

**HAVACILIK HARİTALARININ HAZIRLANMASINA İLİŞKİN USUL VE  
ESASLARA DAİR YÖNETMELİK  
(SHY-HH)**

**BİRİNCİ BÖLÜM  
Amaç, Kapsam, Dayanak, Tanımlar**

**Amaç**

**MADDE 1** – (1) Türk hava sahasında kullanılacak havacılık haritalarının hazırlanması sırasında Uluslararası sivil havacılık teşkilatı tarafından yayınlanan standart ve tavsiyelere ilişkin usul ve esasların belirlenmesidir.

**Kapsam**

**MADDE 2** – (1) Bu Yönetmelik, Genel müdürlüğü, havacılık haritalarını hazırlayan kurum/kuruluş/işletmeleri kapsar.

**Hukuki dayanak**

**MADDE 3** – (1) Bu Yönetmelik, Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatının yayımladığı ICAO'nun Ek-4'üne, 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanununa ve 5431 sayılı Kanununun 10 uncu maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

**Tanımlar**

**MADDE 4** – (1) Bu Yönetmeliğin uygulanmasında;

- a) ATS yolu : Hava trafik hizmetlerinin sağlanması için trafik akışının gereken şekilde idame ettirilmesi amacıyla tasarlanmış bir yolu,
- b) Genel müdürlük: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünü,
- c) Hizmet sağlayıcı kuruluş: Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü ve Harita Genel Komutanlığını,
- ç) İnsan faktörleri ilkesi : Havacılıkla ilgili usul, sertifikasyon, eğitim, operasyon ve bakımla ilgili konular ile insan ile sistem bileşenleri arasında insan performansına ilişkin doğru ve emniyetli bir ilişkilendirmenin sağlanması amacıyla göz önünde bulundurulması gerekli ilkeleri,
- d) İrtifa: Bir seviye, nokta ya da bir nokta olarak kabul edilen bir cismin ortalama deniz seviyesinden ölçülen düşey mesafesini,
- e) Jeodezik mesafe: Matematiksel olarak tanımlanmış bir elipsoid yüzey üzerinde herhangi iki nokta arasındaki en kısa mesafeyi,
- f) Jeoid : Yerin gravite alanında kıtaların da içinden devam eden ve yaklaşık olarak ortalama durgun deniz seviyesine tekabül eden eşpotansiyelli yüzey,
- g) Jeoid dalgalanma : Jeoid'in, matematiksel referans elipsoidinin üzerindeki veya altındaki mesafesini,
- ğ) Mania: Hava araçlarının yerdeki hareketlerini gerçekleştirdiği sahada bulunan ya da uçustaki hava araçlarını korumak için hazırlanan emniyet yüzeylerini delen ya da bu yüzeyler dışında olup hava seyrüseferi için tehlike olarak değerlendirilen sabit ya da hareketli nesnelere tümü ya da onların parçalarını,
- h) Manyetik değişim: Gerçek kuzey ve manyetik kuzey arasındaki açısal farklılığı,
- ı) Miladi takvim: Genel olarak kullanılan takvim.

- i) Önemli nokta: Bir ATS yolunu ya da bir hava aracının uçuş yolunu tanımlayan ve diğer seyrüsefer ile ATS amaçları için de kullanılan coğrafi pozisyonu,
- j) Pas geçme usulü: Yaklaşmaya devam edilemediği durumda takip edilecek usulü,
- k) Rakım: Yeryüzü üzerinde bulunan bir nokta ya da seviyenin ortalama deniz seviyesinden ölçülen dikey mesafesini,
- l) Rölyef: Yeryüzü üzerindeki detayların ve yükseklik farklarının harita üzerinde eş yükselti eğrileri, renk kademeleri veya gölgeleme ile gösterilmesini,
- m) Tahditli saha: Bir ülkenin hükümranlılık bölgesinde olup, içinde uçuş yapılmasının belli şartlara bağlandığı sahaları,
- n) Taksi yapma: Bir hava aracının, kalkış ve iniş hariç olmak üzere kendi gücüyle bir havaalanının yüzeyi üzerinde hareket etmesini,
- o) Tehlikeli saha: Belirli zamanlarda içerisinde uçuşlara tehlike yaratacak faaliyetlerin yapılabileceği sınırları belirlenmiş bir hava sahasını,
- ö) Yasak saha: Bir devletin toprakları veya kara suları içerisinde olan ve uçuş yapılması yasaklanmış, sınırları belirlenmiş hava sahasını,
- p) Yol noktası: Saha seyrüsefer yolunu ya da saha seyrüseferi yapan bir hava aracının uçuş yolunu tanımlamak için kullanılan belirli bir coğrafi konumu,

### **Kısaltmalar ve semboller**

**MADDE 5 – (1)** Bu Yönetmeliğin eklerinde geçen ve aşağıda yer alan kısaltmalardan;

- a) AIP: Havacılık Bilgi Yayını,
- b) ATS: Hava Trafik Hizmetlerini,
- c) ICAO: Uluslararası Sivil Havacılık Örgütünü,
- ç) EASA: Avrupa Havacılık Emniyet Ajansını,
- d) MSL: Ortalama deniz seviyesini,
- e) SID: Bir uçağın kalkışını takiben havayoluna kadar izleyeceği standart hava trafik hizmet rotasını,
- f) STAR: Bir yaklaşma uygulamasında, uçağın havayolundan ayrılıp ilk yaklaşma fiksine gelişini belirleyen hava trafik hizmet rotasını,
- g) UTC: Koordine edilmiş evrensel saati,
- ğ) WGS-84: Dünya Geodetik Sistemi – 1984'ü, ifade eder.

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **Havacılık Haritalarının Genel Özellikleri**

#### **Havacılık haritaları için operasyonel gereklilikler**

**MADDE 6 – (1)** Bu Yönetmelik kapsamında hazırlanacak havacılık haritaları uçuşun aşağıda belirtilen tüm safhalarına hizmet etmelidir. Bu safhalar hava aracının;

- Safha 1 – Park yerinden kalkış için taksi yapması
- Safha 2 – ATS yoluna bağlanmak için kalkışı ve tırmanması
- Safha 3 – ATS yolu boyunca uçuşu
- Safha 4 – Yaklaşma için alçalması
- Safha 5 – İniş için yaklaşması veya pas geçmesi
- Safha 6 – İnişi ve park yerine taksi yapmasıdır.

(2) Her bir harita tipi haritanın işlevi ile ilgili bilgiler sağlar ve haritanın tasarımı haritanın kullanımını kolaylaştıran insan faktörleri ilkelerine uygun olur.

(3) Her bir harita tipi hava araçlarının emniyetli ve hızlı bir şekilde operasyonunu gerçekleştirmesi için ilgili uçuş aşamasına ilişkin uygun bilgileri sağlar.

(4) Bilgilerin sunumu doğru, her türlü karışıklıktan arınmış, belirsizlikten uzak ve normal operasyon koşulları altında okunabilir olur.

(5) Kullanılan renkler ya da renk tonları ve yazı puntoları değişken, doğal ve suni ışık şartları altında pilot tarafından kolayca okunabilecek ve yorumlanacak bir nitelikte olur.

(6) Havacılık haritasında yer alan bilgiler, pilotun iş yükü ve operasyon şartları altında makul bir süre içinde anlamasına imkan verecek bir şekilde sağlanır.

(7) Her bir harita tipi üzerinde sağlanan bilgilerin sunumu uçuş aşamasına uygun olarak ilgili haritalar arasında kolay geçişe olanak sağlar.

(8) Havacılık haritaları gerçek kuzey göre hazırlanır.

#### **Havacılık haritalarında başlıklar**

**MADDE 7** – (1) İkinci bölümde yer alan ifadeler doğrultusunda ve haritanın fonksiyonlarını karşılayacak şekilde hazırlanan harita veya harita serilerinin başlıkları, bu yönetmelikteki ilgili kısmın başlığı ve içeriği ile ilgili olarak belirlenir. Bu başlık bazı özel haritaların hazırlanması veya ikinci bölümde belirtilen standartları karşılamadığı durumlarda ICAO ibaresini içermez.

#### **Havacılık haritalarında muhtelif bilgiler**

**MADDE 8** – (1) Belirli bir harita için aksi öngörülmediği sürece haritanın kenar notunun düzeni LAHİKA-1’de gösterildiği gibi olur.

(2) İlgili haritanın özelliklerinde aksi belirtilmediği sürece her bir haritanın ön yüzünde aşağıda sıralanan bilgiler gösterilir:

- a) Harita serilerinin ismi ya da başlığı
- b) Sayfanın ismi ve referansı

(3) Kullanılan semboller ve kısaltmalar için bir lejant bulunur. Lejant, ayrı olarak yayınlanabileceği haller hariç olmak üzere her bir haritanın ön yüzünde ya da arka yüzü üzerinde bulunur.

(4) Haritanın bir havacılık belgesinin bir kısmı olarak yayınlandığı durumlarda haritayı hazırlayan kuruluşun isim ve yeterli adres bilgisinin belgenin ön tarafına konulabileceği durumlar hariç olmak üzere haritayı hazırlayan kuruluşun isim ve yeterli adresi haritanın kenar boşluğunda gösterilir

#### **Havacılık haritalarında semboller**

**MADDE 9** – (1) Kullanılan semboller ICAO EK-4 LAHİKA-2’de yer alan harita sembollerinde gösterilenlere uygun olmak zorundadır.Şayet havacılık haritaları üzerinde sivil havacılık açısından önem taşıyan özel nitelik ve kısımlar gösterilmek istenirse, bu kısımlara karşılık gelen herhangi bir ICAO sembolü yoksa, ICAO sembolleriyle bir karışıklık yaratmaması ve haritanın okunabilirliğini bozmaması koşuluyla uygun bir sembol seçilir.

Sembollerin boyutu ve öne çıkarılması ve çizgilerin kalınlığı ve aralığı taşıdıkları bilginin önemine gereken dikkat ve ihtimam gösterilmek suretiyle haritanın ölçek ve işlevlerine göre değiştirilir.

(2) Yer bazlı seyrüsefer yardımcı cihazlarını, kesişme noktalarını ve yol noktalarını göstermek için, haritanın amacına bakılmaksızın, tüm haritalarda aynı temel sembol kullanılır.

(3) Önemli noktalar için kullanılan sembol aşağıda belirtilen öncelik sırasına göre seçilir:

- a) Yer bazlı seyrüsefer yardımcı cihazları,
- b) Kesişme noktası,
- c) Yol nokta sembolü.

Belirli bir önemli nokta, bir yer bazlı seyrüsefer yardımcı cihazı ya da kesişme noktası mevcut olmadığı zaman bir yol noktası sembolü kullanılır.

### **Havacılık haritalarında ölçüm birimleri**

**MADDE 10** – (1) Mesafeler jeodezik mesafeler olarak sağlanır.

(2) Mesafeler, ölçü birimlerinin farklılığı açık ve net olarak gösterilmek şartı ile, kilometre veya deniz mili ya da her ikisi cinsinden ifade edilir.

(3) İrtifalar, rakımlar ve yükseklikler, ölçü birimlerinin farklılığı açık ve net bir şekilde gösterilmek şartı ile metre veya feet ya da ölçü birimlerinin farklılığı açık ve net bir şekilde gösterilmek şartıyla her ikisi cinsinden ifade edilir.

(4) Havaalanları üzerindeki doğrusal boyutlar ve kısa mesafeler metre cinsinden ifade edilir.

(5) Mesafeler, boyutlar, rakımlar ve yüksekliklerin çözünürlük derecesi bu yönetmelik uyarınca yayınlanacak olan talimatta yer alan “havacılık veri kalite gereksinimlerine” uygun şekilde olur.

(6) Mesafeler, irtifalar, rakımlar ve yükseklikleri ifade etmek için kullanılan ölçü birimleri her bir haritanın ön yüzünde açık ve net bir şekilde belirtilir.

(7) Üzerinde mesafeler, rakımlar ya da irtifaların gösterildiği her bir haritaya çeviri ölçekleri konulmalıdır. Çeviri ölçekleri her bir haritanın ön yüzü üzerinde gösterilir.

### **Havacılık haritalarında ölçek ve projeksiyon**

**MADDE 11** – (1) Geniş alanları kapsayan haritalar için projeksiyonun ismi, temel parametreleri ve ölçeği gösterilir.

(2) Küçük alanları kapsayan haritalar için yalnızca bir doğrusal ölçek gösterilir.

### **Havacılık haritalarında yer alan havacılık bilgilerinin geçerlilik tarihi**

**MADDE 12** – (1) Havacılık bilgilerinin geçerlilik tarihi her bir haritanın ön yüzünde gösterilir.

### **Havacılık haritalarında coğrafi isimlerin yazılışı**

**MADDE 13** – (1) Tüm yazımlarda Roma alfabesi kullanılır.

(2) Yer ve coğrafi özellik isimleri, alfabemizde kullanılan aksan işaretleri ve diakritik işaretler dahil olmak üzere resmi yazılışları ile kabul edilir.

(3) “Burun”, “Nokta”, “Körfez” ve “Nehir” gibi bir coğrafi terimin herhangi bir harita üzerinde kısaltıldığı durumlarda o sözcük Türkçe’de kısaltıldığı gibi yazılır. Bir haritanın içindeki kısaltmalarda noktalama işaretleri kullanılmaz.

### **Havacılık haritalarında kısaltmalar**

**MADDE 14** – (1) Gerekli ve uygun olduğu zaman havacılık haritaları üzerinde kısaltmalar kullanılır.

### **Havacılık haritalarında siyasi sınırlar**

**MADDE 15** – (1) Uluslararası sınırlar gösterilir ancak haritanın kullanımı için daha önemli verileri anlaşılmasız hale getirdiği kısımları gösterilmez.

(2) Bir harita üzerinde birden fazla devletin hükümlerlik sahasının yer aldığı durumlarda ülkelerin isimleri gösterilir.

### **Havacılık haritalarında kullanılacak renkler**

**MADDE 16** – (1) Haritalar üzerinde kullanılan renkler yönetmeliğin LAHİKA-3 kısmında yer alan renk kılavuzuna uygun olur.

### **Havacılık haritalarında rölyef**

**MADDE 17** – (1) Rölyef, gösterildiği yerlerde harita kullanıcısının aşağıda sıralanan gereksinimlerini yerine getirecek bir şekilde betimlenir:

- a) Oryantasyon ve tanıma
- b) Emniyetli arazi kleransı
- c) Gösterilen havacılık bilgilerinin açıklığı ve netliği
- ç) Planlama

(2) Kritik arazi yükseklikleri için nokta rakımları kullanılır.

a) Doğruluk derecesinin kesin olmadığı nokta rakımlarının değerinin ardından ± işareti konulur.

### **Havacılık haritalarında yasak, tahditli sahalardan ve tehlikeli sahalardan**

**MADDE 18** – (1) Yasak, tahditli ya da tehlikeli sahalardan gösterildiği zaman, referans ya da diğer tanıma bilgileri gösterilir. ICAO Doküman 7910’da yer alan konum göstergelerinin içeriğindeki milliyet harfleri çıkarılır.

### **Havacılık haritalarında manyetik değişim**

**MADDE 19** – (1) Gerçek kuzey ve manyetik değişim gösterilir. Manyetik sapmanın çözünürlük derecesi bu yönetmelik uyarınca yayınlanacak olan talimatta yer alan “havacılık veri kalite gereksinimlerine” uygun şekilde olur.

## **Havacılık verileri**

**MADDE 20 – (1)** Hizmet sağlayıcılar, her bir aşamada kalite yönetimini uygulamak için gerekli olan prosedürleri, süreçleri ve kaynakları içeren, uygun olarak organize edilmiş bir kalite sistemini ortaya koymak için gerekli olan tüm önlemleri alır. Gerektiği zaman, böyle bir kalite yönetiminin ifa edilmesi her bir işlem aşamasında gösterilebilir hale getirilir. Ayrıca hizmet sağlayıcılar havacılık verisinin, üretim/bakım aşamalarında ya da operasyonel kullanım sırasında tespit edilen herhangi bir veri anormalliği ya da hatasının düzeltilmesi amacıyla, havacılık verisinin her zaman orijinine kadar takip edilmesini sağlayacak kurulu prosedürlerin mevcut olmasını sağlar.

(2) Hizmet sağlayıcılar havacılık verisinin harita çözünürlük derecesinin bu yönetmelik uyarınca yayınlanacak olan talimatta yer alan “havacılık veri kalite gereksinimlerine” uygun şekilde olmasını sağlar.

(3) Hizmet sağlayıcılar havacılık verisinin bütünlüğünün orijinden bir sonraki planlanmış kullanıcıya kadar tüm veri süreci boyunca muhafaza edilmesini sağlar. Havacılık verilerinin bütünlüğüne ilişkin gereklilikler verilerin bozulmasından doğan potansiyel riske ve verilerin kullanım amacına dayandırılır. Bunun bir sonucu olarak aşağıda belirtilen sınıflandırma ve veri bütünlüğü seviyesi geçerli olur:

a) Kritik veri: Bozuk kritik veriler kullanırken bir hava aracının daimi emniyetli uçuşu ve inişinin ciddi bir risk altında bulunması ve bunun sonucu olarak potansiyel bir kaza olasılığının ortaya çıkması yüksek bir olasılıktır.

b) Temel veri: Bozuk temel verileri kullanırken bir hava aracının daimi emniyetli uçuşu ve inişinin ciddi bir risk altında olması ve bunun bir sonucu olarak potansiyel bir kazanın ortaya çıkması ihtimali düşüktür.

c) Rutin veri: Bozuk rutin veriler kullanıldığı zaman bir hava aracının daimi olarak emniyetli uçuşu ve inişinin ciddi bir risk altında olması ve bunun sonucu olarak potansiyel bir kaza riskinin ortaya çıkması ihtimali çok düşüktür.

(4) Bütünlük ve veri sınıflandırmasına ilişkin havacılık verileri kalite gereklilikleri bu yönetmelik uyarınca yayınlanacak olan talimatta yer alan “havacılık veri kalite gereksinimlerine” uygun şekilde olur.

## **Ortak referans sistemleri**

**MADDE 20 – (1)** Yatay referans sistemi:

a) Dünya Jeodezi Sistemi – 1984 yatay referans sistemi olarak kullanılacaktır. Enlem ve boylamı gösteren yayınlanmış havacılık coğrafi koordinatları WGS – 84 jeodezi referans verileri cinsinden ifade edilir.

b) WGS – 84 koordinatlarına dönüştürülmüş olmakla birlikte orjinal saha çalışmasının doğruluk derecesi ICAO EK-11, Bölüm 2 ve ICAO EK-14, Cilt I ve II, Bölüm 2’de öngörülen gereklilikleri karşılamayan coğrafi koordinatlar bir asteriks işareti ile gösterilir.

c) Coğrafi koordinatların harita çözünürlüğünün derecesi bu yönetmelik uyarınca yayınlanacak olan talimatta yer alan “havacılık veri kalite gereksinimlerine” uygun şekilde olur.

(2) Dikey referans sistemi

Yer çekimi ile ilişkili yüksekliğin (rakım) jeoid adıyla bilinen yüzeye olan ilişkisini veren ortalama deniz seviyesi (MSL) verisi dikey referans sistemi olarak kullanılır

(3) MSL'e atıfta bulunulan rakımlara ek olarak, spesifik yer pozisyonları için, varsa jeoid dalgalanma değeri Türkiye AIP'si AD 2 bölümünde yayınlanır.

(4) Rakımın ve jeoid dalgalanmanın harita çözünürlüğünün derecesi bu yönetmelik uyarınca yayınlanacak olan talimatta yer alan "havacılık veri kalite gereksinimlerine" uygun şekilde olur.

#### **Zamansal referans sistemi**

**MADDE 21** – (1) Miladi takvim ve koordine edilmiş evrensel zaman (UTC) zamansal referans sistemi olarak kullanılır.

(2) Harita hazırlamak için farklı bir zamansal referans sistemi kullanıldığı zaman bu husus havacılık bilgileri yayınının GEN 2.1.2 bölümünde gösterilir.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **Son Hükümler**

#### **Teknik Düzenlemeler**

**MADDE 22** – (1) Bu Yönetmelikte yer almayan ve istisnai özellik arz eden teknik konular ile bu Yönetmelikte belirtilen konulara ilişkin uygulama detayları, ICAO tarafından bu konulara ilişkin olarak yapılan uygulamalara paralel olarak Genel Müdürlük tarafından hazırlanacak talimatlar ile düzenlenir.

#### **Yürürlük**

**MADDE 23** – (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

#### **Yürütme**

**MADDE 24** – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Milli Savunma Bakanı ve Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanı birlikte yürütür.

**LAHİKA-1**

**AIP TURKEY  
TARİHİ**

**HARİTA SERİSİ YA DA BAŞLIĞI  
AIRAC TARİHİ**

**HARİTA TİPİ**

**HAVALİMANI ADI/ŞEHİR**

**DEĞİŞİKLİK BİLGİSİ**

**ÜRETEN KURULUŞUN İSMİ VE YERİ**

**AIRAC NUMARASI**



## LAHİKA-2

### TOPOGRAFI

1	Eşyükselti eğrileri		8	Çakıl		12	Harita üzerindeki en yüksek rakım	Alternatif	17456
2	Yaklaşık eşyükselti eğrileri		9	Su bendi ya da Buzultaş		13	Nokta rakım		6897 .8975
3	Eş yükselti eğrileri ile gösterilen Rölyef		10	Uygun bir şekilde etiketlenmiş sıradışı kara özellikleri		14	(Doğruluğu şüpheli olan) nokta rakımı		6870'
4	uçurumlar, falezler ya da kayalıklar		11	Aktif volkan		15	İğne yapraklı ağaçlar		
5	Lav akışı			Dağ geçiti		16	Diğer ağaçlar		
6	Kum tepelikleri					17	Palmiyeler		
7	Kum sahası								

18 Ölçümü yapılmamış eşyükselti eğrileri ya da eksik rölyef

Uyarı

### HİDROGRAFI

19	Sahil hattı (güvenilir)		30	Terk edilmiş kanal Not-Sınır değeri taşıyan kuru kanal		38	Havza		Havza
20	Sahil hattı (güvenilmez)		31	Göller (daimi)		39	Kuru göl yatağı	Alternatif	
21	Gelgit düzlemleri		32	Göller (daimi olmayan)	Alternatif 	40	Erozyon	Alternatif	
22	Mercan kayalıkları ve kaya çıkıntıları		33	Tuz gölü		41	Kumsal		
23	Büyük nehir (daimi)		34	Tuzla (buharlaştırıcı)		42	Buzullar ve buz tabakaları		
24	Küçük nehir (daimi)		35	Bataklık		43	Tehlikeli hat (2 m ya da bir kulaç çizgisi)		
25	Nehirler ve akıntılar (daimi olmayan)	Alternatif 	36	Pirinç tarlası	Alternatif 	44	Haritası çizilmiş ayrık kayalık		+
26	Nehirler ve akıntılar (araştırılmamış)		37	Kaynak kuyu ya da su deliği		45	Su seviyesinde kayalık		+
27	Akarsuların akıntılı yeri					46	Uygun bir şekilde etiketlenmiş sıradışı su özellikleri		Covered Reef
28	Çağlayan								
29	Kanal								

## KÜLTÜR

### MESKUN SAHALAR

47	Şehir yada büyük kasaba	
48	Kasaba	
49	Köy	
50	Binalar	

### KARA YOLLARI VE YOLLAR

57	İkili karayolu	
58	Birincil yol	
59	İkincil yol	
60	Patika	
61	Kara yolu köprüsü	
62	Kara yolu tüneli	

### MUHTELİF (Devam)

69	Boru hattı	
70	Petrol ya da doğal gaz sahası	
71	Petrol depoları sahası	
72	Nükleer enerji santrali	
73	Sahil muhafaza istasyonu	
74	Gözetleme kulesi	
75	Maden	
76	Orman muhafaza istasyonu	
77	Yarış kulvarı ya da stadyum	
78	Harabeler	
79	Müstahkem mevkii	
80	Kilise	
81	Cami	
82	Pagoda	
83	Mabet	

### DEMİR YOLLARI

51	Demir yolu (tek hat)	
52	Demir yolu (iki ya da daha fazla hat)	
53	Demir yolu (inşaat halinde)	
54	Demir yolu köprüsü	
55	Demir yolu tüneli	
56	Demir yolu istasyonu	

### MUHTELİF DÜZEN

63	Sınırlar (Uluslar arası)	
64	Dış sınırlar	
65	Çit	
66	Telgraf ya da telefon hattı (önemli bir sınır teşkil ettiği zaman)	
67	Baraj	
68	Vapur iskelesi	

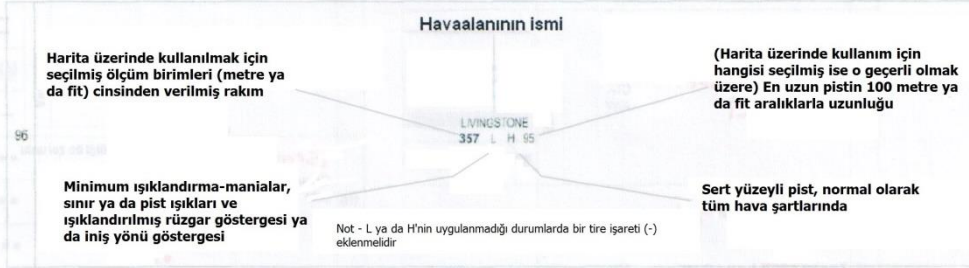
### HAVAALANLARI

64	Sivil Arazi	
65	Sivil Su	
66	Askeri Arazi	
67	Askeri Su	
68	Müşterek sivil ve askeri arazi	
69	Müşterek sivil ve askeri su	
70	Acil durum havaalanı ya da hiçbir kolaylığı olmayan havaalanı	
71	Terk edilmiş ya da kapalı havaalanı	
92	Korunaklı demirleme yeri	
93	Üzerinde havaalanı sınıflandırmasının yapılmadığı haritalar (örneğin yol boyu haritaları) üzerinde kullanılmak için havaalanı	
94	Heliport Not-Münhasıran helikopterlerin kullanımı için havaalanı	

95 Not-Haritanın işlevinin gerektiği durumlarda örneğin havaalanı sembolü yerine havaalanının pist yapısı gösterilebilir.



HAVAALANLARI (Devam)  
HAVAALANI SEMBOLLERİ İLE BAĞLANTILI OLABİLECEK  
KISALTILMIŞ FORMDA HAVAALANI VERİLERİ  
(Referans: 16.9.2.2 ve 17.9.2.2)



YAKLAŞMA HARİTALARI İÇİN HAVAALANI SEMBOLLERİ

97	Prosedürü olan havaalanı üzerindeki trafik patenlerini etkileyen havaalanları		98	Prosedürü olan havaalanı	
----	---	--	----	--------------------------	--

TELSİZ SEYRÜSEFER YARDIM TERTİBATLARI

99	Temel radyo seyrüsefer yardımcısı sembolü Not - Bu sembol, verileri kapsamak için bir kutu ile ya da bir kutusuz kullanılabilir		107	Eşlenik VOR ve TACAN radyo seyrüsefer yardımcısı	VORTAC 
100	Yönel olmayan radyo bıkını NDB			Plan görünüşü	
101	VHF tüm yönlü radyo mesafesi aralığı dizisi VOR			Elektronik	
102	Mesafe ölçüm ekipmanı DME DME		108	Aletli iniş sistemi ILS	ÖN SEYİR YOLU ARKA SEYİR YOLU PROFİL Elektronik Glide path
103	Eşlenik VOR ve DME radyo seyrüsefer yardımcısı VOR/DME			Radyo işaretleyici bıkını	Elipitik Kemik şekilli
104	DME mesafesi DME'ye olan mesafe (km ya da deniz mili cinsinden) Telsiz seyrüsefer yardım tertibatının kimlik gösterimi	 15 km K A V	109		
105	VOR radyalı VOR'dan radyal kerteriz açısı ve VOR'un kimlik gösterimi	 R 090 K A V			
106	UHF taktik seyrüsefer yardımcısı TACAN				

Not - İşaretleyici bıkını çevre çizgisi ya da benek şeklinde ya da her ikisi tarafından gösterilebilir

110	İstasyonun hizalamasına uygun olarak harita üzerinde yönlendirilecek pusula güllü (normal olarak manyetik kuzey)		Pusula güllü aşağıdaki semboller ile birleşik olarak gereken şekilde kullanılacaktır	VOR VOR/DME TACAN VORTAC	   
-----	--	--	--	-----------------------------------	--------------

Not - Gerekğinde ilave pusula noktaları eklenebilir



## HAVA TRAFİK HİZMETLERİ

111	Uçuş bilgi bölgesi	FIR		117	Hava savunma tanımlama bölgesi	ADIZ	
112	Havaalanı trafik bölgesi	ATZ		118	Tavsiyeli yol	ADR	
113	Kontrol sahası havayolu kontrollü yol	CTA AWY		119	Görerek uçuş yolu	Radyo iletişim gerekliliği ile zorunlu Radyo iletişim gerekliliği olmaksızın zorunlu Tavsiye edilen	
114	Kontrolsüz yol			120	Ölçek kısıtlaması (ATS yolu üzerinde)		
115	Tavsiyeli hava sahası	ADA					
116	Kontrol bölgesi	CTR					

		Talep üzerine yan geçiş	Zorunluluğun altında yan geçiş	Talep üzerine üst geçiş	Zorunlu üst geçiş
	VFR raporlama noktası				
	Kesişme (Kavşak) INT				
	VORTAC				
	TACAN				
	VOR				
	VOR/DME				
	NDB				
	Yol noktası WPT				

Not - Bakınız 2.4.4 ve 2.4.5

122	Değiştirme noktasının güzergaha dik açılarda uygun yol sembolü üzerine konulması gerekir		123	ATS/MET raporlama noktası MRP	Zorunlu	Zorunlu olmayan	124	Son yaklaşma fiksi FAF	
-----	--	--	-----	-------------------------------	---------	-----------------	-----	------------------------	--

## HAVA TRAFİK HİZMETLERİ (devamı)

125	İrtifalar/Uçuş seviyeleri	İrtifa/Uçuş seviyesi penceresi	17 000 10 000	FL 220 10 000
		İrtifada/uçuş seviyesinde ya da irtifanın uçuş seviyesinin üzerinde	7 000	FL 70
		İrtifada/uçuş seviyesinde ya da irtifanın uçuş seviyesi altında	5 000	FL 50
		Zorunlu irtifa/uçuş seviyesi	3 000	FL 30
		Tavsiye edilen prosedür irtifası/uçuş seviyesi	5 000	FL 50
		Beklenen irtifa/uçuş seviyesi	bekleme 5 000 bekleme FL 50	

Not - Yalnızca SID ve STAR haritalarında kullanılmak için; minimum mania klerans irtifasının tarifi için düşünülmemiştir

## HAVA SAHASI SINIFLANDIRMALARI

126	Hava sahası sınıflandırmaları		<p>Hava sahası sınıflandırması sembolleri ile bağlantılı olarak kısaltılmış formda kullanılacak olan havacılık verisi</p> <p>TMA DONLON 119.1 C 200m AGL - FL 245</p> <p>Tip    adı veya çağrı adı    Radyo frekansları    Hava sahası sınıflandırması    Dikey limitler</p>
			<p>Alternatif</p> <p>TMA DONLON FL 245 200m AGL 119.1</p>

## HAVA SAHASI TAHDİTLERİ

128	Tahditli hava sahası (yasaklı, tahditli ya da tehlikeli saha)		İki sahanın ortak sınırı	
129	Hava koridoru hariç hava araçlarının geçişine kapalı uluslararası sınır			

## MANİALAR

130	Mania		134	İstisnai derecede yüksek mania (tercihe bağlı sembol)	
131	İşıklandırılmış mania		135	İstisnai derecede yüksek mania - ışıklandırılmış (tercihe bağlı sembol)	
132	Mania grupları		Not - Arazinin üzerinde 300 m (1000 fit) mertebesinde bir yüksekliğe sahip		
133	İşıklandırılmış mania grupları		136	Tepe rakımı (italik)	<p>Belirlenmiş başlangıç noktasının üzerindeki yükseklik</p> <p>52 15</p>

### MUHTELİF ÖZELLİKLER

137	Önemli iletim hattı		140	Rüzgar türbini - ışıklandırılmamış ve ışıklandırılmış	
138	İzogonik çizgi ya da izogonal		141	Rüzgar türbinleri - küçük grup ve büyük sahadaki grup, ışıklandırılmış	
139	Okyanus istasyonu gemisi (normal pozisyon)				

### GÖRSEL YARDIM TERTİBATLARI

142	Deniz ışığı Not - 140 Karakteristik özelliklerin aşağıda belirtilen şekilde gösterilmesi gerekir		Not - Birbirini izleyen, değişen deniz ışıkları, aksi gösterilmediği sürece kırmızı ve beyazdır. Renkler belirtilmemişse deniz ışıkları beyazdır.
143	Havacılık yer ışığı		Elektronik
144	Fener gemisi		FI yanıp-sönen yeşil grup G yeşil grup GR yeşil grup Ccc gizli kırmızı sektör R kırmızı sektör SIF-C kırmızı sektör sec (U) ikinci gözlenmemiş beyaz W beyaz

### HAVAALANI / HELİPORT HARİTALARI İÇİN SEMBOLLER

145	Sert yüzeyli pist		154	Nokta ışığı	
146	Delinmiş çelik kaplama ya da çelik ağılı pist				
147	Kaplanmamış pist		155	Mania ışığı	
148	Durma uzantısı SWY		156	İniş yönü göstergesi (ışıklandırılmış)	
149	Taksi yolları ve park sahaları		157	İniş yönü göstergesi (ışıklandırılmamış)	
150	Bir havaalanında helikopter iniş sahası		158	Durma çubuğu	
151	Havaalanı referans noktası ARP		159	Pist bekleme noktası Yapı A Yapı B	
152	VOR kontrol noktası		Not - uygulama için bakınız Annex 14, Cilt		
153	Pist görüş mesafesi (RVR) gözlem yeri		160	Ara bekleme noktası	
			Not - uygulama için bakınız Annex 14, Cilt 1.5.2.11		
			161	Hot spot	
			Not - Sorunlu bölge daire içine alınacak		

### HAVA SAHASI MANİA HARİTALARI - TİP A, B VE C İÇİN SEMBOLLER

	Plan	Profil		Plan	Profil
162	Ağaç ya da çalılık		Tanımlama numarası		
163	Direk, kule, kule ucu, anten vb.			167	Mania düzlemini aşan arazi
164	Bina ya da büyük yapı			168	Dik kayalık
165	Demiryolu			169	Durma uzantısı SWY
166	İletim hattı ya da havada asılı kablo			170	Aşma sahası CWY

**KAĞIT VE ELEKTRONİK HARİTALARDA KULLANIM İÇİN İLAVE SEMBOLLER**

PLAN GÖRÜNÜŞÜ		ELEKTRONİK
171	<p><b>Minimum sektör irtifası</b></p> <p>Not - Bu sembol MSA'yı yansıtacak şekilde değiştirilebilir.</p>	
172	<p><b>Terminal varış irtifası</b></p> <p>Not - Bu sembol özel TAA şekillerini yansıtacak bir şekilde değiştirilebilir</p>	
173	<p><b>Holding paterni</b></p>	
174	<p><b>Pas geçme rotası</b></p>	

**PROFİL**

175	<p><b>Pist</b></p>	
176	<p><b>Radio seyrüsefer yardımcısı (yardım tertibatının tipi ve bunun prosedürdeki kullanımı sembolün üzerinde not olarak belirtilecektir)</b></p>	
177	<p><b>Radio işaretleyici bıkını (radio işaretleyici bıkını tipi sembolün tepesi üzerinde not olarak belirtilecektir)</b></p>	
178	<p><b>Eşlenik radyo seyrüsefer yardımcısı ve işaretleyici bıkını (yardım tertibatının tipi sembolün tepesi üzerinde belirtilecektir)</b></p>	
179	<p><b>DME fiksi (DME ve prosedürde kullanılan fiksten olan mesafe sembolün tepesi üzerinde not olarak belirtilecektir)</b></p>	
190	<p><b>Eşlenik DME fiksi ve işaretleyici bıkını (DME'den ve işaretleyici bıkını tipinden olan mesafe sembolün üzerinde not olarak belirtilecektir)</b></p>	





## LAHİKA-3

### RENK KILAVUZU

(Referans 2.11.1)

#### HARİTA SEMBOLLERİ

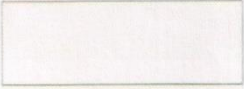
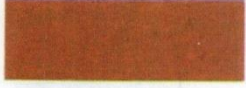











Kara yolları ve yollar hariç olmak üzere költür; büyük şehirlerin dış hatları gritler, nokta rakımları, tehlike hatları ve açık denizdeki kayalar, havacılık ve hidrografik amaçlar dışında isimler ve yazım karakterleri	SİYAH	
Şehirlerin meskun ve yapılaşmış mahalleri	SİYAH benek	
Karayolları ve yollar	SİYAH yarım-ton	
	KIRMIZI	
Şehirler için meskun sahalar (benekli işaretleme alternatif)	SARI	
Eşyüksekti eğrileri ve topografik özellikler, Ek 2'nin 1 ila 10. maddeleri arası, hidrografik özellikler; Ek 2'nin 39. ila 41. maddeleri arası	KAHVERENGI	
Sahil hatları, drena, nehirler, göller, batimetrik çevre çizgileri ve isimleri ya da tarifleri ile birlikte diğer hidrografik özellikler	MAVİ	
Açık su sahaları	MAVİ yarım-ton	
Tuz gölleri ve tuzlalar	MAVİ benekli	
Büyük daimi olmayan nehirler ve daimi olmayan göller	MAVİ benekli	
{Yol boyu ve saha haritaları - ICAO hariç olmak üzere} Farklı renklerin gerekebileceği havacılık verisi. Her iki eşyüksekti eğrileri aynı pafta üzerinde kullanılabilir. Ancak yalnızca tek bir çizginin kullanıldığı durumlarda koyu mavi tercih edilir.	MAGENTA	
	KOYU MAVİ	



### HARİTA SEMBOLLERİ (Devam)

Ağaçlık saha		YEŞİL	
Eşyüksekti eğrileri bilgileri açısından ölçülmemiş sahalar ya da eksik rölyef bilgileri	Tercihe bağlı renkler	ALTIN SARISI	
		BEYAZ	

### HİPSOMETRİK RENK TONLARI

	BEYAZ	Aşırı rakımlar için renk tonu	SEPYA	
	MOR			
	TURUNCU ya da TEN RENGİ	Daha yüksek rakım aralığı için renk tonu	KAHVER ENGİ	
	SARI	Orta renk aralığı için renk tonu	TEN RENGİ	
	YEŞİL	Düşük rakım aralığı için renk tonu	Tercihe bağlı renkler	YEŞİL  BEYAZ 
	MAVİ-YEŞİL	Deniz seviyesi altındaki sahalar için renk tonu	Tercihe bağlı renkler	MAVİ-YEŞİL  AÇIK GRİ 

Not - Temel renk tonları uluslararası dünya haritası için belirlenenler ile aynıdır