



DZIENNIK URZĘDOWY

URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

Warszawa, dnia 28 grudnia 2009 r.

Nr 19

TREŚĆ:

Poz.

OBWIESZCZENIE

207 – Nr 15 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 17 grudnia 2009 r. w sprawie ogłoszenia tekstu Załącznika 6 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, sporządzonej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r. 871

207

**OBWIESZCZENIE NR 15
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 17 grudnia 2009 r.

**w sprawie ogłoszenia tekstu Załącznika 6 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym,
sporządzonej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r.**

Na podstawie art. 23 ust. 2 pkt 1, w związku z art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, z późn. zm.¹⁾) ogłasza się jako załącznik do niniejszego obwieszczenia Załącznik 6 – „Eksploatacja statków powietrznych” (wydanie siódme), część II – „Międzynarodowe

lotnictwo ogólne” obejmującą poprawki od 1 do 27 – do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, sporządzonej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r. (Dz. U. z 1959 r. Nr 35, poz. 212 i 214, z późn. zm.²⁾), przyjętej przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego
Grzegorz Kruszyński

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829, z 2007 r. Nr 50, poz. 331 i Nr 82, poz. 558, z 2008 r. Nr 97, poz. 625, Nr 144, poz. 901, Nr 177, poz. 1095, Nr 180, poz. 1113 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 18, poz. 97 i Nr 42, poz. 340.

²⁾ Zmiany wymienionej umowy zostały ogłoszone w Dz. U. z 1963 r. Nr 24, poz. 137 i 138, z 1969 r. Nr 27, poz. 210 i 211, z 1976 r. Nr 21, poz. 130 i 131, Nr 32, poz. 188 i 189 i Nr 39, poz. 227 i 228, z 1984 r. Nr 39, poz. 199 i 200, z 2000 r. Nr 39, poz. 446 i 447, z 2002 r. Nr 58, poz. 527 i 528 oraz z 2003 r. Nr 70, poz. 700 i 701.

Załącznik do Obwieszczenia Nr 15
Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 17.12.2009 r.

**Międzynarodowe normy
i zalecane metody postępowania**



Załącznik 6
do Konwencji
o międzynarodowym lotnictwie cywilnym

Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

Międzynarodowe lotnictwo ogólne — samoloty

Niniejsze wydanie obejmuje wszystkie poprawki przyjęte przez Radę przed dniem 8 marca 2008 r. oraz zastępuje, od dnia 18 listopada 2010 r. wszystkie poprzednie wydania Części II Załącznika 6.

W celu uzyskania informacji dotyczących zakresu stosowania norm i zalecanych metod postępowania należy zapoznać się z treścią wstępu.

Wydanie siódme
Lipiec 2008 r.

Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

Opublikowane oddzielnie w wydaniach: angielskim, arabskim, francuskim i hiszpańskim przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego. Cała korespondencja, z wyjątkiem zamówień i prenumerat, powinna być kierowana do Sekretarza Generalnego.

Zamówienia publikacji wysyłać należy na jeden z następujących adresów wraz z odpowiednim poświadczeniem zapłaty w dolarach USA albo w walucie kraju, w którym złożono zamówienie. Zachęcamy do korzystania z kart kredytowych (MasterCard, Visa lub AmericanExpress) w celu uniknięcia opóźnień w dostawie. Informacje dotyczące sposobu dokonywania płatności kartą kredytową lub inną metodą zawarte są w *Katalogu publikacji ICAO*, w dziale poświęconym informacjom o składaniu zamówień

Opublikowane oddzielnie w wydaniach: angielskim, arabskim, francuskim i hiszpańskim przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego. Cała korespondencja, z wyjątkiem zamówień i prenumerat, powinna być kierowana do Sekretarza Generalnego.

Zamówienia publikacji wysyłać należy na jeden z następujących adresów wraz z odpowiednim poświadczeniem zapłaty w dolarach USA albo w walucie kraju, w którym złożono zamówienie. Zachęcamy do korzystania z kart kredytowych (MasterCard, Visa lub AmericanExpress) w celu uniknięcia opóźnień w dostawie. Informacje dotyczące sposobu dokonywania płatności kartą kredytową lub inną metodą zawarte są w *Katalogu publikacji ICAO*, w dziale poświęconym informacjom o składaniu zamówień

*International Civil Aviation Organization. Attention: Customer Services Unit, 999 University Street, Montréal, Quebec, Canada H3C 5H7
Telephone: +1 514-954-8022; Facsimile: +1 514-954-6769; Sitatex: YULCAYA; E-mail: sales@icao.int;
World Wide Web: <http://www.icao.int>*

Botswana. Kags and Tsar Investments (PTY) Ltd., Private Bag 254/525, Gaborone

Telephone: +267 390 4384/8; Facsimile: +267 395 0004; E-mail: ops@kagsandsar.co.bw

Cameroon. KnowHow, 1, Rue de la Chambre de Commerce-Bonanjo, B.P. 4676, Douala / Telephone: +237 343 98 42;

Facsimile: +237 343 89 25;

E-mail: knowhow_doc@yahoo.fr

China. Glory Master International Limited, Room 434B, Hongshen Trade Centre, 428 Dong Fang Road, Pudong, Shanghai 200120

Telephone: +86 137 0177 4638; Facsimile: +86 21 5888 1629; E-mail: glorymaster@online.sh.cn

Egypt. ICAO Regional Director, Middle East Office, Egyptian Civil Aviation Complex, Cairo Airport Road, Heliopolis, Cairo 11776

Telephone: +20 2 267 4840; Facsimile: +20 2 267 4843; Sitatex: CAICAYA; E-mail: icaomid@cairo.icao.int

Germany. UNO-Verlag GmbH, August-Bebel-Allee 6, 53175 Bonn / Telephone: +49 0 228-94 90 2-0; Facsimile: +49 0 228-94 90 2-22;

E-mail: info@uno-verlag.de; World Wide Web: <http://www.uno-verlag.de>

India. Oxford Book and Stationery Co., 57, Medha Apartments, Mayur Vihar, Phase-1, New Delhi – 110 091

Telephone: +91 11 65659897; Facsimile: +91 11 22743532

India. Sterling Book House – SBH, 181, Dr. D. N. Road, Fort, Mumbai 400 001

Telephone: +91 22 2261 2521, 2265 9599; Facsimile: +91 22 2262 3551; E-mail: sbh@vsnl.com

India. The English Book Store, 17-L Connaught Circus, New Delhi 110001

Telephone: +91 11 2341-7936, 2341-7126; Facsimile: +91 11 2341-7731; E-mail: ebs@vsnl.com

Japan. Japan Civil Aviation Promotion Foundation, 15-12, 1-chome, Toranomon, Minato-Ku, Tokyo

Telephone: +81 3 3503-2686; Facsimile: +81 3 3503-2689

Kenya. ICAO Regional Director, Eastern and Southern African Office, United Nations Accommodation, P.O. Box 46294, Nairobi

Telephone: +254 20 7622 395; Facsimile: +254 20 7623 028; Sitatex: NBOCAYA; E-mail: icao@icao.unon.org

Mexico. Director Regional de la OACI, Oficina Norteamérica, Centroamérica y Caribe, Av. Presidente Masaryk No. 29, 3er Piso,

Col. Chapultepec Morales, C.P. 11570, México D.F. / Teléfono: +52 55 52 50 32 11; Facsimile: +52 55 52 03 27 57;

Correo-e: icao_nacc@mexico.icao.int

Nigeria. Landover Company, P.O. Box 3165, Ikeja, Lagos

Telephone: +234 1 4979780; Facsimile: +234 1 4979788; Sitatex: LOSLORK; E-mail: aviation@landovercompany.com

Peru. Director Regional de la OACI, Oficina Sudamérica, Av. Víctor Andrés Belaúnde No. 147, San Isidro, Lima (Centro Empresarial

Real, Via

Principal No. 102, Edificio Real 4, Floor 4)

Teléfono: +51 1 611 8686; Facsimile: +51 1 611 8689; Correo-e: mail@lima.icao.int

Russian Federation. Aviaizdat, 48, Ivan Franko Street, Moscow 121351 / Telephone: +7 095 417-0405; Facsimile: +7 095 417-0254

Senegal. Directeur régional de l'OACI, Bureau Afrique occidentale et centrale, Boîte postale 2356, Dakar

Téléphone: +221 839 9393; Fax: +221 823 6926; Sitatex: DKRCAYA; Courriel: icaodr@icao.sn

Slovakia. Letové prevádzkové služby Slovenskej Republiky, Štátny podnik, 823 07 Bratislava 21

Telephone: +421 2 4857 1111; Facsimile: +421 2 4857 2105; E-mail: sa.icao@lps.sk

South Africa. Avex Air Training (Pty) Ltd., Private Bag X102, Halfway House, 1685, Johannesburg

Telephone: +27 11 315-0003/4; Facsimile: +27 11 805-3649; E-mail: avex@iafrica.com

Spain. A.E.N.A. — Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea, Calle Juan Ignacio Luca de Tena, 14, Planta Tercera, Despacho 3. 11,

28027 Madrid / Teléfono: +34 91 321-3148; Facsimile: +34 91 321-3157; Correo-e: sscc.ventasoci@aena.es

Switzerland. Adeco-Editions van Diermen, Attn: Mr. Martin Richard Van Diermen, Chemin du Lacuez 41, CH-1807 Blonay

Telephone: +41 021 943 2673; Facsimile: +41 021 943 3605; E-mail: mvandiermen@adeco.org

Thailand. ICAO Regional Director, Asia and Pacific Office, P.O. Box 11, Somyaek Ladprao, Bangkok 10901

Telephone: +66 2 537 8189; Facsimile: +66 2 537 8199; Sitatex: BKKCAYA; E-mail: icao_apac@bangkok.icao.int

United Kingdom. Airplan Flight Equipment Ltd. (AFE), 1a Ringway Trading Estate, Shadowmoss Road, Manchester M22 5LH

Telephone: +44 161 499 0023; Facsimile: +44 161 499 0298; E-mail: enquiries@afeonline.com; World Wide Web:

<http://www.afeonline.com>



ISTOTNA UWAGA DOTYCZĄCA WYDANIA SZÓSTEGO ORAZ SIÓDMEGO ZAŁĄCZNIKA 6, CZĘŚĆ II

Siódme wydanie Załącznika 6, Część II posiada zupełnie nową strukturę oraz nowy format. Wykorzystując metodę blokową, definicje pojęć umieszczono w dziale 1, przepisy mające zastosowanie do całej działalności z zakresu lotnictwa ogólnego zawarte zostały w dziale drugim, zaś w dziale trzecim podano dodatkowe postanowienia dotyczące samolotów dużych i turbopropellerowych oraz operacji prowadzonych w ramach lotnictwa korporacyjnego.

Szóste wydanie Załącznika 6, Część II zawiera międzynarodowe normy i zalecane metody postępowania, które obowiązywać zaczęły 1 lipca 2008 r., natomiast międzynarodowe normy i zalecane metody postępowania zawarte w wydaniu siódmym Załącznika obowiązywać będą od 18 listopada 2010 r.

Należy zatem zachować zarówno szóste, jak i siódme wydanie Załącznika 6, Część II.

Autorom zwrócono uwagę, iż użytkownicy załączników ICAO, wówczas gdy wydana zostaje nowa edycja załącznika, pozbywając się poprzedniego wydania, za nieważny uznają często również dodatek (*Supplement*) do niego. Niniejszym zwracamy zatem uwagę, iż dodatek do poprzedniego wydania Załącznika zachować należy do czasu wydania jego nowej edycji.

**Międzynarodowe normy
i zalecane metody postępowania**



Załącznik 6
do Konwencji
o międzynarodowym lotnictwie cywilnym

Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

Międzynarodowe lotnictwo ogólne — samoloty

Niniejsze wydanie obejmuje wszystkie poprawki przyjęte przez Radę przed dniem 8 marca 2008 r. oraz zastępuje, od dnia 18 listopada 2010 r. wszystkie poprzednie wydania Części II Załącznika 6.

W celu uzyskania informacji dotyczących zakresu stosowania norm i zalecanych metod postępowania należy zapoznać się z treścią wstępu.

Wydanie siódme
Lipiec 2008 r.

Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

SPIS TREŚCI

	<i>Strona</i>
Skróty i oznaczenia	(vii)
Publikacje.....	(x)
Wstęp	(xiii)
 DZIAŁ 1. POSTANOWIENIA OGÓLNE 	
ROZDZIAŁ 1.1 Definicje	1.1-1
ROZDZIAŁ 1.2 Zastosowanie	1.2-1
 DZIAŁ 2. OPERACJE Z ZAKRESU LOTNICTWA OGÓLNEGO 	
ROZDZIAŁ 2.1 Postanowienia ogólne	2.1-1
2.1.1 Stosowanie praw, przepisów i procedur	2.1-1
2.1.2 Materiały niebezpieczne	2.1-2
2.1.3 Używanie substancji psychoaktywnych	2.1-2
ROZDZIAŁ 2.2 Operacje lotnicze	2.2-1
2.2.1 Pomoce operacyjne	2.2-1
2.2.2 Zarządzanie operacjami	2.2-1
2.2.3 Przygotowanie lotu	2.2-2
2.2.4 Procedury w locie	2.2-5
2.2.5 Obowiązki pilota-dowódcy	2.2-6
2.2.6 Bagaż w kabinie samolotu (start i lądowanie)	2.2-7
ROZDZIAŁ 2.3 Ograniczenia operacyjne samolotu	2.3-1
2.3.1 Postanowienia ogólne	2.3-1
ROZDZIAŁ 2.4 Przyrządy, wyposażenie samolotu i dokumentacja lotnicza	2.4-1
2.4.1 Postanowienia ogólne.....	2.4-1
2.4.2 Samoloty we wszystkich lotach	2.4-1
2.4.3 Samoloty użytkowane w lotach wg VFR	2.4-3
2.4.4 Samoloty w lotach nad obszarami wodnymi	2.4-3
2.4.5 Samoloty w lotach nad oznaczonymi obszarami lądowymi	2.4-4

Załącznik 6 — Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

2.4.6 Samoloty w lotach na dużych wysokościach	2.4-4
2.4.7 Samoloty użytkowane zgodnie z przepisami o lotach wg wskazań przyrządów	2.4-5
2.4.8 Samoloty użytkowane w nocy	2.4-5
2.4.9 Samoloty spełniające normy certyfikacji hałasu zawarte w Załączniku 16, Tom I	2.4-6
2.4.10 Wskaźnik liczby Macha	2.4-6
2.4.11 Samoloty wymagające wyposażenia w system ostrzegania o bliskości ziemi (GPWS).....	2.4-6
2.4.12 Awaryjny nadajnik lokalizacyjny (ELT)	2.4-7
2.4.13 Wymagania dla transponderów przekazujących wysokość ciśnieniową	2.4-8
2.4.14 Mikrofony	2.4-8
ROZDZIAŁ 2.5 Wyposażenie samolotu w urządzenia łączności i urządzenia nawigacyjne	2.5-1
2.5.1 Wyposażenie w urządzenia łączności	2.5-1
2.5.2 Wyposażenie w urządzenia nawigacyjne	2.5-1
ROZDZIAŁ 2.6 Obsługa techniczna samolotu	2.6-1
2.6.1 Odpowiedzialność operatora za obsługę techniczną samolotu	2.6-1
2.6.2 Rejestry czynności obsługi technicznej	2.6-1
2.6.3 Modyfikacje i naprawy	2.6-2
2.6.4 Poświadczenie obsługi technicznej	2.6-2
ROZDZIAŁ 2.7 Załoga lotnicza samolotu	2.7-1
2.7.1 Skład załogi lotniczej	2.7-1
2.7.2 Kwalifikacje	2.7-1
ROZDZIAŁ 2.8 Instrukcje, dzienniki i rejestry.....	2.8-1
2.8.1 Instrukcja użytkowania w locie	2.8-1
2.8.2 Dziennik podróży	2.8-1
2.8.3 Rejestry przewożonego wyposażenia awaryjnego i ratowniczego.....	2.8-1
ROZDZIAŁ 2.9 Ochrona	2.9-1
2.9.1 Ochrona statku powietrznego	2.9-1
2.9.2 Informowanie o aktach bezprawnej ingerencji	2.9-1
ZAŁĄCZNIK 2.1 Światła zewnętrzne samolotów	ZAŁ 2.1-1
1. Terminologia	ZAŁ 2.1-1
2. Światła nawigacyjne wymagane w powietrzu	ZAŁ 2.1-1
3. Światła wymagane na obszarze wodnym.....	ZAŁ 2.1-2
ZAŁĄCZNIK 2.2 Wymagania dokładności systemu pomiaru wysokości w przestrzeni RVSM	ZAŁ 2.2-1
DODATEK 2.A Przewóz i wykorzystanie tlenu	DOD 2.A-1
1. Zaopatrzenie w tlen	DOD 2.A-1
2. Użycie tlenu	DOD 2.A-1

DZIAŁ 3 SAMOLOTY DUŻE I TURBOODRZUTOWE

ROZDZIAŁ 3.1 Zastosowanie	3.1-1
ROZDZIAŁ 3.2 Operacje z zakresu lotnictwa korporacyjnego	3.2-1
ROZDZIAŁ 3.3 Postanowienia ogólne	3.3-1
3.3.1 Stosowanie prawa, przepisów i procedur	3.3-1
3.3.2 System zarządzania bezpieczeństwem	3.3-1
ROZDZIAŁ 3.4 Operacje lotnicze	3.4-1
3.4.1 Pomoce operacyjne	3.4-1
3.4.2 Zarządzanie operacjami	3.4-1
3.4.3 Przygotowanie do lotu	3.4-3
3.4.4 Procedury w locie	3.4-4
3.4.5 Obowiązki pilota-dowódcy	3.4-5
3.4.6 Bagaż w kabinie (start i lądowanie)	3.4-5
ROZDZIAŁ 3.5 Ograniczenia operacyjne samolotu	3.5-1
3.5.1 Postanowienia ogólne	3.5-1
3.5.2 Samoloty certyfikowane na podstawie postanowień Części IIIA oraz Części IIIB Załącznika 8	3.5-1
ROZDZIAŁ 3.6 Przyrządy, wyposażenie samolotu i dokumentacja lotnicza	3.6-1
3.6.1 Postanowienia ogólne	3.6-1
3.6.2 Samoloty we wszystkich lotach	3.6-1
3.6.3 Rejestratory lotu	3.6-2
3.6.4 Samoloty w warunkach oblodzenia	3.6-7
3.6.5 Samoloty użytkowane zgodnie z przepisami o lotach wg wskazań przyrządów	3.6-7
3.6.6 Samoloty z kabiną hermetyzowaną z pasażerami na pokładzie – wyposażenie wykrywające zjawiska pogodowe	3.6-8
3.6.7 Samoloty użytkowane na wysokościach powyżej 15.000 m (49.000 stóp)- wskaźnik promieniowania	3.6-8
3.6.8 Samoloty wymagające wyposażenia w system ostrzegania o bliskości ziemi (GPWS)	3.6-8
3.6.9 Samoloty z pasażerami na pokładzie-fotele personelu pokładowego	3.6-8
3.6.10 Samoloty wymagające wyposażenia w system unikania kolizji w powietrzu (ACAS)	3.6-9
3.6.11 Wymagania dla transponderów przekazujących wysokość ciśnieniową	3.6-9
3.6.12 Mikrofony	3.6-9
ROZDZIAŁ 3.7 Wyposażenie samolotu w urządzenia łączności i urządzenia nawigacyjne	3.7-1
3.7.1 Urządzenia łączności	3.7-1
3.7.2 Instalacja	3.7-1
3.7.3 Zarządzanie elektronicznymi danymi nawigacyjnymi	3.7-1
ROZDZIAŁ 3.8 Obsługa techniczna samolotu	3.8-1
3.8.1 Odpowiedzialność operatora za obsługę techniczną samolotu	3.8-1
3.8.2 Instrukcja obsługi technicznej operatora	3.8-1
3.8.3 Program obsługi technicznej	3.8-1

Załącznik 6 — Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

3.8.4 Informacje o ciągłej zdatości do lotu	3.8-1
3.8.5 Poświadczenie obsługi technicznej	3.8-1
ROZDZIAŁ 3.9 Załoga lotnicza samolotu	3.9-1
3.9.1 Skład załogi lotniczej	3.9-1
3.9.2 Obowiązki członka załogi lotniczej w sytuacji awaryjnej	3.9-1
3.9.3 Programy szkolenia członków załogi lotniczej.....	3.9-1
3.9.4 Kwalifikacje	3.9-1
ROZDZIAŁ 3.10 Pracownik nadzorujący operacje lotnicze/dyspozytor lotniczy	3.10-1
ROZDZIAŁ 3.11 Instrukcje, dzienniki pokładowe i rejestry.....	3.11-1
3.11.1 Instrukcja obsługi technicznej operatora.....	3.11-1
3.11.2 Program obsługi technicznej.....	3.11-1
3.11.3 Zapisy rejestratorów lotu	3.11-2
ROZDZIAŁ 3.12 Personel pokładowy	3.12-1
3.12.1 Przydział obowiązków w niebezpieczeństwie.....	3.12.-1
3.12.2 Personel pokładowy na stanowiskach	3.12-1
3.12.3 Zabezpieczenie personelu pokładowego podczas lotu	3.12-1
3.12.4 Szkolenie	3.12-1
ROZDZIAŁ 3.13 Ochrona	3.13-1
3.13.1 Program ochrony lotnictwa	3.13-1
DODATEK 3.A Instrukcja operacyjna	DOD 3.A-1
DODATEK 3.B Wykaz wyposażenia minimalnego (MEL).....	DOD 3.B-1
DODATEK 3.C Rejestratory lotu.....	DOD 3.C-1
1. Rejestrator danych o locie (FDR)	DOD 3.C-1
2. Rejestrator głosów w kabinie (CVR)	DOD 3.C-2
3. Przeglądy systemów rejestratorów danych o locie oraz głosów w kabinie (FDR i CVR).....	DOD 3.C-4

SKRÓTY I OZNACZENIA*(stosowane w niniejszym Załączniku)**Skróty*

AC	Prąd zmienny
ACAS	System unikania kolizji w powietrzu
ADREP	Meldunek o wypadku/zdarzeniu lotniczym
ADS	Automatyczny nadzór zależny
AFCS	Układ automatycznego sterowania lotem
AGA	Lotniska, drogi lotnicze i pomoce naziemne
AIG	Badanie wypadków i działalność zapobiegawcza
AOC	Elektroniczny nadzór operacyjny
APU	Agregat pomocniczy
ASE	Błąd systemu pomiaru wysokości
ASIA/PAC	Azja/Pacyfik
ATC	Kontrola ruchu lotniczego
ATM	Zarządzanie ruchem lotniczym
ATS	Służby ruchu lotniczego
CAT I	Kategoria I
CAT II	Kategoria II
CAT III	Kategoria III
CAT IIIA	Kategoria IIIA
CAT IIIB	Kategoria IIIB
CAT IIIC	Kategoria IIIC
CFIT	Zderzenie z ziemią w locie sterowanym
cm	centymetr
CVR	Rejestrator głosu w kabinie
DA	Wysokość decyzji bezwzględna
DA/H	Wysokość decyzji bezwzględna/względna
DC	Kontrola urządzeń
D-FIS	Służby informacji powietrznej przy wykorzystaniu łącz danych
DH	Wysokość decyzji względna
DME	Dalmierz
DSTRK	Nakazany linia drogi
ECAM	Scentralizowany elektroniczny monitor statkupowietrznego
EFIS	System elektronicznych przyrządów pokładowych
EGT	Temperatura gazów wylotowych
EICAS	System wskazań pracy silnika i ostrzegania załogi
ELT	Awaryjny nadajnik lokalizacyjny
ELT(AD)	Automatycznie uruchamiany awaryjny nadajnik lokalizacyjny
ELT(AF)	Automatyczny stały awaryjny nadajnik lokalizacyjny
ELT(AP)	Automatyczny przenośny awaryjny nadajnik lokalizacyjny
ELT(S)	Ratowniczy awaryjny nadajnik lokalizacyjny
EPR	Stopień sprężania silnika
EUROCAE	Europejska Organizacja ds. Wyposażenia Lotnictwa Cywilnego

FDAU	Urządzenie zbierające dane o locie
FDR	Rejestrator danych o locie
FL	Poziom lotu
FM	Modulacja częstotliwości
ft	Stopa
g	Przyspieszenie ziemskie
GCAS	System unikania zderzenia z ziemią
GNSS	Globalny system nawigacji satelitarnej
GPWS	System ostrzegania o bliskości ziemi
hPa	Hektopaskal
IAOPA	Międzynarodowe Stowarzyszenie Właścicieli Statków Powietrznych i Pilotów
IBAC	Międzynarodowa Rada Lotnictwa Korporacyjnego
IFR	Przepisy lotów wg wskazań przyrządów
IMC	Warunki meteorologiczne lotów wg wskazań przyrządów
INS	System nawigacji bezwładnościowej
kg	Kilogram
km	Kilometr
km/h	Kilometr na godzinę
kt	Węzeł
m	Metr
MDA	Minimalna bezwzględna wysokość zniżania
MDA/H	Minimalna bezwzględna/względna wysokość zniżania
MDH	Minimalna względna wysokość zniżania
MEL	Wykaz wyposażenia minimalnego
MHz	Megaherc
MLS	Mikrofalowy system lądowania
MMEL	Główny wykaz wyposażenia minimalnego
MNPS	Wykaz minimalnych osiągnięć nawigacyjnych
MOPS	Wykaz minimalnych osiągnięć operacyjnych
NAV	Nawigacja, żegluga
NM	Mila morska
N1	Prędkość obrotowa sprężarki niskiego ciśnienia
N2	Prędkość obrotowa sprężarki wysokiego ciśnienia (sprężarka dwustopniowa); Prędkość obrotowa sprężarki pośredniego ciśnienia (sprężarka trzystopniowa)
N3	Prędkość obrotowa sprężarki wysokiego ciśnienia (sprężarka trzystopniowa)
OCA	Bezwzględna wysokość przewyższenia nad przeszkodami
OCA/H	Bezwzględna/względna wysokość przewyższenia nad przeszkodami
OCH	Względna wysokość przewyższenia nad przeszkodami
PBN	Nawigacja w oparciu o charakterystyki systemów
RNAV	Nawigacja obszarowa
RNP	Wymagane osiągnięcia nawigacyjne
RNPSOR	Wymagane osiągnięcia nawigacyjne i specjalne wymagania operacyjne
RVR	Zakres widzialności na drodze startowej
RVSM	Zredukowane minima separacji pionowej

Skróty i oznaczenia

Załącznik 6 — Eksploatacja Statków Powietrznych

SI	Międzynarodowy system jednostek
SICASP	Zespół ds. suprawnień wtórnego radaru dozоровania i systemu zapobiegania kolozjom
SOP	Standardowe procedury operacyjne
TAWS	System ostrzegania o terenie
TLA	Położenie dźwigni ciągu
TLS	Założony poziom bezpieczeństwa
TVE	Całkowity bład pionowy
UTC	Uniwersalny czas skoordynowany
VD	Projektowa dopuszczalna prędkość nurkowania
VFR	Przepisy lotów z widocznością
VMC	Warunki meteorologiczne dla lotów z widocznością
VOR	Radiolatarnia ogólnokierunkowa VHF
VSM	Minima separacji pionowej
V s0	Prędkość przeciągnięcia lub minimalna prędkość lotu ustalonego w konfiguracji do lądowania
WXR	Radar meteorologiczny

Oznaczenia

°C	Stopnie Celsjusza
%	Procent

PUBLIKACJE

(przywoływane w niniejszym Załączniku)

*Konwencja o międzynarodowym lotnictwie cywilnym
(Doc. 7300)*

*Europejska Organizacja Wyposażenia w Lotnictwie Cywilnym
(EUROCAE)
Dokumenty ED55 i ED56A*

Międzynarodowe przepisy zapobiegania kolizjom na morzu

Zasady i materiały przewodnie ws. ekonomicznych uregulowań w międzynarodowym transporcie lotniczym (Dokument 9587)

Załączniki do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym

Załącznik 1 — Licencjonowanie personelu

Załącznik 2 — Przepisy ruchu lotniczego

Załącznik 3 — Służba meteorologiczna dla międzynarodowej żeglugi powietrznej

Załącznik 5 — Jednostki miar do wykorzystania podczas operacji powietrznych i naziemnych

Załącznik 6 — Eksploatacja statków powietrznych

*Część I — Międzynarodowe zarobkowy transport lotniczy — Samoloty
Część III — Operacje międzynarodowe — Śmigłowce*

Załącznik 8 — Zdarność do lotu statków powietrznych

Załącznik 10 — Łączność lotnicza

*Tom III (Część I — Cyfrowe systemy transmisji danych
Część II — Systemy komunikacji głosowej)
Tom IV (Systemy dozoru i unikania kolizji)*

Załącznik 11 — Służby ruchu lotniczego

Załącznik 12 — Poszukiwanie i ratownictwo

Załącznik 13 — Badanie wypadków i incydentów lotniczych

*Załącznik 14 — Lotniska
Tom I — Projektowanie i eksploatacja lotnisk*

Załącznik 15 — Służby informacji lotniczej

*Załącznik 16 — Ochrona środowiska
Tom I — Halas statków powietrznych*

Załącznik 18 — Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną

Publikacje

Załącznik 6 — Eksploatacja Statków Powietrznych

Procedury służb żeglugi powietrznej

ATM — Zarządzanie ruchem lotniczym (Dok. 4444)

OPS — Operacje statków powietrznych (Dok. 8186)

Tom I — *Procedury lotnicze*

Tom II — *Struktury procedur lotów z widocznością
oraz według wskazań przyrządów*

Regionalne procedury uzupełniające dla regionu Europa (Dokument 7030/4)

Podręczniki

Podręcznik służb lotniskowych (Dokument 9137)

Część 1 — Ratownictwo i zwalczanie pożarów

Część 8 — Służby operacyjne lotniska

Podręcznik zdatności do lotu (Dokument 9760)

*Podręcznik szkolenia o czynniku ludzkim (Human factors training
manual) (Doc 9683)*

*Podręcznik procedur odladzania i zapobiegania oblodzeniu na
ziemi (Dokument 9640)*

Podręcznik medycyny w lotnictwie cywilnym (Dokument 8984)

*Podręcznik minimum pionowej separacji 300 m (1000 stóp)
pomiędzy poziomami lotu 290 i 410
(Dokument 9574)*

Podręcznik wymaganej charakterystyki łączności (Dokument 9869)

*Podręcznik nawigacji w oparciu o charakterystyki systemów
(Dokument 9613)*

Podręcznik zarządzania bezpieczeństwem (Dokument 9859)

ZAŁĄCZNIK 6 — CZĘŚĆ II MIĘDZYNARODOWE LOTNICTWO OGÓLNE — SAMOLOTY

WSTĘP

Rys historyczny

Normy i zalecane metody postępowania w odniesieniu do użytkowania statków powietrznych — międzynarodowe lotnictwo ogólne zostały przyjęte przez Radę po raz pierwszy 2 grudnia 1968 r. zgodnie z warunkami artykułu 37 Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym (Chicago 1944 r.) i oznaczone jako Załącznik 6, Część II do tej Konwencji. Nabrały one mocy z dniem 2 kwietnia 1969 r. i weszły w życie 18 września 1969 r. (dokument wszedł w życie i zaczął obowiązywać)

Załącznik 6, Część II został opracowany w następujący sposób: piętnasta sesja Zgromadzenia odbyła się w Montrealu w czerwcu i lipcu 1965 r. Przyjęto wtedy rezolucję A15-15 „Potrzeby międzynarodowego lotnictwa ogólnego w odniesieniu do działalności ICAO w zakresie techniki”. Następnie, Czwarta Konferencja Żeglugi Powietrznej (Montreal, listopad – grudzień 1965) zaleciła, by niektóre z rozpatrywanych czynników zostały uwzględnione w celu rozszerzenia zakresu Załącznika 6 na potrzeby lotnictwa ogólnego zgodnie z dyrektywami Rezolucji A15-15 podjętej przez Zgromadzenie.

Czwarta Konferencja Żeglugi Powietrznej zaleciła opracowanie międzynarodowych norm i zalecanych metod postępowania na potrzeby operacji z zakresu międzynarodowego lotnictwa ogólnego, z wyłączeniem, na pewien czas, operacji w ramach usług lotniczych. Podczas tej konferencji przyjęto wyraźny punkt widzenia, że Załącznik należy zbudować w taki sposób, aby ułatwić jego rozszerzenie w celu objęcia jego postanowieniami, w czasie późniejszym, również operacji z zakresu usług lotniczych, jeśli takie rozszerzenie okaże się pożądane.

Na podstawie wyżej wymienionych rozważań, Komisja Żeglugi Powietrznej opracowała zarys międzynarodowych norm i zalecanych metod postępowania w odniesieniu do użytkowania statków powietrznych w międzynarodowym lotnictwie cywilnym, a następnie, po wprowadzeniu poprawek opracowanych na podstawie zwyczajowych konsultacji z państwami członkowskimi Organizacji, dokument został przyjęty przez Radę, stając się, łącznie z zatwierdzonym przez Radę wstępem, obecnym tekstem Załącznika. Przy opracowywaniu tego materiału Komisja Żeglugi Powietrznej kierowała się następującymi przesłankami ogólnymi:

Wygląd i układ zgodne z Załącznikiem 6, Część I. Zakres oraz forma Załącznika powinny, tak dalece jak jest to możliwe, pozostawać zgodne z zakresem oraz formą Załącznika 6 (obecnie Załącznik 6, Część I).

Zastosowanie. Chociaż definicja lotnictwa ogólnego, zastosowana początkowo w niniejszym Załączniku, obejmowała operacje prowadzone w ramach usług lotniczych, zostały one celowo wyłączone z postanowień tego Załącznika w rozdziale 1.2 — Zastosowanie.

Poziom bezpieczeństwa. Załącznik powinien zapewniać akceptowalny poziom bezpieczeństwa w stosunku do pasażerów oraz osób trzecich (przez osoby trzecie rozumie się osoby przebywające na ziemi oraz osoby znajdujące się w powietrzu na pokładach innych statków powietrznych). Dodatkowo, z uwagi na fakt, iż niektóre operacje prowadzone w ramach międzynarodowego lotnictwa ogólnego (zazwyczaj z wykorzystaniem samolotów o masie poniżej 5.700 kg) wykonywane będą przez załogi posiadające mniejsze doświadczenie i umiejętności, oraz przy wykorzystaniu wyposażenia o mniejszej niezawodności, przy zastosowaniu mniej rygorystycznych standardów i z większą swobodą działania niż w zarobkowym transporcie lotniczym, uznano, że pasażerowie na pokładach statków powietrznych wykonujących operacje z zakresu międzynarodowego lotnictwa ogólnego niekoniecznie korzystać będą z tego samego poziomu bezpieczeństwa, jaki zapewniony jest płaćącym za bilety pasażerom w zarobkowym transporcie lotniczym. Jednakże uznano, że w celu zapewnienia stosownego poziomu bezpieczeństwa osób trzecich, powinien zostać osiągnięty akceptowalny poziom bezpieczeństwa załóg lotniczych i pasażerów.

Swoboda działania. Międzynarodowemu lotnictwu ogólnemu zapewnić się powinno możliwie największą swobodę działania w połączeniu z zapewnieniem utrzymania akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa.

Załącznik 6 — Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

Odpowiedzialność. Odpowiedzialność, która według zapisów Załącznika 6, Część I spoczywa na operatorze, w przypadku Części II Załącznika ponosi właściciel statku powietrznego lub pilot-dowódca. Procedura dla tego kierunku działania zawarta jest w Załączniku 2.

W związku z przyjęciem Załącznika 6, Część III, *Operacje międzynarodowe — Śmigłowce*, wprowadzono zmianę tytułu w celu wskazania, iż Załącznik 6, Część II ma zastosowanie wyłącznie do samolotów.

W 1986 r. Komisja Żeglugi Powietrznej rozpoczęła opiniowanie Załącznika 6, Część II i doszła do wniosku, że definicję lotnictwa ogólnego należy skorygować poprzez wyłączenie z niej usług lotniczych, stwierdzając tym samym, że usługi lotnicze stanowią odrębny aspekt lotnictwa cywilnego oraz uznając za celowe wyłączenie ich z zakresu stosowania Załącznika 6, Część II. Podobnie jak podczas Czwartej Konferencji Żeglugi Powietrznej w 1965 r., Komisja Żeglugi Powietrznej nie stwierdziła żadnego stopnia międzynarodowych usług lotniczych, który wymagałby opracowania międzynarodowych norm i zalecanych metod postępowania. Poprawione definicje lotnictwa ogólnego, usług lotniczych oraz zmieniony rozdział dotyczący zastosowania, zostały przedłożone państwom członkowskim w trybie zwykłym i zostały przyjęte przez Radę w marcu 1990 r.

W latach 2005 i 2006 Komisja Żeglugi Powietrznej dokonała dokładnego przeglądu Załącznika 6, Część II w celu modyfikacji jego postanowień w taki sposób, aby uaktualnić jego treść, odzwierciedlając istotne zmiany, jakie dokonały się w dziedzinie lotnictwa ogólnego od czasu pierwszego opracowania Załącznika. Komisja uwzględniła nową dynamikę w lotnictwie ogólnym, widoczną w coraz częstszym wykorzystaniu dużych, zaawansowanych technologicznie, samolotów z silnikami turbinowymi do prowadzenia operacji lotnictwa ogólnego. Komisja zaakceptowała zasadę przyjętą podczas wstępnych prac nad Załącznikiem, że odpowiedzialność za zapewnienie bezpieczeństwa prowadzonych operacji, nie będących operacjami zarobkowymi oraz niedostępnych dla zwykłych członków społeczeństwa, ponoszą właściciel samolotu oraz pilot-dowódca. W związku z oczywistą, nieodłączną odpowiedzialnością właściciela oraz pilota-dowódcy, w przypadku takich operacji, w przeciwieństwie do operacji, do których odnoszą się postanowienia Załącznika 6, Część II, przepisy zawarte w normach i zalecanych metodach postępowania nie muszą mieć charakteru nakazowego. Na państwie nie spoczywa wówczas „obowiązek czuwania” nad bezpieczeństwem osób przewożonych na pokładzie statków powietrznych w takim samym stopniu, jak w przypadku płacących za bilety pasażerów w operacjach zarobkowego przewozu lotniczego. Komisja przyjęła również zasadę poziomu bezpieczeństwa, zakładającą, że przepisy norm i zalecanych metod postępowania zawartych w Załączniku 6, Część II muszą chronić interesy osób trzecich. Uzgodniono zatem, że zakres zastosowania podstawowych postanowień Załącznika 6, Część II powinien nadal obejmować wszystkie operacje lotnictwa ogólnego, ale treść tych postanowień należy uaktualnić w celu odzwierciedlenia, w stosownych przypadkach, wykorzystania nowoczesnych technologii, nowych procedur operacyjnych oraz użycia systemów zarządzania bezpieczeństwem.

Komisja stwierdziła również, że do dokumentu należy wprowadzić dodatkowe przepisy odnoszące się do operacji bardziej złożonych i prowadzonych na większą skalę oraz do operacji z zakresu lotnictwa ogólnego prowadzonych z wykorzystaniem samolotów turboodrzutowych. Komisja podjęła decyzję o wprowadzeniu dodatkowego działu mającego zastosowanie do tego właśnie sektora lotnictwa ogólnego.

Uzgodniono, iż w przypadku operacji z wykorzystaniem dużych i turboodrzutowych statków powietrznych, w związku z wysokim stopniem ich złożoności, przepisy powinny odnosić się do operatora, a nie, jak założono przy wstępnym opracowywaniu Załącznika 6, Część II, do właściciela i pilota-dowódcy. Badanie dokumentacji dotyczącej bezpieczeństwa w sektorze lotnictwa ogólnego wykazało, iż zasada indywidualnej odpowiedzialności operatora oraz procedury postępowania mające zastosowanie w branży lotniczej były skuteczne, przy założeniu, iż stosowne rejestry wskazywały doskonale poziom bezpieczeństwa stosowny dla dużych, rejsowych operacji lotniczych regulowanych przepisami Załącznika 6, Część II.

Komisja wskazała również na potrzebę zastosowania bardziej nowoczesnego podejścia do tworzenia przepisów, poprzez wprowadzenie standardów „opartych na osiągnięciach”. Rozważono zastosowanie tego typu podejścia dla innych Załączników, w tym Załącznika 6, Część III. Zastosowanie standardów opartych na osiągnięciach ułatwione jest dzięki wykorzystaniu branżowych procedur postępowania, a Komisja zatwierdziła odniesienia do akceptowalnych procedur przy opracowywaniu uaktualnionej wersji Załącznika 6, Część II.

Tabela A pokazuje źródła kolejnych poprawek łącznie z wykazem głównych tematów, których one dotyczą oraz informacją o datach przyjęcia Załącznika i kolejnych poprawek, datach ich publikacji oraz wejścia w życie.

Zastosowanie

Normy i zalecane metody postępowania zawarte w Załączniku 6, Część II mają zastosowanie do operacji lotnictwa ogólnego z wykorzystaniem samolotów.

Normy i zalecane metody postępowania stanowią minimum przepisów i, wraz z postanowieniami zawartymi w Załączniku 6 — Eksploatacja statków powietrznych, Część I — Międzynarodowy zarobkowy transport lotniczy — Samoloty obejmują użytkowanie wszystkich samolotów w międzynarodowym lotnictwie cywilnym z wyłączeniem usług lotniczych.

Wstęp

Załącznik 6 — Eksploatacja Statków Powietrznych

Należy zauważyć, że postanowienia norm i zalecanych metod postępowania zawarte w Załączniku 6, Część II, są mniej surowe w odniesieniu do samolotów dużych niż te zawarte w Załączniku 6, Część I, mające zastosowanie do tych samych samolotów użytkowanych w ramach zarobkowego transportu lotniczego. Niemniej jednak uważa się, że Załącznik 6, Część II, w połączeniu z postanowieniami zawartymi w Załączniku 1 i Załączniku 8, zapewnia odpowiedni poziom bezpieczeństwa operacji lotniczych przewidywany dla samolotów dużych. W związku z tym zwraca się uwagę na fakt, że wszystkie zawarte w Załączniku 8 normy dotyczące osiągnięć mają zastosowanie do samolotów o masie przekraczającej 5.700 kg, na których pokładzie, w ramach międzynarodowej żeglugi powietrznej, przewożeni będą pasażerowie, ładunki lub poczta, a których prototypy zgłoszone zostały do certyfikacji 13 grudnia 1964 r. lub później. Dodatkowo, na mocy Załącznika 1, pilot samolotu certyfikowanego do lotów z załogą o minimalnym składzie dwóch pilotów musi posiadać uprawnienia na dany typ samolotu.

Działania Umawiających się Państw

Zgłaszanie różnic. Na Umawiających się Państwach spoczywa obowiązek, wynikający z artykułu 38 Konwencji, powiadomienia Organizacji o wszelkich różnicach pomiędzy ich uregulowaniami i praktykami wewnętrznymi a normami międzynarodowymi, zawartymi w niniejszym Załączniku oraz we wszystkich poprawkach wprowadzanych do niego.

Zachęca się Umawiające się Państwa do rozszerzenia zakresu informowania w celu objęcia informacji dotyczących wszelkich różnic w stosunku do zalecanych metod postępowania, zawartych w niniejszym Załączniku, oraz poprawkach wprowadzanych do niego, które mają istotne znaczenie dla bezpieczeństwa żeglugi powietrznej. Ponadto, Umawiające się Państwa proszone są o informowanie na bieżąco o wszelkich różnicach, które mogą wystąpić w późniejszym czasie lub o wycofaniu wszelkich uprzednio zgłoszonych różnic. Konkretna prośba o udzielenie informacji o różnicach kierowana będzie do Umawiających się Państw natychmiast po przyjęciu każdej kolejnej poprawki do niniejszego Załącznika.

Obok wymogów art. 38 Konwencji, zwraca się również uwagę na postanowienia Załącznika 15 odnoszące się do publikowania, za pośrednictwem Lotniczej Służby Informacyjnej, różnic pomiędzy wewnętrznymi regulacjami i przepisami państw a odpowiednimi normami i zalecanymi metodami postępowania ICAO.

Ogłaszanie informacji. Wprowadzanie, wycofywanie oraz dokonywanie zmian w zakresie urządzeń, usług i procedur mających wpływ na użytkowanie statków powietrznych zgodnie z normami i zaleconymi metodami postępowania, wymienionymi w Załączniku, powinno zostać zgłoszone i wprowadzone w życie zgodnie z wymaganiami Załącznika 15.

Status elementów składowych Załącznika

Załącznik składa się z następujących elementów; jednak nie wszystkie z tych elementów muszą występować w każdym Załączniku; części te mają następujący status:

1: *Material składający się na Załącznik zasadniczy*

- a) *Normy i zalecane metody postępowania* przyjęte przez Radę na podstawie postanowień Konwencji. Są one określone następująco:

Norma. Każda specyfikacja dotycząca charakterystyki fizycznej, konfiguracji, osiągnięć, personelu lub procedury, których jednolite zastosowanie uznane zostało za konieczne dla bezpieczeństwa lub regularności międzynarodowej żeglugi powietrznej, i które Umawiające się Państwa mają obowiązek przestrzegać zgodnie z postanowieniami Konwencji; w przypadku braku możliwości przestrzegania danej normy, Państwa zobowiązane są, na mocy art. 38, powiadomić o tym fakcie Radę.

Zalecana metoda postępowania. Każda specyfikacja dotycząca charakterystyki fizycznej, konfiguracji, sprzętu, osiągnięć, personelu lub procedury, którego jednolite stosowanie uznano za pożądane w interesie bezpieczeństwa, regularności lub skuteczności żeglugi powietrznej i do których stosowania Umawiające się Państwa dołożą wszelkich starań zgodnie z Konwencją.

- b) *Załączniki* zawierające materiał dla wygody zgrupowany oddzielnie, ale będący częścią norm i zalecanych metod postępowania przyjętych przez Radę.

Załącznik 6 — Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

- c) *Definicje* pojęć użytych w normach i zalecanych metodach postępowania, które wymagają wyjaśnienia w związku z faktem, iż nie posiadają przyjętych definicji słownikowych. Definicje nie mają statusu niezależnego, ale stanowią zasadniczą część każdej normy i zalecanej metody postępowania, gdzie dane pojęcie jest użyte; i gdzie zmiana znaczenia takiego pojęcia mogłaby wpłynąć na treść specyfikacji.
- d) *Tabele i rysunki* dodające informacje lub ilustrujące konkretną normę i zalecaną metodę postępowania lub są w niej przywołane, stanowią część norm i zlecanych metod postępowania i posiadają ten sam status.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że niektóre normy zawarte w niniejszym Załączniku zawierają, poprzez odwołanie, inne specyfikacje mające status zalecanej metody postępowania. W takich przypadkach tekst zalecanej metody postępowania staje się częścią normy.

2: Materiał zatwierdzony przez Radę do publikacji w powiązaniu z normami i zalecanymi metodami postępowania:

- a) *Wstępy* obejmujące materiał historyczny i wyjaśniający oparty na działalności Rady i zawierający objaśnienia obowiązków państw w odniesieniu do zastosowania norm i zalecanych metod postępowania, wynikających z Konwencji i z decyzji o przyjęciu.
- b) *Wprowadzenia* obejmujące materiał wyjaśniający umieszczany na początku części, rozdziałów lub działów Załącznika w celu ułatwienia zrozumienia stosowania tekstu.
- c) *Uwagi* umieszczone w stosownych miejscach tekstu w celu wprowadzenia dodatkowych informacji lub odwołań mających związek z normami i zalecanymi metodami postępowania, ale nie stanowiących ich części.
- d) *Załączniki* zawierające dodatkowy materiał norm i zalecanych metod postępowania albo wskazówki dotyczące ich zastosowań.

Wybór języka

Niniejszy Załącznik został przyjęty w sześciu językach: angielskim, arabskim, chińskim, francuskim, rosyjskim oraz hiszpańskim. Każde z Umawiających się Państw dokonuje wyboru jednej z wersji językowych tekstu w celu wprowadzenia go w życie na własnym terytorium oraz w innych celach przewidzianych w Konwencji, zarówno poprzez bezpośrednie wykorzystanie wybranej oryginalnej wersji językowej, jak i przez przetłumaczenie tekstu na język państwowy, a następnie składa do Organizacji stosowne powiadomienia.

Zasady redakcji tekstu

W niniejszym dokumencie stosuje się następujące zasady redagowania tekstu, wprowadzone w celu umożliwienia łatwego wzrokowego rozpoznania statusu każdego z postanowień: *normy* oznaczone są pismem zwykłym (niewytłuszczonym), czcionką antykwą, *zalecane metody postępowania* oznaczone są pismem zwykłym (niewytłuszczonym), kursywą; status wskazany jest przez słowo **Zalecenie**; *Uwagi* oznaczone są pismem zwykłym (niewytłuszczonym), kursywą, ich status wskazuje użycie słowa *Uwaga*.

Następujące zasady redakcji tekstu zastosowane zostały przy specyfikacjach: w przypadku norm istnienie obowiązku sygnalizowane jest poprzez zastosowanie czasu przyszłego (powiadomi, zgłosi, złoży, itp.) lub użycie sformułowań „zobowiązany jest,” „ma obowiązek” (*shall*), zaś w przypadku zaleceń, fakultatywność zapisu przekazana jest przez użycie słowa „powinien” (*should*).

Jednostki miar używane w niniejszym dokumencie są zgodne z Międzynarodowym Systemem Jednostek (SI), jak wskazuje Załącznik 5 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym. Tam, gdzie Załącznik 5 zezwala na użycie jednostek alternatywnych do SI, podane są one w nawiasach za jednostkami podstawowymi. Wówczas, gdy wymienione są dwa zestawy jednostek, nie należy zakładać, że obydwie wartości są równe i mogą być stosowane zamiennie. Można jednak przyjąć, że zastosowanie wyłącznie jednego, dowolnie wybranego z tych dwóch zestawów jednostek zapewni osiągnięcie równorzędnego poziomu bezpieczeństwa.

Każde odwołanie do części niniejszego dokumentu określonej numerem i/lub tytułem podaje podrozdziały tej części.

Wstęp

Załącznik 6 — Eksploatacja Statków Powietrznych

Tabela A. Poprawki do Załącznika 6, Część II

Poprawka	Źródło	Zawartość	Przyjęcie Publikacja Moc prawna
1 wydanie	Piętnasta Sesja Walnego Zgromadzenia (Rezolucje A15-15) i Czwarta Konferencja Żeglugi Powietrznej		2 grudnia 1968 r. 2 kwietnia 1969 r. 18 września 1969 r.
1	Szósta Konferencja Żeglugi Powietrznej	a) Wymagania dotyczące dodatkowego wyposażenia na samolotach użytkowanych w systemie lotów kierowanych wg VFR w czasie przelotu po trasie; oraz b) zezwolenie, w przypadku braku możliwości prowadzenia nawigacji z wykorzystaniem orientacyjnych punktów odniesienia w terenie, na prowadzenie nawigacji przy użyciu wyposażenia innego niż radionawigacyjne np. wyłącznie przy użyciu samodzielnych środków nawigacyjnych, pod warunkiem przestrzegania określonych wymogów dotyczących możliwości tego sprzętu, co może zwolnić z obowiązku posiadania sprzętu radionawigacyjnego.	1 czerwca 1970 r. 1 października 1970r. 4 lutego 1971 r.
2 (2 wydanie)	Specjalne posiedzenie w sprawie hałasu generowanego przez statki powietrzne w pobliżu lotnisk	Włączenie specyfikacji dla samolotów użytkowanych w ramach ograniczeń masy nałożonych przez stosowne normy certyfikacji hałasu z wyjątkiem określonych okoliczności oraz obowiązku posiadania na pokładzie statku powietrznego dokumentu poświadczającego certyfikację hałasu.	2 kwietnia 1971 r. 2 sierpnia 1971 r. 6 stycznia 1972 r.
3	Siódma Konferencja Żeglugi Powietrznej	Włączenie zalecenia obejmującego projekt oraz sposób przewożenia i instalacji awaryjnych stacji lokalizacyjnych (<i>beacon</i>) — dla statków powietrznych, na pokładach samolotów i w lotach określonych przez odpowiednie organy.	29 maja 1973 r. 1 października 1973r. 23 maja 1974 r.
4	Korekta Załącznika 12, Prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej dotyczące przechwytywania samolotów cywilnych oraz działania Rady w trybie Rezolucji A18-16 Walnego Zgromadzenia	a) postanowienie w sprawie oznaczania miejsc zewnętrznego dostępu na kadłubach statków powietrznych, b) postanowienia w celu zmniejszenia ryzyka na jakie narażone są przechwycone statki powietrzne, c) korekta uwagi wprowadzającej do rozdziału 3 Załącznika. Korekta ta dotyczy praktycznych metod wypełniania przez państwo funkcji przewidzianych w przypadku leasingu, czarterowania i wzajemnej wymiany statków powietrznych w operacjach międzynarodowych.	4 lutego 1975 r. 4 czerwca 1975 r. 9 października 1975r.
5	Prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej, poprawka 60 do Załącznika 3 i poprawka 30 do Załącznika 14	Wymagania dotyczące zaopatrzenia statków powietrznych w uprząż bezpieczeństwa dla załogi oraz sposobu używania tych uprząży; rozszerzenie specyfikacji dla rodzajów czasomierzy wymaganych w czasie użytkowania statków powietrznych w lotach IFR i w lotach kontrolowanych VFR; oraz korekta definicji dotyczących informacji o lotnisku i informacji meteorologicznych.	7 kwietnia 1976 r. 7 sierpnia 1976 r. 30 grudnia 1976 r.
6	ASIA/PAC Regionalne posiedzenie w sprawie żeglugi powietrznej	Wymagania dotyczące przewozu ratowniczego wyposażenia radiowego w lotach nad obszarami, gdzie prowadzenie operacji poszukiwania i ratownictwa byłoby szczególnie utrudnione mają być określone przez indywidualne państwa, a nie w trybie regionalnego porozumienia w zakresie żeglugi powietrznej.	16 czerwca 1976 r. 16 października 1976r. 6 października 1977r.
7	Prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej	Zalecenie dotyczące instalacji systemu ostrzegającego o bliskości ziemi na pokładach niektórych samolotów.	15 grudnia 1977 r. 15 kwietnia 1978 r. 10 sierpnia 1978 r.
8	Prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej	Wprowadzenie wymagania, aby wyposażenie nawigacyjne spełniało specyfikacje minimalnych osiągnięć nawigacyjnych (MNPS).	2 kwietnia 1980 r. 2 sierpnia 1980 r. 27 listopada 1980 r.

Załącznik 6 — Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

Poprawka	Źródło	Zawartość	Przyjęcie Publikacja Moc prawna
9	Prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej	Korekta postanowień dotyczących świateł zewnętrznych, w celu uzgodnienia ich brzmienia z nowymi postanowieniami zawartymi w Załącznikach 2 i 8	22 marca 1982 r. 22 lipca 1982 r. 25 listopada 1982 r.
10 (3 wydanie)	Siódme posiedzenie zespołu ds. przewyższenia nad przeszkodami, spotkanie oddziałowe AGA (1981), poprawki wynikające z przyjęcia Załączników 5 i 18	Wprowadzono postanowienia dotyczące opracowania i zapostępowania procedur podejścia wg wskazań przyrządów, upoważnień i kompetencji w odniesieniu do powietrznych taksówek. Zmiany w wymaganiach dotyczących przewozu materiałów niebezpiecznych, wprowadzone w wyniku przyjęcia przez Radę Załącznika 18. Ujednolicono jednostki miar zgodnie z postanowieniami Załącznika 5 oraz zaktualizowano Uwagę do rozdziału 3 dotyczącą leasingu, czarterowania i wzajemnej wymiany statków powietrznych. Zamiast określenia „minima meteorologiczne lotniska” wprowadzono nazwę „minima operacyjne lotniska”, a do rozdziału 1 wprowadzono definicję „względnej/ bezwzględnej wysokości decyzji” i „minimalnej względnej/ bezwzględnej wysokości schodzenia”.	20 maja 1983 r. 20 września 1983 r. 24 listopada 1983 r.
11	Posiedzenie oddziału ds. zapobiegania wypadkom i ich badaniu, AIG (1979)	Wprowadzenie postanowień dotyczących rejestratorów pokładowych. Wprowadzenie odpowiednich wskazówek do załącznika.	8 marca 1985 r. 29 lipca 1985 r. 21 listopada 1985 r.
12	Komisja Żeglugi Powietrznej	Przewożenie informacji na pokładzie statku powietrznego, wyposażenie łączności na częstotliwości 121,5 MHz.	14 marca 1986 r. 27 lipca 1986 r. 20 listopada 1986 r.
13	Siódme posiedzenie zespołu ds. przewyższenia nad przeszkodami, prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej	Zaopatrzenie w tlen oraz korzystanie z zapasów tlenu na pokładzie, ostrzeżenie o uszkodzeniu hermetyzacji kabiny; uzupełnianie paliwa z pasażerami na pokładzie; postanowienia dotyczące danych o osiągnięciach przy wznoszeniu z wszystkimi silnikami pracującymi.	14 marca 1986 r. 27 lipca 1986 r. 20 listopada 1986 r.
14 (4 wydanie)	Pierwszy etap opiniowania Załącznika przez Komisję Żeglugi Powietrznej, trzecie posiedzenie Zespołu ds. Operacji wg VFR, prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej	<p>a) Korekta definicji usługi lotniczej i lotnictwa ogólnego. Korekta definicji lotniska zapasowego w celu wprowadzenia określeń: lotnisko zapasowe dla lotniska startu, trasowe lotnisko zapasowe, lotnisko zapasowe dla lotniska docelowego. Wprowadzenie nowych definicji operacji w zarobkowym transporcie lotniczym, planu lotu oraz rejestratora pokładowego,</p> <p>b) usunięcie usług lotniczych z zakresu postępowania,</p> <p>c) ujednolicenie z Załącznikiem 6, Część I, w szczególności w odniesieniu do zapisów rejestratora pokładowego po wypadku lub zdarzeniu lotniczym oraz wymóg dotyczący wskaźnika liczby Macha,</p> <p>d) usunięcie określenia „kontrolowany lot VFR”,</p> <p>e) wprowadzenie materiału zawierającego wskazówki dotyczące zapisu przez rejestrator parametrów lotu ważnych informacji w odniesieniu do samolotów wykorzystujących wskaźniki elektroniczne.</p>	19 marca 1990 r. 30 lipca 1990 r. 15 listopada 1990 r.
15	Piąte posiedzenie zespołu ds. operacji, Siódme i ósme posiedzenie zespołu ds. rewizji ogólnej koncepcji separacji, Posiedzenie oddziału ds. badania wypadków (AIG/1992), prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej	<p>a) Korekta następujących definicji: minima operacyjne lotniska, bezwzględna/względna wysokość decyzji, minimalna bezwzględna/względna wysokość schodzenia oraz wprowadzenie definicji bezwzględnej/względnej wysokości przewyższenia nad przeszkodami,</p> <p>b) wprowadzenie nowej definicji awaryjnego nadajnika lokalizacyjnego (ELT), wymaganych osiągnięć nawigacyjnych (RNP) i typu RNP,</p> <p>c) wprowadzenie definicji dotyczącej klasyfikacji operacji podejścia i lądowania wg wskazań przyrządów,</p> <p>d) korekta wymagań dotyczących użycia rejestratorów parametrów lotu zapisujących na taśmie metalowej,</p>	

Wstęp

Załącznik 6 — Eksploatacja Statków Powietrznych

<i>Poprawka</i>	<i>Źródło</i>	<i>Zawartość</i>	<i>Przyjęcie Publikacja Moc prawna</i>
		e) wprowadzenie wymagań dotyczących przewożenia awaryjnych nadajników lokalizacyjnych w miejsce postanowień dotyczących radiowego wyposażenia ratowniczego oraz awaryjnej stacji lokalizacyjnej (<i>beacon</i>),	21 marca 1994 r. 25 lipca 1994 r. 10 listopada 1994 r.
		f) wprowadzenie wymagania, aby pokładowe wyposażenie nawigacyjne umożliwiała statkom powietrznym postępowanie zgodne z typami RNP ustanowionymi dla zamierzonych tras lub obszarów oraz postanowień zezwalających na ujednolicone wprowadzenie separacji 300 m (1000 stóp) powyżej poziomu lotu FL 290.	
16 (5 wydanie)	Prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej, Czternaste posiedzenie zespołu ds. materiałów niebezpiecznych, poprawki redakcyjne, uzgodnienie tekstu z Załącznikiem 6, Część I i/lub Część III	a) wprowadzenie skorygowanych definicji, b) włączenie odniesienia do artykułu 35 Konwencji, c) korekta postanowień dotyczących pomocy operacyjnych, odprawy, zdatności statku powietrznego do lotu i środków ostrożności, lotnisk zapasowych dla lotniska docelowego, ograniczeń spowodowanych warunkami meteorologicznymi, użycia tlenu i uprząży bezpieczeństwa, d) nowe postanowienia dotyczące samolotów we wszystkich lotach i samolotów wykorzystywanych do lotów z widocznością (VFR) oraz systemów ostrzegania o bliskości ziemi (GPWS), e) korekta postanowień dotyczących użytkowania samolotów zgodnie z przepisami dla lotów według wskazań przyrządów (IFR), f) korekta postanowień dotyczących składu załogi lotniczej; oraz g) korekta postanowień dotyczących przewożenia i użycia tlenu.	10 marca 1995 r. 24 lipca 1995 r. 9 listopada 1995 r.
17	Czwarte posiedzenie zespołu ds. ulepszeń radaru wtórnego i systemu unikania kolizji (SICAS/4)	Wprowadzenie wymagania wyposażenia samolotów w transpondery przekazujące informacje o wysokości ciśnieniowej.	19 lutego 1996 r. 17 lipca 1996 r. 7 listopada 1996 r.
18 (6 wydanie)	Pierwsze posiedzenie zespołu ds. rejestratorów pokładowych, Grupa ICAO i Przemysł. Prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej, Zmiana 162 do Załącznika 1, poprawka 38 do Załącznika 11, poprawki redakcyjne	a) Wprowadzenie nowej i skorygowanej definicji substancji psychoaktywnych oraz wymaganych osiągnięć nawigacyjnych, b) korekta uwag dotyczących leasingu i wymiany wzajemnej, c) wprowadzenie uwag dotyczących używania substancji psychoaktywnych; oraz d) nowe i skorygowane postanowienia dotyczące systemu ostrzegania o bliskości ziemi, transponderów przekazujących informacje o wysokości ciśnieniowej oraz rejestratorów pokładowych.	30 marca 1998 r. 20 lipca 1998 r. 5 listopada 1998 r.
19	Drugie posiedzenie zespołu ds. rejestratorów pokładowych, prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej	a) Skorygowane definicje; oraz b) nowe postanowienie dotyczące obowiązkowego przewożenia awaryjnych nadajników lokalizacyjnych pracujących na częstotliwości 406 MHz i 121.5 MHz, dodanie funkcji przewidywania zderzenia z terenem do systemu ostrzegania o bliskości ziemi (GPWS), transponderów przekazujących wysokość ciśnieniową oraz wyznaczenie daty wprowadzenia zapisów łączności cyfrowej.	15 marca 1996 r. 19 lipca 1999 r. 4 listopada 1999 r.

Załącznik 6 — Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

<i>Poprawka</i>	<i>Źródło</i>	<i>Zawartość</i>	<i>Przyjęcie Publikacja Moc prawna</i>
20	Prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej	a) Skorygowane definicje; oraz b) korekta obowiązków pilota-dowódcy i wprowadzenie kryteriów operacji podejścia wg wskazań przyrządów.	15 marca 2000 r. 17 lipca 2000 r. 2 listopada 2000 r.
21	Drugie posiedzenie zespołu ds. rejestratorów lotu, Trzecie posiedzenie zespołu ds. systemu globalnej nawigacji satelitarnej, Piąte posiedzenie zespołu ds. ciągłości zdatności do lotu	a) Aktualizacja postanowień odnoszących się do rejestratorów pokładowych z uwzględnieniem zapisów łączności cyfrowej; wymaganie wyposażenia nowych statków powietrznych w rejestrator parametrów lotu (FDR); korekta wykazu parametrów, wprowadzenie rejestratora rozmów w kabinie (CVR) o dwugodzinnym zapisie, b) zmiana klasyfikacji operacji podejścia i lądowania wg wskazań przyrządów, c) nowe postanowienia dotyczące podejścia z naprowadzaniem pionowym (APV); oraz d) nowe definicje i aktualizacja postanowień odnoszących się do wymagań dotyczących obsługi technicznej	9 marca 2001 r. 16 lipca 2001 r. 1 listopada 2001 r.
22	Prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej	Skorygowane wymagania dotyczące systemu ostrzegania o bliskości ziemi (GPWS) oraz funkcji unikania terenu z wyprzedzeniem.	15 marca 2002 r. 15 lipca 2002 r. 28 listopada 2002 r.
23	Zespół ds. separacji i bezpieczeństwa w przestrzeni powietrznej	Upoważnienie przez państwo rejestracji do prowadzenia operacji w przestrzeni powietrznej RNP.	13 marca 2003 r. 14 lipca 2003 r. 27 listopada 2003 r.
24	Prace studyjne zespołu ds. separacji i bezpieczeństwa przestrzeni powietrznej oraz Komisji Żeglugi Powietrznej	a) Nowe definicje i postanowienia, dotyczące wymagań utrzymywania i monitorowania wysokości, towarzyszące operacjom przy zredukowanym minimum separacji pionowej (RVSM); oraz b) nowe wymagania wyposażenia samolotów lotnictwa ogólnego w pokładowy system unikania kolizji w locie (ACAS II) oraz wymagania dotyczące związanego z nim szkolenia pilotów.	28 lutego 2002 r. 11 lipca 2003 r. 24 listopada 2005 r.
25	Czternasta sesja zespołu ds. przewyższenia nad przeszkodami	Znajomość wymagań operacyjnych określonych w projekcie procedur wśród pilotów.	6 marca 2006r.
26	Pierwsza sesja zespołu ds. operacyjnych cyfrowych łącz danych (OPLINKP/1) oraz prace studyjne Komisji Żeglugi Powietrznej	a) Poprawki norm w celu ułatwienia wprowadzenia dostępnych technologii w związku z automatycznym zależnym systemem dozorowania- contract (ADS-C) oraz z wprowadzeniem wymaganych osiągnięć łączności radiowej (RCP) w działalności służb ruchu lotniczego (ATS). b) obowiązkowe wyposażenie w awaryjny nadajnik lokalizacyjny (ELT) od dnia 1 lipca 2008.	14 marca 2007r. 16 lipca 2007r. 22 listopada 2007r. 1 lipca 2008
27	Sekretariat ICAO przy udziale organizacji IBAC oraz IAOPA; Sekretariat przy udziale grupy studyjnej RNPSOR	a) Wprowadza postanowienia odzwierciedlające bieżące praktyki stosowane w międzynarodowym lotnictwie ogólnym oraz zmiany w podstawowej strukturze Załącznika; oraz b) Zmiany definicji oraz norm w celu dopostępowania terminologii związanej z wymaganymi osiągnięciami nawigacyjnymi (RNP) oraz nawigacją obszarową (RNAV) z koncepcją nawigacji w oparciu o charakterystyki systemów (PBN).	7 marca 2008r. 20 lipca 2008r. 18 listopada 2010

ZAŁĄCZNIK 6 – CZĘŚĆ II

DZIAŁ 1

POSTANOWIENIA OGÓLNE

MIĘDZYNARODOWE NORMY I ZALECANE METODY POSTĘPOWANIA

ROZDZIAŁ 1.1 DEFINICJE

Niżej wymienione określenia użyte w normach i zaleconych metodach postępowania mają, w kontekście użytkowania samolotów w międzynarodowym lotnictwie ogólnym, następujące znaczenia:

Akty bezprawnej ingerencji. Przypadki sprowadzenia niebezpieczeństwa lub usiłowania sprowadzenia niebezpieczeństwa na operacje lotnictwa cywilnego oraz transportu lotniczego, np.:

- bezprawne zajęcie statku powietrznego w trakcie lotu,
- bezprawne zajęcie statku powietrznego na ziemi,
- wzięcie zakładników na pokładzie statku powietrznego lub na terenie lotniska,
- wtargnięcie z użyciem siły na pokład statku powietrznego, na teren lotniska lub obiektu lotniczego,
- wniesienie na pokład statku powietrznego lub na teren lotniska broni, urządzenia lub materiału niebezpiecznego z zamiarem wykorzystania w celu popełnienia przestępstwa,
- przekazanie informacji nieprawdziwych w celu sprowadzenia niebezpieczeństwa na statek powietrzny w locie lub na ziemi, jak również na pasażerów, załogę, personel naziemny bądź ogół społeczeństwa na terenie lotniska lub obiektu lotnictwa cywilnego

Prace lotnicze. Operacje lotnicze, w ramach których statek powietrzny jest wykorzystywany do wykonywania usług specjalnych w zakresie rolnictwa, budownictwa, fotografii, geodezji, prowadzenia obserwacji i patrolowania, operacji poszukiwawczo-ratowniczych, reklamy powietrznej itp.

Lotnisko. Powierzchnia określona na ziemi lub wodzie (włącznie z budynkami, urządzeniami i wyposażeniem) przeznaczona do użytkowania w całości lub części dla przylotów, odlotów i naziemnego ruchu statków powietrznych.

Minima użytkowe lotniska. Ograniczenia dotyczące użyteczności lotniska do:

- a) startu -- wyrażone w formie parametrów widzialności wzdłuż drogi startowej lub widzialności meteorologicznej oraz, wówczas gdy jest to konieczne, stanu zachmurzenia;
- b) lądowania w operacjach precyzyjnego podejścia i lądowania -- wyrażone w formie zakresu widzialności meteorologicznej i/lub zakresu widzialności na drodze startowej oraz względnej/ bezwzględnej wysokości decyzji (DA/H);
- c) lądowania w operacjach podejścia i lądowania z naprowadzeniem pionowym -- wyrażone w formie zakresu widzialności meteorologicznej i/lub widzialności na drodze startowej oraz względnej/ bezwzględnej wysokości decyzji (DA/H); oraz
- d) lądowania w operacjach nieprecyzyjnego podejścia i lądowania wyrażone w formie zakresu widzialności meteorologicznej i/lub zakresu widzialności na drodze startowej, minimalnej względnej/ bezwzględnej wysokości schodzenia (MDA/H) oraz, jeżeli jest to konieczne, stanu zachmurzenia.

Samolot. Statek powietrzny cięższy od powietrza, z napędem, wytwarzający swoją siłę nośną w powietrzu, głównie w wyniku aerodynamicznych oddziaływań na powierzchnie, które powstają w położeniu stałym w danych warunkach lotu.

Statek powietrzny. Każde urządzenie, które może uzyskiwać nośność w atmosferze z oddziaływań powietrza, innych niż pochodzące z oddziaływań powietrza na powierzchnię ziemi.

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

Lotnisko zapasowe. Lotnisko, do którego może skierować się statek powietrzny, jeżeli kontynuowanie lotu do lotniska zamierzonego lądowania okaże się niemożliwe albo niewskazane. Lotniskiem zapasowym jest:

Lotnisko zapasowe dla lotniska startu. Lotnisko zapasowe, na którym statek powietrzny może lądować, jeżeli lądowanie jest konieczne w krótkim czasie po starcie, a nie jest możliwe skorzystanie z lotniska startu.

Trasowe lotnisko zapasowe. Lotnisko, na którym jest możliwe lądowanie statku powietrznego po wystąpieniu podczas przelotu okoliczności nienormalnych lub niebezpiecznych.

Lotnisko zapasowe dla lotniska docelowego. Lotnisko zapasowe, do którego statek powietrzny może się skierować, jeżeli na lotnisku docelowym lądowanie okaże się niemożliwe lub niewskazane.

Uwaga: Lotnisko, z którego nastąpił wylot, może być także trasowym lotniskiem zapasowym lub zapasowym lotniskiem dla lotniska docelowego w tym locie.

Błąd systemu pomiaru wysokości (ASE). Różnica między wysokością wskazywaną przez wskaźnik wysokościomierza przy właściwym nastawieniu ciśnienia a wysokością ciśnieniową odpowiadającą niezakłóconemu ciśnieniu otoczenia.

Operacja podejścia i lądowanie przy użyciu procedur podejścia wg wskazań przyrządów. Operacje podejścia i lądowania wg wskazań przyrządów są sklasyfikowane następująco:

Operacje podejścia nieprecyzyjnego i lądowania. Podejście i lądowanie wg wskazań przyrządów, gdy użyte jest naprowadzanie poziome, ale nie jest użyte naprowadzanie pionowe.

Operacje podejścia i lądowania z naprowadzaniem pionowym. Podejście i lądowanie wg wskazań przyrządów z użyciem naprowadzenia poziomego i pionowego, ale niespełniające wymagań ustalonych dla podejścia precyzyjnego i lądowania

Operacje podejścia precyzyjnego i lądowania. Podejście i lądowanie wg wskazań przyrządów z użyciem precyzyjnego poziomego i pionowego naprowadzania zgodnie z minimami wynikającymi z kategorii operacji.

Uwaga: Poziome i pionowe naprowadzanie odnosi się do prowadzenia zapewnionego przez:

- a) naziemne pomoce nawigacyjne; lub
- b) dane nawigacyjne wypracowane przez komputer.

Kategorie operacji precyzyjnego podejścia i lądowania:

Operacja w Kategorii I (CAT I). Precyzyjne podejście wg wskazań przyrządów i lądowanie przy:

- a) wysokości decyzji nie mniejszej niż 60 m (200 stóp);
- b) widzialności meteorologicznej jest nie mniejszej niż 800 m lub widzialności na drodze startowej nie mniejszej niż 550 m.

Operacja w Kategorii II (CAT II). Precyzyjne podejście wg wskazań przyrządów i lądowanie przy:

- a) wysokości decyzji mniejszej niż 60 m (200 stóp), ale nie większej niż 30 m (100 stóp); oraz
- b) widzialności na drodze startowej nie mniejszej niż 350 m.

Operacja w Kategorii III A (CAT III A). Precyzyjne podejście wg wskazań przyrządów i lądowanie przy:

- a) wysokości decyzji mniejszej niż 30 m (100 stóp) lub braku wysokości decyzji; oraz

Rozdział 1.1

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

- b) widzialności na drodze startowej (RVR) nie mniejszej niż 200 m.

Operacja w Kategorii III B (CAT III B). Precyzyjne podejście wg wskazań przyrządów i lądowanie przy:

- a) wysokości decyzji mniejszej niż 15 m (50 stóp) lub braku wysokości decyzji; oraz
- b) widzialności wzdłuż drogi startowej (RVR) mniejszej niż 200 m, ale nie mniejszej niż 50 m.

Operacja w Kategorii III C (CAT III C). Precyzyjne podejście wg wskazań przyrządów i lądowanie w warunkach braku ograniczeń wysokości decyzji i widzialności wzdłuż drogi startowej (RVR).

Uwaga. - Jeżeli wartości wysokości decyzji (DH) i zakresu widzialności na drodze startowej (RVR) należą do różnych kategorii operacji, operacje podejścia wg wskazań przyrządów i lądowania należy wykonywać zgodnie z wymaganiami kategorii nakładającej najbardziej rygorystyczne wymagania (np. operację, gdzie wartość DH należy do zakresu przewidzianego dla CAT III A, ale wartość RVR należy do zakresu przewidzianego dla CAT III B należy uważać za operację CAT III B; zaś w przypadku wartości DH z zakresu CAT II, a wartości RVR z zakresu CAT I — operację należy uznać za operację CAT II).

Nawigacja obszarowa (RNAV). Metoda prowadzenia nawigacji, pozwalająca na przeprowadzenie lotu po dowolnym zakładanym torze lotu, w obrębie działania naziemnych oraz usytuowanych w przestrzeni kosmicznej pomocy nawigacyjnych oraz w ramach ograniczeń możliwości pomocy niezależnych lub ich kombinacji.

Uwaga. – Nawigacja obszarowa dotyczy zarówno nawigacji w oparciu o charakterystyki systemu, jak i innych operacji nieodpowiadających definicji tego rodzaju nawigacji.

Członek personelu pokładowego. Członek załogi wykonujący, w interesie bezpieczeństwa pasażerów, obowiązki przydzielone mu przez operatora lub pilota-dowódcę statku powietrznego, lecz niewykonyjący czynności członka załogi lotniczej.

Operacje zarobkowego transportu lotniczego. Użytkowanie statków powietrznych do przewozu pasażerów, ładunków lub poczty w celu uzyskania zapłaty albo do wynajęcia.

Operacje lotnictwa korporacyjnego. Niezarobkowe wykorzystywanie przez spółkę (przedsiębiorstwo) statku powietrznego do przewozu pasażerów lub ładunków, w ramach lotów pilotowanych przez zatrudnionych w tym celu profesjonalnych pilotów, mające na celu rozwój działalności spółki (przedsiębiorstwa).

Materiały niebezpieczne. Wyroby lub substancje, które mogą stwarzać ryzyko dla zdrowia, bezpieczeństwa, mienia lub środowiska naturalnego, wykazane na liście materiałów niebezpiecznych w instrukcjach technicznych lub sklasyfikowane zgodnie z tymi instrukcjami.

Uwaga: Materiały niebezpieczne są sklasyfikowane w Załączniku 18, rozdział 3.

Wysokość decyzji bezwzględna (DA) lub wysokość decyzji względna (DH). Określona wysokość bezwzględna lub względna przy operacji podejścia precyzyjnego lub podejścia z naprowadzaniem pionowym, na której należy rozpocząć podejście nieudane, wówczas gdy nie zostało uzyskane wymagane odniesienie wzrokowe wymagane w celu kontynuowania podejścia.

Uwaga 1: Bezwzględna wysokość decyzji (DA) to wysokość określona względem średniego poziomu morza, a względna wysokość decyzji (DH) to wysokość względem poziomu progę drogi startowej.

Uwaga 2: Wymagane odniesienie wzrokowe oznacza, że sektor, w którym znajdują się pomoce wizualne lub obszar podejścia powinny być widoczne dla pilota przez czas wystarczający do dokonania przez niego oceny pozycji samolotu oraz tempa zmiany pozycji w odniesieniu do pożądanego toru lotu. W operacjach w Kategorii III z wysokością decyzji wymagane odniesienie wzrokowe jest takie, jak określono dla poszczególnych procedur i operacji.

Uwaga 3: Dla wygody, wówczas gdy używane są obydwa wyrażenia, mogą one być zapisane w formie „bezwzględna/względna decyzji wysokość” lub w formie skrótu „DA/H”.

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

Awaryjny nadajnik lokalizacyjny (ELT). Nazwa ogólna oznaczająca urządzenie nadające charakterystyczne sygnały na wyznaczonych częstotliwościach, które, zależnie od zapostępowania, może być uruchomione automatycznie, w wyniku zderzenia, lub ręcznie. Poniżej wymieniono istniejące typy nadajnika ELT:

Automatyczny stały nadajnik lokalizacyjny (ELT(AF)). ELT uruchamiany automatycznie, przymocowany na stałe do statku powietrznego.

Automatyczny przenośny awaryjny nadajnik lokalizacyjny (ELT(AP)). ELT uruchomiony automatycznie, który jest sztywno mocowany do statku powietrznego, ale z możliwością zdemontowania.

Automatycznie uruchamiany awaryjny nadajnik lokalizacyjny (ELT(AD)). Awaryjny nadajnik lokalizacyjny, sztywno mocowany do statku powietrznego, który jest automatycznie uruchamiany w wyniku zderzenia, a w niektórych przypadkach przez czujniki hydrostatyczne. Możliwe jest również uruchamianie ręczne.

Ratowniczy awaryjny nadajnik lokalizacyjny (ELT(S)). Awaryjny nadajnik pozycji, demontowalny ze statku powietrznego, złożony tak, by łatwe było jego użycie w przypadku zagrożenia, uruchamiany ręcznie przez ocalałych rozbitków.

Lot nad rozległym obszarem wodnym. Lot nad obszarem wodnym w odległości od obszaru lądowego, na którym w razie wystąpienia sytuacji awaryjnej możliwe jest wykonanie lądowania, wynoszącej więcej niż 93 km (50 mil morskich) lub odpowiadającej 30 minutom lotu przy normalnej prędkości przelotowej (w zależności od tego która z tych odległości jest krótsza).

Członek załogi lotniczej. Licencjonowany członek załogi wypełniający obowiązki niezbędne dla użytkowania statku powietrznego w czasie wykonywania czynności w locie.

Instrukcja użytkowania w locie. Instrukcja związana z świadectwem zdatności do lotu i określająca ograniczenia, w ramach których statek powietrzny uważany jest za zdalny do lotu oraz zawierająca instrukcje i informacje potrzebne członkom załogi lotniczej do bezpiecznego użytkowania tego statku powietrznego.

Plan lotu. Szczegółowa informacja przedstawiana jednostkom służby ruchu lotniczego dotycząca zamierzonego lotu wykonywanego przez statek powietrzny lub części tego lotu.

Rejestrator lotu. Każdy typ rejestratora zainstalowany na pokładzie statku powietrznego w celu uzupełnienia danych do badań wypadku/zdarzenia lotniczego.

Urządzenie szkoleniowe do symulacji lotu. Każde spośród następujących urządzeń, w którym są symulowane na ziemi warunki lotu:

Symulator lotu, urządzenie stanowiące dokładne odwzorowanie kabiny załogi danego typu statku powietrznego, umożliwiające realistyczną symulację funkcji kontroli mechanicznego, elektrycznego, elektronicznego itp. pokładowego systemu tego statku powietrznego oraz symulację normalnych warunków pracy członków załogi lotniczej, osiągow i charakterystyki lotu wykonywanego na danym typie statku powietrznego.

Symulator procedur lotu (flight procedures trainer), urządzenie umożliwiające symulowanie, w realistycznie odtworzonych warunkach kabiny załogi, działania przyrządów, prostych funkcji kontroli mechanicznych, elektrycznych, elektronicznych i innych systemów pokładowych oraz symulowanie osiągow oraz charakterystyki lotu statku powietrznego określonej klasy.

Symulator lotu wg wskazań przyrządów (basic instrument flight trainer), urządzenie wyposażone w stosowne przyrządy, umożliwiające symulowanie warunków istniejących w kabinie załogi statku powietrznego podczas lotu wg wskazań przyrządów.

Czas lotu — samoloty. Całkowity czas od chwili, gdy samolot ruszy po raz pierwszy w celu wykonania startu, aż do momentu, gdy samolot ten ostatecznie zatrzyma się po zakończeniu lotu.

Uwaga. — Zdefiniowany w ten sposób czas lotu jest bliskoznaczny ze stosowanymi powszechnie określeniami „czas blokowy” („block to block”) lub „czas podstawienia podstawki” („chock to chock”), które to czasy są mierzone od chwili, gdy samolot po raz pierwszy ruszy z miejsca w celu wystartowania do chwili ostatecznego zatrzymania się tego samolotu po zakończeniu lotu.

Operacje lotnictwa ogólnego. Operacje z wykorzystaniem statków powietrznych, inne niż te wykonywane w ramach zarobkowego transportu lotniczego lub w ramach usług lotniczych.

Rozdział 1.1

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

Branżowe procedury postępowania (industry codes of practice). Materiał zawierający wskazówki opracowane przez organy lotnicze z myślą o określonym sektorze przemysłu lotniczego, w celu postępowania przez ten sektor wprowadzonych przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego (ICAO) normi i zalecanych metod postępowania oraz innych wymogów, dotyczących bezpieczeństwa operacji lotniczych oraz jak najlepszych przyjętych metod postępowania.

Uwaga. -- Niektóre państwa, podczas opracowywania przepisów mających na celu zapewnienie spełnienia wymagań Załącznika 6, Część II, uznają i odwołują do branżowych procedur postępowania oraz udostępniają swe źródła i udzielają wskazówek, dotyczących sposobów ich uzyskania.

Warunki meteorologiczne dla lotów wg wskazań przyrządów (IMC). Warunki meteorologiczne wyrażone w formie widzialności, odległości od chmur i pułapu¹, mniejsze niż minima określone dla warunków meteorologicznych dla lotów z widocznością.

Uwaga. -- Wyszczególnione minima warunków meteorologicznych dla lotów z widocznością są zawarte w rozdziale 4 Załącznika 2.

Samoloty duże. Samoloty o maksymalnej certyfikowanej masie do startu powyżej 5.700 kilogramów.

Obsługa techniczna. Wykonywanie zadań, wymaganych do zapewnienia ciągłej zdatności statku powietrznego do lotu, włączając każdą pojedynczą czynność polegającą na dokonaniu przeglądu, kontroli, wymiany części, usunięciu usterki, wprowadzeniu modyfikacji lub wykonaniu naprawy oraz dowolną kombinację takich czynności.

Program obsługi technicznej. Dokument opisujący określone planowe, wynikające z harmonogramu, zadania obsługi technicznej i częstotliwość ich wykonania oraz odnośne procedury, taki jak program niezawodności niezbędny do bezpiecznego użytkowania samolotów, których dokument dotyczy.

Poświadczenie wykonania obsługi technicznej. Dokument, poświadczający skuteczne wykonanie określonej usługi technicznej, które odbyło się zgodnie z zatwierdzonymi danymi i procedurami określonymi w instrukcji procedur organizacji obsługi technicznej albo na podstawie wymagań systemu równorzędnego.

Informacje meteorologiczne. Raport meteorologiczny, analiza, prognoza pogody lub każdy inny dokument, dotyczący występujących lub przewidywanych warunków meteorologicznych.

Minimalna bezwzględna (MDA) lub względna (MDH) wysokość schodzenia. Określona wysokość, bezwzględna lub względna, podczas operacji podejścia nieprecyzyjnego lub podejścia z kręgu, poniżej której schodzenie nie może być wykonywane bez uzyskania wymaganego odniesienia wzrokowego.

Uwaga 1. -- Minimalna bezwzględna wysokość schodzenia (MDA) to wysokość określona względem średniego poziomu morza, a minimalna względna wysokość (MDH) to wysokość określona względem poziomu lotniska lub poziomu progu drogi startowej, jeżeli wynosi on więcej niż 2 m (7 stóp) poniżej poziomu lotniska. Minimalna wysokość schodzenia w podejściu z kręgu jest odniesiona do poziomu lotniska.

Uwaga 2. -- Wymagane odniesienie wzrokowe oznacza, że sektor, w którym znajdują się pomoce wizualne lub obszar podejścia powinien być widoczny dla pilota przez czas wystarczający do dokonania przez niego oceny pozycji samolotu oraz tempa zmiany pozycji w odniesieniu do pożądanego toru lotu. W przypadku podejścia z kręgu wymaganym obiektem odniesienia wzrokowego jest otoczenie drogi startowej.

Uwaga 3. -- Dla wygody, wówczas gdy użyte są obydwa wyrażenia, mogą one być zapisane w formie określenia „minimalna bezwzględna/ względna wysokości schodzenia” lub w formie skrótu „MDA/H”.

Specyfikacja wymagań nawigacyjnych. Seria wymagań dotyczących statku powietrznego oraz załogi lotniczej, mających na celu wsparcie operacji w określonej przestrzeni powietrznej, podczas których nawigacja prowadzona jest w oparciu o charakterystyki systemów. Istnieją dwa rodzaje specyfikacji wymagań nawigacyjnych:

Specyfikacja RNP. Specyfikacja wymagań nawigacyjnych w oparciu o nawigację obszarową, uwzględniająca wymagania monitorowania osiągnięć i ostrzegania, oznaczona przedrostkiem RNP, np. RNP 4, RNP APCH.

Specyfikacja RNAV. Specyfikacja wymagań nawigacyjnych w oparciu o nawigację obszarową, nieuwzględniająca wymogów dotyczących monitorowania osiągnięć oraz ostrzegania, oznaczona przedrostkiem RNAV, np. RNAV 5, RNAV 1.

¹ Określenie w Załączniku 2.

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

Uwaga. -- Szczegółowe wskazówki dotyczące specyfikacji wymagań nawigacyjnych zawarte są w Podręczniku nawigacji w oparciu o charakterystyki systemów (*Dokument 9613*), Tom II.

Noc. Godziny pomiędzy końcem urzędowym zmierzchu a początkiem urzędowym świtu lub inny okres pomiędzy zachodem a wschodem słońca ustalony przez stosowny organ.

Uwaga. -- Zmierzch urzędowy (*civil twilight*) kończy się wieczorem, gdy środek tarczy słonecznej znajduje się 6 stopni poniżej horyzontu, a zaczyna się rano, gdy środek tarczy słonecznej znajduje się 6 stopni poniżej horyzontu.

Bezwzględna lub względna wysokość przewyższenia nad przeszkodami (OCA/ OCH). Najniższa bezwzględna lub względna wysokość nad poziomem określonego progu drogi startowej lub poziomem lotniska używana w celu zachowania zgodności ze stosownymi kryteriami przewyższenia nad przeszkodami.

Uwaga 1. -- Bezwzględna wysokość przewyższenia nad przeszkodami (OCA) to wysokości określona względem średniego poziomu morza, a względna wysokość przewyższenia nad przeszkodami (OCH) to wysokość określona względem poziomu progu drogi startowej lub, w przypadku podejścia nieprecyzyjnego, względem poziomu lotniska albo poziomu progu drogi startowej, wówczas gdy znajduje się on 2 m (7 stóp) poniżej poziomu lotniska. Wysokość przewyższenia nad przeszkodami w podejściu z kręgu jest odniesiona do poziomu lotniska.

Uwaga 2. -- Dla wygody, wówczas gdy użyte są obydwa wyrażenia, mogą one być zapisane w formie określenia „bezwzględna/ względna wysokości przewyższenia nad przeszkodami” lub w formie skrótu „OCA/H”.

Baza operacyjna. Miejsce, w którym sprawowany jest nadzór operacyjny.

Uwaga. -- Zazwyczaj bazą operacyjną jest miejsce, gdzie pracuje personel zaangażowany w działania związane z operacjami prowadzonymi przy użyciu statku powietrznego oraz gdzie przechowywane są dokumenty związane z takimi operacjami. Baza operacyjna, w odróżnieniu od miejsca, w którym zwykle pełnione są dyżury (*regular point of call*), ma charakter bardziej stały.

Nadzór operacyjny. Sprawowanie władzy nad rozpoczęciem, kontynuacją, zmianą kursu oraz zakończeniem lotu w interesie bezpieczeństwa statku powietrznego oraz regularności i wydajności operacji lotniczej.

Operacyjny plan lotu. Plan bezpiecznego przeprowadzenia operacji lotniczej przygotowany przez operatora przy wzięciu pod uwagę czynników takich jak osiągi samolotu inne niż ograniczenia operacyjne oraz spodziewane warunki na trasie przelotu oraz lotniskach, które mają zostać wykorzystane.

Instrukcja operacyjna. Podręcznik zawierający procedury, instrukcje oraz wskazówki, które mają być przestrzegane przez personel operacyjny podczas pełnienia obowiązków.

Operator. Każda osoba, organizacja lub przedsiębiorstwo prowadzące lub oferujące działalność, w ramach której użytkowany jest statek powietrzny.

Uwaga. -- W kontekście Załącznika 6, Część II, operator nie prowadzi działalności polegającej na transporcie pasażerów, ładunków lub poczty w celu uzyskania zapłaty albo do wynajęcia.

Nawigacja w oparciu o charakterystyki systemów (PBN). Nawigacja obszarowa prowadzona w oparciu wymagania osiągniętych określonych dla statków powietrznych użytkowanych na trasie ATS w procedurze podejścia instrumentalnego lub w określonej przestrzeni powietrznej.

Uwaga. -- Wymagania osiągniętych wyrażone są w specyfikacjach nawigacji (RNAV, RNP) w formie dokładności, integralności, dostępności oraz funkcjonalności, wymaganych dla proponowanej operacji w kontekście konkretnej koncepcji przestrzeni powietrznej.

Pilot-dowódca. Pilot, któremu operator lub właściciel statku powietrznego powierzył dowództwo oraz odpowiedzialność za bezpieczne wykonanie lotu.

Środki psychoaktywne. Alkohol, opium i jego pochodne, substancje z konopi, środki uspokajające i hipnotyzujące, kokaina, inne substancje psychotropowe, halucynogenne oraz lotne rozpuszczalniki z wyłączeniem kawy i tytoniu.

Rozdział 1.1

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

Rodzaj wymaganej charakterystyki łączności (rodzaj RCP). Oznaczenie (np. RCP 240), przedstawiające wartości przypisane parametrom RCP związanym z czasem transakcji, ciągłością, dostępnością oraz integralnością łączności.

Wymagana charakterystyka łączności (RCP — Required communication performance). Określenie wymaganych, dotyczących charakterystyki łączności operacyjnej dla wsparcia określonych funkcji ATM.

Naprawa. Przywrócenie produktu lotniczego, który uległ zniszczeniu lub zużyciu, do stanu zdatności do lotu w celu zapewnienia, aby statek powietrzny w dalszym ciągu spełniał założenia projektowe stosownych wymagań zdatności do lotu, na podstawie których uzyskał certyfikat typu.

Zakres widzialności na drodze startowej (RVR). Odległość, z której pilot statku powietrznego, znajdującego się na linii centralnej tej drogi widzi oznaczenia powierzchni drogi startowej lub światła wytyczające drogę startową lub jej linię centralną.

System zarządzania bezpieczeństwem. Systematyczny system zarządzania bezpieczeństwem, uwzględniający niezbędne struktury organizacyjne, hierarchię odpowiedzialności, zasady oraz procedury.

Państwo rejestracji. Państwo, w którym zarejestrowany jest statek powietrzny.

Uwaga: -- W przypadku rejestracji statku powietrznego należącego do agencji międzynarodowej, działającej na poziomie innym niż państwowy, państwa tworzące tę agencję zobowiązane są do solidarnego przyjęcia obowiązków, które Konwencja Chicagowska nakłada na państwo rejestracji. Patrz: Decyzja Rady z 14 grudnia 1967 r. w sprawie przynależności państwowej i rejestracji statków powietrznych użytkowanych przez agencje międzynarodowe zawarte w dokumencie Zasady i wskazówki dotyczące regulaminu ekonomicznego międzynarodowego transportu lotniczego (Dokument 9587).

Założony poziom bezpieczeństwa (TLS). Termin ogólny oznaczający poziom ryzyka uważany za dopuszczalny w określonych warunkach.

Całkowity błąd pionowy (TVE). Pionowa różnica geometryczna między faktyczną wysokością ciśnieniową, na której wykonywany jest lot, a wyznaczoną wysokością ciśnieniową (poziomem lotu).

Warunki meteorologiczne dla lotów z widocznością (VMC). Warunki meteorologiczne wyrażone jako widzialność, odległość od chmur i pułap², których wartości są równe lub lepsze od określonych minimów.

Uwaga: Określone minima zawarte są w rozdziale 4 Załącznika 2

² Określenie w Załączniku 2.

ROZDZIAŁ 1.2. ZASTOSOWANIE

Normy i zalecane metody postępowania zawarte w Załączniku 6, Część II mają zastosowanie do operacji międzynarodowego lotnictwa ogólnego prowadzonych przy użyciu samolotów zgodnie z postanowieniami zawartymi w działach 2 oraz 3.

Uwaga 1. — Normy i zalecane metody postępowania mające zastosowanie do użytkowania samolotów przez operatorów upoważnionych do prowadzenia operacji międzynarodowego zarobkowego transportu lotniczego zawiera Załącznik 6, Część I.

Uwaga 2. — Normy i zalecane metody postępowania, mające zastosowanie do operacji międzynarodowego zarobkowego transportu lotniczego oraz operacji międzynarodowego lotnictwa ogólnego z wykorzystaniem śmigłowców zawiera Załącznik 6, Część III.

Uwaga 3. - Dział 2 Załącznika 6, Część II, ma zastosowanie do operacji międzynarodowego lotnictwa ogólnego, włączając operacje określone w dziale 3. Dział 3 wprowadza dodatkowe wymagania dotyczące użytkowania samolotów dużych i turboodrzutowych oraz operacji lotnictwa korporacyjnego.

ZAŁĄCZNIK 6 – CZĘŚĆ II

DZIAŁ 2

OPERACJE Z ZAKRESU LOTNICTWA OGÓLNEGO

ROZDZIAŁ 2.1. POSTANOWIENIA OGÓLNE

Uwaga 1. - Konwencja o międzynarodowym lotnictwie cywilnym nakłada na Państwa Rejestracji pewne funkcje, które, zależnie od okoliczności, mają one prawo lub obowiązek spełnić. Jednakże Zgromadzenie, w decyzji A23-13, uznało, iż Państwo Rejestracji może być niezdolne do wywiązania się z tej odpowiedzialności w sytuacji, gdy statki powietrzne są wzięte w leasing, wycarterowane lub wymienione — w szczególności bez załogi — przez operatora pochodzącego z innego Państwa oraz, że Konwencja, do czasu wejścia w życie art. 83 bis, nie określa w sposób wystarczająco dokładny jakie prawa i obowiązki spoczywają na Państwie Operatora w takiej sytuacji. W związku z tym, zaleceniem Rady było, aby w wyżej wymienionych przypadkach Państwo Rejestracji, uznawszy, iż nie jest w stanie wypełniać w sposób właściwy funkcji powierzonych mu na mocy Konwencji, przekazało Państwu Operatora, po uprzednim uzyskaniu jego zgody, te funkcje, które mogą być przez nie lepiej spełnione. Uznano za zrozumiałe, iż do czasu nabrania mocy prawnej przez artykuł 83 bis, wyżej opisana procedura, stanowiłaby wyłącznie rozwiązanie stosowane dla wygody i pozostawałaby bez wpływu na postanowienia Konwencji Chicagowskiej, nakładającej obowiązki na Państwo Rejestracji, oraz bez wpływu na państwa trzecie. Jednakże, w związku z faktem, iż artykuł 83 bis wszedł w życie dnia 20 czerwca 1997r., porozumienia państw w sprawie przeniesienia takich funkcji i obowiązków mieć będzie skutki w odniesieniu do Umawiających się Państw, które ratyfikowały stosowny protokół (Dokument 9318) po uprzednim spełnieniu warunków ustalonych w artykule 83 bis.

Uwaga 2. - W przypadku operacji międzynarodowych realizowanych wspólnie przy użyciu samolotów zarejestrowanych w różnych państwach, będących uczestnikami Konwencji, żadne z ustaleń niniejszej części nie stoi na przeszkodzie, aby zainteresowane państwa przystąpiły do porozumienia o wspólnym wykonywaniu funkcji nałożonych na Państwo Rejestracji na mocy postanowień stosownych załączników.

2.1.1 Stosowanie praw, przepisów i procedur

2.1.1.1 Pilot-dowódca zobowiązany jest przestrzegać odpowiednich praw, przepisów oraz procedur tego państwa, na terenie którego prowadzone są operacje.

Uwaga 1. -- Informacje dla pilotów dotyczące parametrów i procedur operacyjnych zawarte są w dokumencie PANS-OPS, Tom I. Kryteria dla tworzenia procedur dla lotów z widocznością i lotów wg wskazań przyrządów zawarte są w PANS-OPS, Tom II. Procedury i kryteria przewyższenia nad przeszkodami stosowane na terenach określonych państw mogą się różnić od tych określonych w PANS-OPS, a świadomość tych różnic ma istotne znaczenie z punktu widzenia bezpieczeństwa.

2.1.1.2 Pilot-dowódca jest zobowiązany znać prawa, przepisy oraz procedury mające związek z wykonywanymi przez niego obowiązkami, a określone dla obszarów, na których prowadzone być mają operacje, lotnisk, które mają zostać użyte oraz stosownych urządzeń nawigacyjnych, które mają być wykorzystane. Pilot-dowódca zobowiązany jest zapewnić, aby pozostali członkowie załogi lotniczej znali prawa, przepisy oraz procedury mające związek z wypełnianymi przez nich obowiązkami.

2.1.1.3 Na pilocie-dowódcy spoczywa obowiązek sprawowania nadzoru operacyjnego.

Uwaga. -- Powyższe postanowienie pozostaje bez wpływu na prawa i obowiązki państwa w odniesieniu do użytkowania samolotów w nim zarejestrowanych.

2.1.1.4 W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej, zagrażającej bezpieczeństwu samolotu lub osób znajdujących się na jego pokładzie, wymuszającej podjęcie działań, które pociągałyby za sobą naruszenie lokalnych przepisów lub procedur, pilot dowódca bezzwłocznie powiadomi o tym fakcie odpowiednie władze lokalne. Jeżeli państwo, na terenie którego zdarzenie miało miejsce, wymaga złożenia raportu o naruszeniu przepisów lokalnych, pilot-dowódca złoży taki raport odpowiednim władzom tego państwa; w takim przypadku pilot-dowódca złoży kopię raportu również w Państwie Rejestracji. Raport należy złożyć bezzwłocznie, zwykle w ciągu dziesięciu dni.

2.1.1.5 **Zalecenie.** — *Pilot-dowódca powinien mieć na pokładzie samolotu dostęp do niezbędnych informacji dotyczących służb poszukiwawczo-ratowniczych na obszarach, nad którymi ma odbyć się lot.*

2.1.1.6 Pilot-dowódca zobowiązany jest zapewnić, aby wszyscy członkowie załogi lotniczej wykazali się umiejętnością posługiwania się i zrozumienia języka, w którym prowadzona ma być lotnicza łączność radiotelefoniczna, zgodnie z postanowieniami Załącznika 1.

2.1.2 Materiały niebezpieczne

Uwaga 1. -- Postanowienia dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych zawiera Załącznik 18.

Uwaga 2. -- Artykuł 35 Konwencji odnosi się do określonych klas ograniczeń dotyczących przewozu towarów.

2.1.3 Używanie substancji psychoaktywnych

Uwaga. -- Postanowienia dotyczące używania środków psychoaktywnych zawiera Załącznik 1 pkt. 1.2.7 oraz Załącznik 2, pkt. 2.5.

ROZDZIAŁ 2.2. OPERACJE LOTNICZE

2.2.1 Pomoce operacyjne

Pilot-dowódca nie rozpocznie lotu, jeżeli, korzystając z wszelkich odpowiednich środków, nie uzyska pewności, że wszystkie dostępne i w sposób bezpośredni potrzebne dla zapewnienia bezpieczeństwa planowanego lotu, naziemne i/lub usytuowane na obszarze wodnym, urządzenia łączności i pomoce nawigacyjne są odpowiednie dla danego typu operacji.

Uwaga. -- W rozumieniu powyższego zapisu określenie „odpowiednie środki” oznacza wykorzystywanie, w miejscu wylotu, danych dostępnych dla pilota-dowódcy w formie oficjalnych informacji ogłoszonych przez lotnicze służby informacyjne albo łatwo osiągalnych informacji pochodzących z innych źródeł.

2.2.2 Zarządzanie operacjami

2.2.2.1 Instrukcje operacyjne - postanowienia ogólne

Samolot nie rozpocznie kołowania po płaszczyznach manewrowych lotniska, chyba że za jego sterami znajduje się pilot, posiadający stosowne kwalifikacje lub osoba, która:

- a) została stosownie upoważniona przez właściciela lub, w przypadku samolotu oddanego w leasing, przez leasingobiorcę, lub wyznaczonego przedstawiciela;
- b) posiada pełne przygotowanie do kołowania samolotem;
- c) posiada stosowne kwalifikacje w zakresie posługiwania się radiem, wówczas gdy wymagane jest prowadzenie łączności radiowej; oraz
- d) otrzymała, od właściwej osoby, instrukcje dotyczące planu lotniska oraz, w stosownych przypadkach, informacje o trasach, znakach, oznaczeniach, światłach, sygnałach i poleceniach służb kontroli ruchu lotniczego ATC oraz o mającej zastosowanie frazeologii i procedurach, oraz jest w stanie stosować standardy operacyjne wymagane dla zapewnienia bezpiecznego poruszania się samolotu po płycie lotniska.

2.2.2.2 Minima operacyjne lotniska

Pilot-dowódca nie wykona lotu z lotniska ani do lotniska, wówczas gdy minima operacyjne są niższe niż te ustalone dla danego lotniska przez państwo, na którego terenie jest ono położone, z wyjątkiem sytuacji, w której pilot uzyska od tego państwa specjalne zezwolenie.

Uwaga. -- W niektórych państwach jest przyjęte, że do celów planowania lotu wyższe minima ustanawia się dla danego lotniska wskazanego jako zapasowe niż dla tego samego lotniska wskazanego jako lotnisko zamierzonego lądowania.

2.2.2.3 Pasażerowie

2.2.2.3.1 Pilot-dowódca zapewni, aby pasażerowie zostali zapoznani z rozmieszczeniem i sposobem użycia:

- a) pasów bezpieczeństwa;

- b) wyjść awaryjnych;
- c) kamizelek ratunkowych, wówczas gdy wymagane jest przewożenie ich na pokładzie samolotu;
- d) wyposażenia dostarczającego tlen, a także
- e) innego wyposażenia awaryjnego przeznaczonego do indywidualnego użycia, włączając informacyjne karty bezpieczeństwa.

2.2.2.3.2 Pilot-dowódca zapewni, aby wszystkie osoby na pokładzie samolotu były zaznajomione z rozmieszczeniem oraz sposobem użycia głównego wyposażenia awaryjnego przeznaczonego do wspólnego użytku.

2.2.2.3.3 W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej w trakcie lotu, pilot-dowódca zapewni, aby pasażerowie otrzymali instruktaż dotyczący czynności stosownych do zaistniałych okoliczności.

2.2.2.3.4 Pilot-dowódca zapewni, aby podczas startu i lądowania oraz zawsze wtedy, gdy jest to wymagane ze względu na turbulencje lub sytuację awaryjną podczas lotu, pasażerowie przebywający na pokładzie samolotu byli zabezpieczeni pasami lub uprzęzami bezpieczeństwa.

2.2.3 Przygotowanie lotu

2.2.3.1 Do wykonania lotu nie przystąpi się, dopóki pilot-dowódca nie upewni się, że:

- a) samolot jest zdalny do lotu, należycie zarejestrowany oraz, że stosowne certyfikaty znajdują się na jego pokładzie;
- b) przyrządy i wyposażenie zainstalowane na pokładzie samolotu są odpowiednie dla przewidywanych warunków lotu;
- c) zostały wykonane wszystkie niezbędne prace obsługi technicznej, zgodnie z rozdziałem 2.6;
- d) masa samolotu i położenie środka ciężkości są takie, że lot może być wykonany bezpiecznie, przy uwzględnieniu przewidywanych warunków lotu;
- e) przewożony ładunek jest poprawnie rozmieszczony i dobrze zabezpieczony; oraz
- f) ograniczenia operacyjne samolotu wykazane w instrukcji użytkowania w locie lub w dokumencie równorzędnym nie zostaną przekroczone.

2.2.3.2 **Zalecenie** — *Pilot-dowódca powinien posiadać wystarczające informacje dotyczące osiągnięć w czasie wznoszenia z wszystkimi silnikami pracującymi, w celu określenia gradientu wznoszenia, który może zostać osiągnięty podczas odlotu w występujących warunkach do startu oraz przy uwzględnieniu zamierzonej techniki startu.*

2.2.3.3 Planowanie lotu

Przed rozpoczęciem lotu pilot-dowódca zapozna się z dostępnymi informacjami meteorologicznymi odpowiednimi do zamierzonego lotu. Przygotowanie lotu poza obszary bliskie miejsca wylotu oraz przygotowanie lotów wg wskazań przyrządów musi obejmować:

- a) zapoznanie się z dostępnymi aktualnymi informacjami o warunkach meteorologicznych i prognozami pogody; oraz
- b) zaplanowanie alternatywnego przebiegu lotu w celu przygotowania planu działania na wypadek, gdyby wykonanie lotu zgodnie z planem nie było możliwe ze względu na warunki meteorologiczne.

Rozdział 2.2

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

Uwaga. -- Wymagania dotyczące planu lotu są zawarte w Załączniku 2 — Przepisy Lotnicze i Procedury dla Służb Żeglugi Powietrznej — Zarządzanie Ruchem Lotniczym (PANS-ATM, Dokument 4444).

2.2.3.4 Warunki meteorologiczne

2.2.3.4.1 Do lotu z widocznością przystępuje się wyłącznie pod warunkiem, że bieżące meldunki meteorologiczne lub meldunki w połączeniu z prognozą pogody wskazują, iż warunki meteorologiczne na trasie lotu lub części tej trasy umożliwić będą, w przewidywanym czasie lotu, wykonanie takiego lotu zgodnie z przepisami o lotach z widocznością (VFR).

2.2.3.4.2 Do lotu wg wskazań przyrządów przystępuje się wyłącznie pod warunkiem, że z dostępnych informacji wynika, iż warunki na lotnisku zamierzonego lądowania i na co najmniej jednym lotnisku zapasowym dla lotniska docelowego, wówczas gdy wyznaczenie takiego lotniska jest wymagane, będą, w przewidywanym czasie przylotu, co najmniej równe lub lepsze niż minima operacyjne tego lotniska.

Uwaga. -- W niektórych państwach przyjęte jest, że, do celów planowania lotu, wyższe minima ustanawia się dla danego lotniska wskazanego jako lotnisko zapasowe niż dla tego samego lotniska wskazanego jako lotnisko zamierzonego lądowania

2.2.3.4.3 Do lotu w występujących lub przewidywanych warunkach oblodzenia przystępuje się wyłącznie pod warunkiem, że samolot jest stosownie certyfikowany i wyposażony tak, aby sprostać tym warunkom.

2.2.3.4.4 Do lotu w podejrzewanych lub występujących warunkach oblodzenia przystępuje się wyłącznie pod warunkiem, że samolot został zbadany pod kątem występowania śladów oblodzenia oraz, wówczas gdy jest to wymagane, został poddany zabiegom zapobiegania oblodzeniu lub zabiegom odladzania. Tworząca się formacja lodu oraz inne naturalnie gromadzące się zanieczyszczenia zostaną usunięte w celu zapewnienia, aby przed startem samolot przywrócony został do stanu zdadności do lotu.

Uwaga. -- Materiał zawierający stosowne wskazówki zawarty jest w Podręczniku zapobiegania oblodzeniu/ odladzania samolotu na ziemi (Dokument 9640).

2.2.3.5 Lotniska zapasowe

Lotniska zapasowe dla lotniska docelowego

W przypadku lotu, który ma być wykonany zgodnie z przepisami o lotach wg wskazań przyrządów, zostanie wybrane i wskazane w planie lotu co najmniej jedno lotnisko zapasowe dla lotniska lądowania, chyba że:

- a) czas lotu i występujące warunki meteorologiczne dają uzasadnioną pewność, iż w przewidzianym czasie lądowania na lotnisku docelowym oraz przez stosowny okres przed i po tym czasie, podejście i lądowanie będą mogły zostać przeprowadzone w warunkach meteorologicznych obowiązujących dla lotów z widocznością; lub
- b) lotnisko zamierzonego lądowania znajduje się w miejscu odizolowanym, a odpowiednie lotnisko zapasowe nie istnieje; oraz
 - 1) dla lotniska zamierzonego lądowania wymagana jest standardowa procedura podejścia instrumentalnego; oraz
 - 2) dostępne bieżące informacje meteorologiczne wskazują, iż wymienione niżej warunki pogodowe utrzymywać się będą przynajmniej od dwóch godzin przed czasem przylotu:
 - i) podstawa chmur na wysokości co najmniej 300 metrów (1.000 stóp) powyżej minimum wyznaczonego dla procedury podejścia instrumentalnego; oraz
 - ii) widzialność przynajmniej 5,5 kilometra lub o 4 kilometry większa niż minimum wyznaczone dla tej procedury.

2.2.3.6 Zaopatrzenie w paliwo i olej

Do lotu można przystąpić jedynie pod warunkiem, że, uwzględniając zarówno warunki meteorologiczne, jak i wszelkie opóźnienia spodziewane w tym locie, samolot jest zaopatrzony w wystarczającą ilość paliwa i oleju, zapewniającą bezpieczne zakończenie tego lotu. Ilość przewożonego paliwa oraz oleju musi zapewniać:

- a) w przypadku lotów wg wskazań przyrządów, gdy zgodnie z punktem 2.2.3.5 wymagane jest wyznaczenie lotniska zapasowego dla lotniska docelowego, osiągnięcie lotniska zamierzonego lądowania, a następnie kontynuowanie lotu przez przynajmniej 45 minut z normalną prędkością przelotową; lub
- b) w przypadku lotów wg wskazań przyrządów, gdy wymagane jest wyznaczenie lotniska zapasowego dla lotniska docelowego, kontynuowanie lotu z lotniska zamierzonego lądowania do lotniska zapasowego, a następnie lot z normalną prędkością przelotową przez przynajmniej 45 minut.
- c) w przypadku lotu z widocznością odbywanego w ciągu dnia, osiągnięcie lotniska zamierzonego lądowania, a następnie kontynuowanie lotu przez przynajmniej 45 minut z normalną prędkością przelotową; lub
- d) w przypadku lotu z widocznością prowadzonego w nocy, osiągnięcie lotniska zamierzonego lądowania, a następnie kontynuowanie lotu przez dodatkowe 45 minut przy normalnej prędkości przelotowej.

Uwaga. -- *Postanowienia pkt. 2.2.3.6 nie wykluczają możliwości wprowadzania zmian do planu lotu w celu przeplanowania go do innego lotniska, pod warunkiem, że od miejsca wprowadzenia takiej zmiany możliwe jest spełnienie wymagań zawartych w pkt. 2.2.3.6.*

2.2.3.7 Uzupelnianie paliwa z pasażerami na pokładzie

2.2.3.7.1 Zalecenie. -- *W czasie, kiedy pasażerowie znajdują się na pokładzie albo kiedy wchodzi na lub schodzą z pokładu samolotu nie powinno się uzupełniać paliwa, chyba że obecny jest przy tym pilot-dowódca lub inny wykwalifikowany członek personelu, gotowy rozpocząć i pokierować ewakuacją pasażerów z pokładu samolotu przy zastosowaniu najbardziej praktycznych i najszybszych dostępnych środków.*

2.2.3.7.2 Zalecenie. -- *Wówczas gdy paliwo jest uzupełniane kiedy pasażerowie znajdują się na pokładzie samolotu, wchodzi na pokład bądź z niego schodzą, podtrzymana zostać powinna, przy pomocy systemu łączności wewnętrznej lub innej stosownej metody, obustronna łączność pomiędzy obsługą naziemną nadzorującą uzupełnianie paliwa oraz pilotem-dowódcą lub innym członkiem stosownie wykwalifikowanego personelu spełniającego wymogi określone w pkt. 2.2.3.7.1.*

Uwaga 1.-- *Przepisy zawarte w pkt. 2.2.3.7.1 nie nakładają wymogu rozkładania schodów własnych samolotu ani otwierania wyjść awaryjnych jako warunku koniecznego do przeprowadzenia operacji uzupełniania paliwa.*

Uwaga 2.-- *Postanowienia dotyczące uzupełniania paliwa zawiera Załącznik 14, Tom I, natomiast wskazówki dotyczące bezpiecznego uzupełniania paliwa zawiera Podręcznik Obsługi Lotniskowej (Dokument 9137), Części 1 oraz 8.*

Uwaga 3.-- *Dodatkowe środki zapobiegawcze wymagane są wówczas gdy uzupełniane jest paliwo inne niż kerazyna, gdy w wyniku uzupełniania paliwa dochodzi do mieszania kerazyny z innymi paliwami do silników turbinowych lub gdy wykorzystywana jest linia otwarta.*

2.2.3.8 Zaopatrzenie w tlen

Pilot-dowódca zapewni, aby tlen do oddychania był dostępny dla członków załogi i pasażerów w ilości wystarczającej podczas wszystkich lotów na takich wysokościach, na jakich niedobór tlenu mógłby spowodować pogorszenie władz umysłowych członków załogi albo zaszkodzić pasażerom.

Uwaga. — *Materiały zwierające wskazówki dotyczące przewożenia i używania tlenu podane są w dodatku 2.A.*

Uwaga 2. — *Przybliżone wysokości w atmosferze standardowej odpowiadające wartościom ciśnienia absolutnego, zawarte w dodatku 2.A, są następujące:*

Rozdział 2.2Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

Ciśnienie absolutne	Wysokość w metrach	Wysokość w stopach
700 hPa	3.000	10.000
620 hPa	4.000	13.000
376 hPa	7.600	25.000

2.2.4 Procedury w locie

2.2.4.1 Minima operacyjne lotniska

2.2.4.1.1 Lot nie będzie kontynuowany do lotniska zamierzonego lądowania, chyba że najświeższe dostępne informacje wskazują, że w szacowanym czasie lądowania na tym lotnisku lub na przynajmniej jednym z wybranych lotnisk zapasowych będzie można przeprowadzić lądowanie zgodnie z minimami operacyjnymi ustanowionymi na podstawie 2.2.2.2.

2.2.4.1.2 Podejście instrumentalne nie będzie kontynuowane poza pozycję markera zewnętrznego w przypadku podejścia precyzyjnego, lub poniżej wysokości 300 metrów (1.000 stóp) nad płytą lotniska w przypadku podejścia nieprecyzyjnego, chyba że podawane wartości widoczności meteorologicznej lub kontrolnej widzialności wzdłuż drogi startowej (RVR) są wyższe niż określone minimum.

2.2.4.1.3 Jeżeli, po przekroczeniu pozycji markera zewnętrznego -- w przypadku podejścia precyzyjnego, lub po zejściu poniżej wysokości 300 metrów (1.000 stóp) nad płytą lotniska -- w przypadku podejścia nieprecyzyjnego, podawane wartości widoczności meteorologicznej lub kontrolnego RVR spadną poniżej określonego minimum, podejście może być kontynuowane do wysokości DA/H lub MDA/H. W każdym przypadku, podejście do lądowania nie będzie kontynuowane poza punkt, w którym doszłoby do przekroczenia wartości granicznych minimów operacyjnych lotniska.

Uwaga.—Kontrolne RVR oznacza podawane wartości widzialności wzdłuż drogi startowej, pochodzące z jednego lub kilku punktów pomiaru (przyziemienie, środek pasa oraz koniec pasa), wykorzystywane w celu ustalenia czy minima operacyjne są przestrzegane czy nie. Jeżeli dane Państwo nie określi indywidualnych kryteriów, wówczas gdy wykorzystywana jest wartość widzialności wzdłuż drogi startowej, RVR kontrolne stanowić będzie wartość zmierzona w punkcie przyziemienia.

2.2.4.2 Meldunki meteorologiczne pilota

Zalecenie. — W przypadku napotkania warunków meteorologicznych, mogących zagrozić bezpieczeństwu innych statków powietrznych, informacje o nich powinny być przekazane możliwie najszybciej.

Uwaga. — Procedury dotyczące obserwacji warunków meteorologicznych na pokładzie statku powietrznego podczas lotu, rejestrowania tych warunków oraz meldowania o nich zawiera Załącznik 3, PANS-ATM (dokument 4444) oraz stosowne Regionalne Procedury Uzupełniające (dokument 7030).

2.2.4.3 Niebezpieczne warunki lotu

Zalecenie. — W przypadku napotkania ryzykownych warunków lotu, niezwiązanych z warunkami meteorologicznymi, stosowny meldunek należy przekazać, możliwie najszybciej, stosownej stacji lotniczej. Meldunek taki powinien zawierać wszelkie szczegóły mogące mieć istotne znaczenie dla bezpieczeństwa innych statków powietrznych.

2.2.4.4 Członkowie załogi lotniczej na stanowiskach pracy

2.2.4.4.1 *Start i lądowanie.* Wszyscy członkowie załogi lotniczej, którzy mają wykonywać czynności lotnicze, znajdować się będą na swoich stanowiskach.

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

2.2.4.4.2 *Przelot.* Wszyscy członkowie załogi lotniczej, którzy mają wykonywać czynności lotnicze, pozostawać będą na swoich stanowiskach, z wyjątkiem sytuacji, gdy ich nieobecność wynika z konieczności wykonywania czynności związanych z użytkowaniem samolotu lub z potrzeb fizjologicznych.

2.2.4.4.3 *Pasy bezpieczeństwa.* Członkowie załogi lotniczej pozostawać będą zabezpieczeni pasami bezpieczeństwa przez cały czas przebywania na swoich stanowiskach.

2.2.4.4.4 *Uprząże bezpieczeństwa.* Jeżeli samolot wyposażony jest w uprząże bezpieczeństwa, każdy członek załogi lotniczej zajmujący fotel pilota pozostanie zabezpieczony taką uprzążą podczas startu i lądowania; pozostali członkowie załogi lotniczej zabezpieczeni będą uprzążami bezpieczeństwa podczas startu i lądowania, chyba że pas barkowy uprząży uniemożliwi lub znacznie utrudnia wykonywanie przez nich obowiązków -- wówczas pas barkowy uprząży może zostać rozpięty, ale pas bezpieczeństwa pozostanie zapięty.

Uwaga. — Uprząż bezpieczeństwa składa się z pasa barkowego (pasów barkowych) i pasa bezpieczeństwa, które mogą być używane oddzielnie.

2.2.4.5 Użycie tlenu

Wszyscy członkowie załogi, w czasie wykonywania obowiązków niezbędnych dla bezpiecznego użytkowania samolotu w locie, będą używać tlenu do oddychania w sposób ciągły zawsze wtedy, kiedy występują okoliczności, w których użycie tlenu jest wymagane zgodnie z pkt. 2.2.3.8.

2.2.4.6 Zabezpieczenie personelu pokładowego oraz pasażerów w samolotach z kabiną hermetyzowaną na wypadek dehermetyzacji

Zalecenie. — Członkowie personelu pokładowego powinni zostać zabezpieczeni na wypadek dehermetyzacji kabiny w sposób dający uzasadnione prawdopodobieństwo, że nie utracą oni świadomości podczas schodzenia awaryjnego, które może się okazać konieczne w takiej sytuacji, oraz, dodatkowo, że członkowie tego personelu zabezpieczeni zostaną w sposób umożliwiający im udzielenie pasażerom pierwszej pomocy po ustabilizowaniu się lotu. Pasażerowie powinni zostać zabezpieczeni przy użyciu takich urządzeń oraz wykorzystaniu takich procedur operacyjnych, jakie dają uzasadnione prawdopodobieństwo, że przeżyją oni efekty niedotlenienia w przypadku wystąpienia dehermetyzacji kabiny.

Uwaga. — Nie zakłada się, że personel pokładowy będzie zawsze zdolny udzielić pomocy pasażerom podczas schodzenia awaryjnego, które może okazać się konieczne w przypadku dehermetyzacji kabiny samolotu.

2.2.4.7 Procedura podejścia instrumentalnego

2.2.4.7.1 Dla każdej drogi startowej lub lotniska wykorzystywanego do lotów wg wskazań przyrządów zatwierdzona i opublikowana zostanie, przez państwo, w którym znajduje się to lotnisko, jedna lub więcej procedur podejścia instrumentalnego opracowanych zgodnie z klasyfikacją operacji podejść i lądowań.

2.2.4.7.2 W stosunku do samolotów użytkowanych zgodnie z przepisami o lotach wg wskazań przyrządów przestrzegane będą procedury podejścia instrumentalnego zatwierdzone przez państwo, na którego terytorium jest położone dane lotnisko.

Uwaga 1. -- Definicje dotyczące klasyfikacji operacji podejścia i lądowania instrumentalnego zawiera rozdział 1.1.

Uwaga 2.— Informacje skierowane do pilotów, a dotyczące parametrów procedur w locie oraz procedur operacyjnych zawiera dokument PANS-OPS, Tom I. Kryteria do opracowywania procedur lotów z widocznością oraz lotów wg wskazań przyrządów zawiera dokument PANS-OPS, Tom II. Kryteria oraz procedury dotyczące przewyższenia nad przeszkodami stosowane w niektórych państwach mogą różnić się od tych wskazanych w dokumencie PANS-OPS, a znajomość tych różnic ma istotne znaczenie dla bezpieczeństwa operacji.

2.2.5 Obowiązki pilota-dowódcy

2.2.5.1 Pilot-dowódca jest odpowiedzialny za użytkowanie i bezpieczeństwo samolotu oraz za bezpieczeństwo wszystkich członków załogi, pasażerów oraz ładunków przewożonych na pokładzie samolotu.

Rozdział 2.2

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

2.2.5.2 Pilot-dowódca jest odpowiedzialny za zapewnienie, aby lot:

- a) nie został rozpoczęty, jeżeli którykolwiek z członków załogi jest niezdolny do pełnienia obowiązków z jakiegokolwiek powodu, takiego jak obrażenie ciała, choroba, zmęczenie, skutek użycia substancji psychoaktywnej; oraz
- b) nie był kontynuowany poza najbliższe odpowiednie lotnisko, gdy zdolność członków załogi do pełnienia obowiązków jest znacznie zmniejszona w związku z pogorszeniem się władz umysłowych z powodu zmęczenia, choroby lub niedobór tlenu.

2.2.5.3 Pilot-dowódca odpowiedzialny jest za jak najszybsze powiadomienie najbliższego właściwego organu o każdym wypadku z udziałem samolotu, w skutek którego jakakolwiek osoba poniosła śmierć lub poważne obrażenie ciała lub w skutek, którego znacznemu uszkodzeniu uległ samolot lub mienie.

Uwaga. — Definicję określenia „poważne obrażenie ciała” zawiera Załącznik 13.

2.2.6 Bagaż w kabinie samolotu (start i lądowanie)

Pilot-dowódca zadba, aby bagaż wniesiony na pokład samolotu i umieszczony w kabinie pasażerskiej został stosownie rozmieszczony i zabezpieczony.

ROZDZIAŁ 2.3 OGRANICZENIA OPERACYJNE SAMOLOTU

2.3.1 Postanowienia ogólne

2.3.1.1 Samolot będzie użytkowany:

- a) zgodnie z warunkami świadectwa zdatności do lotu lub innego równorzędnego zatwierzonego dokumentu;
- b) w ramach ograniczeń operacyjnych ustanowionych przez organ certyfikujący w państwie rejestracji; oraz
- c) w stosownych przypadkach, w ramach ograniczeń masy nałożonych stosownymi normami certyfikacji hałasu, zawartymi w Załączniku 16, Tom I, chyba że, w szczególnych okolicznościach, posiada upoważnienie w odniesieniu do określonego lotniska lub drogi startowej, gdzie nie występują problemy związane z zakłóceniami z powodu hałasu, wydane przez właściwy organ państwa, na terenie którego jest położone dane lotnisko

2.3.1.2 Na pokładzie samolotu rozmieszczone będą tabliczki, wykazy, oznakowania przyrządów oraz ich kombinacje, zawierające te ograniczenia operacyjne, które, zgodnie z wymaganiami organu certyfikującego w Państwie Rejestracji, podlegają prezentacji wizualnej.

2.3.1.3 Pilot-dowódca określi czy osiągi samolotu pozwolą na bezpieczne wykonanie startu oraz lądowania.

ROZDZIAŁ 2.4 PRZYRZĄDY, WYPOSAŻENIE SAMOLOTU I DOKUMENTACJA LOTNICZA

Uwaga. - Specyfikacje wymagań dotyczących wyposażenia łączności i wyposażenia nawigacyjnego zawiera rozdział 2.5.

2.4.1 Postanowienia ogólne

Obok wyposażenia minimalnego, niezbędnego do wydania świadectwa zdatności do lotu, na pokładzie samolotu zamontowane lub przewożone będą przyrządy, wyposażenie oraz dokumenty lotnicze wymagane przepisami kolejnych paragrafów, stosownie do wykorzystywanego samolotu oraz warunków w jakich będzie wykonywany lot. Wymienione przyrządy i wyposażenie oraz sposób ich instalacji podlegać będą zatwierdzeniu przez Państwo Rejestracji.

2.4.2 Samoloty we wszystkich lotach

2.4.2.1 Samolot wyposażony będzie w przyrządy, które umożliwią załodze lotniczej kontrolowanie toru lotu samolotu, wykonanie wymaganych procedurami manewrów oraz przestrzeganie ograniczeń operacyjnych samolotu w przewidywanych warunkach operacyjnych.

2.4.2.2 Samoloty, bez względu na rodzaj wykonywanego lotu, wyposażone będą w:

- a) apteczkę pierwszej pomocy umieszczoną w łatwo dostępnym miejscu;
- b) przenośne gaśnice takiego typu, którego użycie nie spowoduje niebezpiecznego skażenia powietrza na pokładzie samolotu; co najmniej jedna gaśnica umieszczona będzie w:
 - 1) kabinie pilotów; oraz
 - 2) w każdym pomieszczeniu pasażerskim, które jest oddzielone od kabiny pilota i nie jest łatwo dostępne dla pilota lub drugiego pilota;
- c)
 - 1) fotel lub koję dla każdej osoby powyżej wieku określonego przez Państwo Rejestracji; oraz
 - 2) pasy bezpieczeństwa przy każdym fotelu oraz pasy podtrzymujące przy każdej koi;
- d) następujące instrukcje, mapy i informacje:
 - 1) instrukcję użytkowania w locie lub inne dokumenty albo informacje dotyczące wszystkich ograniczeń operacyjnych ustalonych dla określonego typu samolotu przez organ certyfikujący Państwa Rejestracji, wymagane ze względu na stosowanie rozdziału 2.3;
 - 2) aktualne mapy stosowne dla trasy planowanego lotu oraz dla wszystkich ewentualnych tras, wobec których można oczekiwać, że lot, w razie konieczności, zostanie na nie skierowany,
 - 3) procedury dla pilota-dowódcy przechwytywanego statku powietrznego, zgodnie z postanowieniami zawartymi w Załączniku 2; oraz

- 4) sygnały wizualne używane przez przechwytywane i przechwytyjące statki powietrzne, zgodnie z postanowieniami zawartymi w Załączniku 2;
- 5) dziennik podróży samolotu;
- e) zapasowe bezpieczniki elektryczne o odpowiedniej charakterystyce w celu wymiany tych, które są w locie dostępne.

2.4.2.3 **Zalecenie** — Samoloty, bez względu na rodzaj wykonywanego lotu, powinny być wyposażone w znaki sygnałów ziemia-powietrze dla celów poszukiwawczo-ratowniczych.

2.4.2.4 **Zalecenie** — Samoloty, bez względu na rodzaj wykonywanego lotu, powinny być wyposażone w uprząż bezpieczeństwa przy każdym fotelu członka załogi lotniczej.

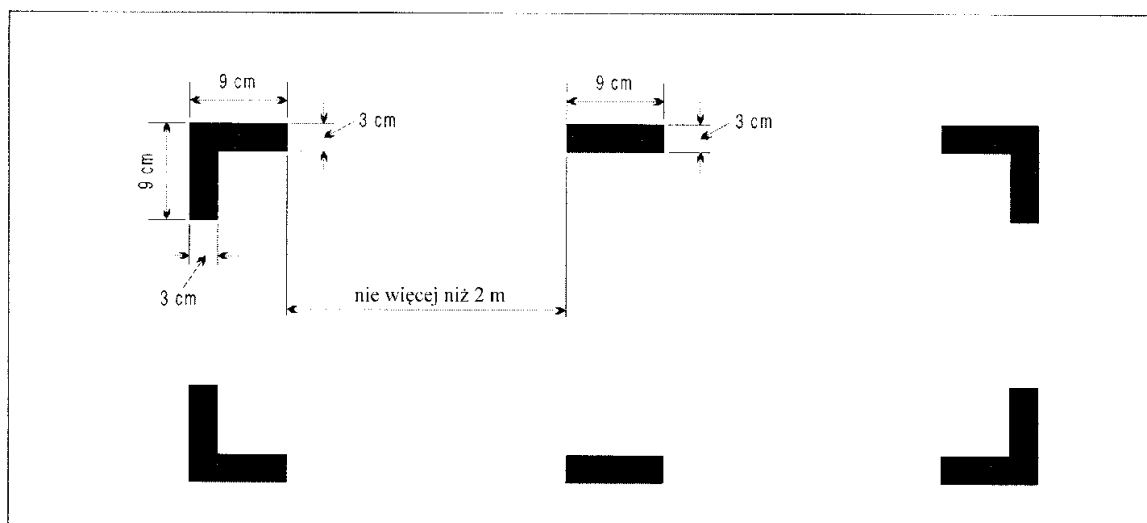
Uwaga. -- Uprząż bezpieczeństwa składa się z pasa barkowego (pasów barkowych) i pasa bezpieczeństwa, które mogą być używane oddzielnie.

2.4.2.5 Oznakowanie punktów dostępu zewnętrznego

2.4.2.5.1 Jeżeli na kadłubie samolotu oznaczone są miejsca przystosowane do wycięcia przez załogi ratownicze w przypadku sytuacji awaryjnej, będą one oznakowane zgodnie ze wzorem przedstawionym poniżej (patrz rysunek). Oznakowania te będą koloru czerwonego lub żółtego, oraz — wówczas, gdy jest to konieczne — obrysowane zostaną kolorem białym w celu wyróżnienia na tle kadłuba samolotu.

2.4.2.5.2 Jeżeli przeciwległe oznakowania narożne znajdują się w odległości większej niż 2 m od siebie, pomiędzy nimi dodane zostaną linie wewnętrzne o wymiarach 9x3 cm tak, by odległość między sąsiednimi znakami nie była większa niż 2 m.

Uwaga. -- Powyższa norma nie wymaga, aby każdy samolot posiadał punkty dostępu zewnętrznego.



OZNAKOWANIE PUNKTÓW DOSTĘPU ZEWNĘTRZNEGO (patrz pkt. 2.4.2.5)

2.4.3 Samoloty użytkowane w lotach wg VFR

2.4.3.1 Samoloty użytkowane w lotach wg VFR wyposażone będą w:

- a) urządzenia do pomiaru i wskazywania:
 - 1) kursu magnetycznego;
 - 2) czasu podawanego w godzinach, minutach i sekundach;
 - 3) wysokości ciśnieniowej;
 - 4) wskazywanej prędkości; oraz
- b) wszelkie dodatkowe przyrządy i wyposażenie wymagane przez odpowiednie organy.

2.4.3.2 **Zalecenie.** — *W lotach wg VFR wykonywanych jako loty kontrolowane, wyposażenie powinno być zgodne z postanowieniami zawartymi w pkt. 2.4.7.*

2.4.4 Samoloty w lotach nad obszarami wodnymi

2.4.4.1 Wodnosamoloty

Wodnosamoloty, niezależnie od rodzaju wykonywanego lotu, wyposażone zostaną w:

- a) kamizelki ratunkowe lub równoważne urządzenia pływające w liczbie wystarczającej dla wszystkich osób na pokładzie, rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych z fotela lub koi;
- b) wyposażenie do nadawania sygnałów dźwiękowych, wymagane postanowieniami międzynarodowych przepisów o zapobieganiu zderzeniom na morzu, w stosownych przypadkach;
- c) jedną kotwicę;
- d) jedną kotwicę morską (dryfkotwa), jeżeli to jest konieczne ze względu na manewrowanie.

Uwaga. -- *Do wodnosamolotów zalicza się amfibie użytkowane jako wodnosamoloty.*

2.4.4.2 Samoloty lądowe

Samoloty jednosilnikowe

Zalecenie. — *Na pokładzie wszystkich samolotów jednosilnikowych:*

- a) *wykonyjących lot po trasie nad obszarem wodnym w odległości od brzegu większej niż wynikająca z możliwości dolotu w locie ślizgowym; lub*
- b) *startujących bądź lądujących na lotnisku, gdzie, w ocenie pilota-dowódcy, ścieżka startu lub podejścia przebiega nad obszarem wodnym w taki sposób, że, w razie zdarzenia losowego, zachodziłoby prawdopodobieństwo wodowania;*

przewożone powinny być kamizelki ratunkowe lub równoważne urządzenia pływające dla każdej osoby na pokładzie rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych z fotela lub koi osoby, dla której są przeznaczone.

Uwaga. -- Samoloty lądowe obejmują amfibie użytkowane jako samoloty lądowe.

2.4.4.3 Samoloty w lotach nad rozległymi obszarami wodnymi

2.4.4.3.1 Samoloty wykonujące loty nad obszarem wodnym wyposażone będą w kamizelki ratunkowe lub równoważne urządzenia pływające dla każdej osoby na pokładzie, umieszczone w miejscu łatwo dostępnym z fotela lub koi osoby, do użytku, której są one przeznaczone.

2.4.4.3.1 Na dowódcy załogi samolotu, wykorzystywanego do lotu nad rozległym obszarem wodnym, spoczywa obowiązek oszacowania zagrożenia dla osób znajdujących się na pokładzie, związanego z ewentualnym wodowaniem oraz szans na przeżycie tych osób w razie wodowania. Dowódca uwzględni charakterystykę środowiska operacyjnego oraz warunki, takie jak, między innymi, stan morza oraz temperaturę morza i powietrza, odległość od lądu stosowną do wykonania ewentualnego lądowania awaryjnego, jak również dostępność zaplecza poszukiwawczo-ratowniczego. Na podstawie oceny wyżej wymienionych zagrożeń, dowódca zadba, aby na pokładzie samolotu, obok wyposażenia wymaganego postanowieniami zawartymi w pkt.2.4.4.3.1, znajdowały się:

- a) tratwy ratunkowe w liczbie wystarczającej do pomieszczenia wszystkich osób znajdujących się na pokładzie samolotu, rozmieszczone w taki sposób, aby możliwe było ich łatwe użycie w przypadku zagrożenia, zaopatrzone w stosowne dla podejmowanego lotu wyposażenie ratunkowe obejmujące środki podtrzymywania życia; oraz
- b) sprzęt do nadawania sygnałów pirotechnicznych o niebezpieczeństwie, opisany w Załączniku 2.

2.4.5 Samoloty w lotach nad oznaczonymi obszarami lądowymi

Samoloty użytkowane nad obszarami lądowymi oznaczonymi przez państwo jako obszary, w których prowadzenie operacji poszukiwawczo-ratowniczych mogłoby być szczególnie trudne, będą wyposażone w urządzenia sygnalizacyjne i sprzęt ratowniczy (z uwzględnieniem środków podtrzymywania życia) stosowne do obszaru, nad którym ma odbywać się lot.

2.4.6 Samoloty w lotach na dużych wysokościach

2.4.6.1 Samoloty, które użytkowane mają być w lotach na dużych wysokościach, wyposażone będą w urządzenia do przechowywania i podawania tlenu, zdolne przechowywać i podawać tlen wymaganymi postanowieniami zawartymi w pkt. 2.2.3.8.

2.4.6.2 Samoloty, których indywidualne świadectwo zdatości do lotu zostało wydane po raz pierwszy 1 stycznia 1990r. lub później

Samoloty z kabiną hermetyzowaną, przeznaczone do użytkowania w lotach na wysokościach, gdzie wartość ciśnienia atmosferycznego jest mniejsza niż 376 hPa, wyposażone będą w urządzenie ostrzegające załogę lotniczą o każdej niebezpiecznej utracie hermetyzacji.

2.4.6.3 Samoloty, których świadectwo zdatości do lotu zostało wydane po raz pierwszy przed 1 stycznia 1990r.

Zalecenie. — *Samoloty z kabiną hermetyzowaną, przeznaczone do użytkowania w lotach na wysokościach, gdzie wartość ciśnienia atmosferycznego jest mniejsza niż 376 hPa, wyposażone będą w urządzenie ostrzegające załogę lotniczą o każdej niebezpiecznej utracie hermetyzacji.*

2.4.7 Samoloty użytkowane zgodnie z przepisami o lotach wg wskazań przyrządów

Samoloty, gdy są użytkowane zgodnie z przepisami o lotach wg wskazań przyrządów lub, gdy samolot nie może być utrzymany w pożądanym położeniu przestrzennym bez odczytu wskazań jednego lub większej liczby przyrządów pokładowych, wyposażone będą w:

- a) urządzenia do pomiaru i odczytu:
 - 1) kursu magnetycznego (busola zapasowa);
 - 2) czasu w godzinach, minutach, sekundach;
 - 3) wysokości ciśnieniowej;
 - 4) wskazywanej prędkości, wraz z mechanizmem zapobiegającym błędnemu funkcjonowaniu warunkach kondensacji lub oblodzenia;
 - 5) zakrętu i przechylenia;
 - 6) położenia przestrzennego samolotu; oraz
 - 7) ustabilizowany kurs statku powietrznego.

Uwaga. -- Wymagania zawarte w podpkt. 5), 6) oraz 7) mogą zostać spełnione poprzez zastosowanie kombinacji przyrządów lub zintegrowanych systemów kierowania lotem pod warunkiem, że utrzymane są zabezpieczenia na wypadek niesprawności całkowitej, właściwe trzem oddzielnym przyrządom.

- 8) informację o tym, czy zasilanie przyrządów żyroskopowych jest wystarczające;
 - 9) temperaturę powietrza zewnętrznego;
 - 10) tempo wznoszenia i schodzenia; oraz
- b) dodatkowe przyrządy lub wyposażenie wymagane przez stosowne organy.

2.4.8 Samoloty użytkowane w nocy

Samoloty podczas użytkowania w nocy wyposażone będą w:

- a) urządzenia wyszczególnione w pkt. 2.4.7; oraz
- b) światła wymagane w Załączniku 2 w odniesieniu do statków powietrznych w locie oraz w ruchu po płaszczyźnie manewrowej lotniska;

Uwaga. -- Specyfikacje oświetlenia, spełniającego wymagania zawarte w Załączniku 2, w odniesieniu do świateł nawigacyjnych, zawiera Załącznik 2.1. Ogólna charakterystyka świateł określona jest w Załączniku 8. Szczegółowa charakterystyka świateł spełniających wymagania Załącznika 2 dla samolotów w locie lub w ruchu w płaszczyźnie manewrowej lotniska jest zawarta w Podręczniku zdatości do lotu (Dokument 9760).

- c) światło lądowania;
 - d) oświetlenie wszystkich wykorzystywanych przez załogę lotniczą przyrządów pokładowych i wyposażenia, mających zasadnicze znaczenie dla bezpiecznego użytkowania samolotu;

- e) światła we wszystkich pomieszczeniach pasażerskich; oraz
- f) niezależne przenośne źródło światła przy każdym stanowisku członka załogi.

2.4.9 Samoloty spełniające normy certyfikacji hałasu zawarte w Załączniku 16, Tom I

Na pokładzie samolotu przewożony będzie dokument potwierdzający certyfikację hałasu.

Uwaga. -- Potwierdzenie może być zawarte w dowolnym dokumencie przewożonym na pokładzie samolotu, zatwierdzonym przez Państwo Rejestracji.

2.4.10 Wskaźnik liczby Macha

Samoloty posiadające ograniczenia prędkości wyrażone w postaci liczby Macha wyposażone będą w stosowny wskaźnik tej liczby.

2.4.11 Samoloty wymagające wyposażenia w system ostrzegania o bliskości ziemi (GPWS)

2.4.11.1 Samoloty z turbinowym zespołem napędowym, o maksymalnej certyfikowanej masie do startu przekraczającej 5.700 kg albo dopuszczone do przewożenia pasażerów w liczbie większej niż dziewięciu, wyposażone będą w system ostrzegania o bliskości ziemi, zawierający funkcję zbliżeniowego unikania przeszkód terenu.

2.4.11.2 **Zalecenie.** — *Samoloty z turbinowym zespołem napędowym oraz maksymalną certyfikowaną masą do startu nie większą niż 5.700 kg dopuszczone do przewożenia pasażerów w liczbie większej niż pięciu, ale nie większej niż dziewięciu powinny być wyposażone w system ostrzegania o bliskości ziemi, zawierający funkcję zbliżeniowego unikania przeszkód terenu.*

2.4.11.3 **Zalecenie.** — *Samoloty z tłokowym zespołem napędowym oraz maksymalną certyfikowaną masą do startu przekraczającą 5.700 kg lub dopuszczone do przewożenia pasażerów w liczbie większej niż dziewięciu powinny być wyposażone w system ostrzegania o bliskości ziemi, zawierający funkcję zbliżeniowego unikania przeszkód terenu.*

2.4.11.4 System ostrzegania o bliskości ziemi będzie automatycznie, z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym, przy pomocy charakterystycznych sygnałów ostrzegawczych, informować załogę lotniczą o potencjalnie niebezpiecznym zbliżeniu się do powierzchni ziemi.

2.4.11.5 System ostrzegania o bliskości ziemi dostarczać będzie sygnały ostrzegawcze w co najmniej następujących okolicznościach:

- a) w przypadku nadmiernej prędkości schodzenia;
- b) w przypadku nadmiernej utraty wysokości po starcie lub w czasie przejścia na drugi krąg; oraz
- c) w przypadku niebezpiecznie małej wysokości przewyższenia nad terenem.

2.4.11.6 **Zalecenie.** — *System ostrzegania o bliskości ziemi powinien dostarczyć sygnały ostrzegawcze w co najmniej następujących okolicznościach:*

- a) w przypadku nadmiernej prędkości schodzenia;

Rozdział 2.4

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

- b) w przypadku nadmiernego tempa zbliżania do terenu po starcie lub w czasie przejścia na drugi krąg; oraz
- c) w przypadku nadmiernej utraty wysokości po starcie lub w czasie przejścia na drugi krąg; oraz
- d) w przypadku niebezpiecznie małej wysokości przewyższenia nad terenem, wówczas gdy samolot nie znajduje się w konfiguracji do lądowania;
 - 1) podwozie nie zablokowane w pozycji wypuszczonej;
 - 2) klapy nie przygotowane w pozycji do lądowania; oraz
- e) w przypadku nadmiernego zejścia poniżej ścieżki schodzenia instrumentalnego.

2.4.11.7 System ostrzegania o bliskości ziemi zainstalowany na pokładach samolotów z turbinowym zespołem napędowym oraz maksymalną certyfikowaną masą do startu przekraczającą 5.700 kg albo dopuszczonych do przewożenia pasażerów w liczbie większej niż dziewięciu, których indywidualne świadectwo zdatności do lotu zostało wydane po raz pierwszy po 1 stycznia 2011, dostarczać będzie, w wersji minimalnej, sygnały ostrzegawcze przynajmniej w następujących okolicznościach:

- a) w przypadku nadmiernej prędkości schodzenia;
- b) w przypadku nadmiernego tempa zbliżania do terenu;
- c) w przypadku nadmiernej utraty wysokości po starcie lub w czasie przejścia na drugi krąg; oraz
- d) w przypadku niebezpiecznie małej wysokości przewyższenia nad terenem, wówczas gdy samolot nie znajduje się w konfiguracji do lądowania;
 - 1) podwozie nie zablokowane w pozycji wypuszczonej;
 - 2) klapy nie przygotowane w pozycji do lądowania; oraz
- e) w przypadku nadmiernego zejścia poniżej ścieżki schodzenia instrumentalnego.

2.4.12 Awaryjny nadajnik lokalizacyjny (ELT)

2.4.12.1 **Zalecenie.** -- *Wszystkie samoloty powinny być wyposażone w awaryjny nadajnik pozycji (ELT)*

2.4.12.2 Z zastrzeżeniem postanowień zawartych w pkt.2.4.12.3, począwszy od dnia 1 lipca 2008, wszystkie samoloty wyposażone będą w przynajmniej jeden awaryjny nadajnik pozycji (ELT) dowolnego typu.

2.4.12.3 Wszystkie samoloty, których indywidualne świadectwo zdatności do lotu wydano po raz pierwszy po 1 lipca 2008 r., wyposażone będą w przynajmniej jeden automatyczny awaryjny nadajnik pozycji ELT.

2.4.12.4 Wyposażenie ELT przewożone w celu spełnienia wymagań pkt. 2.4.12.1, 2.4.12.2, 2.4.12.3 działać będzie zgodnie ze stosownymi postanowieniami Załącznika 10, Tom III.

Uwaga. — Dokonanie roztropnego wyboru liczby, rodzaju oraz sposobu rozmieszczenia na pokładzie samolotu awaryjnych nadajników pozycji oraz towarzyszącego pływającego wyposażenia do podtrzymywania życia ma na celu zapewnienie możliwie największych szans, że nadajnik zostanie uruchomiony w razie wypadku samolotu użytkowanego nad obszarem wodnym bądź lądem, włącznie z obszarami, w których przeprowadzenie operacji poszukiwawczo-ratowniczych byłoby wyjątkowo trudne. Sposób rozmieszczenia nadajników stanowi istotny czynnik mający wpływ na zapewnienie ich optymalnego zabezpieczenia na wypadek zderzenia i pożaru. Przy planowaniu rozmieszczenia urządzeń sterowania i uruchamiania (monitorów uruchomienia) automatycznego stałego awaryjnego nadajnika pozycji (ELT(AF)) oraz przy opracowywaniu stosownych procedur operacyjnych uwzględnić należy potrzebę istnienia funkcji szybkiego wykrywania niezamierzonego uruchomienia nadajnika oraz funkcji umożliwiającej manualne wyłączenie go przez załogę samolotu w sposób nie nastroczający trudności.

2.4.13 Wymagania dla transponderów przekazujących wysokość ciśnieniową

2.4.13.1 Wszystkie samoloty zostaną wyposażone w transponder informujący o wysokości ciśnieniowej, działający w sposób określony w odnośnych postanowieniach zawartych w Załączniku 10, Tom IV.

2.4.13.2 Samoloty wykonujące loty z widocznością, wyposażone będą w transponder informujący o wysokości ciśnieniowej, działający w sposób określony w odnośnych postanowieniach zawartych w Załączniku 10, Tom IV, chyba że zostaną zwolnione z tego obowiązku przez właściwe organy.

Uwaga. – Powyższe postanowienia zostały wprowadzone w celu zwiększenia skuteczności systemu ACAS oraz usprawnienia pracy służb ruchu lotniczego.

2.4.14 Mikrofony

Zalecenie. — Członkowie załogi, podczas pełnienia obowiązków w kabinie pilota, będą utrzymywać łączność przy użyciu mikrofonów pałkowych oraz laryngofonów poniżej poziomu przejściowego/ wysokości przejściowej.

ROZDZIAŁ 2.5. WYPOSAŻENIE SAMOLOTU W URZĄDZENIA ŁĄCZNOŚCI I URZĄDZENIA NAWIGACYJNE

2.5.1 Wyposażenie w urządzenia łączności

2.5.1.1 Samolot, który ma być użytkowany zgodnie z przepisami o lotach wg wskazań przyrządów lub w nocy, wyposażony będzie w sprzęt do łączności radiowej. Sprzęt ten musi zapewniać łączność dwustronną ze stacjami lotniczymi wskazanymi przez właściwe organy i na częstotliwościach przez nie wskazanych.

Uwaga. – Uważa się, że wymagania zawarte w pkt. 2.5.1.1 są spełnione, jeżeli możliwość prowadzenia łączności jest ustanowiona w warunkach propagacji fal radiowych normalnych dla danej trasy.

2.5.1.2 Jeżeli przestrzeganie postanowień zawartych w pkt. 2.5.1.1 oznacza konieczność zapostępowania więcej niż jednego zestawu urządzeń łączności, każdy taki zestaw będzie niezależny od pozostałych w stopniu zapewniającym, aby uszkodzenie którejkolwiek z nich nie skutkowało niesprawnością pozostałych.

2.5.1.3 Samolot, który ma być użytkowany zgodnie z przepisami o lotach z widocznością, ale w lotach kontrolowanych, o ile nie uzyska stosownego zwolnienia wydanego przez właściwe organy, wyposażony będzie w sprzęt do łączności radiowej. Sprzęt ten musi zapewniać łączność dwustronną ze stacjami lotniczymi wskazanymi przez właściwe organy i na częstotliwościach przez nie wskazanych.

2.5.1.4 Samolot, który ma być użytkowany w lotach, do których zastosowanie mają postanowienia pkt. 2.4.4.3.1 lub 2.4.5, o ile nie uzyska stosownego zwolnienia wydanego przez właściwe organy, wyposażony będzie w sprzęt do łączności radiowej zapewniający łączność dwustronną ze stacjami lotniczymi wskazanymi przez właściwe organy i na częstotliwościach przez nie wskazanych.

2.5.1.5 Sprzęt łączności radiowej wymagany w pkt. 2.5.1.1 do 2.5.1.4 zapewniac będzie łączność na lotniczej częstotliwości awaryjnej 121.5 MHz.

2.5.1.6 W lotach w wyznaczonych częściach przestrzeni powietrznej albo na trasach, gdzie został wyznaczony rodzaj RCP, obok wymagań określonych w pkt. od 2.5.1.1 do 2.5.1.5, samolot będzie dodatkowo:

- a) wyposażony w systemy łączności, pozwalające na wykonywanie operacji zgodnie z wyznaczonym rodzajem RCP; oraz
- b) posiadać zgodę Państwa Rejestracji na wykonywanie operacji w tej przestrzeni powietrznej.

Uwaga. -- Informacje dotyczące RCP oraz odnośne procedury, a także wskazówki dotyczące procedur zatwierdzania, są zawarte w Podręczniku wymaganej charakterystyki łączności (RCP) (Dokument 9869). Dokument ten zawiera również odwołania do innych dokumentów dotyczących systemów łączności i RCP, opracowanych przez poszczególne państwa oraz instytucje międzynarodowe.

2.5.2 Wyposażenie w urządzenia nawigacyjne

2.5.2.1 Samolot wyposażony będzie w urządzenia nawigacyjne umożliwiające wykonanie lotu:

- a) zgodnie z planem lotu; oraz

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

- b) zgodnie z wymaganiami służb ruchu lotniczego

z wyjątkiem sytuacji, gdy —pod warunkiem, że właściwe organy nie wykluczą takiej możliwości -- nawigacja w lotach z widocznością odbywa się na podstawie wzrokowego odniesienia do punktów terenu.

2.5.2.2 Samolot wykorzystywany do prowadzenia operacji lotniczych, wówczas gdy wymagana jest specyfikacja nawigacji w oparciu o charakterystyki systemów (PBN), obok spełnienia wymagań określonych w pkt. 2.5.2.1:

- a) wyposażony będzie w urządzenia nawigacyjne umożliwiające użytkowanie zgodnie z wymaganą specyfikacją (specyfikacjami); oraz
- b) posiadać będzie zgodę Państwa Rejestracji na wykonywanie operacji tego typu.

Uwaga. — Informacje o nawigacji w oparciu o charakterystyki systemów, jak również wskazówki dotyczące procedur wprowadzania i zatwierdzenia zawiera Podręcznik nawigacji w oparciu o charakterystyki systemów (Dokument 9613). Dokument ten zawiera również pełną listę odniesień do innych dokumentów, dotyczących systemów nawigacyjnych opracowanych przez poszczególne państwa oraz instytucje międzynarodowe.

2.5.2.3 W lotach, w określonym obszarze przestrzeni powietrznej, w którym na podstawie regionalnych uzgodnień dotyczących żeglugi powietrznej obowiązują specyfikacje minimalnych osiągnięć nawigacyjnych (MNPS), samolot wyposażony będzie w urządzenia nawigacyjne:

- a) dostarczające załodze lotniczej w sposób stały wskazania, dotyczących utrzymania trasy lub odejścia od niej z wymaganą dokładnością w każdym punkcie wzdłuż trasy; oraz
- b) dopuszczone są do użytkowania w przestrzeni MNPS przez Państwo Rejestracji .

Uwaga. -- Wymagane specyfikacje minimalnych osiągnięć nawigacyjnych i procedury określające sposób ich postępowania, opublikowane są w Regionalnych procedurach uzupełniających (Dokument 7030).

2.5.2.4 W lotach w wyznaczonej części przestrzeni powietrznej, w której na podstawie regionalnych uzgodnień dotyczących żeglugi powietrznej, ma zastosowanie zredukowane minimum separacji pionowej (RVSM) 300 m (1000 ft) między poziomami lotu 290 i 410 włącznie, samolot

- a) będzie wyposażony w urządzenia zdolne:
- 1) wskazywać załodze utrzymywany poziom lotu;
 - 2) automatycznie utrzymywać wybrany poziom lotu;
 - 3) ostrzegać załogę lotniczą o odejściu od wybranego poziomu lotu. Próg uruchomienia sygnału ostrzegawczego nie może przekraczać ± 90 m (300 ft); oraz
 - 4) automatycznie przekazywać informacje o wysokości ciśnieniowej, a także
- b) dopuszczony będzie przez Państwo Rejestracji do użytkowania w tej przestrzeni powietrznej.

2.5.2.5 Przed wydaniem zezwolenia RVSM, wymaganego zgodnie z postanowieniami pkt. 2.5.2.4b), państwo upewni się, że:

- a) zdolność samolotu do utrzymywania osiągnięć nawigacji pionowej spełnia wymagania wymienione w dodatku 2.2;
- b) właściciel samolotu/ operator wprowadził odpowiednie procedury dotyczące działań i programów w zakresie ciągłej zdolności do lotu (obsługa techniczna i naprawa);

Rozdział 2.5

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

- c) właściciel samolotu/ operator wprowadził dla załóg odpowiednie procedury użytkowania w przestrzeni powietrznej RVSM.

Uwaga. -- Zezwolenie RVSM ma zasięg globalny przy założeniu, że wszelkie procedury operacyjne określone dla danego rejonu zostaną ustanowione w instrukcji operacyjnej lub odpowiednim przewodniku dla załogi.

2.5.2.6 Państwo rejestracji zapewni, aby, w odniesieniu do samolotów wymienionych w pkt. 2.5.2.4, istniały odpowiednie ustalenia dotyczące:

- a) otrzymywania meldunków o osiągnięciach utrzymywania wysokości sporządzanych przez agencję monitorującą, ustanowioną zgodnie z wymaganiami Załącznika 11, pkt. 3.3.5.1; oraz
- b) podejmowania natychmiastowych działań naprawczych, zarówno w odniesieniu do pojedynczego samolotu, jak i grup typów samolotów, które, jak wynika ze wskazań takich meldunków, nie spełniają wymagań dotyczących utrzymywania wysokości ustanowionych dla operacji w przestrzeni powietrznej, gdzie obowiązują minima RVSM.

2.5.2.7 Wszystkie państwa odpowiedzialne za przestrzeń powietrzną, w której wprowadzono RVSM lub, które wydały zezwolenie RVSM właścicielowi samolotu/ operatorowi działającemu na ich terenie, ustalą przepisy i procedury, które zapewnią podjęcie odpowiednich działań w stosunku do statków powietrznych oraz właścicieli/ operatorów, wykonujących operacje lotnicze w przestrzeni RVSM bez ważnego zezwolenia.

Uwaga 1. -- Postanowienia te oraz procedury muszą obejmować zarówno sytuacje, w których statek powietrzny wykonywał w przestrzeni danego państwa operacje lotnicze bez zezwolenia, jak i sytuacje, w których właściciel samolotu/ operator, nad którym dane państwo sprawuje nadzór, wykonuje loty bez wymaganego zezwolenia w przestrzeni innego państwa.

Uwaga 2. -- Wskazówki odnoszące się do zezwoleń na wykonywanie lotów w przestrzeni RVSM zawarte są w Podręczniku wprowadzania 300-metrowej (1000-stopowej) minimalnej separacji pionowej między poziomami lotu 290 i 410 włącznie (Dokument 9574).

2.5.2.8 Samolot zostanie zaopatrzony w wystarczające wyposażenie nawigacyjne w taki sposób, aby w przypadku wystąpienia, w dowolnej fazie lotu, usterki jednego z elementów wyposażenia pozostałe wyposażenie umożliwiło prowadzenie nawigacji w sposób zgodny z wymaganiami zawartymi w pkt. 2.5.2.1 oraz — jeśli ma to zastosowanie — pkt. 2.5.2.2, 2.5.2.3 oraz 2.5.2.4.

Uwaga 1. -- Powyższe wymaganie może zostać spełnione metodą inną niż poprzez zastosowanie podwójnego wyposażenia.

Uwaga 2. -- Wskazówki dotyczące wyposażenia statku powietrznego niezbędnego do wykonywania lotów w przestrzeni, gdzie zastosowanie ma 300-metrowa (1000 ft) minimalna separacja pionowa zawarte są w Podręczniku wprowadzania 300-metrowej (1000-stopowej) minimalnej separacji pionowej między poziomami lotu 290 i 410 włącznie (Dokument 9574).

2.5.2.9 W lotach, w których lądowanie odbywać się ma w warunkach meteorologicznych dla lotów wg wskazań przyrządów, samolot wyposażony będzie w urządzenia radiowe zdolne odbierać sygnały zapewniające poprowadzenie samolotu do punktu, z którego możliwe jest wykonanie lądowania z widocznością. Wyposażenie takie zapewni będzie doprowadzenie samolotu do każdego lotniska, gdzie zamierzone jest lądowanie w warunkach meteorologicznych dla lotów wg wskazań przyrządów oraz do dowolnego wyznaczonego lotniska zapasowego.

ROZDZIAŁ 2.6. OBSŁUGA TECHNICZNA SAMOŁOTU

Uwaga 1. -- Na potrzeby niniejszego rozdziału określenie „samolot” obejmuje następujące elementy: zespoły napędowe, śmigła, zespoły, osprzęt, przyrządy, wyposażenie i aparaturę z uwzględnieniem sprzętu awaryjnego.

Uwaga 2. -- Wskazówki dotyczące wymagań w zakresie ciągłej zdatności do lotu zawiera Podręcznik zdatności do lotu (Dokument 9760).

Uwaga 3. -- Zachęca się poszczególne państwa, aby, przy okazji zatwierdzania programu obsługi technicznej, który nie jest oparty na zaleceniach posiadacza certyfikatu danego typu samolotu, przeprowadzić analizę ryzyka.

2.6.1 Odpowiedzialność operatora za obsługę techniczną samolotu

2.6.1.1 Właściciel samolotu lub, w przypadku samolotu oddanego w leasing, leasingobiorca zapewni, aby:

- a) utrzymywana była zdatność samolotu do lotu;
- b) wyposażenie niezbędne do użytkowania samolotu oraz wyposażenie awaryjne potrzebne do wykonania zamierzonego lotu pozostawało sprawne; oraz
- c) samolot posiadał ważne świadectwo zdatności do lotu;

2.6.1.2 Samolot nie będzie użytkowany, jeżeli nie jest obsługiwany i oddawany do użytkowania na podstawie systemu akceptowalnego dla Państwa Rejestracji.

2.6.1.3 Wówczas, gdy poświadczenie wykonania obsługi technicznej nie jest wystawiane przez zatwierdzoną organizację obsługi technicznej, zgodnie z postanowieniami zawartymi w Załączniku 6, Część I, pkt. 8.7, osoba poświadczająca wykonanie obsługi, posiadać musi licencję wydaną zgodnie z postanowieniami Załącznika 1.

2.6.1.4 Właściciel samolotu lub leasingobiorca zapewni, aby obsługa techniczna samolotu wykonywana była w sposób zgodny z programem obsługi technicznej uznanym przez Państwo Rejestracji.

2.6.2 Rejestry czynności obsługi technicznej

2.6.2.1 Właściciel samolotu, lub -- wówczas gdy samolot oddany został w leasing -- leasingobiorca, zapewni, aby następujące dokumenty były przechowywane przez okresy podane w pkt. 2.6.2.2:

- a) udokumentowanie całkowitego okresu użytkowania samolotu oraz wszelkich poszczególnych części tego samolotu mających ograniczony czas użytkowania (stosownie -- liczba godzin, czas kalendarzowy oraz cykle);
- b) informacje o bieżącym stanie przestrzegania wszelkich obowiązujących wymagań dotyczących ciągłej zdatności do lotu;
- c) stosowne szczegółowe informacje o dokonanych modyfikacjach oraz naprawach;
- d) udokumentowanie czasu użytkowania (stosownie -- liczbę godzin, czas kalendarzowy i cykle) od ostatniej naprawy głównej samolotu lub jego części składowych podlegających okresowym naprawom głównym;

- e) informacje o bieżącym stanie zgodności samolotu z programem obsługi technicznej; oraz
- f) szczegółowe rejestry obsługi technicznej w celu wykazania, że spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące kwitowania wykonania obsługi technicznej.

2.6.2.2 Dokumenty wymienione w pkt. 2.6.2.1 lit. a) do e), przechowywane będą przez okres co najmniej 90 dni od wycofania z użytkowania, na stałe, części, której dotyczą, a rejestry wymienione w pkt. 2.6.2.1 lit. f), przez okres co najmniej roku od czasu poświadczenia odebrania obsługi technicznej.

2.6.2.3 W przypadku czasowej zmiany właściciela samolotu lub leasingobiorcy, takiemu właścicielowi lub leasingobiorcy tymczasowemu udostępnione zostaną wszelkie wyżej wymienione dokumenty i rejestry. Wówczas, gdy zmiana właściciela bądź leasingobiorcy jest zmianą na stałe, dokumenty i rejestry zostaną mu przekazane na stałe.

Uwaga 1: -- Nie ma obowiązku przewożenia na pokładzie samolotu, podczas lotów międzynarodowych, rejestrów dotyczących obsługi technicznej oraz związanych z nimi dokumentów, innych niż ważne świadectwo zdatości do lotu.

Uwaga 2: -- W kontekście postanowień punktu 2.6.2.3 Państwo Rejestracji podejmie decyzję kiedy zmianę właściciela samolotu lub leasingobiorcy uznać należy za zmianę tymczasową w świetle potrzeby sprawowania nadzoru nad dokumentami oraz rejestrami, gdzie istotnym czynnikiem będzie możliwość dostępu oraz aktualizowania tych dokumentów i rejestrów.

2.6.3 Modyfikacje i naprawy

Wszelkie modyfikacje i naprawy dokonane na statku powietrznym spełniać będą wymagania dotyczące zdatości do lotu uznane przez Państwo Rejestracji. Ustanowione zostaną procedury mające na celu zapewnienia, aby zachowane zostały dane potwierdzające przestrzeganie wymagań dotyczących zdatości do lotu.

2.6.4 Poświadczenie obsługi technicznej

2.6.4.1 Dokument poświadczający wykonanie obsługi technicznej samolotu należy wypełnić oraz podpisać, zgodnie z wymaganiami Państwa Rejestracji, w celu poświadczenia, iż czynność obsługi została wykonana w sposób zadowalający i zgodnie z danymi oraz procedurami uznanymi przez Państwo Rejestracji.

2.6.4.2 Dokument poświadczający wykonanie obsługi technicznej samolotu zawierać będzie potwierdzenie uwzględniające następujące informacje:

- a) podstawowe elementy wykonanej czynności obsługi;
- b) datę ukończenia obsługi;
- c) w stosownych przypadkach, nazwę zatwierdzonej organizacji obsługi technicznej; oraz
- d) nazwisko osoby (osób) podpisujących dokument.

ROZDZIAŁ 2.7 ZAŁOGA LOTNICZA SAMOLOTU

2.7.1 Skład załogi lotniczej

Liczba członków oraz skład załogi lotniczej będzie nie mniejszy niż liczba i skład określony w instrukcji użytkowania w locie lub innym dokumencie związanym ze świadectwem zdatości do lotu.

2.7.2 Kwalifikacje

2.7.2.1. Pilot-dowódca upewni się, że:

- a) wszyscy członkowie załogi lotniczej posiadają ważne licencje wydane przez Państwo Rejestracji lub - w przypadku licencji wydanych przez inne z Umawiających się Państw -- uznane za ważne przez Państwo Rejestracji;
- b) wszyscy członkowie załogi lotniczej posiadają odpowiednie uprawnienia; oraz
- c) wszyscy członkowie załogi lotniczej utrzymali kompetencje.

2.7.2.2. Pilot-dowódca samolotu, wyposażonego w pokładowy system unikania kolizji (ACAS II) upewni się, że każdy członek załogi został w odpowiedni sposób przeszkolony i jest biegły w zakresie obsługi wyposażenia ACAS II oraz unikania kolizji.

Uwaga 1. -- Procedury używania wyposażenia ACAS II są określone w dokumencie Procedury Służb Żeglugi Powietrznej — Operacje Statków Powietrznych (PANS — OPS, Doc 8168), Tom I — Procedury Lotu. Wskazówki dla pilotów dotyczące ACAS II są zawarte w PANS-OPS, Tom I, Załącznik do części III, Dział (Część/ Sekcja) 3, Rozdział 3.

Uwaga 2. -- Potwierdzenie odbycia odpowiedniego przeszkolenia w zakresie obsługi wyposażenia ACAS II oraz unikania kolizji, uznanego za zadawalające przez dane państwo, stanowiąc mogą:

- a) posiadanie przez pilota upoważnienia na typ samolotu wyposażonego w ACAS II, wówczas gdy program szkolenia na ten typ zawiera procedury użytkowania i wykorzystywania systemu ACAS II; lub
- b) posiadanie przez pilota dokumentu wydanego przez ośrodek szkoleniowy lub osobę, które, na mocy stosownego zatwierdzenia wydanego przez państwo, mają prawo szkolić pilotów w zakresie używania systemu ACAS II, który to dokument potwierdza, iż jego posiadacz został przeszkolony zgodnie ze wskazówkami zawartymi w Uwadze 1, a także
- c) wszechstronna odprawa przed lotem przeprowadzona przez pilota, który został przeszkolony w zakresie używania systemu ACAS II, zgodnie ze wskazówkami określonymi w Uwadze 1.

ROZDZIAŁ 2.8 INSTRUKCJE, DZIENNIKI I REJESTRY

Uwaga. -- Niżej wymienione dokumenty pozostają w związku z niniejszym Załącznikiem lecz nie są zawarte w niniejszym rozdziale:

Rejestry obsługi technicznej – patrz pkt.2.6.2.

2.8.1 Instrukcja użytkowania w locie

Uwaga. -- Instrukcja użytkowania w locie zawiera informacje określone w Załączniku 8.

Instrukcja użytkowania samolotu w locie uaktualniana będzie poprzez wprowadzanie takich poprawek, jakie zostaną wskazane jako obowiązkowe przez Państwo Rejestracji.

2.8.2 Dziennik podróży

2.8.2.1 Każdy samolot wykorzystywany do prowadzenia operacji lotniczych w ramach międzynarodowej żeglugi powietrznej posiadać będzie pokładowy dziennik podróży, w którym odnotowywane będą dane dotyczące samolotu, załogi oraz każdego lotu.

2.8.2.2 **Zalecenie.** – *Pokładowy dziennik podróży zawierać powinien następujące elementy:*

- a) informację o narodowości i rejestracji samolotu;*
- b) datę;*
- c) nazwiska członków załogi oraz przydział obowiązków służbowych;*
- d) miejsce oraz czas odlotu i przylotu;*
- e) cel lotu;*
- f) obserwacje dotyczące odbytego lotu; oraz*
- g) podpis pilota-dowódcy.*

2.8.3 Rejestry przewożonego wyposażenia awaryjnego i ratowniczego

Właściciel samolotu, lub -- wówczas gdy samolot oddany jest w leasing – leasingobiorca, zapewni, aby stosowne wykazy zawierające informacje dotyczące wyposażenia awaryjnego oraz ratowniczego, przewożonego na pokładzie samolotu użytkowanego w ramach międzynarodowej żeglugi powietrznej, były stale dostępne i gotowe do bezzwłocznego przekazania centrom koordynacji operacji ratowniczych. Informacje te zawierać będą stosownie liczbę, kolor oraz rodzaj tratew ratunkowych oraz materiałów pirotechnicznych, informacje o zapasach awaryjnych środków medycznych, wody oraz rodzaju i częstotliwościach przenośnego awaryjnego wyposażenia radiowego.

ROZDZIAŁ 2.9 OCHRONA

2.9.1 Ochrona statku powietrznego

Odpowiedzialność za bezpieczeństwo statku powietrznego podczas użytkowania spoczywa na pilocie-dowódcy.

2.9.2 Informowanie o aktach bezprawnej ingerencji

Pilot-dowódca złoży wyznaczonemu organowi lokalnemu stosowny raport po każdym przypadku bezprawnej ingerencji.

Uwaga. – W kontekście niniejszego rozdziału, określenie „ochrona lotnictwa” oznacza zapobieganie aktom bezprawnej ingerencji przeciwko lotnictwu cywilnemu.

ZAŁĄCZNIK 2.1. ŚWIATŁA ZEWNĘTRZNE SAMOLOTÓW

(Uwaga. - Patrz rozdział 2.4.8)

1. Terminologia

Poniżej wymienione terminy wykorzystane w niniejszym dodatku mają następujące znaczenia:

Kąty pokrycia:

- a) Kąt pokrycia A tworzą dwie przecinające się pionowe płaszczyzny, tworzące z płaszczyzną pionową, przechodzącą przez oś podłużną samolotu, odpowiednio kąty 70 stopni w prawo i 70 stopni w lewo, patrząc wzdłuż osi podłużnej samolotu.
- b) Kąt pokrycia F tworzą dwie przecinające się pionowe płaszczyzny tworzące z płaszczyzną pionową, przechodzącą przez oś podłużną samolotu, odpowiednio kąty 110 stopni w prawo i 110 stopni w lewo, patrząc wzdłuż osi podłużnej samolotu.
- c) Kąt pokrycia L tworzą dwie przecinające się pionowe płaszczyzny, jedna równoległa do osi podłużnej samolotu, a druga odchylona o 110 stopni w lewo od pierwszej, patrząc do przodu wzdłuż osi podłużnej.
- d) Kąt pokrycia R tworzą dwie przecinające się pionowe płaszczyzny, jedna równoległa do osi podłużnej samolotu, a druga odchylona o 110 stopni w prawo od pierwszej, patrząc do przodu wzdłuż osi podłużnej.

Płaszczyzna pozioma. Płaszczyzna, na której leży oś podłużna samolotu i jest prostopadła do płaszczyzny symetrii samolotu.

Oś podłużna samolotu. Wybrana oś równoległa do kierunku lotu w normalnym locie z prędkością przelotową i przechodząca przez środek ciężkości samolotu.

Zostawianie śladu. Samolot „zostawia ślad” na wodzie, gdy jest w ruchu i porusza się z prędkością w odniesieniu do wody.

Sterowny. Samolot na powierzchni wody jest „sterowny”, gdy jest możliwe wykonanie manewru wymaganego przez międzynarodowe przepisy zapobiegania kolizjom na morzu, w celu ominięcia innych jednostek pływających.

W ruchu. Samolot jest „w ruchu”, gdy nie styka się z ziemią lub nie jest przycumowany do ziemi albo do jakiegokolwiek stałego obiektu na lądzie lub wodzie.

Płaszczyzny pionowe. Płaszczyzny prostopadłe do płaszczyzny poziomej.

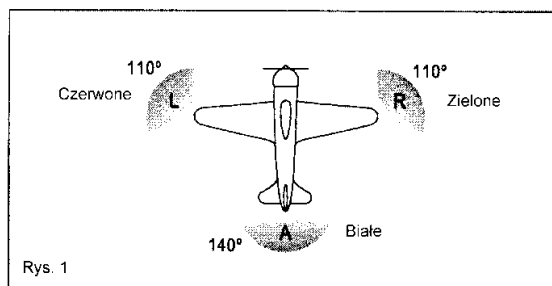
Widoczny. Widoczne podczas ciemnej nocy przy czystym powietrzu.

2. Światła nawigacyjne wymagane w powietrzu

Uwaga. -- Światła wyszczególnione w niniejszym punkcie mają spełniać wymagania dotyczące świateł nawigacyjnych wskazane w Załączniku 2.

Zgodnie ze schematem pokazanym na rysunku nr 1, świecić się będą niczym nieprzysłonięte następujące światła nawigacyjne:

- a) czerwone światło widoczne nad i pod płaszczyzną poziomą w kącie pokrycia L;
- b) zielone światło widoczne nad i pod płaszczyzną poziomą w kącie pokrycia R;
- c) białe światło widoczne nad i pod płaszczyzną poziomą z tyłu w kącie pokrycia A.



3. Światła wymagane na obszarze wodnym

3.1 Ogólne

Uwaga: -- Światła wyszczególnione w niniejszym punkcie mają spełniać zawarte w Załączniku 2 wymagania dotyczące światel samolotu wymaganych na obszarze wodnym.

Postanowienia międzynarodowych przepisów o zapobieganiu kolizjom na morzu wymagają różnych światel, które muszą świecić na samolocie na obszarze wodnym:

- a) gdy samolot jest w ruchu;
- b) gdy holuje inną jednostkę pływającą lub samolot;
- c) gdy jest holowany;
- d) gdy jest nie sterowny lub nie zostawia śladu;
- e) gdy zostawia ślad, ale jest nie sterowny;
- f) gdy jest zakotwiczony;
- g) gdy jest połączony z lądem.

Światła wymagane na samolocie w każdym z wyżej wymienionych przypadków opisane są poniżej.

3.2 Gdy samolot jest w ruchu

Zgodnie ze schematem pokazanym na rysunku nr 2, wymagany jest następujący układ stałych niezakłóconych świateł:

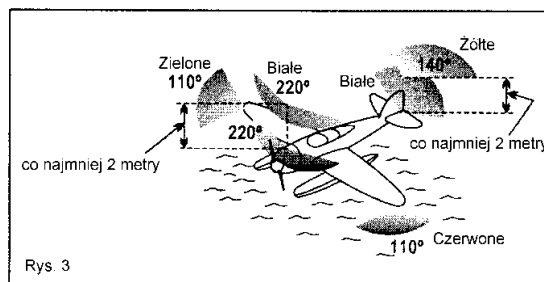
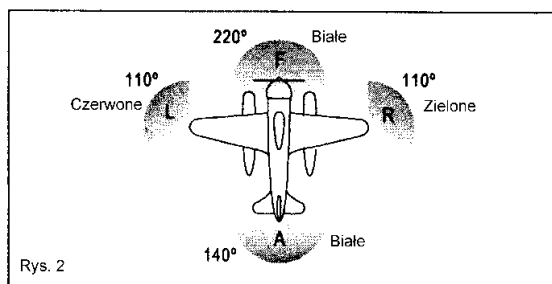
- czerwone światło widoczne pod i nad płaszczyzną poziomą, w kącie pokrycia L;
- zielone światło widoczne pod i nad płaszczyzną poziomą, w kącie pokrycia R;
- białe światło widoczne pod i nad płaszczyzną poziomą, w kącie pokrycia A, oraz
- białe światło widoczne w kącie pokrycia F.

Światła opisane w pkt. 3.2 lit. a), b) i c) powinny być widoczne z odległości co najmniej 3,7 km (2 mile morskie). Światło opisane w pkt. 3.2. lit. d) powinno być widoczne z odległości 9,3 km (5 mil morskich), wówczas gdy zainstalowane jest ono na samolocie o długości 20 i więcej metrów, lub z odległości 5,6 km (3 mile morskie), wówczas gdy zainstalowane jest ono na samolocie o długości mniejszej niż 20 m.

3.3 Gdy samolot holuje inną jednostkę pływającą lub samolot

Zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunku nr 3, wymagany jest następujący układ stałych niezakłóconych świateł:

- światła opisane w pkt. 3.2,
- drugie światło o tej samej charakterystyce jak światło opisane w pkt. 3.2 lit. d) i umieszczone pionowo nad lub pod tym pierwszym w odległości co najmniej 2 m; oraz
- żółte światło o tej samej charakterystyce jak światło opisane w pkt 3.2. lit. c) i zamontowane pionowo nad tym w odległości co najmniej 2 m.



3.4 Gdy samolot jest holowany

Wymagane są światła opisane w pkt. 3.2 lit. a), b) i c) świecące w sposób stały i niezakłócone.

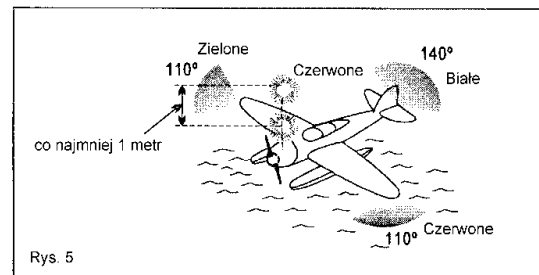
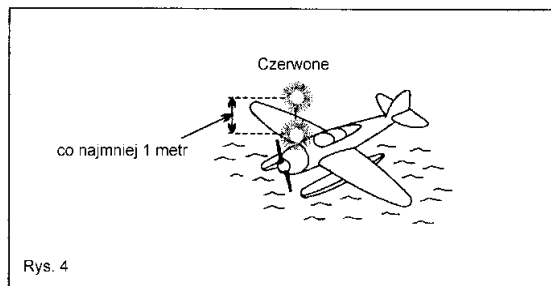
3.5 Gdy samolot jest nie sterowny i nie zostawia śladu

Zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunku nr 4, dwa stałe czerwone światła umiejscowione w taki sposób, aby były najlepiej widoczne, jedno pionowo nad drugim w odległości nie mniejszej niż 1 m i o takiej charakterystyce, by były widoczne z każdej strony i z odległości co najmniej 3,7 km (2 mile morskie).

3.6 Gdy samolot jest w ruchu, ale nie jest sterowny

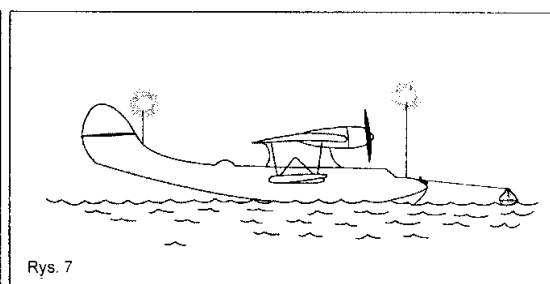
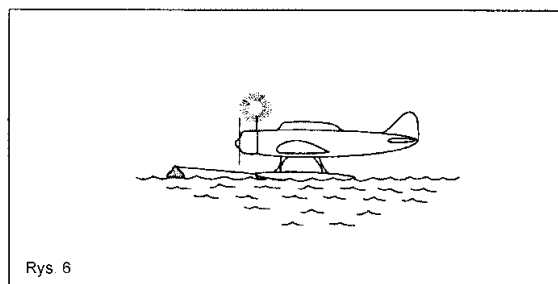
Zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunku nr 5, światło opisane w pkt. 3.5 razem z opisanymi w pkt. 3.2 lit. a), b) i c).

Uwaga: -- Światła wymienione w punktach 3.5 i 3.6 odczytane zostaną przez inne statki powietrzne jako sygnały, iż samolot ten pokazuje, iż nie jest sterowny i dlatego nie może ustąpić drogi. Nie stanowią one jednak sygnałów samolotów w niebezpieczeństwie i wymagających pomocy.



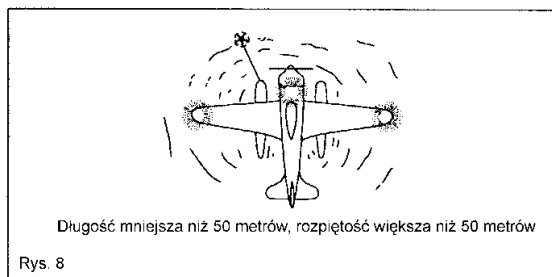
3.7 Gdy samolot jest zakotwiczony

- Jeżeli długość kadłuba samolotu wynosi mniej niż 50 m, białe stałe światło tam, gdzie jest najlepiej widoczne ze wszystkich stron, z odległości co najmniej 3,7 km (2 mile morskie) (Rys. nr 6).
- Jeśli długość kadłuba samolotu wynosi 50 m lub więcej, stałe światło białe przednie i stałe światło białe tylne (Rys. nr 7) obydwa widoczne ze wszystkich stron i z odległości co najmniej 5,6 km (3 mile morskie).
- Jeżeli rozpiętość skrzydeł wynosi 50 m lub więcej, białe światła na końcach obu skrzydeł, w celu pokazania rozpiętości oraz widoczne, na ile to możliwe ze wszystkich stron i z odległości co najmniej 1,9 km (1 mila morska) (Rys. nr 8 i 9).



3.8 Gdy samolot jest połączony z lądem

Światła wymienione w pkt. 3.7 i dodatkowo dwa stałe światła czerwone pionowo jedno nad drugim w odległości nie mniejszej niż 1 m umiejscowione tak, by były widoczne ze wszystkich stron.



ZAŁĄCZNIK 2.2 WYMAGANIA DOKŁADNOŚCI SYSTEMU POMIARU WYSOKOŚCI W PRZESTRZENI RVSM

(Uwaga. — Patrz rozdział 2.5.2.5)

1. W odniesieniu do grup samolotów, które nominalnie są jednakowo zaprojektowane i wykonane z uwzględnieniem wszelkich szczegółów, które mogą mieć wpływ na dokładność utrzymywania wysokości, zdolność zachowania wysokości będzie taka, żeby całkowity błąd pionowy (TVE) dla tej grupy samolotów miał średnią o wartości nieprzekraczającą 25 m (80 ft) oraz standardowe odchylenie nie większe niż $28 - 0.013z^2$ dla $0 \leq z \leq 25$, gdzie z ma wielkość średniego TVE wyrażonego w metrach lub $92 - 0.004z^2$ dla $0 \leq z \leq 80$, gdy z jest wyrażone w stopach. Dodatkowo, składowe TVE muszą charakteryzować się tym, że:

- a) średni błąd systemu pomiaru wysokości (ASE) dla grupy nie przekroczy wartości 25 m (80 ft),
- b) suma całkowitej wartości średniego ASE i trzech standardowych odchyłeń ASE nie przekroczy 75 m (245 ft); oraz
- c) różnica między przyznanym poziomem lotu i wskazywaną wysokością ciśnieniową, na której faktycznie znajduje się samolot będzie symetryczna po obu stronach średniego 0, przy standardowym odchyleniu nie większym niż 13,3 m (43,7 ft) oraz dodatkowo, częstotliwość występowania różnic przy jednoczesnym wzroście ich wielkości, będzie przynajmniej wykładnicza.

2. W odniesieniu do samolotów, których charakterystyki płatowca i instalacja systemu pomiaru wysokości są unikalne i nie mogą być one zakwalifikowane do jednej grupy samolotów, objętych ustaleniami w pkt 1, zdolność zachowania dokładności utrzymania wysokości musi być taka, żeby składowe TVE dla danego samolotu charakteryzowały się tym, że:

- a) ASE danego samolotu nie przekroczy w dowolnych warunkach lotu wartości 60 m (200 ft),
- b) różnica między przyznanym poziomem lotu i wskazywaną wysokością ciśnieniową, na której faktycznie znajduje się samolot, będzie symetryczna po obu stronach średniego 0, przy standardowym odchyleniu nie większym niż 13.3 m (43.7 ft) oraz, dodatkowo, częstotliwość występowania różnic przy jednoczesnym wzroście ich wielkości, będzie przynajmniej wykładnicza.

DODATEK 2.A. PRZEWÓZ I WYKORZYSTANIE TLENU

Postanowienia zawarte w niniejszym dodatku stanowią uzupełnienie zapisów punktu 2.2.3.8

Wprowadzenie

Problem wydolności członków załogi oraz dobra pasażerów w czasie lotu na wysokościach, gdzie niedobór tlenu mógłby wpływać na pogorszenie zdolności umysłowych, jest problemem szczególnie istotnym. Badania prowadzone w komorze niskich ciśnień albo w warunkach wysokich gór wskazują, iż odporność człowieka na działanie takich warunków może być związana z wysokością oraz czasem przebywania na tej wysokości. Zagadnienie to przedstawione jest szczegółowo w *Podręczniku medycyny lotnictwa cywilnego* (Dokument 8984). W świetle powyższych faktów oraz w celu ułatwienia pilotowi-dowódcy zapewnienia zaopatrzenia w tlen, zgodnie z zapisami zawartymi w pkt. 2.2.3.8 niniejszego Załącznika, poniższe wskazówki uwzględniające wymagania ustanowione wcześniej w Załączniku 6, Część I, uważa się za stosowne.

1. Zaopatrzenie w tlen

1.1 Nie powinno się przystępować do lotu, który ma być wykonywany na wysokości, gdzie ciśnienie atmosferyczne w przedziałach osobowych będzie niższe niż 700 hPa, chyba że na pokładzie samolotu przewożona jest wystarczająca ilość tlenu do podania:

- a) wszystkim członkom załogi oraz przynajmniej 10% pasażerów przez czas dłuższy niż 30 minut, wówczas gdy ciśnienie w zajmowanych przez nich przedziałach wynosi pomiędzy 700 hPa i 620 hPa, oraz
- b) wszystkim członkom załogi oraz pasażerom przez czas, gdy ciśnienie w zajmowanych przez nich przedziałach spadnie poniżej 620 hPa.

1.2 Nie powinno się przystępować do lotu, który ma być wykonywany przy wykorzystaniu samolotu z kabiną hermetyzowaną, chyba że na pokładzie samolotu przewożona jest wystarczająca ilość zmagazynowanego tlenu pozwalająca na podanie go wszystkim członkom załogi i pasażerom, stosownie do okoliczności podejmowanego lotu, w przypadku utraty hermetyzacji, przez czas, kiedy ciśnienie atmosferyczne w zajmowanych przez nich przedziałach pozostaje niższe niż 700 hPa. Ponadto, jeżeli samolot wykonuje lot na wysokościach, gdzie ciśnienie atmosferyczne jest niższe niż 376 hPa, albo gdy jest ono wyższe niż 376 hPa, ale samolot nie jest w stanie zniżyć się bezpiecznie w czasie czterech minut na taką wysokość, na której ciśnienie atmosferyczne wynosi 620 hPa, zapas tlenu będzie wystarczający do podawania go osobom zajmującym pomieszczenia pasażerskie przez okres nie krótszy niż 10 minut.

2. Użycie tlenu

2.1 Wszyscy członkowie załogi, w czasie wykonywania obowiązków niezbędnych dla bezpiecznego użytkowania samolotu w locie, powinni używać tlenu w sposób ciągły zawsze wtedy, kiedy występują okoliczności, w których użycie tlenu jest wymagane zgodnie z pkt. 1.1 lub 1.2.

2.2 Wszyscy członkowie załogi lotniczej samolotu z kabiną hermetyzowaną w locie powyżej wysokości, na której ciśnienie atmosferyczne jest niższe niż 376 hPa, powinni mieć dostęp ze stanowisk, gdzie pełnią obowiązki lotnicze, do masek tlenowych szybkiego nakładania (*quick-donning masks*), przez które tlen podawany będzie, w sposób łatwy, na żądanie.

Uwaga. -- Poniżej podano przybliżone wysokości w atmosferze standardowej, odniesione do poziomu morza, odpowiadające wartościom ciśnienia bezwzględnego użytego w teście:

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

Część II

Ciśnienie bezwzględne	Metry	Stopy
<i>700 hPa</i>	<i>3.000</i>	<i>10.000</i>
<i>620 hPa</i>	<i>4.000</i>	<i>13.000</i>
<i>376 hPa</i>	<i>7.600</i>	<i>25.000</i>

ZAŁĄCZNIK 6 – CZĘŚĆ II

DZIAŁ 3

SAMOLOTY DUŻE I TURBOODRZUTOWE

ROZDZIAŁ 3.1 ZASTOSOWANIE

3.1.1 Postanowienia działu 2 oraz działu 3 norm i zalecanych metod postępowania mają zastosowanie do wymienionych niżej operacji:

Międzynarodowe operacje z zakresu lotnictwa ogólnego:

- a) z wykorzystaniem samolotów o maksymalnej certyfikowanej masie do startu przekraczającej 5.700 kg; lub
- b) z wykorzystaniem samolotów wyposażonych w jeden lub więcej silników turboodrzutowych.

3.1.2 **Zalecenie.** – *Operacje lotnicze prowadzone przy wykorzystaniu samolotów z konfiguracją miejsc pasażerskich większą niż 9 prowadzone być powinny w sposób zgodny z postanowieniami działu 3.*

Uwaga. – *Zakres stosowania postanowień zawartych w rozdziale 3.1 nie wyklucza możliwości spełnienia wymogów działu 3 przez operatora prowadzącego działalność z zakresu lotnictwa ogólnego, wówczas gdy jest to dla niego korzystne.*

ROZDZIAŁ 3.2 OPERACJE Z ZAKRESU LOTNICTWA KORPORACYJNEGO

***Zalecenie.** – Operacje z zakresu lotnictwa korporacyjnego z wykorzystaniem trzech lub większej liczby statków powietrznych użytkowanych przez pilotów zatrudnionych w celu wykonywania lotów prowadzone być powinny w sposób zgodny z postanowieniami działu 3.*

***Uwaga.** – Użyte powyżej określenie „statek powietrzny” oznacza, iż operacje z zakresu lotnictwa korporacyjnego, wówczas gdy prowadzone są z wykorzystaniem kombinacji samolotów i śmigłowców, objęte są zakresem stosowania powyższego zalecenia zawsze wtedy, gdy wykorzystywany jest przynajmniej jeden samolot.*

ROZDZIAŁ 3.3 POSTANOWIENIA OGÓLNE

3.3.1 Stosowanie prawa, przepisów i procedur

3.3.1.1 Operator zapewni, aby wszyscy pracownicy świadomi byli, iż mają oni obowiązek przestrzegać przepisów prawnych, regulaminów oraz procedur obowiązujących na terenie państw, gdzie prowadzone są operacje.

Uwaga. – Potrzebne pilotom informacje dotyczące parametrów i procedur operacyjnych, zawarte są w dokumencie PANS-OPS, Tom I. Kryteria tworzenia procedur dla lotów z widocznością i lotów wg wskazań przyrządów zawarte są w PANS-OPS, Tom II. Procedury i kryteria przewyższenia nad przeszkodami stosowane w określonych państwach mogą się różnić od tych określonych w PANS-OPS, a znajomość tych różnic jest istotna z punktu widzenia bezpieczeństwa.

3.3.1.2 Operator zapewni, aby piloci znali przepisy prawne, regulaminy oraz procedury mające związek z wykonywanymi przez nich obowiązkami, a określone dla obszarów, na których prowadzone być mają operacje, dla lotnisk, które mają zostać użyte oraz dla stosownych urządzeń nawigacyjnych, które mają być wykorzystane. Operator zapewni, aby pozostali członkowie załogi lotniczej znali prawa, przepisy oraz procedury dotyczące obowiązków wypełnianych przez nich w związku z użytkowaniem samolotu.

3.3.1.3 Na pilocie-dowódcy spoczywa obowiązek sprawowania nadzoru operacyjnego. Operator sporządzi i umieści w instrukcji operacyjnej opis systemu nadzoru operacyjnego wraz ze wskazaniem ról i zakresu odpowiedzialności osób związanych z jego funkcjonowaniem.

Uwaga. -- Powyższe postanowienie pozostaje bez wpływu na prawa i obowiązki państwa w odniesieniu do użytkowania samolotów zarejestrowanych na jego terenie.

3.3.1.4 Operator zapewni, aby pilot-dowódca posiadał na pokładzie samolotu dostęp do niezbędnych informacji dotyczących służb poszukiwawczo-ratowniczych na obszarach, nad którymi ma odbywać się lot.

Uwaga. – Informacje, o których mowa w punkcie powyżej, zawarte zostaną w instrukcji operacyjnej lub dostępne będą w innej formie uznanej za stosowną.

3.3.1.5 Operator zapewni, aby wszyscy członkowie załogi lotniczej wykazali się umiejętnością posługiwania się i zrozumienia języka, w którym prowadzona ma być lotnicza łączność radiotelefoniczna, zgodnie z postanowieniami Załącznika 1.

3.3.2 System zarządzania bezpieczeństwem

3.3.2.1 Operator ustanowi i wykorzystywać będzie system zarządzania bezpieczeństwem stosowny do rozmiarów oraz stopnia złożoności prowadzonych operacji lotniczych.

3.3.2.2 **Zalecenie.** – *W wersji minimalnej, system zarządzania bezpieczeństwem zawierać powinien:*

- a) *procedurę identyfikacji rzeczywistych i potencjalnych zagrożeń oraz oceny ryzyka;*
- b) *procedurę opracowywania oraz wprowadzania w życie działań naprawczych, niezbędnych dla zapewnienia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa; oraz*

- c) postanowienia zapewniające stałe monitorowanie oraz regularną ocenę stosowności i efektywności konkretnych działań podejmowanych w ramach zarządzania bezpieczeństwem.*

Uwaga. – Wskazówki dotyczące systemów zarządzania bezpieczeństwem zawiera dokument zatytułowany Podręcznik Zarządzania Bezpieczeństwem (Dokument 9859) oraz branżowe procedury postępowania.

ROZDZIAŁ 3.4 OPERACJE LOTNICZE

3.4.1 Pomoce operacyjne

Operator zapewni, aby do wykonania lotu przystąpiono wyłącznie po uprzednim stwierdzeniu, przy pomocy wszelkich dostępnych i odpowiednich środków, że dostępne urządzenia naziemne oraz/lub wodne, włączając urządzenia łączności i pomoce nawigacyjne, wymagane w sposób bezpośredni do wykonywania planowanego lotu w celu zapewnienia bezpiecznego użytkowania samolotu, są odpowiednie dla danego typu operacji lotniczej.

Uwaga. -- W rozumieniu powyższego zapisu określenie „odpowiednie środki” oznacza wykorzystanie, w miejscu wylotu, informacji dostępnych dla operatora w formie oficjalnych danych ogłoszonych przez lotnicze służby informacyjne albo łatwo osiągalnych informacji pochodzących z innych źródeł.

3.4.2 Zarządzanie operacjami

3.4.2.1 Powiadomienie składane przez operatora

3.4.2.1.1 Wówczas, gdy operator posiada bazę operacyjną na terenie państwa innego niż Państwo Rejestracji, powiadomi on o tym fakcie państwo, na terenie którego znajduje się ta baza.

3.4.2.1.2 Po złożeniu przez operatora powiadomienia wymienionego w punkcie 3.4.2.1.1, państwo, na terenie którego znajduje się baza operacyjna operatora oraz Państwo Rejestracji skoordynują między sobą funkcje nadzoru nad bezpieczeństwem operacji.

3.4.2.2 Instrukcja operacyjna

Operator posiadać będzie i przekaże do użytku personelu instrukcję operacyjną, zawierającą wszelkie instrukcje i informacje niezbędne personelowi operacyjnemu, do wykonywania obowiązków służbowych. W miarę konieczności do instrukcji operacyjnej wprowadzane będą zmiany i poprawki w celu zapewnienia, aby informacje w niej zawarte były zawsze aktualne.

Uwaga 1. – Państwa mogą wskazać operatorom zaakceptowane i przyjęte branżowe procedury postępowania jako źródło, na podstawie którego opracować należy instrukcję operacyjną.

Uwaga 2. – Dodatek 2A zawiera wskazówki dotyczące zawartości oraz sposobu organizacji treści instrukcji operacyjnej.

3.4.2.3 Instrukcje operacyjne - postanowienia ogólne

3.4.2.3.1 Operator zadba, aby cały personel operacyjny został stosownie przeszkolony co do swoich indywidualnych obowiązków i zakresu odpowiedzialności oraz wpływu ich czynności na całość operacji.

3.4.2.3.2 **Zalecenie.** – *Operator wyda instrukcje operacyjne oraz udostępni informacje dotyczące osiągnięć samolotu podczas wznoszenia w celu umożliwienia pilotowi-dowódcy ustalenia gradientu wznoszenia, jaki może być osiągnięty podczas fazy odlotu w występujących warunkach statru oraz przy uwzględnieniu zamierzonej techniki startu. Informacje te powinny być zawarte w instrukcji operacyjnej.*

3.4.2.4 Symulacja sytuacji awaryjnych w locie

Operator zapewni, aby nie prowadzono symulacji sytuacji awaryjnych lub nienormalnych, wówczas gdy na pokładzie samolotu znajdują się pasażerowie.

3.4.2.5 Listy kontrolne

Członkowie załogi lotniczej korzystać będą z list kontrolnych przed, w trakcie oraz po każdej fazie operacji lotniczej, jak i w każdej sytuacji awaryjnej, w celu zapewnienia przestrzegania procedur operacyjnych zawartych w instrukcji operacyjnej statku powietrznego oraz instrukcji użytkownika w locie lub w innym dokumencie związanym ze świadectwem zdatności do lotu oraz w instrukcji operacyjnej. Projekt listy kontrolnej oraz sposób jej użycia uwzględnić będą zasady dotyczące czynnika ludzkiego (*Human Factor principles*).

Uwaga. – Wskazówki odnoszące się do zastosowania zasad dotyczących czynnika ludzkiego zawiera Podręcznik szkolenia o czynniku ludzkim (Dokument 9683).

3.4.2.6 Minimalne wysokości lotu

Operator określi metody ustalania wysokości przewyższenia nad przeszkodami dla lotów wg wskazań przyrządów.

3.4.2.7 Minima operacyjne lotnisk

Operator zapewni, aby pilot-dowódca nie wykonał lotu z lotniska, ani do lotniska, gdzie minima operacyjne są niższe niż minima jakie mogą być ustanowione dla tego lotniska przez państwo, na którym jest ono położone, chyba że uprzednio uzyska od tego państwa wyraźne upoważnienie do wykonania takiej operacji.

Uwaga. -- W niektórych państwach przyjęte jest, że, do celów planowania lotu, wyższe minima ustanawiane są dla lotniska wskazanego jako zapasowe niż dla tego samego lotniska wskazanego jako lotnisko zamierzonego lądowania.

3.4.2.8 Program zarządzania zużyciem

Operator opracuje i wprowadzi w życie program zarządzania zmęczeniem zapewniający, aby żaden członek personelu, którego obowiązki związane są z użytkowaniem oraz obsługą techniczną statku powietrznego nie pełnił ich pod wpływem zmęczenia. Przy opracowywaniu tego programu uwzględnić należy zarówno czas lotu (*flight time*), jak i czas czynności lotniczych (*duty time*), a sam program zawrzeć w instrukcji operacyjnej.

3.4.2.9 Pasażerowie

3.4.2.9.1 Operator zapewni, aby pasażerowie zostali zapoznani z rozmieszczeniem i sposobem użycia:

- a) pasów bezpieczeństwa;
- b) wyjść awaryjnych;
- c) kamizelek ratunkowych, wówczas gdy przewożenie ich na pokładzie jest wymagane;
- d) wyposażenia dostarczającego tlen, jeżeli przewożenie zapasu tlenu do użytku pasażerów jest wymagane, a także
- e) innego wyposażenia awaryjnego przeznaczonego do indywidualnego użycia, włączając informacyjne karty bezpieczeństwa.

3.4.2.9.2 Operator zapewni, aby wszystkie osoby na pokładzie samolotu były zaznajomione z rozmieszczeniem oraz sposobem użycia głównego wyposażenia awaryjnego przeznaczonego do wspólnego użytku.

3.4.2.9.3 Operator zapewni, aby, w przypadku wystąpienia w trakcie lotu sytuacji awaryjnej, pasażerowie zostali poinstruowani w zakresie działań awaryjnych stosownych do zaistniałych okoliczności.

3.4.2.9.4 Operator zapewni, aby podczas startu i lądowania oraz zawsze wtedy, gdy jest to wymagane ze względu na turbulencje lub sytuacje awaryjną podczas lotu, pasażerowie przebywający na pokładzie samolotu byli zabezpieczeni pasami lub uprzęzami bezpieczeństwa.

3.4.3 Przygotowanie do lotu

3.4.3.1 Operator opracuje stosowne procedury w celu zapewnienia, aby do wykonania lotu przystąpiono, jedynie wówczas, gdy:

- a) samolot jest zdalny do lotu, należycie zarejestrowany, a na jego pokładzie znajdują się stosowne certyfikaty;
- b) przyrządy i wyposażenie zainstalowane na pokładzie samolotu są odpowiednie w odniesieniu do przewidywanych warunków lotu;
- c) zostały wykonane wszystkie niezbędne czynności obsługi technicznej, zgodnie z rozdziałem 3.8;
- d) masa samolotu i położenie środka ciężkości są takie, że lot może być wykonany w sposób bezpieczny, przy uwzględnieniu przewidywanych warunków lotu;
- e) przewożony ładunek jest poprawnie rozmieszczony i dobrze zabezpieczony; oraz
- f) nie zostaną przekroczone ograniczenia operacyjne samolotu, wykazane w instrukcji użytkownika w locie lub w innym równorzędnym dokumencie.

3.4.3.2 **Zalecenie.** — *Operator powinien udostępnić wystarczające informacje, dotyczące osiągow samolotu w czasie wznoszenia z wszystkimi silnikami pracującymi, w celu umożliwienia określenia gradientu wznoszenia, który może zostać osiągnięty podczas odlotu w występujących warunkach startu oraz przy uwzględnieniu zamierzonej techniki startu.*

3.4.3.3 Operacyjne planowanie lotu

W celu zapewnienia bezpiecznego wykonywania operacji lotniczych, operator określi procedury planowania lotów przy uwzględnieniu osiągow samolotu innych niż ograniczenia operacyjne oraz odnośnych warunków spodziewanych na zamierzonej trasie lotu oraz wyznaczonych lotniskach.

3.4.3.4 Lotniska zapasowe

3.4.3.4.1 Lotniska zapasowe dla lotniska docelowego

3.4.3.4.1.1 Lotnisko zapasowe dla lotniska startu zostanie wybrane oraz wskazanie w planie lotu, jeżeli warunki pogodowe na lotnisku startu są równe lub niższe niż wartości mających zastosowanie minimów operacyjnych, lub gdy powrót na lotnisko startu nie byłby możliwy z innych powodów.

3.4.3.4.1.2 Lotnisko zapasowe dla lotniska startu dzielić będą od tego lotniska następujące odległości:

- a) w przypadku samolotów posiadających dwa zespoły napędowe -- odległość nie większa niż odległość odpowiadająca godzinie lotu z prędkością przelotową przy jednym silniku pracującym; oraz
- b) w przypadku samolotów posiadających trzy lub więcej zespołów napędowych, odległość nie większa niż odległość odpowiadająca dwóm godzinom lotu z prędkością przelotową przy jednym silniku niepracującym.

3.4.3.4.1.3 Lotnisko może zostać wybrane jako lotnisko zapasowe jedynie wówczas, gdy dostępne informacje wskazują, iż, w przewidywanym czasie korzystania z tego lotniska, warunki pogodowe będą równe lub wyższe niż wartości minimów operacyjnych przewidzianych dla danego typu operacji lotniczej.

3.4.3.5 Uzupełnianie paliwa z pasażerami na pokładzie

3.4.3.5.1 Nie będzie się uzupełniać się paliwa w czasie, kiedy pasażerowie znajdują się na pokładzie albo kiedy wchodzi na pokład samolotu lub z niego schodzą, chyba że obecny jest przy tym wykwalifikowany członek personelu, gotowy do rozpoczęcia i pokierowania ewakuacją pasażerów z pokładu samolotu przy zastosowaniu najbardziej praktycznych i najszybszych dostępnych środków.

3.4.3.5.2 Wówczas, gdy paliwo jest uzupełnianie kiedy pasażerowie znajdują się na pokładzie samolotu, wchodzi na pokład bądź z niego schodzą, podtrzymana zostanie, przy pomocy systemu łączności wewnętrznej lub innej stosownej metody, obustronna łączność pomiędzy załogą naziemną nadzorującą uzupełnianie paliwa oraz wykwalifikowanym personelem przebywającym na pokładzie samolotu.

Uwaga 1. -- Przepisy zawarte w pkt. 3.4.3.5.1 nie wymagają rozłożenia schodów własnych samolotu ani otwierania wyjść awaryjnych jako warunku koniecznego do spełnienia w celu przeprowadzenia operacji uzupełniania paliwa.

Uwaga 2. -- Postanowienia dotyczące uzupełniania paliwa zawiera Załącznik 14, Tom I, natomiast wskazówki dotyczące procedur bezpieczeństwa podczas uzupełniania paliwa zawiera Podręcznik obsługi lotniskowej (Dokument 9137), Części 1 oraz 8.

Uwaga 3. -- Dodatkowe środki zapobiegawcze wymagane są wówczas, gdy uzupełniane jest paliwo inne niż kerazyna lub gdy, w wyniku uzupełniania paliwa, dochodzi do mieszania kerazyny z innymi paliwami do silników turbinowych lub gdy wykorzystywana jest linia otwarta.

3.4.3.6 Zaopatrzenie w tlen

3.4.3.6.1 Lot, który ma być wykonywany na wysokości, gdzie ciśnienie atmosferyczne w przedziałach osobowych będzie niższe niż 700 hPa, nie zostanie podjęty, chyba że na pokładzie samolotu przewożona jest wystarczająca ilość tlenu pozwalająca na podanie:

- a) wszystkim członkom załogi oraz przynajmniej 10% pasażerów przez czas dłuższy niż 30 minut, wówczas gdy ciśnienie w zajmowanych przez nich przedziałach wynosi pomiędzy 700 hPa i 620 hPa, oraz
- b) członkom załogi oraz pasażerom przez czas, gdy ciśnienie atmosferyczne w zajmowanych przez nich przedziałach spadnie poniżej 620 hPa.

3.4.3.6.2 Lot, który ma być wykonywany przy wykorzystaniu samolotu z kabiną hermetyzowaną, nie zostanie podjęty, chyba że na pokładzie samolotu przewożona jest wystarczająca ilość tlenu, pozwalająca na podanie go wszystkim członkom załogi i pasażerom, stosownie do okoliczności podejmowanego lotu, w przypadku utraty hermetyzacji, przez czas, kiedy ciśnienie atmosferyczne w zajmowanych przez nich przedziałach pozostaje niższe niż 700 hPa. Ponadto, jeżeli samolot wykonuje lot na wysokościach, gdzie ciśnienie atmosferyczne jest niższe niż 376 hPa, albo, gdy jest ono wyższe niż 376 hPa, ale samolot nie jest w stanie zniżyć się bezpiecznie w czasie czterech minut na taką wysokość, na której ciśnienie atmosferyczne wynosi 620 hPa, zapas tlenu wystarczy na podanie osobom zajmującym pomieszczenia pasażerskie przez okres nie krótszy niż 10 minut.

3.4.4 Procedury w locie

3.4.4.1 Podejście instrumentalne

Zalecenie. – *Operator powinien zawrzeć procedury wykonywania operacji podejścia instrumentalnego w instrukcji operacyjnej zalecanej w pkt. 3.6.1.2.*

3.4.4.2. Użycie tlenu

3.4.4.2.1 Wszyscy członkowie załogi, w czasie wykonywania obowiązków niezbędnych dla bezpiecznego użytkowania samolotu w locie będą korzystać z tlenu w sposób ciągły zawsze wtedy, kiedy występują okoliczności, w których użycie tlenu jest wymagane zgodnie z pkt. 3.4.3.6.1 lub 3.4.3.6.2.

3.4.4.2.2 Wszyscy członkowie załogi lotniczej samolotu z kabiną hermetyzowaną w locie powyżej wysokości, na której ciśnienie atmosferyczne jest niższe niż 376 hPa, mieć będą, ze stanowisk, na których pełnią czynności lotnicze, dostęp do masek tlenowych szybkiego nakładania (*quick-donning masks*), przez które tlen podawany będzie, w sposób łatwy, na żądanie.

3.4.4.3 Operacyjne procedury przeciwhałasowe

3.4.4.3.1 **Zalecenie.** – *Operacyjne procedury przeciwhałasowe powinny być zgodne z postanowieniami dokumentu PANS-OPS (Dokument 8168), Tom I.*

3.4.4.3.2 **Zalecenie.** – *Procedury przeciwhałasowe określone przez operatora dla dowolnego typu samolotu powinny pozostawać niezmiennie bez względu na wykorzystywane lotnisko.*

Uwaga. – *Dla spełnienia wymogów obowiązujących na niektórych lotniskach konieczne może być zastosowanie więcej niż jednej procedury.*

3.4.5 Obowiązki pilota-dowódcy

3.4.5.1 Pilot-dowódca zapewni, aby przestrzegano postępowania list kontrolnych określonych w pkt. 3.4.2.5.

3.4.5.2 Pilot-dowódca odpowiedzialny jest za jak najszybsze powiadomienie najbliższego właściwego organu o każdym wypadku z udziałem samolotu, w skutek którego jakakolwiek osoba poniosła śmierć lub poważne obrażenie ciała lub wskutek, którego znacznemu uszkodzeniu uległ samolot lub mienie. W przypadku, gdyby pilot-dowódca był niedolny do pracy, obowiązek złożenia wyżej wymienionego powiadomienia spoczywać będzie na operatorze.

Uwaga. — *Definicję określenia „poważne obrażenie ciała” zawiera Załącznik 13.*

3.4.5.3 Pilot-dowódca odpowiedzialny jest za zgłaszanie operatorowi, po zakończeniu lotu, wszelkich stwierdzonych oraz podejrzewanych usterek samolotu.

3.4.5.4 Pilot-dowódca odpowiedzialny jest za pokładowy dziennik podróży lub ogólne przedstawienie informacji (general declaration) wymienionych w pkt. 2.8.2.

Uwaga. – *Na mocy Postanowienia A10-36 dziesiątej sesji zgromadzenia (Karakas, lipiec-sierpień 1956), Umawiające się Państwa mogą uznać „ogólne przedstawienie informacji” [opisane w Załączniku 9] opracowane w taki sposób, aby zawierało informacje wymagane postanowieniami art. 34 [Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym] w odniesieniu do pokładowego dziennika podróży, za stanowiące akceptowalną formę takiego dziennika.*

3.4.6 Bagaż w kabinie (start i lądowanie)

Operator określi procedury, których celem będzie zapewnienie, aby bagaż wniesiony na pokład samolotu i umieszczony w kabinie pasażerskiej został stosownie rozmieszczony i zabezpieczony.

ROZDZIAŁ 3.5 OGRANICZENIA OPERACYJNE SAMOLOTU

3.5.1 Postanowienia ogólne

Zalecenie. – *W odniesieniu do samolotów, wobec których, ze względu na objęcie ich zwolnieniem, o którym mówi art.41 Konwencji, nie mają zapostępowania części IIIA i IIIB Załącznika 8, Państwo Rejestracji powinno zapewnić, aby poziom osiąarów określony w pkt. 3.5.2 przestrzegany był w jak największym stopniu.*

3.5.2 Samoloty certyfikowane na podstawie postanowień części IIIA oraz IIIB Załącznika 8

3.5.2.1 Do samolotów, do których zastosowanie mają postanowienia części IIIA oraz IIIB Załącznika 8, stosuje się normy zawarte w punktach od 3.5.2.2 do 3.5.2.9 włącznie.

Uwaga. – *Normy zawarte w Załączniku 8 – Zdarność samolotu do lotu, Części IIIA oraz IIIB, mają zastosowanie do samolotów, których maksymalna certyfikowana masa do startu przekracza 5.700 kg i które mają być wykorzystywane do przewozu pasażerów, ładunków lub poczty w ramach międzynarodowej żeglugi powietrznej.*

3.5.2.2 Każdy samolot użytkowany będzie zgodnie z warunkami określonymi w świadectwie zdatości do lotu oraz zgodnie z zatwierdzonymi ograniczeniami operacyjnymi zawartymi w instrukcji użytkowania w locie.

3.5.2.3 Państwo Rejestracji podejmie wszelkie stosowne dostępne środki zapobiegawcze w celu zapewnienia, aby, w odniesieniu do wszystkich możliwych warunków operacyjnych, włącznie z warunkami niewskazanymi w sposób bezpośredni w przepisach niniejszego rozdziału, utrzymany został ogólny poziom bezpieczeństwa operacji lotniczych, przewidziany w niniejszych postanowieniach.

3.5.2.4 Do lotu przystąpi się, jedynie wówczas, gdy z zawartych w instrukcji użytkowania w locie informacji, dotyczących osiąarów, wynika że podczas zamierzonego lotu mogą zostać spełnione normy określone w pkt. od 3.5.2.5 do 3.5.2.9.

3.5.2.5 Stosując normy zawarte w niniejszym rozdziale należy uwzględnić wszelkie czynniki mające istotny wpływ na osiągi samolotu (takie jak: masa, procedury operacyjne, wysokość ciśnieniowa odpowiednia dla wzniesienia lotniska, temperatura, natężenie wiatru, stopień nachylenia drogi startowej, np. przy występowaniu stopniałego śniegu, wody oraz/ lub lodu – w przypadku do samolotów lądowych, oraz stan powierzchni wody – w przypadku samolotów wodnych). Czynniki takie należy uwzględnić w sposób bezpośredni -- w formie parametrów operacyjnych lub w sposób pośredni -- poprzez porównanie z wartościami dozwolonymi oraz stosownymi marginesami, które mogą zostać zawarte w wykazie danych osiąawych lub w szczegółowym regulaminie osiąarów, zgodnie z którym użytkowany jest samolot.

3.5.2.6 Ograniczenia masy

- a) Masa samolotu w momencie rozpoczęcia startu nie będzie przekraczać wartości, przy której spełnione są wymogi zawarte w pkt. 3.5.2.7, ani wartości, przy której spełnione są wymogi zawarte w pkt. 3.5.2.8 oraz 3.5.2.9, przy uwzględnieniu przewidywanej redukcji masy w miarę upływu czasu lotu oraz przy uwzględnieniu zrzutu paliwa, jaki może być konieczny w celu spełnienia postanowień pkt. 3.5.2.8 oraz 3.5.2.9 oraz, w odniesieniu do lotnisk zapasowych, pkt. 3.5.2.6c) i 3.5.2.9.
- b) Masa samolotu w momencie rozpoczęcia startu w żadnym wypadku nie przekroczy wartości maksymalnej masy do startu, określonej w instrukcji użytkowania w locie dla wysokości ciśnieniowej odpowiedniej dla wzniesienia lotniska, oraz, wówczas gdy dowolne lokalne warunki atmosferyczne wykorzystywane są jako parametr w celu określenia maksymalnej masy do startu.

- c) Szacowana masa samolotu w przewidywanym czasie lądowania na lotnisku zamierzonego lądowania lub dowolnym lotnisku zapasowym dla lotniska docelowego w żadnym wypadku nie przekroczy wartości maksymalnej masy do lądowania, określonej w instrukcji użytkownika w locie dla wysokości ciśnieniowej odpowiedniej do wzniesienia lotniska, oraz – wówczas gdy dowolne lokalne warunki atmosferyczne wykorzystywane są jako parametr w celu ustalenia maksymalnej masy do lądowania.
- d) Masa samolotu w momencie rozpoczęcia startu lub w przewidywanym czasie lądowania na lotnisku zamierzonego lądowania oraz na dowolnym lotnisku zapasowym dla lotniska docelowego w żadnym wypadku nie przekroczy wartości stosownych mas maksymalnych, przy zachowaniu jakich wykazano wcześniej możliwość osiągnięcia zgodności z mającymi zastosowanie normami certyfikacji hałasu, określonymi w Załączniku 16, Tom I, chyba że, w związku z wystąpieniem okoliczności wyjątkowych, uzyskano stosowne upoważnienie w odniesieniu do konkretnego lotniska lub określonej drogi startowej, gdzie nie występują zakłócenia związane z natężeniem hałasu, wydane przez właściwy organ państwa, na terenie którego położone jest to lotnisko.

3.5.2.7 *Start.* W razie wystąpienia, w dowolnym momencie startu, niesprawności krytycznego zespołu napędowego, samolot zdolny będzie przerwać start i zatrzymać się w odległości odpowiadającej dostępnej długości przerwano startu (*accelerate-stop distance*) lub dostępnej długości drogi startowej, lub kontynuować start i osiągnąć odpowiednie przewyższenie (przewyższenie o odpowiednią wysokość/ by an adequate margin) nad wszystkimi przeszkodami występującymi na torze lotu aż do momentu, kiedy samolot znajdzie się w pozycji umożliwiającej przestrzeganie postanowień zawartych w pkt. 3.5.2.8.

Uwaga. – Wymienione powyżej „odpowiednie przewyższenie” ilustrują stosowne przykłady zawarte w dodatku C do Załącznika 6, Część I.

3.5.2.7.1 Przy ustalaniu dostępnej długości drogi startowej, uwzględnić należy jej skrócenie ze względu na ustawienie samolotu w linii prostej przed startem.

3.5.2.8 *Przelot – jeden zespół napędowy niepracujący.* W razie wystąpienia, w dowolnym momencie podczas przelotu wzdłuż wyznaczonej trasy lotu bądź trasy stanowiącej planowane odchylenie od niej, niesprawności krytycznego zespołu napędowego, samolot będzie zdolny kontynuować lot aż do osiągnięcia lotniska, gdzie możliwe jest spełnienie normy określonej w pkt. 3.5.2.9, bez schodzenia poniżej minimalnej wysokości przewyższenia nad przeszkodami w żadnym momencie lotu.

3.5.2.9 *Lądowanie.* Samolot, na lotnisku zamierzonego lądowania lub na dowolnym lotnisku zapasowym, po wykonaniu bezpiecznego przewyższenia nad wszystkimi przeszkodami wzdłuż ścieżki podejścia, będzie w stanie wylądować i zatrzymać się lub -- w przypadku wodnolotu -- zwolnić do osiągnięcia stosownie małej prędkości, korzystając z dostępnej długości drogi startowej tego lotniska. Uwzględnić należy możliwe planowane różnice w technikach podejścia oraz lądowania, jeżeli nie zostały one uwzględnione wcześniej przy opracowywaniu wykazów danych osiągowych.

ROZDZIAŁ 3.6 PRZYRZĄDY, WYPOSAŻENIE SAMOLOTU I DOKUMENTACJA LOTNICZA

Uwaga. – *Specyfikacje dotyczące wyposażenia samolotu w urządzenia łączności oraz urządzenia nawigacyjne zawiera rozdział 3.7.*

3.6.1 Postanowienia ogólne

3.6.1.1 Wówczas, gdy istnieje główny wykaz wyposażenia minimalnego (MMEL) ustanowiony dla danego typu statku powietrznego, operator zawrze w instrukcji operacyjnej wykaz wyposażenia minimalnego (MEL) zatwierdzony przez Państwo Rejestracji, umożliwiający pilotowi-dowódcy ustalenie czy do lotu można przystąpić bądź czy lot może być kontynuowany z dowolnego punktu trasy w przypadku wystąpienia niesprawności jednego z przyrządów, elementów wyposażenia lub systemu.

Uwaga. – *Dodatek 3.B zawiera wskazówki dotyczące wykazu wyposażenia minimalnego.*

3.6.1.2 **Zalecenie.** – *Operator powinien zaopatrzyć personel operacyjny oraz załogę lotniczą w instrukcję operacyjną statku powietrznego stosowną dla typu użytkowanego statku powietrznego i zawierającą procedury mające zastosowanie w sytuacjach normalnych oraz w sytuacjach nienormalnych i awaryjnych. Treść instrukcji takiej powinna być zgodna z zapisami instrukcji użytkowania w locie oraz listami kontrolnymi, zaś sposób rozmieszczenia jej treści uwzględniać powinien zasady dotyczące czynnika ludzkiego.*

Uwaga. – *Wskazówki odnoszące się do zastosowania zasad dotyczących czynnika ludzkiego zawiera Podręcznik szkolenia o czynniku ludzkim (Dokument 9683).*

3.6.2 Samoloty we wszystkich lotach

3.6.2.1 Obok spełnienia wymagań zawartych w pkt. 2.4.2.2, samolot wyposażony będzie w:

- a) wystarczającą ilość przechowywanych w łatwo dostępnym miejscu zapasów środków medycznych, stosownie do liczby pasażerów, jaka może być przewożona na pokładzie samolotu;
- b) **Zalecenie.** – *Zapasy środków medycznych przechowywane być powinny w formie jednej lub większej liczby apteczek pierwszej pomocy.*

Uwaga. – *Wskazówki dotyczące rodzajów, liczby, miejsca przechowywania oraz zawartości zapasów środków medycznych zawiera dodatek B do Załącznika 6, Część I.*

- c) uprząż bezpieczeństwa przy każdym fotelu członka załogi lotniczej. Uprząż bezpieczeństwa przy każdym fotelu pilota zawierać będzie urządzenie automatycznie mocujące, w przypadku gwałtownego hamowania, tors osoby zajmującej taki fotel.
- d) **Zalecenie.** – *Uprząż bezpieczeństwa przy każdym fotelu pilota powinna zawierać urządzenie uniemożliwiające pilotowi, który uległ nagłej niezdolności do pracy, dostęp do sterów statku powietrznego.*

Uwaga. – *Uprząż bezpieczeństwa składa się z pasów barkowych i pasa bezpieczeństwa, które mogą być używane oddzielnie.*

- e) urządzenia umożliwiające przekazanie pasażerom następujących informacji:
 - 1) kiedy należy zapiąć pasy bezpieczeństwa;

- 2) kiedy oraz w jaki sposób użyć należy wyposażenia podającego tlen, wówczas gdy wymagane jest przewożenie tlenu na pokładzie samolotu;
- 3) informacji o ograniczeniach dotyczących palenia na pokładzie;
- 4) informacji o rozmieszczeniu oraz sposobie użycia kamizelek ratunkowych lub innych równoważnych urządzeń pływających, wówczas gdy wymagane jest przewożenie ich na pokładzie samolotu;
- 5) informacji o rozmieszczeniu wyposażenia awaryjnego; oraz
- 6) informacji o rozmieszczeniu oraz sposobie otwierania wyjść awaryjnych.

3.6.2.2 Na pokładzie samolotu przewożone będą:

- a) instrukcja operacyjna wymagana w pkt. 3.4.2.2 lub stosowne części tej instrukcji odnoszące się do operacji lotniczych;
- b) indywidualna dla samolotu instrukcja użytkowania w locie lub inne dokumenty zawierające dane osiągowo, wymagane w związku z zakresem stosowania postanowień rozdziału 3.5, oraz inne informacje niezbędne dla użytkownika samolotu w sposób zgodny z warunkami określonymi w świadectwie zdatości do lotu, chyba że dane te zawarte są w instrukcji operacyjnej; oraz
- c) listy kontrolne wymienione w pkt. 3.4.2.5.

3.6.3 Rejestratory lotu

Uwaga 1. -- Rejestratory pokładowe obejmują dwa systemy; rejestrator parametrów lotu (FDR) oraz rejestrator rozmów w kabinie pilotów (CVR).

Uwaga 2. -- Rejestratory zespolone (FDR/CVR) mogą być wykorzystywane w celu spełnienia wymagań w zakresie sprzętu rejestrującego wyłącznie zgodnie z wyraźnymi wskazaniem niniejszego Załącznika.

Uwaga 3. -- Szczegółowe materiały zawierające wskazówki dotyczące rejestratorów lotu są zawarte w dodatku 3.C.

3.6.3.1 Typy rejestratorów parametrów lotu (FDR)

3.6.3.1.1 Rejestrator parametrów lotu typu I zapisywać będzie parametry potrzebne do dokładnego określenia toru lotu samolotu, prędkości, położenia, mocy zespołu napędowego, konfiguracji oraz działania.

3.6.3.1.2 Rejestrator parametrów lotu typu II zapisywać będzie parametry potrzebne do dokładnego określenia toru lotu samolotu, prędkości, położenia, mocy zespołu napędowego oraz konfiguracji urządzeń sterowania nośnością i oporem.

3.6.3.1.3 Posługiwanie się rejestratorami parametrów lotu zapisującymi na folii metalowej zostanie zaprzestane z dniem 1 stycznia 1995r.

3.6.3.1.4 **Zalecenie.** — *Posługiwanie się analogowymi rejestratorami FDR, wykorzystującymi modulację częstotliwości (FM,) zostanie zaprzestane z dniem 5 listopada 1998r.*

3.6.3.1.4.1 Posługiwanie się rejestratorami parametrów lotu zapisującymi dane na kliszy fotograficznej zostanie zaprzestane z dniem 1 stycznia 2003 r.

3.6.3.1.5 Samoloty, których świadectwa zdatości do lotu zostały wydane po raz pierwszy po 1 stycznia 2005 r., które wykorzystują przekazy pochodzące z cyfrowych łącz danych i które zgodnie ze stosownymi wymaganiami wyposażone mają być w rejestrator rozmów w kabinie (CVR), zapisywać będą przy pomocy rejestratora pokładowego wszystkie cyfrowe przekazy danych, zarówno wychodzące jak i przychodzące. Minimalny czas nagrywania równy będzie czasowi nagrywania rejestratora rozmów w kabinie (CVR) i korelować będzie z nagraniami odgłosów w kabinie załogi.

3.6.3.1.5.1 Od 1 stycznia 2007r., wszystkie samoloty wykorzystujące przekazy pochodzące z cyfrowych łącz danych oraz które, zgodnie z wymaganiami, wyposażone być mają w rejestrator rozmów w kabinie (CVR), zapisywać będą, przy pomocy rejestratora pokładowego, całą łączność cyfrową, zarówno przekazy wychodzące, jak i przychodzące. Minimalny czas nagrywania równy będzie temu wyznaczonemu dla rejestratora rozmów w kabinie (CVR) i korelować będzie z nagraniami odgłosów w kabinie załogi.

Rozdział 3.6

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

3.6.3.1.5.2 Zapisywana będzie też wystarczająca ilość informacji pozwalająca na odtworzenie przekazu łączności cyfrowej oraz, wówczas gdy jest to możliwe, godzina wyświetlenia się lub wysłania go przez załogę.

Uwaga. -- Łączność przy pomocy cyfrowych łącz danych obejmuje między innymi: Automatyczny zależny system dozoru/ automatyczne zależne dozowanie - kontrakt (ADS-C), komunikację kontroler-pilot (CPDLC), połączenia ze służbą informacji lotniczej (D-FIS) oraz przekazy do lotniczej kontroli operacyjnej (AOC).

3.6.3.1.6. **Zalecenie** — *Samoloty o maksymalnej certyfikowanej masie startowej przekraczającej 5.700 kg, które zgodnie z wymaganiami wyposażone być mają w rejestrator parametrów lotu i rejestrator rozmów w kabinie pilotów, mogą, alternatywnie, być wyposażone w dwa rejestratory zespolone (FDR/CVR).*

3.6.3.1.7 **Zalecenie.** – *Samoloty o maksymalnej certyfikowanej masie do startu równej lub mniejszej niż 5.700 kg, które zgodnie z wymaganiami wyposażone być mają w rejestrator parametrów lotu oraz/lub rejestrator rozmów w kabinie pilotów, mogą, alternatywnie, być wyposażone w jeden rejestrator zespolony (FDR/CVR).*

3.6.3.1.8 Rejestrator parametrów lotu typu IA musi zapisywać parametry potrzebne do dokładnego określenia toru lotu samolotu, prędkości, położenia, mocy zespołu napędowego, konfiguracji i działania. Dane, które muszą być zapisane w celu spełnienia wymagań dotyczących rejestratora typu IA, wymienione zostały poniżej. Parametry nie oznaczone gwiazdką (*) podlegają obowiązkowemu zapisowi, natomiast parametry oznaczone gwiazdką (*) zapisywane będą wówczas, gdy źródło informacji danych (information data source) dotyczących tych parametrów jest wykorzystywane przez systemy samolotu lub przez załogę lotniczą w związku z jego użytkowaniem.

3.6.3.1.8.1 W celu określenia toru i prędkości lotu zapisywane będą następujące parametry:

- wysokość ciśnieniowa
- prędkość wskazywana lub poprawiona
- wskazania czujnika powietrze–ziemia na każdym podwoziu, o ile jest to możliwe
- temperatura całkowita lub temperatura powietrza zewnętrznego
- kurs (wskazania urządzenia podstawowego dla załogi)
- przyspieszenie w kierunku normalnym
- przyspieszenie boczne
- przyspieszenie wzdłużne (wzdłuż osi podłużnej)
- czas lub naliczanie czasu względnego
- dane nawigacyjne*, kąt znoszenia, prędkość wiatru, kierunek wiatru, długość i szerokość geograficzna
- prędkość względem ziemi*
- wysokość wg radiowysokościomierza*

3.6.3.1.8.2 W celu określenia położenia przestrzennego samolotu zapisywane będą następujące parametry:

- pochylenie
- przechylenie
- odchylenie lub kąt ślizgu*
- kąt natarcia*

3.6.3.1.8.3 W celu określenia mocy zespołu napędowego zapisywane będą następujące parametry:

- ciąg/moc silnika: ciąg/moc każdego z silników, położenie dźwigni sterowania ciągiem/mocą w kabinie
- położenie odwracacza ciągu*
- nastawienie ciągu silnika*
- docelowy ciąg silnika*
- położenie zaworu upustowego silnika*
- dodatkowe parametry silnika*: stopień sprężania - EPR, N_1 , poziom drgań, N_2 , temperatura gazów wylotowych (EGT), kąt dźwigni sterowania ciągiem (TLA), przepływ paliwa, położenie dźwigni odcinającej dopływ paliwa, N_3

3.6.3.1.8.4 W celu określenia konfiguracji samolotu zapisywane będą następujące parametry:

- położenie powierzchni wyrównowazających podłużnie
- kłapy* : położenie kłap na krawędzi spływu, położenie dźwigni sterowania kłapami w kabinie
- sloty* : położenie kłap (slotów) na krawędzi natarcia, położenie dźwigni sterowania kłapami w kabinie
- podwozie* : położenie podwozia, położenie dźwigni sterowania podwoziem
- położenie powierzchni wyrównowazających kierunkowo*
- położenie powierzchni wyrównowazających poprzecznie*
- położenie w kabinie sterownika wyrównoważeniem podłużnym*
- położenie w kabinie sterownika wyrównoważeniem poprzecznym
- położenie w kabinie sterownika wyrównoważeniem kierunkowym
- hamulce aerodynamiczne i hamulce* : położenie hamulców i ich sterowników
- położenie włącznika systemu odladzania i/lub systemu przeciwołodziennego*
- ciśnienie w instalacji hydraulicznej (w każdym systemie)*
- ilość paliwa*
- stan szyny zbiorczej prądu zmiennego*
- stan szyny zbiorczej prądu stałego*
- położenie zaworu upustowego pomocniczego zespołu napędowego (APU)*
- wyliczone położenie środka ciężkości*

3.6.3.1.8.5 W celu określenia poprawności działania zapisywane będą następujące parametry:

- ostrzeżenia
- włączanie głównych układów sterowania powierzchniami i głównych układów sterowania samolotem: oś poprzeczna, oś podłużna, oś pionowa
- przejście nad radiolatarnią
- wybór częstotliwości każdego odbiornika nawigacyjnego
- ręczne włączanie nadawania przez radio oraz dostrojenie rejestratorów CVR/FDR
- nastawianie i włączanie autopilota/automatu ciągu/automatycznego kierowania lotem (AFCS)
- wybrane ustawienia ciśnieniowe* : pilot, pierwszy oficer
- wybrana wysokość (wszystkie dostępne wybieralne rodzaje działania)*
- wybrane prędkości (wszystkie dostępne wybieralne rodzaje działania)*
- wybrana liczba Macha (wszystkie dostępne wybieralne rodzaje działania)*
- wybrana prędkość pionowa (wszystkie ustawione wybieralne rodzaje działania)*
- wybrany kurs (wszystkie dostępne wybieralne rodzaje działania)*
- wybrany tor lotu (wszystkie dostępne wybieralne rodzaje działania)* : kąt drogi/żądana linia drogi, kąt toru lotu
- wybór wysokości decyzyjnej*
- wyświetlana strona systemu elektronicznych przyrządów pokładowych (EFIS)* : pilot, pierwszy oficer
- wyświetlana strona wielofunkcyjnego urządzenia ostrzegawczego dla silnika*
- GPWS/TAWS/GCAS* : wybór sposobu zobrazowania terenu włącznie z układem stron, sygnalizacja terenu, przestrogi i ostrzeżenia, rady i polecenia, położenie włącznika pracy
- ostrzeżenie o niskim ciśnieniu* : ciśnienie hydrauliczne, ciśnienie w instalacji powietrznej
- uszkodzenie komputera*
- utrata ciśnienia w kabinie*
- Pokładowy system ostrzegania i unikania kolizji (TCAS/ACAS)*
- wykrywanie oblodzenia*
- ostrzeżenie o drganiach każdego silnika*
- ostrzeżenie o przekroczeniu temperatur w każdym silniku*
- ostrzeżenie o niskim ciśnieniu oleju w każdym silniku*
- ostrzeżenie o przekroczeniu prędkości obrotowej każdego z silników*
- ostrzeżenie o uskoku wiatru
- zapobieganie przeciągnięciu: uruchomienie wskaźnika drgań i dźwigni sterownicy ręcznej
- siły na wszystkich sterownicach w kabinie pilotów* : wolant, kolumna, pedały steru kierunku
- odchylenie pionowe* : ścieżka schodzenia ILS, wzniesienie MLS, ścieżka schodzenia wg GNSS
- odchylenie poziome* : ścieżka kierunku ILS, azymut MLS, ścieżka podejścia GNSS

Rozdział 3.6

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

- odległości z DME 1 i 2*
- Podstawowy wykorzystywany system nawigacyjny: GNSS, INS, VOR/DME, MLS, Loran C, ILS
- hamulce*: ciśnienie w hamulcach lewym i prawym, położenie pedałów lewego i prawego
- data*
- znacznik zdarzeń*
- używany wyświetlacz przezierny*
- włączenie wyświetlacza parawidoczności*

Uwaga. -- Wymagania dotyczące parametrów, obejmujące zakres, próbkowanie, dokładność i rozdzielczość są zawarte w Specyfikacji minimów właściwości użytkowych (MOPS), w dokumencie o Systemach rejestratorów pokładowych Europejskiej Organizacji ds. Wyposażenia Lotnictwa Cywilnego (EUROCAE) lub w dokumentach równoważnych.

Uwaga 2. -- Liczba parametrów podlegających zapisowi zależy od złożoności samolotu. Parametry nie oznaczone gwiazdką (*) zapisywane będą bez względu na złożoność samolotu. Parametry oznaczone gwiazdką (*) podlegają zapisowi, wówczas gdy źródła informacji dla tych parametrów są wykorzystywane przez systemy samolotu i/lub przez załogę lotniczą w związku z jego użytkowaniem.

3.6.3.2 Rejestratory parametrów lotu — czas zapisu

Rejestratory parametrów lotu typu I i II będą przystosowane do zachowywania informacji zapisanych w ciągu co najmniej ostatnich 25 godzin działania.

**3.6.3.3 Rejestratory parametrów lotu — samoloty,
których indywidualne świadectwo zdatności do lotu
wydano po raz pierwszy
w dniu 1 stycznia 1989r. lub później**

3.6.3.3.1 Samoloty o maksymalnej certyfikowanej masie do startu przekraczającej 27.000 kg wyposażone będą w rejestrator parametrów lotu typu I.

3.6.3.3.2 **Zalecenia.** — Samoloty o maksymalnej certyfikowanej masie do startu przekraczającej 5.700 do 27.000 kg włącznie powinny być wyposażone w FDR typu II.

**3.6.3.4 Rejestratory parametrów lotu — samoloty, których
indywidualne świadectwo zdatności do lotu
wydano po raz pierwszy po 1 stycznia 2005 r.**

Samoloty o maksymalnej certyfikowanej masie do startu przekraczającej 5.700 kg wyposażone będą w rejestrator parametrów lotu typu IA.

**3.6.3.5 Rejestratory rozmów w kabinie (CVR) — samoloty,
których indywidualne świadectwo zdatności
do lotu wydano po raz pierwszy
w dniu 1 stycznia 1987r. lub później**

Uwaga. -- Wymagania dotyczące osiągnięć rejestratorów rozmów w kabinie (CVR) są takie, jak zawarte w specyfikacjach minimów użytkowych (MOPS), w dokumencie dotyczącym systemów rejestratorów lotów Europejskiej Organizacji ds. Wyposażenia Lotnictwa Cywilnego (EUROCAE) lub w dokumencie równoważnym.

3.6.3.5.1 Wszystkie samoloty o maksymalnej certyfikowanej masie do startu przekraczającej 27.000 kg wyposażone będą w rejestrator rozmów w kabinie, którego zadaniem jest zapisywanie tła dźwiękowego na kabinie pilotów w trakcie lotu.

3.6.3.5.2 **Zalecenie.** — Wszystkie samoloty o maksymalnej certyfikowanej masie do startu przekraczającej 5.700 kg do 27.000 kg włącznie, powinny być wyposażone w rejestrator rozmów w kabinie, którego celem jest zapisywanie tła dźwiękowego w kabinie pilotów w trakcie lotu.

3.6.3.6 Rejestratory rozmów w kabinie — czas zapisu

3.6.3.6.1 Rejestrator rozmów w kabinie przystosowany będzie do zachowywania informacji zapisanej w czasie co najmniej ostatnich 30 minut jego działania.

3.6.3.6.2 **Zalecenie.** — *Rejestrator rozmów w kabinie, zainstalowany na pokładach samolotów o maksymalnej certyfikowanej masie do startu większej niż 5.700 kg, których indywidualne świadectwo zdatności do lotu zostało wydane po raz pierwszy w dniu 1 stycznia 1990r. lub później, powinien być przystosowany do zachowania informacji zapisanych podczas co najmniej dwóch ostatnich godzin jego działania.*

3.6.3.6.3 Rejestrator rozmów w kabinie, zainstalowany na pokładach samolotów o maksymalnej masie do startu przekraczającej 5.700 kg, których indywidualne świadectwo zdatności do lotu zostało wydane po raz pierwszy po 1 stycznia 2003r., przystosowany będzie do zachowywania informacji zapisanych podczas co najmniej dwóch ostatnich godzin jego działania.

3.6.3.7 Rejestratory pokładowe — konstrukcja i instalacja

Rejestratory pokładowe będą skonstruowane, umiejscowione i zabudowane w taki sposób, aby zapewnić możliwie najlepsze zabezpieczenie zapisów w celu zachowania, odtworzenia oraz spisania zarejestrowanych informacji. Rejestratory pokładowe spełniać będą wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej i odpowiedniej odporności na zniszczenie.

Uwaga. – Branżowe specyfikacje dotyczące odporności na zniszczenie i ochrony przeciwpożarowej zawierają dokumenty Europejskiej Organizacji ds. Wyposażenia Lotnictwa Cywilnego (EUROCAE) takie jak ED55 i ED56A.

3.6.3.8 Rejestratory pokładowe — Użytkowanie

3.6.3.8.1 Rejestratory pokładowe nie będą wyłączane w czasie lotu.

3.6.3.8.2 W celu zabezpieczenia zapisów rejestratorów pokładowych, rejestratory zostaną wyłączone po zakończeniu lotu, wówczas gdy w jego trakcie miał miejsce wypadek bądź zdarzenie lotnicze. Rejestratory pokładowe nie zostaną ponownie włączone do czasu zadysponowania nimi w sposób określony w Załączniku 13.

Uwaga 1. – Decyzja o potrzebie wydobycia zapisów rejestratora pokładowego ze statku powietrznego pozostaje w gestii organu śledczego państwa prowadzącego dochodzenie, a przy jej podejmowaniu uwzględnić należy powagę oraz okoliczności zdarzenia, łącznie z ich wpływem na operację lotniczą.

Uwaga 2. – Postanowienia dotyczące odpowiedzialności pilota-dowódcy za zachowanie zapisów rejestratorów pokładowych zawarte są w pkt 3.6.3.9.

3.6.3.9. Zapisy rejestratorów pokładowych

Wówczas, gdy samolot uczestniczył w wypadku lub zdarzeniu lotniczym, pilot-dowódca oraz/lub właściciel samolotu/operator zapewnią, w możliwie najszerszym zakresie, zabezpieczenie wszystkich odnośnych zapisów rejestratorów pokładowych i, jeśli jest to konieczne, samych rejestratorów oraz przechowanie ich w bezpiecznym miejscu do czasu zadysponowania nimi zgodnie z postanowieniami Załącznika 13.

3.6.3.10 Rejestratory pokładowe — zapewnienie ciągłej sprawności

W celu zapewnienia ciągłej sprawności rejestratorów parametrów lotu oraz rejestratorów rozmów w kabinie, przeprowadzane będą kontrole ich działania oraz oceny zapisów.

Uwaga. -- Procedury sprawdzania systemów rejestratorów parametrów lotu i rejestratorów rozmów w kabinie pilotów podane są w dodatku A.

Rozdział 3.6

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

3.6.3.11 Samoloty w lotach nad rozległymi obszarami wodnymi

3.6.3.11.1 Operator samolotu użytkowanego nad rozległym obszarem wodnym określi stopień zagrożenia życia i szanse na przeżycie osób znajdujących się na pokładzie samolotu w razie wodowania. Operator uwzględni środowisko operacyjne oraz warunki w jakich wykonywany ma być lot, takie jak, między innymi, stan morza, temperaturę wody i powietrza, odległość od obszaru lądowego stosownego do wykonania lądowania awaryjnego oraz dostępność służb poszukiwawczo-ratowniczych. Na podstawie oceny wyżej wymienionych zagrożeń operator zadba, aby samolot, obok sprzętu wymaganego przepisami pkt. 2.4.4.3, został stosownie wyposażony w:

- a) ratunki w stosownej liczbie, wystarczającej do pomieszczenia wszystkich osób znajdujących się na pokładzie samolotu, przechowywane w sposób umożliwiający ich łatwe użycie w sytuacji awaryjnej i wyposażone w urządzenia ratunkowe, włącznie z środkami podtrzymywania życia, stosownie do podejmowanego lotu; oraz
- b) wyposażenie służące do wysyłania pirotechnicznych sygnałów o niebezpieczeństwie, określone w Załączniku 2.

3.6.3.11.2 Każda kamizelka lub stosowne urządzenie pływające przeznaczone do użytku indywidualnego, wówczas kiedy przewożone są one na pokładzie samolotu zgodnie z postanowieniami pkt. 2.4.4.3, wyposażone będą w urządzenia zapewniające oświetlenie elektryczne w celu ułatwienia zlokalizowania rozbitków, z wyjątkiem sytuacji, w której wymagania zawarte w pkt. 2.4.4.3.1 spełnione są przez wyposażenie samolotu w urządzenia pływające do użytku indywidualnego inne niż kamizelki ratunkowe.

3.6.3.12 Samoloty, których indywidualne świadectwo zdatości do lotu zostało wydane po raz pierwszy przed 1 stycznia 1990r.

3.6.3.12.1 Samoloty z kabiną hermetyzowaną, które mają być wykorzystywane na wysokościach, na których ciśnienie atmosferyczne wynosi mniej niż 376 hPa, wyposażone będą w urządzenie informujące załogę lotniczą w formie jednoznacznego ostrzeżenia o każdym niebezpiecznym przypadku utraty hermetyzacji.

3.6.3.12.2 Samoloty, które mają być wykorzystywane na wysokościach, na których ciśnienie atmosferyczne w przedziałach osobowych wynosi mniej niż 700 hPa, wyposażone będą w urządzenie służące do przechowywania oraz podawania tlenu, zdolne przechowywać i podawać tlen w ilościach wymaganych postanowieniami pkt 3.4.3.6.1.

3.6.3.12.3 Samoloty, które mają być wykorzystywane na wysokościach, na których ciśnienie atmosferyczne wynosi mniej niż 700 hPa, lecz które wyposażone są w urządzenia umożliwiające zachowanie w przedziałach osobowych ciśnienia wyższego niż 700 hPa, wyposażony będzie w urządzenie służące do przechowywania oraz podawania tlenu, zdolne przechowywać oraz podawać tlen w ilościach wymaganych postanowieniami pkt 3.4.3.6.2.

3.6.4 Samoloty w warunkach oblodzenia

Samoloty, wówczas gdy wykorzystywane są w meldowanych lub spodziewanych warunkach oblodzenia, wyposażone będą w stosowne urządzenia do odladzania oraz urządzenia przeciwoblodzeniowe.

3.6.5 Samoloty użytkowane zgodnie z przepisami o lotach wg wskazań przyrządów

3.6.5.1 Obok spełnienia wymagań wskazanych w pkt. 2.4.7, samoloty wykorzystywane do lotów wg wskazań przyrządów lub zawsze wtedy, gdy samolot nie może być utrzymany w pożądanym położeniu przestrzennym bez odczytu wskazań jednego lub większej liczby przyrządów, wyposażone będą w dwa niezależne systemy pomiaru i odczytu wysokości.

3.6.5.2 Samoloty o masie powyżej 5.700 kg – awaryjne źródło zasilania elektrycznych przyrządów informujących o położeniu przestrzennym samolotu

3.6.5.2.1 Samoloty o maksymalnej certyfikowanej masie do startu przekraczającej 5.700 kg, wprowadzone do użytku po 1 stycznia 1975r., wyposażone będą w urządzenie stanowiące awaryjne źródło zasilania, działające niezależnie od głównego systemu zasilania, w celu zapewnienia funkcjonowania oraz podświetlenia, przez okres nie krótszy niż 30 minut, przyrządu informującego o

położeniu przestrzennym samolotu (sztuczny horyzont) w sposób zapewniający, aby przyrząd ten pozostawał wyraźnie widoczny dla pilota-dowódcy. W razie całkowitej niesprawności głównego systemu zasilania, awaryjne źródło zasilania uruchamiać się będzie w sposób automatyczny, a na panelu przyrządów wyświetlać się będzie wyraźna informacja, że wskaźnik (wskaźniki) położenia przestrzennego zasilany jest ze źródła awaryjnego.

3.6.5.2.2 Zalecenie. – *Statek powietrzny wyposażony w zaawansowane systemy automatyzacji kabiny pilotów (szklany kokpit) posiadać powinien system zwielokrotniający, zapewniający załodze lotniczej, w razie wystąpienia niesprawności systemu podstawowego lub wskaźnika głównego, wskazania dotyczące położenia przestrzennego, kursu, prędkości oraz wysokości lotu.*

3.6.5.2.3 Przyrządy, które są używane przez jednego członka załogi lotniczej, będą rozmieszczone w sposób pozwalający obserwować ich wskazania ze stanowiska danego członka załogi, z możliwie najmniejszym odchyleniem od zajmowanej przez niego pozycji oraz od linii wzroku, którą członek załogi normalnie przyjmuje, kiedy patrzy prosto przed siebie na tor lotu.

3.6.6 Samoloty z kabiną hermetyzowaną z pasażerami na pokładzie – wyposażenie wykrywające zjawiska pogodowe

Samolot z kabiną hermetyzowaną, wówczas gdy na jego pokładzie znajdują się pasażerowie, posiadać będzie funkcjonujące wyposażenie do wykrywania zjawisk pogodowych, zdolne wykrywać burze zawsze wtedy, kiedy samolot użytkowany jest w obszarach, gdzie oczekiwać można, że zjawiska takie wystąpią na trasie lotu w nocy lub w warunkach meteorologicznych dla lotów wg wskazań przyrządów (IMC).

3.6.7 Samoloty użytkowane na wysokościach powyżej 15.000 m (49.000 stóp) – wskaźnik promieniowania

Zalecenie. – *Samolot, który ma być użytkowany głównie powyżej wysokości 15.000 metrów (49.000 stóp) powinien wyposażony być w urządzenia służące do ciągłego pomiaru oraz odczytu dawki odbieranego całkowitego promieniowania kosmicznego (np. całkowitego jonizującego i neutronowego promieniowania pochodzenia galaktycznego i słonecznego) oraz łącznej dawki w każdym locie. Wskaźnik urządzenia umieszczony będzie w taki sposób, aby był łatwo widoczny dla członka załogi lotniczej.*

Uwaga. — *Wyposażenie wyskalowane będzie na podstawie założeń zaakceptowanych przez właściwe organy państwowe.*

3.6.8 Samoloty wymagające wyposażenia w system ostrzegania o bliskości ziemi (GPWS)

Wszystkie samoloty wyposażone będą zgodnie z postanowieniami zawartymi w pkt 2.4.11.

3.6.9 Samoloty z pasażerami na pokładzie – fotele personelu pokładowego

3.6.9.1 Samoloty, których indywidualne świadectwo zdatności do lotu zostało wydane po raz pierwszy 1 stycznia 1981r. lub później

Samoloty wyposażone będą w fotele skierowane do przodu oraz do tyłu (pod kątem 15 stopni w stosunku do osi podłużnej samolotu), wyposażone w uprząż bezpieczeństwa przeznaczoną do użytku każdego członka załogi, który spełnić ma, w odniesieniu do ewakuacji w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej, wymagania zawarte w pkt 3.12.1.

3.6.9.2 Samoloty, których indywidualne świadectwo zdatności do lotu zostało wydane po raz pierwszy przed 1 stycznia 1981r.

3.6.9.2.1 **Zalecenie.** – *Samoloty wyposażone być powinny w fotele skierowane do przodu oraz do tyłu (pod kątem 15 stopni w stosunku do osi podłużnej samolotu), wyposażone w uprząż bezpieczeństwa przeznaczoną do użytku każdego członka załogi, który spełnić ma, w odniesieniu do ewakuacji koniecznej w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej, wymagania zawarte w pkt 3.12.1.*

Uwaga. — *Uprząż bezpieczeństwa składa się z pasów barkowych i pasa bezpieczeństwa, które mogą być używane oddzielnie.*

3.6.9.2.2 Fotele personelu pokładowego wymagane postanowieniami pkt 3.6.9.1 lub 3.6.9.2.1 rozmieszczone będą w pobliżu wyjść awaryjnych na poziomie podłogi samolotu oraz w pobliżu innych wyjść awaryjnych, zgodnie z wymaganiami Państwa Rejestracji w odniesieniu do ewakuacji w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej.

3.6.10 Samoloty wymagające wyposażenia w system unikania kolizji w powietrzu (ACAS)

3.6.10.1 **Zalecenie.** – *Samoloty z turbinowymi zespołami napędowymi i maksymalną certyfikowaną masą do startu przekraczającą 15.000 kg, lub posiadające upoważnienie do przewożenia pasażerów w liczbie większej niż 30, których indywidualne świadectwo zdatności do lotu zostało wydane po raz pierwszy po 24 listopada 2005r., wyposażone być powinny w pokładowy system unikania kolizji (ACAS II).*

3.6.10.2 Samoloty z turbinowymi zespołami napędowymi i maksymalną certyfikowaną masą do startu przekraczającą 15.000 kg lub posiadające upoważnienie do przewożenia pasażerów w liczbie większej niż 30, których indywidualne świadectwo zdatności do lotu zostało wydane po raz pierwszy po 1 stycznia 2007 r., wyposażone będą w pokładowy system unikania kolizji (ACAS II).

3.6.10.3 **Zalecenie.** – *Samoloty z turbinowymi zespołami napędowymi i maksymalną certyfikowaną masą do startu przekraczającą 5.700 kg, lecz nie większą niż 15.000 kg, lub posiadające upoważnienie do przewożenia pasażerów w liczbie większej niż 19, których indywidualne świadectwo zdatności do lotu zostało wydane po raz pierwszy po 1 stycznia 2008 r., wyposażone być powinny w pokładowy system unikania kolizji (ACAS II).*

3.6.11 Wymagania dla transponderów przekazujących wysokość ciśnieniową

Samoloty wyposażone będą w transponder informujący o wysokości ciśnieniowej, funkcjonujący zgodnie z odpowiednimi postanowieniami Załącznika 10, Tom IV.

Uwaga. – *Powyższy przepis został wprowadzony w celu zwiększenia skuteczności systemu ACAS oraz usprawnienia pracy służb ruchu lotniczego.*

3.6.12 Mikrofony

Członkowie załogi, podczas pełnienia obowiązków w kabinie pilota, będą utrzymywać łączność przy użyciu mikrofonów pałkowych oraz laryngofonów poniżej poziomu przejściowego/ wysokości przejściowej.

ROZDZIAŁ 3.7 WYPOSAŻENIE SAMOLOTU W URZĄDZENIA ŁĄCZNOŚCI I URZĄDZENIA NAWIGACYJNE

3.7.1 Urządzenia łączności

Obok spełnienia wymagań zawartych w pkt 2.5.1.1 do 2.5.1.5, samolot wyposażony będzie w urządzenia łączności radiowej zapewniające:

- a) łączność dwustronną pomiędzy załogą lotniczą a odpowiednimi służbami;
- b) odbieranie informacji meteorologicznych w każdym momencie lotu;
- c) łączność dwustronną w każdym momencie lotu z przynajmniej jedną stacją lotniczą spośród stacji wskazanych przez właściwe organy oraz na wyznaczonych przez nie częstotliwościach.

Uwaga. -- Wymagania zawarte w pkt 3.7.1 uważa się za spełnione, jeżeli możliwość prowadzenia łączności jest ustanowiona w warunkach propagacji fal radiowych normalnych dla danej trasy.

3.7.2 Instalacja

Wyposażenie łączności oraz sprzęt nawigacyjny zainstalowane będą w taki sposób, aby niesprawność jednego urządzenia nie powodowała niesprawności kolejnych, wymaganych dla celów prowadzenia łączności lub nawigacji.

3.7.3 Zarządzanie elektronicznymi danymi nawigacyjnymi

3.7.3.1 Operator nie będzie wykorzystywał produktów zawierających dane nawigacyjne w formie elektronicznej (*electronic navigation data products*), zatwierdzone do postępowania w powietrzu oraz na ziemi, chyba że Państwo Rejestracji zatwierdzi procedury stosowane przez operatora w celu zapewnienia, aby zarówno zastosowane procesy, jak i dostarczone produkty spełniały stosowne normy niezawodności/integralności oraz, aby były kompatybilne z funkcją, jaką spełniać ma wyposażenie, w ramach którego będą wykorzystywane. Państwo Rejestracji zapewni, aby operator kontynuował monitorowanie zarówno procedur, jak i samych produktów.

Uwaga. – Wskazówki dotyczące procesów jakie mogą być stosowane przez dostawców danych zawarte są w dokumencie RTCA DO-200A/ EUROCAE ED-76 oraz RTCA DO-201A/EUROCE ED-77.

3.7.3.2 Operator wprowadzi do użytku procedury mające na celu zapewnienie, aby aktualne dane nawigacyjne w formie elektronicznej były dostarczane do wszystkich samolotów na czas oraz wprowadzane w formie niezmięnionej.

ROZDZIAŁ 3.8 OBSŁUGA TECHNICZNA SAMOLOTU

3.8.1 Odpowiedzialność operatora za obsługę techniczną samolotu

3.8.1.1 Operator spełni wymagania zawarte w pkt 2.6.1.

3.8.1.2 **Zalecenie.** – *Operator powinien zapewnić, aby personel odpowiedzialny za obsługę techniczną samolotu odbył szkolenie wstępne oraz kolejne szkolenia, zakres których podlegać będzie akceptacji Państwa Rejestracji, stosownie do przydzielonych mu zadań oraz zakresu odpowiedzialności. Zakres takiego szkolenia obejmować powinien omówienie tematyki czynnika ludzkiego oraz kwestię koordynacji działań z pozostałymi członkami personelu obsługi technicznej oraz z załogą lotniczą.*

Uwaga. – *Wskazówki odnoszące się do zapostępowania zasad dotyczących czynnika ludzkiego zawiera Podręcznik szkolenia o czynniku ludzkim (Dokument 9683).*

3.8.2 Instrukcja obsługi technicznej operatora

Zalecenie. – *Operator dostarczy do użytku personelu odpowiedzialnego za obsługę techniczną samolotu oraz personelu operacyjnego dziennik nadzoru obsługi technicznej, zgodnie z postanowieniami zawartymi w pkt 3.11.1.*

Uwaga. – *Państwa mogą dostarczyć materiały zawierające wskazówki, zgodnie z sugestiami przedstawionymi w pkt 3.11.2, lub wskazać uznane branżowe procedury postępowania.*

3.8.3 Program obsługi technicznej

3.8.3.1 Operator dostarczy do użytku personelu odpowiedzialnego za obsługę techniczną oraz personelu operacyjnego, program obsługi technicznej, zawierający wskazówki, którymi personel ten kierować się ma przy wykonywaniu obowiązków, a który to program podlegać będzie akceptacji przez Państwo Rejestracji i zawierać będzie informacje wymagane w pkt 3.11.2. Sposób rozmieszczenia treści oraz sposób postępowania programem obsługi technicznej uwzględniać będą zasady dotyczące czynnika ludzkiego, zgodnie ze wskazówkami wydanymi przez Państwo Rejestracji.

Uwaga. – *Wskazówki odnoszące się do zapostępowania zasad dotyczących czynnika ludzkiego zawiera Podręcznik Szkolenia O Czynniku Ludzkim (Dokument 9683).*

3.8.3.2 Kopie wszelkich poprawek wprowadzonych do programu obsługi technicznej przekazywane będą bezzwłocznie wszystkim organizacjom lub osobom, którym program ten został wydany.

3.8.4 Informacje o ciągłej zdatności do lotu

Operator samolotu o maksymalnej certyfikowanej masie do startu przekraczającej 5.700 kg zapewni, zgodnie z wymaganiami Państwa Rejestracji, aby informacje uzyskane na podstawie doświadczeń operatora w zakresie obsługi technicznej oraz działań operacyjnych w odniesieniu do ciągłej zdatności do lotu były przekazywane zgodnie z wymaganiami zawartymi w Załączniku 8, Część II, pkt. 4.2.3 podpkt. f) oraz pkt. 4.2.4.

3.8.5 Poświadczenie obsługi technicznej

3.8.5.1 Dokument poświadczający wykonanie obsługi technicznej należy wypełnić oraz podpisać, zgodnie z wymaganiami Państwa Rejestracji, w celu poświadczenia, iż czynność obsługi technicznej została wykonana w sposób zgodny z programem obsługi technicznej oraz innymi danymi i procedurami uznanymi przez Państwo Rejestracji.

3.8.5.2 Dokument poświadczający wykonanie obsługi technicznej zawierać będzie potwierdzenie uwzględniające następujące informacje:

- a) podstawowe elementy wykonanej czynności obsługi;
 - b) datę ukończenia obsługi;
 - c) w stosownych przypadkach, nazwę zatwierdzonej organizacji obsługi technicznej; oraz
 - d) nazwisko osoby lub osób podpisujących dokument.
-

ROZDZIAŁ 3.9 ZAŁOGA LOTNICZA SAMOLOTU

3.9.1 Skład załogi lotniczej

3.9.1.1 Wyznaczenie pilota-dowódcy

Do każdego lotu operator wyznaczy pilota, któremu powierzona będzie funkcja pilota-dowódcy.

3.9.1.2 Mechanik pokładowy

Wówczas, gdy na pokładzie samolotu znajduje się osobne stanowisko mechanika pokładowego, w skład załogi lotniczej wejdzie przynajmniej jeden mechanik pokładowy, który wyznaczony będzie do pełnienia obowiązków przy tym konkretnym stanowisku, chyba że mogą być one wykonywane w sposób zadowalający przez innego członka załogi lotniczej, posiadającego licencję mechanika pokładowego, tak, aby nie kolidowało to z pozostałymi, zwykłymi obowiązkami tego członka załogi.

3.9.2 Obowiązki członka załogi lotniczej w sytuacji awaryjnej

Operator wyznaczy członkom załogi lotniczej, w odniesieniu do każdego typu samolotu, funkcje, jakie pełnić oni mają w razie wystąpienia sytuacji awaryjnej lub sytuacji wymagającej przeprowadzenia ewakuacji z pokładu samolotu. Szkolenia okresowe, mające na celu przygotowanie członków załogi do pełnienia tych funkcji, zawarte zostaną w stosowanym przez operatora programie szkoleń i obejmować będą sposób użycia wszystkich elementów wyposażenia awaryjnego oraz całego sprzętu ratunkowego, którego przewożenie na pokładzie samolotu jest wymagane oraz ćwiczenie czynności, które wykonane być mają w przypadku ewakuacji.

3.9.3 Programy szkolenia członków załogi lotniczej

3.9.3.1 Operator wprowadzi i stosować będzie program szkoleń, opracowany w celu zapewnienia, aby każda osoba odbywająca szkolenie zdobyła i utrzymała kompetencje w zakresie powierzonych jej obowiązków. Programy szkoleń naziemnych oraz szkoleń w powietrzu wprowadzone zostaną poprzez opracowanie programów wewnętrznych albo poprzez zaangażowanie zewnętrznej instytucji organizującej szkolenia oraz zawierać będą wykaz zagadnień omawianych w ramach szkoleń lub znajdują się w nich odniesienia do takiego wykazu zawartego w instrukcji operacyjnej firmy. W programie szkoleń zawarte będą szkolenia mające na celu zdobycie sprawności w obsłudze całego zainstalowanego na pokładzie samolotu wyposażenia.

3.9.3.2 **Zalecenie.** – *Symulatory lotu wykorzystywane być powinny w możliwie najszerszym zakresie dla celów szkolenia początkowego oraz corocznych szkoleń okresowych.*

3.9.4 Kwalifikacje

3.9.4.1 Licencjonowanie członków załogi lotniczej

3.9.4.1.1 Operator:

- a) zapewni, aby każdy członek załogi lotniczej wyznaczony do wykonywania czynności lotniczych posiadał ważną licencję wydaną przez Państwo Rejestracji lub, wówczas gdy licencja wydana została przez inne z Umawiających się Państw, uznaną za ważną przez Państwo Rejestracji;

- b) zapewni, aby wszyscy członkowie załogi lotniczej posiadali odpowiednie uprawnienia; oraz
- c) upewni się, że wszyscy członkowie załogi lotniczej posiadają kompetencje do wykonywania powierzonych im czynności.

3.9.4.1.2 Operator samolotu wyposażonego w pokładowy system unikania kolizji (ACAS II) zapewni, aby wszyscy członkowie załogi lotniczej odbyli szkolenie, a także zdobyli kompetencje i umiejętności w zakresie obsługi wyposażenia systemu ACAS II oraz w unikaniu kolizji.

Uwaga 1. -- Procedury obsługi wyposażenia ACAS II są określone w dokumencie Procedury Służb Żeglugi Powietrznej — Operacje Statków Powietrznych (PANS — OPS, Doc 8168), Tom I — Procedury Lotu. Wskazówki dla pilotów dotyczące ACAS II są zawarte w PANS-OPS, Tom I, Załącznik do części III, Część (Dział/ Sekcja) 3, Rozdział 3.

Uwaga 2. -- Potwierdzenie odbycia odpowiedniego przeszkolenia w zakresie obsługi wyposażenia ACAS II oraz procedur unikania kolizji, uznanego za zadawalające przez dane państwo, stanowić mogą:

- a) *posiadanie przez pilota upoważnienia na typ samolotu wyposażonego w ACAS II, wówczas, gdy program szkolenia na ten typ samolotu zawiera procedury użytkowania i wykorzystywania systemu ACAS II; lub*
- b) *posiadanie przez pilota dokumentu wydanego przez ośrodek szkoleniowy lub osobę, które, na mocy zatwierdzenia przez państwo, mają prawo szkolić pilotów w zakresie używania systemu ACAS II, który to dokument potwierdza, iż jego posiadacz został przeszkolony zgodnie ze wskazówkami zawartymi w uwadze 1, a także*
- c) *wszechstronna odprawa przed lotem, przeprowadzoną przez pilota, który został przeszkolony w zakresie używania systemu ACAS II, zgodnie ze wskazówkami określonymi w uwadze 1.*

3.9.4.2 Ciągłość praktyki zawodowej – pilot-dowódca

Operator nie wyznaczy do pełnienia obowiązków dowódcy załogi samolotu pilota, który w okresie ostatnich 90 dni nie wykonał przynajmniej trzech startów i trzech lądowań samolotem tego samego typu albo na odpowiadającym mu symulatorze lotu zatwierdzonym w tym celu.

3.9.4.3 Ciągłość praktyki zawodowej – drugi pilot

Operator nie wyznaczy drugiego pilota do wykonywania czynności lotniczych przy sterach samolotu podczas startu oraz lądowania, jeżeli w ciągu ostatnich 90 dni nie pełnił on obowiązków przy sterach podczas startu i lądowania na samolocie tego samego typu albo na odpowiednim dla niego symulatorze lotu zatwierdzonym w tym celu.

3.9.4.4 Sprawdziany umiejętności

Operator zapewni, aby technika pilotażu pilota oraz jego umiejętność wykonywania procedur awaryjnych podlegały okresowej weryfikacji, odbywającej się w sposób umożliwiający sprawdzenie kompetencji tego pilota. Wówczas, gdy operacja lotnicza prowadzona ma być wg wskazań przyrządów, operator zapewni, aby znajomość pilota przepisów o lotach wg wskazań przyrządów oraz umiejętność ich postępowania zostały sprawdzone przez pilota kontrolującego (*check pilot*), będącego pracownikiem operatora lub będącego przedstawicielem państwa, które wydało licencję pilota.

Uwaga. – Częstotliwość sprawdzianów umiejętności, o których mówi pkt 3.9.4.4 zależy od stopnia złożoności zarówno samolotu, jak i podejmowanych operacji lotniczych.

ROZDZIAŁ 3.10 PRACOWNIK NADZORUJĄCY OPERACJE LOTNICZE/ DYSPOZYTOR LOTNICZY

Zalecenie. – *Operator powinien zapewnić, aby każda osoba, której powierzono funkcję nadzoru nad przebiegiem operacji/ funkcję dyspozytora lotniczego, odbyła szkolenie oraz była zaznajomiona ze wszelkimi aspektami operacji mającymi związek z jej obowiązkami, włączając wiedzę oraz umiejętności związane z zagadnieniem czynnika ludzkiego.*

ROZDZIAŁ 3.11 INSTRUKCJE, DZIENNIKI POKŁADOWE I REJESTRY

Uwaga. – Niżej wymieniony dokument pozostaje w związku z niniejszym Załącznikiem, lecz nie jest zawarty w niniejszym rozdziale:

Operacyjny plan lotu – patrz pkt 3.4.3.3

3.11.1 Instrukcja obsługi technicznej operatora

Zalecenie. – Prowadzony przez operatora dziennik nadzoru obsługi technicznej, wymagany w pkt 3.8.2, który może być wydany w formie oddzielnych części, opracowany być powinien zgodnie z branżowymi procedurami postępowania lub z zawierającymi wskazówki materiałami wydanymi przez Państwo Rejestracji i zawierać powinien, w wersji minimalnej, informacje o:

- a) sposobie przestrzegania procedur wymaganych w pkt 3.8.1.1;
- b) sposobie rejestrowania nazwiska osoby lub osób wymienionych w pkt 3.8.1.1 oraz powierzonych jej lub im obowiązków;
- c) programie obsługi technicznej samolotu, wymaganym w pkt 3.8.3.1;
- d) metodach wypełniania oraz przechowywania prowadzonych przez operatora rejestrów obsługi technicznej samolotu, wymaganych w pkt 3.8.5;
- e) procedurach spełniania wymagań dotyczących informacji obsłudze (service) zawartych w Załączniku 8, Część II, pkt 4.2.3 podpkt f) oraz pkt 4.2.4.
- f) procedurach podejmowania działań wynikających z informacji dotyczących obowiązkowej ciągłej zdatości do lotu;
- g) systemie analizowania oraz stałego monitorowania skuteczności oraz wydajności programu obsługi technicznej w celu usunięcia jakichkolwiek wykrytych braków niedoskonałości tego programu;
- h) typach oraz modelach samolotów do których program ma zastosowanie;
- i) procedurach, których celem jest zapewnienie, aby niesprawności mające wpływ na zdatość do lotu były rejestrowane i naprawiane; oraz
- j) procedurach zawiadamiania Państwa Rejestracji o wszelkich istotnych zdarzeniach mających miejsce w czasie użytkowania samolotu.

3.11.2 Program obsługi technicznej

3.11.2.1 Program obsługi technicznej dla każdego samolotu, zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt 3.8.3, zawierać będzie następujące informacje:

- a) zadania obsługi technicznej oraz częstotliwość ich wykonywania, z uwzględnieniem przewidywanego użytkowania samolotu;
- b) w stosownych przypadkach, program ciągłej integralności/sprawności strukturalnej (*continuing structural integrity programme*);
- c) procedury wprowadzania poprawek lub odstępowania od stosowania postanowień punktów a) oraz b) powyżej, pod warunkiem uzyskania zatwierdzenia Państwa Rejestracji; oraz

- d) wówczas, gdy ma to zastosowanie oraz pod warunkiem zatwierdzenia przez Państwo Rejestracji, opisy programu monitorowania stanu oraz niezawodności systemów statku powietrznego, ich części składowych oraz zespołów napędowych.

3.11.2.2 Wskazać należy oraz oznaczyć jako obowiązkowe te zadania obsługi technicznej oraz taką częstotliwość ich wykonywania, jakie zostały określone jako obowiązkowe w zatwierdzeniu projektu danego typu samolotu lub zatwierdzonych zmianach wprowadzonych do programu obsługi technicznej.

3.11.2.3 **Zalecenie.** -- *Program obsługi technicznej opracowany być powinien w oparciu o informacje dotyczące programu obsługi, udostępnione przez Państwo Projektu lub organizację odpowiedzialną za opracowanie projektu danego typu samolotu oraz w oparciu o dodatkowe stosowne doświadczenie w zakresie obsługi technicznej.*

3.11.3 Zapisy rejestratorów lotu

Właściciel samolotu, lub – w przypadku samolotu oddanego w leasing -- leasingobiorca, zapewni, w możliwie najszerszym zakresie, aby, wówczas gdy samolot bierze udział w wypadku lub zdarzeniu lotniczym, zachowane zostały wszystkie odnośne zapisy pochodzące z rejestratorów pokładowych oraz, jeżeli jest to konieczne, same rejestratory oraz aby przechowywane były one w bezpiecznym miejscu aż do momentu zadysponowania nimi w sposób zgodny z postanowieniami Załącznika 13.

ROZDZIAŁ 3.12 PERSONEL POKŁADOWY

3.12.1 Przydział obowiązków w niebezpieczeństwie

Operator określi, w odniesieniu do każdego typu samolotu i w oparciu o liczbę miejsc pasażerskich na jego pokładzie lub liczbę przewożonych pasażerów, wymagania wobec personelu pokładowego oraz ich funkcje na wypadek sytuacji awaryjnej lub sytuacji wymagającej przeprowadzenia ewakuacji oraz określi zadania członków tego personelu, które wykonane być mają w celu przeprowadzenia, w sposób sprawny i bezpieczny, ewakuacji pasażerów z pokładu samolotu. Operator określi te funkcje w odniesieniu do każdego typu samolotu.

3.12.2 Personel pokładowy na stanowiskach

Wówczas, gdy właściwe organy danego państwa wymagają, aby na pokładzie samolotu znajdował się personel pokładowy, każdy członek takiego personelu, któremu wyznaczono zadania na wypadek ewakuacji, zajmować będzie fotel na pokładzie samolotu, wymagany postanowieniami zawartymi w pkt 3.6.9, podczas startu oraz lądowania oraz zawsze wtedy, kiedy tak zarządzi pilot-dowódca.

3.12.3 Zabezpieczenie personelu pokładowego podczas lotu

Każdy z członków personelu pokładowego będzie zabezpieczony w pozycji siedzącej pasem bezpieczeństwa lub – wówczas, gdy taka istnieje -- uprzężą bezpieczeństwa, podczas startu i lądowania oraz zawsze wtedy, gdy tak zarządzi pilot-dowódca.

3.12.4 Szkolenie

3.12.4.1 Operator zapewni, aby wszystkie osoby ukończyły stosowny program szkoleń zanim wyznaczone zostaną do wykonywania czynności personelu pokładowego.

3.12.4.2 **Zalecenie.** – *Operator powinien wprowadzić i utrzymać w użyciu program szkoleń personelu pokładowego, opracowany w sposób zapewniający, aby wszystkie osoby biorące w nim udział zdobyły sprawność w zakresie wykonywania przydzielonych im zadań. Program zawierać powinien wykaz tematów omawianych w ramach szkoleń lub odniesienia do takiego wykazu zawartego w instrukcji operacyjnej firmy. Wśród szkoleń objętych programem znaleźć się powinno szkolenie dotyczące czynnika ludzkiego.*

Uwaga. – *Wskazówki odnoszące się zastosowania zasad dotyczących czynnika ludzkiego zawiera Podręcznik szkolenia o czynniku ludzkim (Dokument 9683).*

ROZDZIAŁ 3.13 OCHRONA

3.13.1 Program ochrony lotnictwa

Zalecenie. – Każde z Umawiających się Państw powinno zapewnić, aby każda jednostka prowadząca operacje z zakresu lotnictwa ogólnego, włączając operatorów lotnictwa korporacyjnego, wykorzystująca statki powietrzne o maksymalnej masie do startu przekraczającej 5.700 kg, opracowała w formie pisemnej, wprowadziła i utrzymała w użyciu program ochrony, spełniający wymagania krajowego programu ochrony lotnictwa wykorzystywanego przez dane państwo.

Uwaga. — Program ochrony może być opracowany przez operatora na podstawie zaakceptowanych branżowych procedur postępowania.

DODATEK 3.A INSTRUKCJA OPERACYJNA

Postanowienia zawarte w niniejszym dodatku stanowią uzupełnienie zapisów punktu 3.4.2.2

Poniższa lista stanowi sugerowaną zawartość instrukcji operacyjnej firmy. Instrukcja może zostać wydana w formie oddzielnych części, odpowiadających poszczególnym aspektom działalności lotniczej. Zawierać ona powinna instrukcje oraz informacje umożliwiające personelowi wykonywanie obowiązków w sposób bezpieczny. W wersji minimalnej wśród informacji tych znaleźć się powinny następujące:

- a) spis treści;
- b) wykaz kolejnych poprawek wprowadzanych do treści instrukcji operacyjnej wraz z informacją o datach ich wejścia w życie, chyba że nowa wersja całego dokumentu wydawana jest po wprowadzeniu każdej kolejnej poprawki i za każdym razem opatrzona jest stosowną datą wejścia w życie;
- c) obowiązki, zakres odpowiedzialności oraz schemat zarządzania firmą oraz personelem operacyjnym;
- d) wykorzystywany przez operatora system zarządzania bezpieczeństwem;
- e) system nadzoru operacyjnego;
- f) procedury dotyczące wykazu MEL (w stosownych przypadkach);
- g) normalne operacje lotnicze;
- h) standardowe procedury operacyjne;
- i) ograniczenia pogodowe;
- j) ograniczenia czasu lotu oraz czasu czynności lotniczych;
- k) sytuacje awaryjne;
- l) wypadki/ zdarzenia lotnicze;
- m) kwalifikacje i szkolenie personelu;
- n) prowadzenie rejestrów;
- o) opis systemu nadzoru obsługi technicznej;
- p) procedury ochrony lotnictwa (w stosownych przypadkach);
- q) ograniczenia osiągowo;
- r) wykorzystywanie/ zabezpieczanie zapisów rejestratorów FDR/ CVR (w stosownych przypadkach);
oraz
- s) postępowania z materiałami niebezpiecznymi.

DODATEK 3.B WYKAZ WYPOSAŻENIA MINIMALNEGO (MEL)

Postanowienia zawarte w niniejszym dodatku stanowią uzupełnienie zapisów punktu 3.6.1.1.

1. W przypadku, gdyby odstępstwa od wymagań wprowadzonych przez państwa w odniesieniu do certyfikacji statków powietrznych nie były dozwolone, statek powietrzny mógłby być użytkowany wyłącznie wówczas, gdyby wszystkie systemy pokładowe oraz całe wyposażenie statku powietrzego było sprawne. Doświadczenie pokazuje, iż pewne niesprawności czy usterki mogą być zaakceptowane, jeżeli utrzymują się przez krótki czas, wówczas gdy pozostałe sprawne systemy i urządzenia zapewniają ciągłe prowadzenie operacji w sposób bezpieczny.

2. Państwo wskazać powinno, na drodze zatwierdzenia wykazu wyposażenia minimalnego, które z sytemów pokładowych oraz elementów wyposażenia mogą pozostawać niesprawne w pewnych warunkach lotu, w celu zapewnienia, aby żaden lot nie był prowadzony z niesprawnymi systemami bądź uszkodzonym wyposażeniem, poza tymi, których niesprawność jest dozwolona.

3. W związku z powyższym, konieczne jest posiadanie wykazu wyposażenia minimalnego, zatwierdzonego przez Państwo Operatora, dla każdego statku powietrzego, opartego na głównym wykazie wyposażenia minimalnego opracowanym dla każdego typu statku powietrzego przez organizację odpowiedzialną za projekt typu samolotu wspólnie z Państwem Projektu.

4. Państwo Operatora powinno wymagać, aby operator przygotował wykaz wyposażenia minimalnego, opracowany w taki sposób, aby przewidywał, pod warunkiem zachowania akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa operacji, możliwość użytkowania statku powietrzego z niektórymi systemami pokładowymi i elementami wyposażenia niesprawnymi.

5. Celem wprowadzenia wykazu wyposażenia minimalnego nie jest umożliwienie wykorzystywania statku powietrzego z niesprawnymi systemami pokładowymi lub elementami wyposażenia przez nieokreślony okres czasu. Podstawowym jego celem jest umożliwienie bezpiecznego użytkowania statku powietrzego, wówczas gdy niektóre z jego systemów pokładowych lub urządzeń pozostają niesprawne, w ramach podlegającego nadzorowi i solidnego programu napraw i wymian części wyposażenia.

6. Zadaniem operatora jest zapewnienie, aby do lotu nie przystąpiono z niesprawnymi licznymi urządzeniami spośród tych wymienionych w wykazie wyposażenia minimalnego, bez wcześniejszego stwierdzenia czy powiązania między niesprawnymi systemami lub częściami składowymi nie spowodują niedopuszczalnego obniżenia poziomu bezpieczeństwa oraz/ lub zbyt dużego obciążenia załogi lotniczej dodatkowymi obowiązkami.

7. Przy ustalaniu czy możliwe jest utrzymanie dopuszczalnego poziomu bezpieczeństwa należy uwzględnić również narażenie na wystąpienie dodatkowych niesprawności w czasie użytkowania statku powietrzego z niesprawnymi systemami bądź wyposażeniem. Wykaz wyposażenia minimalnego nie może odbiegać od treści działu instrukcji użytkowania w locie poświęconego ograniczeniom oraz od treści procedur awaryjnych i wymagań zdatości do lotu wprowadzonych przez Państwo Rejestracji lub Państwo Operatora, chyba że właściwa organizacja do spraw zdatości do lotu (*airworthiness authority*) lub instrukcja użytkowania w locie przewidują inaczej.

8. Systemy pokładowe oraz elementy wyposażenia samolotu, które zgodnie z wykazem wyposażenia minimalnego mogą pozostawać niesprawne w danym locie, powinny zostać odpowiednio oznakowane oraz wpisane do dziennika technicznego statku powietrzego w celu poinformowania załogi lotniczej oraz personelu zajmującego się obsługą techniczną o niesprawności tych elementów.

9. W celu dopuszczenia niesprawności danego systemu lub elementu wyposażenia, konieczne być może ustanowienie procedury obsługi technicznej, która wykonywana byłaby przed lotem, i która miałaby na celu wyłączenie bądź wyizolowanie niesprawnego systemu lub urządzenia. Konieczne może być również wprowadzenie analogicznej stosownej procedury do stosowania przez załogę lotniczą.

10. Obowiązki pilota-dowódcy w odniesieniu do przyjęcia do użytkowania samolotu z niesprawnościami pozwalającymi, zgodnie z wykazem wyposażenia minimalnego, na dopuszczenie do lotu określone są w pkt 2.2.3.1.

DODATEK 3.C REJESTRATORY LOTU

Postanowienia zawarte w niniejszym dodatku stanowią uzupełnienie zapisów punktu 3.6.3.

Wprowadzenie

Materiał zawarty w niniejszym dodatku dotyczy rejestratorów pokładowych, które zainstalowane zostać mają na pokładach samolotów wykorzystywanych w ramach międzynarodowej żeglugi powietrznej. Rejestratory pokładowe obejmują dwa systemy — rejestrator parametrów lotu oraz rejestrator rozmów w kabinie pilotów. Rejestratory lotu sklasyfikowane są jako rejestratory typu I, typu II oraz typu IIA w zależności od liczby parametrów, które mają one za zadanie zarejestrować oraz wymaganego czasu przechowywania zapisanych informacji.

1. Rejestrator danych o locie (FDR)

1.1 Wymagania ogólne

1.1.1 Rejestrator FDR ma na celu prowadzenie ciągłego zapisu w czasie lotu.

1.1.2 Pojemnik rejestratora FDR musi:

- a) być pomalowany na wyróżniający pomarańczowy lub żółty kolor;
- b) posiadać materiał odblaskowy, ułatwiający jego lokalizację; oraz
- c) posiadać dobrze zamocowane urządzenie do lokalizacji podwodnej ulegające automatycznemu uruchomieniu.

1.1.3 Rejestrator FDR zainstalowany ma być w taki sposób, aby:

- a) zminimalizowane zostało prawdopodobieństwo uszkodzenia jego zapisów; w celu spełnienia tego wymagania rejestrator zainstalowany powinien być możliwie najdalej w tylnej części samolotu. W przypadku samolotów z kabiną hermetyzowaną umieszczony być powinien w pobliżu tylnej wręgi kabiny ciśnieniowej;
- b) pobierał zasilanie elektryczne z szyny zbiorczej, zapewniającej maksymalną niezawodność działania rejestratora bez narażania jego pracy na obciążenie zasadnicze i awaryjne; oraz
- c) istniały zarówno dźwiękowe, jak i wizualne metody sprawdzenia przed lotem czy rejestrator funkcjonuje właściwie.

1.2 Parametry podlegające zapisowi

1.2.1 *Rejestrator FDR typu I.* Rejestrator przystosowany będzie do zapisywania, stosownie do samolotu, co najmniej 32 parametrów zestawionych w Tabeli 3.C-1. Jednakże inne parametry mogą być uwzględnione zamiennie w zależności od typu samolotu i charakterystyki wyposażenia rejestrującego.

1.2.2 *Rejestrator FDR typu II oraz IIA.* Rejestratory przystosowane będą do zapisywania, stosownie do typu samolotu, co najmniej pierwszych 15 parametrów podanych w Tabeli 3.C-1. Jednakże inne parametry mogą być uwzględnione zamiennie w zależności od typu samolotu i charakterystyki wyposażenia rejestrującego.

1.3 Informacje dodatkowe

1.3.1 Rejestrator FDR typu IIA, obok 30-minutowego czasu prowadzenia zapisów, zachowywać ma dla celów kalibracji wystarczające informacje z poprzedniego startu.

1.3.2 Sprawdzenia zakresu pomiarowego, przedziału czasowego zapisywania i dokładności zapisu parametrów dokonuje się zwykle przy użyciu metod zatwierdzonych przez odpowiedni organ certyfikujący.

1.3.3 Producent zwykle dostarcza państwowemu organowi certyfikującemu następujące informacje w odniesieniu do rejestratora FDR:

- a) instrukcje operacyjne producenta, ograniczenia sprzętowe i procedury montażowe;
- b) parametr początkowy lub źródło, które wskazuje przeliczenia jednostek pomiaru; oraz
- c) sprawozdanie z prób przeprowadzonych u producenta.

1.3.4 Operator powinien zachować dokumentację dotyczącą przydziału parametrów, równań przekształcenia, okresowego skalowania oraz innych informacji związanych ze sprawnością sprzętu lub jego obsługą techniczną. Dokumentacja musi być wystarczająca do zapewnienia, aby władze badające wypadek lotniczy otrzymały niezbędne informacje, które będą mogły zostać odczytane w jednostkach technicznych (inżynierskich).

2. Rejestrator głosów w kabinie (CVR)

2.1 Wymagania ogólne

2.1.1 Rejestrator CVR zaprojektowany ma być w taki sposób, aby rejestrował co najmniej:

- a) prowadzoną przez radio korespondencję głosową, zarówno przekazy przychodzące, jak i wychodzące z samolotu;
- b) tło dźwiękowe w kabinie pilotów;
- c) łączność głosową członków załogi lotniczej w kabinie pilotów prowadzoną przez radiotelefon pokładowy;
- d) sygnały głosowe lub akustyczne, identyfikujące pomoce nawigacyjne lub na podejściu, wprowadzone do słuchawek lub do głośnika;
- e) łączność głosową członków załogi lotniczej poprzez system korespondencyjny z pasażerami (passenger address system), jeśli jest on zainstalowany na pokładzie samolotu; oraz
- f) połączenia w systemie cyfrowym ze służbami ruchu lotniczego (ATS), chyba że zapisywane są one przez rejestrator FDR.

2.1.2 Pojemnik rejestratora musi:

- a) być pomalowany na wyróżniający pomarańczowy lub żółty kolor;
- b) posiadać materiał odblaskowy, ułatwiający jego lokalizację; oraz
- c) posiadać dobrze zamocowane urządzenie do lokalizacji podwodnej ulegające automatycznemu uruchomieniu.

2.1.3 W celu ułatwienia odróżnienia odgłosów rozmów od tła dźwiękowego, mikrofony w kabinie pilotów umieszczać należy w możliwie najlepszym położeniu umożliwiającym rejestrowanie łączności głosowej wychodzącej ze stanowisk pilota lub drugiego pilota oraz przekazów głosowych innych członków załogi, kierowanych do tych stanowisk. Najlepszym sposobem osiągnięcia tego celu jest podłączenie odpowiednich mikrofonów pałkowych przystosowanych do prowadzenia ciągłego zapisu dźwięku na oddzielnych kanałach.

Dodatek 3.C

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

2.1.4 Rejestrator zainstalowany ma być w taki sposób, aby:

- a) zminimalizowane zostało prawdopodobieństwo uszkodzenia jego zapisów; w celu spełnienia tego wymagania rejestrator zainstalowany powinien być możliwie najdalej w tylnej części samolotu. W przypadku samolotów z kabiną hermetyzowaną umieszczony być powinien w pobliżu tylnej wręgi kabiny ciśnieniowej;
- b) pobierał zasilanie elektryczne z szyny zbiorczej, zapewniającej maksymalną niezawodność działania rejestratora bez narażania jego pracy na obciążenie zasadnicze i awaryjne; oraz
- c) istniały zarówno dźwiękowe, jak i wizualne metody sprawdzenia przed lotem czy rejestrator funkcjonuje właściwie.
- d) jeżeli rejestrator jest wyposażony w urządzenie kasujące nadmiar informacji, powinna być opracowana instalacja zapobiegająca pracy tego urządzenia w czasie lotu oraz w momencie zderzenia/ impulsu niszczącego. (Crash impact)

2.2 Wymagania osiągowie

2.2.1 Rejestrator, z wyjątkiem rejestratora CVR w przypadku sytuacji opisanej w pkt 3.6.3.5.2, zdolny będzie dokonywać zapisu na co najmniej czterech ścieżkach jednocześnie. W celu zapewnienia dokładnej korelacji czasowej pomiędzy poszczególnymi ścieżkami, rejestrator powinien zapisywać w formacie swobodnym (in-line). Jeżeli użyto konfiguracji dwukierunkowej, format ten i połączenie ścieżek powinny być zachowane w obu kierunkach.

2.2.2 Poniżej określono preferowane położenie ścieżek:

Ścieżka 1 -- słuchawki i mikrofon pałkowy drugiego pilota

Ścieżka 2 -- słuchawki i przenośny mikrofon pilota

Ścieżka 3 -- mikrofon ogólny, lokalny

Ścieżka 4 -- czas oraz słuchawki i mikrofony trzeciego i czwartego członka załogi (w stosownych przypadkach).

Uwaga 1. -- Ścieżka 1 jest umieszczona najbliżej podstawy głowicy rejestrującej.

Uwaga 2. -- Preferowane położenie ścieżek zakłada użycie typowych mechanizmów ciągłego przesuwu taśmy magnetycznej i jest wyszczególnione ze względu na większe ryzyko zniszczenia krawędzi zewnętrznych niż środkowej części taśmy. Nie wyklucza się użycia innych środków rejestrujących, w których mogą nie mieć zastosowania wspomniane wyżej ograniczenia.

2.2.3 Podczas testowania rejestratorów przy wykorzystaniu metod zatwierdzonych przez odpowiedni organ certyfikujący, należy wykazać, że rejestrator CVR jest przydatny w ekstremalnych warunkach otoczenia, do pracy w których został zaprojektowany.

2.2.4 Należy podjąć środki zapewniające dokładną korelację czasową pomiędzy rejestratorami FDR i CVR.

Uwaga. -- Jedną z metod osiągnięcia takiej korelacji jest nakładanie sygnału czasu z rejestratora FDR na CVR.

2.3 Informacje dodatkowe

Producent zwykle dostarcza państwowemu organowi certyfikującemu następujące informacje dotyczące rejestratora rozmów w kabinie (CVR):

- a) instrukcje operacyjne producenta, ograniczenia sprzętowe i procedury montażowe; oraz

- b) sprawozdania z testów przeprowadzonych u producenta.

3. Przeglądy systemów rejestratorów danych o locie oraz głosów w kabinie (FDR i CVR)

3.1 Przed przystąpieniem do pierwszego lotu w danym dniu sprawdzone zostać powinny wskazania urządzeń kontrolnych CVR, FDR i, jeżeli jest ono zainstalowane na pokładzie samolotu, FDAU (urządzenie zbierające dane o parametrach lotu), zabudowane.

3.2 Coroczną kontrolę rejestratorów należy przeprowadzić w następujący sposób:

- a) odczyt zapisanych przez rejestratory FDR i CVR danych powinien dawać pewność, że rejestrator pracuje prawidłowo w nominalnym czasie zapisu;
- b) analiza rejestratora FDR powinna oceniać jakość zapisanych danych w celu określenia, czy stosunek bitów błędnych do całkowitej liczby bitów przenoszonych mieści się w dopuszczalnym zakresie oraz określać źródła i rozkład błędów;
- c) zapis zakończony lotu otrzymany z rejestratora FDR powinien zostać sprawdzony w jednostkach technicznych/ inżynierskich w celu określenia wiarygodności zapisanych parametrów; szczególną uwagę należy zwrócić na parametry pochodzące z czujników współpracujących z rejestratorem FDR; parametry z elektrycznego systemu szyn zbiorczych statku powietrznego nie muszą być sprawdzane; jeżeli ich zdolność do pracy może być określona przy pomocy innych systemów statku powietrznego;
- d) urządzenie odczytujące powinno posiadać konieczne oprogramowanie w celu dokładnego przetworzenia zapisanych wartości na jednostki techniczne (inżynierskie) i w celu określenia stanu sygnałów dyskretnych;
- e) coroczne sprawdzenie sygnałów zapisanych przez rejestrator CVR powinno zostać wykonane przez odtworzenie zapisów tego rejestratora. Wówczas, gdy rejestrator CVR zainstalowany jest na pokładzie statku powietrznego, powinien on zapisywać sygnały próbne pochodzące z każdego źródła na statku powietrznym oraz ze stosownych źródeł zewnętrznych w celu uzyskania pewności, że wszystkie wymagane sygnały spełniają wymagania norm zrozumiałości; oraz
- f) wówczas, gdy jest to wykonalne, podczas corocznej kontroli sprawdzona powinna zostać próbka zapisów rejestratora CVR dokonanych w czasie lotu w celu wykazania, że zrozumiałość sygnału jest akceptowalna.

3.3 Systemy rejestratorów lotu powinny zostać uznane za niezdatne do pracy, jeżeli stwierdzone zostanie występowanie znacznych okresów rejestrowania danych niskiej jakości, niezrozumiałych sygnałów lub gdy jeden lub więcej parametrów, podlegających obowiązkowemu zapisowi, nie jest rejestrowany w sposób prawidłowy.

3.4 Sprawozdanie z corocznego przeglądu systemów rejestratorów FDR i CVR powinno być udostępnione na życzenie państwowemu urzędowi nadzorującemu, w celu umożliwienia mu sprawowania funkcji monitorowania.

3.5 Skalowanie systemu FDR:

- a) system rejestratora FDR powinien być skalowany nie rzadziej niż co pięć lat, w celu wykrycia ewentualnych niezgodności procedur przekształcania technicznego/ inżynierskiego (engineering conversion) parametrów podlegających obowiązkowemu zapisowi oraz w celu upewnienia się, że parametry są zapisywane w zakresie tolerancji skalowania; oraz
- b) jeżeli parametry wysokości i prędkości lotu są dostarczane przez czujniki, które kierują sygnały do systemu rejestratora FDR, czujniki te powinny być ponownie skalowane zgodnie z zaleceniami ich producenta lub nie rzadziej niż raz na dwa lata.

Dodatek 3.C

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych

Tabela 3.C-1
Parametry zapisywane przez rejestratory danych o locie

Numer kolejny	Parametr	Zakres pomiarowy	Częstość zapisu (sek.)	Wymagana dokładność (wejście z czujnika porównane z odczytem FDR)
1	Czas (UTC jeśli dostępny, albo czas bieżący)	24 godziny	4	±0,125% na godzinę
2	Wysokość ciśnieniowa	-300 m (-1000 stóp) do największej certyfikowanej wysokości lotu samolotu +1500 m (+5000 stóp)	1	±30 m do ±200 m (±100 stóp do ±700 stóp)
3	Wskazywana prędkość lotu	95 km/godz. (50 węzłów) do największej V_{s0} (Uwaga 1) V_{s0} do 1.2 V_D (Uwaga 2)	1	±5% ±3%
4	Kurs	360°	1	±2°
5	Przyspieszenia wzdłuż osi pionowej	-3 g do 6 g	0.125	±1% największego zakresu z wyjątkiem błędu odniesienia: ±5%
6	Pochylenie	±75°	1	±2°
7	Przechylenie	±180°	1	±2°
8	Włączanie nadawania radiowego	Włączone-Wyłączone (położenie)	1	
9	Moc każdego silnika (Uwaga 3)	Pełny zakres	1/na silnik	±2%
10	Kłapy na krawędzi spływu lub sterownica w kabinie pilota	Pełny zakres lub poszczególne położenia	2	±5% lub wg wskaźnika pilota
11	Kłapy na krawędzi natarcia lub sterownica w kabinie pilota	Pełny zakres lub poszczególne położenia	2	±5% lub wg wskaźnika pilota
12	Położenie odwracacza ciągu	Złożony, przejściowy, odwrócony	1/na silnik	
13	Przerywacz naziemny/hamulec aerodynamiczny	Pełny zakres lub poszczególne położenia	1	±2% jeśli większa dokładność nie jest szczególnie wymagana
14	Temperatura powietrza zewnętrznego	Zakres czujnika	2	±2°C
15	Pilot automatyczny, automat ciągu/AFCS rodzaj i stan użycia	Odpowiednia konfiguracja położeń	1	
<i>Uwaga: Wyżej wymienione 15 parametrów spełnia wymagania dla rejestratora FDR typu II.</i>				
16	Przyspieszenie wzdłuż osi podłużnej	±1 g	0,25	±1,5% największego zakresu z wyjątkiem błędu odniesienia ±5%
17	Przyspieszenie wzdłuż osi poprzecznej	±1 g	0,25	±1,5% największego zakresu z wyjątkiem błędu odniesienia ±5%
18	Sterowanie przez pilota i/lub położenie powierzchni sterujących — sterowanie główne (pochylenie, przechylenie, odchylenie) (Uwaga 4)	Pełny zakres	1	±2% jeśli większa dokładność nie jest szczególnie wymagana

Załącznik 6 – Eksploatacja Statków Powietrznych**Część II**

Numer kolejny	Parametr	Zakres pomiarowy	Częstość zapisu (sek.)	Wymagana dokładność (wejście z czujnika porównane z odczytem FDR)
19	Położenie wyrównoważenia podłużnego	Pełny zakres	1	±3% jeśli większa dokładność nie jest szczególnie wymagana
20	Wysokość wg radiowysokościomierza	-6 m do 750 m (-20 stóp do 2.500 stóp)	1	±0,6 m (±2 stopy) albo ±3% co jest większe poniżej 150 m (500 stóp) i ±5% powyżej 150 m (500 stóp)
21	Odchylenie od ścieżki schodzenia	Zakres sygnału	1	±3%
22	Odchylenie lokalizatora	Zakres sygnału	1	±3%
23	Przejsie radiolatarni znacznika	Stan	1	
24	Główny system ostrzegawczy	Stan	1	
25	Wybór częstotliwości NAV 1 i 2 (Uwaga 5)	Pełny zakres	4	Jak ustawiono
26	Wybór wskazań odległości DME 1 i 2 (Uwaga 5 i 6)	0=370 km	4	Jak ustawiono
27	Włącznik ugięcia podwozia	Położenie	1	
28	System ostrzegania o bliskości ziemi (GPWS)	Stan	1	
29	Kąt natarcia	Pełny zakres	0,5	Jak ustawiono
30	Każdy system hydrauliczny (niskie ciśnienie)	Wartość	2	
31	Dane nawigacyjne (długość i szerokość geograficzna, prędkość względem ziemi, kąt znoszenia) (Uwaga 7)	Jak ustawiono	1	Jak ustawiono
32	Podwozia lub sterowanie położeniem	Położenie	4	Jak ustawiono

Uwaga: Wyżej wymienione 32 parametry spełniają wymagania dla rejestratora FDR typu I.

Uwagi. —

- 1) V_{S0} -- prędkość przeciągnięcia lub najmniejsza prędkość lotu ustalonego w konfiguracji do lądowania.
- 2) V_D -- projektowa prędkość nurkowania.
- 3) Zapis danych wejściowych wystarczających do określenia mocy.
- 4) Stosuje się „lub” dla samolotów z konwencjonalnym systemem sterowania. Stosuje się „i” dla samolotów o niemechanicznych systemach sterowania. W samolotach o usterzeniu motylkowym jest akceptowany system kombinacji sygnałów wejściowych zamiast zapisu sygnału oddzielnie.
- 5) Jeżeli dostępny jest sygnał cyfrowy.
- 6) Preferuje się alternatywnie zapis długości i szerokości bezpośrednio z systemu nawigacji bezwładnościowej (INS) lub z innego systemu nawigacyjnego.
- 7) Jeżeli sygnały są łatwo dostępne.

Jeżeli możliwa jest dalsza rejestracja, rozważyć należy zapisanie następujących dodatkowych informacji:

- a) informacje operacyjne z systemów wyświetlaczy elektronicznych, takich jak system elektronicznych przyrządów pokładowych (EFIS), elektroniczny scentralizowany monitor statku powietrznego (ECAM), system kontroli silnika i alarmowania załogi (EICAS). Posłużyć się należy następującą kolejnością priorytetów;
 - 1) parametry wybrane przez załogę w odniesieniu do pożądanego toru lotu, tzn. ustawienie ciśnienia ciśnieniowego, wybrana wysokość, wybrana prędkość lotu, wysokość decyzyjna, pracujący system lotu automatycznego oraz system wskazań, jeśli nie jest zapisany na podstawie innych źródeł;
 - 2) wybór stanu/systemu wyświetlania tzn. SECTOR, PLAN, ROSE, NAV, WXR, COMPOSITE, COPY, ETC,
 - 3) ostrzeżenia i alarmy,
 - 4) identyfikacja wyświetlonych stron dotyczących procedur awaryjnych oraz list kontrolnych,
- b) zatrzymanie informacji z uwzględnieniem korzystania z hamulców w badaniach przejścia na drugi krąg i przerwanych startów; oraz
- c) dodatkowe parametry dotyczące pracy silnika (stopień sprężania EPR, prędkość obrotowa turbiny wysokiego ciśnienia N_1 , temperatura gazów wylotowych EGT, przepływ paliwa itp.).

-----KONIEC-----

PUBLIKACJE TECHNICZNE ICAO

Poniższe streszczenie określa status oraz opisuje, w sposób ogólny, zawartość różnych serii publikacji technicznych wydawanych przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego. Nie obejmuje ono publikacji specjalistycznych, które nie mieszczą się dokładnie w jednej z serii, tak jak np. katalog map lotniczych czy tablice meteorologiczne dla międzynarodowej żeglugi powietrznej.

Międzynarodowe normy i zalecane metody postępowania przyjmowane są przez Radę zgodnie z postanowieniami artykułów 54, 37 i 90 Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym i są przedstawione, dla wygody, w formie załączników do niej. Zgodne stosowanie przez Umawiające się Państwa specyfikacji zawartych w międzynarodowych normach uważa się za konieczne w celu zapewnienia bezpieczeństwa i regularności międzynarodowej żeglugi powietrznej; natomiast zgodne stosowanie specyfikacji zawartych w zalecanych metodach postępowania postrzegane jest jako pożądane w interesie bezpieczeństwa, regularności i skuteczności międzynarodowej żeglugi powietrznej. Świadomość wszelkich różnic pomiędzy przepisami państwowymi i zakresem ich stosowania, a postanowieniami wprowadzonymi przez normy międzynarodowe ma znaczenie zasadnicze dla bezpieczeństwa oraz regularności międzynarodowej żeglugi powietrznej. Na każdym państwie spoczywa, w świetle artykułu 38 Konwencji, obowiązek powiadomienia Rady o każdym przypadku braku zgodności przepisów państwowych z normami międzynarodowymi. Znajomość różnic pomiędzy przepisami wewnętrznymi, a zalecanymi metodami postępowania również może mieć istotne znaczenie dla bezpieczeństwa żeglugi powietrznej i, mimo iż Konwencja nie nakłada żadnych obowiązków w odniesieniu do zalecanych metod postępowania, Rada zachęca Umawiające się Państwa, aby, obok składania powiadomień dotyczących braku zgodności przepisów wewnętrznych z normami, informowały one również o wszelkich ewentualnych różnicach dotyczących zaleceń.

Procedury dla Służb Międzynarodowej Żeglugi Powietrznej (PANS) są zatwierdzane przez Radę do stosowania w całym świecie. Zawierają one głównie procedury operacyjne, które postrzegane są jeszcze jako niewystarczająco rozbudowane, aby mogły zostać przyjęte jako międzynarodowe normy i zalecane metody

postępowania, jak również jako stanowiące materiał o charakterze bardziej trwałym, który uznany jest za zbyt szczegółowy, aby mógł zostać włączony do załącznika lub ulegający zbyt częstym zmianom, poprzez wprowadzanie doń poprawek, w związku z czym stosowanie wobec niego procesów przewidzianych w Konwencji byłoby zbyt kłopotliwe.

Uzupełniające Procedury Regionalne (SUPPS) posiadają status podobny do procedur zawartych w PANS w związku z faktem, iż są one również zatwierdzane przez Radę, z tą jednak różnicą, że ich zakres stosowania ograniczony jest do określonych regionów. Są one przygotowane w formie skonsolidowanej, ponieważ niektóre mają zastosowanie w regionach, których granice zachodzą na siebie, albo istnieją jako procedury wspólne dla dwóch lub większej liczby regionów.

Następujące publikacje są przygotowywane przez urząd Sekretarza Generalnego zgodnie z zasadami i polityką zatwierdzonymi przez Radę.

Instrukcje Techniczne zawierają wskazówki oraz rozwinięcie informacji o międzynarodowych normach i zalecanych metodach postępowania oraz PANS, których wprowadzanie w życie mają za zadanie ułatwiać.

Plany Żeglugi Powietrznej określają wymagania dotyczące urządzeń oraz usług dla międzynarodowej żeglugi powietrznej w odniesieniu do Regionów Żeglugi Powietrznej ICAO. Są one przygotowane przez urząd Sekretarza Generalnego na podstawie zaleceń z posiedzeń dotyczących regionalnej żeglugi powietrznej i związanych z nimi działań Rady. Do planów okresowo wprowadzane są poprawki w celu odzwierciedlenia zmian w wymaganiach oraz etapu wdrażania zaleceń dotyczących urządzeń oraz usług.

Okólniki ICAO udostępniają informacje specjalistyczne będące przedmiotem zainteresowania Umawiających się Państw i obejmują one prace studyjne w sprawach technicznych.

Rozpowszechnianie: Ośrodek Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej Urzędu Lotnictwa Cywilnego
ul. Marcina Flisa 2, 02-247 Warszawa, tel. (022) 520-73-14, (022) 520-73-15

Wydawca: Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego

Redakcja: Departament Prawno-Legislacyjny – Wydział Dziennika Urzędowego ULC
ul. Marcina Flisa 2, 02-247 Warszawa, tel. (022) 520-72-22, (022) 520-72-17
e-mail: dzu@ulc.gov.pl

Skład, druk: Polskie Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne S.A. Drukarnia „KART”
01-252 Warszawa, ul. Przyce 20, tel. (022) 532-80-09
e-mail: z8@ppgk.com.pl

Tłoczono z polecenia Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego w PPGK S.A. Drukarnia „KART”, ul. Przyce 20, 01-252 Warszawa
