

SYSTEM KONTROLI URZĄDZEŃ RADIONAWIGACYJNYCH Z POWIETRZA



ANALIZA DOKUMENTU FAA 8240.36F

Copyright CAS[©] 2002.

Utwór w całości ani we fragmentach nie może być powielany ani rozpowszechniany za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich.

Edycja	11
Dokument	P-00010602-ANALIZA FAA8240.36F
Data	04-02-02
Autorzy	Mgr inż. Mariusz Postół (kierownik projektu)
Projekt	P-00010602
Wersja	OSTATECZNA
Faza	Dokumentacja powykonawcza
Inwestor	PP Porty Lotnicze
Dokumenty związane	
1	Instruction for Flight Inspection Reporting, Department of Transportation FAA, September 3, 1997, Order: 8240.36F

CAS
94-104 Łódź ul. Obywatelska 137
tel/fax: (42) 686 25 47; (42) 686 50 28
www.cas.com.pl
<mailto:techsupp@cas.com.pl>

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	1
2. WYMAGANIA OGÓLNE	1
3. FORMY PROTOKOŁÓW	2
4. DODATEK: LISTA ZALECANYCH ZMIAN.....	3

1. WSTĘP

Dokumentacja została opracowana na podstawie Porozumienia z dnia 11.09.2001 r., do Umowy nr PPL/AO/004/00 z dnia 15.03.2000 r., dotyczącej modernizacji systemu kontroli urządzeń nawigacyjnych z powietrza typu CFIS.

Celem dokumentacji jest analiza dokumentu pt.: Instruction for Flight Inspection Reporting, Department of Transportation FAA, September 3, 1997, Order: 8240.36F zwanego dalej Podręcznikiem. Podręcznik ten nie był brany pod uwagę przy ustalaniu zakresu prac objętych modernizacją zgodnie z wymienioną wyżej Umową.

Wymieniony powyżej system CFIS został zaprojektowany, wyprodukowany i wdrożony do eksploatacji z wykorzystaniem wytycznych dotyczących procedur pomiarowych wybranych urządzeń nawigacyjnych z powietrza zawartych w wydaniu 3 **Manual of testing of radio navigation aids Doc.8071** wydanego w roku 1972.

Zgodnie z treścią Porozumienia zakres prac objętych Umową został rozszerzony o analizę wspomnianego wyżej Podręcznika. Celem analizy jest stwierdzenie i dyskusja ewentualnych niezgodności pomiędzy przyjętymi rozwiązaniami w systemie CFIS i wymaganiami stawianymi w Podręczniku. W kolejnych rozdziałach tego dokumentu zamieszczono omówienie tych zagadnień dla wybranych urządzeń nawigacyjnych, tj.: VOR, ILS, DME, NDB.

Analiza zamieszczona w niniejszym opracowaniu zasadniczo dotyczy procedur i zagadnień związanych z procedurami pomiarowymi realizowanymi z powietrza. W szczególności pominięto analizę dotyczącą pomiarów naziemnych oraz procedur dotyczących organizacji procesu pomiarowego, o ile procedury te nie muszą mieć do ich realizacji zapewnionej odpowiedniej funkcjonalności w systemie.

W Podręczniku opisano sposób korzystania z systemu do generowania raportów z inspekcji pomiarowych urządzeń nawigacyjnych. W odróżnieniu od systemu CFIS dane do raportów wprowadzane są ręcznie. Możliwe jest również ręczne wypełnianie formularzy raportów. Podręcznik podaje szczegóły związane z wprowadzaniem danych oraz zagadnienia związane z procedurami archiwizacji raportów.

2. WYMAGANIA OGÓLNE

W rozdziale 2 zamieszczono wymagania ogólne oraz definicje podstawowych pojęć.

Komentarza wymagają zapisy zawarte w p. 11.b, gdzie oprócz innych opisano sposób zaokrąglania. System CFIS spełnia przedstawione tu wymogi, z wyjątkiem zaokrąglania wielkości poza tolerancją. Zgodnie z wymaganiami jeśli obliczona wielkość jest poza tolerancją, to nie należy jej zaokrąglać. System CFFIS zaokrągla wszystkie wielkości bez porównywania ich z granicznymi. Wprowadzenie tej zmiany wymaga uwzględnienia w obliczeniach wartości granicznych. Aktualnie system wielkości graniczne tylko drukuje dla ułatwienia porównania ich z wynikami pomiaru. Wymaga to zmiany algorytmu drukowania raport końcowego i zmiany sposobu reprezentacji wyników analizy. Możliwa jest również konieczność modyfikacji bazy danych.

W p. 11.e wymagane jest sygnowanie każdej strony numerem kolejnym i liczbą stron w raporcie. Aktualnie system CFIS drukuje tylko numer strony. Drukowanie liczby stron jest możliwe po istotnej zmianie algorytmu realizacji raportów. Zmiana ta wymaga drukowania w dwóch przebiegach

W p.12.d wprowadza się wymaganie, aby na raportach widniały daty wszystkich pomiarów częściowych. W systemie daty te są przechowywane i drukowane na raporcie końcowy.

Punkt 12.e wprowadza zapis o konieczności zaznaczania raportów częściowych i specjalnych, np. powypadkowych. Aktualnie system CFIS nie pozwala na wprowadzenie takich zapisów. Jeśli taka potrzeba istnieje na raportach wydzielono pole Uwagi, gdzie tego rodzaju zapisy można wprowadzić.

3. FORMY PROTOKOŁÓW

W dodatku 1 i dalszych do Podręcznika zamieszczono blankiety raportów z inspekcji dla poszczególnych urządzeń. Po ich szczegółowej analizie można stwierdzić, że wszystkie zawarte na nich informacje są również drukowane przez system CFIS. Zasadnicza różnica polega na innej postaci graficznej raportów. Wprowadzenie zaproponowanego tu układu graficznego wymaga bardzo istotnych zmian w algorytmach procedur generowania raportów i nie wydaje się uzasadnione.

4. DODATEK: LISTA ZALECANYCH ZMIAN

<i>Lp.</i>	<i>Modyfikacja</i>	<i>Opis</i>	<i>Status</i>
1.	Metoda zaokrąglania wielkości poza tolerancją	2	Zalecenie
2.	Zmiana sposobu numeracji stron	2	Zalecenie
3.	Zaimplementowanie algorytmu zaznaczani raportów specjalnych	2	Zalecenie
4.	Zmiana formatu raportów na zgodny z Podręcznikiem	3	Nie zalecany