



POLSKIE LINIE LOTNICZE



A STAR ALLIANCE MEMBER

Współpraca podmiotów lotniczych (operatorzy/lotniska/PAZP/ULC) w ramach ciągłej poprawy SMS

maj 2017

PRZYKŁAD DZIAŁAŃ PROAKTYWNYCH W RAMACH SMS

INFORMACJE WSTĘPNE

- LOTNISKO EPWA
- RWY 29 [epwA 29.pdf](#)
- ŚCIEŻKA PODEJŚCIA NIEPRECYZYJNEGO VOR RWY 29 3,5°
- Ścieżka podejścia RNAV 29 3,5°
- Ścieżka PAPI 3,0°
- Brak zaznaczonych stref przyziemienia

EPWA/WAW
Apt Elev 361'
NSI 09.9 8020 58.0

JEPPesen

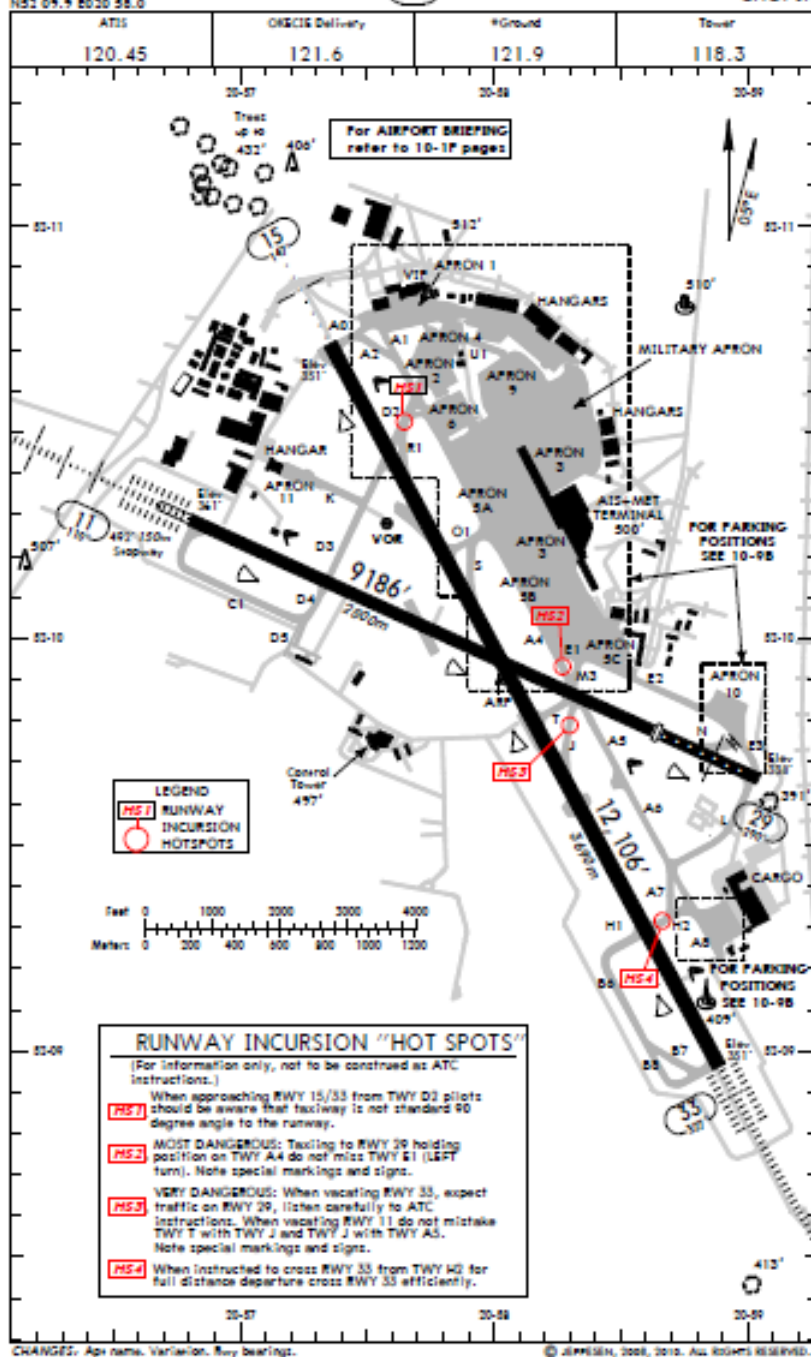
WARSAW, POLAND

28 MAY 10

10-9

EFF 9 Jun

CHOPIN

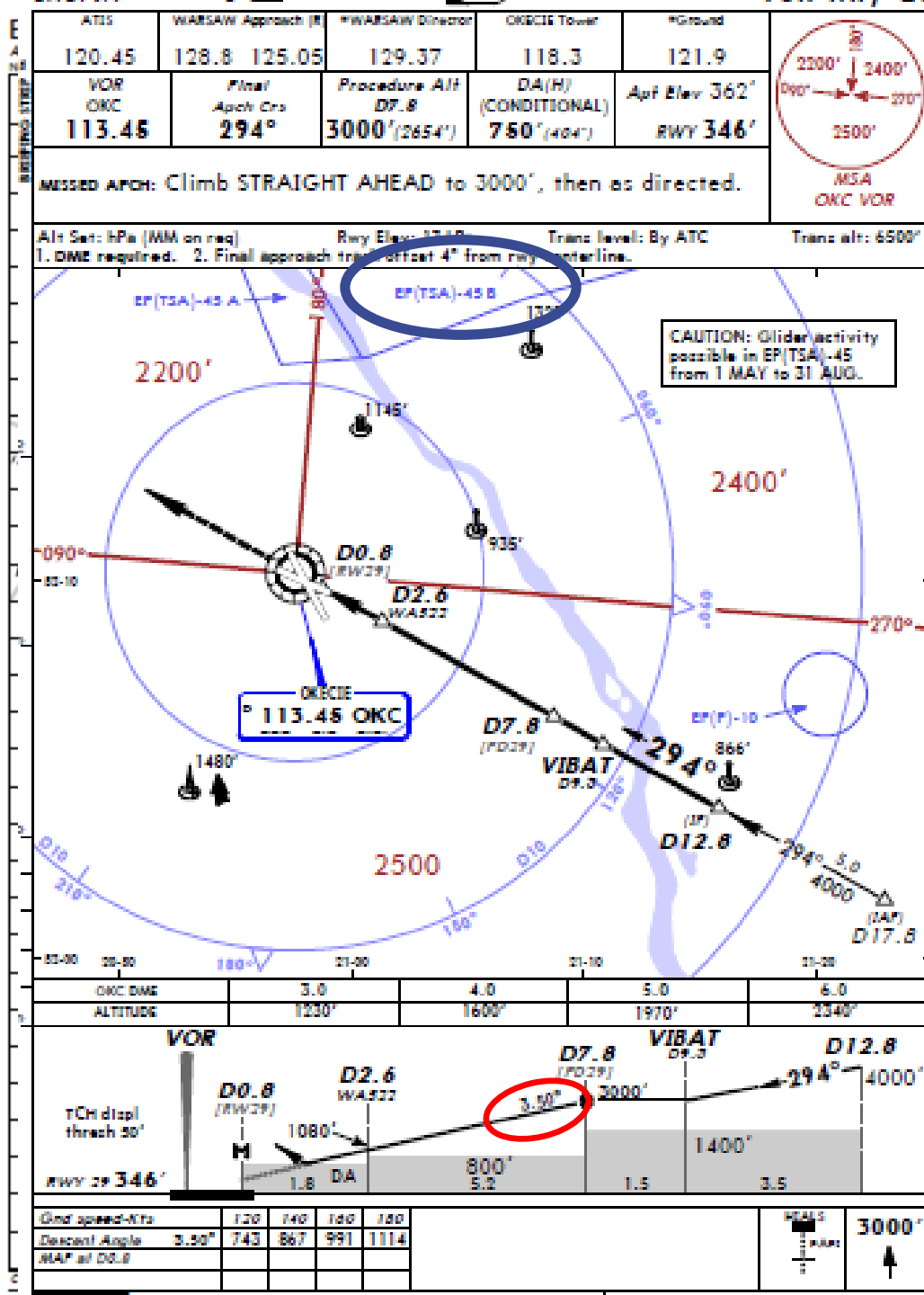


df

A NIEPRECYZYJNEGO VOR RWY 29

NAV 29 3,5°

stref przyziemienia



CYZYJNEGO VOR RWY 29

,5°

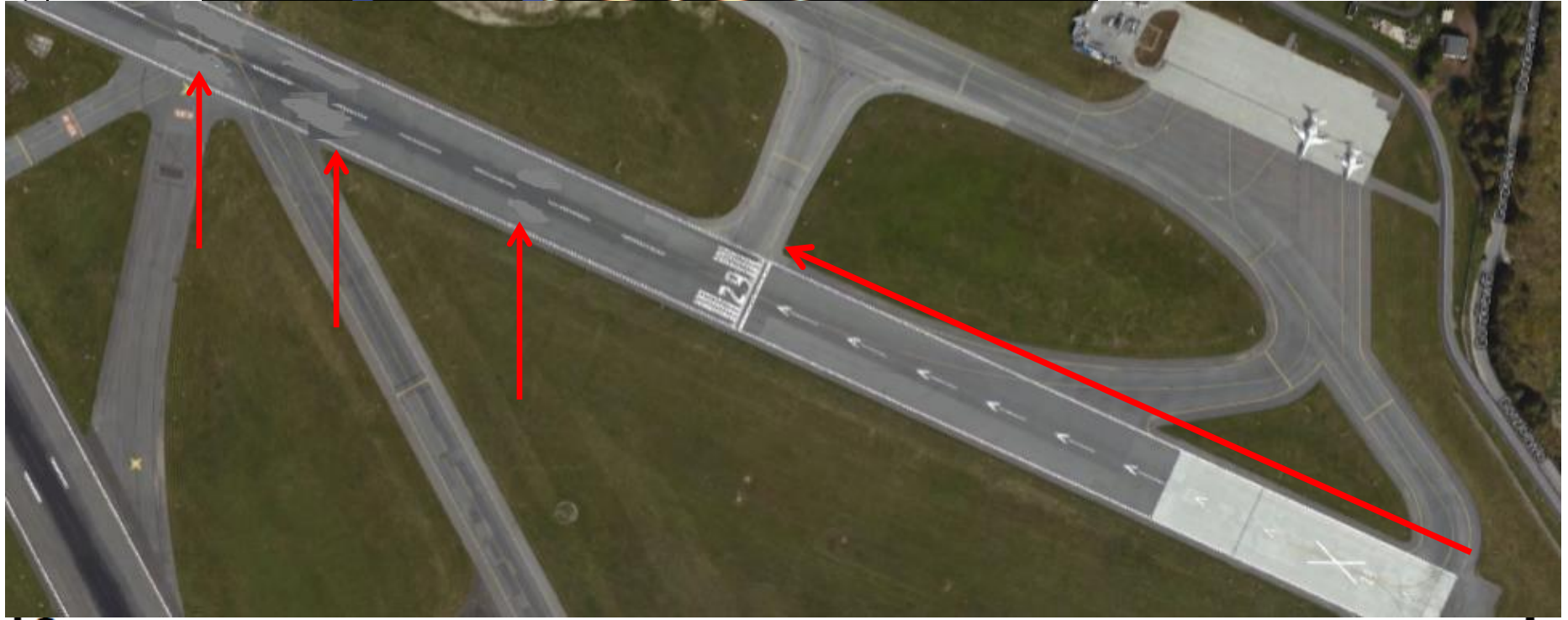
ziemienia

E 4
 120.45
 12
 VOR
 OKC
 113.45
 MISSED APCH: Cli
 Alt Set: HPA (MM or
 1. DME required.
 EP(TSA)
 2200
 090°
 02-10
 010
 210°
 02-00 00-00
 OKC DME
 ALTITUDE
 VOR
 TCH displ
 thresh 50'
 RWY 29 346'
 Gnd speed-Kts
 Descent Angle 3.5
 MAP at 0.8

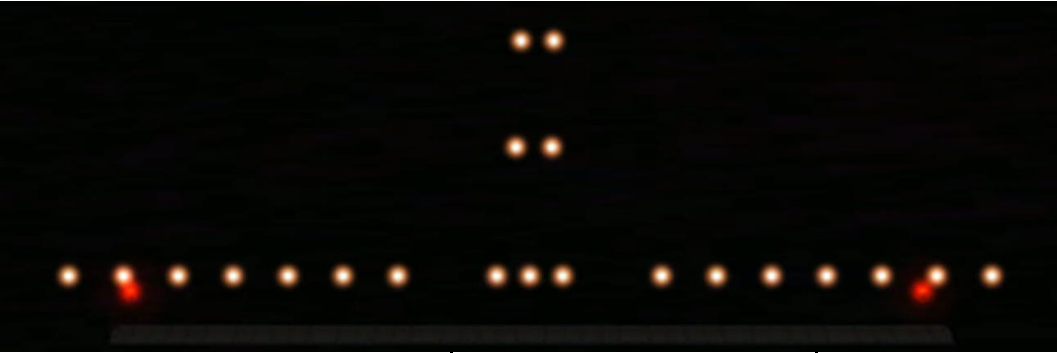


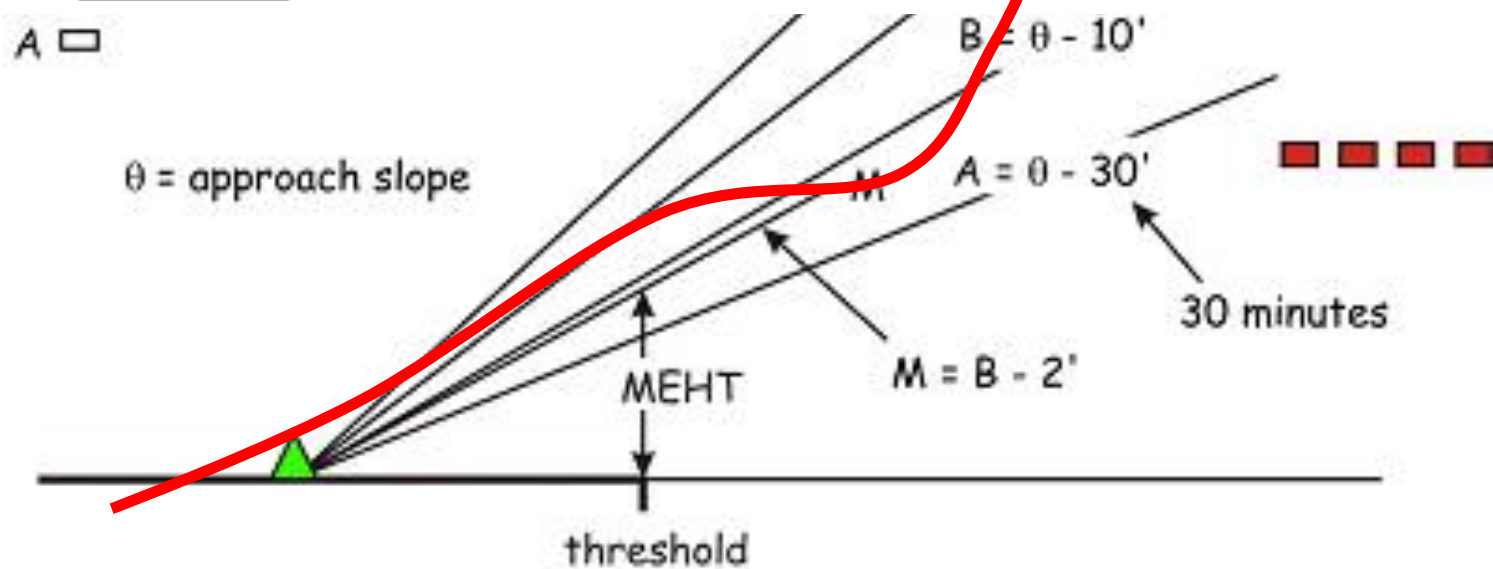
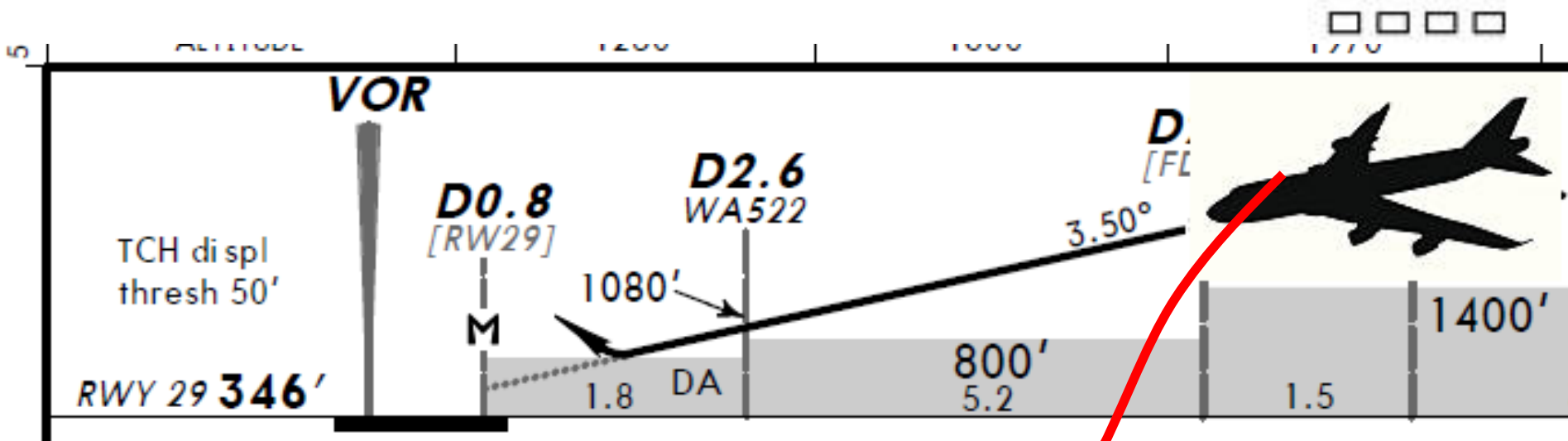
D VOR RWY 29

E 4 3 2 1 0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9 -10 -11 -12	ATES	WA
	120.45	12
	VOR ORC 113.45	
	MISSED APCH: Cli	
	Alt Set: HPA (MM on 1. DME required.	
	EP(TSA)	



E 4 3 2 1 0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9 -10 -11 -12	ORC DME ALTITUDE	
	VOR	
	TCH displ thresh 50'	
	entry at 346'	
	Grnd speed-Kts	
	Descent Angle	3.5
	MAP at 0.8	





5

0511

TCH di sp
thresh 50

RWY 29 **3**



□ □ □ □

1770



1400'

1.5

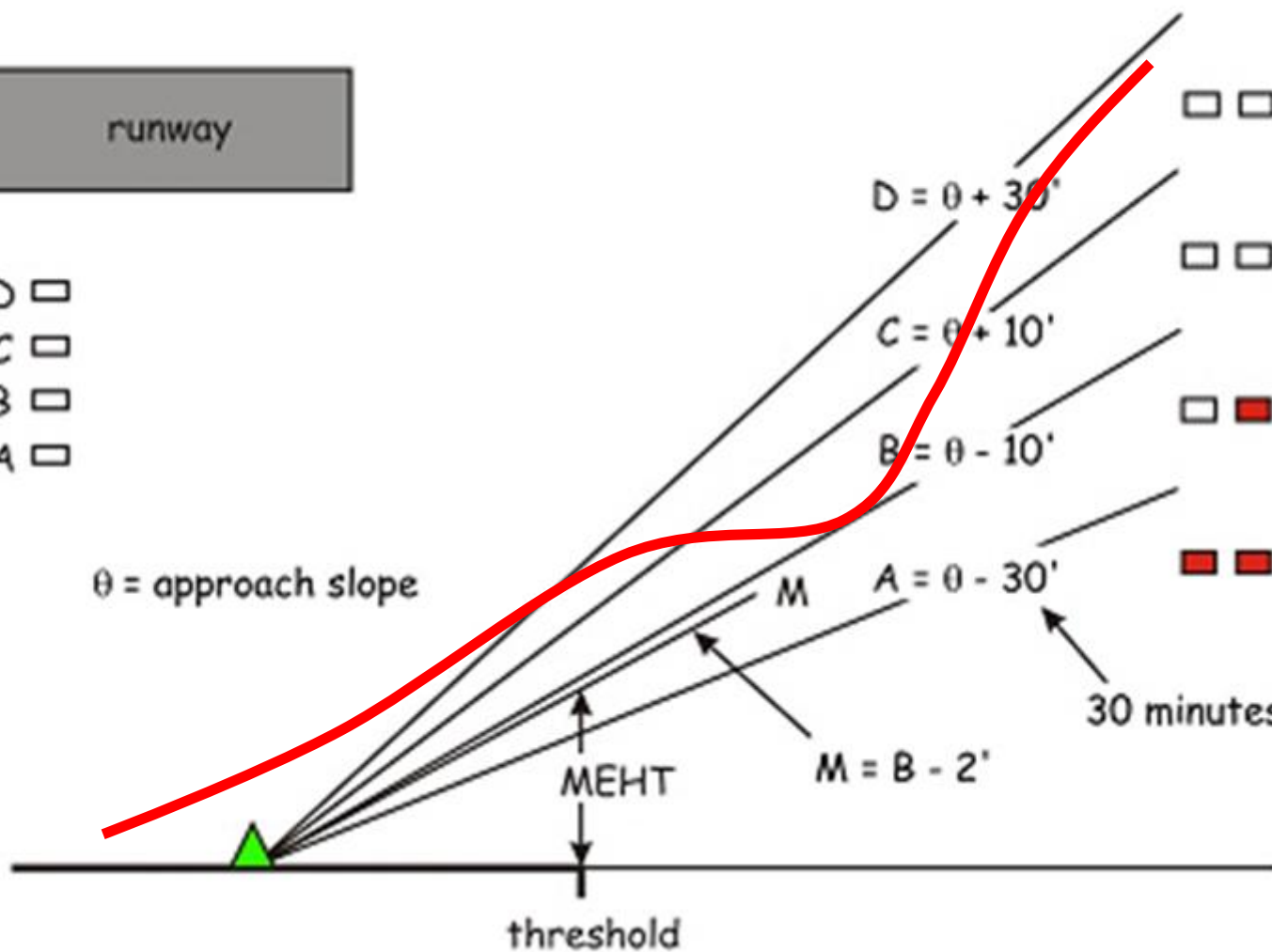
■ ■ ■ ■

30 minutes



- D ☐
- C ☐
- B ☐
- A ☐

θ = approach slope

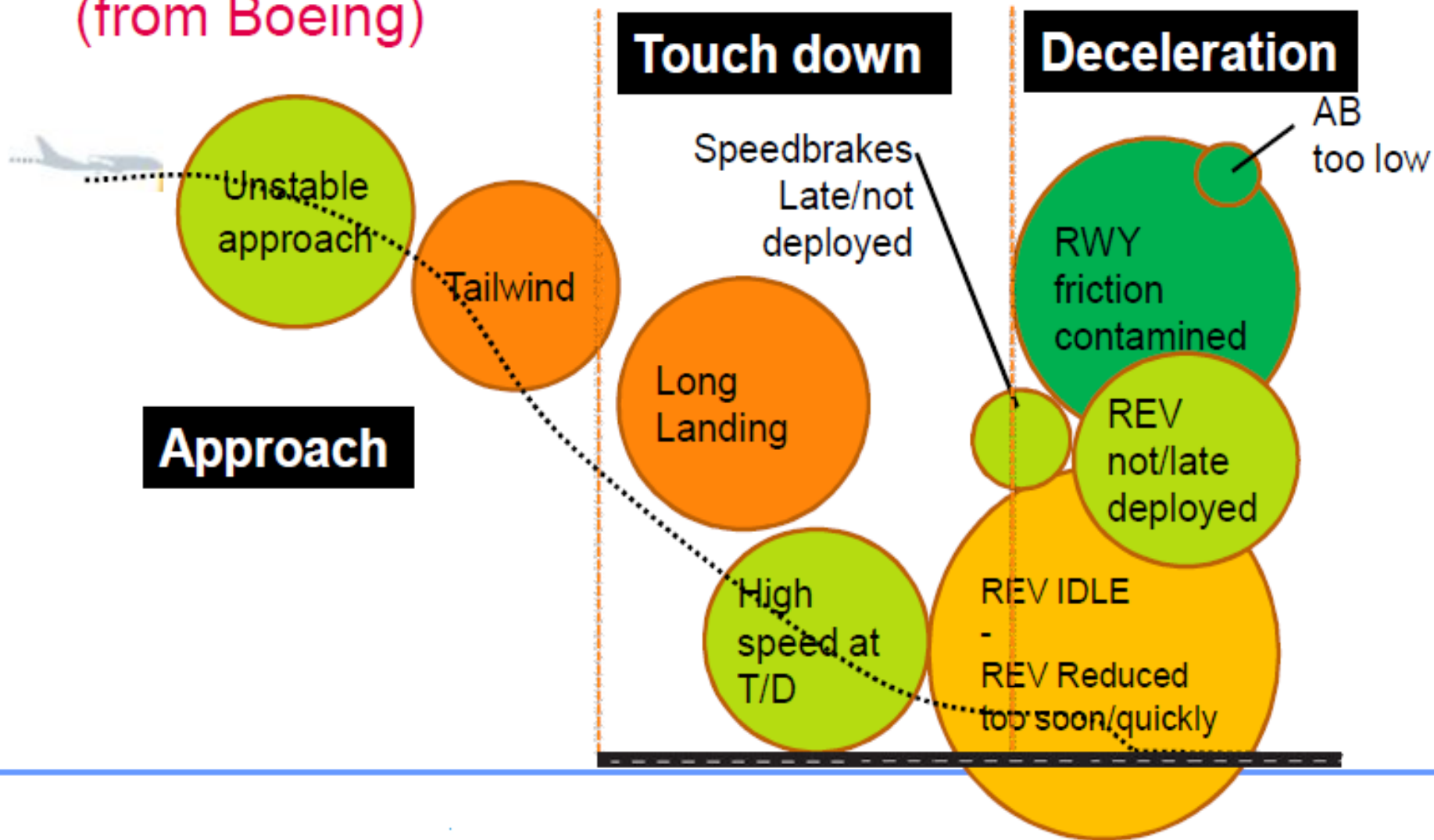


ZAGROŻENIA

- **Naruszenie kryteriów stabilności:**
 - Zwiększenie opadania powyżej 1000ft/min (przy ciężkim samolocie i tylnym wietrze nawet znacznie powyżej 1000ft/min),
 - EGPWS SINK RATE WARNING podczas końcowego podejścia
 - EGPWS GLIDE PATH WARNING podczas końcowego podejścia
 - tworzenie nawyku akceptacji i ignorowania ostrzeżeń EGPWS/TAWS, swoistej „znieczulicy” na łamanie kryteriów stabilnego podejścia oraz na sygnały EGPWS/TAWS.
- **Ignorowanie świateł PAPI utrudnia lądowanie w strefie przyziemienia i może prowadzić do niebezpiecznie wydłużonego dobiegu.**
- **Twarde przyziemienie,**
- **Wytoczenie z pasa.**

Runway overruns contributing factors

(from Boeing)



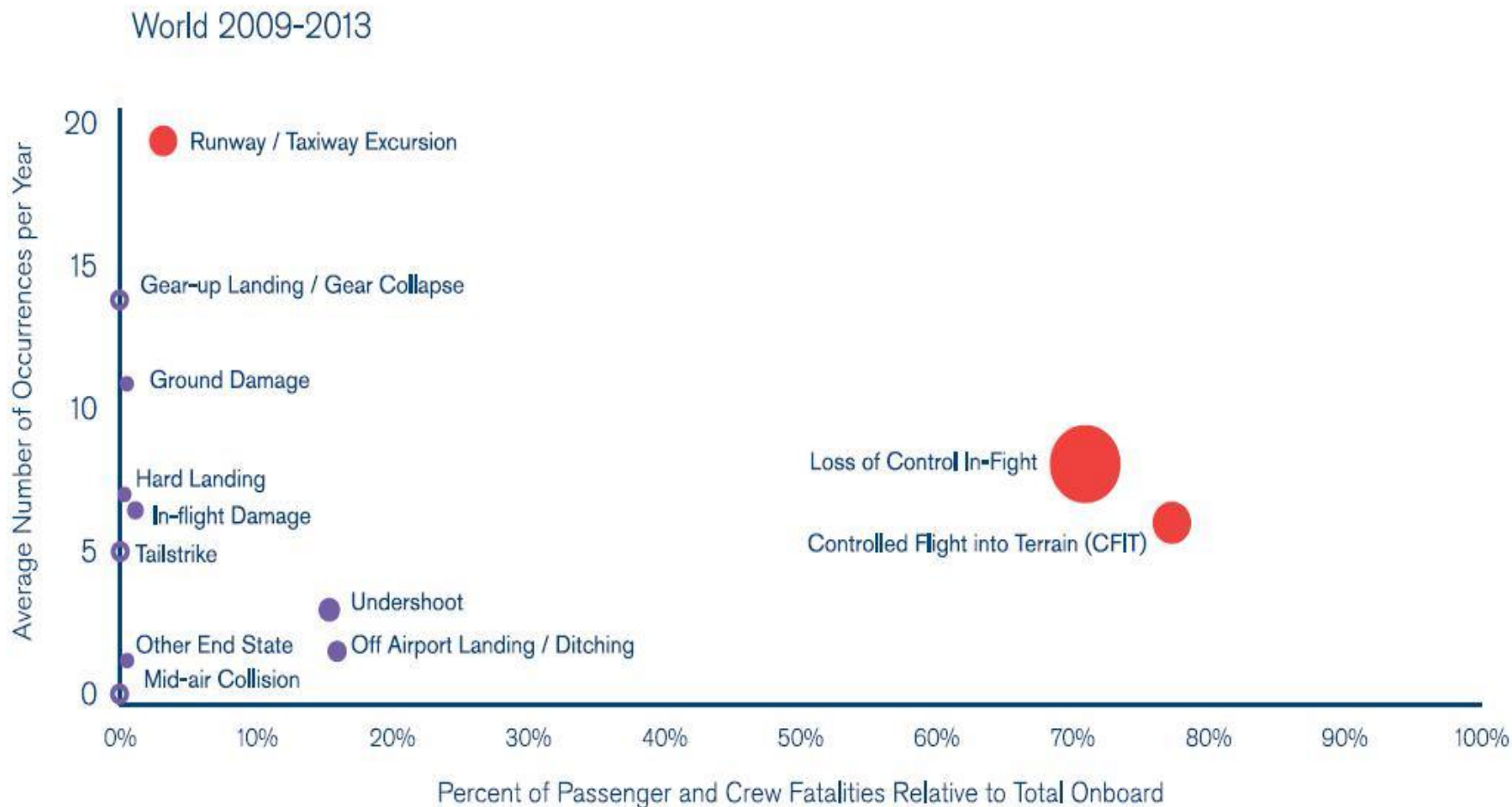
Skutki

- Dla pasa 29 liczba podejść z Dużą Prędkością Zniżania poniżej wysokości 500 ft była większa o ponad 108 razy niż dla pasa 11,
- Dla pasa 29 liczba niestabilnych podejść ze względu na odejście od ścieżki zniżania była 5,5 razy większa niż dla pasa 33

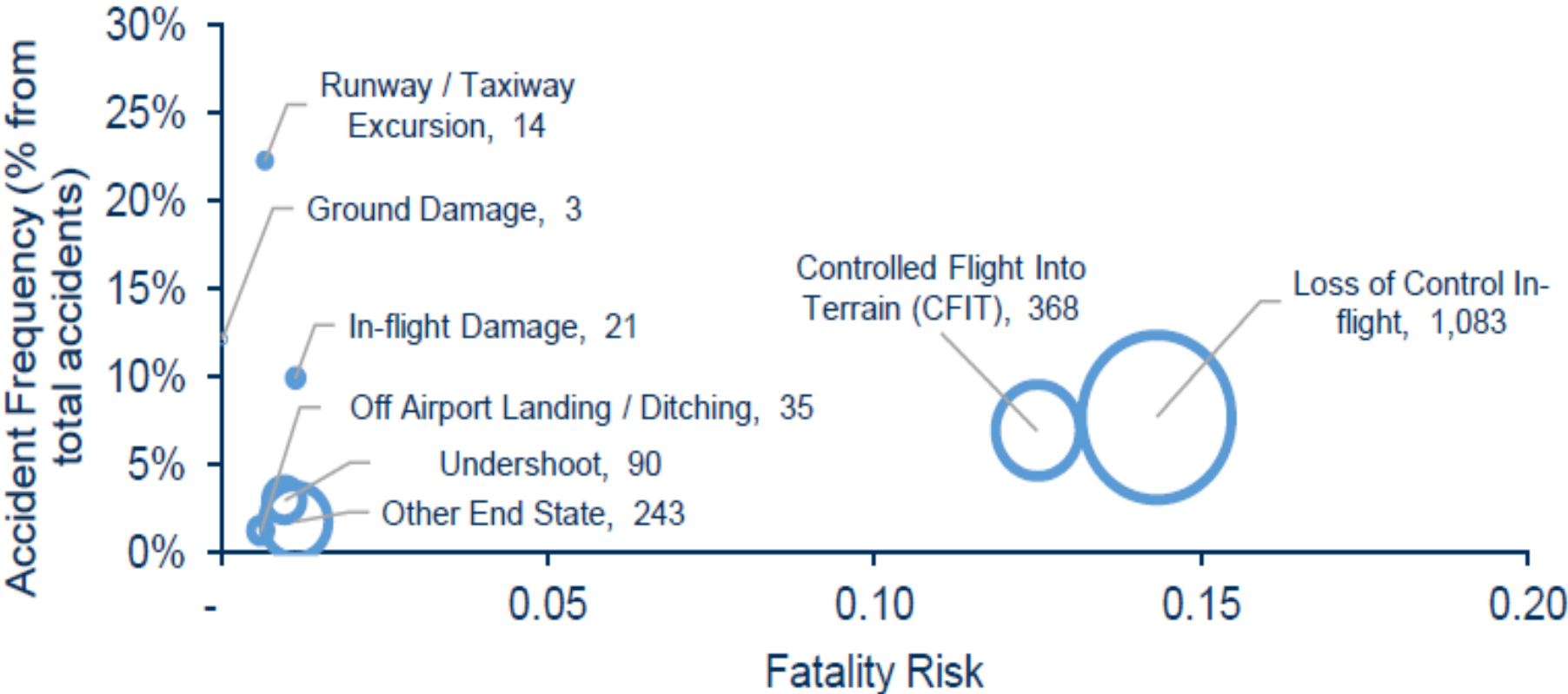
High Risk Accident Categories

IATA has introduced the concept of high-risk accident categories into this year's report. This is designed to expand beyond the traditional methods of high frequency as a single metric for prioritization of mitigation efforts and incorporate a metric for accident outcome related to survivability.

In the chart below, each accident category is plotted by the average number of occurrences per year and the percentage of fatalities relative to the total number of people on board. The bubble size increases as the absolute number of fatalities for the category increases; empty bubbles indicate no fatalities for that accident category.



Accident Category Frequency and Mortality Risk (2011-2015)



Akcja zmiany sytuacji w 2014 roku

**LOT
PAŻP,
PPL,
ULC**

-
- PAŻP projektuje podejścia,
 - PAPI pozostaje w gestii PPL,
 - Ówczesne ustawienia świateł PAPI jest zgodne z przepisami,
 - Ponieważ ustawienie PAPI było zgodne z przepisami dotyczącymi projektowania lotnisk Nadzór Lotniczy zatwierdził ustawienie ścieżki na 3 stopnie.

Akcja Korekcyjna

**LOT
PAŻP,
PPL,
ULC**

-
- PPL przemieścił punkt ustawienia świateł PAPI oraz zmienił nastawienie kąta PAPI na zgodną z profilem podejścia VOR oraz RNAV,
 - Po wystosowaniu zgłoszenia do ULC o rozbieżnych ścieżkach wydane zostało zarządzenie Prezesa ULC odnośnie ustawiania świateł PAPI zgodnie z profilem podejścia.

Jaka wiedza płynie z przedstawionego przypadku dla uczestników konferencji?

Co powinni się dowiedzieć uczestnicy konferencji?

- Przepisy w złożonych systemach nie zawsze redukują ryzyko,
- Dobra i systematyczna współpraca oraz wzajemne zrozumienie pozwala na zmniejszenie zagrożeń,
- Poprawa bezpieczeństwa zawsze jest możliwa,
- Nikt za nas bezpieczeństwa nie poprawi.

Co powinni uczestnicy konferencji przeanalizować w swoich organizacjach?

- W jaki sposób dokonywana jest wymiana informacji pomiędzy podmiotami?
- W jaki sposób analizowane są procedury na styku obszarów?



POLSKIE LINIE LOTNICZE



A STAR ALLIANCE MEMBER 

DZIĘKUJĘ

