

Zasady Wykonywania Lotów z Widocznością – vFIR Warszawa

1. ZASADY OGÓLNE

1.1. Każdy statek powietrzny zamierzający wykonać lot VFR w sieci VATSIM zobowiązany jest do złożenia planu lotu.

1.2. Statek powietrzny wykonujący lot VFR powinien nastawić transponder na kod 7000 i mieć włączony tryb Charlie (Mode C, ALT) od momentu zajęcia drogi startowej do odlotu, do momentu zjechania z drogi startowej po lądowaniu, chyba że zalogowany kontroler ruchu lotniczego (zwany dalej kontrolerem) nakaże inaczej.

1.3. Pilot w locie VFR odpowiada za zachowanie bezpiecznej odległości od innych statków powietrznych.

1.4. Jeżeli dla danej przestrzeni i/lub lotniska jest obsadzona pozycja kontrolerska, pilot statku powietrznego wykonujący lot VFR jest zobowiązany uzyskać zezwolenie kontrolera w następujących sytuacjach:

- a) start z lotniska kontrolowanego (uzyskując uprzednio zezwolenie na lot, uruchomienie silnika/ów oraz kołowanie);
- b) wlot do przestrzeni kontrolowanej (CTR, TMA). W razie braku uzyskania zezwolenia (np. tłok na częstotliwości kontrolera) pilot oczekuje krążąc poza granicami strefy kontrolowanej. Analogicznie pilot zobowiązany jest oczekiwać w ostatnim punkcie, do którego kontroler zezwolił wykonywać lot w przestrzeni kontrolowanej, jeśli wcześniej nie zostało wydane zezwolenie na kontynuację lotu.

1.5. Wszelkie manewry w przestrzeni kontrolowanej wymagają zezwolenia kontrolera.

1.6. Loty VFR nie mogą być wykonywane powyżej FL195 oraz z prędkościami okołodźwiękowymi lub naddźwiękowymi.

1.7. Z wyjątkiem sytuacji związanych ze startem oraz lądowaniem, lot VFR musi być wykonywany z zachowaniem minimalnych wysokości:

- a) nad gęstą zabudową dużych miast, osiedli na wysokości względnej nie mniejszej niż 300 m (1000 ft) nad najwyższą przeszkodą znajdującą się w promieniu 600 m od statku powietrznego;
- b) nad terenem innym niż wyżej opisany na wysokości względnej nie mniejszej niż 150 m (500 ft) nad terenem, wodą bądź przeszkodą terenową w promieniu 150 m od statku powietrznego.

1.8. Jeżeli kontroler nie zezwolił inaczej, przeloty VFR wykonywane powyżej 900 m (3 000 ft) nad ziemią lub wodą, są wykonywane na poziomie przelotu odpowiednim dla danej linii drogi zgodnie z zasadą: linia drogi od 000° do 179° poziomy nieparzyste + 500ft, linia drogi od 180° do 359° poziomy parzyste + 500ft. Przykładowo: loty w kierunku wschodnim powinny się odbywać na wysokości 3500 ft, 5500 ft, FL95 a loty w kierunku zachodnim na 4500 ft, 6500 ft, FL85, FL105, itd. Należy unikać lotu w warstwie przejściowej (Transition Layer). Pełna tabela poziomów przelotu jest dostępna w Dodatku 3 [rozporządzenia SERA](#) (1).

2. TYPY STATKÓW POWIETRZNYCH WYKONUJĄCYCH LOTY WEDŁUG VFR

2.1. Loty VFR powinny być wykonywane statkami powietrznymi, które w rzeczywistości wykonują loty według zasad z widocznością a więc głównie typu General Aviation, samolotami kategorii A/B.

2.2. Odradza się wykonywania nierealnych lotów VFR dużymi/bardzo szybkimi samolotami.

3. WARUNKI METEOROLOGICZNE DLA LOTÓW Z WIDOCZNOŚCIĄ (VMC)

3.1. Z uwagi na konieczność uniknięcia kolizji z terenem oraz innymi uczestnikami ruchu ustanawia się minimalne warunki meteorologiczne, w których mogą być wykonywane loty VFR zgodnie z tabelą 1.

Tabela 1. Minima widzialności i odległości od chmur w VMC

Zakres wysokości bezwzględnej	Klasa przestrzeni powietrznej	Widzialność w locie	Odległość od chmur
Na poziomie 3050 m (FL100) i powyżej	C D G	8 km	Pozioma – 1500 m Pionowa – 300 m (1000ft)
Poniżej 3050 m (FL100) AMSL i powyżej 900 m (3000 ft) lub powyżej 300 m (1000 ft) nad terenem – w zależności od tego, która z tych wartości jest większa	C D G	5 km	Pozioma – 1500 m Pionowa – 300 m (1000ft)
Na i poniżej 900 m (3000 ft) AMSL lub 300 m (1000 ft) nad terenem – w zależności od tego, która z tych wartości jest większa	C D	5 km	Pozioma – 1500 m Pionowa – 300 m (1000ft)
	G	5 km (*)	Z dala od chmur i z widocznością powierzchni ziemi

(*) W lotach w przestrzeni G, na wysokości równej lub mniejszej 900 m (3000 ft) AMSL lub 300 m (1000 ft) nad terenem, w zależności od tego która z tych wartości jest wyższa, widoczność w locie powinna wynosić minimum 1,5 km dla samolotów i 800 m dla helikopterów, pod warunkiem, że pilot stale utrzymuje kontakt wzrokowy z ziemią i prędkość manewrową pozwalającą na uniknięcie kolizji z innym ruchem lub przeszkodą.

3.2. Na wysokości równej lub mniejszej niż 900 m (3000 ft) AMSL lub 300 m (1000 ft) nad terenem, w zależności od tego która z tych wartości jest wyższa, pilot stale utrzymuje kontakt wzrokowy z ziemią.

3.3. W lotach VFR nie startuje się ani nie ląduje na lotnisku znajdującym się w strefie kontrolowanej, nie wchodzi się do strefy ruchu lotniskowego lub w krąg nadlotniskowy, gdy podane warunki meteorologiczne na tym lotnisku nie spełniają poniżej wymienionych wartości minimalnych:

- a) widzialność przy ziemi minimum 5 km;
- b) pułap chmur nie niższy niż 450 m (1500 ft) AGL.

Pułap chmur jest to podstawa najniższych chmur, których pokrycie przekracza połowę nieba (BKN, OVC).

UWAGA: Wyjątek od tej zasady został opisany w punkcie 5.

4. TRASY LOTÓW VFR I WYKORZYSTANIE PUNKTÓW VFR LOTNISK

4.1. Loty VFR zaczynające się, kończące się lub przecinające strefy kontrolowane lotnisk (CTR) powinny być wykonywane zgodnie z opublikowanymi procedurami VFR danego lotniska. Przed lotem pilot powinien zapoznać się z odpowiednimi mapami tras dolotowych, odlotowych i tranzytowych VFR lub z mapami operacyjnymi VFR danych lotnisk a także rodzajem klasy przestrzeni powietrznej (C, D, G) w jakich będzie wykonywał lot.

4.2. Składając plan lotu VFR pilot powinien opisać trasę wewnątrz oraz w pobliżu przestrzeni kontrolowanej za pomocą odpowiednich punktów VFR wpisując je w planie lotu w formacie: kod lotniska + litera punktu (przykładowo EPKTX dla punktu X-Ray w Katowicach).

4.3. Trasa w planie lotu powinna być opisana za pomocą:

- a) punktów nawigacyjnych (np. KOTEK lub punkt VFR lotniska, np. EPKTX);
- b) współrzędnych geograficznych (format: 5212N01923E - 52 stopnie 12 minut szerokości północnej i 19 stopni 23 minuty długości wschodniej);
- c) namiaru (radiala) i odległości od pomocy radionawigacyjnej (format: LOZ234019 - radial 234 LOZ VOR, odległość 19 mil morskich);
- d) nazw miejscowości (odstępstwo od AIP dla ułatwienia i lepszej czytelności);
- e) do współrzędnych lub namiaru i odległości od pomocy nawigacyjnej można, dla lepszej czytelności, w nawiasie podać najbliższą miejscowość, np. 5212N01923E (KUTNO).

4.4. Mapy operacyjne VFR dostępne są w sekcji Mapy na [stronie PL-VACC](#) (2) oraz na stronie [AIP Polska](#) (3). Punkty VFR są także ukazane na [mapie FIS](#). (4).

4.5. Scenerię - wizualizację punktów VFR do symulatorów z serii FS oraz Prepar3D można pobrać ze [strony PL-VACC](#) (5).

5. LOTY SPECJALNE VFR W STREFACH KONTROLOWANYCH

5.1. W przypadku, gdy warunki meteorologiczne opisane w pkt 3.3 nie pozwalają na wykonanie lotu w strefie kontrolowanej lotniska, dopuszcza się wykonywanie lotów Specjalnych VFR pod warunkiem uzyskania zezwolenia kontrolera. Obowiązują następujące warunki dodatkowe:

- a) z dala od chmur i z widzialnością terenu;
- b) widzialność w locie jest nie mniejsza niż 1500 m, a w przypadku śmigłowców nie mniejsza niż 800 m;
- c) z prędkością przyrządową (IAS) 140 kts lub mniejszą, dającą wystarczającą możliwość dostrzeżenia pozostałego ruchu i wszelkich przeszkód w celu uniknięcia kolizji; oraz
- d) pułap chmur jest nie niższy niż 180 m (600 ft).

W przypadku lotu śmigłowcem zezwolenie na lotu przy widzialności mniejszej niż 800 m może zostać udzielone jedynie w szczególnych przypadkach, np. loty medyczne.

5.2. W przypadku gdy na danym lotnisku jest zalogowany kontroler lub obsadzona jest nadrzędna pozycja obsługująca dane lotnisko należy zgłosić się po zezwolenie na lot specjalny VFR analogicznie jak w p. 1.4. Kontroler po przeanalizowaniu sytuacji ruchowej w swojej przestrzeni decyduje o udzieleniu lub o braku zezwolenia. W przypadku odmowy wydania zezwolenia informuje o tym pilota podając powód odmowy (duże natężenie ruchu, złożona sytuacja ruchowa, itd.).

5.3. Ruch VFR Spec jest separowany od ruchu IFR i innego ruchu VFR Spec przez zalogowanego kontrolera. Ponieważ loty Specjalne VFR są bezpośrednio związane ze złą pogodą, można spodziewać się, że piloci nie będą w stanie dostrzec innego ruchu w odpowiednim czasie. Z tego powodu, kontroler będzie stosował separację geograficzną polegającą na prowadzeniu statków powietrznych w taki sposób, aby w danym fragmencie przestrzeni powietrznej był tylko jeden statek powietrzny. W tym celu kontroler może na przykład nakazać oczekiwanie nad danym punktem VFR; nie zezwolić na wlot do CTR do momentu, gdy inny statek powietrzny w locie VFR Spec nie opuści strefy kontrolowanej; lub oczekiwać z wydaniem zezwolenia na start do momentu, do momentu całkowitej pewności, że nie dojdzie do zaniżenia separacji z innym statkiem powietrzny.

5.4. W przypadku braku zalogowanego kontrolera obsługującego dane lotnisko należy zachować szczególną ostrożność podczas symulacji lotu VFR Spec, informując z wyprzedzeniem o swoich zamiarach innych uczestników sieci na częstotliwości UNICOM. Ponadto w miarę możliwości należy obserwować sytuację ruchową dookoła samolotu za pomocą dodatkowych programów aby swoimi działaniami nie spowodować sytuacji konfliktowej z innymi użytkownikami sieci VATSIM.

Należy również przyjąć, iż pierwszeństwo mają statki powietrzne wykonujące procedury IFR, ze względu na ich ograniczone możliwości manewru.

6. LOTY VFR W PRZESTRZENI KLASY C LUB D

6.1. W przestrzeni klasy C lub D na i poniżej FL195 ruch lotniczy VFR może być wykonywany:

- a) ze znajomością i zgodnie z publikowanymi punktami i/lub trasami VFR;
- b) w oparciu o punkty nawigacyjne, współrzędne geograficzne, namiary od pomocy radionawigacyjnej;
- c) z prędkością przyrządową (IAS) poniżej 250 kt dla lotów poniżej 3050 m (FL100).

Uwaga: jeżeli w przestrzeni klasy C lub D nie jest zapewniana kontrola ruchu lotniczego, należy zwrócić szczególną uwagę na ruch wykonujący według IFR, gdyż ruch taki ma ograniczone możliwości odchylenia od zaplanowanej trajektorii.

- 6.2.** Statki powietrzne wykonujące loty VFR muszą utrzymywać ciągłą, dwukierunkową łączność, kiedy:
- znajdują się w przestrzeni klasy C lub D, w której zapewniana jest służba kontroli ruchu lotniczego;
 - zamierzają przejść do lotu IFR znajdując się w przestrzeni klasy G, a w przestrzeni klasy C lub D powyżej miejsca wykonywania lotu zapewniana jest służba kontroli ruchu lotniczego;
 - znajdują się na lotnisku niekontrolowanym i obecna jest służba ruchu lotniczego właściwa dla danego lotniska;
 - otrzymali polecenie skontaktowania się od odpowiedniej służby ruchu lotniczego.

7. LOTY VFR W PRZESTRZENI KLASY G

7.1. W przestrzeni klasy G poniżej 3050 m (FL100) AMSL loty VFR mogą być wykonywane wyłącznie z prędkościami poniżej 250 kt prędkości przyrządowej (IAS).

7.2. W przestrzeni klasy G nie zapewnia się kontroli ani separacji. Tym samym niemożliwe jest wykonanie lotu VFR Spec.

7.3. Statki powietrzne wykonujące loty VFR w przestrzeni klasy G powinny prowadzić nasłuch (monitorować) częstotliwość kontrolera, jeżeli zapewnia on służbę kontroli ruchu lotniczego w przestrzeni klasy C lub D powyżej miejsca wykonywania lotu, chyba że pozostają na łączności ze służbą zapewniającą FIS.

Uwaga: Oznacza to, że należy ustawić radio na aktywną częstotliwość kontrolera, aby móc odpowiedzieć na ewentualne wezwanie. Nie jest konieczny jakiegokolwiek kontakt z kontrolerem, dopóki nie zostanie wydane takie polecenie.

7.4. Na żądanie, gdy sytuacja na to pozwala, kontroler przestrzeni znajdującej się nad przestrzenią klasy G może zapewnić Służbę Informacji Powietrznej (FIS). Zgłoszenie żądania powinno zawierać znak wywoławczy, aktualną pozycję i lotnisko docelowe.

8. SŁUŻBY RUCHU LOTNICZEGO

8.1. Tak długo jak jest dostępna, kontrola ruchu lotniczego w przestrzeni klasy C zapewnia separację ruchu:

- IFR - IFR;
- IFR - VFR;
- VFR Spec - IFR;
- VFR Spec - VFR Spec.

W przestrzeni klasy C nie jest zapewniana separacja ruchu VFR od VFR. Jest podawana informacja o ruchu VFR/VFR a na żądanie może zostać wydana rada dla zapobieżenia kolizji.

8.2. Tak długo jak jest dostępna, kontrola ruchu lotniczego w przestrzeni klasy D zapewnia separację ruchu:

- IFR - IFR;
- IFR - VFR Spec;
- VFR Spec - VFR Spec.

W przypadku przestrzeni klasy D zapewniona jest jedynie separacja ruchu IFR od IFR. W przestrzeni klasy D nie jest zapewniana separacja ruchu VFR od IFR. Jest podawana informacja o ruchu IFR/VFR oraz VFR/VFR a na żądanie może zostać wydana rada dla zapobieżenia kolizji.

8.3. Granicą zezwolenia na lot według VFR jest granica przestrzeni kontrolowanej lub lotnisko docelowe, jeśli dany lot wykonywany jest bez opuszczenia tej przestrzeni.

9. PROCEDURY NASTAWIANIA WYSOKOŚCIOMIERZA

9.1. Statki powietrzne wykonujące loty na i poniżej wysokości przejściowej 2000 m (6500 ft) AMSL powinny mieć wysokościomierz nastawiony na QNH najbliższego lotniska, dla którego dostępne są w sieci VATSIM depesze METAR.

9.2. Statki powietrzne wznoszące powyżej wysokości przejściowej 2000 m (6500 ft) AMSL powinny mieć wysokościomierz nastawiony na ciśnienie standardowe równe 1013,2 hPa (29,92 inHg, 760 mmHg).

9.3. Statki powietrzne zniżające poniżej poziomu przejściowego(*) powinny ustawić ciśnienie jak w punkcie 9.1.

(*) Poziom przejściowy (Transition Level) ogłoszony jest na głównej [stronie PL-VACC](#) (6). Wynosi TL80 zawsze wtedy, kiedy najniższe ciśnienie QNH zanotowane w FIR Warszawa jest wyższe niż 995 hPa, a FL90 zawsze wtedy, kiedy najniższe ciśnienie QNH zanotowane w FIR Warszawa jest równe lub niższe niż 995 hPa.

Uwaga: Lotniska, dla których depeche METAR dostępne są w sieci VATSIM opublikowane są na [stronie PL-VACC](#) (7).

Realne przepisy lotów z widocznością możesz znaleźć na [stronie AIP Polska](#) (3) w sekcji ENR 1.2 oraz w [rozporządzeniu SERA](#) (1).

Odnośniki zewnętrzne:

- (1) http://dlapilota.pl/files/upld/UE_923_SERA_2012_PL.pdf
- (2) <http://www.pl-vacc.org/pol3/files.php?d=maps>
- (3) <http://ais.pansa.pl/aip/>
- (4) http://www.fis.pansa.pl/?lang=pl&top_menu=top_fis&left_menu=menu_fis&opis=fis_mapa_FIS
- (5) <http://www.pl-vacc.org/pol3/files.php?d=1>
- (6) <http://www.pl-vacc.org/pol3/>
- (7) <http://www.pl-vacc.org/pol3/info.php?d=weather>