

23. OPERACJE W WARUNKACH OGRANICZONEJ WIDZIALNOŚCI: OPIS PROCEDUR OPERACYJNYCH, W TYM KOORDYNACJI Z ORGANEM SŁUŻB RUCHU LOTNICZEGO I ORGANEM ZARZĄDZANIA PŁYTĄ POSTOJOWĄ, STANDARDOWYCH TRAS KOŁOWANIA, KONTROLI DZIAŁALNOŚCI ORAZ POMIARU I INFORMOWANIA O WIDZIALNOŚCI WZDŁUŻ DROGI STARTOWEJ.

Administrator: Kierownik Zespołu Operacyjnego

Opis procedur operacyjnych, w tym:

- koordynacji z organem służb ruchu lotniczego,
- koordynacji z organem zarządzania płytą postojową,
- standardowych tras kołowania,
- kontroli działalności oraz pomiaru,
- informowania o widzialności wzdłuż drogi startowej.

Jednym z głównych zadań zarządzającego lotniskiem oraz Lotniskowych Służb Ruchu Lotniczego (SRL), jest zachowanie bezpieczeństwa, płynności i ciągłości operacji lotniczych przy pogarszającej się widzialności, ocenianej na podstawie pomiaru wartości parametru RVR (widzialność wzdłuż drogi startowej). Wraz z malejącą wartością RVR maleje zasięg wzrokowej obserwacji pola manewrowego lotniska przez SRL. Spadek wartości RVR, poniżej określonej dla danego lotniska wartości, może uniemożliwić Służbom Ruchu Lotniczego zapobieganie kolizjom statków powietrznych (SP) ze sobą na polu manewrowym i/lub z przeszkodami na tym polu. Aby lotnisko mogło dalej funkcjonować, uruchamia się procedury w warunkach ograniczonej widzialności (LVP), jako komponent systemu kierowania i kontroli ruchu na lotnisku.

Procedury zawarte w tym dokumencie odnoszą się do użytkowania lotniska EPMO w warunkach ograniczonej widzialności (LVP).

- Na lotnisku EPMO, w warunkach ograniczonej widzialności (LVP), możliwe jest wykonywanie operacji startów (LVTO) wyłącznie przy RVR > 125 m na kierunku RWY 26 i RWY 08;
 - Na lotnisku EPMO, w warunkach ograniczonej widzialności (LVP), możliwe jest wykonywanie operacji lądowania CAT II wyłącznie przy RVR \geq 300 m na kierunku RWY 08.
- A. W celu zapewnienia bezpieczeństwa, sprawności i ciągłości obowiązywania procedur LVP, SRL w uzgodnieniu z DOPL podejmuje decyzję o przygotowaniu do wprowadzenia, odwołaniu przygotowania, wprowadzeniu i zawieszeniu procedur LVP. DOPL informuje służby operacyjne, funkcjonujące na lotnisku EPMO, o wprowadzeniu, odwołaniu lub zawieszeniu procedur LVP.
- B. Personel zabezpieczający operacje w czasie obowiązywania procedur LVP wyposażony jest w środki łączności radiowej.
- C. Wprowadzenie procedur LVP zobowiązuje SRL oraz operacyjne służby lotniskowe do zachowania szczególnej ostrożności w czasie ich obowiązywania.
- D. Wprowadzenie procedur LVP wymaga każdorazowo włączenia świateł i sterowania nimi.
- E. Rozpoczęcie przygotowania do wprowadzenia procedur LVP następuje, gdy widzialność ogólna oraz widzialność na początkowym lub środkowym wskaźniku RVR na kierunku lądowania osiągnie

800 m z tendencją pogarszania i/lub podstawa chmur zakrywających więcej niż połowę nieba obniży się do 300 ft oraz utrzymuje się tendencja pogarszania widzialności.

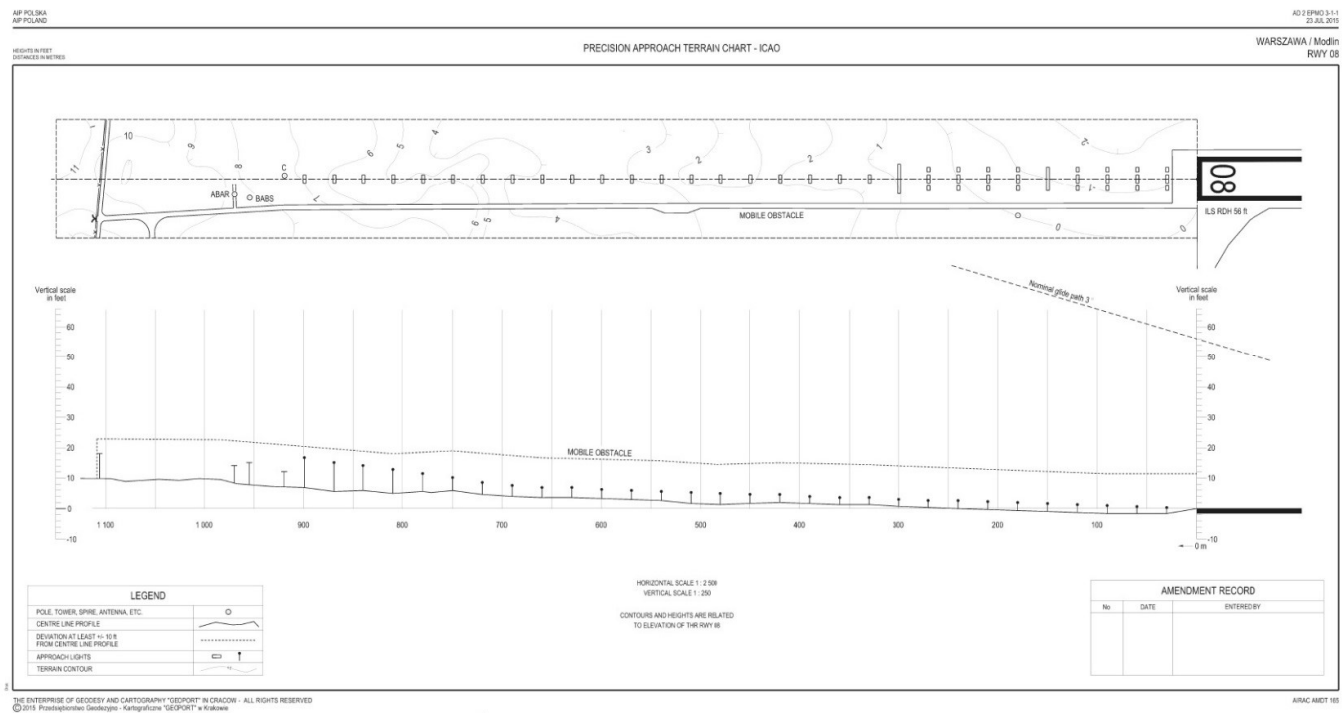
- F. Wprowadzenie procedur LVP następuje jeśli widzialność na początkowym lub środkowym wskaźniku RVR na kierunku lądowania osiągnie 550 m i/lub podstawa chmur zakrywających więcej niż połowę nieba osiągnie wartość 200 ft.
- G. Jeśli widzialność RVR na dwóch punktach pomiarowych RVR zmniejszy się do 125 m zawieszają się wykonywanie procedury startu (LVTO) w warunkach LVP.
- H. Zarządzający lotniskiem zapewnia, że osoby uczestniczące w zabezpieczeniu operacji w warunkach LVP są przeszkolone z zakresu procedur użytkowania lotniska w warunkach ograniczonej widzialności.
- I. W trakcie obowiązywania procedur LVP ruch pojazdów i osób w Polu Ruchu Naziemnego (PRN) ograniczony zostaje do niezbędnego minimum.
- J. W celu zapewnienia bezpieczeństwa operacji w PRN, w czasie obowiązywania procedur LVP, DOPL dodatkowo monitoruje pole ruchu naziemnego za pomocą GPS, zabudowanych w radiotelefonach łączności naziemnej. Położenie każdego włączonego radiotelefonu odzwierciedlone jest na cyfrowej mapie lotniska. Monitor umiejscowiony jest na stanowisku operacyjnym DOPL. Monitorowanie PRN za pomocą GPS ma charakter pomocniczy.
- K. Elementy infrastruktury lotniska przystosowane do użytkowania w warunkach ograniczonej widzialności (LVP): DS, DK-A1, DK-A2, DK-A3, DK-B, DK-C, DK-E, PPS 1.

23.1. CECHY FIZYCZNE ŚRODOWISKA DROGI STARTOWEJ

23.1.1. Obszary przed progiem, podejścia do lądowania i odlotu

Droga startowa RWY 08/26 wyposażona jest w system ILS CAT II umożliwiający wykonywanie podejść precyzyjnych na RWY 08. Mapa terenu dla podejścia precyzyjnego opublikowana jest w AIP Polska (AD 2 EPMO 3-1-1), mapa przedstawia obszar przed progiem drogi startowej RWY 08. Obszary przed progami, podejścia do lądowania i odlotu przedstawia mapa typu A, która jest opublikowana w AIP Polska (AD 2 EPMO 2-1-1, stanowi załącznik nr 1 do części D INOP

AD EPMO, 3-1-1.



23.1.2. Powierzchnie ograniczające przeszkody

Dla drogi startowej RWY 08/26 wyznaczono powierzchnie ograniczające dla dróg startowych z podejściem precyzyjnym kategorii II lub III w tym strefę wolną od przeszkód – OFZ. Mapa powierzchni ograniczających wysokość zabudowy i obiektów naturalnych zawiera się w Dokumentacji Rejestracyjnej Lotniska, aktualizowana jest na bieżąco i uzgadniana przez ULC (stanowi załącznik nr 3 do części C INOP).

23.2. PROCEDURY OGŁASZANIA

23.2.1. Przygotowanie do ogłoszenia wprowadzenia procedur LVP

Decyzję o rozpoczęciu przygotowań do wprowadzenia procedur LVP podejmuje SRL w uzgodnieniu z DOPL. Podstawą do rozpoczęcia przygotowań jest pogorszenie się warunków atmosferycznych, analiza depechy METAR, TAF, konsultacja meteorologiczna z Informatorem Meteorologiem LSM EPMO oraz pomiar widzialności RVR systemu MikroStep-MIS lub **obserwacja wzrokowa RVR**.

W przypadku wątpliwości co do jakości pomiaru systemu MikroStep **obserwacja wzrokowa wykonywana** jest przez Dyżurnego Informatora LSM EPMO **w asyście** DOPL zgodnie z pkt 23.6. niniejszych procedur. **Obserwacja wzrokowa podawana** jest poprzez sieć łączności radiotelefonicznej do SRL.

Rozpoczęcie przygotowania do wprowadzenia procedur LVP następuje, gdy widzialność ogólna oraz widzialność na początkowym lub środkowym wskaźniku RVR na kierunku lądowania osiągnie 800 m i/lub podstawa chmur zakrywających więcej niż połowę nieba obniża się do 300 ft z utrzymującą się tendencją pogarszania widzialności.

DOPL ogłasza na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej komunikat o treści:

„Dyżurny Operacyjny, ogłaszam przygotowanie do wprowadzenia procedur LVP” wg listy kontrolnej - załącznik nr 1 (zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu, po czym stawiają siły i środki w stan gotowości, a następnie informują DOPL o gotowości do wprowadzenia procedur LVP).

Zainteresowane służby przekazują odebrany komunikat zmianom służbowym, powiadamiają dowódców, kierowników, a następnie w dokumentach odnotowują wszystkie wydane polecenia i otrzymane meldunki.

- DOPL doprowadza do usunięcia ludzi, pojazdów i sprzętu z pola manewrowego z wyłączeniem pojazdów FOLLOW ME, holujących, DOPL oraz pojazdów przez niego nadzorowanych.
- SRL otrzymuje (telefonicznie, kanałem operacyjnym sieci radiotelefonicznej, lub osobiście) o DOPL informację o gotowości lotniska, zainteresowanych służb, urządzeń technicznych, oświetlenia DS i DK do wprowadzenia procedur LVP.

23.2.2. Odwołanie przygotowania do wprowadzenia procedur LVP

Decyzję o odwołaniu przygotowania do wprowadzenia procedur LVP podejmuje SRL w uzgodnieniu z DOPL. Odwołanie przygotowania do wprowadzenia procedur LVP następuje w przypadku zatrzymania tendencji pogarszania się warunków meteorologicznych przy wzroście RVR powyżej 800 m i podstawa chmur zakrywających więcej niż połowę nieba podniesie się powyżej 300 ft z utrzymującą się tendencją wzrostową widzialności.

DOPL ogłasza na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej komunikat o treści:

„Dyżurny Operacyjny: odwołuję przygotowanie do wprowadzenia procedur LVP” wg listy kontrolnej - załącznik nr 1 (zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu).

Zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu i przekazują odebrany komunikat zmianom służbowym, powiadamiają dowódców, kierowników, a następnie w dokumentach odnotowują wszystkie wydane polecenia i otrzymane meldunki.

23.2.3. Wprowadzenie procedur LVP

Decyzję o wprowadzeniu procedur LVP podejmuje SRL w uzgodnieniu z DOPL. Wprowadzenie procedur LVP następuje jeśli widzialność na początkowym lub środkowym wskaźniku RVR na kierunku lądowania osiągnie **lub spadnie poniżej** 550 m i/lub podstawa chmur zakrywających więcej niż połowę nieba spadnie poniżej 200 ft.

DOPL ogłasza na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej komunikat o treści:

„Dyżurny Operacyjny: ogłaszam wprowadzenie procedur LVP” wg listy kontrolnej - załącznik nr 1 (zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu).

Zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu i przekazują go zmianom służbowym, powiadamiają dowódców, kierowników, a następnie w dokumentach odnotowują wszystkie wydane polecenia i otrzymane meldunki.

Jeśli którakolwiek z ww. służb nie potwierdzi wprowadzenia procedur LVP lub zgłosi problem z LVP, DOPL natychmiast przekazuje tę wiadomość do SRL w celu podjęcia decyzji o zawieszeniu procedur LVP.

UWAGA: Podczas obowiązywania procedur LVP na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej ogranicza się korespondencję, pozostawiając kanał operacyjny do dyspozycji służb uczestniczących w procedurach LVP.

23.2.4. Odwołanie procedur LVP

Decyzję o odwołaniu procedur LVP podejmuje SRL w uzgodnieniu z DOPL. Odwołanie procedur LVP następuje, jeśli widzialność wzdłuż DS zwiększy się w trzech punktach pomiarowych RVR powyżej 600 m i podstawa chmur zakrywających więcej niż połowę nieba wzrośnie do 200 ft lub więcej z tendencją do dalszej zdecydowanej poprawy.

DOPL ogłasza na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej komunikat o treści:

„Dyżurny Operacyjny: ogłaszam odwołanie procedur LVP, z zachowaniem przygotowania do ponownego ich wprowadzenia” wg listy kontrolnej - załącznik nr 1 (zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu).

Zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu i przekazują odebrany komunikat zmianom służbowym, powiadamiają dowódców, kierowników, a następnie w dokumentach odnotowują wszystkie wydane polecenia i otrzymane meldunki.

Odwołanie procedur LVP powoduje automatyczne przejście w fazę przygotowania do wprowadzenia procedur LVP, z zachowaniem gotowości lotniska do ponownego ich wprowadzenia.

Decyzję o odwołaniu przygotowania do wprowadzenia procedur LVP podejmuje SRL w uzgodnieniu z DOPL. Odwołanie przygotowania do wprowadzenia procedur LVP następuje w sytuacji dynamicznego wzrostu RVR powyżej 800 m i podstawy chmur zakrywających więcej niż połowę nieba powyżej 300 ft, z utrzymującą się tendencją wzrostową widzialności.

DOPL ogłasza odwołanie gotowości do wprowadzenia procedur LVP na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej nadając komunikat o treści:

„Dyżurny Operacyjny: ogłaszam odwołanie przygotowania do wprowadzenia procedur LVP” wg listy kontrolnej - załącznik nr 1 (zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu).

Zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu i przekazują odebrany komunikat zmianom służbowym, powiadamiają dowódców, kierowników, a następnie w dokumentach odnotowują wszystkie wydane polecenia i otrzymane meldunki.

23.2.5. Zawieszenie/odwołanie procedur LVP

23.2.5.1. O zawieszeniu wykonywania procedur LVP decyduje SRL w porozumieniu z DOPL w przypadku:

- a) awarii oświetlenia dróg startowych i dróg kołowania, uniemożliwiającej stosowanie procedur LVP,
- b) **niesprawności panelu sterowniczego systemu oświetlenia nawigacyjnego lotniska umieszczonego w pomieszczeniu operacyjnym służb kontroli ruchu lotniczego (bud. 24 SD lub wieża mobilna).**

Decyzja o zawieszeniu procedur LVP jest podejmowana, jeśli procentowe wartości sprawnych opraw sygnalizacyjnych w poszczególnych elementach systemu świetlnego spadną poniżej wartości określonych w tabeli zamieszczonej poniżej:

UWAGA ! Dla opraw sygnalizacyjnych zainstalowanych w strefie podejścia do lądowania Drogi Startowej **oraz DK** niedopuszczalne jest:

- **występowanie świateł niesprawnych, nawet w dozwolonej ilości, jeżeli powoduje to fałszowanie podstawowego układu geometrycznego systemu świetlnego;**
- **aby niesprawne światło sąsiadowało z innym niesprawnym światłem, za wyjątkiem baretki lub poprzeczki, gdzie niesprawność dwóch sąsiednich świateł może być dopuszczalna;**

Element systemu świetlnego	Lądowanie kat. I kier. 08		Lądowanie kat. II/III kier. 08 (LVP)		Start kier. 08/26 (LVTO) RVR < 550 m		Start Kier. 08/26 RVR > 550 m	
	procentowe wartości sprawnych opraw sygnalizacyjnych	Maksymalna ilość niesprawnych opraw sygnalizacyjnych	procentowe wartości sprawnych opraw sygnalizacyjnych	Maksymalna ilość niesprawnych opraw sygnalizacyjnych	procentowe wartości sprawnych opraw sygnalizacyjnych	Maksymalna ilość niesprawnych opraw sygnalizacyjnych	procentowe wartości sprawnych opraw sygnalizacyjnych	Maksymalna ilość niesprawnych opraw sygnalizacyjnych
Oprawy strefy podejścia do lądowania poza 450 m	85%	9	85 %	9	-	-	-	-
Oprawy strefy podejścia do lądowania do 450 m	85 %	20	95 %	7	-	-	-	-
Oprawy progu DS.	85 %	2	95 %	1	-	-	-	-
Oprawy strefy przyziemienia	-	-	90 %	18	-	-	-	-
Oprawy krawędzi DS.	85 %	15	95 %	5	95 %	5	85 %	15
Oprawy linii osiowej DS	85% opcjonalnie	25	95 %	8	95 %	8	85 %	25
Oprawy końca DS	85 %	1	95 %	0	85 %	1	75 %	2
Oprawy świetlne STOP-poprzeczki	82 %	2	82%	2	82 %	2	82 %	2
Oprawy linii osiowej DK	20 %	45	20 %	45	20 %	45	20 %	45

UWAGA ! Dla opraw sygnalizacyjnych zainstalowanych w strefie podejścia do lądowania oraz Drogi Startowej nie dopuszczalna jest:

- niesprawność zainstalowanych obok siebie dwóch opraw sygnalizacyjnych w przypadku operacji **kategorii II**;
 - z wykluczeniem poprzeczki oraz poprzeczki długiej (światelnego horyzontu), niesprawne oprawy nie mogą ze sobą sąsiadować;
 - występowanie niesprawnych opraw sygnalizacyjnych, nawet w dozwolonej liczbie, jeżeli powoduje to sfalszowanie pierwotnego układu geometrycznego elementu systemu świetlnego.
- W przypadku poprzeczki, poprzeczki długiej oraz opraw sygnalizacyjnych zainstalowanych na krawędzi Drogi startowej czy Drogi Kołowania za niesprawne sąsiadujące ze sobą oprawy świetlne uważa się, gdy:
- zainstalowane są one poprzecznie w tej samej poprzeczce lub poprzeczce długiej;
 - podłużnie w tym samym rzędzie opraw sygnalizacyjnych wyznaczających krawędzie Drogi Startowej, Drogi Kołowania lub w poprzeczce progu DS.

Dla **poprzeczek zatrzymania** dopuszcza się maksymalnie **dwie niesprawne oprawy**, pod warunkiem, że nie sąsiadują one ze sobą.

Dopuszcza się niesprawność **do 20%** wszystkich zainstalowanych **opraw świetlnych na krawędzi DK**, o ile ich wypadnięcie z pracy nie wpływa negatywnie na bezpieczeństwo wykonywanych operacji kołowania przez statki powietrzne.

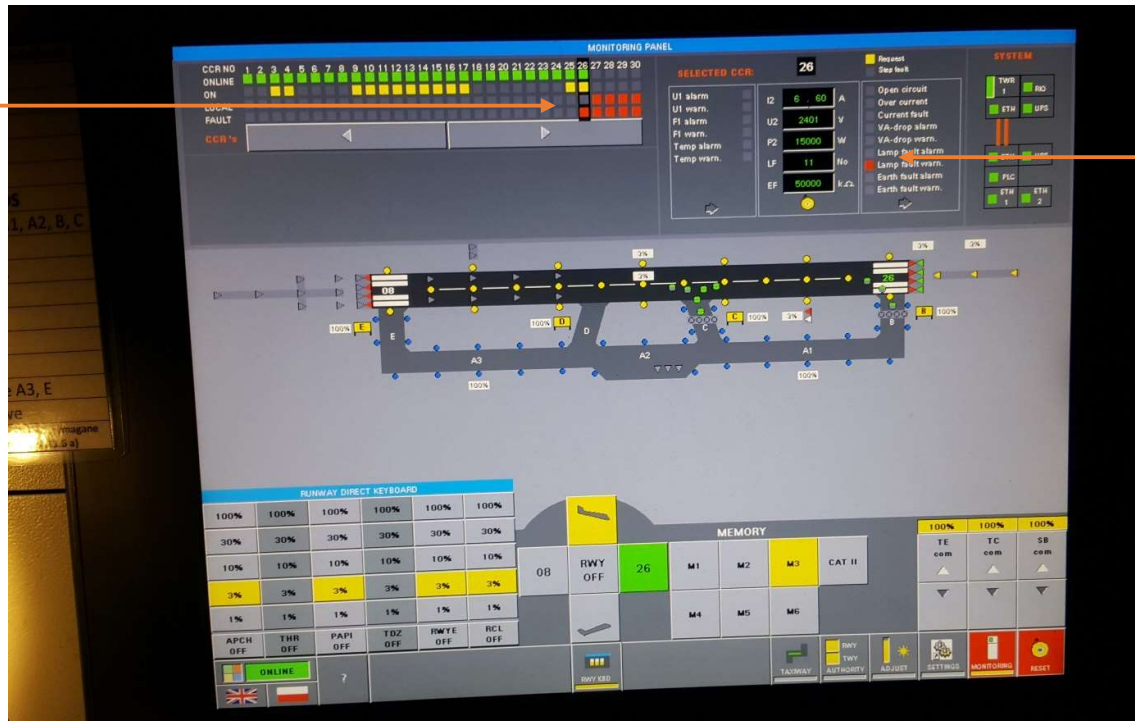
Dopuszcza się niesprawność **do 20 % wszystkich zainstalowanych podświetlanych znaków pionowych (tablic)** o ile ich wyłączenie z eksploatacji dla określonej konfiguracji operacyjnej nie będzie powodowało braku informacji dla pilota dot. lokalizacji lub kierunku wykonania procedury kołowania. W przypadku **oznakowania pionowego Drogi Startowej** dopuszcza się niesprawność jedynie tych znaków, które w określonej konfiguracji operacji startów lub lądowań mogą nie być wykorzystywane operacyjnie) np. przy lądowaniu z jednego kierunku nie są wykorzystywane znaki informacyjne dot. przeciwnego kierunku).

W przypadku **PPS** oraz **płyt do odladzania statków powietrznych** nie dopuszcza się niesprawności związanej z ich oświetleniem (maszty z oprawami projektorowymi). W wyjątkowym przypadku można dopuścić do niesprawności jednego projektora pod warunkiem, że oświetlenie płaszczyzny płyty nie spadnie poniżej minimalnej wartości określonej w CS-ADR-DSN — CZĘŚĆ 1 Rozdział M — Pomoce wzrokowe dla nawigacji (światła).

Nie dopuszcza się niesprawności opraw świateł przeszkodowych, które znajdują się na obiektach w granicach Portu Lotniczego będących przeszkodami lotniczymi.

UWAGA ! W przypadku złych warunków meteorologicznych - ograniczona widzialność, silna mgła, ciągłe duże opady deszczu, śniegu i/lub dopuszczalnej liczbie niesprawnych opraw świetlnych w systemie świetlnych pomocy nawigacyjnych - **decyzje o dopuszczeniu lotniska do wykorzystania eksploatacyjnego przez statki powietrzne podejmuje Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego.**

Informacje o niesprawnych oprawach systemu świetlnych wzrokowych pomocy nawigacyjnych pojawiają się na panelu sterowniczym zlokalizowanym w budynku TWR. Panel oraz pojawiające się na nim alarmy przedstawia poniżej zamieszczone zdjęcie.



Alarm pojawiający się na panelu sterowniczym sygnalizowany jest za pomocą czerwonego kwadratu pojawiającego się w środkowej górnej części pulpitu w linii opisanej FAULT oraz w prawym górnym rogu pulpitu, gdzie za pomocą czerwonego kwadratu sygnalizowany jest rodzaj błędu- **alarm**.

Lamp fault alarm - jest to alarm o wystąpieniu awarii źródła światła. Wystąpienie alarmu typu A informuje o awarii źródła światła które może powodować utratę II kategorii.

W przypadku pojawienia się na pulpicie sterowniczym alarmu typu A należy natychmiast powiadomić o tym fakcie dyżurnych konserwatorów zespołu OUI oraz wykonać kontrolę doraźną oświetlenia nawigacyjnego, zwłaszcza tej części systemu na której pojawił się alarm. Kontrola pozwoli potwierdzić lub wykluczyć konieczność zawieszenia procedur LVP.

- c) we wszystkich sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa funkcjonowania lotniska oraz bezpieczeństwa wykonywania operacji lotniczych.

DOPL ogłasza zawieszenie procedur LVP na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej nadając komunikat o treści:

„Dyżurny Operacyjny: ogłaszam zawieszenie procedur LVP, z zachowaniem przygotowania do ponownego ich wprowadzenia” wg listy kontrolnej - załącznik nr 1 (zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu).

23.2.5.2. W przypadku ustania przyczyn zawieszenia procedur LVP (pkt 23.2.5.1.) SRL w porozumieniu z DOPL, odwołuje zawieszenie procedur LVP.

DOPL ogłasza przywrócenie obowiązywania procedur LVP na kanale operacyjnym sieci radiotelefonicznej nadając komunikat o treści:

„Dyżurny Operacyjny: ogłaszam przywrócenie procedur LVP” wg listy kontrolnej - załącznik nr 1 (zainteresowane służby potwierdzają odbiór komunikatu).

23.2.5.3. W przypadku konieczności wykonania startu, gdy widzialność wzdłuż RWY zmniejszy się na początkowym lub środkowym wskaźniku RVR na kierunku startu poniżej 300 m, ale powyżej 125 m, SRL w porozumieniu z DOPL, kontynuuje starty SP zgodnie z pkt 2.8 procedur.

Gdy widzialność wzdłuż RWY zwiększy się na dwóch punktach: środkowym i progu do startu **powyżej** 125 m, następuje wznowienie wykonywania startów SP (LVTO).

23.3. Ochrona pola manewrowego w czasie obowiązywania procedur LVP

W czasie obowiązywania procedur LVP, poruszanie się po polu wzlotów w strefach krytycznej i wrażliwej DVOR, ILS oraz w całym polu manewrowym (w tym przecinanie DS) **jest zabronione**.

Zakaz nie obowiązuje SP, samochodu FOLLOW ME, holownika podczas holowania, samochodu DOPL, samochodu do badania szczepności, samochodu Sokolnika, **samochodów Zespołu Infrastruktury Technicznej**, wykonujących czynności na polecenie DOPL. Pozostały ruch pojazdów odbywa się drogami objazdowymi. **Zakaz nie obowiązuje również sprzętu służb utrzymania lotniska w czasie prowadzenia Akcji Zima.**

SRL steruje światłami osi centralnej DK B i C od poprzeczki zatrzymania przed drogą startową (stop bar) do wejścia na drogę startową 26.

SRL steruje światłami poprzeczek zatrzymania na DK B i C.

UWAGA: SRL załącza oświetlenie poszczególnych sekcji wraz z ich natężeniem jasności dla wymaganej kategorii.

W trakcie obowiązywania procedur LVP, zainteresowane służby, po potwierdzeniu odbioru komunikatu, wykonują czynności zgodnie z obowiązującymi procedurami wewnętrznymi.

23.4. Kołowanie SP w czasie obowiązywania procedur LVP

SRL przekazuje KRN (FOLLOW ME) informację o trasie kołowania zawierającą punkty przekazania od/do, których FOLLOW ME prowadzi SP po drogach kołowania.

SRL otrzymuje od FOLLOW ME informację o rozpoczęciu kołowania w punkcie przejścia oraz informację o zakończeniu prowadzenia SP w punkcie przekazania / parkowania.

W czasie obowiązywania procedur LVP, kołowanie SP po drogach kołowania odbywa się wyłącznie w asyście FOLLOW ME. Jeśli procedury LVP obowiązuje tylko ze względu na podstawę chmur, dopuszcza się kołowanie SP bez asysty FOLLOW ME.

W czasie obowiązywania procedur LVP dopuszcza się ruch dwóch SP w polu manewrowym przy operacjach prowadzonych w jednym kierunku 08:

- jeden SP w czasie podejścia do lądowania próg 08 do zatrzymania w polu wzlotów oraz opuszczenia DS w DK B lub C do stop poprzeczki i przejścia przez Follow Me,
- drugi SP prowadzony w asyście Follow Me do progu 08 (RVR \geq 300m) przez DK-A1, A2, A3 i E do oznaczonego punktu oczekiwania przed DS. W okresie zimowym prowadzenie do progu 08 może odbywać się poprzez płaszczyznę do odladania (stanowisko 11 lub 12).

UWAGA ! Po potwierdzeniu przez SRL, że SP przed progiem 08 oczekuje bez ruchu w punkcie oczekiwania, istnieje możliwość wykonania operacji kołowania przez drugi SP w polu manewrowym ze stanowisk 1-10 w asyście Follow Me na stanowisko 11 lub 12 w celu odladania. Opuszczenie stanowisk 11 i 12 przez odladzany SP następuje po wkołowaniu na płytę Apron 1 SP wykonującego podejście i lądowanie na kierunku 08.

UWAGA !

W związku z tym, że wejście na DS 08 nie jest wyposażone w poprzeczkę zatrzymania i światła prowadzenia wejścia do drogi startowej, w celu zapewnienia bezpieczeństwa operacji, przy operacjach startu (LVTO) przy RVR od 125 do 300 m ograniczono ruch lotniczy w polu manewrowym do jednego SP.

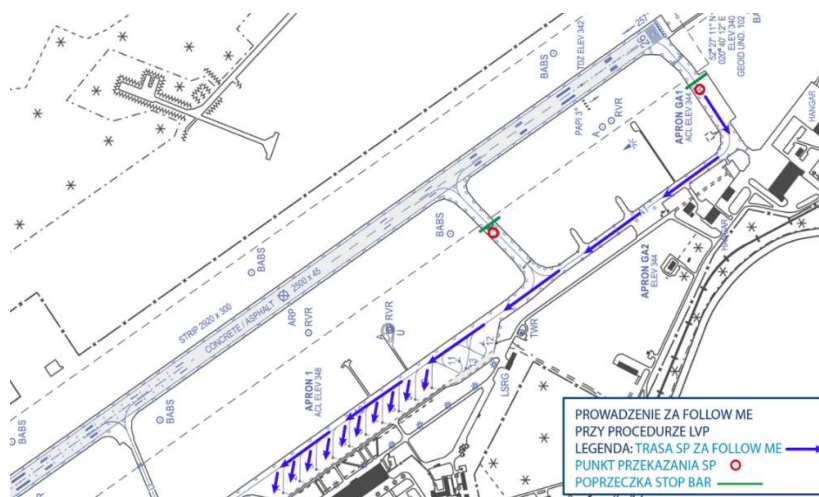
23.5. STANDARDOWE TRASY DO KOŁOWANIA STATKÓW POWIETRZNYCH

23.5.1. Po wykonaniu lądowania na kierunku RWY 08 w warunkach ograniczonej widzialności (CAT II) alternatywy:

- a) Samochód Follow Me prowadzi SP od punktu przekazania na DK-B do stanowiska przydzielonego na płycie postojowej nr 1.

Po uzyskaniu informacji oraz zezwolenia od SRL na asystę SP pojazd Follow Me zajmuje DK-B przed SP włącza tablicę „FOLLOW ME” i prowadzi SP poprzez DK-B, A1, A2 do przydzielonego stanowiska na Apron 1 wg planu poniżej:

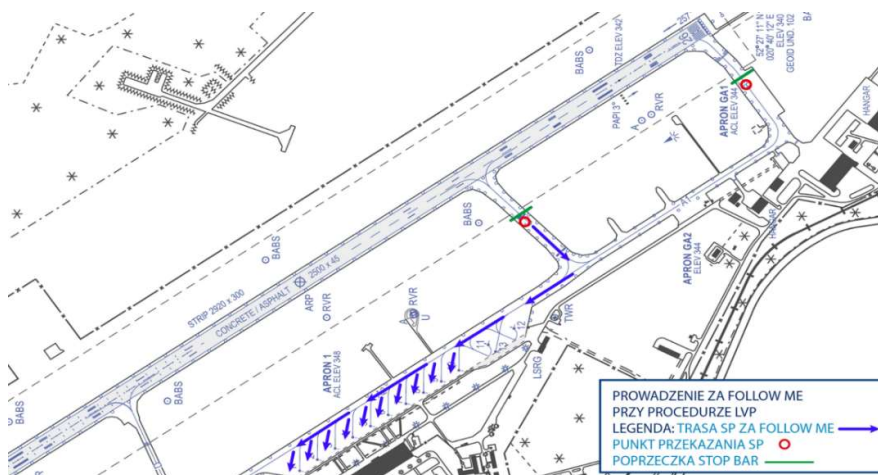
Przed wejściem SP na stanowisko Follow Me włącza tablicę „STOP” i opuszcza DK w kierunku stanowiska. Przejęcie i ustawienie SP na stanowisku realizuje Marszałek wg standardowych znaków wizualnych.



- b) Samochód Follow Me prowadzi SP od punktu przekazania na DK-C do stanowiska przydzielonego na Apron 1.

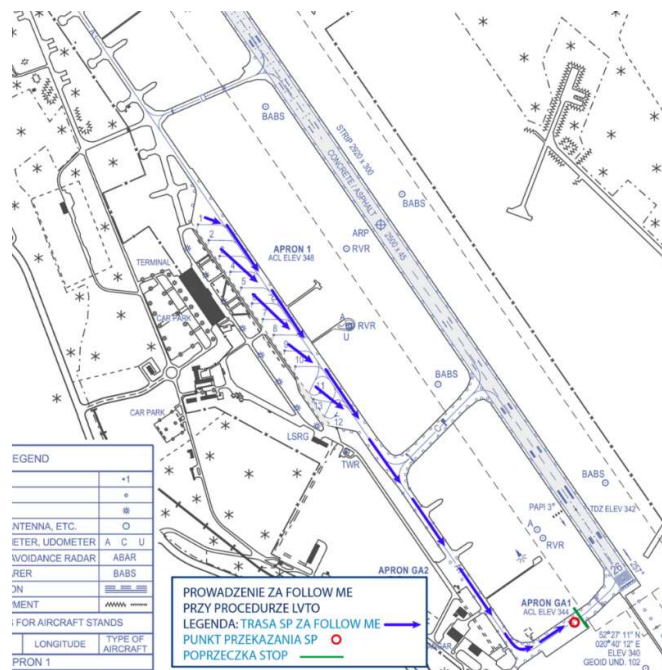
Po uzyskaniu informacji oraz zezwolenia od SRL na asystę SP pojazd Follow Me zajmuje DK-C przed SP włącza tablicę „FOLLOW ME” i prowadzi SP poprzez DK-C, A2 do przydzielonego stanowiska na Apron 1 wg planu poniżej:

Przed wejściem SP na stanowisko Follow Me włącza tablicę „STOP” i opuszcza DK w kierunku stanowiska. Przejęcie i ustawienie SP na stanowisku realizuje Marszałek wg standardowych znaków wizualnych.



23.5.2. Przed startem z progu 26 w warunkach ograniczonej widzialności (starty wykonywane przy RVR>125m):

- a) Samochód Follow Me prowadzi SP do punktu przekazania na DK-B. Po doprowadzeniu SP do punktu przekazania na DK-B oraz upewnieniu się i potwierdzeniu drogą radiową do SRL, że oświetlenie wejścia na DS jest włączone, Follow Me wyłącza wyświetlacz „FOLLOW ME” na samochodzie, zjeżdża w prawo na płaszczyznę APRON GA1 (pozycja bezpieczna).



- b) Follow Me otrzymuje drogą radiową zgodę na powrót do Apron 1.
Follow Me wraca wg poniżej wskazanej trasy poprzez DK-B, A1, Apron GA2 do drogi technicznej lub najkrótszą możliwą bezpieczną trasą po uzyskaniu zezwolenia od SRL.

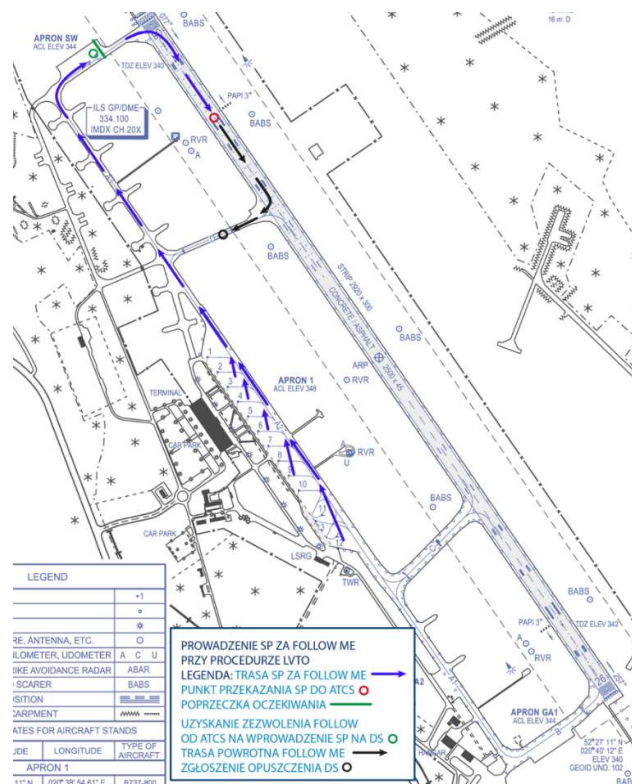


23.5.3. Przed startem z progu 08 w warunkach ograniczonej widzialności (starty wykonywane przy RVR>125 m):

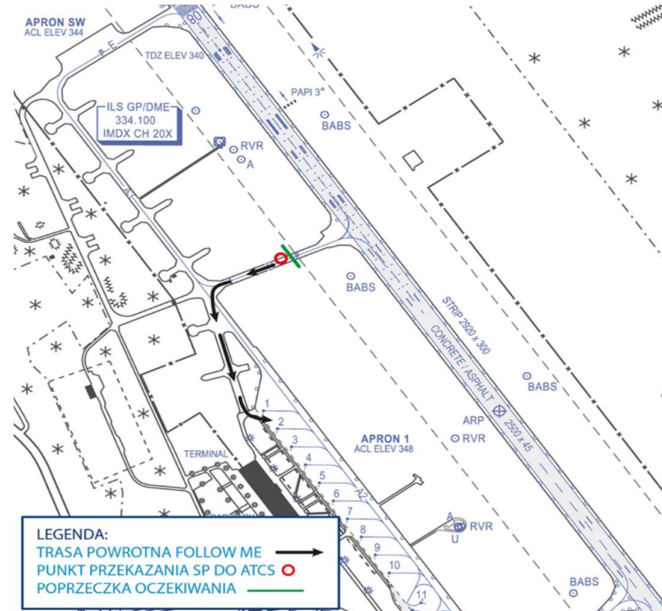
Samochód Follow Me prowadzi SP do oznaczonego miejsca oczekiwania przed DS na DK-E wg niżej załączonej trasy:

- Po uzyskaniu zezwolenia SRL, SP prowadzony jest przez Follow Me z Apron 1 poprzez DK-A2, A3 i E do punktu oczekiwania przed DS 08.
- Po osiągnięciu punktu oczekiwania przed DS 08, Follow Me zatrzymuje się i wyświetla na tablicy napis STOP i zgłasza pozycję do SRL.
- Po potwierdzeniu przez SRL pozycji Follow Me i prowadzonego SP, Follow Me oczekuje na instrukcję zajęcia DS próg 08 w celu wprowadzenia SP na DS.

- Follow Me po uzyskaniu zezwolenia i zajęciu DS 08 oraz wzrokowym zaobserwowaniu, że prowadzony SP jest w osi DS, zatrzymuje SP włączając tablicę STOP. Po wykonaniu tej czynności zgłasza SRL zatrzymanie SP na progu 08.
- SRL po potwierdzeniu przez załogę SP pozycji na DS oraz, że SP jest bez ruchu zezwala na opuszczenie DS przez Follow Me. UWAGA! SRL nie może wydać zezwolenia na start dopóki Follow Me, nie zgłosi pozycji bezpiecznej zgodnie z pkt. poniżej.
- Follow Me wyłącza tablicę „STOP” i nie włączając napisu „FOLLOW ME” opuszcza DS wg załączonej poniżej trasy do pozycji bezpiecznej od DS (za miejscem oczekiwania na DK D).



- Po opuszczeniu przez Follow Me DS i zajęciu DK-D poza punktem oczekiwania na DK-D zgłasza do SRL pozycję bezpieczną od DS i jednocześnie po uzyskaniu zezwolenia opuszcza pole manewrowe przez DK-D, przecinając A3 do drogi technicznej przy płaszczyźnie sprzętu handlingowego wg wskazanej trasy (mapka poniżej).



W sytuacjach niestandardowych np. czasowe wyłączenie z użytkowania operacyjnego drogi kołowania wymienionej jako standardowa trasa kołowania, dopuszcza się wykorzystanie pozostałych DK przystosowanych do procedur LVP.

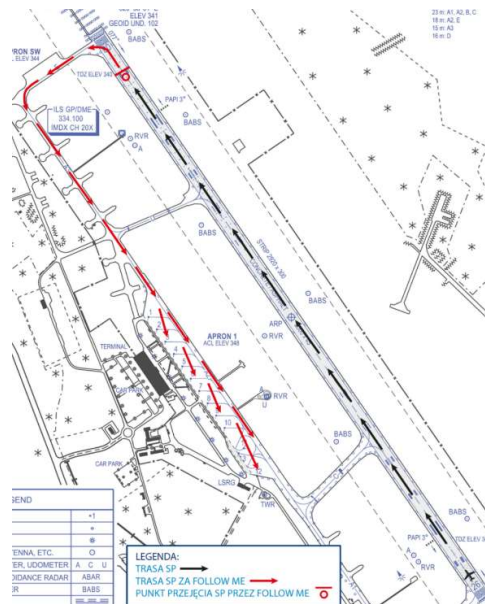
W przypadku procedur LVP, wprowadzonych z powodu niskich podstaw chmur, dopuszcza się samodzielne zawracanie SP na progach DS.

W przypadku procedur LVP, wprowadzonych z powodu niskich wartości RVR, SRL oferuje możliwość asysty Follow Me w trakcie zawracania na progach DS.

23.5.4. Przypadki przerwanej startu SP

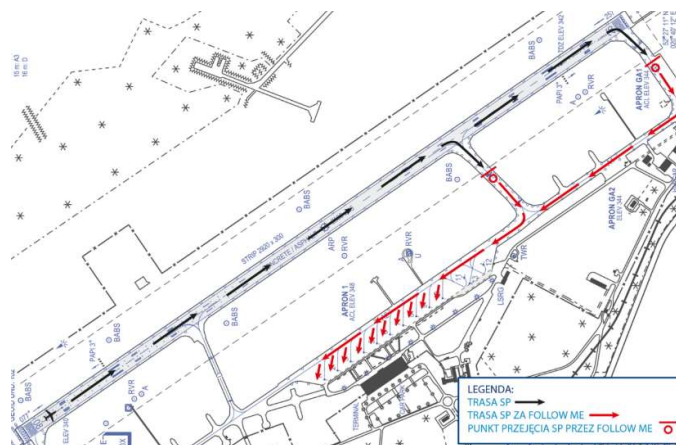
23.5.4.1. W przypadku przerwanej startu na kierunku RWY 26 podczas obowiązywania procedur LVP, SP opuszcza RWY w DK-E wg procedury:

- a) załoga SP zgłasza pozycję zatrzymania na DS do SRL i powód przerwanej startu,
- b) w przypadku sprawności SP (brak usterek) SP zostaje przejęty przez Follow Me w osi DS w odległości 300 m od progu 08 po otrzymaniu zezwolenia od SRL na zajęcie DS przez Follow Me w odległości bezpiecznej od SP i prowadzenie SP do Apron 1 wg planu jak niżej.



23.5.4.2. W przypadku przerwanej startu na kierunku RWY 08 w czasie obowiązywania procedur LVP, SP opuszcza RWY w DK-B lub DK-C wg procedury:

- a) załoga SP zgłasza pozycję zatrzymania na DS do SRL i powód przerwanej startu,
- b) w przypadku sprawności SP (brak usterek) SP opuszcza DS przez DK-B lub C i zostaje przejęty przez Follow Me w punkcie poprzeczki zatrzymania (stop bar) na DK-B lub poprzeczki DK-C. Dalsze postępowanie jak w pkt 2.3.5.1. ust a) i b).



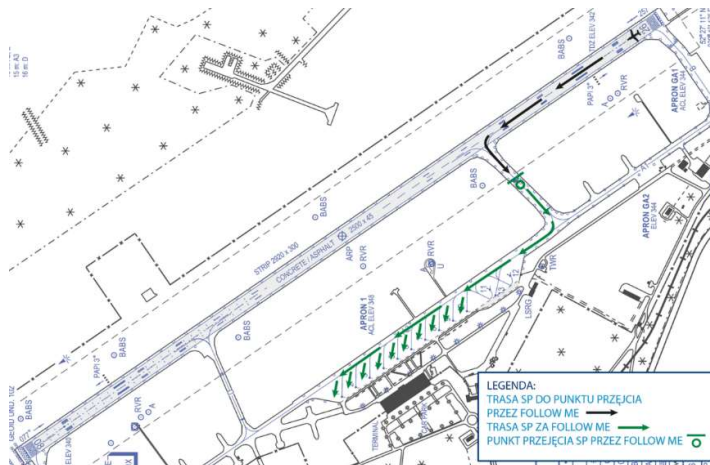
W sytuacjach niestandardowych np. czasowe wyłączenie z użytkowania operacyjnego drogi kołowania wymienionej jako standardowa trasa kołowania, dopuszcza się wykorzystanie pozostałych DK przystosowanych do procedur LVP.

W przypadku procedur LVP, wprowadzonych z powodu niskich podstaw chmur, dopuszcza się samodzielne zawracanie SP na progach DS.

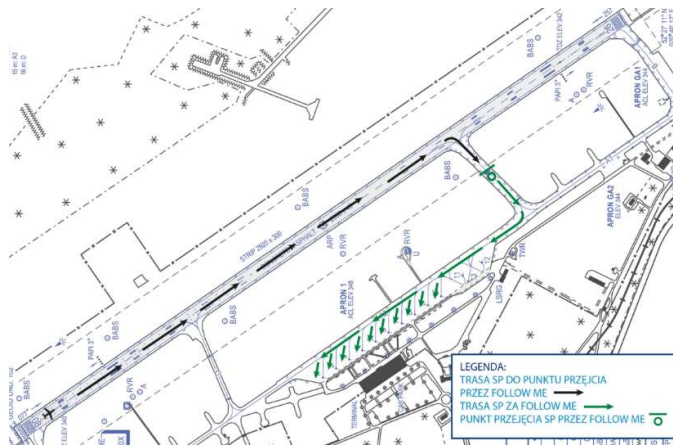
W przypadku procedur LVP, wprowadzonych z powodu niskich wartości RVR, SRL oferuje możliwość asysty Follow Me w trakcie zawracania na progach DS.

23.5.5. Przypadki rezygnacji ze startu SP

23.5.5.1 W przypadku rezygnacji ze startu na kierunku RWY 26, SP otrzymuje zezwolenie na opuszczenie RWY 26 w drogę kołowania DK-C. Dalsze postępowanie jak w pkt 23.5.1. ust. b).



23.5.5.2. W przypadku rezygnacji ze startu na kierunku RWY 08, SP otrzymuje zezwolenie na opuszczenie RWY 08 w drogę kołowania DK-C, gdzie SP zostaje przejęty przez Follow Me na DK-C. Dalsze postępowanie jak w pkt 23.5.1. ust. b).



W sytuacjach niestandardowych np. czasowe wyłączenie z użytkowania operacyjnego drogi kołowania wymienionej jako standardowa trasa kołowania, dopuszcza się wykorzystanie pozostałych DK przystosowanych do wykorzystania w czasie obowiązywania procedur LVP.

W przypadku procedur LVP, wprowadzonych z powodu niskich podstaw chmur, dopuszcza się samodzielne zawracanie SP na progach DS.

W przypadku procedur LVP, wprowadzonych z powodu niskich wartości RVR, SRL oferuje możliwość asysty Follow Me w trakcie zawracania na progach DS.

23.6. Wykonanie **obserwacji wzrokowych zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej (RVR)**

Jeśli pojawią się wątpliwości co do wskazań przyrządów RVR Micro Step-MIS, jak również na polecenie SRL, DOPL w porozumieniu ze służbą meteo, wykonuje **obserwację wzrokową** RVR zgodnie ze schematem wyznaczania RVR z punktu wzrokowego pomiaru.

Obserwację wzrokową RVR wykonuje się w celu dokładnego stwierdzenia rzeczywistej widzialności wzdłuż DS, w przypadkach, gdy na lotnisku planowany jest start SP, a warunki atmosferyczne ograniczają widzialność poziomą.

Zasady wykonywania **obserwacji** metodą wzrokową:

- Pomiar RVR mogą być wykonywane tylko przy włączonym oświetleniu DS.
- Dokonanie **obserwacji** RVR organizuje się najpóźniej na 5 minut przed planowanym startem SP w sytuacji gdy widzialność na lotnisku jest nie większa od 800 m.
- Liczba **obserwacji** RVR zależy od stanu i przewidywanych zmian warunków atmosferycznych, przy czym wykonać je należy co najmniej dwa razy przed planowanym startem SP. W przypadku, gdy start SP został przeplanowany, **obserwację** RVR należy powtórzyć lub odpowiednio przyspieszyć. Jeżeli po dokonaniu **obserwacji** RVR widzialność pogorszyła się, **obserwację** należy wykonać ponownie.
- **Obserwacje** RVR wykonuje się wzdłuż DS z punktów usytuowanych obok niej w odległości 300 m od jej progu (równoległe do świateł podejścia) i 60 m od krawędzi. W przypadkach szczególnych, gdy pomiar widzialności z ustalonych punktów jest niemożliwy (np. brak możliwości dojazdu) dopuszczalne jest wykonanie pomiaru z innych punktów położonych wzdłuż DS w odległości mniejszej niż 300 m od progu DS, lecz w odstępie nie mniejszym niż 60 m od jej krawędzi.
W przypadku, gdy nie ma możliwości zajęcia pozycji poza DS dopuszcza się wykonanie obserwacji wzrokowej RVR na DS. W tym szczególnym przypadku obserwator staje przy światłach krawędziowych jednej strony DS i liczy ilość widocznych lamp po stronie przeciwnej, następnie zmienia stronę DS i powtarza obserwację. Do SRL przekazuje niższą z ocenionych odległości.
- **Obserwacja RVR wykonywana** jest w oparciu o widzialność świateł lamp/chorągiewek umieszczonych w jednej linii wzdłuż najbliższej krawędzi DS. Kierunek obserwacji świateł musi być zgodny z kursem lądowania SP. W celu określenia RVR należy policzyć liczbę widocznych lamp włączonego systemu urządzenia elektro-światelnego i liczbę tą pomnożyć przez odległość między nimi (50 m). Wartość iloczynu przyjmuje się jako widzialność wzdłuż DS. W czasie pomiaru RVR natężenie świateł lamp DS musi być takie samo jakie będzie w chwili startu SP.
- Widzialność RVR należy podawać w metrach:
 - do 800 m włącznie – z dokładnością odpowiadającą odległości między lampami (50 m),
 - powyżej 800 m – z dokładnością do 100 m.
- **Obserwację** RVR wykonuje osoba uprawniona i przeszkolona do wykonywania pomiarów RVR (delegowani pracownicy IMGW) wraz z DOPL, natychmiast po jego zakończeniu, wynik podaje do SRL, wykorzystując w tym celu radiotelefon. SRL niezwłocznie przekazuje otrzymane

informacje do stacji meteorologicznej, która następnie wysyła ją do stacji meteorologicznej na lotnisku startu SP oraz do biura meteorologicznego (stacji pełniącej funkcję zbiorcy depeesz).

23.7 NADZÓR I UTRZYMANIE POMOCY WZROKOWYCH I REZERWOWYCH ŹRÓDEŁ ZASILANIA

- 23.7.1 Po stwierdzeniu wystąpienia alarmów typu A w systemie oświetlenia nawigacyjnego, SRL, w uzgodnieniu z DOPL, zawiesza procedury LVP. Wystąpienie alarmu jest sygnalizowane na dotykowym panelu sterowniczym zainstalowanym i obsługiwany przez SRL w budynku TWR, na drugim panelu sterowniczym zlokalizowanym w pomieszczeniu 21 bud. nr 3 oraz na zasilaczu CCR danego obwodu.
- 23.7.2 Zawieszenie przez SRL, w uzgodnieniu z DOPL, procedur LVP następuje również po fizycznym stwierdzeniu wystąpienia usterki oświetlenia nawigacyjnego podczas wykonywania kontroli PRN lub w wyniku stwierdzenia wystąpienia usterki w systemach podstawowego lub/i rezerwowego źródła zasilania wzrokowych pomocy nawigacyjnych przez Dyżurnego Konserwatora Zespołu OUI podczas wykonywania rutynowych działań kontrolnych.
- 23.7.3 Po zawieszeniu procedur LVP, Dyżurny Konserwator Zespołu OUI - po otrzymaniu zezwolenia od SRL - może wjechać w PRN i przystąpić do usuwania usterki. Szczegółowy sposób postępowania zawiera procedura Powiadomiania i postępowania w przypadku wystąpienia alarmu w systemie oświetlenia nawigacyjnego.
- 23.7.4 Po usunięciu usterki Dyżurny Elektryk zgłasza gotowość systemu pomocy nawigacyjnych do ogłoszenia przygotowania do wprowadzenia procedur LVP.

23.8 SŁUŻBY RATOWNICZO-GAŚNICZE (LSRG)

- 23.8.1 Wykonywanie operacji lotniczych w warunkach LVP stosowane jest na lotnisku Warszawa/Modlin w celu zapewnienia bezpieczeństwa wykonywania operacji lotniczych.
- 23.8.2 SRL w uzgodnieniu z DOPL, zawiesza procedury LVP na czas prowadzenia Akcji Ratowniczej.
- 23.8.3 DOPL za pośrednictwem środków łączności na „Grupie Operacyjnej” ogłasza zawieszenie procedur LVP dla służb Lotniskowych Lotniska Warszawa/Modlin.
- 23.8.4 Zawieszenie procedur LVP wprowadza się dopiero po wyłączeniu SP, którego sytuacja awaryjna dotyczy, za wyjątkiem sytuacji, gdy do zdarzenia doszło niespodziewanie po lądowaniu lub podczas lądowania, a alarm nie został jeszcze ogłoszony – w takim przypadku procedury LVP zawiesza się niezwłocznie.
- 23.8.5 Po zawieszeniu procedur LVP, odpowiednie służby - po otrzymaniu zezwolenia SRL- mogą wjechać w PRN i przystąpić do działania.
- 23.8.6 Podczas sytuacji awaryjnej, przed zawieszeniem procedur LVP, pojazdy LSRG nie mogą naruszać strefy ochronnej ILS progu 08 DS, który jest aktualnie w użyciu.
- 23.8.7 Poniższy rysunek przedstawia strefy ochronne ILS wraz z oznaczeniem miejsc oczekiwania pojazdów LSRG.

AIP POLAND

23 MAY 2019

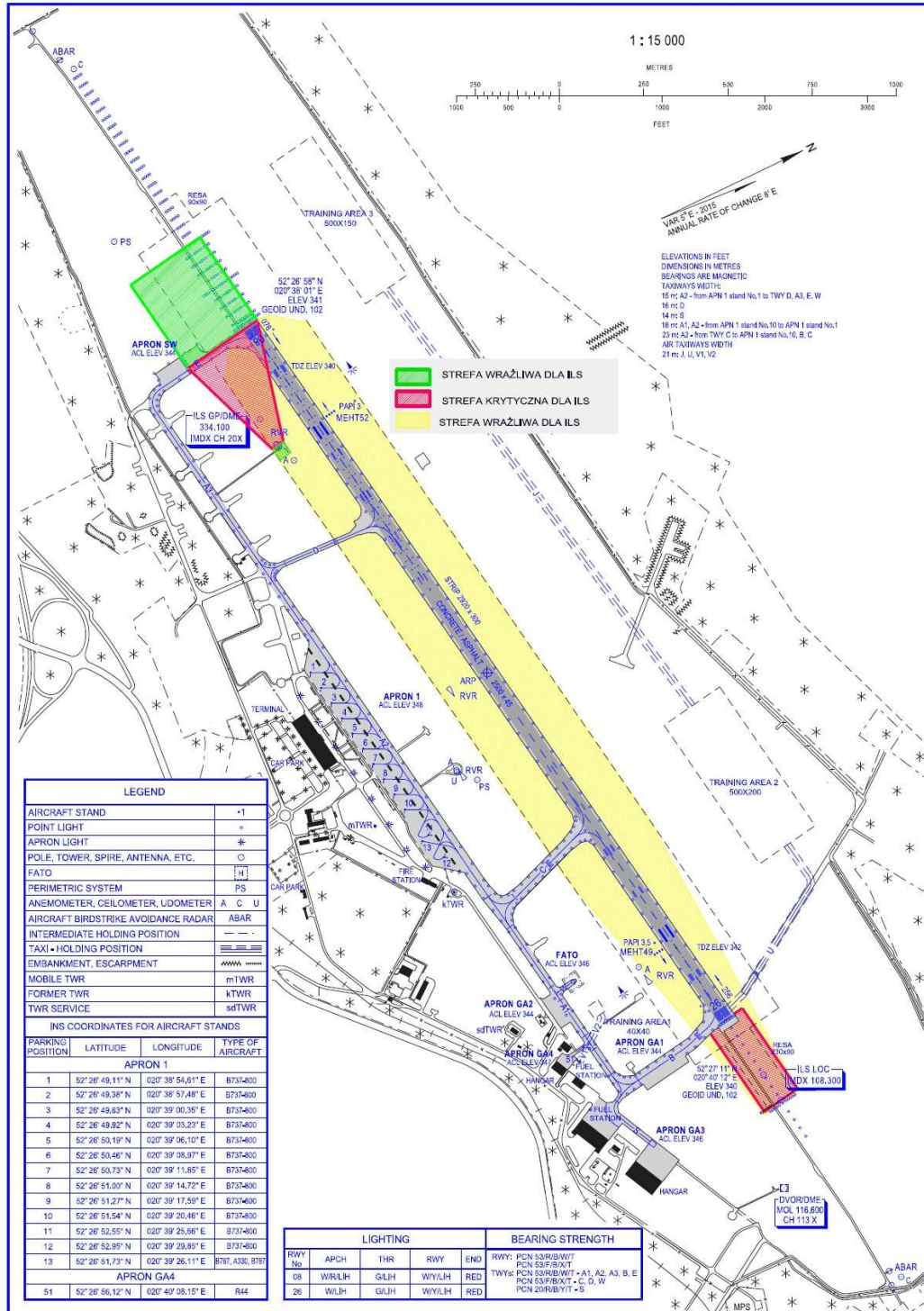
AERODROME CHART - ICAO

52° 27' 04" N
020° 39' 07" E

ELEV 344 ft
GEOID UND. 102 ft

Modlin DELIVERY 119,680
Modlin TOWER 123,930
Modlin INFORMATION 120,330

WARSZAWA / Modlin



Załącznik nr 1 – Lista kontrolna

Wprowadzenie procedury LVP/LVTO dnia / /20

DOPL:

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Służba	KRYPTONIM	godz. Przygotowanie	godz. Gotowość	godz. Wprowadzenie	godz. Przejęcie do przygotowania	godz. Zawieszenie operacji lądowania / LVTO	godz. Przywrócenie operacji	godz. Odwolanie
TWR	WIEŻA							
DOPL	DYŻURNY 1							
KRN	FOLLOW							
AON LS	LS							
RYANAIR SUN	RYANAIR HANDLING							
OUP	UTRZYMANIE							
OUI	ŁĄCZNOŚĆ							
LSRG	STRAŻNICA							
KZT	TERMINAL							
SOL	SOL DOWÓDCA							
SG	GRANICA BAZA							
OUI	INFRASTRUKTURA							
ORLEN	ORLEN AVIATION							
Sokolnik	SOKOLNIK							
Służba Celna	CŁO							