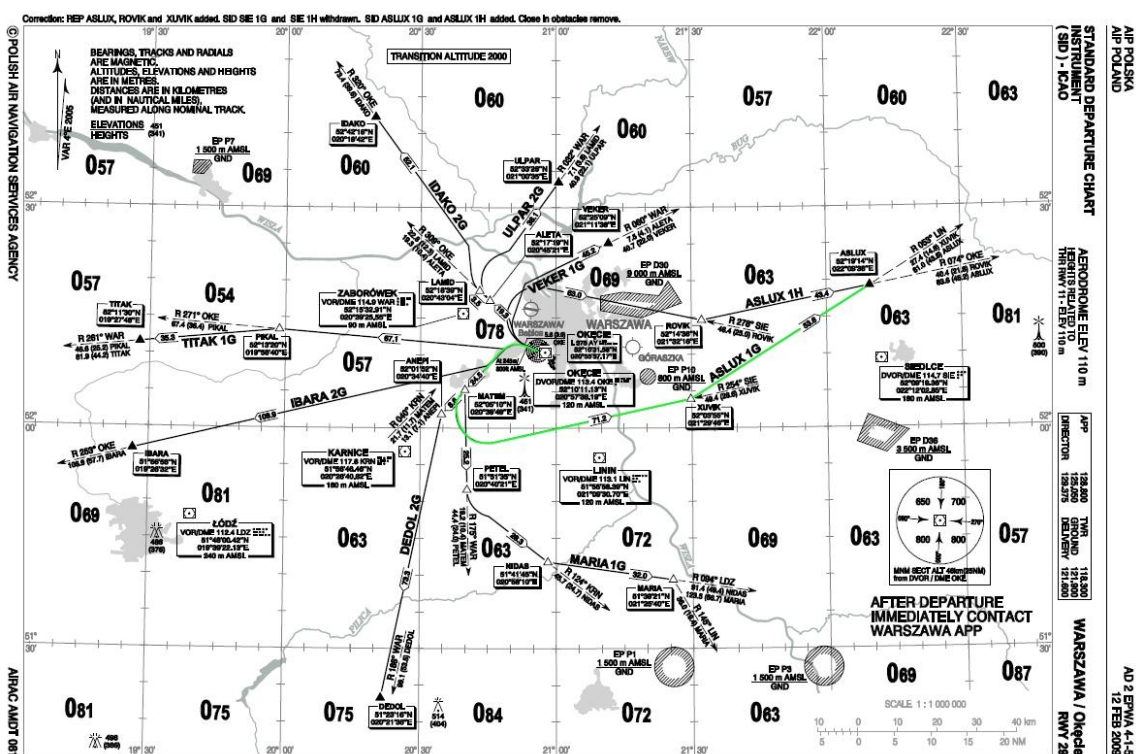


Czytanie map - SID

Sprawa podstawowa, odnośnie map. Każdy kraj posiada swój własny sposób ułożenia informacji na stronie. U nas np. wszystkie SID-y dla danego pasa odlotu są na jednej [stronie](#) (ekologicznie :)), natomiast w Anglii na jednej [stronie](#) zawarte są SID-y o tym samym punkcie końcowym procedury. Dlatego jeżeli na mapie innego kraju nie znajdziecie potrzebnych danych u góry strony, być może znajdziecie je na dole lub po lewej stronie :). Ok, starczy gładzenia, zaczynamy od wiadomości teoretycznych.

SID (Standard Instrument Departure) - Standardowa procedura odlotu. Jak sama nazwa wskazuje SID służy do uporządkowania ruchu odlotowego, odciążenia kontrolerów i zwiększenia przepustowości w pobliżu lotniska. Na mapach z tymi procedurami zawartych jest dużo istotnych informacji:

- wielkości: w zależności od AIP-u, mogą być wyrażone w różnych jednostkach - na mapie znajduje się stosowna informacja. Na mapach polskiego AIP-u wysokości są wyrażone w metrach, odległości w kilometrach (i milach w nawiasie)
- punkty nawigacyjne: przy punktach tzw. 'intersection' lub 'fix' - podane są jedynie ich współrzędne i nazwa; przy radiolatarniach VOR i NDB podane są dodatkowo częstotliwości,
- pozostałe dane: częstotliwości pozycji ATC, wysokość przejściowa (TA), minimalne wysokości sektorowe, informacja nt. punktu odniesienia dla wysokości względnych, które są podane na mapie w nawiasach.



To by było na tyle teorii. Przejdźmy teraz do praktyki. W tym artykule wykonamy procedurę SID dla pasa 29 lotniska EPWA, o nazwie ASLUX 1G. Wyciągamy mapy odlotów dla danego pasa, kładziemy gdziekolwiek, byle na widoku ;).

Na odwrocie mapy znajdują się opisy tekstowe wykonywania poszczególnych SIDów wraz z zalecanymi wysokościami, oraz ewentualnymi ograniczeniami prędkości tzw. 'speed limits'. W tym miejscu należałoby przypomnieć, że sama procedura SIDa pozwala na wznoszenie po starcie do wysokości maksymalnie 5000ft jeśli kontrola ATC nie wyda zgody na inną.

AD 2 EPWA 4-1-6
12 FEB 2009

AIP POLSKA
AIP POLAND

STANDARD DEPARTURE CHART
INSTRUMENT
WARSZAWA/OKĘCIE

WARSZAWA/OKĘCIE

RWY 29

DESIGNATOR	ROUTE DESCRIPTION SID 29	REMARKS
MARIA 1G	On RWY track to ALT 245m/800ft. Turn left (but not before L AY or 1NM DME OKE if L AY is not available) to intercept R 040 KRN to MATEM. At MATEM turn left to intercept R 175 WAR to PETEL. At PETEL turn left to intercept R 124 KRN to NIDAS. At NIDAS turn left to intercept R 094 LDZ to MARIA. Climb and maintain 1500m/5000ft unless otherwise cleared by ATC.	<p>SID routes requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IAS max 465 km/h (250 kt) below FL 100 unless otherwise cleared by ATC. - bank angle of 15°. - standard PDG=3.3% (except when otherwise mentioned in SID route description). <p>ACFT unable to achieve SID profile restrictions must request non-standard departure from ATC services before start-up.</p> <p>AFTER DEPARTURE IMMEDIATELY CONTACT WARSZAWA APP</p>
DEDOL 2G	On RWY track to ALT 245m/800ft turn left (but not before L AY or 1NM DME OKE if L AY is not available) to intercept R 040 KRN to ANEPI. At ANEPI turn left to intercept R 188 WAR to DEDOL. Climb and maintain 1500m/5000ft unless otherwise cleared by ATC.	
IBARA 2G	On RWY track to ALT 245m/800ft, turn left (but not before L AY or 1NM DME OKE if L AY is not available) to intercept R 253 OKE to IBARA. Climb and maintain 1500m/5000ft unless otherwise cleared by ATC.	
TITAK 1G	On RWY track to ALT 245m/800ft. Turn left (but not before L AY or 1NM DME OKE if L AY is not available) to intercept R 271 OKE to PIKAL. At PIKAL turn left to intercept R 261 WAR to TITAK. Climb and maintain 1500m/5000ft unless otherwise cleared by ATC.	
IDAKO 2G	Climb gradient of 5% is required up to FL090. On RWY track to 3NM DME OKE. Turn right to intercept R 309 OKE to LAMID. At LAMID turn right to intercept R 320 OKE to IDAKO. Climb and maintain 1500m/5000ft unless otherwise cleared by ATC.	
ULPAR 2G	Climb gradient of 5.6% is required up to FL110. On RWY track to 3NM DME OKE. Turn right to intercept R 309 OKE to ALETA. At ALETA turn right to intercept R 032 WAR to ULPAR. Climb and maintain 1500m/5000ft unless otherwise cleared by ATC.	
VEKER 1G	Climb gradient of 7.1% is required up to FL110. On RWY track to 3NM DME OKE. Turn right on track 015 to intercept R 060 WAR to VEKER. Climb and maintain 1500m/5000ft unless otherwise cleared by ATC.	
ASLUX 1H	Climb gradient of 7.1% is required up to 2000m/6500ft. On RWY track to 3NM DME OKE. Turn right to intercept R 278 SIE to ROVIK. At ROVIK turn left to intercept R 074 OKE to ASLUX. Climb and maintain 1500m/5000ft unless otherwise cleared by ATC.	
ASLUX 1G	On RWY track to ALT 245m/800ft. Turn left (but not before L AY or 1NM DME OKE if L AY is not available) to intercept R 040 KRN to MATEM. At MATEM turn left to intercept R 254 SIE to XUVIK. At XUVIK turn left to intercept R 053 LIN to ASLUX. Climb and maintain 1500m/5000ft unless otherwise cleared by ATC.	

ASLUX 1G	On RWY track to ALT 245m/800ft. Turn left (but not before L AY or 1NM DME OKE if L AY is not available) to intercept R 040 KRN to MATEM. At MATEM turn left to intercept R 254 SIE to XUVIK. At XUVIK turn left to intercept R 053 LIN to ASLUX. Climb and maintain 1500m/5000ft unless otherwise cleared by ATC.
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

W radiu NAV1 ustawiamy częstotliwość VOR OKE, oraz przygotowujemy sobie częstotliwość VOR KRN. Ustawiamy radial 040° lub $040^{\circ}+180^{\circ}=220^{\circ}$ (co da nam wskazania dyrektywne). Na autopilocie ustawiamy kierunek pasa 29 czyli 291° . Po starcie wnosimy się i w odległości 3NM od VOR OKE zmieniamy NAV1 na częstotliwość VOR KRN i skręcamy w lewo aby przechwycić ustawiony radial. Gdy znajdziemy się w odległości 11.7NM od VOR KRN (co jest jednoznaczne z osiągnięciem punktu MATEM), skręcamy w lewo na radial 254° lub $254^{\circ}-180^{\circ}=74^{\circ}$ ⁽¹⁾. Wcześniej ustawiamy na NAV1 częstotliwość VOR SIE. Wchodzimy na dany radial i lecimy do momentu gdy odległość od VOR SIE będzie wynosiła 26.6NM (ustawiamy na NAV1 częstotliwość VOR LIN i radial 053°). Skręcamy wtedy w lewo na powyższy radial. Jeżeli odległość od VOR LIN będzie wynosiła 43.8NM, oznacza to, że osiągnęliśmy punkt ASLUX i zakończyliśmy procedurę ASLUX 1G.

Mam nadzieję, że poradnik przysłużył się i życzę tylu lądowań ile startów. Wszelkie uwagi proszę kierować pod podany adres e-mail.

Opracowanie:
Igor Mróz
e-mail: mrozigor(at)wp.pl

⁽¹⁾ - Jeżeli chcesz mieć wartość w stopniach o 180° mniejszą/większą to dodajesz gdy podstawowa wartość jest mniejsza niż 180° , a odejmujesz gdy ta wartość jest większa niż 180° .