



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

## SİVİL HAVA ULAŞIMINA AÇIK HAVAALANLARININ MÂNİA PLANLARININ HAZIRLANMASINA İLİŞKİN TALİMAT (SHT-MÂNİA PLANI)

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### Amaç, Kapsam, Dayanak, Tanımlar ve Kısaltmalar

##### Amaç

**MADDE 1 – (1)** Bu Talimatın amacı; sivil hava ulaşımına açık havaalanlarında ve çevresindeki yapılaşma kriterlerinin belirlenmesine ve uygulanmasına yönelik Genel Müdürlük tarafından belirlenen emniyet standartları kapsamında mâniya planlarının hazırlanmasına ve yayımlanmasına ilişkin usul ve esasları belirlemek ve düzenlemektir.

##### Kapsam

**MADDE 2 – (1)** Bu Talimat; sivil hava ulaşımına açık havaalanlarında ve çevresinde ki yapılaşma kriterlerinin belirlenmesine ve uygulanmasına yönelik Genel Müdürlük tarafından belirlenen emniyet standartları kapsamında mâniya planlarının hazırlanmasına ve yayımlanmasına ilişkin usul ve esasları, Milli Savunma Bakanlığını, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğünü, Valilikleri, belediyeleri, havaalanı işletmecilerini, imar planı yapmaya ve onaylamaya yetkili diğer tüm kamu kurum ve kuruluşlarını kapsar.

##### Dayanak

**MADDE 3 – (1)** Bu Talimat, 14/10/1983 tarihli ve 18196 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu’nun 47’nci ve 48’inci maddelerine, 15/07/2018 tarihli ve 30479 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesine, 05/06/1945 tarihli ve 4749 sayılı Kanun ile onanmış olan Şikago Sözleşmesi’nin 14 Numaralı Ek (Annex) Dokümana, 23/08/2013 tarihli ve 28744 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Haberleşme, Seyrüsefer, Gözetim Sistemleri Mâniya Kriterleri Hakkında Yönetmeliğe (SHY-CNS) ve 04/11/2018 tarihli Havaalanı Emniyet Standartları Talimatı (SHT-HES)’na dayanılarak hazırlanmıştır.

##### Tanımlar ve kısaltmalar

**MADDE 4 – (1)** Bu Talimatta geçen;

- Aşma sahası: Üzerinde bir uçağın belirli bir yüksekliğe kadar ilk tırmanışının bir bölümünü gerçekleştirebileceği uygun bir alan olarak seçilmiş veya hazırlanmış; havaalanı işletmecisinin kontrolü altında bulunan, yerde veya su üzerinde belirlenmiş dikdörtgen bir saha.
- Bakanlık : Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı’nı,
- CNS sistemleri: Haberleşme, seyrüsefer, gözetim sistemlerini,
- Doğal mâniya: Yürürlükte olan mâniya planına göre mâniya oluşturan doğal araziye,
- Genel Müdür: Sivil Havacılık Genel Müdürü’nü,
- Genel Müdürlük: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü’nü,
- Havaalanı: Karada ve su üzerinde hava araçlarının kalkması ve inmesi için özel olarak hazırlanmış, hava araçlarının bakım ve diğer ihtiyaçlarının karşılanmasına, yolcu ve yük alınmasına ve verilmesine elverişli tesisleri bulunan yerleri,



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- g) Havaalanı işletmecisi: 27/10/2016 tarihli ve 29870 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Havaalanı Sertifikasyon ve İşletim Yönetmeliği (SHY-14A) kapsamında Genel Müdürlük tarafından havaalanını işletmek üzere sertifika verilen gerçek veya tüzel kişiyi,
- ğ) Hava aracı: Havalanabilen ve havada seyredilme kabiliyetine sahip her türlü aracı,
- h) ICAO: Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı’nı,
- ı) Koordinat: WGS84 sisteminde hazırlanmış UTM 3 ve 6 derecelik kartezyen ve coğrafi (derece, dakika, saniye) koordinatları,
- i) Kot: Deniz seviyesinden olan ortometrik yüksekliği,
- j) Mânia: Hava araçlarının yer hareketleri için kullanılan yüzeylerde bulunan veya seyir halindeki hava aracının korunması için belirlenmiş yüzeyleri aşan ya da bu yüzeylerin dışında bulunan ancak hava seyrüseferine bir tehlike oluşturduğu değerlendirilen bütün geçici, sabit ya da hareketli cisimleri veya bunların bir kısmını,
- k) Mânia planı: Genel Müdürlük tarafından SHT-HES’te yer alan mânia sınırlama yüzeylerine ilişkin kriterler çerçevesinde hazırlanan planı,
- l) Mevcut mânia: Yürürlükte olan mânia planı yayımlanmadan önce, ilgili mevzuat kapsamında her türlü ve ölçekte imar planı yapma yetkisine sahip kurum veya kuruluşlarca ilgili mevzuat ve varsa önceki mânia planı kriterlerine uygun yapı ruhsatı verilmiş ve tamamlanarak yapı kullanım izin belgesi almış olan yapıyı,
- m) Pist: Hava araçlarının inişi ve kalkışı için hazırlanmış, kara üzerinde kurulu olan bir havaalanı üzerinde belirlenmiş olan dikdörtgen alanı,
- n) Pist başı koordinatı: Pist eşik işaretlemesinin, pist orta noktasından boyuna uzaklaşan yönde, sonundan 6 metre uzaklıkta ve pist merkez hattı üzerinde yer alan sanal noktanın koordinatları (EK ŞEKİL-1),
- o) SHY-İPC: 29/01/2013 tarihli ve 28543 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Tarafından Verilecek İdari Para Cezaları Hakkında Yönetmeliği,
- ö) WGS84: WGS84 elipsoidine göre oluşturulan datumu,

ifade eder.

(2) Bu Talimatta geçen mânia sınırlama yüzeylerinin (yaklaşma yüzeyi, kalkış-tırmanış yüzeyi, konik yüzey, iç yatay yüzey, geçiş yüzeyi) tanımları ve özellikleri, SHT-HES 4 üncü Bölüm’de belirtildiği şekildedir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### Genel Esaslar

#### Mânia planlarının hazırlanması

**MADDE 5 –** (1) Mânia planı hazırlanmasına esas olan kot ve koordinatlar, sivil asker ortak kullanımlı havaalanlarında Milli Savunma Bakanlığı tarafından, sadece sivil kullanımlı olan havaalanlarında Bakanlık Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü tarafından, CNS Sistemlerine ait kot ve koordinatlar ise havaalanı işletmecisi tarafından, Genel Müdürlüğe yazılı olarak gönderilir.

(2) Bakanlık Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü tarafından gönderilen kot ve koordinatlar esas alınarak mânia planı Genel Müdürlük Havaalanları Daire Başkanlığı tarafından aşağıda belirtilen kriterler kapsamında hazırlanır:

- a) Mânia planı hazırlanırken SHT-HES Talimatı Tablo 4-1 ve Tablo 4-2’de yer alan kriterler esas alınır.
- b) Birden fazla paralel pist olması ve paralel pistler arasındaki yatay mesafenin



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

SHT-HES Talimatı HAD-ADR-0340'da yer alan bağımsız paralel kalkış ve yaklaşmalar için belirtilen mesafelere eşit veya daha fazla olması durumunda yaklaşma ve kalkış- tırmanış yüzeyleri her pist için ayrı ayrı olacak şekilde mânia planı hazırlanır (EK ŞEKİL 2).

- c) Birden fazla paralel pist olması ve paralel pistler arasındaki yatay mesafenin SHT-HES Talimatı HAD-ADR-0340'da yer alan bağımsız paralel kalkış ve bağımsız paralel yaklaşmalar için belirtilen mesafelerden daha az olması durumunda yaklaşma ve kalkış-tırmanış yüzeyleri söz konusu pistler için ortak olacak şekilde düşük kotlu pist eşiği koordinatları esas alınarak mânia planı hazırlanır (EK ŞEKİL 3).
- ç) 1800 metreden uzun pist veya pistler için pist eşikleri esas alınarak SHT-HES Talimatı Tablo 4-1 İç Yatay başlığı içerisinde yer alan uzunluklarda çift daire çizilerek iç yatay yüzey elde edilir (EK ŞEKİL-4).
- d) 1800 metreden kısa pist veya pistler için pist merkez hattı orta noktasından SHT-HES Talimatı Tablo 4-1. İç Yatay başlığı içerisinde yer alan uzunluklar da tek daire çizilerek iç yatay yüzey elde edilir (EK ŞEKİL-5).
- e) Pist veya pistlerin en yüksek ve en düşük pist eşikleri arasındaki kot farkı değerinin 6 metreden düşük olması durumunda iç yatay ve konik yüzey oluşturulmasına esas teşkil eden kot değeri olarak yüksek olan pist başı kot değeri esas alınır.
- f) Bu Talimatın yürürlüğe girdiği tarihten sonra hazırlanacak olan mânia planlarında pist veya pistlerin en yüksek ve en düşük pist eşikleri arasındaki kot farkı değerinin 6 metreden fazla olması durumunda iç yatay ve konik yüzey oluşturulmasına esas olan kot değeri, ICAO tarafından yayımlanan 9137 Part 6 Dokümanı Madde 1.2.3.4 gereği havaalanı işletmecisinin ve ulusal hava seyrüsefer hizmet sağlayıcısının görüşü alınarak Genel Müdürlük tarafından belirlenir.
- g) SHT-HES Tablo 4-1'de kod numarası 3 ve 4 olan pistler için Mânia planı yaklaşma yüzeyi ilk 3000 metre için %2, sonraki 3600 metre için %2.5 eğim ile yükselir, bu noktadan sonraki 8400 metre mesafe boyunca %0 eğim ile devam eder. Enerji nakil hattı, rüzgar enerji santrali, anten kuleleri, vb yapılar hariç, 8400 metrelik mesafe içerisinde yaklaşma yüzeyini aşan doğal veya yapay yükselti bulunması durumunda yaklaşma yüzeyi doğal veya yapay yükseltinin en üst kotuna erişene kadar %2.5 eğim ile sonrasında ise yaklaşma yüzeyinin sonuna kadar %0 eğim ile; erişmemesi durumunda ise yaklaşma yüzeyinin sonuna kadar %2.5 eğim ile yükselmeye devam eder (EK ŞEKİL-6).
- ğ) Mânia planı kalkış-tırmanış ve yaklaşma yüzeylerinin kesiştiği bölgelerde daha sınırlayıcı olan yüzey esas alınır. Söz konusu uygulama farklı havaalanlarına ait mânia planı sınırlama yüzeylerinin kesiştiği durumlar için de uygulanır.
- h) SHT-HES Tablo 4-2'de kod numarası 3 ve 4 olan pistler için kalkış-tırmanış yüzeyi nihai genişliği 1800 metre olacak şekilde hazırlanır.
- ı) Havaalanı işletmecisinin hava seyrüsefer hizmet sağlayıcısı ile koordinasyon kurarak talep etmesi durumunda pist ve pistler için sadece yaklaşma yüzeyi veya sadece kalkış tırmanış yüzeyi çizilerek mânia planı hazırlanabilir.
- i) Mânia planı 1/25000 ve/veya 1/50000 ölçeğinde hazırlanır.

(3) Bu Talimat kapsamında hazırlanmış olan ve bu Talimatın yayımlanmasından önce hazırlanmış olan mânia planları;



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- a) SHT-HES Talimatı Ek-4'te yer alan kriterlerin değişmesi durumunda,
- b) Mânia planı hazırlanmasına esas teşkil eden kot ve koordinatların değişmesi durumunda,
- c) Kullanımda olan havaalanlarında bulunan pistlerin kalıcı olarak kapatılması, yeni pist yapılması, pistlerin uzatılması veya kısaltılması durumunda,
- ç) Aşma sahası eklenmesi ya da kaldırılması durumunda,
- d) SHT-HES Talimatı'nın HAD-ADR-1250 maddesi kapsamında değerlendirilebilecek mevcut mânianın, ilgili mevzuat kapsamında her türlü ve ölçekte imar planı yapmaya ve onaylamaya yetkili kamu kurum ve kuruluşları tarafından Genel Müdürlüğümüze bildirilmesi durumunda,
- e) CNS sistemleri koordinatlarının bildirilmesi veya değiştirilmesi durumunda,

güncellenir.

### **Mânia planlarının görüşe sunulması ve onaylanması**

**MADDE 6** – (1) Hazırlanmış olan mânia planı, işletme hizmetleri ve havaalanı CNS sistemleri açısından havaalanı işletmecisine; uçuş usulleri ve CNS sistemlerine olan etkisi açısından hava seyrüsefer hizmet sağlayıcısına gönderilerek ilgili konulardaki görüşleri, sebepleri ile birlikte istenir.

(2) Türk Silahlı Kuvvetleri envanterinde kayıtlı olup sivil hava ulaşımına açık olan havaalanlarında bu maddenin 1 inci fıkrasında belirtilen kurum ve kuruluşlara ek olarak işletme hizmetleri, askeri uçuş usulleri, havaalanı CNS sistemlerine olan etkisi açısından Milli Savunma Bakanlığının uygun görüşleri alınır.

(3) Genel Müdürlük gelen görüşleri değerlendirir, gelen görüşler üzerinde mutabık kaldığı takdirde mânia planını gelen görüşler doğrultusunda revize eder, revize edilmiş olan planı bu maddenin 1 inci ve 2 inci fıkralarında belirtilen usuller kapsamında yeniden görüşe sunar,

(4) Görüş sürecinin tamamlanması sonrasında nihai mânia planı bu Talimatın EK-1'indeki antetde yer alan imza rotasına uygun olarak onaya sunulur,

(5) Onaylanan mânia planı Genel Müdürlük tarafından uygulanmak üzere sayısal olarak (CD) Milli Savunma Bakanlığı, ilgili valilik, havaalanı işletmecisi ve mânia planı sınırları içerisinde ilgili mevzuat kapsamında her türlü ve ölçekte imar planı yapmaya ve onaylamaya yetkili tüm kamu kurum ve kuruluşlarına gönderilir.

### **Antet**

**MADDE 7** – (1) Havaalanı Mânia Planı Anteti;

- a) Plan notlarını,
- b) Pist Eşiği kot ve koordinatlarını,
- c) CNS cihazlarının kot ve koordinatlarını,
- ç) İmza Rotasını,
- d) Plan Ölçeği, Plan No, Revizyon No, Tarih, Havaalanı Adını,

İçerir.( EK-1)

### **Mânia planlarının takip esasları ve sorumlu kuruluşlar**

**MADDE 8** – (1) Mânia planının yürürlük tarihinden sonra yapılacak olan her türlü ve ölçekte imar planının ve yapılaşmaların, mânia planı kriterlerine uygun olması zorunludur.

(2) Mânia planları imar planlarına ilgili kamu kurum ve kuruluşları tarafından en geç 6



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

ay içerisinde derç edilir. Bu 6 aylık süre içerisinde son mânia planı kriterlerine aykırı uygulama yapılamaz.

(3) Mânia planında yer alan kriterlere aykırı yapılaşmaların olup olmadığı havaalanı işletmecisi tarafından SHT-HES Talimatı ve ICAO tarafından yayımlanan Doküman 9137 Kısım 6 nın 2.2.4 ve 2.2.5 maddesi hükümleri kapsamında yerel yönetimler ile koordineli bir şekilde sürekli olarak kontrol ve takip edilir

(4) Mânia planında yer alan kriterlere aykırı yapılaşmaların tespiti halinde havaalanı işletmecisi tarafından, bu durumun giderilmesi maksadıyla, 2920 sayılı Kanununun 47 nci maddesi kapsamında ilgili Valilik ve her türlü ve ölçekte imar planı yapma yetkisine sahip kurum ve kuruluşlara en kısa süre içerisinde resmi yazı ile bildirimde bulunulur.

(5) Bu maddenin 4 üncü fıkrasında belirtilen aykırı duruma ilişkin ilgililerce herhangi bir işlemin yapılmaması ve/veya aykırı durumun giderilmemesi halinde, 2920 Sayılı Kanun kapsamında gerekli yaptırımların yapılması maksadıyla havaalanı işletmecisi tarafından, bu durum bilgi ve belgeleri ile birlikte Genel Müdürlüğe yazılı olarak bildirilir.

(6) Havaalanı mania planı sınırları içerisinde SHT-HÇG kapsamında yapılan havacılık ve gölgeleme çalışmaları sonucunda mevcut mania kriterlerinde değişiklik olması durumunda havacılık çalışması ve gölgeleme çalışması sonuçları esas alınır. İmar planlarının veya yapılaşmaların bu çalışmalar sonucunda belirlenen kriterlere uygun olarak yapılmasının takibinden havacılık çalışmalarını, gölgeleme çalışmalarını yaptıran ilgili kurum ve kuruluşlar sorumludur.

(7) Mania planının ve plan notlarının imar planlarına işlenmesinden ve uygulanmasından imar planı yapmaya, yaptırmaya ve onaylamaya yetkili kurum ve kuruluşlar sorumludur.

### **Mânia planlarının iptali**

**MADDE 9** - (1) Havaalanı pistlerinin sivil hava taşımacılığında kullanımına son verildiğinin havaalanı işletmecisi tarafından Genel Müdürlüğe yazılı olarak bildirilmesi halinde mânia planının iptal edildiği bu Talimatın 6 ncı maddesinin 5 inci fıkrasında belirtilen kurum ve kuruluşlara Genel Müdürlük tarafından yazılı olarak bildirilir.

### **Plan notları**

**MADDE 10** - (1) Mânia planı notları planın üzerindeki bilgilerin açıklamaları ile uygulanması sırasında kullanıcıların başvuracakları mevzuatları açıklayan her türlü notu ifade eder. Mânia Planı plan notları ile bir bütündür.

### **İdari yaptırımlar**

**MADDE 11** – (1) Genel Müdürlük tarafından yayımlanmış mânia planlarında belirtilen mânia sınırlama yüzeylerinin kotlarını ihlal edecek şekilde imar planı düzenlemesi yapan veya yapılaşma ile ilgili ruhsat ve izin düzenleyen, imar düzenlemesi yapan kurumlara 2920 sayılı Kanununun 143 üncü ve 47 nci maddelerine göre işlem yapılır.

### **Yürürlük**

**MADDE 12** – (1) Bu Talimat yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

### **Yürütme**

**MADDE 13** – (1) Bu Talimat hükümlerini Sivil Havacılık Genel Müdürü yürütür.

EK-1

<b>T.C. ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI</b>			
<b>SİVİL HAVACILIK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</b>			
<b>HAVAALANI</b>			
<b>MANİA PLANI</b>			
ÖLÇEK	PLAN NO	REVİZYON	TARİH
1/25000	SHGM-LT....		..../...../20...
<b>HAVAALANLARI DAİRE BAŞKANLIĞI</b>			
HAZIRLAYANLAR		KONTROL EDEN	KONTROL EDEN
			MÜDÜR
<b>ONAY</b>			
HAVAALANLARI DAİRE BAŞKANI	GENEL MÜDÜR YRD.	GENEL MÜDÜR	

EK-1

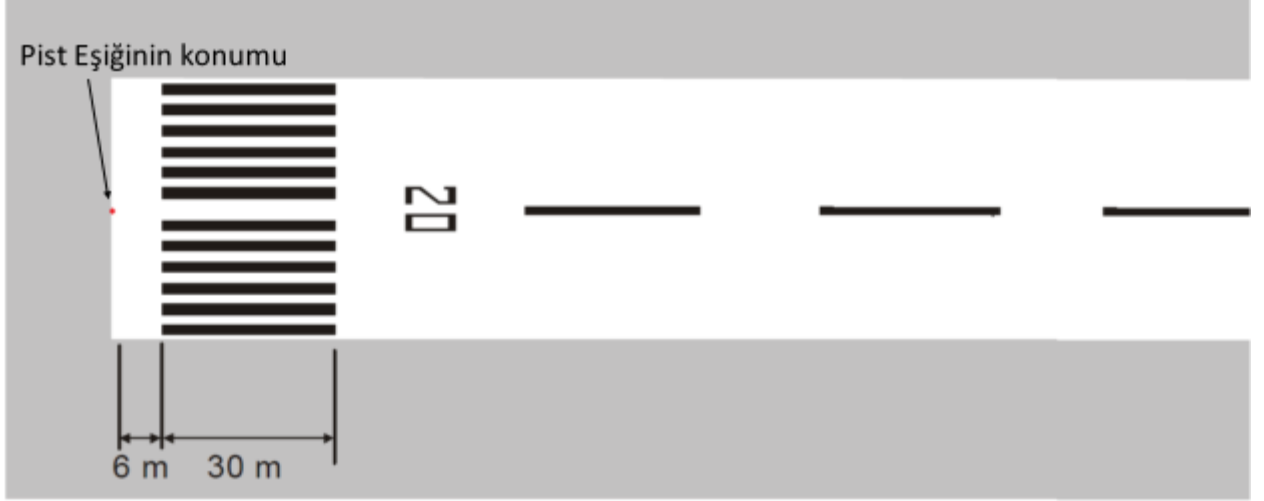
**SEYRÜSEFER YARDIMCI SİSTEMLERİNİN (WGS84 6 DERECELİK UTM KOORDİNATLARI)**

ADI	Y (SAĞA)	X (YUKARI)
03R ILS-OM/NDB	494286.92	4434714.98
03L ILS-LOC	500778.97	4443943.13
03L ILS-GP/DME	498713.84	4441322.84
21R ILS-LOC	498338.52	4440606.70
21R ILS-GP/DME	500348.59	4443558.78

**PİST BAŞI KOORDİNATLARI (WGS84 SİSTEMİNE GÖRE 3 VE 6 DERECELİK UTM KOORDİNATLARI VE COĞRAFİ KOORDİNATLAR)**

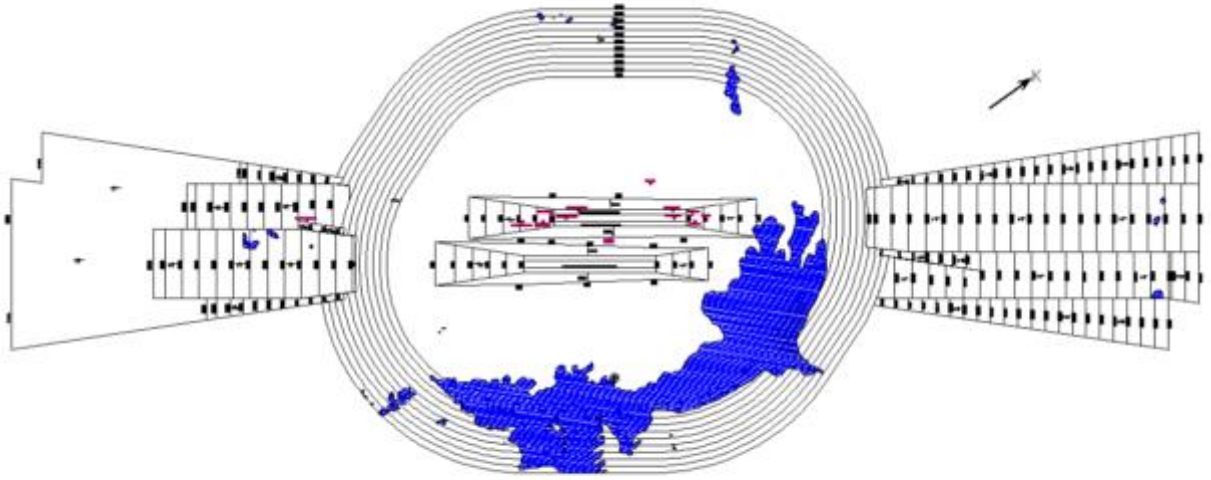
COĞRAFİ KOORDİNATLARI				6 DERECELİK UTM KOORDİNATLARI				3 DERECELİK UTM KOORDİNATLARI			
	ENLEM (KUZEY)	BOYLAM(DOĞU)	Z		Y (SAĞA)	X (YUKARI)	Z		Y (SAĞA)	X (YUKARI)	Z
03L	40° 07' 04"	32° 59' 01"	943.00	03L	498425.019	4440725.692	943.00	03L	498424.610	4442502.080	943.00
21R	40° 08' 32"	33° 00' 25"	952.00	21R	500640.411	4443753.817	952.00	21R	500640.001	4445530.206	952.00
03R	40° 06' 51"	32° 58' 59"	944.00	03R	498594.480	4440601.713	944.00	03R	498594.071	4442378.102	944.00
21L	40° 08' 29"	33° 00' 32"	953.00	21L	500809.872	4443629.839	953.00	21L	500809.462	4445406.227	953.00





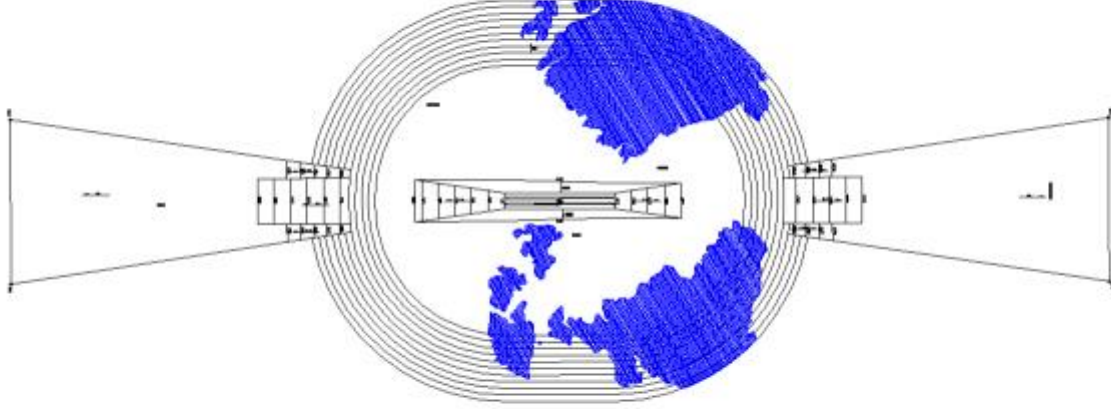
Şekil 1

Bağımsız paralel pist operasyonları yapılabilecek pistlere ilişkin örnek mania planı

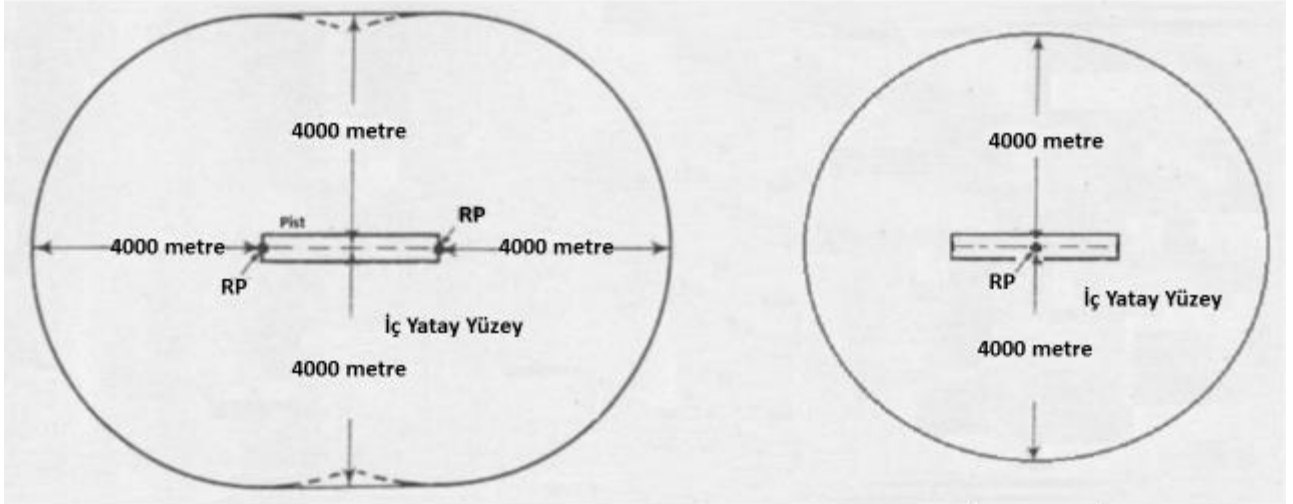


Şekil 2

Bağımsız paralel pist operasyonları yapılamayan pistlere ilişkin örnek mania planı



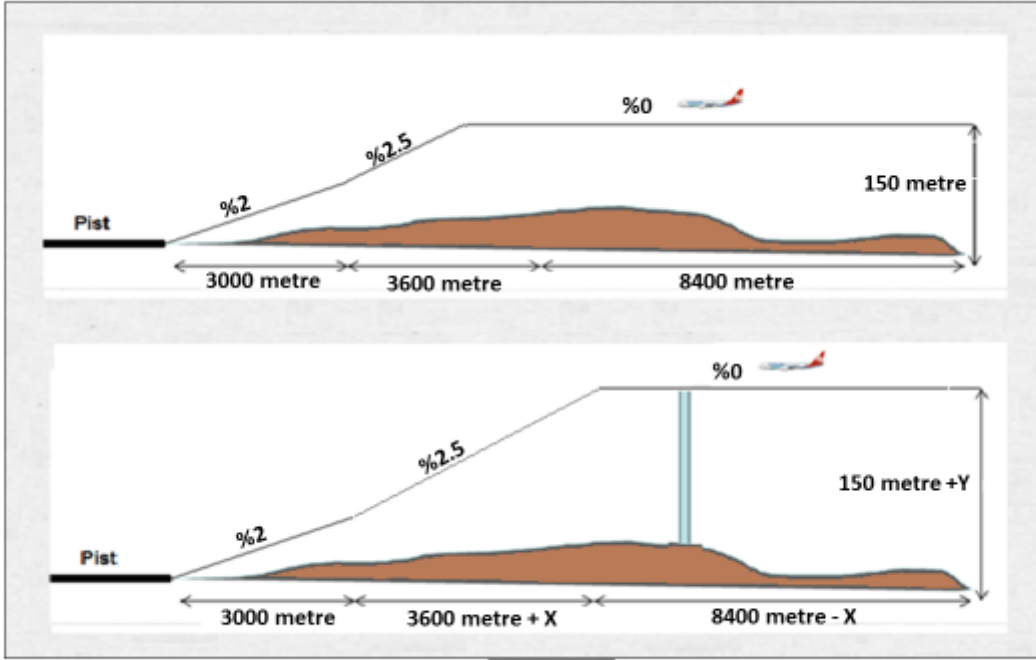
Şekil 3



Şekil 4

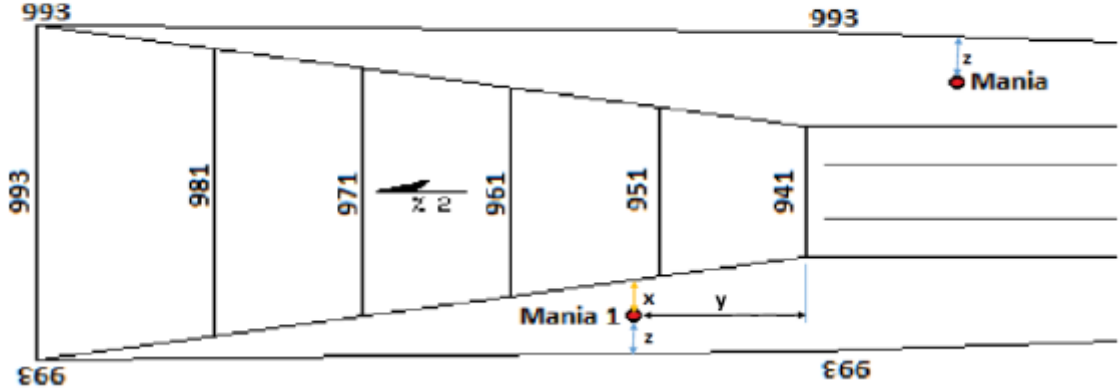
Şekil 5





Şekil 6

GEÇİŞ YÜZEYİNDE MANIA KOTU HESAPLAMA



Mania 1' in deniz seviyesine göre izin verilecek maksimum yüksekliği iki yolla hesaplanabilir

X= Yaklaşma yüzeyine olan mesafe

y= Pist şerit sahasına olan mesafe

z= Geçiş yüzeyinin üst sınırına olan mesafe

1) Mania 1 Kotu=  $941 + y \cdot 0.02 + x \cdot 0.143$

2) Mania 1 Kotu=  $993 - z \cdot 0.143$