

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünden:

**YER TABANLI RADYO SEYRÜSEFER  
SİSTEMLERİ UÇUŞ KONTROL VE  
DOĞRULAMA TALİMATI (SHT-UK)**

**BİRİNCİ BÖLÜM**

**Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar**

**Amaç**

**MADDE 1 – (1)** Bu Talimatın amacı, yer tabanlı radyo seyrüsefer sistemlerinin uçuş kontrol ve doğrulama işlemlerinin gerçekleştirilmesi, uçuş kontrol ve doğrulama alanında ilgili kuruluşların yetkilendirilmesi ve ilgili personelin sertifikalandırılması, uçuş kontrol ve doğrulama alanında denetim gerçekleştirilmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

**Kapsam**

**MADDE 2 – (1)** Bu Talimat, yer tabanlı radyo seyrüsefer sistemlerinin uçuş kontrol ve doğrulama işlemlerini yapmak üzere yetkilendirilmiş veya yetkilendirilecek tüzel kişiliği haiz kurum/kuruluşlar ile uçuş kontrol ve doğrulama sürecinde yer alan personeli kapsar.

**Dayanak**

**MADDE 3 – (1)** Bu Talimat;

- a) 14/10/1983 tarihli ve 2920 Sayılı Türk Sivil Havacılık Kanununun 27 nci ve 41 inci maddeleri,e (Değişik ibare:RG-15/1/2019-30656 Mükerrer) 15/7/2018 tarihli ve 30479 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 4 sayılı Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 437 nci ve 441 inci maddelerine, 10/11/2005 tarihli ve 5431 sayılı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun 4 üncü, 10 uncu ve 22 nci maddelerine, Yer Tabanlı Radyo Seyrüsefer Sistemleri Uçuş Kontrol Yönetmeliği’ne (SHY-UK) dayanılarak,
  - b) 5/6/1945 tarihli ve 4749 sayılı Kanunla kabul edilen Milletlerarası Sivil Havacılık Anlaşması (Şikago Sözleşmesi)’nin onuncu ekinin birinci cildine ve Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı Konseyi tarafından onaylanan 8071 sayılı belgenin birinci cildine paralel olarak,
- hazırlanmıştır.

**Tanımlar ve kısaltmalar**

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

- a) AFIS: Otomatik uçuş bilgi sistemini,

- b) AIP: Havacılık Bilgi Yayını,
- c) ATC: Hava trafik kontrolörünü,
- ç) ATSEP: Hava trafik yönetimi dâhilinde bulunan haberleşme, seyrüsefer, radar ve bilgi işlem sistemlerinin çalıştırılması ve bakımından sorumlu olarak lisanslı ve bu lisansa işlenmiş derece veya derecelerin verdiği yetkiler dâhilinde doğrudan hizmet veren personeli,
- d) ATSEP lisansı: CNS/ATM teknik hizmet sağlayıcı kuruluşun temel eğitim ve yeterlik eğitimini başarıyla tamamlayarak SHY-ATSEP Yönetmeliği çerçevesinde yapılacak yeterlik sınavı sonucunda başarılı olan asistan ATSEP sertifikalı personele Genel Müdürlük tarafından verilen yetki belgesini,
- e) CEN, Avrupa Standartlar Komitesini,
- f) CNS/ATM teknik hizmet sağlayıcı kuruluş: Hizmet verdikleri havaalanı ile sınırlı olmak üzere, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığınca CNS/ATM teknik hizmeti sağlama yetkisi verilmiş kurum ve kuruluşları,
- g) EYS: Emniyet Yönetim Sistemini,
- ğ) Genel Müdürlük: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünü,
- h) ICAO: Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatını,
- ı) ISO, Uluslararası Standartlar Organizasyonunu,
- i) KYS: Kalite Yönetim Sistemini,
- j) NAV lisans derecesi: Seyrüsefer alanında verilen lisans derecesini,
- k) NOTAM: Uçucu personele uçuş ve uçuş emniyeti ile ilgili herhangi bir havacılık, hizmet, kolaylık, yöntem veya tehlikenin varlığını, koşullarını ya da değişikliğine özgü bilgileri zamanında bildirmek amacıyla yapılan duyuruyu,
- l) Sorumlu yönetici, Genel Müdürlük tarafından tanımlanan standartlara uygun olarak uçuş kontrol ve doğrulama hizmetlerini güvence altına almaktan sorumlu en üst düzeyde idareci olarak kabul edilen yetkiliyi,
- m) Uçuş doğrulama: Prosedür tasarımına ilişkin emniyet, veri doğruluğu ve bütünlüğü, uçulabilirlik gibi kriterlerin mania, arazi ve seyrüsefer verileri dahil olmak üzere niteliksel olarak değerlendirilmesini,
- n) Uçuş kontrol: Yer tabanlı radyo seyrüsefer sistemlerinin ve bu sistemlerle ilgili aletle uçuş usullerinin, konulmuş toleransları uçuşta karşılayıp karşılamadığını ve kullanım yönünden amaçlanan etkinlikleri emniyetli bir şekilde sağlayıp sağlamadığını araştırmak ya da doğrulamak için değerlendirilmesini,
- o) Uçuş Kontrol ve Doğrulama Denetim Kontrol Uçuşu: Genel Müdürlük Uçuş Kontrol Denetçileri tarafından, Yetkili Uçuş Kontrol ve Doğrulama organizasyonunca gerçekleştirilen Uçuş Kontrol ve Doğrulama işleminin uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla icra edilen değerlendirme uçuşunu,
- ö) Uçuş Kontrol Değerlendirme ve Doğrulama Uçuşu: Yer Tabanlı Hava Seyrüsefer

Sistemleri Uçuş Denetim ve Doğrulama faaliyetleri kapsamında, hava taşıma işletmelerinin operasyonları esnasında gerçekleştirilecek değerlendirme kontrol uçuşları, Hava seyrüsefer hizmet sağlayıcısı tarafından verilen hava sahası tasarım hizmeti ile oluşturulan havacılık haritalarının kontrolü için hava taşıma işletmelerinin operasyonları esnasında gerçekleştirilen değerlendirme veya doğrulama uçuşlarını,

- p) Uçuş kontrol ve doğrulama ekibi: Yer tabanlı radyo seyrüsefer sistemlerinin uçuş kontrol ve doğrulama işlemlerinde görevlendirilen uçucu ve diğer yetkili teknik personeli,
  - r) Uçuş kontrol ve doğrulama el kitabı, Uçuş kontrol ve doğrulama yetkilendirme başvurusunda bulunan kuruluşun organizasyon yapısı, personel, sorumluluklar, kaynaklar, tesisler, yetkinlikler ve politikalar gibi alanlarda mevcut durumunu açıkça ortaya koyan kurumsal dokümantasyonu,
  - s) Uçuş Kontrol Denetçisi: Yer tabanlı radyo seyrüsefer sistemlerinin uçuş kontrol ve doğrulama işlemlerinin denetlenmesine ilişkin olarak Genel Müdürlük tarafından görevlendirilen Uçuş Kontrol Denetçisini,
  - ş) Yer tabanlı radyo seyrüsefer sistemleri: Çok Yüksek Frekansta Çalışan Çok Yönlü Radyo Seyrüsefer İstikamet Cihazı, Mesafe Ölçüm Cihazı, Yönlendirilmemiş Radyo Yayını ve Aletli İniş Sistemi gibi yere bağlı olarak çalışan cihazları,
  - t) Yeterli emniyet gereklilikleri, Yer tabanlı seyrüsefer yardımcılarının uçuş kontrol ve doğrulama işlemini gerçekleştiren kuruluşun; organizasyon, personel, bakım, ekipman ve deneyim açısından doğru ve geçerli uçuş kontrol ve doğrulama sonuçları elde etmek konusundaki yetkinliğini,
- ifade eder.

## İKİNCİ BÖLÜM

### Genel Esaslar

#### Uçuş kontrol ve doğrulama yetkilendirmesi

**MADDE 5** – (1) SHY-UK Yönetmeliği'nin 5 inci maddesinin 1 inci fıkrası doğrultusunda aşağıdaki gereklilikleri sağlayan tüzel kişiliği haiz kurum/kuruluşlar Genel Müdürlük tarafından uçuş kontrol ve doğrulama faaliyetlerinde yetkilendirilir.

- a) Yer tabanlı radyo seyrüsefer yardımcılarını tarafından yayılan sinyalleri doğru şekilde ölçülemeye yönelik uçuş kontrol ve doğrulama tekniklerini kullanma konusunda yetkin olunması,
- b) Uçuş kontrol ve doğrulama sistemi ile operasyon açısından yeterli emniyet gerekliliklerini sağlamak üzere EYS'nin kurulmuş ve işler olması,
- c) Uçuş kontrol ve doğrulama kapsamında verilen hizmete yönelik TSE, ISO veya CEN standartlarında KYS oluşturulması,
- ç) Yetkilendirme talebinde bulunan kuruluş tarafından asgari olarak Ek-1'de sunulan

- örnek el kitabında yer alan başlıkları içerecek şekilde uçuş kontrol ve doğrulama el kitabının hazırlanması,
- d) Uçuş kontrol ve doğrulama kapsamında yapılan işin gerekliliklerinin belirlenmesi ile ilgili yöntem geliştirilmesi,
- e) Uçuş kontrol ve doğrulama faaliyetlerinde görev alan personelin SHY-UK Yönetmeliği'nin 8 inci maddesindeki gereklilikleri sağlaması, personelin yetkinliğinin korunmasına ilişkin prosedürlerin ve personelin uçuş kontrol ve doğrulama işlemine ilişkin tecrübe ve uygunluğunu açıkça gösteren özgeçmişlerinin hazırlanması,
- f) Uçuş kontrol ve doğrulama faaliyetinde görevli personelin alması gereken eğitimlerin belirlenmesi, ilgili personelin gerekli eğitimleri alması ve yetkinliklerinin korunması amacı ile yıllık eğitim planının hazırlanması,
- g) Uçuş kontrol ve doğrulama sisteminin denetlenmesine ilişkin kurum içi denetim mekanizması oluşturulması,
- ğ) Uçuş kontrol ve doğrulama işleminde kullanılacak hava aracının SHY-UK Yönetmeliği'nin 16 ncı maddesindeki ve bu talimatın 8 inci maddesindeki gereklilikleri sağlaması,
- h) Uçuş kontrol ve doğrulama raporlama formatının SHY-UK Yönetmeliği'nin 10 uncu maddesindeki ve bu talimatın 14 üncü maddesindeki gereklilikleri sağlamasına ilişkin prosedür hazırlanması,
- ı) Gerekmesi durumunda Genel Müdürlük Denetçi Kontrol Pilotu tarafından icra edilecek denetim uçuşu ve Uçuş Kontrol Denetçileri tarafından gerçekleştirilecek olan denetim kapsamında herhangi bir uygunsuzluk tespit edilmemesi veya tespit edilen uygunsuzlukların giderilmesi.
- i) Gerekmesi durumunda Uçuş kontrol ve doğrulama faaliyetlerinin doğrulanması ve emniyet ile ilgili değerlendirmelerin yapılması amacıyla, Genel Müdürlük Denetçi Kontrol Pilotu tarafından havayolu işletmelerinin operasyonları esnasında değerlendirme uçuşları icra edilerek yapılacak değerlendirmeler sonucunda herhangi bir uygunsuzluk tespit edilmemesi veya tespit edilen uygunsuzlukların giderilmesi.

(2) SHY-UK Yönetmeliği'nin 7 nci maddesinin 2 nci fıkrası doğrultusunda aşağıdaki gereklilikleri sağlayan personel Genel Müdürlük tarafından uçuş kontrol ve doğrulama faaliyetlerinde sertifikalandırılır.

- a) Uçuş kontrol ve doğrulama sistemindeki ilgili görev fonksiyonunu yerine getirmek konusunda yetkin olunması ve söz konusu yetkinliğin personel özgeçmişinde açıkça ortaya koyulması,
- b) Uçuş kontrol ve doğrulama pilotunun SHY-UK Yönetmeliği'nin 8 inci maddesinin 1 inci fıkrasında yer alan gereklilikleri sağlaması, uçuş kontrol ve doğrulama

- eğitimine sahip olması,
- c) Uçuş kontrol ve doğrulama m¼hendisi ve teknisyenin uçuş kontrol ve doğrulama prosed¼rleri ve gereklilikleri ile ilgili kapsamlı bilgi ve deneyime, uçuş kontrol ve doğrulama eğitimine sahip olması,

(3) Doğrudan uçuş kontrol ve doğrulama biriminde yer almamasına rağmen uçuş kontrol ve doğrulama faaliyetleri esnasında yer ekibinde yer alan personelin ATSEP lisansına ve söz konusu lisansta NAV derecesine sahip olması ve uçuş kontrol ve doğrulama işlemini gerçekleştirecek seyr¼sefer yardımcı sistemine ilişkin belgelendirilebilir bir eğitime sahip olması gerekir.

(4) Genel M¼d¼rl¼k personeli aşağıdaki şartları sağlaması durumunda Uçuş Kontrol ve Doğrulama alanında sertifikalandırılır:

- a) Uçuş Kontrol ve Doğrulama denetimlerine ilişkin birimde görev alması,
- b) ATSEP lisansına ve söz konusu lisansta NAV derecesine sahip olması,
- c) Uçuş kontrol ve doğrulama eğitimine sahip olması veya Genel M¼d¼rl¼k Kurumsal D¼n¼ř¼m Modeli ¼zerinden sunulan Uçuş Kontrol ve Doğrulama Eğitimine ilişkin s¼reçleri başarılı bir şekilde tamamlamış olması.

#### **Uçuş kontrol ve doğrulama yetkilendirme başvurusu**

**MADDE 6** – (1) Uçuş kontrol ve doğrulama yetkilendirme talebinde bulunan kuruluş tarafından aşağıdaki belgeler Genel M¼d¼rl¼ęe sunulur.

- a) Asgari olarak Ek-1’de sunulan örnek el kitabında yer alan başlıkları içerecek şekilde hazırlanan uçuş kontrol ve doğrulama el kitabı,
- b) Uçuş kontrol ve doğrulama sistemini kapsayan SMS dok¼mantasyonu,
- c) Uçuş kontrol ve doğrulama sistemini kapsayan KYS dok¼mantasyonu,
- d) Uçuş kontrol ve doğrulama faaliyetinde görev alan personelin özgeçmişleri ve eğitim bilgileri,
- e) Uçuş kontrol ve doğrulama hava aracına ilişkin bilgiler,
- f) Uçuş kontrol ve doğrulama faaliyetlerinde kullanılacak ekipmanların listesi.

(2) Uçuş kontrol ve doğrulama personeli sertifikalandırma talebinde bulunan başvuru sahipleri tarafından aşağıdaki belgeler Genel M¼d¼rl¼ęe sunulur.

- a) Uçuş kontrol ve doğrulama faaliyetindeki görev alanına ilişkin tecr¼be ve uygunluğun açıkça ortaya koyulduğu özgeçmiş,
- b) Uçuş kontrol ve doğrulama pilotu için SHY-UK Y¼netmelięi’nin 8 inci maddesinde yer alan gerekliliklere ilişkin lisans, sertifika ve eğitim belgeleri,

c) Uçuş kontrol ve doğrulama mühendisi ve teknisyeni için uçuş kontrol ve doğrulama eğitimi belgesi ve uçuş kontrol ve doğrulama gerçekleştirilecek seyrüsefer yardımcı cihazına ilişkin eğitim belgesi.

(3) Genel Müdürlük ihtiyaç duyması halinde başvuru sahibi kuruluş veya şahıstan daha detaylı bilgi talebinde bulunabilir.

(4) Genel Müdürlük uçuş kontrol ve doğrulama yetkilendirme talebinde bulunan kuruluşa yetkilendirme öncesinde denetim gerçekleştirebilir.

(5) Uçuş kontrol ve doğrulama konusunda yetkilendirilme talebinde bulunan kuruluş tarafından Genel Müdürlüğe tüm uçuş kontrol ve doğrulama sistem performansını gösteren simülasyon veya Uçuş Kontrol Denetimi Kontrol Uçuşu gerçekleştirilir.

(6) Genel Müdürlük uçuş kontrol ve doğrulama yetki talebi başvurusunda yer alan dokümanları inceleyerek ilgili kuruluşun veya şahsın uçuş kontrol ve doğrulama alanında yetkilendirilmesine ilişkin görüşünü 30 gün içerisinde bildirir.

(7) Genel Müdürlüğün uçuş kontrol ve doğrulama yetkilendirmesi organizasyonel kapsamda olup kullanılan ekipmanları kapsamamaktadır.

(8) Yetkili uçuş kontrol ve doğrulama kuruluşları Genel Müdürlük internet sitesinde yayınlanır.

### **Yetkili kuruluş denetimi**

**MADDE 7** - (1) Genel Müdürlük, yetkili uçuş kontrol ve doğrulama organizasyonunu, uçuş kontrol ve doğrulama sisteminin belirlenen emniyet gerekliliklerini sağlamaya devam ettiğinin tespiti yönünden en az yılda bir kez olmak üzere denetler.

(2) Ayrıca Genel Müdürlük tarafından RBO-Risk Esaslı Denetim yaklaşımı kapsamında hazırlanan Risk Profil tabloları ve hesaplanan risk değerleri çerçevesinde Yetkili Kuruluş denetim periyotları belirlenir.

(3) Bu periyotlara bağlı olarak Genel Müdürlük tarafından Yetkili Kuruluş Denetimleri ve bu denetimler kapsamında gerekmesi halinde Uçuş Kontrol Denetim Kontrol Uçuşları planlanır ve icra edilir.

(4) Genel Müdürlük tarafından Yetkilendirme süreci ya da Yetkili Kuruluş Denetimleri esnasında denetimde, simülasyonda, hava yolu işletmelerinin operasyonları esnasında gerçekleştirilecek Değerlendirme Uçuşları ya da Denetim Kontrol Uçuşu esnasında tespit edilen uygunsuzluklar denetim sonuç raporu ile ilgili kuruluşa bildirilir. Bahse konu uygunsuzlukların Genel Müdürlüğün diğer birimlerini de ilgilendirmesi halinde ilgili birimlerle koordinasyon sağlanır.

(5) İlgili kuruluş tarafından tespit edilen uygunsuzluklara ait Kök neden analizleri ve Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler hazırlanarak, Genel Müdürlük düzenlemeleri ile belirlenen süreleri aşmayacak şekilde Genel Müdürlüğe gönderilir.

(6) Genel Müdürlük tarafından, kuruluşun yapmış olduğu Düzeltici ve Önleyici faaliyetlerin uygun görülmesi halinde bulgular kapatılarak kuruluşa bildirilir.

(7) Yetkili uçuş kontrol ve doğrulama organizasyonunun, uçuş kontrol ve doğrulama sisteminde, operasyonunda ve organizasyon yapısında yapacağı her türlü değişikliği onaylanmak üzere Genel Müdürlüğe bildirmesi gerekmektedir.

### **Uçuş kontrol ve doğrulama hava aracı**

**MADDE 8 – (1)** Uçuş kontrol ve doğrulama hava aracı SHY-UK Yönetmeliği'nin 16 ncı maddesindeki gerekliliklere ilave olarak;

- a) Aletli ve gece uçuş kabiliyetine,
- b) Elektrik sisteminin elektrik güç tüketimi fazla olan AFIS ile birlikte çalışma yetkinliğine,
- c) AFIS'in uçağa ilk montajı kapsamında EASA ve/veya FAA tarafından yetkilendirilmiş kuruluş tarafından ve uçağın üretici firmasının onayına,

sahip olmalıdır.

### **Uçuş kontrol ve doğrulama organizasyon yapısı**

**MADDE 9 – (1)** Uçuş kontrol ve doğrulama organizasyonunun, sorumlu yöneticiye kadar raporlama hattını açık şekilde ortaya koyan yönetim yapısını tanımlaması ve üst yönetimin ise sistemin emniyetini ve kalitesini etkileyen faktörlerden haberdar olması gerekir.

(2) Uçuş kontrol ve doğrulama operasyonunun daha büyük bir organizasyonun parçası olması halinde, uçuş kontrol sistemine doğrudan veya dolaylı katkı sağlayan birimlerin, uçuş kontrol sisteminin gerekliliklerine uygun olarak hizmet vermesi sağlanır.

(3) Yetkili uçuş kontrol ve doğrulama kuruluşu tarafından uçuş kontrol ve doğrulama sisteminin emniyetli şekilde hizmet verdiğinden emin olunması için gerekli tüm önlemlerin açıkça ortaya koyulduğu asgari emniyet gereklilikleri belirlenir.

(4) Yetkili uçuş kontrol ve doğrulama kuruluşu tarafından seyrüsefer yardımcı cihazlarının uçuş kontrolüne ilişkin gerekli önlemlerin dokümantasyonu ile ilgili prosedürleri içeren asgari kalite yönetim sistemi gereklilikleri belirlenir.

(6) Yetkili uçuş kontrol ve doğrulama kuruluşu tarafından tüm uçuş kontrol ve doğrulama prosedürlerinin, KYS altyapısında değerlendirilerek doğru sürümlerinin tanımlanması ve kullanılması sağlanır.

## **Yetkili uçuş kontrol ve doğrulama kuruluşunun sorumlulukları**

**MADDE 10 – (1)** Uçuş kontrol ve doğrulama işlemi için yetkilendirilen kuruluş;

- a) Uçuş kontrol ve doğrulama işlemlerinin ilgili ulusal ve uluslararası dokümanlara uygun olarak gerçekleştirilmesinden,
- b) Yer tabanlı hava seyrüsefer sistemlerinin havadaki yayınının doğruluğunu onaylamaktan,
- c) Belirlenen kriterlere uygun olarak uçuş kontrol ve doğrulama türüne göre rapor hazırlayarak hava seyrüsefer hizmet sağlayıcı kuruluşa sunmaktan,
- ç) Uçuş kontrol ve doğrulama operasyonunun, uçuş kontrol ve doğrulama sisteminden sorumlu yöneticinin, uçuş kontrol ve doğrulama personelinin, hava aracının ve kullanılan tüm ölçüm ekipmanlarının dokümantasyonu, ilgili dokümanların 5 yıl süre ile muhafaza edilmesi, Genel Müdürlüğe sunulması ve söz konusu dokümanların güncel uçuş kontrol ve doğrulama sistemini tanımlayacak şekilde düzenli aralıklarla revize edilmesinden,
- d) Uçuş kontrol ve doğrulama öncesi ve sonrası dahil olmak üzere tüm uçuş kontrol ve doğrulama sürecine ait uçuş kontrol ekibi tarafından yapılması gereken işlemlere ilişkin prosedürleri hazırlamaktan,
- e) Yer tabanlı hava seyrüsefer sistemlerinin ve ilgili uçuş prosedürlerinin operasyonel durumuna karar vermek ve ihtiyaç durumunda konu ile ilgili CNS ve ATC Birimleri ile koordinasyon sağlamaktan,
- f) Havadaki sinyalin uçuş gerçekleştirmeye uygunluğuna ilişkin pilot değerlendirmesi, tesisin havadaki ölçümlerine ilişkin uçuş kontrol ve doğrulama teknisyeni/mühendisi analizi ve yer bakım personeli tarafından sistemin uygun kriterlerde faaliyet gösterdiğine ilişkin beyanını içermek kaydıyla uçuş kontrol ve doğrulama işlemi gerçekleştirilen sistemin statüsünü belirlemekten,
- g) Uçuş kontrol ve doğrulama sonrasında gerekirse tahdit, kısıt, hizmetten alma ve hizmete vermek, bu konularda yayınlanacak NOTAM'ların uygunluğunu takip etmekten,
- ğ) Uçuş kontrol ve değerlendirme sonucu onaylanan usulün AIP'de yayınlanmış şeklinin doğruluğundan emin olmaktan,
- h) Uçuş kontrol ve doğrulama işlemlerinde görevli personelin görevini yerine getirmek için gereken niteliklere sahip olmasından,

sorumludur.

## **Uçuş kontrol ve doğrulama işlemlerinin önceliklendirilmesi**

**MADDE 11 – (1)** Uçuş kontrol ve doğrulama işlemleri aşağıdaki önceliklendirme sistemine uygun olarak planlanır ve gerçekleştirilir.

- a) **Öncelik 1:** Hava aracı kaza incelemesi, uçuş kontrol gerektiren planlanmamış kesintilerden sonra kurulan sistemin iyileştirilmesi ve havada bozulan sinyallere ilişkin



raporlanmaların incelenmesi,

b) **Öncelik 2:** Periyodik kontroller ve tesis edilen sistemlerin ilk hizmete verilmesi,

c) **Öncelik 3:** İstasyon yer seçimi değerlendirmeleri ve diğer incelemeler.

### **Uçuş kontrol ve doğrulama gerektiren durumlar**

**MADDE 12 – (1)** Uçuş kontrol ve doğrulama işlemi;

- a) Seyrüsefer yardımcı cihazının verici, anten veya diğer önemli bileşenlerinde meydana gelen önemli güncellemeler ve iyileştirmelerde,
- b) Seyrüsefer yardımcı cihaz anteninin yerinin değiştirilmesi veya VOR “counter poise”de değişiklik yapılması,
- c) Vericinin ana bileşenleri üzerinde değişiklik veya yenileme yapılması.
- ç) Yukarıda yer alan hususlara ilave olarak, Genel Müdürlük tarafından yapılan Risk Bazlı Faaliyetler kapsamında riskli görülen usuller, rotalar ya da bulunduğu meydanlarda bulunan yardımcı cihazlara, ya da olay raporlamalardan gelen geri bildirimlere bağlı olarak ilgili öncelikler belirlenir.
- d) Uçuş kontrol ve doğrulama gerektiren yukarıdaki durumların oluşması durumunda Genel Müdürlük ile temas edilerek, Uçuş Kontrol ve Doğrulama Denetim Kontrol Uçuşu icra edilip edilmeyeceği hususunun koordine edilmesi gerekir.

### **Uçuş kontrol ve doğrulama periyotları**

**MADDE 13 – (1)** Uçuş Kontrol ve doğrulama için yetkilendirilmiş kuruluş tarafından uçuş kontrol ve doğrulama periyotları ve bu sürece ilişkin tüm hususlar ICAO Doc 8071 de yer alan gerekliliklere ve uçuş kontrol ve doğrulama pencere aralıklarına uygun olarak sistemin güvenilirliği ve çalışma istikrarı, yerdeki izleme ve kontroller, yerdeki ve havadaki ölçümler arasındaki korelasyon derecesi, çalışma ortamındaki değişiklikler, üretici tavsiyeleri ve bakım kalitesi dikkate alınmak suretiyle belirlenir.

(2) Uçuş Kontrol ve doğrulama için yetkilendirilmiş kuruluş tarafından belirlenen uçuş kontrol ve doğrulama pencere aralıklarının sürelerinin uzatılması ile ilgili aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulur.

- a) Süre uzatma talebine ilişkin ilave gerekçe ve dayanakların tanımlanması ile süre uzatma ile ilgili prosedürlerin oluşturulması,
- b) Süre uzatmaya yönelik etkin bir risk değerlendirmesinin yapılması ve gerekli emniyet tedbirlerinin alınması,
- c) Mevcut prosedürde periyotların uzatılmasına yönelik olarak HSY cihazlarının bulunduğu bölgeler itibari ile herhangi bir çevresel değişiklik ve/veya mevsimsel etkilerin dikkate alınacağına dair hususların yer alması,
- ç) ICAO Doc 8071 Cilt I 1.10 maddesine uygun olarak "yer ve uçuş testleri koordinasyonu ve doğrulamasının tutarlılığı" ile ilgili prosedürlerin ve kanıtların sunulması,

- d) ICAO Doc 8071 Cilt I 4.2.1 maddesine uygun olarak bütünlük ve kararlılık geçmişi analiziyle desteklendiğini gösterir kanıtlar,
- e) Cihazların bakım prosedürlerinde ve seyrüsefer yardımcı sistemlerinin üretici firma el kitaplarında cihaz bazlı uzatma ile ilgili hususların olup olmadığına ilişkin belge veya dokümanların sunulması gerekmektedir.

(3) Uçuş kontrol ve doğrulama periyotlarının uzatılmasında dikkate alınan yukarıdaki kriterlerin sağlamaması durumunda ilgili sistemin uçuş kontrol ve doğrulama periyotları başlangıçta belirlenen süreler dikkate alınarak gerçekleştirilir.

(4) Belirlenen pencere aralığı içerisinde uçuş kontrol işleminin gerçekleştirilememesi durumunda aşağıdaki işlemler yapılır:

- (a) İlgili sisteme ilişkin mühendislik değerlendirmesi veya bakım uygulaması,
- (b) ILS kategorisine göre aralıkların değiştiği durumlarda ILS kategorisinin düşürülmesi,
- (c) İlgili sistemin geçici olarak hizmetten alınması.

#### **Uçuş kontrol ve doğrulama raporu**

**Madde 14** – (1) Uçuş kontrol ve doğrulama raporu, uçuş kontrol ve doğrulama işlemi sonucunu aşağıda belirtilen şekilde tanımlar.

- a) Kullanılabilir (usable): Operasyonel kullanım açısından uygundur.
  - i) Tahditsiz (unrestricted): Sistemin kapsama alanı içerisinde belirlenen standartlara uygun, emniyetli ve doğru sinyaller sağlanmaktadır.
  - ii) Tahditli (restricted): Sistemin kapsama alanı içerisinde belirlenen standartlara uygun sinyaller yayınlanmamakla beraber tanımlanan kısıtlamalar çerçevesinde emniyetli bir şekilde kullanılmaktadır.
- b) Kullanılamaz (unusable): Emniyetsiz, hatalı veya bilinmeyen kalitede sinyal sağlanabilmesi sebebiyle operasyonel kullanım açısından uygun değildir.

#### **Gece uçuş kontrol ve doğrulama işlemi gerçekleştirilmesi**

**Madde 15** – (1) Sistemin bulunduğu bölgedeki hava trafik yoğunluğu göz önünde bulundurularak uçuş kontrol ve doğrulama işleminin gecikmelere sebebiyet verecek olması durumunda gürültü azaltma önlemleri uygulanarak uçuş kontrol ve doğrulama işleminin gece gerçekleştirilmesi tercih edilebilir.

(2) Uçuş kontrol ve doğrulama işleminin gece gerçekleştirilmesi durumunda aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

- a) Çevresel koşulların ilgili sistemden yayılan sinyaller üzerindeki etkisi (sinyal yayılımının gece ve gündüz arasında farklılık göstermesi)
- b) Çevresel koşulların ilgili sistem üzerindeki etkisi (saha monitörü performansı gibi ekipman değişiklikleri ve yansıtıcı engellerin konumundaki değişiklikler gibi yerel çevresel etkenler)
- c) Konum referansı (bağımsız bir referans sistemine ilave olarak yer takip ekipmanının kullanımı)

- ç) Sonuçların değerlendirilmesi (Yetkili kuruluş tarafından varsa gündüz yapılan ölçümlerden farklılıkların gece koşullarından, ekipmanla ilgili sorunlardan veya ölçümlerin farklı konumlarda yapılmasından kaynaklanıp kaynaklanmadığına karar vermesi)
- d) Uçuş kontrol ve doğrulama raporları (Uçuş kontrol ve doğrulama raporunda denetimin gece yapılıp yapılmadığının belirtilmesi)
- e) Uçuş türleri (Kontrol uçuşlarının ICAO Doc 8071’de belirtilen hususlara uygun olarak yapılması)
- f) Uçuş emniyeti (Engellerin bulunduğu alanlarda normalde gündüz uçuş kontrol ve doğrulama için kullanılan seviyenin üzerinde uçuş gerçekleştirilmesi, alçak seviye (emniyetli yaklaşma) glide path kontrol uçuşlarının gece boyunca veya doğal ışık seviyesinin düşük olduğu zamanlarda yapılmaması, uçuşların VFR şartlara uygun olarak gerçekleştirilmesi ve gece uçuşu sırasında kuş çarpması olasılığının göz önünde bulundurulması)

### **Değişikliklerin bildirimi**

**MADDE 16** – (1) İlgili seyrüsefer yardımcı cihazının uçuş kontrol ve doğrulama işlemini başarı ile tamamlayamaması halinde uçuş kontrol ve doğrulama için yetkilendirilmiş kuruluş tarafından ilgili seyrüsefer hizmet sağlayıcısı ile Genel Müdürlüğe bildirimde bulunulur.

(2) Hava seyrüsefer hizmet sağlayıcı kuruluş tarafından uçuş kontrol ve doğrulama planında yer alan uçuş kontrol tarihlerinde değişiklik yapılmasına ihtiyaç duyulması halinde güncel uçuş kontrol tarihlerini Genel Müdürlüğe bildirilir.

(3) Yetkili uçuş kontrol ve doğrulama kuruluşu, operasyon sahasındaki operasyonel, sistemsel ve prosedürel değişiklikler için hazırlanan değişiklik yönetimi prosedürünü kullanır ve önemli ekipman değişikliği gibi uygulamaların öncesinde Genel Müdürlüğün onayını alır.

### **Veri işleme ve kaydetme**

**MADDE 17** - (1) Uçuş kontrol ve doğrulama sistemi, pozisyon sabitleme sistemi ve uçuş kontrol sisteminden elde edilen veriyi işleme, görüntüleme ve kayıt altına almaya olanak tanıyan sistemleri içermelidir.

(2) Ölçümlerdeki hata oranının, her bir parametre için ilgili parametrenin operasyonel limitlerine kıyasla ihmal edilebilir düzeyde olması gerekmektedir.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **Çeşitli ve Son Hükümler**

#### **Cezai müeyyideler ve İdari Yaptırımlar**

**MADDE 18** - (1) Bu Talimatta belirtilen kurallara uymayan işleticilere ve ilgili personele 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu'nun 27nci, 30uncu ve 143üncü maddelerinde belirtilen hükümler ile SHY-İPC Yönetmeliği hükümleri uygulanır.

#### **Yürürlük**

**MADDE 19** – (1) Bu Talimat yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

## **Yürütme**

**MADDE 20 – (1)** Bu Talimat hükümlerini Sivil Havacılık Genel Müdürü yürütür.