



**ONAYLI HAVA ARACI BAKIM KURULUŞLARI TALİMATI  
(SHT-145)**

**BİRİNCİ BÖLÜM  
Başlangıç Hükümleri**

**Amaç**

**MADDE 1-** (1) Bu Talimatın amacı, 05/11/2022 tarih ve 32004 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Sürekli Uçuşa Elverişlilik Yönetmeliği (SHY-CA) kapsamında hava aracı bakım kuruluşu onayı verilmesine ve bu kuruluşların faaliyetleri ile ilgili gerekliliklere ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

**Kapsam**

**MADDE 2-** (1) Bu Talimat, sivil hava araçlarına veya komponentlere bakım hizmeti vermek üzere yetkilendirilmiş kuruluşları ve bu kuruluşlarda görev yapan yönetici ve personeli kapsar.

**Dayanak**

**MADDE 3-** (1) Bu Talimat, 14/10/1983 tarihli ve 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu'na, 15/07/2018 tarihli ve 30479 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 4 numaralı Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'ne ve 05/11/2022 tarih ve 32004 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Sürekli Uçuşa Elverişlilik Yönetmeliği'ne (SHY-CA) dayanılarak aşağıdaki uluslararası düzenlemelere uyumlu olarak hazırlanmıştır.

a) 5/6/1945 tarihli ve 4749 sayılı Kanun ile onanan 7/12/1944 tarihli Şikago Konvansiyonu'nun personel lisansları konulu Ek-1, hava aracı operasyonu konulu Ek-6, uçuşa elverişlilik konulu Ek-8'ine,

b) Hava Aracı ve Havacılık Ürün, Parça ve Cihazlarının Sürekli Uçuşa Elverişliliği ile Bu Görevlerde Yer Alan Kuruluşlar ve Personelin Onayı konulu 26/11/2014 tarihli ve (AB) 1321/2014 sayılı Komisyon Tüzüğü ile söz konusu Tüzüğe yapılan (AB) 2018/1142, (AB) 2019/1383, (AB) 2020/270, (AB) 2021/700 numaralı değişikliklerine ve (EASA) 2015/029/R düzenlemesi ile (EASA) 2019/009/R, (EASA) 2020/002/R ve (EASA) 2021/009/R numaralı değişiklikler.

**Tanımlar ve Kısaltmalar**

**MADDE 4-** (1) Bu Talimatta geçen terimlerin tanımları:

a) Bakım: Uçuş öncesi kontrol hariç olmak üzere, bir hava aracının veya komponentin revizyonu, tamiri, kontrol edilmesi, değiştirilmesi, modifikasyonu veya arıza giderme işlemlerinden herhangi birisinin veya bunların herhangi bir kombinasyonunun uygulanmasını,

b) Bakım kuruluşu: Hava aracı veya komponenti üzerinde bakım yapmak üzere Genel Müdürlük tarafından belirlenen gereklilikleri yerine getirdiği tespit edilerek yetkilendirilen kamu kurum ve kuruluşu ile gerçek veya tüzel kişiye ait işletmeyi,



T.C.  
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI  
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- c) Büyük hava aracı: Azami kalkış ağırlığı 5700 Kg üzerinde olan uçaklar ile azami kalkış ağırlığı 3175 Kg üzerinde olan veya birden fazla motoru bulunan helikopterleri,
- ç) ELA1 (Avrupa Hafif Hava Aracı 1) sınıf hava aracı:
- 1) Azami kalkış ağırlığı 1200 Kg veya altında olan, karmaşık motorlu hava aracı olarak sınıflandırılmayan uçak, planör veya motorlu planörü,
  - 2) Azami kalkış ağırlığı 1200 Kg veya altında olan planör veya motorlu planörü,
  - 3) Azami tasarım kaldırma gazı veya sıcak hava hacmi, sıcak hava balonları için 3400 m<sup>3</sup>'ün, gaz balonları için 1050 m<sup>3</sup>'ün, bağlı gaz balonları için 300 m<sup>3</sup>'ün üzerinde olmayan balonu,
  - 4) Azami dört kişi alacak şekilde tasarlanmış, azami tasarım kaldırma gazı veya sıcak hava hacmi, sıcak hava gemisi için 3400 m<sup>3</sup>'ün ve gaz hava gemisi için 1000 m<sup>3</sup>'ün üzerinde olmayan hava gemisini,
- d) ELA2 (Avrupa Hafif Hava Aracı 2) sınıf hava aracı:
- 1) Azami kalkış ağırlığı 2000 Kg veya altında olan, karmaşık motorlu hava aracı olarak sınıflandırılmayan uçak, planör veya motorlu planörü,
  - 2) Azami kalkış ağırlığı 2000 Kg veya altında olan planör veya motorlu planörü,
  - 3) Balonu,
  - 4) Sıcak hava gemisini,
  - 5) %3 azami statik ağırlık, vektörel olmayan itki (geri itki hariç), yapısı, kontrol sistemi ve balon bölme sistemi geleneksel ve basit tasarımlı, güç destekli olmayan kontroller gibi karakteristik özelliklere sahip gaz hava gemisi,
  - 6) Döner kanatlı çok hafif hava aracını,
- e) Emniyet riski: Hava aracındaki bir durumun veya nesnenin, olaya veya kazaya doğrudan neden olması ya da kaza veya olay yaratma potansiyeli bulunması durumlarının sonuçları ile bunların olası şiddeti hakkında öngörülme olasılığını,
- f) AMC (Acceptable Means of Compliance): EASA tarafından yayımlanan ve sağlanması zorunlu olan gerekliliklerin kabul edilebilir uygulama usul ve esasları,
- g) Bakım çıkışı: Bakımı yapılan hava aracı veya komponentinin bakım kuruluşu tarafından yeniden hizmete hazır hale getirilmesini,
- ğ) Bakım kuruluşu el kitabı (BKEK): Onay kapsamını oluşturan ve kuruluşun faaliyet alanını belirleyen esasları içeren ve kuruluşun SHT-145 Talimatına nasıl uyacağını gösteren dokümanları,
- h) CDCCL (Critical Design Configuration Control Limitations): Hava aracının uçuşa elverişliliğinin ve tip dizaynının korunması için uygulanacak hava aracının kritik dizayn özelliklerinin kontrolü ile bakım usul ve esasları,
- ı) Hat bakım: Hava aracının veya hava aracı parçasının onaylanmış standartlara uygun olarak hangar gerektirmeyen bakım, onarım, parça değiştirme ve hasar giderme işlemlerinin yapılmasını,
- i) Dolaylı onay: Bakım kuruluşunun BKEK ve varsa ayrı bir doküman halinde verilen eklerinde yapılacak küçük değişiklikleri geliştireceği bir prosedürle kendi kalite sistemi içerisinde onaylayabilmesini,
- j) Hava aracı: Havalanabilme ve/veya havada seyredilme kabiliyetine sahip her türlü taşıtı,



T.C.  
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI  
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- k) Hava aracı bakım personeli: Belirli tipte hava aracına veya komponentine ve belirlenen kapsamda bakım yapmak üzere yetkilendirilen teknik elemanı,
- l) Hava aracı sahibi: Hava aracının mülkiyetine sahip olan kişi veya kuruluşu,
- m) Hava aracı bakım lisansı: Hava araçlarına belirli tip ve kapsamda bakım yapmak üzere yetkilendirilen teknik personel için düzenlenen lisansı,
- n) İnsan faktörü: Havacılık faaliyetlerine uygulanan ilkeler anlamında insan performansını etkileyen ve insan kapasitesinin dikkate alınarak insan ve diğer sistem bileşenleri arasında güvenli arayüz tesisini etkileyen her şeyi,
- o) İnsan performansı: Havacılık faaliyetlerinin emniyetine ve verimliliğine etki eden insan kabiliyetini, yeteneklerini ve sınırlamalarını,
- ö) Kategori B1/B2 destek personeli: Üs bakımında çalışan B1 ve/veya B2 kategori lisansına sahip, ancak üs bakımı gerektiren bakımlara bakım çıkış sertifikası düzenleme yetkisi bulunmayan personeli,
- p) Karmaşık motorlu hava aracı: Aşağıda listelenen özelliklerden herhangi birini sağlayan hava aracı;
- 1) Azami sertifikalandırılmış kalkış ağırlığı 5700 Kg ve üzerinde olan veya azami yolcu koltuk kapasitesi 19'dan fazla olan veya asgari iki pilotla uçuş için sertifikalandırılmış olan veya turbo jet motora veya motorlara ya da birden fazla turbo prop motora sahip olan uçak,
- 2) Azami sertifikalandırılmış kalkış ağırlığı 3175 Kg ve üzerinde olan veya azami yolcu koltuk kapasitesi 9'dan fazla olan veya asgari iki pilota sertifikaya edilmiş olan helikopterleri,
- 3) Tilt rotor hava araçlarını,
- r) Komponent: Hava aracına ait her tür motor, pervane, parça veya cihazını,
- s) NDT (Non-Destructive Test): Tahribatsız test işlemini,
- ş) Onaylayıcı personel: Yapılan bakımın SHT-145 şartlarına uygun olarak tamamlandığını belgelemek üzere hava aracı veya komponentin bakım çıkışından sorumlu personeli,
- t) Kuruluş: Bir gerçek kişi, tüzel kişi veya tüzel kişiliğin bir parçasını,
- u) LSA (Hafif Sportif Hava Aracı): Aşağıdaki özelliklerin tümüne sahip olan hava aracı;
- 1) Azami kalkış ağırlığı 600 Kg'ın üzerinde olmayan,
- 2) İniş konfigürasyonundaki (VS0) azami havada tutunabilme hızı, hava aracının belgelendirilmiş azami kalkış ağırlığında ve en kritik kütle merkezinde kalibre edilmiş hava hızı (CAS) cinsinden 45 knot'ın üzerinde olmayan,
- 3) Pilot dâhil olmak üzere, en fazla iki kişilik azami koltuk kapasitesine sahip,
- 4) Pervaneli, türbin olmayan tek motorlu,
- 5) Basınçlandırılmamış kabine sahip hava aracını,
- ü) TSE: Türk Standartları Enstitüsünü,
- v) NDT el kitabı: Bakım kuruluşunun tahribatsız test işlemleri konusundaki uygulama usul ve esasları içeren dokümanı,
- y) İlave (tamamlayıcı) tip sertifikası: Ürün tip sertifikasından farklı olarak, tip sertifikası sahibi dışındaki organizasyon tarafından, ürün üzerinde yapılan modifikasyonların onayı için ülke otoritesi tarafından verilen belgeyi,



T.C.  
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI  
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- z) Sürekli uçuşa elverişlilik: Hava aracının, işletim ömründeki herhangi bir zamanda yürürlükteki uçuşa elverişlilik gerekliliklerine uygun ve emniyetli işletim için elverişli bir durumda olmasını sağlayan süreçleri,
- aa) Tasarım kuruluşu: SHY-21 Yönetmeliği kapsamında yetkilendirilmiş veya Genel Müdürlükçe yetkili olduğu kabul edilen hava aracı, parçası ve cihazı tasarım kuruluşunu,
- bb) Ticari hava taşımacılığı operasyonu: Ücret karşılığı sivil hava araçları ile yolcu, kargo veya posta taşınan hava aracı operasyon türünü,
- cc) Ticari operasyon: Kamuya açık olan veya kamuya açık olmadığı durumlarda, bir işletici ve müşteri arasında, müşterinin işletici üzerinde hiçbir kontrole sahip olmadığı bir sözleşme kapsamında, ücret karşılığı yapılan hava aracı operasyonunu,
- çç) Tip sertifikası: Hava aracı, motor veya pervane için tasarım kriterlerine ve uçuşa elverişlilik kurallarına uygunluğu belirleyen, tip tasarımını, teknik özellikleri ile işletme limitlerini içeren ve tasarımın gerçekleştirildiği ülke otoritesi tarafından verilen belgeyi,
- dd) Uçuş öncesi kontrol: Hava aracının amaçlanan uçuşa uygun olduğundan emin olmak amacı ile uçuş öncesinde yerine getirilen ve arıza giderimini kapsamayan kontrolleri,
- ee) Uygunluk beyanı: Ürün, parça veya cihazın onaylı tasarıma ve emniyetli kullanıma uygun olduğunu, teknik düzenlemeleri ve uluslararası standartları karşıladığını gösteren belgeyi,
- ff) Üretim kuruluşu: SHY-21 Yönetmeliği kapsamında yetkilendirilmiş veya Genel Müdürlükçe yetkili olduğu kabul edilen hava aracı, parçası ve cihazı üretim kuruluşunu,
- gg) Üs bakım: Hava aracının veya komponentin, hangar ve atölye mekânlarında onaylanmış standartlara göre yenileştirme, onarım, parça değiştirme veya hasar giderme işlemlerinin birlikte veya ayrı yapılmasını,
- hh) Atölye bakım: Hava aracı komponentinin atölye içerisinde onaylanmış standartlara göre yenileştirme, onarım, parça değiştirme veya hasar giderme işlemlerinin birlikte veya ayrı yapılmasını,
- ıı) Yenileştirme (Overhaul): Hava aracının ve hava aracı parçasının işlevsel ömrünü arttırmak için onaylanmış standartlara uygun olarak tetkik edilmesini ve eğer gerekiyorsa parça değiştirerek restorasyon etme işlemlerini,
- ii) Yönetici personel: Genel Müdürlüğün uygunluğunu ilgili mevzuat kapsamında gerçekleştirilen değerlendirme sonrası kabul ettiği ve bu Talimat gerekliliklerini yerine getirmekten sorumlu olan yöneticiyi,
- jj) Yetkilendirme belgesi: Bakım kuruluşunun bakım çıkış sertifikasını imzalayacak olan onaylayıcı personel için düzenleyeceği ve personelin hangi hava araçlarına veya komponentlerine hangi bakımları yapma konusunda yetkilendirildiğini gösterir belgeyi,
- kk) EASA: Avrupa Birliği Havacılık Emniyeti Ajansı,
- ll) GM (Guidance Material): EASA tarafından yayınlanan ve uygulanması gereken kararlar için rehber doküman,
- mm) ICA: Sürekli uçuşa elverişlilik talimatları,
- nn) ICAO: Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı,
- oo) IR (Implementing Rule): EASA tarafından yayınlanan ve sağlanması zorunlu olan gereklilikleri,



T.C.  
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI  
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

öö) MEL (Minimum Equipment List): Hava aracının sınırları belirlenmiş şartlar dâhilinde belirli gayri faal teçhizatla işletilebilmesine olanak sağlamak için imalatçı tarafından yayımlanan, işletici tarafından hazırlanan ve Genel Müdürlük tarafından onaylanarak yürürlüğe giren el kitabı,

pp) POA: Üretim organizasyon onayı,

rr) SB: Servis bülteni,

ss) FAA (Federal Aviation Administration): ABD sivil havacılık otoritesi,  
ifade eder.

(2) Bu Talimatta belirtilmeyen tanımlar ve kısaltmalar için 2920 sayılı Kanun, 4 numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, SHY-CA Yönetmeliği ve ülkemizin üyesi bulunduğu ICAO ve EASA tarafından yayımlanan dokümanlarda belirtilen tanımlar ve kısaltmalar ile Genel Müdürlük tarafından yayımlanan diğer sivil havacılık mevzuatlarında belirtilen tanımlar ve kısaltmalar esas alınır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### Genel Hususlar

#### Uygulama esasları

**MADDE 5-** (1) Onaylı bakım kuruluşları ve yönetici personeli ile kuruluştaki görevli diğer ilgili personel, bu Talimat ve eklerinde belirtilen esas ve sınırlamalara uygun planlama ve uygulama yapmaktan Genel Müdürlüğe karşı sorumludur.

(2) Faaliyetler sırasında bu Talimatta bulunan AMC veya GM'de yer alan hususlar uygun olarak kabul edilir.

(3) Bu Talimatta AMC veya GM bulunmayan konularda, EASA tarafından yayınlanan Hava Aracı ve Havacılık Ürün, Parça ve Cihazlarının Sürekli Uçuşa Elverişliliği ile Bu Görevlerde Yer Alan Kuruluşlar ve Personelin Onayı konulu 26/11/2014 tarihli ve (AB) 1321/2014 sayılı Komisyon Tüzüğü ile ilişkili en güncel AMC veya GM'de yer alan hususlar uygun olarak kabul edilir.

(4) İkinci ve üçüncü fıkra gerekliliklerinden farklı şekilde uygulanmak istenen hususların uygunluğu Genel Müdürlük tarafından ayrıca değerlendirilir.

#### Yönetim teşkilatı ve karşılıklı tanınma

**MADDE 6-** (1) Yönetim teşkilatı Türkiye içerisinde yerleşik bulunan kuruluşlara, bu talimat belirtilen usul ve esaslara uygun olmaları durumunda Genel Müdürlük tarafından onay verilir.

(2) Yurt dışında bulunan kuruluşların bu talimat kapsamındaki onay talepleri, Genel Müdürlük tarafından değerlendirmeye alınır. Gerekli görülmesi halinde, yerinde denetim ve inceleme yapılarak, bu Yönetmelikle istenen gerekliliklerin uygunluğundan emin olunur. Genel Müdürlük bu başvuruyu kabul etmeden önce bakım kuruluşunun onay belgesine olan ihtiyacının doğruluğunu inceleme hakkını saklı tutar. Bahse konu kuruluşların yetkilendirilmesi konusundaki esaslar Genel Müdürlük tarafından ayrıca düzenlenir.



T.C.  
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI  
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

### Yetki belgesi zorunluluğu

**MADDE 7-** (1) SHT-145 kapsamında yurt içinde hat bakımı veya komponent bakımı yapmak üzere Genel Müdürlük tarafından yetkilendirilmiş bakım kuruluşlarının 23/08/2016 tarihli ve 29810 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Havalimanları/Havaalanları Yer Hizmetleri Yönetmeliği (SHY-22) kapsamında hat bakımla ilgili çalışma ruhsatı almalarına gerek yoktur.

### Başvuru

**MADDE 8-** (1) SHT-145 hükümlerine göre ilk yetki başvurusu veya mevcut yetkide değişiklik talebi, bu Talimatın Ek-1 Tablo-2’inde yer alan usul ve esaslara uygun şekilde yapılır.

### Onay şartları

**MADDE 9-** (1) Bakım kuruluşlarına, bu Talimatın Ek-1 Tablo-1’inde yer alan kapsamda ve Tablo-3’ünde yer alan şartlara uygun olarak, Genel Müdürlük tarafından onay verilir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### Bakım Kuruluşunun Yapısı

### Tesis gereklilikleri

**MADDE 10-** (1) Bakım kuruluşu, bu Talimatın Ek-1 Tablo-4’ünde yer alan şartlara uygun olarak, tesislerini her türlü planlı çalışmaya olanak verecek biçimde düzenler. Atölyeleri ve bakım bölümlerini, çevresel ve çalışma alanı kirliliğini önlemek amacıyla uygun şekilde ayırır.

### Personel gereklilikleri

**MADDE 11-** (1) Bakım kuruluşu, bu Talimatın Ek-1 Tablo-5’inde yer alan şartlara uygun olarak, müşteri tarafından talep edilen tüm bakımın finanse edilebilmesini ve SHT-145 kapsamında gerekli görülen standartlara göre yapılmasını sağlamak için kurumsal yetkiye sahip bir sorumlu müdür atamasını yapar.

(2) Genel Müdürlük, EASA Part-66 kapsamında düzenlenen lisansların hangi yöntemle geçerli kabul edileceği hususunda bir Genelge yayımlar. Bu kapsamda lisanslandırılan bakım personeli, söz konusu Genelge gereklerini karşıladığı takdirde lisansında yer alan yetkiler doğrultusunda SHT-145 onaylı bakım kuruluşlarında görev alabilir.

### Onaylayıcı personel ve destek personeli

**MADDE 12-** (1) Bakım kuruluşu, onaylayıcı personel ve destek personelinin, bu Talimatın Ek-1 Tablo-6’sında yer alan şartlara uygun olarak, yetkilendirmesini yapar.



### UçuŖa ElveriŖlilik G¼zden Geçirme Personel Kayıtları

**MADDE 13-** (1) Bakım kuruluŖu, uçuŖa elveriŖlilik g¼zden geçirme personel kayıtlarını, Ek-1 Tablo-7’de ifade edilen Ŗartlara uygun olarak tutar.

### Alet, ekipman ve malzeme

**MADDE 14-** (1) Bakım kuruluŖu, bu Talimatın Ek-1 Tablo-8’inde yer alan Ŗartlara uygun olarak, onay kapsamındaki bakımları yapmak için gerekli alet, ekipman ve malzemeyi temin ederek, standartlara uygun Ŗekilde kontrol ve kalibre edilmesini sağlar ve kullanıma hazır bulundurur.

### Komponentlerin kabul¼

**MADDE 15-** (1) T¼m komponentler bu Talimatın Ek-1 Tablo-9’unda yer alan Ŗartlara uygun Ŗekilde sınıflandırılır ve uygun Ŗekilde birbirinden ayrılır.

### Bakım verileri

**MADDE 16-** (1) Bakım kuruluŖu, bu Talimatın Ek-1 Tablo-10’unda yer alan Ŗartlara uygun olarak modifikasyon ve onarımlar dahil olmak üzere, gerekli olan, geçerli ve g¼ncel t¼m bakım verilerini bakımın gerçekteŖtirilmesi sırasında hazır bulundurur ve kullanır.

### ¼retim planlama

**MADDE 17-** (1) Bakım kuruluŖu, bu Talimatın Ek-1 Tablo-11’inde yer alan Ŗartlara uygun olarak, bakımın emniyetli bir Ŗekilde tamamlanmasını sağlamak amacıyla, gerekli b¼t¼n personel, alet, ekipman, malzeme, bakım verisi ve tesislerin kullanılmasını planlamak için iŖin hacmine ve karmaŖıklıđına uygun bir sistem oluŖturur.

### Bakımın uygulanması

**MADDE 18-** (1) Bakım kuruluŖu, bakımın bu Talimatın Ek-1 Tablo-12’sinde yer alan Ŗartlara uygun olarak gerçekteŖtirilmesini sağlar.

### Bakımın sertifikalandırılması

**MADDE 19-** (1) Bakım çıkıŖ sertifikası, bu Talimatın Ek-1 Tablo-13’¼nde yer alan Ŗartlara uygun olarak, iŖleticinin talep ettiği t¼m bakımın, bakım kuruluŖu tarafından bu Talimatın 15inci maddesinde tanımlanan bakım verilerinin ulaŖılabilirliđini ve kullanımını da dikkate alarak, bu Talimatın 22nci maddesinde belirtilen BKEK prosed¼rlerine uygun olarak gerçekteŖtirildiđi ve uçuŖ emniyetini tehlikeye atacağı bilinen hiçbir uygunsuzluğun bulunmadığı doğrulandığında, bakım kuruluŖu adına yetkilendirilmiŖ onaylayıcı personel tarafından d¼zenlenir.



T.C.  
ULAŖTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIğI  
Sivil Havacılık Genel M¼d¼rl¼đ¼

### Bakım kayıtları

**MADDE 20-** (1) Bakım kuruluŖu, bu Talimatın Ek-1 Tablo-14'¼nde yer alan Ŗartlara uygun olarak gerekleŖtirilen bakımın t¼m ayrıntılarını kayıt altına alır ve muhafaza eder.

### Olay bildirimini

**MADDE 21-** (1) Bakım kuruluŖu, kendisi tarafından tanımlanan ve hava aracı veya komponentin uuŖ emniyetini ciddi bir Ŗekilde tehlikeye atan emniyetsiz bir durumla sonulanmış veya sonulanabilecek her t¼rl¼ olayı, bu Talimatın Ek-1 Tablo-15'¼nde yer alan Ŗartlara uygun olarak tarif edilen yerlere sunar.

### Emniyet ve kalite politikası, bakım prosed¼rleri ve kalite sistemi

**MADDE 22-** (1) Bakım kuruluŖu, bu Talimatın Ek-1 Tablo-16'sında yer alan Ŗartlara uygun olarak, BKEK'te yer alacak bir emniyet ve kalite politikası belirler, uygun bir kalite sistemi kurar ve ilgili prosed¼rleri geliŖtirir.

### Bakım kuruluŖu el kitabı

**MADDE 23-** (1) Bakım kuruluŖu, bu Talimatın Ek-1 Tablo-17'sinde yer alan Ŗartlara uygun olarak, onay kapsamını oluŖturan faaliyet alanını belirten ve bu Talimata nasıl uyacağını g¼steren esasları ieren bir BKEK ve eğer gerekli g¼r¼l¼yorsa ilave dok¼manları hazırlar.

### Bakım kuruluŖunun yetkileri

**MADDE 24-** (1) Bakım kuruluŖu, bu Talimatın Ek-1 Tablo-18'¼nde yer alan Ŗartlara uygun olarak, BKEK'te tanımlanan g¼revleri yerine getirmeye yetkilidir.

(2) Bu Talimatın Ek-1 Tablo-19'¼nda yer alan zaruri durumlarda, tanımlanan gerekliliklerin sağlandığı kontrol edilerek Genel M¼d¼rl¼đ¼ce istisnai onay veya yetki verilebilir.

### Bakım kuruluŖunun sınırlamaları

**MADDE 25-** (1) Bakım kuruluŖu, ancak bu Talimatın Ek-1 Tablo-20'sinde yer alan Ŗartları sağladığı zaman bakım yapabilir.

### Bakım kuruluŖuna iliŖkin deđiŖiklikler

**MADDE 26-** (1) Bakım kuruluŖu, bu Talimatın Ek-1 Tablo-21'¼nde yer alan Ŗartlara uygun olarak, kuruluŖta gerekleŖecek deđiŖikliklerini, kontrol¼nde olmayan durumlar hari olmak üzere, bu deđiŖiklikler gerekleŖmeden ¼nce Genel M¼d¼rl¼đ¼ce bildirmekle y¼k¼ml¼d¼r.





T.C.  
ULAŖTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI  
Sivil Havacılık Genel M¼d¼rl¼Đ¼

### Yetkinin geerliliği

**MADDE 27-** (1) Genel M¼d¼rl¼k tarafından yapılan değerlendirmelerin ardından bu Talimat gerekliliklerini sağlayan Bakım kuruluŖlarına, bu Talimatın Ek-1 Tablo-22'sinde yer alan Ŗarlara uygun olarak, yetki belgesi d¼zenlenir ve geerliliğini korur.

### Bulgular

**MADDE 28-** (1) Bakım kuruluŖu, bu Talimatın Ek-1 Tablo-23'¼nde yer alan Ŗarlara uygun olarak, bulgularını takip eder ve gerekli iŖlemlerin yapılmasını sağlar.

### KuruluŖ onaylarının devri

**MADDE 29-** (1) Bir kuruluŖun sahip olduğu bakım kuruluŖu onayının bir baŖka kuruluŖa devri, ilgili onaya iliŖkin bu Talimatta tanımlanan tesisler, personel, alet-ekipmanlar, prosed¼rler ve veriler gibi t¼m gereklilikleri sağlayacak Ŗekilde mevcut kaynakların devredilmesi Ŗartıyla, gerekli g¼r¼lmesi halinde yerinde denetim ve inceleme yapılarak, Genel M¼d¼r¼n uygun g¼rmesi halinde gerekleŖtirilebilir.

## YEDİNCİ BÖL¼M

### eŖitli ve Son H¼k¼mler

### Y¼r¼rl¼kten kaldırılan mevzuat

**MADDE 30-** (1) Bu talimatın y¼r¼rl¼Đe girmesi ile birlikte aŖaĐdaki Talimatlar ve Genelgeler y¼r¼rl¼kten kaldırılmıŖtır.

- 21/11/2013 tarihli Onaylı Hava Aracı Bakım KuruluŖları Talimatı (SHT-145),
- 14/09/2015 tarihli ve UED-2015/05 sayılı Yabancı Bakım KuruluŖlarından Hizmet Alımı Genelgesi.

### GeiŖ S¼reci

**GEİCİ MADDE 1-** (1) Bu Talimatın AMC 145.A.70 (a) maddesi kapsamında deĐiŖen Bakım KuruluŖu El Kitabı baŖlıklarının onaylı bakım kuruluŖlarınca değerlendirilerek bu Talimat deĐiŖikliĐinin yayımlanması sonrasında yapılacak ilk Bakım KuruluŖu El Kitabı deĐiŖikliĐinde yansıtılması gerekmektedir.

(2) Onaylı bakım kuruluŖlarında EASA Part-66 lisansı ile hali hazırda alıŖan personel bu Talimatın Madde 11 ikinci fıkra gereği Genelge Genel M¼d¼rl¼Đ¼m¼zce yayımlanana kadar mevcut Ŗarlarda alıŖmaya devam eder.

### Y¼r¼rl¼k

**MADDE 31-** (1) Bu Talimat yayımı tarihinde y¼r¼rl¼Đe girer.



T.C.  
ULAŖTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI  
**Sivil Havacılık Genel M¼d¼rl¼Đ¼**

**Y¼r¼tme**

**MADDE 32-** (1) Bu Talimat h¼k¼mlerini Sivil Havacılık Genel M¼d¼r¼ y¼r¼t¼r.

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmı tır.**

Do rulama Kodu: 5709017E-B77F-40E7-83E8-FDB29BD39739

Do rulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/shgm-ebys>



## İçindekiler Tablosu

<b>Tablo-1</b> .....	<b>5</b>
<b>Kapsam</b> .....	<b>5</b>
<b>Tablo-2</b> .....	<b>7</b>
<b>Başvuru</b> .....	<b>7</b>
IR 145.A.10 (a) Ön izin .....	7
IR 145.A.10 (b) Asıl başvuru .....	7
IR 145.B.20 Asıl başvurunun incelenmesi .....	7
<b>Tablo-3</b> .....	<b>8</b>
<b>Onay Şartları</b> .....	<b>8</b>
IR 145.A.20 .....	8
<b>Tablo-4</b> .....	<b>9</b>
<b>Tesis Gereklilikleri</b> .....	<b>9</b>
IR 145.A.25 (a) Bakım tesisleri .....	9
IR 145.A.25 (b) Ofisler.....	9
IR 145.A.25 (c) Çalışma ortamı .....	9
IR 145.A.25 (d) Depolama koşulları .....	10
<b>Tablo-5</b> .....	<b>11</b>
<b>Personel Gereklilikleri</b> .....	<b>11</b>
IR 145.A.30 (a) Sorumlu müdür .....	11
IR 145.A.30 (b) Yönetici personel .....	11
IR 145.A.30 (c) Kalite sorumlusu.....	12
IR 145.A.30 (d) Adam saat planı.....	12
IR 145.A.30 (e) Yeterlilik değerlendirmesi ve insan faktörleri .....	13
IR 145.A.30 (f) NDT personeli.....	20
IR 145.A.30 (g) Yeterli sayıda personel .....	21
IR 145.A.30 (h) Kategori C ihtiyacı .....	22
IR 145.A.30 (i) Komponent onaylayıcı personeli.....	23
IR 145.A.30 (j) İstisnai durumlar .....	24
IR 145.A.30 (j)4 Sorumlu pilot yetkilendirme .....	24
IR 145.A.30 (j)5 Tek seferlik yetki (One-Off) .....	26
IR 145.A.30 (j)5 (i) Kendi personeline one-off.....	27
IR 145.A.30 (j)5 (ii) ICAO lisanslıya one-off .....	27
IR 145.A.30 (k) ELA1 Gözden geçirme personeli .....	28
<b>Tablo-6</b> .....	<b>29</b>
<b>Onaylayıcı Personel ve Destek Personeli</b> .....	<b>29</b>
IR 145.A.35 (a) Hava aracı veya komponent bilgisi .....	29
IR 145.A.35 (b) Yetki kategorisi ve geçerliliği .....	30

IR 145.A.35 (c) Son 2 yılda 6 ay tecrübe .....	30
IR 145.A.35 (d) Süreklilik eğitimi.....	30
IR 145.A.35 (e) Süreklilik eğitim programı .....	31
IR 145.A.35 (f) Yeterlilik değerlendirmesi .....	31
IR 145.A.35 (g) Onaylayıcı personel yetki belgesi yayınlanması .....	31
IR 145.A.35 (h) Yetki belgesinin formatı.....	31
IR 145.A.35 (i) Yetki belgesi yayınlama sorumluluğu.....	32
IR 145.A.35 (j) Onaylayıcı personel kayıtları .....	32
IR 145.A.35 (k) Yetki belgesinin personele sağlanması.....	32
IR 145.A.35 (l) Yetki belgesinin ibrazı .....	33
IR 145.A.35 (m) Yaş sınırı .....	33
IR 145.A.35 (n) A kategori yetkilendirme.....	33
IR 145.A.35 (o) A kategori yetkilendirme (B2) .....	33
<b>Tablo-7.....</b>	<b>34</b>
<b>Uçuşa Elverişlilik Gözden Geçirme Personel Kayıtları.....</b>	<b>34</b>
IR 145.A.36 .....	34
<b>Tablo-8.....</b>	<b>35</b>
<b>Ekipman ve Aletler .....</b>	<b>35</b>
IR 145.A.40 (a) Gerekli alet ekipmana sahip olma ve kullanma.....	35
IR 145.A.40 (b) Alet ekipmanın kontrol ve kalibrasyonunu sağlama .....	35
<b>Tablo-9.....</b>	<b>36</b>
<b>Komponentler .....</b>	<b>36</b>
IR 145.A.42 (a) Komponentlerin sınıflandırılması.....	36
IR 145.A.42 (b) Takılacak komponentler, standart parçalar ve malzemeler .....	38
IR 145.A.42 (c) Komponentlerin birbirinden ayrılması .....	41
<b>Tablo-10.....</b>	<b>43</b>
<b>Bakım Verileri.....</b>	<b>43</b>
IR 145.A.45 (a) Güncel ve geçerli bakım verilerini bulundurma ve kullanma .....	43
IR 145.A.45 (b) Bakım verilerinin kapsamı .....	43
IR 145.A.45 (c) Hatalı bakım verileri.....	43
IR 145.A.45 (d) Bakım verilerinin değiştirilmesi.....	43
IR 145.A.45 (e) Bakım kart sistemi.....	44
IR 145.A.45 (f) Bakım verilerine erişim.....	44
IR 145.A.45 (g) Bakım verilerinin güncel tutulması .....	45
<b>Tablo-11.....</b>	<b>45</b>
<b>Üretim Planlama.....</b>	<b>45</b>
IR 145.A.47 (a) Üretim planlama sistemi.....	45
IR 145.A.47 (b) İnsan performansı.....	46

IR 145.A.47 (c) Vardiya devir .....	46
<b>Tablo-12</b> .....	<b>46</b>
<b>Bakımın Uygulanması</b> .....	<b>46</b>
IR 145.A.48 (a) Genel doğrulama .....	46
IR 145.A.48 (b) Hata yakalama .....	46
IR 145.A.48 (c) Çoklu hata azaltılması .....	48
IR 145.A.48 (d) Hasar değerlendirmesi .....	49
<b>Tablo-13</b> .....	<b>49</b>
<b>Bakımın Sertifikasyonu</b> .....	<b>49</b>
IR 145.A.50 (a) CRS düzenlenmesi .....	49
IR 145.A.50 (b) CRS düzenlenme zamanı .....	50
IR 145.A.50 (c) Tamamlanamayan işlemlerin işleticiye bildirilmesi .....	50
IR 145.A.50 (d) Komponent bakım çıkışı .....	50
2.5. Yeni/kullanılmamış hava aracı komponentleri .....	52
2.6. Faal hava aracından sökülen kullanılmış hava aracı komponentleri .....	52
2.7. Hizmetten çekilmiş bir hava aracından sökülen kullanılmış hava aracı komponentleri .....	53
2.8. SHT-145 gereğince onaylanmamış kuruluşlar tarafından bakım yapılan kullanılmış hava aracı komponentleri .....	54
2.9. Bir kaza veya olaya karışan hava aracından sökülen kullanılmış hava aracı komponentleri .....	54
IR 145.A.50 (e) Ertelenen işlemler .....	54
IR 145.A.50 (f) CRS düzenlenmesi .....	55
<b>Tablo-14</b> .....	<b>56</b>
<b>Bakım ve Uçuşa Elverişlilik Gözden Geçirme Kayıtları</b> .....	<b>56</b>
IR 145.A.55 (a) Saklanacak kayıtlar .....	56
IR 145.A.55 (b) Tamir ve modifikasyon verileri .....	56
IR 145.A.55 (c) Süresi ve saklama şartları .....	56
<b>Tablo-15</b> .....	<b>57</b>
<b>Olay Raporlama</b> .....	<b>57</b>
IR 145.A.60 (a) Raporlama yerleri .....	57
IR 145.A.60 (b) Raporlama sistemi .....	57
IR 145.A.60 (c) Rapor içeriği .....	58
IR 145.A.60 (d) İşleticiye bildirim .....	58
IR 145.A.60 (e) Bildirim süresi .....	58
<b>Tablo-16</b> .....	<b>58</b>
<b>Emniyet ve Kalite Politikası, Bakım Prosedürleri ve Kalite Sistemi</b> .....	<b>58</b>
IR 145.A.65 (a) Kalite politikası .....	58
IR 145.A.65 (b) Bakım prosedürleri .....	58
IR 145.A.65 (b)2 Özelleştirilmiş hizmetler .....	59
IR 145.A.65 (c)1 Kalite sistemi kurulması .....	59

IR 145.A.65 (c)2 Geri bildirim sistemi.....	63
<b>Tablo-17</b> .....	<b>65</b>
<b>Bakım Kuruluşu El Kitabı</b> .....	<b>65</b>
IR 145.A.70 .....	65
<b>Tablo-18</b> .....	<b>69</b>
<b>Bakım Kuruluşunun Yetkileri</b> .....	<b>69</b>
IR 145.A.75 .....	69
<b>Tablo-19</b> .....	<b>72</b>
<b>İstisnai Onay ve Yetkiler</b> .....	<b>72</b>
IR 145.A.76 .....	72
<b>Tablo-20</b> .....	<b>73</b>
<b>Bakım Kuruluşunun Sınırlamaları</b> .....	<b>73</b>
IR 145.A.80 .....	73
<b>Tablo-21</b> .....	<b>73</b>
<b>Bakım Kuruluşuna İlişkin Değişiklikler</b> .....	<b>73</b>
IR 145.A.85 .....	73
<b>Tablo-22</b> .....	<b>73</b>
<b>Yetkinin Geçerliliği</b> .....	<b>73</b>
IR 145.A.90 .....	73
<b>Tablo-23</b> .....	<b>74</b>
<b>Bulgular</b> .....	<b>74</b>
IR 145.A.95 Bulgu seviyeleri .....	74
IR 145.B.50 (a) Süre ve idari işlem .....	74
IR 145.B.50 (b) Kapatılmayan bulgular.....	74
<b>EK-2 Bakım Kuruluşu Onay Sertifikası</b> .....	<b>75</b>
<b>EK-3 Başvuru Formu</b> .....	<b>76</b>
<b>EK-4 İstisnai Onaylayıcı Personel Yetkilendirmesi (Appendix IV)</b> .....	<b>77</b>
<b>EK-5 Yakıt Tankı Emniyet Eğitimi</b> .....	<b>78</b>

**Tablo-1 Kapsam****IR 145.A.10**

Bu Talimat, SHY-CA Sürekli Uçuşa Elverişlilik Yönetmeliğine uygun şekilde, sivil hava araçlarına veya komponentlere bakım hizmeti vermek üzere yetkilendirilmiş kuruluşları ve bu kuruluşlarda görev yapan yönetici ve personeli kapsar.

**AMC 145.A.10**

1. Hat Bakım, hava aracının söz konusu uçuşa hazır olmasını sağlamak için uçuş öncesi gerçekleştirilen her türlü bakım olarak anlaşılır.

(a) Hat Bakım şunları içerebilir:

- Arıza tespiti.
- Arıza giderme.
- Gerekli olması halinde, harici test ekipmanı kullanarak komponent değişimi. Komponent değişimi, motor ve pervane gibi komponentleri kapsayabilir.
- Belirgin uygunsuzlukları ortaya çıkaran, ancak kapsamlı kontrol gerektirmeyen görsel kontrolleri içeren planlanmış bakım ve/veya kontroller. Hat Bakım ayrıca, hızlı açılan erişim panellerinden / kapılardan görülebilen içyapı, sistem ve güç sistemi unsurlarını da içerebilir.
- Kapsamlı söküm gerektirmeyen ve basit yöntemler ile gerçekleştirilebilen küçük çaplı onarım ve modifikasyonlar.

(b) Geçici veya arızı durumlarda (Uçuşa Elverişlilik Direktifleri (AD), Servis Bültenleri (SB)) üs bakım tasklarının bir hat bakım kuruluşu tarafından yerine getirilmesi; tüm gerekliliklerin Genel Müdürlük tarafından tanımlandığı şekilde yerine getirilmesi koşuluyla, Kalite Müdürü tarafından kabul edilebilir.

(c) Bu kriterlerin dışında kalan bakım taskları Üs Bakım olarak kabul edilir.

(d) "Progresif (Kademeli)" tip programlarına göre bakım yapılan hava araçları bu paragrafa ilişkin olarak ayrıca değerlendirilir. Kural olarak, bazı "progresif (kademeli)" kontrollere izin verme kararı, belirli bir kontrol dahilindeki tüm taskların görevlendirilen hat bakım istasyonunda gerekli standartlara göre emmiyetli bir şekilde yerine getirilebileceğine ilişkin yapılan değerlendirme doğrultusunda verilir.

2. Kuruluşun, ülke içinde ve dışında uydu tesisler, alt yükleniciler, hat istasyonları, vb. gibi tesisleri kullanması durumunda, bu tür tesisler onay sertifikasında belirtilmeksizin onaya dahil edilebilir. Ancak bu durumda, bakım kuruluşu el kitabının bu tesisleri tanımlaması ve bu tür tesisleri kontrol etmek için prosedürler içermesi ile Genel Müdürlüğün söz konusu tesislerin onaylı bakım kuruluşunun ayrılmaz bir parçasını oluşturduğuna kanaat getirmesi gereklidir.

**GM 145.A.10**

Talimatın bu bölümü, küçük ölçekli kuruluşların SHT-145 amaçlarını nasıl yerine getireceklerine ilişkin rehberlik sağlamaktadır:

1. Küçük ölçekli bakım kuruluşları, ticari hava taşımacılığı için kullanılan sınırlı sayıda hafif hava aracına veya hava aracı komponentlerine yönelik bakım faaliyetlerinde bulunmaktadır. Dolayısıyla bu durum ölçek ile ilgilidir ve hafif hava araçları, büyük hava araçları ile aynı seviyede kaynak, tesis veya karmaşık bakım prosedürleri gerektirmez.

2. SHT-145 onayına, iki farklı çeşit küçük ölçekli kuruluş tarafından gereksinim duyulabileceği kararlaştırılmıştır. Bunlardan biri hafif hava aracı bakım hangarı, diğeri ise komponent bakım atölyesidir (örneğin; küçük piston motorlar, telsiz ekipmanı, vb.).

3. Sadece tek bir kişinin istihdam edildiği (onaylama görevine ve diğer görevlere sahip olan) SHT-145 kapsamında onaylı kuruluşlar, aşağıdakiler ile sınırlı olmak şartıyla madde 3.1'de belirtilen alternatifleri kullanabilir:

- \* A2 Sınıfı - 5700 kg ve altındaki uçakların (sadece piston motorlar) Üs ve Hat bakımı.
- \* A3 Sınıfı - 3175 kg altındaki tek motorlu helikopterlerin Üs ve Hat Bakımı.
- \* A4 Sınıfı - A1, A2 ve A3 haricindeki hava aracı.

- \* B2 Sınıfı - 450 HP'nin altında maksimum motor verimine sahip piston motorlar.
- \* C Sınıfı – Komponentler.
- \* D1 Sınıfı – Tahribatsız Test.

3.1. IR 145.A.30 (b): Asgari gereklilik; SHT-66 onaylayıcı personel gerekliliklerini sağlayan ve “Sorumlu Müdür, bakım teknisyeni ve aynı zamanda onaylayıcı personel ve eğer uygulanabilirse, uçuşa elverişlilik gözden geçirme personeli” görevlerini icra eden tam zamanlı bir çalışanın olmasıdır. Bu kişiden başka herhangi bir kişi bakım çıkış sertifikası düzenleyemez ve dolayısıyla, bu kişinin yokluğunda hiçbir bakımdan çıkış verilemez.

3.1.1. IR 145.A.65(c)'de yer alan kalite gözetimi görevi, SHT-145 kapsamında onaylanmış uygun bir kuruluşa veya yarı zamanlı olarak istihdam edilen, uygun teknik bilgiye ve kapsamlı kalite denetimi tecrübesine sahip olan bir kişiye, Genel Müdürlüğün onayı ile sözleşme yoluyla devredilebilir.

Not: SHT-145 amaçları doğrultusunda tam zamanlı terimi, tatil dönemleri hariç olmak üzere haftada 35 saatin altında olmayan çalışma anlamına gelmektedir.

3.1.2. IR 145.A.35 Alt sözleşme yoluyla devredilmiş bir kalite gözetimi düzenlemesini kullanan ve tek bir kişinin çalıştığı kuruluşun onayı halinde, onaylayıcı personelin kaydına ilişkin gereklilik SHGM Form 4 'ün Genel Müdürlüğe sunulması ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi ile yerine getirilir. Sadece tek bir kişinin olması durumunda, SHGM Form 3 onay çizelgesi yetki kapsamını tanımladığı için ayrı bir yetkilendirme kaydı gerekliliği söz konusu değildir. Bu durum el kitabında uygun bir açıklama ile belirtilir.

3.1.3. IR 145.A.65(c). 12 ayda bir minimum 2 kere kalite denetimi ziyareti gerçekleştirmek ve söz konusu gözetimi bakım kuruluşuna yaptığı biri haberli ve biri habersiz ziyaret şeklinde yerine getirmek, sözleşmeli olarak kalite gözetimi yapan kuruluşun veya kişinin sorumluluğudur. Bakım kuruluşu, sözleşmeli olarak kalite gözetimi yapan kuruluşun veya kişinin bulgularına uyum sağlamaktan sorumludur.

**Önemli Uyarı:** Eğer sözleşmeli kuruluş veya yukarıda bahsedilen kişi onayını kaybeder veya istifa ederse, bakım kuruluşunun onayı da askıya alınır.

4. Bakım faaliyetinde bulunan en fazla 10 kişinin çalıştığı SHT-145 onaylı bakım kuruluşu için tavsiye edilen çalışma prosedürü:

4.1. IR 145.A.30 (b): Olması gereken asgari gereklilik; Genel Müdürlüğün onaylayıcı personel gerekliliklerini karşılayan tam zamanlı iki çalışandan birisinin "bakım teknisyeni" diğeri de “kalite denetim teknisyeni” pozisyonunda görev yapmasıdır.

Her iki personelden herhangi biri; 145.A.30(a)'un ilgili esaslarında belirtilen sorumlu müdür gerekliliklerini sağlayarak; sorumlu müdürün görevlerini üstlenir. Ancak; kalite denetim teknisyeninin denetimlerini bağımsız şekilde yapabilmesi için, “bakım teknisyeni” onaylayıcı personel olarak görev alır. Aynı zamanda bu bakım teknisyeni; uçuşa elverişlilik gözden geçirme personeli olarak, ML.A.903'e göre Part-ML'nin uygulandığı hava aracının uçuşa elverişlilik gözden geçirmelerini gerçekleştirir ve buna ilişkin uçuşa elverişlilik sertifikasını yayınlar.

Kalite Denetim Teknisyenin; bakım teknisyenine benzer nitelikleri ve görevi olmalıdır. Kalite Denetim Teknisyeninin, hava aracı kalite güvence sisteminde kanıtlanmış bir geçmişe sahip olmadığı durumda, bakım yetkilendirmelerine sınırlama getirilebilir.

Genel Müdürlüğün; kalite izleme fonksiyonuna form 4 sahibi bir sorumlu görevlinin atanmasının, kuruluş için uygulanabilir olmadığını kabul ettiği durumlarda, bu fonksiyon, 3.1.1 paragrafı gereğince sözleşme yoluyla başkalarına devredilebilir.



**Tablo-2****Başvuru****IR 145.A.10 (a) Ön izin**

(a) İlk defa yetkilendirilmek üzere başvuran kuruluşların Genel Müdürlük tarafından belirlenen bilgi ve belgeleri sunarak ön izin alması gerekmektedir.

**AMC 145.A.10 (a)**

Ön izin almak üzere Genel Müdürlüğe başvuran kuruluşların aşağıdaki bilgi ve belgeleri Genel Müdürlüğe sunmaları gerekmektedir.

1. Bakım Kuruluşunun ticari unvanı, iletişim bilgileri, (Ticari sicil gazetesi kaydı ile kanıtlanmalıdır.)
2. Bakım yapılacak istasyonların listesi,
3. Kuruluşun SHT-145 onayını kullanacağı bakım yapılacak hava araçlarının tescil işareti bazında listesi, (Bahse konu durum bir niyet mektubu veya anlaşma ile kanıtlanmalıdır.)
4. Yapılacak bakımların seviyesi,
5. Gerekli alet-ekipmanların listesi ve temin planı,
6. Bakım yapacak teknik personel bilgileri, temin planı ve adam-saat planlaması,
7. Bakım Kuruluşunun SHT-145 yetkisine göre bakımı yapabilecek yeterli mali durum bilgileri,
8. Fizibilite Raporu,
9. Bakım Kuruluşunun bakım yapacağı istasyonlarda bakımlara uygun olarak planlanan ofis ve teknik yerleşim bilgileri,
10. Bakım Kuruluşunun organizasyon yapısı,
11. Yönetici personel olarak görev yapacak 145.A.30 (a) ve (b)'ye uygun kişilerin bilgileri,
12. Yapılacak bakımlar için güncel ve geçerli teknik verilere erişim ve temin planı.

**IR 145.A.10 (b) Asıl başvuru**

(b) İlk defa yetkilendirilecek ön izin sahibi kuruluşların ve mevcut yetkisinde değişiklik talep eden kuruluşların Genel Müdürlük resmi internet sayfasında yayınlanan başvuru formları ile müracaat etmeleri gerekmektedir.

**IR 145.B.20 Asıl başvurunun incelenmesi**

1. Bu Talimatın Ek-1 Tablo 5'inde yer alan 145.A.30 (a) ve (b) gerekliliklerinin sağlandığının belirlenmesinin ardından 145.A.30 (a) ve (b) maddelerinde belirtilen personelin kabul edildiği, başvuru sahibine Genel Müdürlük tarafından resmi olarak bildirilir.
2. Genel Müdürlük, Bakım Kuruluşu El Kitabı prosedürlerinin SHT-145 Talimatına uygunluğunu ve bakım kuruluşu el kitabındaki taahhüdün kuruluş Sorumlu Müdürü tarafından imzalandığını doğrular.
3. Genel Müdürlük bakım kuruluşunun SHT-145 Talimatı gerekliliklerini yetki verilmesi öncesi ve yetkili olduğu sürece sağladığını saha denetimi veya uzaktan denetim yoluyla doğrular.
4. Bakım kuruluşu yetkisinin önemini ve el kitabında yer alan prosedürlere uygunluk taahhüdünü imzalamasının nedenini anladığından emin olunması amacıyla yetki verilmesi öncesinde kuruluş sorumlu müdürü ile en az bir kez görüşülür.
5. Bütün bulgular Genel Müdürlük tarafından yazılı olarak onaylanarak kuruluşa gönderilir.
6. Genel Müdürlük bütün bulguları, düzeltici işlemleri ve tavsiyeleri kayıt altına alır.
7. İlk yetkilendirme öncesinde bütün bulguların kapatıldığı Genel Müdürlük tarafından doğrulanır.

## Tablo-3

## Onay Şartları

## IR 145.A.20

Kuruluş, onay kapsamını oluşturan faaliyet alanını kendi el kitabında belirtir. Tüm sınıf ve kategorilere ilişkin tablo Part-M Ek'inde yer almaktadır.

## AMC 145.A.20

Aşağıdaki tablo, Kategori C komponent sınıfına ilişkin ATA Spesifikasyon 2200 bölümünü tanımlamaktadır. Eğer bakım el kitabı (veya eşdeğer bir doküman) ATA Bölümlerini takip etmiyorsa, ilgili konular uygun C sınıfı için geçerli olmaya devam edecektir.

## IR 145.B.25

1. Kuruluş SHT-145 Talimatı şartlarını sağladığında, Genel Müdürlük BKEK'i resmi olarak onaylar ve onay kapsamını belirten sertifikayı düzenler.
2. Genel Müdürlük yayımlanan sertifika üzerinde onayın şartlarını belirtir.
3. Onay referans numarası Genel Müdürlüğün belirlediği bir düzende sertifika üzerinde belirtilir.

## IR.145.B.30 Yetkinin Devamı

Kuruluşun, 24 ayı geçmeyen periyotlar içerisinde kalarak tüm SHT-145 Talimatı başlıklarına uygunluk açısından kontrol edilmiş olması gerekir.

SINIF (CLASS)	KATEGORİ (RATING)	ATA CHAPTER
MOTOR VE APU DIŞINDAKİ KOMPONENTLER	C1 İklimlendirme & Basınçlandırma	21
	C2 Otopilot	22
	C3 Komünikasyon ve Navigasyon	23 - 34
	C4 Kapılar – Menteşeler	52
	C5 Elektrik Güç & Aydınlatma	24 - 33 - 85
	C6 Ekipmanlar	25 - 38 - 44 - 45 - 50
	C7 Motor - Yardımcı Güç Ünitesi (APU)	49 - 71 - 72 - 73 - 74 - 75 - 76 - 77 - 78 - 79 - 80 - 81 - 82 - 83
	C8 Uçuş Kumandaları	27 - 55 - 57.40 - 57.50 - 57.60 - 57.70
	C9 Yakıt	28 - 47
	C10 Helikopterler - Dönen Aksamlar	62 - 64 - 66 - 67
	C11 Helikopter - Aktarma Elemanları	63 - 65
	C12 Hidrolik Güç	29
	C13 Gösterge / Kayıt Sistemleri	31 - 42 - 46
	C14 İniş Takımları	32
	C15 Oksijen	35
	C16 Pervaneler	61
	C17 Pnömatik & Vakum	36 - 37
	C18 Buz/Yağmur/Yangın Koruma	26 - 30
	C19 Pencere	56
	C20 Ana Yapı	53 - 54 - 57.10 - 57.20 - 57.30
	C21 Water Ballast	41
	C22 İtki Artırma	84

Tablo-4	Tesis Gereklilikleri
<p><b>IR 145.A.25 (a) Bakım tesisleri</b></p> <p>Kuruluş, tesis ile ilgili aşağıdaki şartları sağlar:</p> <p>(a) Tesislerin, özellikle hava koşullarına koruma sağlayacak ve her türlü planlı çalışmaya olanak verecek şekilde olmasını sağlar. Atölyeler ve bakım bölümlerini, çevresel ve çalışma alanı kirliliğini önlemek amacıyla uygun şekilde ayırır.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hava aracı üs bakımı için, hangarların planlı üs bakımları rahatlıkla yürütebilecek kadar büyük ve kullanılabilir olmasını sağlar.</li> <li>2. Komponent bakımı için, komponent atölyelerinin planlı komponent bakımlarını rahatlıkla yürütebilecek kadar büyük olmasını sağlar.</li> </ol>	<p><b>AMC 145.A.25 (a)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hangar kuruluşa ait değilse kiralandığına dair kanıtın gösterilmesi gerekebilir. Ayrıca, bakım programına ilişkin olarak öngörülen bir hava aracı hangar ziyaret planı hazırlanarak, hangar alanının planlı üs bakımın yürütülmesi için yeterli olduğu gösterilir. Hava aracı hangar ziyaret planı düzenli olarak güncellenir.</li> <li>2. Hava koşullarından korunma, herhangi on iki aylık süre boyunca beklenen hakim yerel hava koşulları ile ilgilidir. Hava aracı hangarının ve komponent atölyesi yapılarının, yağmur, dolu, buz, kar, rüzgar ve tozun vb. içeriye girişini engellemesi gerekir. Hava aracı hangarı ve komponent atölyesi zeminleri, toz oluşumunu minimize edecek şekilde kaplanır.</li> <li>3. Hava aracı hat bakımı için hangarlar zorunlu değildir. Fakat küçük çaplı planlı işler ve uzun süreli arıza giderimi için fırtınalı havalarda kullanılacak hangar imkanlarına erişim sağlanabildiğinin kanıtlanması önerilir.</li> <li>4. Hava aracı bakım personeline, bakım talimatlarını çalışabilecekleri ve bakım kayıtlarını uygun bir şekilde tamamlayabilecekleri bir alanın temin edilmesi gerekir.</li> </ol>
<p><b>IR 145.A.25 (b) Ofisler</b></p> <p>(b) Ofis yerleşiminin, (a) paragrafında belirtilen planlı işin yönetilmesine ve onaylayıcı personelin kendilerine verilen görevleri belirlenmiş bakım standartlarına katkı sağlayacak bir şekilde yerine getirmelerine uygun olması sağlanır.</p>	<p><b>AMC 145.A.25 (b)</b></p> <p>Ofis yerleşim gerekliliklerinin bir bölümünün veya tümünün tek bir ofiste birleştirilmesi, personelin kendisine verilen görevleri yerine getirebilmesi için yeterli alana sahip olması şartıyla, kabul edilebilir.</p> <p>Ayrıca, ofis yerleşiminin bir parçası olarak, hava aracı bakım personeline, bakım talimatlarını çalışabilecekleri ve bakım kayıtlarını uygun bir şekilde tamamlayabilecekleri bir alanın temin edilmesi gerekir.</p>
<p><b>IR 145.A.25 (c) Çalışma ortamı</b></p> <p>(c) Hava aracı hangarları, komponent atölyeleri ve ofis yerleşimi de dahil olmak üzere çalışma ortamı, yapılan iş ve özellikle de yerine getirilmesi gereken özel gereklilikler için uygun olmalıdır. Belirli bir bakım işlemi için aksi gerekli görülmediği sürece, çalışma ortamı, personelin verimliliğini düşürmeyecek şekilde olmalıdır. Boya hangarlarının havalandırma ve zemin kaplama koşulları personelin sağlıklı bir şekilde çalışmasına ve toz partiküllerinden arındırılmış şekilde boyama işlemini gerçekleştirilmesine olanak sağlar.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Çalışma ortamı sıcaklığı ve nemi, personelin gerekli işlemleri fazla rahatsızlık duymadan yerine getirmesine imkan verecek seviyede tutulur.</li> <li>2. Toz ve buna benzer hava kaynaklı kirlenmeler asgari seviyede tutulur ve çalışma ortamındaki hava aracı veya komponent yüzeyinde gözle görülür bir kirlilik seviyesine ulaşması önlenir. Toz/diğer hava kaynaklı kirlenmelerin yüzeylerde gözle görülür seviyede bir kirliliğe neden olduğu durumlarda, uygun şartlar yeniden sağlanana kadar bu durumdan etkilenen bütün sistemler durdurulur.</li> </ol>	

3. Aydınlatmanın, her türlü kontrol ve bakım işleminin etkin bir şekilde yerine getirilmesini sağlayacak seviyede olması sağlanır.
4. Gürültünün, kontrol işlemi yapan personelin dikkatini dağıtmaması sağlanır. Gürültü kaynağını kontrol etmenin mümkün olmadığı durumlarda, söz konusu personele, kontrol işlemi sırasında dikkat dağınıklığına neden olan aşırı gürültüyü önlemek üzere gerekli kişisel ekipman temin edilir.
5. Belirli bir bakım işleminin yukarıda belirtilenlerden farklı özel çevresel koşulların uygulanmasını gerektirdiği durumlarda bu özel koşullar sağlanır. Söz konusu özel koşullar bakım verilerinde belirtilir.
6. Hat bakımdaki çalışma ortamı, belirli bir bakım veya kontrol işlemi dikkat dağınıklığı olmadan yerine getirilebilmesine olanak sağlar. Dolayısıyla, çalışma ortamının; sıcaklık, nem, dolu, buz, kar, rüzgar, ışık, toz/diğer hava kaynaklı kirlilik açısından kabul edilemez bir seviyeye geldiği durumlarda, uygun şartlar tekrar sağlanana kadar, söz konusu bakım veya kontrol işlemleri askıya alınır.

**IR 145.A.25 (d) Depolama koşulları**

(d) Komponentler, malzemeler, ekipmanlar ve aletler için güvenli depo tesisleri sağlanır.

Depolanan faal ve gayri faal komponentler, malzemeler, ekipman ve aletler ayrı yerlerde tutulur.

Depolama koşullarının, depolanan unsurların bozulmasını ve hasar görmesini engelleyecek şekilde üreticinin talimatlarına uygun olması sağlanır.

Depolama tesislerine erişim yetkili personel ile sınırlandırılır.

**AMC 145.A.25 (d)**

1. Faal hava aracı komponentleri için depo tesisleri temiz, iyi havalandırılmış ve yoğunlaşma (yoğuşma) etkilerini minimize etmek için sabit kuru sıcaklıkta tutulur. Hava aracı komponentleri için yayınlanmış verilerde belirtilen üretici depolama önerileri takip edilir.

2. Depolama raflarının, hava aracı komponentlerini tutacak kadar sağlam olması ve büyük hava aracı komponentleri için depolama sırasında komponentin zarar görmeyeceği şekilde yeterli desteği sağlaması gerekir.

3. Uygulanabilir durumlarda, tüm hava aracı komponentleri depolama sırasında oluşabilecek hasarı ve korozyonu minimize etmek için koruyucu malzeme içerisinde ambalajlanmış (paketlenmiş) olarak saklanır.

Tablo-5	Personel Gereklilikleri
<p><b>IR 145.A.30 (a) Sorumlu müdür</b></p> <p>(a) Kuruluş, müşteri tarafından talep edilen tüm bakımın finanse edilebilmesini ve SHT-145 kapsamında gerekli görülen standartlara göre yapılmasını sağlamak için kurumsal yetkiye sahip bir sorumlu müdür atar. Sorumlu müdür:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kuruluşun bakım yetkisinin sürekliliği ve IR 145.A.65(b) maddesi gereğince bakım yapılabilmesi için gerekli tüm kaynakların hazır bulundurulmasını sağlar.</li> <li>2. IR 145.A.65(a) maddesi kapsamında belirtilen emniyet ve kalite politikası belirler ve geliştirir.</li> <li>3. SHT-145 hakkında temel bilgiye sahip olur.</li> </ol>	<p><b>AMC 145.A.30 (a)</b></p> <p>Sorumlu müdür ile normalde konumu itibariyle kuruluşu yönetmek için özellikle finansal olmak üzere tüm sorumluluğa sahip onaylı bakım kuruluşunun genel müdürü ifade edilmektedir.</p> <p>Sorumlu müdür birden fazla kuruluş için sorumlu müdür olabilir ve bakım kuruluşu el kitabının tanımladığı bakım standartları gibi teknik konularda bilgi sahibi olması zorunluluğu yoktur.</p> <p>Sorumlu müdürün kuruluşun genel müdürü olmadığı durumlarda, sorumlu müdürün genel müdüre doğrudan erişim hakkına ve bakımı finanse etme yetkisine sahip olduğuna dair Genel Müdürlüğe güvence verilir.</p>
<p><b>IR 145.A.30 (b) Yönetici personel</b></p> <p>(b) Kuruluş; kuruluşun SHT-145 ile uyumlu olmasını sağlamaktan sorumlu bir kişiyi veya kişiler grubunu görevlendirir. Bu kişi(ler), nihai olarak sorumlu müdüre karşı mesuldürler.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Görevlendirilen kişi(ler) kuruluşun bakım yönetimi yapısını temsil eder ve SHT-145 kapsamında belirtilen tüm görevlerden sorumludurlar.</li> <li>2. Görevlendirilen kişi(ler) ismen tanımlanır ve bu kişilerin özgeçmişleri, Genel Müdürlük tarafından belirlenen usul ve esaslarda Genel Müdürlüğe sunulur.</li> <li>3. Görevlendirilen kişi, hava aracı/komponent bakımı, pozisyonuna ilişkin görev ve sorumlulukları ile güncel ulusal ve uluslararası mevzuat hakkında yeterli bilgi ve deneyim sahibi olduğunu kanıtlar.</li> <li>4. Prosedürler, kişinin uzun süreli yokluğunda yerine kimin vekâlet edeceğini açıkça belirtir.</li> </ol>	
<p><b>AMC 145.A.30 (b)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kuruluşun büyüklüğüne bağlı olarak, SHT-145 fonksiyonları münferit yöneticiler altında alt bölümlere ayrılabilir veya çeşitli şekillerde birleştirilebilir.</li> <li>b. Kuruluş, onay kapsamına bağlı olarak, doğrudan sorumlu müdüre raporlama yapan bir üs bakım müdürü, bir hat bakım müdürü, bir atölye müdürü ve bir kalite müdürüne sahip olmalıdır. Bununla beraber, Genel Müdürlük tarafından belirlendiği şekilde herhangi bir müdürün aynı zamanda sorumlu müdür olabileceği küçük ölçekli SHT-145 kuruluşlarında, söz konusu kişi aynı zamanda hat bakım müdürü veya atölye müdürü de olabilir.</li> <li>c. Üs bakım müdürü, hangarda gerçekleştirilmesi gereken tüm bakımın ve üs bakım sırasında gerçekleştirilen herhangi bir arıza gideriminin, IR 145.A.65 (b) kapsamında belirtilen tasarım ve kalite standartlarına göre yürütülmesini sağlamaktan sorumludur. Üs bakım müdürü ayrıca, IR 145.A.65 (c) 'nin kalite uygunluk gözetiminden kaynaklanan düzeltici faaliyetlerden de sorumludur.</li> <li>d. Hat bakım müdürü, hatta gerçekleştirilmesi gereken tüm bakımın ve hat arıza gideriminin, IR 145.A.65 (b) kapsamında belirtilen standartlara göre yürütülmesini sağlamaktan sorumludur. Hat bakım müdürü ayrıca, IR 145.A.65 (c) 'nin kalite uygunluk gözetiminden kaynaklanan düzeltici faaliyetlerden de sorumludur.</li> <li>e. Atölye müdürü, hava aracı komponentleri üzerinde gerçekleştirilen tüm işlerin, IR145.A.65 (b) kapsamında belirtilen standartlara göre yürütülmesini sağlamaktan ve IR 145.A.65 (c) 'nin kalite uygunluk gözetiminden kaynaklanan düzeltici faaliyetlerden sorumludur.</li> <li>f. Kalite müdürünün sorumluluğu IR 145.A.30 (c) kapsamında belirtilmektedir.</li> </ol>	

g. Örnek unvanlara ilişkin a-f arasındaki alt paragraflara bakılmaksızın, kuruluş, yukarıda geçen yönetici pozisyonları için herhangi bir ünvan belirleyip kullanabilir. Fakat kuruluş, bu görevleri yürütecek olan ünvan ve kişileri Genel Müdürlüğe tanıtır.

h. Büyüklüğüne bağlı olarak bir kuruluş, belirtilen SHT-145 görevlerinin tümü veya herhangi bir birleşimi için yöneticiler görevlendirdiğinde, bu yöneticilerin üs bakım müdürü veya hat bakım müdürü veya atölye müdürü veya kalite müdürü vasıtasıyla nihai olarak sorumlu müdüre raporlama yapmaları gerekir.

NOT: IR 145.A.65 (c)(1) kapsamında belirtilen kalite uygunluk gözetimi yapan personel bağımsız olduğu sürece, onaylayıcı personel, belirtilen yöneticilerden herhangi birine onaylı bakım kuruluşunun kullandığı kontrol türüne bağlı olarak raporlama yapabilir. (örneğin; lisanslı teknisyenler / bağımsız kontrol / çift görevli süpervizörler, vb.)

**IR 145.A.30 (c) Kalite sorumlusu**

(c) Paragraf (a)'da belirtilen sorumlu müdür, IR 145.A.65(c) maddesinde gerekli kılınan geri bildirim sistemi de dahil olmak üzere kalite sisteminin izlenmesinden sorumlu bir kişinin atamasını yapar. Atanan kişi, sorumlu müdürün kalite ve SHT-145'e uyumluluk konularında tam anlamıyla bilgilendirilmesini sağlamak için, sorumlu müdüre doğrudan ulaşır.

**AMC 145.A.30 (c)**

Kalite sisteminin gözetimi, sorumlu müdür ve IR 145.A.30 (b) kapsamında bahsedilen görevlendirilmiş kişiler tarafından gerekli olduğu şekilde iyileştirici faaliyet talebinde bulunulmasını içerir.

**IR 145.A.30 (d) Adam saat planı**

(d) Kuruluş, onay kapsamı doğrultusunda bakımı planlayacak, uygulayacak, nezaret edecek, kontrol ve kuruluşun kalite izlemesini yapacak yeterli personele sahip olduğunu gösteren bir adam-saat planına sahip olduğunu gösterir.

Ayrıca bakım kuruluşu, herhangi bir iş vardiyası veya periyodu için mevcut personel sayısının planlanan personel sayısından daha az olması durumunda yapılması hedeflenen işi tekrar değerlendirmek için bir prosedüre de sahip olduğunu gösterir.

**AMC 145.A.30 (d)**

1. "Yeterli personele sahip olmak" kuruluşun, adam-saat planında detaylandırıldığı üzere, yetkin personeli istihdam etmesi veya sözleşmeli olarak çalıştırması anlamına gelir. Her bir atölyede, hangarda veya uçuş hattında herhangi bir vardiyada bakım gerçekleştiren personelin en az yarısı, organizasyonel istikrarı sağlamak için kuruluş tarafından istihdam edilir. Özel bir operasyonel gerekliliği karşılamak amacıyla, gerekli organizasyonel istikrarı sağlamak için kapsamı, özel görevleri ve sorumlulukları tanımlayan onaylı bir prosedüre göre, kuruluştaki sözleşmeli personel sayısında geçici bir artışa Genel Müdürlük tarafından izin verilebilir. Bu alt paragrafın amacı doğrultusunda, istihdam edilen ifadesi SHT-145 kapsamında onaylanmış bakım kuruluşu tarafından doğrudan istihdam edilen kişi anlamına gelmektedir. Sözleşmeli ifadesi ise, başka bir kuruluş tarafından istihdam edilen ve söz konusu kuruluş tarafından SHT-145 kapsamında onaylanmış bakım kuruluşuna sözleşmeli olarak hizmet veren kişiyi ifade eder.

2. Bakım adam-saat planı, SHT-145 onayı kapsamı dışında gerçekleştirilen tüm bakım faaliyetlerini göz önünde bulundurmalıdır. Adam-saat planı oluşturulurken planlı personel devamsızlıkları (eğitim, izin, vb.) dikkate alınır.

3. Bakım adam-saat planı, öngörülen bakım iş yükü ile ilişkili olmalıdır. Ancak kuruluşun sözleşmelerinin kısa vadeli olması sebebiyle söz konusu iş yükünü önceden tahmin edemediği durumlarda adam-saat planı, ticari anlamda kuruluşun yaşamına devam etmesi için ihtiyaç duyduğu minimum bakım iş yüküne dayandırılır. Bakım iş yükü, planlama, bakım kayıtları kontrolleri, çalışma sayfalarının/kartlarının basılı veya elektronik olarak üretilmesi, bakımın gerçekleştirilmesi, kontrol ve bakım kayıtlarının tamamlanması gibi ve bunlarla sınırlı olmamak üzere gerekli tüm çalışmayı içerir.

4. Hava aracı üs bakımında, bakım adam-saat planı AMC 145.A.25 (a) kapsamında belirtilen hava aracı hangar ziyaret planı ile ilişkili olarak hazırlanır.

5. Hava aracı komponent bakımında, bakım adam-saat planı IR 145.A.25 (a) (2) kapsamında belirtilen hava aracı komponenti planlı bakımı ile ilişkili olarak hazırlanır.
6. Kalite uygunluk gözetimi görevi adam-saatleri, IR 145.A.65 (c) gerekliliğini karşılamaya yeterli olmalıdır; bu da AMC 145.A.65 (c)1'in göz önünde bulundurulması anlamına gelir. Kalite gözetimi yapan personelin başka görevler yerine getirdiği durumlarda, kalite gözetimi yapan personel sayısının belirlenmesinde söz konusu görevler için ayrılan zaman da göz önünde bulundurulur.
7. Bakım adam-saat planı, her 3 ayda bir gözden geçirilir ve gerekli olduğu hallerde güncellenir.
8. Bakım adam-saat planından belirgin sapmalar, departman yöneticisi tarafından kalite müdürüne ve sorumlu müdüre gözden geçirilmesi amacıyla rapor edilmelidir. Belirgin sapma, IR 145.A.30 (d) kapsamında belirtilen görevlerden herhangi biri için bir takvim ayı içerisinde mevcut olan adam-saatlerde %25'in üzerinde eksiklik olması anlamına gelir.

**IR 145.A.30 (e) Yeterlilik değerlendirmesi ve insan faktörleri**

(e) Kuruluş, bakım, uçuşa elverişlilik gözden geçirme işlemi, yönetim ve/veya kalite denetlemelerinde görev alan personelin yeterliliğini Genel Müdürlükçe uygun görülen bir prosedüre ve bir standarda göre belirler ve kontrol eder.

Yeterlilik kavramı, iş tanımına ilişkin gerekli mesleki uzmanlığa ek olarak, personelin kuruluş içindeki görevine uygun insan faktörleri ve insan performansı konularının uygulanması hakkında bilgi sahibi olmasını da içerir.

"İnsan Faktörleri"; insan performansını tam anlamıyla dikkate alarak insan ve diğer sistem bileşenleri arasında güvenli bir ara yüz hedefleyen ve havacılık tasarımları, sertifikasyonu, eğitimi, operasyonları ve bakımlarına uygulanan prensipleri ifade eder. "İnsan Performansı"; havacılık ile ilgili işlemlerin emniyeti ve verimliliğine ilişkin bir etkiye sahip olan insan kapasitesi ve sınırları anlamına gelmektedir.

**AMC 1 145.A.30 (e) Yeterlilik değerlendirmesi**

Yetkinlik, yaklaşım ve davranış göz önünde bulundurularak ölçülebilir beceri veya performans standardı, bilgi ve idrak şeklinde tanımlanır.

Atıfta bulunulan prosedür, başkaca unsurların yanı sıra, hem istihdam edilen hem de sözleşmeli olarak çalışan planlamacıların, mekaniklerin, özelleşmiş hizmetler personelinin, süpervizörlerin, onaylayıcı personelin ve destek personelinin gözetimsiz olarak çalışmaya başlamaları öncesinde yetkinlik bakımından değerlendirilmelerini ve yetkinliğin sürekli olarak kontrol edilmesini gerektirir. Yetkinlik, aşağıdakileri ölçerek değerlendirilir:

- İşbaşı performansı ve/veya uygun vasıflara sahip personel tarafından bilginin test edilmesi,
- Temel, organizasyonel ve/veya ürün tip ve farklılık eğitimine ilişkin kayıtlar,
- Tecrübe kayıtları.

Yukarıda belirtilen hususların doğrulanması, söz konusu dokümanı/dokümanları düzenlemiş olan kuruluştan/kuruluşlardan teyit alınmasını da içerebilir. Bu amaç doğrultusunda, tecrübe/eğitim, log book ile veya GM 3 145.A.30 (e) kapsamında önerilen şablon benzeri bir doküman ile kayıt altına alınabilir. Bu değerlendirmenin sonucunda, bireyin vasıflarının:

- hangi seviyede devamlı gözetimin gerekli olabileceğini veya gözetimsiz çalışmaya izin verilip verilemeyeceğini;
- ilave eğitim ihtiyacının bulunup bulunmadığını ortaya koyması gerekir.

Söz konusu vasıf ve yetkinlik değerlendirmesine ilişkin kayıt tutulur. Bu kayıtlarda, gerektiğinde sahip olunan lisans ve/veya herhangi bir yetkilendirme gibi, vasıflandırmaya kanıt olabilecek dokümanların kopyaları yer alır.

Personelinin uygun bir şekilde yetkinlik değerlendirmesini yapmak için, kuruluş aşağıdaki konuları göz önünde bulundurur:

1. İstihdamın/sözleşmenin süresi boyunca bu durumu devam ettirmek için sürekli yetkinliği sağlamak üzere iş tanımı gereğince yeterli ilk eğitim ve süreklilik eğitimi verilir ve kayıt altına alınır.
2. Tüm personel, kendi görevleri için geçerli ve uygun olduğu şekilde bakım kuruluşu prosedürlerine ilişkin bilgi sahibi olduğunu ve bu prosedürlere uyum sağladığını gösterir.

3. Tüm personel, kendi iş tanımı ile ilgili olarak insan faktörleri ve insan performansı konularını anladığını gösterir ve AMC 2 145.A.30 (e) gereğince eğitime tabi tutulur.
  4. Yetkinliğin değerlendirilmesine yardımcı olmak ve eğitim ihtiyaç analizi oluşturmak için, kuruluş bünyesindeki her bir görev için görev tanımları önerilir. Görev tanımları, gerekli yetkinlik değerlendirmesinin yapılmasını sağlayacak yeterli kriterler içerir.
  5. Söz konusu kriterler, başka unsurların yanı sıra aşağıdakilerin değerlendirilmesini sağlar. (Ünvanlar kuruluştan kuruluşa farklılık gösterebilir):
    - Yöneticiler, kendilerine verilmiş görev ve sorumluluklar içerisinde tanımlanmış işin çıktılarını, süreçlerini, kaynaklarını ve önceliklerini regülasyonlar ve kuruluş prosedürlerine göre emniyetli bir yolla yönetir.
    - Planlamacılar, bakım gerekliliklerini bakım tasklarına dönüştürür ve bakım verilerinden herhangi bir sapma gerçekleştirmek için hiçbir yetkiye sahip olmadıklarını bilirler.
    - Süpervizörler, gerekli tüm bakım tasklarının yerine getirilmesini sağlar. Bakım tasklarının tamamlanmadığı veya belirli bir bakım taskının bakım verilerine göre gerçekleştirilemeyeceğinin açık olduğu durumlarda süpervizörler, bu gibi problemlerin uygun faaliyetin yürütülmesi için IR 145.A.30(c) 'de belirtilen kişiye rapor edilmesini sağlar. Ek olarak, bakım tasklarını fiilen gerçekleştiren süpervizörler, bu tür taskların kendi yönetim sorumluluklarına uygun olmadığı durumlarda bu taskları üstlenmemeleri gerektiğini bilirler.
    - Mekanikler, bakım tasklarını bakım verilerinde belirtilen herhangi bir standarda göre yerine getirirler ve gerekli bakım standartlarının yeniden tesis edilmesi için düzeltme gerektiren arızaları veya hataları süpervizörlere bildirirler.
    - Özelleşmiş hizmetler personeli, özelleşmiş bakım tasklarını bakım verilerinde belirtilen standarda göre yürütürler. Bu kişilerin, gerektiğinde süpervizörler ile iletişim kurabilmeleri ve doğru bir şekilde raporlama yapabilmeleri gerekmektedir.
    - Destek personelleri, ilgili taskların veya kontrollerin gerekli standarda göre gerçekleştirilmiş olduğunu saptarlar.
    - Onaylayıcı personeller, hava aracı veya hava aracı komponentinin bakımdan çıkışa ne zaman hazır olduğunu ve ne zaman bakımdan çıkışının yapılmaması gerektiğini saptarlar.
    - Kalite denetleme personeli, uygunsuzluğu verimli bir şekilde zamanında belirleyerek SHT-145 ile uyumluluğu takip eder. Böylelikle, kuruluş SHT-145 ile uygunluk sağlamaya devam eder.
- Yetkinlik değerlendirmesi, GM 2 145.A.30 (e) kapsamında belirtilen prosedüre dayanır.

**GM 2 145.A.30 (e) Yeterlilik değerlendirmesi örneği**

Kuruluş, personelin yetkinliğinin değerlendirilmesine ilişkin süreci tanımlayan bir prosedür geliştirir. Bu prosedür şunları içerir:

- \* bu süreçten sorumlu olan kişileri,
- \* değerlendirmenin ne zaman gerçekleştirilmesi gerektiğini,
- \* önceki değerlendirmelerin olumlu noktalarını,
- \* vasıflandırma kayıtlarının doğrulanmasını,
- \* ilk değerlendirme yöntem ve yollarını,
- \* personel performansına ilişkin geri bildirim dahil olmak üzere, yetkinliğin sürekli kontrolüne yönelik yöntem ve yolları,
- \* her bir iş tanımı ile ilgili değerlendirme sırasında gözlemlenmesi gereken yetkinlikleri,
- \* değerlendirmenin yeterli/kabul edilebilir olmadığı durumlarda alınacak önlemleri,
- \* değerlendirme sonuçlarının kaydedilmesi.

Örneğin, iş tanımlarına ve kuruluşun kapsam, boyut ve karmaşıklığına göre, değerlendirmede aşağıdaki konular göz önünde bulundurulabilir (bu tabloda belirtilen maddelere yenileri eklenebilir):



	Yöneticiler	Planlayıcılar	Süpervizör	Onaylayıcı Personel ve Destek Personeli	Mekanikler	Özelleşmiş Hizmetler Personeli	Kalite Denetlemesi Personeli
Resmi olarak kabul edilmiş geçerli standartlara ilişkin bilgi						X	X
Denetleme tekniklerine ilişkin bilgi: planlama, icraat ve raporlama							X
İnsan faktörlerine, insan performansı ve limitlerine ilişkin bilgi	X	X	X	X	X	X	X
Lojistik süreçlerine ilişkin bilgi	X	X	X				
Kuruluşun kabiliyetlerine, imtiyazlarına ve limitlerine (sınırlamalarına) ilişkin bilgi	X	X	X	X		X	X
Part-M, Part-ML, SHT-145 ve ilgili diğer mevzuata ilişkin bilgi	X	X	X	X			X
BKEK ve prosedürlerinin ilgili kısımlarına ilişkin bilgi	X	X	X	X	X	X	X
Olay raporlama sistemine ilişkin bilgi ve olayların raporlanmasının, yanlış bakım verilerinin ve mevcut veya potansiyel kusurların idrak edilmesi		X	X	X	X	X	
Çalışma ortamı ile bağlantılı emniyet risklerine ilişkin bilgi	X	X	X	X	X	X	X
İlgili olduğunda CDCCL hakkında bilgi	X	X	X	X	X	X	X
İlgili olduğunda EWIS hakkında bilgi	X	X	X	X	X	X	X
Profesyonel dürüstlüğün, emniyete yönelik tutum ve davranışın idrak edilmesi	X	X	X	X	X	X	X
Hava aracı ve komponentlerin sürekli uçuşa elverişliliğinin sağlanmasına ilişkin koşulların idrak edilmesi				X			X
Kendi insan performansının ve limitlerinin idrak edilmesi	X	X	X	X	X	X	X
Personel yetkilendirmelerinin ve sınırlamalarının idrak edilmesi	X	X	X	X	X	X	X
Kritik bakım işlerinin idrak edilmesi		X	X	X	X		X
Tamamlanmış çalışma kartlarını derleyip toplama ve kontrol becerisi		X	X	X			
İnsan performansını ve limitlerini göz önünde bulundurma becerisi	X	X	X	X			X
Görev (task) icrası için gerekli vasıfları tespit edebilme becerisi		X	X	X			
Mevcut ve potansiyel emniyetsiz koşulları saptama ve düzeltme becerisi			X	X	X	X	X
Bakım faaliyetine müdahil olan üçüncü tarafları yönetme becerisi		X	X				
Bakım görevlerinin (task) uygun şekilde yerine getirildiğini teyit etme becerisi			X	X	X	X	
Kritik bakım işlemlerini saptayabilme ve uygun bir şekilde icra edilmesini planlayabilme becerisi		X	X	X			
Görevleri (task) önceliklendirme ve uygunsuzlukları raporlama becerisi		X	X	X	X		

**SHT-145 EK-1 Tablolar**

İşletici tarafından talep edilen çalışmayı işleme tabi tutma becerisi		X	X	X			
Emniyet ve kalite politikasını teşvik etme becerisi	X		X				
Sökülmüş, takılmamış ve ret edilmiş parçaları uygun bir şekilde işleme tabi tutma becerisi			X	X	X	X	
Gerçekleştirilen çalışmayı uygun şekilde kayıt altına alma ve imza etme becerisi			X	X	X	X	
Takma öncesinde takılacak parçaların kabul edilebilirliğini tanıma (fark etme) becerisi				X	X		
Kompleks (karmaşık) bakım görevlerini (task) açık ve net aşamalara ayırma (bölme) becerisi		X					
İş emirlerini, iş kartlarını anlama ve geçerli bakım verilerine başvurma ve bunları kullanma becerisi		X	X	X	X	X	X
Enformasyon sistemlerini kullanma becerisi	X	X	X	X	X	X	X
Gerekli aletleri ve/veya ekipmanları kullanma, kontrol etme ve bunlar ile aşina olma becerisi			X	X	X	X	
Yeterli iletişim ve okuryazarlık becerileri	X	X	X	X	X	X	X
Analitik ve kanıtlanmış denetleme becerileri (örneğin tarafsızlık, hakkaniyet, açık fikirlilik, kararlılık, ...)							X
Bakım hatasını araştırma (soruşturma) becerileri							X
Kaynak yönetimi ve üretim planlama becerileri	X	X	X				
Takım çalışması, karar verme ve liderlik becerileri	X		X				

**GM 3 145.A.30 (e) Mesleki deneyimin kayıt edilmesi**

Bir kuruluştaki edinilen mesleki deneyimin ve alınan eğitimin kayıt altına alınması için aşağıdaki şablon kullanılabilir. Bu şablon, bireyin başka bir kuruluştaki yetkinlik değerlendirme sırasında göz önünde bulundurulabilir.

<b>Havacılık Bakımı personeli tecrübe bilgileri</b>					
Adı Soyadı Adres Telefon E-posta					
Bağımsız çalışan <input type="checkbox"/>					
İş Dalı: gövde <input type="checkbox"/> motor <input type="checkbox"/> elektrik <input type="checkbox"/> aviyonik <input type="checkbox"/> diğer (belirtiniz) <input type="checkbox"/> .....					
<b>İşveren detayları (geçerli olduğunda)</b>					
Adı Adres Telefon					
<b>Bakım kuruluşu detayları</b>					
Adı Adres Telefon Onay Numarası					
Çalıştığı Süre		Başlangıç:		Bitiş:	
<b>Çalıştığı Alan</b>					
<input type="checkbox"/> Planlama		<input type="checkbox"/> Mühendislik		<input type="checkbox"/> Teknik Kayıtlar	
<input type="checkbox"/> Depo Bölümü		<input type="checkbox"/> Satın Alma			
Mekanik/Teknisyen					
<input type="checkbox"/> Hat Bakımı		<input type="checkbox"/> Üs Bakımı		<input type="checkbox"/> Komponent Bakımı	
<input type="checkbox"/> Servis (Genel Bakım)		<input type="checkbox"/> Sökme/Takma		<input type="checkbox"/> Test /Kontrol	
<input type="checkbox"/> Planlanmış Bakım		<input type="checkbox"/> Kontrol (inspection)		<input type="checkbox"/> Onarım	
<input type="checkbox"/> Arıza Giderme		<input type="checkbox"/> Arıza Giderme		<input type="checkbox"/> Revizyon	
		<input type="checkbox"/> Onarım		<input type="checkbox"/> Yeniden İşlem	
				<input type="checkbox"/> Yeniden Montaj	
Hava Aracı Tipi		Hava Aracı Tipi		Komponent Tipi	
Onaylayıcı Personel ve Destek Personeli					
<input type="checkbox"/> Kategori A		<input type="checkbox"/> Kategori B1		<input type="checkbox"/> Diğer (örneğin NDT	
		<input type="checkbox"/> Kategori B2		<input type="checkbox"/> Komponent	
		<input type="checkbox"/> Kategori C		<input type="checkbox"/> Diğer (örneğin NDT	
Hava Aracı Tipi		Hava Aracı Tipi		Komponent Tipi	
				belirtiniz	
Sertifikasyon İmtiyazları: var <input type="checkbox"/> / yok <input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/> Özelleşmiş hizmetler İhtisas ( <i>NDT, kompozit, kaynak, vb.</i> ):					
<input type="checkbox"/> Kalifiye Personel İhtisas ( <i>sac metal, yapısal, elektrik vb. tesisat uzmanı, döşemeci (kaplamacı), vb.</i> ):					
<input type="checkbox"/> Yer Ekipmanı Operasyonu					
<input type="checkbox"/> Kalite Kontrol		<input type="checkbox"/> Kalite Güvence		<input type="checkbox"/> Eğitim	
<b>İşaretlenmiş Toplam Kutucuk Sayısı:</b> <input type="checkbox"/>					
İstihdama ilişkin detaylar					
Sözleşmeli çalışılan kuruluştaki alınan eğitim					
Tarih		Eğitim Türü			
<b>Tasdik Eden</b>					
Adı ve Soyadı		Tarih			
Görevi:		İmza:			
<b>İletişim Detayları:</b>					
<b>Rehberlik Notu:</b> Bakım kuruluşu, tanziminden itibaren mevcut detayların bir kopyasını en az 3 yıl boyunca muhafaza edecektir.					

**AMC 2 145.A.30 (e) İnsan faktörleri**

İnsan faktörleri ve insan performansı konularının uygulanmasının anlaşılması ile ilgili olarak tüm bakım kuruluşu personelinin, insan faktörleri üzerine başlangıç eğitimi ve süreklilik eğitimi almaları gerekir.

Bu eğitim, aşağıda belirtilen personele verilir:

- Yöneticiler, müdürler, süpervizörler,
- Onaylayıcı personel, destek personeli ve mekanikler,
- Planlamacılar, mühendisler, teknik kayıt personeli gibi teknik destek personeli,
- Kalite kontrol/güvence personeli,
- Özelleşmiş hizmetler personeli,
- İnsan faktörleri personeli/insan faktörleri eğitmenleri,
- Depo departmanı personeli, satın alma departmanı personeli,
- Yer ekipmanı operatörleri.

1. Başlangıç insan faktörleri eğitimi, GM 1 145.A.30(e) kapsamında belirtilen eğitim müfredatının tüm konu başlıklarını kapsar. Bu başlangıç eğitimi, sadece bu amaç için düzenlenmiş bir kurs veya başka bir eğitime entegre edilmiş şekilde gerçekleştirilebilir. Müfredat, kuruluşun kendine özgü doğasını yansıtmak için düzenlenebilir. Ayrıca, müfredat kuruluş bünyesindeki her bir görevin kendine özgü özelliklerini karşılamak için de düzenlenebilir. Örneğin;

- Vardiyalı olarak çalışmayan küçük ölçekli kuruluşlar, ekip çalışması ve iletişim ile ilgili konuları daha yüzeysel olarak ele alabilirler.
- Planlamacılar, söz konusu müfredatın programlama ve planlama amacını daha derinlemesine, vardiya çalışması için beceri geliştirme amacını ise daha yüzeysel olarak ele alabilirler.

Herhangi başka bir kuruluştan istihdam edilen personel dahil olmak üzere tüm personel, yetkinlik değerlendirmeleri böyle bir eğitime ihtiyaç olmadığını doğrulamadıkça, fiilen işe başlamadan önce kuruluşun eğitim standartları ile uyumlu başlangıç insan faktörleri eğitimi almalıdır. Doğrudan gözetim altında çalışan yeni istihdam edilmiş personel, bakım kuruluşuna katılmalarından sonraki 6 ay içerisinde bu eğitimi alabilirler.

2. İnsan faktörleri süreklilik eğitiminin birincil amacı, personelin insan faktörleri ile ilgili olarak güncel bilgiye sahip olmasını sağlamak ve insan faktörleri konuları ile ilgili olarak geri bildirim toplamaktır. Söz konusu eğitime kalite departmanının dahil olması olasılığı göz önünde bulundurulmalıdır. Gerekliğinde faaliyet başlatmak üzere, geri bildirim eğitmenlerden kalite departmanına resmi olarak iletilmesine ilişkin bir prosedür bulunur.

İnsan faktörleri süreklilik eğitimi, ilgili kalite denetimi bulguları ve kuruluşa aktarılan bakımdaki insan hataları hakkında diğer iç/dış kaynaklı bilgiler ile ilişkili olarak her iki yılda bir kez uygun süreyle gerçekleştirilir.

3. İnsan faktörleri eğitimi, bakım kuruluşunun kendisi veya bağımsız eğitmenler veya Genel Müdürlük tarafından kabul edilen eğitim kuruluşları tarafından gerçekleştirilebilir.

4. İnsan faktörleri eğitimi prosedürleri, bakım kuruluşu el kitabında belirtilir.

**GM 1 145.A.30 (e) İnsan Faktörleri için Kurs İçeriği**

İnsan Faktörleri Başlangıç Eğitimi için Kurs İçeriği

Aşağıdaki eğitim müfredatı, insan faktörleri eğitimi sırasında ele alınacak konuları ve alt konuları tanımlamaktadır.

Tüm konular kuruluş ve personeli için uygun olan detay seviyesinde ele alındığı sürece bakım kuruluşu, kendi ihtiyaçlarına uyarlamak için, müfredatta yer alan herhangi bir konuyu birleştirebilir, bölebilir veya bu konunun sıralamasını değiştirebilir.

Sağlık ve emniyet, yönetim, gözetim becerileri gibi bazı konular ayrı bir eğitim olarak ele alınabilir. Böyle bir durumda eğitimin tekrarına gerek yoktur.

Mümkün olduğunda, özellikle kaza ve olay raporları olmak üzere, pratik çözümler ve örnekler kullanılır.

İlgili olduğu yerlerde konuların, mevcut mevzuat ile veya mevcut rehber/tavsiye niteliğindeki materyaller (ICAO HF Özetleri ve Eğitimi El Kitabı, vb.) ile ilişkili olması sağlanır.

Olası olduğunda konuların bakım mühendisliği ile ilişkili olması sağlanır ve çok fazla alakasız teoriden kaçınılır.

1. Genel/İnsan faktörlerine giriş
  - 1.1 İnsan faktörlerinin önemi
  - 1.2 İstatistikler
  - 1.3 Olaylar
2. Emniyet Kültürü/Organizasyonel faktörler
3. İnsan Hatası
  - 3.1 Hata modelleri ve teorileri
  - 3.2 Bakım tasklarında hata türleri
  - 3.3 İhlaller
  - 3.4 Hatalardan çıkarımlar
  - 3.5 Hataları önleme ve yönetme
  - 3.6 İnsan güvenilirliği
4. İnsan performansı ve limitleri
  - 4.1 Görme
  - 4.2 İşitme
  - 4.3 Bilgi işlem
  - 4.4 Dikkat ve algı
  - 4.5 Durumsal farkındalık
  - 4.6 Hafıza
  - 4.7 Kapalı mekan korkusu ve fiziki erişim
  - 4.8 Motivasyon
  - 4.9 Zindelik/Sağlık
  - 4.10 Stres
  - 4.11 İş yükü yönetimi
  - 4.12 Yorgunluk
  - 4.13 Alkol, ilaç ve uyuşturucu maddeler
  - 4.14 Fiziki çalışma
  - 4.15 Tekrar eden tasklar/Memnuniyet
5. Çevre
  - 5.1 Yaşıt baskısı
  - 5.2 Strese neden olan unsurlar
  - 5.3 Zaman baskısı ve termin tarihleri
  - 5.4 İş yükü
  - 5.5 Vardiyalı Çalışma
  - 5.6 Gürültü ve duman
  - 5.7 Aydınlatma
  - 5.8 İklim ve sıcaklık
  - 5.9 Hareket ve titreşim
  - 5.10 Karmaşık sistemler
  - 5.11 İşyerindeki tehlikeler
  - 5.12 İşgücü eksikliği
  - 5.13 Dikkat dağılması ve kesintiler
6. Prosedürler, bilgi, aletler ve uygulamalar
  - 6.1 Gözle kontrol
  - 6.2 Çalışma günlüğü yazılması ve kayıtlarının tutulması
  - 6.3 Prosedür — uygulama/uyumsuzluk/normlar
  - 6.4 Teknik dokümantasyon — erişim ve kalite
  - 6.5 Kritik bakım görevleri ve hata yakalama yöntemleri (bağımsız kontrol, tekrarlı kontrol, vb.)
7. İletişim
  - 7.1 Vardiya/Task devir teslimi
  - 7.2 Bilginin dağıtılması ve paylaşılması
  - 7.3 Kültürel farklılıklar
8. Ekip çalışması
  - 8.1 Sorumluluk
  - 8.2 Yönetim, gözetim ve liderlik
  - 8.3 Karar verme
9. Profesyonellik ve doğruluk
  - 9.1 Güncel tutma; geçerlilik
  - 9.2 Hatayı tetikleyen davranış
  - 9.3 Kararlılık/İddiacılık
10. Kuruluşun İnsan Faktörleri Programı

- 10.1 Hataların raporlanması
- 10.2 Disiplin politikası
- 10.3 Hataların araştırılması
- 10.4 Problemleri ele almak için yürütülen faaliyetler
- 10.5 Geri bildirim

### AMC 3 145.A.30 (e) Yakıt tankı emniyeti

Bakım kuruluşunun teknik personelinin, özellikle de CDCCL tasklarının uyumluluğunda görev alan teknik personelin, ilişkili kontrol standartları ve bakım prosedürlerinin yanı sıra yakıt tankı emniyeti üzerine ilave eğitim alması sağlanır.

Bakım kuruluşu personeline yukarıda ifade edilen yakıt tankı eğitimi için Ek-5 Genel Müdürlük tarafından kılavuz doküman olarak sağlanmaktadır.

### AMC 4 145.A.30 (e) EWIS

Yetkinlik değerlendirmesi, gerekli olduğunda ilave EWIS eğitimi ihtiyacının olup olmadığını içerir.

Bakım kuruluşu personeline verilecek EWIS eğitimi programı için, EASA AMC 20-22 kılavuz doküman olarak kullanılır.

### IR 145.A.30 (f) NDT personeli

(f) Kuruluş, hava aracı veya komponentlerinin veya her ikisinin sürekli uçuşa elverişliliğine yönelik tahribatsız test işlemi yapacak veya kontrol edecek olan personelin Genel Müdürlük tarafından kabul edilen standarda göre vasıflandırılmasını sağlar.

Tahribatsız test işlemleri dışındaki özel işlemleri gerçekleştiren personel resmi olarak kabul gören standartlar çerçevesinde uygun bir şekilde vasıflandırılır.

Bu paragrafa istisna olarak, (g), (h)(1) ve (h)(2) paragraflarında belirtilen SHT-66 gereğince yetkilendirilmiş olan kategori B1, B3 veya L personeli "colour contrast dye penetrant" testlerini yapabilir ve/veya kontrol edebilir.

### AMC 145.A.30 (f)

1. Sürekli uçuşa elverişliliğe yönelik tahribatsız test işlemi, IR 145.A.45 'de belirtilen bakım verisine göre, hizmetteki hava aracı/hava aracı komponentlerinde ürünün emniyetli bir şekilde çalışmasına ilişkin sürekli elverişliliği saptamak amacıyla gerçekleştirilen ve tip sertifikası sahibi/hava aracı veya motor veya pervane üreticisi tarafından tanımlanan test anlamına gelir.
2. "Uygun olarak vasıflandırılması" ifadesi, yürütülecek olan tahribatsız test işlemine bağlı olarak TS EN 4179 tarafından tanımlandığı gibi Seviye 1, Seviye 2 veya Seviye 3 olarak vasıflandırılması anlamına gelir.
3. Metotları, teknikleri, vb. oluşturması ve yetkilendirme yapabilmesi için Seviye 3 personelinin TS EN 4179 aracılığıyla vasıflandırılabilmesine karşın, bu durum söz konusu personelin bakım verilerinde yayınlanan metotlar ve tekniklerden sapmasına izin vermez. Bakım verisi açık bir şekilde izin vermedikçe sapma gerçekleştirilemez.
4. TS EN 4179'da ulusal havacılık tahribatsız test (NDT) kuruluna genel referanslar yapılmasına rağmen, tüm eğitim ve sınav süreçleri böyle bir kurulun genel kontrolü altında olan personel veya kuruluşlar tarafından yürütülür.
5. Belirli tahribatsız test işlemleri şunlardır: sıvı penetrantı, manyetik parçacık, girdap akımı, ultrasonik, X ray ve gama ışını dâhil olmak üzere radyografik metotlar.
6. TS EN 4179 tarafından belirgin bir şekilde işaret edilmeyen, termografi ve shearografi gibi, ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, yeni metotlar geliştirilebilir. Kabul edilen bu standart kuruluş tarafından pekiştirilene kadar, söz konusu bu metotlar, belirli ekipman üreticisinin süreç içerisinde yer alan personelin yetkinliğini sağlamak için çeşitli eğitim ve sınav süreçlerini içeren önerilerine göre yürütülür.
7. NDT faaliyeti gerçekleştiren SHT-145 kapsamında onaylı herhangi bir bakım kuruluşu, el kitabında detaylandırılmış ve/veya ayrı olarak hazırlanmış ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilmiş NDT el kitabı oluşturur. Bu el kitabının ilgili bölümlerinde NDT personeli vasıflandırılmasının nasıl yapıldığı açıklanır.
8. Boroskop ve delaminasyon coin tapping gibi diğer teknikler, tahribatsız test işlemlerinden ziyade tahribatsız kontrollerdir. Söz konusu farklılığa bakılmaksızın, bu kontrolleri gerçekleştiren ve

değerlendiren personelin uygun şekilde eğitim almasını ve süreçteki yetkinliklerinin değerlendirilmesini sağlamak için bakım kuruluşu, Genel Müdürlük tarafından kabul edilen bir el kitabı prosedürü oluşturur. SHT-145 kapsamında NDT olarak sayılmayan tahribatsız kontroller, D1 sınıf yetkisi kapsamında değerlendirilmez.

9. İlgili gösterilen standartlar, metotlar, eğitim ve prosedürler bakım kuruluşu el kitabında ve/veya NDT el kitabında belirtilir.

10. SHT-145'in geçerli olduğu tarihten önce, vasıflı olmadığı bir tahribatsız test işlemi gerçekleştiren ve/veya kontrol eden personel, söz konusu tahribatsız test işlemi için TS EN 4179 gereğince vasıflandırılır.

11. Bu çerçevede, resmi olarak kabul gören standart, tüzel kişiliğe sahip olsun ve olmasın resmi bir kuruluş tarafından oluşturulan veya yayınlanan standartlar anlamına gelir. Bu standartlar, hava taşımacılığı sektörü tarafından yerinde uygulama olarak kabul edilen standartlardır.

### **IR 145.A.30 (g) Yeterli sayıda personel**

(g) Paragraf (j)'de aksi belirtilen durumlar hariç olmak üzere, hava aracı hat bakımı yapan bakım kuruluşunun, IR145.A.35'e ve SHT-66'ya göre nitelikli ve ilgili hava aracı tipinde kategori B1, B2, B2L, B3 ve L olarak yetkilendirilen yeterli sayıda onaylayıcı personele sahip olması gerekir.

Ayrıca, bu tür kuruluşlar, planlı küçük çaplı hat bakımları ve basit arıza giderme işlemlerini gerçekleştirmek için, IR 66.A.20(a)(1) ve IR 66.A.20(a)(3)(ii) kapsamında tanımlanan imtiyazlara sahip olan, IR 145.A.35'e ve SHT-66'ya göre nitelikli ve yapılacak iş üzerine gerekli eğitim görmüş onaylayıcı personel kullanabilir.

Söz konusu onaylayıcı personelin mevcut olması, yeter sayıda kategori B1, B2, B2L, B3 ve L onaylayıcı personele olan ihtiyacı ortadan kaldırmaz.

### **AMC 145.A.30 (g)**

1. IR 66.A.20(a)(1) ve IR 66.A.20(a)(3)(ii) 'de bahsi geçen personelin amaçları doğrultusunda, küçük çaplı planlı hat bakım, hava aracı bakım programında belirtilen haftalık bakım kontrolüne kadar ve söz konusu bakım kontrolü de dahil olmak üzere gerçekleştirilen her çeşit küçük çaplı planlı bakım/kontrol anlamına gelir.

Haftalık bakım kontrolü belirtmeyen hava aracı bakım programları için, Genel Müdürlük, haftalık bakım kontrolüne eşdeğer olarak değerlendirilen en önemli bakım kontrolünü belirleyecektir.

2. Küçük çaplı planlı hat bakımın veya basit arıza gideriminin parçası olarak IR 145.A.50 kapsamında belirtilen hava aracı bakım çıkış sertifikasını düzenlemek amacıyla IR 66.A.20(a)(1) ve IR 66.A.20(a)(3)(ii) personelinin uygun task eğitimi sonrasında gerçekleştirmesine izin verilen tipik tasklar aşağıdaki listede yer almaktadır:

- a. Tekerleklerin/jantların değiştirilmesi.
- b. Tekerlek fren ünitelerinin değiştirilmesi.
- c. Acil durum ekipmanlarının değiştirilmesi.
- d. Fırınlardan, ısıtıcıların ve meşrubat makinelerinin değiştirilmesi.
- e. Dahili ve harici ışıkların, filamanların ve elektronik flaş lambalarının değiştirilmesi.
- f. Cam silecek lastiklerinin değiştirilmesi.
- g. Yolcu ve kabin ekibi koltuklarının, koltuk emniyet kemerlerinin ve kayışların değiştirilmesi.
- h. Motor kaportalarının kapatılması ve hızlı erişim kontrol panellerinin tamiri.
- i. Sürgülü vanalar hariç olmak üzere tuvalet sistemi komponentlerinin değiştirilmesi.
- j. Basınç yapısının parçasını oluşturan kapılar hariç olmak üzere dahili kompartman kapıları ve placardların basit onarımları ve değiştirilmesi.
- k. Baş üstü saklama kompartman kapıları ve kabin döşeme unsurlarının basit onarımları ve değiştirilmesi.
- l. Statik boşaltıcı fitillerin değiştirilmesi.
- m. Hava aracı ana ve APU bataryalarının değiştirilmesi.
- n. Hoparlör sistemi dışında, uçuş sırasında kullanılan eğlence sistemi komponentlerinin değiştirilmesi.
- o. Rutin yağlama ve tüm sistem sıvılarının ve gazlarının ikmali.

p. Söz konusu deaktivasyonun Genel Müdürlük tarafından basit bir task olarak kabul edildiği durumlarda, sadece alt sistemlerin ve hava aracı komponentlerinin işleticiye ait minimum ekipman listesinde izin verildiği şekilde deaktivasyonu.

q. Paneller, motor kapakları veya kapakların sökülmesi, kapatılması veya özel aletlerin kullanılması dahil olmak üzere, buzlanmayı giderici / buzlanmayı önleyici sıvı artıklarının kontrol edilmesi ve giderilmesi.

r. Genel Müdürlük tarafından belirli bir hava aracı tipi için basit bir task olarak kabul edilen diğer tasklar. Bu, aşağıdaki koşulların tümü karşılandığında arıza ertelemeyi de kapsayabilir:

- Arıza bulmaya ihtiyaç olmadığına, ve
- Task Minimum Ekipman Listesi'nde yer aldığına, ve
- Minimum Ekipman Listesi (MEL) tarafından gerekli görülen bakım faaliyeti Genel Müdürlük tarafından basit olarak kabul edildiğinde.

Helikoptere ilişkin yukarıdakiler ek olarak aşağıdakiler bu listeye dahil edilebilir:

s. Helikopter Acil Durum Medikal Servisi (HEMS) basit dahili medikal ekipmanın sökülmesi ve takılması.

t. Ağır yük asansörü (kaldıraç) dışındaki harici kargo materyallerinin (harici kanca, aynalar gibi) sökülmesi ve takılması.

u. Hızla çıkarılabilen harici kameraların ve arama ışıklarının sökülmesi ve takılması.

v. Tüpler hariç olmak üzere, acil durum can yeleklerinin sökülmesi ve takılması.

y. Hızla çıkarılabilen bağlantılarla tutturulmuş harici kapıların sökülmesi ve takılması.

z. Kar yataklarının/kayma ayaklarının/çökme önleme yataklarının sökülmesi ve takılması.

Arıza bulma gerektiren hiçbir task yetkilendirilmiş bakım işlemlerinin bir parçası olamaz. Ertelenmiş arızaların giderilmesi sonrasında bakım çıkışına, söz konusu task yukarıda listelendiği sürece izin verilebilir.

3. Kategori B1, B2, B2L, B3, L olarak vasıflandırılmış ve uygun hava aracı tipinde yetkilendirilmiş onaylayıcı personele sahip olma gerekliliği, hava aracı hat bakımı durumunda, kuruluşun her bir hat istasyonunda B1, B2, B2L, B3 ve L personeline sahip olması gerektiği anlamına gelmez. Bakım Kuruluşu El Kitabı'nda ilgili kategoride onaylayıcı personel gerektiren arızaların nasıl çözüleceğine dair bir prosedür yer alır.

4. Hava aracı hat bakımı durumunda, Genel Müdürlük, Bakım Kuruluşu El Kitabı'nda tanımlanan iş kapsamının B1, B2, B2L, B3 veya L onaylayıcı personelin tümünün bulunmasını gerektirmediğine yönelik kanaat getirmesi şartıyla, bir kuruluşun sadece B1, B2, B2L, B3 veya L onaylayıcı personele sahip olmasını kabul edebilir. Planlı ve planlı olmayan hat bakım (arıza giderimi) kapsamının sadece mevcut onaylayıcı personel kategorisi tarafından onaylanabilen tasklar ile açık bir şekilde sınırlandırılmasına özellikle dikkat edilir.

### **IR 145.A.30 (h) Kategori C ihtiyacı**

(h) Paragraf (j)'de aksi belirtilen durumlar hariç olmak üzere, hava aracı bakımını yapan herhangi bir bakım kuruluşunun;

1. Kompleks motorlu hava araçlarının üs bakımında, IR 145.A.35'e ve SHT-66'ya göre ilgili hava aracı tipinde Kategori C olarak yetkilendirilen yeterli sayıda onaylayıcı personele sahip olması gerekir.

İlave olarak, bakım kuruluşu, Kategori C onaylayıcı personeli destekleyecek, IR 145.A.35 ve SHT-66'ya göre Kategori B1 ve B2 olarak ilgili hava aracı tipinde yetkilendirilen yeterli sayıda personele sahip olması gerekir.

i. Kategori C onaylayıcı personelin bakım çıkış sertifikası düzenlemesinden önce, B1 ve B2 destek personeli, söz konusu bakım ile ilgili tüm işlem veya kontrollerin gerekli standartlara uygun olarak yapılmasını sağlar.

ii. Kuruluş, tüm Kategori B1 ve B2 destek personeli için bir kayıt listesi tutar.



iii. Kategori C onaylayıcı personel (i) paragrafında belirtilen gerekliliklerin yerine getirildiğinden ve müşteri tarafından talep edilen tüm işlerin ilgili üs bakım kontrollerinde ve iş bakım paketinde tamamlanmasını sağlar; ve aynı zamanda tamamlanmayan bakım işlemleri için, tamamlanması gerekip gerekmediğinin veya müşteri ile mutabakata varıp başka bir bakım paketine veya intervaline ertelenmesinin değerlendirmesini yapar.

2. Kompleks motorlu hava araçlarının dışındaki hava araçlarına üs bakımı yapan kuruluşun;

i. IR 145.A.35'e ve SHT-66'ya göre nitelikli ve ilgili hava aracı tipinde kategori B1, B2, B2L, B3 ve L olarak yetkilendirilen yeterli sayıda onaylayıcı personele veya

ii. IR 145.A.35(a)(i) kapsamında belirtildiği gibi destek personeli tarafından yardım sağlanan ve ilgili hava aracı tipinde kategori C olarak yetkilendirilen yeterli sayıda onaylayıcı personele sahip olması gerekir.

### **AMC 145.A.30 (h)**

IR 145.A.30 (h) ve IR 145.A.35 gereğince, vasıflandırma gereklilikleri (temel lisans, hava aracı yetkileri, güncel deneyim ve süreklilik eğitimi) onaylayıcı personel ve destek personeli için birbirinin aynıdır.

Tek fark, üs bakımı sırasında bakım çıkışı Kategori C onaylayıcı personel tarafından düzenleneceğinden, destek personelinin bu görevi yerine getirirken sertifikasyon imtiyazlarına sahip olmamasıdır.

Bununla birlikte, kuruluş, hat bakımında hali hazırda sertifikasyon imtiyazlarına sahip olan kişileri, üs bakımında destek personeli olarak kullanabilir.

### **IR 145.A.30 (i) Komponent onaylayıcı personeli**

Komponent onaylayıcı personel, bakım seviyesine göre; parça, modül, alt modül veya tam komponentin bakımı için yetkilendirilebilir. Yetkilendirilecek personel;

#### **1) Bakım deneyimi gerekliliği:**

a) Kompleks olmayan komponentlerin bakımı durumunda, en az 12 ayı atölyede spesifik bir komponentin bakımında pratik tecrübe olmak üzere havacılık bakımı alanında 2 yıllık havacılık tecrübesine,

b) Motor/APU ve iniş takımları gibi kompleks komponentlerin bakımı durumunda, en az 24 ayı atölyede kompleks bir komponentin bakımında pratik tecrübe olmak üzere havacılık bakımı alanında 3 yıllık havacılık tecrübesine sahip olması gerekir.

#### **2) Komponent teorik ve pratik eğitim gerekliliği:**

a) Yetkilendirildiği bakım seviyesine (parça, modül, alt modül veya tam komponent) bağlı olarak, aşağıda belirtilen kuruluşlardan teorik ve pratik eğitim almış olması gerekir:

- Orijinal ürün üreticisi (OEM),
- Orijinal ürün üreticisi (OEM) onaylı eğitim kuruluşu,
- Aşağıdakileri gereklilikleri sağlayan uygun yetkiye sahip SHT-145 bakım kuruluşu:
  - Söz konusu eğitimi gerçekleştirmek üzere tayin edilen kişi, bahse konu komponente ilişkin uygun seviyedeki eğitimi almış olduğunu kanıtlamak zorundadır,
  - Söz konusu eğitimi gerçekleştirmek üzere tayin edilen kişi, SHT-145 kuruluşu tarafından uygun şekilde yetkilendirilmekte olup, ilgili komponent bakımına ilişkin yeterli düzeyde tecrübeye sahip olduğunu kanıtlamak zorundadır,
  - Eğitim müfredatı, Mühendislik Bölümü Müdürü ve/veya Kalite Yöneticisi tarafından gözden geçirilir;
  - Pratik eğitim amacıyla ilgili komponent hazır bulundurulur.

b) Kompleks olmayan komponentlerin bakımı durumunda, aynı aileden ve teknolojidenden olan bir komponente ilişkin olarak önceden almış olduğu eğitim veya tecrübesi yukarıda aranan komponent eğitimi gerekliliği yerine kullanılabilir.

**3) Test Tezgahı eğitimi:**

Personelin yetkilendirileceği bakım işlemleri sırasında bir Test Tezgahının (motor, ATEC bench test, v.b.) kullanılması durumunda, personelin aşağıdaki kaynaklar tarafından sağlanan bir eğitim almış olması gerekmektedir.

- Orijinal ürün üreticisi (OEM),
- Test Tezgahı üreticisi,
- Uygun yetkiye sahip SHT-145 kuruluşu.

**4) Özel ekipman eğitimi:**

Personelin yetkilendirileceği bakım işlemleri sırasında özel bir ekipmanın kullanılması durumunda, personelin aşağıdaki kaynaklar tarafından sağlanan bir eğitim almış olması gerekmektedir.

- Orijinal ürün üreticisi (OEM),
- Ekipman üreticisi,
- Uygun yetkiye sahip SHT-145 kuruluşu.

**IR 145.A.30 (j) İstisnai durumlar**

(j) Paragraf (g) ve (h)'ye istisna olarak, SHT-66 ile uygunluk sağlanması yükümlülüğüne ilişkin kuruluş, aşağıdaki hükümler çerçevesinde yetkilendirilmiş onaylayıcı personel kullanabilir:

1. Ülkemiz sınırları dışında kalan kuruluş tesisleri için, onaylayıcı personel, Ek-4'de belirtilen koşullara bağlı olarak kuruluş tesisinin kayıtlı olduğu ülkenin ulusal havacılık düzenlemelerine göre yetkilendirilebilir.
2. Türkiye sınırları dışında bulunan bir kuruluşun bir hat istasyonunda yürütülen hat bakımı için, onaylayıcı personel, Ek-4'de belirtilen koşullara bağlı olarak bakım tesisinin bulunduğu Devletin ulusal havacılık düzenlemelerine göre yetkilendirilebilir.
3. Uçuş ekibinin, söz konusu uçuşa elverişlilik direktifini uygulayabileceğini açık bir şekilde belirten tekrar eden, uçuş öncesi uçuşa elverişlilik direktifi için, kuruluş, hava aracının sorumlu pilotuna ve/veya uçuş teknisyenine sahip olduğu uçuş ekibi lisansı temelinde sınırlı bir yetkilendirme belgesi (yetki sertifikası) düzenleyebilir.

Bununla birlikte, kuruluş, söz konusu hava aracı sorumlu pilotunun veya uçuş mühendisinin bu uçuşa elverişlilik direktifini gerekli standarda göre tamamlayabilmesini sağlamak için yeterli derecede uygulama eğitimi almış olmasını sağlar.

**IR 145.A.30 (j)4 Sorumlu pilot yetkilendirme**

4. Hava aracının destek verilen bir yerden uzakta operasyon gerçekleştirdiği durumlarda, kuruluş, hava aracının sorumlu pilotunun ve/veya uçuş mühendisinin bu belirtilen görevi gerekli standarda göre tamamlayabilmesi için yeterli derecede pratik eğitimi almış olması şartıyla hava aracının sorumlu pilotuna ve/veya uçuş mühendisine sahip olduğu uçuş ekibi lisansı temelinde sınırlı bir yetkilendirme belgesi düzenleyebilir. Bu paragraf ile ilgili şartlar ayrıntılı olarak BKEK'te tanımlanır.

**AMC 145.A.30 (j)4**

1. Sınırlı bir sertifikasyon yetkilendirmesi düzenlemek için, uçuştan sorumlu pilotun veya uçuş mühendisinin geçerli bir havayolu nakliye pilotu lisansına (ATPL), ticari pilot lisansına (CPL) veya uçuş mühendisi (F/EL) lisansına veya söz konusu hava aracı tipinde Genel Müdürlük tarafından kabul edilen eşdeğerde bir ulusal lisansa sahip olması gerekir. Ayrıca, sınırlı sertifikasyon yetkilendirmesi, IR 145.A.30 (e) ve ilişkili AMC ve GM'lerde personel gerekliliklerini ele alan prosedürleri içeren bakım kuruluşu el kitabına tabidir.

Söz konusu prosedürler en azından aşağıdakileri içerir:

- a. Yeterli ölçüde bakımda uçuşa elverişlilik kuralları eğitiminin tamamlanması.
- b. Spesifik tasklar için hava aracı üzerinde yeterli task eğitiminin tamamlanması.

Task eğitiminin, bireyin, gerçekleştirilecek taskı baştan sona anlamasını sağlayacak yeterli süreye sahip olması ve ilgili bakım verilerinin kullanılmasına ilişkin eğitim içermesi gerekir.

c. SHT-145'te belirtildiği şekilde prosedürlere ilişkin eğitimin tamamlanması.

Yukarıda bahsedilen prosedürler, bakım kuruluşu el kitabında belirtilir ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilir.

2. (i) ATPL veya CPL sahibi olan uçuştan sorumlu pilot tarafından onaylanabilecek ve/veya gerçekleştirilebilecek tipik tasklar, aşağıdaki listede yer verilen küçük çaplı bakım veya basit bakım kontrolleridir:

- a. Dahili ışıklar, filamanlar ve elektronik flaş lambalarının değiştirilmesi.
- b. Motor kapaklarının kapatılması ve hızlı erişim kontrol panellerinin tamiri.
- c. Gerginlik ayarı, dual kontroller, FLIR, kapılar, fotografik ekipman, vb. rol değişiklikleri.
- d. Kolaylıkla erişilebilen, ancak özel alet kullanımı gerektirmeyen panellerin, motor kapaklarının veya kapakların sökümü/kapatılması dahil olmak üzere, buzlanmayı giderici/buzlanmayı önleyici sıvı artıklarının kontrol ve giderilmesi.
- e. Bu Talimat ile uyumlu olan ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilen basit teknikleri içeren her çeşit bakım kontrolü/değiştirme.

2 (ii) Geçerli bir uçuş mühendisi lisansına veya Genel Müdürlük tarafından kabul edilen eşdeğer nitelikte ulusal bir belgeye sahip olan kişiler, hava aracı tipi üzerinde bu sınırlı sertifikasyon yetkilendirmesi imtiyazını sadece uçuş mühendisi görevlerini yerine getirirken kullanabilir.

2(i)(a) ila (e) paragraflarına ilaveten, gerçekleştirilebilecek diğer küçük çaplı bakım veya basit arıza giderimi taskları aşağıdaki listede yer almaktadır:

- a. Tekerleklerin/Jantların değiştirilmesi.
- b. Kolaylıkla erişilebilen basit acil durum ekipmanlarının değiştirilmesi.
- c. Fırınlardan, ısıtıcıların ve meşrubat makinelerinin değiştirilmesi.
- d. Harici ışıkların değiştirilmesi.
- e. Yolcu ve kabin ekibi koltuklarının, koltuk emniyet kemerlerinin ve kayışların değiştirilmesi.
- f. Baş üstü saklama kompartman kapıları ve kabin döşeme unsurlarının basit değişimi.
- g. Statik boşaltıcı fitillerin değiştirilmesi.
- h. Hava aracı ana ve APU hava aracı bataryalarının değiştirilmesi.
- i. Hoparlör sistemi dışında, uçuş sırasında kullanılan eğlence sistemi basit komponentlerinin değiştirilmesi.
- j. Söz konusu deaktivasyonun Genel Müdürlük tarafından basit bir task olarak kabul edildiği durumlarda, sadece alt sistemlerin ve hava aracı komponentlerinin işleticiye ait minimum ekipman listesinde izin verildiği şekilde deaktivasyonu.
- k. Bakım kontrolün rehberliği altında atmış sigortaların (şalterin) yeniden kurulması.
- l. Genel Müdürlük tarafından belirli bir hava aracı tipi için basit bir task olarak kabul edilen diğer her çeşit task.
3. Söz konusu yetkilendirmenin, geçerli hava aracı tipinde yeterli tazeleme eğitimine bağlı olarak on iki aylık kesin bir süreye sahip olması gerekir.

#### **GM 145.A.30 (j)4**

1. SHT FCL 1 veya SHT FCL 2 kurallarına göre düzenlenmiş bir ATPL veya CPL sahibi için, teorik bilgi ve sınav konuları SHT FCL 1.470 Ek 1 ve SHT FCL 2.470 Ek 1 içerisinde detaylandırılmış olup aşağıdaki konuları içerir:

- Hava Hukuku
- Gövde/Sistemler/Güç Sistemi
- Aletler/Elektronik Cihazlar
- Ağırlık ve Denge
- Performans

- Uçuş Planlama ve İzleme
- İnsan Performansı ve Sınırları
- Meteoroloji
- Genel Seyrüsefer (Navigasyon)
- Radyo Seyrüsefer (Navigasyon)
- Operasyonel Prosedürler
- Uçuş Prensipleri
- VFR Haberleşmeleri
- IFR Haberleşmeleri

2. Bir SHT FCL F/EL sahibi için, teorik ve pratik bilgi ile beceri gereklilikleri SHT FCL 4 Alt Bölüm D kapsamında belirtilmiş olup, SHT FCL 4.160 Ek 1 Teknik Eğitim Kursu (TTC) içerisinde aşağıdaki konular detaylandırılmıştır: (Bakınız SHT-FCL 4.160(b)(1))

Özellikle sistem arızalarının gösterimi ile ilgili olarak, daha fazla teknik arka plan bilgisi vererek ve aday Minimum Ekipman Listesi (MEL) ile ilişkili bakım üzerine eğiterek temel bakım prosedürlerini tanıtmaya.

Teorik bilgi eğitimi 100 saatten oluşur ve aşağıdaki unsurları içerir:

1. Gövde ve Sistemler
2. Elektrik
3. Güç Sistemi ve Acil Durum Ekipmanları
4. Uçuş Aletleri ve Otomatik Uçuş Kumanda Sistemleri

Aşağıdaki konularda 35 saatlik pratik deneyimi içeren pratik beceriler eğitimi, SHT-145 kapsamında onaylı bir kuruluş tarafından sağlanır:

- Gövde ve uçuş kumandaları,
- Motorlar,
- Aletler,
- İniş takımı ve frenler,
- Kabin/kokpit/acil durum ekipmanları,
- Buzlanmayı giderme / buzlanmayı önleme ile ilgili bakım faaliyetleri,
- Yer hizmetleri ve ikmal işlemleri,
- Tamamlama sertifikası.

Teknik eğitimin başarılı bir şekilde tamamlanmasının ardından, teorik bilgi eğitimini ve/veya pratik beceri eğitimini gerçekleştiren eğitim kuruluşu adaya, söz konusu kursun veya bir kısmının başarılı bir şekilde tamamlandığına dair bir sertifika verir.

#### IR 145.A.30 (j)5 Tek seferlik yetki (One-Off)

5. Hiçbir uygun onaylayıcı personelin bulunmadığı, ana üs dışındaki herhangi bir yerde uçamayacak durumda kalan hava araçlarına, bakım desteği sağlamak üzere sözleşme yapılan kuruluş, aşağıdaki öngörülemez durumlarda, (i) ve (ii) alt maddelerinde belirtilen kişilere bir defaya mahsus olmak üzere tek seferlik yetkilendirme belgesi düzenleyebilir.

Bu alt paragraf kapsamında belirtilen durumlar için düzenlenen yetkilendirme belgeleri, düzenlendiği tarihten itibaren 7 gün içerisinde, Genel Müdürlüğe bildirilir.

Tek seferlik (one-off) bakım yetkilendirmesini yayımlayan kuruluş, uçuş emniyetini etkileyebilecek her tür bakım işleminin uygun onaya sahip bir bakım kuruluşu tarafından tekrar kontrol edilmesini sağlar.

#### AMC 145.A.30 (j)5

1. Bu alt paragrafın amaçları doğrultusunda "öngörülemez", arızanın şimdiye kadar güvenilir olan bir sistemin parçası olması sebebiyle beklenilmemesi ve dolayısıyla işletici tarafından daha önceden tahmin edilememesi sonucu uçağın ground edilmesi anlamına gelir.

2. Bir defaya mahsus yetkilendirme, sözleşmeli kuruluşun kalite departmanı tarafından o anki koşullar altında böyle bir gerekliliğin uygun olduğuna ve aynı zamanda gerekli uçuşa elverişlilik standartlarını sağladığına yönelik makul bir karar verilmesinin ardından yapılabilir.

Kuruluşun kalite departmanının, bir defaya mahsus yetkilendirme düzenlemeden önce, her durumu tek tek değerlendirmesi gerekir.

3. Bir defaya mahsus yetkilendirme, gerekli sertifikasyon seviyesinin, bu yetkilendirmenin düzenlendiği kişinin bilgi ve tecrübe seviyesini aştığı durumlarda düzenlenmez.

Her durumda, gerçekleştirilecek işin karmaşıklığına ve söz konusu işin tamamlanması için ihtiyaç duyulan gerekli alet ve/veya test ekipmanlarının mevcut olup olmamasına özellikle önem verilir.

**IR 145.A.30 (j)5 (i) Kendi personeline one-off**

(i) Benzer teknoloji, üretim ve sistemleri olan bir hava aracı üzerine eşdeğer tip yetkilendirmesine sahip olan bir çalışanına bir defaya mahsus olmak üzere tek seferlik yetkilendirme belgesi düzenleyebilir.

**AMC 145.A.30 (j)5 (i)**

Onaylayıcı personelin yetkiye sahip olmadığı bir hava aracı tipinde gerçekleştireceği bir task sonrası CRS düzenleyebilmesi için bir defaya mahsus yetkilendirme gerekliliğinin tanımlandığı durumlarda, aşağıdaki prosedürün uygulanması önerilir:

1. Uçuş ekibinin, arızaya ilişkin tüm detayları işleticiye destek veren bakım kuruluşuna bildirmesi gerekir. Gerekli olması halinde, destek veren bakım kuruluşu, kalite departmanından bir defaya mahsus yetkilendirmenin kullanılmasını talep edecektir.
2. Bir defaya mahsus yetkilendirme düzenlerken, kuruluşun kalite departmanı aşağıdaki hususları doğrular:
  - a) Gerçekleştirilmesi gereken çalışmaya ilişkin tüm teknik detaylar belirlenmiş ve onaylayıcı personele aktarılmıştır.
  - b) Kuruluş, bir defaya mahsus yetkilendirmenin kullanılacağı yerde üstlenilen toplam bakım faaliyetinin koordinasyonu ve kontrolü için uygulanan onaylı bir prosedüre sahiptir.
  - c) Bir defaya mahsus yetkilendirmenin düzenlendiği kişi, gerekli tüm bilgiler ve bakım verilerine ilişkin rehberlik ve üstlenilen spesifik task ile ilgili her çeşit özel teknik talimatlar ile donatılmıştır. Adım adım detaylandırılmış bir çalışma sayfası kuruluş tarafından tanımlanmıştır ve bir defaya mahsus yetkilendirmenin sahibine iletilmiştir.
  - d) Kişi, benzer teknolojiye, yapıya ve sistemlere sahip başka bir hava aracı tipinde eşdeğer seviye ve kapsamda yetkiye sahiptir.
3. Bir defaya mahsus yetkilendirmenin sahibi, iş adımlarını tamamladığında, işin adım adım detaylı bir şekilde gösterildiği çalışma sayfasını imzalar. Uygun şekilde onaylı bir SHT-145 bakım tesisine geri dönülmesiyle birlikte, tamamlanmış tasklar, gözle muayene ve/veya normal sistem çalıştırması yoluyla doğrulanır.

**IR 145.A.30 (j)5 (ii) ICAO lisanshya one-off**

(ii) Söz konusu yerde SHT-145 / EASA Part-145 kapsamına uygun olarak onaylanmış hiçbir bakım kuruluşunun bulunmaması ve sözleşmeli kuruluşun söz konusu kişinin deneyimine ve lisansına ilişkin kanıt dosyasına sahip olması koşuluyla, en az 5 yıllık bakım tecrübesine ve yetkilendirmenin yapılacağı hava aracı tipini kapsayan geçerli bir ICAO hava aracı bakım lisansına sahip olan herhangi bir kişiye bir defaya mahsus olmak üzere tek seferlik yetkilendirme belgesi düzenleyebilir.

**AMC 145.A.30 (j)5 (ii)**

Bu paragraf, IR 145.A.30 (j)(5) gerekliliklerini karşılayan, bakım kuruluşu tarafından istihdam edilmeyen personeli ele almaktadır. AMC 145.A.30 (j) (5)(i), paragraf 1, 2 (a), (b), (c) ve 3 kapsamında listelenen unsurlara ek olarak, kuruluşun kalite departmanı, söz konusu bir defaya mahsus yetkilendirmeyi, önerilen

onaylayıcı personele ilişkin tüm vasıflandırma detaylarını doğrulamak ve yetkinin kullanılacağı yerde hazır bulundurulmasını sağlamak koşuluyla düzenleyebilir.

**IR 145.A.30 (k) ELA1 Gözden geçirme personeli**

(k) Kuruluşun Part-ML'nin ML.A 903 maddesine göre uçuşa elverişlilik gözden geçirme işlemi yapması ve bu işleme bağlı uçuşa elverişlilik sertifikası yayınlaması için, aşağıda yer alan tüm gereklilikleri karşılayan ve yetkilendirilmiş uçuşa elverişlilik gözden geçirme personelini bünyesinde bulundurması zorunludur.

1. İlgili hava aracı tipinde onaylayıcı personel yetkisine sahip olması gerekir.
2. Onaylayıcı personel olarak en az 3 yıl deneyim sahibi olması gerekir.
3. Gözden geçirilen hava aracının sürekli uçuşa elverişlilik yönetimi sürecinden bağımsız olmalı veya gözden geçirilen bütün uçağın sürekli uçuşa elverişlilik yönetimi sürecinde tam yetkiye sahip olması gerekir.
4. Part-M'in ilgili bölümleri veya Part ML'nin ilgili bölümleri hakkında bilgi sahibi olması gerekir.
5. Bakım kuruluşunun uçuşa elverişlilik gözden geçirme ve uçuşa elverişlilik gözden geçirme sertifikası yayımlanması ile ilgili prosedürleri hakkında bilgi sahibi olması gerekir.
6. Onaylı bir prosedür kapsamında kuruluşun uçuşa elverişlilik gözden geçirme personelinin gözetimi altında veya Genel Müdürlüğün gözetimi altında bir uçuşa elverişlilik gözden geçirme işlemi gerçekleştirdikten sonra Genel Müdürlük tarafından resmi olarak kabul edilir.
7. Son 12 aylık periyotta en az bir uçuşa elverişlilik gözden geçirme işlemi yapmış olması gerekir.

Tablo-6

## Onaylayıcı Personel ve Destek Personeli

**IR 145.A.35 (a) Hava aracı veya komponent bilgisi**

a) IR 145.A.30(g) ve (h) paragraflarının gerekliliklerine ek olarak, kuruluş, onaylayıcı personel ve destek personelinin kuruluş prosedürleri ile birlikte bakım yapılacak olan ilgili hava aracı veya komponentleri veya her ikisi hakkında yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmasını sağlar.

Onaylayıcı personelin yetki belgesinin ilk defa yayınlanması veya yenilemesinden önce bu gereklilikler yerine getirilir.

- i. "Destek personeli", üs bakımında çalışan ve ilgili hava aracı tipinde kategori B1, B2 ve/veya B3 kategori HBL-66 hava aracı bakım lisansına sahip olan ancak, bakım çıkış sertifikası düzenleme yetkisine sahip olma zorunluluğu bulunmayan personeli ifade eder.
- ii. "İlgili hava aracı ve/veya komponentler"; belirli bir yetkilendirme belgesinde belirtilen hava aracı veya komponentler anlamına gelmektedir.
- iii. "Yetkilendirme Belgesi", kuruluş tarafından onaylayıcı personel için düzenlenen ve personelin onaylı bakım kuruluşu adına söz konusu yetkilendirmedeki sınırlandırmalar dahilinde bakım çıkış sertifikalarını imzalayabileceğini belirten belgeyi ifade eder.

**AMC 145.A.35 (a)**

1. İlgili tip/grup yetkisini içeren bir HBL-66 lisansına veya komponentler için ulusal bir vasıflandırmaya sahip olmak tek başına, bu kişinin onaylayıcı personel ve/veya destek personeli olarak yetkilendirilmek üzere vasıflı olduğu anlamına gelmez. Kuruluş, söz konusu bu kişinin yetkinliğini, kişinin yetkilendirileceği bakımın kapsamı çerçevesinde değerlendirmekten sorumludur.

2. "Kuruluş, onaylayıcı personel ve destek personelinin kuruluş prosedürleri ile birlikte bakım yapılacak olan ilgili hava aracı veya komponentleri veya her ikisi hakkında yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmasını sağlar." cümlesi kişinin aşağıdaki konular üzerine eğitim aldığı ve başarılı bir şekilde değerlendirildiği anlamına gelir:

- Hava aracı veya komponent tipi;
- Aşağıdakilere ilişkin fark eğitimleri:
  - \* Belirli model/varyant
  - \* Belirli konfigürasyon.

Kuruluş, özellikle aşağıdakilere ilişkin olarak kişisel yetkinliklerin belirlenmiş olduğundan emin olur:

- Kişinin almış olduğu genel hava aracı tip yetkisi eğitimi ile bakım yapılacak olan hava aracının belirli/özel konfigürasyonu arasındaki farklılıklar dikkate alınarak bakım yapılacak olan ürün tipine ve konfigürasyonuna ilişkin bilgi, beceriler ve tecrübe.
- Emniyete ve prosedürlere uyum sağlamaya ilişkin uygun yaklaşım.
- İlgili kuruluş ve işletici prosedürlerine ilişkin bilgi (komponentlerin kullanımı ve tanımlanması, MEL kullanımı, Teknik Kayıt Defteri (Log) kullanımı, bağımsız kontroller, vb.)

3. Aşağıdakileri içeren fakat bunlarla sınırlı olmayan bazı özel bakım taskları, daha fazla belirli eğitim ve tecrübe gerektirebilir:

- Geniş kapsamlı arıza bulma/tespit etme;
- Çok spesifik ayarlama veya test prosedürleri;
- Kuyruk/kanat ayarı (rigging);
- Motor çalıştırma, motor performans özelliklerinin kontrol edilmesi, normal ve acil durum motor çalıştırma, ilişkili emniyet önlemleri ve prosedürleri;
- Kapsamlı yapısal/sistemsel kontrol ve onarım;
- Bakım programı tarafından gerekli görülen özelleşmiş diğer bakımlar.

Motor çalıştırma eğitimi için simülatörler ve/veya gerçek hava aracı kullanılır.

4. Yetkinliğin yeterli/kabul edilebilir değerlendirmesi, Genel Müdürlük tarafından onaylanmış bir prosedüre göre yapılmalıdır (AMC 145.A.70(a) 'da tanımlandığı ve MOE Bölüm 3.4 'de yer aldığı şekilde).

5. Kuruluş, yetkinliği ve güncel deneyimi kanıtlayan tüm dokümanların kopyalarını IR 145.A.35(j) kapsamında belirtilen süre boyunca saklar.

Ek bilgiler AMC 66.A.20(b)3'de yer almaktadır.

**IR 145.A.35 (b) Yetki kategorisi ve geçerliliği**

(b) IR 145.A.30(j) ve IR 66.A.20(a)3(ii) sayılı maddelerde listelenmekte olan durumlar hariç olmak üzere, kuruluş, onaylayıcı personele sadece, SHT-66 gereklilikleri doğrultusunda yetki geçerlilik süresi boyunca lisansın geçerli olması ve onaylayıcı personelin SHT-66 gerekliliklerine uyum sağlaması koşuluyla kategori A lisansı hariç olmak üzere, hava aracı bakım lisansında listelenen tip yetkisi ve temel kategoriler ile alt kategorilere ilişkin olarak yetkilendirme belgesi düzenleyebilir.

**AMC 145.A.35 (b)**

Kuruluş, yetki belgesini, SHT-145 ve SHT-66'nın ilgili paragrafları ile uyum sağlandığına ikna olması halinde düzenler.

Bakım çıkışı onaylama yetkisi verilmesinde, SHT-145 kapsamında onaylı bakım kuruluşunun söz konusu kişinin geçerli bir HBL-66 veya EASA Part-66 hava aracı bakım lisansına sahip olduğu konusunda ikna olması gerekir ve bu durumu lisansı yayınlamış olan ilgili otoriteden teyit etme ihtiyacı duyabilir.

**IR 145.A.35 (c) Son 2 yılda 6 ay tecrübe**

(c) Kuruluş, bütün onaylayıcı personel ve destek personelinin birbirini izleyen her bir iki yıllık dönem içerisinde en az altı ay boyunca ilgili benzer hava aracı veya komponent bakımında fiilen deneyimli olduğundan emin olur.

Bu paragrafın amaçları doğrultusunda, "ilgili hava aracı veya komponent bakımında fiilen çalışmak", söz konusu kişinin bir hava aracı veya komponent bakım ortamında çalışmış ve yetkilendirme belgesinin imtiyazlarını kullanmış olmasını ve/veya söz konusu yetkilendirme belgesinde belirtilen en azından bazı hava aracı tiplerinde veya uçak grup sistemlerinde fiilen bakım yapmasını ifade eder.

**AMC 145.A.35 (c)**

"Birbirini izleyen her bir iki yıllık dönem içerisinde en az altı ay boyunca ilgili hava aracı bakımında fiilen deneyim" ifadesini yorumlamada AMC 66.A.20(b)2 hükümleri geçerlidir.

**IR 145.A.35 (d) Süreklilik eğitimi**

(d) Kuruluş, bütün onaylayıcı personel ve destek personelinin ilgili teknoloji, kuruluş prosedürleri ve insan faktörü konularında güncel bilgilere sahip olmalarını sağlamak amacıyla her iki yılda bir süreklilik eğitimi almalarını sağlar.

**AMC 145.A.35 (d)**

1. Süreklilik eğitimi, onaylayıcı personelin prosedürler, insan faktörleri ve teknik bilgi bakımından güncel kalmasını ve kuruluşun kendi prosedürleri ve bakım talimatlarının yeterliliğine ilişkin geri bildirim almasını sağlayan çift yönlü bir süreçtir. Söz konusu eğitimin interaktif (etkileşimli) doğası nedeniyle, geri bildirimle ilişkin faaliyette bulunulmasını sağlamak amacıyla kalite departmanının bu eğitime dahil olması ihtimaline önem gösterilmelidir. Alternatif olarak, ilişkili faaliyeti başlatmak için, geri bildirimle eğitim departmanından kalite departmanına resmi olarak iletilmesini sağlamak üzere bir prosedür bulunur.

2. Süreklilik eğitimi, SHT-145 gibi ilgili gerekliliklerdeki değişimleri, kuruluşun prosedürleri ve bakım yapılan ürünlerin modifikasyon standardındaki değişiklikleri ve de olayların kuruluş içi veya kuruluş dışı analizlerinde belirlenen insan faktörleri sorunlarını ele alır. Ayrıca söz konusu eğitim, personelin prosedürleri izlemede başarısız olduğu durumlara ve belirli prosedürlerin neden her zaman izlenmediğine ilişkin sebeplere değinir. Çoğu durumda süreklilik eğitimi, prosedürleri izleme ihtiyacını pekiştirecek ve düzeltilmesi için eksik veya yanlış prosedürlerin kuruluş tarafından tespit edilmelerini sağlayacaktır. Bu durum, bu tür prosedürlere ilişkin kalite denetimi gerçekleştirme olasılığını engellemez.

3. Süreklilik eğitiminin, IR 145.A.35(d) 'nin amacını karşılamak üzere her iki yıllık dönem içerisinde yeterli süreye sahip olması sağlanır ve birkaç ayrı öğeye bölünebilir. IR 145.A.35(d), onaylayıcı personeli ilgili teknoloji, prosedürler ve insan faktörleri konuları çerçevesinde güncel tutmak için böyle bir eğitim



gerektirir ve bu da kalitenin sağlanmasının bir parçasıdır. Bu nedenle yeterli süre, ilgili kalite denetimi bulguları ve kuruluş bünyesinde mevcut olan bakımdaki insan hatalarına yönelik diğer iç/dış bilgi kaynakları ile ilişkilidir. Bu, az sayıda kalite denetimi bulgularına sahip olarak hava aracı bakımı gerçekleştiren bir kuruluş söz konusu olduğunda süreklilik eğitiminin, hafta yerine günlerle sınırlandırılabilirliği anlamına gelir. Oysa bir dizi kalite denetimi bulgusuna sahip olan benzer bir kuruluş için bu eğitim birkaç hafta sürebilir.

Hava aracı komponentlerine bakım yapmakta olan bir kuruluş için, süreklilik eğitiminin süresi aynı felsefeyi takip edecek olmakla birlikte, faaliyetin daha sınırlı kapsamını yansıtacak şekilde daha küçük bir ölçüğe indirilir. Örneğin, hidrolik pompalarının bakım çıkışını gerçekleştiren onaylayıcı personel sadece birkaç saatlik süreklilik eğitimine ihtiyaç duyarken, türbin motorların bakım çıkışını gerçekleştiren onaylayıcı personel bir kaç günlük eğitime ihtiyaç duyabilir. Süreklilik eğitiminin içeriği, kalite denetimi bulguları ile ilişkilidir ve söz konusu eğitimin her 24 aylık dönemde en az bir kez gözden geçirilmesi tavsiye edilir.

4. Eğitim yönteminin esnek bir süreç olması amaçlanmaktadır. Örneğin, söz konusu eğitim yöntemi, bir SHT-147 süreklilik eğitimi kursunu, havacılık yüksekokulu kurslarını, kuruluş bünyesindeki kısa süreli kursları, seminerleri, vb. içerebilir. Eğitimin öğeleri, genel içeriği ve süresi bakım kuruluşu el kitabında belirtilir. Söz konusu bu eğitim, SHT-147 kapsamında onaylı bir kuruluş tarafından gerçekleştirilmedikçe eğitimin öğeleri, genel içeriği ve süresi bakım kuruluşu el kitabında belirtilmelidir. Bu tip detaylar onay kapsamında belirtilebilir ve bakım kuruluşu el kitabında çapraz referans ile gösterilebilir.

**IR 145.A.35 (e) Süreklilik eğitim programı**

(e) Kuruluş, onaylayıcı personel ve destek personeli için bir sürekli eğitim programı ve SHT-145 kapsamında onaylayıcı personele verilecek yetkilendirme belgesine esas olmak üzere bu maddede belirtilen ilgili paragraflara ve SHT-66'ya uyumluluğunu sağlamak için bir prosedür oluşturur.

**AMC 145.A.35 (e)**

Süreklilik eğitime ilişkin program, tüm onaylayıcı personel ve destek personeli, eğitimin ne zaman gerçekleştirileceğini, böyle bir eğitimin öğelerini, ve planlandığı süre içerisinde gerçekleştirildiğine dair bir kanıt listelemesi gerekir.

Bu bilgiler, IR 145.A.35 (j) tarafından gerekli görüldüğü şekilde onaylayıcı personel ve destek personeli kayıtlarına aktarılır.

**IR 145.A.35 (f) Yeterlilik değerlendirmesi**

(f) IR 145.A.30(j)(5) paragrafında belirtilen beklenmedik durumlardan herhangi biri haricinde, tüm onaylayıcı personel ve destek personeli adaylarının yetkinlikleri bakımından kendilerinden beklenen görevler kapsamında AMC 145.A.30 (e) 1, 2, 3 ve 4'e göre değerlendirilmeleri gerekir.

**AMC 145.A.35 (f)**

IR 145.A.35 (f) kapsamında belirtildiği üzere, IR 145.A.30(j)(5)'de ele alınan öngörülemez durumlardan herhangi birinin geçerli olması istisnasıyla, tüm onaylayıcı personel ve destek personeli adayları, duruma bağlı olarak AMC 145.A.30 (e) 1, 2, 3 ve 4 gereğince kendileri için planlanan görevlere ilişkin yetkinlikleri açısından değerlendirilir.

**IR 145.A.35 (g) Onaylayıcı personel yetki belgesi yayınlanması**

(g) Bu maddenin (a), (b), (d), (f) ve uygun olduğu durumlarda (c) paragraflarındaki koşulların onaylayıcı personel tarafından yerine getirilmiş olduğu hallerde, kuruluş, söz konusu yetkilendirmenin kapsamını ve sınırlarını açık bir şekilde ortaya koyan yetkilendirme belgesi düzenler.

Yetkilendirme belgesinin geçerliliği, bu maddenin (a), (b), (d) ve uygun olduğu durumlarda (c) paragraflarına sürekli uyumluluk sağlanmasına bağlıdır.

**IR 145.A.35 (h) Yetki belgesinin formatı**

(h) Yetkilendirme belgesi kapsamını onaylayıcı personele ve yetkilendirmeyi incelemesi gerekli olabilecek herhangi bir yetkili kişiye açıkça gösteren bir şekle sahip olmalıdır. Yetki kapsamını tanımlamak için kodlar kullanılmışsa kuruluş, kodların açıklamasını hazır bulundurur.

"Yetkili kişi", bakımı yapılan hava aracının veya komponentin gözetiminden sorumlu olan Genel Müdürlük görevlilerini ifade eder.

**IR 145.A.35 (i) Yetki belgesi yayınlama sorumluluğu**

(i) Kalite sisteminden sorumlu olan kişi, ayrıca onaylayıcı personele ait yetkilendirme belgesini bakım kuruluşu adına yayınlamaktan da sorumludur.

Bu kişi, yetkilendirme belgelerini fiilen yayınlamak veya iptal etmek için başka kişileri BKEK'te belirtilen bir prosedüre uygun olarak görevlendirebilir.

**IR 145.A.35 (j) Onaylayıcı personel kayıtları**

(j) Kuruluş, bütün onaylayıcı personel ve destek personelinin ilgili tüm kayıtlarını saklar. Bu kayıtlar şunları içerir:

1. Personelin, SHT-66 kapsamında sahip olduğu herhangi bir hava aracı bakım lisansına ilişkin detaylar,
2. Tamamlanmış tüm ilgili eğitimler,
3. Düzenlenen yetkilendirme belgelerinin kapsamı,
4. Sınırlı veya bir defaya mahsus yetkilendirme belgelerine sahip olan personele ilişkin bilgiler.

Kuruluş, bu paragrafta bahsedilen personelin kuruluştan ayrılması veya yetkilendirme belgesinin iptal edilmesi halinde söz konusu kayıtları en az üç yıl süreyle muhafaza eder.

Ayrıca, bu paragrafta bahsedilen personelin kuruluştan ayrılırken, talebi üzerine, bakım kuruluşu, personelin tüm kayıtlarının bir kopyasını kendisine temin eder.

Bu paragrafta bahsedilen personel, yukarıda detaylandırıldığı şekilde, kendi kayıtlarına istediği zaman erişim sağlayabilir.

**AMC 145.A.35 (j)**

1. Geçerliliğine bağlı olarak, her bir onaylayıcı personel ve destek personeline ilişkin aşağıda yer alan asgari bilgiler kayıt altına alınır:

- a. Adı ve Soyadı
- b. Doğum Tarihi
- c. Temel Eğitim
- d. Tip Eğitimi
- e. Süreklilik Eğitimi
- f. Tecrübe
- g. Yetki ile İlgili Vasıflar
- h. Yetki Kapsamı
- i. İlk Yetkinin Verildiği Tarih
- j. Yetkinin Sona Erme Tarihi
- k. Yetkinin Tanımlama Numarası

2. Kayıtlar, herhangi bir formatta tutulabilir bununla birlikte kuruluşun kalite departmanı tarafından kontrol edilir. Bu durum, kayıt sisteminin kalite departmanı tarafından yürütülmesi anlamına gelmez.

3. Kayıtların yetkisiz bir şekilde değiştirilememesini veya yetkisiz kişilerce gizli kayıtlara erişilmesini engellemek amacıyla, bu sisteme erişim yetkisine sahip olan kişi sayısı asgaride tutulur.

4. Yetkili otorite, ilk onay veya onayın sürekliliği için söz konusu kayıt sisteminin incelenmesi sırasında veya Genel Müdürlüğün belirli bir kişinin yetkinliğinden şüphe ettiği bir durum oluştuğunda yetkilendirilen kişidir.

**IR 145.A.35 (k) Yetki belgesinin personele sağlanması**

(k) Kuruluş, onaylayıcı personele kendisine ait olan yetkilendirme belgesinin basılı veya elektronik formatta bir kopyasını verir.

**IR 145.A.35 (l) Yetki belgesinin ibrazı**

(l) Onaylayıcı personel, yetkilendirme belgesini yetkili kişilere 24 saat içinde ibraz eder.

**IR 145.A.35 (m) Yaş sınırı**

(m) Onaylayıcı personel ve destek personeli için asgari yaş sınırı 21'dir.

**IR 145.A.35 (n) A kategori yetkilendirme**

(n) Kategori A hava aracı bakım lisansı sahibi, yetkilendirme belgesinde yer alan belirli bir hava aracı tipi üzerindeki imtiyazlarını, ancak SHT-145 veya SHT-147 gereğine uygun olarak onaylanmış bir kuruluş tarafından gerçekleştirilen kategori A hava aracı task eğitimini başarılı bir şekilde tamamlamasının ardından kullanabilir.

Bu eğitim, yetki verilen her task için uygun olan pratik ve teorik eğitimi içerir. Eğitimin başarılı bir şekilde tamamlandığı, kuruluş tarafından gerçekleştirilen bir sınav veya işyeri değerlendirmesi ile kanıtlanır.

**AMC 145.A.35 (n)**

1. Kişinin aldığı task eğitiminin yetkilendirileceği tüm taskları kapsamasını sağlamak Kategori A onaylayıcı personel yetkilendirmesini düzenleyen SHT-145 kuruluşunun sorumluluğundadır.

Bu konu, task eğitiminin bir SHT-147 kuruluşu tarafından veya söz konusu yetkilendirmeyi düzenleyen kuruluştan farklı bir SHT-145 kuruluşu tarafından verilmiş olduğu durumlarda özellikle önem arz eder.

2. "SHT-147 gereğine uygun olarak onaylanmış" ifadesi, kuruluşun ilgili hava aracı tipi için Kategori A task eğitimi vermek üzere onaya sahip olduğu anlamına gelir.

3. "SHT-145 gereğine uygun olarak onaylanmış" ifadesi, kuruluşun ilgili hava aracı tipi için bakım kuruluşu onayına sahip olduğu anlamına gelir.

**IR 145.A.35 (o) A kategori yetkilendirme (B2)**

(o) Kategori B2 hava aracı bakım lisansı sahibi, IR 66.A.20(a)(3)(ii) maddesinde tanımlanan yetki imtiyazlarını ancak,

(i) Kategori A hava aracı task eğitimini başarılı bir şekilde tamamlamasının ve

(ii) düzenlenecek olan yetkilendirme belgesinin kapsamını oluşturan 6 aylık pratik deneyimi belgelendirmesinin ardından kullanabilir.

Task eğitimi, yetki verilen her bir task için uygun olan pratik iş-başı eğitimi ve teorik eğitimi içerir.

Eğitimin başarılı bir şekilde tamamlandığı, bir sınav veya işyeri değerlendirmesi ile kanıtlanır.

Task eğitimi ve sınav/değerlendirme, onaylayıcı personel yetkilendirmesini düzenleyen bakım kuruluşu tarafından gerçekleştirilir.

Pratik deneyimin de söz konusu bakım kuruluşu bünyesinde kazanılması gerekir.

**AMC 145.A.35 (o)**

1. IR 66.A.20(a)(3)(ii) gereğince küçük çaplı planlı hat bakım ve basit arıza giderimi sonrası bakım çıkışı onay yetkisi, B2 lisans sahibine sadece istihdam edildiği ya da anlaşmalı bir SHT-145 onaylı kuruluş tarafından IR 145.A.35(o) kapsamında belirtilen tüm gereklilikleri sağlaması halinde verilebilir. Bu yetki, başka bir SHT-145 onaylı kuruluşa devredilemez.

2. B2 lisansı sahibi, belirli bir hava aracı tipine ilişkin küçük çaplı planlı hat bakım ve basit arıza giderimini içeren bir onaylayıcı personel yetkisine sahip olduğunda, ikinci bir altı aylık tecrübe gerekli görülmezsiz Kategori A ile ilgili yeni tasklar mevcut tipe eklenebilir. Ancak, söz konusu ilave tasklar için, task eğitimi (teorik artı pratik uygulamalı) ve sınav/değerlendirme halen gereklidir.

3. Onaylayıcı personel yetkisinin birden fazla hava aracı tipini içermesi durumunda tecrübe, tek bir altı aylık dönem içerisinde birleştirilebilir. Onaylayıcı personel yetkisine yeni tiplerin ilave edilmesi için, söz konusu hava aracı AMC 66.A.20(b) 2'ye göre hali hazırda sahip olunan tip ile benzer sayılmadığı sürece ikinci bir altı aylık tecrübe gerekli olacaktır.

4. "6 aylık tecrübe" terimi, tam zamanlı istihdamı veya yarı zamanlı istihdamı içerebilir. Önemli olan, söz konusu kişinin, yetkinin parçası olacak tasklarda altı aylık bir süre boyunca (her gün olması şart değil) görev almasıdır.

Tablo-7

## Uçuşa Elverişlilik Gözden Geçirme Personel Kayıtları

## IR 145.A.36

Kuruluş, IR 145.A.70(a)6'ya uygun olarak, BKEK'te tanımlanmış uçuşa elverişlilik gözden geçirme personeline ait listeyi onay kapsamı ile birlikte güncel olarak tutmak zorundadır.

Kuruluş, sözleşmesi sona eren personelin (gönüllü veya sözleşmeli olarak çalışan da dahil olmak üzere) kayıtlarını ilişik kesilme veya yetkisinin geri alınma tarihinden itibaren en az 3 yıl süre ile saklamak zorundadır. Ek olarak, kuruluş, talep edildiğinde, kişinin organizasyondan ayrılması durumunda, kişiye ait personel kayıtlarının bir kopyasını, kendisine vermek zorundadır.

Bu maddede belirtilen personele talep ettiğinde kendi kişisel personel kayıtlarına erişim hakkı verilmek zorundadır.

## AMC 145.A.36

Aşağıdaki asgari bilgiler, uygun şekilde her uçuşa elverişlilik gözden geçirme personelinin kayıtlarında tutulur:

- (a) Ad ve soyad
- (b) Doğum tarihi (gg.aaa.yyyy)
- (c) Onaylayıcı personel yetki belgesi
- (d) Part-ML kapsamındaki hava aracında onaylayıcı personel olarak deneyim kayıtları
- (e) Onayla ilgili nitelikler (Part - ML'nin ilgili bölümlerinin bilgisi ve ilgili uçuşa elverişlilik gözden geçirme prosedürlerinin bilgisi)
- (f) Uçuşa elverişlilik gözden geçirme yetkilendirme ve kişisel yetkilendirme referanslarının kapsamı
- (g) İlk uçuşa elverişlilik gözden geçirme yetkisi verilmiş tarihi; ve
- (h) Mevcutsa, uçuşa elverişlilik gözden geçirme yetkisi bitiş tarihi.

Tablo-8	Ekipman ve Aletler
<p><b>IR 145.A.40 (a) Gerekli alet ekipmana sahip olma ve kullanma</b></p>	<p><b>AMC 145.A.40 (a)</b></p>
<p>(a) Kuruluş, onay kapsamındaki bakımları yapmak için gerekli alet, ekipman ve malzemeyi hazır bulundurur ve kullanır.</p> <p>(i) Kuruluş üreticinin belirttiği alet veya ekipmanı veya Genel Müdürlük tarafından onaylı BKEK'te belirtilen prosedürler doğrultusunda alternatif alet veya ekipmanı kullanır.</p> <p>(ii) Daimi olarak hazır bulundurulması gerekli olmayacak kadar nadiren kullanılan herhangi bir alet veya ekipman hariç olmak üzere, ekipmanların ve aletlerin kalıcı olarak hazır bulundurulmaları gerekmektedir. Daimi olarak hazır bulundurulması gerekmeyen alet ve ekipmanların durumları, BKEK'te detaylandırılır.</p> <p>(iii) Üs bakımı için yetkilendirilmiş bakım kuruluşu, hava aracının uygun bir şekilde kontrol edilmesini sağlayabilmek için yeterli hava aracı erişim ekipmanına, kontrol platformlarına sahip olması gerekir.</p>	<p>Onaya başvuran kuruluşun Genel Müdürlük tarafından değerlendirilecek iş kapsamını belirlemesinin ardından, bakım verilerinde belirtilen tüm alet ve ekipmanların ihtiyaç duyulduğunda temin edilebildiğini göstermesi gerekir.</p> <p>Belirtilen boyutları ve tork figürlerini vb. ölçmek için gerekli olan servis veya kalibrasyon açısından kontrol edilmesi gereken bütün alet ve ekipmanlar ile kuruluşun kullanılabileceğini kabul ettiği her türlü kişisel alet ve ekipmanlar, açık bir şekilde tanımlanır ve bir kontrol kaydı içerisinde listelenir.</p>
<p><b>IR 145.A.40 (b) Alet ekipmanın kontrol ve kalibrasyonunu sağlama</b></p>	
<p>(b) Kuruluş, kontrole veya kalibrasyona ihtiyaç duyan aletlerin, ekipmanların ve özellikle de test ekipmanlarının faal ve doğru ölçebilir olmaları için resmi olarak kabul edilen bir standarda göre belirli bir sıklıkta kontrol ve kalibre edilmesini sağlar.</p> <p>Söz konusu kalibrasyonlara ve kullanılan standardın izlenebilirliğine ilişkin kayıtlar kuruluş tarafından saklanır.</p>	
<p><b>AMC 145.A.40 (b)</b></p>	
<p>1. Bu alet ve ekipmanların kontrolü, kuruluşun bu tür öğeleri düzenli olarak kontrol etmek, bunlara bakım yapmak, gerektiğinde bunları kalibre etmek ve kullanıcılara, söz konusu öğenin kontrol/servis veya kalibrasyon zaman sınırı içinde olduğunu göstermek üzere bir prosedüre sahip olmasını gerektirir.</p> <p>Bu nedenle, tüm alet, ekipman ve test ekipmanlarının kontrol/servis veya kalibrasyon vadesinin ne zaman dolacağına ve açıkça belli olmayan başka bir nedenle gayri faal olup olmadığına yönelik bilgi veren açık bir etiketleme sistemi olması sağlanır.</p> <p>Tüm hassas alet ve ekipmanlar için kalibrasyonlar ve kullanılan standartlar ile birlikte bir kayıt tutulur.</p> <p>2. Düzenli olarak gerçekleştirilecek kontrol, servis veya kalibrasyon, kuruluşun belirli bir durumda farklı bir zaman aralığının uygun olduğunu sonuçlarla gösterebildiği durumlar haricinde, ekipman üreticilerinin talimatlarına göre yapılır.</p> <p>3. Bu bağlamda, resmi olarak kabul edilen standart, tüzel kişiliğe sahip olsun veya olmasın, resmi bir kuruluş tarafından oluşturulan veya yayınlanan ve hava taşımacılığı sektörü tarafından yerinde uygulama olarak yaygın şekilde kabul edilen standartlar anlamına gelir.</p>	

**Tablo-9****Komponentler****IR 145.A.42 (a) Komponentlerin sınıflandırılması**

(a) Tüm komponentler aşağıda belirtilen kategorilerde sınıflandırılır.

(i) SHT-21'in 21.A.307 maddesinde, Part-M'in M.A.502 maddesinde, Part-ML'nin ML.A.502 maddesinde ya da bu talimatta aksi belirtilmediğinde; uygun durumda olan, SHGM Form 1 veya eşdeğer bir form ile servise verilmiş ve SHT-21 kapsamında tanımlanmış olan komponentler.

(ii) Bu Talimata göre bakımı yapılabilecek gayri faal komponentler.

(iii) Ömür sınırlarına ulaştıkları veya onarılamaz bir kusur içerdikleri için kurtarılamaz olarak sınıflandırılan komponentler.

(iv) Bakım verilerinde belirtildiğinde uçak, motor, pervane veya diğer komponentler üzerinde kullanılan geçerli bir standarda göre, izlenebilir uygunluk belgesi olan standart parçalar.

(v) Gerekli teknik özelliklere ve izlenebilirliğe sahip olduğu kuruluş tarafından belirlenen ve bakım sırasında kullanılan ham ve sarf malzemeler.

Tüm malzemelerin, malzemenin istenen teknik özelliklere uygun olduğunu açıkça belirten ve de üretici ile tedarikçi kaynağını içeren dokümanlara sahip olması gerekir.

**AMC 1 145.A.42 (a)(i)**

Bu Talimat kapsamında aşağıdaki dokümanlar SHGM Form 1'e eşdeğerdir.

(1) Yapılan ikili anlaşmalar kapsamında Genel Müdürlük tarafından kabul edilen otoriteler ve organizasyonlar tarafından düzenlenen formlar,

(2) EASA onaylı bir kuruluş tarafından düzenlenmiş olan EASA Form 1,

(3) FAA onaylı bir kuruluş tarafından düzenlenmiş olan FAA 8130-3,

(4) Kanada (TCCA) onaylı bir kuruluş tarafından düzenlenmiş olan TCCA Form One,

(5) ANAC (Brezilya) onaylı bir kuruluş tarafından düzenlenmiş olan ANAC Form SEGVOO 003,

(6) JAA Tam Üyesi bir Devlet tarafından onaylanmış bir kuruluş tarafından bu Talimatın yürürlük tarihi öncesinde düzenlenmiş olan JAA Form 1,

(7) Birleşik Krallık Sivil Havacılık Otoritesi ile karşılık ikili anlaşmada aksi belirtilmedikçe ilgili otorite tarafından onaylanmış bir kuruluş tarafından düzenlenmiş olan CAA Form 1 dokümanı 01.01.2024 tarihine kadar

(8) Genel Müdürlük tarafından imzalanmış ilgili bir anlaşma tarafından yürürlükten kaldırılincaya kadar, Genel Müdürlük ile EASA dışındaki bir ülke arasındaki iki taraflı bir anlaşmanın hükümleri doğrultusunda Genel Müdürlük nezdinde kabul edilebilir çıkış dokümanı,

(9) M.A.502(e) maddesinde veya ML.A.502(c) maddesinde belirtildiği gibi bakımı gerçekleştiren kişi veya kuruluş tarafından verilen "declaration of maintenance accomplished" belgesi.

**GM 1 145.A.42 (a)(i)**

21.A.307 (b) maddesi SHGM Form-1 veya eşdeğeri aranmaksızın takılmaya uygun olan yeni komponentleri belirtir. 21.A.307 (c) maddesi komponentin beraberinde bulunacak belgenin içermesi gereken verileri belirtir.

**AMC 1 145.A.42 (a)(ii)**

Gayrifaal komponentler

(a) Kuruluş gayrifaal komponentlerin uygun şekilde tanımlanmasını sağlar. Komponentin gayri faal durumu; komponenti tanımlayan bilgiler ve yapılması gereken işlemleri belirten her tür bilgi ile birlikte bir etiket üzerinde açık bir şekilde belirtilir. Bu tür bilgiler şunlardır: Gerekli olduğunda, hizmette kalınan süreyi, bakım durumunu, saklama koşullarını, tespit edilen arızaları, elverişsiz çevre koşullarına maruz kalma durumunu ve komponentin bir kazaya veya olaya karışan hava aracına takılıp takılmadığı durumu. Bu etiketin komponent üzerinden istenmeyen şekilde ayrılmasını engelleyecek önlemler alınır.

(b) Gayrifaal komponentler aşağıda yer alan nedenlerden dolayı bakıma tabi tutulur:

- (1) Hizmet ömrünün bakım programında tanımlandığı şekilde sona ermesi,
- (2) Genel Müdürlük tarafından uygulanması zorunlu tutulan geçerli uçuşa elverişlilik direktifleri ve diğer sürekli uçuşa elverişlilik gereklilikleri ile uygunsuzluk hali,
- (3) Uçuşa elverişlilik durumunu veya hava aracına takılmaya uygunluğu belirlemek üzere gerekli olan bilgilerin mevcut olmaması;
- (4) Arızalara veya işlev bozukluklarına ilişkin kanıtlar bulunması;
- (5) Komponentin faal durumuna tesir etmesi olası olan bir olaya veya kazaya karışmış olan bir hava aracına takılmış olması.

**AMC 1 145.A.42 (a)(iii)**

Kurtarılamaz komponentler

Aşağıdaki komponentler kurtarılamaz olarak sınıflandırılır:

- (a) Arıza veya hasarları çıplak gözle görülüp görülmemesi farketmeksizin, tamiri mümkün olmayan arızalara sahip olan komponentler;
- (b) Tasarım gerekliliklerine uymayan ve söz konusu gerekliliklere uygun hale getirilemeyecek komponentler;
- (c) Kabul edilemez modifikasyona veya geri döndürülmesi mümkün olmayan işleme tabi tutulmuş komponentler;
- (d) Zorunlu ömür sınırı olup, bu ömür sınırlarına ulaşmış veya bunları aşmış olan veya eksik veya kayıp kayıtları olan parçalar;
- (e) Aşırı güce, ısıya veya elverişsiz ortama maruz kalmış olması sebebiyle uçuşa elverişli duruma geri getirilemeyen komponentler;
- (f) Geçerli bir uçuşa elverişlilik direktifine uygunluğun yerine getirilemediği komponentler;
- (g) Sürekli uçuşa elverişlilik kayıtlarının ve/veya imalatçıya izlenebilirliğin temin edilemediği komponentler.

**AMC 1 145.A.42 (a)(iv)**

Standart parçalar:

- (a) Tasarım, imalat, test ve kabul kriterleri ile standart tanımlama bilgisi gerekliliklerini içeren kurulu bir sektör, kurum, yetkili otorite veya diğer resmi mevzuatlar ile tam uygunluk dahilinde imal edilen parçalar. Söz konusu mevzuat, parçanın üretilmesi ve uygunluğunun doğrulanması için gerekli tüm bilgileri içerir. Mevzuat herhangi bir tarafın parçayı imal edebileceği şekilde yayımlanır. Mevzuat örnekleri, Ulusal Havacılık Standartları (NAS-National Aerospace Standards), Ordu-Donanma Havacılık Standardı (AN-Army-Navy Aeronautical Standardı), Otomotiv Mühendisleri Topluluğu (SAE-Society of Automotive Engineers), SAE Sematec, Ortak Elektron Cihaz Mühendisliği Konseyi (Joint Electron Device Engineering Council), Ortak Elektron Tüp Mühendisliği Konseyi (Joint Electron Tube Engineering Council) ve Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü (ANSI-American National Standards Institute), EN Spesifikasyonları vb.'dir.
- (b) Bir parçayı standart parça olarak belirlemek için tip sertifikası sahibi, orijinal tip sertifikası sahibinin yetkili otoritesi tarafından kabul edilen bir standart parçalar el kitabı yayınlatabilir veya parça katalogunda, standart parça tarafından karşılanması gereken mevzuta atıfta bulunabilir. Standart parçalara ait belgeler, açık bir şekilde parça ile ilgilidir, imalatçı ve tedarikçi tarafından yayınlanmış uygunluk beyanı içerir. Bazı malzemeler, saklama koşulu veya ömür limiti gibi özel koşullara tabi olup, bunlar ilgili belgelerde ve/veya malzemenin ambalajı üzerinde belirtilir.
- (c) SHGM Form 1 veya eşdeğeri normalde yayınlanmamaktadır ve dolayısıyla da yayınlanması beklenmez.

**AMC 2 145.A.42 (a)(iv)**

Standart parçalar:

Motorsuz planörler ve motorlu planörler için, CS 22.1301(b) hükümleri kapsamında sertifikalandırılmış (onaylanmış), gerekli olmayan aletler ve/veya ekipmanlar ki bu söz konusu aletlerin veya ekipmanların takılı olduklarında çalışmaları, yanlış çalışmaları veya çalışmamları halinde kendi içlerinde veya planörün çalışmasının üzerindeki etkileriyle bir emniyet tehlikesi teşkil etmezler.

Yukarıda kullanılan "gerekli olmayan" terimindeki "gerekli" ifadesi, geçerli uçuşa elverişlilik kodu (CS 22.1303, 22.1305 ve 22.1307) tarafından gerekli görülen veya ilgili işletme düzenlemeleri ve geçerli Hava Kuralları tarafından gerekli görülen veya Hava Trafik Yönetimi tarafından gerekli görülen (örneğin, belirli bir kontrollü hava sahasındaki bir alıcı-verici (transponder)) anlamına gelmektedir. Standart parçalar sayılabilecek gerekli olmayan ekipmanlara ilişkin örnekler elektrikli varyometreler, bilyeli (ball type) dönüş/yatış (bank/slip) göstergeleri, toplam enerji problemleri (probes), kapasite tüpleri (capacity bottles) (varyometreler için), final süzülme hesaplayıcıları (final glide calculators), seyrüsefer bilgisayarları, veri toplayıcı/barograf/dönüş noktası (turnpoint) kamera, cam silcekleri (bug-wipers) ve çarpışmayı önleme (anti-collision) sistemleridir. Uçuşa elverişlilik koduna göre onaylanması gereken ekipmanlar geçerli ETSO veya eşdeğeri ile uygunluk kapsamında olurlar ve standart parça sayılmazlar (örneğin, oksijen ekipmanı).

**AMC 1 145.A.42 (a)(v)**

Malzemeler:

- (a) Sarf malzeme; yağlar, yapıştırıcılar (cements), karışımlar, boyalar, kimyasal boyalar ve sızdırmazlık malzemeleri (bostik), vb. gibi, sadece bir seferliğine kullanılan her tür malzemedir.
- (b) Ham madde; metaller, plastikler, ahşap, kumaş, vb. gibi, hava aracının tamamlayıcı parçası haline getirmek için çalışma gerektiren her tür malzemedir.
- (c) Ham madde ve sarf malzemeler sadece, gerekli özelliklere sahip olduğuna emin olduğunda kabul edilir. Bunun için, söz konusu malzeme ve / veya ambalajı üzerinde gerekli özellikler belirtilir ve mevcut ise parti numarası yazılır.
- (d) Tüm malzemelerin beraberindeki dokümanlar, malzeme ile açık bir şekilde ilgilidir; hem imalatçı hem de tedarikçi tarafından yayınlanmış bir uygunluk beyanını içerir. Bazı malzemeler saklama koşulları ve/veya ömür sınırlandırması vb. gibi özel koşullara tabi olup, söz konusu özel koşullar ilgili dokümanlarda ve/veya malzemenin ambalajı üzerinde belirtilir.
- (e) Bu tür malzemeler için SHGM Form 1 veya eşdeğeri yayınlanmaz ve dolayısıyla da yayınlanması beklenemez. Genel Müdürlük tarafından aksinin kabul edildiği durumlar hariç olmak üzere, malzeme özellikleri normalde (S)TC sahibinin verilerinde belirtilmektedir.

**IR 145.A.42 (b) Takılacak komponentler, standart parçalar ve malzemeler**

- (i) Kuruluş takılacak komponentlerin, standart parçaların ve malzemelerin kabul edilebilir durumda olmasını ve IR.145.A.42 (a) gerekliliklerini karşılama için kabul kontrolü prosedürleri oluşturur.
- (ii) Komponentler, standart parçalar ve malzemelerin sadece uygun durumda olduklarında, IR.145.A.42 (a) gerekliliklerini karşıladıklarında ve geçerli bakım verileri tarafından belirttiklerinde hava aracı veya komponente takılmasını sağlamak için kuruluş tarafından prosedürler oluşturulur.
- (iii) Kuruluş, ilgili prosedürlerini BKEK'te tanımlamış olmak koşuluyla, kendi tesislerinde yürütülen işler sırasında kullanılan sınırlı alanlardaki parçaları imal edebilir.
- (iv) SHT-21'in 21.A.307 maddesinin (b) (2) bendinde atıfta bulunulan komponentler, yalnızca hava aracı sahibinin kendi hava aracına takılmasına uygun görmesi halinde takılır.

**GM 1 145.A.42 (b)**

Komponent bakımında Part-CAO kapsamında onaylı organizasyon tarafından bakımı yapılan ve SHGM Form 1 ile servise verilen kullanılmış komponentler karmaşık motorlu hava araçlarına veya SHY-6A kapsamında ticari hava taşımacılığında kullanılan hava araçlarına takılamaz.



**AMC 1 145.A.42 (b)(i) Takılacak komponentlerin kabulü**

(a) Komponentlerin, standart parçaların ve malzemelerin kabulüne yönelik prosedürler, komponentlerin, standart parçaların ve malzemelerin uygun durumda olmasını ve kuruluşun gereksinimlerini sağlamayı hedefler. Bu prosedürler, aşağıdakileri içeren kabul kontrolüne dayanır:

1. Komponentlerin, standart parçaların ve malzemelerin fiziksel kontrolü;

2. Beraberindeki dokümantasyon ve verilerin IR.145.A.42 (a) maddesine uygun olarak gözden geçirilmesi.

(b) Tedarikçilerden komponentlerin, standart parçaların ve malzemelerin kabulü için oluşturulan prosedürler, tedarikçi değerlendirme prosedürlerini içerir.

**GM 1 145.A.42 (b)(i) Fiziksel kontrol**

(a) Komponentlerin, standart parçaların ve malzemelerin uygun durumda olduğundan emin olmak için kuruluş, fiziksel kontrol gerçekleştirilir.

(b) Fiziksel kontrolün, komponent hava aracına takılmadan önce yapılması sağlanır.

(c) Aşağıdaki liste, gerçekleştirilecek tipik kontrolleri içerir:

(1) Komponentleri ve ambalajlarını genel durumunu bütünlüklerini etkileyebilecek hasarlar bakımından kontrol edilmesi;

(2) Komponentin raf ömrünün dolmadığını doğrulanması;

(3) Komponentlerin türüne göre uygun ambalajda teslim alındığının doğrulanması. Örneğin; doğru ATA 300 ambalajı veya gerekli olduğunda ESD ambalajı;

(4) Hasarı veya dahili kirlenmeyi önlemek için komponentin tüm tapalarının ve kapaklarının uygun şekilde takıldığının doğrulanması.

Yapışkan kalıntıları elektrik bağlantılarını yalıtılabileceğinden ve hidrolik veya yakıt birimlerini kirletebileceğinden elektrik bağlantılarını veya sıvı bağlantı parçalarını / açıklıklarını kapatmak için bant kullanıldığında dikkat edilir.

(d) Toplu olarak satın alınan malzemeler (cıvata, vida vb.) bir ambalaj içerisinde tedarik edilir. Söz konusu ambalaj, malzemenin geçerli özelliklerini, parça numarasını (P/N), parti (batch) numarasını ve miktarını belirtir. Malzemenin beraberindeki dokümanlar, geçerli özellikleri / standardı, parça numarasını (P/N), parti numarasını, miktarını ve imalatçı bilgisini içerir. Malzemenin farklı partilerden edinilmesi halinde, her bir partiye ilişkin kabul dokümanı temin edilir.

**GM 2 145.A.42 (b)(i) Tedarikçi örnekleri**

Tedarikçi, bakım için kullanılacak komponentleri, standart parçaları veya malzemeleri sağlayan herhangi bir kaynak olabilir. Olası kaynaklar şunlar olabilir: SHT-145 kuruluşları, SHT-21 Alt Bölüm G kuruluşları, onaylı tedarikçi kuruluşlar, operatörler, stokçular, distribütörler, komisyoncular, uçak sahipleri / kiracıları vb.

**GM 3 145.A.42 (b)(i) Tedarikçi değerlendirmesi**

(a) Komponent ve / veya malzemenin uygun bir durumda tedarik edildiğinden emin olmak için tedarikçinin kalite sisteminin ilk ve yinelenen değerlendirmesi için aşağıdaki unsurlar dikkate alınır:

(1) Uygun güncel düzenlemelerin, verilerin (komponent yönetimi/ depolama verileri gibi) ve standartların mevcudiyeti;

(2) Personelin eğitimi ve yeterlilik değerlendirmesi için standartlar ve prosedürler;

(3) Raf ömrü kontrolü için prosedürler;

(4) Elektrostatik duyarlı cihazların yönetimi ile ilgili prosedürler;

(5) Komponentlerin ve malzemelerin alındığı kaynağı belirleme ile ilgili prosedürler;

(6) Onaylı SHT-145 bakım kuruluşları tarafından daha sonra kullanılmak üzere komponentlere ve malzemelere eşlik edecek belgeleri tanımlayan satın alma prosedürleri;

(7) Komponentlerin ve malzemelerin kabul kontrolü için prosedürler;

(8) Uygun depolama, kullanım ve bu tür bir ekipman gerektiğinde kalibrasyon sağlayan ölçüm ekipmanının kontrolü için prosedürler;

(9) Komponentleri ve malzemeleri hasardan ve/veya bozulmadan korumak için uygun saklama koşullarını sağlamaya yönelik uygun prosedürler. Bu tür prosedürlerin, üreticilerin tavsiyelerine ve ilgili standartlara uygun olması sağlanır.

(10) Tehlikeli maddelerin uygun taşınması için prosedürler de dahil olmak üzere, komponentlerin ve malzemelerin hasar ve bozulmadan korunmasına yönelik yeterli paketleme ve taşınması için prosedürler (örneğin, ICAO ve ATA spesifikasyonları);

(11) Onaylanmamış şüpheli komponentlerin tespiti ve raporlanması için prosedürler;

(12) Kurtarılamaz komponentlerin geçerli yönetmelik ve standartlara uygun olarak yönetimi için prosedürler;

(13) Partilerin (batch) bölünmesi veya dağıtılması ve ilgili dokümanların yönetimi için prosedürler;

(14) Sevk edilmiş bir komponentin daha sonra geçerli teknik verilere veya standarda uygun olmadığı tespit edilmesi durumunda alıcılara bildirilmesi için prosedürler;

(15) Sevk edilen komponentlerin ve malzemelerin izlenebilir olmasını ve gerekirse geri çağırılabilmesini sağlamak için geri çağırma kontrol prosedürleri;

(16) Kalite sisteminin etkinliğini izlemek için prosedürler.

(b) (a) paragrafında belirtilen unsurları içeren bir kalite sistemine sahip resmi olarak tanınan standartlara göre sertifikalandırılmış tedarikçiler kabul edilebilir. Bu standartlar şunlardır:

(1) EN/AS9120 ve OASIS veri tabanında listelenmiş;

(2) ASA-100;

(3) EASO 2012;

(4) FAA AC 00-56

Bu tür tedarikçilerin kullanılması, kuruluşu, tedarik edilen komponentlerin ve malzemelerin uygun durumda olmasını ve IR.145.A.42'deki geçerli kriterleri karşılaması kapsamındaki yükümlülüklerinden muaf tutmaz.

(c) Tedarikçi değerlendirmesi, komponentin türü, tedarikçinin komponentin üreticisi, tip sertifikası sahibi veya bakım kuruluşu olup olmadığı veya hatta hava aracının AOG olması gibi özel durumlara bağlı olabilir.

#### **GM 1 145.A.42 (b)(ii) Komponentlerin takılması**

Komponentler, standart parçalar ve malzemeler yalnızca 145.A.45 (b)'ye uygun ilgili bakım verilerinde belirtildiğinde hava aracına veya komponentine takılır. Bu nedenle, bir komponent, standart parça veya malzeme hava aracına veya komponentine yalnızca ilgili bakım verileri kontrol edildikten sonra takılabilir.

Bu kontrolde takılacak komponent, standart parça veya malzemenin parça numarası, modifikasyon durumu, sınırlamalar v.b açısından takılacağı hava aracı veya komponentin bakım verilerinde belirtildiğinden emin olunur. Kuruluş bu kontrollerin komponentin, standart parçanın veya malzemenin takılması öncesinde yapılmasını sağlamak için prosedürler oluşturur.

#### **AMC 1 145.A.42 (b)(iii) Parça imalatı**

(a) Parçaların onaylı bakım kuruluşu tarafından üretiminin Genel Müdürlük tarafından kabulü, Bakım Kuruluşu El Kitabı içerisinde detaylandırılmış bir prosedürün onaylanmasıyla resmileştirilir.

Bu AMC, kabul edilebilir nitelikteki bir prosedürün hazırlanması için dikkate alınması gereken esasları ve koşulları içerir.

(b) Kuruluşun teknik ve prosedürel kabiliyeti açık bir şekilde üretim, kontrol, montaj ve test işlemlerini kapsamalıdır;

(c) Parçanın üretilmesi için gerekli olan tüm veriler Genel Müdürlük, tip sertifikası sahibi, SHY-21'e uygun olarak onaylı tasarım kuruluşu veya tamamlayıcı tip sertifikası sahibi tarafından onaylanmalıdır.

(d) SHT-145 kapsamında onaylı bir kuruluş tarafından üretilen parçalar, o kuruluş tarafından sadece kendi tesislerinde işlem gören hava aracı veya komponentlerin revizyonu, bakımı, modifikasyonları veya onarımı sırasında kullanılabilir.

Bir parçayı üretmeye izin verilmesi, parçanın seri olarak üretilmesine veya dışarıya arzına ilişkin onayı kapsamaz ve parçalar SHGM Form 1 ile belgelendirilemez.

Bu yasak ayrıca, yerel olarak üretilmiş parçaların fiziki olarak ayrıldığı ve her türlü teslimat belgelendirmesinden hariç tutulduğu envanter fazlasının yığın halinde devri için de geçerlidir.

(e) SHT-145 kapsamında onaylı kuruluş tarafından, ileride arz ve/veya satış için parça, modifikasyon kiti vb. üretimi yapılamaz.

(f) (c) paragrafında belirtilen veriler, parçaların üretimini kapsayan onarım prosedürlerini içerebilir. Bu tür parçalara ilişkin verilerin üretimi kolaylaştırmak için yeterli olduğu durumlarda, söz konusu parçalar SHT-145 kapsamında onaylı bir kuruluş tarafından üretilebilir. Bu verilerin;

- \* Ölçüler,
- \* Materyaller,
- \* Süreçler,
- \* Özel üretim tekniklerine ilişkin detaylar,
- \* Özel hammadde spesifikasyonları,
- \* Kabul kontrolü gerekliliği,
- \* Onaylı kuruluşun gerekli kabiliyete sahip olduğuna ilişkin detayları içermesi gerekir.

Söz konusu kabiliyet, el kitabı içeriği vasıtasıyla tanımlanır.

Özel süreçlerin veya kontrol prosedürlerinin kuruluşta mevcut bulunmayan onaylı verilerde tanımlandığı hallerde, tip sertifikası veya tamamlayıcı tip sertifikası sahibi onaylı bir alternatif veri sağlamadığı sürece kuruluş, parça üretimi yapamaz.

(g) SHT-145 onay kapsamı altında gerçekleştirilebilecek üretim örnekleri aşağıdakileri içerebilir (fakat bunlarla sınırlı değildir):

- (1) Burçlar, rakorlar ve ara sacların (şimlerin) üretimi.
- (2) İkincil yapısal unsurların ve dış panellerin üretimi.
- (3) Kontrol kablolarının üretimi.
- (4) Esnek olan ve esnek olmayan boruların üretimi.
- (5) Elektrik kablo demetlerinin ve düzeneklerin üretimi.
- (6) Onarımlar için oluşturulmuş veya işlenmiş sac metal paneller.

Üretilebilen yukarıdaki tüm parçaların revizyon veya onarım el kitaplarında, modifikasyon şemaları ve servis bültenlerinde, çizimlerde belirtilen verilerle uyumlu olması veya Genel Müdürlük tarafından onaylanmış olması gerekir.

Not: Parçaya ait gerekli üretim süreçlerini içeren ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilir olan bir mühendislik çizimi yapılmadığı sürece, hiçbir parçanın benzerinin üretimi kabul edilmez.

(h) Bir tip sertifikası sahibinin veya onaylı bir üretim kuruluşunun, hava aracı el kitaplarında veya servis bültenlerinde bahsedilmeyen ancak parçalar listelerinde belirtilen parçalara ilişkin üretim çizimlerini içeren tam verileri kullanıma hazırladığı durumlarda, söz konusu parçalar, el kitabında tanımlanan bir prosedüre göre Genel Müdürlük tarafından aksi kabul edilmediği sürece onayın kapsamı dâhilinde değerlendirilmez.

(i) Kontrol ve Tanımlama.

Kuruluş içinde yerel ölçekte üretilmiş olan her çeşit parça takılması öncesinde, ayrı olarak ve tercihen bundan bağımsız olarak bir kontrol sürecinden geçirilmelidir. Bu kontrol, ilgili üretici verilerine tam uyumluluğun sağlanıp sağlanmadığını tespit eder. Ek olarak, söz konusu parçanın, onaylı verilere uygunluğu belirtilerek kullanıma elverişli olduğu açık bir şekilde tanımlanır. Isıl işlem ve son kontroller de dahil olmak üzere buna benzer tüm üretim süreçlerine ilişkin yeterli ölçüde kayıt tutulur. Yeterince alana sahip olmayanlar hariç olmak üzere, tüm parçalar, söz konusu parçayı üretim/kontrol verileri ile açık bir şekilde ilişkilendiren bir parça numarasına sahip olması gerekir.

Parça numarasına ek olarak, izlenebilirlik amacıyla kuruluşu tanıtıcı bilgileri de parça üzerinde işaretlenir.

#### **IR 145.A.42 (c) Komponentlerin birbirinden ayrılması**

- (i) Gayrifaal ve kurtarılamaz komponentler; faal komponentler, standart parçalar ve malzemelerden ayrılır.
- (ii) Kurtarılamaz olarak sınıflandırılan komponentlerin, belgelendirilmiş ömür sınırları uzatılmadığı veya SHT-21'e göre bir tamir çözümü onaylanmadığı sürece komponent tedarik sistemine tekrar girmelerine izin verilmez.

#### **AMC 1 145.A.42 (c)**

Komponentlerin birbirinden ayrılması

(a) Gayri faal komponentlerin gelecekteki durumuna ilişkin bir karar alınıncaya kadar, bu tür komponentler onaylı bakım kuruluşunun kontrolü altında bulundurulur ve emniyetli bir mahalde ayrı muhafaza edilir. Söz konusu komponentin gayri faal olduğunu beyan eden kuruluş, hava aracı kayıt defterinde veya motor kayıt defterinde veya komponent kayıt defterinde kaydedilmesi koşuluyla, söz konusu komponentin gayri faal olduğunu belirttikten sonra komponentin muhafazasını hava aracı sahibine devredebilir.

(b) "Onaylı bakım kuruluşunun kontrolü altındaki güvenli bir mahal", güvenliğin onaylı bakım kuruluşunun sorumluluğunda olduğu güvenli bir mahal anlamına gelmektedir. Bu mahal, ana bakım tesislerinden farklı yerlerde olma durumunda, kuruluş tarafından BKEK içerisinde belirlenmiş tesisler içerisinde olabilir.

(c) Kurtarılamaz komponentler söz konusu olduğunda, kuruluş şunları yapar:

(1) Bu tür komponenti (b) paragrafında belirtilen mahalde muhafaza etmek;

(2) Elden çıkarmadan önce söz konusu komponentin ekonomik olarak düzeltilemez veya tamir edilemez biçimde tahrip edilmesini sağlamak; veya

(3) Kurtarılamaz olduğunu belirtecek şekilde işaretlemek, komponentin sahibi ile anlaştığı durumlarda, kurtarılamaz bir komponenti, meşru uçuş dışı amaçlar için (eğitim ve öğretim, araştırma ve geliştirme gibi) kullanılmasına müsaade edebilir. Bu tür durumlarda, kullanılmayacak şekilde tahribat uygun olmayabilir. İşaretlemeye alternatif olarak, orijinal parça numarasını gösteren detayları veya etiketini sökebilir veya komponentlerin imhasına ilişkin bir kayıt tutar.

### **GM 1 145.A.42 (c)(i)**

Kullanılmayacak şekilde tahrip etme

(a) Kullanılmayacak şekilde tahrip etme işlemi, söz konusu komponentleri kendi asıl kullanım amaçları için kalıcı bir şekilde kullanılmaz hale getirecek şekilde yapılır. Kullanılmaz şekilde tahrip edilen komponentlerin, civataların/vidaların yeniden kaplanması, kısaltılması, açılması, kaynak yapma, düzeltme-doğrultma, makinede işleme, temizleme, cilalama veya yeniden boyama gibi yollarla görünümünü hizmete elverişli hale getirecek şekilde kamufle edilmesi mümkün olmamalı veya üzerlerinde yeniden çalışma yapılamaz halde olmaları gerekmektedir.

(b) Kullanılmaz şekilde tahrip etme, aşağıdaki prosedürlerin biri veya bunların kombinasyonu ile yerine getirilebilir:

(1) Taşlama,

(2) Yakma,

(3) Önemli bir aksamın veya diğer dahili özelliğin sökülmesi,

(4) Parçaların kalıcı olarak tahrip edilmesi,

(5) Pürmüz veya testere ile delik açılması,

(6) Eritme,

(7) Testere ile pek çok küçük parçalara ayırma,

(8) Duruma bağlı olmak kaydıyla Genel Müdürlük veya EASA tarafından kabul edilmiş herhangi bir diğer yöntem.

(c) Aşağıda, tutarlı bir etkinlik sağlayamamaları sebebiyle başarı oranı düşük olan kullanılmayacak şekilde tahribata ilişkin örnekler yer almaktadır:

(1) Mühür vurma veya titreşimli kalem ile işaretleme,

(2) Sprey boyama,

(3) Küçük tahribatlar, yarıklar (kesikler) veya çekiç izleri,

(4) Etiket veya işaretlemeler ile tanımlama,

(5) Küçük delikler açma,

(6) sadece iki parçaya bölme,

## Tablo-10

## Bakım Verileri

**IR 145.A.45 (a) Güncel ve geçerli bakım verilerini bulundurma ve kullanma**

(a) Kuruluş, modifikasyon ve onarımlar da dahil olmak üzere, bakımın gerçekleştirilmesi sırasında geçerli ve güncel bakım verilerini hazır bulundurur ve kullanır.

"Geçerli" kelimesi, kuruluşun bu talimata göre onaylanmış tüm sınıf ve kategorileri ile ilişkili kabiliyet listesinde belirtilen her bir hava aracı, komponent veya süreç ile ilgili anlamına gelmektedir.

Kuruluş, bir işletici ya da bir müşteriden temin edilen bakım verilerini çalışma devam ettiği sürece, IR 145.A.55(c) ile uyumlu olma gerekliliği istisnasıyla, hazır bulundurur.

**IR 145.A.45 (b) Bakım verilerinin kapsamı**

(b) Geçerli bakım verileri Part-M'in M.A.401 (b) maddesinde veya Part-ML'nin ML.A.401 (b) maddesinde belirtilen uygulanabilir verilerdir.

**IR 145.A.45 (c) Hatalı bakım verileri**

(c) Kuruluş, bakım personeli tarafından kullanılan bakım verilerinde yer alan hatalı, eksik veya anlaşılmasız prosedür, uygulama, bilgi veya bakım talimatlarının tespit edilmesi halinde, kayıt altına alınmasını ve söz konusu bakım verisini yayınlayan kuruluşu bildirmesini sağlayan prosedürleri oluşturur.

**AMC 145.A.45 (c)**

1. Referans verilen prosedür, bakım personelinin bakım verilerinde yanlış, eksik ve muğlak bilgileri fark ettiğinde detayları kayıt altına almalarını sağlar.

Sonrasında ise, prosedür SHT-145 onaylı bakım kuruluşunun söz konusu problemi bakım verilerinin yazarına vaktinde bildirmesini sağlar.

Tip sertifikası sahibi konuya açıklık getirene kadar, örneğin bakım verilerini değiştirerek, SHT-145 onaylı kuruluşu, bakım verilerinin yazarı ile gerçekleştirmiş olduğu iletişime ilişkin kayıtları saklar.

2. Referans verilen prosedür bakım kuruluşu el kitabında belirtilir.

**IR 145.A.45 (d) Bakım verilerinin değiştirilmesi**

(d) Kuruluş, bakım talimatlarını sadece BKEK'te belirtilen bir prosedüre uygun olarak değiştirebilir.

Bu değişiklikler ile ilgili olarak kuruluşun, söz konusu değiştirilmiş talimatların denk veya daha yüksek bakım standartları ile sonuçlandığını göstermesi ve tip sertifikası sahibini bu değişiklikler hakkında bilgilendirmesi gerekir.

Bu paragrafın amaçları doğrultusunda bakım talimatları, belirli bir bakım taskının nasıl gerçekleştirileceğine yönelik talimatlar anlamına gelmektedir. Tamir ve modifikasyonların mühendislik tasarımları bunlardan hariçtir.

**AMC 145.A.45 (d)**

Referans verilen prosedür, önerilen değiştirilmiş bakım talimatı ile ilgili olarak mekanik tarafından kalite personeline uygulamalı bir gösterim yapma gerekliliğini ele alır.

İkna olduğunda, kalite personeli söz konusu değiştirilmiş bakım talimatını onaylar ve tip sertifikası veya tamamlayıcı tip sertifikası sahibinin söz konusu değiştirilmiş bakım talimatı hakkında haberdar olmasını sağlar.

Prosedür, tüm sürecin başından sonuna kadarki basılı/elektronik izlenebilirliğini kapsar ve ilgili bakım talimatının modifikasyonu açık bir şekilde tanımlamasını sağlar.

Değiştirilmiş bakım talimatları sadece aşağıdaki durumlarda kullanılır:

a. Tip sertifikası/tamamlayıcı tip sertifikası sahiplerinin asıl amacının daha pratik veya daha etkin bir şekilde yerine getirilebildiği durumlar;

- b. Tip sertifikası/tamamlayıcı tip sertifikası sahiplerinin asıl amacının bakım talimatlarını takip ederek yerine getirilemediği durumlar (Örneğin, bir komponentin orijinal bakım talimatlarına uyarak değiştirilemediği durumlar);
- c. Alternatif aletlerin/ekipmanların kullanımı için.

Önemli Uyarı: Kritik Tasarım Konfigürasyonu Kontrol Sınırlamaları (CDCCL) uçuşa elverişlilik sınırlamalarıdır. CDCCL ile bağlantılı bakım talimatlarındaki her türlü değişiklik, SHT-21'e uygun olarak onaylanması gereken bir hava aracı modifikasyonunu gerektirir.

**IR 145.A.45 (e) Bakım kart sistemi**

(e) Kuruluş, ilgili bölümlerinde kullanılmak üzere ortak bir bakım kartı veya bakım sayfası sistemi oluşturur.

Buna ek olarak kuruluş, (b) ve (d) paragraflarında yer alan bakım verilerini söz konusu bakım kartlarına veya bakım sayfalarına doğru bir şekilde aktarır ya da söz konusu bakım verilerinde yer alan belirli bakım işlemlerine açık olarak referans verir.

Bakım kartları ve bakım sayfaları bilgisayar tarafından oluşturulabilir; bu takdirde, söz konusu bakım kartları ve bakım sayfaları yetkisiz değişikliklere karşı korunur ve ana elektronik veritabanına yapılacak her veri girişinden sonra 24 saat içerisinde güncellenecek bir yedek veritabanında tutulur.

Karmaşık bakım görevleri, bakım kartlarına veya bakım sayfalarına aktarılır ve bütün bir bakım taskının tamamlandığına ilişkin kaydın sağlanması için belirgin aşamalara bölünür.

Kuruluşun bakım hizmeti sağladığı hava aracı işleticisinin kendi bakım kartı veya bakım sayfası sisteminin kullanılmasını istediği durumlarda bu tür bakım kartı veya bakım sayfası sistemi kullanılabilir.

Bu durumda, bakım kuruluşu, hava aracı işleticisinin bakım kartları veya bakım sayfalarının doğru olarak doldurulmasını sağlamak için bir prosedür oluşturur.

**IR 145.A.45 (f) Bakım verilerine erişim**

(f) Kuruluş, geçerli tüm bakım verilerinin gerektiği zaman bakım personelinin kullanımı için hazır bulundurulmasını sağlar.

**AMC 145.A.45 (e)**

1. Bakım kuruluşu;

- Bakım verilerini çalışma kartlarına veya çalışma sayfalarına doğru bir şekilde aktarır veya
- Bu tür bakım verilerinde yer alan, geçerli olduğunda taskı zaten bir CDCCL olarak tanımlayan belirli bakım tasklarına kesin ve net referans verir.

2. Kuruluşun ilgili bölümleri hava aracı üs bakımı, hava aracı hat bakımı, motor atölyeleri, mekanik atölyeleri ve aviyonik atölyelerini ifade eder.

Dolayısıyla, örneğin motor atölyesinin kendi bünyesinde hava aracı üs bakımındakinden farklı olabilecek ortak bir sisteme sahip olması gerekir.

3. Çalışma kartları, ilgili olduğu durumlarda, söküm, taskın tamamlanması, yeniden montaj ve test işlemlerini farklılaştırır ve tanımlar.

Tamamlanması için personelin birbiri ardına çalışmasını içeren uzun süreli bakım taskı söz konusu olduğunda, böyle bir çalışmada görev alan her bir kişi tarafından fiilen nelerin yapıldığını göstermek için ek çalışma kartlarının veya çalışma sayfalarının kullanılması gerekebilir.

**AMC 145.A.45 (f)**

1. "Hava aracı bakımı gerçekleştiren personel için hazır bulundurulan veriler" ifadesi, söz konusu verilerin, süpervizörler, mekanikler ve onaylayıcı personelin çalışmaları için bakım yapılmakta olan hava aracının hemen yakınlarında hazır bulundurulması gerektiği anlamına gelir.

2. Bilgisayar sistemlerinin kullanıldığı durumlarda ve bu sistemler tarafından kağıt

kopyalar üretilmediği sürece, bilgisayar terminali sayısının hızlı erişimi sağlamak için çalışma programının boyutuna bağlı olarak yeterli olması gerekir.

Mikrofilm veya mikrofiş okuyucuların/yazıcıların kullanıldığı durumlarda benzer gereklilik geçerlidir.

**IR 145.A.45 (g) Bakım verilerinin güncel tutulması**

(g) Kuruluş, kontrol ettiği bakım verilerinin güncel olarak tutulmasını sağlamak için bir prosedür oluşturur.

Bakım verilerinin işletici/müşteri tarafından kontrol ve temin edilmesi durumunda kuruluşun;

- söz konusu bütün bakım verilerinin güncel olduğuna yönelik işletici/müşteriden yazılı bir teyit aldığı veya
- kullanılacak bakım verilerinin revizyon durumunu belirten iş emirlerine sahip olduğunu veya
- bakım verilerinin işletici/müşterinin revizyon takip listesinde bulunduğunu göstermesi gerekir.

**AMC 145.A.45 (g)**

1. Verileri güncel tutmak amacıyla, tüm verilerin revizyon durumlarını takip etmek ve tüm revizyonların herhangi bir doküman revizyon şemasına abone olunarak elde edildiğini kontrol etmek için bir prosedür oluşturulur.

Sertifikasyon sınırlı-ömürlü parçalar, uçuşa elverişlilik sınırlamaları ve Uçuşa Elverişlilik Sınırlama Unsurları (ALI), vb. gibi tip sertifikası ile ilgili verilere dikkat ve özen gösterilir.

**Tablo-11****Üretim Planlama****IR 145.A.47 (a) Üretim planlama sistemi**

(a) Kuruluşun, bakımın emniyetli bir şekilde tamamlanmasını sağlamak amacıyla, gerekli bütün personel, alet, ekipman, malzeme, bakım verisi ve tesislerin kullanılmasını planlamak için işin hacmine ve karmaşıklığına uygun bir sisteme sahip olması gerekir.

**AMC 145.A.47 (a)**

1. Bakım kuruluşu tarafından genel olarak gerçekleştirilen çalışmanın miktarına ve karmaşıklığına bağlı olarak, planlama sistemi, çok basit bir prosedürden üretim işlevinin desteklenmesi için özel olarak ayrılmış planlama işlevini içeren karmaşık organizasyonel düzene kadar farklılık gösterebilir.

2. SHT-145 amaçları doğrultusunda, üretim planlama işlevi birbirini tamamlayan iki unsuru içerir:

- Gerekli tüm personel, alet, ekipman, materyal, bakım verileri ve tesislerin mevcut olması bakımından, başka bir çalışmaya olumsuz etki yapmamasını sağlamak için bakım çalışmasının önceden planlanması;

- Bakım çalışması sırasında, bakım ekipleri ve vardiyaların organize edilmesi ve bakımın zaman baskısı olmadan tamamlanmasını sağlamak için gerekli tüm desteğin temin edilmesi.

3. Üretim planlama prosedürü oluşturulurken aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulur:

- Lojistik,
- Envanter kontrolü,
- Çalışma alanının metrekaresi,
- Adam-saat tahmini,
- Adam-saat elverişliliği,
- İşin hazırlanması,

- Hangar elverişliliği,
- Çevresel koşullar (erişim, ışıklandırma standartları ve temizlik),
- İç ve dış tedarikçiler vb. ile koordinasyon,
- Personelin en dikkatli olduğu dönemlerde emniyet bakımından kritik taskların planlanması.

**IR 145.A.47 (b) İnsan performansı**

(b) Bakım görevlerinin planlanması ve vardiyaların düzenlenmesi, insan performansı sınırları göz önünde bulundurularak yapılır.

**AMC 145.A.47 (b)**

İnsan performansı sınırları, emniyet ile ilgili taskların planlanması kapsamında, çalışma ve vardiyaları planlarken personelin farkında olması gereken insan performansının belirli yönlerinin üst ve alt sınırları ve varyasyonları anlamına gelir (Sirkadiyen ritim/24 saatlik vücut döngüsü).

**IR 145.A.47 (c) Vardiya devir**

(c) Vardiya veya personel değişimi gibi nedenlerle bakım görevlerinin devam ettirilmesi veya tamamlanması için devrini gerektiren durumlarda, gerekli bilgiler giden ve gelen personel arasında yeterli şekilde aktarılır.

**AMC 145.A.47 (c)**

Bilginin aktarılmasının/devredilmesinin birincil amacı, bakım faaliyetlerinin devamının veya tamamlanmasının devri sırasında etkin iletişimi sağlamaktır. Etkin task ve vardiya devri üç ana unsura dayanır:

- Devreden kişinin, devralan kişiye aktarılacak iş veya taskın önemli unsurlarını anlama ve bunları iletme becerisi;
- Devralan kişinin, devreden kişi tarafından kendisine aktarılan bilgileri anlama ve benimseme becerisi;
- Devreden ve devralan kişiler arasında bilgi alışverişi için biçimlendirilmiş bir süreç ve planlı vardiyanın örtüşmesi ve söz konusu bilgi paylaşımının gerçekleştirilmesi için bir yer.

**Tablo-12****Bakımın Uygulanması****IR 145.A.48 (a) Genel doğrulama**

Kuruluş, aşağıdaki gereklilikleri sağlamak için prosedürler oluşturur:

(a) Bakımın tamamlanmasından sonra hava aracı veya komponentin; tüm alet, ekipman ve herhangi bir yabancı parça veya malzemeden arındırılmış olduğundan ve sökülen tüm erişim panellerinin tekrar yerine takıldığından emin olmak için genel bir doğrulama yapılır.

**IR 145.A.48 (b) Hata yakalama**

b) Herhangi bir kritik bakım işleminin uygulanmasından sonra bir hata yakalama methodu uygulanır.

**AMC 1 145.A.48 (b)**

Prosedür; hata yakalama metodlarını, kritik bakım işlemlerini, hata yakalama metodlarını uygulayan personelin eğitim ve niteliklerini, ve bakım kuruluşunun; personelinin kritik bakım görevleri ve hata yakalama yöntemleri hakkında nasıl emin olacağını tanımlar.

**AMC 2 145.A.48 (b) Kritik bakım işlemleri**

(a) Prosedür, aşağıdaki bakım işlemlerinin uçuş emniyeti üzerindeki etkilerini değerlendirmek üzere gözden geçirildiğini sağlamak zorundadır.



1. Hava aracı uçuş rotasının ve konumunun kontrolüne etki eden bakım işlemleri; örneğin, uçuş kontrollerinin montajını, mekanik ve aviyonik ayarlamalarını içeren bakım işlemleri
2. Hava aracının stabilite kontrol sistemleri (otomatik pilot, yakıt transferi)
3. Hava aracı motorlarının, pervanelerin ve rotorların takılması dahil olmak üzere hava aracının itme gücünü etkileyecek bakım işlemleri
4. Motorların, pervanelerin, aktarma organları ve dişli kutularının revizyonu, kalibrasyonu veya riglenmesi.

(b) Prosedür, kritik bakım işlemlerini tanımlamak için hangi veri kaynaklarının kullanılacağını açıklar. Aşağıdaki gibi çeşitli veri kaynakları kullanılabilir:

1. Tasarım onay sahibinden bilgi;
2. Kaza raporları
3. Soruşturma ve olayların takibi;
4. Olay raporlama;
5. Uçuş veri analizi;
6. Denetim sonuçları;
7. Normal işlemleri izleme programları; ve
8. Eğitim geri bildirim

#### **AMC 3 145.A.48 (b) Hata yakalama metotları**

(a) Hata yakalama metotları; bakım işlemi sırasında yapılan bakım hatalarını ortaya çıkarmak için organizasyon tarafından tanımlanan işlemlerdir.

(b) Bakım kuruluşu, üzerinde çalıştığı sistem ve iş için hata yakalama yöntemlerinin yeterli olduğundan emin olur. Bazı durumlarda, birkaç işlemin (görsel kontrol, operasyonel kontrol, fonksiyonel test, kablo sistemlerinin ayar kontrolü) bir arada yapılması gerekli olabilir.

#### **AMC 4 145.A.48 (b) Bağımsız kontrol**

Bağımsız kontrol, olası bir hata yakalama yöntemidir.

(a) Bağımsız kontrol nedir;

Bağımsız kontrol; 'yetkili personel' tarafından yapılan bir bakım işleminin, bir "bağımsız nitelikli personel" tarafından, aşağıdakiler dikkate alınarak, kontrol edilmesidir:

1. 'Yetkili personel'; bir bakım işlemini gerçekleştiren veya nezaret eden kişidir. Hem uygularken hem de nezaret ederken, uygulanabilir bakım verilerine göre işlemin tamamlanması için tüm sorumluluğu üzerine alır.
2. 'Bağımsız nitelikli personel'; bağımsız kontrol yapan ve söz konusu bakım işleminin uygun tamamlanmasını ve hiçbir eksiklik bulunmadığını beyan eden kişidir. 'Bağımsız yetkili personel', bakım çıkış sertifikasını düzenleyemez, dolayısıyla da yetkilendirme ayrıcalıklarına sahip olmasına gerek yoktur.
3. 'Yetkili personel', yeterli yapılmış bir bağımsız kontrol sonrası, bakım çıkış sertifikasını yayınlar veya bakım işleminin tamamlanmasını imzalar.
4. Bakım kuruluşu tarafından kullanılan bakım kartı sistemi; her iki personelin bilgilerini ve bakım çıkış sertifikasının yayınlamasından veya bakım işleminin tamamlanmasının imzalanmasından önce gerekli bağımsız kontrollerin detaylarını kayıt eder.

(b) Bağımsız kontrolleri gerçekleştiren kişilerin nitelikleri;

Bakım kuruluşu, bağımsız nitelikli personelin yapılacak özel kontrol için eğitim aldığını ve deneyim kazandığını gösterir prosedürlere sahip olmalıdır. Bakım kuruluşu aşağıdakilerin kullanımını değerlendirir, örneğin:

1. Kritik bakım işlemlerini imzalamaya veya bakım çıkış sertifikasını vermeye yetkili; onaylayıcı personel veya destek personeli veya bakım paketini kapatma yetkisine sahip veya eşdeğer pozisyonda olan personel;

2. Bakım işlemlerinin kontrol edilmesi için benzer kategoride özel pratik eğitim almış olan imza veya bakım çıkış sertifikasını vermek için gerekli onaylayıcı bir personel veya destek personeli veya bakım paketini kapatma yetkisine sahip veya eşdeğer pozisyonda olan personel; veya

3. Bağımsız kontrol ve özel işlemlerde, işlemlerin nasıl gerçekleştirileceğine dair belirli bir yeterli pratik eğitim ve deneyime sahip 145.A.30(j)(4)'ye göre sınırlı yetkilendirmeye sahip bir sorumlu pilot.

(c) Bağımsız kontrol nasıl gerçekleştirilir;

Bağımsız kontrol ile, doğru montaj, emniyete alma ve operasyonun doğruluğundan emin olunur. Bakım uygulanmış kontrol sistemleri kontrol edilirken, bağımsız yetkili kişi aşağıdaki hususları bağımsız olarak göz önünde bulundurur:

1. İlgili kontrol sisteminden sökülmüş veya müdahale edilmiş tüm parçaların doğru bir şekilde takıldığına ve emniyete alındığına kontrolü yapılır,

2. Bütün kontrol sisteminin tam olarak ve serbest bir biçimde hareket edip etmediği kontrol edilir,

3. Kablolarda ikincil bağlantı noktasında yeterli bir boşlukla gerginleştirilir,

4. Kontrol sistemlerinin doğru bir şekilde çalıştığından emin olmak üzere ilgili kontrol sisteminin çalışması bir bütün olarak gözlemlenir,

5. Farklı kontrol sistemlerinin birbirlerini etkileyecek şekilde ilişkili olmaları halinde, tüm etkileşimler, uygulanabilir kontrol sistemlerinin tüm aralıklarında kontrol edilir,

6. Kritik bakım işlemlerinin bir parçası olan yazılım sistemi kontrol edilebilir, örneğin: uçak modeli , uçak konfigürasyonu ile uyumluluğu

(d) Sadece bir kişinin olduğu beklenmedik durumlarda yapılması gerekenler;

**Tekrarlı Kontrol**

1. Tekrarlı kontrol işlemleri; -bakım işlemini yapan yetkili personelin, aynı zamanda kontrolü yapan bağımsız nitelikli personel olmasının dışında- bağımsız kontrol gibi aynı koşullara sahip bir hata yakalama metodudur.

2. Tekrarlı bakım işlemi; bir hata yakalama yöntemi olarak, bakım işlemini ve bağımsız kontrolü yapmak için sadece bir personelin mevcut olduğu öngörülemez durumlarda gerçekleştirilir. Bakım kuruluşunun, söz konusu hat istasyonu veya vardiya için uygun 'bağımsız nitelikli personel' atamasını yapmadığı durumlar, öngörülemez şart olarak değerlendirilmez.

3. Bakım işleminin yetkili kişi tarafından yapılmış ve tekrarlı kontrolün uygun bir şekilde yapılması sonrasında bakım çıkış sertifikası yayınlanır. Kuruluş tarafından kullanılan bakım kartı sistemi; bakım çıkış sertifikasının yayınlanmasından önce, tekrarlı kontrol işleminin detayını ve tanımını kayıt eder.

#### **IR 145.A.48 (c) Çoklu hata azaltılması**

(c) Bakım sırasında çoklu hata olasılığı ve özdeş bakım işlemlerinde hataların tekrarlanması azaltılır.

#### **AMC 145.A.48 (c)**

Prosedürler aşağıdakileri hedefler:

(a) Tekrarlı hataları en aza indirme ve ihmalleri önleme. Bu nedenle, prosedürlerin aşağıdakileri tanımlaması gerekir:

1. Her bakım işleminin (task), sadece tamamlandıktan sonra imzalanması,

2. Bakım işleminin imzalanması amacı için bakım işlemlerinin nasıl gruplanacağı, kritik işlem adımlarının açıkça tanımlanmasına imkan sağlanması ve

3. Gözetim altında çalışan personelin yaptığı bakım işlemlerinin (örneğin; geçici istihdam edilen, eğitim gören adaylar), yetkili personel tarafından kontrol edilmesi ve imzalanması.

(b) Birden fazla sistemin uyumlu ve çalışması nedeniyle, benzer bakım işlemlerindeki bakım hatalarının tekrarlanması olasılığının en aza indirilmesi.

Böylece, belirli bir bakım paketi uygulaması sırasında; aynı uçak veya komponent üzerinde, birden fazla sistemde takılı olan, aynı tipte birden fazla –arızalanması durumunda, emniyeti önemli derecede etkileyecek- komponentin, söküm/takımı veya parçalarına ayrılıp/toplanması, içeren bakım işlemlerinde aynı kişinin çalıştırılmadığı, prosedür ile temin edilir.

Bununla beraber, sadece bir kişinin mevcut olduğu öngörülemeyen durumlarda, bakım kuruluşu, AMC4 145.A.48(b) maddesinin (d) bendinde anlatıldığı şekilde tekrarlı kontrol işlemini uygular.

**GM 145.A.48 (c)**

Çoklu veya tekrarlı hata risklerini en aza indirmek için bakım kuruluşunca şunlar uygulanabilir:

- farklı sistemler için aynı bakım işlemlerinin, farklı kişiler tarafından uygulanmasını planlamak için prosedürler,
- bağımsız kontrol veya tekrarlı kontrol için prosedürler.

**IR 145.A.48 (d) Hasar değerlendirilmesi**

(d) Part-M'in M.A.304 maddesinde veya Part-ML'nin ML.A.304 maddesinde belirtilen bakım verileri kullanılarak; hasarlar değerlendirilir, modifikasyon ve tamirler gerçekleştirilir.

**GM 145.A.48 (d)**

Kritik tasarım konfigürasyon kontrol sınırlaması (CDCCL) bakım uygulaması.

Kuruluş, bakım işlemleri uygulanırken CDCCL'lerden taviz verilmediğinden emin olur. Bakım kuruluşu, hava aracının kablolarındaki herhangi bir değişikliğin, özellikle yakıt tankı sistemleri ile ilgili olmayan değişiklik durumlarında dahi, olası olumsuz etkilerine özellikle dikkat eder.

Örneğin, yakıt gösterge sistemleri kablolarının ayrılması işleminin CDCCL olarak tanımlanması genel bakım pratiğidir.

Kuruluş, kablolar ile ilgili değişikliklerin olumsuz etkilerini periyodik kontroller ile değil; eğitim yoluyla bakım pratiklerinin standartlaştırılması ile engelleyebilir.

Gelişigüzel kablo döşenmesini ve kablo eki yapılmasını önlemek, bir CDCCL tarafından kontrol edilen yakıt tankı sistemlerinin kritik tasarım özellikleri hakkında kapsamlı bilgi sağlamak için eğitim verilmesi sağlanır.

Bakım organizasyonu personeline verilecek bu eğitim için rehber EK-5'de verilmiştir.

**GM 145.A.48**

Yetkili personel: "Yetkili personel" resmi olarak bakım işlemlerini gerçekleştirmek veya bakım işlemlerini nezaret etmek için bakım organizasyonu tarafından yetkilendirilmiş bir personeldir. "Yetkili personel" mutlaka "onaylayıcı personel" olmak zorunda değildir.

İmzalama (sign-off): Yetkili personel tarafından bakım işleminin veya işlem grubunun doğru uygulandığının göstergesi olarak yayınlanan ifadedir. Bakım işleminin bir adımının imzalanması, bakım çıkış sertifikasının imzalanmasından farklıdır.

**Tablo-13****Bakımın Sertifikasyonu****IR 145.A.50 (a) CRS düzenlenmesi**

(a) Bir bakım çıkış sertifikası, işleticinin talep ettiği tüm bakımın bakım kuruluşu tarafından IR 145.A.45 maddesinde tanımlanan bakım verilerinin ulaşılabilirliğini ve kullanımını da dikkate alarak IR 145.A.70'de belirtilen prosedürlere uygun olarak gerçekleştirildiği ve uçuş emniyetini tehlikeye atacağı bilinen hiçbir uygunsuzluğun bulunmadığı doğrulandığında bakım kuruluşu adına yetkilendirilmiş onaylayıcı personel tarafından düzenlenir.

**AMC 145.A.50 (a)**

"Uçuş emniyetini tehlikeye atan" ifadesi, emniyetli operasyonun garanti edilemediği veya emniyetsiz bir duruma neden olabilecek her tür olay anlamına gelir.

Belirgin çatlama, deformasyon, korozyon veya ana yapının bozulması, her çeşit yanma ve elektrik kontağına ilişkin kanıt, belirgin hidrolik sıvısı veya yakıt sızıntısı ve herhangi bir acil durum sistemi veya toplam sistem arızası "emniyeti tehlikeye atan" ifadesinin kapsamına dahildir, fakat bunlarla sınırlı değildir. Uyum süresi geçmiş uçuşa elverişlilik direktifi de uçuş emniyeti bakımından tehlike sayılır.

**IR 145.A.50 (b) CRS düzenlenme zamanı**

b) Bir bakım çıkış sertifikası, herhangi bir bakımın tamamlanmasının ardından uçuştan önce düzenlenir.

**AMC 145.A.50 (b)**

1. Bakım çıkış sertifikası aşağıdaki ifadeyi içerir:

"Aksi belirtilmedikçe, tanımlanan çalışmanın SHT-145 gereğince gerçekleştirildiği ve söz konusu çalışma ile ilgili olarak hava aracı/hava aracı komponentinin bakım çıkışı için hazır sayıldığı onaylanır". Ayrıca, SHT-145 onay numarası da bakım çıkış sertifikasında belirtilir.

Not: Bakım Çıkış Sertifikası ve Teknik Log Defterinde "Certifies that the work specified, except as otherwise specified, was carried out in accordance with SHT-145 and in respect to that work the aircraft/aircraft component is considered ready for release to service." İngilizce metni yer alır.

2. Birinci paragrafta belirtilen onay ifadesinin tamamı yerine "SHT-145 bakım çıkışı" ifadesinden oluşan kısaltılmış alternatif bir bakım çıkış sertifikasının kullanılması kabul edilebilir. Kısaltılmış alternatif bakım çıkış sertifikasının kullanıldığı hallerde, teknik kayıt defterinin (log) giriş kısmında birinci paragraftaki onay ifadesinin tamamının bir örneği yer alır.

3. Bakım çıkış sertifikasının, tip sertifikası ve tamamlayıcı tip sertifikası sahibinin veya işleticinin talimatlarında veya bakım verilerine çapraz referans veren hava aracı bakım programında belirtilen taske ilişkin olması sağlanır.

4. Söz konusu bakımın gerçekleştirildiği tarih, her çeşit ömür veya revizyon sınırlaması ile ilişkili olarak tarih/uçuş saati/periyot/inişler, vb. açısından bu bakımın ne zaman gerçekleştirildiği bilgisini içerir.

5. Kapsamlı bakım gerçekleştirildiğinde, gerçekleştirilen bu bakıma ilişkin tüm detayları içeren çalışma paketine çapraz referans verildiği sürece, bakım çıkış sertifikasının bakımı özetlemesi kabul edilebilir. Boyutsal bilgiler, çalışma paketi kaydında saklanır.

**IR 145.A.50 (c) Tamamlanamayan işlemlerin işleticiye bildirilmesi**

(c) Yukarıda sözü edilen bakım sırasında tespit edilen yeni arızalar veya tamamlanamayan bakım iş emirleri, bu tür arızaların giderilmesi veya bakım iş emirlerinin eksikliklerinin tamamlanmasına yönelik mutabakat alınması amacıyla hava aracı işleticisinin dikkatine sunulur.

Hava aracı işleticisinin bu paragraf kapsamında gerçekleştirilen buna benzer bakımları kabul etmediği durumlarda (e) paragrafı geçerlidir.

**IR 145.A.50 (d) Komponent bakım çıkışı**

(d) Hava aracına takılı olmayan bir komponente yapılan herhangi bir bakımın tamamlanmasının ardından bir bakım çıkış sertifikası düzenlenir.

SHT-CAM Ek-1.2'de yer alan "SHGM Form 1" yetkilendirilmiş çıkış sertifikası, M.A.502 veya ML.A.502'de aksi belirtilmedikçe komponentin bakım çıkış sertifikasını oluşturur. Kuruluş bir komponente kendi kullanımı için bakım yaptığında, BKEK'te tanımladığı iç bakım çıkış prosedürlerine bağlı olarak SHGM Form 1 düzenleyebilir.

**AMC 1 145.A.50 (d) SHGM Form 1 tanımı**

Komponent bakım çıkış sertifikası SHGM Form 1'in amacı aşağıdakileri sağlamaktır:

- \* Parça gruplarının / unsurların / komponentlerin / parçaların (bundan böyle hepsi "parça(lar)" olarak adlandırılacaktır) bakım çıkışını yapmak,
- \* Genel Müdürlüğün onayı kapsamında söz konusu parçalar üzerinde gerçekleştirilen bakım çalışmasının çıkışını yapmak,

\* Bir hava aracından/hava aracı komponentinden sökülen parçaların başka bir hava aracına/hava aracı komponentine takılabilmemesine olanak sağlamamak.

SHGM Form 1, yurtiçi amaçların yanı sıra ihracat/ithalat amaçları için kullanılabilir ve parçalar için imalatçıdan/bakım kuruluşundan kullanıcılara sunulan resmi bir sertifika görevi görür.

Söz konusu sertifika sadece, onay kapsamında bulunan ve Genel Müdürlük tarafından onaylı kuruluşlar tarafından düzenlenebilir.

Bu sertifika, her türlü ilave bilgi için sertifikanın arka yüzündeki boş alandan faydalanılarak ve parçayı sertifikanın iki kopyası ile sevk ederek çift taraflı etiket olarak kullanılabilir. Böylece bir kopyası parça ile birlikte nihai olarak bakım kuruluşuna geri gönderilir. Mevcut çift taraflı etiketlerin kullanılması ve sertifika kopyalarının ayrıca temin edilmesi alternatif bir çözümdür.

Gayri faal olduğu bilinen herhangi bir parça için sertifika düzenlenmez. Parçanın, SHT-145 kapsamında onaylı birden fazla bakım kuruluşunda bir dizi bakım sürecine tabi tutulduğu ve SHT-145 kapsamında onaylı bir sonraki bakım kuruluşunun parçayı, sonraki bakım süreçlerine kabul etmesi için önceden gerçekleştirilen bakım sürecine ilişkin bir sertifikaya ihtiyaç duyduğu haller bu durumun dışındadır. Böyle bir durumda, Blok 12 içerisinde sınırlamaya ilişkin açık bir ifade yer alır.

### **AMC 2 145.A.50 (d) SHGM Form 1 düzenleme**

1. Hava aracına takılı olmadan bakımı yapılan bir komponent olması durumunda söz konusu bakım için bakım çıkış sertifikasının ve böyle bir işlem gerçekleştiğinde hava aracına uygun bir şekilde takıldığına ilişkin başka bir bakım çıkış sertifikasının düzenlenmesi gerekir.

Kuruluş bir komponente kendi kullanımı için bakım yaptığında, bakım kuruluşu el kitabında tanımlanan kurum içi bakım çıkış prosedürlerine bağlı olarak SHGM Form 1 gerekmez.

2. SHY-145 ve SHY-21 Yönetmeliklerinin yürürlüğe girdiği tarihten önce depoda bulunan ve IR 145.A.42 (a) gereğince SHGM Form 1 veya eşdeğer bir doküman ile bakım çıkışı yapılmamış olan veya faal bir hava aracından veya hizmetten çekilmiş olan bir hava aracından faal olarak sökülen komponentler için SHGM Form 1 düzenlenmesi halinde aşağıdaki hususlar geçerlidir:

2.1. SHGM Form 1 aşağıdaki hava aracı komponentleri için düzenlenebilir:

- SHY-145 Yönetmeliğinin yürürlüğe girdiği tarihten önce bakımı yapılmış veya SHY-21 Yönetmeliğinin yürürlüğe girdiği tarihten önce üretilmiş olan komponentler;
- Bir hava aracında kullanılmış ve faal olarak sökülmüş komponentler (kiraya verilmiş ve kiralanmış hava aracı komponentleri vb.);
- Hizmetten çekilmiş hava aracından veya kaza, olay, sert iniş veya yıldırım çarpmaları gibi olağandışı olaylara dâhil olmuş hava aracından sökülmüş komponentler;
- Onaylı olmayan bir kuruluş tarafından bakım yapılmış komponentler.

2.2. Genel Müdürlük tarafından onaylanmış el kitabında detaylandırılan prosedürlere göre, AMC 2.5'ten 2.9'a kadarki alt paragraflardan uygun olanı doğrultusunda, SHT-145 kapsamında onaylı ve uygun yetkiye sahip bakım kuruluşu SHGM Form 1 düzenleyebilir.

Uygun yetkiye sahip kuruluş, bu paragraf kapsamında sadece onaylı ve faal hava aracı komponentleri için SHGM Form 1 düzenlenmesini sağlamak üzere gerekli tüm akılcı önlemlerin alınmasından sorumludur.

2.3. Sadece bu AMC No 2 amacı doğrultusunda, uygun yetkiye sahip ifadesi, söz konusu komponent veya takılabileceği ürün tipi için onay sınıf yetkisine sahip olan kuruluş anlamına gelir.

2.4. Paragraf 2'de belirtildiği şekilde düzenlenen SHGM Form 1, Blok 14b kısmı imzalanarak ve Blok 11 kısmına "inspected" (kontrol edildi) ifadesi yazılarak düzenlenir. Ayrıca Blok 12 şunları belirtir:

2.4.1 En son bakımın ne zaman ve kim tarafından gerçekleştirildiği.

2.4.2 Eğer söz konusu komponent kullanılmamış ise, Forma eklenmesi gereken her tür orijinal dokümantasyona çapraz referans verilerek komponentin ne zaman ve kim tarafından üretildiği.

2.4.3 Gerçekleştirildiği bilinen tüm uçuşa elverişlilik direktiflerinin, onarımların ve modifikasyonların bir listesi. Herhangi bir uçuşa elverişlilik direktifinin veya onarımın veya modifikasyonun gerçekleştirilmiş olduğuna yönelik bilgiye sahip olunmaması durumunda bu husus da belirtilir.

2.4.4 Yorulma, revizyon veya depolama ömrünün bir kombinasyonu olan ömür sınırlı parçalar ve zaman kontrollü komponentler için harcanmış ömre ilişkin detay.

2.4.5 Kendi bakım geçmişi kaydına sahip olan herhangi bir hava aracı komponenti için, söz konusu kayıt Blok 12'de gerekli görülen detayları içerdiği sürece belirli bakım geçmişi kaydına yapılan referans. Bakım geçmişi kaydı ve kabul testi raporu veya beyanı, eğer varsa, SHGM Form 1'e eklenir.

## **2.5. Yeni/kullanılmamış hava aracı komponentleri**

2.5.1 SHY-21'in yürürlüğe girdiği tarihe kadar depoda SHGM Form 1 olmadan bekleyen ve o dönemde Genel Müdürlük tarafından kabul gören bir kuruluş tarafından üretilen kullanılmamış herhangi bir hava aracı komponenti için, SHT-145 kapsamında onaylı ve uygun yetkiye sahip bakım kuruluşu tarafından SHGM Form 1 düzenlenebilir. SHGM Form 1, bakım kuruluşu el kitabı içerisindeki bir prosedürde yer alması gereken aşağıdaki alt paragraflara göre düzenlenir.

Not 1: Bu paragrafa göre depolanmış ancak kullanılmamış bir hava aracı komponentinin hizmete verilmesinin, SHY-21 kapsamında bir üretim çıkışı değil, SHT-145 kapsamında bir bakım çıkışı ifade ettiği anlaşılır. Üreticilerin kendi üretim hatlarına takmayı amaçladıkları parçalar ve alt gruplar için Genel Müdürlük tarafından kabul edilen üretim çıkışı prosedürünü atlamak gibi bir amaç söz konusu değildir.

(a) Üretim veya bakım sonrasında kabul testi işlemlerine tabi tutulan tüm kullanılmış ve kullanılmamış hava aracı komponentleri için bir kabul testi raporu veya beyanı mevcut olması gerekir.

(b) Hava aracı komponentinin, sınırlı depo ömrü, önleyiciler, kontrol altında tutulan iklim şartları ve özel depolama kutularına ilişkin gereklilikler de dahil olmak üzere üreticinin talimatlarına ve depolama ile duruma yönelik sınırlamalara uyum sağlayıp sağlamadığı kontrol edilir. Ayrıca, özel depolama talimatlarının bulunmaması halinde, hava aracı komponentinin iyi durumda olduğundan emin olmak için söz konusu komponent hasar, korozyon ve sızıntı bakımından kontrol edilir.

(c) Depolama ömrü sınırlı tüm parçaların, harcanmış depolama ömrü belirlenir.

2.5.2. Eğer 2.5.1 (a), (b) ve (c) alt paragraflarında belirtilen geçerli tüm koşullara yeterli ölçüde uyum sağlandığını belirlemek mümkün değilse, hava aracı komponenti:

\* Uygun yetkiye sahip bir kuruluş tarafından demonte edilir ve

\* Gerçekleştirilmiş uçuşa elverişlilik direktifleri, onarımlar ve modifikasyonlar bakımından kontrole tabi tutulur ve

\* İyi ve yeterli durumda olduğunu belirlemek için bakım verilerine göre kontrol/test edilir. İlgili ise tüm sızdırmazlık elemanları (sealler), yağlayıcılar ve ömür sınırlı parçalar değiştirilir. Yeniden montaj yapıldıktan sonra işin kabul edilebilir ölçüde tamamlanmasının ardından, nelerin gerçekleştirildiği ve kullanılan bakım verilerine ilişkin referans belirtilerek SHGM Form 1 düzenlenebilir.

## **2.6. Faal hava aracından sökülen kullanılmış hava aracı komponentleri**

2.6.1. Türk Sivil Hava Aracı sicilinde olan bir hava aracından sökülen faal hava aracı komponentleri için bu alt paragraf ile uyumlu olmak koşuluyla uygun yetkiye sahip kuruluş tarafından SHGM Form 1 düzenlenebilir.

(a) Kuruluşun, komponentin uygun vasıflara sahip bir kişi tarafından hava aracından söküldüğünden emin olması gerekir.

(b) Hava aracı komponenti ancak, bu komponent takılı olarak gerçekleştirilen en son uçuş operasyonunda komponentte/ilgili sistemde hiçbir hatanın ortaya çıkmamış olması halinde faal olarak kabul edilebilir.

(c) Özellikle hasar, korozyon veya sızıntı ile ek bakım verilerine uygunluğu da dahil olmak üzere hava aracı komponentinin iyi ve yeterli durumda olduğunu belirlemek için kontrol edilmesi gerekir.

(d) Kaza, olay, sert iniş veya yıldırım çarpmalarına maruz kalmak gibi hava aracı komponentinin faal olup olmamasını etkileyebilecek her tür olağandışı olay için hava aracı kaydı araştırılır. Hava aracı

komponentinin, çalışmasını etkileyebilecek derecede aşırı strese, sıcaklıklara veya sıvıya maruz kalmış olduğundan şüphe edilmesi halinde, bu 2.6 paragrafı gereğince hiçbir koşul altında SHGM Form 1 düzenlenemez.

(e) Seri üretimi yapılmış tüm kullanılmış hava aracı komponentleri için bir bakım geçmişi kaydı mevcut olması gerekir.

(f) Bilinen modifikasyonlar ve onarımlara uyum sağlanıp sağlanmadığı belirlenir.

(g) Revizyondan sonra geçen zaman dahil olmak üzere, ömür sınırlı parçalar ve zaman kontrollü komponentler için uçuş saati/periyot (cycle)/inişler belirlenir.

(h) Bilinen geçerli uçuşa elverişlilik direktiflerine uyum sağlanıp sağlanmadığı belirlenir.

(i) 2.6.1 alt paragrafı ile uyum sağlamak koşuluyla SHGM Form 1 düzenlenebilir, fakat hava aracı komponentinin söküldüğü hava aracı da dâhil olmak üzere Paragraf 2.4'te belirtilen bilgileri içerir.

2.6.2. Türk Sivil Hava Aracı sicilinde olmayan hava aracından sökülen faal hava aracı komponentleri için SHGM Form 1 ancak, söz konusu komponentlerin, SHT-145 kapsamında onaylı olan ve bu komponentlerin uçuşa elverişlilik durumlarını kontrolü altında bulunduran bakım kuruluşu tarafından kiralanmış olması veya borç verilmiş olması halinde düzenlenebilir. Düzenlenen SHGM Form 1 hava aracı komponentinin söküldüğü hava aracı da dâhil olmak üzere Paragraf 2.4'te belirtilen bilgileri içerir.

### **2.7. Hizmetten çekilmiş bir hava aracından sökülen kullanılmış hava aracı komponentleri**

Türk Sivil Hava Aracı sicilinde olan hizmetten çekilmiş bir hava aracından sökülen faal hava aracı komponentleri için bu alt paragraf ile uyumlu olmak koşuluyla SHT-145 kapsamında onaylı bir bakım kuruluşu tarafından SHGM Form 1 düzenlenebilir.

(a) Hizmetten çekilmiş hava araçları bazen yedek parça elde etmek için parçalarına ayrılırlar. Bu işlem bir bakım faaliyeti olarak değerlendirilir ve SHT-145 kapsamında onaylı bir kuruluşun kontrolü altında, Genel Müdürlük tarafından onaylanmış prosedürler kullanılarak gerçekleştirilir.

(b) Böyle bir hava aracından sökülen komponentlerin hava aracına takılmak üzere kabul edilebilir olmaları için, uygun yetkiye sahip kuruluş tarafından, yeterli ölçüde bir değerlendirme sonrasında SHGM Form 1 düzenlenebilir.

(c) Asgari olarak, bu değerlendirme 2.5 ve 2.6 paragraflarında belirtilen standartları yerine getirir. Bilindiği durumlarda bu, söz konusu komponentin takıldığı hava aracı için geçerli olan bakım programı ile uyum sağlamak için planlı bakımın revize edilmesi ihtiyacına yönelik ihtimali de kapsar.

(d) Hava aracının uçuşa elverişlilik sertifikasına sahip olup olmadığına bakılmaksızın, sökülen herhangi bir komponent için sertifika düzenlemekten sorumlu olan kuruluş, komponentlerin sökülme ve depolanma şeklinin SHT-145 tarafından gerekli görülen standartlara uygun olmasını sağlar.

(e) Hava aracı demontaj sürecini kontrol etmek için yapılandırılmış bir plan formüle edilir. Demontaj işlemi, hava aracı komponentlerinin uygun bakım verileri ve demontaj planı doğrultusunda planlı bir şekilde sökülmesini ve belgelenmesini sağlayacak olan onaylayıcı personelin gözetimi altında, uygun yetkiye sahip kuruluş tarafından gerçekleştirilir.

(f) Kayıt altına alınmış tüm hava aracı arızaları gözden geçirilir ve bu arızaların sökülen komponentlerin gerek normal gerekse de yedek (standby) işlevleri üzerindeki olası etkileri göz önünde bulundurulur.

(g) Demontaj süreci sırasında gerçekleştirilen tüm bakım faaliyetlerinin ve komponent sökülerinin kayıt altına alınmasını kolaylaştırmak için, demontaj planında detaylandırıldığı şekilde bu işe özel kontrol dokümantasyonu kullanılır. Gayri faal olduğu tespit edilen komponentler, gayri faal olarak tanımlanır ve yapılması gerekenlere yönelik karar verilmesi aşamasında karantinaya alınır. Komponentin faal olup olmadığının belirlenmesi için gerçekleştirilen bakıma ilişkin kayıtlar, komponent bakım geçmişinin bir parçasını oluşturur.

(h) Komponentlerin sökülmesi ve sökülen komponentlerin depolanması için, gerçekleştirilecek çalışmaya uygun çevresel koşulları, aydınlatmayı, erişim ekipmanlarını, hava aracı aletlerini ve depo tesislerini kapsayan uygun SHT-145 tesisleri kullanılır. Belirli yerel çevresel koşullar altında, etrafı kapalı bir tesis

olmaksızın, komponentlerin sökülmesi kabul edilebilir fakat sonraki aşamada komponentlerin demontajı (eğer gerekirse) ve depolanmasının üreticinin tavsiyelerine göre olması gerekir.

### **2.8. SHT-145 gereğince onaylanmamış kuruluşlar tarafından bakım yapılan kullanılan hava aracı komponentleri**

SHT-145 kapsamında onaylanmamış bir bakım kuruluşu tarafından bakımı gerçekleştirilen kullanılan komponentlerin kabulü öncesinde gerekli dikkat gösterilir. Bu gibi durumlarda, SHT-145 kapsamında onaylı ve uygun yetkiye sahip bakım kuruluşu aşağıdakileri uygulayarak yeterli şartları sağlar:

- (a) uygun bakım verilerine göre yeterli ölçüde kontrol edilebilmesi için komponentin parçalara ayrılması;
- (b) harcadıkları ömre ilişkin yeterli kanıt mevcut olmayan ve/veya yetersiz durumda olan tüm ömür sınırlı parçalar ve zaman kontrollü komponentlerin değiştirilmesi;
- (c) komponentlerin gerektiği şekilde yeniden montajı ve test edilmesi;
- (d) IR 145.A.50 kapsamında belirtilen tüm sertifikasyon gerekliliklerinin tamamlanması.

### **2.9. Bir kaza veya olaya karışan hava aracından sökülen kullanılan hava aracı komponentleri**

Bu tür komponentler için SHGM Form 1 sadece, 2.7 paragrafı dikkate alınarak, kaza veya olay nedeniyle gerekli olan tüm ilave testleri ve kontrolleri içeren spesifik bir iş emrine göre işlem yapıldığında düzenlenir. Böyle bir iş emri, gerektiği takdirde tip sertifikası sahibinden veya orijinal üreticiden bilgi alınmasını gerektirebilir. Bu iş emrine Blok 12'de referans verilir.

#### **GM 145.A.50 (d)**

SHGM Form 1 Blok 12 "Açıklamalar" içerisinde yer alacak bilgilere ilişkin örnekler aşağıdaki gibidir:

- Gerçekleştirilen tüm çalışmalara ilişkin ve Blok 11'de yer alan bilgiler ile sınırlı olmamak üzere, kullanılan bakım dokümantasyonu (revizyon durumlarıyla birlikte yer alır)
- "CMM'e göre" gibi bir ifade kabul edilemez.
- İlgili olduğu durumlarda, kullanılan uygun dokümantasyon ile birlikte NDT metotları
- Uçuşa elverişlilik direktifleri veya servis bültenleri ile uygunluk
- Gerçekleştirilen onarımlar
- Gerçekleştirilen modifikasyonlar
- Takılan yedek parçalar
- Sınırlı ömürlü parçaların durumu
- Raf ömrü sınırlamaları
- Müşteri iş emrinden sapmalar
- Yabancı bir Sivil Havacılık Otoritesinin bakım gerekliliğini yerine getirmek için kullanılan bakım çıkış ifadeleri
- Teslimat sonrası, eksik olan sevkiyatı veya yeniden montajı desteklemek üzere ihtiyaç duyulan bilgiler
- İzlenebilirliği kolaylaştırmak için parti numaraları benzeri referanslar

#### **IR 145.A.50 (e) Ertelenen işlemler**

(e) Paragraf (a)'ya istisna olarak, işletici tarafından talep edilen tüm bakımları tamamlayamadığı durumlarda kuruluş, onaylanmış hava aracı sınırlamaları dahilinde bir bakım çıkış sertifikası düzenleyebilir. Kuruluş, bu hususu düzenlediği hava aracı bakım çıkış sertifikasında belirtir.

#### **AMC 145.A.50 (e)**

1. 145.A.50 (a) alt paragrafı ile tam olarak uyum sağlanamaması, planlanmış bakım için gerekli olan hava aracının bakımda kalma süresinin (downtime) bitmesi veya hava aracının bakımda daha fazla kalmasını gerektiren bir durumda olması veya 4. paragrafta açıklandığı gibi, bakım verileri gereği bakımın bir parçası olarak, bir uçuşun gerçekleştirilmesi gerektiğinden hava aracı işleticisi tarafından gerekli görülen bakımın tamamlanamaması anlamına gelir.



2. Hava aracı işleticisi, uçuştan önce gerekli tüm bakımın gerçekleştirilmesini sağlamaktan sorumludur ve bu yüzden işleticinin sınırlamaları kapsamında IR 145.A.50 (a) ile tam uyumluluğun sağlanamadığı durumlarda, IR 145.A.50 (e) söz konusu işleticinin bilgilendirilmesini zorunlu kılar.

Eğer işletici, tam uyumluluğun ertelenmesini kabul ederse, bakım çıkış sertifikası, işleticinin onayı da dahil olmak üzere, söz konusu ertelemeye ilişkin detayların sertifikaya yazılması şartıyla düzenlenebilir.

NOT: Hava aracı işleticisinin bakımı erteleme yetkisine sahip olup olmaması, hava aracı işleticisi ile tescil devletinin veya işleticinin devletinin otoritesi arasındaki bir konudur.

İşleticinin böyle bir kararına ilişkin şüphe olması halinde onaylı bakım kuruluşu, bakım çıkış sertifikası düzenlemeden önce söz konusu şüphe ile ilgili olarak Genel Müdürlüğü bilgilendirir.

Böylelikle Genel Müdürlük, konuyu tescil devletinin veya işleticinin devletinin yetkili otoritesinden araştırma soruşturma imkanına sahip olur.

3. Prosedür, normalde tam uygunluk sağlanamaması durumunda IR 145.A.50 (a)'nın bakım çıkış sertifikası düzenlenmesine izin vermediğine dikkat çeker ve konunun, hava aracı işleticisi ile tartışılıp çözülebilmesi için ilgili bölüm veya hava aracı işleticisiyle teknik koordinasyonu sağlamaktan sorumlu kişinin dikkatine sunulması için mekanik, süpervizör ve onaylayıcı personelin neler yapması gerektiğini belirtir.

Ayrıca, IR 145.A.30 (b) kapsamında belirtilen ilgili kişi veya kişiler bu tür olası uygunsuzluk durumlarından yazılı olarak haberdar edilir ve prosedürde bu konuya yer verilir.

4. Tasarım onayı sahibi tarafından yayınlanan belirli bakım verileri (örneğin, uçak bakım el kitabı (AMM)) talep edilen bakımın tamamlaması için gerekli bir koşul olarak uçuş sırasında bir bakım taskının icra edilmesini gerektirir. Hava aracı sınırlamaları dahilinde, uygun şekilde yetkilendirilmiş bir onaylayıcı personel, bakım kuruluşu adına uçuştan önce tamamlanmamış bakımı onaylar. GM M.A.301 (i) veya GM1 ML.A.301 (f), bakım kontrol uçuşundan sorumlu olan hava aracı işleticisi ile ilişkileri tanımlar. Uçuşun gerçekleştirilmesi ve talep edilen bakımı tamamlamak için gerekli her türlü ek bakım gerçekleştirildikten sonra, 145.A.50 (a) 'ya uygun olarak bakım çıkış sertifikası düzenlenir.

#### **IR 145.A.50 (f) CRS düzenlenmesi**

(f) Paragraf (a)'ya ve IR 145.A.42'ye istisna olarak, uygun bakım çıkış sertifikasına sahip bir komponentin mevcut olmaması nedeniyle bir hava aracının ana hat bakım veya ana üs bakım istasyonu haricinde bir yerde kalması durumunda, uygun bakım çıkış sertifikasına sahip olmayan bir komponentin, en fazla 30 uçuş saati için veya hava aracının ana hat veya ana üs bakım istasyonuna ilk dönüşüne kadar, hangisi daha erken ise, geçici olarak takılmasına izin verilebilir.

Söz konusu bu komponentin takılması hava aracı işleticisinin mutabakatına, komponentin uygun sayılabilecek bir bakım çıkış sertifikasına sahip olmasına veya geçerli tüm bakım ve operasyon gerekliliklerini karşılamasına bağlıdır.

Geçen süre zarfında (a) paragrafı ve IR 145.A.42 kapsamında uygun bir bakım çıkış sertifikası edinilmediği sürece, bu tür komponentler yukarıda belirtilen zaman sınırı doğrultusunda sökülür.

#### **AMC 145.A.50 (f)**

1. Uygun bakım çıkış sertifikası, hava aracı komponentinin faal olduğunu açık bir şekilde belirten ve söz konusu komponente bakım çıkışı veren kuruluşu ve bu kuruluşu çalışma onayı veren otoriteye ilişkin detaylar ile birlikte açıkça tanımlayan sertifika anlamına gelir.

Söz konusu sertifika onay veya yetki referansını da içerir.

2. Diğer tüm SHT-145 ve işletici gereklilikleri ile uyumluluk sağlama, hava aracı teknik kayıt defterine (log) uygun bir giriş yapılmasını, tip tasarım standartları, modifikasyonlar, onarımlar, uçuşa elverişlilik direktifleri, ömür sınırları ile uyumluluğun ve hava aracı komponentinin durumu ile birlikte hava aracının nerede, ne zaman ve niçin ground edildiğine ilişkin bilgilerin kontrol edilmesini ifade eder.

**Tablo-14****Bakım ve Uçuşa Elverişlilik Gözden Geçirme Kayıtları****IR 145.A.55 (a) Saklanacak kayıtlar**

(a) Kuruluş, gerçekleştirilen bakımın tüm ayrıntılarını kayıt altına alır. Asgari olarak, kuruluş, bakım çıkış sertifikasının ve uçuşa elverişlilik gözden geçirme sertifikasının yayınlanmasına ilişkin tüm şartların karşılandığını kanıtlayan gerekli kayıtları, alt yüklenicilerin bakım çıkış belgeleri de dahil olmak üzere, saklamak zorundadır.

**GM 145.A.55 (a)**

Bakım ve uçuşa elverişlilik gözden geçirme kayıtları

1. Uygun bir şekilde gerçekleştirilen ve tutulan kayıtlar, hava aracı sahiplerine, işleticilere ve bakım personeline uçuşa elverişliliğin oluşturulması için yeniden kontrol ve yeniden çalışma ihtiyacını ortadan kaldırmak üzere planlı ve planlı olmayan bakımın kontrolünde ve arıza bulma (tespiti) sırasında gerekli olan bilgileri sağlar.

Temel amaç, kapsamlı ve okunaklı içeriği olan güvenli ve kolaylıkla tekrar yerine getirilebilir kayıtlara sahip olmaktır. Hava aracı kaydı, takılan hava aracı komponentine ait dokümantasyon ve ilgili bakım verileri ile modifikasyon ve tamir verilerine yönelik izlenebilirliği sağlamak için seri olarak üretilmiş tüm hava aracı komponentlerine ve diğer tüm takılan belirli hava aracı komponentlerine ilişkin temel detayları içerir.

2. Bazı gaz türbin motorlar modüllerden monte edilir ve dolayısıyla tam bir motor için gerçek bir hizmet süresi toplamı elde edilemez. Hava aracı sahipleri ve işleticileri modüler tasarımın avantajını kullanmak istediklerinde, her bir modüle ilişkin toplam hizmet süresini ve bakım kayıtlarını saklamaları gerekir. Bakım kayıtları modül ile birlikte tutulur ve o modüle yönelik bütün zorunlu gerekliliklere uyum sağlandığını gösterir.

3. Kayıp veya tahrip olmuş kayıtların yeniden oluşturulması, hizmet süresini ve onarım tesisleri tarafından saklanan kayıtların araştırılmasını yansıtan diğer kayıtlara ve mekaniklerin bireysel olarak sakladığı kayıtlara referans verilerek yapılabilir. Bunların yapılması sonrasında kayıtların hala tam olmadığı durumlarda, hava aracı sahibi/işleticisi yeni kayıtta, söz konusu kaybı tanımlayan bir ifadeye ve yapılan araştırmaya ve hizmet süresine ilişkin en iyi tahmine dayanarak belirlenen hizmet süresine yer verebilir. Yeniden oluşturulan kayıtlar, onay için Genel Müdürlüğe gönderilir.

NOT: İlave bakım işlemleri gerekebilir.

4. Bakım kaydı, kağıt veya bilgisayar sistemi şeklinde veya bunların her ikisinin kombinasyonu şeklinde olabilir.

5. Kağıt kullanılan sistemlerde, normal kullanım ve dosyalama işlemlerine dayanabilen dayanıklı materyal kullanılır. Kayıtlar, zorunlu saklama süreleri boyunca okunaklı bir şekilde saklanır.

6. Bakımı kontrol etmek veya gerçekleştirilen bakım çalışmasına ilişkin detayları kaydetmek için bilgisayar sistemleri kullanılabilir. Bakım için kullanılan bilgisayar sistemlerinin, herhangi bir bakımdan itibaren en az 24 saat içerisinde güncellenmesi gereken en az bir adet yedekleme sistemine (backup) sahip olması gerekir. Her terminal, yetkisi olmayan bir personelin veri tabanını değiştirmesi ihtimaline karşı koruma sağlayan bir program içermek zorundadır.

**IR 145.A.55 (b) Tamir ve modifikasyon verileri**

(b) Kuruluş, hava aracı sahibine veya işleticisine bakım çıkış sertifikasının bir kopyası ile beraber yapılan işle ilgili olan ve M.A.305 veya ML.A.305 ile uyumluluğu göstermek için gerekli bakım kaydının detaylarının bir kopyasını verir.

**IR 145.A.55 (c) Süresi ve saklama şartları**

(c) Kuruluş, hava aracı veya komponentin bakım çıkışı ile ilgili işlemlere ait detaylı tüm bakım kayıtlarını ve verilerini, bakım çıkış sertifikasının yayınlandığı tarihten itibaren üç yıl süre ile saklamak zorundadır. İlave olarak, kuruluş, yayınladığı uçuşa elverişlilik gözden geçirme sertifikalarının bir kopyasını hava

aracının sahibine vermek; konu sertifikalar ile ilgili tüm kayıtların kopyasını, yayınlanma tarihilerinden itibaren üç yıl boyunca saklamak zorundadır.

1. Bu paragraf kapsamındaki kayıtlar, hasara, tahrifata ve çalınmaya karşı koruma sağlayacak bir şekilde saklanır.
2. Bilgisayar yedekleme diskleri, teypleri vb. veriler, zarar görmelerini önleyecek bir şekilde; çalışma diskleri, teypleri vb.den ayrı bir yerde saklanır.
3. SHT-145 Talimatı kapsamında yetkili kuruluş, faaliyetine son vermesi durumunda, son üç yılı içeren, saklamış olduğu tüm bakım kayıtlarını, ilgili hava aracının veya komponentin sahibine veya müşterisine teslim etmek veya Genel Müdürlük tarafından belirtildiği şekilde saklamak zorundadır.

### AMC 145.A.55 (c)

Bakım ve uçuşa elverişlilik gözden geçirme kayıtları

İlgili bakım verileri, onarım ve modifikasyon verileri gibi spesifik bilgilerdir. Tip sertifikası sahibi veya tamamlayıcı tip sertifikası sahibi tarafından yayınlanan Hava Aracı Bakım El Kitabı, Komponent Bakım El Kitabı, IPC, vb. tüm bakım el kitaplarının kuruluşta bulundurulması gerekmez. Bakım kayıtlarında, kullanılan verilerin revizyon durumuna mutlaka referans verilir.

### Tablo-15

### Olay Raporlama

#### IR 145.A.60 (a) Raporlama yerleri

#### AMC 145.A.60 (a)

(a) Kuruluş, kendisi tarafından tanımlanan ve hava aracı veya komponentin uçuş emniyetini ciddi bir şekilde tehlikeye atan emniyetsiz bir durumla sonuçlanmış veya sonuçlanabilecek her türlü olayı, Genel Müdürlüğe, hava aracının tescilinin kayıtlı olduğu ülkeye ve hava aracının veya komponentin tasarımından sorumlu kuruluşa bildirir.

Olay raporlama usul ve esasları, SHT-OLAY Talimatı ile düzenlenmiştir.

#### GM 145.A.60 (a)

Tasarımdan sorumlu olan kuruluş normalde hava aracının, motorun veya pervanesinin Tip Sertifikası sahibidir ve/veya eğer biliniyorsa İlave Tip Sertifikası sahibidir.

#### IR 145.A.60 (b) Raporlama sistemi

#### AMC 145.A.60 (b)

(b) Kuruluşun, (a) paragrafı kapsamında bildirilmesi gereken olayların değerlendirilmesi ve yorumlanması da dahil olmak üzere, bu tür raporların toplanmasını ve değerlendirilmesini sağlamak için BKEK'te detaylandırıldığı şekilde bir iç olay raporlama sistemi kurması gerekir. Bu prosedür, eksiklikleri tespit etmek için kuruluş tarafından alınmış veya alınacak düzeltici önlemleri ve olumsuz gidişatı tanımlar, söz konusu olaylara ilişkin bilinen tüm bilgilerin değerlendirilmesini ve bu bilgilerin gerektiği şekilde dağıtılmasını sağlamak için bir yöntem içerir.

1. Olay raporlamanın amacı olaylara neden olan faktörleri saptamak ve sistemi benzer hatalara karşı dirençli hale getirmektir.

2. Olay raporlama sistemi, emniyet ile ilgili herhangi bir (potansiyel) olayın serbestçe ve açıkça rapor edilmesini sağlar ve teşvik eder. Serbest ve açık raporlama, adil bir kültürün oluşturulması ile kolaylaşır. Kuruluş, personelin raporlama veya olay soruşturmaları sırasında işbirliği yaptığı için uygunsuz bir şekilde cezalandırılmasını önler.

3. İç raporlama sürecinin, emniyet risklerine işaret etmek ve kuruluş bünyesinde önlemlerin alınmasını sağlamak için kapalı döngü şeklinde olması gerekir.

4. Raporlama yapan kişilere gerek bireysel gerekse de daha genel olarak geri bildirimde bulunulması, bu kişilerin raporlama sistemine sürekli destek vermelerini sağlamak açısından oldukça önemlidir.

**IR 145.A.60 (c) Rapor içeriği**

(c) Kuruluş, söz konusu raporları Genel Müdürlük tarafından belirlenen şekil ve surette hazırlar ve bu raporların, kuruluşun bilgisi dahilindeki durum ve değerlendirme sonuçları hakkında tüm ilgili bilgileri içermesini sağlar.

**GM 145.A.60 (c)**

Her rapor, minimum aşağıdaki bilgileri içerir:

- i) Kuruluşun adı ve onay referansı.
- ii) Söz konusu hava aracının ve/veya komponentin tanımlanması için gerekli bilgiler.
- iii) Eğer varsa, uçuş saati/periyot/inişler vb. bakımından her türlü ömür veya revizyon sınırlamasına ilişkin tarih ve zaman.
- iv) IR 145.A.60 (b) tarafından gerekli görülen duruma ilişkin detaylar.
- v) Durumun değerlendirilmesi veya giderilmesi sırasında tespit edilen diğer her türlü bilgi.

**IR 145.A.60 (d) İşleticiye bildirim**

(d) Kuruluş, bakım gerçekleştirmek için bir ticari işletici ile anlaşma yaptığında, işleticinin hava aracına veya komponentine etki eden her türlü durumu işleticiye de bildirir.

**IR 145.A.60 (e) Bildirim süresi**

(e) Kuruluş, söz konusu raporları, durumun kuruluş tarafından tespit edilmesinden itibaren mümkün olan en kısa süre içerisinde 72 saati geçmemek üzere düzenler ve ilgili yerlere sunar.

**Tablo-16****Emniyet ve Kalite Politikası, Bakım Prosedürleri ve Kalite Sistemi****IR 145.A.65 (a) Kalite politikası**

(a) Kuruluşun, IR 145.A.70 kapsamında, BKEK'te yer alacak bir emniyet ve kalite politikası belirlemesi gerekir.

**AMC 145.A.65 (a)**

Emniyet ve kalite politikası, minimum olarak kuruluşun aşağıdakilere yönelik taahhüdüne ilişkin bir açıklama içerir:

- Emniyetin her zaman birincil öncelik konusu olarak kabul edilmesi;
- İnsan faktörleri ilkelerinin uygulanması;
- Personelin bakım ile ilgili hataları/olayları raporlamaya teşvik edilmesi;
- Prosedürler, kalite standartları, emniyet standartları ve düzenlemeleri ile uyumluluk sağlamanın tüm personelin görevi olduğunun kabul edilmesi;
- Tüm personelin kalite denetçileri ile işbirliği yapması gerekliliğinin kabul edilmesi.

**IR 145.A.65 (b) Bakım prosedürleri**

(b) Kuruluş, iyi bakım uygulamalarından emin olmak için insan faktörü ve insan performansını dikkate alan ve IR 145.A.25'ten IR 145.A.95'e kadar belirtilen koşullara uyumlu, Genel Müdürlükçe kabul edilen prosedürler oluşturur. Bu prosedürler;

1. Hava aracı ve komponentlerin bakım çıkışlarının IR 145.A.50 gereğince yapılabilmesi için; bakım kuruluşu ve bakımı talep eden kuruluş arasında,

**AMC 145.A.65 (b)**

1. Bakım prosedürleri, kuruluş bünyesindeki en iyi uygulamayı yansıtabilecek şekilde güncel tutulur. Kuruluşun iç olay raporlama mekanizmaları üzerinden her türlü farklılığın raporlanması kuruluşun tüm çalışanlarının sorumluluğudur.
2. Tüm prosedürler ve bu prosedürlerdeki değişiklikler, eğer uygulanabilir ise, kullanılmadan önce doğrulanır ve onaylanır.
3. Tüm teknik prosedürler, insan faktörleri ilkelerine göre tasarlanır ve sunulur.

yapılacak bakımı tanımlayan açık bir iş emri veya anlaşma olduğundan emin olur; ve

### GM 145.A.65 (b)1

EASA AMC M.A.708(c) ek-11 ve EASA AMC1 CAMO.A.315(c) ek-4'te verilen anlaşma detayı, SYK/CAMO ve bakım kuruluşu arasındaki bakım sözleşmesi için dikkate alınması gereken hususlar hakkında rehberlik etmektedir. SHT-145 bakım kuruluşu, bakım hizmetlerini sunmadan önce net bir sözleşme veya iş emrinin sonuçlandırılmasını sağlamak için bu hususları dikkate alır.

### IR 145.A.65 (b)2 Özelleştirilmiş hizmetler

2. Özelleşmiş hizmetlerin şartları ve kontrolünü de içeren bakım faaliyetinin gerçekleştirilmesine yönelik tüm konuları kapsar ve kuruluşun çalışmasında kullanmayı amaçladığı standartları açıklar.

### AMC 145.A.65 (b)2

Özelleşmiş hizmetler, belirli beceriler ve/veya vasıflar gerektiren tahribatsız test işlemleri ile sınırlı olmamak üzere her türlü özelleşmiş faaliyeti içerir. IR 145.A.30 (f) özelleşmiş hizmet personelinin vasıflarını kapsar. Ayrıca, herhangi bir özelleşmiş sürecin kontrolünü kapsayan bakım prosedürlerinin oluşturulması gerekir.

### IR 145.A.65 (c)1 Kalite sistemi kurulması

(c) Kuruluşun, aşağıdakileri içeren bir kalite sistemi kurması gerekir.

1. Hava aracının/hava aracı komponentinin gerekli standartlarla uyumluluğu ve iyi bakım uygulamalarını ve hava aracı/hava aracı komponentlerinin uçuşa elverişliliğini temin eden prosedürlerin uygun olup olmadığını gözlemek amacıyla yürütülen bağımsız denetimler. En küçük kuruluşlarda, kalite sisteminin bağımsız denetim bölümü, SHT-145 kapsamında onaylanmış başka bir kuruluşa veya yeterli ölçüdeki denetim deneyimini kanıtlamış olan ve uygun teknik bilgiye sahip bir kişiye sözleşme ile devredilebilir.

### AMC 145.A.65 (c)1

Emniyet ve kalite politikası, bakım prosedürleri ve kalite sistemi

1. Kalite sisteminin başlıca amaçları, kuruluşun emniyetli bir ürün teslim edebilmesini garanti altına almak ve gereklilikler ile uyumlu olmasını sağlamaktır.

2. Kalite sisteminin ana unsurlarından biri bağımsız denetimlerdir.

3. Bağımsız denetim, kuruluşun bütün bir bakımı gerekli standartlara göre gerçekleştirme yeteneğinin tüm yönleriyle kontrol edildiği rutin örneklem kontrollerini içeren tarafsız bir süreçtir. Bakım sürecinin sonucu da bir ürün olduğu için bir takım ürün örneklemelerini de içerir. Tüm bakım ile ilgili faaliyetlerin tarafsız olarak gözden geçirilmesini ifade eder ve bakım çıkış sertifikası düzenlemeden önce gerekli tüm bakımın uygun bir şekilde yerine getirildiğine dair onaylayıcı personelin emin olması şeklindeki IR 145.A.50 (a) gerekliliğin tamamlanması amacını taşır. Bağımsız denetimler, bakım gerçekleştirilirken örneklem temelinde yürütülen rastgele denetimlerin bir yüzdesini içerir. Bu, gece çalışan kuruluşlar için gece denetimi de yapılacak olması anlamına gelir.

4. Alt paragraf 7 ve 9'da belirtilenin haricinde, bağımsız denetim, her 12 ayda bir SHT-145'e uygunluğun tüm yönleriyle kontrol edilmesini sağlar. Bağımsız denetim, bölünmemiş bütün bir uygulama olarak gerçekleştirilebilir veya programlanmış bir plana göre 12 aylık süre içerisinde bölünebilir. Eğer bir prosedürün birden fazla ürün grubu için ortak olduğu gösterilebilirse ve söz konusu prosedür bulgu ile sonuçlanmadan her 12 ayda bir kontrol edilirse, bağımsız denetim sırasında her bir prosedürün her bir ürün grubu için kontrol edilmesi gerekmez. Bulguların tespit edildiği durumlarda, söz konusu prosedür, bulgular düzeltilinceye kadar diğer ürün grupları için yeniden kontrol edilir. Bulgular düzeltildikten sonra ise bağımsız denetim prosedürü, söz konusu bu prosedür için 12 aylık eski haline dönebilir.

5. Alt paragraf 7'de aksi belirtilen durumlar haricinde, bağımsız denetim, bakım prosedürlerine uyumluluğun etkinliğini göstermek için her bir ürün grubu içerisinde bir ürünü her 12 ayda örnek olarak kontrol eder. Son ürünün uçuşa elverişli bir ürün olmasını sağlamak için prosedür ve ürün denetimlerinin,

bir hava aracı, motor veya alet gibi belirli bir ürün örneği seçilerek ve bu ürün örneğine ilişkin tüm prosedürlerin ve gerekliliklerin örneklem kontrolü yapılarak birleştirilmesi önerilir.

Bağımsız denetimin amaçları açısından, bir ürün grubu, belirli bir kuruluş adına düzenlenmiş olan onay çizelgesinde belirtildiği şekilde Part-M Ek'inde yer alan onay yetki sınıflandırması kapsamındaki tüm ürünleri içerir.

Dolayısıyla, örneğin hava aracı bakımı yapma, motor, fren ve otomatik pilot sistemlerini tamir etme kabiliyeti ile SHT-145 kapsamında onaylı bir bakım kuruluşunun, 5. 7. veya 9. alt paragraflarda aksi belirtilen durumlar hariç olmak üzere, her yıl dört tane tam denetim (örneklem kontrolü) gerçekleştirmesi gerekir.

6. Bir ürünün örnek kontrolü, ilgili her türlü test işlemine tanıklık edilmesi ile ürün ve ilişkili dokümantasyonun görsel olarak incelenmesi anlamına gelir. Örnek kontrolü, demontaj veya test işlemlerinin tekrarını gerektiren bir bulgu belirlenmediği sürece, bu işlemlerin tekrar edilmesini içermez.

7. Alt paragraf 9'da aksi belirtilen durumlar haricinde, aktif olarak bakım faaliyetinde bulunan en fazla 10 personele sahip küçük ölçekli kuruluşun kalite sisteminin bağımsız denetim unsurunu IR 145.A.65 (c) (1)'e göre sözleşme ile başka kuruluşa ya da kişiye devretmeyi seçmesi halinde, her 12 aylık dönem içerisinde iki kez denetim yapılması şarttır.

8. Alt paragraf 9'da aksi belirtilen durumlar haricinde, kuruluşun IR 145.A.75 (d) gereğince listelenen hat istasyonlarına sahip olması halinde, kalite sistemi bunların sisteme nasıl entegre edildiğini tanımlar ve listede yer alan her bir hat istasyonundaki uçuş faaliyetinin kapsamına uygun bir sıklıkta söz konusu hat istasyonlarının denetimine yönelik bir plan içerir. 9. alt paragrafta aksi belirtilen durumlar haricinde, bir hat istasyonuna yapılan denetimler arasındaki maksimum süre 24 ayı geçmemesi gerekir.

9. Alt paragraf 5'de aksi belirtilen durumlar haricinde, Genel Müdürlük, emniyet ile ilgili hiçbir bulgunun olmaması ve kuruluşun bulguları zamanında düzelttiğine yönelik iyi bir kayda sahip olduğuna ikna olması koşuluyla, bu AMC 145.A.65 (c)(1)'de belirtilen herhangi bir denetim zaman aralığını %100'e kadar arttırmayı kabul edebilir.

10. Bir denetimin gerçekleştirildiği her zaman, neyin kontrol edildiğini ve geçerli gereklilikler, prosedürler ve ürünlere karşı ortaya çıkan bulguları açıklayan bir rapor oluşturulur.

11. Denetimlerin bağımsızlığı, her zaman kontrol edilmekte olan görevden, prosedürden veya ürünlerden sorumlu olmayan personel tarafından gerçekleştirilmesi sağlanarak güvence altına alınır. Bu, yaklaşık olarak 500 kişinin üzerinde bakım personeli olan SHT-145 kapsamında onaylı büyük ölçekli kuruluşun, tek görevi denetim yapmak, bulgu raporlarını oluşturmak ve bulguların düzeltildiğinin kontrolü için takip denetimi gerçekleştirmek olan, bir kalite denetim grubuna sahip olması gerektiğini ifade eder. Yaklaşık olarak 500 kişinin altında bakım personeli olan SHT-145 kapsamında onaylı orta ölçekli bakım kuruluşu için ise, genel planlama ve uygulamanın kalite müdürünün kontrolü altında olması şartıyla, bir bölüm veya departmandan üretim, prosedür veya üründen sorumlu olmayan yetkin personeli bu görevlerden sorumlu olan bölüm veya departmanı denetlemek için kullanması (görevlendirmesi) kabul edilebilir.

Aktif olarak bakımı gerçekleştirme ile görevli olan en fazla 10 bakım personeline sahip kuruluş, kalite sisteminin bağımsız denetim unsurunu başka bir kuruluşa veya Genel Müdürlük tarafından kabul edilen ve gerekli vasıfları taşıyan yetkin bir kişiye sözleşme yoluyla devredebilir.

### **GM1 145.A.65 (c)(1) ve 145.B.30 Uzaktan Denetim**

Bu talimatın amacı;

1. Bakım kuruluşlarını denetlerken Genel Müdürlüğe,
  2. İç denetimleri gerçekleştirirken / ilgili gerekliliklere uyumluluğu izlerken, satıcıları, tedarikçileri, alt yüklenicileri değerlendirirken bakım kuruluşlarına,
- uzaktan bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını konusunda rehberlik sağlamaktır.

Bu talimat kapsamında:

'Uzaktan denetim', denetçinin denetim yerinde fiziksel olarak bulunması yerine herhangi bir gerçek zamanlı görüntülü ve sesli iletişim aracının kullanılmasıyla gerçekleştirilen denetim anlamına gelir. 'Uzaktan denetim' konsepti uygulanırken aşağıda açıklanan genel anlayışa ek olarak her bir onay türünün özellikleri dikkate alınır.

1. 'Denetleyen' uzaktan denetimi gerçekleştiren Genel Müdürlük veya bakım kuruluşu anlamına gelir.
2. 'Denetlenen' uzaktan denetleme yapılan kuruluş anlamına gelir.

Uzaktan bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının, bir denetçinin yerinde fiziksel olarak bulunmasına uygun bir alternatif oluşturup oluşturmadığını geçerli gerekliliklere uygun olarak değerlendirmek, denetleyen tarafın sorumluluğundadır.

#### Uzaktan Denetimin Yürütülmesi

Uzaktan denetim yapmaya karar veren kuruluş, dokümente edilmiş prosedürlerinde uzaktan denetim sürecini tanımlar ve en azından aşağıdaki unsurları dikkate alır:

1. Uzaktan bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin metot, geleneksel denetim sürecini optimize etmek için doğası gereği yeterince esnek ve kuralcı değildir.
2. Denetim sürecinin bütünlüğünü tehlikeye atabilecek suistimalleri önlemek için yeterli kontroller tanımlanır ve uygulanır.
3. Denetim faaliyetleri boyunca güvenlik ve gizliliğin korunmasını sağlayacak önlemler alınır. (kuruluşun verilerinin ve fikri mülkiyet haklarının korunmasının sağlanması)

Denetimler sırasında uzaktan bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin örnekler, bunlarla sınırlı olmamak üzere aşağıdakileri içerebilir:

1. Ses, video ve veri paylaşımı dahil olmak üzere telekonferans olanakları aracılığıyla toplantılar,
2. Uzaktan erişim yoluyla belge ve kayıtların gerçek zamanlı olarak değerlendirilmesi,
3. Uygunsuzluklar da dahil olmak üzere denetim sonuçlarını belgelemek için e-posta veya belge, anlık resim, video ve/veya ses kaydı yoluyla kanıtların süreç sırasında gerçek zamanlı olarak kaydedilmesi,
4. Tesislere, depolara, ekipmanlara, araçlara, aletlere, süreçlere, operasyonlara vb. görsel (canlı video) ve sesli erişim.

Uzaktan denetim planlanırken, denetleyen ile denetlenen kuruluş arasında aşağıdakileri içermesi gereken bir anlaşma yapılır:

1. Denetimin hangi platform üzerinden yapılacağını belirlenmesi,
2. Denetçiye/denetçilere güvenlik ve/veya profil erişimi verilmesi,
3. Denetimden önce denetleyen ve denetlenen kuruluş arasındaki platform uyumluluğunun test edilmesi,
4. Bir durumun (ürün, parça, süreç vb.) fiziksel olarak değerlendirilmesi istendiğinde veya gerekli olduğunda web kamerası, kamera, drone vb. kullanımının göz önünde bulundurulması,
5. Denetim sürecinin bütünlüğünü korurken uzaktan bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkinliğini ve verimliliğini optimize etmek için nasıl kullanılacağını ve denetim amaçları için kullanım kapsamını belirleyecek bir denetim planı oluşturulması,
6. Gerekirse, makul ve karşılıklı olarak kabul edilebilir toplantı zamanlarını koordine etmek için zaman dilimi onayı ve yönetimi,
7. Denetlenen tarafın tam işbirliğini sağlayacağına ve gerektiğinde herhangi bir tedarikçi veya alt yüklenicinin işbirliğinin sağlanması da dahil olmak üzere gerçek ve geçerli verilerin talep edildiği şekilde sağlanacağına dair belgelenmiş bir beyanı,
8. Veri koruma usulleri.

Aşağıdaki ekipman ve unsurlar dikkate alınır:

1. Video çözünürlüğünün uygunluğu, aslına uygunluk ve yürütülen doğrulama için görüş alanı,
2. Birden fazla kamera, görüntüleme sistemi veya mikrofon ihtiyacı ve doğrulamayı yapan kişinin bunlar arasında geçiş yapıp yapamayacağı veya bunların değiştirilmesini yönlendirip yönlendiremeyeceği ve işlemi durdurma, soru sorma, ekipmanı hareket ettirme olanağına sahip olup olmadığı vb.
3. Görüş yönü, yakınlaştırma ve aydınlatmanın kontrol edilebilirliği,
4. Yürütülen değerlendirme için sesin doğruluğunun uygunluğu,
5. Her iki lokasyondan uzaktan denetime katılan kişi(ler) arasında gerçek zamanlı ve kesintisiz iletişim.

Uzaktan bilgi ve iletişim teknolojileri kullanırken, denetlemeyi gerçekleştiren ve ilgili diğer kişilerin (örneğin drone pilotları, teknik uzmanlar), denetim(ler)in/değerlendirmenin istenen sonuçlarını elde etmek için kullanılan uzaktan bilgi ve iletişim teknolojileri araçlarını anlama ve kullanma yeterliliğine ve becerisine sahip olması sağlanır. Denetlemeyi gerçekleştiren, uzaktan bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının riskleri ve fırsatları ile toplanan bilgilerin geçerliliği ve tarafsızlığı üzerindeki etkilerinin de farkındadır.

Denetim raporları ve ilgili kayıtlar, uzaktan denetimlerin yürütülmesinde uzaktan bilgi ve iletişim teknolojilerinin ne ölçüde kullanıldığını ve tamamen gözden geçirilemeyen herhangi bir öge de dahil olmak üzere, denetim hedeflerine ulaşmada uzaktan bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının etkinliğini gösterir.

### GM2 145.A.65 (c)1 Denetim planı

1. Bu talimatın amacı, IR 145.A.65 (c) 1.'de yer alan gerekliliklerin bir kısmını karşılamak için kabul edilebilir olan sadece bir denetim planına ilişkin rehberlik sağlamaktır. Çok sayıda kabul edilebilir denetim planı oluşturulabilir.
2. Önerilen plan, denetim kapsamında ele alınması gereken konuları listeler ve çeşitli atölyelerde ve hava aracı tesislerinde uygulanabilir olup olmadığını göstermeyi amaçlar. Söz konusu bu liste, belirli durumlara göre uygun hale getirilir. Dolayısıyla birden fazla listeye ihtiyaç duyulabilir. Belirli bir konunun denetim için ne zaman planlandığını ve ilgili denetimin ne zaman tamamlandığını belirtmek için her liste, bir zaman çizelgesi karşısında gösterilir.

MADDE	AÇIKLAMA	HANGAR	MOTOR ATÖLYESİ	MEKANİK ATÖLYESİ	AVİYONİK ATÖLYESİ
145.A.25		Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.30		Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.35		Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.36		Evet	Hayır	Hayır	Hayır
145.A.40		Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.42		Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.47		Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.48		Evet	Evet	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde
145.A.50		Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.55		Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.60		Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.65		Evet	Evet	Evet	Evet
2.1	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.2	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.3	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.4	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.5	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.6	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.7	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.8	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.9	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.10	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.11	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.12	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.13	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.14	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet



2.15	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.16	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.17	BKEK	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde
2.18	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.19	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.20	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.21	BKEK	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde
2.22	BKEK	Evet	Evet	Hayır	Hayır
2.23	BKEK	Evet	Hayır	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde
2.24	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.25	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.26	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.27	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
2.28	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
L2.1	BKEK	Geçerli olması halinde	Hayır	Hayır	Hayır
L2.2	BKEK	Geçerli olması halinde	Hayır	Hayır	Hayır
L2.3	BKEK	Geçerli olması halinde	Hayır	Hayır	Hayır
L2.4	BKEK	Geçerli olması halinde	Hayır	Hayır	Hayır
L2.5	BKEK	Geçerli olması halinde	Hayır	Hayır	Hayır
L2.6	BKEK	Geçerli olması halinde	Hayır	Hayır	Hayır
L2.7	BKEK	Geçerli olması halinde	Hayır	Hayır	Hayır
3.9	BKEK	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde
3.10	BKEK	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde
3.11	BKEK	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Hayır
3.12	BKEK	Evet	Evet	Hayır	Hayır
3.13	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
3.14	BKEK	Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.70		Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.75		Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.80		Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.85		Evet	Evet	Evet	Evet
145.A.95		Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde
M.A.201 (c)		Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde
M.A.403 (b)		Geçerli olması halinde	Hayır	Hayır	Hayır
ML.A.201 (c)		Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde
ML.A.403 (b)		Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde	Geçerli olması halinde

**IR 145.A.65 (c)2 Geri bildirim sistemi**

2. Paragraf (1)'in gerekliliklerini karşılamak için yürütülen bağımsız denetimler sonucunda oluşturulan raporlara karşılık olarak uygun düzeltici önlemlerin zamanında alınmasını ve bu önlemlerin IR 145.A.30(b) kapsamında belirtilen kişi veya kişiler grubuna ve en nihayetinde sorumlu müdüre bildirilmesini sağlayan bir kalite geri bildirim sistemi.

**AMC 145.A.65 (c)2**

1. Kalite sisteminin ana unsurlarından bir diğeri de kalite geribildirim sistemidir.

2. Kalite geri bildirim sistemi başka bir kuruluşa ya da kişiye sözleşme yoluyla devredilemez. Kalite geri bildirim sisteminin birincil görevi, bağımsız kalite denetimleri sonucunda tespit edilen tüm bulguların uygun bir şekilde araştırılmasını ve zamanında düzeltilmesini garanti altına almak ve sorumlu müdürün herhangi bir emniyet konusu ve SHT-145 ile ne ölçüde uyum sağlandığına ilişkin bilgilendirilmesini sağlamaktır.

3. AMC 145.A.65 (c)(1) 10. alt paragrafta belirtilen bağımsız kalite denetim raporları, düzeltici faaliyet için hedef düzeltme tarihleri verilerek ilgili departman/ departmanlara

## SHT-145 EK-1 Tablolar

gönderilir. Kalite departmanı veya görevlendirilmiş kalite denetçisi söz konusu tarihleri raporda teyit etmeden önce, düzeltme tarihlerini ilgili departmanla /departmanlarla tartışır. İlgili departmanın/departmanların bulguları düzeltmesi ve kalite departmanını veya görevlendirilmiş kalite denetçisini söz konusu düzeltmeye ilişkin bilgilendirmesi, IR 145.A.65 (c)(2)'ye göre zorunludur.

4. Sorumlu müdür, düzeltici faaliyetlerdeki ilerleme durumunu kontrol etmek için personel ile düzenli toplantılar yapar. Büyük ölçekli işletmeler bu duruma istisnadır. Sorumlu müdürün yılda en az iki kez genel performansı incelemekle görevli olan yönetim kadrosu ile toplantı yapması ve kendisine uygunsuzluklara ilişkin bulgular hakkında en az altı aylık özet raporun gönderilmesi şartıyla, büyük ölçekli işletmelerde, söz konusu toplantılar günlük olarak kalite müdürüne devredilebilir.

5. Bağımsız kalite denetimi ve kalite geri bildirim sistemine ait tüm kayıtlar, referans verilen bulgunun kapatıldığı tarihten itibaren, hangisi daha uzun ise, en az 2 yıllık bir süreyle veya denetim zaman sürelerine ilişkin AMC 145.A.65 (c)(1) 9. alt paragraftaki değişiklikleri destekleyecek şekilde belirlenen süreler boyunca saklanır.

## Tablo-17

## Bakım Kuruluşu El Kitabı

## IR 145.A.70

(a) BKEK, onay kapsamını oluşturan faaliyet alanını belirtir ve kuruluşun SHT-145 gerekliliklerine nasıl uyacağını gösteren esasları içerir. Kuruluşun, aşağıda yer alan bilgileri içeren bir bakım kuruluşu el kitabını Genel Müdürlüğe sunması gerekir:

1. Sorumlu yönetici tarafından imzalanmış, bakım kuruluşu el kitabının ve atıf yapılan ilişkili her türlü el kitaplarının söz konusu kuruluşun SHT-145 ile uygunluğunu tanımlayan ve daima riayet edilecek bir taahhüt.
- Sorumlu müdürün bakım kuruluşunun genel müdürü olmadığı durumlarda, söz konusu taahhütname, genel müdür tarafından da ayrıca imzalanır.
2. IR 145.A.65 'de belirtildiği şekilde kuruluşun emniyet ve kalite politikası;
3. IR 145.A.30(b) kapsamında görevlendirilen kişilerin ünvan(ları) ve ad(ları);
4. IR 145.A.30(b) kapsamında görevlendirilen kişilerin, kuruluş adına Genel Müdürlük ile hangi konularda doğrudan irtibat kurabileceklerini de içeren görev ve sorumlulukları;
5. IR145.A.30(b) kapsamında görevlendirilen kişiler arasındaki ilişkili sorumluluk zincirini gösteren organizasyon şeması;
6. Onaylayıcı personel, destek personeli, eğer uygulanabilirse uçuşa elverişlilik gözden geçirme personeli listesi;
7. İşgücü kaynaklarının genel tarifi;
8. Kuruluşun onay sertifikasında belirtilen her bir adreste bulunan tesislerin genel tarifi;
9. Kuruluşun onay kapsamına ilişkin faaliyet alanının ayrıntılı tanımı;
10. Kuruluşa ilişkin IR 145.A.85 'de belirtilen değişiklikler için bildirim prosedürü;
11. Bakım kuruluşu el kitabı değişiklik prosedürü;
12. Kuruluş tarafından, 145.A.25 'den 145.A.90'a kadar ve Part-M ve Part-ML'ye uygun olarak takip edilen ilave usuller kapsamında oluşturulmuş kalite sistemi ve ilgili prosedürler;
13. Eğer varsa, kuruluşun hava aracı bakım hizmeti verdiği ticari işleticilerin listesi;
14. Eğer varsa, IR145.A.75(b) kapsamında belirtilen alt yüklenici kuruluşların listesi;
15. Eğer varsa, IR145.A.75(d) kapsamında belirtilen hat istasyonlarının listesi;
16. Eğer varsa, sözleşmeli kuruluşlarının listesi.

(b) BKEK, kuruluş ile ilgili bilgilerin güncel kalması için gerektiğinde değiştirilir. BKEK ve BKEK'te yapılacak değişiklikler Genel Müdürlük tarafından onaylanır.

(c) Paragraf (b) 'ye bakılmaksızın, BKEK'te yapılacak küçük değişiklikler bir BKEK prosedürü ile onaylanabilir. (bundan sonra bu durum, dolaylı onay olarak adlandırılacaktır)

**AMC 145.A.70 (a)**

Bakım kuruluşu el kitabında aşağıdaki bilgilere yer verilir:

IR 145.A.70 (a) (6) ve (12) ila (16) (dahil) alt paragraflarında belirtilen bilgiler, bakım kuruluşu el kitabının bir parçası olmakla birlikte, ayrı dokümanlar olarak da saklanabilir. Bu bilgiler, ayrıca, bakım kuruluş el kitabının yönetim kısmında çapraz referans olarak belirtilmek kaydıyla ayrı elektronik verilerde de muhafaza edilebilecektir.

Bakım kuruluşu el kitabı, söz konusu bakım kuruluşuna uyacak şekilde, bu AMC kapsamında belirtilen bilgileri içerir. Söz konusu bilgiler, geçerli tüm konuları kapsadığı sürece herhangi bir konu sıralamasında sunulabilecektir. Kuruluşun farklı bir format kullanması halinde, örneğin bakım kuruluşu el kitabının birden fazla onayı içermesine imkan vermek amacıyla, söz konusu bakım kuruluşu el kitabında konunun nerede bulunabileceğine yönelik bir açıklama ile birlikte bir listeyi dizin olarak kullanan bir çapraz referans eki içerir.

Bakım kuruluşu el kitabı, söz konusu bakım kuruluşuna uyacak şekilde, bakım kuruluşunun Kritik Dizayn Konfigurasyon Kontrol Limitleri (Sınırlamaları) (CDCCL) talimatlarına nasıl uyduğuna yönelik bilgileri içerir.

Küçük ölçekli bakım kuruluşları, daha çok kendi ihtiyaçlarıyla ilgili basit bir bakım kuruluşu el kitabı oluşturmak için çeşitli unsurları birleştirebileceklerdir.

Bakım kuruluşu, bakım kuruluşu el kitabının yayınlanması için elektronik veri işleme (bilgi işlem) (EDP) kullanabilecektir. Bakım kuruluşu el kitabına, Genel Müdürlüğün kabul edeceği bir yöntem ile Genel Müdürlüğün ulaşımı sağlanacaktır. Bakım kuruluşu el kitabının gerek bakım kuruluşu bünyesindeki, gerekse bakım kuruluşu dışındaki gerekli dağıtımının EDP yayın sistemleri ile uygunluğuna dikkat gösterilmesi gerekmektedir.

## **BÖLÜM 0 GENEL ORGANİZASYON**

Bu bölüm aynı zamanda hava aracı işleticisi olan kuruluşlarca kullanılacaktır.

## **BÖLÜM 1 YÖNETİM**

- 1.1 Sorumlu yönetici tarafından hazırlanmış şirket taahhüdü
- 1.2 Emniyet ve kalite politikası
- 1.3 Yönetim personeli
- 1.4 Yönetim personelinin görevleri ve sorumlulukları
- 1.5 Yönetim organizasyon şeması
- 1.6 Onaylayıcı ve destek personeli ve uçuşa elverişlilik gözden geçirme personeli listesi
- 1.7 İşgücü kaynakları
- 1.8 Onay kapsamındaki her bir adresteki tesislerin genel tanımı
- 1.9 Kuruluşun onay kapsamı
- 1.10 Kuruluşun faaliyetlerindeki/onayındaki/lokasyonundaki/personelindeki değişikliklerin Genel Müdürlüğe bildirilmesine ilişkin prosedür
- 1.11 Bakım kuruluşu el kitabı değişiklik prosedürleri

## **BÖLÜM 2 BAKIM PROSEDÜRLERİ**

- 2.1 Tedarikçilerin değerlendirilmesi ve alt yüklenicilerin kontrolü prosedürü
- 2.2 Harici yüklenicilerden hava aracı komponentlerinin ve malzemelerin kabulü/ kontrolü
- 2.3 Hava aracı komponentlerinin ve bakım malzemelerinin depolanması, etiketlenmesi ve kuruluştan çıkışının yapılması
- 2.4 Alet ve ekipmanların kabulü
- 2.5 Alet ve ekipmanların kalibrasyonu
- 2.6 Personel tarafından alet ve ekipmanların kullanımı (alternatif aletler dahil)
- 2.7 Bakım tesislerinin temizlik standartları
- 2.8 Bakım iş kartları, üretici bakım verileri ile bağlantısı ve bakım personelinin erişimi
- 2.9 Tamir prosedürü
- 2.10 Hava aracı bakım programı uygunluğu
- 2.11 Uçuşa elverişlilik direktifleri prosedürü
- 2.12 Opsiyonel modifikasyon prosedürü
- 2.13 Kullanılan bakım dokümantasyonu ve doldurulması
- 2.14 Teknik kayıtların kontrolü
- 2.15 Üs bakımı sırasında ortaya çıkan arızaların giderilmesi
- 2.16 Bakım çıkış prosedürü
- 2.17 İşleticiye yönelik kayıtlar
- 2.18 Olayların Genel Müdürlüğe/işleticiye/imalatçıya raporlanması
- 2.19 Kusurlu hava aracı komponentlerinin depoya iadesi
- 2.20 Kusurlu komponentlerin harici yüklenicilere gönderilmesi
- 2.21 Bilgisayarlı bakım kayıt sisteminin kontrolü
- 2.22 Planlı bakım işlemlerine göre işgücü planlarının kontrolü
- 2.23 Kritik bakım işlemlerinin kontrolü ve hata yakalama metotları
- 2.24 Aşağıdakiler gibi spesifik bakım prosedürlerine atıflar;  
Motor çalıştırma usulleri  
Hava aracı basınçlandırma usulleri

Hava aracı çekme usulleri

Hava aracı taksi usulleri

2.25 Bakım hatalarının tespitine ve giderilmesine yönelik prosedürler.

2.26 Vardiya/Bakım taskı devir teslim prosedürleri

2.27 Bakım verilerindeki tutarsızlıkların ve belirsizliklerin tip sertifikası sahibine bildirilmesine ilişkin prosedürler

2.28 Üretim planlama prosedürleri

2.29 Uçuşa elverişlilik gözden geçirme prosedürleri ve kayıtları

## **BÖLÜM L2 İLAVE HAT BAKIM PROSEDÜRLERİ**

L2.1 Hava aracı komponentlerinin, aletlerin, ekipmanların, vb. hat bakım kontrolü

L2.2 Buzlanmayı giderici/buzlanmayı önleyici sıvı artıklarının kontrolü/giderilmesi dahil olmak üzere servis verme/yakıt doldurma/buzlanmayı giderme ile ilgili hat bakım prosedürleri

L2.3 Arızaların ve tekrarlayan arızaların hat bakım kontrolü

L2.4 Teknik kayıt defterinin (log) doldurulmasına ilişkin hat prosedürü

L2.5 Havuzda toplanmış parçalara ve kiralanmış parçalara ilişkin hat prosedürü

L2.6 Hava aracından sökülen kusurlu parçaların geri gönderilmesine ilişkin hat prosedürü

L2.7 Kritik bakım tasklarının kontrolüne ilişkin hat prosedürü

## **BÖLÜM 3 KALİTE SİSTEM PROSEDÜRLERİ**

3.1 Kuruluş prosedürlerinin kalite denetlemesine tabi tutulması

3.2 Hava aracının kalite denetlemesine tabi tutulması

3.3 Kalite denetlemesi düzeltici işlem prosedürü

3.4 Onaylayıcı personel ve destek personelinin vasıflarına ve eğitimine ilişkin prosedürler

3.5 Onaylayıcı personel ve destek personeline ilişkin kayıtlar

3.6 Kalite denetlemesi personeli

3.7 İnspectorlerin vasıflandırılması

3.8 Mekaniklerin vasıflandırılması

3.9 Hava aracı veya hava aracı komponent bakım taskları istisnai durumların kontrolü

3.10 Kuruluşun prosedürlerinden sapmalara yönelik istisnai işlemlerin kontrolü

3.11 NDT, kaynak işlemi, vb. gibi özelleşmiş hizmetlere ilişkin vasıflandırma prosedürü

3.12 İmalatçıların ve diğer bakım çalışma ekiplerinin kontrolü

3.13 İnsan faktörleri eğitimi prosedürü

3.14 Personelin yetkinliğinin değerlendirilmesi

3.15 İş başı (OJT) eğitimi prosedürleri

3.16 HBL-66 lisansı tanzimi için Genel Müdürlüğe tavsiyede bulunulmasına ilişkin prosedür

## **BÖLÜM 4**

4.1 İşleticiler ile sözleşme yapılması

4.2 İşletici prosedürleri ve dokümantasyonu

4.3 İşletici kayıtlarının tamamlanması

## **BÖLÜM 5**

5.1 Doküman örnekleri

5.2 145.A.75 (b) gereğince Alt Yüklenicilerin Listesi

5.3 145.A.75 (d) gereğince Hat bakım lokasyonlarının listesi

5.4 145.A.70 (a) (16) gereğince sözleşmeli kuruluşların listesi

## **BÖLÜM 6 HAVA ARACI İŞLETİCİSİ BAKIM PROSEDÜRLERİ**

Bu bölüm, SHT-145 kapsamında onaylanmış ve aynı zamanda işletici olan bakım kuruluşları için ayrılmıştır.

### **GM 145.A.70 (a)**

1. Bakım kuruluşu el kitabının amacı, kuruluşun prosedürleri, usul ve yöntemlerini izah etmektir.

2. Bakım kuruluşu el kitabının kendi içeriği ile uygun halde olması, bakım kuruluşu onay sertifikasının alınması ve muhafaza edilmesi için ön şart olan SHT-145'in gereklilikleri ile uygunluk halini güvence altına alacaktır.

3. IR 145.A.70 (a)(1) ila (a)(11) kısımları bakım kuruluşu el kitabının "yönetim" bölümünü teşkil etmektedir ve dolayısıyla tek bir doküman halinde üretilebilir ve içeriği ile bilgi sahibi olması gereken, IR 145.A.30 (b) kapsamındaki kişiye (kişilere) bu haliyle temin edilebilir. IR 145.A.70 (a)(6) onaylayıcı personel, B1 ve B2 destek personeli ve uçuşa elverişlilik gözden geçirme personeli listesi ayrı bir doküman olarak üretilebilecektir.

4. IR 145.A.70 (a)(12), kuruluşun çalışma prosedürlerini oluşturmaktadır ve dolayısıyla kural kapsamında belirtildiği üzere, herhangi bir sayıda ayrı prosedür el kitapları şeklinde üretilebilecektir. Bu dokümanlara Bakım Kuruluşu El Kitabının yönetim bölümünden çapraz referans yapılması gerekir.

5. Personelin, el kitaplarının, yaptıkları bakım çalışması ile ilgili olan bölümlerine aşina olmaları beklenmektedir.

6. Kuruluşun, Bakım Kuruluşu El Kitabı içerisinde, özellikle birden fazla bölüm olması durumunda el kitabını kimin revize etmesi gerektiğini belirtmesi gerekir.

7. Genel Müdürlük tarafından aksi kabul edilmediği sürece, ilişkili prosedür el kitapları dahil olmak üzere Bakım Kuruluşu El Kitabının revizyonunun takip edilmesinden ve önerilen revizyonların Genel Müdürlüğe sunulmasından kalite yöneticisi sorumludur. Bununla birlikte, Genel Müdürlük, Bakım Kuruluşu El Kitabının revizyon bölümünde belirtilen bir prosedür vasıtasıyla, belli bir şekilde sınıflandırılmış revizyonların Genel Müdürlüğün ön onayı olmadan el kitabına dahil edilebileceğini kabul edebilecektir.

8. Bakım Kuruluşu El Kitabı dört ana bölüm içermelidir:

a) Daha önceden belirtilen kısımları kapsayan Bakım Kuruluşu El Kitabı yönetim bölümünü.

b) Hava aracı komponentlerinin dış kaynaklardan nasıl kabul edilebileceğine ve hava aracının gerekli standartlar doğrultusunda nasıl bakımının yapılacağına ilişkin tüm yönleriyle kapsayan bakım prosedürleri.

c) Vasıflı teknisyenlere, kontrole, onaylayıcı personele ve kalite denetlemesi personeline ilişkin metotları içeren kalite sistemi prosedürleri.

d) Anlaşma yapılan hava yolu işleticisi prosedürleri ve dokümantasyonu.

9. IR 145.A.70 (a)(1) kapsamında belirtildiği üzere, sorumlu yöneticinin bakım kuruluşu el kitabındaki taahhüdü aşağıdaki paragrafın kastettiği anlamı içerir veya revize edilmeksizin aşağıdaki ifade aynen kullanılabilir. Taahhütte yapılacak herhangi bir değişiklik taahhüdün amacını değiştiremez.

Bu dokümanın ve ilgili tüm referans dokümanların SHT-145 Talimatı gereğince, bakım kuruluşunun sahip olduğu SHT-145 yetki kapsamında gerçekleştireceği bakım faaliyetleri için gerekli prosedürleri tanımladığımı,

Bu kuruluşta gerçekleştirilen bakım faaliyetlerinin SHT-145 Talimatı gerekliliklerine göre yapılacağını ve hiçbir bakım işleminin kuruluş yetki kapsamı dışında yapılmayacağını,

Bu prosedürlerin Genel Müdürlük tarafından yayımlanacak yeni veya revize mevzuat ile çatışması halinde, Genel Müdürlük tarafından yayımlanan yeni veya revize mevzuat düzenlemelerine uygunluğun sağlanacağını,

Prosedürlerin uygulanması ve bakım standartlarının korunması hususunda yeterli görmesi halinde Genel Müdürlüğün bu kuruluşu onaylayacağını ve ayrıca prosedürlerin uygulanmadığı veya standartların sağlanmadığı yönünde kanıtları tespit ettiğinde Genel Müdürlüğün bu kuruluşun onayını askıya alma, değiştirme veya iptal etme yetkisine sahip olduğunu kabul ettiğimi,

Kuruluşun genel tüm bakım faaliyetlerinden sorumlu bir yönetici olarak, uçuş emniyetini en önemli faktör olarak göz önünde bulunduracağımı ve tüm kuruluş bünyesinde bu anlayışı yaygınlaştırmak üzere her türlü desteği sağlayacağımı taahhüt ederim.

İmza Eden .....

Tarih .....

Sorumlu Yönetici ve .....(pozisyonu belirtiniz) .....

Namına ve hesabına.....(kuruluşun adını yazınız).....

Sorumlu yönetici değişikliğinde, yeni sorumlu yöneticinin 9'uncu maddedeki taahhüdünü ilk fırsatta imzalamasını sağlamak önemlidir. Bu işlemin yerine getirilmemesi SHT-145 onayını geçersiz kılacaktır.

Bakım kuruluşu, bakım kuruluşu el kitabına bir gereklilikten dolayı herhangi bir bölüm ilave etmesi gerektiğinde, eksik olan kısımların nerelerde kapsama alındığını gösteren bir liste oluşturulmasının gerektiği durumlar haricinde, söz konusu gereklilikleri karşılayan ilave bir doküman hazırlar.

### Tablo-18

### Bakım Kuruluşunun Yetkileri

#### IR 145.A.75

Kuruluş, BKEK'e uygun olarak aşağıdaki görevleri yerine getirmeye yetkilidir:

(a) Yetkili olduğu hava araçlarına veya komponentlere, onay sertifikasında ve BKEK'te tanımlanan adreslerdeki tesislerde bakım yapmak;

(b) Yetkili olduğu hava araçlarına veya komponentlere, bakım kuruluşunun kalite sistemi altında çalışan başka bir kuruluşa bakım yaptırmak.

Bu durum, SHT-145 kapsamında söz konusu bakımı gerçekleştirmek üzere kendisi uygun şekilde yetkilendirilmemiş olan bir kuruluş tarafından yürütülen çalışmayı ifade eder ve IR 145.A.65(b) prosedürleri doğrultusunda izin verilen çalışma kapsamı ile sınırlıdır.

Söz konusu çalışma kapsamı, bir hava aracının bütün bir üs bakımını veya bir motor veya motor modülünün bütün bir atölye bakımı ile yenileştirilmesini içeremez.

(c) Yetkili olduğu hava araçlarına veya komponentlere, BKEK'te belirtilen koşullar doğrultusunda, hava aracının gayri faal olduğu durumlarda veya geçici hat bakım desteği ihtiyacında herhangi bir yerde bakım yapmak;

(d) Yetkili olduğu hava araçlarına veya komponentlere, küçük ölçekli bakımı destekleyecek özelliğe sahip olması ve BKEK'in hem bu tarz bir faaliyete izin vermesi hem de söz konusu yerleri listelemesi şartıyla, hat bakım istasyonu olarak tanımlanmış bir yerde bakım yapmak;

(e) Bakımın tamamlanmasının ardından IR 145.A.50 'ye uygun olarak bakım çıkış sertifikası düzenlemek.

(f) Part-ML kapsamındaki hava araçları için özel olarak onaylanması halinde ML.A.903'te belirtilen şartlara uygun olarak uçuşa elverişlilik gözden geçirme işlemini ve ilgili uçuşa elverişlilik gözden geçirme sertifikasının yayınlanmasını gerçekleştirmek.

#### AMC 145.A.75 (b) Alt yüklenicilik

1. SHT-145 kapsamında uygun bir şekilde onaylanmış bir kuruluşun kalite sistemi altında çalışmak (alt yüklenicilik);

Kendisi SHT-145 konusunda uygun bir şekilde onaylanmamış olan bir kuruluşun hava aracı hat bakımını, küçük çaplı motor bakımını, diğer hava aracı komponentlerinin bakımını veya özelleşmiş hizmeti SHT-145 kapsamında uygun bir şekilde onaylanmış olan bir kuruluş için alt yüklenici olarak icra ettiği durumlar anlamına gelmektedir.

- Alt yüklenici kullanmak üzere uygun bir şekilde onaylanmak için kuruluşun alt yükleniciliğin aşağıda tanımlanan şekilde kontrolüne yönelik bir prosedüre sahip olması gerekir.

- Kendi onay kapsamı dahilinde başka bir onaylı bakım kuruluşu için bakım icra eden herhangi bir onaylı bakım kuruluşu bu paragrafın amaçları doğrultusunda alt yüklenicilik faaliyetinde bulunmuş olarak sayılmamaktadır.

NOT: SHT-145 kapsamında onaylı olan ve de FAR Part-145 kapsamında FAA tarafından da sertifikalandırılmış olan kuruluşlar için, FAR Part-145'in alt yüklenicilik yoluyla icra edilebilecek veya başka bir bakım kuruluşuna sözleşme yoluyla yaptırılabilir bakım faaliyetleri ile ilgili olarak daha kısıtlayıcı olduğu dikkate alınır. Bu sebepten dolayı, sözleşmeli olarak çalışılan veya alt yüklenicilik yapılan bakım kuruluşlarına ilişkin her nevi listelemede, hangisinin SHT-145 kriterlerini karşıladığı ve hangisinin FAR Part-145 kriterlerini karşıladığı belirtilir.

2. Tam atölye bakım kontrolü veya komple revizyon haricindeki motor veya motor modüllerinin bakımı, motorun içi (core engine) demonte edilmeden veya modüler motorlar halinde hiçbir iç modül (core module) demonte edilmeden icra edilebilen her nevi bakım anlamına gelmektedir.

### 3. SHT-145 KAPSAMINDA ALT YÜKLENİCİLİĞE İLİŞKİN ESASLAR

3.1 SHT-145 kapsamında onaylı bir kuruluşun belirli bakım görevlerini (task) alt yüklenicilere yaptırmasına izin verilmesinin başlıca sebepleri şunlardır:

(a) Küçük çaplı onarımlar /modifikasyonlar, vb. için belirli parçaların üretilmesi kaplama (plating), ısı işlem (heat treatment), plazma sprey (plasma spray) , küçük çaplı onarımlar/modifikasyonlar için belirli parçaların üretilmesi, vb. işlemler ve bunlarla sınırlı kalmamak üzere, bu gibi ihtisas gerektiren bakım hizmetlerinin Genel Müdürlüğün doğrudan onayı olmaksızın izin verilmesidir.

(b) Genel Müdürlüğün doğrudan onayını beklemenin gerçekçi olmadığı durumlarda, SHT-145 kapsamında uygun bir şekilde onaylanmamış kuruluşlar tarafından 145.A.75(b) kapsamında belirtilen üs bakım kontrolüne kadar ve söz konusu üs bakım kontrolü hariç olacak şekilde hava aracı bakımının kabulüne izin vermek. Gerçekçi olmayan durumları Genel Müdürlük belirleyecek olmakla birlikte, söz konusu alt yüklenici kuruluşu sadece bir veya iki kuruluşun kullanmak istediği durumlar genel olarak gerçekçi olmayan durumlar sayılmaktadır.

(c) Komponent bakımının kabulüne izin vermek.

(d) Genel Müdürlüğün doğrudan onayını beklemenin gerçekçi olmadığı durumlarda, SHT-145 kapsamında uygun bir şekilde onaylanmamış kuruluşlar tarafından IR 145.A.75(b) kapsamında belirtilen motor veya motor modülünün atölye bakım kontrolüne veya komple revizyonuna kadar ve söz konusu atölye bakım kontrolü veya komple revizyon hariç olacak şekilde motor bakımının kabulüne izin vermek. Gerçekçi olmayan durumların belirlenmesi (b) alt paragrafı doğrultusunda yapılacaktır.

3.2 Bakımın bir alt yüklenici kontrol sistemi çerçevesinde icra edilmesi; söz konusu bakımın süresi boyunca, SHT-145 onayının süresinin söz konusu alt yükleniciyi de içerecek şekilde geçici olarak uzatılmış olduğu anlamına gelmektedir. Bu sebepten dolayı söz konusu alt yüklenicinin tesislerinin, personelinin ve prosedürlerinin, bakım kuruluşunun ürünlerinin tabi olduğu bakıma müdahil olan kısımlarının söz konusu bakımın süresi boyunca SHT-145 gerekliliklerini karşılaması gerekmekte olup, söz konusu gerekliliklerin yerine getirilmesinin sağlanması bakım kuruluşunun sorumluluğunda olmaya devam edecektir.

3.3 Alt paragraf 3.1'de belirtilmekte olan kriterler için, kuruluşun, alt yükleniciye yaptırmaya ihtiyaç duyduğu bakımlar için tam donanımlı bir tesise sahip olmasına gerek yoktur, fakat alt yüklenicinin tesisinin gereklilikleri karşıladığının belirlenmesi kuruluşun sorumluluğundadır. Bununla birlikte bir bakım kuruluşu, bakım kısımlarının sayısı bakımından onaylanmak istediği bakımın ağırlıklı bir kısmını icra etmek üzere kurum içi tesislere ve imkanlara, prosedürlere ve ihtisasa uzmanlığa sahip olmadığı sürece onaylanamaz.

3.4 Bakım kuruluşu, bir dizi ihtisas sahibi/uzman alt yükleniciye, belirli bir ürünün bakım çıkış sertifikasının tam olarak onaylanmasını sağlamak amacıyla bir dizi ihtisas sahibi/uzman alt yükleniciye yetki vermeyi gerekli görebilir. İhtisas gerektiren kaynak işleri, elektro-kaplama (electro-plating), boyama işlemleri buna örnek verilebilir. Bu tür alt yüklenicilerin kullanılmasına yetki vermek için, Genel Müdürlüğün söz konusu bakım kuruluşunun bu tür alt yüklenicilerini kontrol etmek üzere gerekli ihtisasa ve prosedüre sahip olduğuna ikna edilmesi gerekir.

3.5 Kendi onay çizelgesinin bakım yetkisi kapsamı dışında çalışan bakım kuruluşunun onaylı olmadığı kabul edilir. Bu durumdaki bir bakım kuruluşu, sadece, SHT-145 kapsamında onaylı başka bir bakım kuruluşunun alt yüklenici kontrolü altında faaliyet gösterebilir.

3.6 Alt yükleniciliğe yetki verilmesi, Genel Müdürlüğün alt yüklenicilerin kontrolüne ilişkin detaylı bir prosedür içeren bakım kuruluşu el kitabını (BKEK) kabul etmesi ile gerçekleştirilir.



**4. SHT-145 KAPSAMINDA ONAYLI OLMAYAN ALT YÜKLENİCİLERİN KONTROLÜNE YÖNELİK PROSEDÜRLER**

4.1 Bakım kuruluşunun alt yüklenici kontrol bölümü tarafından, aynı zamanda 145.A.65 (c) kalite sistemi bağımsız denetim bölümü de olabilir, muhtemel alt yükleniciyi kullanmayı düşündüğü hizmetlerinin SHT-145'e uygun olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla denetleyecek bir ön denetim prosedürü oluşturulur.

4.2 SHT-145 kapsamında onaylı kuruluşun söz konusu alt yüklenicinin tesis ve imkânlarından hangi ölçüde faydalanacağını değerlendirmesi gerekir. Genel bir kural olarak kuruluş, kullanılmak üzere kendi dokümantasyonunu, onaylanmış verileri ve malzemeleri/yedek parçaları kullanır; ancak kuruluş, söz konusu aletler, ekipmanlar ve personel SHT-145'in gerekliliğini karşıladığı sürece alt yüklenicinin aletlerinin, ekipmanlarının ve personelinin kullanılmasına da izin verebilir. Özelleşmiş hizmetler sunan alt yükleniciler durumunda, SHT-145 kapsamında onaylı kuruluş tarafından kabul edilmesine tabi olarak uygulamaya ilişkin sebeplerden dolayı bu alt yüklenicilerin özelleşmiş hizmetler personelinin, onaylanmış verilerinin ve materyallerinin kullanılması da gerekli olabilir.

4.3 Alt yükleniciye verilmiş bakım çalışması SHT-145 kapsamında onaylanmış kuruluş tarafından teslim alınması sırasında tam olarak incelenemediği sürece, söz konusu kuruluşun alt yüklenici tarafından gerçekleştirilen kontrolü ve bakımdan çıkışı gözetim altında tutması gerekir. Bu tür faaliyetlerin kuruluş prosedüründe tam olarak tarif edilmesi gerekir. Kuruluşun, kendi personelinin mi kullanılacağını yoksa alt yüklenicinin personelinin mi yetkilendirileceğini değerlendirmesi gerekir.

4.4 Bakımdan çıkış sertifikası alt yüklenicinin veya kuruluşun tesisinde, SHT-145 kapsamında onaylı kuruluş tarafından uygun olduğu şekilde IR 145.A.30 gereğince onaylama yetkisi verilmiş olan personel tarafından tanzim edilir. Bu personel normalde SHT-145 kapsamında onaylı kuruluş personeli olmakla birlikte, alt yükleniciden bakım kuruluşu el kitabı (BKEK) vasıtasıyla Genel Müdürlük tarafından onaylanmış olan onaylı bakım kuruluşu onaylayıcı personel standardını karşılayan bir kişi de olabilir. Bakımdan çıkış sertifikası ve SHGM Form 1 daima bakım kuruluşunun onay referansı kapsamında tanzim edilir.

4.5 Alt yüklenicilik kontrol prosedürünün, düzeltici faaliyet takip planına sahip olması ve alt yüklenicilerin hangi zamanlarda kullanıldığını bilmek üzere alt yüklenici denetlemelerini kayıt altına alması gerekir. Söz konusu prosedürün, SHT-145 onaylı bakım kuruluşunun gerekliliklerini karşılamayan alt yüklenicilere yönelik açık bir iptal sürecini içermesi gerekir.

4.6 Bu görev 4.1 alt paragrafında belirtilmekte olduğu şekilde kalite denetlemesi personeli tarafından daha önceden icra edilmediği sürece, SHT-145 kalite denetlemesi personelinin alt yüklenicilik kontrol bölümünü denetlemesi ve alt yüklenicilerde örnekleme yoluyla denetleme yapması gerekir.

4.7 SHT-145 onaylı bakım kuruluşu ile alt yüklenici arasındaki sözleşmede, Genel Müdürlük personelinin alt yükleniciye erişim hakkına sahip olduğunu belirten bir hükmün yer alması gerekir.

Tablo-19

## İstisnai Onay ve Yetkiler

IR 145.A.76

#	DURUM	ARANACAK ŞARTLAR/BİLGİ/BELGELER
1.	Kuruluşun yetkisinin olmadığı istasyonda bir defaya mahsus hat, üs veya komponent bakımı yapması,	1. Alet ekipman ihtiyaç analizi ve temin planı, 2. Personel ihtiyaç analizi ve temin planı, 3. Bakım verisi ihtiyaç analizi ve temin planı, 4. Tesis ihtiyaç analizi ve temin planı, 5. Kuruluş risk değerlendirme sonucunun kabul edilebilir seviyede olması.
2.	Kuruluşun yetki belgesinde olmayan hava aracına veya komponentine bir defaya mahsus hat veya üs bakım yapması,	
3.	Hat bakım konusunda yetkili kuruluşun bir defaya mahsus üs bakım yapması,	
4.	Lisansında ilgili hava aracı tipi grubu veya ilgili lisans kategorisi bulunmayan personelin belirli bir bakım işi için yetkilendirilmesi,	1. İşlemin geçici bir ihtiyaç olması, 2. Ne kadar süre sonrasında kalıcı çözüme ulaşılabileceğinin planının sunulması, 3. Personelin ilgili bakım işini gerçekleştirebilecek yeterlilikte olduğunun gösterilmesi (benzer teknolojide hava araçlarında benzer işlemleri gerçekleştirmiş olması v.b.)
5.	Son iki yılda altı ay tecrübe gerekliliğini sağlamayan personelin yetkilendirilmesi,	
6.	Dil gerekliliğini sağlamayan personelin belirli bir süreliğine yetkilendirilmesi,	1. İşlemin geçici bir ihtiyaç olması, 2. Ne kadar süre sonrasında kalıcı çözüme ulaşılabileceğinin planının sunulması, 3. Personelin görevini icra edebilecek seviyede dil bilgisine sahip olduğunun kalite birimi tarafından değerlendirilmiş ve yeterli bulunmuş olması.
7.	Bulgular için tanınan azami sürenin uzatılması.	1. Kuruluşun normal işleyişi dışında olayların gerçekleşmiş olması, (Personel sayısının ciddi azalması, yönetici personellerin görevinden ayrılması v.b.) 2. Bulgulara ilişkin risk değerlendirilmesinin sunulması, 3. Kabul edilebilir bir eylem planının sunulması.

Tablo-20	Bakım Kuruluşunun Sınırlamaları	
IR 145.A.80		AMC 145.A.80
Kuruluş, yetkili olduğu hava aracı veya komponente, ancak gerekli tüm tesis, ekipman, alet, malzeme, bakım verileri ve onaylayıcı personel mevcut olduğu zaman bakım yapabilir.		Bu paragraf; büyük ölçekli kuruluşların, kuruluşun onayında bakım yetki belgesinde belirtilen bir hava aracı tipi veya çeşitleri için gerekli tüm aletlere, ekipmanlara, vb. geçici olarak sahip olamayabileceği durumları karşılamayı amaçlamaktadır. Bu paragraf geçici bir durum olması ve bakım kuruluşunun, bakımın tekrar başlatılması öncesinde, gerekli aletlere, ekipmanlara, vb. tekrar sahip olunacağına yönelik bir taahhüdün mevcut olması şartıyla Genel Müdürlüğün, ilgili hava aracı tipini veya çeşitlerini silmek üzere bakım yetkisini tadil etmesine gerek olmadığı anlamına gelmektedir.

Tablo-21	Bakım Kuruluşuna İlişkin Değişiklikler	
IR 145.A.85		
Genel Müdürlüğün SHT-145 ile uyumluluğun devam edip etmediği ve gerekirse onay sertifikasının değiştirilmesi kararına imkan tanımak amacıyla bakım kuruluşu, aşağıdaki değişikliklerden herhangi birini yapmaya yönelik tüm önerilerini bu değişiklikler gerçekleşmeden önce Genel Müdürlüğe bildirir. Ancak, yönetim tarafından önceden bilinmeyen önerilmiş personel değişiklikleri söz konusuysa, bu tür değişiklikler ilk fırsatta bildirilecektir:		
1. Kuruluşun adı;		
2. Kuruluşun merkez adresi;		
3. Kuruluşun ek adresleri;		
4. Sorumlu müdür;		
5. IR 145.A.30(b) kapsamında görevlendirilen kişilerden herhangi biri;		
6. Onayı etkileyebilecek olan; tesis, ekipman, aletler, malzeme, prosedürler, bakım kapsamı, onaylayıcı personel ve uçuşa elverişlilik gözden geçirme personeli.		

Tablo-22	Yetkinin Geçerliliği	
IR 145.A.90		
(a) Onay, süre sınırlaması olmaksızın yayınlanır. Onay, aşağıdaki şartlara bağlı olarak geçerliliğini koruyacaktır:		
1. Kuruluşun, EK-1 Tablo 23 kapsamında belirtilen bulguların ele alınmasına ilişkin hükümler gereğince SHT-145 gerekliliklerini yerine getirmesi;		
2. Bu talimatın gerekliliklerini yerine getirip getirmediğini tespit etmek için Genel Müdürlüğe kuruluşa erişim imkânı verilmesi ve		
3. Sertifikanın askıya alınmaması ve iptal edilmemesi.		
(b) Sertifika, askıya alınmasının veya iptal edilmesinin ardından Genel Müdürlüğe iade edilir.		

Tablo-23	Bulgular
----------	----------

IR 145.A.95 Bulgu seviyeleri
------------------------------

- (a) Seviye 1 bulgu, SHT-145 gerekliliklerine uymayan, emniyet standardını düşüren ve uçuş emniyetini ciddi şekilde tehlikeye atan her türlü önemli uygunsuzluğu ifade eder.
- (b) Seviye 2 bulgu, SHT-145 gerekliliklerine uymayan, emniyet standardını düşürebilecek ve uçuş emniyetini tehlikeye atması muhtemel olan her tür önemli uygunsuzluk halini ifade eder.
- (c) IR 145.B.50'ye göre bulgulara ilişkin bildirim almasından sonra bakım kuruluşu onayı sahibi, düzeltici önleyici faaliyetlere ilişkin bir eylem planı hazırlar ve Genel Müdürlük tarafından uygun görülen bir süre içerisinde söz konusu düzeltici faaliyetleri Genel Müdürlüğün kabulüne sunar.

IR 145.B.50 (a) Süre ve idari işlem
-------------------------------------

- (a) Genel Müdürlük tarafından yapılan denetimler sırasında veya herhangi bir şekilde SHT-145 gerekliliklerine yönelik bir uygunsuzluk tespit edilmesi halinde aşağıda belirtilen işlemler yapılır:
- Seviye 1 bulgular için, bulgunun kapsamına bağlı olarak bulgulara yönelik düzeltici faaliyetler bakım kuruluşu tarafından başarılı bir şekilde tamamlanıncaya kadar bakım kuruluşunun yetkisini tamamen ya da kısmen iptal etmek, sınırlandırmak ya da askıya almak.
  - Seviye 2 bulgular için, düzeltici faaliyetlerin kapatılma sürelerini bulguların içeriğine uygun olarak 3 aydan fazla olmayacak şekilde onaylamak ve yine bulguların içeriğine bağlı olarak bazı durumlarda bu süreyi üzerinde anlaşılacak olan tatmin edici bir düzeltici faaliyet eylem planı çerçevesinde uzatmak.

AMC 145.B.50 (a)
------------------

- Uygulamada, Seviye 1 bulgu, Genel Müdürlük tarafından tespit edilen SHT-145 gerekliliklerine ciddi uyumsuzluk bulunması durumunda ortaya çıkar. Aşağıdakiler Seviye 1 bulgulara örnektir:
- Bakım kuruluşuna, yazılı olarak iki kez talep gönderilmiş olmasına rağmen, 145.A.90(2) gereğince normal çalışma saatleri süresince erişim sağlanamaması.
  - 145.A.40(b)'de tanımlanmış olan alet/ekipman kalibrasyon kontrolünün, belirli bir tipteki ürün grubu için, kalibrasyonlu alet/ekipmanların çoğunu şüpheli duruma düşürecek şekilde çalışmamış olması.
- Not: Bütün ürün gurubu değişik tipteki uçak, motor ya da komponent olarak tanımlanır.
- Seviye 1 bulgular için, Genel Müdürlüğün, bulgunun içeriğine bağlı olarak, bulgu konusu ürünlere yapılacak ilave bakımların ve yeniden sertifikalandırmaların tamamlanmış olduğundan emin olması gerekebilir.
- Genel Müdürlük tarafından bir ürünle ilgili olarak tespit edilen SHT-145 gerekliliklerine uyumsuzluklar Seviye 2 bulgu olarak nitelendirilir.
- Aşağıdakiler Seviye 2 bulgulara örnektir:
- Komponentin bir kereliğe mahsus olarak faal etiketi olmadan kullanılması
  - Onaylayıcı personele ait eğitim dokümanlarının tamamlanmamış olması

IR 145.B.50 (b) Kapatılmayan bulgular	AMC 145.B.50 (b)
---------------------------------------	------------------

- (b) Onaylanmış olan kapatılma sürelerine uyulmadığı durumlarda bakım kuruluşunun yetkisini tamamen ya da kısmen askıya almak için Genel Müdürlük tarafından işlem yapılır.
- Bakım kuruluşunun gerekli düzeltici faaliyetleri belirlenmiş olan süre içerisinde tamamlayamadığı durumlarda, Genel Müdürlüğün üç ay geçmeyecek şekilde ilave süre vermesi sorumlu müdüre bildirmek kaydıyla uygun olabilir. İstisnai bazı durumlarda ve gerçekçi bir düzeltici faaliyet planı yürürlükteyse, Genel Müdürlük, en çok altı ay olan düzeltici faaliyet termin süresini özel olarak değiştirebilir, ancak böyle bir değişikliğin onaylanması için bakım kuruluşunun geçmiş performansı göz önünde bulundurulur.

**EK-2 Bakım Kuruluşu Onay Sertifikası**

Genel Müdürlük tarafından düzenlenen bakım kuruluşu onay sertifikası SHGM.UED.48082085.FR.3 doküman numarası ile tanımlanan SHGM Form 3'tür.

**EK-3 Başvuru Formu**

Genel M¼d¼rl¼ęe bakım kuruluşu ilk onayı, yetki değişikliği, yetki iadesi iin başvurularda kullanılacak başvuru formu SHGM.UED.48082085.FR.2 dok¼man numarası ile tanımlanan ve resmi internet sayfasında yayınlanan SHGM Form 2'dir.

**EK-4 İstisnai Onaylayıcı Personel Yetkilendirmesi (Appendix IV)**

Bu Talimatın Ek-1 Tablo 5’inde yer alan 145.A.30 (j) Maddesinin 1 inci ve 2 nci fıkralarında belirtilen SHT-66 gereğince vasıflandırılmamış personelin kuruluş tarafından yetkilendirilmesine ilişkin koşullar aşağıda belirtilmiştir:

1) Aşağıda belirtilen tüm koşullara uyum sağlayan onaylayıcı personel, bu Talimatın Ek-1 Tablo 5’inde yer alan 145.A.30 (j) Maddesinin 1 inci ve 2 nci fıkrasının gerekliliklerini karşılar:

(a) Söz konusu personel, ICAO EK 1 dokümanına uygun olarak ulusal kurallar kapsamında düzenlenmiş bir lisansa veya onaylayıcı personel yetkisine sahip olmak zorundadır.

(b) Söz konusu personelin çalışma kapsamı, ulusal lisansında veya onaylayıcı personel yetkisinde tanımlanan çalışma kapsamını aşamaz. Hangisinde tanımlanan çalışma kapsamı daha kısıtlayıcı ise o dikkate alınır.

(c) Söz konusu personel, SHT-66 Talimatı Ek-2’de belirtilen Modül 9 İnsan Faktörleri ve Modül 10 Havacılık Kuralları ile ilgili eğitim aldığını kanıtlamak zorundadır.

(d) Söz konusu personel, hat bakım onaylayıcı personeli olarak yetkilendirilebilmesi için 5 yıllık ve üs bakım onaylayıcı personeli olarak yetkilendirilebilmesi için ise 8 yıllık bakım deneyimine sahip olduğunu kanıtlaması gerekir. Ancak, yetkilendirildiği bakım işleri SHT-66 Kategori A onaylayıcı personel için tanımlanmış bakım işlerini aşmayan kişiler, sadece 3 yıllık bakım deneyimine sahip olduklarını kanıtlaması yeterlidir.

(e) Hat bakım onaylayıcı personeli ve üs bakım destek personelinin, (b) bendinde belirtilen çalışma kapsamında bulunan her bir hava aracı tipi için SHT-66 Talimatı Ek-3’te tanımlanan Kategori B1, B2 veya B3 seviyesinde tip eğitimi aldığını ve sınavdan geçtiğini kanıtlaması gerekir. Çalışma kapsamı Kategori A onaylayıcı personelinin çalışma kapsamını aşmayan kişiler ise bütün bir tip eğitimi yerine task eğitimi alabilirler.

(f) Üs bakım onaylayıcı personelinin, (b) bendinde belirtilen çalışma kapsamında bulunan her bir hava aracı tipi için SHT-66 Talimatı Ek-3’te tanımlanan Kategori C seviyesinde tip eğitimi aldığını ve sınavdan geçtiğini kanıtlaması gerekir. Ancak, ilk hava aracı tipi için eğitim ve sınav, SHT-66 Talimatı Ek-3’te tanımlanan Kategori B1, B2 veya B3 seviyesinde olmak zorundadır.

2) Korunan Haklar

(a) SHT-66 Talimatının ilgili gerekliliklerinin yürürlüğe girmesinden önce imtiyazlara sahip olan personel, birinci fıkranın (c), (d), (e) ve (f) bentlerine uyum sağlamaksızın sahip olduğu bu imtiyazları kullanmaya devam edebilir.

(b) Ancak Talimatın yürürlüğe girdiği tarihten sonra ek imtiyazlar için yetki kapsamını genişletmek isteyen herhangi bir onaylayıcı personel birinci fıkra hükümlerine uyum sağlar.

(c) İlave tip eğitimi durumunda (b) bendine bakılmaksızın, birinci fıkranın (c) ve (d) bentlerine uyum sağlamak zorunlu değildir.

## **EK-5 Yakıt Tankı Emniyet Eğitimi**

### A) Etkilenenler

- 1 Ocak 1958 den sonra sertifikalandırılan ve tip sertifikasında azami yolcu kapasitesi 30 veya daha fazla olan CS-25'e göre büyük uçaklar veya sertifikalı azami yük kapasitesi 7500 Lb veya daha fazla olan uçaklar.
- Sertifikasyon temeli olarak CS-25 düzeltme 1 veya daha sonrası olan CS-25'e göre büyük uçaklar.

### B) Etkilenen Organizasyonlar:

- Paragraf A da belirtilen uçakların bakım işlemlerini yürüten SHT-145 onaylı bakım organizasyonları ve bakım verileri CDCCL'den etkilenen bu tür uçakların yakıt sistemleri.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü.

### C) Etkilenen organizasyonlardaki kişilerin aşağıdaki eğitimleri alması gerekir:

#### Sadece Faz 1

- Organizasyonun bakım yönetimi yapısını temsil eden kişiler, kalite müdürü ve organizasyonun kalite takibi için gerekli personel.
- SHT-145 onaylı bakım kuruluşlarının denetim ve gözetim faaliyetlerini yürütecek Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü personeli

#### Faz 1+ Faz 2 + Süreklilik eğitimi:

- A paragrafında belirtilen hava araçlarının ve yakıt sistemi komponentlerinin bakımını planlamak, yönetmek, denetlemek ve sertifikalandırmak için gerekli SHT-145 onaylı bakım organizasyonunun personeli,

### D) Eğitim kursunun genel gereklilikleri

#### **Faz 1 Farkındalık**

Personele süpervizyonsuz çalışmaya başlamadan önce ve organizasyona katıldıktan sonra 6 ayı geçmemek şartı ile eğitim sağlanır. EASA' nın 2007/002/R numaralı kararının Ek-IV'ü kapsamında alınan seviye 1 tanıtma kursu faz 1 eğitimine eşdeğer kabul edilmektedir.

Tip: Eğitim tipinin konunun ana elemanlarıyla ilgili bir farkındalık kursu olması gerekir. Bu kurs bir eğitim bülteni, kendi kendine çalışma veya bilgilendirme seansı şeklinde olabilir. Kişinin eğitimi geçtiğinden emin olmak için okuyucunun imzası gereklidir.

Seviye: Eğitim seviyesinin bu konunun ana elemanlarıyla birlikte tanıtım düzeyinde bir kurs olması gerekir.

Hedefler: Öğrencinin eğitimi tamamladıktan sonra aşağıdakilere haiz olması gerekir:

1. Yakıt sistemi emniyet konularının temel öğelerine aşina olmak,



2. Yakıt tankı emniyeti konusunun tarihsel gelişimin ve emniyet değerlendirmesi gerektiren öğelerin basit tasvirini yapabilmek, genel kelimeleri kullanabilmek ve uyumsuzlukların örneklerini gösterebilmek.

3. Tipik ifadeleri kullanabilmek.

İçerik: Kursun aşağıdakileri içermesi gerekir:

- Yakıt tankı emniyeti ile ilgili kaza ve olaylarının örneklerini gösteren kısa bir geçmiş,
- Yakıt tankı emniyeti konusunun ve CDCCL'in tasviri,
- CDCCL konularını gösteren üretici dokümanlarının bazı örnekleri,
- FTS arızalarının tipik örnekleri,
- Tip sertifikası sahibinin tamir verilerinin bazı örnekleri,
- İnceleme için bakım talimatlarının bazı örnekleri

### Faz 2 Detaylı Eğitim

EASA' nın 2007/002/R numaralı kararının Ek-IV'ü kapsamında alınan seviye 2 detaylı eğitim kursuna katılan SHT-145 ve SHT-147 kuruluşlarının personelin eğitimi süreklilik eğitimi hariç faz 2 eğitimine eşdeğer kabul edilmektedir.

Personele işe girişinden sonra 12 ayı geçmeyen bir sürede faz 2 eğitiminin sağlanması gerekmektedir.

Tip: Kuruluş içi veya kuruluş dışından sağlanan daha detaylı bir kurs olması gerekmektedir. Bu kurs bir eğitim bülteni veya kendi kendine çalışma şeklinde olamaz. Sonunda çoktan seçmeli sorular olan ve geçme notu /% 75 olan bir sınav gerekir.

Seviye: Konunun teorik ve pratik öğeleri üzerinde detaylı bir kurs olması gerekir.

Eğitim aşağıdaki yollarla yapılabilir:

- Yakıt tankı emniyeti konularından etkilenen komponentlerin, sistemlerin ve parçaların örneklerinin bulunduğu uygun tesisler. Filmlerin, resimlerin ve yakıt tankı emniyeti ile ilgili pratik örneklerinin kullanılması tavsiye edilir.

- Aşağıdaki hedefleri ve içeriği karşılayan bir filmi içeren uzaktan bir kursa katılarak ( e-öğrenme veya bilgisayar bazlı eğitim). E-öğrenme veya bilgisayar bazlı eğitimin aşağıdaki kriterleri karşılaması gerekir:

- Eğitimin etkinliğini ve uygunluğunu sürekli değerlendiren bir kontrol sistemine sahip olması,
- Öğrencinin sonraki aşamaya geçişine izin verilmesi için eğitimin ara aşamalarında bazı sorular sorulması,
- Sınavın içeriği ve sonuçları kayıt edilmesi,
- Destek gerektiğinde uzaktaki bir eğitime erişim mümkün olması,
- Faz 2 için 8 saatlik bir süre kabul edilebilir bir süredir.

Kurs sınıflarda verilecekse, eğitmenin amaca ve ana hatlardaki verilere aşına olması gerekir. Aşına olmak için de eğitmenin kendisinin sınıfta gerçekleştirilen benzer bir kursa gitmiş olması ve konu ile ilgili ek ders notları hazırlamış olması gerekir.

Amaçlar:

Katılımcılar, kursu tamamladıktan sonra;

- Yakıt tankı emniyeti konusu ile ilgili olayların tarihi ve konunun teorik ve pratik öğeleri hakkında bilgi sahibi olur, SFAR (Special FAR) 88 olarak bilinen FAA kuralları, FAA ve JAA Temporary Guidance Leaflet TGL 47 ile ilgili bilgi sahibi olur, yakıt tankı sistemi ALI, CDCCL detaylı tasvirini yapabilir ve teorik temel öğeleri ve özel örnekleri kullanabilme kabiliyetine sahip olur,
- Bilginin ayrı öğelerini mantıksal ve kapsamlı bir şekilde birleştirme ve uygulama kapasitesine sahip olur,
- Yukarıdaki maddelerin uçağı nasıl etkilediğine dair fikir sahibi olur,
- Üretici dokümanlarına göre yakıt tankı emniyeti konusundan etkilenen komponentleri, parçaları veya hava araçlarını belirleyebilme kabiliyetine sahip olur,
- Yapılacak işlemi planlama veya bir Servis Bülteni veya Uçuşa Elverişlilik Direktifini uygulayabilme kabiliyetine sahip olur.

İçerik: Paragraf E' de tanımlanan ana hatlar.

### Süreklilik Eğitimi

Organizasyon her iki yılda bir süreklilik eğitimin gerekli olduğundan emin olur. Bakım kuruluşu el kitabı (BKEK) 3.4 içerisinde yer alan eğitim programı müfredatı süreklilik eğitimi için ek bir müfredat içerir.

Süreklilik eğitimi sınıfta gerçekleşen veya uzaktan eğitim olarak sağlanan faz 2 eğitimi ile birleştirilebilir.

Süreklilik eğitimi, malzeme, aletler, dokümantasyon ve üreticinin veya yetkili otoritenin direktifleri ile ilgili yeni talimatlar yayınlandığında güncellenir.

E) Faz 2 kursunun içeriğini hazırlamak için ana hatlar:

Aşağıdaki ana hatlar Faz 2 eğitim programı hazırlanırken dikkate alınır.

- a) Yakıt sistemi emniyeti konusunun gelişimini ve kendisini anlamak,
- b) Teknisyenlerin, yakıt tankı sistemi bakımı ve sürekli uçuşa elverişlilik talimatlarındaki yenilikleri nasıl okuyabileceği, anlayabileceği ve uygulayabileceği,
- c) Özellikle, yakıt sistemi ve nitrojen kullanan tutuşabilirlik kısıtlama sistemi üzerinde çalışırken olası tehlikelerden haberdar olmak,

Yukarıdaki (a), (b) ve (c) paragraflarının eğitim programına dahil olması ve aşağıdaki konuları içermesi gerekir:

## SHT-145 EK-5 Yakıt tankı emniyeti Eğitimi

i) Yakıt tankı emniyeti riskinin arkasındaki teorik geçmiş: yakıt ve hava karışımı patlamaları, bu karışımların bakım ortamındaki davranışı, ısı ve basıncın etkisi, ateşleme için enerji ihtiyacı vs. ‘yangın üçgeni’, patlamaların önlenmesine dair aşağıdaki 2 konunun anlatılması:

- 1- Ateşleme kaynağı engelleme
- 2- Tutuşabilirliğin kısıtlanması

ii) Yakıt tankı sistemleriyle ilgili büyük kazalar, kaza soruşturmaları ve sonuçları,

iii) FAA’nın SFAR 88 ve JAA Interim Policy INT POL 25/12: emniyetsiz durumların tespiti ve düzeltilmesi ile yakıt tankı bakımının sistematik olarak iyileştirilmesi için ateşleme önleme programı girişimi ve hedefleri,

iv) Kullanılan konseptlerin kısaca açıklanması: FAA SFAR 88 in sonuçları ve JAA INT POL 25/12: modifikasyonlar, Uçuşa Elverişlilik Sınırlama Unsurları (ALI) ve CDCCL,

v) İlgili bilgilerin nerede bulunabileceği ve bu bilgilerin 145.A.45(b)'de tanımlandığı şekilde geçerli bakım verilerinde nasıl kullanılacağı ve yorumlanacağı,

vi) Bakım süresince yakıt tankı emniyeti, yakıt tankı giriş ve çıkış prosedürleri, temiz çalışma ortamı, konfigürasyon kontrolle ne demek istendiği, kablo ayırımı, komponentlerin bağlanması vs.

vii) Eğer tutuşabilirlik kısıtlama sistemi (FRS) varsa, bulunma nedeni, etkileri, bakım için nitrojen kullanan bir FRS’nin tehlikeleri, FRS ile çalışırken /bakım yaparken emniyet tedbirleri,

viii) Bakım işlemlerinin kaydı, değerlerin kaydı ve kontrol sonuçları.

Eğitimin, arızaların ve tip sertifikası/tamamlayıcı tip sertifikası sahiplerinin bakım verilerince gereken ilgili tamirlerin temsili örneklerini içermesi gerekir.

F) SHT-145 onaylı organizasyonlar için eğitim onayı, ilk ve süreklilik eğitim programının onayı ve sınavın içeriği MOE ifadelerindeki değişikliklerle sağlanabilir.