PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE DE ALTIMETRO

ALTIMETER SETTING PROCEDURES

INTRODUCCIÓN

Los procedimientos de ajuste de altímetro que se describen a continuación están de acuerdo en líneas generales con los contenidos en el Doc. 8168-OPS/611 de OACI.

GENERALIDADES

→ La altitud de transición en los aeródromos españoles está establecida en 6000 ft, excepto:
– Granada que es 7000 ft.
– Madrid/Barajas, Madrid/Getafe, Madrid/Cuatro Vientos y Madrid/Torrejón que es de 13000 ft.

La posición vertical de las aeronaves cuando se encuentren a la altitud de transición o por debajo de ella se expresará en altitudes, mientras que en el nivel de transición o por encima de él se expresará en niveles de vuelo. Mientras pase por la capa de transición la posición vertical se expresará en niveles de vuelo al ascender y en altitudes al descender.

El nivel de vuelo cero está situado en el nivel de presión atmosférica 1013,2HPa (29,92 pulgadas). Los niveles de vuelo consecutivos están separados por un intervalo de presión correspondiente a 500 ft (152,4 metros) en la atmósfera tipo.

DESPEGUE Y ASCENSO

En las autorizaciones de despegue y ascenso se facilitará a las aeronaves el QNH para el ajuste de altímetro.

La posición vertical de las aeronaves durante el ascenso se expresará en altitudes hasta alcanzar la altitud de transición, pasada la cual la posición vertical se expresará en niveles de vuelo.

EN RUTA

Una aeronave en ruta volará al nivel de crucero correspondiente a su ruta magnética y tipo de vuelo (IFR o VFR) de acuerdo con ENR 1.7-3.

Los niveles de crucero a que se haya de efectuar un vuelo en ruta se referirán a:

a) Niveles de Vuelo (FL) para aquellos que se realicen a un nivel igual o superior al nivel de vuelo más bajo utilizable;
b) Altitudes, para los que se realicen a un nivel inferior al nivel de vuelo más bajo utilizable.

APROXIMACIÓN Y ATERRIZAJE

En las autorizaciones de aproximación y aterrizaje se facilitará la referencia QNH de altímetro.

La posición vertical de las aeronaves se expresará en niveles de vuelo hasta cruzar el nivel de transición, por debajo del cual se referirá a altitudes.

NOTA: En Madrid TMA y Canarias TMA los reactores militares autorizados a la penetración ininterrumpida cambiarán la referencia a altitudes al comenzar el descenso.

Se facilitará, a petición, la siguiente referencia QFE:

a) La elevación del umbral respectivo para aproximaciones de precisión (ILS o PAR/GCA).

INTRODUCTION

The altimeter setting procedures generally conform those contained in ICAO Doc. 8168-OPS/611 and are explained in detail in the next paragraphs.

GENERAL

Transition altitude in spanish aerodromes is established at 6000 ft, except:
– Granada that is 7000 ft.
– Madrid/Barajas, Madrid/Getafe, Madrid/Cuatro Vientos and Madrid/Torrejón that is 13000 ft.

Vertical position of aircraft at or below the transition altitude is expressed in terms of altitudes whereas at or above the transition level is expressed in terms of flight levels. While passing through the transition layer, vertical position is expressed in terms of flight levels when climbing and in terms of altitude when descending.

Flight level zero is located at the atmospheric pressure level 1013.2HPa (29.92 inches). Consecutive flight levels are separated by a pressure interval corresponding to 500 ft (152.4 metres) in the standard atmosphere.

TAKE-OFF AND CLIMB

A QNH altimeter setting is made available to aircraft in the routine take-off and climb instructions.

Vertical position of aircraft during climb is expressed in terms of altitudes until reaching the transition altitude above which vertical position is expressed in terms of flight levels.

EN ROUTE

Aircraft shall be flown en-route at flight levels corresponding to its magnetic tracks and type of flight (IFR or VFR) as shown in ENR 1.7-3.

The cruising levels to be flown en-route are referred to:

a) Flight levels (FL), for those aircraft conducted at a level, equal or above of the minimum usable flight level.
b) Altitudes, for those aircraft conducted below the minimum usable flight level.

APPROACH AND LANDING

A QNH reference shall be made available in the routine approach and landing instructions.

Vertical position of aircraft is expressed by reference to flight levels until reaching the transition level below which vertical positioning is expressed by reference to altitudes.

NOTE: Whithin Madrid TMA and Canarias TMA the military jet aircraft authorized for uninterrupted penetration must change to altitudes on initial descent.

The QFE reference will be provided on request, as shown below:

a) The respective threshold elevation for precision approaches (ILS or PAR/GCA).

b) La elevación del umbral respectivo para aproximaciones instrumentales (no de precisión), cuando dicho umbral tiene una elevación inferior en dos o más metros a la elevación del aeródromo.

c) La elevación del aeródromo en los demás casos.

b) The respective threshold elevation for instrument approaches (non-precision approaches) when the mentioned threshold has an elevation lower than 2 metres or more with respect to the aerodrome elevation.

c) The aerodrome elevation in any other cases.

TABLA DE NIVELES DE CRUCERO / TABLE OF CRUISING LEVELS

a) En áreas en que se aplique una separación vertical mínima (VSM) de 300 m (1000 ft) entre FL290 y FL410 inclusive:

a) Whitin areas where the vertical separation minimum (VSM) of 300 m (1000 ft) between FL290 and FL410 inclusive is applied:

RUTA MAGNÉTICA / MAGNETIC TRACK											
De 000° a 179° / From 000° to 179° (Impares/Odds)						De 180° a 359° / From 180° to 359° (Pares/Evens)					
Vuelos IFR Flights			Vuelos VFR Flights			Vuelos IFR Flights			Vuelos VFR Flights		
FL	ALTITUD / ALTITUDE M	FT	FL	ALTITUD / ALTITUDE M	FT	FL	ALTITUD / ALTITUDE M	FT	FL	ALTITUD / ALTITUDE M	FT
50	1.500	5.000	55	1.700	5.500	60	1.850	6.000	65	2.000	6.500
70	2.150	7.000	75	2.300	7.500	80	2.450	8.000	85	2.600	8.500
90	2.750	9.000	95	2.900	9.500	100	3.050	10.000	105	3.200	10.500
110	3.350	11.000	115	3.500	11.500	120	3.650	12.000	125	3.800	12.500
130	3.950	13.000	135	4.100	13.500	140	4.250	14.000	145	4.400	14.500
150	4.550	15.000	155	4.700	15.500	160	4.900	16.000	165	5.050	16.500
170	5.200	17.000	175	5.350	17.500	180	5.500	18.000	185	5.650	18.500
190	5.800	19.000	195	5.950	19.500	200	6.100	20.000	205	6.250	20.500
210	6.400	21.000	215	6.550	21.500	220	6.700	22.000	225	6.850	22.500
230	7.000	23.000	235	7.150	23.500	240	7.300	24.000	245	7.450	24.500
250	7.600	25.000	255	7.750	25.500	260	7.900	26.000	265	8.100	26.500
270	8.250	27.000	275	8.400	27.500	280	8.550	28.000	285	8.700	28.500
290	8.850	29.000				300	9.150	30.000			
310	9.450	31.000				320	9.750	32.000			
330	10.050	33.000				340	10.350	34.000			
350	10.650	35.000				360	10.950	36.000			
370	11.300	37.000				380	11.600	38.000			
390	11.900	39.000				400	12.200	40.000			
410	12.500	41.000				430	13.100	43.000			
450	13.700	45.000				470	14.350	47.000			
490	14.950	49.000				510	15.550	51.000			
etc	etc	etc				etc	etc	etc			

b) En las demás áreas:

b) Whitin the rest of areas:

RUTA MAGNÉTICA / MAGNETIC TRACK											
De 000° a 179° / From 000° to 179° (Impares/Odds)						De 180° a 359° / From 180° to 359° (Pares/Evens)					
Vuelos IFR Flights			Vuelos VFR Flights			Vuelos IFR Flights			Vuelos VFR Flights		
FL	ALTITUD / ALTITUDE M	FT	FL	ALTITUD / ALTITUDE M	FT	FL	ALTITUD / ALTITUDE M	FT	FL	ALTITUD / ALTITUDE M	FT
50	1.500	5.000	55	1.700	5.500	60	1.850	6.000	65	2.000	6.500
70	2.150	7.000	75	2.300	7.500	80	2.450	8.000	85	2.600	8.500
90	2.750	9.000	95	2.900	9.500	100	3.050	10.000	105	3.200	10.500
110	3.350	11.000	115	3.500	11.500	120	3.650	12.000	125	3.800	12.500
130	3.950	13.000	135	4.100	13.500	140	4.250	14.000	145	4.400	14.500
150	4.550	15.000	155	4.700	15.500	160	4.900	16.000	165	5.050	16.500
170	5.200	17.000	175	5.350	17.500	180	5.500	18.000	185	5.650	18.500
190	5.800	19.000	195	5.950	19.500	200	6.100	20.000	205	6.250	20.500
210	6.400	21.000	215	6.550	21.500	220	6.700	22.000	225	6.850	22.500
230	7.000	23.000	235	7.150	23.500	240	7.300	24.000	245	7.450	24.500
250	7.600	25.000	255	7.750	25.500	260	7.900	26.000	265	8.100	26.500
270	8.250	27.000	275	8.400	27.500	280	8.550	28.000	285	8.700	28.500
290	8.850	29.000	300	9.150	30.000	310	9.450	31.000	320	9.750	32.000
330	10.050	33.000	340	10.350	34.000	350	10.650	35.000	360	10.950	36.000
370	11.300	37.000	380	11.600	38.000	390	11.900	39.000	400	12.200	40.000
410	12.500	41.000	420	12.800	42.000	430	13.100	43.000	440	13.400	44.000
450	13.700	45.000	460	14.000	46.000	470	14.350	47.000	480	14.650	48.000
490	14.950	49.000	500	15.250	50.000	510	15.550	51.000	520	15.850	52.000
etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.