

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünden:

TASLAK

**GECE GÖREREK ŞARTLARDA HELİKOPTERLERİN HEMS, AMBULANS,
ARAMA KURTARMA ve İNSANİ YARDIM MAKSATLI UÇUŞLARINA İLİŞKİN
TALİMAT**

(SHT G-VFR-H)

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Talimatın amacı, Türkiye hava sahasında gece görerek şartlarda helikopterlerin HEMS uçuşu yapılabilmesi için gerekli usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Talimat 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu ile 5431 sayılı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun ve bu kanunlara istinaden yayımlanan mevzuata göre ruhsatlandırılan ve helikopter işleten işletmeleri kapsar.

Dayanak

Madde 3 – (1) Bu Talimat, 14/10/1983 tarihli ve 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu ve 10/11/2005 tarihli ve 5431 sayılı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanuna dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar ve Kısaltmalar

Madde 4 – (1) Bu Talimatta geçen;

- a) AIP: Havacılık Bilgi Yayınını,
- b) ATC: Hava trafik kontrol ünitesini,
- c) Gece görerek şartlarda (VFR) uçuş: Gün batımından 30 dakika sonrası ile gündeğumundan 30 dakika öncesi arasında görerek uçuş kurallarına uygun olarak düzenlenecek uçuşları,
- ç) Gece görüş görüntüleme sistemleri ile (NVIS) gece görerek şartlarda (VFR) uçuş: Gün batımından 30 dakika sonrası ile gün doğumundan 30 dakika öncesi arasında, gece görüş görüntüleme sistemleri ile görerek uçuş kurallarına uygun olarak yapılan uçuşları,
- d) Genel Müdür: Sivil Havacılık Genel Müdürünü,

e) Genel Müdürlük: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünü,

f) IFR: Aletli Uçuş Kurallarını,

g) IMC: Aletli Meteorolojik Şartları,

h) LPC: Lisans Yeterlilik Kontrolünü,

ı) Kategori A helikopteri: CS-27/29 da belirtilen motor ve sistem izolasyonu özellikleri ile tasarlanmış çok motorlu helikopter veya yetkili makam tarafından kabul edilen eşdeğer şartnameye göre tasarlanmış ve kritik motor arızası konseptine ve motor arızası halinde emniyetli yolculuğun devam edebilmesi için yeterli tahsis edilmiş yüzey alanı ve performans yeterliliği sağlayan Helikopter Uçuş El kitabı performans bilgilerine dayalı olarak imal edilmiş helikopterleri,

i) MEL: Minimum Teçhizat Listesi

j) NVIS: Gece Görüş Görüntüleme Sistemleri (Night Vision Imaging System)

k) NVG: Gece Görüş Gözlüğü (Night Vision Goggle)

l) Performans sınıf 1: Motorlardan biri arızalandığında, emniyetle uçuşa devam edebilme veya kalkıştan vazgeçip emniyetle inişi gerçekleştirebilme performansına sahip olunan operasyonları,

m) Performans sınıf 2: Mecburi iniş yapmayı gerektirebilecek kalkışın ilk aşamaları ve inişin son aşamaları hariç, motorlardan biri arızalandığında, emniyetle uçuşa devam edebilme veya kalkıştan vazgeçip emniyetle inişi gerçekleştirebilme performansına sahip olunan operasyonları,

n) SOP: Standart operasyon usullerini,

o) UGDS: Uçuş Görev ve Dinlenme Süresini,

ö) Uçuş Operasyon Bölgesi: Bu talimat kapsamında operasyon yapacak helikopterlerin üs bölgesinin koordinatı merkez olmak üzere 75 NM yarıçaplı sahayı,

p)UGS: Uçuş Görev Süresini,

r) VFR: Görerek uçuş kurallarını,

ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Genel Esaslar

Genel

MADDE 5 – (1) 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanun ile ve 5431 sayılı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ve bu kanunlar kapsamında yayınlanan mevzuata göre ruhsatlandırılan ve filolarında helikopter bulunduran işletmeler bu Talimat esaslarına göre onay alınmadığı sürece gece görerek şartlarda HEMS, ambulans, arama kurtarma, ve insani yardım maksatlı helikopter operasyonu gerçekleştiremez.

(2) Gece görüş görüntüleme sistemleri kullanılarak yapılacak olan HEMS, ambulans, arama kurtarma, ve insani yardım maksatlı helikopter gece VFR uçuşları için bu Talimatın Ek-1'ine göre Genel Müdürlükten onay alınması gereklidir.

(3) Helikopterlerin NVIS ile gece VFR uçuşlara yönelik Genel Müdürlükten alınan onay, Türkiye Hava Sahasında geçerlidir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SON HÜKÜMLER

Yürürlük

MADDE 6 – (1) Bu Talimat yayımlandığı tarihte yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 7 – (1) Bu Talimat Hükümlerini Sivil Havacılık Genel Müdürü yürütür.

EK-1

Gece görüş görüntüleme sistemleri (NVIS) ile Gece VFR şartlarda Türkiye hava sahasında HEMS, ambulans, arama kurtarma ve insani yardım maksatlı helikopter uçuş yapılabilmesi aşağıdaki şartlara bağlıdır:

(1) Genel Koşullar

a) Gece Görüş Görüntüleme Sistemleri (NVIS) ile yapılacak gece VFR uçuş, Genel Müdürlük tarafından yapılacak değerlendirme neticesinde özel yetkilendirmeyle gerçekleştirilir.

b) Gece Görüş Görüntüleme Sistemleri (NVIS) ile test, akrobasi ve kol uçuşu düzenlenemez.

c) Gece Görüş Görüntüleme Sistemleri (NVIS) ile yapılacak gece VFR uçuş operasyonlarına ilişkin Standart Operasyon Usulleri (SOP) operasyonu icra edecek işletmeler tarafından belirlenir.

ç) Bu talimatta yer alan koşullar ile ICAO Annex2 dokümanınının 4.10 ve 5.1.3 numaralı maddelerinde yer alan hususları karşılamak şartı ile IFR uçuştan gece VFR/NVIS ile uçuşa, gece VFR/NVIS ile uçuştan IFR uçuşa, gündüz VFR uçuştan gece VFR/NVIS ile uçuşa, gece VFR/NVIS ile uçuştan gündüz VFR uçuşa geçişe müsaade edilir. Uçuş tipleri arasında yapılacak geçişlere ilişkin ayrıntılı usul ve esaslar operasyonu icra edecek işletmelerin İşletme El Kitaplarının ilgili bölümlerinde belirtilir.

d) Gece Görüş Görüntüleme Sistemleri (NVIS) ile gece VFR uçuş pilot sorumluluğunda gerçekleştirilecek ve hava aracının manialarla ve diğer hava araçlarıyla ayırma sorumluluğu uçuş ekibine ait olacaktır.

e) Gece NVIS ile operasyon uçuş yarıçapı, yedek yakıt hesabına uygun olarak planlanacaktır; bu planlamada minimum 30 dk. yedek yakıtı ilave olarak 15 dakikalık beklenmeyen durum yakıtı ilave edilerek hesaplama yapılır. Kalkış veya iniş noktası meydan veya SHY 14B kapsamında ruhsatlandırılmış heliportlar gece görüş gözlüğü sistemine göre ışıklandırılır.

f) Kalkış veya iniş noktası meydan veya SHY 14B kapsamında ruhsatlandırılmış heliportlar olmaması durumunda veya hazırlanmamış iniş yeri için uçuş esnasında gerekli olan keşif yapılabilmesi ve engellerin incelenebilmesi amacıyla işletme tarafından ayrıca, ilave yakıt hesabı yapılarak İşletme El Kitabında belirtilir.

g) Uçuş operasyon bölgesi, operasyon yapacak helikopterlerin üs bölgesinin koordinatı merkez olmak üzere maksimum 75 NM yarıçaplı sahayı kapsayacaktır.

h) Bu Talimat çerçevesinde NVIS ile Gece VFR HEMS, ambulans, arama kurtarma ve insani yardım uçuşu yapacak veya yaptıracak kurum ve kuruluşlar uçuş yapacakları her bir uçuş bölgesini belirlemek, bu bölgeler ile ilgili asgari aşağıdaki hususları kapsayan risk analizini yapmak, bu risk analizi çerçevesinde ilgili sivil ve askeri kurum / kuruluşlar ile

gerekli koordinasyon ve angajmanlarda bulunmaktan sorumludur. Bu çalışma sonrasında işletme bu Talimatta belirtilen gereklilikleri sağladığını ve uçuş emniyeti açısından tüm sorumluluk kendisinde olmak kaydıyla NVIS ile Gece VFR uçuş yapmayı taahhüt ettiğini belirten bir yazıyı Genel Müdürlüğe gönderir. Bu bildirimden 7 gün sonra tüm sorumluluk ilgili kuruluşun sorumlu yöneticisi, uçuş operasyon yöneticisi ve kaptan pilotunda olmak üzere NVIS ile gece VFR uçuş operasyonu başlatabilir. Bu şekilde başlatılan Gece VFR uçuşları ile ilgili olarak aylık yapılan sefer sayısı, karşılaşılan problemleri içeren bir raporu aylık olarak Genel Müdürlüğe iletir.

1) Bu talimat çerçevesinde operasyon yapacak kurum ve kuruluşlar operasyon yapacakları her bir uçuş bölgesi için asgari aşağıdaki başlıkları içerecek şekilde detaylı risk analizi yapacaktır. Tespit edilen riskler için uçuş emniyetini sağlayacak tedbirleri belirlemek, bu riskleri gidermek için ilgili kurum ve kuruluşlar ile gerekli mutabakatlar Genel Müdürlüğe sunulacak dosyada yer almak zorundadır:

1) Arazi ve manialar ile operasyon yapılacak bölgede uçuşa tehdit oluşturabilecek riskler

2) Alçak seviyelerde istemeyerek Aletli Uçuş Koşullarına Giriş,

3) Pilotların durumsal farkındalık ve oryantasyonlarını kaybetmeleri durumu,

4) HEMS operasyon merkezi ve yol boyu meteorolojik bilgiler,

5) Operasyon bölgesinde HEMS personelinin yerde karşılaşılabileceği riskler,

6) Pilot için NVIS kaynaklı yorgunluk,

7) Son yaklaşma ve iniş/kalkış alanlarının ışıklandırılması,

8) Gece uçulacak bölgede operasyon yapan diğer hava unsurları ile ilgili risklerin tespiti ve giderilmesi

9) Operasyon yapılacak bölgede Radyo haberleşmesi ve Hava Trafik Hizmetlerine ait riskler ve risklerin giderilmesine yönelik alınan tedbirler,

10) Uçuş operasyon bölgesinde tespit edilen muhtemel VFR uçuş rotalarının harita üzerine işlenmesi,

i) İşletme, NVIS ile yapılacak Gece VFR uçuş öncesinde operasyona katılacak pilotların emniyetli bir şekilde uçuş yapmalarını teminen sorumlu oldukları her bir uçuş operasyon bölgesinde gündüz **şartlarında risk** değerlendirmesine bağlı olarak belirlenmiş her bir muhtemel uçuş rotalarında en az 1 uçuş olmak üzere toplamda her bir uçuş operasyon bölgesi için en az 20 saat uçuş yapmalarından;

k) Kendi uçuş operasyon bölgesinden başka bir uçuş operasyon bölgesinde en az 6 ay geçici olarak görevlendirilen bir pilotun tekrar eski uçuş operasyon bölgesine dönmesi halinde bu bölgede bölgeye ait risk değerlendirme, analiz raporunu işletme operasyon sorumlusunun gözetiminde değerlendirmesine ilave olarak en az 5 saat gündüz uçuş yapmalarını sağlamaktan,

sorumludur.

(2) Hava Aracı ve Teçhizat Gereklilikleri

a) Gece Görüş Görüntüleme Sistemleri (NVIS) ile uçuş yapacak helikopterler çift pilotla IFR uçuş yapabilecek sistem ve donanıma sahip olmalıdır.

b) Radyo Altimetre: Helikopterde, NVIS operasyonu sırasında pilot tarafından seçilebilen, görsel ve sesli alçak irtifa ikaz sistemine sahip radyo altimetresi bulunmalıdır. Radyo altimetre şu niteliklere sahip olmalıdır;

(I) Analog veya gösterim şekli analog olmalıdır.

(II) Her iki pilot tarafından kolayca görülebilecek şekilde yerleştirilmiş olmalıdır.

(III) Pilot tarafından seçilen yüksekliğin altına inildiğinde görsel ikaz vermelidir.

(IV) Arıza durumunda tekrarlayan bir ikaz ışık sistemine sahip olmalıdır.

(V) Radyo altimetre ses ikaz sistemi belirgin olmalı ve pilot tarafından iptal edilebilmeli, ses ikazı iptal edildiğinde görsel ikazlar görünmeye devam etmelidir.

c) NVIS operasyonuna uyumlu aydınlatma gereklilikleri: Çevresel görüş yeteneğinin artırılması ve durumsal farkındalığın geliştirilmesi ihtiyacının karşılanabilmesi için, aşağıdakiler sağlanmalıdır;

(1) Alet paneli, alt ve üst konsol NVIS operasyonuna uyumlu, ayarlanabilir aydınlatma sistemi,

(2) NVIS operasyonuna uyumlu harici aydınlatma, normal iniş farı ve NVG uyumlu filtrelenmiş arama farı,

(3) Taşınabilir NVIS operasyonuna uyumlu el feneri.

(4) NVIS operasyonuna uyumlu olmayan ışıkların izole edilmesi ya da ortadan kaldırılması gereklidir.

ç) Helikopterde Gelişmiş Yer Yaklaşım İkaz Sistemi (EGPWS Enhanced Ground Proximity Warning System) veya Yer Yaklaşım İkaz Sistemi (GPWS Ground Proximity Warning System) ,

d) Trafik Uyarı ve Çarpışma Önleme Sistemi (TCAS-Traffic Alert and Collision Avoidance System),

e) Uydu izleme cihazı (Satellite Tracking Equipment),

f) Hareketli harita (Moving Map),

g) Meteoroloji radarı (Weather Radar),

bulunması zorunludur.

(3) Hava Aracı Performans Gereklilikleri

a) Gece görüş görüntüleme sistemleri (NVIS) ile uçuş yapacak helikopterler, “performans sınıf 1 veya performans sınıf 2” operasyon gereklerini karşılayacak ve “kategori A” sertifikasyonuna sahip olacaktır.

b) Yoğun yerleşim alanlarının (YYA) olduğu, etrafında tehdit oluşturabilecek engel ve yapıların bulunduğu meydan/heliportlarla, hayatta kalmaya uygun olmayan bölgeler (HAKUB) üzerinde gerçekleşen veya Heliport Yapım ve İşletim Yönetmeliği (SHY 14B)/meydanlar dışında belirlenmiş iniş kalkış alanlarına gece şartlarında iniş kalkış yapacak helikopterler “performans sınıf 1” koşullarını sağlamalıdır.

c) Performans sınıf 3 helikopterler bu talimatın “Madde 2 Kapsam” bölümünde belirtilen operasyonları gece koşullarında yapamaz.

(4) Gece Görüş Görüntüleme Sistemlerine İlişkin Gereklilikler:

a) Gece Görüş Görüntüleme Sistemleri (NVIS) ile uçuş yapacak helikopterler ve sahip oldukları teçhizat ve donanımlar ile kullanılacak Gece Görüntüleme Sistemleri, (EC) No 1702/2003 düzenlemesine uygun olarak uçuşa elverişlilik onayına sahip olmalıdır.

b) Gece uçuş operasyonlarında, uçuş mürettebatı tarafından kullanılacak Gece Görüntüleme Sistemleri (NVIS) aynı tip ve model olmalıdır.

c) Öngörülen NVIS ile uçuş kapsamında aşağıdaki ilave NVIS teçhizatı sağlanacaktır:

(I) Gece görüş gözlüğü (NVG) için yedek batarya veya ikincil bir güç kaynağı (hava aracı elektrik sisteminden güç alacak şekilde),

(II) Gece görüş gözlüğü ayar kiti veya odak ayar panoları,

(III) Gece görüş gözlüğünün monte edilebileceği uygun uçuş kaskı.

ç) Sürekli uçuşa elverişlilik kapsamında, asgari olarak helikopterde bulunan NVIS cihazlarının bakım ve kontrollerinin yürütülmesi için aşağıdakileri içermesi sağlanır.

(I) Helikopter camları ve saydamlığı,

(II) NVIS aydınlatma,

(III) Gece Görüş Gözlüğü (NVG) ve

(IV) NVIS operasyonlarını destekleyen ilave donanımlar.

d) Helikopterlere sonradan yapılacak bakım ve modifikasyonların, NVIS uçuşu için gerekli olan uçuşa elverişlilik onayına uyumlu olması sağlanmalıdır.

e) Eğitim maksadıyla yapılan NVIS ile uçuşlarda Minimum teçhizat listesi (MEL) ve standart NVIS teçhizat gerekliliklerine ilaveten aşağıdaki prosedürler ve minimum teçhizat gereklilikleri de dikkate alınmalıdır:

f) Minimum NVIS Teçhizat ve Yöntemsel Gereklilikler:

(I) Yedek güç kaynağı

(II) NVIS ayarlama kiti veya odak ayar panoları

(III) Uygun NVG aksesuarlı kask kullanımı

(IV) Öğretmen ve öğrencinin aynı NVG tip, jenerasyon ve modelini kullanması

g) Helikopterin çevresel görüşü ve durumsal farkındalığı artırmaya olanak sağlayacak şekilde NVIS uyumlu ışıklandırma gereklilikleri aşağıdadır:

(I) Gerekli tüm uçuş aletlerini kapsayan NVIS uyumlu alet paneli ışıklandırması,

(II) NVIS uyumlu elde taşınabilen ışıklar,

(III) Taşınabilir NVIS uyumlu fener,

(IV) NVIS uyumlu olmayan dâhili ışıkları söndürme veya kaldırma aparatı,

(V) İşletici, NVIS uçuşu öncesi yapılacak brifinge ilişkin gerekli ayrıntıları içeren NVIS Brifing kontrol listesi İşletme El Kitabında bulundurmaktan sorumludur.

(5) Mürettebat Gereklilikleri

a) Gece Görüş Görüntüleme Sistemleri (NVIS) ile yapılacak gece VFR uçuş operasyonları ilgili tipte NVIS eğitimini tamamlamış asgari iki pilotla icra edilir.

b) İşletici, NVIS operasyonu için görevlendireceği mürettebat seçim kriterlerini belirler ve İşletme El Kitabında belirtir.

c) NVIS eğitimi alacak pilotlar, eğitime başlamadan önce, minimum 20 saat gece VFR uçuş tecrübesine sahip olmalıdır.

ç) İşletici, NVIS operasyonunda görevlendireceği tüm pilotların, İşletme El Kitabında detayları bulunan NVIS prosedürlerine uygun olarak yürütülecek operasyona yönelik eğitim almalarını sağlar.

d) Daha önce aynı tip helikopterde NVIS eğitimi almış pilotların NVIS uçuşunda görevlendirilebilmesi için son dönem tecrübe şartlarını karşılaması gereklidir.

e) NVIS ile uçuş yapacak pilotlar geçerli IR yetkisine sahip olmalıdır.

f) NVIS ile uçuş yapacak pilotların Uçuş Görev Dinlenme Süreleri (UGDS) ve Uçuş Görev Süreleri (UGS) SHT 6A-50 esaslarına uygun olarak düzenlenecektir. NVIS kullanılarak yapılacak olan gece VFR uçuşlarda görev alacak pilotların haftalık uçuş görev süresi 45 saati geçemez. Uçuş görev süresi saat;

1) 06:00 ile 16:00 saatleri arasında başlayan uçuşlarda UGS 10 saati, uçuş süresi 6 saati;

2) 16:01 ile 23:59 saatleri arasında başlayan uçuşlarda UGS 8 saati, uçuş süresi 5 saati;

3) 23:59 ile 05:59 saatleri arasında başlayan uçuşlarda UGS 6 saati, uçuş süresi 4 saati geçemez.

g) Hem gündüz uçuşu hem de gece NVIS ile uçuş yapacak pilotların çalışma programları belirlenirken, uzun süre ardışık gece uçuşu veya bir gündüz bir gece olacak şekilde uçuş planlaması yapılmamalıdır. Gece ve gündüz uçuşu arasındaki denge ve geçişler pilotun fiziksel biyoriitm ve dinlenme gerekliliklerini sağlayacak şekilde planlanmalıdır.

h) Ardışık uçuş görev arasında, uçuş mürettebatının, minimum 30 dakika helikopterden ayrı bir mekânda istirahati sağlanır.

(6) Meteorolojik Koşullar

a) NVIS ile yapılacak gece uçuşlarında, İniş/kalkış sahası ve uçuş rotası boyunca yatay görüşün 5 km, bulut tavanın 3000 feet ve bulutlardan yatay mesafenin 1500 metreden az olduğu durumlarda uçuş planlanmaz. Uçuş esnasında ise bu koşulların sürdürülememesi durumunda uçuşa devam edilmez. Gece inişe uygun en yakın havaalanı veya heliporta iniş planlanır veya IFR uçuşa geçmek için uygun IFR irtifaya ulaşılarak ATC ile temasa geçilir.

b) Buzlanma ve/veya CB (kümülonimbüs) bulutları beklentisi var ise, gece VFR uçuş planlanırken IFR uçuşa geçilemeyeceği değerlendirilmeye alınır, gerekirse baştan uçuş planlanmaz.

c) Gece NVIS ile uçuşun emniyetle yapılabilmesi birçok faktöre bağlı olmakla birlikte, bunlardan en önemlisi gece görüşünü önemli ölçüde artıran ay aydınlık seviyesidir. Ay aydınlığının en az %23 seviyesinde ve ayın asgari 30 derece ufuk hattının üzerinde olduğu koşullar, NVG ile uçuşta, gece görüş imkân ve kabiliyeti açısından azami uçuş emniyeti sağlayacaktır.

d) Ay aydınlığının en az %23 seviyesinde ve ayın asgari 30 derece ufuk hattının üzerinde olmadığı koşullarda, işletme NVIS ile operasyon yürütülmesini teminen; hava durumu, pilot nitelikleri ve tecrübesi, arazi yapısı, arazinin uçuş mürettebatı tarafından bilinebilir olması gibi konuları içeren risk değerlendirmesi yapılmalı ve bu değerlendirmelere ilişkin ayrıntılar İşletme El Kitabında belirtilmiş olmalıdır.

(7) Emniyet İrtifaları

a) Gece NVIS ile uçuş esnasında, iniş ve kalkış safhaları dışında, hava aracı merkez olmak üzere, 5 NM yarıçaplı saha içerisinde, mevcut mânialardan en az 1000 feet dikey ayırma sağlanır.

(8) Uçuş Planları

a) Türkiye AIP'si ENR 1.10 bölümünde yer alan hükümlere uygun olarak uçuş planı sunulur.

(9) Radyo Temasının Kesilmesi

a) Türkiye AIP'sinde yer alan VFR uçuşlar için radyo kaybı usulleri ile ilgili tüm hükümlere titizlikle uyulacaktır.

b) Kalkış havaalanına/heliporta veya gece NVIS ile iniş elverişli bir havaalanı/heliporta iniş planlanacaktır.

c) Eğer bir havaalanına iniş yapılacaksa Meydan Kontrol Kulesi tarafından verilen ışık işaretlerine riayet edilecektir.

(10) Hava Trafik Hizmetleri

a) Gece NVIS ile uçuş yapan trafikler terminal kontrol sahalarında MSA veya MRVA değerlerine ulaştıktan sonra ATC ünitesi ile iki yönlü telsiz teması sağlayacaktır.

b) Gece NVIS ile uçuş gerçekleştiren helikopter pilotları ihtiyaç halinde radar vektör yardımı talep etmek için ATC tarafından kullanılan (MRVA) en düşük radar vektör irtifasının üzerine çıkmalıdır. Bu durumda ATC ünitesi tarafından sağlanan vektör yardımı sadece tavsiye mahiyetinde olacaktır.

c) Manialar ve diğer trafiklerle ayırma sorumluluğu pilota ait olup, ilgili ATC ünitesi tarafından mümkün olduğunca uçuş bilgi ve tavsiye hizmeti sağlanacaktır.

ç) Çift taraflı telsiz muhaberesi olmayan sahalarda ATC ünitesi ile temas kurulmadan IFR uçuşa geçilmesi planlanmayacaktır.

(11) İşletme Şartları

a) Gece NVIS ile operasyon icra eden işletmeler, trafiklerini sürekli takip edebilecek, temas edebilecek (telsiz ve /veya telefon) altyapıya sahip, uçuş operasyon bölgelerini kontrol edebilecek bir operasyon kontrol merkezi kurar. Uçuş ekibi, her 15 dakikada bir operasyon merkezine pozisyon raporu vermektir sorumludur.

b) Operasyon merkezinde kurulan sistem yardımıyla işletmeler, uçuş sahaları içindeki gelişen meteorolojik koşulları, NOTAM'lı, tahditli ve yasak sahaları ve uçuş yapan işletme envanterinde bulunan helikopterleri takip eder. Ayrıca, her bir uçuş ile ilgili uçuş planlarını ilgili AIM ünitelerine sunar.

c) İşletme, HEMS operasyon merkezinde NVIS ile Gece VFR uçuşunda en az 200 uçuş saati tecrübeye sahip bir pilot da görevlendirir. Anılan pilot her bir uçuş öncesinde,

i) Operasyonu yürütecek pilotların uçuşa uygunluğu,

ii) Hava aracının uçuşa uygunluğu,

iii) Meteorolojik şartların uygunluğu ile ATC hizmetlerinin uygunluğu,

iv) İlgili sivil ve askeri ATC üniteler, ilgili kurumlarla koordinasyonun sağlanması hususlarında risk değerlendirmesini yaparak uçuşun yapılıp yapılamayacağına dair karar vererek sonucu sorumlu kaptan pilota bildirir.. Durumu kayıt defterine kaydeder. Uçuşa müsaade edilmemesi durumunda uçuş gerçekleştirilmez. Uçuşa müsaade edilmesi durumunda nihai karar sorumlu kaptan pilota aittir.

d) NVIS operasyonuna ilişkin İşletme El Kitapları ilave olarak aşağıdaki bilgileri içerir:

- (I) Taşınacak teçhizat ve limitleri,
- (II) Özellikli teçhizatı da kapsayan asgari teçhizat listesi,
- (III) Risk analizi, riskin azaltılması ve yönetimi,
- (IV) Uçuş öncesi ve sonrası prosedürler ve dokümantasyon,
- (V) Mürettebatın seçimi ve oluşumu,
- (VI) Aşağıdakileri içeren mürettebat koordinasyonu;
 - a. Uçuş brifingi,
 - b. NVG takma çıkarma usulleri,
 - c. NVIS uçuşu başlama ve bitirme prosedürleri,
 - ç. NVIS uçuşunda radyo altimetre kullanımı,
 - d. Beklenmedik meteorolojik şartlarda buluta giriş (IMC) ve anormal durumlardan kurtarmayı içeren helikopter kurtarma usulleri,
- (VII) NVIS eğitim ders programları,
- (VIII) Meteorolojik minimalar,
- (IX) Gece NVIS uçuşundan gece VFR'a veya VFR uçuştan NVIS uçuşuna geçiş irtifaları ve geçiş usulleri.

(12) Havaalanı ve Heliport Gereklilikleri

Gece NVIS ile uçuşlar SHY-14B yönetmeliğinde yer alan hükümler dahilinde ışıklandırılmış ve/veya aydınlatılmış heliportlar/helipedler/helideklerden veya uygun havaalanlarından istifade edilerek gerçekleştirilir.

b) İşletmeci ve uçuş ekibi tarafından yapılacak havacılık çalışması neticesinde heliport çevresinde ihtiyaç görülen yapıların ışıklandırılması ve/veya aydınlatılması Annex 14 Cilt 2 madde 5.3.11 kapsamında işletmeci tarafından yapılacaktır.

c) Gece VFR şartlarda NVIS ile hava ambulans, HEMS, arama kurtarma ve insani yardım maksatlı yapılacak operasyonlarda, onaylı heliportların dışındaki bölgelere iniş kalkış yapmanın zorunlu olduğu durumlarda, iniş/kalkış bölgesinin uzunluğu operasyonu yapacak helikopterin toplam uzunluğunun 4 (dört) katı (4D), genişliği ise helikopterin toplam uzunluğunun 2 (iki) katından (2D) az olmamalıdır.

(13) Eğitim, Tazeleme ve Kontrollere İlişkin Gereklilikler

a) NVIS ile Gece VFR şartlarda HEMS, hava ambulans, arama kurtarma ve insani yardım operasyonunu yaptıracak kurum veya kuruluşlar bu operasyona katılacak uçuş mürettebatı (helikopterde görev alan tıbbi personel dahil) ve teknik mürettebat dışındaki personele emniyet ve güvenliğin sağlanması amacıyla gerekli eğitim verilmesinden sorumludur.

b) NVIS Başlangıç Eğitim ve Kontrolleri: İşletici, mürettebat eğitim, seçim ve oluşum kriterlerini, teçhizat seviyesi ve görev kriterini, operasyon usul ve minimalarını İşletme El Kitabında belirtmek suretiyle, asgariye indirilmiş olan risk analizi ve yönetimi sürecinin bir parçası olarak normal ve anormal usullerin tanımladığından ve riski yeterince azalttığından emin olmalıdır.

(I) Uçuş Mürettebatı Eğitim Gereklilikleri

i. Yer Eğitimi: Bir pilotun NVG kullanan bir helikopter pilotu olarak nitelendirilebilmesi için alması gereken yer eğitimi asgari aşağıdaki konuları içerir:

1. NVIS çalışma prensipleri, NVIS limitleri, gözün fizyolojisi, gece görüşü, gece görüşüne ilişkin kısıtlamalar ve bu kısıtlamalarla başa çıkma teknikleri.

2. NVIS teçhizatının hazırlanması ve kontrolü.

3. Helikopterin NVIS operasyonuna hazırlanması.

4. NVG takma-çıkarma usulleri

5. Gece görüşünü koruma, geceye gözlerin adapte olması, gece görüşünü etkileyen kişinin kendinden kaynaklı stresler, gece görüşüne ışıklandırmanın (iç ve dış) etkisi, gece derinlik algısı ve mesafe tahmininde kullanılan ipuçları ve görsel yanılgıları içeren NVG kullanımıyla ilgili faktörler,

6. NVG performansı ve görüntü yorumlanması,

7. NVIS'nin tüm arıza modlarını içeren normal ve emercensi prosedürler

8. Yardımsız gece uçuşunun sürdürülmesi

9. NVIS'e özgü mürettebat koordinasyon usulleri

10. Gece arazi yorumlaması ve gece arazi yorumlamasını etkileyen faktörler.

11. Operasyon bölgelerine özgü tehlikelerin değerlendirilmesi.

12. Risk analizi ve risklerin azaltılmasına ilişkin yöntemler.

Yer eğitimi uçuş mürettebatı ve uçuş mürettebatı dışındaki personel için aynı olmalıdır. Yer eğitimi ders programı asgari PART OPS'un ilgili bölümünde belirtilen eğitim sürelerini ve gerekliliklerini karşılamalıdır. Bu eğitim yetkilendirilmiş NVIS Uçuş Öğretmeni tarafından verilir.

ii. Uçuş Eğitimi ve Kontrolü: Bir pilotun NVG kullanan bir helikopter pilotu olarak nitelendirilebilmesi için, helikopterde veya bu amaç için kullanılacak onaylı bir simülatörde asgari aşağıdaki konuları içerecek şekilde en az 5 saat uçuş eğitimi olmak üzere uygun ve yeterli bir NVIS Başlangıç Uçuş Eğitimi gerçekleştirmesi zorunludur. Uçuş eğitimi ihtiyaca göre işletici tarafından artırılabilir.

1. Helikopterin iç ve dış aydınlatma sistemlerinin NVIS operasyonları için hazırlanması ve kullanımı.

2.NVIS için NVG'nin uçuş öncesi hazırlanması.

3.Uçuşun kalkış, tırmanış, yol boyu, alçalma ve iniş safhalarında yardımcı ve yardımsız uçuşu içeren uygun tekniklerin normal, anormal ve emercensi operasyon usullerini de kapsayacak şekilde kullanılması.

4.NVIS uçuşu esnasında normal, anormal ve emercensi usullerin uygulanması.

5.İstenmeyen düşük görüş koşullarında uçuş ve IMC'ye giriş usullerinin uygulanması.

NVIS Başlangıç Eğitim ve Kontrolleri, Genel Müdürlük tarafından onaylanmış, İşletme El Kitabında ayrıntıları planlanmış programa göre yapılmalıdır. NVIS uçuş eğitimi NVIS Uçuş Öğretmeni tarafından; NVIS uçuş kontrolü ise Genel Müdürlük tarafından o tipte yetkilendirilmiş, NVIS yeterliliğini sağlayan Kontrol Pilotu tarafından yapılır.

Uçuş ekibi NVIS eğitimi, NVIS teçhizatı, mürettebat koordinasyonu, düşük görüş şartlarına girişte hareket tarzları, NVIS normal ve emercensi uygulamalarını içerir. Bu konuları içeren eğitimin seviyesi, gece yeterlilik kontrolleri (OPC) ve hat kontrollerinde (Line Check) değerlendirilir.

Uçuş mürettebatı kontrol programı aşağıdaki hususları içerir.

1. NVIS operasyonlarında kullanılan emercensi prosedürleri de içeren gece yeterlilik kontrolü.

2. Aşağıdaki hususları içeren hat kontrolü (Line Check).

i. Yerel bölge meteorolojisi,

ii. NVIS uçuş planlaması,

iii. NVIS uçuş prosedürleri,

iv. NVG takma-çıkarma usulleri,

v. Normal NVIS prosedürleri ve

vi. NVIS operasyonlarına özgü mürettebat koordinasyonu.

(II) Uçuş Mürettebatı Dışındaki Mürettebatın Eğitimi: Uçuş mürettebatı dışındaki mürettebat (teknik mürettebat elemanını da içeren) NVIS ile helikopterin etrafında çalışacak şekilde eğitilmelidir. Bu personel uçuş mürettebatına verilen yer eğitiminin tüm safhalarını tamamlamak zorundadır. Mürettebat koordinasyonunun öneminden dolayı tüm uçuş mürettebatı NVIS uçuşunun tüm durumlarına aşina olmalıdır. Ayrıca bu mürettebat elemanları helikopter içindeki pozisyonlarına ve sorumluluk alanlarına uygun niteliklere sahip olmalıdır. Bu amaçla söz konusu personel, hem yerde hem de havada görev alanları ve sorumlulukları ile ilgili yeterliliğe sahip olacaktır.

Uçuş mürettebatı dışındaki personelin uçuş eğitimi, uçuş mürettebatı uçuş eğitimi ile birleştirilerek İşletme El Kitabında ayrıntısı bulunan NVIS ile uçuş eğitim programının ilgili bölümlerine katılmaları sağlanarak yapılır. Bu eğitimler NVIS Uçuş Öğretmeni tarafından verilir.

(III) Teknik Mürettebat Eğitim ve Kontrol Esasları (Teknisyen, vinç operatörü vs.): Mürettebat, NVIS teknik mürettebat elemanı içerdiği zaman aşağıdaki maddelere göre eğitilir ve kontrol edilir;

1. NVIS çalışma prensipleri, göz fizyolojisi, gece görüş, limitler ve limitlerle başa çıkma teknikleri.

2. NVG'li veya NVG'siz görevleri.

3. NVG takma çıkarma usulleri.

4. NVIS teçhizatının kullanılması ve işleyişi.

5. Helikopteri ve NVIS operasyonları için kullanılacak özel teçhizatları hazırlamak.

6. Normal ve acil durum usulleri.

7. NVIS' e özgü mürettebat koordinasyon usulleri.

8. Operasyon bölgelerine özgü tehlikelerin değerlendirilmesi.

9. Risk analizi ve risklerin azaltılmasına ilişkin yöntemler.

Bu eğitimler NVIS Uçuş Öğretmeni tarafından verilir.

(1) NVIS Tip Fark Eğitimi: Daha önce farklı tip helikopterde NVIS eğitimi almış pilotların, NVIS fark eğitimi alacağı helikopter tipinde ilave yer ve uçuş eğitimi alması ve uçuş eğitiminin sonunda yapılacak NVIS Tip Fark Kontrolünde başarılı olması zorunludur. Bu eğitimin kapsamı, süreleri ve ayrıntılı programı İşletme El Kitabında belirtilir.

NVIS Tip Fark Eğitimi NVIS Uçuş Öğretmeni tarafından; NVIS Tip Fark uçuş kontrolü ise Genel Müdürlük tarafından o tipte yetkilendirilmiş, NVIS yeterliliğini sağlayan Kontrol Pilotu tarafından yapılır.

(2) NVIS ile İlgili Diğer Eğitim ve Kontrollere İlişkin Esaslar:

a) Şirket Dönüşüm Eğitimi (Conversion Training) kapsamında, işletme veya tip değişikliği durumlarında NVIS operasyonu gerçekleştirecek personel için ilave NVIS yer ve uçuş eğitimi gereklidir. Bu eğitim kapsamında, NVIS operasyonuna ilişkin yapılması gereken ilave eğitim ve kontrollerle ilgili ayrıntılı usul ve esaslar ile eğitim ve kontrol programları İşletme El Kitabında belirtilir.

b) Yıllık yenileme eğitimlerinin yer eğitim programı, minimum NVIS ile görev planlaması, normal ve emercensi usullerle istenmeyen düşük görüş koşullarındaki uçuş usullerini de kapsayan NVIS teorik eğitimini içerir.

c) NVIS yeterlilik kontrolünün geçerlilik süresi kontrolün yapıldığı takvim ayının son gününe ilaveten 12 takvim ayı olacaktır. İşleticinin bir önceki NVIS yeterlilik kontrolünün bitim tarihinden önceki son 3 takvim ayı içerisinde yapılırsa, geçerlilik süresi, bir önceki kontrolün sona erme tarihinden itibaren 12 takvim ayı uzatılır.

ç) Gündüz koşullarına ilave olarak gece koşullarında NVIS ile operasyon icra eden pilotların, 12 ayda bir kez yapılması gereken yol kontrolleri (Line Check) gece NVIS ile yapılır.

d) NVIS eğitim ve kontrolleri kapsamındaki yol eğitim ve kontrolleri (Line Training and Checking) SHT OPS N-O esaslarına uygun olarak işletme tarafından belirlenmiş uygun personel tarafından; NVIS yeterlilik kontrolleri ise SHGM tarafından o tipte yetkilendirilmiş, NVIS yeterliliğini sağlayan Kontrol Pilotu tarafından yapılır.

e) Son dönem tecrübesi olarak, NVIS operasyonunda son 90 gün içinde NVIS görev uçuşu yapmamış pilotlarda asgari 3 meydan turu/3 iniş kalkışı içeren NVIS uçuş eğitimi gerçekleştirme şartı aranır. Bu eğitim işletme tarafından belirlenecek uygun bir kaptan pilot tarafından helikopterde veya onaylı uçuş simülatörü ile yapılabilir.

f) NVIS yeterlilik kontrolü OPC veya LPC kontrolleri ile birlikte gerçekleştirilebilir.

g) İşletici NVIS yeterlilik kontrollerine ve eğitimi geçerli olan pilotların eğitim ve kontrollerine yönelik bilgilerini aylık olarak operasyon@shgm.gov.tr adresine bildirilir.

ğ) NVIS yeterlilik kontrolüne sahip olmayan veya kontrol geçerlilik süresi dolmuş olan hiçbir pilot NVIS operasyonuna planlanamaz ve NVIS operasyonu icra edemez. Bu koşulun sağlanmasında işletici sorumludur.

(3) NVIS Öğretmen ve Kontrol Pilotu Gereklilikleri

NVIS uçuş öğretmeni en az aşağıdaki lisans ve vasıflara sahip olmalıdır.

a) NVIS eğitiminin verileceği tipte, tip yetkisi ile birlikte Uçuş Öğretmenliği FI(H) ya da Tip İntibak Öğretmenliği TRI(H) ve

b) En az 100 NVIS uçuş saati veya minimum 30 saat sorumlu kaptan pilot olarak NVIS uçuşu gerçekleştirmiş olmalıdır.

Genel Müdürlük tarafından Uçuş Kontrol Pilotu (FE) veya Tip İntibak Kontrol Pilotu (TRE) olarak yetkilendirilen personel, ilgili tipte asgari NVIS Uçuş Öğretmeni gereklerini sağlamak kaydıyla NVIS Kontrol Pilotu olarak görevlendirilebilir.