



DEVLET HAVA MEYDANLARI İŞLETMESİ
ANTALYA HAVALİMANI BAŞMÜDÜRLÜĞÜ
HAVA SEYRÜSEFER MÜDÜRLÜĞÜ
EMNİYET BÜLTENİ



Sayı : AYT-2024-02

Tarih : 06.03.2024

Konu : Antalya Havalimanı Pist Terkediş Bekleme Noktaları Hakkında

Hazırlayan: Serdar GEZER (Hava Trafik Kontrolörü)
Teoman KÖSE (Hava Trafik Kontrolörü)

Danışman: Ulaş ŞAHİN (Harita Mühendisi)



ANTALYA HAVALİMANI BAŞMÜDÜRLÜĞÜ EMNİYET BÜLTENİ

KONU : Antalya Havalimanı Pist Terk ediş Bekleme Noktaları Hakkında

REFERANS : Antalya Havalimanının Kapasite Artırımına yönelik ilave yatırımların yapımı ile devam eden genişleme çalışmaları kapsamında yapılacak ve genişletilecek olan tüm taksi yolları F kategori (A380-800, B747-800...) uçaklara göre projelendirilerek imalatları da buna göre yapılmaktadır. Bu bülten, Hava Trafik operasyonları icra edilirken pist başı beklemleri ile birlikte inen uçakların terk ediş sonrası piste mania teşkil edip etmemeleri ve hassas yaklaşımlar için OFZ alanlarının korunması zorunluluğu sonucu Hava Seyrüsefer Müdürlüğü Antalya Havalimanı Meydan Kontrol Ünitesi tarafından F kategori uçakların operasyonlarında farkındalık yaratmak amacıyla hazırlanmıştır.

GİRİŞ : Antalya Havalimanı Genişleme Projesi kapsamında yapılan çalışmalar sonucu her ne kadar taksi yolları F kategori olarak planlanmış olsa da pistlerin banket dahil genişlikleri 75 metreden az olması nedeniyle Havalimanımız F kategori değildir. SHT-HES Tablo 3.2’de kod numarası 4 olan hassas yaklaşma pistlerde, pistin kodu F olduğunda pist merkez hattından pist bekleme pozisyonuna olması gereken mesafenin 107,5 metre olduğu belirtilmektedir.

Tablo 3-2. Pist merkez hattından bir bekleme yerine,
pist-bekleme pozisyonuna veya araç yolu bekleme pozisyonuna olan minimum mesafe

Pist tipi	Kod numarası			
	1	2	3	4
Aletsiz	30 m	40 m	75 m	75 m
Hassas olmayan yaklaşma	40 m	40 m	75 m	75 m
Hassas yaklaşma kategori I	60 m ^b	60 m ^b	90 m ^{a,b}	90 m ^{a,b,c}
Hassas yaklaşma kategorileri II ve III	-	-	90 m ^{a,b}	90 m ^{a,b,c}
Kalkış pisti	30 m	40 m	75 m	75 m

- a. Bir bekleme yeri, pist-bekleme pozisyonu veya araç yolu bekleme pozisyonu eşik ile karşılaştırıldığında daha düşük bir rakımda bulunduğu takdirde mesafe, iç geçiş yüzeyini ihlal etmemek şartıyla, bekleme yerinin veya bekleme pozisyonunun eşikten daha alçakta olduğu her metre için 5 m azaltılabilir.
- b. Bu mesafenin, özellikle süzülüş yolu (glidepath) ve yer saptayıcı birimler olmak üzere, radyo seyrüsefer yardımcılarının müdahaleyi önlemek üzere artırılması gerekebilir. ILS ve MLS'nin kritik ve hassas alanlarına ilişkin bilgiler Annex 10, Cilt 1, sırasıyla İlave C ve G’de yer almaktadır (bakınız ayrıca 3.12.6).

Not 1. – Kod numarası 3 ve 4 için 90 m’lik mesafe, 20 m’lik bir kuyruk yüksekliğine sahip bir uçağa, burundan kuyruğun en yüksek bölümüne kadar 52.7 m’lik mesafenin ve pist merkez hattı bakımından 45° veya daha büyük bir açıyla duran 10 m’lik bir burun yüksekliğinin maniyadan arındırılmış bölgeden uzak olmasına ve OCA/ H’nin hesaplanmasında dikkate alınabilir olmamasına dayanmaktadır.

Not 2. – Kod numarası 2 için 60 m’lik mesafe, 8 m’lik bir kuyruk yüksekliğine sahip bir uçağa, burundan kuyruğun en yüksek bölümüne kadar 24.6 m’lik mesafenin, ve pist merkez hattı bakımından 45° veya daha büyük bir açıyla duran 5.2 m’lik bir burun yüksekliğinin maniyadan arındırılmış bölgeden uzak olmasına dayanmaktadır.

- c. Kod harfi F olduğunda, bu mesafe 107.5 m olmalıdır.

Not. – Kod harfinin F olduğu durumlarda kod numarası 4 için 107.5 m’lik mesafe, 24 m’lik bir kuyruk yüksekliğine sahip bir uçağa, burundan kuyruğun en yüksek bölümüne kadar 62.2 m’lik mesafenin, ve pist merkez hattı bakımından 45° veya daha büyük bir açıyla duran 10 m’lik bir burun yüksekliğinin maniyadan arındırılmış bölgeden uzak olmasına dayanmaktadır.

ANTALYA HAVALİMANI BAŞMÜDÜRLÜĞÜ EMNİYET BÜLTENİ

Bununla beraber havalimanı kapasitesini etkileyecek bir diğer hususta, 18C/36C ve 18L/36R pistleri ile ana taksi yolları (G ve M) arasında bulunan pist terk ediş taksi yollarında belirlenmesi gereken ara bekleme noktaları tahsisidir. Belirlenen bir ara bekleme pozisyonu işaretlemesi ile bitişik taksi yolunun merkez hattı arasındaki mesafe, Tablo 3-1, sütun 11'de belirtilen ebattan az olmamalıdır. Yine ara bekleme pozisyonlarının hassas yaklaşmalı pistler için OFZ (Obstacle Free Zone) yüzeyleri incelemesi de yapılarak korunması gereken alanlara göre değerlendirmeler yapılmaktadır.

Tablo 3-1 Taksi yolu asgari ayırma mesafeleri

Kod harfi	Taksi yolu merkez hattı ile pist merkez hattı arasındaki mesafe (metre)											
	Aletli pistler Kod numarası				Aletsiz pistler Kod numarası				İki farklı taksi yolu merkez hattı arasında (metre)	Taksi yolu (uçak park yeri taksi şeridi hariç) merkez hattı ile cisim arasında (metre)	İki farklı uçak park yeri taksi şeridi merkez hattı arasında (metre)	Uçak park yeri taksi şeridi merkez hattı ile cisim arasında (metre)
	1	2	3	4	1	2	3	4				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
A	77,5	77,5	-	-	37,5	47,5	-	-	23	15,5	19,5	12
B	82	82	152	-	42	52	87	-	32	20	28,5	16,5
C	88	88	158	158	48	58	93	93	44	26	40,5	22,5
D	-	-	166	166	-	-	101	101	63	37	59,5	33,5
E	-	-	172,5	172,5	-	-	107,5	107,5	76	43,5	72,5	40
F	-	-	180	180	-	-	115	115	91	51	87,5	47,5

SONUÇ : Antalya Havalimanı Kapasite arttırımına yönelik devam eden genişleme projesi kapsamında yapılan çalışmalar ile planlanan bazı taksi yolları F kategoriye uygun olarak yapılmasına rağmen Havalimanımız F kategori olmadığı için ve ara bekleme pozisyonları ile pist bekleme noktalarında bu kategori seçimine göre yapılacak işaretlemeler hava trafik operasyonlarını etkilemektedir. Bu işaretlemeler F kategori operasyonlara göre çizilmesi durumunda, pist başı bekleyen uçaklar ile pisti terk eden uçakların tipine göre hava trafik operasyonları idare edilmelidir. F kategori uçakların Havalimanımıza geliş sıklığı göz önüne alındığında hava trafik operasyonlarının emniyetli ve hızlı bir şekilde ifa edilebilmesi için yer işaretlemelerinin E kategori uçaklara göre yapılması İşletme ve Seyrüsefer Daire Başkanlıkları arasında mutabık kalınarak kararlaştırılmıştır. Buna göre, aşağıda A-SMGCS sisteminden alınan ekran görüntüleri üzerinde yapılan şekiller ile Hava Trafik Kontrolörleri ile paydaşlara farkındalık oluşturularak emniyetin en üst düzeyde tesis edilmesi amaçlanmaktadır.

ANTALYA HAVALİMANI BAŞMÜDÜRLÜĞÜ EMNİYET BÜLTENİ

- Şekil 1’de 18C/36C ve 18L/36R pistlerine E kategori uçak iniş yaptığında tüm pist bekleme yerlerinde uçak bekleyebilmektedir.
- Şekil 2’de 18C/36C pistlerine inen uçakların G taksi yoluna bağlanmadan önce ara bekleme yerinde beklemesi durumundaki tahditli kısım anlatılmaktadır. Buna göre 36C operasyonlarında G2, G4 ve G5 taksi yollarındaki ara bekleme yerlerinde (pisti terk eden bir uçağın G taksi yolundan önce duracağı yer) tüm E kategori uçaklar bekletilmektedir. G1, G3 taksi yollarındaki ara bekleme yerlerinde 50 metreden kısa ve G6 taksi yolunda ise C kategori uçaklar (maksimum A321Neo) bekletilebilmektedir. Aksi durumlarda pist bloke olmaktadır. 18C operasyonlarında ise terk edişi müteakip, G7 taksi yolundaki ara bekleme yerinde maksimum B777-300ER tipindeki uçak bekleyebilirken, G8 taksi yolundaki ara bekleme yerinde tüm E kategori uçaklar beklerken operasyon devam edebilmektedir. G9 ve G10 taksi yollarındaki ara bekleme yerlerinde ise, 50 metreden uzun uçaklar beklediğinde pist bloke olacaktır.

36R operasyonlarında M3 taksi yolundaki ara bekleme yerinde (pisti terk eden bir uçağın M taksi yolundan önce duracağı yer) tüm E kategori uçaklar bekletilmektedir. M1, M2, M4 taksi yollarındaki ara bekleme yerlerinde 74 metreden kısa (777-300ER) uçaklar bekletilebilmektedir. Aksi durumlarda pist bloke olmaktadır. 18L operasyonlarında M6 taksi yolundaki ara bekleme yerinde (pisti terk eden bir uçağın M taksi yolundan önce duracağı yer) tüm E kategori uçaklar bekletilmektedir. M5, M7, M8 taksi yollarındaki ara bekleme yerlerinde 74 metreden kısa (777-300ER) bekletilebilmektedir. Aksi durumlarda pist bloke olmaktadır.

- Şekil 3, kategorisine bakılmaksızın inişe gelen uçak olduğunda F kategori bir uçağın pist başında bekletilemeyeceğini göstermektedir.
- Şekil 4, inişe gelen bir F kategori uçak olduğunda pist bekleme noktalarının temiz olması gerektiğini anlatmaktadır. F kategori inişi sırasında uçaklar, kategorisine bakılmaksızın holding pointler yerine ana taksi yolları (M ve G) üzerinde bekletilebilirler.
- Şekil 5’te ise, F kategori bir uçak K taksi yolunu kullandığında Apron 3 merkez hattı başka bir uçak tarafından kullanılmamalı ayrıca Apron 3 ve Apron 4 arasında bulunan araç yolları da temiz olmalıdır.
- Şekil 6’ da G taksi yolu F kategori bir uçak tarafından kullanıldığında G2, G4, G5, G6, G7, G8 taksi yollarındaki ara bekleme yerlerinde uçak bekletilmeyecektir. M taksi yolu F kategori bir uçak tarafından kullanıldığında M2, M3, M4, M5, M6, M7 taksi yollarındaki ara bekleme yerlerinde uçak bekletilmeyecektir.

ANTALYA HAVALİMANI BAŞMÜDÜRLÜĞÜ EMNİYET BÜLTENİ

Ek Açıklama

Antalya Havalimanı Emniyet Bülteni önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır. Havalimanındaki tüm paydaşlara mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritik öneme haiz olduğundan zamanında uygun birimlere ve kişilere ulaştırılmalıdır.

ANTALYA HAVALİMANI BAŞMÜDÜRLÜĞÜ EMNİYET BÜLTENİ

18C/36C VE 18L/36R PİSTLERİNE E KATEGORİ UÇAK İNİŞ YAPTIĞINDA TÜM PİST BEKLEME NOKTALARINDA UÇAK BEKLEYEBİLMEKTEDİR.

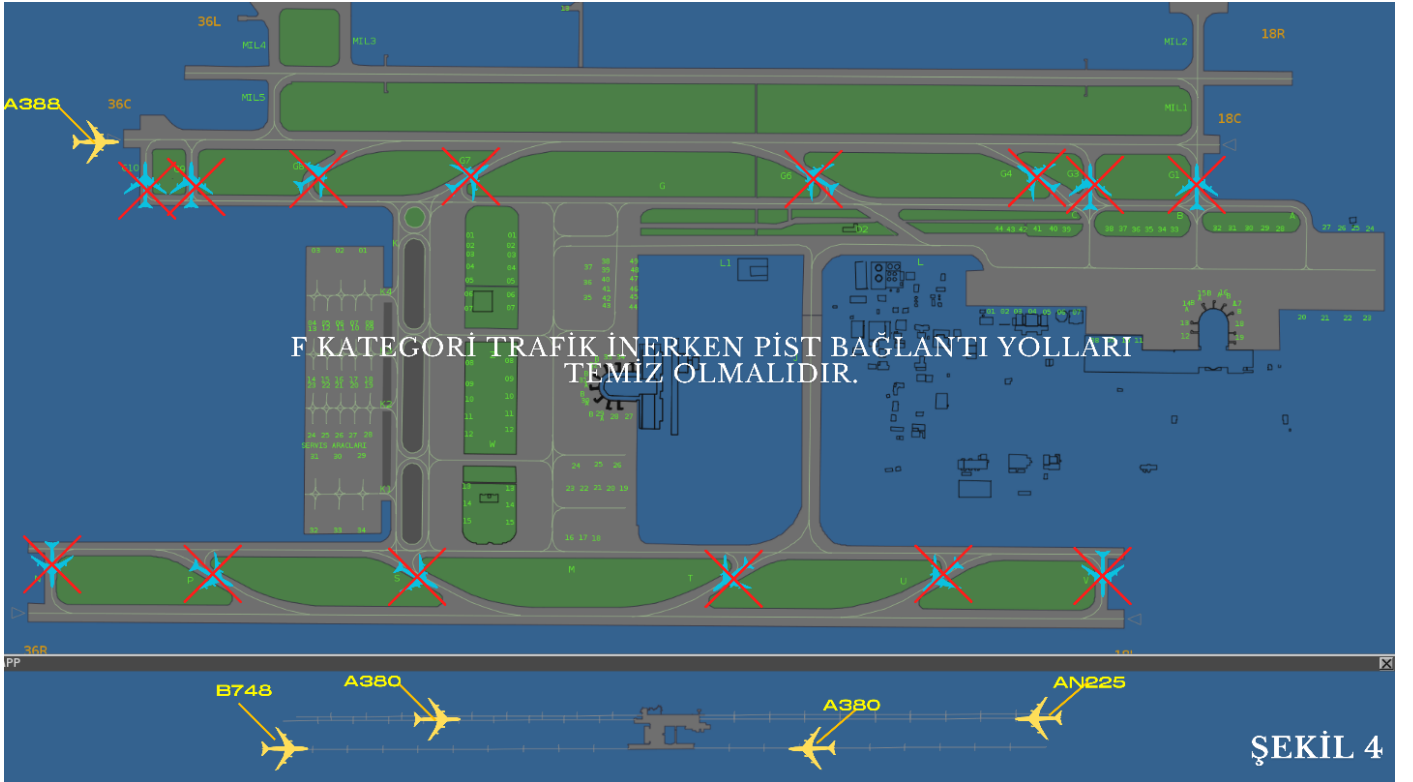
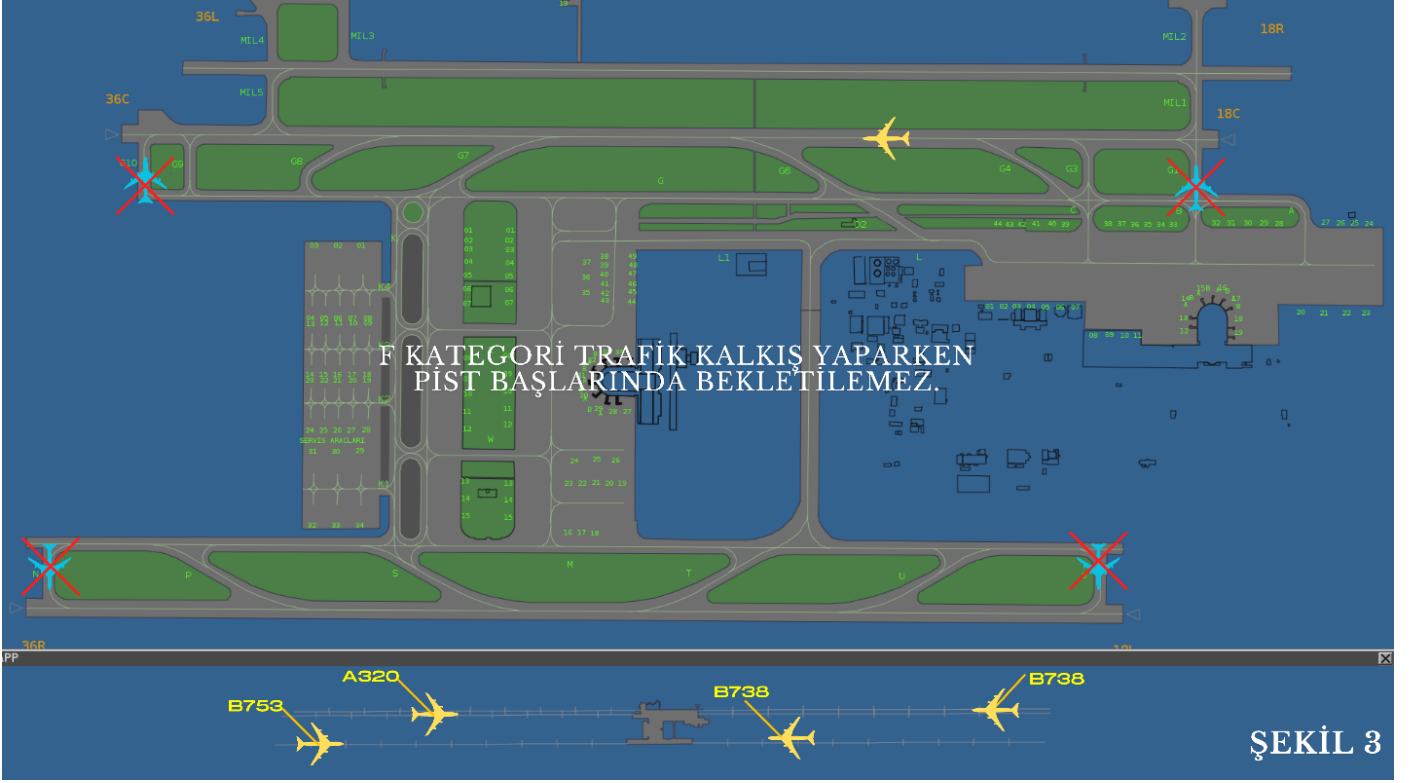


ŞEKİL 1



ŞEKİL 2

ANTALYA HAVALİMANI BAŞMÜDÜRLÜĞÜ
EMNİYET BÜLTENİ



ANTALYA HAVALİMANI BAŞMÜDÜRLÜĞÜ
EMNİYET BÜLTENİ

