



***Kontrola pokazów lotniczych  
prowadzona przez inspektorów  
ULC***

**Warszawa 2020 r.**  
Urząd Lotnictwa Cywilnego 2020



# Wstęp

W ramach warsztatów organizowanych dotyczących pokazów lotniczych dla sezonu 2020, przygotowaliśmy dla Państwa poniższy materiał, który ma na celu zapoznać Państwa z najważniejszymi informacjami oraz aktualnymi zmianami dotyczącymi kontroli pokazów lotniczych prowadzonych przez inspektorów ULC.

Materiał skierowany jest do:

- Pilotów biorących udział w pokazach lotniczych.
- Organizatorów pokazów lotniczych.
- Dyrektorów pokazów lotniczych.
- Kierowników lotów,.
- Kierowników programu pokazu lotniczego.
- Kierowników skoków spadochronowych.



# Wstęp

Obowiązkiem Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego jest przeprowadzanie kontroli dotyczących przestrzegania przepisów oraz wydanych decyzji w zakresie lotnictwa cywilnego.

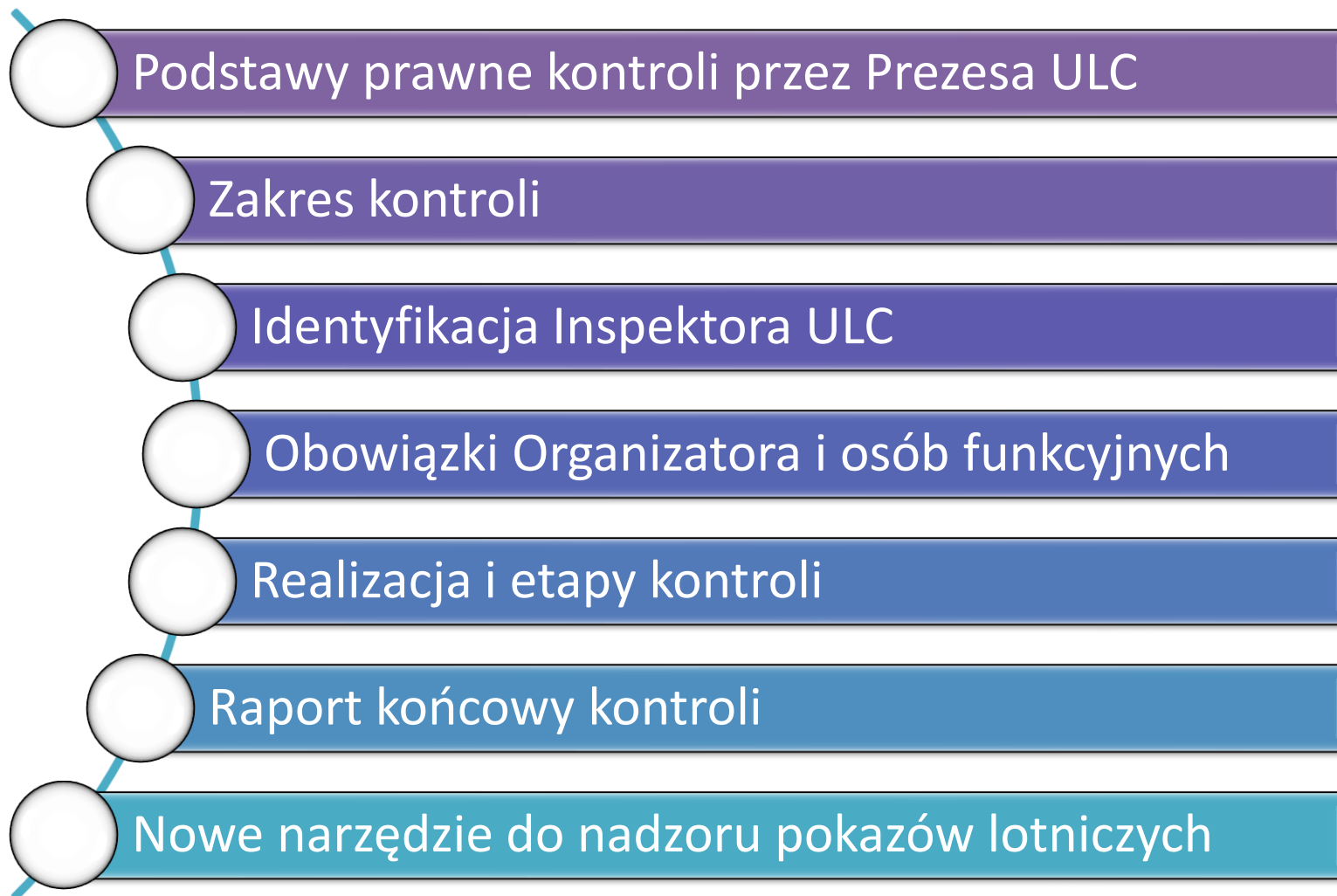
**Rozdział 3 Kontrola i postępowanie pokontrolne ustawy Prawo lotnicze** nakłada obowiązek oraz zezwala Prezesowi ULC do przeprowadzania kontroli i przestrzegania przepisów (nadzór) w zakresie organizowania i przeprowadzania pokazów lotniczych.

Pokaz lotniczy jest przedsięwzięciem o charakterze „okresowym”. Odbývają się one sezonowo (wiosna, lato, jesień) i organizowane są na terenie lotnisk aeroklubów lub mniejszych lotnisk lub lądowisk. Ze względu na małą częstotliwość organizowania pokazu lotniczego (raz w roku, maksymalnie dwa razy w roku) przez jednego Organizatora, u w większości z nich wtedy właśnie, podczas pokazu lotniczego, występuje wymożony ruch powietrzny i naziemny przy zwiększonej ilości SP oraz obecność publiczności (większość z nich nie związana z lotnictwem i nie mająca wiedzy w zakresie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa) na terenie lotniska/lądowiska. Te czynniki wymuszają od osób funkcyjnych właściwego planowania, reagowania i przewidywania aby zapewnić najwyższy możliwy poziom bezpieczeństwa w trakcie pokazu lotniczego.

Mając powyższe na uwadze, Prezes Urzędu dokonuje kontroli i prowadzi nadzór nad tymi przedsięwzięciami pod kątem restrykcji prawych oraz oceny i ryzyka zagrożeń przy jednoczesnym sprawdzeniu czy zastosowane środki i rozwiązania w sposób prawidłowy mogą zapewnić bezpieczne przeprowadzenie pokazu lotniczego.



# Plan prezentacji





# Podstawa prawna

**Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze** (*Dz. U. z 2019 r. poz. 1580 i 14950*)

## **Rozdział 3, Art. 27**

**ust. 1.** Prezes Urzędu kontroluje przestrzeganie przepisów oraz decyzji z zakresu lotnictwa cywilnego.

**ust. 2.** Kontroli podlegają:

- 1) podmioty prowadzące działalność w zakresie lotnictwa cywilnego, użytkownicy statków powietrznych oraz użytkownicy cywilnych statków powietrznych niewpisanych do rejestru statków powietrznych;
- 2) zarządzający lotniskami;
- 3) członkowie personelu lotniczego i pokładowego;

**ust. 2a.** Kontrole, o których mowa w ust. 2, mogą być niezapowiedziane.



# Podstawa prawna - zakres kontroli

**ust. 3.** Pracownikom Urzędu oraz innym osobom upoważnionym do przeprowadzenia kontroli przysługuje prawo:

- 1)** wstępu do obiektów i nieruchomości, pomieszczeń oraz miejsc operacji lotniczych lub środków transportu kontrolowanej jednostki organizacyjnej;
  - *hangary,*
  - *pomieszczenia techniczne,*
  - *strefy przebywania kierowników lotów/skoczków,*
  - *wstęp na sale odpraw z pilotami,*
  - *wstęp do stref z ograniczonym dostępem,*
  - *wstęp do strefy wypoczynku dla pilotów, ...itp.*
- 2)** przeprowadzania oględzin statku powietrznego, lotniska albo urządzenia znajdującego się w granicach lotniska lub wykorzystywanego do działalności lotniczej;
  - *kontrola sprawność SP,*
  - *kontrola drogi kołowania, drogi startowej, płyt manewrowych,*
  - *kontrola miejsc postojowych dla SP,*
  - *kontrola przeszkód lotniczych, ...itp.*



# Podstawa prawna - zakres kontroli

- 3)** dostępu do materiałów, dokumentów oraz innych danych niezbędnych do przeprowadzenia kontroli, a także sporządzania ich kopii lub pobierania wyciągów;
- *potwierdzenie uprawnień do pełnienia obowiązków przez osoby funkcyjne,*
  - *karty uczestników pokazu lotniczego,*
  - *pozwolenia na wykorzystanie przestrzeni lotniczej,*
  - *zgody odpowiednich służ pomocniczych,*
  - *uzupełniające/dodatkowe dokumenty dotyczące pokazu lotniczego, .... itp.*
- 4)** wykonywania czynności kontrolno-pomiarowych, badań statków powietrznych lub urządzeń wykorzystywanych do prowadzenia działalności lotniczej;
- *kontrola przemieszczania się SP w powietrzu i na ziemi z wykorzystywaniem specjalistycznych urządzeń pomiarowych,*
  - *kontroli działania urządzeń radiowych ...itp.*
- 5), 6)** – uchylony;



# Podstawa prawna - zakres kontroli

- 7) wstępu na pokład statku powietrznego i pozostawania w nim podczas operacji lotniczych;
  - *wjście na pokład statku powietrznego w celu sprawdzenia poprawności funkcjonowania urządzeń, wyposażenia ...itp.*
- 8) żądania ustnych wyjaśnień na miejscu kontroli.
  - *uzyskanie szczegółów dotyczących przestrzegania przepisów,*
  - *Wyjaśnienie kwestii bezpieczeństwa, ... itp.*

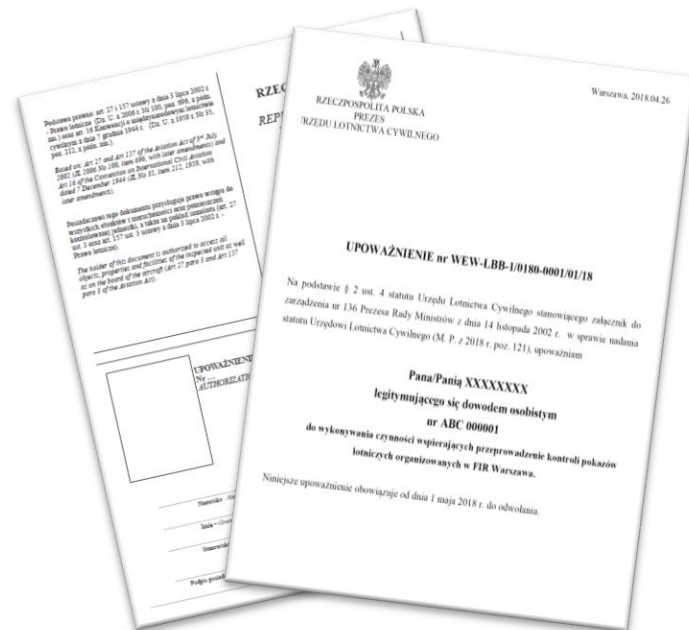




# Podstawa prawna - ID Inspektora ULC

## Art. 27. ust 5.

Czynności kontrolne przeprowadza się po okazaniu legitymacji służbowej albo dowodu tożsamości oraz doręczeniu upoważnienia do przeprowadzenia kontroli wydanego przez Prezesa Urzędu.



- legitymacja służbowa albo
- dowodu tożsamości

- upoważnienia do przeprowadzenia kontroli



# Podstawa prawna – ID Inspektora ULC

## CAIC (Civil Aviation Inspector Certificate)

*„Posiadaczowi przedmiotowego dokumentu przysługuje prawo dostępu do strefy zastrzeżonej lotniska (zgodnie z rozporządzeniem wydanym na podstawie artykułu 187 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. - Prawo lotnicze Dz. U. z 2018 r. poz. 1183 - Krajowy Program ochrony lotnictwa cywilnego).”*





# Podstawa prawna – Upoważnienie ULC

## Wzór upoważnienia

  
RZECZPOSPOLITA POLSKA  
PREZES  
URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO  
*Piotr Szmajda*

Warszawa .....

UPOWAŻNIENIE Nr WEW-LBB-0181-...../19

Na podstawie upoważnienia Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 10.07.2019r. nr WEW-LEP-4/0180-0033/01/10 upowazniam

Pana/iz.....nr dowodu osobistego/legitymacji służbowej.....

do przeprowadzenia kontroli przestrzegania przepisów oraz decyzji z zakresu lotnictwa cywilnego w zakresie określonym w ustawie z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz.U. z 2018 r. poz. 1183 z późn. zm.) oraz w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 16 maja 2013r. w sprawie lotów próbnych i akrobacyjnych oraz pokazów lotniczych (Dz.U. z 2017r. poz. 1488 z późn. zm.) podczas pokazu lotniczego organizowanego przez ....., a w szczególności:

- organizatora pokazów lotniczych, w tym osób funkcyjnych, prowadzących pokazy lotnicze wraz z zabezpieczeniem i ochroną strasy pokazu,
- polskich i obcych statków powietrznych w czasie przebywania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej,
- personelu lotniczego i pokładowego stanowiących załogi polskich i obcych statków powietrznych w czasie przebywania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej,
- polskich cywilnych lotnisk i lądowisk oraz lotnisk państwowych współużytkowanych przez lotnictwo cywilne, w tym zarządzających tymi lotniskami i lądowiskami,
- wyznaczonych miejsc do pokazu lotniczego innych niż lotniska i lądowiska,
- służb ruchu lotniczego, w tym sprawności technicznej urządzeń zabezpieczających ruch lotniczy oraz obsługę meteorologiczną,
- wykonywania czynności kontrolno-pomiarowych, badań statków powietrznych lub urządzeń wykorzystywanych podczas pokazów lotniczych,
- materiałów i dokumentów dotyczących pokazu lotniczego oraz sporządzania ich kopii
- obiektów i nieruchomości oraz pomieszczeń wykorzystywanych na potrzeby pokazu lotniczego.

Upoważnienie jest ważne wraz z legitymacją służbową lub dowodem tożsamości.

ul. Młocinskiego 2, 02-047 Warszawa  
tel/fax: (+48 22 729 73 40, fax: (+48 22 729 73 40)  
internet: <http://www.ulg.gov.pl> email: [konsultacje@ulg.gov.pl](mailto:konsultacje@ulg.gov.pl)

*Numer ULC upoważnienia*

*Osoby upoważnione*

*Podstawa prawna*

*Podmiot kontrolowany i termin kontroli*

*Zakres kontroli*



# Upoważnienie ULC

## Zakres kontroli

- Kontrola Organizatora pokazu lotniczego, w tym osób funkcyjnych prowadzących pokazy lotnicze wraz z zabezpieczeniem i służbą ochrony strefy pokazu.
- Kontrola polskich i obcych statków powietrznych w czasie przebywania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
- Kontrola personelu lotniczego i pokładowego stanowiących załogi polskich i obcych statków powietrznych w czasie przebywania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
- Kontrola polskich cywilnych lotnisk i lądowisk oraz lotnisk państwowych współużytkowanych przez lotnictwo cywilne, w tym zarządzających tymi lotniskami i lądowiskami
- Kontrola wyznaczonych miejsc do pokazu lotniczego innych niż lotniska i lądowiska,
- Kontrola służb ruchu lotniczego, w tym sprawności technicznej urządzeń zabezpieczających ruch lotniczy oraz osłonę metrologiczną,
- Kontrola wykonywania czynności kontrolno-pomiarowych, badań statków powietrznych lub urządzeń wykorzystywanych podczas pokazów lotniczych.
- Kontrola materiałów i dokumentów dotyczący pokazu lotniczego oraz sporządzania ich kopii
- Kontrola obiektów i nieruchomości oraz pomieszczeń wykorzystywanych na potrzeby pokazu lotniczego.





# Identyfikacja Inspektora ULC

Podczas wykonywania czynności kontrolnych Inspektorzy ULC powinni poruszać się oznakowanymi samochodami służbowymi z logo Urzędu Lotnictwa Cywilnego umieszczonym na drzwiach samochodu. W momencie wjazdu do strefy zastrzeżonej portu lotniczego, każdy samochód posiadać powinien przepustkę samochodową.

Dodatkowo, każdy Inspektor ULC podczas kontroli powinien nosić na sobie kamizelkę (niebieską) z logiem ULC oraz napisem „Inspektor ULC”.





# Podstawa prawna - Obowiązki organizatora

**Art. 28. ust 1.** Kierownicy kontrolowanych jednostek organizacyjnych są obowiązani udzielać i zapewnić udzielenie przez właściwych pracowników tych jednostek osobom, o których mowa w art. 27 ust. 3 i 4 oraz art. 27a, wszelkich potrzebnych informacji, a także zapewnić im:

- 1)** warunki sprawnego przeprowadzenia kontroli;
- 2)** dostęp do materiałów, dokumentów, danych, urządzeń, o których mowa w art. 27 ust. 3;
  - *dostępu do materiałów, dokumentów oraz innych danych niezbędnych do przeprowadzenia kontroli, a także sporządzania ich kopii lub pobierania wyciągów*
- 3)** dostęp do obiektów, nieruchomości i pomieszczeń, o których mowa w art. 27 ust. 3;
  - *wstępu do obiektów i nieruchomości, pomieszczeń oraz miejsc operacji lotniczych lub środków transportu kontrolowanej jednostki organizacyjnej.*



# Podstawa prawna - Obowiązki organizatora

- 4) nieodpłatne udostępnienie statku powietrznego lub urządzenia wykorzystywanego do prowadzenia działalności lotniczej dla przeprowadzenia czynności kontrolno-pomiarowych lub badań;
- *przeprowadzania oględzin statku powietrznego, lotniska albo urządzenia znajdującego się w granicach lotniska lub wykorzystywanego do działalności lotniczej.*
  - *wykonywania czynności kontrolno-pomiarowych, badań statków powietrznych lub urządzeń wykorzystywanych do prowadzenia działalności lotniczej.*
  - *wstępu na podkład statku powietrznego i pozostawania w nim podczas operacji lotniczych.*



# Typy kontroli

Na podstawie **rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2003 r.** w sprawie kontroli przestrzegania przepisów oraz decyzji z zakresu lotnictwa cywilnego Prezes Urzędu może przeprowadzać kontrole w dwóch trybach:

1. **Okresowa** – prowadzona zgodnie z okresowym planem kontroli, sporządzanym przez Prezesa Urzędu - ***nie dotyczy pokazów lotniczych.***
2. **Doraźna** – która ma charakter interwencyjny – **dotyczy Pokazów lotniczych.**

***Pokazy lotnicze są realizowane na wniosek  
jedenorazowo***





# Powiadomienie o kontroli

**Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kontroli przestrzegania przepisów oraz decyzji z zakresu lotnictwa cywilnego.**

**§ 7. 1.** Prezes Urzędu zawiadamia na piśmie, w terminie nie krótszym niż 14 dni przed dniem rozpoczęcia kontroli, jednostkę kontrolowaną o przewidywanym terminie i przedmiocie kontroli, osobie kontrolującej lub o składzie zespołu kontrolnego.

2. W szczególnie uzasadnionych przypadkach zawiadomienie, o którym mowa w ust. 1, może nastąpić w terminie nie krótszym niż 24 godziny przed rozpoczęciem kontroli.

**§ 8. Przepisów § 7 nie stosuje się w przypadku:**

- 1) podejrzenia wystąpienia stanu zagrożenia bezpieczeństwa lotów;
- 2) konieczności niezwłocznego sprawdzenia funkcjonowania podmiotów prowadzących działalność w zakresie lotnictwa cywilnego;
- 3) konieczności sprawdzenia efektywności funkcjonowania systemów ochrony lotnisk, przewoźników lotniczych i innych podmiotów prowadzących lotniczą działalność gospodarczą;

**4) przeprowadzania kontroli doraźnych.**



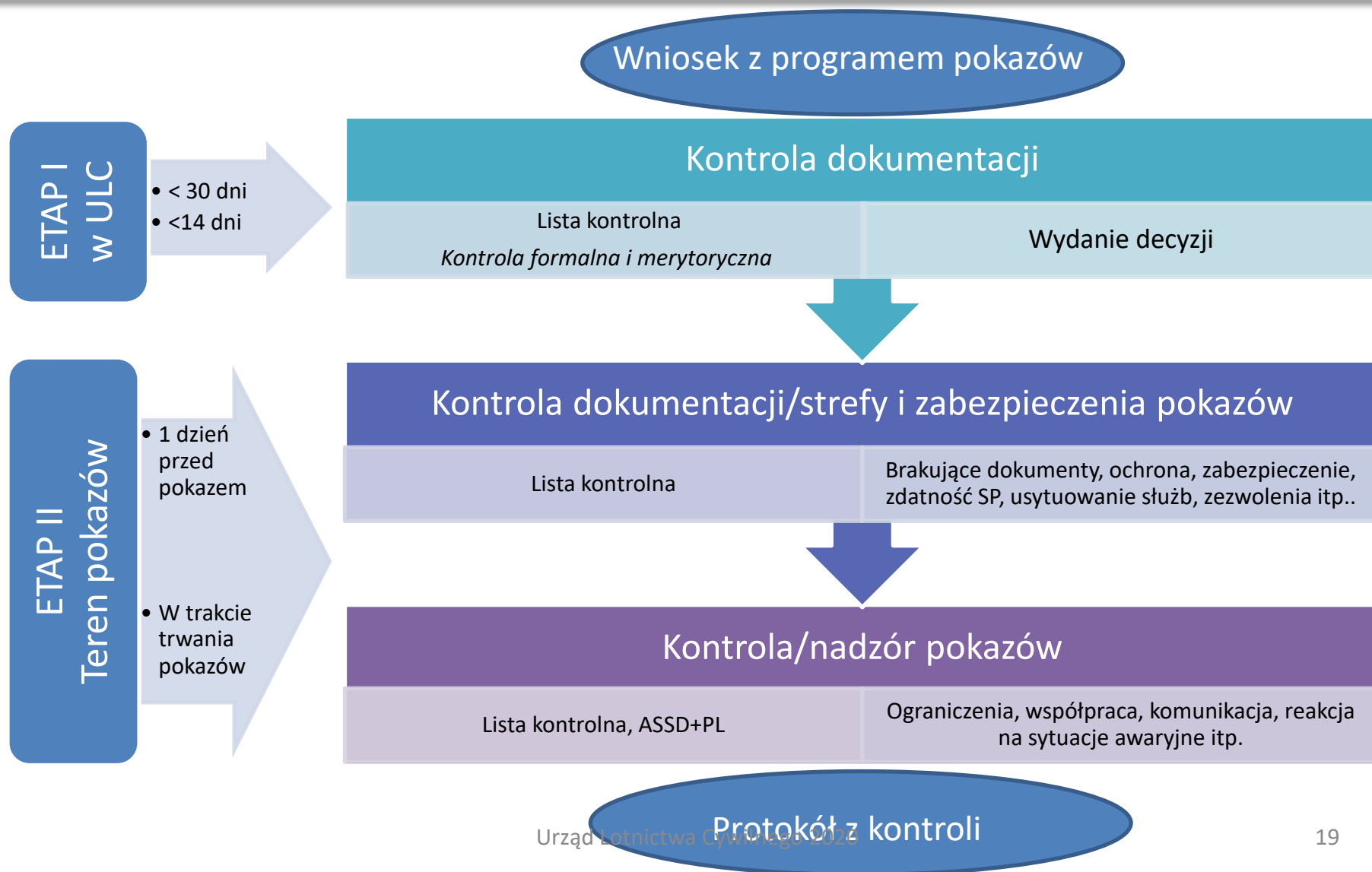
# Decyzja o kontroli

Decyzja Prezesa Urzędu o przeprowadzeniu kontroli pokazu lotniczego podejmowana jest na podstawie:

- Zawartości i staranności przygotowania dokumentacji pokazu lotniczego (wniosek).
- Wielkości pokazu lotniczego (liczba statków powietrznych biorących udział w pokazie).
- Skala popularności pokazu lotniczego (przewidywana liczba publiczności).
- Obszar nad którym ma się odbyć pokaz lotniczy (nad terenem dużych miast, oraz miast z dużą liczbą mieszkańców).
- Warunki wykonywania lotów w czasie trwania pokazu lotniczego:
  - ograniczenia dotyczące wysokości i prędkości lotu,
  - dozwolonych manewrów oraz figur akrobatycznych,
  - rodzaje lotów polegających imitacji,
- Doświadczenie pilotów biorących udział w pokazie lotniczym,



# ETAPY KONTROLI





# ETAP I

## KONTROLA DOKUMENTACJI (Wniosku)

Kontrola pokazu lotniczego zaczyna się już na etapie złożenia do Urzędu Lotnictwa Cywilnego dokumentacji wraz z programem (wniosku) pokazu lotniczego - ETAP I.

Organizator ma do wyboru dwa rodzaje pokazów lotniczych. Wybór zależy od planowanej liczby publiczności. Jeśli Organizator planuje udostępnić 1000 lub więcej miejsc dla publiczności to impreza jest kategoryzowana jako masowa i wówczas obowiązuje złożenie wniosku na pokaz z **art. 123 ust. 1b**. Dla pozostałych pokazów (poniżej 1000 miejsc dla publiczności) Organizator składa wniosek na pokaz z **art. 123 ust. 1d**:

- Pokaz lotniczy wynikający z **art. 123 ust. 1b** ustawy – Prawo lotnicze.
  - *Wniosek składa się co najmniej na 30 dni przed planowanym terminem pokazu.*
  - **Prezes Urzędu wyraża zgodę** na przeprowadzenie pokazu.
  - *Pokazy lotnicze organizowane dla liczby miejsc dla publiczności 1000 i więcej*
- Pokaz lotniczy wynikający z **art. 123 ust. 1d** ustawy – Prawo lotnicze.
  - *Wniosek składa się co najmniej na 14 dni przed planowanym terminem pokazu.*
  - **Prezesa Urzędu jest powiadamiany** o pokazie (nie wyraża zgody).
  - *Pokazy lotnicze organizowane dla liczby miejsc dla publiczności wynosi mniej niż 1000.*



# ETAP I

## ZAKRES KONTROLI FORMALNEJ

### **Kontrola formalna dokumentacji pokazu lotniczego obejmuje (m.in.):**

1. Termin złożenia wniosku do Urzędu Lotnictwa Cywilnego (dokumentacji pokazu lotniczego).
2. Kopia dowodu opłaty za pokaz lotniczy – jeśli dotyczy.
3. Pisma powiadamiające władze lokalne oraz inne służby o przeprowadzeniu pokazu lotniczego – jeśli dotyczy.
4. Zgoda na wydzielenie przestrzeni powietrznej dla przeprowadzenia pokazu lotniczego przez instytucję zapewniającą służby ruchu lotniczego.
5. Kopia wniosku o wydanie zezwolenia na przeprowadzenie imprezy masowej – jeśli dotyczy.
6. Upoważnienie do występowania przed Prezesem ULC w sprawie pokazów lotniczych wraz z kopią dowodu opłaty skarbowej za pełnomocnictwo – jeśli dotyczy.
7. Opis lotów polegających na imitacji – jeśli dotyczy.
8. Opis zabezpieczenia lotów widokowych/zapoznawczych – jeśli dotyczy.
9. Opis zabezpieczenia i rozmieszczenia materiałów wybuchowych, materiałów lub wyrobów pirotechnicznych oraz emisji światła laserowego – jeśli dotyczy.
10. Mapy terenu na którym odbędzie się pokaz lotniczy.
11. Opis procedur reagowania w sytuacjach awaryjnych podczas pokazu lotniczego (ERP).
12. Opracowanie analizy ryzyka dotyczących zagrożeń pojawiających się w trakcie pokazu lotniczego.
13. Oświadczenie dot. Realizacji obowiązku informacyjnego .
14. Ubezpieczenie wydarzenia/ pokazu lotniczego odpowiednio do jego rozmiarów i zidentyfikowanych zagrożeń.



# ETAP I

## ZAKRES KONTROLI MERYTORYCZNEJ

### **Kontrola merytoryczna dokumentacji pokazu lotniczego obejmuje (m.in.):**

1. Termin złożenia wniosku (dokumentacji pokazu lotniczego).
2. Właściwe wyznaczanie osób funkcyjnych, których wiedza i umiejętności powinny być adekwatne do pełnionej funkcji podczas pokazu lotniczego.
3. Opis poszczególnych punktów i elementów pokazu lotniczego wraz z wnioskiem na obniżenie minimalnej wysokości lotów akrobacyjnych.
4. Uzasadnienie wniosku o wyrażenie zgody na obniżenie minimalnej wysokości lotów akrobacyjnych oraz lotów polegających na imitacji.
5. Opis programu pokazu lotniczego (opis lotów akrobacyjnych, czas trwania poszczególnych lotów).
6. Określenie minimalnych odległości między osią drogi startowej, a granicą strefy dla publiczności przy starcie i lądowaniu podczas pokazu lotniczego dla poszczególnych rodzajów statków powietrznych.
7. Położenie linii pokazu w zależności od kategorii prędkościowej statków powietrznych biorących udział w pokazie lotniczym oraz strefy kołowania statków powietrznych w odpowiedniej odległości od strefy publiczności.
8. Położenie centralnego punktu pokazu lotniczego (istotny podczas wykonywania figur akrobacji lotniczych przez pilotów),
9. Drogi ewakuacyjne dla zgromadzonej publiczności z określeniem miejsca zbiórki po ewakuacji.
10. Właściwe przygotowanie infrastruktury i jej dopasowanie do wielkości pokazów lotniczych, m.in. usytuowanie miejsca kierowania lotami (tzw. wieży), stref dla publiczności, stref wystawy statycznej, stref parkowania statków powietrznych.



## ETAP I

# KONTROLI DOKUMENTACJI

## Wezwanie do uzupełnień

W przypadku stwierdzenia braków formalnych lub błędów merytorycznych Urząd Lotnictwa Cywilnego wysyła wezwanie do Organizatora pokazu lotniczego w celu ponownego złożenia poprawionego wniosku lub dostania brakującej dokumentacji.

Po ponownym rozpatrzeniu całej dokumentacji i pozytywnej weryfikacji Prezes Urzędu wydaje zgodę Organizatorowi na przeprowadzenie pokazu lotniczego (*jeśli wniosek dotyczy pokazu z art. 123 ust. 1b*).





## ETAP II

# Poziom 1 - KONTROLA DOKUMENTACJI

Kolejnym etapem kontroli pokazu lotniczego jest kontrola przeprowadzana na miejscu/ na terenie, w którym ma się odbyć pokaz lotniczy - ETAP II.

### **Poziom 1 – kontrola dokumentacji**

W dniu poprzedzającym, w którym ma się odbyć pokaz lotniczy (najpóźniej kilka godzin przed godziną rozpoczęcia) obowiązkowo dokonywana jest ponowna weryfikacja dokumentacji pokazu w zakresie (m. in.):

- Posiadanie kompletnej dokumentacji – sprawdzenie czy brakujące dokumenty lub informacje zostały uzupełnione (dot. pismo wzywającego do uzupełnień).
- Karata uczestnika pokazu lotniczego - Informacje zawarte w karcie (np. rodzaj paliwa, wysokości i prędkości wykonywania poszczególnych elementów pokazu) służą Dyrektorowi do odpowiedniego zaplanowania infrastruktury naziemnej oraz wielkości strefy pokazu i linii pokazu dla statków powietrznych biorących udział w pokazie.



## ETAP II

# Poziom 1 – WIZJA LOKALNA

### **Poziom 1 – wizja lokalna strefy i zabezpieczenia pokazów**

Wizja lokalna jest prowadzona na podstawie dokumentacji pokazu lotniczego dokonuje się wtedy weryfikacji właściwego rozmieszczenia i zabezpieczenia miejsc szczególnie chronionych (m.in.):

- Rozmieszczenie miejsc, stref, granic i przeszkód lotniczych odpowiada informacjom zawartym na szkicu terenu dołączonego do wniosku.
- Stanowisko kierowania pokazem lotniczym zapewnia możliwość pełnej obserwacji strefy pokazu oraz wyposażone w niezbędne urządzenia łączności i kierowania.
- Zastosowanie widocznych linii pokazu lotniczego wraz z zachowaniem minimalnych odległości od granicy strefy dla publiczności.
- Zachowanie minimalnej odległości między osią drogi startowej, a granicą dla publiczności przy starcie i lądowaniu.
- Miejsce lądowania skoczków spadochronowych z zachowaniem minimalnej odległości od granicy strefy dla publiczności – jeśli dotyczy.
- Umieszczenie centralnego punktu pokazu przy zachowaniu widoczności dla załóg statków powietrznych.
- Zabezpieczenie płaszczyzny postojowej oraz strefy przygotowania statków powietrznych biorących udział w pokazie przed dostępem osób nieuprawnionych.



## ETAP II

# Poziom 2 – KONTROLA I NADZÓR (1/2)

### **Poziom 2 – kontrola i nadzór w trakcie trwania pokazów lotniczych.**

Inspektor uczestniczy podczas trwania pokazu lotniczego jako osoba obserwująca (nadzorująca) przebieg na każdym etapie pokazu lotniczego i na bieżąco dokonuje analizy zagrożeń oraz sprawdza, czy zapisy zawarte w decyzjach Prezesa Urzędu są przestrzegane i realizowane przez Organizatora (m.in.):

- Zabezpieczenie publiczności przed wtargnięciem do stref nie dozwolonych (droga startowa, zachowanie bezpiecznej odległości od strefy pokazu, zakaz wstępu na płaszczyzny postojowe dla statków powietrznych biorących udział w pokazie dynamicznym).
- Czy reaguje się i zabezpiecza się tworzenie „dzikich” stref publiczności.
- Czy przestrzegane są minimalne odległości od strefy dla publiczności przez statki powietrzne w trakcie wykonywania programu pokazu lotniczego.
- Czy przestrzegane są minimalne wysokości lotów przez statki powietrzne zawarte w decyzji Prezesa Urzędu.
- Czy starty i lądowania statków powietrznych odbywają się w wyznaczonych minimalnych odległościach od granicy strefy publiczności.
- Czy kołowania statków powietrznych są przeprowadzane z zachowaniem minimalnych odległości od granicy strefy publiczności.



## ETAP II

# Poziom 2 – KONTROLA I NADZÓR (2/2)

### **Poziom 2 – kontrola i nadzór w trakcie trwania pokazów lotniczych**

- Czy przestrzegane są ograniczenia czasu pełnienia przez załogi czynności lotniczych, czasu blokowego oraz przerw.
- Czy przestrzegane są minimalne warunki atmosferyczne.
- Czy utrzymywana jest łączność między kierownikiem lotów oraz kierownikiem skoków, a statkami powietrznymi biorącymi udział w pokazie lotniczym.
- Czy utrzymywana jest ciągła i stała łączność między osobami funkcyjnymi.
- Czy kierownik programu pokazu lotniczego nadzoruje przestrzeganie przez załogi lotnicze ustalonych warunków wykonywania lotów podczas pokazu lotniczego.
- Czy przestrzegany jest zakaz sprzedaży na lotnisku/lądowisku oraz wnoszenia na teren strefy dla publiczności przedmiotów wypełnionych gazami lżejszymi od powietrza oraz materiałów/wyrobów pirotechnicznych.
- Czy kierownik lotów każdorazowo udziela zgody na starty i lądowania w strefie pokazu, statkom powietrznym nie biorącym udziału w pokazie.
- Czy zapewniono ciągłą rejestrację obrazu i dźwięku wykonywanych operacji lotniczych oraz nagrywanie korespondencji radiowej - jeśli dotyczy.



# Listy kontrolne

**Inspektor w trakcie prowadzonej kontroli doraźnej wspomaga się listą kontrolną, która zawiera obszary i zakresy, które podlegają kontroli.**

## Lista przed rozpoczęciem pokazu lotniczego

Procedura PNPL -01  
Pokazy lotnicze i loty akrobacyjne

Załącznik nr K.1

|                                                                       |                  | <b>LISTA KONTROLNA</b>                                                                                                                                    |                                                                                                    | Data kontroli:<br><small>(dd/mm/rrrr)</small>                                                        | Nr raportu kontroli:<br><small>(SAC/BB-1/rr/rrrr)</small> |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem w Lotnictwie Cywilnym               |                  | KONTROLI PLANOWEJ/DORAŻNEJ PRZED POKAZEM LOTNICZYM                                                                                                        |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| Imię i nazwisko lub nazwa jednostki kontrolowanej:                    |                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| Imię i nazwisko oraz funkcja przedstawiciela jednostki kontrolowanej: |                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| Imię i nazwisko kontrolującego:                                       |                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| lp                                                                    | Podstawa prawna* | Treść pytania                                                                                                                                             | Ocena kontrolującego:                                                                              |                                                                                                      | Uwagi                                                     |
|                                                                       |                  |                                                                                                                                                           | Spełnia wymagania<br><small>(zestawić symbol ✓)<br/>(zestawić symbol ✗, jeśli nie dotyczy)</small> | Nie spełnia wymagań<br><small>(zestawić symbol ✗)<br/>(zestawić symbol ✓, jeśli nie dotyczy)</small> |                                                           |
| 1.                                                                    | § 7.2.3)         | Użytkowanie miejsc, stref, granic i przedziałów odpowiada informacjom zawartym na szlaku lotu.                                                            |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 2.                                                                    | § 16.1           | Stanowisko kierownika pokazu lotniczego zapewnia możliwość pełnej obserwacji strefy pokazu oraz wyposażone w niezbędne urządzenia łączności i kierowania. |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 3.                                                                    | § 25.2)          | Miejsce lądowania, skoków spadochronowych znajduje się w odległości nie mniejszej niż 50 m od granicy strefy dla publiczności.                            |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 4.                                                                    | § 31.3           | Linie pokazu lotniczego zostały wyznaczone prawidłowo.                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 5.                                                                    | § 35.4           | Centralny punkt pokazu jest wolny dla szlaków powietrznych.                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 6.                                                                    | § 34             | Zachowano minimalne odległości między osi drogi startowej, a granicą dla publiczności przy starcie i lądowaniu.                                           |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 7.                                                                    | § 35.1           | Pożyczona postojowa statków powietrznych biorących udział w pokazie jest niedostępna dla publiczności.                                                    |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 8.                                                                    | § 35.5           | Pożyczona postojowa statku powietrznego jest zabezpieczona w sposób uniemożliwiający wstąpienie osób nieupoważnionych.                                    |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 9.                                                                    | § 35.8           | Miejsce tankowania, uzupełniania gazów i płynów technicznych statków powietrznych zostało odizolowane na nie mniej niż 25 m od osób nieupoważnionych.     |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 10.                                                                   | § 35.6<br>§ 35.7 | Miejsca parkingowe dla samochodów są prawidłowo wyznaczone i zabezpieczone (10m/15m).                                                                     |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |

Strona 1 z 2

## Lista w trakcie pokazu lotniczego

Procedura PNPL -01  
Pokazy lotnicze i loty akrobacyjne

Załącznik nr K.2

|                                                                       |                  | <b>LISTA KONTROLNA</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                    | Data kontroli:<br><small>(dd/mm/rrrr)</small>                                                        | Nr raportu kontroli:<br><small>(SAC/BB-1/rr/rrrr)</small> |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem w Lotnictwie Cywilnym               |                  | KONTROLI PLANOWEJ/DORAŻNEJ PODCZAS POKAZU LOTNICZEGO                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| Imię i nazwisko lub nazwa jednostki kontrolowanej:                    |                  |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| Imię i nazwisko oraz funkcja przedstawiciela jednostki kontrolowanej: |                  |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| Imię i nazwisko kontrolującego:                                       |                  |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| lp                                                                    | Podstawa prawna* | Treść pytania                                                                                                                                                                                              | Ocena kontrolującego:                                                                              |                                                                                                      | Uwagi                                                     |
|                                                                       |                  |                                                                                                                                                                                                            | Spełnia wymagania<br><small>(zestawić symbol ✓)<br/>(zestawić symbol ✗, jeśli nie dotyczy)</small> | Nie spełnia wymagań<br><small>(zestawić symbol ✗)<br/>(zestawić symbol ✓, jeśli nie dotyczy)</small> |                                                           |
| 39.                                                                   | § 19.2           | Zapewniono ciągłą - rejestrację obrazu i dźwięku wykonywanych operacji lotniczych oraz nagrywanie korespondencji radiowej (jeśli dotyczy).                                                                 |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 40.                                                                   | § 16.1<br>§ 16.2 | Stanowisko kierownika pokazu lotniczego zapewnia pełną i bezpieczną obserwację ruchu powietrznego i nadejmu w strefie pokazu.                                                                              |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 41.                                                                   | § 35.1           | Publiczność ma okaz widoku na płaszczyznę postojową dla statków powietrznych biorących czynny udział w pokazie lotniczym (jeśli dotyczy).                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 42.                                                                   | § 31             | Utrzymywana jest ciągła i stała łączność między osobami funkcyjnymi.                                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 43.                                                                   | § 18.1 i § 18.2  | Jest respektowany zakaz sprzedaży na lotnisku/lotniskach oraz wnoszenia na teren strefy dla publiczności przedmiotów wypełnionych gazami łatwopalnymi, od powietrza oraz materiałów/wyrobów prototypowych. |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 44.                                                                   | § 7.2.8)         | Utrzymywana jest łączność między kierownikiem lotów oraz kierownikiem skoków, a statkami powietrznymi biorącymi udział w pokazie lotniczym.                                                                |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 45.                                                                   | § 7.2.7)         | Przestrzeganie są minimalne warunki atmosferyczne.                                                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 46.                                                                   | § 29             | Dyrektor pokazu lotniczego kierownik lotów katapultowców udziela zgody na starty i lądowania w strefie pokazu, statkami powietrznymi nie biorącymi udziału w pokazie (jeśli dotyczy).                      |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |
| 47.                                                                   | § 35.6           | Kolejność statków powietrznych są przeprowadzane z zachowaniem minimalnych                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                           |

Strona 1 z 2



# Spotkania organizacyjne

Przed i po zakończeniu każdej kontroli pokazu lotniczego Inspektor zobowiązany jest to zorganizowania odprawy (spotkania) z Organizatorem lub Dyrektorem pokazu której celem przedstawienie planu kontroli oraz ustalenie zasad współpracy.

## **SPOTKANIE PRZED ROZPOCZĘCIEM POKAZÓW LOTNICZYCH**

- Przedstawienie Organizatorowi oraz jego osobom funkcyjnym członków zespołu przeprowadzającego nadzór.
- Okazanie właściwych dokumenty – upoważnienia do kontroli, dokument potwierdzający tożsamość.
- Przekazanie dodatkowych dokumentów (zgody, decyzje Prezesa Urzędu) wraz z potwierdzeniem (popisem) odbioru.
- Przedstawienie treści decyzji oraz zgody Prezesa Urzędu na pokaz lotniczy.
- Ustalenie z Organizatorem/Dyrektorem zabezpieczenie zespołu inspektorów w odpowiednie indywidualne oznakowania identyfikacyjne, związane z poruszaniem się po całej strefie pokazu.
- Ustalenie i omówienie z Organizatorem/Dyrektorem zakresu działań zespołu inspektorów oraz zasady przestrzegania procedur ustalonych na czas trwania pokazu.
- Szczegółowe omówienie procedury, kiedy pokaz może zostać przerwany i jakie są tego dalsze konsekwencje.



# Spotkania organizacyjne

## **SPOTKANIE PO ZAKOŃCZENIU POKAZÓW LOTNICZYCH**

- Spotkanie z Organizatorem lub Dyrektorem Pokazu oraz innymi osobami funkcyjnymi w zależności od potrzeb.
- Przedstawienie Organizatorowi/Dyrektorowi wyniki kontroli z omówieniem stwierdzonych niezgodności oraz zaniedbań stwierdzonych podczas pokazu lotniczego.
- Przekazanie raportu końcowego, w którym zawarte są szczegółowe wyniki kontroli wraz z potwierdzeniem (podpisami) przekazania.





# Protokół kontroli

**Art. 28. ust. 5.** Po przeprowadzeniu kontroli pracownik Urzędu albo osoba upoważniona do przeprowadzenia kontroli sporządza protokół kontroli

| Dane identyfikacyjne:<br>Data kontroli, Podmiot kontrolowany, Zespół kontrolujący |                                     |                                       |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| Cywilnego POKAZY LOTNICZE                                                         |                                     |                                       |                               |
| Organizator pokazu:                                                               |                                     |                                       |                               |
| Imię i nazwisko przedstawiciela organizatora pokazu:                              |                                     |                                       |                               |
| Lotnisko:                                                                         |                                     |                                       |                               |
| Imię i nazwisko:                                                                  |                                     |                                       |                               |
| Uwagi z kontroli, niezgodności, Naruszenie przepisu, poziom niezgodności          |                                     |                                       |                               |
| * K - krytyczna, P - poważna, D - drobna, G - obserwacja/informacja               |                                     |                                       |                               |
| Nr                                                                                | Opis niezgodności / Uwagi           | Naruszenie wymagania / przepisu       | Poziom niezgodności / Uwagi * |
|                                                                                   |                                     |                                       |                               |
|                                                                                   |                                     |                                       |                               |
|                                                                                   |                                     |                                       |                               |
|                                                                                   |                                     |                                       |                               |
| Działania naprawcze, czas usunięcia                                               |                                     |                                       |                               |
| II. WYKONANIE DZIAŁAŃ NAPRAWCZYCH                                                 |                                     |                                       |                               |
| Nr                                                                                | Opis wykonanych działań naprawczych | Data / głębina usunięcia niezgodności |                               |
|                                                                                   |                                     |                                       |                               |
|                                                                                   |                                     |                                       |                               |
|                                                                                   |                                     |                                       |                               |
| Pouczenie: Zastrzeżenia do protokołu w terminie 14 dni od przedłożenia protokołu  |                                     |                                       |                               |

| Uwagi do protokołu                                                                  |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| III. ODMOWA PROTOKOŁU                                                               |                  |
| Do treści protokołu jednostka kontrolowana zgłasza uwagi (zastrzeżenia):            | TAK / NIE        |
| Wzrost jednostki kontrolowanej zgłoszone do protokołu:                              |                  |
| Odmowa podpisania protokołu, powód                                                  |                  |
| Przedstawiciel jednostki kontrolowanej odmówił podpisania protokołu (zastrzeżenia): |                  |
| Powód odmowy podpisania protokołu:                                                  |                  |
| TAK / NIE                                                                           |                  |
| Załączniki                                                                          |                  |
| Lp.                                                                                 | Nazwa załącznika |
|                                                                                     |                  |

Art. 28 ust. 6.  
Protokół kontroli podpisuje także kierownik kontrolowanej jednostki lub osoba przez niego upoważniona. W przypadku odmowy podpisania protokołu przez te osoby pracownik Urzędu albo osoba upoważniona do przeprowadzenia kontroli umieszcza informacje o tym fakcie w protokole.

Uwaga: Wzrost jednostki kontrolowanej (Dz. U. nr 104, poz. 1041, zgodnie z którym kontrolowanie musi zgłosić zainteresowana jednostka, kontrola przeprowadzana w tym protokole lub w odrębnym protokole dla Protokołu Uwagi w terminie 14 dni od dnia przedłożenia protokołu, kontrola do protokołu jest przedmiotem).

Podpis kierownika jednostki kontrolowanej  
Data sporządzenia protokołu  
Podpis Pracownika Urzędu  
Podpis przedstawiciela jednostki kontrolowanej



# Protokół z kontroli

**Protokół końcowy** sporządzany przez Inspektora po przeprowadzeniu kontroli pokazów w dniu zakończenia pokazu, w którym zawarte są informacje:

- Dane identyfikacyjne - data kontroli, nazwę podmiotu kontrolowanego, skład zespołu kontrolującego.
- Szczegółowy opis stwierdzonych niezgodności, naruszenie przepisu, określenie poziom niezgodności oraz inne uwagi dotyczące zagrożeń bezpieczeństwa.
- Szczegółowy opis podjętych działań naprawczych przez organizatora oraz czas ich usunięcia w przypadku koniecznej reakcji na zagrożenie.
- Uwagi do raportu – treść uwag Organizatora/Dyrektora do przeprowadzonej kontroli.
- Odmowa podpisania protokołu końcowego – uzasadnienie i powody dotyczące odmowy podpisania i przyjęcia protokołu końcowego przez Organizatora/Dyrektora pokazu.
- Załączniki – opis załączników (zdjęcia, filmy, dokumentacja itp.)



# Protokół z kontroli

- Protokół kontroli doraźnej sporządzany jest w dwóch egzemplarzach gdzie jeden przekazywany jest organizatorowi po zakończeniu kontroli przez inspektorów, natomiast drugi dołączany jest do akt sprawy i przechowywany w Urzędzie Lotnictwa Cywilnego.
- Na podstawie *art. 28 ust. 6 ustawy Prawo lotnicze* protokół kontroli podpisuje także kierownik kontrolowanej jednostki lub osoba przez niego upoważniona.
- W przypadku odmowy podpisania protokołu przez osoby funkcyjne (Organizator lub Dyrektor pokazu) jednostki kontrolowanej, Inspektor ULC albo osoba upoważniona do przeprowadzenia kontroli umieszcza informacje o tym fakcie w protokole.
- Na podstawie *§ 9 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kontroli przestrzegania przepisów oraz decyzji z zakresu lotnictwa cywilnego (Dz. U. Nr 168, poz. 1640, z późn. zm.)* jednostka kontrolowana może zgłosić zastrzeżenia do protokołu kontroli bezpośrednio w tym protokole lub w odrębnym piśmie złożonym do Prezesa Urzędu w terminie 14 dni od dnia przedłożenia.



# Niezgodności i obserwacje

Stwierdzonym niezgodnością w zależności od poziomu zagrożenia Inspektor kategoryzuje je do odpowiedniej grupy:

**Niezgodność krytyczna „K”** – *naruszenie przepisów powodujące bezpośrednie zagrożenie dla bezpieczeństwa zgromadzonej publiczności lub wykonywania operacji lotniczych, skutkująca zawieszeniem lub przerwaniem pokazu do czasu usunięcia naruszenia.*

**Niezgodności „P”, „D”** – *naruszenie przepisów powodujące potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa zgromadzonej publiczności lub wykonywania operacji lotniczych wymagające podjęcia doraźnych działań ze strony organizatora.*

**Obserwacja „O”** – *sytuacja w której wskazuje się możliwość organizacji lub przeprowadzenia elementu pokazu lotniczego w inny bardziej efektywny sposób. Stanowi element doradczy.*



# Zawieszenie pokazu lotniczego

Rozporządzenia MTBiM z dnia 16 maja 2013 r. w sprawie lotów próbnych i akrobacyjnych oraz pokazów lotniczych – **Art. 15 ust. 5**

*„Prezes Urzędu może **przerwać lub zawiesić** pokaz lotniczy w przypadku stwierdzenia zagrożenia bezpieczeństwa zgromadzonej publiczności ze strony statków powietrznych uczestniczących w pokazie lotniczym, informując o tym organizatora pokazu lotniczego”.*

**Przerwanie** pokazu lotniczego, dokonuje się na skutek rażącego zagrożenia bezpieczeństwa, które organizator nie jest w stanie usunąć w czasie trwania pokazów. Przerwanie pokazu lotniczego jest równoznaczne z zaprzestaniem dalszych operacji lotniczych w ramach pokazów lotniczych w zgłoszonym terminie pokazów. Nie dotyczy natomiast imprez towarzyszących w strefie publiczności np. wystawy statycznej, działalności placów zabaw itp..

**Zawieszenia** pokazu lotniczego, dokonuje się na skutek szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa publiczności lub uczestników (pilotów) pokazów lotniczych i ich statków powietrznych (np. poważny incydent lotniczy, wypadek lotniczy). Zawieszenie obowiązuje do czasu stwierdzenia przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego w formie pisemnej usunięcia przez Organizatora pokazu ww. zagrożenia bezpieczeństwa.



# Zawieszenie pokazu lotniczego

  
RZECZPOSPOLITA POLSKA  
PREZES  
URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO  
  
Piotr Samson  
  
ULC-LBB-1/8016- \_\_\_\_\_  
  
data i miejsce: \_\_\_\_\_  
adresat: \_\_\_\_\_  
  
Na podstawie upoważnienia Prezesa Urzędu wydanego dla \_\_\_\_\_  
zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. - Prawo lotnicze (Dz. U. z 2019 r. poz. 1580 i 1495) w

**Przerwanie** oznacza zakończenie wykonywania operacji lotniczych we wskazanym we wniosku terminie pokazów.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

przerwywam pokaz lotniczy

zorganizowany dnia: \_\_\_\_\_ r. przez: \_\_\_\_\_  
w miejscu: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

podpis, data, godzina

  
RZECZPOSPOLITA POLSKA  
PREZES  
URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO  
  
Piotr Samson  
  
ULC-LBB-1/8016- \_\_\_\_\_  
  
data i miejsce: \_\_\_\_\_  
adresat: \_\_\_\_\_  
  
Na podstawie upoważnienia Prezesa Urzędu wydanego dla \_\_\_\_\_  
zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. - Prawo lotnicze (Dz. U. z 2019 r. poz. 1580 i 1495) w  
związku z § 2 ust. 4 statutu Urzędu Lotnictwa Cywilnego stanowiącego załącznik do zarządzenia nr

**Zawieszenie** obowiązuje do czasu stwierdzenia przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego w formie pisemnej usunięcia zagrożenia bezpieczeństwa przez Organizatora pokazu.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

zawieszam pokaz lotniczy

zorganizowany dnia: \_\_\_\_\_ r. przez: \_\_\_\_\_ w miejscu: \_\_\_\_\_

Zawieszenie obowiązuje do czasu stwierdzenia przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
w formie pisemnej usunięcia przez organizatora pokazu ww. zagrożenia bezpieczeństwa.

\_\_\_\_\_

podpis, data, godzina



# Wposażenie pomiarowe

**Inteligentny system nadzoru  
bezpieczeństwa operacji lotniczych w  
czasie rzeczywistym ASSD+PL**



**Aero Safety Show  
Demonstrator+PL**



# Wposażenie pomiarowe

Urząd Lotnictwa Cywilnego dysponuje najnowszymi rozwiązaniami technologicznymi, aby wspomagać w dążeniu do zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa operacji lotniczych.

Inspektorzy Urzędu Lotnictwa Cywilnego zostali wyposażeni w nowoczesny system monitorowania bezpieczeństwa lotów o nazwie AeroSafetyShow Demonstrator+PL (ASSDL+PL).

To narzędzie kontrolno-pomiarowe, jest przeznaczone do bezpośredniej kontroli lotów przez statki powietrzne podczas pokazów lotniczych.

System wyposażony jest w technologię do wizualizacji lokalizacji statku powietrznego z możliwością monitorowania go w czasie rzeczywistym.





# Komponenty systemu ASSD+PL

System ASSD+PL zaprojektowany jest do czynnego nadzoru przestrzeni powietrznej w trakcie wykonywania lotów (zwłaszcza akrobacyjnych oraz podczas pokazów lotniczych), który pokazuje użytkownikowi lokalizację statku powietrznego z możliwością jego monitorowania.

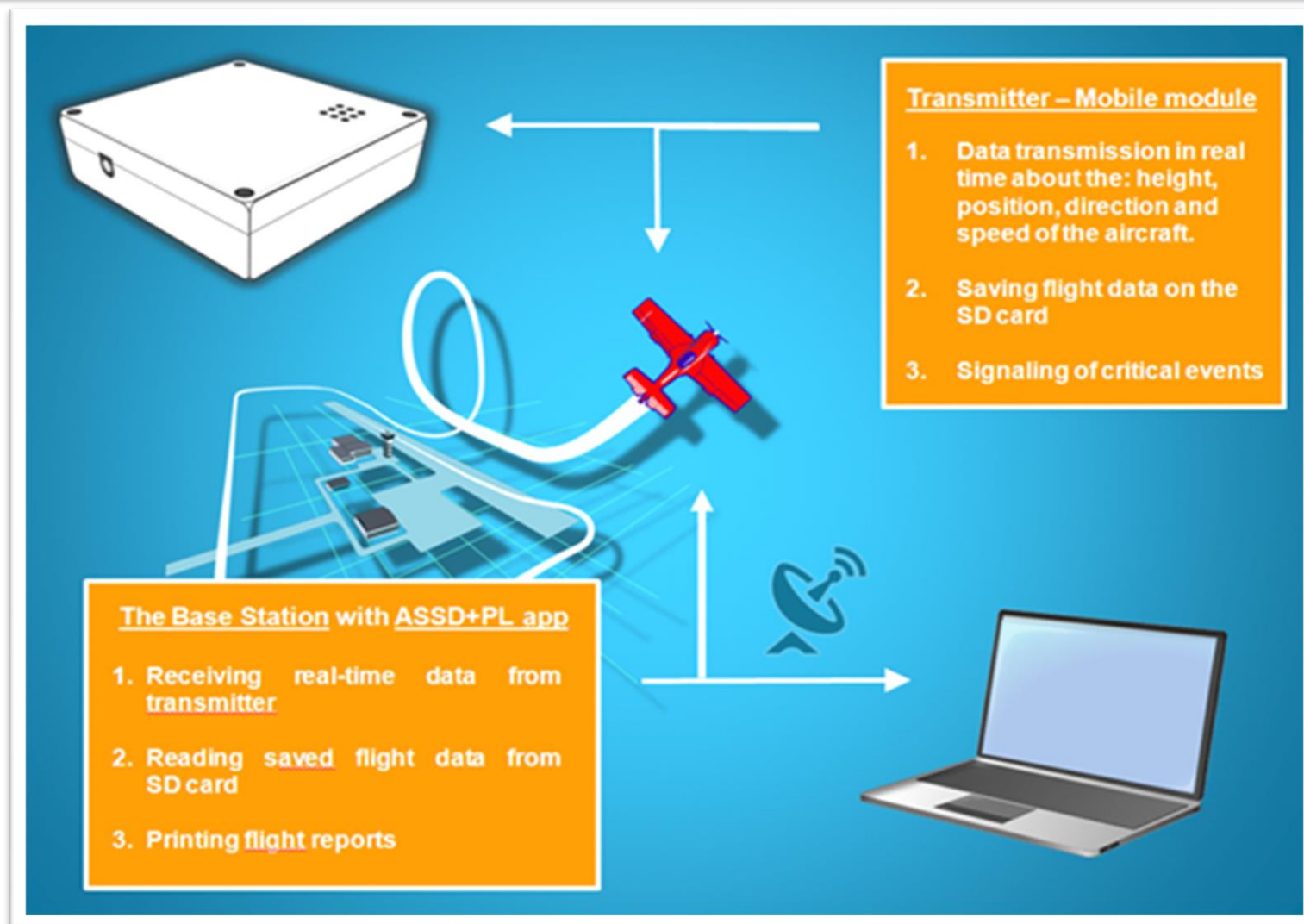
System ASSD złożony jest z 3 podstawowych komponentów:

- Moduły mobilne umieszczane wewnątrz statków powietrznych,
- Antena odbiorcza, która podłączona jest do komputera,
- Komputer wraz z aplikacją wizualizująca odebrane dane





# Schemat ideowy transmisji danych





# Dotychczasowe wykorzystanie ASSD+PL

System ASSD+PL w aktualnej wersji wykorzystany został w ramach wielu wydarzeń lotniczych krajowych oraz międzynarodowych tj. Igrzysk Sportów Nieolimpijskich *World Games 2017*, Mistrzostwach Świata w Akrobacji Szybowcowej, pokazy lotnicze *Gdynia Aerobaltic* oraz *AirShow Radom*.

Ponadto system ASSD+PL prawidłowo przeszedł testy:

- *Zaliczony kompleksowy program badań naukowych systemu.*
- *Ponad 1000 godzin testów w powietrzu / ponad 20 typów SP.*
- *Przeciążenia +/-10 G.*
- *Zróznicowane warunki lotów badawczych.*

W 2019 roku Inspektorzy Urzędu Lotnictwa Cywilnego przeprowadzili testy i możliwości systemu ASSD+PL w trakcie przeprowadzania dwóch kontroli doraźnych pokazów lotniczych na imprezie masowej *Gdynia Aerobaltic 2019* oraz Centralnych Pokazach Lotniczych w Rzeszowie. Wyniki testów okazały się na tyle dobre, że przyczyniły się do podjęcia odpowiednich działań zmierzających do wdrożenia na stałe systemu ASSD+PL jako jedno z głównych narzędzi wykorzystywanych przez inspektorów podczas przeprowadzania kontroli pokazów lotniczych.



# Funkcjonalność Systemu ASSD+PL

Główną zaletą systemu ASSD+PL jest możliwość uzyskania pełnej obserwacji przestrzeni powietrznej w zakresie dowolnego miejsca lub lotniska na terenie Polski.

System pozwala na dowolne kreowanie strefy pokazu w zakresie jej położenia względem współrzędnych geograficznych oraz określenia warunków brzegowych (minimalna i maksymalna wysokość oraz długość i szerokość wraz ze strefą buforową).

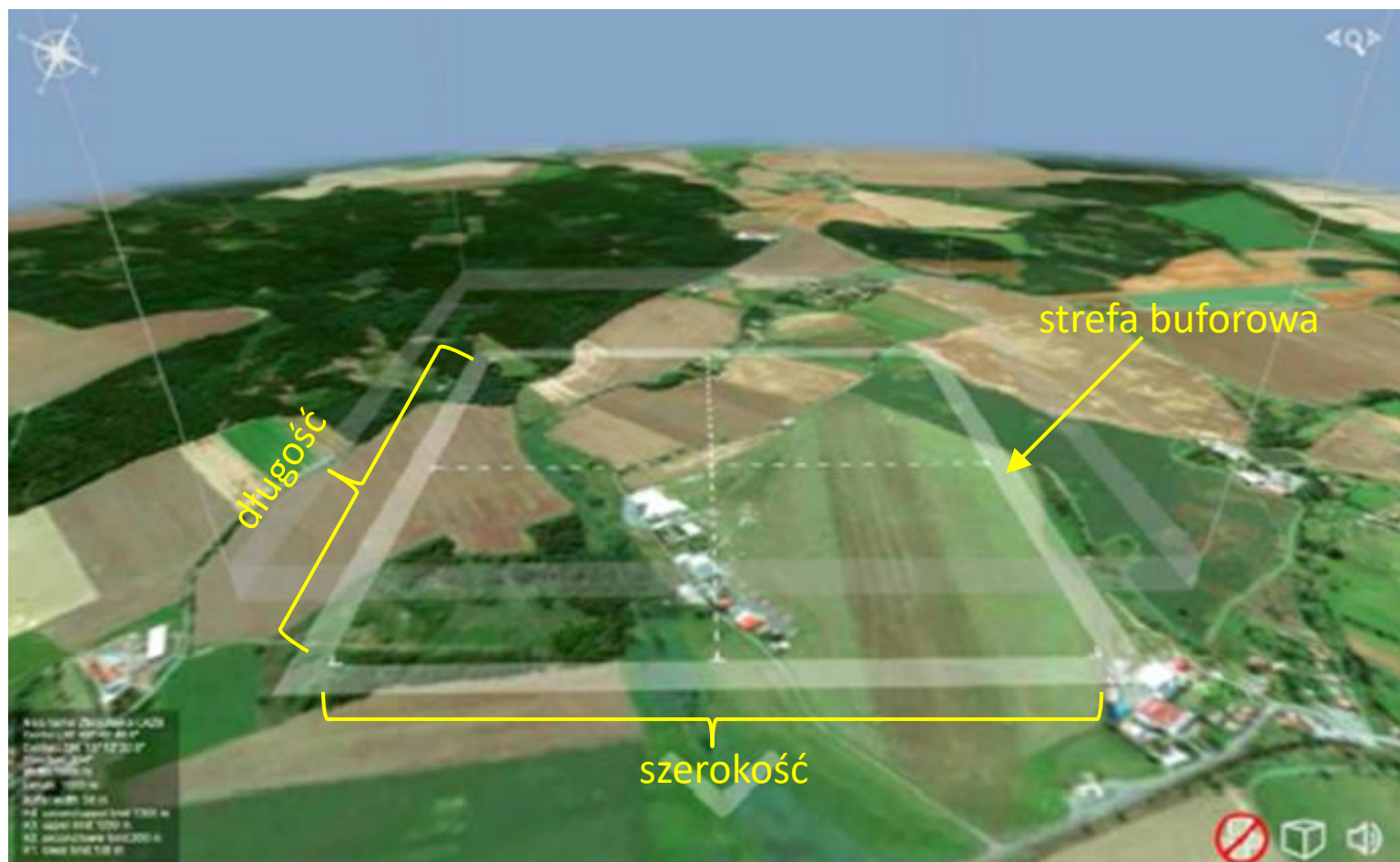
Inspektor/operator systemu ma do dyspozycji różne formy widoku, dzięki którym na bieżąco śledzi ścieżkę lotu oraz odczytuje i ocenia parametry wykonywanego lotu z zachowaniem poprawnej pozycji strefie pokazu lotniczego.

System pozwala na jednoczesne wizualizowanie wiele statków powietrznych oraz możliwość śledzenia wybranego z nich, a w razie potrzeby wyświetlanie etykiety z podstawowymi parametrami lotu.



# Funkcjonalność Systemu ASSD+PL

## Strefa pokazu lotniczego wraz ze strefą buforową

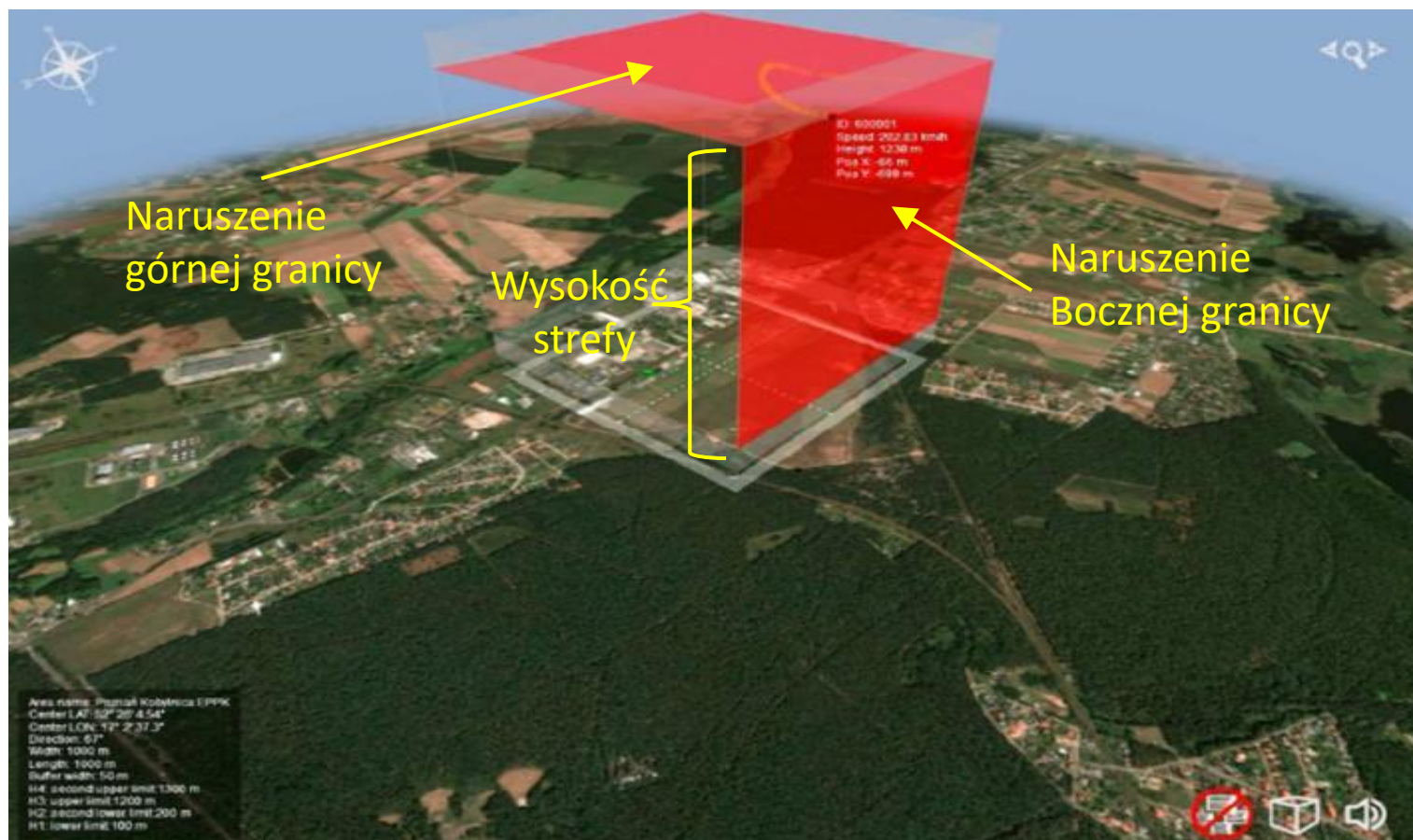






# Funkcjonalność Systemu ASSD+PL

## Przekroczenie/ naruszenie strefy pokazu





# Funkcjonalność Systemu ASSD+PL

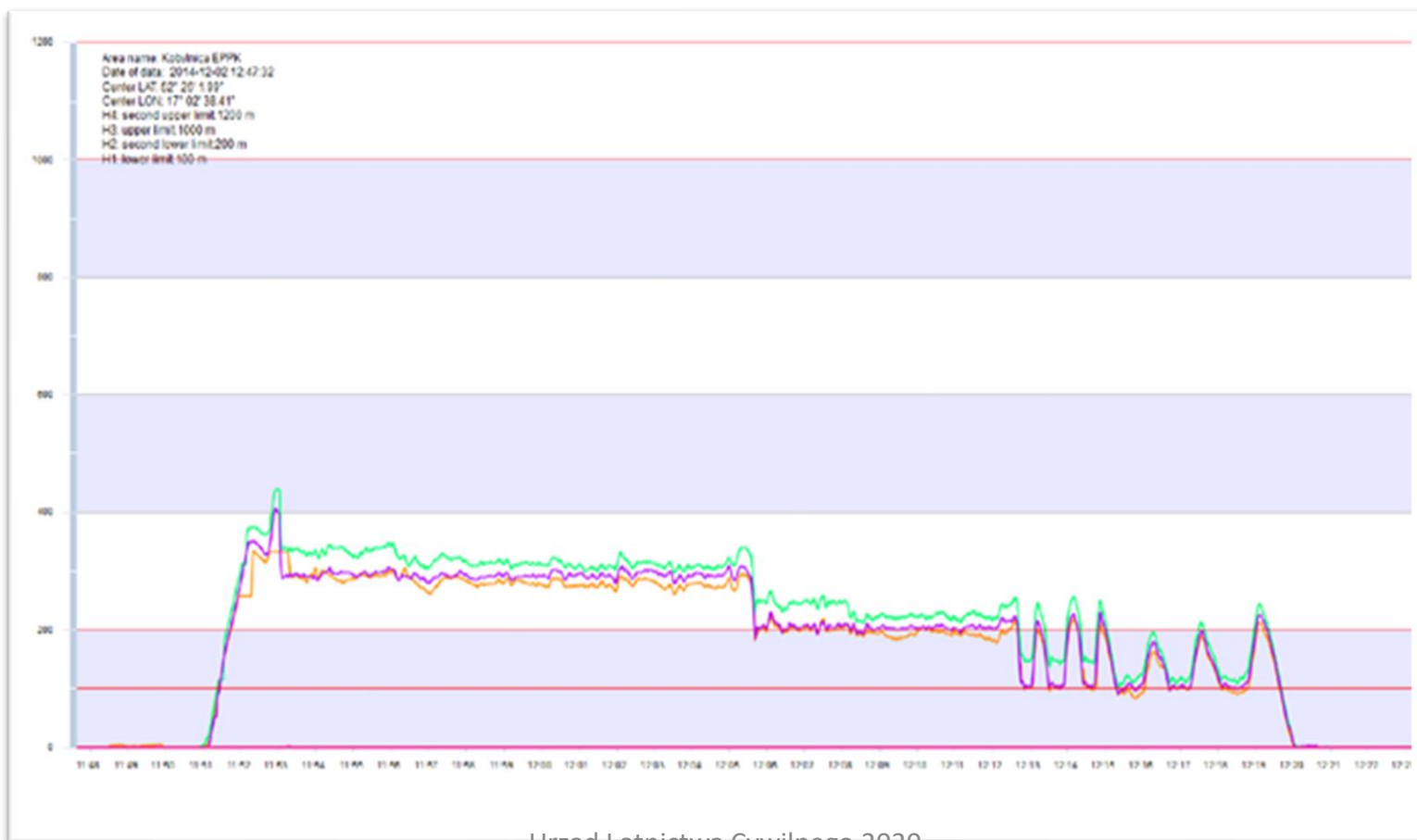
- Wizualizacje modułów mobilnych na ziemi oraz w powietrzu.
- Wizualizacja podstawowych parametrów lotu SP.
- Wydruk szczegółowych raportów po locie.
- Odtworzenie zapisu historycznego.
- Widok 2D/3D na obserwowaną przestrzeń.
- Dowolne przełączanie się między trybami widoku: 3D, rzut poziomy na trajektorię przelotu oraz wykres wysokości (rzut pionowy).
- Możliwość kreowania prostokątnej ścisłej strefy pokazów.
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa przekroczenia strefy.
- Śledzenie wybranego statku powietrznego.
- Zabezpieczenie ustawień aplikacji hasłem.
- Wgranie dowolnej mapy lotniska w Polsce.



# Funkcjonalność systemu

## WYKRES PIONOWY

### REJETRACJA NARUSZEŃ MINIMALNYCH WYSOKOŚCI LOTU

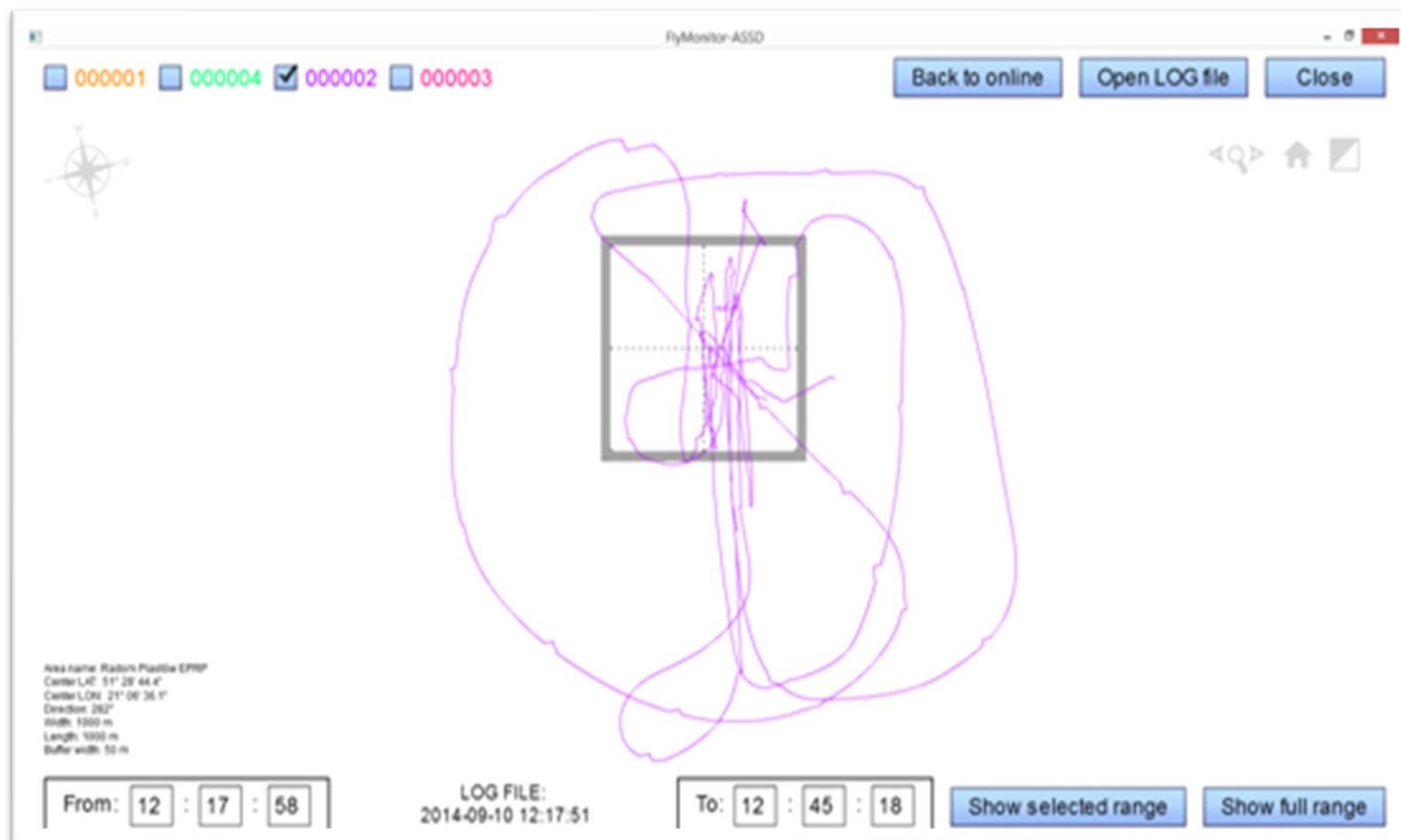






# Funkcjonalność Systemu ASSD+PL

## ŚCIEŻKA (TRACKING) LOTU REJESTRACJA NARUSZEŃ GRANIC STREF POKAZU





# Nadajnik mobilny ASSD+PL

Zastosowane nadajniki zostały specjalnie zaprojektowane w taki sposób, aby ich tymczasowe umieszczenie i zamontowanie było możliwe na dowolnym statku powietrznym.

Obudowa modułu została wykonana jest z materiału ABS (akrylonitryl-co-butadien-co-styren). Materiał jest niepalny, neutralny radiowo i odporny mechanicznie.

## Podstawowe parametry nadajnika:

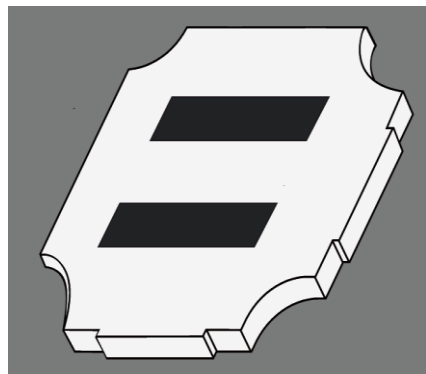
- Wymiary obudowy - 122 x 122 x 37 mm.
- Waga 350 g
- Procesor
- Zasilanie -bateria LiPo wraz z układem ładowania
- Czujnik ciśnienia
- odbiornik GPS + 2 szt. anten GPS
- modułu radiowego RF- 2 szt.
- slot wraz z kartą microSD
- Sygnał dźwiękowy
- Możliwość podłączenia anteny



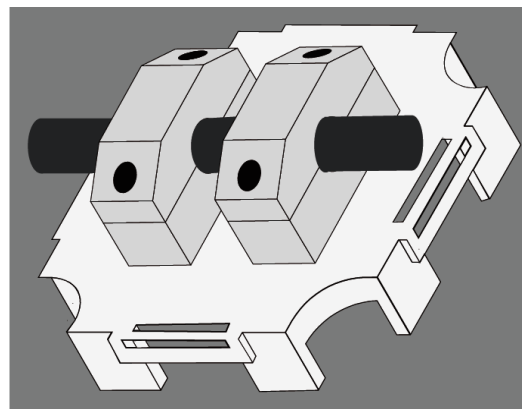
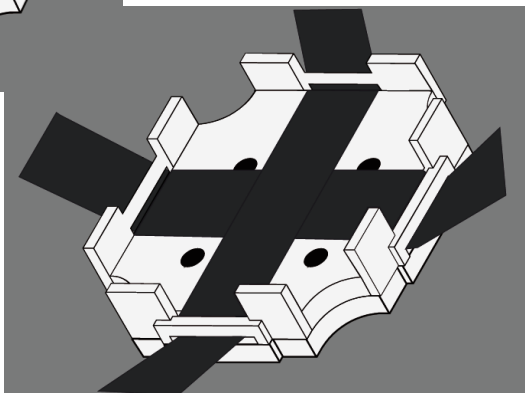


# Montaż uchwytów

Montaż nadajników na statku powietrznym dokonuje się za pomocą uniwersalnych uchwytów, które w sposób trwały i bezpieczny za pomocą zacisków lub odpornych na samoczynne zrywie się rzep do elementów konstrukcyjnych. W przypadku trudnego dostępu odpowiedniego miejsca, nadajnik może być umieszczony w schowku, tam zabezpieczony, a antena z wyciągnięta poza obszar zakłóceń (najlepiej przyklejona taśma do owiewki kabiny pilota).



**Montaż nadajnika  
za pomocą rzep.**



**Montaż uchwytu za  
pomocą zacisków.**





# Modyfikacja czy PED?

Jednocześnie, zabudowa nadajników nie wymaga użycia żadnych specjalnych narzędzi, co nie wymaga podjęcia procesu certyfikacji lub poświadczenia zmian i modyfikacji struktury konstrukcyjnej statku powietrznego.



## GoPro camera and other non-installed parts Summary

### → Installed mountings:

- Need design approval
- In general parts need EASA Form 1 or equivalent
- Special requirements for sailplanes and power sailplanes (21.A.303(c))
- Special requirements for ELA1 and 2 (21.A.307(c))

### → PED:

- Should allow safe operation (operator/owner)
- No design approval needed
- Part do not need EASA Form 1 or equivalent
- Installation without tools



# Aspekty prawne

Podstawa prawna, do wykonywania czynności kontrolno - pomiarowych na statkach powietrznych przez Urząd Lotnictwa Cywilnego przy wykorzystaniu systemu ASSD+PL jest zapisana w **ustawie Prawo lotnicze** pod poniższym artykułem:

**Art. 27. ust. 3.** Pracownikom Urzędu oraz innym osobom upoważnionym do przeprowadzenia kontroli przysługuje prawo:

- 1) wstępu do obiektów i nieruchomości, pomieszczeń oraz miejsc operacji lotniczych lub środków transportu kontrolowanej jednostki organizacyjnej;
- 2) przeprowadzania oględzin statku powietrznego, lotniska albo urządzenia znajdującego się w granicach lotniska lub wykorzystywanego do działalności lotniczej;
- 3) dostępu do materiałów, dokumentów oraz innych danych niezbędnych do przeprowadzenia kontroli, a także sporządzania ich kopii lub pobierania wyciągów;
- 4) wykonywania czynności kontrolno-pomiarowych, badań statków powietrznych lub urządzeń wykorzystywanych do prowadzenia działalności lotniczej.**
- 5), 6) – uchylony;
- 7) wstępu na pokład statku powietrznego i pozostawania w nim podczas operacji lotniczych;
- 8) żądania ustnych wyjaśnień na miejscu kontroli.



# ZGŁASZANIE ZDARZEŃ LOTNICZYCH



**Zgłaszanie zdarzeń lotniczych**







# ZGŁASZANIE ZDARZEŃ LOTNICZYCH

**Zgłaszanie zdarzeń** związanych z bezpieczeństwem lotnictwa jest niezwykle ważne z punktu widzenia unikania wypadków lotniczych. Przyczynia się to do zrozumienia, gdzie leżą zagrożenia w systemie lotnictwa i pomaga osobom podejmującym decyzje w organizacjach oraz właściwych organach (zarówno na poziomie krajowym, jak i unijnym) stosować odpowiednie środki.



Dlatego też zgłaszanie zdarzeń związanych z bezpieczeństwem przez osoby zawodowo związane z lotnictwem przyczynia się do unikania wypadków. Rola tych osób ma zasadnicze znaczenie przy zapewnianiu bezpieczeństwa działań lotniczych w ramach organizacji zatrudniającej takie osoby lub korzystającej z ich usług, ale także bardziej ogólnie w całym unijnym systemie lotnictwa.





# ZGŁASZANIE ZDARZEŃ LOTNICZYCH

## WYMAGANIA PRAWNE – krajowe (PL)

**Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (*Dz. U. z 2019 r. poz. 1580 i 14950*)**

- **art. 135a, ust. 1** – Komisja przyjmuje zgłoszenia w ramach systemu obowiązkowego zgłaszania zdarzeń, o którym mowa w art. 4 ust. 3 rozporządzenia nr 376/2014/UE, w zakresie statków powietrznych objętych przepisami tego rozporządzenia.
- **art. 135a, ust. 1** - następujące podmioty, w zakresie statków powietrznych nieobjętych przepisami rozporządzenia nr 376/2014/UE, w ramach systemu obowiązkowego zgłaszania zdarzeń, są obowiązane zgłaszać Komisji zaistnienie zdarzenia polegającego na przerwie w działaniu, wadzie, uszkodzeniu statku powietrznego lub jego elementu albo innej okoliczności, która miała lub mogła mieć wpływ na bezpieczeństwo lotu.

**oraz**

- **art. 135c. ust. 1** – Prezes Urzędu przyjmuje zgłoszenia w ramach systemu dobrowolnego zgłaszania zdarzeń, o którym mowa w art. 5 ust. 2 rozporządzenia nr 376/2014/UE.
- **art. 135c. ust. 2** – Prezes Urzędu, w zakresie statków powietrznych nieobjętych przepisami rozporządzenia nr 376/2014/UE, przyjmuje zgłoszenia w ramach dobrowolnego i poufnego systemu umożliwiającego zgłaszanie, zbieranie i analizowanie informacji o zaobserwowanych w lotnictwie cywilnym nieprawidłowościach, które nie wymagają zgłaszania obowiązkowego, ale które zgłaszający odczuwa jako bieżące lub potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa lotów.



# ZGŁASZANIE ZDARZEŃ LOTNICZYCH

## Podmioty lotnicze oraz osoby mające obowiązek zgłaszać zdarzenia lotnicze to:

1. **użytkownik lub dowódca statku powietrznego**, w szczególności posiadającego silnik turbinowy albo używanego do transportu publicznego;
2. przedsiębiorca zajmujący się projektowaniem, produkcją, obsługą lub modyfikacją statków powietrznych, w szczególności posiadających silnik turbinowy albo używanych do transportu publicznego, a także przeznaczonych dla nich urządzeń lub części;
3. osoba podpisująca świadectwa zdatności do lotów oraz dokumenty związane z przeglądami statków powietrznych, w szczególności o napędzie turbinowym albo przeznaczonych do transportu publicznego, a także przeznaczonych do nich urządzeń lub części;
4. instytucja zapewniająca służby żeglugi powietrznej;
5. **zarządzający lotniskiem**;
6. podmiot wykonujący obsługę naziemną statków powietrznych;
7. osoba pełniąca funkcję związaną z instalowaniem, modyfikacją, konserwacją, naprawami, naprawami głównymi, kontrolą w locie lub inspekcją lotniczych instalacji nawigacyjnych, za których bezpieczeństwo odpowiada nadzór lotniczy;
8. jednostka organizacyjna lub związek organizacyjny Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, którym przekazano lotnisko wojskowe do użytkowania, przyjmujące polski albo obcy cywilny statek powietrzny, wykonujący lot, o którym mowa w art. 66a ust. 1.



# ZGŁASZANIE ZDARZEŃ LOTNICZYCH

**Zgłaszanie zdarzeń lotniczych dotyczy również**

**Organizatorów pokazów lotniczych, w tym osób  
funkcyjnych**

**oraz**

**Załóg statków powietrznych  
biorących udziału w pokazach lotniczych!**



# ZGŁASZANIE ZDARZEŃ LOTNICZYCH

## **Typowe zdarzenia które mogą stanowić znaczące ryzyko dla bezpieczeństwa lotniczego**

*(\*w świetle rozporządzenie parlamentu europejskiego i rady (UE) NR 376/2014 z dnia 3 kwietnia 2014 r.)*

- a) zdarzenia dotyczące eksploatacji statku powietrznego, takie jak:
- zdarzenia związane z kolizją;
  - zdarzenia związane ze startem i z lądowaniem;
  - zdarzenia związane z paliwem;
  - zdarzenia podczas lotu;
  - zdarzenia związane z łącznością;
  - zdarzenia związane z urazami, sytuacjami awaryjnymi i innymi sytuacjami krytycznymi;
  - zdarzenia związane z niezdolnością załogi do działania oraz innymi zdarzeniami związanymi z załogą;
  - zdarzenia związane z warunkami meteorologicznymi lub ochroną;



# ZGŁASZANIE ZDARZEŃ LOTNICZYCH

## **Typowe zdarzenia które mogą stanowić znaczące ryzyko dla bezpieczeństwa lotniczego**

*(\*w świetle rozporządzenie parlamentu europejskiego i rady (UE) NR 376/2014 z dnia 3 kwietnia 2014 r.)*

- b) zdarzenia związane z warunkami technicznymi, obsługą techniczną i naprawą statku powietrznego, takie jak:
  - uszkodzenia elementów konstrukcyjnych;
  - nieprawidłowe działanie układów;
  - problemy z obsługą techniczną i naprawą;
  - problemy z napędem (w tym silniki, śmigła i wirniki) oraz problemy z pomocniczymi jednostkami zasilającymi;
- c) zdarzenia związane ze służbami i obiektami żeglugi powietrznej, takie jak:
  - kolizje, zbliżenia lub potencjalne kolizje;
  - specyficzne zdarzenia dotyczące zarządzania ruchem lotniczym i służb żeglugi powietrznej (ATM/ANS);
  - zdarzenia związane z działalnością ATM/ANS;



# ZGŁASZANIE ZDARZEŃ LOTNICZYCH

## **Typowe zdarzenia które mogą stanowić znaczące ryzyko dla bezpieczeństwa lotniczego**

*(\*w świetle rozporządzenie parlamentu europejskiego i rady (UE) NR 376/2014 z dnia 3 kwietnia 2014 r.)*

- d) zdarzenia związane z lotniskami i służbami naziemnymi, takie jak:
- zdarzenia związane z działalnością lotnisk i obiektami na lotniskach;
  - zdarzenia związane z obsługą pasażerów, bagażu, poczty i ładunków;
  - zdarzenia związane z obsługą naziemną i powiązanymi usługami.

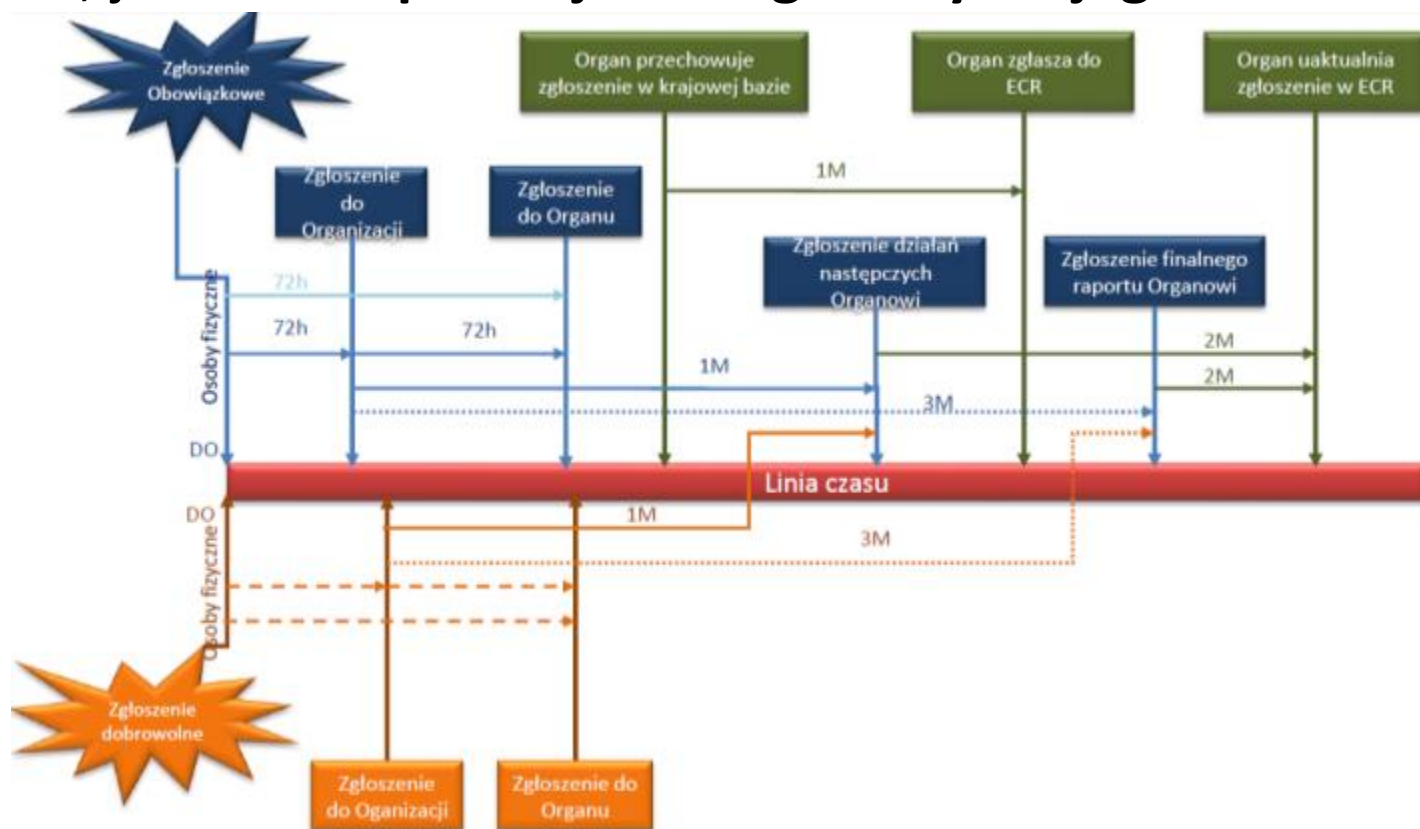
### **UWAGA**

**Powyższe dotyczy wszystkich rodzaju skatów powietrznych i ich użytkowników nie zależnie czy wykonują operacje lotnicze**



# ZGŁASZANIE ZDARZEŃ LOTNICZYCH

**Art. 135a. 3.** Zgłoszenia zdarzenia lotniczego dokonuje się przy użyciu każdego dostępnego środka łączności niezwłocznie po zaistnieniu zdarzenia, jednak **nie później niż 72 godziny od jego zaistnienia**.







# ZGŁASZANIE ZDARZEŃ LOTNICZYCH

**Zgłoszenie zdarzenia lotnicze następuje równocześnie do:**

## **1. Państwowej Komisji Badań Wypadków Lotniczych (PKBWL)**

*art. 135a, ust. 1* Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (*Dz. U. z 2019 r. poz. 1580 i 14950*) – podmioty lotnicze są zobowiązane zgłaszać zdarzenia lotnicze do Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych (PKBWL).

***oraz***

## **2. Urząd Lotnictwa Cywilnego (ULC)**

Na podstawie przepisów **rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 376/2014** z dnia 3 kwietnia 2014 r. i jego przepisów wykonawczych.

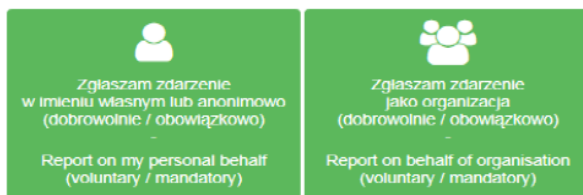


# ZGŁASZANIE ZDARZEŃ LOTNICZYCH

Zgłaszanie zdarzeń lotniczych dokonuje się poprzez system  
**Centralnej Bazy Zgłoszeń (CBZ)**



Centralna Baza Zgłoszeń  
Urzędu Lotnictwa Cywilnego



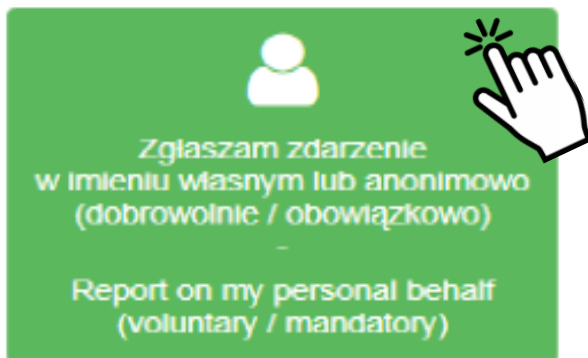
System znajduje się pod adresem: <https://cbz.gov.pl>

- Dostęp do zgłoszeń w systemie CBZ posiada Prezes ULC oraz Państwowa Komisja Badania Wypadów Lotniczych (PKBWL).
- Zgłoszenie w CBZ wymaga wypełnienia formularza *online*, bez konieczności wysyłania dodatkowych dokumentów oddzielnie do ULC i PKBWL.
- Zgłoszeniu poprzez CBZ podlegają zdarzenia w ramach systemu obowiązkowego (mandatory - MORS) i dobrowolnego/poufnego (voluntary/confidential – VORS).



# ZGŁASZANIE ZDARZEŃ LOTNICZYCH

## Warianty zgłaszania zdarzeń lotniczych



### W imieniu własnym/indywidualne

- Zgłaszanie w tej formie zawiera opcję zgłoszenia poufnego.



### W imieniu Organizacji Lotniczej

- Możliwość założenia bezpłatnego konta dla podmiotów lotniczych, gdzie zgłoszenia będą gromadzone i przechowywane. Pozwoli to, zwłaszcza małym organizacjom na aktywne zarządzanie wystanymi zgłoszeniami.
- Posiadanie samego konta przez organizację lotniczą jest fakultatywne natomiast wykorzystywanie CBZ do zgłaszania zdarzeń lotniczych jest obowiązkowe.



# POKAZY LOTNICZE

**Dziękuję za uwagę**

**Roman Ożóg**

**Dyrektor**

Biura Zarządzania Bezpieczeństwem

w Lotnictwie Cywilnym

tel. +48 (22) 520 - 73 -98

mail: [rozog@ulc.gov.pl](mailto:rozog@ulc.gov.pl)