

**Havalimanları Hizmetler ve Limanlar (Ücretleri) Yasası****KKTC SİVİL HAVACILIK DAİRESİ YOLCU KÖPRÜLERİ İŞLETME TALİMATI****BİRİNCİ BÖLÜM****Amaç, Kapsam, Hukuki Dayanak, Sorumluluk, Tanım ve Kısaltmalar****Amaç****Madde 1-**

(1) Bu Talimatın amacı, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) tarafından yayımlanmış standartlarla, yolcu köprüleri hizmetleri usul ve esaslarını belirlemektir.

**Kapsam****Madde 2-**

(1) Bu Talimat, KKTC Ercan Havalimanı'nda verilmekte olan 400 Hz. güç kaynakları, su verme ve otomatik uçak park etme sistemleri (VDGS) dahil yolcu köprüleri hizmetlerini kapsar.

**Hukuki dayanak****Madde 3-**

(1) Bu Talimat, esas olarak, 5/2013 Havalimanları Hizmetler ve Limanlar (Ücretleri) Yasası, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO)'nun 14 sayılı Eki (Hava Alanları), Havaalanı Yapım, Geliştirme, Lisanslandırma ve Çalıştırma Sertifikalandırma Tüzüğü ve PAT sahası talimatına dayandırılır.

**Sorumluluk****Madde 4-**

(1) Bu Talimatın uygulanmasından, T&T Havalimanı İşletmecisi, uygulamanın denetiminden Sivil Havacılık Dairesi Meydan İşletme Şube Amirliği sorumludur. Havalimanında hizmet veren tüm kurum/kuruluşlar, bu Talimatta yer alan hükümlerin uygulanmasından sorumludurlar.

**Tanım ve kısaltmalar****Madde 5- (1)**

**ICAO:** Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nü,

**SHD :** Sivil Havacılık Dairesi'ni,

**Müdürlük :** Sivil Havacılık Dairesi Müdürü'nü,

**Havalimanı İşletmecisi (İşletmeci):** T&T Havalimanı İşletmecisini,

**Yer Hizmetleri Kuruluşu:** Ercan Havalimanı'nda yer hizmetleri yapmak üzere çalışma ruhsatı alan veya yetkilendirilen kuruluşları,

**Hava taşıyıcısı:** Yerli ve yabancı tüm hava taşıyıcılarını,

**PAT Sahaları:** Pist, apron ve taksii yolları sahalarını,

**Yolcu Köprüsü:** Yolcular için, uçak-terminal binası/terminal binası-uçak arasında bağlantı sağlayan hareketli teleskopik tüneline,

**Safety Wedge:** Köprüdeki uçağın, "Auto Level" sistemi ile takip edilemeyen bir hızla 10 cm'den fazla seviye kaybetmesi durumunda, uçak kapısının ve/veya köprü kabininin hasar görmesini önlemek amacıyla geliştirilmiş, operatör tarafından uçak kapısı ile köprü tabanı arasına yerleştirilen, köprünün uçakla aynı anda alçalmasını sağlayan sisteme kumanda eden takoz biçiminde özel cihazı,

**Auto Level:** Uçağa temas eden tekerlek biçiminde bir düzen sayesinde, uçağın yük miktarına göre seviyesinin değişmesi durumunda köprü seviyesini otomatik olarak ayarlayan sistemini,

**Guidance (VDGS Visual Docking Guidance System) :** Apron üzerinde, burundan giriş yöntemi ile köprü park sahalarına park etme işlemi sırasında, üç boyutlu lazer tarama ve tanıma sistemi ile park noktasına yaklaşmakta olan uçaklara pozisyon ve yön bilgisi veren ışıklı rehberleme sistemini,

**Intercom:** Köprü operatörünün belirlenen ünitelerle, hızlı bir şekilde sesli iletişimini sağlayan, köprü kumanda kabinindeki haberleşme cihazını, ifade eder.

## İKİNCİ BÖLÜM

### Genel Uygulamalar

#### Ulusal ve Uluslararası Standartlar

##### Madde 6-

(1) 5/2013 Havalimanları Hizmetler ve Limanlar (Ücretleri) Yasası standartları ve Havalimanları yolcu köprüleri hizmetleri, ICAO Ek-14 (Hava Alanları) standartları.

#### Yer Hizmetleri

##### Madde 7-

(1) PAT Sahalarında hava araçlarına verilecek yer hizmetleri türleri ve ayrıntıları ile hizmetlerin yerine getirilmesinde uyulması gerekli kurallar, 5/2013 Havalimanları Hizmetler ve Limanlar (Ücretleri) Yasası ile PAT sahası talimatı kapsamında yetkilendirilmiş yer hizmetleri kuruluşlarınca yapılır. Bu kapsamda hizmet veren kuruluşlar, Talimatta öngörülen kural ve düzenlemelere uymak zorundadır.

**Kontrol, Bakım ve Onarım****Madde 8-**

(1) Yolcu köprüleri, su verme sistemleri, 400 Hz. güç kaynakları ve otomatik uçak park etme sistemleri kontrol, bakım ve onarımları konuya ilişkin kontrol ve bakımlar 5/2013 Havalimanları Hizmetler ve Limanlar (Ücretleri) Yasasıyla ve diğer Ulusal ve/veya Uluslararası mevzuat doğrultusunda yetkili personel tarafından yapılır.

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM****Yolcu Köprüleri Hizmetleri İşletme Esasları****Madde 9-**

(1) Ercan Havalimanı işletmecisi aşağıdaki konuları kapsayan düzenlemeleri yapar ve SHD onayı ile yayınlar.

- a) Köprü park yerlerinin planlanması, ilgililere duyurulması,
- b) Planlamalara uygun uçak parklamanın yapılması,
- c) Beklenmeyen gecikmeler halinde, mevcut planların hızlı bir şekilde yenilenmesi ve yapılan değişikliklerin ilgililere duyurulması,
- ç) Köprü operatörleri tarafından, köprüye yanaştırılan uçağa ait bilgilerin köprü tahsis formlarına ve/veya bilgisayara işlenmesi ile, bu bilgilerin hızlı şekilde ilgili birimlere bildirilmesi/dağıtılması,
- d) Köprülerin, 400 Hz. güç kaynağı, su servisi ve otomatik uçak park ettirme sistemlerinin sürekli faal durumda tutulmasına *ilişkin gerekli tüm* önlemlerin alınması (günlük kontroller, periyodik bakımlar vb.) ile arızaların bildirim ve hızlı bir şekilde giderilmesi,
- e) Köprülerin, talimatına uygun çalıştırılması.

**Yolcu Köprüleri Kullanımı****Madde 10-**

(1) Yolcu köprüleri aşağıdaki şekilde kullanılır:

- a) Yolcu köprüleri, sadece bu konuda eğitim görmüş personel (operatör) tarafından kullanılır.
- b) Köprü, operatör tarafından, gelecek uçağın tipine uygun pozisyonda hazırlanır.
- c) Köprünün uçağa yanaştırılması veya uçaktan ayrılması esnasında, operatörün yanında, servis merdiveni veya merdiven sahanlığında kimsenin bulunmasına müsaade edilmez (Hava taşıyıcısı/yer hizmetleri kuruluşu personeli ile kamu görevlileri (polis, gümrük), ancak yanaşma

veya ayrılma manevrası tamamlandıktan sonra köprü kabinine geçebilirler).

ç) Uçağın park etme işlemi tamamlanıncaya kadar, yer hizmetleri araç ve görevlileri, park sahası emniyet sınırları dışında bekler.

d) VDGS yardımı ile ideal park noktasında durdurulan uçağın, ön ve arka tekerlekleri, uçak teknisyeni veya yer hizmet kuruluşu personeline takoz konularak emniyete alınır.

e) Köprü, *köprü operatörü* tarafından, Yolcu Köprüleri Çalıştırma Talimatına (cetvel-1) uygun şekilde uçağa yanaştırılır.

f) Uçağın kapısı, uçak/hava taşıyıcısı personeli veya hava taşıyıcısının yetkili kıldığı yer hizmetleri kuruluşu personeli tarafından açılır.

g) Köprüden salona geçişi sağlayan kapının açılmasından sonra yolcu sirkülasyonu başlar.

ğ) Köprü, uçakların yüklenmesi ve boşaltılması süresince operatör tarafından sürekli kontrol edilir.

h) Yolcu köprülerine yanaşmış uçaklara, içinde yolcu varken yapılacak yakıt ikmallerinde talep olmasına bakılmaksızın zorunlu olarak yangın söndürme aracıyla emniyet tedbir hizmeti verilir. İçinde yolcu bulunmayan uçaklara yapılacak yakıt ikmallerinde ise ilgili hava taşıyıcısı/yer hizmetleri kuruluşunun SHD Meydan İşletme Şube Amirliği'nden yangın söndürme aracı talep etmesi halinde yangın söndürme aracıyla emniyet tedbir hizmeti verilir.

ı) Köprü park yerinden ayrılacak uçağın, tüm işlemleri tamamlandıktan sonra kapıları kapatılır. Uçaktan ayırma işlemi öncesinde, köprü'nün 400 Hz. enerji kablosunun uçakla olan bağlantısı kesilir.

**Ayrıca;**

a) Yolcuların terminalden uçağa veya uçaktan terminale alınmaları sırasında köprü içinde yığılmalarını önleyici tedbirler, hava taşıyıcısı veya hizmet veren yer hizmetleri kuruluşu tarafından alınır.

b) Gereken durumlarda, pervaneli uçaklar köprü park sahasına alınabilir, ancak bu uçaklara kesinlikle köprü yanaştırılmaz.

c) Servis haricindeki köprülerin tüm kapıları kapatılır. İç aydınlatmaları söndürülür.

d) Köprülerde ve acil çıkış merdivenlerinde, tütün ve tütün mamullerinin içilmesi her türlü yiyecek ve içecek , yenilip içilmesi yasaktır.

e) Köprü kumanda konsolu üzerine herhangi bir cisim konulması uçak bağlantı kapısının kapı koluna eşya (çanta, mont vs.) asılması, operatörden başkalarının kabindeki cihazlara dokunması yasaktır. Kullanma ihtiyacı olduğunda; köprü kabinindeki telefon, intercom yangın söndürücüler amacına uygun olarak kullanılabilir.

f) Yolcu köprülerinin kapı ve merdivenleri, ikram ve uçak temizlik hizmetleri için kullanılamaz. Uçak çöplerinin, ikram artığı malzemelerin, ikram malzeme ambalajlarının boarding kapılarından çıkarılıp köprü kabinine konulması yasaktır. Çöpler ve diğer atıklar uçağın arka kapısından çıkarılır.

g) Operasyon esnasında (yolcu biniş ve iniş) motorlu yada motorsuz tekerlekli sandalyelerin köprü içinde, sabit tünellerde, acil çıkış ve vip merdiveninde bulundurulmaları yasaktır.

ğ) Köprünün sarı renkli ikaz ışıkları yanıp sönmeye başlaması ile birlikte köprü servis merdivenine çıkmak ve merdivenden inmek yasaktır.

h) Köprülerden sefere gidecek olan uçakların boarding işlemlerinin tamamlanmasından 10 dakika önce, köprü kabinindeki telefon, telsiz yada intercom cihazı ile köprü numarası belirterek, köprüdeki uçağın hazır olduğu bildirilir. Köprü operatörü istenir.

ı) PAT sahalarında kırmızı çizgilerle sınırlı (Uçak park yeri) ve kırmızı çizgilerle taralı alanlar (Bitişik iki uçak park yeri arasındaki emniyet alanları ve yolcu köprülerinin hareket alanları) bulunmaktadır. Bu alanlara araç ve teçhizat park etmek gereksiz yere ve güvenlik tedbirler almadan girmek her zaman ve herkes için yasaktır.

i) Köprü tekerlekleri üzerinde ve kabin altında yanıp sönen sarı renkli ikaz ışıkları; köprünün her an hareket edebileceği anlamında olup, yanıp sönmeye başladıkları andan itibaren köprünün hareket alanında bulunan, uçağa ve yolcuya hizmet etmekle görevli personel dahil herkes derhal köprünün hareket alanını (kırmızı çizgilerle taralı alan) terk etmek zorundadır.

j) Yer hizmetleri araç gereçleri ile uçağa veya yolcuya hizmet vermekle görevli şahıslar dahil herkesin, uçağın park etme işlemi ve köprünün uçağa yanaşması tamamlanıp, köprü tekerlekleri üzerindeki sarı çakar ışıklar tam olarak sönmüncüye kadar, uçak park sahası emniyet sınırları içine ve köprü hareket alanı içine girmeleri yasaktır. (Sadece, uçağın pilotu ile konuşacak olan head set kullanan görevli, köprünün yanaşmasını beklemeden, uçağın ön dikmesinden daha geriye, motorlara doğru, gitmemek şartı ile uçak park alanına girebilir.)

k) Durma noktasında duran uçağın ön ve arka tekerlekleri, uçak teknisyeni veya eğitimli yer hizmetleri personeline takozlanarak emniyete alınır.

l) Uçağın kapısı, hava taşıyıcısı personeli veya hava taşıyıcısının yetkili kıldığı yer hizmetleri kuruluşunun personeli tarafından açılır/açtırılır.

m) Köprüden salona geçişi sağlayan kapılar; yetkilendirilmiş apron terminal kartları olan görevli yolcu hizmetleri memurları tarafından açılır/kapanır. Bu kapılar açılmadan yolcuların uçaktan çıkmalarına izin verilmez.

n) Yolcu köprüleri, Auto level konuma alındıktan sonra operatör tarafından köprünün yükselme veya alçalma işlemi yaptığı gözlemlenir.

o) Köprülü park yerindeki uçağa, usulüne uygun olarak yangın tedbiri alınmadan yakıt ikmali yapılamaz.

ö) VIP ve CIP yolcular sabit tünellerdeki kapılardan aprona indirilir, yine bu kapılardan alınarak uçağa bindirilir. Tünelden merdivene ve aprona açılan kapılar, yetkilendirilmiş apron terminal kartı olan personel tarafından apron/terminal kartı kapı kenarında bulunan kart okuyucuya okutulurak açılır.

p) Servis haricindeki köprülerin (uçağa yanaşık durumda olmayan) tüm kapıları kapatılır.

r) Acil çıkış kapısı olarak, sabit tünellerin birleştikleri yerden, aprona inen merdivene açılan kapı kullanılır.

s) Yolcu köprüleri saatteki hızı 100 km.'ye kadar olan rüzgarlarda kullanılabilir. Saatteki hızı 100 km.'yi aşacak rüzgar ihbarı yapıldığında; Köprüler rüzgara karşı geniş bir yüzey teşkil etmeyecek şekilde yöneltilir, kanopileri toplanır, iç aydınlatma lambaları söndürülür, kapılar kilitlenir. Tahrik ünitesi, tünel ile 45 derece açı olacak şekilde konumlandırılır, tekerlekler takozlanır.

ş) Servisteki (uçğa yanaşmış durumdaki) köprünün, sesli ve ışıklı ikaz alarmı vermesi halinde; Uçak yolcu alımı veya yolcu boşaltması yapıyorsa, Havayolunun uçakla ilgili görevlileri tarafından yolcu sirkülasyonu durdurulur. Köprü kabininde bulunan intercom veya telefon yardımıyla köprü operatörüne durum bildirilir. İlgili operatörün alarmı susturmasından sonra, yolcu sirkülasyonuna devam edilir.

t) Yolcu köprüsü uçğa yanaşık durumdayken, uçğın lastiklerinde değişim yapılması, motor testi ve bakım onarım amacıyla lastiklerinin yükseltme araç gereci yardımıyla kaldırılması yasaktır. Uçakta yapılacak motor testi çalışmasında köprünün güvenli mesafede ayrılması gerekmektedir.

u) Köprülü park yerine gelen Uçak; tam yerinde durmamışsa motorları çalışıyorsa, seyir ışıkları yanıp sönüyorsa, takozlanmamışsa köprü yanaştırılmaz.

ü) Köprü yanaşma işlemi tamamlandıktan sonra operatörün onayı alınmadan uçğın kapısı açtırılmaz.

v) Köprünün uçaktan ayrılma manevrası tamamlanmadan (Köprü hareket sireni çalışıyorsa, sarı veya kırmızı ikaz ışıkları yanıp sönüyorsa manevra tamamlanmamıştır.) Push- Back Traktörlerinin uçğa bağlanması ve uçğın tekerleklerindeki takozların alınması yasaktır.

y) Köprülü park pozisyonuna gelen uçak tam olarak durmadan, uçğın motorları stop edilmeden, seyir ışıkları (Beacon'ları) kapatılmadan, köprünün sesli (Hareket halinde sürekli çalan siren) ve ışıklı (Sarı ve kırmızı yanıp sönen ışıklar) ikaz alarmları kapatılmadan, şahısların ve ekipmanların, uçak park yerine (Park yeri emniyet çizgilerinin içi) ve köprünün manevra sahasına (Kırmızı çizgilerle taranmış alan) girmesi yasaktır.

z) Köprü kapı ve merdivenleri, ikram ve uçak temizlik hizmetleri için kullanılmaz. Uçak çöplerinin, ikram artığı malzemelerinin ve ambalajlarının boarding kapılarından çıkartılıp köprü kabinine konması yasaktır. Çöpler ve diğer atıklar uçğın diğer kapılarından çıkartılır.

Aa) Herhangi bir nedenle park noktasından önce veya sonra duran uçaklar, ilgili hava taşıyıcısı veya yer hizmet kuruluşları tarafından park noktasına çekilir.

- a) Köprüden salona geçişi sağlayan kapılar; yetkilendirilmiş apron terminal kartları olan görevli yolcu hizmetleri memuru tarafından açılır/kapanır. Bu kapılar kontrol edilmeden yolcuların uçaktan çıkmasına izin verilmez.

**Acil durum önlemleri****Madde 11-**

(1) Yolcu köprüleri saatteki hızı 100 km'ye kadar olan rüzgârlarda kullanılabilir.

Hızı saatte 100 km'yi aşacak bir fırtına ihbar edildiğinde;

a) Köprüler park pozisyonuna alınır (Rüzgara karşı geniş bir yüzey teşkil etmeyecek şekilde köprünün baş tarafı rüzgar yönüne çevrilir. Tünelin iç içe çekilerek en kısa pozisyona

getirilir. Köprü, inebileceği en alt seviyeye kadar indirilir. Kanopi toplanır. İç aydınlatmalar söndürülür, bütün kapıları kapatılır. Köprü tekerlekleri takozlanır).

b) Fırtına geçtikten sonra, tüm köprüler teknik bakım birimlerince kontrol edilir.

c) Acil çıkışlar için, köprülerin sabit tünellerdeki kapıları kullanılır.

1983

**DÖRDÜNCÜ BÖLÜM****400 Hz. Güç Kaynakları İşletme esasları:****Madde 12-**

(1) Köprü park sahalarına park etmiş durumdaki uçakların ihtiyacı olan 400 Hz. enerji, yolcu köprülerine monte edilmiş bulunan 120 KW, 400 Hz. güç kaynaklarından sağlanır. Uçakların köprülülük park sahalarında enerji ihtiyacı 400 Hz. sistemi faal olduğu müddetçe buradan karşılanmalıdır. Köprülerde 400 Hz. sistemi faal olduğu müddetçe harici (mobil) APU ve GPU kullanılamaz.

**400 Hz. güç kaynaklarının kullanım esasları aşağıdadır:**

a) 400 Hz. sistemi, Cetvel-2'de yer alan Çalıştırma Talimatına göre kullanılır.

b) 400 Hz. sistemi havayolu şirketlerinin koordinesinde yetkili köprü operatörü tarafından kullanılır.

c) 400 Hz. sistemi enerji transfer kablolarının uçakla irtibatlandırılması ve uçağa enerji verme işlemi, bu konuda eğitilmiş köprü operatörü tarafından, 400Hz. Çalıştırma Talimatına göre yapılır.

ç) İşletmeci 400 Hz. sistemini kullanacak personeline gerekli eğitimi sağlar.

d) Sistemin arızalanması durumunda yer hizmetleri kuruluşu, bu enerjinin mobil sistemlerle (GPU) temin edilmesini sağlar.

e) Sistemden uçağa enerji veren kablolar uçakla irtibatlı olduğu sürece yolcu köprüsü geriye doğru hareket etmez. Bu nedenle, uçaktan ayırma işlemi öncesinde, köprünün 400 Hz. enerji kablosunun uçakla olan bağlantısı kesilir.

f) Yetkisiz personelin hatalı kullanımları sonucu meydana gelecek zarar-zıyan, bu personelin mensubu olduğu şirkete tazmin ettirilir.

**BEŞİNCİ BÖLÜM****Otomatik Uçak Park Etme Sistemi İşletme esasları:****Madde 13-**

(1) Uçakların yolcu köprülerine ait park sahalarına alınması ve ideal park noktasında durdurulmalarını sağlayan otomatik uçak park etme sistemleri (VDGS Visual Docking guidance System) ilişkin kullanım usul ve esasları aşağıdadır:

- a) Sistem, uçak köprü sahasına yönelmeden önce, Terminal Merkez Bilgisayar Sistemi (veya operatör panelinden köprü operatörü) tarafından aktif hale getirilir *ve sistem, Cetvel-3'de yer alan Çalıştırma Talimatına göre kullanılır.*
- b) Aktif haldeki sistemin lazer tarama alanında hiçbir kişi veya araç bulunmaz.
- c) Lazer tarama alanı, ışıklı gösterge panosundaki lazer üretim noktasından dikey olarak yatay eksene 5°lik açılarla, yatay olarak ise yüzeye paralel 10°lik açılarla 100 metrelik uzaklığa kadar olan alandır. 100. metrede bu alanın genişliği 28 metredir.
- ç) Guidance sistemin arızalanması durumunda, köprü park yerlerine gelen uçaklar, hava taşıyıcısı veya yer hizmetleri kuruluşları personeli tarafından marshaling yapılarak parka alınır. Bu durumda rehberlik yapan personel ile köprü operatörü koordineli çalışır.
- d) Yer hizmetleri kuruluşları ve hava taşıyıcıları, apronda çalıştırdıkları personelin, sistem aktif hale geldikten sonra lazer tarama ve tanıma alanlarından geçmeleri halinde meydana gelecek olan her türlü zarar-ziyanı tazmin eder.
- e) Havalimanına gelecek uçakların pilotlarına, mensubu buldukları hava taşıyıcıları (veya yer hizmetleri kuruluşları) tarafından, terminal binası bünyesindeki köprü park sahalarında park etmenin, otomatik uçak park etme sistemi ile yapıldığı bildirilir.
- f) Pilotun, otomatik uçak park etme sistemi ışıklı gösterge panosundaki talimatları anlayamadığını Meydan Kontrol Kulesine bildirmesi durumunda, park etme marshalling yardımı ile yapılır.
- g) Herhangi bir nedenle park noktasından önce veya sonra duran uçaklar, ilgili hava taşıyıcısı veya yer hizmet kuruluşları tarafından park noktasına çekilir.



**ALTINCI BÖLÜM****Personel Eğitimi, İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevresel Etkiler****Personel Eğitimi:****MADDE 14-**

(1) Kontrol, bakım ve onarım işbaşı ve teorik eğitimleri program dahilinde periyodik olarak yapılır.

**İş Sağlığı ve Güvenliği:****MADDE 15-**

(1) İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının ana amacı çalışanların güvenliğini sağlamaktır. Çalışanları iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı koruyarak ruh ve beden bütünlüklerinin sağlanması amaçlanmaktadır. Bu amaçla kontrol, bakım ve onarım yapan personele iş güvenliğini sağlamak üzere Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı mevzuatı hükümleri çerçevesinde kişisel koruyucu ve donanımlar verilir. (2) Bu Talimat kapsamında yapılması gerekli iş ve işlemlerin yürütülmesi esnasında yürürlükteki İş Güvenliği ve Sağlığı yasası ve mevzuatı hükümlerine göre hareket edilir.

**EKLER**

**Cetvel-1.** Yolcu Köprüleri Çalıştırma Talimatı

**Cetvel-2.** 400 Hz. Güç Kaynakları Çalıştırma Talimatı

**Cetvel-3.** Otomatik Uçak Park Etme Sistemi Çalıştırma Talimatı

**Cetvel-4.** PCA (Pre-Conditioned Air Unit – Şartlı Hava Ünitesi) Sistemi Çalıştırma Talimatı

**CETVEL-1****YOLCU KÖPRÜLERİ ÇALIŞTIRMA TALİMATI**

Yolcu köprüleri, sadece özel eğitim almış operatörler tarafından uçağa yanaştırılır ve ayrılır.

Uçağa yanaştırma ve ayrılma işlemleri aşağıdadır:

1. Köprünün Uçağa Yanaştırılması;

1.1. Köprüye hizmet merdiveni veya terminal kapısından girilir.

1.2. Hizmet kapısı kapalı tutulur.

1.3. İç aydınlatma lambaları yakılır.

1.4. Kontrol panelinin işletme ve görselleme mekanizmaları kontrol edilir.

1.5. Gerekli ise, dış aydınlatma lambaları yakılır.

1.6. Üç pozisyonlu kontak anahtarı "ON" durumuna getirilir.

1.7. "DURUM" lambasının iki saniye aralıklarla yanıp söndüğü kontrol edilir.

1.8. Yer hizmetleri araçlarının park sahası dışında, emniyetli yerlerde oldukları kontrol edilir.

1.9. Gelecek olan uçağın tipine göre köprüde gerekli ayarlamalar yapılır.

1.10. Park yerine gelen uçak ve otomatik park ettirme sistemi takip edilir.

1.11. Uçak, otomatik park ettirme sistemi ile tam yerinde durdurulduktan sonra (ışıklı gösterge panosunda "OK" yazdıktan sonra) uçağın tekerleklerinin takozlanarak emniyete alındığı kontrol edilir (gözlemlenir) ve uçak motorlarının durması beklenir.

1.12. Köprü kabini ile uçağın kapısı hizalanır. Bu hizalama köprünün sağ yan tarafı uçağın kapısına 10 cm olacak şekilde yapılmalıdır (B-737 tipi uçaklarda "Pitot Tüpleri" sol yandadır. Bu uçaklara hizalama yapılırken uçak kapısı ile köprü sağ yan arası 1 metre olmalıdır).

Ancak; APU'su arızalı uçaklarda 400 Hz. hizmeti verilmesi esnasında; sol motorundan uçak içi enerjisini karşılayan uçaklarda köprünün yanaşacağı kapının uçak motoruna olan mesafesinin motor güvenlik mesafesinin daha uzağında olması durumunda motor susturulmadan düşük takatta ve her türlü emniyet tedbiri alınarak yolcu köprüsü yanaştırılabilir.

1.13. Hizalanan köprü joystik'le yönlendirilerek uçağa 10 cm. kalıncaya kadar yaklaştırılır.

1.14. Kabin döşemesi, uçağın kapı eşiğinden 10 cm. aşağıda olacak şekilde eşiğe paralel konuma getirilir.

1.15. Köprü, uçakla temas edinceye kadar yavaşça uçağa yanaştırılır. Köprü uçağa değdiğinde otomatik olarak durur.

- 1.16. Üç konumlu kontak anahtarı "OTO LEVEL" pozisyonuna getirilir.
- 1.17. "ROLL UP" kapısı ve emniyet zinciri açılır.
- 1.18. Kanopi kapatıldıktan sonra uçağın kapısı açtırılır. Kapı açıldıktan sonra altına (uçak kapısı ile köprü kabin tabanı arasına) emniyet takozu (Safety wedge) yerleştirilir.
- 1.19. Terminal kapısının açık olduğu bilgisi alındıktan sonra yolcu sirkülasyonu başlatılır.
2. Köprünün Uçaktan Ayrılması;
  - 2.1. Uçağın kapısının kapanması beklenir.
  - 2.2. Emniyet takozu yerine takılır.
  - 2.3. OTO LEVEL konumunda olan anahtar "ON" konumuna alınarak kanopi toplanır.
  - 2.4. Emniyet zinciri gerilir.
  - 2.5. "Roll Up" kapısı kapatılır.
  - 2.6. Gerekli ise, dış ışıklar yakılır.
  - 2.7. 400 Hz. enerji transfer kablolarının uçaktan ayrılıp toplanmaları beklenir.
  - 2.8. Üç konumlu kontak anahtarı "ON" pozisyonuna getirilir.
  - 2.9. Joystik'le kumanda edilerek köprü uçaktan ayrılır.
  - 2.10. Dış aydınlatma kapatılır.
  - 2.11. Köprü temizliği kontrol edilir ve gerekiyorsa temizlik yapılması sağlanır.
  - 2.12. İç aydınlatma ışıkları kapatılır.
  - 2.13. Köprü terk edilmeden önce tüm kapılarının kapalı olması sağlanır/kontrol edilir (Açık bırakılması gereken kapı olursa ilgili birime/amire bilgi verilir).

**CETVEL-2****400 Hz. GÜÇ KAYNAKLARI ÇALIŞTIRMA TALİMATI**

Yolcu köprülerinin her birine monte edilmiş bulunan 400 Hz. güç kaynaklarında enerji transfer kabloları bulunmaktadır. Çift kablo bulunan köprülerdeki kablolar ihtiyaca göre tek tek veya ikisi birden uçağa bağlanabilir. Enerji transfer kabloları, uçağa bu konuda eğitimli köprü operatörleri tarafından bağlanır.

Enerji kablolarının uçaklara bağlanma ve uçaktan ayırma işlemleri aşağıdadır:

1. 400 Hz. Enerji Transfer Kablosunun Uçağa Bağlanması;

1.1. Yolcu köprüsünün tekerlekli taşıyıcı ünitesinde bulunan 400 Hz. sisteminin kumanda Panosunda ki ekranda "KULLANIMA HAZIR" yazısı görünüyorsa sistem kullanıma hazırdır.

1.2. Enerji transfer kablolarından hangisinin uçağa bağlanmasına karar verilirse, kumanda Panosu üzerinde o kabloya ait "OUT" tuşuna basılır. Kablonun fişi erişebilecek seviyeye indiğinde basılan tuş bırakılır.

1.3. Kablonun ucu tutularak, üzerindeki kumanda kutusunda bulunan "OUT" tuşuna basılır ve kablo yere değiştirilmeden uçağa doğru çekilir.

1.4. Kablonun ucunda bulunan fişin uçağa rahat bir şekilde takılabilecek konuma gelmesinden sonra basılmakta olan tuş bırakılır.

1.5. Kablonun ucundaki fiş, uçaktaki yuvasına tam olarak yerleştirilir.

1.6. Kablonun üzerindeki kumanda kutusunda bulunan "START" tuşuna veya kumanda Panosunda ki "START/RESET" tuşuna basılır (Tuşun üzerindeki yeşil ikaz lambası yanacaktır).

1.7. Tuş bırakıldığında lamba sönüyorsa fiş uçaktaki yuvasına tam oturmamış, "%90 SWITCH" sistemi devreye girmemiştir veya uçak tarafından EF interlock sistemi etkinleştirilmemiştir. Bu durumda kumanda panosundaki ekranda "%90 SİNYAL YOK" veya "EF SİNYALİ YOK" yazısı görünür.

1.8. "%90 SİNYAL YOK" arızası için Fişin uçaktaki yuvasına iyice oturması sağlanır. Panodaki "START/RESET" tuşuna tekrar basılır. Tuş bırakıldığında üzerindeki yeşil ışık sönmüyorsa uçağa 400Hz. enerji verilmiş demektir. Bu durum panodaki ekranda "AKTİVE EDİLDİ" yazısı ile teyit edilir.

1.9. Kablonun fişi uçaktaki yuvasına yerleştirildikten sonra fişin üzerindeki "START" tuşu veya panodaki "START/RESET" tuşuna basıldığında panodaki kırmızı arıza lambası yanıyorsa sistemde arıza var demektir. Arıza, teknik ekibe bildirilir.

1.10. Arıza, ilgili teknik birimlerce çok kısa zamanda giderilemeyecek boyutta ise uçağın ihtiyacı olan 400 Hz. enerji havayolu şirketi veya yer hizmetleri kuruluşuna ait mobil sistemden temin edilir.

2. 400 Hz. Enerji Transfer Kablosunun Uçaktan Ayrılması;

2.1. Köprü park sahasındaki uçağın tüm işlemleri tamamlandıktan ve uçağın ihtiyacı olan 400 Hz. Enerjiyi, kendi motorlarının çalışmasıyla temin etmeye başlamasından sonra (APU sisteminin devreye girmesinden sonra), uçağa köprüden verilen 400Hz. enerji kesilir. Kablo uçaktan ayrılır.

2.2. Kablonun emniyetli bir şekilde uçaktan ayrılıp toplanması için;

2.2.1. Kablo üzerindeki kumanda kutusunda veya 400 Hz. kumanda panosundaki "STOP" tuşuna basılır. Kumanda panosundaki "START/RESET" tuşu üzerinde yanmakta olan yeşil ikaz ışığının söndüğü görülür.

2.2.2. Fiş, uçaktaki yuvasından çıkarılır ve yere bırakılmadan kablo üzerindeki kumanda kutusunda bulunan "IN" tuşuna basılır, tuş basılı tutularak kablo yere değdirilmeden ucunun yetiştirebilecek seviyeye kadar yükselmesi sağlanır.

2.2.3. Basılı tutulmakta olan "IN" tuşu bırakılır. Pano üzerindeki "IN" tuşuna basılarak kablonun tam olarak toplanması sağlanır. Kablo tam olarak toplanmazsa köprü uçaktan ayrılamaz.

2.3. Kablo toplama sistemi çalışmazsa, teknik ekibe bildirilir.

2.4. Sistemin çalıştırılmasında, bu talimata uyumsuzluk nedeni ile meydana gelecek her türlü zarar ziyan, sebep olan kişinin mensubu olduğu şirkete tazmin ettirilir.

**CETVEL-3****OTOMATİK UÇAK PARK ETME SİSTEMİ ÇALIŞTIRMA TALİMATI**

Otomatik Uçak Park Etme Sistemi, uçak köprü park sahasına yönelmeden önce Terminal Merkez Bilgisayarı, Ramp Kontrol veya Köprü Operatörü tarafından aktif hale getirilebilir.

Otomatik park etme işi başlatıldığında; ışıklı gösterge panosunda ve operatör panelinde, uçağın tipi yazdır ve lazer tarama ünitesi aktif hale gelir. Sistem, üç boyutlu lazer tarama ve tanıma yöntemi ile yanaşmakta olan uçağı cihazın etki alanında yakalar. Merkezi bilgisayardan verilen bilgiler sayesinde uçağı tanır, çağırır, yönlendirir ve ideal park noktasında durdurur.

Sistem verileri ve yapılacak işlemler aşağıdadır.

a) Lazer tarama ünitesi devreye girdiğinde, operatör panelindeki LCD ekranda uçağın tipi ve "AKTİVE" kelimesi görünür.

b) Uçak stop pozisyonundan yaklaşık 50 metre mesafede iken lazer tarafından yakalanır, ışıklı göstergedeki yaklaşma mesafesini belirleyen ışıklar (LED) sarı olarak yanar.

Operatör panelindeki LCD ekranda "TRACKING" sinyali görünür.

c) Uçak durma (stop) pozisyonuna 15 metre kaldığında yaklaşma mesafesini belirleyen ışıklar (LED) gösterge panosunun altından itibaren sönmeye başlar.

Uçağın ilerlediği her 50 cm'de bir dizi LED söner.

ç) Uçak durma pozisyonuna yaklaşırken sistem tarafından tipi belirlenir. Uçağın tipi belirlendiği anda, operatör panelindeki LCD ekranda "IDENTIFIED" yazısı görünür.

d) Uçak durma pozisyonuna geldiğinde, ışıklı gösterge panosunda kırmızı renkli "STOP" yazısı görünür ve tüm yaklaşma mesafesi gösteren ışıklar söner.

e) Uçak doğru bir şekilde park etmişse ışıklı panodaki "STOP" yazısı kaybolur. 10 saniye sonra "OK" yazısı çıkar. Bu durum operatör panelindeki LCD ekranda "DOCKING OK" yazısı ile teyit edilir.

f) Park yerine yaklaşmakta olan uçak, merkezi bilgisayar sistemi tarafından verilen bilgilere uygun uçak değilse, ışıklı gösterge panosunda "STOP" operatör panelindeki LCD ekranda "ID-FAILED" yazısı belirir.

g) Stop pozisyonuna 50 metre kaldığı halde uçağın tipi belirlenememişse, ışıklı gösterge panosunda "STOP", on saniye sonra da "WAIT" yazıları görünür. "WAIT" yazısı görüldüğü sürece sistem uçağı tanımaya çalışır. Yaklaşık on saniye içinde uçak tanınamamışsa ışıklı panodaki "WAIT" yazısı "STOP" olarak değişir.

ğ) Yaklaşmakta olan uçağın tipi, merkezi bilgisayar sistemi tarafından verilen bilgilere uymuyorsa ya da uçağın tipi belirlenememişse, uçak operatör panelinden manuel olarak park

ettirilir. Parklamanın manuel yapıldığı, park zamanı, uçağın tipi ve kuyruk adı; OCC birimine bildirilir.

h) Uçak programlanan durma noktasını geçerse, ışıklı gösterge panosunda uçağın durma noktasını geçtiği anlamında, "TOO FAR" (TFAR) yazısı görünür.

i) Programlanan durma noktasına yaklaşmakta olan uçaklar için tehlikeli bir durum fark edilirse (park sahasında unutulmuş bir araç ya da kontrolsüz bir şekilde uçağın önüne doğru sürüklenen bir cisim vs.) "ACİL DURDURMA" tuşuna basılır.

i) Acil durdurma tuşuna basıldığı anda, ışıklı gösterge panosunda kırmızı "STOP" yazısı görünür. Tehlike ortadan kaldırıldıktan sonra uçak marshalling yapılarak parklanır. Bu arada uçağın motorları pilotu tarafından durdurulmuşsa, ilgili hava yolu şirketi ya da yer hizmetleri kuruluşu tarafından park noktasına push-back aracı ile çekilir.



**CETVEL-4****PCA (PRE-CONDITIONED AIR UNIT -ŞARTLI HAVA ÜNİTESİ) SİSTEMİ****ÇALIŞTIRMA TALİMATI**

Yolcu köprülerinin her birine monte edilmiş PCA sistemleri bulunmaktadır. Mevsim koşullarına göre Havayolu şirketinin talebi doğrultusunda bu konuda eğitimli personel tarafından yapılır. Sistem uçak kabininde iklimlendirme ve havalandırma hizmeti verilmesini sağlar.

**1. PCA Sisteminin Uçağa Bağlanması**

1.1 Uçak hareket memuru veya uçuş ekibi tarafından uçağa PCA bağlanacağı bilgisi verilir.

1.2 PCA sisteminde "KULLANIMA HAZIR" yazısı görülüyor ise hizmete başlanır.

1.3 Mevsim koşullarına uygun olarak ve Havayolu şirketi uçuş ekiplerinin talepleri doğrultusunda "MODE" tuşuna basılarak uygun iklimlendirme modu seçilir.

1.4 Otomatik ısıtma ve soğutma modlarından biri seçilecekse köprü içerisinde bulunan kabin sensörü uçak içerisinde kabin memurlarının bilgisi dahilinde uygun bir yere asılır.

1.5 Kumanda paneli üzerinde bulunan "aşağı yönlü ok işareti" bulunan tuşa basılarak hortum ulaşılabilecek yüksekliğe ininceye kadar açılır.

1.6 PCA hortumunun uç kısmında bulunan wireless kumanda yardımıyla hortum açılarak uygun bir açıyla uçağa bağlanır.

1.7 Kumanda panelinde bulunan yeşil düğmeye basılarak sistem aktif hale getirilir.

1.8 Hava akış veya enerji kaynaklı oluşabilecek arıza durumlarında kumanda panelinde bulunan "RESET" tuşuna basılarak hata silinir. Sistemde herhangi bir devam eden hata bilgisi yok ise sistem tekrar aktif hale getirilir.

**2. PCA Sisteminin Uçaktan Ayrılması**

2.1 Uçak hareket memuru veya uçuş personellerinin talebi doğrultusunda kumanda paneli üzerindeki "STOP" düğmesine basılarak sistem durdurulur.

2.2 Kumanda panelinde yeşil uyarı ışığının yanıp sönmesi durduktan sonra bağlı bulunan PCA kablosu uçaktan sökülür.

2.3 PCA hortumunun uç kısmında bulunan wireless kumanda yardımıyla hortum toplanır.

2.4 PCA hortumu toplama işlemi hortum toplama mekanizmasında bulunan sensörler sayesinde kendiliğinden durur.

2.5 Hortum tam olarak toplanamamış ise kumanda panelinde mavi "hose retracted" uyarı lambası yanar. Bu durumda köprü hareket etmeyeceğinden PCA hortumunun tam olarak yerine oturup oturmadığı kontrol edilir.

2.6 Herhangi bir arıza durumunda teknik ekibe bilgi verilir.