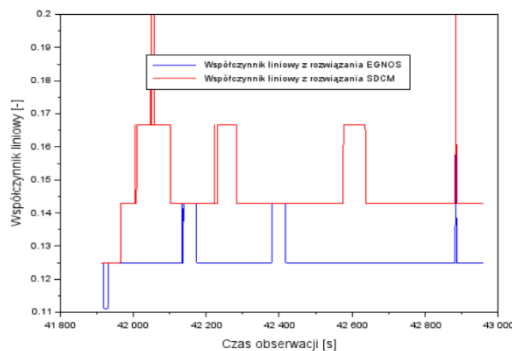


## Errata do rozprawy doktorskiej

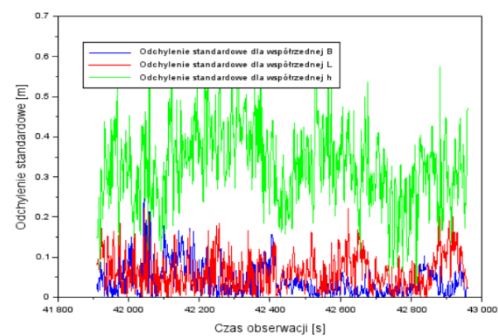
Mgr inż. Magda Mrozik, tytuł rozprawy doktorskiej: Wykorzystanie metody pozycjonowania SBAS w procedurze podejścia do lądowania statku powietrznego, Katowice, 2022

Strona	Jest	Powinno być
11	RTCA (ang. Radio Technical Commission for Aeronautics) – Komisja Lotnictwa Radiotechnicznego	RTCA (ang. Radio Technical Commission for Aeronautics) – Komitet Radiotechniczny dla Lotnictwa.
58	$l = d_{GPS/SBAS} + c \cdot (dtr - dts_{GPS/SBAS}) + Ion_{SBAS} + Trop_{SBAS} + Rel + TGD + Mp + FC$ (6.1) gdzie: l – pseudoodległość (pomiar kodowy) na częstotliwości L1 w systemie GPS, $d_{GPS/EGNOS}$ – odległość geometryczną pomiędzy satelitą a odbiornikiem, uwzględnia długoterminowe poprawki SBAS do wyznaczenia odległości geometrycznej odbiornika satelitarnego [...]	$l = d_{GPS/SBAS} + c \cdot (dtr - dts_{GPS/SBAS}) + Ion_{SBAS} + Trop_{SBAS} + Rel + TGD + Mp + FC$ (6.1) gdzie: l – pseudoodległość (pomiar kodowy) na częstotliwości L1 w systemie GPS, $d_{GPS/SBAS}$ – odległość geometryczna pomiędzy satelitą a odbiornikiem, uwzględnia długoterminowe poprawki SBAS [...]
61	$R = \frac{1}{\sqrt{1 - e^2 \cdot \sin^2 B}}$	$R = \frac{a}{\sqrt{1 - e^2 \cdot \sin^2 B}}$
61	$\begin{cases} B_m = \frac{\sum P_j \cdot B_j}{\sum P_j} \\ L_m = \frac{\sum P_j \cdot L_j}{\sum P_j} \\ h_m = \frac{\sum P_j \cdot h_j}{\sum P_j} \end{cases}, \quad (6.4)$	$\begin{cases} B_m = \frac{\sum \alpha_j \cdot B_j}{\sum \alpha_j} \\ L_m = \frac{\sum \alpha_j \cdot L_j}{\sum \alpha_j} \\ h_m = \frac{\sum \alpha_j \cdot h_j}{\sum \alpha_j} \end{cases}, \quad (6.4)$
93	Dla współrzędnej wysokości elipsoidalnej h wartość błędu średniego wyniosła od 0,009 m.	Dla współrzędnej wysokości elipsoidalnej h wartość błędu średniego wyniosła od 0,012 m.
93	Należy podkreślić, że średnie wartości błędów średnich dla współrzędnych B i h nie przekraczają wartości 0,01 m.	Należy podkreślić, że średnie wartości błędów średnich dla współrzędnej B i L nie przekraczają wartości 0,01 m.
98	W tabeli 8.2 pokazano otrzymane wyniki ciągłości sygnału z rozwiązania EGNOS+SDCM oraz z pojedynczych rozwiązań EGNOS i SDCM w procedurze podejścia do lądowania.	W tabeli 8.2 pokazano otrzymane wyniki liczby przerw utraty ciągłości z rozwiązania EGNOS+SDCM oraz z pojedynczych rozwiązań EGNOS i SDCM w procedurze podejścia do lądowania.
98	Tabela 8.2. Dostępność i ciągłość pozycjonowania SBAS [opr. wł.]	Tabela 8.2. Liczba przerw utraty ciągłości z rozwiązania SBAS [opr. wł.]
99	Rys. 8.7. Wiarygodność pozycjonowania HPL rozwiązania EGNOS+SDCM [opr. wł.]	Rys. 8.7. Wartości poziomów ochrony HPL z rozwiązania EGNOS+SDCM [opr. wł.]
99	Rys. 8.8. Wiarygodność pozycjonowania VPL rozwiązania EGNOS+SDCM [opr. wł.]	Rys. 8.8. Wartości poziomów ochrony VPL z rozwiązania EGNOS+SDCM [opr. wł.]
105	W modelu średniej ważonej zastosowano równanie (6.10).	W modelu średniej ważonej zastosowano równanie (6.5).
105	W przypadku modelu średniej arytmetycznej wartości współczynników liniowych wynoszą: $\alpha_E = \alpha_S = 0,5$ .	W przypadku modelu średniej arytmetycznej wartości współczynników liniowych wynoszą: $\alpha_E = \alpha_S = 1$ .
110	Tabela 9.1. Porównanie wyników wiarygodności pozycjonowania HPL/VPL [opr. wł.]	Tabela 9.1. Porównanie wyników poziomów ochrony HPL/VPL [opr. wł.]
115	Natomiast w tabeli 9.6 przedstawiono zestawienie parametrów bezpieczeństwa wiarygodności pozycjonowania z rozwiązania EGNOS+SDCM z pracami badawczymi [43, 73, 81, 83].	Natomiast w tabeli 9.6 przedstawiono porównanie parametrów ochrony HPL/VPL z rozwiązania EGNOS+SDCM z wynikami opublikowanymi w pracach badawczych [43, 73, 81, 83].
124	Należy podkreślić, iż wszystkie otrzymane wyniki ciągłości spełniają rekomendacje techniczne ICAO.	Na podstawie rekomendacji ICAO dotyczącej określenia prawdopodobieństwa utraty ciągłości możliwe było wyznaczenie liczby przerw z

		rozwiązania EGNOS+SDCM. Liczba przerw jest mniejsza niż 0,0011557.
129	6. Zastosowanie modelu średniej ważonej w rozwiązaniu EGNOS+SDCM umożliwiło wzrost o 50% wartości nominalnych wyników dostępności i ciągłości w porównaniu do modelu średniej arytmetycznej.	6. Zastosowanie modelu średniej ważonej w rozwiązaniu EGNOS+SDCM umożliwiło wzrost o 50% wartości nominalnych wyników dostępności i ograniczenie o 50% liczby występowania przerw ciągłości pozycjonowania SBAS w porównaniu do uzyskanych wyników dla modelu średniej arytmetycznej.
129	8. Otrzymane wyniki parametrów dokładności, dostępności, ciągłości i wiarygodności z rozwiązania EGNOS+SDCM <b>spełniają standardy techniczne ICAO</b> dla procedury podejścia SBAS APV-I.	8. Otrzymane wyniki parametrów dokładności, dostępności, poziomów ochrony HPL/VPL i liczby występowania przerw w ciągłości pozycjonowania z rozwiązania EGNOS+SDCM zostały określone zgodnie z rekomendacją ICAO dla procedury podejścia SBAS APV-I.



**Rys.8.2.** Wartości współczynników liniowych z rozwiązania EGNOS i SDCM podczas podejścia do lądowania [opr. wł.]  
Uwaga: Rysunek 8.2 na stronie numer 93, powinien zostać zastąpiony powyższym rysunkiem



**Rys. 8.3.** Wartości odchylenia standardowego dla współrzędnej (B, L, h) podczas podejścia do lądowania [opr. wł.]  
Uwaga: Rysunek 8.3 na stronie numer 94, powinien zostać zastąpiony powyższym rysunkiem

Dane w tabeli 9.4 na stronie numer 114, powinny zostać zastąpione danymi wg tabeli poniżej:

Tabela 9.4. Porównanie wyników dostępności pozycjonowania SBAS (EGNOS+SDCM) w kontekście wybranych przykładów literatury naukowej [opr. wł.]

Lp.	Test badawczy	Wyniki dostępność z rozwiązania EGNOS+SDCM	Wyniki dostępności z analizy literatury	Wniosek
1	Dęblin Praca naukowa [73]	A=100%	A=100%	Wartości dostępności są takie same jak w pracy [73].
2	Chełm Praca naukowa [73]	A=100%	A=100%	Wartości dostępności są takie same jak w pracy [73].
3	Amsterdam Praca naukowa [83]	A=100%	A=100%	Wartości dostępności są takie same jak w pracy [83].
4	Dęblin Praca naukowa [13]	A=100%	A= 99,9697%	Wartość dostępności jest wyższa niż w pracy [13].
5	Olsztyn Praca naukowa [43]	A=100%	A=100%	Wartości dostępności są takie same jak w pracy [43].
6	Olsztyn Praca naukowa [81]	A=100%	A= 96,282%	Wartość dostępności jest wyższa niż w pracy [81].
7	Finlandia Praca naukowa [80]	A=100%	A= 86,09 %	Wartość dostępności jest wyższa niż w pracy [80].