

Raportowanie, analiza i działania następne

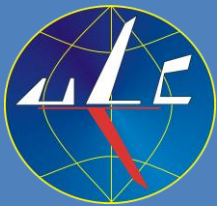
**Konferencja Bezpieczeństwa w Lotnictwie Cywilnym
26 -27 Października 2017 roku
Warszawa
Uczelnia Łazarskiego**



Raportowanie, analiza i działania następne

Spis tematów

- Wprowadzenie do przepisów normujących raportowanie.
- Schemat przepływu zgłoszeń do właściwego organu
- Raportowanie do właściwego organu
- Podział na system dobrowolny i obowiązkowy
- Informacje uzupełniające (działania następne)
- Obowiązki organizacji
- Wybrane informacje statystyczne



Wprowadzenie do przepisów normujących raportowanie

- Rozporządzenie (UE) nr 376/2014 zgodnie z artykułem 288 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFEU) jest w całości wiążące i stosowane bezpośrednio przez wszystkie państwa członkowskie.
- Oznacza to, że rozporządzenie nr 376/2014 jest stosowane bezpośrednio jako prawo krajowe w państwach członkowskich, dlatego też nie wymaga ono żadnych środków wdrażających do prawa krajowego.

L 122/18

PL

Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej

24.4.2014

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 376/2014

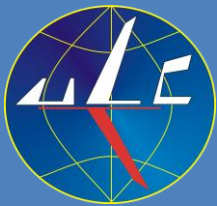
z dnia 3 kwietnia 2014 r.

w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następnych, zmiany rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 oraz uchylecia dyrektywy 2003/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i rozporządzeń Komisji (WE) nr 1321/2007 i (WE) nr 1330/2007

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, w szczególności jego art. 100 ust. 2,

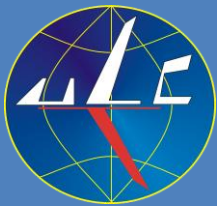


Wprowadzenie do przepisów normujących raportowanie



Wybrane definicje z Rozporządzenia 376/2014 .

- ❖ „**zdarzenie**” oznacza każde związane z bezpieczeństwem wydarzenie, które naraża na niebezpieczeństwo lub które — jeżeli nie podjęto w odniesieniu do niego działań naprawczych lub nie zajęto się nim — mogłoby narazić na niebezpieczeństwo statek powietrzny, znajdujące się w nim osoby lub jakiegokolwiek inne osoby; zdarzenie obejmuje w szczególności wypadek lub poważny incydent
- ❖ „**zagrożenie**” oznacza sytuację lub przedmiot z potencjałem możliwości spowodowania śmierci lub urazów ciała osoby, uszkodzeń sprzętu lub konstrukcji, straty materiału lub zmniejszenia możliwości wypełnienia przez osobę określonych funkcji;
- ❖ „**zasada just culture**” oznacza politykę, w ramach której bezpośrednio zaangażowani operatorzy lub inne osoby nie są karani za działania, zaniechania lub podjęte przez nich decyzje, które są współmierne do ich doświadczenia i wyszkolenia, lecz w ramach której nie toleruje się rażącego niedbalstwa, umyślnych naruszeń i działań powodujących szkody;

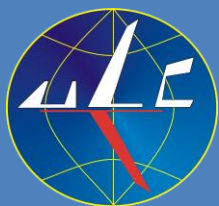


Wprowadzenie do przepisów normujących raportowanie



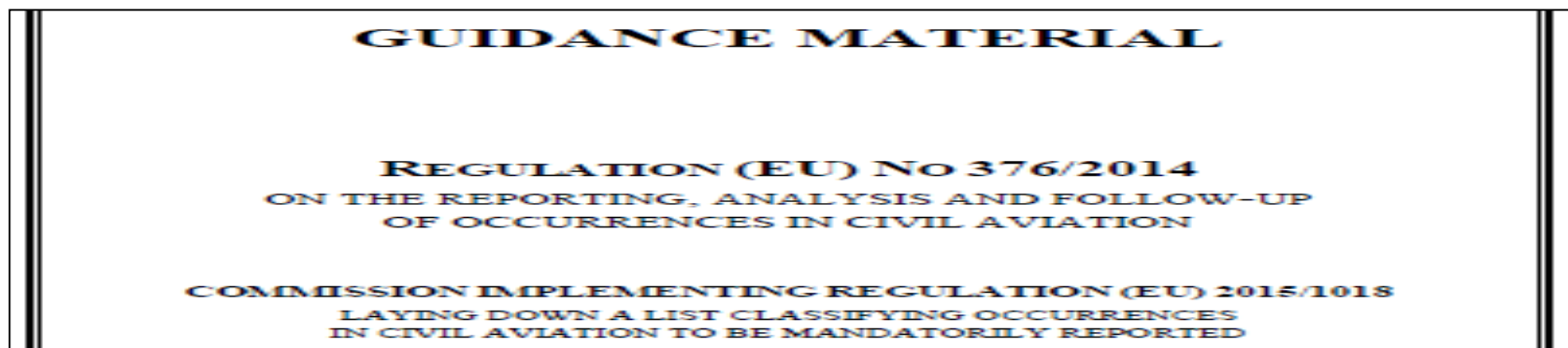
Wybrane definicje z Rozporządzenia 376/2014 .

- ❖ **„Działania następne”** to jakiegokolwiek działania naprawcze lub zapobiegawcze wymagane w celu wyeliminowania rzeczywistych lub potencjalnych uchybień w zakresie bezpieczeństwa lotniczego
- ❖ **„System zarządzania bezpieczeństwem”** oznacza systematyczne podejście do zarządzania bezpieczeństwem, obejmujące niezbędne struktury organizacyjne, zakresy odpowiedzialności, polityki i procedury, a także obejmuje każdy system zarządzania, który — niezależnie lub w sposób zintegrowany z innymi systemami zarządzania organizacji — dotyczy zarządzania bezpieczeństwem.



Wprowadzenie do przepisów normujących raportowanie

- Komisja Europejska opracowała poradnik (*Guidance Material*), który wspomaga wdrożenie rozporządzenia nr 376/2014 oraz jego przepisów wykonawczych (1018/2015).
- Link do portalu Komisji Europejskiej:
<http://ec.europa.eu/transport/modes/air/safety/doc/guidancematerial376.pdf>
- Opracowana została wersja poradnika w języku polskim, która umieszczona jest stronie internetowej Urzędu.
- http://ulc.gov.pl/download/bezpieczenstow_lotow/Poradnik_do_rozporzadzenia_UE_3762014_PL.pdf





Wprowadzenie do przepisów normujących raportowanie

- Zasada o bezpośrednim stosowaniu odnosi się również do rozporządzenia wykonawczego (UE) nr 1018/2015 (*wykaz klasyfikujący zdarzenia*), które jest przepisem wykonawczym do rozporządzenia (UE) nr 376/2014.

ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) 2015/1018

z dnia 29 czerwca 2015 r.

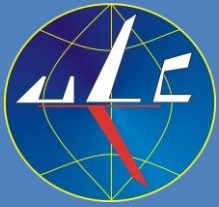
**ustanawiające wykaz klasyfikujący zdarzenia w lotnictwie cywilnym, które muszą być zgłaszane
zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 376/2014**

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

KOMISJA EUROPEJSKA,

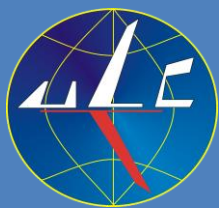
uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 376/2014 z dnia 3 kwietnia 2014 r. w sprawie



Wprowadzenie do przepisów normujących raportowanie

- Rozporządzenie wykonawcze (UE) nr 1018/2015 (*wykaz klasyfikujący zdarzenia*) zawiera 5 grup zdarzeń zawartych w następujących załącznikach:
- Załącznik I – Zdarzenia dotyczące eksploatacji statku powietrznego
 - Załącznik II - Zdarzenia związane z warunkami technicznymi, obsługą techniczną i naprawą statku powietrznego
 - Załącznik III - Zdarzenia związane ze służbami i urządzeniami żeglugi powietrznej
 - Załącznik IV - Zdarzenia związane z lotniskami i służbami naziemnymi
 - Załącznik V - Zdarzenia dotyczące statku powietrznego innego niż skomplikowany statek powietrzny z napędem silnikowym, w tym szybowców i statków powietrznych lżejszych od powietrza.



Wprowadzenie do przepisów normujących raportowanie

- Badanie wypadków i incydentów jest uregulowane na poziomie UE poprzez rozporządzenie (UE) nr **996/2010**.
- Zapewnia unifikację działań organów ds. badania zdarzeń lotniczych

12.11.2010

PL

Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej

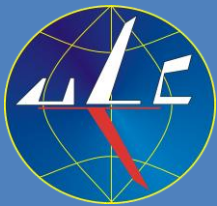
L 295/35

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 996/2010

z dnia 20 października 2010 r.

w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im oraz
uchylające dyrektywę 94/56/WE

(Tekst mający znaczenie dla EOG)



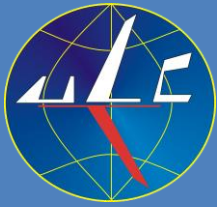
Wprowadzenie do przepisów normujących raportowanie

- **Wypadki i poważne incydenty, zgodnie z definicją zawartą w art. 2 rozporządzenia (UE) nr 996/2010, również podlegają rozporządzeniu 376/2014 (art. 2 ust. 7).**

Nie powinno to kolidować z wdrożeniem rozporządzenia (UE) nr 996/2010, a w szczególności ze zgłaszaniem zdarzeń organowi ds. badania zdarzeń lotniczych (AIB) w państwie, w którym zdarzenie miało miejsce w kontekście artykułu 9 tego rozporządzenia.

Oznacza to, że wymagane może być podwójne zgłoszenie, jeżeli osoba zobligowana do dokonania zgłoszenia zgodnie z art. 4 ust. 6 (376/2014) **musi zgłosić wypadek lub poważny incydent** określony w rozporządzeniu 2015/1018.

W takim przypadku osoba taka zgłosi wypadek lub poważny incydent zgodnie z artykułem 4 ustęp 6 rozporządzenia 376/2014 oraz *“niezwłocznie powiadamia o tym właściwy organ ds. badania zdarzeń lotniczych państwa członkowskiego miejsca zdarzenia”* zgodnie z art. 9 rozporządzenia (UE) nr 996/2010.

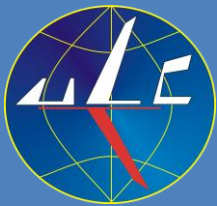


Wprowadzenie do przepisów normujących raportowanie

- **art. 17 i art. 18 rozporządzenia (UE) nr 996/2010 normują wydawanie zaleceń bezpieczeństwa przez organ ds. badania zdarzeń oraz podejmowanie działań prewencyjnych.**

Na dowolnym etapie badania zdarzenia lotniczego organ ds. badania zdarzeń lotniczych w opatrzonym datą piśmie przekazuje – po przeprowadzeniu odpowiednich konsultacji z właściwymi stronami – zainteresowanym organom, w tym organom w innych państwach członkowskich lub w państwach trzecich, **zalecenie podjęcia wszelkich działań prewencyjnych**, których niezwłoczne zastosowanie uważa za konieczne w celu zwiększenia bezpieczeństwa lotniczego.

Organ ds. badania zdarzeń lotniczych może także **wydać zalecenia dotyczące bezpieczeństwa na podstawie analizy kilku badań**, lub wszelkich innych czynności przeprowadzonych zgodnie z art. 4 ust. 4. rozporządzenia 996/2010, tj. poprzez zbieranie i analizę informacji związanych z bezpieczeństwem lotniczym.

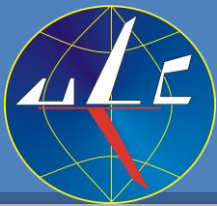


Wprowadzenie do przepisów normujących raportowanie

➤ **art. 18 rozporządzenia (UE) nr 996/2010 stosowanie zaleceń bezpieczeństwa**
W ciągu 90 dni od daty otrzymania pisma z **zaleceniem dotyczącym bezpieczeństwa** jego adresat potwierdza otrzymanie pisma i informuje organ ds. badania zdarzeń lotniczych, który wydał zalecenie, **o działaniach, które podjął lub których podjęcie rozważa**, oraz, w stosownych przypadkach, o czasie potrzebnym na ich zakończenie, a w przypadku gdy działań nie podjęto – o przyczynach ich niepodjęcia.

W ciągu 60 dni od otrzymania odpowiedzi organ ds. badania zdarzeń lotniczych **informuje adresata, czy uważa odpowiedź za właściwą**, i przekazuje uzasadnienie, jeżeli nie zgadza się z decyzją o niepodjęciu działań.

Wszystkie podmioty otrzymujące zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, w tym **organy odpowiedzialne za bezpieczeństwo** lotnictwa cywilnego na poziomie państwa członkowskiego i Unii, stosują **procedury monitorowania postępów w działaniach podjętych w związku z otrzymanymi zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa**.



Wprowadzenie do przepisów normujących raportowanie

- ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2016 r. poz. 605, z późn. zm.)”

„Art. 135a. 1. Następujące podmioty, w ramach krajowego systemu obowiązkowego zgłaszania, obowiązane są 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: ...”

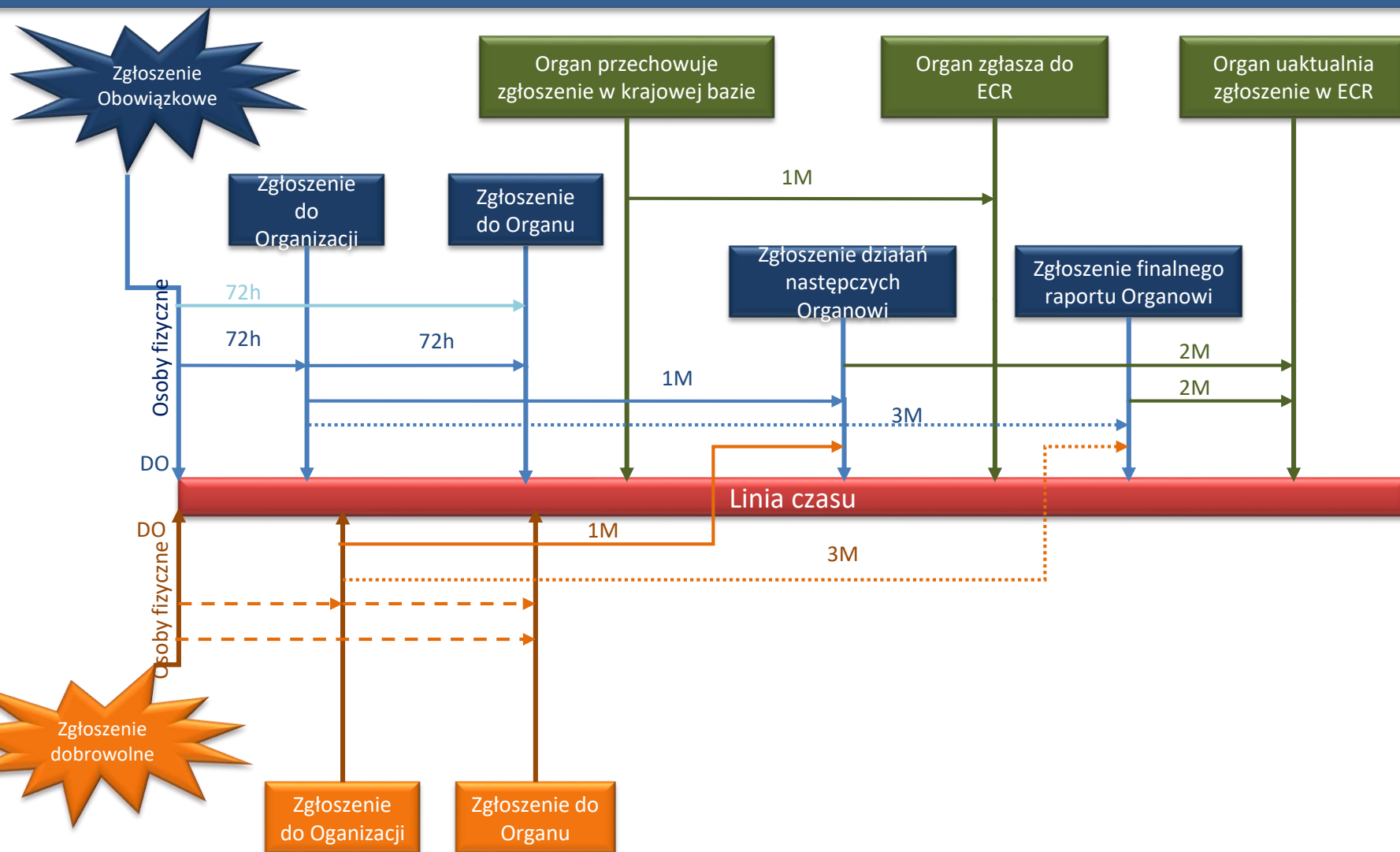
„Art. 51. 1. Użytkownik, dowódca i inni członkowie załogi statku powietrznego są obowiązani do przestrzegania warunków i ograniczeń ustanowionych w świadectwie zdatości do lotu, pozwoleniu na wykonywanie lotów lub innym równoważnym dokumencie i dokumentach z nimi związanych.

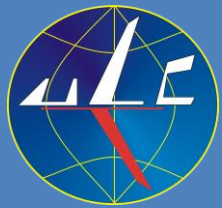
2. Użytkownik statku powietrznego i inne osoby wykonujące na jego zlecenie zadania związane z użytkowaniem, naprawami lub obsługą techniczną statku powietrznego mają obowiązek zawiadamiania Prezesa Urzędu o wszelkich zdarzeniach i okolicznościach mogących mieć istotne znaczenie dla zdatości statku powietrznego do lotu. „



Organizacja – Właściwy Organ

schemat przepływu zgłoszeń do właściwego organu

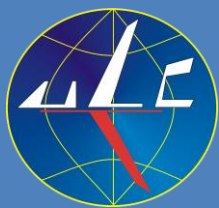




Organizacja – Właściwy Organ

schemat przepływu zgłoszeń do właściwego organu

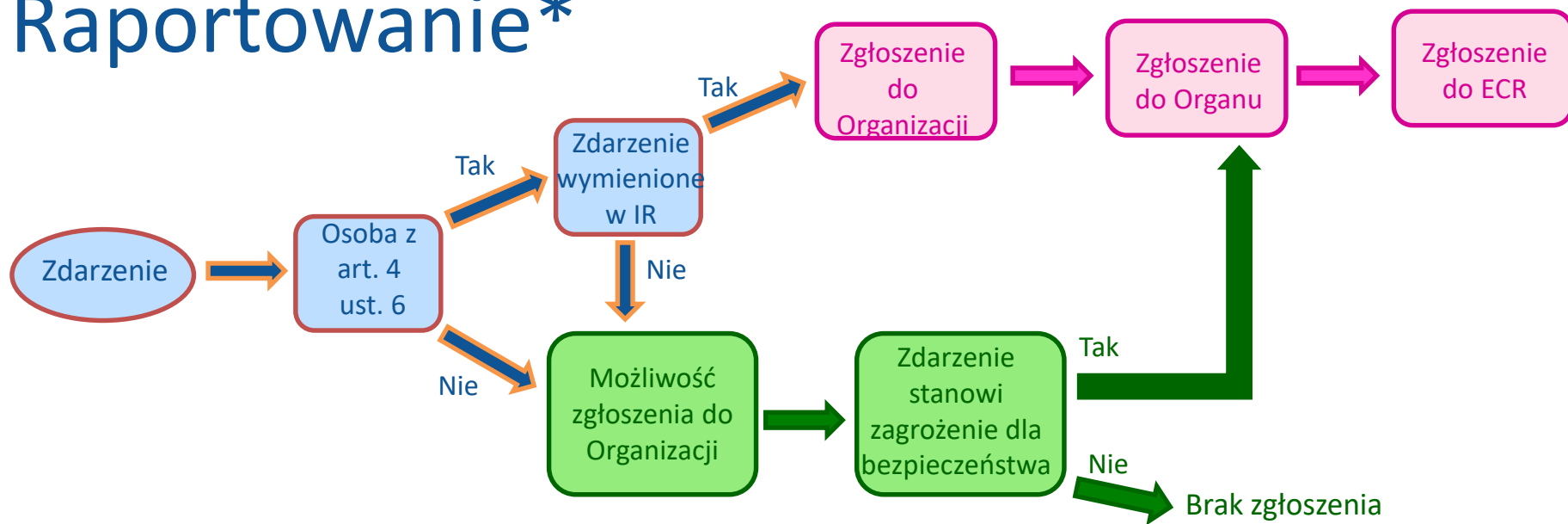
- W odniesieniu do organizacji projektujących (DOA) i produkcyjnych (POA), należy wziąć pod uwagę, że:
 - ✧ zgłoszonym zdarzeniem jest stan niebezpieczny (definicja PART- 21) oraz
 - ✧ osoba zgłaszająca jest odpowiedzialna za identyfikację niebezpiecznego stanu (unsafe condition)
- Identyfikacja stanu niebezpiecznego rozpoczyna proces zgłaszania od punktu **OD** na schemacie w poprzednim slajdzie.



Organizacja – Właściwy Organ

Raportowanie do właściwego organu

Raportowanie*



IR – rozporządzenia wykonawcze

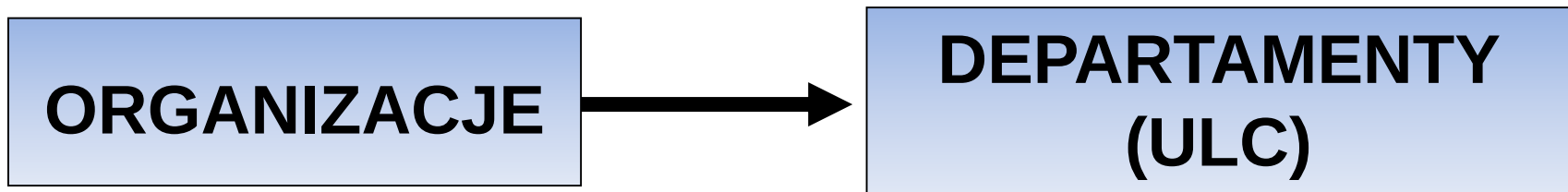
Uwaga: celem uproszczenia schematu zostało pominięte raportowanie osoby indywidualnej bezpośrednio do właściwego organu (*)



Organizacja – Właściwy Organ

Raportowanie do właściwego organu

- **Nadzór bieżący departamentów (ULC) nad organizacjami zgodnie z przepisami UE.**
- Zgodnie z przepisami UE organizacje lotnicze są zobowiązane do zgłaszania zdarzeń lotniczych do PKBWL oraz do **Urzędu Lotnictwa Cywilnego**.
- **Zgłoszenia zdarzeń lotniczych lub innych nieprawidłowych okoliczności**, które zagroziły lub mogły zagrozić bezpieczeństwu **dokonywane są przez organizacje** lotnicze na adres mailowy do odpowiedniego, **bezpośrednio nadzorującego/certyfikującego departamentu**.





Organizacja – Właściwy Organ

Raportowanie do właściwego organu (nadzór)

- **Nadzór bieżący departamentów (ULC) nad organizacjami zgodnie z przepisami UE.**
- Zgłoszenia do departamentów nadzorujących są dokonywane na formularzach umieszczonych na stronie internetowej Urzędu Lotnictwa Cywilnego.
- Jeśli organizacja w wyniku przeprowadzonej analizy zgłoszonego zdarzenia lub grupy zdarzeń **podjęła działania następne to przekazuje informację** o tych działaniach oraz wynikach przeprowadzonej analizy na adres mailowy do **odpowiedniego, bezpośrednio nadzorującego / certyfikującego departamentu.**



Organizacja – Właściwy Organ

Raportowanie do właściwego organu

- Zgłaszanie zdarzeń w ramach nadzoru bieżącego departamentów (ULC) nad organizacjami zgodnie z przepisami UE - stan bieżący.

ORGANIZACJE



Komórki org. ULC

LBB – Biuro Zarządzania lbb-1@ulc.gov.pl

LPL – Dep. Personelu Lotn. lpl-2@ulc.gov.pl

LTL – Departament Lotnisk ltl@ulc.gov.pl

LOL – Departament Operacyjno-Lotniczy
lol@ulc.gov.pl

LOŻ – Departament Żeglugi Powietrznej
loz@ulc.gov.pl

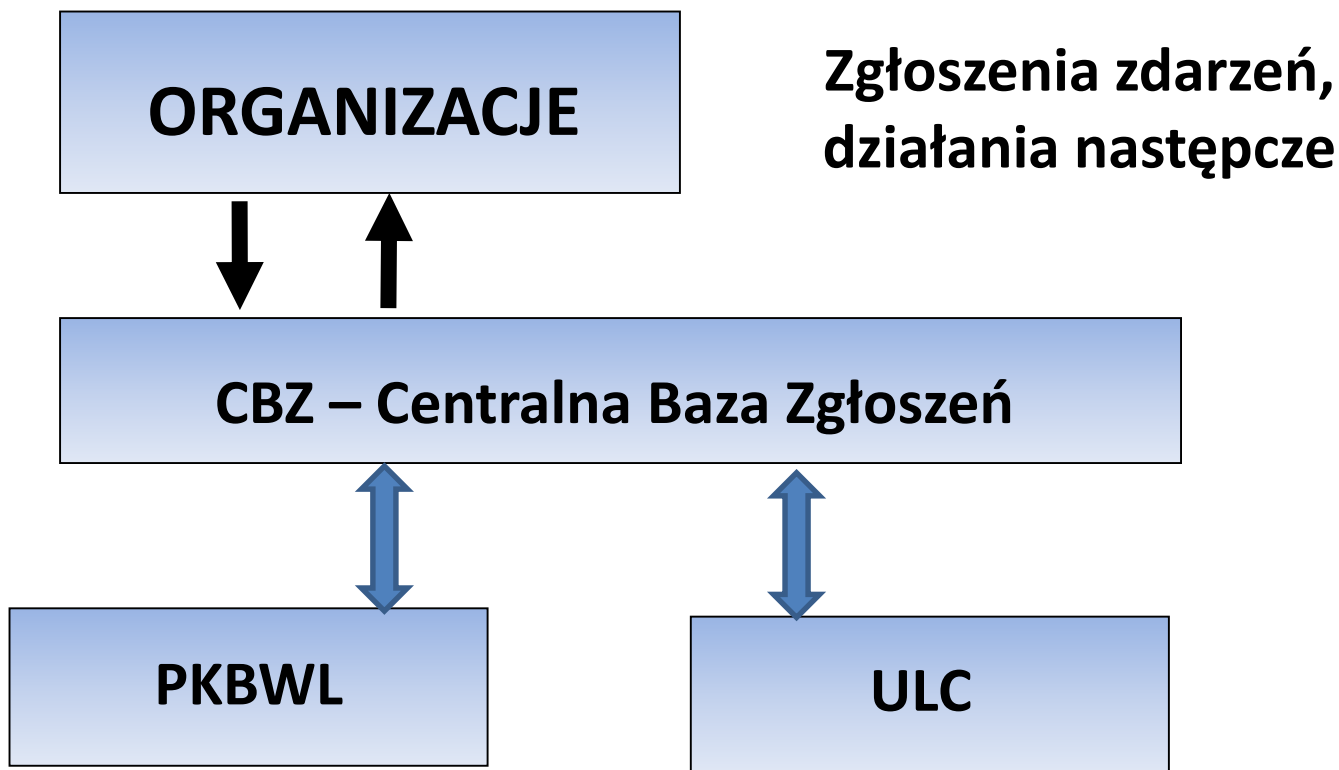
LTT – Departament Techniki Lotniczej
ltt@ulc.gov.pl

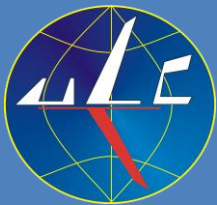


Organizacja – Właściwy Organ

Raportowanie do właściwego organu

- Zgłaszanie zdarzeń w ramach nadzoru bieżącego departamentów (ULC) – rozwiązanie docelowe.

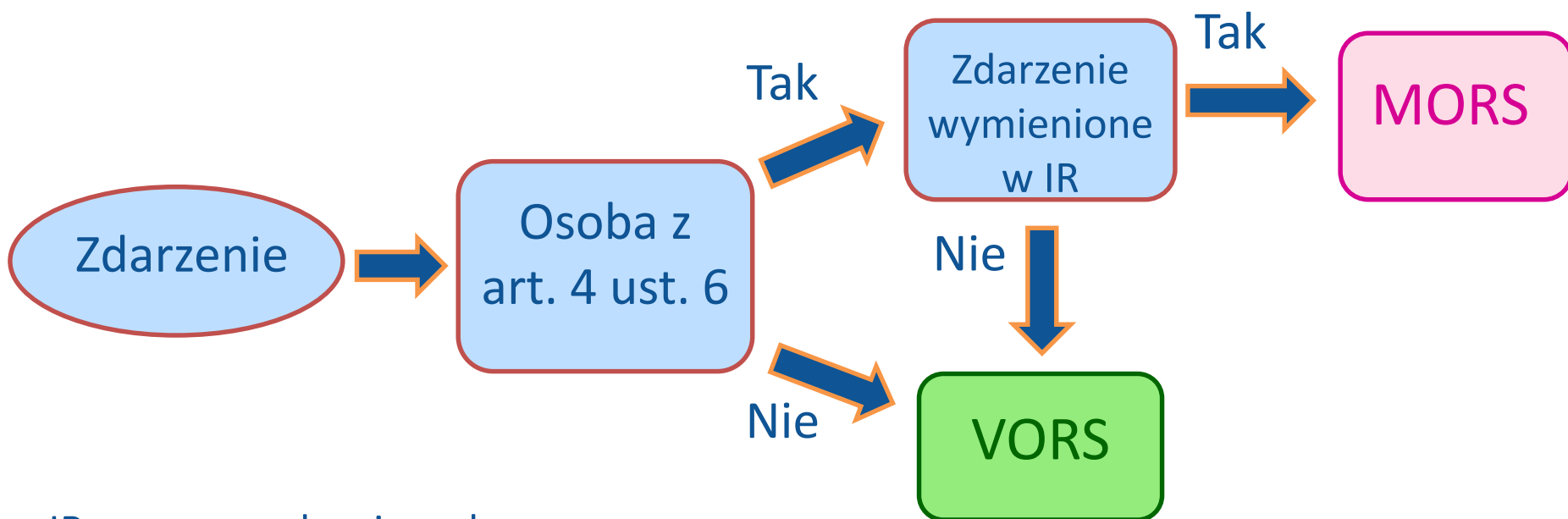




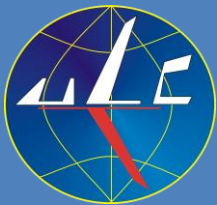
Organizacja – Właściwy Organ

Podział na system dobrowolny i obowiązkowy

Wyjaśnienie różnicy pomiędzy systemem obowiązkowym (MORS) i systemem dobrowolnym (VORS)



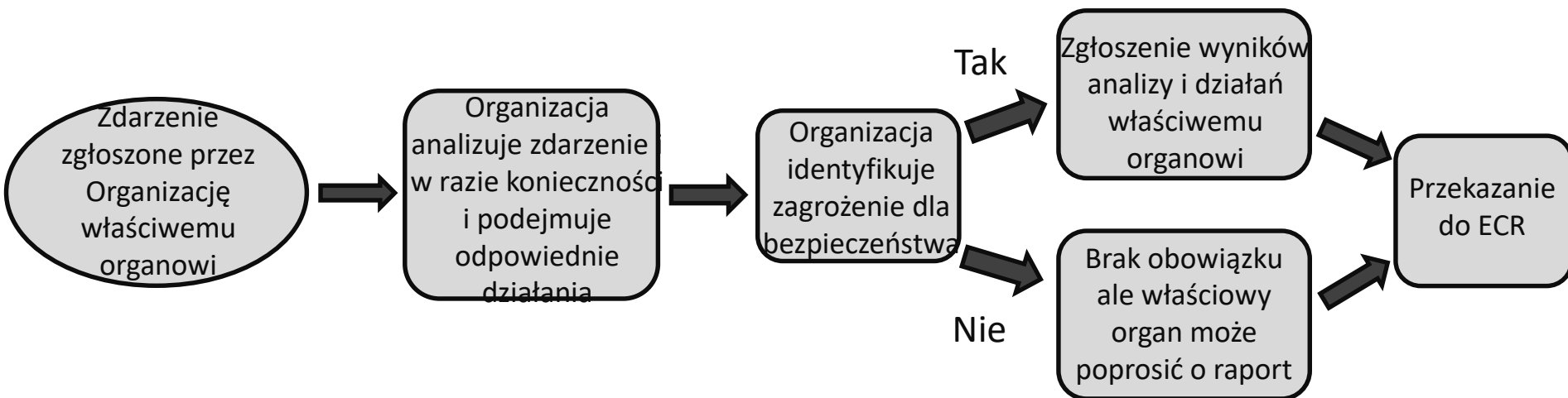
IR – rozporządzenia wykonawcze



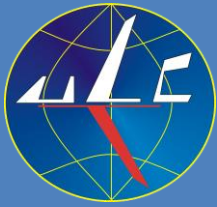
Organizacja – Właściwy Organ

Przepływ związany analizą i działania następczymi

Analiza i działania następcze*



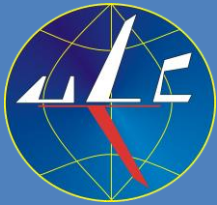
Uwaga: celem uproszczenia schematu zostało pominięte raportowanie osoby indywidualnej bezpośrednio do właściwego organu (*)



Organizacja – Właściwy Organ

Przepływ związany analizą i działania następczymi

- Analiza i działania następcze wymagane w ramach 376/2014 wpisują się w istniejące procesy:
 - ✧ Systemy zarządzania
 - ✧ SMS
 - ✧ Podobne procesy bezpieczeństwa wymagane przez prawo UE lub równoważne
- Nie jest zamiarem tworzenie systemu równoległego lecz zapewnienie istnienia systemu i jego wspieranie

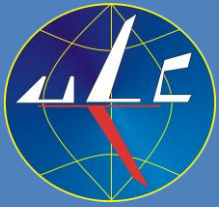


Organizacja – Właściwy Organ

Obowiązki organizacji

Organizacja podlegająca rozporządzeniu UE nr 376/2014 posiada/ustanawia:

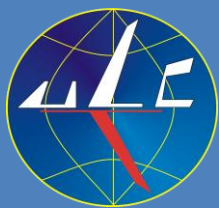
- Systemy zgłaszania: obowiązkowego i dobrowolnego
- Wyznacza osoby lub większą liczbę osób zajmujących się gromadzeniem, oceną, przetwarzaniem, analizą i przechowywaniem danych dotyczących zgłaszanych zdarzeń
- **Procedury analizy zgromadzonych zdarzeń celem identyfikacji zagrożeń dla bezpieczeństwa**
- **Procedurę monitorowania wdrażania działania następczego i jego skuteczności**
- Regularne przekazywanie pracownikom i personelowi kontraktowemu informacji dotyczących analizy oraz działań następczych dotyczących zdarzeń, w odniesieniu do których podjęto działania zapobiegawcze lub naprawcze
- W przypadku identyfikacji rzeczywistego lub potencjalnego ryzyka dla bezpieczeństwa w następstwie analizy zdarzenia lub zdarzeń organizacja przesyła do właściwego organu w ciągu 30 dni wstępne wyniki analiz a nie później niż 3 miesiące ostateczne wyniki analiz i działań następczych



Organizacja – Właściwy Organ

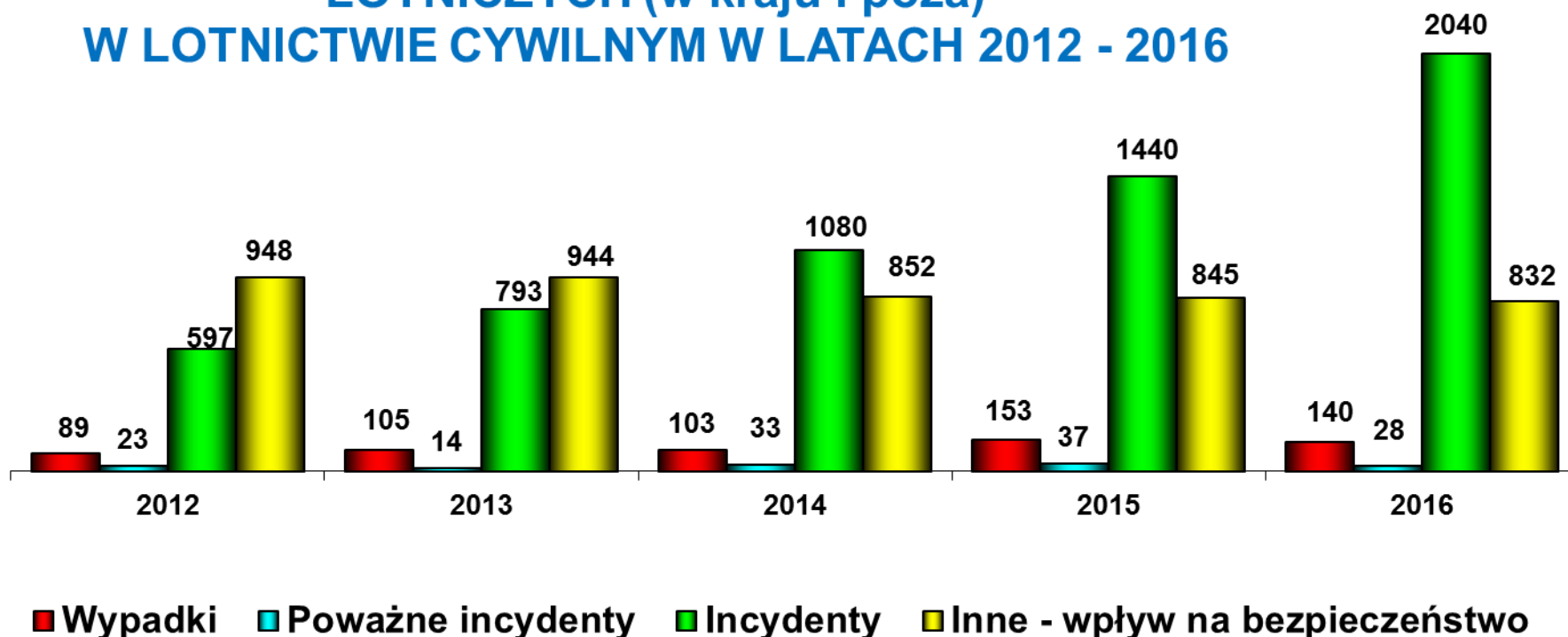
Obowiązki organizacji

- **Wewnętrzne przepisy opisujące w jaki sposób zasady „just culture” są gwarantowane i realizowane w ramach danej organizacji**
- Zapewnienia poufność osób zgłaszających zdarzenia w organizacji
- Ustala w zakresie systemu dobrowolnego z właściwym organem grupy zdarzeń będących w jego zainteresowaniu



Wybrane informacje statystyczne

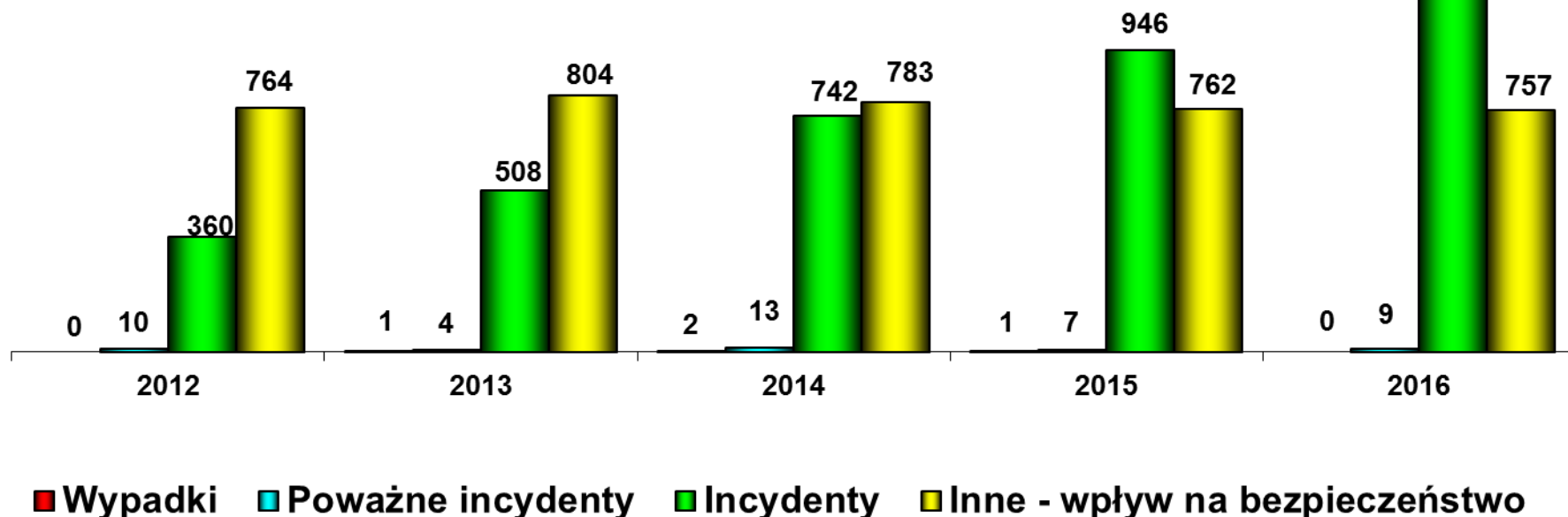
OGÓLNA LICZBA ZGŁOSZONYCH ZDARZEŃ LOTNICZYCH (w kraju i poza) W LOTNICTWIE CYWILNYM W LATACH 2012 - 2016





Wybrane informacje statystyczne

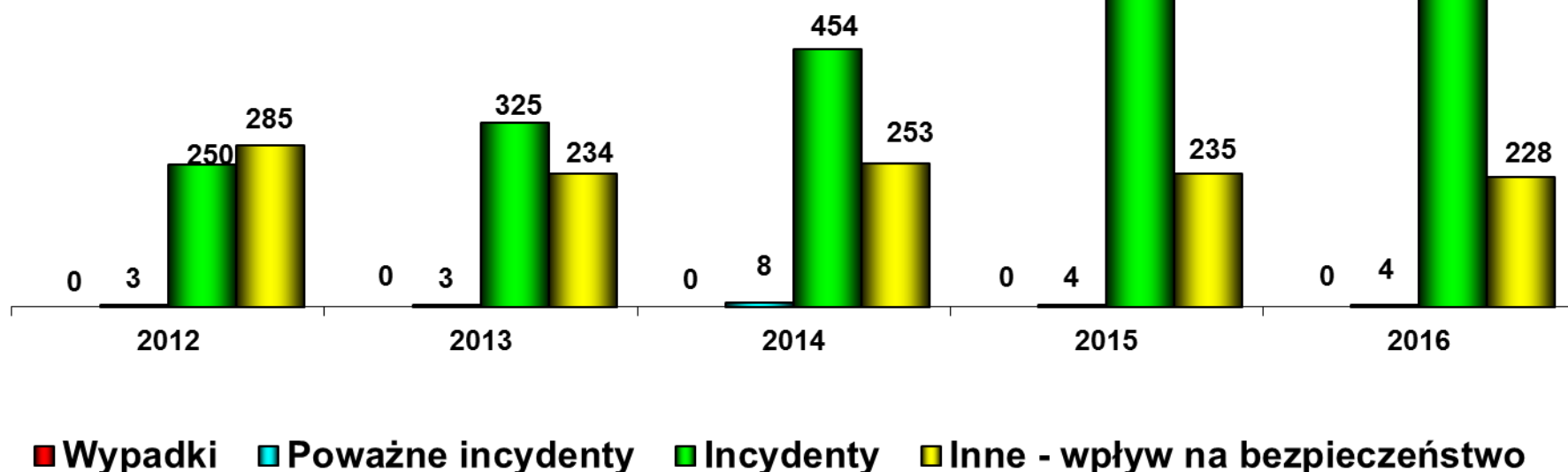
OGÓLNA LICZBA ZGŁOSZONYCH ZDARZEŃ LOTNICZYCH (w kraju i poza), ZAROBKOWY TRANSPORT (CAT) W LATACH 2012 - 2016





Wybrane informacje statystyczne

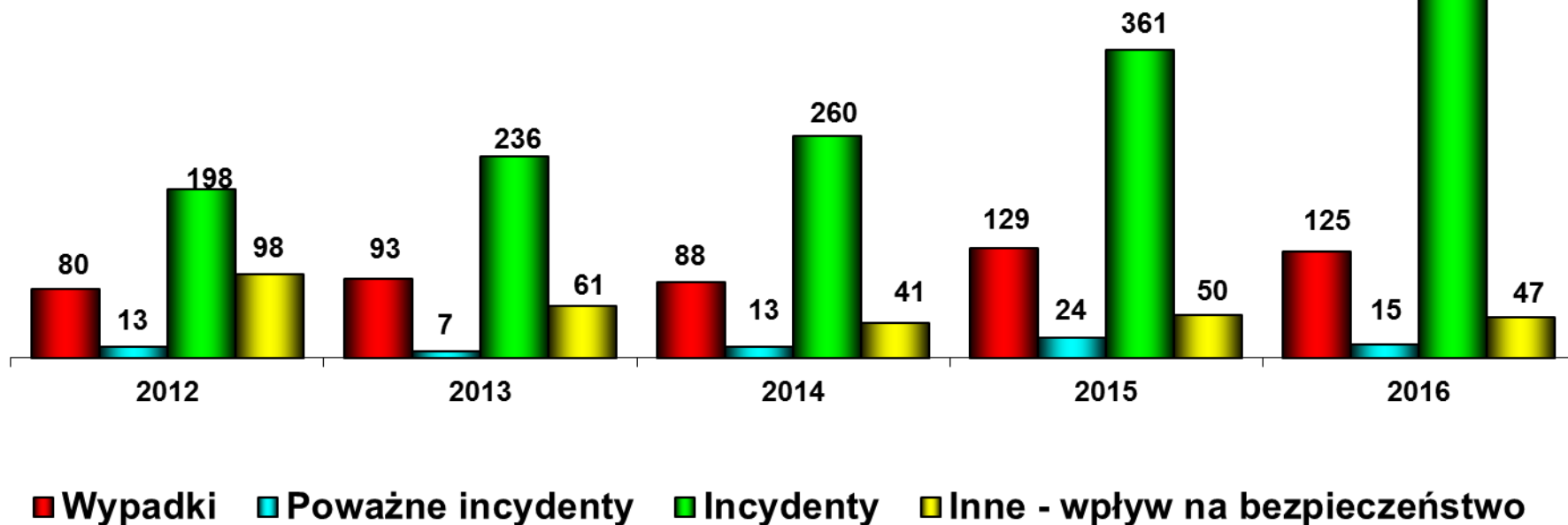
OGÓLNA LICZBA ZGŁOSZONYCH ZDARZEŃ LOTNICZYCH (w kraju i poza), ZAROBKOWY TRANSPORT (CAT, OPERATORZY KRAJOWI) W LATACH 2012 - 2016

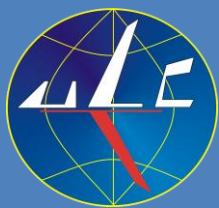




Wybrane informacje statystyczne

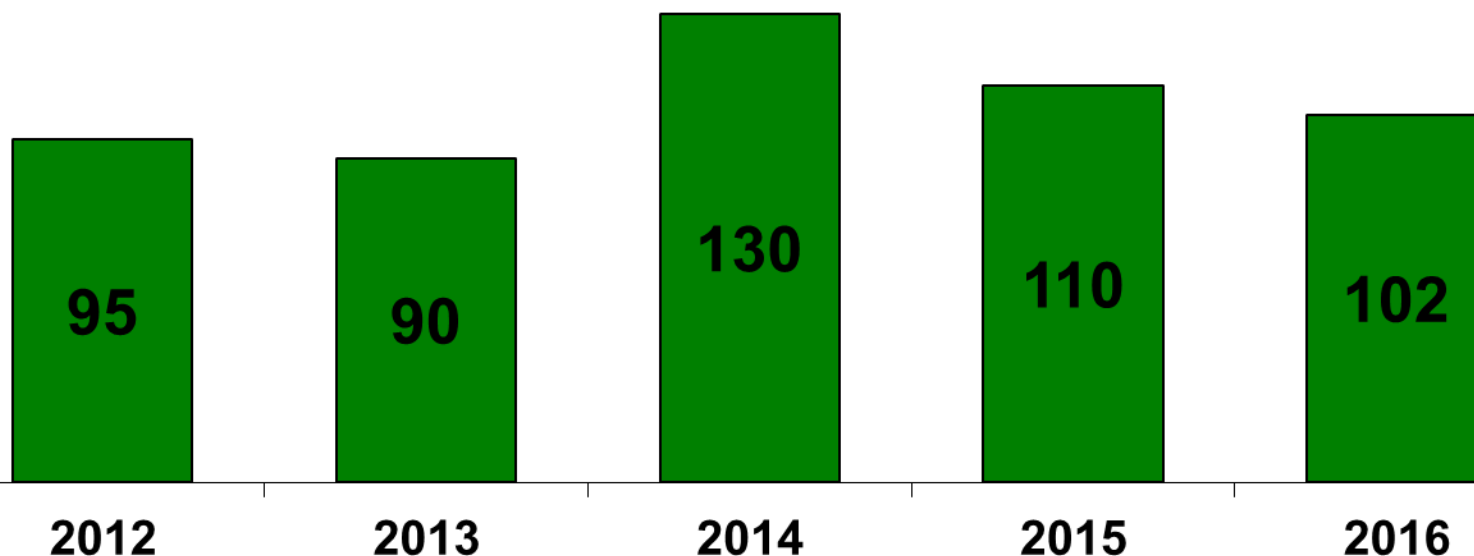
OGÓLNA LICZBA ZGŁOSZONYCH ZDARZEŃ LOTNICZYCH (w kraju i poza) W LOTNICTWIE OGÓLNYM (GA) W LATACH 2012 - 2016



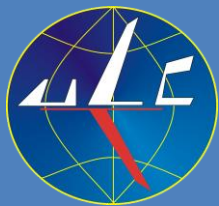


Wybrane informacje statystyczne

LICZBA ZDARZEŃ Z UDZIAŁEM LASERA W LATACH 2012 - 2016

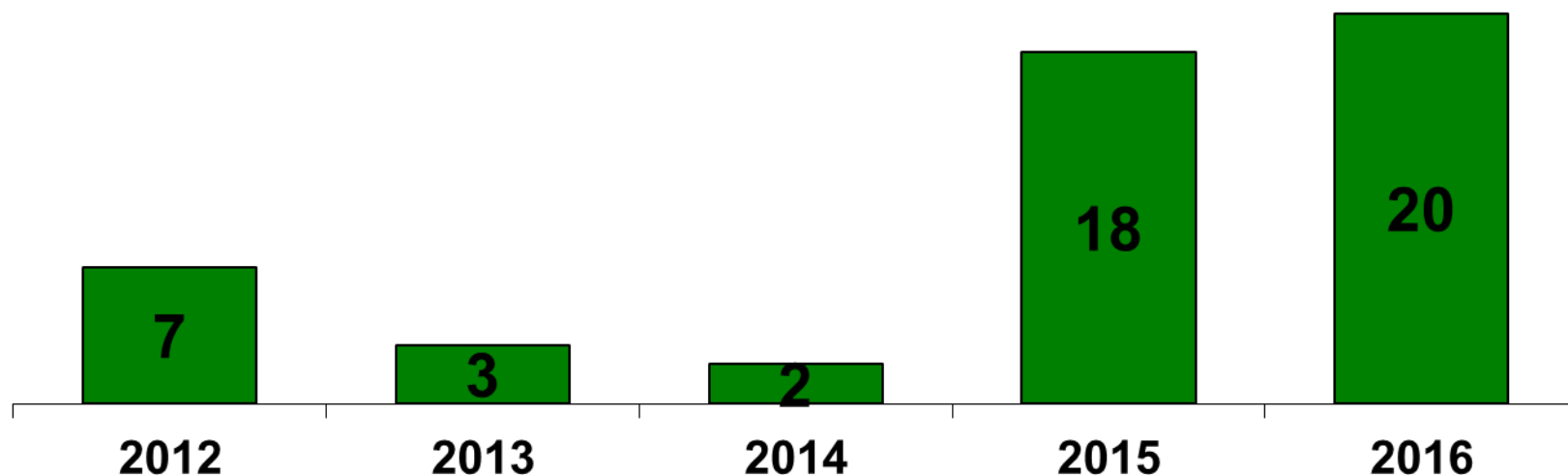


■ Liczba zdarzeń z udziałem lasera



Wybrane informacje statystyczne

LICZBA ZDARZEŃ Z UDZIAŁEM BEZPILOTOWYCH STATKÓW POWIETRZNYCH (UAV) W LATACH 2012 - 2016





Wybrane informacje statystyczne

	Łącznie	W tym Fatal	1 Kw	2 Kw	3 Kw	4 Kw	Wypadki w podziale na typy statków							Wypadki Fatal w podziale na typy statków				
Wypadki 2016 r.	140	15	9	63	56	12	1	3	4	14	28	28	66	4	5	7		
							Ballo on	Gyro plane	Helic opter	Micro light	Fixed wing	Glider	Other	Glider	Other	Fixed wing		
Wypadki 2015 r.	153	15	6	69	62	16	3	6	10	25	32	80		1	2	3	3	7
							Helic opter	Gyro plane	Micro light	Fixed wing	Glider	Other		Micro light	Gyro plane	Fixed wing	Glider	Other
Wypadki 2014r.	103	14	10	46	46	9	2	3	4	4	18	26	52	1	1	3	4	8
							Helic opter	Ballo on	Gyro plane	Micro light	Fixed wing	Glider	Other	Gyro plane	Micro light	Glider	Fixed wing	Other
Wypadki 2013r.	105	18	3	39	49	14	3	6	8	19	20	50		2	3	3	4	6
							Ballo on	Helic opter	Micro light	Fixed wing	Glider	Other		Micro light	Fixed wing	Helic opter	Glider	Other
Wypadki 2012r.	89	12	6	35	41	7	2	2	3	5	14	18	47	2	2	3	5	
							Ballo on	Gyro plane	Helic opter	Micro light	Fixed wing	Glider	Other	Fixed wing	Glider	Micro light	Other	

Other – spadochrony, parolotnie, lotnie, w tym z napędem; Glider – szybowce; Fixed wing- samoloty; Micro lot- ULM; Helicopter- śmigłowiec; Gyroplane – wiatrakowce; Ballon – balony; Fatal – śmiertelne; 1,2,3,4 Kw. – kwartały w roku



Wybrane informacje statystyczne

	Łącznie	W tym Fatal	Wypadki w podziale na typy statków rejestrowanych w Polsce					Wypadki Fatal w podziale na typy statków rejestrowanych w Polsce				
Wypadki 2016 r.	140	15	1	1	2	18	18	2	4			
			Ballo on	Micro light	Helicopter	Fixed wing	Glider	Glider	Fixed wing			
Wypadki 2015 r.	153	15	3	15	23			1	1			
			Helicopter	Fixed wing	Glider			Fixed wing	Glider			
Wypadki 2014r.	103	14	1	3	10	20		2	3			
			Helicopter	Ballo on	Fixed wing	Glider		Glider	Fixed wing			
Wypadki 2013r.	105	18	2	4	9	16		1	2	3		
			Ballo on	Helicopter	Fixed wing	Glider		Fixed wing	Helicopter	Glider		
Wypadki 2012r.	89	12	1	2	11	14		1	1			
			Helicopter	Ballo on	Fixed wing	Glider		Fixed wing	Glider			

Other – spadochrony, parolotnie, lotnie, w tym z napędem; Glider – szybowce; Fixed wing- samoloty; Microłot- ULM; Helicopter- śmigłowiec; Gyroplane – wiatrakowce; Ballon – balony; Fatal - śmiertelne



Wybrane informacje statystyczne

Wypadki	Łącznie	W tym Fatal	Wypadki w podziale na typy statków rejestrowanych w Polsce					Wypadki Fatal w podziale na typy statków rejestrowanych w Polsce				
			Balloon	Microlight	Helicopter	Fixed wing	Glider	Glider	Fixed wing	Helicopter	Glider	
Wypadki 2016 r.	140	15	1	1	2	18	18	2	4			
Wypadki 2015 r.	153	15	3	15	23			1	1			
Wypadki 2014r.	103	14	1	3	10	20		2	3			
Wypadki 2013r.	105	18	2	4	9	16		1	2	3		
Wypadki 2012r.	89	12	1	2	11	14		1	1			

Other – spadochrony, parolotnie, lotnie, w tym z napędem; Glider – szybowce; Fixed wing- samoloty; Microlot- ULM; Helicopter- śmigłowiec; Gyroplane – wiatrakowce; Ballon – balony; Fatal - śmiertelne



Wybrane informacje statystyczne

	Łącznie	W tym Fatal
Wypadki 2016 r.	140	15
Wypadki 2015 r.	153	15
Wypadki 2014r.	103	14
Wypadki 2013r.	105	18
Wypadki 2012r.	89	12

Rok	2016	2015	2014	2013	2012
Liczba Wypadków - Other - parachute, paraglider, hang-glider	66	80	52	50	47
Rok	2016	2015	2014	2013	2012
Liczba Wypadków Fatal - Other - parachute, paraglider, hang-glider	5	7	8	6	5
Rok	2016	2015	2014	2013	2012
Liczba Wypadków - Other - Parachute	34	37	29	28	20
Rok	2016	2015	2014	2013	2012
Liczba Wypadków Fatal - Other - Parachute	1	1	4	1	2
Rok	2016	2015	2014	2013	2012
Liczba Wypadków - Other - Paraglider, Hang-glider	29	43	21	22	26
Rok	2016	2015	2014	2013	2012
Liczba Wypadków Fatal - Other - Paraglider, Hang-	4	6	4	5	2

Other – spadochrony, parolotnie, lotnie, w tym z napędem; Glider – szybowce; Fixed wing- samoloty; Microlot- ULM; Helicopter- śmigłowiec; Gyroplane – wiatrakowce; Ballon – balony; Fatal - śmiertelne



Wybrane informacje statystyczne

	Łącznie	W tym Fatal
Wypadki 2016 r.	140	15
Wypadki 2015 r.	153	15
Wypadki 2014r.	103	14
Wypadki 2013r.	105	18
Wypadki 2012r.	89	12

Rok	2016	2015	2014	2013	2012
Liczba Wypadków - ULM/Ultralight	15	10	4	8	5
Rok	2015	2014	2013	2012	
Liczba Wypadków Śmiertelnych - ULM/Ultralight	1	1	2	3	
Rok	2016	2015	2013	2012	
Liczba Wypadków - ULM/Ultralight - w ewidencji Polskiej	11	7	4	3	
Rok	2015	2013	2012		
Liczba Wypadków Śmiertelnych - ULM/Ultralight - w ewidencji Polskiej	1	1	1		

Other – spadochrony, parolotnie, lotnie, w tym z napędem; Glider – szybowce; Fixed wing- samoloty; Microlot- ULM; Helicopter- śmigłowiec; Gyroplane – wiatrakowce; Ballon – balony; Fatal - śmiertelne

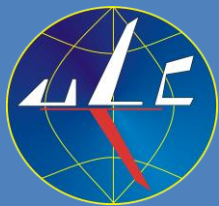


Wybrane informacje statystyczne

	Łącznie	W tym Fatal
Wypadki 2016 r.	140	15
Wypadki 2015 r.	153	15
Wypadki 2014r.	103	14
Wypadki 2013r.	105	18
Wypadki 2012r.	89	12

Rok	2016	2015	2014	2012
Liczba Wypadków - Gyroplane	3	6	4	2
Rok	2015	2014		
Liczba Wypadków Śmiertelnych - Gyroplane	2	1		
Rok	2016	2015		
Liczba Wypadków - Gyroplane - w ewidencji Polskiej	1	1		
Rok				
Liczba Wypadków Śmiertelnych - Gyroplane - w ewidencji Polskiej				

Other – spadochrony, parolotnie, lotnie, w tym z napędem; Glider – szybowce; Fixed wing- samoloty; Microlot- ULM; Helicopter- śmigłowiec; Gyroplane – wiatrakowce; Ballon – balony; Fatal - śmiertelne



Raportowanie, analiza i działania następcze

Dziękuję za uwagę

Urząd Lotnictwa Cywilnego
Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem

Tel. +48 (22) 520 72 93

Piotr Kaczmarczyk

e-mail: pkaczmarczyk@ulc.gov.pl