

Ek-5

Ulusal Havaaracı Bakım Lisansı Gereklilikleri

A. Amaç

SHY-66 hava aracı tip listesinde yer almayan hava araçları üzerinde çalışan personelin, eğitim ve sınavlarının yapılan işe uygun olarak yerine getirilmesi ve yetkilendirilmesini sağlamaktır.

Söz konusu havaaracı tipi Tip Listesine yazıldıktan sonra ulusal lisanstan çıkartılır ve ilgilendirilen grup gereklerine tabi tutulur.

B. Kapsam

SHY-66 Havaaracı tip listesinde yer almayan hava araçları üzerinde bakım, servis, kontrol, revizyon, tadilat ve uçuşa elverişlilik kontrolü yapabilmek üzere yetkilendirilmiş kuruluş ve bu amaçla çalışan personeli kapsar.

C. Lisans ve Havaaracı Kategorileri

SHY-66 tip listesinde yer almayan hava araçları üzerinde bakım, servis, kontrol, revizyon, tadilat ve uçuşa elverişlilik kontrolü yapabilmek üzere yetkili kuruluşlarda çalışacak personel aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

1. Mekanik
2. Aviyonik

Ulusal Havaaracı Bakım Lisansı kapsamındaki hava araçları ise aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

1. Uçak
2. Helikopter
3. IHA
4. Balon

Ulusal Havaaracı Bakım Lisansı

Kategori	Mekanik	Aviyonik

Havaaracı Tipi	Uçak	Helikopter	IHA	Balon
Küçük				
Büyük				

Ç. Kategori İmtiyazları

1. Mekanik Kategorisi sahibine uçak, helikopter ve IHA'ların motor türüne göre gövde, motor, mekanik ve elektrik sistemlerine ait bakım, servis ve kontrol yapabilme ve kendisine verilen yetkiler çerçevesinde planlı veya plansız bakım işlemleri sonrasında uçuşa elverişlilik sertifikası yayınlayabilme yetkisi verir.
2. Aviyonik Kategorisi sahibine uçak, helikopter ve IHA'ların motor ve gövde türüne göre elektrik/elektronik sistemlerine ait bakım, servis ve kontrol yapabilme ve planlı veya plansız bakım işlemleri sonrasında uçuşa elverişlilik sertifikası yayınlayabilme yetkisi verir.

D. Yetki Seviyeleri

Yetki seviyeleri uçak, helikopter ve IHA'ların ağırlıkları dikkate alınarak belirlenir. İlgili ağırlık sınırları aşağıda verilmiştir.

1. Uçak : 5700 kg
2. Helikopter : 3175 kg veya birden fazla motoru bulunan helikopterler
3. IHA : 150 kg

Bu sınır altında kalan havaaraçlarına "Küçük" üstünde kalan havaaraçlarına ise "Büyük" havaaracı yetkisi verilir. Balonlar için ağırlık yetkilendirme sınırı yoktur.

Büyük Havaaraçları örnekleri aşağıda verilmiştir.

- Azami Kalkış Kütlesi (MTOM) 5,700 kg. ve üzerinde olan veya azami yolcu koltuk kapasitesi on dokuzdan fazla olan veya iki pilot veya üzeri pilotla uçuş için sertifikalandırılmış olan veya turbo jet motor veya motorlara sahip olan veya birden fazla turboprop motora sahip uçaklar,
- Azami Kalkış Kütlesi (MTOM) 3,175 kg. ve üzerinde olan veya azami yolcu koltuk kapasitesi dokuzdan fazla olan veya iki pilot veya üzeri pilotla uçuş için sertifikalandırılmış olan veya birden fazla motoru bulunan helikopterler,

Küçük havaaraçları örnekleri aşağıda verilmiştir.

- Tek motorlu uçak veya helikopterler
- Motorlu veya motorsuz havaaraçları
- SHY-M kapsamında olmayıp, SHY-M, Ek-1'de belirtilen motorlu paraşüt, planör, gyrocopter, gyroplane, vb gibi çok küçük havaaraçları

E. Başvuru ve Lisanslandırma

Ulusal Havaaracı Bakım Lisansına başvuru ve yetki kullanma yaşı 21'dir.

SHY-66 lisansı almış olan kişiler aynı zamanda kategorisine paralel olarak Ulusal Bakım Lisansını hak etmiş sayılır. SHY-66 lisansı olmayanların ulusal lisans alabilmesi için sorumlu oldukları modül sınavları ve ilgili deneyim süresi veya eğitimini tamamlamış olmalıdır.

Deneyimin yarısı güncel olmalı ve başvurudan önceki 2 yıllık sürede tamamlanmış olmalıdır. Geride kalan süre 10 yıllık sürede tamamlanmış olmalıdır. Bu sürenin gösterilebilmesi için her bir personelin Deneyim Kayıt Defteri tutması gereklidir. Bu kayıtlar bakım kayıtları ile birbirine uyumlu olmalı ve istenildiğinde gösterilebilmelidir. Kayıtların doğruluğundan personel sorumludur. Deneyim Kayıt Defterleri başvuru esnasında Genel Müdürlüğe sunulur ve personelin kişisel dosyasında saklanır.

Ulusal Bakım Lisansı sahibi personel tek kategori ile sınırlı değildir. Her bir ilave kategori için ilgili gereklilikler sağlanarak kategori ilavesi yapılabilir. Aynı anda birden fazla kategori müracaatı yapılamaz. Yeni bir kategori işlemi için önceki kategori işlemleri tamamlanmış olmalıdır.

F. Deneyim

Ulusal Havaaracı Bakım Lisansına mekanik olmak için başvuran kişiler aşağıdaki şartlara sahip olmalıdır;

1. Büyük havaaraçları için;

- a) Herhangi bir teknik eğitime sahip olmayan kişiler için operasyondaki hava aracı üzerinde 2 yıllık bakım deneyimi olması,
- b) Genel Müdürlük tarafından tanınan motor, makine, mekatronik, vb. mekanik konulu alanlarda teknik bir eğitim almış ve operasyondaki hava aracı üzerinde 1 yıllık bakım deneyimi olması,

2. Küçük havaaraçları için;

Bu süreler %50 azaltılarak uygulanır. Çok küçük hava araçlarında tip eğitimi almış olmak yeterlidir.

Ulusal Havaaracı Bakım Lisansına aviyonik olmak için başvuran kişiler aşağıdaki şartlara sahip olmalıdır;

1. Büyük havaaraçları için;

- a) Herhangi bir teknik eğitime sahip olmayan kişiler için operasyondaki hava aracı üzerinde 2 yıllık bakım deneyimi olması,
- b) Genel Müdürlük tarafından tanınan elektrik/elektronik konulu alanlarda teknik bir eğitim almış ve operasyondaki hava aracı üzerinde 1 yıllık bakım deneyimi olması,

2. Küçük havaaraçları için;

Bu süreler %50 azaltılarak uygulanır. Çok küçük hava araçlarında tip eğitimi almış olmak yeterlidir.

G. Modül Sorumlulukları

Hava aracı Ulusal Bakım Lisansı için her bir kategori modül sorumluluklarını gösteren tablo aşağıda verilmiştir. Bu tabloda söz konusu kategoriler için geçerli konular SHY-66'da verilen modül içerikleri ve seviyesindedir. Sınav soru sayıları ve içerikleri ilgili kategoriyle birebir aynıdır.

Ulusal Havaaracı Bakım Personeli Lisansı Modül Sorumluluk Tablosu

Kategoriler	Mekanik				Aviyonik			
	Küçük Uçak	Büyük Uçak	Küçük Helikopter	Büyük Helikopter	Küçük Uçak	Büyük Uçak	Küçük Helikopter	Büyük Helikopter
1 Matematik	-	-	-	-	-	-	-	-
2 Fizik	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Temel Elektrik	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
4 Temel Elektronik	-	-	-	-	A1	A1	A1	A1
5 Dijital Teknik/ Elektronik Alet Sistemleri	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Malzeme ve Donanım	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
7 Bakım Uygulamaları	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
8 Temel Aerodinamik	A2	A1	A4	A3	A2	A1	A4	A3
9 İnsan Faktörleri	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
10 Havacılık Kuralları	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
11A Türbin Motorlu Uçak Aerodinamiği, Yapı ve Sistemleri	-	A1	-	-	-	-	-	-
11B Piston Motorlu Uçak Aerodinamiği, Yapı ve Sistemleri	A2	-	-	-	-	-	-	-
12 Helikopter Aerodinamiği, Yapı ve Sistemleri	-	-	A4	A3	-	-	-	-
13 Hava Aracı Aerodinamiği, Yapı ve Sistemleri	-	-	-	-	Kısmi B2	B2	Kısmi B2	B2
14 İtki	-	-	-	-	Kısmi B2	B2	Kısmi B2	B2
15 Gaz Türbinli Motorlar	A1	A1	-	-	-	-	-	-
16 Pistonlu Motorlar	A2	B3	-	-	-	-	-	-
17 Pervane	A1	A1	-	-	-	-	-	-

Modül sorumluluklarının tamamının yerine getirilmesi mümkün olmayan durumlarda gerekleri yerine getirilmeyen konularda sınırlama yapılır. Bu konular aşağıda verilmiştir.

- Kabini basınçlandırılabilen havaaraçları
- Metal yapıli havaaraçları
- Kompozit yapıli havaaraçları
- Ahşap yapıli havaaraçları
- Kumaş ile kaplı metal tüp yapısına sahip havaaraçları
- Piston Motorlu Havaaraçları
- Türbin Motorlu Havaaraçları
- Pervaneli Havaaraçları

Örneğin pervanesi olmayan bir motor için tip ilavesi söz konusu olursa "Pervane" sınırlaması konulur. Yani "Pervane" sınırlaması olan bir personel pervaneli uçakların motorlarında yetki kullanamaz. Gereklilik yerine getirildiğinde sınırlandırma kaldırılır.

Ğ. Tip Eğitimi

Çok küçük (hafif) hava araçları hariç Tip Eğitimi şartları SHY-66'da verilen grup durumuna göre değerlendirilir. Grup durumunun belirlenebilmesi için Genel Müdürlüğe yapılacak uçuş başvurusu sonrasında değerlendirme yapılır ve değerlendirme sonucu ilgili hava aracının hangi grup içinde kabul edileceğine dair bilgi yayınlanır.

Çok küçük hava araçları için Genel Müdürlük'ten önceden izin almak şartıyla üreticiden alınacak teorik ve pratik eğitim, kategorisine uygun gövde, motor, pervane veya aviyonik sistemlerini içermelidir. Süresi 10 iş gününden az olamaz.

Tip kursları için kredilendirme yapılamaz. Yani fark kursu verilerek tip kursunun tamamlanması kabul edilmez

I. Tip Eğitimlerinin Ulusal Havaaracı Bakım Lisansına İşlenmesi

Ulusal lisansına tip işletmek isteyen bir kişi;

- Büyük hava araçları için;
 - ilgili hava aracına ait tip eğitimini başarıyla tamamlamış olmalı
 - İlk tip için en az bir aylık işbaşı eğitimi yapmış olmalıdır.
- Küçük hava araçları için;
 - ilgili hava aracına ait tip eğitimini başarıyla tamamlamış veya tip sınavını geçmiş ve en az 3 ay pratik tecrübe yapmış olmalı
 - İlk tip için tip eğitimini başarıyla tamamlamış olmalıdır.

Küçük hava araçları için benzer kategorideki hava araçlarında aynı tür, teknoloji ve özelliklerden oluşan en az 3 havaaracı tipi işli olanlara aynı tür, teknoloji ve özellikli bütün hava araçları için grup olarak yetkilendirme yapılabilir.

Herhangi bir tip kursu başladığı günden itibaren 3 yıl içinde lisansa işlenmezse yok sayılır. Lisansa ilk tip işlenmesi için gerekli olan iş başı eğitimi içeriği ilgili hava aracının bakım el kitabı bölüm başlıklarına uygun şekilde hazırlanıp başvuru esnasında Genel Müdürlüğe sunulmalıdır. Sonraki tipler için tip eğitiminin tamamlanması yeterlidir.

İş başı eğitiminde yapılacak işlemler en az iki defa yetkilendirilecek personele yaptırılmalı ve sonunda bu işi yapıp yapamayacağı konusunda değerlendirme yapılmalıdır. Başarısız olunan durumlarda eğitim ve değerlendirme tekrarlanmalıdır.

İ. Ulusal Havaaracı Bakım Lisansından SHY-66 Lisanslarına Geçiş

Ulusal Bakım Lisansından SHY-66 lisansına geçilmesi için Ulusal Havaaracı Bakım Lisanslı personel imtiyazlarını en az bir yıl kullanmış olmak, talep edilen kategoriye ait modül sınavlarının geçilmesi ve deneyim gereklerinin yerine getirilmesi gerekir. Bu durumda tip kursları hariç ulusal lisans kategorisinde kullanılan modüller kredilendirilir ve ilgili personel kalifiye personel olarak kabul edilir.

Ulusal Havaaracı Bakım Lisansından SHY-66 Lisanslarına Geçiş Tablosu

Varolan Kategori	Mekanik	Aviyonik
Geçiş Yapılacak Kategori	A/ B3	B2

Havaaracı Tipi	Uçak	Helikopter	Uçak	Helikopter	IHA	Balon
	Türbin Motorlu		Piston Motorlu			
Küçük	A1	A3	A2	A4	N/A	N/A
Büyük			B3			