

## ENR 1.7 KKTC HAVASAHASI İÇİNDE ALTİMETRE AYAR USULLERİ

### 1. Giriş

Genelde kullanılan altimetre ayar usulü, ICAO DOC 8168 Cilt I, Kısım 6'da ve aşağıda tümü verilenlerle uyumludur. Farklılıklar aktarma işaretleri ile gösterilmektedir.

İntikal irtifaları Aletli Yaklaşma Planları üzerinde verilmiştir. Uygun arazi izninin tesbitinde kullanılan QNH raporları ve ısı bilgisi MET yayınlarından sağlanacak ve istek üzerine Hava Trafik Hizmet birimlerinden (ATS) temin edilecektir. QNH değerleri hektopascal olarak verilecektir.

### 2. Temel altimetre ayar usulleri

#### 2.1 Genel

2.1.1 Her havaalanı için bir intikal irtifa belirlenmiştir.

2.1.2 Uçağın dikey pozisyonu bir intikal irtifa veya altında olduğunda, "İrtifa" terimleri ile ifade edilecektir. Benzeri pozisyon veya intikal seviyesi üzeri olduğunda uçuş seviyeleri ile ifade edilecektir. İntikal tabakasını geçişteki dikey pozisyon alçılırken irtifaa terimleri ile ifade edilecek, "Tırmanma" olduğunda uçuş seviyeleri söylenecektir.

2.1.3 Uçuş seviye sınırlaması, 1013.2 hPa (29.92 inch)'ın atmosferik basınç seviyesine yerleştirilir. Standart atmosferde, birbirini izleyen uçuş seviyeleri 500 FT'e (152.4 M) uygun bir basınç aralığı ile ayrılmıştır.

2.1.4 Uçağın uygun dikey ayırmasını ve araziye göre yüksekliğini temin etmek maksadı ile, aşağıdaki usuller tatbik edilir.

a) QNH altimetre ayarı, mümkün oldukça gelen ve kalkan uçaklar için kullanılacaktır.

b) Uçuş seviyeleri sistemi yoldaki uçaklar için kullanılacaktır.

NOT: Uçuş planında belirtilen uçuş seviyeleri feet olarak değil, rakamlarla ifade edilecektir.

## ENR 1.7 ALTIMETER SETTING PROCEDURES WITHIN THE TRNC AIRSPACE

### 1. Introduction

The altimeter setting procedures in use generally conform to those contained in ICAO DOC 8168, Vol. I, Part 6 and are given in full below. Differences are shown in quotation marks.

Transition altitudes are given on the instrument Approach Charts. QNH reports and temperature information for use in determining adequate terrain clearance are provided in MET broadcasts and are available on request from the Air Traffic Services Units. QNH values are given in hectopascals.

### 2. Basic altimeter setting procedures

#### 2.1 General

2.1.1 A transition altitude is specified for each aerodrome.

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

2.1.3 Flight level zero is located at the atmospheric pressure level of 1013.2 hPa (29.92 inch). Consecutive flight levels are separated by a pressure interval corresponding to 500 FT (152.4 M) in the standard atmosphere.

2.1.4 The following basic procedures for ensuring adequate terrain clearance and vertical separation of aircraft shall apply.

a) QNH altimeter setting shall be used whenever possible for arriving and departing aircraft.

b) A system of flight levels shall be used for enroute aircraft.

NOTE: Flights levels shall specified in flight plans by number not in terms of feet.

### 2.1.5 Bir uçuş için seçilen uçuş seviyesi veya seviyeleri:

- a) Yol boyunca her noktada araziye göre uygun yüksekliği temin edecek şekilde,
- b) Kontrollu havasahası dışında uçulurken yarım daire usulüne uygun olacak şekilde ve kontrollu havasahası içinde uçulurken yayınlanmış usullere göre tesbit edilir.

2.1.6 Mahalli meteoroloji servisleri beher uçuşta kullanılan en düşük uçuş seviyelerinin tesbiti maksadı için gereken bütün bilgilere sahip olacaktır. Rüzgar, ısı, türbülans, buzlama v.b. gibi meteorolojik tahmin bilgilerinin uçuş seviyelerine göre temini mümkün olacaktır.

2.1.7 Hava yer muhaberesinde, yanlış bir anlamayı önlemek maksadıyla daima uçuş seviyesi önünde "Uçuş Seviyesi" ve irtifa için "İrtifa" kelimeleri kullanılacaktır.,

2.1.8 Kontrollu meydanlar için tesbit edilen intikal irtifaları, AD kısmında aletle alçalma planlarında gösterilmiştir. Hava trafik kontrol hizmeti olmayan meydanlarda intikal irtifaları tesbit edilmemiştir.

2.1.9 Bir meydan civarında uçuş seviyelerinden irtifalara geçişte uçuşlar, yatay satıhtaki intikal sahasının üzerinde uçuş seviyeleriyle, altında da irtifalarla ifade edilerek icra edilir.

2.1.10 İntikal İrtifasının hesaplanması için meydan rakımının üzerine 4000 FT eklenir, çıkan değer aşağıdaki örnekte açıklandığı gibi yayınlanır:

Rakım:  $185' + 4000' = 4185'$  TA=4000 FT  
Rakım:  $1618' + 4000' = 5618'$  TA=6000 FT

2.1.11 Normal olarak hava trafik kontrolünce tayin edilen intikal seviyesi, ilgili meydanın intikal irtifasının en az 1000 feet üstünde olmak üzere kullanılabilecek asgari uçuş seviyesi olacaktır.

2.1.12 Arazi müsaadesine göre kullanılabilen asgari ve/veya asgari IFR seyir seviyeleri (ENR 1.7.5'deki tabloya benzer) hava trafik kontrol ve/veya QNH basınç kıymetini kullanacak pilot tarafından tayin edilecektir.

### 2.1.5 The flight level or levels selected for a flight shall:

- a) Ensure adequate terrain clearance at all points along the intended route,
- b) Be compatible with the application of the semi-circular rule when flying outside controlled airspace and in accordance with published procedures when flying within controlled airspace.

2.1.6 Local meteorological services shall have all data available for the purpose of determining the lowest usable flight level for individual flight. Meteorological forecast data for winds, temperature, turbulence, icing, etc. shall be available with reference to flight levels.

2.1.7 In order to avoid misinterpretation in air ground communications, flight level number shall always be prefixed by the term "Flight Level" and altitudes by the term "Altitude".

2.1.8 Transition altitudes established for controlled aerodromes are as shown in the instrument approach charts (AD Section). For aerodromes at which air traffic control is not provided, transition altitudes shall not be established.

2.1.9 The transition from flight levels to altitudes in the vicinity of an aerodrome is affected by means of a transition area in the horizontal plane above which aircraft are flown at flight levels and below which aircraft are flown at altitudes.

2.1.10 In order to calculate the Transition Altitude of an aerodrome, the aerodrome altitude is summed with 4000 FT and the result promulgated as follows:

Elevation:  $185' + 4000' = 4185'$  TA=4000 FT  
Elevation:  $1618' + 4000' = 5618'$  TA=6000 FT

2.1.11 Normally the transition level specified by air traffic control shall be the lowest usable flight level situated at least 1000 feet above the transition altitude of the aerodrome concerned.

2.1.12 The lowest usable flight level with respect to terrain clearance and/or the minimum IFR cruising levels (As shown in table ENR 1.7.5) shall be determined by air traffic control and/or pilot by using a QNH pressure value.

2.1.13 Standart altimetre ayarı ile QNH altimetre ayarı arasındaki münasebetler, kullanılabilen en düşük uçuş seviyesini tayin etmek maksadıyla kullanılacaktır. Yeter sayıdaki mevkilerden elde edilecek olan QNH altimetre ayarları, yol üzerinde araziye nazaran yüksekliğin tesbit edilmesini mümkün kılar. İlgili hava trafik kontrol birimleri, havadaki uçakların talebi ile arzu edilen bilgileri sağlayacak ve ayrıca uçaklar meteorolojik yayınlardan istifade edeceklerdir.

2.1.14 Birbirine yakın meydanlarda yapılan kısa mesafeli uçuşlarda, ilgili meydanların intikal irtifalarında veya altında uçmak şartıyla, uçuşlar QNH ayarına göre tesbit edilerek icra edilebilir. Bir meydanın intikal irtifai üstünde yapılan mahalli uçuşlar, normal olarak uçuş seviyelerinde yapılacaktır.

## 2.2 Kalkış ve tırmanış

2.2.1 Bir QNH altimetre ayarı uçağa taksi ve kalkış talimatları ile birlikte verilecektir. QFE altimetre ayarı istek üzerine verilir.

2.2.2 Uçak intikal irtifasına tırmanırken ve intikal irtifasında iken uçağın dikey durumu kontrol edilecek ve irtifa terimi ile ifade edilecektir.

2.2.3 Hava trafik kontrolünce başka bir talimat verilmemişse intikal irtifasını geçişte altimetre 1013.2 hPA'a (29.92 inç) ayar edilecek ve bundan sonra uçağın dikey durumu kontrol edilecek ve uçuş seviyeleri tabiri ile ifade edilecektir.

## 2.3 Yoldaki dikey ayırma

2.3.1 ENR 1.7.4 paragraf 2.1.12'de belirtilen durum hariç yoldaki uçuşlarda uçakların dikey durumu kontrol edilecek ve uçuş seviyeleri ile ifade edilecektir.

## 2.4 Yaklaşma ve iniş

2.4.1 Bir QNH altimetre ayarı uçağa yaklaşma ve iniş talimatları ile birlikte verilecektir. QFE altimetre ayarı istek üzerine verilir.

2.4.2 Yaklaşmadaki uçağın dikey durumu intikal seviyesine ulaşıncaya kadar uçuş seviyeleriyle kontrol edilecektir. Uçuş seviyesi altındaki dikey durum kontrol edilecek ve irtifalarla ifade edilecektir. Altimetre ayarındaki bir değişiklik

2.1.13 The relationship between the standard altimeter setting and QNH setting shall be used to determine the lowest usable flight level. QNH altimeter setting shall be available from sufficient locations to permit determination of terrain clearance enroute. The air traffic control units concerned shall provide aircraft in flight with the required information on request and additionally, aircraft must make use of the meteorological broadcasts.

2.1.14 On short range operations between adjacent aerodromes, flights may be carried out on a QNH setting, provided that they can be conducted at or below the transition altitudes of the aerodromes concerned. Local flights conducted above the transition altitude of an aerodrome shall normally be carried out at flight levels.

## 2.2 Take-off and climb

2.2.1 A QNH altimeter setting shall be made available to aircraft in the routine taxi and take-off instruction. QFE altimeter settings will be furnished on request only.

2.2.2 During climb to and while at the transition altitude vertical displacement of aircraft shall be controlled and expressed by reference to altitudes.

2.2.3. Upon penetrating the transition altitude if not otherwise instructed by air traffic control the altimeter setting shall be changed to 1013.2 hPA's (29.92 inch) displacement of aircraft shall be controlled and expressed with reference to flight levels.

## 2.3 Vertical separation-Enroute

2.3.1 During enroute flights, except as noted at ENR 1.7.4 paragraph 2.1.12 vertical displacement of aircraft shall be controlled and expressed by reference to flight levels.

## 2.4. Approach and landing

2.4.1 A QNH altimeter setting shall be made available to aircraft in the routine approach and landing instructions. QFE altimeter setting will be furnished on request only.

2.4.2 Vertical displacement of aircraft during approach shall be controlled by reference to flight levels until reaching the transition level. Below the transition level vertical displacement shall be controlled and expressed in reference

yaklaşma esnasında intikal irtifainin üzerinde düz uçuş yapılmayacağından yaklaşma için alçalmanın başladığı zaman yapılabilir.

2.4.3 Bir meydana ilk yaklaşma başlamadan önce standart altimetre ayarından QNH ayarına geçiş zamanı ilgili hava trafik kontrol ünitesinden alınmış olacaktır.

## 2.5 Pas geçme

2.5.1 Bir pas geçmeyi tamamlarken kullanılan altimetre ayarı intikal irtifainin altında ve üstünde tatbik edilen usullere tabi olacaktır. Her durumda, bu bölümdeki bilgiler ile bağdaşacaktır.

## 2.6 Kontrolsuz uçuşlarda uygulanacak usuller

2.6.1 Yere nazaran 1000 feet'in üstünde yapılan VFR uçuşlarda en yakın rapor noktasının QNH kıymetine ayarlanmış bir altimetre kullanılacaktır.

2.6.2 Kontrollü havasahası dışında yere nazaran 1000 feet'in üstünde yapılan VFR uçuşlarda standart altimetre ayarı kullanılacak ve yarım daire usulüne uygun uçuş seviyelerinde uçulacaktır.

2.6.3 Hava sahasının kontrollü kısmını kat etmek mecburiyetinde kalan uçaklar normal olarak kontrollü hava sahasına girmeden önce ATC' den müsaade alacaklardır. ATC müsaadesi alınmadığı durumlarda pilot FL 290 altında TEK veya ÇİFT uçuş seviyesi artı 500 feette katedişi gerçekleştirecektir. FL 290 ve üzerinde katediş amaçlı seviye kullanılmayacaktır.

2.6.4 Kontrolsuz meydanlardan kalkan veya kontrolsuz sahalarda tırmanan uçaklar araziye nazaran müsait yüksekliği aldıktan sonra, altimetrelerini QNH ayarından standart ayara değiştirecektir.

2.6.5 Kontrollü sahalar dışında uçan uçaklar arasındaki dikey ayırma için yarım daire usulü uygulanacaktır.

to altitudes. A change in altimeter setting may be made at the time approach descent is commenced provided that level flight above the transition altitude is not anticipated during the approach.

2.4.3 Prior to commencing the initial approach to an aerodrome the time at which to change from standard altimeter setting to QNH setting shall be obtained from the appropriate air traffic control unit.

## 2.5 Missed approach

2.5.1 The altimeter setting used while completing, missed approach procedure shall be dependent upon whether or not the procedure can be carried out below the transition altitude. In any event it shall be consistent with the information contained in this section.

## 2.6 Rules applicable to uncontrolled flights

2.6.1 VFR flights conducted 1000 feet above the ground shall use an altimeter setting for the QNH value of the nearest reporting station.

2.6.2 VFR flights conducted at more than 1000 feet above the ground outside controlled airspace shall use standard altimeter setting and fly at flight levels corresponding to the semi-circular rule.

2.6.3 Flights which are obliged to cross a controlled portion of airspace shall normally receive approval from ATC prior to entering to entering controlled airspace. In those circumstances where the pilot is unable to receive ATC approval he shall fly so as to cross at an ODD or EVEN level plus 500 feet if operating below FL 290. At or above FL 290, any level will not be used for the purpose of crossing a controlled position of airspace.

2.6.4 Aircraft departing from uncontrolled aerodromes or aircraft climbing in uncontrolled airspace shall change from QNH setting to standard setting when adequate terrain clearance is ensured.

2.6.5 Vertical separation between aircraft operating outside controlled airspace shall be based upon the application of the semi-circular rule.

2.6.6 Uçuş seviyelerinde seyreden uçaklar kontrolsüz bir meydana gelişte veya kontrolsüz hava sahasına alçalırken, mümkünse yaklaşma için alçalmaya başladığı esnada standart ayarlarını QNH ayarına değiştireceklerdir. QNH ayarı temin edilmediği zaman pilot tarafından munasip arazi müsadresi temini için gerekli faaliyet yapılacaktır.

2.6.6 Aircraft flying at flight levels inbound to an uncontrolled aerodrome or when descending within uncontrolled airspace shall change from standard setting to QNH setting if available upon commencing descent for approach. Where QNH setting are not available, action shall be taken as appropriate by the pilot for assuring adequate terrain clearance.

### 3. Seyir seviye tabloları

### 3. Tables of cruising levels

3.1 Gerekteğinde, dikkate alınacak seyir seviyeleri aşağıdadır:

3.1 The cruising levels to be observed when so required are as follows:

#### TRACK\*\*

From 000° to 179°***						From 180° to 359°****					
IFR Flights			VFR Flights			IFR Flights			VFR Flights		
Altitude			Altitude			Altitude			Altitude		
FL	Metres	Feet	FL	Metres	Feet	FL	Metres	Feet	FL	Metres	Feet
-90			-	-	-	0			-	-	-
10	300	1000	-	-	-	20	600	2000	-	-	-
30	900	3000	35	1050	3500	40	1200	4000	45	1350	4500
50	1500	5000	55	1700	5500	60	1850	6000	65	2000	6500
70	2150	7000	75	2300	7500	80	2450	8000	85	2600	8500
90	2750	9000	95	2900	9500	100	3050	10000	105	3200	10500
110	3350	11000	115	3500	11500	120	3650	12000	125	3800	12500
130	3950	13000	135	4100	13500	140	4250	14000	145	4400	14500
150	4550	15000	155	4700	15500	160	4900	16000	165	5050	16500
170	5200	17000	175	5350	17500	180	5500	18000	185	5650	18500
190	5800	19000	195	5950	19500	200	6100	20000	205	6250	20500
210	6400	21000	215	6550	21500	220	6700	22000	225	6850	22500
230	7000	23000	235	7150	23500	240	7300	24000	245	7450	24500
250	7600	25000	255	7750	25500	260	7900	26000	265	8100	26500
270	8250	27000	275	8400	27500	280	8550	28000	285	8700	28500
290	8850	29000				300	9150	30000			
310	9450	31000				320	9750	32000			
330	10050	33000				340	10350	34000			
350	10650	35000				360	10950	36000			
370	11300	37000				380	11600	38000			
390	11900	39000				400	12200	40000			
410	12500	41000				430	13100	43000			
450	13700	45000				470	14350	47000			
490	14950	49000				510	15550	51000			
etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.

3.2 Bölgesel hava seyrüsefer anlaşmasındaki koşullar uyarınca, FL290 ile FL410 (dahil) arasındaki dikey ayırma miniması (VSM) 1000 FT (300 M) olarak uygulanır.\*

3.2 In areas where, on the basis of regional air navigation agreement and in accordance with conditions specified therein, a vertical separation minimum (VSM) of 1000 FT (300 M) is applied between FL 290 and FL 410 inclusive.\*

(\*) Bölgesel hava seyrüsefer anlaşmalarına dayananlar dışında; belirtilen hava saha bölümlerinde FL410 üzerinde uçan hava araçları tarafından, aşağıda belirtilen şartlarda, nominal 1000 FT (300 M)'lik bir dikey ayırma minimasına uyan, değiştirilmiş bir seyir seviye tablosu kullanılması öngörülmektedir.

(\*\*) 70 derece enlemlerinden daha yüksek enlemlerde bulunan kutup bölgelerinde ve ATS otoritelerince önerilen bu bölgelere yaygınlaştırılmasında Manyetik Baş; Greenwich Meridyenine paralel olan hatlar ağının belirlediği ve kutupsal stereographic haritaya eklenen Kuzey Kutbuna doğru yönelen coğrafi yollarda ise Coğrafi Kuzey kullanılır.

(\*\*\*) Bölgesel hava seyrüsefer anlaşmaları hariç; 090-269 dereceler arası ve 270-089 dereceler arası trafik talimatlarına ve uygun geçiş prosedürlerine uymaları belirtilmektedir.

#### 4. Çeviri cetvelinin kullanılışı

4.1 İntikal irtifanın (TA) intikal seviyesine (TL) çevrilmesi

a) İntikal irtifasından 1000 FT daha yüksek bir irtifa alınır.

b) İrtifa kolonu ile geçerli QNH basınç sütununun birleştiği rakam, bu saha için intikal seviyesini gösterecektir.

c) İntikal seviyelerini rapor etmede son iki sıfırı atılarak okunur.

(\*) Except when, on the basis of regional air navigational agreements, a modified table of cruising levels based on a nominal vertical separation minimum of 1000 FT (300 M) is prescribed for use, under specified conditions, by aircraft operating above FL 410 within designated portions of the airspace.

(\*\*) Magnetic track, or in polar areas at latitudes higher than 70 degrees and within such extensions to those areas as may be prescribed by the appropriate ATS authorities, grid tracks as determined by a network of lines parallel to the Greenwich Meridian superimposed on a polar stereographic chart in which the direction towards the North Pole is employed as the Grid North.

(\*\*\*) Except where, on the basis of regional air navigation agreements, from 090 to 269 degrees and from 270 to 089 degrees is prescribed to accommodate predominant traffic directions and appropriate transition procedures.

#### 4. Use of conversion table

4.1 To change from the from transition altitude (TA) to the transition level (TL).

a) Select an altitude 1000 FT higher than the transition altitude for the aerodrome,

b) The intersection of this altitude column with the current QNH pressure column will be the transition level for this area,

c) When reporting transition levels eliminate the last two zeros.

İNTİKAL SEVİYESİ ÇEVİRİ CEVTELİ / TRANSITION LEVEL CONVERSION TABLE												
HEKTOPASCAL VE İNÇ OLARAK QNH BASINÇ - QNH PRESSURE IN HECTOPASCAL AND INCH												
FEET	940-959 27.73-28.32		960-979 28.35-28.91		980-999 28.94-29.50		1000-1019 29.53-30.59		1020-1039 30.12-30.60		1040-1050 30.71-31.00	
1	2		3		4		5		6		7	
25000	27000		26500		26000		25500		25000		24500	
24500		26500		26000		25500		25000		24500		24000
24000	26000		25500		25000		24500		24000		23500	
23500		25000		25000		24500		24000		23500		23000
23000	25000		24500		24000		23500		23000		22500	
22500		24500		24000		23500		23000		22500		22000
22000	24000		23500		23000		22500		22000		21500	
21500		23500		23000		22500		22000		21500		21000
21000	23000		22500		22000		21500		21000		20500	
20500		22500		22000		21500		21000		20500		20000
20000	22000		21500		21000		20500		20000		19500	
19500		21500		21000		20500		20000		19500		19000
19000	21000		20500		20000		19500		19000		18500	
18500		20500		20000		19500		19000		18500		18000
18000	20000		19500		19000		18500		18000		17500	
17500		19500		19000		18500		18000		17500		17000
17000	19000		18500		18000		17500		17000		16500	
16500		18500		18000		17500		17000		16500		16000
16000	18000		17500		17000		16500		16000		15500	
15500		17500		17000		16500		16000		15500		15000
15000	17000		16500		16000		15500		15000		14500	
14500		16500		16000		15500		15000		14500		14000
14000	16000		15500		15000		14500		14000		13500	
13500		15500		15000		14500		14000		13500		13000
13000	15000		14500		14000		13500		13000		12500	
12500		14500		14000		13500		13000		12500		12000
12000	14000		13500		13000		12500		12000		11500	
11500		13500		13000		12500		12000		11500		11000
11000	13000		12500		12000		11500		11000		10500	
10500		12500		12000		11500		11000		10500		10000
10000	12000		11500		11000		10500		10000		9500	
9500		11500		11000		10500		10000		9500		9000
9000	11000		10500		10000		9500		9000		8500	
8500		10500		10000		9500		9000		8500		8000
8000	10000		9500		9000		8500		8000		7500	
7500		9500		9000		8500		8000		7500		7000
7000	9000		8500		8000		7500		7000		6500	
6500		8500		8000		7500		7000		6500		6000
6000	8000		7500		7000		6500		6000		5500	
5500		7500		7000		6500		6000		5500		5000
5000	7000		6500		6000		5500		5000		4500	

İNTİKAL SEVİYESİ ÇEVİRİ CEVTELİ / TRANSITION LEVEL CONVERSION TABLE												
HEKTOPASCAL VE İNÇ OLARAK QNH BASINÇ - QNH PRESSURE IN HECTOPASCAL AND INCH												
FEET	940-959 27.73-28.32		960-979 28.35-28.91		980-999 28.94-29.50		1000-1019 29.53-30.59		1020-1039 30.12-30.60		1040-1050 30.71-31.00	
1	2		3		4		5		6		7	
4500		6500		6000		5500		5000		4500		4000
4000	6000		5500		5000		4500		4000		3500	
3500		5500		5000		4500		4000		3500		3000
3000	5000		4500		4000		3500		3000		2500	
2500		4500		4000		3500		3000		2500		2000
2000	4000		3500		3000		2500		2000		1500	
1500		3500		3000		2500		2000		1500		1000
1000	3000		2500		2000		1500		1000		500	