

TC
Ulaştırma Bakanlığı DHMİ Genel Müdürlüğü
Trabzon Havalimanı Revize Master Planlanması
6. Rapor – Standartlar

Araştırma Grubu

Saliha E. AYDEMİR	Prof. Dr.	Proje Yöneticisi
Şinasi AYDEMİR	Prof. Dr.	Bilimsel Koordinatör

Araştırmacılar

Dilek BEYAZLI	Yrd. Doç. Dr.	Yüksek Mimar Şehirci
Sanem ÖZEN TURAN	Yrd. Doç. Dr.	Yüksek Mimar Şehirci
Cenap SANCAR	Yrd. Doç. Dr.	Yüksek Mimar Şehirci
Ahmet Melih ÖKSÜZ	Yrd. Doç. Dr.	Yüksek Mimar Şehirci
Yelda AYDIN TÜRK	Yrd. Doç. Dr.	Yüksek Mimar Şehirci
Ersin TÜRK	Dr.	Yüksek Şehir Plancısı

Sayısal Grafik Bilgi Üretimi

Beydullah SULAK	Şehir Plancısı
İbrahim KARATABAK	Şehir Plancısı

Rapor Editörü

Nilgün KİPER	Dr. Yüksek Şehir Plancısı
---------------------	---------------------------

KTÜ

DÖNER SERMAYE İŞLETMESİ
ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA BÖLÜMÜ
HAVAALANI PLANLAMA GRUBU

2010

İÇİNDEKİLER

Şekil Dizini	II
Tablo Dizini	III
GİRİŞ	1
1. HAVAALANI PLANLAMASINDA HAVA TARAFI STANDARTLARI	2
1.1. Uluslararası Havacılık Kuruluşlarının PAT Sahası Planlama Standartları	2
2. KARA TARAFI TASARIM STANDARTLARI	10
2.1. Terminallere İlişkin Tasarım Standartları	10
2.1.1. IATA'ca Tanımlanan Terminal Standartları	11
2.1.2. FAA'ca Tanımlanan Terminal Standartları	16
2.1.3. Diğer Kaynaklar	19
2.1.4. İşlem Süresi Standartları	21
2.2. Ulaşım İlişkin Planlama/ Tasarım Standartları	21
3. ÖRNEK HAVALİMANLARININ İNCELENMESİ	24
3.1. Theodore Francis Green Uluslararası Eyalet Havalimanı	24
3.2. San Antonio Uluslararası Havaalanı	27
3.3. General Mitchell Uluslararası Havalimanı	31
3.4. Tucson Uluslararası Havalimanı	34
3.5. Örnek Havalimanları ve Trabzon Havalimanı - Genel Karşılaştırma	37
4. ÇEVRE STANDARTLARI	40
4.1. Gürültü	41
4.2. Hava Kalitesi	44
4.3. Örnek Havaalanlarında Çevre Yönetimi	46
4.4. Çevresel Etki Değerlendirme	50
KAYNAKLAR	53

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1.1. Pist sonu emniyet sahası	3
Şekil 1.2. Park yerine uçak yanaşma/ayrılma operasyonları (<i>Taxi-in/out</i> ve <i>Push-out</i>)	7
Şekil 1.3. Uçak tiplerine göre karşılaştırmalı park alanı	7
Şekil 1.4. Apronda uçak park esnekliği	7
Şekil 1.5. Terminal-apron ilişkisi örneği	8
Şekil 1.6. Uçak tasarım grubuna göre apron boyutlandırma	8
Şekil 2.1. <i>Check-in</i> salonunda yoğunluk ve servis düzeyi örneği	16
Şekil 2.2. Transportation Research Board (2010a:194) tarafından önerilen <i>check-in</i> ve dolaşım alanı ölçüleri	17
Şekil 3.1. T.F. Green Uluslararası Havalimanı ve konumu	25
Şekil 3.2. San Antonio Uluslararası Havaalanı ve konumu	28
Şekil 3.3. General Mitchell Uluslararası	32
Şekil 3.4. Tucson Havalimanının bölge ve kentteki konumu	35
Şekil 4.1. Havaalanı ayak izi temel bileşenleri ve kaynakları	41

TABLO DİZİNİ

BÖLÜM 1

Tablo 1.1. Havalimanı tasarımında önerilen pist uzunlukları	2
Tablo 1.2. ICAO'ca önerilen pist genişlikleri	3
Tablo 1.3. Paralel pistlere ilişkin genel standartlar	4
Tablo 1.4. Paralel pistler arası mesafeler	4
Tablo 1.5. Konvansiyonel ve yeni nesil uçaklar için taksi yolu genişlikleri	5
Tablo 1.6. Pist ve taksiyolu ayırım standartları	5
Tablo 1.7. Uçağın aprona giriş-çıkış türüne göre apronda kapladığı alan büyüklüğü	6
Tablo 1.8. Uçak tasarım grubuna göre apron boyutlandırma	8

BÖLÜM 2

Tablo 2.1. IATA'ca tanımlanan "Hizmet Düzeyi Sınıflaması"nın sözel ifadesi	12
Tablo 2.2. IATA (1995) terminal işlev alanları standartları	12
Tablo 2.3. IATA (2004) terminal bekleme/dolaşma mekanı standardı	13
Tablo 2.4. IATA'ya göre terminal pasaport/arındırılmış bekleme salonu standardı	13
Tablo 2.5. IATA'ya göre bagaj alım salonu standardı	13
Tablo 2.6. IATA'ya göre check-in salonu standardı	13
Tablo 2.7. IATA'ya (2004) göre akış standartları	15
Tablo 2.8. Koridorda yaya kalış süresi (IATA, 2004)	15
Tablo 2.9. FAA'ca önerilen terminal standartları	16
Tablo 2.10. Giden yolcu salonu mekân gereksinimi	18
Tablo 2.11. Terminallerde gerekli kapı sayısının hesaplanma modelleri	20
Tablo 2.12. Dar-gövde Eşiti Kapı (NBEG) ve Uçak Eşiti kapı	20
Tablo 2.13. Havaalanı birimlerinde gözlenen yolcu işlem süreleri	21
Tablo 2.14. Otopark kapasitesi ve cep uzunluk standartları	22
Tablo 2.15. Havaalanı otopark normları	23

BÖLÜM 3

Tablo 3.1. T.F. Green Havalimanı genel bilgileri	25
Tablo 3.2. T.F. Green Havalimanı pist bilgileri	25
Tablo 3.3. T.F. Green Havalimanı uçuş ve yolcu bilgileri bilgileri	25
Tablo 3.4. T.F. Green Havalimanı kapı bilgileri	26
Tablo 3.5. T.F. Green Havalimanı yük/ kargo bilgileri	26
Tablo 3.6. T.F. Green Havalimanı otopark bilgileri	26
Tablo 3.8. T.F. Green Havalimanı terminal mekân bileşen bilgileri	26
Tablo 3.9. San Antonio Havalimanı mevcut arazi kullanımı (2010)	28
Tablo 3.10. San Antonio Havalimanı genel bilgileri	28

Tablo 3.11. San Antonio Havalimanı pist bilgileri	29
Tablo 3.12. San Antonio Havalimanı apron bilgileri	29
Tablo 3.13. San Antonio Havalimanı uçuş ve yolcu bilgileri	29
Tablo 3.14. San Antonio Havalimanı kapı bilgileri	29
Tablo 3.15. San Antonio Havalimanı yük/ kargo bilgileri	29
Tablo 3.16. San Antonio Havalimanı terminal mekân bileşenleri bilgileri	30
Tablo 3.17. San Antonio Havalimanı otopark bilgileri	31
Tablo 3.18. General Mitchell Havalimanı genel bilgileri	32
Tablo 3.19. General Mitchell Havalimanı pist bilgileri	32
Tablo 3.20. General Mitchell Havalimanı apron bilgileri	33
Tablo 3.21. General Mitchell Havalimanı uçuş ve yolcu bilgileri	33
Tablo 3.22. General Mitchell Havalimanı kapı bilgileri	33
Tablo 3.23. General Mitchell Havalimanı yük / kargo bilgileri	33
Tablo 3.24. General Mitchell Havalimanı otoparklar bilgileri	33
Tablo 3.25. General Mitchell Havalimanı terminal mekân bileşenleri bilgileri	33
Tablo 3.26. Tuscon Havalimanı genel bilgileri	35
Tablo 3.27. Tuscon Havalimanı pist bilgileri	35
Tablo 3.28. Tuscon Havalimanı apron bilgileri	36
Tablo 3.29. Tuscon Havalimanı uçuş ve yolcu bilgileri	36
Tablo 3.30. Tuscon Havalimanı kapı bilgileri	36
Tablo 3.31. Tuscon Havalimanı yük / kargo bilgileri	36
Tablo 3.32. Tuscon Havalimanı otopark bilgileri	36
Tablo 3.33. Tuscon Havalimanı terminal mekan bileşenleri bilgileri	37
Tablo 3.34. Örnek havalimanları özelliklerinin özeti ve Trabzon Havalimanı	38

BÖLÜM 4

Tablo 4.1. Uçak gürültü derecelendirme endeksi	42
Tablo 4.2. Gürültü sınır değerleri	43
Tablo 4.3. Arazi kullanım uyumluluk rehberi	45
Tablo 4.4 Örnek havalimanları çevre yönetim araçları özeti	47