiecznego dalszego rozwoju pilota. Przeznaczanie czasu na trening naziemny poza lataniem.
- 2) Wpływ treningu naziemnego na bezpieczeństwo startu i czucie skrzydła w powietrzu.
- 3) Podkreślenie znaczenia spirali, oraz upadku spiralnego jako figury która może wystąpić po każdym dużym podwinięciu/powikłaniu.
- 4) Huśtawka jako figura poprawiająca umiejętności pilotażowe w termicznym lataniu. Poprawne tłumienia oscylacji czaszy.
- 5) Trening bezpieczeństwa – krótkie omówienie ilości figur i konieczności odbywania treningów bezpieczeństwa.
- 6) Wingover – figura wysokiej jakości znacznie rozwijająca umiejętności pilotażowe pilota, podkreślenie niebezpieczeństw związanych z treningiem.

SCHEMAT PRAKTYCZNEGO SZKOLENIA DO ŚK PILOTA PARALOTNI

Trening naziemny do kwalifikacji ŚK pilota paralotni (minimalny zakres)

Nazwa ćwiczenia:	Ilość lub czas:
Przygotowanie do lotu, kontrola przedstartowa	30 minut
Ustawienie skrzydła do startu klasycznego	30 minut
Ustawienie skrzydła do startu odwróconego	30 minut
Trening startu klasycznego	20 ćwiczeń
Trening startu odwróconego	20 ćwiczeń

Trening w powietrzu do kwalifikacji ŚK pilota paralotni (minimalny zakres 40 lotów)

Nazwa ćwiczenia:	Ilość:
Lot po prostej wraz ze zwrotami o 90 i 180 stopni.	10 lotów
Lądowanie we wcześniej wyznaczonym miejscu 50x50 metrów.	10 lotów
Zakręty o 360 stopni i ósemkowanie	5 ćwiczeń / 2 loty
Uszy z jednej linki rzędu A, manewr wytracania wysokości (małe uszy)	5 ćwiczeń / 2 loty
Uszy wraz ze zakrętami o 360 stopni	4 ćwiczenia / 2 loty
Asymetryczne podwinięcie za taśmy rzędu A, dynamiczne bez reakcji pilota do maksymalnie 1/2 powierzchni skrzydła.	4 ćwiczenia / 2 loty
Lot wysokościowy termiczny powyżej 300m AGL	6 lotów
Aktywny pilotaż – huśtawka powyżej 300m AGL	4 ćwiczenia / 4 loty
Lądowanie na uszach z jednej linki rzędu A (małe uszy)	2 ćwiczenia / 2 loty
Lot żaglowy	Nieokreślone, niewymagane
B-stall	Nieokreślone, niewymagane
Duże uszy z dwóch linek rzędu A w kombinacji ze speed systemem	Nieokreślone, niewymagane
Asymetryczne podwinięcie z kontrolą kierunku	Nieokreślone, niewymagane
Podwinięcie czołowe/ Frontstall bez reakcji pilota.	Nieokreślone, niewymagane

TRENING NAZIEMNY DO ŚK PILOTA PARALOTNI

Wymagania dotyczące przystąpienia do ćwiczeń

Wiek minimalnie 15 lat, do 18 lat tylko i wyłącznie za pisemną zgodą opiekuna.

Zapoznanie z paralotniarstwem

Kursant powinien być w możliwie maksymalnym stopniu zapoznany z ryzykami związanymi z czynnym uprawianiem paralotniarstwa. Instruktor musi wskazać kursantowi że wszystkie komendy wydawane na radiu przez instruktora nie mogą być odrzucone i muszą być wykonywane w możliwie jak najkrótszym czasie. Wszyscy instruktorzy muszą się przedstawić z imienia i nazwiska, a na życzenie kursanta muszą pokazać ważną licencję instruktora, ewentualnie potwierdzenie że aktualnie ubiegają się o licencję instruktora i odbywają praktykę instruktorską.

Warunek zaliczenia: Kursant zna ryzyka związane z czynnym uprawianiem paralotniarstwa.

Zapoznanie ze skrzydłem paralotniowym

Instruktor musi zapoznać kursanta ze wszystkimi częściami paralotni i wytłumaczyć ich funkcję.

Zawartość listy części: czasza paralotni, krawędź natarcia, krawędź spływu, stabilizatory, żebra, komory, liny i ich system wiązania, sterówki i ich funkcja, taśmy i ich podział.

Warunek zaliczenia: Kursant zna podstawowe elementy paralotni i ich funkcję.

Zapoznanie z uprzężą i resztą akcesorii paralotniowych

Instruktor musi zaprezentować kursantowi uprzęż i wskazać najważniejsze jej części oraz wytłumaczyć funkcje, sposób działania. W kolejnym etapie instruktor musi praktycznie pokazać w jaki sposób poprawnie wszystko pozapinać i wyregulować. W następnej kolejności kursant zapina wszystko samodzielnie gdzie na końcu odbywa się kontrola przez instruktora.

Warunek zaliczenia: Kursant jest w stanie samodzielnie poprawnie zapiąć uprzęż i dostosować ją do swojego ciała.

Kontrola przedstartowa

Instruktor musi wytłumaczyć kursantowi jak ważna jest kontrola przedstartowa wszystkich punktów i że powinna być obowiązkowo przeprowadzona przed każdym startem.

Uporzę: taśmy udowe, taśma piersiowa, taśma krzyżowa (jeżeli występuje) taśmy ramieniowe, kontrola uchwytu od ratowniczego systemu hamującego (RSH), kontrola zapięcia kasku ochronnego, kontrola poprawnego wpięcia skrzydła w karabinki nośne urzpęży.

Linki: kontrola wszystkich linek i ich poprawnego rozłożenia, kontrola sterówek, kontrola linek względem nierówności terenu, i innych przeszkód np. kamieni.

Skrzydło: poprawne rozłożenie paralotni/skrzydła w osi wiatru.

Pogoda: kontrola prędkości i kierunku wiatru, kontrola niebezpiecznych sytuacji meteorologicznych (CB, zachmurzenie, również poza pilotem i jego startem).

Przestrzeń: kontrola przestrzeni startu, czy występuje wolna bezkolizyjna przestrzeń czy nie.

Warunki zaliczenia: Kursant zna listę kontrolną przedstartową, rozumie jej wagę i potrafi się do niej samodzielnie zastosować.

Ratowniczy system hamujący (RSH)

Instruktor musi zapoznać kursanta z zasadami i sposobem użycia systemu ratowniczego, jak i również ze sposobem utrzymania jego dobrego stanu technicznego. Instruktor pokaże praktycznie jak zamocowany jest ratowniczy system w uprząży oraz zademonstruje w jaki sposób z niego skorzystać w przypadku sytuacji krytycznej. Należy zwrócić również uwagę na konieczność systematycznego przekładania ratowniczego systemu, sprawnym przechowywaniu, i wpływach wilgotności na czas otwarcia.

Warunki zaliczenia: Kursant zna zasady użycia systemu ratowniczego oraz wie w jaki sposób dbać o jego stan techniczny.

Zapoznanie z podstawowymi aerodynamicznymi zasadami lotu

Instruktor musi wytłumaczyć kursantowi na czym polegają podstawy aerodynamiki lotu paralotni. Kursant musi być w stanie zrozumieć dlaczego paralotnia zakręca, hamuje, przyspiesza.

Warunki zaliczenia: Kursant jest zapoznany z podstawami aerodynamiki i rozumie dlaczego paralotnia zakręca, przyspiesza, hamuje.

ĆWICZENIA PRAKTYCZNE TRENINGU NAZIEMNEGO

Trening wyciągania skrzydła nad głowę - start klasyczny

Maksymalna prędkość wiatru: do 6 m/s.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt wzrokowy z kursantem.

Cel tego ćwiczenia to nauka wyciągania skrzydła nad głowę bez oderwania od ziemi, wraz z delikatnym manewrowaniem, poruszaniem się. Instruktor musi najpierw samodzielnie zademonstrować cały start wraz z jego przygotowaniem. Instruktor musi wskazać kursantowi różnice jakie powstają przy różnych prędkościach wiatru w trakcie unoszenia skrzydła nad głowę.

Warunek zaliczenia: Kursant jest w stanie poprawnie wyciągnąć skrzydło nad głowę i przygotować się do startu.

Trening wyciągania skrzydła nad głowę – start odwrócony

Maksymalna prędkość wiatru: do 6 m/s.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt wzrokowy z kursantem.

Cel tego ćwiczenia to nauka wyciągania skrzydła nad głowę bez oderwania od ziemi. Wraz z

delikatnym manewrowaniem, poruszaniem się. Instruktor musi pokazać praktycznie kilka razy na czym polega start odwrócony i wytłumaczyć dokładnie wszystkie rzeczy z tym związane. Zwróci szczególną uwagę że nauka startu odwróconego z przekładaniem sterówek w trakcie odwracania jest bardzo niebezpieczna i zabroniona.

Warunki zaliczenia: Kursant jest w stanie poprawnie wyciągnąć skrzydło nad głowę startem odwróconym i w trakcie odwracania do lotu do przodu nie przekłada sterówek w rękach.

Start z oderwaniem od ziemi

Maksymalna prędkość wiatru: do 5 m/s.

Przewyższenie startu: maksymalne 50m – wysokość lotu do 15m AGL.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem.

Cel tego ćwiczenia to nauka poprawnego startu i lądowania. Instruktor musi praktycznie pokazać na czym polega krótki lot z oderwaniem od ziemi i poprawnym lądowaniem. Zapozna kursanta z trzema fazami lotu: 1 – wyciągnięcie paralotni nad głowę; 2 – kontrola wzrokowa czaszy i korekcja toru lotu; 3 – przyspieszenie i oderwanie od ziemi. Podczas lądowania instruktor musi zwrócić uwagę na lądowanie pod wiatr na optymalnej mniejszej już prędkości.

Warunki zaliczenia: Kursant zna wszystkie fazy startu, potrafi wystartować i poprawnie wylądować na paralotni.

ĆWICZENIA PRAKTYCZNE LOTU

Wymagania dotyczące przystąpienia do ćwiczeń

Wiek minimalnie 15 lat, poniżej 18 roku tylko i wyłącznie za pisemną zgodą opiekuna.

Wypełniony nagłówek raportu końcowego wyłącznie z ocenami z wcześniejszych ćwiczeń oraz zajęć dydaktycznych.

Przed rozpoczęciem ćwiczeń praktycznych lotu, kursant musi być zapoznany ze sposobem i działaniem ratowniczego systemu hamującego (RSH).

Obowiązkowe ćwiczenia

Lot po prostej wraz z zakrętami o 90 i 180 stopni

Maksymalna prędkość wiatru: **do 5 m/s. Warunki nietermiczne.**

Przewyższenie startu: 30-250m lub hol do wysokości 50-250m AGL.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem. Ratowniczy system hamujący.

Instruktor musi wytłumaczyć kursantowi na czym polegają płynne zakręty, oraz na czym polega praca ciałem w uprzęży i jaki ma wpływ na sterowanie. Kursant po oderwaniu od ziemi leci na lądowisko wykonując łagodne zakręty o 90 i 180 stopni.

Warunek zaliczenia: Kursant jest w stanie samodzielnie wystartować, manewrować oraz wylądować.

Lądowanie do wyznaczonej strefy lądowania

Maksymalna prędkość wiatru: **do 5 m/s. Warunki nietermiczne.**

Rozmiar wyznaczonej powierzchni lądowania: 50x50m.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem. Ratowniczy system hamujący.

Instruktor musi wytłumaczyć kursantowi na czym polega poprawne planowanie lądowania oraz wytracanie wysokości dla potrzeb lądowania o wyznaczonej powierzchni. Kursant po wystartowaniu przy pomocy odpowiednich zakrętów wytraca wysokość w taki sposób aby się zmieścił w wyznaczonej strefie lądowania. Instruktor musi poinformować kursanta że lądowanie w wyznaczonej strefie może się odbyć tylko i wyłącznie wtedy jeżeli na jego drodze nie ma innych statków powietrznych na kursie kolizyjnym.

Warunek zaliczenia: Kursant jest w stanie kilka razy samodzielnie wylądować we wcześniej wyznaczonej strefie lądowania o powierzchni 50x50m. Kursant musi wykonać kilka podejść z różnych stron, gdzie ostatecznie ląduje pod wiatr.

Trening zakrętów o 360 stopni i ósemek

Maksymalna prędkość wiatru: **do 5 m/s. Warunki nietermiczne.**

Wysokość rozpoczęcia: minimum 100m AGL.

Wysokość końcowa: minimum 50m AGL.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem. Ratowniczy system hamujący.

Instruktor musi wytłumaczyć na czym polega dobrze wykonany płynny zakręt o 360 stopni oraz ósemkowanie na paralotni. Instruktor musi wytłumaczyć jak ważna jest znajomość wykorzystania 360-tek w termice oraz ósemkowania w lotach żaglowych. Lądowanie musi być wykonane do wcześniej wyznaczonej strefy lądowania.

Warunek zaliczenia: Kursant jest w stanie wykonywać płynne 360-ki i „ósemki” w czasowym limicie do 35 sekund trwania manewru.

Uszy wraz zakrętami o 360 stopni i speed systemem (wytracanie wysokości)

Maksymalna prędkość wiatru: **do 5 m/s. niewymagające warunki termiczne.**

Wysokość rozpoczęcia: minimalnie 100m AGL.

Wysokość końcowa: minimalnie 50m AGL.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem. Ratowniczy system hamujący.

Instruktor musi wytłumaczyć jakie przeznaczenie ma cały manewr i jak ważny jest dla bezpiecznego latania, szczególnie w przypadku turbulentnych warunków atmosferycznych i nadchodzącego zagrożenia ze strony pogody. Instruktor musi zwrócić uwagę że w przypadku błędnego pociągnięcia lin od taśm rzędu A może dojść do nieoczekiwanego podwinięcia skrzydła. Instruktor musi wytłumaczyć jakie są różnice konstrukcyjne poszczególnych paralotni (nierozdzielone taśmy rzędu A, rozdzielone taśmy rzędu A na A i A-prim). **Trening figury należy wykonać również z wykorzystaniem speed-systemu.** Lądowanie musi być wykonane do wcześniej wyznaczonej strefy lądowania. Instruktor musi wytłumaczyć kursantowi na czym polega sterowanie ciałem w trakcie założonych uszu, oraz jaki wpływ mają one na prędkość postępową i dlaczego stosuje się je w konfiguracji ze speed-systemem.

Warunek zaliczenia: Kursant jest w stanie samodzielnie „założyć uszy” wykonać zakręty i użyć również speed-system. Potrafi opuścić bezpiecznie cały manewr i wylądować w wyznaczonej strefie lądowania.

Asymetryczne podwinięcie do 1/2 powierzchni czaszy

Maksymalna prędkość wiatru: **do 5 m/s, niewymagające warunki termiczne.**

Wysokość rozpoczęcia: minimum 300m AGL.

Wysokość końcowa: minimum 200m AGL.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem. Ratowniczy system hamujący.

Paralotnia certyfikowana klasy EN-A. Uprząż kursanta ustawiona do pozycji siedzącej. Taśma piersiowa w pozycji neutralnej. Maksymalna masa startowa kursanta musi być w przedziale wagowym skrzydła.

Instruktor musi wytłumaczyć dlaczego tak ważne jest zapoznanie się z dynamiką czaszy w trakcie podwinięcia i jeszcze raz przypomni jak duże to ma znaczenie dla latania termicznego. Instruktor musi pokazać kursantowi że ćwiczenie jest wykonywane po przez pociągnięcie całej taśmy rzędu A w dół. Instruktor wytłumaczy że pociągnięcie całej taśmy jest skierowane w dół i musi być szybkie i dynamiczne, **zaraz po tym taśma zostaje wypuszczona z ręki a sterówki nie są zaciągane.** Instruktor zwróci również uwagę kursantowi, że nie wykonuje nic poza tym i nie może przejawiać tendencji do nad reakcji. Kursant musi obserwować moment zejścia z kierunku, czas regeneracji czaszy co pozwala mu lepiej zapoznać się z dynamiką paralotni w przypadku niebezpiecznego stanu lotu oraz ze swoimi reakcjami. **Instruktor musi wytłumaczyć kursantowi że w przypadku dużego podwinięcia asymetrycznego należy delikatnie przenieść ciężar ciała na stronę niezaklapioną i delikatnie zaciągnąć sterówkę również po niezaklapionej stronie co umożliwi szybkie wyrównanie toru lotu.**

Warunek zaliczenia: Kursant potrafi wykonać poprawnie asymetryczne podwinięcie i nie przejawia tendencji do nadreakcji w sterowaniu paralotni, oraz potrafi po całym ćwiczeniu samodzielnie wylądować do wyznaczonej strefy lądowania.

Lot wysokościowy termiczny powyżej 300m AGL

Maksymalna prędkość wiatru: **do 5 m/s, niewymagające warunki termiczne.**

Przewyższenie startu: minimum 300m lub hol do wysokości minimum 300m AGL.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem. Ratowniczy system hamujący.

Instruktor musi zapoznać kursanta z danym terenem lotnym. Z jego startowiskiem, lądowiskiem oraz ewentualnymi lokalnymi zagrożeniami. Teren lotny nie może być bardzo wymagający i niebezpieczny, a warunki termiczne muszą być również niewymagające. Instruktor poinformuje kursanta o możliwości kręcenia kominów termicznych ale tylko do wysokości i odległości ustalonej wcześniej z instruktorem. Lądowanie musi się odbyć w wyznaczonej strefie lądowania. Instruktor zapozna również kursanta z działaniem praktycznym speed-systemu paralotni i przypomni o ewentualnej potrzebie użycia manewru „małe uszy” w przypadku potrzeby obniżenia wysokości. **Kursant podczas całego ćwiczenia musi być cały czas w zasięgu wzroku instruktora oraz w stałym kontakcie radiowym.**

Warunek zaliczenia: Kursant wykonuje lot wysokościowy termiczny według wskazówek instruktora. **Kursant musi przynajmniej 2x skorzystać ze speed-systemu który będzie wciśnięty dłużej niż 10 sekund a jego odpuszczenie nastąpi powyżej wysokości 100m AGL.** Kursant potrafi samodzielnie wylądować we wcześniej wyznaczonej strefie lądowania.

Aktywny pilotaż – huśtawka powyżej 300m AGL

Maksymalna prędkość wiatru: **do 5 m/s, niewymagające warunki termiczne.**

Przewyższenie startu: minimum 300m lub hol do wysokości minimum 300m AGL.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem. Ratowniczy system hamujący.

Paralotnia certyfikowana klasy EN-A. Uprząż kursanta ustawiona do pozycji siedzącej. Taśma piersiowa w pozycji neutralnej. Maksymalna masa startowa kursanta musi być w przedziale wagowym skrzydła.

Instruktor musi wytłumaczyć kursantowi co to jest huśtawka (delfinowanie) i dlaczego tak ważny jest jej trening. Instruktor musi pokazać praktycznie siedząc w podwieszanej uprzęży w których momentach należy zaciągać obie sterówki w dół, kiedy należy je odpuścić, oraz kiedy należy je ponownie zaciągnąć aby przestrzał czaszy przed pilotą został poprawnie zatrzymany. **Instruktor musi zwrócić szczególną uwagę kursantowi że hamowanie paralotni musi być płynne i delikatne**, a odpuszczenie rąk do góry powinno być dynamiczne. Instruktor musi zwrócić uwagę kursantowi że kolejne hamowania w trakcie bujania można wykonać tylko i wyłącznie kiedy pilot znajduje się centralnie pod skrzydłem (nie ma wyhylenia czaszy względem pilota). Instruktor musi poinformować kursanta że paralotnię należy hamować płynnie i symetrycznie sterówkami w momencie kiedy zaczyna wyprzedzać pilota.

Warunek zaliczenia: Kursant jest w stanie wykonać przynajmniej dwa poprawne hamowania paralotni i uspokoić oscylację czaszy po przez płynne zaciągnięcie sterówek w momencie przestrzału czaszy przed pilotą.

Lądowanie na uszach

Maksymalna prędkość wiatru: **do 5 m/s, niewymagające warunki termiczne.**

Przewyższenie startu: minimum 300m lub hol do wysokości minimum 300m AGL.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem. Ratowniczy system hamujący.

Instruktor musi wytłumaczyć kursantowi dlaczego stosuje się technikę lądowania na uszach i że w bardzo turbulentnych warunkach ryzyko nieoczekiwanego podwinięcia jest mniejsze. Przypomni kursantowi że przy pomocy tej techniki łatwiej jest wylądować w strefie lądowania, która nie posiada dużych rozmiarów. **Instruktor musi zwrócić szczególną uwagę kursantowi że uszy musi trzymać praktycznie do samego końca lądowania, a odpuszczenie ich i płynne zaciągnięcie sterówek nie powinno się odbywać niżej niż 2m nad ziemią.**

Warunek zaliczenia: Kursant jest w stanie poprawnie wylądować na uszach w wyznaczonej strefie lądowania o wymiarach 50x50m.

Niewymagane ćwiczenia

Lot żaglowy

Maksymalna prędkość wiatru: **do 5 m/s. niewymagające warunki termiczne.**

Przewyższenie startu: minimum 300m.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem. Ratowniczy system hamujący.

Instruktor musi zapoznać kursanta z danym terenem lotnym. Z jego startowiskiem, lądowiskiem oraz ewentualnymi lokalnymi zagrożeniami. Teren lotny nie może być bardzo wymagający i niebezpieczny, a warunki termiczne muszą być również niewymagające. Instruktor jeszcze raz przypomni kursantowi na czym polega latanie z wykorzystaniem „ósemkowania” i jakie to ma zastosowanie w przypadku lotu żaglowego. Zwróci uwagę że lot żaglowo może być przeprowadzony tylko i wyłącznie w bezpiecznej odległości od zbocza i przypomni prawo drogi, pierwszeństwa w powietrzu. Lot żaglowy nie może być przeprowadzony nad zatłoczonym terenem lotnym a instruktor musi być cały czas w kontakcie wzrokowym z kursantem.

Warunek zaliczenia: Kursant potrafi utrzymać się w powietrzu wykorzystując lot żaglowy. Potrafi dobrze wykonywać „ósemkowanie” i jest w stanie bezpiecznie kontrolować paralotnię w danych warunkach atmosferycznych.

B-stall

Maksymalna prędkość wiatru: **do 5 m/s. niewymagające warunki termiczne.**

Wysokość rozpoczęcia: minimum 300m AGL.

Wysokość końcowa: minimum 200m AGL.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem. Ratowniczy system hamujący.

Paralotnia certyfikowana klasy EN-A. Uprząż kursanta ustawiona do pozycji siedzącej. Taśma piersiowa w pozycji neutralnej. Maksymalna masa startowa kursanta musi być w przedziale wagowym skrzydła.

Instruktor musi wytłumaczyć na czym polega figura B-stall i jakie jest jej zastosowanie. Zwróci kursantowi szczególną uwagę na praktyczne wykonanie figury, prędkość opadania, zagrożenia związane z wprowadzaniem oraz wyprowadzeniem. Zwróci uwagę że B-stall należy wykonywać w bezpiecznej odległości od zbocza i że zawsze przed rozpoczęciem manewru należy popatrzeć czy pod kursantem nie ma innych statków powietrznych. Kursant musi mieć przede wszystkim dostateczną wysokość i wolną przestrzeń powietrzną. Wysokość przed rozpoczęciem figury nie może być zbyt duża tak aby instruktor dobrze widział co wykonuje kursant.

Warunek zaliczenia: Kursant potrafi bezpiecznie wprowadzić paralotnię do figury B-stall oraz poprawnie wrócić do lotu po prostej. Kursant potrafi utrzymać skrzydło w osi nad głową bez przejawiania tendencji do zejścia z kursu trakcie trwania całego manewru.

Duże uszy z dwóch linek rzędu A w kombinacji ze speed-systemem

Maksymalna prędkość wiatru: **do 5 m/s, niewymagające warunki termiczne.**

Wysokość rozpoczęcia: minimum 300m AGL.

Wysokość końcowa: minimum 200m AGL.

Obowiązkowe wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem. Ratowniczy system hamujący.

Paralotnia certyfikowana klasy EN-A. Uprząż kursanta ustawiona do pozycji siedzącej. Taśma piersiowa w pozycji neutralnej. Maksymalna masa startowa kursanta musi być w przedziale wagowym skrzydła.

Instruktor musi wytłumaczyć kursantowi że na paralotni można również wykonać manewr „duże uszy” który służy do znacznie szybszego wytracania wysokości w stosunku do „małych uszy”. **Musi poinformować kursanta że figurę wykonują się po przez ściągnięcie w dół obu zewnętrznych linek od taśm rzędu A, najpierw po jednej stronie potem po drugiej – nigdy jednocześnie!** Musi poinformować kursanta że jeżeli taśmy rzędu A są rozdzielone na A i A-prim to należy chwycić taśmy A-prim a potem zewnętrzną linkę od taśm rzędu A. Musi poinformować kursanta że nigdy nie należy zakładać „dużych uszy” jednocześnie bo może dojść do czołowego podwinięcia krawędzi natarcia w związku z uzyskiwanym dużym obszarem celowego podwinięcia po jednej i drugiej stronie skrzydła. **W przypadku czołowego podwinięcia musi poinformować kursanta, że należy natychmiast wypuścić wszystkie linki/taśmy z dłoni i w żadnym przypadku nie należy paralotni hamować przy pomocy sterówek, ponieważ dochodzi do spadku prędkości postępowej i zagrożeniem jest przeciągnięcie.** Instruktor musi poinformować kursanta że po uzyskaniu uszu należy wcisnąć do końca speed-system w celu zwiększenia prędkości postępowej. Jest to konieczne ponieważ „duże uszy” generują opory które minimalizują prędkość lotu. Instruktor musi poinformować kursanta że manewr opuszcza się po przez wypuszczenie linek/taśm z dłoni. Jeżeli nie dochodzi do samoczynnego wypełnienia paralotni kursant musi pociągnąć pociągnąć w dół i od razu odpuścić najpierw jedną sterówkę a potem drugą – **sterówek nigdy nie należy zaciągać jednocześnie, ponieważ zagrożeniem jest przeciągnięcie.** Odpuszczenie speed-systemu następuje na samym końcu.

Warunek zaliczenia: Kursant potrafi bezpiecznie wprowadzić paralotnię do figury „duże uszy” w kombinacji ze speed-systemem oraz poprawnie opuścić cały manewr.

Asymetryczne podwinięcie z kontrolą kierunku

Maksymalna prędkość wiatru: **do 5 m/s, niewymagające warunki termiczne.**

Wysokość rozpoczęcia: minimum 300m AGL.

Wysokość końcowa: minimum 200m AGL.

Wymagane wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem. Ratowniczy system hamujący.

Paralotnia certyfikowana klasy EN-A. Uprząż kursanta ustawiona do pozycji siedzącej. Taśma piersiowa w pozycji neutralnej. Maksymalna masa startowa kursanta musi być w przedziale wagowym skrzydła.

Instruktor musi wytłumaczyć dlaczego tak ważne jest zapoznanie się z dynamiką czaszy w trakcie podwinięcia i jak ważne jest utrzymywanie kierunku w trakcie wystąpienia podwinięcia. Instruktor jeszcze raz przypomni jak duże to ma znaczenie dla latania termicznego wysokościowego oraz latania żaglowego blisko zbocza. Instruktor musi pokazać kursantowi że ćwiczenie jest wykonywane po przez pociągnięcie zewnętrznych dwóch linek od taśm rzędu A w dół, a w przypadku bardzo bezpiecznych paralotni wymagane jest pociągnięcie całej taśmy rzędu A. Instruktor wytłumaczy że pociągnięcie linek jest skierowane w dół i musi być szybkie i dynamiczne, oraz przytrzymane. Zwróci uwagę kursantowi że po wystąpieniu podwinięcia należy przenieść ciężar ciała na niezaklapioną stronę oraz delikatnie przyhamować sterówką również niezaklapioną stronę. Dzięki temu w trakcie podwinięcia cały tor lotu zostanie wyrównany, a kursant wróci na wcześniej obrany kierunek lotu przed wykonaniem figury. Instruktor zwróci szczególną uwagę kursantowi na wszystkie niebezpieczeństwa związane z wykonywaniem tego ćwiczenia.

Warunek zaliczenia: Kursant potrafi poprawnie wykonać podwinięcie asymetryczne w wyniku którego chwilowo dochodzi do utraty kierunku a dalej poprawnie samodzielnie potrafi wrócić na wcześniej obrany kierunek lotu.

Czołowe podwinięcie, frontstall

Maksymalna prędkość wiatru: **do 5 m/s, niewymagające warunki termiczne.**

Wysokość rozpoczęcia: minimum 300m AGL.

Wysokość końcowa: minimum 200m AGL.

Wymagane wyposażenie: kontakt radiowo-wzrokowy z kursantem. Ratowniczy system hamujący.

Paralotnia certyfikowana klasy EN-A. Uprząż kursanta ustawiona do pozycji siedzącej. Taśma piersiowa w pozycji neutralnej. Maksymalna masa startowa kursanta musi być w przedziale wagowym skrzydła.

Instruktor musi wytłumaczyć kursantowi na czym polega czołowe podwinięcie krawędzi natarcia (frontstall) i w jakich sytuacjach może wystąpić w powietrzu. Instruktor poinformuje kursanta dlaczego tak ważne jest trenowanie tej figury w przypadku aktywnego latania termicznego. Instruktor wytłumaczy w jaki sposób praktycznie powinna być wykonana figura i jakie są z nią związane wszystkie niebezpieczeństwa. Zwróci szczególną uwagę że w przypadku dużego podwinięcia czołowego dochodzi do drastycznego spadku prędkości postępowej i że paralotni nie należy wtedy hamować bo może dojść do przeciągnięcia/oderwania strug.

Warunek zaliczenia: Kursant jest zapoznany z teoretyczną i praktyczną częścią czołowego podwinięcia. Potrafi wykonać czołowe podwinięcie i bezpiecznie je opuścić.

Egzamin na pilota paralotni (ŚK)

Do egzaminu na pilota paralotni można przystąpić po pozytywnym ukończeniu szkolenia teoretycznego oraz praktycznego. Instruktor potwierdza pisemnie w końcowym raporcie czy kursant uzyskuje prawo do przystąpienia do egzaminu końcowego.

Egzamin składa się dwóch części:

Część teoretyczna

Test jednokrotnego wyboru.

Część praktyczna

Maksymalna prędkość wiatru: 5 m/s. Niewymagające warunki termiczne.

Przewyższenie startu: minimum. 200m lub hol do wysokości minimum 300m.

Kursant samodzielnie wybierze teren do startu, rozłoży paralotnię, wykona kontrolę przedstartową i wystartuje. W trakcie lotu musi wykonać:

- zakręt o 360 stopni na wcześniej założonych „uszach” w kombinacji ze speed-systemem.
- musi wykonać „ósemkę” w ograniczonym czasie 35 sekund.
- musi wykonać huśtawkę wraz z poprawnym zatrzymaniem przestrzału czaszy przed pilota.
- musi wylądować pod wiatr w wyznaczonej strefie lądowania o rozmiarach 50x50m.

Jeżeli miejsce startu, wysokość uniemożliwia wykonanie wszystkich manewrów w jednym locie, możliwy jest podział na kilka lotów.

Warunek zaliczenia: Kursant wykonał wszystkie wskazane manewry z oceną celującą lub bardzo dobrą i uzyskał minimalną ilość punktów z testu teoretycznego.

Wynik z ilością punktów oraz oceną końcową, celującą, bardzo dobrze, dobrze, niedostatecznie jest zapisany w końcowym raporcie egzaminu. Do egzaminu można podejść maksymalnie 3x. Po trzeciej nieudanej próbie konieczne jest odbycie dodatkowego szkolenia i uzyskanie nowego skierowania na egzamin.

