



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

## UÇUŞ OPERASYONLARINA YÖNELİK USUL VE ESASLAR TALİMATI (SHT-OPS)'NDA DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR TALİMAT

**MADDE 1** - 15.09.2017 tarihinde yayımlanan Uçuş Operasyonlarına Yönelik Usul ve Esaslar Talimatı (SHT-OPS)'nın 2nci linci fıkrasının (c) ve (ç) bentleri aşağıdaki haliyle değiştirilmiştir.

“c) Kompleks motorlu hava aracıyla yapılan ticari amaçlı olmayan özel operasyonlar dâhil olmak üzere, uçak, helikopter ve planörler ile ticari özel operasyonlar veya kompleks motorlu hava aracı ile ticari olmayan operasyonlar gerçekleştiren işleticilerin bildirimine ve gözetimine, söz konusu işleticilerin uçuş operasyonları konusundaki görev ve sorumluluklarını yerine getirmesine,

ç) Yüksek risk taşıyan ticari amaçlı özel operasyonların, emniyetli bir şekilde gerçekleştirilmesi adına yetkilendirmenin tabi olacağı koşullar ile yetkilendirmelerin düzenleneceği, muhafaza edileceği, güncelleneceği ve kısıtlanacağı koşullara,”

**MADDE 2** - Aynı Talimatın 3üncü maddesinin 1inci fıkrası, aşağıdaki haliyle değiştirilmiştir.

“(1) Bu Talimat, 14/10/1983 tarihli ve 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu’na, 10/11/2005 tarihli ve 4 karar numaralı Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi’ne, 16/06/1984 sayılı ve 18433 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Yönetmeliği (SHY-6A)’ne ve 14/05/2013 tarihli ve 28647 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Genel Havacılık Yönetmeliği (SHY-6B)’ne dayanılarak hazırlanmıştır.”

**MADDE 3** - Aynı Talimatın 5inci maddesinin 2nci fıkrasına “SHT-FTL/HG” kısaltması ilave edilmiş, 2nci fıkrasında yer alan “SHT-MMEL/MEL” kısaltması ile 3üncü fıkrası aşağıdaki haliyle değiştirilmiştir.

“ “SHT-FTL/HG”, 13.04.2018 tarihinde yayımlanan Hava Taksi ve Genel Havacılık İşletmeleri İçin Uçuş ve Görev Süresi Sınırlamaları ile Dinlenme Gereklilikleri Talimatı’nı,

1)“SHT-MMEL/MEL”, 12.10.2011 tarihinde yayımlanan Temel Asgari Teçhizat Listesi (MMEL) ile Asgari Teçhizat Listesi (MEL) Hazırlanması ve Onaylanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Talimatı’nı,”

“Bu Talimatın Ek 2’si ila Ek 8’i içerisinde yer alan ilave tanımlar, bu Talimatın Ek 1’i içerisinde yer almaktadır.”

**MADDE 4** - Aynı Talimatın 7nci maddesinin 1inci, 4üncü, 5inci, 6ncı, fıkrası, 7nci ve 8inci fıkraları aşağıdaki haliyle değiştirilmiş, 3üncü fıkrasına (f) bendi ilave edilmiştir.

“(1) İşleticiler, bir uçağı, helikopteri veya planörü, sadece, bu Talimatın Ek 3’ü ve Ek 4’ü içerisinde belirtilen gereklilikler kapsamında ticari hava taşımacılığı operasyonları için işletecektir.

f) Off-shore operasyonlarında (HOFO) kullanılan helikopterler.

(4) Ticari olmayan operasyonlara dâhil olan kompleks motorlu uçak ve helikopter

SHT-OPS Değişiklik	Yayın Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	1 / 161

işleticileri, hava aracının işletilmesi ile ilgili sorumluluklarını yerine getirme ve hava aracını bu Talimatın Ek 3'ü ve Ek 6'sı içerisinde belirtilen hükümlere uygun işletme konusundaki kabiliyetlerini ve yöntemlerini bildireceklerdir. Bu işleticiler, ticari olmayan özel operasyonlar gerçekleştirdiğinde, hava aracını bu Talimatın Ek 3'ü ve Ek 8'i içerisinde belirtilen hükümlere uygun şekilde işleteceklerdir.

(5) Ticari olmayan özel operasyonlar dâhil olmak üzere, kompleks motorlu olmayan uçaklar/helikopterler ve planörler ile ticari olmayan operasyonlar yapan işleticiler, hava aracını bu Talimatın Ek 7'si içerisinde belirtilen hükümlere uygun şekilde işleteceklerdir.

(6) SHY-1 Yönetmeliğine göre onaylanmış eğitim kuruluşları, yurtiçine/yurtdışına veya yurtiçinde eğitim uçuşu gerçekleştirirken, aşağıda belirtilen hava araçlarını işletecektir:

a) Bu Talimatın Ek 6'sında belirtilen hükümlere uygun kompleks motorlu uçaklar ve helikopterler;

b) Bu Talimatın Ek 7'sinde belirtilen hükümlere uygun kompleks motorlu olmayan uçaklar ve helikopterler ile planörler.

(7) İşleticiler, bir uçağı, helikopteri veya planörü, sadece, bu Talimatın Ek 3'ü ve Ek 8'i içerisinde belirtilen gereklilikler kapsamında ticari özel operasyonlar için işletecektir.

(8) Özel operasyonlar kapsamında veya doğrudan bu operasyonlarla bağlantılı olarak gerçekleştirilen uçuşlar, bu maddenin 4üncü, 5inci ve 7nci fıkralarının ilgili olanlarına göre gerçekleştirilecektir. Ekip üyeleri hariç olmak üzere, görev için zaruri olanlar dışındaki kişiler, hava aracında taşınmayacaktır.”

**MADDE 5** - Aynı Talimatın 8inci maddesinin 1inci ve 3üncü fıkraları aşağıdaki haliyle değiştirilmiş, 2nci fıkrası silinmiş, fıkra numaraları yeniden düzenlenmiş, 4üncü ve 5inci fıkraları ilave edilmiştir.

“(1) Bu Talimatın 7nci maddesine bakılmaksızın, aşağıda belirtilen uçuşlar, SHY-21 Yönetmeliği hükümleri kapsamında gerçekleştirilecektir:

a) Tasarım veya üretim kuruluşları tarafından yetkileri kapsamında gerçekleştirilen uçak, helikopter veya planörün tanıtımına veya modifikasyonuna ilişkin uçuşlar;

b)Yenileme, tamir, bakım kontrolleri, incelemeler, teslimat, ihraç veya benzer amaçlarla, uçak, helikopter veya planör ile yolcu ve kargo taşınmaksızın gerçekleştirilen boş (ferry) uçuşlar.

(2) Bu Talimatın 7nci maddesinin 1inci, 2nci ve 7nci fıkralarında belirtilenleri uygulama dışında tutmak suretiyle, kompleks motorlu olmayan uçaklar/helikopterler ve planörler ile yapılan aşağıdaki operasyonlar, bu Talimatın Ek 7'sine uygun bir şekilde gerçekleştirilebilir: ...

(4) Bu Talimatın 7nci maddesinin 4üncü fıkrasının birinci cümlesinde belirtilenleri uygulama dışında tutmak suretiyle, 5.700 kg veya altında azami sertifikalandırılmış kalkış ağırlığına (MCTOM) sahip turboprop kompleks motorlu uçak işleticileri, ticari olmayan operasyonlar gerçekleştirdiğinde, bahse konu hava aracını bu Talimatın Ek 7'si içerisinde belirtilen hükümlere uygun şekilde işleteceklerdir.

(5) Bu Talimatın 7nci maddesinin 6ncı fıkrasının (a) bendinde belirtilenleri uygulama



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

dışında tutmak suretiyle, eğitim kuruluşları, 5.700 kg veya altında azami sertifikalandırılmış kalkış ağırlığına (MCTOM) sahip turboprop kompleks motorlu uçaklar ile eğitim uçuşları gerçekleştirdiğinde, bahse konu hava aracını bu Talimatın Ek 7'si içerisinde belirtilen hükümlere uygun şekilde işleteceklerdir.

**MADDE 6** - Aynı Talimatın 10uncu maddesinin 1inci fıkrası aşağıdaki haliyle değiştirilmiştir.

“(1) Havayolu CAT operasyonları için SHT-FTL Talimatında, diğer operasyonlar için ise SHT-FTL/HG Talimatında belirtilen gereklilikler geçerlidir.”

**MADDE 7** - Aynı Talimatın 15inci maddesine 2nci fıkra ilave edilmiştir.

“(2) Planör ile gerçekleştirilen ticari olmayan operasyonlar, özel operasyonlar ve ticari hava taşımacılığı operasyonları için bu Talimatta belirtilen gereklilikler 01.01.2020 tarihinden itibaren geçerlidir.”

**MADDE 8** - Aynı Talimatın “Ekler” bölümüne aşağıdakiler ilave edilmiştir.

“Ek-6: Kompleks Motorlu Hava Aracı İle Yapılan Ticari Olmayan Uçuş Operasyonları (Bölüm-NCC)

Ek-7: Kompleks Motorlu Olmayan Hava Aracı İle Yapılan Ticari Olmayan Uçuş Operasyonları (Bölüm-NCO)

Ek-8: Özel Operasyonlar (Bölüm-SPO)”

**MADDE 9** - Aynı Talimatın Ek-1'ine “Açık deniz alanı”, “Emniyeti etkileyebilecek personel”, “Madde kullanımı”, “Off-shore konum” ve “Psikoaktif maddeler” tanımları ilave edilmiş, “Onarım süresi” tanım başlığı “Düzeltilme işlem süresi” olarak değiştirilmiş, tanım numaralandırmaları yeniden düzenlenmiş, “Off-shore operasyonları”, “Riskli (hostile) bölge” tanımları aşağıdaki haliyle değiştirilmiştir.

““Açık deniz alanı”, kıyı şeridinin denize doğru olan su alanını ifade eder.

“Emniyeti etkileyebilecek personel”, uçuş ve kabin ekibi üyeleri, uçak bakım personeli ve hava trafik kontrolörleri de dâhil olmak üzere, görevlerini ve işlevlerini uygunsuz bir şekilde yerine getirmeleri halinde, havacılık emniyetini tehlikeye atabilecek kişileri ifade eder.

“Madde kullanımı”, uçuş ekibi üyeleri, kabin ekibi üyeleri ve emniyeti etkileyebilecek personel tarafından bir veya daha fazla psikoaktif maddenin aşağıdaki şekillerde kullanılmasını ifade eder:

(a) Kullanıcı için doğrudan bir tehlike oluşturuyor veya başkalarının yaşamını, sağlığını veya refahını tehlikeye sokuyorsa ve/veya

(b) Mesleki, sosyal, zihinsel veya fiziksel bir soruna ya da bozukluğa neden oluyor veya bu durumları kötüleştiriyorsa.

“Off-shore konum”, helikopter operasyonları için kullanılmak üzere yapılmış, sabit veya yüzen bir offshore yapısı veya bir deniz aracı üzerindeki bir tesisi ifade eder.

““Off-shore operasyonları”, başlangıç ya da bitiş noktası bir offshore konumu olup, önemli bir kısmı açık deniz alanları üzerinde gerçekleştirilen helikopter operasyonunu ifade eder.”

“Psikoaktif maddeler”, kafein ve tütün haricinde alkol, opioidler, kanabinoidler, sedatifler ve uyuşturucular, kokain, diğer psikostimülanlar, halüsinojenler ve uçucu çözücülerini ifade etmektedir.

“Riskli (hostile) bölge” şunları ifade eder:

(a) Aşağıdaki niteliklere sahip bir bölge:

(i) Yüzeyin elverişsiz olması sebebiyle, emniyetli mecburi bir iniş gerçekleştirilemeyen; veya

(ii) Helikopterde bulunanların tehlikeli unsurlardan yeteri kadar korunamadığı; veya

(iii) Arama ve kurtarma müdahalesinin/kabiliyetinin beklenen maruziyete uygun şekilde sağlanmadığı; veya

(iv) Yerdeki kişi veya vakıfları tehlikeye atan kabul edilmez bir riskin bulunduğu.

(b) Her koşulda, aşağıdaki alanlar:

(i) Su üzeri operasyonlar için, ilgili Devlet otoritesi tarafından herhangi bir bölümü riskli olmayan bölge olarak belirtilmediği sürece, 45inci kuzey paralelinin kuzeyinde ve 45inci güney paralelinin güneyinde kalan açık deniz alanları;

(ii) Bir yoğun yerleşim alanının, yeterli emniyetli mecburi iniş alanları bulunmayan kısımları.”

**MADDE 10** - Aynı Talimatın Ek-3’ünde yer alan ORO.GEN.110(k)’nın sonunda sehven fazladan yazılmış son paragraf silinmiş, ORO.GEN.115(b), ORO.GEN.120(b), ORO.GEN.130(b), ORO.GEN.135(a)(2), ORO.AOC.100(c)(1), ORO.SPO.110(b)(4), ORO.SPO.110(c), ORO.MLR.100(a), ORO.MLR.100(b), ORO.MLR.101 ilk paragraf, ORO.MLR.105(a), ORO.MLR.105(e)(1), ORO.MLR.105(e)(3), ORO.MLR.105(f)(1), ORO.MLR.105(f)(2), ORO.MLR.105(f)(3), ORO.MLR.105(f)(5), ORO.MLR.115(a)(3), ORO.FC.220(c) hükümleri ile Ek-1’deki tablonun açıklamalar kısmındaki ifade aşağıdaki haliyle değiştirilmiş, ORO.MLR.100(h) maddesi ORO.MLR.100(g1) olarak değiştirilmiş ve madde numaralandırmaları yeniden düzenlenmiş, “ALT BÖLÜM CC-KABİN EKİNİ” ifadesi “ALT BÖLÜM CC-KABİN EKİBİ” olarak değiştirilmiştir.

“ORO.GEN.115(b) İlk işletme ruhsatı başvurusunda işleticiler, Genel Müdürlüğe, uluslararası mevzuatlarda ve SHY-6A Yönetmeliğinde belirtilen gerekliliklere nasıl uyacaklarını gösteren belgeleri sunacaktır. Bu belgeler içerisinde, önceden onay gerektirmeyen değişikliklerin nasıl yönetileceğini ve Genel Müdürlüğe nasıl bildirileceğini açıklayan bir prosedür bulunacaktır.

ORO.GEN.120(b) Sertifikalandırmaya tabi olan bir işletici, Uygulama Kurallarına uyumluluğun tesis edilmesi amacıyla, EASA tarafından yayımlanmış Kabul Edilebilir Uyumluluk Yöntemleri (AMC)’ne yönelik alternatif uyumluluk yöntemlerini kullanmayı talep etmesi halinde, işletici bunu uygulamadan önce söz konusu alternatif uyumluluk yöntemlerine ilişkin eksiksiz bir açıklamayı Genel Müdürlüğe sunacaktır. Bu açıklamada, ilgili el kitaplarında veya prosedürlerde yapılacak her türlü revizyon ile uluslararası mevzuatların yerine getirildiğini gösteren bir değerlendirme bulunacaktır.

ORO.GEN.130(b) Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre önceden onay alınması gereken her türlü değişiklik için, işletici Genel Müdürlüğe onay başvurusunda bulunacak ve Genel Müdürlük tarafından düzenlenmiş bir onay alacaktır. Genel Müdürlüğün, ulusal ve uluslararası mevzuatlara devamlı uyulduğunu tespit etmesi, işletme ruhsatı ile bu ruhsata ekli ilgili onay hükümlerinde gerekliyse değişiklik yapmasını sağlamak için, bu tür bir değişiklik yapılmadan önce onay başvurusu yapılacaktır. ...

ORO.GEN.135(a)(2) Ulusal ve Uluslararası mevzuatların ilgili gerekliliklerine uyumluluğun devam ettirildiğinin tespit edilebilmesi için ORO.GEN.140'de belirtildiği şekilde Genel Müdürlüğün işleticiye gerekli erişiminin sağlanması; ve

ORO.AOC.100(c)(1) Ulusal ve uluslararası mevzuatlara, bu Ek, bu Talimatın Ek 4 (Altbölüm CAT), Ek 5 (Altbölüm SPA) ve Avrupa Komisyonu'nun 2015/640 sayılı mevzuatın Ek 1 (Bölüm 26) gerekliliklerine uyacaklarını;

ORO.SPO.110(b)(4) SPO.OP.230 uyarınca gerekli olan, risk değerlendirmesine ilişkin belgeler ve ilgili standart operasyon prosedürleri;

ORO.SPO.110(c) Yetki başvurusu ya da söz konusu yetkide yapılacak değişikliğe ilişkin başvuru, ulusal ve uluslararası mevzuatların uygulanabilir hükümleri dikkate alınarak, Genel Müdürlük tarafından belirlenen bir biçim ve tarzda yapılacaktır.

ORO.MLR.100(a) İşletici, ulusal ve uluslararası mevzuatlarda belirtildiği şekilde bir işletme el kitabı (OM) oluşturacaktır.

ORO.MLR.100(b) İşletme el kitabının içeriği, işbu Ek, Ek 4 (Bölüm CAT), Ek 5 (Bölüm SPA), Ek 6 (Bölüm NCC) ve uygulanabilirliğine göre Ek 8 (Bölüm SPO) içerisinde yer alan gereklilikleri yansıtacak ve işletme ruhsatının (AOC) eki olan işletme şartlarında, SPO yetkisinde ya da bildiriminde ve varsa özel onaylar listesinde yer alan koşulları ihlal etmeyecektir.

ORO.MLR.101 ilk paragraf: Gündüz VFR şartlarda, aynı havaalanından veya operasyon alanından kalkış yapan ve aynı havaalanına veya operasyon alanına iniş yapan, 5 veya daha az MOPSC'ye sahip tek motorlu pervaneli uçaklarla veya 5 veya daha az MOPSC'ye sahip tek motorlu kompleks motorlu olmayan helikopterlerle yapılan operasyonlar ile planörlerle yapılan operasyonlar hariç olmak üzere, işletme el kitabının ana yapısı şu şekilde olacaktır: ...

ORO.MLR.105(a) SHY-21 Yönetmeliğine uygun olarak oluşturulan verilerde tanımlanan ilgili temel asgari teçhizat listesine (MMEL) dayalı olarak, SHT-MMEL/MEL Talimatında belirtilen şekilde bir asgari teçhizat listesi (MEL) oluşturulacaktır. Eğer operasyonel uygunluk verilerinin bir parçası olarak bir MMEL oluşturulmamış ise, MEL için, uygulanabilir ise, işleticinin Devleti ya da tescil olunan Devlet tarafından kabul edilen ilgili MMEL esas alınabilir.

ORO.MLR.105(e)(1) MEL içerisinde yer alan her bir gayri faal alet, teçhizat parçası veya işlevi için düzeltme işlemi süresi belirleyecektir. MEL'deki düzeltme işlemi süresi, MMEL'deki ilgili düzeltme işlemi süresinden daha az kısıtlayıcı olmayacaktır.

ORO.MLR.105(e)(3) Aşağıdaki durumlarda, sadece MEL'de belirtilen düzeltme işlemi süresi sona erdikten sonra hava aracını işletecektir:

i. Arıza düzeltildiğinde; ya da

ii. Düzeltme işlemi süresi (f) maddesine uygun bir şekilde uzatılmış olduğunda.

ORO.MLR.105(f)(1) Düzeltme işlemi süresi uzatımının hava aracı tipine yönelik MMEL'in kapsamında olması;

ORO.MLR.105(f)(2) Düzeltme işlemi süresi uzatımının azami olarak MEL içerisinde belirtilen düzeltme işlemi süresi kadar olması;

ORO.MLR.105(f)(3) Düzeltme işlemi süresi uzatımının MEL maddeleri onarımının gerçekleştirilmesi için normal bir yöntem olarak kullanılmaması ve yalnızca işleticinin kontrolü dışındaki faaliyetlerin söz konusu onarımı imkansız kılması durumunda kullanılması;

ORO.MLR.105(f)(5) Genel Müdürlüğe geçerli düzeltme işlemi süresinde yapılan herhangi bir uzatımın bildirilmesi; ve

ORO.MLR.115(a)(3) SPO yetkisine sahip olanlar için, (a)(2)'ye ek olarak, SPO.OP.230'ya uygun bir şekilde gerçekleştirilen risk değerlendirmesine ve ilgili standart operasyon prosedürlerine ilişkin kayıtlar.

ORO.FC.220(c) Bir uçuş ekibi üyesi için işletici dönüşüm kursundaki eğitim içeriği, uçuş ekibi üyesinin önceki eğitim ve deneyimi dikkate alınarak ve işletme el kitabında belirtilen nitelik ve deneyim standartlarına uygun olarak belirlenecektir.

Ek-1'deki tablonun açıklamalar kısmındaki ifade: İşletme el kitabı dâhil olmak üzere, yönetim sistemi belgeleri, Bölüm ORO, Bölüm NCC, Bölüm SPO ve Bölüm SPA içerisinde yer alan uygulanabilir gereklilikleri yansıtmaktadır.”

**MADDE 11** - Aynı Talimatın Ek-4'ünde yer alan CAT.GEN.105(b)(3) maddesi CAT.GEN.105(c) olarak değiştirilmiş, CAT.GEN.MPA.100(b)(5), CAT.OP.MPA.140(a), CAT.POL.A.210(b)(2), CAT.POL.A300(a), CAT.IDE.A.185(c)(1), CAT.IDE.H.295 hükümleri aşağıdaki şekilde değiştirilmiş; CAT.GEN.MPA.100(c)(1), CAT.GEN.MPA.170, CAT.GEN.MPA.175, CAT.GEN.NMPA.100(b)(1) hükümleri 14.08.2020 tarihi dönüm noktası olacak şekilde iki farklı hüküm olarak yeniden düzenlenmiş; CAT.GEN.MPA.195(f)(2) hükmünün numaralandırması CAT.GEN.MPA.195(f)(1a) olarak, CAT.OP.MPA.151(b) hükmünün numaralandırması CAT.OP.MPA.151(a1) olarak, CAT.OP.MPA.175(b)(8) hükmünün numaralandırması CAT.OP.MPA.175(b)(7a) olarak değiştirilmiş ve devamındaki numaralandırma yeniden düzenlenmiş; Ek-4'e CAT.GEN.MPA.215, CAT.IDE.A.150(c), CAT.IDE.A.355, CAT.IDE.H.355 hükümleri ilave edilmiş; Ek-4'ten CAT.OP.MPA.120, CAT.IDE.H.310 hükümleri silinmiş, CAT.OP.MPA.181(b)(1), CAT.OP.MPA.181(d), CAT.OP.MPA.247(b) ve CAT.IDE.H.280(b) hükümleri silinmiş ve madde numaralandırmaları yeniden düzenlenmiş; CAT.OP.MPA.250 olarak sehven yanlış yazılmış madde başlığı CAT.OP.MPA.255, CAT.IDE.S.125 olarak sehven yanlış yazılmış madde başlığı CAT.IDE.S.110, CAT.IDE.S.125 olarak sehven yanlış yazılmış madde başlığı CAT.IDE.S.115, CAT.IDE.S.240 olarak sehven yanlış yazılmış madde başlığı CAT.IDE.S.125 olarak değiştirilmiştir.

CAT.GEN.MPA.100(b)(5) Birden çok işletici için görev üstlendikleri durumlarda:

i. SHT-FTL ve SHT-FTL/HG Talimatları içerisinde belirtilen uçuş, görev ve dinlenme sürelerine ilişkin bireysel kayıtlarını muhafaza edecek ve



ii. SHT-FTL ve SHT-FTL/HG Talimatları gereklilikleri uyarınca faaliyetleri planlamak için ihtiyaç duyulan verileri her işleticiye sunacaktır.

CAT.GEN.MPA.100(c)(1) Ekip üyesi:

(1) Psiko-aktif maddelerin veya alkolün etkisi altında olduğu veya yaralanma, aşırı yorgunluk, ilaç tedavisi, hastalık veya başka benzer nedenlerle sağlık açısından uçuşa elverişli olmadığı durumlarda (14.08.2020 tarihine kadar geçerlidir.);

(1) Psiko-aktif maddelerin etkisi altında olduğu veya yaralanma, aşırı yorgunluk, ilaç tedavisi, hastalık veya başka benzer nedenlerle sağlık açısından uçuşa elverişli olmadığı durumlarda (14.08.2020 tarihinden itibaren geçerli olacaktır.);

CAT.GEN.MPA.170 Alkol ve uyuşturucu maddeler (14.08.2020 tarihine kadar geçerlidir.)

İşletici, hava aracının veya içindekilerin emniyetini tehlikeye atabilecek ölçüde alkolün veya uyuşturucu maddelerin etkisi altında görünen bir kişinin hava aracına girmemesini ya da hava aracında bulunmamasını sağlamak için gerekli tüm makul tedbirleri alacaktır. (14.08.2020 tarihine kadar geçerlidir.)

CAT.GEN.MPA.170 Psikoaktif maddeler (14.08.2020 tarihinden sonra geçerli olacaktır.)

(a) İşletici, hava aracının veya içindekilerin emniyetini tehlikeye atabilecek ölçüde psikoaktif maddelerin etkisi altında görünen bir kişinin hava aracına girmemesini ya da hava aracında bulunmamasını sağlamak için gerekli tüm makul tedbirleri alacaktır.

(b) İşletici, uçağın ve içindekilerin emniyetini sağlamak için doğrudan kontrolü altındaki uçuş ve kabin ekibi üyeleri ile emniyeti etkileyebilecek personel tarafından psikoaktif madde kullanımının önlenmesi ve tespitine ilişkin bir politika geliştirecek ve uygulayacaktır.

(c) Bireylerin test edilmesine ilişkin veri koruma ile ilgili yürürlükteki ulusal mevzuat hükümleri saklı kalmak kaydıyla, işletici, uçuş ve kabin ekibi üyeleri ile emniyeti etkileyebilecek personel tarafından psikoaktif madde kullanımının önlenmesi ve tespit edilmesi için objektif, şeffaf ve ayrımcı nitelikte olmayan bir prosedür geliştirecek ve uygulayacaktır.

(d) Kesin bir pozitif test sonucu durumunda, işletici, Genel Müdürlüğü bilgilendirecektir.

CAT.GEN.MPA.175 Emniyetin tehlikeye atılması (14.08.2020 tarihine kadar geçerlidir.)

İşletici, hiç kimsenin umursamaz veya dikkatsiz bir şekilde;

(a) Bir hava aracını ya da içindeki kişileri tehlikeye atacak; ya da

(b) Bir hava aracının herhangi bir kişiyi veya eşyayı tehlikeye atmasına neden olacak veya müsaade edecek eylemlerde veya ihmallerde bulunmamasını temin etmek için gerekli tüm makul tedbirleri alacaktır.

CAT.GEN.MPA.175 Emniyetin tehlikeye atılması (14.08.2020 tarihinden sonra geçerli olacaktır.)

(a) İşletici, hiç kimsenin umursamaz, bilinçli veya dikkatsiz bir şekilde;

(1) Bir hava aracını ya da içindeki kişileri tehlikeye atacak; ya da

(2) Bir hava aracının herhangi bir kişiyi veya eşyayı tehlikeye atmasına neden olacak veya müsaade edecek eylemlerde veya ihmallerde bulunmamasını temin etmek için gerekli tüm makul tedbirleri alacaktır.

(b) İşletmeci aşağıdaki amaçlarla uçuş ekibini hat uçuşuna başlamadan önce psikolojik bir değerlendirmeye tabi tutulmasını sağlayacaktır:

(1) Uçuş ekibinin çalışma ortamına ilişkin psikolojik özelliklerini ve uygunluğunu belirlemek; ve

(2) Uçağın emniyetli bir şekilde işletilmesiyle olumsuz girişim ihtimalini azaltmak.

(c) İşleticinin faaliyetinin boyutu, niteliği ve karmaşıklığı göz önünde bulundurularak işletici, (b)'de belirtilen psikolojik değerlendirmeyi, uçuş ekibinin psikolojik özelliklerinin ve uygunluğunun belirlendiği dâhili bir değerlendirme ile değiştirebilir.

CAT.GEN.MPA.215 Destek programı (14.08.2020 tarihinden itibaren geçerli olacaktır.)

(a) İşletici, uçuş ekiplerinin lisanslarının sağladığı ayrıcalıkları emniyetli bir şekilde kullanabilme durumlarını olumsuz yönde etkileyebilecek herhangi bir sorunu tanınmaları, bunlarla baş etmeleri ve üstesinden gelmeleri için uçuş ekiplerine yardımcı olacak ve destekleyecek proaktif ve cezaya dayalı olmayan bir destek programına erişimi sağlayacak, kolaylaştıracak ve temin edecektir. Bu erişim tüm uçuş ekibine sunulacaktır.

(b) Kişisel verilerin işlenmesi ve bu verilerin serbest dolaşımı ile ilgili olarak bireylerin korunmasına ilişkin ulusal mevzuat hükümleri saklı kalmak kaydıyla, verilerin gizliliğinin korunması, bu tür bir programın kullanımını teşvik ettiği ve bütünlüğünü sağladığı için etkili bir destek programının ön koşulu olacaktır.

CAT.GEN.NMPA.100(b)(1) Psiko-aktif maddelerin veya alkolün etkisi altında olduğu veya yaralanma, aşırı yorgunluk, ilaç tedavisi, hastalık veya başka benzer nedenlerle sağlık açısından uçuşa elverişsiz olduğu durumlarda; (14.08.2020 tarihine kadar geçerlidir.)

(1) Psiko-aktif maddelerin etkisi altında olduğu veya yaralanma, aşırı yorgunluk, ilaç tedavisi, hastalık veya başka benzer nedenlerle sağlık açısından uçuşa elverişsiz olduğu durumlarda; (14.08.2020 tarihinden itibaren geçerli olacaktır.)

CAT.OP.MPA.140(a) Ek-5 (Bölüm SPA) Altbölüm F kapsamında Genel Müdürlük tarafından onaylanmadıkça, işletici, sakin havada standart koşullar altında, uygun bir havaalanından aşağıdakilerden daha uzak mesafede bir nokta içeren rota üzerinde iki motorlu uçak işletmeyecektir:

CAT.POL.A.210(b)(2) Net kalkış uçuş yolu, TORA sonundan 50ft yükseklikten az olmamak üzere, yarım kanat açıklığı yüksekliğine ulaşıncaya kadar rota değişikliklerine izin verilmeyecektir. Bunu takiben takiben 400ft'lik bir yüksekliğe kadar uçakla 15°'den fazla açılarla yatış yapılmayacaktır. 400ft'in üzerindeki yüksekliklerde 25°'yi aşmamak üzere, 15°'den daha büyük yatış açıları planlanabilir.

CAT.POL.A300(a) Bu Talimatın Ek 5 (Bölüm SPA), Alt Bölüm L - Gece ya da IMC koşullarında tek motorlu türbinli uçak operasyonları (SET-IMC) kapsamında Genel Müdürlük tarafından onaylanmadığı sürece, işletici tek motorlu bir uçağı; ...

CAT.IDE.A.150(c) İlk olarak 1 Ocak 2019 tarihinden sonra münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilen, 5.700 kg veya daha az MCTOM'ye ve 6-9 MOPSC'ye sahip



türbin motorlu uçaklar, kabul edilebilir bir standartta belirtildiği şekilde B sınıfı teçhizat şartlarını karşılayan TAWS ile teçhiz edilecektir.

CAT.IDE.A.185(c)(1) Münferit uçuşa elverişlilik sertifikası 1 Ocak 2021 tarihinde veya sonrasında verilen ve 27.000 kg'ın üzerinde MCTOM'ye sahip uçaklar için, son 25 saat; veya

CAT.IDE.A.355 Havacılık veri tabanlarının yönetimi (01.01.2019 tarihinden itibaren yürürlüğe girecektir.)

(a) Sertifikalı hava aracı sistemi uygulamalarında kullanılan havacılık veritabanları, verilerin kullanım amacı için yeterli olan veri kalitesi koşullarını sağlayacaktır.

(b) İşletici, hava araçlarının gerektirdiği durumlarda, güncel ve değiştirilmemiş havacılık veritabanlarının tüm hava araçlarına zamanında dağıtılmasını ve yerleştirilmesini temin edecektir.

(c) İşletici, SHT-OLAY Talimatında tanımlanan diğer olay raporlama gerekliliklerine bakmaksızın, uçuş için tehlikeli olması beklenen hatalı, tutarsız veya eksik verileri, veritabanı sağlayıcısına rapor edecektir.

Bu gibi durumlarda, işletici uçuş ekibine ve ilgili diğer personele bilgi verecek ve etkilenen verilerin kullanılmamasını sağlayacaktır.

CAT.IDE.H.295 Ekip hayatta kalma kıyafetleri

Her ekip üyesi, sorumlu kaptan pilota sunulan hava durumu raporunun ve tahminlerinin uçuş esnasında deniz sıcaklığının +10°C altında olacağını gösterdiği durumlarda, karadan otorotasyon mesafesinin ötesinde veya emniyetli mecburi iniş mesafesi ötesinde su üzerinde performans sınıfı 3 dâhilinde gerçekleştirilen operasyonlarda, hayatta kalma kıyafeti giyecektir.”

**MADDE 12** - Aynı Talimatın Ek-5'inde yer alan SPA.DG.100, SPA.HHO.100(b)(1), SPA.HEMS.100(b)(1) hükümleri aşağıdaki haliyle değiştirilmiş; “Alt Bölüm K – Helikopter Offshore Operasyonları” ilave edilmiştir.

“SPA.DG.100 Ek 4 (Bölüm CAT), Ek 6 (Bölüm NCC), Ek 7 (Bölüm NCO) ve Ek 8 (Bölüm SPO) içerisinde belirtilenler hariç olmak üzere, işletici, yalnızca kendisine Genel Müdürlük tarafından onay verilmiş olması durumunda tehlikeli maddeleri hava yoluyla taşıyacaktır.”

SPA.HHO.100(b)(1) Ek 3 (Bölüm ORO) kapsamında CAT AOC'ye sahip olacak ve ticari hava taşımacılığı (CAT) yapacak;

SPA.HEMS.100(b)(1) Ek 3 (Bölüm ORO) kapsamında CAT AOC'ye sahip olacak ve ticari hava taşımacılığı (CAT) yapacak;

## ALT BÖLÜM K – HELİKOPTER OFFSHORE OPERASYONLARI

### SPA.HOFO.100 Helikopter offshore operasyonları (HOFO)

Bu Alt Bölümde yer alan gereklilikler, aşağıda listelenen işleticiler için geçerlidir:

SHT-OPS Değişiklik	Yayımlı Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	9 / 161

- (a) Bölüm ORO kapsamında geçerli bir AOC'ye sahip ticari hava taşımacılığı işleticisi;
- (b) Bölüm ORO kapsamında faaliyetini bildirmiş olan, özel operasyonlar gerçekleştiren işletici; veya
- (c) Bölüm ORO kapsamında faaliyetini bildirmiş olan, ticari olmayan operasyonlar gerçekleştiren işletici.

### **SPA.HOFO.105 Helikopter offshore operasyonları onayı**

- (a) Bu Alt Bölümdeki operasyonlar gerçekleştirilmeden önce, Genel Müdürlük tarafından işleticiye özel bir onay verilmiş olacaktır.
- (b) Söz konusu onayı almak için, işletici, SPA.GEN.105'te belirtildiği şekilde Genel Müdürlüğe bir başvuru yapacak ve bu Alt Bölüm gerekliliklerine uyulduğunu kanıtlayacaktır.

### **SPA.HOFO.110 Operasyonel prosedürler**

- (a) İşletici, emniyet yönetim sürecinin bir parçası olarak, helikopter offshore operasyonlarına özgü riskleri ve tehlikeleri azaltacak ve en aza indirecektir. İşletici, işletme el kitabında:
  - (1) Ekip seçimi, oluşumu ve eğitimini;
  - (2) Ekip üyelerinin ve diğer ilgili personelin görev ve sorumluluklarını;
  - (3) Gerekli teçhizat ve dispeç kriterlerini; ve
  - (4) Operasyonel prosedürler ve asgari operasyon limitlerini belirtecek ve bunu normal ve olası normal olmayan operasyonların açıklanmasını ve yeterli ölçüde azaltılmasını sağlayacak şekilde yapacaktır.
- (b) İşletici:
  - (1) Her uçuş öncesi bir operasyonel uçuş planı hazırlanmasını;
  - (2) Yolcu emniyet brifinginin offshore ile ilgili hususlar hakkında özel bilgi içermesini ve helikoptere binilmeden önce verilmesini;
  - (3) Aşağıdaki durumlarda, uçuş ekibinin her bir üyesinin onaylı bir hayatta kalma kıyafeti giymesini:
    - (i) Kaptan/sorumlu kaptan pilotun elindeki hava durumu raporunun ve tahminlerinin uçuş esnasında deniz sıcaklığının +10°C'nin altında olacağını gösterdiği durumlarda veya
    - (ii) Tahmini kurtarma süresinin tahmini hayatta kalma süresini aştığı durumlarda; veya
    - (iii) Uçuşun gece, riksli (hostile) bölgelerde gerçekleştirilmesinin planlandığı durumlarda;
  - (4) Oluşturulmuş olması halinde, uygun ATS tarafından sağlanan offshore rotasının takip edilmesini;

- (5) Pilotların, uçuş boyunca otomatik uçuş kontrol sistemlerini (AFCS) en uygun şekilde kullanmasını;
- (6) Stabil yaklaşma parametreleri de dâhil, özel offshore yaklaşma profillerinin oluşturulmasını ve bir yaklaşma stabil olmazsa düzeltici bir faaliyetin gerçekleştirilmesini;
- (7) Çok pilotlu operasyonlarda, emniyetli bir uçuş yolu için, uçuş ekibinin bir üyesinin offshore bir uçuş sırasında, özellikle yaklaşma veya kalkış sırasında, uçuş aletlerini izlemesini;
- (8) Yükseklik ikazı etkinleştirildiğinde, uçuş ekibini derhal ve uygun önlem almasını;
- (9) Acil durum yüzdürme sistemlerinin, tüm su üzeri varış ve kalkışlar için emniyetli olduğu hallerde çalışmasını gerektirecek prosedürlerin mevcut olmasını; ve
- (10) Operasyonların, Genel Müdürlük ya da hava sahasından sorumlu ilgili yetkili otorite tarafından belirlenen güzergâhlardaki veya operasyon alanlarındaki herhangi bir kısıtlamaya uygun olarak yürütülmesini sağlayacaktır.

#### **SPA.HOFO.115 Offshore konumların kullanımı**

İşletici, sadece helikopter tipinin büyüklüğü ve ağırlığına ve ilgili operasyonlara uygun olan offshore konumları kullanacaktır.

#### **SPA.HOFO.120 Havaalanlarının ve operasyon alanlarının seçimi**

- (a) Karada varış yedek havaalanı. CAT.OP.MPA.181, NCC.OP.152 ve SPO.OP.151'e bakılmaksızın, aşağıdaki durumlarda, kaptan/sorumlu kaptan pilotun, offshore bir konumdan kara havaalanına doğru uçuş gerçekleştirirken, operasyonel uçuş planında yedek varış havaalanı belirlemesine gerek yoktur:
  - (1) Varış havaalanı, kıyı havaalanı olarak tanımlanmışsa veya
  - (2) Aşağıdaki kriterler sağlanıyorsa:
    - (i) Varış havaalanı, yayımlanmış bir aletli yaklaşıma sahip;
    - (ii) Uçuş süresi 3 saatten kısa ve
    - (iii) Beklenen iniş saatinden 1 saat önce ve 1 saat sonrası için geçerli olan hava durumu raporuna göre:
      - (A) Bulut tabanı, hangisi daha yüksek ise, aletli yaklaşma usulü ile ilgili asgari limitin en az 700 fit üzerinde veya varış havaalanının 1.000 fit üzerinde ise ve
      - (B) Görüş mesafesi asgari 2.500 metre ise.
- (b) Offshore varış yedek helideki. İşletici, aşağıdaki kriterlerin tümüne uyulduğu durumlarda, offshore varış yedek helideki seçebilir:
  - (1) Offshore varış yedek helidekleri yalnızca, dönüşü olmayan nokta (PNR) sonrasında ve coğrafi olarak kullanılabilir karada (onshore) bir varış yedek havaalanı yoksa

kullanılacaktır. PNR öncesinde, karada (onshore) yedek varış havaalanları kullanılacaktır.

- (2) Bir motor çalışmaz durumdayken (OEI) iniş kabiliyeti, offshore varış yedek helidekinde korunacaktır.
- (3) Mümkün olduğu ölçüde, helidekin kullanılabilirliği PNR öncesinde garanti altına alınacaktır. Helideklerin veya diğer alanların boyutları, konfigürasyonu ve mânia kleransı, kullanılması planlanan her bir helikopter tipi tarafından yedek helidek olarak kullanılmak üzere uygun olacaktır.
- (4) Asgari hava durumu limitleri, meteorolojik bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği dikkate alınarak oluşturulacaktır.
- (5) MEL, bu operasyon tipine yönelik özel hükümler içerecektir.
- (6) Offshore varış yedek helideki, ancak işletici, işletme el kitabı içerisinde bir prosedür belirtmişse seçilecektir.

### **SPA.HOFO.125 Offshore konumlarına hava radarı ile yapılan yaklaşımlar (ARA'lar)-CAT operasyonları**

- (a) Ticari hava taşımacılığı (CAT) işleticisi, operasyonel usuller oluşturacak ve ARA'ların yalnızca şu durumlarda kullanılmasını sağlayacaktır:
  - (1) Helikopter mânia ortamı ile ilgili bilgi sağlayabilen bir radar ile donatılmışsa ve
  - (2) Ya:
    - (i) Asgari alçalma yüksekliğinin (MDH) bir radyo altimetreden tespit edildiği durumda; ya da
    - (ii) Asgari alçalma irtifasına (MDA) ilaveten yeterli bir marjın uygulandığı durumda.
- (b) Seyir halinde olan platformlara veya deniz araçlarına yapılacak ARA'lar, çok pilotlu operasyonlar olarak gerçekleştirilecektir.
- (c) Karar aralığı, ARA'nın planlandığı herhangi bir varış noktasından itibaren pas geçişte yeterli mânia kleransı sağlayacaktır.
- (d) Yaklaşmaya ancak varış yeri ile görsel referans kurulduğunda karar aralığının ötesindeyken veya asgari alçalma irtifasının/yüksekliğinin (MDA/H) altındayken devam edilecektir.
- (e) Tek pilotlu CAT operasyonlarında, MDA/H ve karar aralığına uygun artışlar eklenecektir.
- (f) Bir ARA'nın hareket etmeyen offshore konumuna (sabit tesisat veya demir atmış gemi) uçuşta kullanıldığı ve konum için güvenilir bir GPS pozisyonu olduğu durumda, ARA'nın emniyetini artırmak için GPS/alan seyrüsefer sistemi kullanılmalıdır.

### **SPA.HOFO.130 Meteorolojik koşullar**

CAT.OP.MPA.247, NCC.OP.180 ve SPO.OP.170'e bakılmaksızın, su üzeri bölümünün 10 NM'nin altında olduğu G sınıfı hava sahasında bulunan offshore konumlar arasında uçuş

yapılırken, VFR uçuşlar, limitlerin aşağıdaki değerlerde veya bunlardan daha iyi olduğu durumlarda gerçekleştirilebilir:

**G sınıfı hava sahasında bulunan offshore konumlar arasında yapılan uçuşlara ilişkin asgari limitler**

	Gündüz		Gece	
	Yükseklik (*)	Görüş mesafesi	Yükseklik (*)	Görüş mesafesi
Tek pilot	300 fit	3 km	500 fit	5 km
İki pilot	300 fit	2 km (**)	500 fit	5 km (***)

(\*) Bulut tabanı, belirtilen yükseklikte yapılan uçuşların bulutun altında ve buluttan uzak olmasını sağlayacaktır.

(\*\*) Helikopterler, varış yerinin veya ara yapının sürekli görünür nitelikte olması kaydıyla, 800 m'ye kadar uçuş görüş mesafesi ile uçurulabilir.

(\*\*\*) Helikopterler, varış yerinin veya ara yapının sürekli görünür nitelikte olması kaydıyla, 1.500 m'ye kadar uçuş görüş mesafesi ile uçurulabilir.

**SPA.HOFO.135 Offshore konumlara yapılan operasyonlarda rüzgar limitleri**

Offshore bir konuma yapılan operasyonlar, yalnızca helidekteki rüzgar hızının kuvvetli rüzgarlar da dâhil olmak üzere 60 knottan fazla olmadığı bildirildiğinde gerçekleştirilecektir.

**SPA.HOFO.140 Offshore konumlarda performans şartları**

Offshore yerlerde kalkış yapan ve iniş yapan helikopterler, operasyon tipine göre bu Talimatın ilgili Ek'inde belirtilen performans şartlarına uygun olarak işletilecektir.

**SPA.HOFO.145 Uçuş verileri izleme (FDM) sistemi**

- Uçuş veri kayıt cihazı ile donatılmış helikopterle CAT operasyonları gerçekleştirirken, işletici, entegre yönetim sisteminin bir parçası olarak 1 Ocak 2019 tarihine kadar bir FDM sistemi kuracak ve muhafaza edecektir.
- FDM sistemi, cezalandırıcı olmayacak ve verilerin kaynağının/kaynaklarının korunması için uygun tedbirleri içerecektir.

**SPA.HOFO.150 Hava aracı takip sistemi**

İşletici, riskli (hostile) bölgede yapılan offshore operasyonları için helikopterin kalkış anından varış yerine gelene kadar izlenen bir hava aracı takip sistemi kuracak ve muhafaza edecektir.

**SPA.HOFO.155 Titreşim sağlığı izleme (VHM) sistemi**

- Riskli (hostile) bölgede offshore CAT operasyonları gerçekleştiren aşağıdaki helikopterlere, 1 Ocak 2019 tarihine kadar, kritik rotor ve rotor tahrik sistemlerinin durumunu izleyebilen bir VHM sistemi yerleştirilecektir:

- (1) Münferit uçuşa elverişlilik sertifikası ilk olarak 31 Aralık 2016 tarihinden sonra verilmiş, kompleks motorlu helikopterler;
  - (2) 9'un üzerinde azami operasyonel yolcu koltuk konfigürasyonuna (MOPSC) sahip ve münferit uçuşa elverişlilik sertifikası ilk olarak 1 Ocak 2017 tarihinden önce verilmiş tüm helikopterler;
  - (3) Münferit uçuşa elverişlilik sertifikası ilk olarak 31 Aralık 2018 tarihinden sonra verilmiş, tüm helikopterler.
- (b) İşletici aşağıdakileri yapmak için bir sisteme sahip olmalıdır:
- (1) Sistem tarafından oluşturulan uyarıları da içeren verileri toplamak;
  - (2) Bileşenlerin kullanılabilirliğini analiz etmek ve belirlemek; ve
  - (3) Algılanan ilk arızalara cevap vermek.

### **SPA.HOFO.160 Teçhizat şartları**

- (a) İşletici, aşağıdaki teçhizat şartlarına uymalıdır:
- (1) CAT ve Ek-3 (Bölüm NCC) kapsamında kullanılan helikopterlerde anons (PA) sistemi:
    - (i) 9'un üzerinde azami operasyonel yolcu koltuk konfigürasyonuna (MOPSC) sahip helikopterler, PA sistemi ile teçhiz edilecektir.
    - (ii) İşleticinin, uçuş esnasında pilotun sesinin tüm yolcuların koltuklarından anlaşılabilirliğini kanıtlaması koşuluyla, 9 veya daha az MOPSC'ye sahip helikopterlerin PA sistemi ile teçhiz edilmesine gerek yoktur.
  - (2) Radyo altimetre  
Helikopterler, önceden ayarlanmış bir yüksekliğin altında sesli bir uyarı ve pilot tarafından seçilebilen bir yükseklikte görsel uyarı verebilme özelliğine sahip bir radyo altimetre ile teçhiz edilecektir.
- (b) Acil durum çıkışları  
Ekip acil çıkışları dâhil tüm acil çıkışlar ve acil çıkış için uygun herhangi bir kapı, pencere veya diğer açıklıklar ve bunları açmak için kullanılacak araçlar, çıkışların gündüz veya karanlıkta kullanımı hususunda içeridekilere rehberlik edecek şekilde görünür bir biçimde işaretlenecektir. Bu işaretler helikopterin alabora olması veya kabinin suyun altında kalması halinde görünecek şekilde tasarlanacaktır.
- (c) Helikopter arazi farkındalığı uyarı sistemi (HTAWS)  
3.175 kg'ın üzerinde azami sertifikalandırılmış kalkış ağırlığına veya 9'un üzerinde MOPSC'ye sahip, münferit uçuşa elverişlilik sertifikası (C of A) ilk olarak 31 Aralık 2018 tarihinden sonra verilmiş ve CAT operasyonlarında kullanılan helikopterler, kabul edilebilir bir standartta belirtilen sınıf A teçhizat şartlarını sağlayan bir HTAWS ile teçhiz edilecektir.



## SPA.HOFO.165 Riskli (hostile) bölgedeki operasyonlar için ilave prosedürler ve teçhizatlar

### (a) Can yelekleri

Hava aracındaki tüm kişiler, hayatta kalma kıyafeti ve can yeleği karışımı olan entegre hayatta kalma kıyafeti giymedikleri zamanlarda, onaylanmış can yeleklerini sürekli olarak giyeceklerdir.

### (b) Hayatta kalma kıyafetleri

Hava aracındaki tüm yolcular aşağıdaki durumlarda onaylanmış bir hayatta kalma kıyafeti giyeceklerdir:

- (1) Sorumlu kaptan pilotun/kaptan pilotun temin ettiği hava durumu raporunun ve tahminlerinin uçuş esnasında deniz sıcaklığının +10°C'nin altında olacağını gösterdiği durumlarda; veya
- (2) Tahmini kurtarma süresinin tahmini hayatta kalma süresini geçtiği durumlarda; veya
- (3) Uçuşun gece gerçekleştirilmesinin planlandığı durumlarda.

### (c) Acil durum nefes alma sistemi

Hava aracındaki tüm kişiler, acil durum nefes alma sistemlerini taşıyacak ve bu sistemleri kullanma konusunda eğitilecektir.

### (d) Cankurtaran botları

- (1) Taşınan tüm cankurtaran botları, helikopterin suya iniş, su üzerinde kalma ve trim karakteristiklerinin sertifikasyon için değerlendirildiği deniz koşullarında kullanılabilir şekilde olacaktır.
- (2) Taşınan tüm cankurtaran botları, acil durumlarda kullanıma hazır şekilde olacaktır.
- (3) Cankurtaran botu sayısı:
  - (i) 12'den az kişi taşınan helikopterlerde, tanımlanmış kapasitesi helikopterdeki kişi sayısından az olmamak üzere en az bir adet cankurtaran botu; veya
  - (ii) 11'den fazla kişi taşınan helikopterlerde, helikopter içindeki tüm kişileri barındırabilecek ve bir cankurtaran botunun yitirilmesi halinde, geri kalan cankurtaran botunun/botlarının fazla yük kapasitesinin helikopterde bulunan herkesi barındıracak kapasitede olacağı asgari iki adet cankurtaran botu.
- (4) Her bir cankurtaran botu, en az bir adet hayatta kalma acil durum yer belirleme vericisi (ELT(S)) bulunduracak ve
- (5) Her bir cankurtaran botu, can kurtarma teçhizatı ile birlikte planlanan uçuşa uygun yaşam sürdürme araçlarını bulunduracaktır.

### (e) Acil durum kabin aydınlatması

Helikopter, helikopterin tahliyesini kolaylaştırmak amacıyla genel kabin aydınlatma kaynağı sunacak bağımsız bir güç kaynağına sahip acil durum aydınlatma sistemi ile teçhiz edilecektir.

### (f) Otomatik olarak yayına başlayabilir acil durum yer belirleme vericisi (ELT(AD))

Helikopter, aynı anda 121,5 MHz ve 406 MHz üzerinden yayın yapabilir kapasitede bir ELT (AD) ile teçhiz edilecektir.

(g) Atılamayan kapıların sabitlemesi

Suya iniş acil çıkışı olarak tahsis edilen atılamayan kapılar, suya iniş ve su üzerinde kalma için değerlendirilmesi gereken maksimum deniz koşullarına kadar olan durumlarda, helikopter içindekilerin dışarı çıkma çabalarının engellenmemesi için açık vaziyette sabitleyecek bir sisteme sahip olacaktır.

(h) Acil çıkışlar ve kaçış kapakları

Ekip acil çıkışları dâhil tüm acil çıkışlar ve su altında çıkış amacıyla kullanılması planlanan kapılar, pencereler veya diğer açılabilen unsurlar acil durumda işlevsel olacak şekilde teçhiz edilecektir.

(i) (a), (b) ve (c) maddelerine bakılmaksızın, işletici, bir risk değerlendirmesine dayanarak, offshore bir yerde tıbbi anlamda inkapasite olan yolcuların, dönüş uçuşlarında veya offshore yerler arasındaki uçuşlarda can yeleği, hayatta kalma kıyafeti veya acil durum nefes alma sistemini bir dereceye kadar giymesi veya hiç giymemesi için izin verebilir.

### SPA.HOFO.170 Ekip şartları

(a) İşletici:

- (1) Uçuş ekibi üyelerinin önceki deneyimlerini dikkate alarak, uçuş ekibi üyelerinin seçimine yönelik kriterleri;
- (2) Offshore operasyonları gerçekleştirecek bir sorumlu kaptan pilot/kaptan pilot için gereken asgari deneyim düzeyini; ve
- (3) Her uçuş ekibi üyesinin başarıyla tamamlayacağı bir uçuş ekibi eğitim ve kontrol programı belirleyecektir. Bu tür programlar, offshore çevreye uyarlanacak ve normal, anormal ve acil durum prosedürleri, ekip kaynak yönetimi, suya giriş ve denizde hayatta kalma eğitimlerini içerecektir.

(b) Yakın zamandaki uçuş deneyimi şartları

Bir pilot yalnızca şu durumlarda yolcu taşıyan bir helikopteri uçuracaktır:

- (1) Sorumlu kaptan pilot veya kaptan pilot ya da yardımcı pilot olarak offshore bir yerde, aynı tipte helikopterle veya bu tipi temsil eden bir tam uçuş simülatörüyle (FFS) 90 gün içinde en az 3 kalkış, ayrılış, yaklaşma ve iniş gerçekleştirmişse; ya da
- (2) Sorumlu kaptan pilot veya kaptan pilot ya da yardımcı pilot olarak offshore bir yerde, aynı tipte helikopterle veya bu tipi temsil eden bir FFS ile 90 gün içinde geceleyin en az 3 kalkış, ayrılış, yaklaşma ve iniş gerçekleştirmişse.

3 kalkış ve iniş, gerçekleştirilecek operasyona bağlı olarak, çok pilotlu veya tek pilotlu operasyonlarda gerçekleştirilecektir.

(c) CAT için özel şartlar:

- (1) (b)(1) ve (b)(2) maddelerinde belirtilen 90 günlük süre, pilot, bir tip intibak öğretmeni (TRI) veya tip intibak yetkisi kontrol pilotu (TRE) gözetimi altında hat uçuşunu tamamladığı sürece, 120 güne kadar uzatılabilir.



- (2) Pilot, (1)'deki şartlara uymazsa, imtiyaz hakkını kullanmadan önce, en az (b)(1) ve (b)(2)'de tanımlanan gereklilikleri içerecek şekilde, helikopterde veya kullanılacak helikopter tipine uygun bir FFS'de bir uçuş eğitimi tamamlayacaktır.”

**MADDE 13** – Bu Talimata Ek-6, Ek-7 ve Ek-8 ilave edilmiştir.

“

## **EK 6 - KOMPLEKS MOTORLU HAVA ARACI İLE YAPILAN TİCARİ OLMAYAN UÇUŞ OPERASYONLARI (BÖLÜM-NCC)**

### **ALT BÖLÜM A - GENEL HÜKÜMLER**

#### **NCC.GEN.100 Yetkili otorite**

Yetkili otorite, Genel Müdürlüktür.

#### **NCC.GEN.105 Ekip sorumlulukları**

(a) Ekip üyesi:

- (1) Hava aracı ile içindekilerin emniyetini ilgilendiren; ve
- (2) İşletme el kitabındaki talimatlar ile prosedürler içerisinde belirtilen görevlerinin doğru ifasından sorumlu olacaktır.

(b) Uçuş kritik safhalarında veya emniyet açısından kaptan pilot tarafından gerekli görülen durumlarda, kabin ekip üyesi kendilerine tahsis edilen görev yerlerinde oturacak ve hava aracının emniyetli işletilmesi için gerekli olanlar dışında hiçbir faaliyet gerçekleştirmeyecektir.

(c) Uçuş sırasında, uçuş ekibi üyesi, görev yerinde bulunduğu sürece emniyet kemerini bağlayacaktır.

(d) Uçuş sırasında, uygun niteliklere sahip en az bir uçuş ekibi üyesi hava aracının kumandalarında olacaktır.

(e) Ekip üyesi, uluslararası mevzuatlar kapsamında:

- (1) Aşırı yorgun olduğunu biliyor veya şüphe ediyorsa veya başka bir şekilde kendisini uçuşu tehlikeye atabilecek ölçüde elverişsiz durumda hissediyorsa, veya
- (2) Psiko-aktif maddelerin veya alkolün etkisi altında olduğu veya başka sebeplerle uçuşa elverişli olmadığı durumlarda (14.08.2020 tarihine kadar geçerlidir.),
- (2) Psiko-aktif maddelerin etkisi altında olduğu veya başka sebeplerle uçuşa elverişli olmadığı durumlarda (14.08.2020 tarihinden itibaren geçerli olacaktır.),

hava aracında görev yapmayacaktır.

(f) Birden çok işleticinin görevler üstlenen ekip üyesi:

- (1) SHT-FTL ve/veya SHT-FTL/HG Talimatları kapsamında uçuş, görev ve dinlenme sürelerine ilişkin bireysel kayıtlarını muhafaza edecek; ve



(2) Söz konusu FTL mevzuatları uyarınca faaliyetleri planlamak için ihtiyaç duyulan verileri her işletmeciye sunacaktır.

(g) Ekip üyesi, kaptan pilota:

- (1) Acil durum sistemleri dâhil olmak üzere, hava aracının uçuşa elverişliliğini veya emniyetli bir şekilde işletilmesini etkileyebileceğine inandığı herhangi bir hatayı, arızayı, kusurlu çalışmayı veya kusuru; ve
- (2) Operasyonun emniyetini tehlikeye sokan veya tehlikeye sokabilecek herhangi bir olayı rapor edecektir.

### **NCC.GEN.106 Kaptan pilotun sorumlulukları ve yetkisi**

(a) Kaptan pilot:

- (1) Hava aracı operasyonları sırasında, hava aracının ve hava aracında bulunan tüm ekip üyelerinin, yolcuların ve kargoların emniyetinden sorumlu olacaktır.
- (2) Bir uçuşun emniyetli yapılmasını sağlamak üzere uçuşu başlatma, sürdürme, sonlandırma veya uçuşun güzergâhını değiştirmekten sorumlu olacaktır.
- (3) İlgili el kitabına uygun olarak, tüm talimatların, operasyonel prosedürlerin ve kontrol listelerinin yerine getirildiğinden sorumlu olacaktır.
- (4) Uçuşa yalnızca, uluslararası mevzuatlarda belirtildiği üzere, tüm operasyonel sınırlamalara, aşağıda belirtildiği şekilde uyulduğuna emin olması halinde başlayacaktır:
  - (i) Hava aracının uçuşa elverişli olması;
  - (ii) Hava aracının prosedürüne uygun tescil edilmiş olması;
  - (iii) Asgari teçhizat listesi (MEL) veya varsa eşdeğer bir belge tarafından gayrifaal teçhizat ile operasyona izin verilmediği sürece, NCC.IDE.A.105 veya NCC.IDE.H.105 kapsamında bu uçuşun icrası için gerekli olan alet ve teçhizatların hava aracında kurulu ve faal olması;
  - (iv) Uçuşun, hava aracı ağırlığının ve ağırlık merkezinin uçuşa elverişlilik belgeleri içerisinde belirtilen sınırlar dâhilinde gerçekleştirilebilmesini sağlayacak biçimde olması;
  - (v) Tüm kabin bagajlarının, hava aracı altına yüklenen bagajların ve kargoların uygun bir şekilde yüklenmesi ve sabitlenmesi;
  - (vi) Hava aracı uçuş el kitabı içerisinde belirtilen hava aracı operasyonel sınırlamalarının uçuş sırasında hiçbir zaman aşılmaması;
  - (vii) Her uçuş ekip üyesinin SHY-1 Yönetmeliğine uygun geçerli bir lisansa sahip olması;
  - (viii) Uçuş ekip üyelerinin uygun şekilde derecelendirilmesi ve yeterlilik ve yakın zamandaki uçuş deneyimi şartlarını karşılaması; ve
  - (ix) Performans tabanlı seyrüsefer için gerekli olan herhangi bir seyrüsefer veritabanının uygun ve güncel olması;

- (5) Herhangi bir uçuş ekip üyesinin sakatlık, hastalık, yorgunluk veya herhangi bir psikoaktif bir maddenin etkisi gibi herhangi bir sebeple görevlerini ifa edemeyecek duruma gelmesi halinde uçuşa başlamama;
- (6) Herhangi bir uçuş ekip üyesinin yorgunluk, hastalık veya oksijen yetersizliği gibi sebeplerle görevlerini ifa kapasitesinde önemli bir azalma olduğu durumlarda müsaade edilen en yakın havaalanının veya operasyon alanının ötesine geçmeme;
- (7) Konfigürasyondan sapma listesine (CDL) veya asgari teçhizatlar listesine (MEL) uygun olarak, hizmete elverişsizlikleri bulunan hava aracının kabulüne karar verme;
- (8) Uçuş veya uçuş serisi sona erdirildiğinde hava aracında kullanılan verileri ve bilinen veya şüphelenilen tüm kusurları hava aracı teknik kayıt defterine veya hava aracı seyir günlüğüne kayıt etme; ve
- (9) Aşağıdaki hususlardan emin olacaktır:
  - (i) Uçuş kayıt cihazlarının, uçuş sırasında devre dışı bırakılmamasından veya kapatılmamasından; ve
  - (ii) ORO.GEN.160(a) kapsamında rapor edilmesi gereken kaza veya ciddi olay dışında bir olay meydana geldiğinde, uçuş kayıt cihazları kayıtlarının kasıtlı olarak silinmemesinden ve:
  - (iii) Bir kaza ya da ciddi bir olay durumunda ya da soruşturmayı yürüten otorite tarafından uçuş kayıt cihazları kayıtlarının tutulması için talimat verildiğinde:
    - (A) Uçuş kayıt cihazları kayıtlarının kasıtlı olarak silinmemesinden;
    - (B) Uçuş kayıt cihazlarının uçuş tamamlandıktan hemen sonra devre dışı bırakılmasından; ve
    - (C) Kokpitten ayrılmadan önce, uçuş kayıt cihazları kayıtlarını muhafaza etmek için ihtiyati tedbirler alınmasından sorumlu olacaktır.
- (b) Kaptan pilot, hava aracının veya içindekilerin emniyetine karşı tehlike oluşturabilecek herhangi bir kişiyi, bagajı veya kargoyu kabul etmeme veya indirme yetkisine sahip olacaktır.
- (c) Kaptan pilot, mümkün olan en kısa sürede, uygun hava trafik hizmetleri (ATS) birimine başka bir hava aracının emniyetini etkileyebilecek tehlikeli hava durumu veya uçuş koşullarını rapor edecektir.
- (d) (a)(6)'ya bakılmaksızın, birden fazla ekip ile yapılan operasyonda, kaptan pilot, yeterli risk azaltma prosedürlerinin bulunduğu durumlarda, hava koşullarının müsaade ettiği en yakın havaalanının ötesine geçerek uçuşa devam edebilir.
- (e) Kaptan pilot, hemen karar verilmesini ve harekete geçilmesini gerektiren acil bir durumda, uluslararası mevzuatlar ve 2920 sayılı Kanun kapsamında gerekli gördüğü her türlü işlemi gerçekleştirecektir. Bu gibi durumlarda, emniyet adına kurallardan, operasyonel prosedürlerden ve yöntemlerden sapabilir.
- (f) Kaptan pilot, yasadışı müdahaleye ilişkin raporu, gecikmeksizin Genel Müdürlüğe sunacak ve tayin edilen yerel otoriteyi bilgilendirecektir.

- (g) Kaptan pilot, hava aracının karıştığı, kişi veya kişilerin ciddi şekilde yaralanması veya ölümü ile sonuçlanan ya da hava aracında veya herhangi bir mülkte önemli bir hasara neden olan herhangi bir kazayı en hızla yolla uygun en yakın otoriteye bildirecektir.

#### **NCC.GEN.110 Kanunlara, yönetmeliklere ve prosedürlere uyumluluk**

- (a) Kaptan pilot, operasyonların gerçekleştirildiği Devletlerin kanunlarına, yönetmeliklerine ve prosedürlerine uyacaktır.
- (b) Kaptan pilot, geçilen alanlara, kullanılacak hava alanlarına veya operasyon alanlarına ve ilgili hava seyrüsefer tesislerine ilişkin olarak belirtilen, görevlerinin ifası ile ilgili kanunlara, yönetmeliklere ve prosedürlere aşına olacaktır.

#### **NCC.GEN.115 Ortak dil**

İşletici, tüm ekip üyelerinin birbirleri ile ortak bir dilde iletişim kurabilmelerini sağlayacaktır.

#### **NCC.GEN.119 Hava aracına taksi yaptırma**

İşletici, emniyetli bir çalışma temin etmek ve pist emniyetini arttırmak için hava aracının taksi yapmasına ilişkin prosedürleri oluşturacaktır.

#### **NCC.GEN.120 Uçaklara taksi yaptırma**

İşletici, yalnızca, kontrollerde bulunan kişinin aşağıdaki şartları karşılaması kaydıyla, havaalanının hareket alanında uçağa taksi yaptırmasını sağlayacaktır:

- (a) Uygun niteliklere sahip bir pilot olmak; ya da
- (b) İşletici tarafından tayin edilmiş olmak ve:
- (1) Uçak taksi yaptırma eğitimi almış olmak;
  - (2) Telsiz haberleşmesinin gerekli olması halinde, telsiz kullanma eğitimi almış olmak;
  - (3) Havaalanı yerleşim planı, rotalara, tabelalara, işaretlere, ışıklara, hava trafik kontrol (ATC) işaretlerine ve talimatlarına, ifade biçimine ve prosedürlerine ilişkin eğitim almış olmak;
  - (4) Havaalanında emniyetli uçak hareketi için gerekli olan operasyonel standartlara uyabilmek.

#### **NCC.GEN.125 Motor çalıştırma ve kavrama - helikopterler**

Helikopter motoru, sadece, kontrollerde nitelikli bir pilot tarafından uçuş amacıyla güç altında çalıştırılabilir.

#### **NCC.GEN.130 Taşınabilir elektronik cihazlar**



İşletici, hava aracı içerisinde herhangi bir kişinin, hava aracı sistemleri ve teçhizatları üzerinde olumsuz etki yapabilecek taşınabilir bir elektronik cihaz (PED) kullanmasına müsaade etmeyecektir.

### **NCC.GEN.135 Taşınan acil durum ve hayatta kalma teçhizatlarına dair bilgiler**

İşletici, hava aracı taşınan acil durum ve hayatta kalma teçhizatlarına dair bilgilerin bulunduğu kurtarma koordinasyon merkezleri (RCC'lerin) listelerini, anında iletişime geçilebilmesi için, her zaman hazır bulunduracaktır.

### **NCC.GEN.140 Taşınması gereken belgeler, el kitapları ve bilgiler**

(a) Aksi belirtilmedikçe, aşağıdaki belgeler, el kitapları ve bilgilerin asılları ya da kopyaları her uçuşta taşınacaktır:

- (1) Hava aracı uçuş elkitabı (AFM) ya da eş değer belge(ler);
- (2) Tescil belgesinin aslı;
- (3) Uçuşa elverişlilik belgesinin (CofA) aslı;
- (4) Gürültü sertifikası;
- (5) ORO.DEC.100 içerisinde belirtilen bildirim bir kopyası;
- (6) Varsa, özel onaylar listesi;
- (7) Varsa, hava aracı radyo lisansı;
- (8) Üçüncü şahıs mali mesuliyet sigortası belgesi/belgeleri;
- (9) Hava aracı uçuş defteri ya da eş değer;
- (10) Varsa, dosyalanmış ATS uçuş planına ilişkin ayrıntılar ;
- (11) Planlanan uçuş rotasına ve uçuş rotasından sapabileceği makul olarak beklenen tüm rotalara yönelik güncel ve uygun havacılık haritaları
- (12) Engelleyen ve engellenen hava aracı için kullanılacak prosedürler ve görsel işaretlere ilişkin bilgiler;
- (13) Planlanan uçuş alanına yönelik arama ve kurtarma hizmetlerine ilişkin bilgiler;
- (14) Ekip üyeleri tarafından kolaylıkla erişilebilir nitelikte olacak, işletme el kitabının ekip üyelerinin görevleri ile ilgili olan güncel bölümleri;
- (15) MEL veya CDL;
- (16) Havacılık uyarı yayınları (NOTAM'lar) ve havacılık bilgi hizmeti (AIS) brifingi belgeleri;
- (17) Uygun meteorolojik bilgiler;
- (18) Varsa, kargo ve/veya yolcu manifestosu; ve
- (19) Uçuş ile ilgili olabilecek ya da uçuşla ilişkili Devletler tarafından gerekli görülen diğer her türlü belge.

- (b) (a)(2) ila (a)(8) içerisinde belirtilen belgelerin kaybolması veya çalınması halinde, operasyon uçuşun varış noktasına veya yedek belgelerin temin edilebileceği bir yere kadar devam edebilir.

### **NCC.GEN.145 Uçuş kayıt cihazı kayıtlarının idaresi: saklanması, oluşturulması, korunması ve kullanımı**

- (a) Bir kazanın veya ciddi olayın veya incelemeye yetkili otorite tarafından belirlenen olayın ardından, hava aracı işleticisi, incelemeye yetkili otorite tarafından aksi yönde talimat verilmedikçe kaydedilen verilerin aslını 60 gün boyunca muhafaza edecektir. .
- (b) İşletici, kayıt cihazlarının sürekli çalışır durumda olmasını temin etmek için, uçuş verileri kayıt cihazı (FDR), kokpit ses kayıt cihazı (CVR) ve veri bağlantısı kayıtlarına ilişkin operasyonel kontroller ve değerlendirmeler gerçekleştirecektir.
- (c) İşletici, FDR'nin çalışma süresi boyunca kaydettiği bilgileri, NCC.IDE.A.165 veya NCC.IDE.H.165 gerekliliğine göre saklayacaktır. Bunun haricinde, FDR'nin test edilmesi ve bakımının yapılması maksadıyla test sırasında yapılan en eski kaydın 1 saate kadar olanı silinebilecektir.
- (d) İşletici, FDR ham verilerini, mühendislik birimlerinin kullandığı parametrelere dönüştürmek için gerekli olan bilgiler sunan güncel belgeleri saklayacak ve muhafaza edecektir.
- (e) İşletici, koruma altına alınmış her türlü uçuş kayıt cihazı kaydını Genel Müdürlük tarafından verilen karara göre hazır bulunduracaktır
- (f) ICAO Ek-13 hükümleri saklı kalmak koşuluyla:
- (1) CVR'nin çalışır durumunda olmasının sağlanması haricinde, CVR kayıtları aşağıdaki koşullar dışında çözümlenmeyecektir veya kullanılmayacaktır
- (i) CVR kayıtlarının ve bunların deşifre metinlerinin idaresiyle ilgili bir prosedür mevcut olduğunda;
- (ii) İlgili tüm ekip üyeleri ve bakım personeli önceden rıza gösterdiğinde ve
- (iii) Bunlar yalnızca emniyeti sağlamak veya iyileştirmek için kullanıldığında.
- (1a) CVR'nin çalışır durumda olmasını sağlamak amacıyla bir CVR kaydı incelendiğinde, işletici, CVR kaydının gizli tutulmasını sağlayacak ve CVR kaydı, CVR'nin çalışır durumunda olmasını sağlamak haricinde başka amaçlarla çözümlenmeyecek veya kullanılmayacaktır.
- (2) FDR kayıtları veya veri bağlantısı kayıtları, aşağıdaki şartların karşılanması kaydıyla, sadece zorunlu raporlamaya tabi bir kazanın veya olayın incelenmesi dışındaki maksatlar için kullanılacaktır:
- (i) Bu kayıtların sadece uçuşa elverişlilik veya bakım amacıyla işletici tarafından kullanılmış olması; ya da;
- (ii) Bu kayıtların tanımlanamıyor olması; veya
- (iii) Bu kayıtların güvenli prosedürlere göre çözümlenmiş olması.

### **NCC.GEN.150 Tehlikeli maddelerin taşınması**

- (a) Tehlikeli maddelerin hava yoluyla taşınması, Tehlikeli Maddelerin Hava Yoluyla Emniyetli Taşınmasına İlişkin Teknik Talimatlar (ICAO Doc 9284-AN/905) ve bunun her türlü ilaveleri ve düzeltmeleri kapsamında nihai olarak düzeltilmiş ve genişletilmiş Şikago Sözleşmesinin Ek 18'ine uygun bir şekilde gerçekleştirilecektir.
- (b) Aşağıdaki durumlar hariç olmak üzere, tehlikeli maddeler sadece, Ek-5 (Bölüm SPA) ve Altbölüm G kapsamında onaylanmış bir işletici tarafından taşınacaktır :
  - (1) Teknik Talimatların Bölüm 1'ine göre Teknik Talimatlara tabi olunmayan durumlar; ya da
  - (2) Teknik Talimatların Bölüm 8'i kapsamında yolcular veya ekip üyeleri tarafından ya da bagajda taşındıkları durumlar.
- (c) İşletici, hava aracı içerisinde tehlikeli maddelerin sehven taşınmasını önlemek adına gerekli tüm makul tedbirlerin alınmasını sağlayacak prosedürleri oluşturacaktır.
- (d) İşletici, Teknik Talimatlarda belirtilen sorumlulukları gerçekleştirmelerini sağlayan gerekli bilgileri ilgili personele sunacaktır.
- (e) İşletici, her türlü tehlikeli madde kazası veya olayı Teknik Talimatlara uygun bir şekilde, vakit geçirmeden Genel Müdürlüğe ve olayın yaşandığı Devletin ilgili otoritesine durumu rapor edecektir.
- (f) İşletici, Teknik Talimatlara uygun bir şekilde yolculara tehlikeli maddeler hakkında bilgi verilmesini sağlayacaktır.
- (g) İşletici, Teknik Talimatlar tarafında gerekli görüldüğü şekilde tehlikeli maddelerin taşınması hakkında bilgiler veren duyuruların kargo kabul noktalarında yapılmasını sağlayacaktır.

## **ALT BÖLÜM B - OPERASYONEL PROSEDÜRLER**

### **NCC.OP.100 Havaalanlarının ve operasyon alanlarının kullanımı**

İşletici, sadece ilgili hava aracı tipine/tiplerine ve operasyonun/operasyonların türüne/türlerine uygun havaalanlarını ve operasyon alanlarını kullanacaktır.

### **NCC.OP.105 İzole havaalanı özellikleri - uçaklar**

İşletici, yedek havaalanlarının ve yakıt politikasının seçiminde, en yakın uygun varış yeri yedek havaalanına olan uçuş süresinin aşağıdakilerden fazla olması halinde, ilgili havaalanını izole havaalanı olarak kabul edecektir:

- (a) Piston motorlu uçaklarda, 60 dakika; veya
- (b) Türbin motorlu uçaklarda, 90 dakika.

### **NCC.OP.110 Havaalanı asgari operasyon limitleri - genel**

- (a) Aletli uçuş kuralları (IFR) dahilinde yapılan uçuşlar için, işletici, kullanılacak her kalkış, varış veya yedek havaalanı için havaalanı asgari operasyon limitlerini belirleyecektir. Bu asgari limitler:
- (1) Havaalanının bulunduğu Devlet tarafından özel olarak onay verilen durumlar hariç olmak üzere, bu Devlet tarafından belirlenen limitlerden, daha düşük olmayacak; ve
  - (2) Düşük görüş operasyonlarının icra edildiği durumlarda, Ek 5 (Bölüm-SPA), Alt Bölüm E kapsamında Genel Müdürlük tarafından onaylanacaktır.
- (b) İşletici, havaalanı asgari operasyon limitlerini belirlerken, aşağıdakileri dikkate alacaktır:
- (1) Hava aracının tipi, performans ve kullanım özellikleri;
  - (2) Uçuş ekibinin oluşumu, yetkinliği ve deneyimi;
  - (3) Kullanılabilecek seçilebilecek pistlerin/son yaklaşma ve kalkış alanlarının (FATO'ların) boyutları ve özellikleri;
  - (4) Mevcut görsel ve görsel olmayan yer yardımcılarının yeterliliği ve performansı;
  - (5) Kalkış, yaklaşma, palye, iniş, iniş rulesi ve pas geçme sırasındaki uçuş hattının kontrolü ve/veya seyrüsefer amacıyla hava aracında bulunan teçhizatlar;
  - (6) Beklenmeyen durum prosedürlerinin uygulanması için gerekli olan yaklaşma, pas geçme ve tırmanma alanları içerisindeki mâniyeler;
  - (7) Aletli yaklaşma prosedürleri için mania klerans irtifası/yüksekliği;
  - (8) Meteorolojik koşulları tespit ve rapor etme yöntemleri; ve
  - (9) Son yaklaşımda kullanılacak uçuş tekniği.
- (c) Özel bir yaklaşma ve iniş prosedürüne ilişkin asgari limitler, ancak aşağıdaki koşulların tümünün yerine getirilmesi durumunda kullanılacaktır:
- (1) Planlanan prosedür için gerekli olan yer teçhizatlarının çalışır durumda olması;
  - (2) Yaklaşma türü için gerekli olan hava aracı sistemlerinin çalışır durumda olması;
  - (3) Gerekli hava aracı performans kriterlerinin karşılanıyor olması; ve
  - (4) Ekibin uygun niteliklere sahip olması.

### **NCC.OP.111 Havaalanı asgari operasyon limitleri - NPA, APV, CAT I operasyonları**

- (a) CDFA (Sürekli alçalma ile son yaklaşma) tekniği, APV (dikey yönlendirme ve yaklaşma prosedürü) ile yapılan hassas olmayan yaklaşma (NPA) veya kategori I (CAT I) operasyonu için kullanılan karar yüksekliği (DH), aşağıdakilerin en yükseğinden daha az olmayacaktır:
- (1) Gerekli görsel referans olmadan yaklaşma yardımcısının kullanılabileceği asgari yükseklik;
  - (2) Hava aracı kategorisine yönelik mania klerans yüksekliği (OCH);
  - (3) Uygulanabilir olduğu durumlarda, yayınlanan yaklaşma prosedürü karar yüksekliği (DH);

- (4) Tablo 1'de belirtilen asgari sistem limitleri; veya
  - (5) Belirtilmişse, hava aracı uçuş el kitabı (AFM) ya da eş değer bir belgede belirtilen asgari karar yüksekliği (DH).
- (b) CDFA tekniğinin uygulanmadığı bir NPA operasyonu için asgari alçalma yüksekliği (MDH), aşağıdakilerin en yüksekinden daha az olmayacaktır:
- (1) Hava aracı kategorisine yönelik mania klerans yüksekliği (OCH);
  - (2) Tablo 1'de belirtilen asgari sistem limitleri; veya
  - (3) Belirtilmişse AFM içerisinde belirtilen MDH.

<b>Tablo 1: Asgari sistem limitleri</b>	
<b>Tesis</b>	<b>En Düşük DH/MDH (fit)</b>
Aletli iniş sistemi (ILS)	200
Küresel seyrüsefer uydu sistemi (GNSS) / Uydu tabanlı güçlendirme sistemi (SBAS)(Dikey yönlendirmeli yanıl hassas yaklaşma (LPV))	200
GNSS (Yatay Seyrüsefer (LNAV))	250
GNSS/Barometrik-dikey seyrüsefer (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Mesafe ölçme teçhizatı (DME) bulunan veya bulunmayan lokalayzır	250
Gözetim radarıyla yaklaşma (SRA)/(1/2 NM'de sonlanma)	250
SRA (1 NM'de sonlanma)	300
SRA (2 NM ve üzerinde sonlanma)	350
VHF çok yönlü telsiz menzili (VOR)	300
VOR/DME	250
Yönlendirmesiz sinyal vericisi (NDB)	350
NDB/DME	300
VHF yön bulucu (VDF)	350

### **NCC.OP.112 Havaalanı asgari operasyon limitleri - uçaklarla yapılan türlü yaklaşma operasyonları**

- (a) Uçaklarla yapılan türlü yaklaşma operasyonuna yönelik asgari alçalma yüksekliği aşağıdakilerin en yüksekinden daha az olmayacaktır:
  - (1) Uçak kategorisine yönelik yayınlanmış türlü yaklaşma mania klerans yüksekliği (OCH);
  - (2) Tablo 1'den elde edilen asgari türlü yaklaşma yüksekliği; ya da
  - (3) Türlü yaklaşma öncesinde yapılan aletli yaklaşma prosedürünün DH/MDH değerleri.
- (b) Uçaklarla yapılan türlü yaklaşma operasyonuna yönelik asgari görüş mesafesi, aşağıdakilerin en yüksekği olacaktır:
  - (1) Eğer yayınlanmışsa, uçak kategorisine yönelik türlü yaklaşma görüş mesafesi;

- (2) Tablo 1'den elde edilen asgari görüş mesafesi; ya da
- (3) Turlu yaklaşma öncesinde yapılan aletli yaklaşma prosedürünün RVR/CMV değerleri.

	Uçak kategorisi			
	A	B	C	D
MDH(ft.)	400	500	600	700
Asgari meteorolojik görüş mesafesi (m)	1.500	1.600	2.400	3.600

### **NCC.OP.113 Havaalanı asgari operasyon limitleri - helikopterlerle karada yapılan turlu yaklaşma operasyonları**

Helikopterlerle karada yapılan turlu yaklaşma operasyonlarının asgari alçalma yüksekliği 250 ft'in altında ve meteorolojik görüş mesafesi ise 800 m.'nin altında olmayacaktır.

### **NCC.OP.115 Kalkış ve yaklaşma prosedürleri**

- (a) Kaptan pilot, kullanılacak pist veya FATO için kalkış ve yaklaşma prosedürlerinin yayınlanmış olması halinde, havaalanının bulunduğu Devlet tarafından oluşturulan söz konusu prosedürleri kullanacaktır.
- (b) (a)'ya bakılmaksızın, kaptan pilot, aşağıdaki durumlarda, ATC kleransını sadece yayınlanmış bir prosedürden sapmak için kabul edecektir:
  - (1) Mania klerans kriterlerine uyulması ve operasyon koşullarının tamamen bilincinde olunması kaydıyla; veya
  - (2) Bir ATC birimi tarafından radarla yönlendirildiği durumlarda.
- (c) Her halükarda, son yaklaşma safhası, görerek ya da yayınlanmış yaklaşma prosedürlerine uygun bir şekilde yapılacaktır.

### **NCC.OP.116 Performans tabanlı seyrüsefer – uçaklar ve helikopterler**

Uçuşun rotası veya prosedürü için PBN gerektiği durumlarda, işletici:

- (a) İlgili PBN seyrüsefer şartlarının, AFM'de veya sertifikalandırma işlemi gerçekleştiren otorite tarafından uçuşa elverişlilik değerlendirmesinin bir parçası olarak onaylanan başka bir belgede belirtildiğinden veya bu onayın esas alındığından; ve
- (b) Hava aracının, ilgili seyrüsefer şartlarına ve AFM'deki sınırlamalara veya yukarıda belirtilen diğer belgelere uygun olarak işletildiğinden emin olacaktır.

### **NCC.OP.120 Gürültü azaltma prosedürleri**

İşletici, hava aracı gürültüsünün etkilesini en aza indirme ihtiyacını dikkate alarak operasyon prosedürleri oluşturacak ve bu işlem sırasında önceliğin gürültü azaltmadan çok emniyete verilmesini temin edecektir.



### **NCC.OP.125 Asgari mania klerans irtifaları - IFR uçuşlar**

- (a) İşletici, IFR şartlarında uçulacak tüm rota segmentleri için gerekli arazi kleransı sağlayacak asgari uçuş irtifasını belirleyecek bir yöntem tespit edecektir.
- (b) Kaptan pilot, her uçuşa ilişkin asgari uçuş irtifalarını bu yöntemi esas alarak belirleyecektir. Asgari uçuş irtifaları, üzerinden uçulan Devlet tarafından yayınlanmış olandan daha az olmayacaktır.

### **NCC.OP.130 Yakıt ve yağ tedariki - uçaklar**

- (a) Kaptan pilot, aşağıda belirtilenler için uçağın yeterli yakıtı ve yağı taşıması halinde uçuşa başlayacaktır:
  - (1) Görerek uçuş kurallarına (VFR) göre yapılan uçuşlar için:
    - (i) Gündüz şartlarında, planlanan iniş havaalanına ve devamında da normal seyir irtifasında en az 30 dakika daha uçacak kadar; ya da
    - (ii) Gece şartlarında, planlanan iniş havaalanına ve devamında da normal seyir irtifasında en az 45 dakika daha uçacak kadar.
  - (2) IFR'ye göre yapılan uçuşlar için:
    - (i) Yedek varış yerine gerek olmayan durumlarda, planlanan iniş havaalanına ve devamında da normal seyir irtifasında en az 45 dakika daha uçacak kadar; ya da
    - (ii) Varış yedek yerinin gerekli olduğu durumlarda, planlanan iniş havaalanına, yedek havaalanına ve devamında da normal seyir irtifasında en az 45 dakika daha uçacak kadar.
- (b) Beklenmeyen durumlar da dâhil olmak üzere gereken yakıtın hesaplanmasında, aşağıdaki hususlar dikkate alınacaktır:
  - (1) Tahmini meteorolojik koşullar;
  - (2) Beklenen ATC yönlendirmeleri ve trafik gecikmeleri;
  - (3) Rota dâhilinde, uygulanabilir olduğu durumlarda, basınç kaybına veya bir motor arızası durumuna ilişkin prosedürler; ve
  - (4) Uçağın inişini geciktirebilecek veya yakıt ve/veya yağ tüketimini arttıracabilecek herhangi bir başka koşul.
- (c) Hiçbir şey, uçuşun yeniden planlandığı noktadan itibaren tüm şartlara uyulabilmesi kaydıyla, uçuşun başka bir varış yerine yeniden planlanması için, uçuş planının uçuş sırasında değiştirilmesine engel olmayacaktır.

### **NCC.OP.131 Yakıt ve yağ tedariki - helikopterler**

- (a) Kaptan pilot, aşağıda belirtilenler için helikopterin yeterli yakıtı ve yağı taşıması halinde uçuşa başlayacaktır:

- (1) Görerek uçuş kurallarına (VFR) göre yapılan uçuşlar için, planlanan iniş havaalanına/operasyon alanına ve devamında da en iyi menzil hızında en az 20 dakika daha uçacak kadar; ve
- (2) IFR şartlarında yapılan uçuşlar için:
  - (i) Yedek bir havaalanına gerek olmayan veya hava koşullarının uygun olduğu yedek havaalanının bulunmadığı durumlarda, planlanan iniş havaalanına/operasyon alanına ve devamında da varış yeri havaalanının/operasyon alanının 450 m (1500 fit) üzerinde standart sıcaklık koşullarında bekleme (holding) hızında 30 dakika boyunca uçacak, yaklaşma ve iniş yapacak kadar; veya
  - (ii) Yedek bir havaalanının gerekli olduğu durumlarda, planlanan iniş havaalanına/operasyon alanına uçmak ve burada bir yaklaşma ve pas geçme icra etmek üzere ve devamında da:
    - (A) Belirtilen yedek havaalanına/ operasyon alanına uçacak kadar; ve
    - (B) Yedek havaalanının/operasyon alanının 450 m (1500 fit) üzerinde standart sıcaklık koşullarında bekleme (holding) hızında 30 dakika boyunca uçacak, yaklaşma ve iniş yapacak kadar.
- (b) Beklenmeyen durumlar da dahil olmak üzere gereken yakıtın hesaplanmasında, aşağıdaki hususlar dikkate alınacaktır:
  - (1) Tahmini meteorolojik koşullar;
  - (2) Beklenen ATC yönlendirmeleri ve trafik gecikmeleri;
  - (3) Rota dahilinde, uygulanabilir olduğu durumlarda, basınç kaybına veya bir motor arızası durumuna ilişkin prosedürler; ve
  - (4) Helikopterin inişini geciktirebilecek veya yakıt ve/veya yağ tüketimini arttıracak herhangi bir başka koşul.
- (c) Hiçbir şey, uçuşun yeniden planlandığı noktadan itibaren tüm şartlara uyulabilmesi kaydıyla, uçuşun başka bir varış yerine yeniden planlanması için, uçuş planının uçuş sırasında değiştirilmesine engel olmayacaktır.

### **NCC.OP.135 Bagaj ve kargonun yüklenmesi**

İşletici, aşağıdakileri temin edecek prosedürleri oluşturacaktır:

- (a) Sadece uygun ve güvenli bir şekilde yüklenebilecek el bagajı yolcu kabinine alınacak; ve
- (b) Yaralanmaya veya hasara yol açabilecek veya yerinden hareket ettiğinde koridorlara ve çıkışlara engel olabilecek hava aracı içerisindeki tüm bagaj ve kargolar, hareket etmeleri engellenecek şekilde yüklenecektir.

### **NCC.OP.140 Yolcu brifingi**

Kaptan pilot:

- (a) Kalkış öncesinde yolcuların aşağıdakilerin yeri ve kullanımına aşina olmasından:

- (1) Emniyet kemerleri,
  - (2) Acil durum çıkışları ve
  - (3) Yolcu acil durum bilgilendirme kartları  
ve varsa:
  - (4) Can yelekleri,
  - (5) Oksijen dağıtım teçhizatı,
  - (6) Cankurtaran botları ve
  - (7) Yolcuların kendi kullanımı için sağlanan diğer acil durum teçhizatı ;  
ve
- (b) Uçuş sırasında yaşanan bir acil durumda, yolcuların yapması gereken durumlara uygun acil durum eylemlerini öğrenmelerinin sağlandığından emin olacaktır.

#### **NCC.OP.145 Uçuş hazırlığı**

- (a) Uçuşa başlamadan önce kaptan pilot, makul her yola başvurarak, hava aracının emniyetli şekilde çalıştırılması adına, mevcut haberleşme tesisleri ve seyrüsefer yardımcıları dâhil ve bu tür bir uçuşta doğrudan gerekli olan uzay tabanlı tesislerin, yer ve/veya su tesislerinin uçuşun gerçekleştirileceği operasyon türü için yeterli olup olmadığını belirleyecektir.
- (b) Uçuşa başlamadan önce kaptan pilot, planlanan uçuşa uygun mevcut tüm meteorolojik bilgilere aşina olacaktır. Kalkış yerinden uzakta yapılan bir uçuş hazırlığı ve IFR şartlarda yapılacak tüm uçuş hazırlık:
  - (1) Mevcut güncel hava raporlarına ve tahminlerine ilişkin bir çalışmayı; ve
  - (2) Hava koşulları sebebiyle uçuşun planlandığı gibi tamamlanamaması ihtimalini de kapsayan alternatif bir hareket tarzı planlamasını içerecektir.

#### **NCC.OP.150 Kalkış yedek havaalanları - uçaklar**

- (a) IFR şartlarda yapılan uçuşlar için kaptan pilot, kalkış havaalanındaki hava koşullarının geçerli havaalanı asgari operasyon limitlerinde veya bunların altında olması ya da başka sebeplerle kalkış havaalanına geri dönmenin mümkün olmaması halinde, uçuş planı içerisinde hava koşullarının müsaade ettiği asgari bir adet kalkış yedek havaalanı belirtecektir.
- (b) Kalkış yedek havaalanı, kalkış havaalanından aşağıda belirtilen mesafeler içerisinde olacaktır:
  - (1) İki motoru olan uçaklar için, sakın havada standart koşullarında tek motor seyir hızında 1 saatlik uçuş süresine eşdeğer bir mesafeden daha az bir mesafe; ve
  - (2) Üç veya daha fazla motoru olan uçaklar için, sakın havada standart koşullarında hava aracı uçuş el kitabına (AFM) göre bir motor çalışmaz haldeyken (OEI) 2 saatlik bir uçuş süresine eşdeğer bir mesafeden daha az bir mesafe.

- (c) Kalkış yedek havaalanı olarak seçilecek bir havaalanına yönelik mevcut bilgiler, tahmini kullanım zamanında koşulların bu operasyona ilişkin havaalanı asgari operasyon limitlerinde veya bunların üzerinde olacağını gösterecektir.

#### **NCC.OP.151 Varış yedek havaalanları - uçaklar**

IFR şartlarda yapılan uçuşlarda kaptan pilot, aşağıdaki belirtilenler olmadığı sürece, uçuş planı içerisinde, hava koşullarının müsaade ettiği asgari bir adet varış yedek havaalanı belirtecektir:

- (a) Mevcut güncel meteorolojik bilgiler, tahmini varış süresinin 1 saat öncesinden bir saat sonrasına kadar veya fiili kalkış zamanından tahmini varış süresinin 1 saat sonrasına kadar (hangisi daha kısa ise) olan süre boyunca, yaklaşma ve inişin görerek meteorolojik şartlara (VMC) göre yapılabileceğini göstermediği sürece; ya da
- (b) Planlanan iniş yerinin izole olmadığı ve:
- (1) Planlanan iniş havaalanı için bir aletli yaklaşma prosedürü belirlenmediği sürece; ve
  - (2) Mevcut güncel meteorolojik bilgiler, aşağıdaki meteorolojik koşulların tahmini varış süresinin 2 saat öncesinden 2 saat sonrasına kadar aşağıdaki meteorolojik koşulların var olacağını göstermediği sürece:
    - (i) Aletli yaklaşma prosedürü ile ilgili asgari limitin asgari 300 m (1000 fit) üzerinde bir bulut tabanı; ve
    - (ii) Asgari 5.5 km görüş mesafesi veya prosedür ile ilgili asgari limitten 4 km daha fazla görüş mesafesi.

#### **NCC.OP.152 Varış yeri yedek havaalanları - helikopterler**

IFR şartlarda yapılan uçuşlarda kaptan pilot, aşağıdaki belirtilenler olmadığı sürece, uçuş planı içerisinde, hava koşullarının müsaade ettiği asgari bir adet varış yedek havaalanı belirtecektir:

- (a) Planlanan iniş havaalanı için bir aletli yaklaşma prosedürü belirlenmediği ve mevcut güncel meteorolojik bilgiler, aşağıdaki meteorolojik koşulların tahmini varış süresinin 2 saat öncesinden 2 saat sonrasına kadar veya fiili kalkış zamanından tahmini varış süresinin 2 saat sonrasına kadar (hangisi daha kısa ise) var olacağını göstermediği sürece:
- (1) Aletli yaklaşma prosedürü ile ilgili asgari limitin en az 120 m (400 fit) üzerinde bir bulut tabanı; ve
  - (2) Prosedür ile ilgili asgari limitten en az 1500 m daha fazla görüş mesafesi; veya
- (b) Planlanan iniş yerinin izole olmadığı ve:
- (1) Planlanan iniş havaalanı için bir aletli yaklaşma prosedürü belirlenmediği sürece; ve
  - (2) Mevcut güncel meteorolojik bilgiler, aşağıdaki meteorolojik koşulların tahmini varış süresinin 2 saat öncesinden 2 saat sonrasına kadar mevcut olacağını göstermediği sürece:
    - (i) Aletli yaklaşma prosedürü ile ilgili asgari limitin en az 120 m (400 fit) üzerinde bir bulut tabanı;

- (ii) Prosedür ile ilgili asgari limitten en az 1500 m daha fazla görüş mesafesi.

### **NCC.OP.153 Varış yeri havaalanları - aletli yaklaşma operasyonları**

Kaptan pilot, planlanan yaklaşma ve iniş operasyonu için kabiliyet kaybı olması durumunda, varış havaalanı veya herhangi bir varış yedek havaalanına gidecek ve iniş yapacak yeterli araçların bulunduğundan emin olacaktır.

### **NCC.OP.155 Yolcu bindirme sırasında, yolcular hava aracındayken veya yolcu indirme sırasında yakıt ikmali**

- (a) Yolcu bindirme sırasında, yolcular hava aracındayken veya yolcu indirme sırasında, uçak benzini (AVGAS) veya wide-cut tipi yakıtlarla veya bu yakıt tiplerinin karışımından elde edilen yakıtlarla yakıt ikmali yapılmayacaktır.
- (b) Tüm diğer yakıt türlerinde ise; gerekli tedbirler alınacak ve hava aracı tahliyesinin en pratik ve süratli biçimde başlatılması ve yönlendirilmesi doğrultusunda hava aracında uygun niteliklere sahip bir personeli görevlendirilecektir.

### **NCC.OP.160 Kulaklık kullanımı**

- (a) Kokpitte görevli her bir uçuş ekibi üyesi, boom mikrofona veya eşdeğerine sahip bir kulaklık takacaktır. Kulaklık, aşağıdaki yer ve durumlarda ATS ile olan sesli haberleşme için birincil araç olarak kullanılacaktır:
- (1) Yerde:
- (i) Sesli haberleşme yoluyla ATC kalkış müsaadesi alınması sırasında; ve
- (ii) Motorların çalışır vaziyette olduğu sırada;
- (2) Uçuş sırasında:
- (i) Geçiş irtifasının altında veya,
- (ii) 10.000 fit'in altında (hangisi daha yüksek ise);
- (3) Kaptan pilotun gerekli gördüğü her durumda.
- (b) (a)'da bahsi geçen koşullarda, boom mikrofona ya da eşdeğeri, çift yönlü telsiz haberleşmesi için kullanılabilir bir pozisyonda olacaktır.

### **NCC.OP.165 Yolcuların taşınması**

İşletici, aşağıdakileri temin edecek prosedürleri oluşturacaktır:

- (a) Yolcuların, acil durum tahliyesinin gerekli olması halinde, hava aracının tahliyesine yardımcı olabilecek ve engel olmayacak bir yerde oturtulması;
- (b) Kalkış ve inişten önce, uçağın taksi yaptığı sırada ve kaptan pilot tarafından emniyet açısından gerekli görülen her durumda, uçakta bulunan her bir yolcunun, emniyet kemeri veya bağlama sistemleri ile bağlı halde bir koltukta ya da yatakta bulunması; ve



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- (c) Bir koltuğun birden fazla kişi tarafından işgal edilmesine yalnızca, bir yetişkin ile ilave emniyet kemeri veya başka bir bağlama sistemi ile bağlanan bir bebeğin oturacağı belirli koltuklarda müsaade edilmesi.

### **NCC.OP.170 Yolcu kabininin ve mutfağın/mutfakların (galley) emniyete alınması**

Kaptan pilot:

- (a) Taksi yapma, kalkış ve iniş öncesinde tüm çıkışların ve kaçış yollarının engellerden arındırılmasını; ve
- (b) Kalkış ve inişten önce ve emniyet açısından gerekli görülen her durumda tüm teçhizatın ve bagajın sabitlenip emniyete alınmasını sağlayacaktır.

### **NCC.OP.175 Hava aracında sigara içilmesi**

Kaptan pilot, aşağıdaki durum ve şartlarda hava aracında sigara içilmesine müsaade etmeyecektir:

- (a) Emniyet açısından gerekli görülen her durumda;
- (b) Hava aracına yakıt ikmali yapıldığı esnada;
- (c) İşletici hava aracı yerde iken, yer operasyonları sırasında oluşacak riskleri azaltacak prosedürleri oluşturmamışsa;
- (d) Belirlenen sigara içme alanları dışında, koridorda/koridorlarda ve lavaboda/lavabolarda;
- (e) Kargo bölümlerinde ve/veya yangına dayanıklı konteynerler içerisinde saklanmayan veya yangına dayanıklı bez ile kaplı olmayan kargoların taşındığı diğer alanlarda;
- (f) Oksijen verilen yolcu kabini alanlarında.

### **NCC.OP.180 Meteorolojik koşullar**

- (a) Kaptan pilot, en son meteorolojik bilgilerin rota boyunca ve planlanan varış yerindeki hava koşullarının tahmini kullanım zamanında geçerli VFR asgari operasyon limitlerinde ya da bu limitlerin üzerinde olacağını göstermesi halinde VFR uçuşunu başlatacak ya da devam ettirecektir.
- (b) Kaptan pilot, tahmini varış zamanında, varış yerinde veya en az bir varış yeri yedek havaalanında hâkim olması beklenen hava koşullarının, geçerli asgari operasyon limitlerinde ya da bu limitlerin üzerinde olduğunu gösteren en son meteorolojik bilgilerin mevcut olduğu hallerde, planlanan varış yeri havaalanına IFR uçuşa başlayacak veya IFR uçuşunu sürdürecektir.
- (c) Uçuşun VFR ve IFR şartlara tabi segmentler içermesi halinde, (a) ve (b) belirtilen meteorolojik bilgiler ilgili olduğu sürece geçerli olacaktır.

### **NCC.OP.185 Buz ve diğer kirleticiler - yer prosedürleri**

- (a) İşletici, hava aracının emniyetli bir şekilde işletilmesini sağlamak adına gerekli olan yerde buzlanmayı önleme ve giderme faaliyetleri ile hava aracının ilgili kontrollerine yönelik uyulacak prosedürleri oluşturacaktır.
- (b) Kaptan pilot, (a) maddesinde izin verilen ve AFM'ye uygun durumlar hariç olmak üzere, hava aracının dış yüzeyleri, , hava aracı performansını ve hava aracının kontrol edilebilirliğini olumsuz yönde etkileyebilecek kalıntılardan temizlenmedikçe kalkışı başlatamaz.

### **NCC.OP.190 Buz ve diğer kirleticiler - uçuş prosedürleri**

- (a) İşletici, buzlanma koşullarının beklendiği veya olduğu uçuşlara ilişkin prosedürler oluşturacaktır.
- (b) Kaptan pilot, hava aracının ilgili koşullarda işletilmesi için sertifikalandırılmış ve bu koşullara uygun biçimde teçhiz edilmiş olması halinde, buzlanma koşullarının beklendiği veya olduğu uçuşları başlatacak ve bu şartların olduğu bölgelere girecektir.
- (c) Buzlanmanın, hava aracının işletilmesi için sertifikalandırılmış buzlanma yoğunluğundan fazla olması halinde ya da bilinen buzlanma koşullarında uçuş için sertifikalandırılmamış bir hava aracının buzlanma ile karşılaşması halinde, kaptan pilot, gerektiğinde, ATC'ye acil durum deklare ederek, seviyesini ve/veya rotasını değiştirerek gecikmeden buzlanma koşullarından çıkacaktır.

### **NCC.OP.195 Kalkış koşulları**

Kalkışı başlatmadan önce, kaptan pilot:

- (a) Kendisine sağlanan bilgilere göre, havaalanındaki veya operasyon alanındaki hava durumu ile kullanılması planlanan pist durumunun veya FATO'nun emniyetli kalkış ve tırmanışa mani olmadığından; ve
- (b) Geçerli havaalanı asgari operasyon limitlerine uyulacağından emin olacaktır.

### **NCC.OP.200 Uçuşta simüle edilmiş durumlar**

- (a) Kaptan pilot, yolcular veya kargo taşıdığı durumlarda aşağıdakilerin simüle edilmemesini temin edecektir:
  - (1) Normal olmayan veya acil durum prosedürlerinin uygulanmasını gerektiren durumlar; ya da
  - (2) Aletli meteorolojik koşullarda (IMC) yapılan uçuş.
- (b) (a)'ya bakılmaksızın, onaylanmış bir eğitim kuruluştan tarafından eğitim uçuşları gerçekleştirildiğinde, bu durumlar içinde öğrenci pilotlar varken simüle edilebilir.

### **NCC.OP.205 Uçuş sırasında yakıt yönetimi**

- (a) İşletici, uçuş sırasında yakıt kontrolü ve yönetiminin yürütülmesini temin edecek bir prosedür oluşturacaktır.



- (b) Kaptan pilot, uçuş sırasında kalan kullanılabilir yakıt miktarının uçuşun hava koşullarının müsaade ettiği bir havaalanına veya operasyon sahasına kadar uçuşu sürdürebilmesi için gerekli olan yakıt miktarından ve NCC.OP.130 veya NCC.OP.131 uyarınca gerekli olan planlanan yedek yakıt miktarından az olup olmadığını düzenli aralıklarla kontrol edecektir.

### **NCC.OP.210 İlave oksijen kullanımı**

Kaptan pilot, kabin irtifasının 13,000 fit'i veya 30 dakikadan uzun bir süre boyunca 10,000 fit'i geçtiği durumlarda, kendisinin ve uçuş sırasında uçuş emniyeti ile ilgili görevleri ifa etmekte olan uçuş ekibi üyelerinin devamlı bir biçimde ilave oksijen kullanmasını sağlayacaktır.

### **NCC.OP.215 Yere yakınlık tespiti**

Herhangi bir uçuş ekibi üyesi tarafından veya bir yere yakınlık ikaz sistemi (GPWS) tarafından yere gereğinden fazla yakın uçulduğunun tespit edilmesi halinde, uçuşu gerçekleştiren pilot, vakit kaybetmeden emniyetli uçuş koşullarının tesisi için gerekli düzeltici önlemi alacaktır.

### **NCC.OP.220 Havada çarpışmayı önleyici sistemin (ACAS) kullanımı**

İşletici, ACAS cihazının tesis edilmiş ve kullanılabilir olması durumunda, uçuş ekibinin, çarpışmaların önlenmesi konusunda uygun bir şekilde eğitilmiş olması ve ACAS II teçhizatının kullanımı konusunda yetkin olması için operasyonel prosedürler ve eğitim programları oluşturacaktır.

### **NCC.OP.225 Yaklaşma ve iniş koşulları**

İniş için yaklaşmanın başlatılması öncesinde, kaptan pilot, kendisine sağlanan bilgiler ışığında kullanılması planlanan havaalanında veya operasyon alanındaki mevcut hava durumunun ve kullanılması planlanan pistin veya FATO'nun koşullarının, emniyetli bir şekilde yaklaşmayı, inişi veya pas geçmeyi engellemeyecek biçimde olduğundan emin olacaktır.

### **NCC.OP.230 Yaklaşmanın başlatılması ve sürdürülmesi**

- (a) Kaptan pilot, rapor edilmiş pist görüş mesafesi/görüş (RVR/VIS) verilerini dikkate almaksızın aletli yaklaşmayı başlatabilir.
- (b) Rapor edilen RVR/VIS değerlerinin geçerli asgari limitin altında olması halinde, yaklaşma için:
- (1) Havaalanı üzerinde 1.000ft'in altına; ya da
  - (2) Karar irtifasının/yüksekliğinin (DA/H) veya asgari alçalma irtifasının/yüksekliğinin (MDA/H') havaalanı üzerinde 1.000ft'ten fazla olduğu durumda son yaklaşma segmentine devam edilmeyecektir.

- (c) RVR'nin mevcut olmadığı durumlarda, RVR değerleri rapor edilen görüş mesafesi değerleri dönüştürülerek elde edilebilir.
- (d) Hava alanı üzerinde 1000 fit geçildikten sonra rapor edilen RVR/VIS değerinin geçerli asgari limitin altına düşmesi halinde, yaklaşma DA/H veya MDA/H'ye kadar sürdürülebilir.
- (e) Yaklaşma, yaklaşma operasyonu tipi ve planlanan pist için yeterli olan görsel referansın DA/H veya MDA/H'de sağlanması ve sürdürülmesi kaydıyla, DA/H veya MDA/H'nin altına devam ettirilebilir ve iniş tamamlanabilir.
- (f) Pist teker koyma bölgesi RVR değeri daima kontrol edilecektir.

## ALT BÖLÜM C - HAVA ARACI PERFORMANSI VE OPERASYONEL KISITLAMALAR

### NCC.POL.100 Operasyonel kısıtlamalar - tüm hava araçları

- (a) Operasyonun her safhasında, hava aracının yüklenmesi, ağırlığı ve ağırlık merkezi (CG), AFM veya daha kısıtlayıcı olması durumunda işletme el kitabında belirtilen sınırlamalara uygun olacaktır.
- (b) Görsel olarak sunulması amacıyla, AFM tarafından belirlenen operasyonel sınırlamaların bulunduğu levhalar (placard), listeler, alet işaretleri veya bunların kombinasyonları hava aracında sergilenecektir.

### NCC.POL.105 Ağırlık ve denge, yükleme

- (a) İşletici, hava aracının ilk işletmeye alınması öncesinde hava araçlarını tartarak temel ağırlığını ve ağırlık merkezini belirleyecektir. Modifikasyon ve tamirlere ilişkin değişikliklerin, ağırlık ve denge üzerindeki kümülatif etkileri dikkate alınacak ve uygun şekilde belgelenecektir. Modifikasyonların ağırlık ve denge üzerindeki etkisi tam olarak bilinmiyorsa hava aracı yeniden tartılacaktır.
- (b) Tartma işlemi, hava aracı üreticisi ya da onaylanmış bir bakım kuruluşu tarafından yapılacaktır.
- (c) İşletici, hava aracının kuru operasyon ağırlığına dâhil olan tüm operasyon unsurlarını ve ekibin ağırlığını, ekip bagajlarını da dâhil ederek bizzat tartmak suretiyle veya standart ağırlıkları kullanarak belirleyecektir. Tüm operasyon unsurlarının ve ekip konumlarının hava aracının ağırlık merkezi (CG) üzerindeki etkisi tespit edilecektir. Standart ağırlıkların kullanıldığı durumlarda, kuru operasyon ağırlığı tespit etmek amacıyla ekip üyelerine ilişkin olarak aşağıdaki ağırlık değerleri kullanılacaktır:
  - (1) Uçuş ekibi/teknik ekip üyeleri için, el bagajları dâhil 85 kg; ve
  - (2) Kabin ekip üyeleri için 75 kg.
- (d) İşletici, kaptan pilotun balastların da dâhil olduğu trafik yükünün ağırlığını, aşağıda belirtilen yollarla tespit etmesini sağlayacak prosedürleri oluşturacaktır:
  - (1) Bizzat tartarak;

- (2) Trafik yükünün ağırlığını, standart yolcu ve bagaj ağırlıklarına uygun olarak tespit ederek; veya
- (3) Yolcu ağırlığını her yolcunun veya her yolcu adına yapılan beyanı esas alarak hesaplayarak ve hava aracında bulunan yolcu koltuğu sayısının aşağıda belirtildiği şekilde olduğu durumlarda, el bagajı ve elbiseleri dikkate alacak olan önceden belirlenmiş bir ağırlığa ekleyerek:
- (i) Uçaklarda, 10'un altında; veya
- (ii) Helikopterlerde, 6'nın altında.
- (e) Standart ağırlıkların kullanıldığı durumlarda, aşağıdaki ağırlık değerleri kullanılacaktır:
- (1) Yolcular için, el bagajının ve yolcu koltuğunda yetişkin bir kişi tarafından taşınan bebeğin ağırlığı da dâhil olan Tablo 1 ve 2'deki ağırlık değerleri:

<b>Tablo 1: Standart yolcu ağırlıkları - 20 veya daha fazla toplam yolcu koltuğuna sahip hava araçları</b>			
Yolcu koltukları	20 ve üzeri		30 ve üzeri
	Erkek	Kadın	Tüm yetişkinler
Yetişkinler	88 kg	70 kg	84 kg
Çocuklar	35 kg	35 kg	35 kg

<b>Tablo 2: Standart yolcu ağırlıkları - 19 veya daha az toplam yolcu koltuğuna sahip hava araçları</b>			
Yolcu koltukları	1 – 5	6 – 9	10 – 19
Erkek	104 kg	96 kg	92 kg
Kadın	86 kg	78 kg	74 kg
Çocuklar	35 kg	35 kg	35 kg

- (2) Bagajlar için:
- (i) Uçaklarda, uçakta bulunan toplam yolcu koltuğu sayısının 20 veya daha fazla olduğu durumlarda, Tablo 3'deki kontrol edilmiş bagajlara ilişkin standart ağırlık değerleri;

<b>Tablo 3: Standart bagaj ağırlıkları - 20 veya daha fazla toplam yolcu koltuğuna sahip uçaklar</b>	
Uçuş tipi	Standart bagaj ağırlıkları
İç hat	11 kg
Avrupa bölgesi içinde	13 kg
Kıtalararası	15 kg
Diğer	13 kg

- (ii) Helikopterlerde, helikopterlerde bulunan toplam yolcu koltuğu sayısının 20 veya daha fazla olduğu durumlarda, kontrol edilmiş bagajlara ilişkin 13 kg'lık standart ağırlık değeri;
- (f) 19 veya daha az yolcu koltuğu bulunan hava araçları için, kontrol edilmiş bagajların fiili ağırlığı:

- (1) Tartarak; veya
  - (2) Her yolcunun beyanı veya yolcu adına yapılan beyan esas alınarak hesaplamayla tespit edilecektir. Bunun uygulanmadığı durumlarda, asgari 13 kg'lık standart ağırlığı kullanılacaktır.
- (g) İşletici, kaptan pilotun gerçek yakıt yoğunluğundan veya bilinmiyorsa işletme el kitabı içerisinde belirtilen bir yöntemle uygun bir şekilde hesaplanan yoğunluktan yararlanarak yakıt yükünün ağırlığını belirlemesini sağlayacak prosedürleri oluşturacaktır.
- (h) Kaptan pilot:
- (1) Hava aracının yüklenmesi işinin nitelikli personelin gözetiminde yapılmasını; ve
  - (2) Trafik yükünün yüklenmesi işleminin hava aracı ağırlık ve dengesinin hesaplanması için kullanılan verilerle tutarlı olmasını sağlayacaktır.
- (i) İşletici, kaptan pilotun zemin mukavemet sınırlamaları, metretül başına azami yük, kargo bölmesi başına azami ağırlık ve azami koltuk limiti gibi ek yapısal limitlere uymasını sağlayacak prosedürleri oluşturacaktır.
- (j) İşletici, (a) ila (i) maddeleri içerisinde yer alan şartları karşılayan yüklemede ve ağırlık ve denge sisteminde yer alan ilkeleri ve yöntemleri işletme elkitabı içerisinde belirtecektir. Bu sistem, planlanan bütün operasyon türlerini kapsayacaktır.

#### **NCC.POL.110 Ağırlık ve denge verileri ve belgeleri**

- (a) İşletici, her uçuş öncesinde yükve yük dağılımının hava aracının ağırlık ve denge limitlerini aşmadığının belirtildiği ağırlık ve denge verilerini oluşturacak ve ağırlık ve denge belgelerini hazırlayacaktır. Ağırlık ve denge belgeleri aşağıdaki bilgileri içerecektir:
- (1) Hava aracı tescili ve tipi;
  - (2) Uygun olduğu durumlarda, uçuş bilgileri, numarası ve tarihi,
  - (3) Kaptan pilotun adı;
  - (4) Belgeyi hazırlayan kişinin adı,
  - (5) Hava aracının kuru operasyon ağırlığı ve buna uygun ağırlık merkezi,
  - (6) Kalkıştaki yakıt ağırlığı ve uçuş (trip) yakıtı ağırlığı,
  - (7) Varsa, yakıt dışındaki sarf malzemelerinin ağırlığı,
  - (8) Yolcular, bagajlar, eşyalar ve balast dahil yük bileşenleri,
  - (9) Kalkış ağırlığı, iniş ağırlığı ve yakıtsız ağırlık,
  - (10) Geçerli uçak CG konumları ve
  - (11) Ağırlık ve CG değerleri limitleri.
- (b) Ağırlık ve denge verileri ile belgelerinin bilgisayar ortamına taşınmış bir ağırlık ve denge sistemi ile oluşturulduğu durumlarda, işletici sistem çıktılarının bütünlüğünü doğrulayacaktır.

- (c) Hava aracı yüklemesinin kaptan pilot tarafından yönetilmediği durumlarda, hava aracının yüklemesini yöneten kişi, eliyle attığı imzayla veya eşdeğer bir yolla yük ve dağılımının kaptan pilot tarafından oluşturulan ağırlık ve denge belgelerine uygun olduğunu teyit edecektir. Kaptan pilot, elle attığı imzayla veya eşdeğer bir yöntemle kabul ettiğini belirtecektir.
- (d) İşletici, aşağıda belirtilenlerin sağlanabilmesi için, yükte yapılacak son dakika değişikliklerine ilişkin prosedürleri belirleyecektir:
- (1) Ağırlık ve denge belgelerinin tamamlanmasından sonra olacak herhangi bir son dakika değişikliğinin ağırlık ve denge belgelerinin yer aldığı uçuş planlama belgelerine girilmesi;
  - (2) Yolcu sayılarında veya kargo bölümünde yer alan yükte müsaade edilen azami son dakika değişikliğinin belirtilmesi; ve
  - (3) Bu azami sayının aşılması halinde yeni ağırlık ve denge belgelerinin hazırlanması.

#### **NCC.POL.111 Ağırlık ve denge verileri ile belgeleri - hafifletici hükümler**

NCC.POL.110(a)(5)'e bakılmaksızın, yük dağılımının önceden hesaplanmış bir denge tablosuna uygun olması veya gerçek yük ne olursa olsun planlanan operasyonlar için doğru bir dengeyi temin edildiğinin ortaya konması halinde, ağırlık ve denge belgelerinde ağırlık merkezi konumuna yer verilmesine gerek olmayabilir.

#### **NCC.POL.115 Performans - genel**

Kaptan pilot, yalnızca, kullanılan çizelgeler ile haritaların doğruluğunu dikkate alarak, performansın geçerli havacılık kuralları ile uçuş, kullanılan hava sahası veya hava alanları veya operasyon alanları için geçerli olan diğer kısıtlamalara uyacak yeterlilikte olması halinde, hava aracını uçuracaktır.

#### **NCC.POL.120 Kalkış ağırlığı sınırlamaları - uçaklar**

İşletici:

- (a) Uçağın kalkış başlangıcındaki ağırlığının:
- (1) Kalkışta, NCC.POL.125 kapsamında;
  - (2) Uçuş rotasında bir motorun çalışmaz halde olduğu durumda (OEI), NCC.POL.130 kapsamında; ve
  - (3) İnişte NCC.POL.135 kapsamında,
- uçuş sürerken beklenen ağırlık düşüşleri ve yakıt atma da hesaba katılarak, ağırlık sınırlamalarını aşmamasını sağlayacaktır;
- (b) Kalkış başlangıcındaki ağırlığın, havaalanının veya operasyon alanının yüksekliğine uygun basınç irtifasına ilişkin olarak, başka bir yerel atmosferik koşulunun azami kalkış ağırlığının belirlenmesinde bir parametre olarak kullanılması halinde de, hava aracı uçuş el

kitabı (AFM) içerisinde belirtilen azami kalkış ağırlığını hiçbir zaman aşmamasını sağlayacaktır; ve

- (c) Planlanan iniş havaalanına veya operasyon alanına veya herhangi bir varış yeri yedek havaalanına, beklenen iniş zamanına ilişkin tahmini ağırlığın, bu havaalanlarının veya operasyon alanlarının yüksekliğine uygun basınç irtifasına ilişkin olarak, başka bir yerel atmosferik koşulunun azami kalkış ağırlığının belirlenmesinde bir parametre olarak kullanılması halinde de, hava aracı uçuş el kitabı (AFM) içerisinde belirtilen azami iniş ağırlığını hiçbir zaman aşmamasını sağlayacaktır.

### **NCC.POL.125 Kalkış - uçaklar**

- (a) Kaptan pilot, azami kalkış ağırlığını belirlerken, aşağıdaki hususları dikkate alacaktır:
- (1) Hesaplanan kalkış mesafesi, mevcut kalkış mesafesini (TODA) geçmeyecek ve aşma sahası (clearway) mesafesi, mevcut kalkış koşusu mesafesinin (TORA) yarısından fazla olmayacak;
  - (2) Hesaplanan kalkış koşusu mesafesi mevcut kalkış koşusu mesafesini (TORA) aşmayacak;
  - (3) Kalkışa devam etmek ve kalkıştan vazgeçmek için tek bir V1 değeri kullanılacak (hava aracı uçuş el kitabı içerisinde bir V1 değeri belirtilir); ve
  - (4) Islak veya kirli bir pistte kalkış ağırlığı, aynı koşullar altında kuru pistte izin verilen kalkış ağırlığını aşmayacaktır.
- (b) Turboprop motorlu ve 5700 kg veya altında azami kalkış ağırlığına sahip olan uçaklar hariç olmak üzere, kalkış sırasında bir motor arızası olması halinde, kaptan pilot, uçağın:
- (1) Kalkışa devam etmesini ve mevcut hızlanma-durma mesafesi veya mevcut pist içerisinde durabilmesini; ya da
  - (2) Kalkışa devam edebilmesini ve uçak NCC.POL.130'a uygun olacak bir konuma gelene kadar uçuş yolu boyunca olan tüm maniaları yeterli bir marjla temizleyebilmesini sağlayacaktır.

### **NCC.POL.130 Uçuş rotasında - bir motor çalışmaz durumdayken - uçaklar**

Kaptan pilot, uçuş rotasında herhangi bir noktada motorlardan birinin çalışmaz duruma gelmesi halinde çok motorlu bir uçağın herhangi bir noktada asgari mâniya klerans irtifası altında uçmadan uygun bir havaalanına veya operasyon alanına kadar uçmaya devam edebilmesini sağlayacaktır.

### **NCC.POL.135 İniş - uçaklar**

Kaptan pilot, herhangi bir havaalanında veya operasyon alanında, yaklaşma sahasındaki tüm mâniyalar emniyetli bir marjla temizlendikten sonra uçağın mevcut iniş mesafesi içerisinde, iniş yapıp durabilmesini veya bir deniz uçağının makul bir hıza düşmesini sağlayacaktır. Performans verilerinin planlanması aşamasında tolerans sağlanmamışsa, yaklaşma ve iniş tekniklerinde beklenen sapmalara toleransı sağlanacaktır.

## ALT BÖLÜM D - ALETLER, VERİLER VE TEÇHİZAT

### KISIM 1 - UÇAKLAR

#### NCC.IDE.A.100 Aletler ve teçhizat - genel

- (a) İşbu Alt Bölüm gereğince gerekli olan aletler ve teçhizat, aşağıdaki şartları karşıladıkları takdirde, uygulanabilir uçuşa elverişlilik gerekliliklerine uygun bir şekilde onaylanacaktır:
- (1) Uçuş ekibi tarafından uçuş yolunu kontrol etmek için kullanılması;
  - (2) NCC.IDE.A.245'e uygun olması;
  - (3) NCC.IDE.A.250'ye uygun olması; veya
  - (4) Uçakta kurulu olması.
- (b) İşbu Alt Bölüm gereğince gerekli olduğunda aşağıda listelenenler için teçhizat onayı alınmasına ihtiyaç yoktur:
- (1) Yedek sigortalar,
  - (2) Bağımsız el feneri
  - (3) Doğru ölçüm yapan bir saat,
  - (4) Harita tutacağı,
  - (5) İlk yardım çantaları,
  - (6) Hayatta kalma ve işaretleme teçhizatı,
  - (7) Demirmek için deniz çapaları ve teçhizat ve
  - (8) Çocuk emniyet sistemleri.
- (c) İşbu Alt Bölüm uyarınca gerekli olmayan aletler ve teçhizat ile geçerli diğer Ekler tarafından gerekli görülmeyen ancak uçuş sırasında taşınan diğer teçhizat aşağıdakilere uyacaktır:
- (1) Bu aletler, teçhizatlar ve aksesuarlar tarafından sağlanan bilgiler, uçuş ekibi tarafından uluslararası mevzuatlara veya NCC.IDE.A.245 ve NCC.IDE.A.250 gerekliliklerine uymak için kullanılmayacak; ve
  - (2) Aletler ve teçhizat, arıza veya kusurlu çalışma durumunda dahi uçağın uçuşa elverişliliğini etkilemeyecektir.
- (d) Aletler ve teçhizat, uçuş ekibi üyesinin bulunduğu istasyondan kolayca çalıştırılabilir ve erişilebilir nitelikte olacaktır.
- (e) Herhangi bir uçuş ekibi üyesi tarafından kullanılan bu aletler, uçuş ekibi üyesinin göstergeleri kendi istasyonundan kolayca, kendi konumundan ve normalde uçuş yoluna baktığı zamanki görüş hattından asgari oranda fiili sapma ile görebilmesine izin verecek şekilde düzenlenecektir.





Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- (f) Gerekli tüm acil durum teçhizatlarının ani olarak kullanımı gerekli olabileceği için, kolaylıkla erişilebilir durumda olacaktır.

#### **NCC.IDE.A.105 Uçuş için gerekli asgari teçhizat**

Aşağıdaki şartlar karşılanmadıkça, planlanan uçuş için gerekli olan uçak aletleri, teçhizat parçaları ve işlevlerinden herhangi birinin gayrifaal veya eksik olduğu durumlarda uçuşa başlanmayacaktır:

- (a) Uçağın, işleticinin asgari teçhizatlar listesine (MEL) uygun bir şekilde işletilmesi;
- (b) İşleticinin Genel Müdürlükten uçağı temel asgari teçhizatlar listesi (MMEL) kısıtları dâhilinde işletmek için onay alması; veya
- (c) Uçağın geçerli uçuşa elverişlilik şartlarına uygun bir şekilde verilmiş bir uçuş iznine tabi olması.

#### **NCC.IDE.A.110 Yedek elektrik sigortaları**

Uçaklar, değiştirilmesine müsaade edilen sigortaların uçuş sırasında değiştirilmesini teminen, tüm devre koruması için gerekli olan değerde yedek elektrik sigortaları ile teçhiz edilecektir.

#### **NCC.IDE.A.115 İşletim ışıkları**

Gece uçuşu yapan uçaklar aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:

- (a) Çarpışma önleyici ışık sistemi;
- (b) Seyrüsefer/konum ışıkları;
- (c) Bir adet iniş ışığı;
- (d) Uçağın emniyetli operasyonu için gerekli olan tüm alet ve teçhizata yeterli aydınlatma sağlaması için uçağın elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma;
- (e) Tüm yolcu kabinlerine aydınlatma sağlanması için uçağın elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma;
- (f) Her bir ekip üyesi istasyonu için bir adet bağımsız el feneri; ve
- (g) Uçağın bir deniz uçağı veya bir amfibik uçak olması durumunda, Denizde Çarpışmayı Önleme Amaçlı Uluslararası Yönetmeliklere uygun ışıklar.

#### **NCC.IDE.A.120 Görerek uçuş kurallarına (VFR) göre yapılan operasyonlar - uçuş ve seyrüsefer aletleri ve ilgili teçhizat**

- (a) Gündüz VFR şartlarında işletilen uçaklar, aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç ile teçhiz edilecektir:
- (1) Manyetik istikamet,
  - (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
  - (3) Basınç irtifası,

- (4) Gösterge hava hızı,
  - (5) Kayış ve
  - (6) Hız sınırlamalarının Mach sayısı cinsinden ifade edildiği durumlarda Mach sayısı.
- (b) Su üzerinde ve kara görülmeden VMC şartlarda veya gece görerek meteorolojik şartlarda ya da bir/birden fazla ilave alete başvurmadan, planlanan uçuş yolunda tutulmadığı koşullarda işletilen uçaklar, (a)'ya ek olarak, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:
- (1) Aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir vasıta/araç:
    - (i) Dönüş ve kayış,
    - (ii) Durum,
    - (iii) Dikey hız ve
    - (iv) Stabil (sabit) istikamet,
  - (2) Jiroskopik aletlerin güç kaynağının yetersiz olduğunda bunu gösteren bir araç; ve
  - (3) (a)(4)'te gerekli görülen hava hızı gösterge sisteminin yoğunlaşmadan veya buzlanmadan kaynaklanan arızalarını engelleyecek bir araç.
- (c) İki pilot ile gerçekleştirilen operasyonlarda, ikinci pilot için aşağıdakileri gösterecek ayrı ilave görüntüleme aracı sağlanacaktır;
- (1) Basınç irtifası,
  - (2) Gösterge hava hızı,
  - (3) Uygulanabilirse, kayış veya dönüş ve kayış,
  - (4) Uygulanabilirse, durum,
  - (5) Uygulanabilirse, dikey hız,
  - (6) Uygulanabilirse, stabil (sabit) istikamet, ve
  - (7) Uygulanabilirse, hız sınırlamalarının Mach sayısı cinsinden ifade edildiği durumlarda Mach sayısı.

### **NCC.IDE.A.125 Aletli uçuş kurallarına (IFR) göre yapılan operasyonlar - uçuş ve seyrüsefer aletleri ve ilgili teçhizat**

IFR şartlarda uçuş yapan uçaklar, aşağıdakiler ile teçhiz edilecektir:

- (a) Aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç:
- (1) Manyetik istikamet,
  - (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
  - (3) Basınç irtifası,
  - (4) Gösterge hava hızı,
  - (5) Dikey hız,

- (6) Dönüş ve kayış,
  - (7) Durum,
  - (8) Stabil (sabit) istikamet,
  - (9) Dış hava sıcaklığı ve
  - (10) Hız sınırlamalarının Mach sayısı cinsinden ifade edildiği durumlarda Mach sayısı.
- (b) Jiroskopik aletlerin güç kaynağının yetersiz olduğunda bunu gösteren bir araç;
- (c) İki pilot ile gerçekleştirilen operasyonlarda, ikinci pilot için aşağıdakileri gösterecek ayrı ilave görüntüleme aracı:
- (1) Basınç irtifası,
  - (2) Gösterge hava hızı,
  - (3) Dikey hız,
  - (4) Dönüş ve kayış,
  - (5) Durum,
  - (6) Stabil (sabit) istikamet ve
  - (7) Uygulanabilirse, hız sınırlamalarının Mach sayısı cinsinden ifade edildiği durumlarda Mach sayısı.
- (d) (a)(4) ve (c)(2) dâhilinde gerekli olan hava hızı gösterge sisteminin yoğunlaşmadan veya buzlanmadan kaynaklanan arızalarını önleyecek bir vasıta/araç;
- (e) Yedek statik basınç kaynağı;
- (f) Gece operasyonları için aydınlatılabilen, kolayca okunur bir konuma sahip bir adet harita tutacağı;
- (g) İrtifanın ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan ikinci bir bağımsız araç ve
- (h) Asgari 30 dakika boyunca durum gösterge sisteminin çalıştırılması ve aydınlatılması amacıyla, ana elektrik üretim sisteminden bağımsız bir acil durum güç kaynağı. Acil durum güç kaynağı, ana elektrik üretim sisteminin tamamen arızalanmasından sonra otomatik olarak devreye girecek ve durum göstergesinin acil durum kaynağıyla çalıştırıldığı alet üzerinde gösterilecektir.

### **NCC.IDE.A.130 IFR şartlarında tek pilotlu operasyonlara ilişkin ilave teçhizat**

IFR şartlarında tek pilot ile işletilen uçaklar, en azından bulunulan irtifayı koruma ve uçulan başı tutma özelliğine sahip bir otomatik pilot ile teçhiz edilecektir.

### **NCC.IDE.A.135 Arazi farkındalığı uyarı sistemi (TAWS)**

5.700 kg üzerinde azami sertifikalandırılmış kalkış ağırlığına (MCTOM) veya 9'un üzerinde azami operasyonel yolcu koltuk konfigürasyonuna (MOPSC) sahip türbin motorlu uçaklar, aşağıdakilere ilişkin şartları karşılayan TAWS ile teçhiz edilecektir:

- (a) İlk olarak 1 Ocak 2011 tarihinden sonra münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilen uçaklarda, kabul edilebilir bir standartta belirtildiği şekilde A sınıfı teçhizat; veya
- (b) İlk olarak 1 Ocak 2011 tarihinde veya öncesinde münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilen uçaklarda, kabul edilebilir bir standartta belirtildiği şekilde B sınıfı teçhizat.

#### **NCC.IDE.A.140 Havada çarpışmayı önleyici sistem (ACAS)**

Havada çarpışmayı önleme ile ilgili olarak operasyonel prosedürlerin ve ortak hava sahası kullanım gerekliliklerinin belirlendiği ulusal mevzuat tarafından aksi belirtilmedikçe, 5.700 kg'ın üzerinde MCTOM'ye veya 19'un üzerinde MOPSC'ye sahip türbin motorlu uçaklar ACAS II ile teçhiz edilecektir.

#### **NCC.IDE.A.145 Meteoroloji radar teçhizatı**

Aşağıda belirtilen uçaklar, meteoroloji radar teçhizatı ile tespit edilebilecek ve uçuş güzergâhı üzerinde karşılaşılması beklenen oraj veya muhtemel diğer tehlikeli hava şartlarının bulunduğu alanlarda gece veya aletli meteorolojik koşullarda (IMC) işletilmesi halinde, meteoroloji radar teçhizatı ile teçhiz edilecektir:

- (a) Basıncılı uçaklar;
- (b) 5.700 kg'ın üzerinde MCTOM'ye sahip basınçsız uçaklar; ve
- (c) 9'un üzerinde MOPSC'ye sahip basınçsız uçaklar.

#### **NCC.IDE.A.150 Gece buzlanma koşullarındaki operasyonlara ilişkin ek teçhizat**

- (a) Geceleyin beklenen ya da mevcut buzlanma koşullarında işletilen uçaklar, buz oluşumunu gösterecek veya tespit edecek şekilde teçhiz edilecektir.
- (b) Buz oluşumunun gösterilmesi, göz kamaştıracak şekilde parlamaya veya yansımaya sebep olarak uçuş ekip üyelerinin görevlerini yerine getirmesine engellemeyecek şekilde olacaktır.

#### **NCC.IDE.A.155 Uçuş ekibi dahili telefon sistemi**

Birden fazla uçuş ekibi ile işletilen uçaklar, tüm uçuş ekibinin kullanımı için kulaklık seti ve mikrofonlar içeren bir uçuş ekibi dâhili telefon sistemi ile teçhiz edilecektir.

#### **NCC.IDE.A.160 Kokpit ses kayıt cihazı**

- (a) Aşağıdaki uçaklar, kokpit ses kayıt cihazı (CVR) ile teçhiz edilecektir:
  - (1) İlk olarak 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilmiş ve 27.000 kg üzerinde MCTOM'e sahip uçaklar; ve
  - (2) Aşağıdaki niteliklere sahip ve 2250 kg'ın üzerinde MCTOM'e sahip uçaklar:
    - (i) Operasyonel olarak asgari iki pilotta sertifikaya edilen;

- (ii) Turbojet motorla/motorlarla ve birden fazla turboprop motorla teçhiz edilen;  
ve
  - (iii) Tip sertifikası ilk olarak 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında verilmiş olan.
- (b) Kokpit ses kayıt cihazı, aşağıda belirtilen sürelerde kaydedilen verileri saklayabilir nitelikte olacaktır:
- (1) Münferit uçuşa elverişlilik sertifikası 1 Ocak 2021 tarihinde veya sonrasında verilen ve 27.000 kg'ın üzerinde MCTOM'ye sahip uçaklar için, son 25 saat; veya
  - (2) Diğer tüm durumlarda, son 2 saat.
- (c) Kokpit ses kayıt cihazı, öngörülen zaman aralığında şunları kaydedecektir:
- (1) Telsiz aracılığıyla kokpitten iletilen veya kokpit tarafından alınan sesli iletişimler;
  - (2) Teçhiz edilmiş olması durumunda, anons ve dâhili telefon sistemlerini kullanmakta olan kokpitteki uçuş ekibi üyelerinin sesli iletişimleri;
  - (3) Kullanılan her bir entegre entegre kulaklık mikrofonu (boom) ve maske mikrofonu tarafından alınan ses sinyalleri; ve
  - (4) Kulaklık setine veya hoparlöre iletilen seyrüsefer veya yaklaşma yardımcılarını tanımlayan sesler veya sesli sinyaller.
- (d) Kokpit ses kayıt cihazı, uçağın kendi gücü ile çalışmaya başlamasından önce otomatik olarak kayıt yapmaya başlayacak ve uçağın artık kendi gücü ile çalışmasının mümkün olmayacağı biçimde uçuşunun sona ermesine kadar kayıt etmeye devam edecektir.
- (e) (d)'ye ilaveten, elektrik mevcudiyetine bağlı olarak CVR, uçuş başlangıcında motorun çalıştırılmasından önceki kokpit kontrolleri sırasında mümkün olduğunca erken kayıt yapmaya başlayacak ve uçuş sonunda motorun durdurulmasının hemen ardından gerçekleştirilen kokpit kontrollerine kadar kayda devam edecektir.
- (f) CVR yayına başlayabilir özellikte değilse, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olacaktır. En geç 1 Ocak 2020 tarihine kadar, bu cihazın minimum su altı iletim süresi 90 gün olacaktır. CVR yayına başlayabilir özellikte ise, otomatik bir acil durum yer belirleme vericisine sahip olacaktır.

#### **NCC.IDE.A.165 Uçuş verileri kayıt cihazı**

- (a) 5700 kg üzerinde MCTOM'ye sahip ve ilk olarak münferit uçuşa elverişlilik sertifikası 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında verilmiş olan uçaklar, verileri dijital olarak kaydeden, saklayan ve verilere kolayca tekrar erişilmesini sağlayan bir FDR ile teçhiz edilecektir.
- (b) FDR, uçağın uçuş yolunun, hızının, durumunun, motor gücünün konfigürasyonunun ve operasyonunun doğru bir şekilde tespit edilebilmesi için gerekli olan parametreleri kaydedecek ve kaydedilen verileri en azından 25 saat süreyle muhafaza edebilir nitelikte olacaktır.
- (c) Veriler, uçuş ekibi tarafından görüntülenen bilgiler ile doğru bağdaşım sağlayan uçak kaynaklarından elde edilecektir.

- (d) FDR, uçağın kendi gücü ile hareket edebilir duruma gelmesinden önce otomatik olarak kayıt etmeye başlayacak ve uçağın kendi gücü ile hareket edemez duruma gelmesinin ardından otomatik olarak kayıt etmeyi kesecektir.
- (e) FDR, yayına başlayabilir özellikte değilse, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olacaktır. En geç 1 Ocak 2020 tarihine kadar, bu cihazın minimum su altı iletim süresi 90 gün olacaktır. FDR yayına başlayabilir özellikte ise, otomatik bir acil durum yer belirleme vericisine sahip olacaktır.

#### **NCC.IDE.A.170 Veri bağlantısı kaydı**

- (a) İlk olarak 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında münferit uçuşa elverişlilik sertifikası verilmiş, veri bağlantısı iletişimleri kurabilme kapasitesine sahip olan ve bir kokpit ses kayıt cihazı ile teçhiz edilmesi gereken uçaklar, uygun olan durumlarda, kayıt cihazına şunları da kaydedecektir:
  - (1) Aşağıdaki uygulamalar için geçerli olan mesajlar dâhil olmak üzere, uçağa gelen ve uçaktan yapılan ATS haberleşmeleri ile ilgili veri bağlantısı iletişim mesajları:
    - (i) Veri bağlantısı başlangıcı;
    - (ii) Kontrolör-pilot haberleşmesi;
    - (iii) Yapılan denetim (izleme);
    - (iv) Uçuş bilgileri;
    - (v) Sistem yapısı elverdiği ölçüde, hava aracı yayın denetimi;
    - (vi) Sistem yapısı elverdiği ölçüde, hava aracı operasyonel kontrol verileri; ve
    - (vii) Sistem yapısı elverdiği ölçüde, grafikler;
  - (2) Veri bağlantısı haberleşmeleri ile ilgili olan ve uçaktan ayrı saklanan her türlü ilgili kayda bağdaşım (korelasyon) sağlayan bilgiler; ve
  - (3) Sistem yapısı dikkate alınarak, veri bağlantısı haberleşme mesajlarının zamanına ve önceliğine dair bilgiler.
- (b) Kayıt cihazı, verileri ve bilgileri kaydeden ve saklayan dijital bir yöntem ve bu verilere tekrar erişilebilmesini sağlayan bir yöntem kullanacaktır. Kayıt yöntemi, verilerin yerde kaydedilmiş olan verilerle eşleştirilmesine olanak tanıyacaktır.
- (c) Kayıt cihazı, kaydedilen verileri en azından NCC.IDE.A.160 içerisinde kokpit ses kayıt cihazları için belirtilen süreler kadar muhafaza edebilir kapasitede olacaktır.
- (d) Kayıt cihazı yayına başlayabilir özellikte değilse, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olacaktır. En geç 1 Ocak 2020 tarihine kadar, bu cihazın minimum su altı iletim süresi 90 gün olacaktır. Kayıt cihazı yayına başlayabilir özellikte ise, otomatik bir acil durum yer belirleme vericisine sahip olacaktır.
- (e) Kayıt cihazının başlatma ve sonlandırma mantığı için geçerli olan şartlar, NCC.IDE.A.160 (d) ve (e) içerisinde yer alan CVR başlatma ve sonlandırma mantığı için geçerli olan şartlarla aynıdır.

### **NCC.IDE.A.175 Uçuş verileri ve kokpit sesi kombine kayıt cihazı**

CVR şartlarına ve FDR şartlarına uyum sağlama işlemi aşağıda belirtilen şekilde de gerçekleştirilebilir:

- (a) Uçağın bir adet CVR veya bir adet FDR ile teçhiz edilmesi gereken durumlarda, bir adet uçuş verileri ve kokpit sesi kombine kayıt cihazı ile; veya
- (b) Uçağın bir adet CVR ve bir adet FDR ile teçhiz edilmesi gereken durumlarda, iki adet uçuş verileri ve kokpit sesi kombine kayıt cihazı ile.

### **NCC.IDE.A.180 Koltuklar, koltuk emniyet kemerleri, emniyet bağları ve çocuk emniyet sistemleri**

- (a) Uçaklar, şunlarla teçhiz edilecektir:
  - (1) 24 aylık ve üzerindeki her bir yolcu için koltuk veya yatak;
  - (2) Her bir yolcu koltuğu için bir emniyet kemeri ve her bir yatak bir emniyet bağları;
  - (3) 24 aydan daha küçük her bir bebek için bir adet çocuk emniyet sistemi (CRD); ve
  - (4) Konumları aşağıda belirtilen şekilde, ani yavaşlama sırasında oturanın gövdesini otomatik olarak zapt eden bir gereci içeren omuz bağı dâhil emniyet kemeri:
    - (i) Her bir uçuş ekibi koltuğunda ve pilot koltuğunun yanındaki herhangi koltukta; ve
    - (ii) Kokpitte bulunan her gözlemci koltuğunda ve
  - (5) İlk olarak münferit uçuşa elverişlilik sertifikası 31 Aralık 1980 sonrasında verilmiş olan uçaklarda, gerekli sayıdaki asgari kabin ekibi için her koltukta üst gövdeyi zapt eden omuz bağı dâhil bir emniyet kemeri.
- (b) Üst gövde emniyet sistemi olan tüm emniyet kemerleri:
  - (1) Tek nokta açma düğmesine sahip olacak; ve
  - (2) Gerekli sayıdaki asgari kabin ekibi koltuklarında, birbirinden bağımsız olarak kullanılacak iki adet omuz kayışı ve bir adet emniyet kemerine sahip olacaktır.
  - (3) Uçuş ekibi koltuklarında ve pilot koltuğunun yanında olan herhangi bir koltukta:
    - (i) Birbirinden bağımsız olarak kullanılacak iki adet omuz bağı ve bir adet emniyet kemerine sahip olacak; ya da
    - (ii) Aşağıdaki uçaklar için bağımsız olarak kullanılabilen bir çapraz omuz bağı ve bir adet emniyet kemerine sahip olacak:
      - (A) Geçerli sertifikasyon şartlarında tanımlanan acil iniş dinamik koşullarına uygun, 5.700 kg'ın altında MCTOM'ye ve 9'un altında MOPSC'ye sahip olan uçaklar;
      - (B) Geçerli sertifikasyon şartlarında tanımlanan acil iniş dinamik koşullarına uygun olmayan ve münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ilk olarak 25 Ağustos 2016 tarihinden önce verilmiş olan, 5.700 kg'ın altında MCTOM'ye ve 9'un altında MOPSC'ye sahip olan uçaklar.



### **NCC.IDE.A.185 Emniyet kemerinizi bağlayınız ve sigara içilmez işaretleri**

Kokpitten tüm yolcu koltuklarının görünmediği uçaklar, tüm yolculara ve kabin ekibine ne zaman emniyet kemerlerinin takılması ve ne zaman sigara içilmemesi gerektiğini gösteren bir cihazla teçhiz edilecektir.

### **NCC.IDE.A.190 İlk yardım çantası**

(a) Uçaklar, Tablo 1'e uygun bir şekilde ilk yardım çantaları ile teçhiz edilecektir.

<b>Kurulu yolcu koltuğu sayısı</b>	<b>Gerekli ilk yardım çantası sayısı</b>
0-100	1
101-200	2
201-300	3
301-400	4
401-500	5
501 veya üzeri	6

(b) İlk yardım çantaları:

- (1) Kullanılmak istendiğinde kolayca erişilebilir durumda olacak; ve
- (2) Güncel tutulacaktır.

### **NCC.IDE.A.195 Takviye oksijen - basınçlı uçaklar**

(a) (b) kapsamında oksijen kaynağının gerekli olduğu uçuş irtifalarında işletilen basınçlı uçaklar, gerekli oksijen kaynaklarını depolayabilen ve dağıtabilen oksijen depolama ve dağıtma teçhizatı ile teçhiz edilecektir.

(b) Yolcu kabinlerindeki basınç irtifasının 10.000 ft'in üzerinde olduğu uçuş irtifalarının üzerinde işletilen basınçlı uçaklar, aşağıdakiler için yeterli solunum oksijenini taşıyacaktır:

(1) Tüm ekip üyeleri ve:

- (i) Kabin basınç irtifasının 15.000 ft'i aştığı durumlarda tüm uçuş süresi (ancak her halükarda 10 dakikalık bir kaynaktan daha az olmayacaktır) boyunca yolcuların tamamı (%100'ü);
- (ii) Basınç kaybının olması halinde ve uçuş koşulları dikkate alınarak yolcu kabinindeki basınç irtifasının 14.000 ft ile 15.000 ft arasında olduğu herhangi bir zaman dilimi süresince yolcuların en az %30'u; ve
- (iii) Yolcu kabinindeki basınç irtifası 10.000 ft ile 14.000 ft arasında olacağı durumlarda, 30 dakikayı aşan süre boyunca yolcuların en az %10'u;

(2) 25.000 ft'in üzerindeki basınç irtifalarında işletilen veya bu irtifanın altında ancak 4 dakika içerisinde 13.000 basınç irtifasına güvenli bir şekilde alçalmaya müsaade

etmeyecek koşullarda işletilen uçaklarda, 10 dakikadan az olmayacak bir süre boyunca yolcu kabininde bulunan herkes.

- (c) 25.000 ft üzerindeki uçuş irtifalarında işletilen basınçlı uçaklar, ayrıca şunlarla teçhiz edilecektir:
- (1) Herhangi bir basınç kaybı durumu halinde uçuş ekibini uyaracak bir cihaz; ve
  - (2) Uçuş ekip üyeleri için çabuk takılabilen maskeler.

#### **NCC.IDE.A.200 Takviye oksijen - basınçsız uçaklar**

- (a) (b) kapsamında oksijen kaynağının gerekli olduğu uçuş irtifalarında işletilen basınçsız uçaklar, gerekli oksijen kaynaklarını depolayabilen ve dağıtabilen oksijen depolama ve dağıtma teçhizatı ile teçhiz edilecektir.
- (b) Yolcu kabinlerindeki basınç irtifasının 10.000 ft'in üzerinde olduğu uçuş irtifalarında işletilen basınçsız uçaklar, aşağıdakiler için sağlanacak yeterli solunum oksijenini taşıyacaktır:
- (1) Yolcu kabinindeki basınç irtifası 10.000 ft ile 13.000 ft arasında olacağı durumlarda, 30 dakikayı aşan süre boyunca tüm ekip üyeleri ve yolcuların en az %10'u; ve
  - (2) Yolcu kabinlerindeki basınç irtifasının 13.000 ft'in üzerinde olacağı süre boyunca, tüm ekip üyeleri ve yolcular.

#### **NCC.IDE.A.205 Portatif yangın söndürücüler**

- (a) Uçaklar en az bir adet portatif yangın söndürücü ile teçhiz edilecektir:
- (1) Kokpit içerisinde; ve
  - (2) Uçuş ekibi tarafından kolayca erişilebilen bölmeler hariç olmak üzere, kokpitten ayrı her yolcu kabininde.
- (b) Gerekli yangın söndürücülerde kullanılacak söndürme maddesinin türü ve miktarı, yangın söndürücünün kullanılmasının planlandığı kabinde meydana gelebilecek yangın tipine ve insanların bulunduğu kabinlerdeki zehirli gaz konsantrasyonu tehlikesini en aza indirmeye uygun olacaktır.

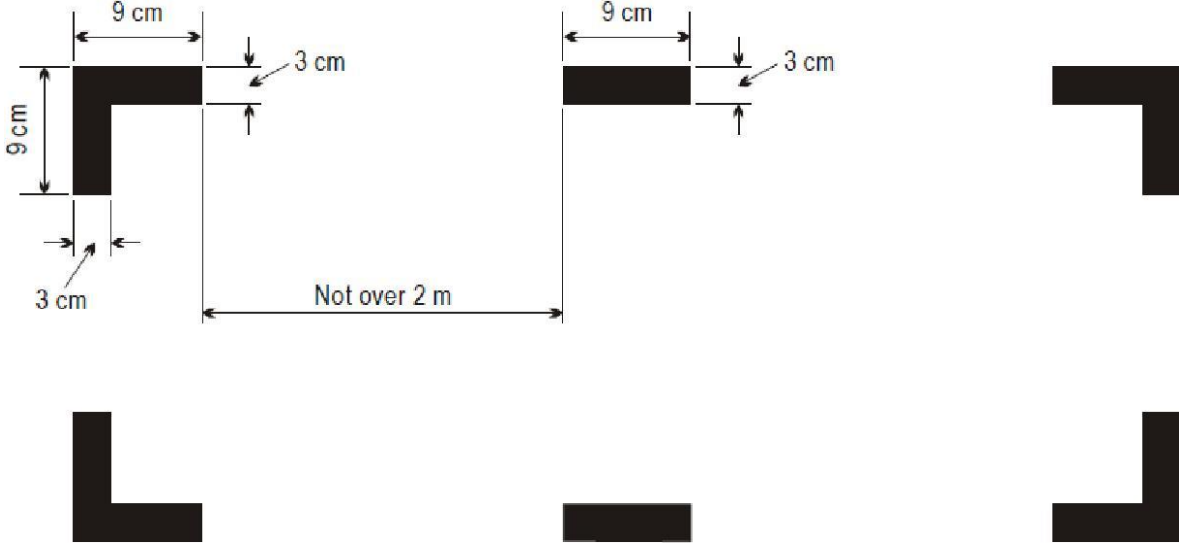
#### **NCC.IDE.A.206 Balta ve levye**

- (a) 5.700 kg'ın üzerinde MCTOM'ye veya 9'un üzerinde MOPSC'ye sahip uçaklar, kokpitte en az bir adet balta veya levye ile teçhiz edilecektir.
- (b) 200'ün üzerinde MOPSC'ye sahip uçaklar için, en arkadaki galey alanına veya ona yakın bir yere ilave bir balta veya levye yerleştirilecektir.
- (c) Yolcu kabininde bulunan baltalar ve levyeler, yolcular tarafından görünmeyecek bir biçim ve konumda olacaktır.

#### **NCC.IDE.A.210 Müdahale noktalarının işaretlenmesi**

Acil bir durumda kurtarma ekipleri tarafından müdahale amaçlı kullanılmaya uygun uçak gövdesinde alanlar işaretlenecekse, bu alanlar Şekil 1’de gösterildiği şekilde işaretlenecektir.

**Şekil 1: Müdahale noktalarının işaretlenmesi**



#### **NCC.IDE.A.215 Acil durum yer belirleme vericisi (ELT)**

(a) Uçaklar, şunlarla teçhiz edilecektir:

- (1) Münferit uçuşa elverişlilik sertifikası ilk olarak 1 Temmuz 2008 tarihinde veya öncesinde verilmiş uçaklar için, herhangi bir tipte ELT veya CAT.GEN.MPA.210 gerekliliklerini sağlayan bir hava aracı yer belirleme aracı;
- (2) Münferit uçuşa elverişlilik sertifikası ilk olarak 1 Temmuz 2008 tarihinden sonra verilmiş uçaklar için, bir adet otomatik ELT veya CAT.GEN.MPA.210 gerekliliklerini sağlayan bir hava aracı yer belirleme aracı.

(b) Herhangi bir tipteki ELT’ler, aynı anda 121.5 MHz ve 406 MHz üzerinden yayın yapabilir kapasitede olacaktır.

#### **NCC.IDE.A.220 Su üstü uçuş**

(a) Aşağıdaki uçaklarda, kullanan kişinin koltuğundan veya yatağından kolayca erişebileceği bir konuma yerleştirilmiş, uçaktaki her kişi bir can yeleği veya 24 aylıktan daha küçük her bebek için eşdeğer bir yüzdürme teçhizatı bulunacaktır:

- (1) Karadan 50 NM'nin üzerinde bir mesafede su üzerinden işletilen veya kaptan pilotun değerlendirmesine göre, kalkış veya yaklaşma yolu ağırlıklı su üzerine meyilli olan ve bu nedenle bir acil durumunda suya zorunlu iniş yapılması ihtimalinin yüksek olduğu bir havaalanından veya operasyon alanından kalkış yapan veya havaalanına veya operasyon alanından iniş yapan kara uçakları; ve

(2) Su üzerinde işletilen deniz uçakları.

(b) Her can yeleği veya muadil münferit yüzdürme teçhizatı, kişilerin yerinin tespit edilmesini kolaylaştırmak için bir elektrikli aydınlatma cihazına sahip olacaktır.

- (c) Su üzerinden işletilen deniz uçakları aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:
- (1) Uçağın su üzerinde demirlenmesini, sabitlenmesini veya manevra yapmasını kolaylaştırmak için gerekli olan, uçağın boyutuna, ağırlığına ve kullanım özelliklerine uygun bir çapa ve başka bir teçhizat; ve
  - (2) Uygulanabilir olduğu durumlarda, Denizde Çarpışmayı Önleme Amaçlı Uluslararası Mevzuatlarda belirtildiği şekilde sesli sinyaller oluşturacak teçhizat.
- (d) Acil durumda inişin yapılmasının mümkün olduğu bir kara parçasından normal seyir hızında 30 dakikaya tekabül eden bir mesafe kadar veya 50 NM kadar (hangisi daha az ise) bir mesafede işletilen bir uçağın kaptan pilotu, bir suya mecburi iniş durumunda uçak içerisindekilere ilişkin hayatta kalma risklerini belirleyecek ve bunları esas alarak aşağıdakilerin taşınıp taşınmayacağına karar verecektir:
- (1) İmdat çağrıları yapan için bir teçhizat;
  - (2) Acil durumda kolayca kullanılabilir şekilde yerleştirilmiş, uçaktaki herkesi taşımaya yetecek cankurtaran botları; ve
  - (3) Gerçekleştirilecek uçuşa uygun şekilde, yaşamı devam ettirmek için gerekli araçları sağlayacak cankurtaran teçhizatı.

#### **NCC.IDE.A.230 Hayatta kalma teçhizatı**

- (a) Arama kurtarma çalışmalarının özellikle zor olacağı bölgeler üzerinden işletilen uçaklar aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:
- (1) İmdat çağrısının yapılması için işaret teçhizatı;
  - (2) Asgari bir adet hayatta kalma ELT'si (ELT(S)); ve
  - (3) Uçaktaki kişi sayısını göz önünde bulundurarak, uçulacak uçuş rotası için gerekli ilave hayatta kalma teçhizatı.
- (b) Uçağın aşağıdaki şartlarda işletilmesi halinde, (a)(3)'te belirtilen ilave hayatta kalma teçhizatının taşınmasına gerek yoktur:
- (1) Arama kurtarma çalışmalarının özellikle zor olmadığı bir alandan aşağıdakilere tekabül eden bir mesafede kalması:
    - (i) Uçuş rotasının veya planlanmış rota sapmalarının herhangi bir noktasında, kritik motoru/motorları çalışmaz halde bir havaalanına kadar uçuşunu devam ettirebilecek durumdaki uçaklar için bir motor çalışmaz durumdayken (OEI) seyir hızında 120 dakika; veya
    - (ii) Diğer tüm uçaklar için seyir hızında 30 dakika;veya
  - (2) Geçerli uçuşa elverişlilik standardına uygun bir şekilde sertifikalandırılmış uçaklarda, acil durum inişi gerçekleştirmeye uygun bir alandan seyir hızında 90 dakikaya tekabül eden bir mesafe içerisinde kalması.

#### **NCC.IDE.A.240 Kulaklık**

SHT-OPS Değişiklik	Yayın Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	51 / 161

- (a) Uçaklar, kokpitte görev yerlerinde görevli her bir uçuş ekibi üyesi için bir entegre kulaklık mikrofonu (boom) veya boğaz mikrofonu bulunan bir kulaklık ile teçhiz edilecektir.
- (b) IFR şartlarında veya gece işletilen uçaklar, gerekli her bir uçuş ekibi üyesi için manüel yunuslama (manual pitch) ve yuvarlanma (roll) kontrolü üzerinde bir verici düğmesine sahip olacaktır.

#### **NCC.IDE.A.245 Telsiz haberleşme teçhizatı**

- (a) Uçaklar, IFR şartlarda veya gece şartlarında işletildiklerinde ya da geçerli hava sahası şartlarının gerektirdiği durumlarda, normal radyo yayılım koşullarında aşağıdaki özelliklere sahip olacak telsiz haberleşme teçhizatı ile teçhiz edilecektir:
  - (1) Havaalanı kontrolü amacıyla iki yönlü haberleşme gerçekleştirebilecek;
  - (2) Uçuş sırasında herhangi bir zamanda meteorolojik bilgileri alabilecek;
  - (3) Havacılık istasyonları ile ilgili otorite tarafından belirtilen frekanslar üzerinden uçuş sırasında herhangi bir zamanda iki yönlü haberleşme gerçekleştirebilecek; ve
  - (4) Havacılık acil durum frekansı olan 121,5 MHz'de haberleşme sağlayabilecek.
- (b) Birden fazla haberleşme teçhizatı biriminin gerekli olduğu durumlarda, bunların her biri, herhangi bir arıza olması durumunda, diğerinde/diğerlerinde herhangi bir arızaya sebep olmayacak şekilde bunlardan bağımsız olacaktır.

#### **NCC.IDE.A.250 Seyrüsefer teçhizatı**

- (a) Uçaklar, aşağıdakilere uygun bir şekilde ilerleyebilmelerini sağlayacak seyrüsefer teçhizatı ile teçhiz edilecektir:
  - (1) Mevcutsa, ATS uçuş planı; ve
  - (2) Geçerli hava sahası şartları.
- (b) Uçaklar, uçuşun herhangi bir safhasında teçhizatların bir parçasının arızalanması halinde, teçhizatın geri kalan kısmının, (a) kapsamında emniyetli bir seyrüsefere imkân vermek için veya beklenmeyen durum faaliyetinin emniyetli olarak tamamlanmasını sağlamak için yeterli seyrüsefer teçhizatına sahip olacaktır.
- (c) IMC'de iniş yapması planlanan uçuşlarda işletilen uçaklar, görerek inişin yapılabileceği bir noktaya kadar rehberlik sağlayabilir özellikte olan uygun bir teçhizat ile teçhiz edilecektir. Bu teçhizat, IMC'de iniş yapılması planlandığı her havaalanı ile belirlenmiş herhangi bir yedek havaalanı için bu tür bir rehberlik sağlayabilir özellikte olacaktır.
- (d) PBN operasyonlarında hava aracı, uygun seyrüsefer şartları için uçuşa elverişlilik sertifikasyon gerekliliklerini sağlamalıdır.

#### **NCC.IDE.A.255 Transponder**

Uçaklar, basınç irtifası rapor eden bir ikincil gözetim radarı (SSR) transponderi ve uçulmakta olan rota için gerekli olan diğer her türlü SSR transponder yeterliliği ile teçhiz edilecektir.

**NCC.IDE.A.260 Elektronik seyrüsefer veri yönetimi (01.01.2019 tarihine kadar geçerlidir.)**

- (a) İşletici, yalnızca, planlanan veri kullanımı için yeterli olan bütünlük standartlarını karşılayan bir seyrüsefer uygulamasını destekleyen elektronik seyrüsefer veri ürünleri kullanacaktır.
- (b) Elektronik seyrüsefer veri ürünlerinin Ek 5'in (Bölüm-SPA) onay alınmasını gerektirdiği bir operasyon için ihtiyaç duyulan bir seyrüsefer uygulamasını desteklediği durumlarda, işletici Genel Müdürlüğe uygulanan sürecin ve teslim edilen ürünlerin planlanan veri kullanımı için yeterli olan bütünlük standartlarını karşıladığını ispatlayacaktır.
- (c) İşletici, sürekli olarak hem sürecin hem de ürünlerin bütünlüğünü ya doğrudan ya da üçüncü taraf sağlayıcıların uyumluluğunu izleyerek takip edecektir.
- (d) İşletici, uçakların gerektirdiği durumlarda, güncel ve değiştirilmemiş elektronik seyrüsefer verilerinin tüm uçaklara zamanında dağıtılmasını ve yerleştirilmesini temin edecektir.

**NCC.IDE.A.260 Havacılık veritabanlarının yönetimi (01.01.2019 tarihinden itibaren yürürlüğe girecektir.)**

- (a) Sertifikalı hava aracı sistemi uygulamalarında kullanılan havacılık veritabanları, verilerin kullanım amacı için yeterli olan veri kalitesi koşullarını sağlayacaktır.
- (b) İşletici, hava araçlarının gerektirdiği durumlarda, güncel ve değiştirilmemiş havacılık veritabanlarının tüm hava araçlarına zamanında dağıtılmasını ve yerleştirilmesini temin edecektir.
- (c) İşletici, SHT-OLAY Talimatında tanımlanan diğer olay raporlama gerekliliklerine bakmaksızın, uçuş için tehlikeli olması beklenen hatalı, tutarsız veya eksik verileri, veritabanı sağlayıcısına rapor edecektir.

Bu gibi durumlarda, işletici uçuş ekibine ve ilgili diğer personele bilgi verecek ve etkilenen verilerin kullanılmamasını sağlayacaktır.

## **KISIM 2 - HELİKOPTERLER**

**NCC.IDE.H.100 Aletler ve teçhizat - genel**

- (a) İşbu Alt Bölüm gereğince gerekli olan aletler ve teçhizat, aşağıdaki şartları karşıladıkları takdirde, uygulanabilir uçuşa elverişlilik gerekliliklerine uygun bir şekilde onaylanacaktır:
  - (1) Uçuş ekibi tarafından uçuş yolunu kontrol etmek için kullanılması;
  - (2) NCC.IDE.H.245'e uygun olması;
  - (3) NCC.IDE.H.250'e uygun olması; veya
  - (4) Helikopterde kurulu olması.

- (b) İşbu Alt Bölüm gereğince gerekli olduğunda aşağıda listelenenler için teçhizat onayı alınmasına ihtiyaç yoktur:
- (1) Bağımsız el feneri,
  - (2) Doğru ölçüm yapan bir saat,
  - (3) Harita tutacağı,
  - (4) İlk yardım çantaları,
  - (5) Hayatta kalma ve işaretleme teçhizatı,
  - (6) Demirmek için deniz çapaları ve teçhizat ve
  - (7) Çocuk emniyet sistemleri.
- (c) İşbu Alt Bölüm uyarınca gerekli olmayan aletler ve teçhizat ile geçerli diğer Ekler tarafından gerekli görülmeyen ancak uçuş sırasında taşınan diğer teçhizat aşağıdakilere uyacaktır:
- (1) Bu aletler, teçhizatlar ve aksesuarlar tarafından sağlanan bilgiler, uçuş ekibi tarafından uluslararası mevzuatlara veya NCC.IDE.H.245 ve NCC.IDE.H.250 gerekliliklerine uymak için kullanılmayacak; ve
  - (2) Aletler ve teçhizat, arıza veya kusurlu çalışma durumunda dahi helikopterin uçuşa elverişliliğini etkilemeyecektir.
- (d) Aletler ve teçhizat, uçuş ekibi üyesinin bulunduğu istasyondan kolayca çalıştırılabilir veya erişilebilir nitelikte olacaktır.
- (e) Herhangi bir uçuş ekibi üyesi tarafından kullanılan bu aletler, uçuş ekibi üyesinin göstergeleri kendi istasyonundan kolayca, kendi konumundan ve normalde uçuş yoluna baktığı zamanki görüş hattından asgari oranda fiili sapma ile görebilmesine izin verecek şekilde düzenlenecektir.
- (f) Gerekli tüm acil durum teçhizatlarının ani olarak kullanımı gerekli olabileceği için, kolaylıkla erişilebilir durumda olacaktır.

### **NCC.IDE.H.105 Uçuş için gerekli asgari teçhizat**

Aşağıdaki şartlar karşılanmadıkça, planlanan uçuş için gerekli olan helikopter aletleri, teçhizat parçaları ve işlevlerinden herhangi birinin gayrifaal veya eksik olduğu durumlarda uçuşa başlanmayacaktır:

- (a) Helikopterin, işleticinin asgari teçhizatlar listesine (MEL) uygun bir şekilde işletilmesi;
- (b) İşleticinin Genel Müdürlükten helikopteri temel asgari teçhizatlar listesi (MMEL) kısıtları dahilinde işletmek için onay alması; veya
- (c) Helikopterin geçerli uçuşa elverişlilik şartlarına uygun bir şekilde verilmiş bir uçuş iznine tabi olması.

### **NCC.IDE.H.115 İşletim ışıkları**

Gece uçuşu yapan helikopterler aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:

SHT-OPS Değişiklik	Yayın Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	54 / 161



- (a) Çarpışma önleyici ışık sistemi;
- (b) Seyrüsefer/konum ışıkları;
- (c) Bir adet iniş ışığı;
- (d) Helikopterin emniyetli operasyonu için gerekli olan tüm alet ve teçhizata yeterli aydınlatma sağlaması için helikopterin elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma;
- (e) Tüm yolcu kabinlerine aydınlatma sağlanması için helikopterin elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma;
- (f) Her bir ekip üyesi istasyonu için bir adet bağımsız el feneri; ve
- (g) Helikopterin amfibik helikopter olması durumunda, Denizde Çarpışmayı Önleme Amaçlı Uluslararası Yönetmeliklere uygun ışıklar.

**NCC.IDE.H.120 Görerek uçuş kurallarına (VFR) göre yapılan operasyonlar - uçuş ve seyirüsefer aletleri ve ilgili teçhizat**

- (a) Gündüz VFR şartlarında işletilen helikopterler, aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç ile teçhiz edilecektir:
  - (1) Manyetik istikamet,
  - (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
  - (3) Basınç irtifası,
  - (4) Gösterge hava hızı, ve
  - (5) Kayış.
- (b) Su üzerinde ve kara görülmeden VMC şartlarda veya gece görerek meteorolojik şartlarda veya görüş mesafesinin 1500 m'nin altında olduğu durumlarda veya bir/birden fazla ilave alete başvurmada, planlanan uçuş yolunda tutulmadığı koşullarda işletilen helikopterler, (a)'ya ek olarak, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:
  - (1) Aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir vasıta/araç:
    - (i) Durum,
    - (ii) Dikey hız ve
    - (iii) Stabil (sabit) istikamet,
  - (2) Jiroskopik aletlerin güç kaynağının yetersiz olduğunda bunu gösteren bir araç; ve
  - (3) (a)(4)'te gerekli görülen hava hızı gösterge sisteminin yoğunlaşmadan veya buzlanmadan kaynaklanan arızalarını engelleyecek bir araç.
- (c) İki pilot ile gerçekleştirilen operasyonlarda, ikinci pilot için aşağıdakileri gösterecek ayrı ilave görüntüleme aracı sağlanacaktır:
  - (1) Basınç irtifası,
  - (2) Gösterge hava hızı,
  - (3) Kayış,

- (4) Uygulanabilirse, durum,
- (5) Uygulanabilirse, dikey hız, ve
- (6) Uygulanabilirse, stabil (sabit) istikamet.

**NCC.IDE.H.125 Aletli uçuş kurallarına (IFR) göre yapılan operasyonlar - uçuş ve seyirüsefer aletleri ve ilgili teçhizat**

IFR şartlarda uçuş yapan helikopterler, aşağıdakiler ile teçhiz edilecektir:

- (a) Aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç:
  - (1) Manyetik istikamet,
  - (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
  - (3) Basınç irtifası,
  - (4) Gösterge hava hızı,
  - (5) Dikey hız,
  - (6) Kayış,
  - (7) Durum,
  - (8) Stabil (sabit) istikamet, ve
  - (9) Dış hava sıcaklığı.
- (b) Jiroskopik aletlerin güç kaynağının yetersiz olduğunda bunu gösteren bir araç;
- (c) İki pilot ile gerçekleştirilen operasyonlarda, ikinci pilot için aşağıdakileri gösterecek ayrı ilave görüntüleme aracı:
  - (1) Basınç irtifası,
  - (2) Gösterge hava hızı,
  - (3) Dikey hız,
  - (4) Kayış,
  - (5) Durum ve
  - (6) Stabil (sabit) istikamet;
- (d) (a)(4) ve (c)(2) dahilinde gerekli olan hava hızı gösterge sisteminin yoğunlaşmadan veya buzlanmadan kaynaklanan arızalarını önleyecek bir vasıta/araç;
- (e) Yedek statik basınç kaynağı;
- (f) Gece operasyonları için aydınlatılabilen, kolayca okunur bir konuma sahip bir adet harita tutacağı; ve
- (g) Yedek olarak durumu ölçmek ve görüntülemek için ek bir araç.

**NCC.IDE.H.130 IFR şartlarda gerçekleştirilen tek pilotlu operasyonlara ilişkin ilave teçhizat**

IFR şartlarında tek pilot ile işletilen helikopterler, en azından bulunulan irtifayı koruma ve uçulan başı tutma özelliğine sahip bir otomatik pilot ile teçhiz edilecektir.

#### **NCC.IDE.H.145 Meteoroloji radar teçhizatı**

9'un üzerinde MOPSC'ye sahip ve IFR şartlarda veya gece işletilen helikopterler, güncel hava raporlarının meteoroloji radar teçhizatı ile tespit edilebilecek ve uçuş güzergahı üzerinde karşılaşılabilecek beklenen oraj veya muhtemel diğer tehlikeli hava şartlarının bulunduğunu göstermesi halinde, meteoroloji radar teçhizatı ile teçhiz edilecektir.

#### **NCC.IDE.H.150 Gece buzlanma koşullarındaki operasyonlara ilişkin ek teçhizat**

- (a) Geceleyin beklenen ya da mevcut buzlanma koşullarında işletilen helikopterler, buz oluşumunu gösterecek veya tespit edecek şekilde teçhiz edilecektir.
- (b) Buz oluşumunun gösterilmesi, göz kamaştırarak şekilde parlamaya veya yansımaya sebep olarak uçuş ekip üyelerinin görevlerini yerine getirmesine engellemeyecek şekilde olacaktır.

#### **NCC.IDE.H.155 Uçuş ekibi dahili telefon sistemi**

Birden fazla uçuş ekibi ile işletilen helikopterler, tüm uçuş ekibinin kullanımı için kulaklık seti ve mikrofonlar içeren bir uçuş ekibi dâhili telefon sistemi ile teçhiz edilecektir.

#### **NCC.IDE.H.160 Kokpit ses kayıt cihazı**

- (a) 7000 kg üzerinde bir MCTOM'ye sahip münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ilk olarak 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında verilmiş olan helikopterler, bir CVR ile teçhiz edilecektir.
- (b) CVR, en azından son iki saat boyunca kaydedilen verileri saklayabilir nitelikte olacaktır.
- (c) CVR, öngörülen zaman aralığında şunları kaydedecektir:
  - (1) Telsiz aracılığıyla kokpitten iletilen veya kokpit tarafından alınan sesli iletişimler;
  - (2) Teçhiz edilmiş olması durumunda, anons ve dahili telefon sistemlerini kullanmakta olan kokpitteki uçuş ekibi üyelerinin sesli iletişimleri;
  - (3) Her ekip mikrofonundan alınan ses sinyalleri dahil olmak üzere kesintisiz, kokpit ses ortamı; ve
  - (4) Kulaklık setine veya hoparlöre iletilen seyrüsefer veya yaklaşma yardımcılarını tanımlayan sesler veya sesli sinyaller.
- (d) Kokpit ses kayıt cihazı, helikopterin kendi gücü ile çalışmaya başlamasından önce otomatik olarak kayıt yapmaya başlayacak ve helikopterlerin artık kendi gücü ile çalışmasının mümkün olmayacağı biçimde uçuşunun sona ermesine kadar kayıt etmeye devam edecektir.
- (e) (d)'ye ilaveten, elektrik mevcudiyetine bağlı olarak CVR, uçuş başlangıcında motorun çalıştırılmasından önceki kokpit kontrolleri sırasında mümkün olduğunca erken kayıt

yapmaya başlayacak ve uçuş sonunda motorun durdurulmasının hemen ardından gerçekleştirilen kokpit kontrollerine kadar kayda devam edecektir.

- (f) CVR yayına başlayabilir özellikte değilse, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olacaktır. En geç 1 Ocak 2020 tarihine kadar, bu cihazın minimum su altı iletim süresi 90 gün olacaktır. CVR yayına başlayabilir özellikte ise, otomatik bir acil durum yer belirleme vericisine sahip olacaktır.

#### **NCC.IDE.H.165 Uçuş verileri kayıt cihazı**

- (a) 3175 kg üzerinde MCTOM'ye sahip ve ilk olarak münferit uçuşa elverişlilik sertifikası 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında verilmiş olan helikopterler, verileri dijital olarak kaydeden, saklayan ve verilere kolayca tekrar erişilmesini sağlayan bir FDR ile teçhiz edilecektir.
- (b) FDR, helikopterin uçuş yolunun, hızının, durumunun, motor gücünün konfigürasyonunun ve operasyonunun doğru bir şekilde tespit edilebilmesi için gerekli olan parametreleri kaydedecek ve kaydedilen verileri en azından 10 saat süreyle muhafaza edebilir nitelikte olacaktır.
- (c) Veriler, uçuş ekibi tarafından görüntülenen bilgiler ile doğru bağdaşım sağlayan helikopter kaynaklarından elde edilecektir.
- (d) FDR, helikopterin kendi gücü ile hareket edebilir duruma gelmesinden önce otomatik olarak kayıt etmeye başlayacak ve helikopterin kendi gücü ile hareket edemez duruma gelmesinin ardından otomatik olarak kayıt etmeyi kesecektir.
- (e) FDR, yayına başlayabilir özellikte değilse, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olacaktır. En geç 1 Ocak 2020 tarihine kadar, bu cihazın minimum su altı iletim süresi 90 gün olacaktır. FDR yayına başlayabilir özellikte ise, otomatik bir acil durum yer belirleme vericisine sahip olacaktır.

#### **NCC.IDE.H.170 Veri bağlantısı kaydı**

- (a) İlk olarak 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında münferit uçuşa elverişlilik sertifikası verilmiş, veri bağlantısı iletişim kurabilme kapasitesine sahip olan ve bir kokpit ses kayıt cihazı ile teçhiz edilmesi gereken helikopterler, uygun olan durumlarda, kayıt cihazına şunları da kaydedecektir:
- (1) Aşağıdaki uygulamalar için geçerli olan mesajlar dâhil olmak üzere, helikoptere gelen ve helikopterden yapılan ATS haberleşmeleri ile ilgili veri bağlantısı iletişim mesajları:
- Veri bağlantısı başlangıcı;
  - Kontrolör-pilot haberleşmesi;
  - Yapılan denetim (izleme);
  - Uçuş bilgileri;
  - Sistem yapısı elverdiği ölçüde, hava aracı yayın denetimi;
  - Sistem yapısı elverdiği ölçüde, hava aracı operasyonel kontrol verileri; ve

- (vii) Sistem yapısı elverdiği ölçüde, grafikler;
- (2) Veri bağlantısı haberleşmeleri ile ilgili olan ve helikopterden ayrı saklanan her türlü ilgili kayda bağdaşım (korelasyon) sağlayan bilgiler; ve
- (3) Sistem yapısı dikkate alınarak, veri bağlantısı haberleşme mesajlarının zamanına ve önceliğine dair bilgiler.
- (b) Kayıt cihazı, verileri ve bilgileri kaydeden ve saklayan dijital bir yöntem ve bu verilere tekrar erişilebilmesini sağlayan bir yöntem kullanacaktır. Kayıt yöntemi, verilerin yerde kaydedilmiş olan verilerle eşleştirilmesine olanak tanıyacaktır.
- (c) Kayıt cihazı, kaydedilen verileri en azından NCC.IDE.H.160 içerisinde kokpit ses kayıt cihazları için belirtilen süreler kadar muhafaza edebilir kapasitede olacaktır.
- (d) Kayıt cihazı yayına başlayabilir özellikte değilse, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olacaktır. En geç 1 Ocak 2020 tarihine kadar, bu cihazın minimum su altı iletim süresi 90 gün olacaktır. Kayıt cihazı yayına başlayabilir özellikte ise, otomatik bir acil durum yer belirleme vericisine sahip olacaktır.
- (e) Kayıt cihazının başlatma ve sonlandırma mantığı için geçerli olan şartlar, NCC.IDE.H.160 (d) ve (e) içerisinde yer alan CVR başlatma ve sonlandırma mantığı için geçerli olan şartlarla aynıdır.

#### **NCC.IDE.H.175 Uçuş verileri ve kokpit sesi kombine kayıt cihazı**

CVR ve FDR gerekliliklerine uyumluluk, bir adet uçuş verileri ve kokpit sesi kombine kayıt cihazı ile gerçekleştirilebilir.

#### **NCC.IDE.H.180 Koltuklar, koltuk emniyet kemerleri, emniyet bağları ve çocuk emniyet sistemleri**

- (a) Helikopterler, şunlarla teçhiz edilecektir:
- (1) 24 aylık ve üzerindeki her bir yolcu için koltuk veya yatak;
- (2) Her bir yolcu koltuğu için bir emniyet kemeri ve her bir yatak bir emniyet bağları;
- (3) İlk olarak münferit uçuşa elverişlilik sertifikası 31 Aralık 2012 tarihinde veya sonrasında verilen helikopterlerde, 24 aylık veya daha büyük her yolcu için üst gövdeyi zapt edecek omuz kayışı dahil bir emniyet kemeri;
- (4) 24 aydan daha küçük her bir bebek için bir adet çocuk emniyet sistemi (CRD);
- (5) Ani yavaşlama sırasında oturanın gövdesini otomatik olarak zapt eden bir gereci içeren omuz bağı dâhil emniyet kemeri; ve
- (6) Münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ilk olarak 31 Aralık 1980 sonrasında verilmiş olan helikopterler, gerekli sayıdaki asgari kabin ekibi için her koltukta üst gövdeyi zapt eden omuz bağı dâhil bir emniyet kemeri.
- (b) Üst gövde emniyet sistemi olan tüm emniyet kemerleri:
- (1) Tek nokta açma düğmesine sahip olacak; ve



- (2) Uçuş ekibi koltuklarında, pilot koltuğunun yanında olan herhangi bir koltukta ve gerekli sayıdaki asgari kabin ekibi koltuklarında, birbirinden bağımsız olarak kullanılabilecek iki adet omuz kayışı ve bir adet emniyet kemerine sahip olacaktır.

### **NCC.IDE.H.185 Emniyet kemerinizi bağlayınız ve sigara içilmez işaretleri**

Kokpitten tüm yolcu koltuklarının görünmediği helikopterler, tüm yolculara ve kabin ekibine ne zaman emniyet kemerlerinin takılması ve ne zaman sigara içilmemesi gerektiğini gösteren bir cihazla teçhiz edilecektir.

### **NCC.IDE.H.190 İlk yardım çantası**

- (a) Helikopterlerde, bir adet ilk yardım çantası bulundurulacaktır.
- (b) İlk yardım çantası:
- (1) Kullanılmak istendiğinde kolayca erişilebilir durumda olacak; ve
  - (2) Güncel tutulacaktır.

### **NCC.IDE.H.200 Takviye oksijen - basınçsız helikopterler**

- (a) (b) kapsamında oksijen kaynağının gerekli olduğu uçuş irtifalarında işletilen basınçsız helikopterler, gerekli oksijen kaynaklarını depolayabilen ve dağıtabilen oksijen depolama ve dağıtma teçhizatı ile teçhiz edilecektir.
- (b) Yolcu kabinlerindeki basınç irtifasının 10.000 ft'in üzerinde olduğu uçuş irtifalarının üzerinde işletilen basınçsız helikopterler, aşağıdakiler için yeterli solunum oksijenini taşıyacaktır:
- (1) Yolcu kabinindeki basınç irtifası 10.000 ft ile 13.000 ft arasında olacağı durumlarda, 30 dakikayı aşan süre boyunca tüm ekip üyeleri ve yolcuların en az %10'u; ve
  - (2) Yolcu kabinlerindeki basınç irtifasının 13.000 ft'in üzerinde olacağı süre boyunca, tüm ekip üyeleri ve yolcular.

### **NCC.IDE.H.205 Portatif yangın söndürücüler**

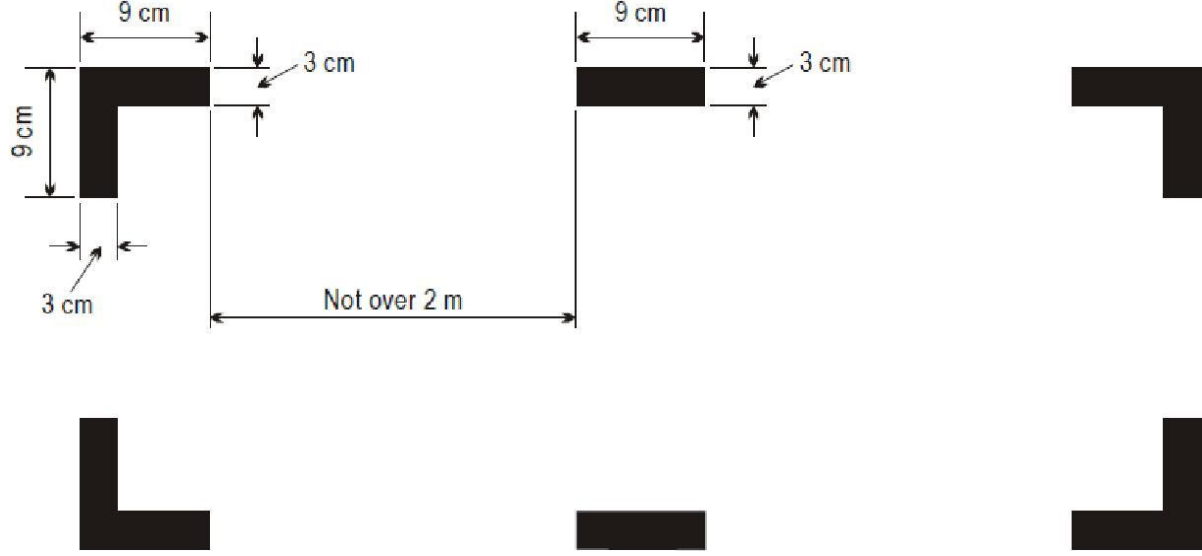
- (a) Helikopterlerin en az bir adet portatif yangın söndürücü ile teçhiz edilecektir:
- (1) Kokpit içerisinde; ve
  - (2) Uçuş ekibi tarafından kolayca erişilebilen bölmeler hariç olmak üzere, kokpitten ayrı her yolcu kabininde.
- (b) Gerekli yangın söndürücülerde kullanılacak söndürme maddesinin türü ve miktarı, yangın söndürücünün kullanılması planlandığı kabinde meydana gelebilecek yangın tipine ve insanların bulunduğu kabinlerdeki zehirli gaz konsantrasyonu tehlikesini en aza indirmeye uygun olacaktır.

### **NCC.IDE.H.210 Müdahale noktalarının işaretlenmesi**

SHT-OPS Değişiklik	Yayın Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	60 / 161

Acil bir durumda kurtarma ekipleri tarafından müdahale amaçlı kullanılmaya uygun helikopter gövdesinde alanlar işaretlenecekse, bu alanlar Şekil 1'de gösterildiği şekilde işaretlenecektir.

**Şekil 1: Müdahale noktalarının işaretlenmesi**



#### **NCC.IDE.H.215 Acil durum yer belirleme vericisi (ELT)**

- Helikopterler, en azından bir tane acil durum yer belirleme vericisi ile teçhiz edilecektir.
- Herhangi bir tipteki ELT'ler, aynı anda 121.5 MHz ve 406 MHz üzerinden yayın yapabilir kapasitede olacaktır.

#### **NCC.IDE.H.225 Can yelekleri**

- Helikopterler, aşağıdaki durumlarda işletildiklerinde, kullanan kişinin koltuğundan veya yatağından kolayca giyebileceği veya erişebileceği bir konuma yerleştirilmiş, helikopterdeki her kişi için bir can yeleği veya 24 aylıktan daha küçük her bebek için eşdeğer bir yüzdürme donanımı ile teçhiz edilecektir:
  - Kritik motor arızası durumunda düz uçuşa devam edebileceği, normal seyir hızında karadan 10 dakikalık uçuş mesafesinden fazla mesafede gerçekleştirilen operasyonlar;
  - Kritik motor arızasında düz uçuşa devam edemeyecek durumda, karadan otorotasyon mesafesinin ötesinde su üzerinden gerçekleştirilen operasyonlar;
  - Kalkış ve yaklaşma yolunun su üzerinden olduğu bir havaalanından veya operasyon alanından kalkış gerçekleştirilen veya bu tür bir havaalanına veya operasyon alanına iniş gerçekleştirilen operasyonlar,
- Her can yeleği veya muadili bireysel yüzdürme aracı, kişilerin yerinin tespit edilmesini kolaylaştırmak için bir elektrikli aydınlatma cihazına sahip olacaktır.



### **NCC.IDE.H.226 Ekip hayatta kalma kıyafetleri**

Her ekip üyesi, aşağıdaki koşullar dikkate alarak bir risk değerlendirmesine dayalı olarak kaptan pilot tarafından bu yönde bir tespit yapıldığında bir hayatta kalma kıyafeti giyecektir:

- (a) Kritik motor arızasında düz uçuşa devam edemeyecek durumda, karadan otorotasyon mesafesinin ötesinde veya emniyetli mecburi iniş mesafesi ötesinde su üzerinden yapılan uçuşlar; ve
- (b) Kaptanın temin ettiği hava durumu raporunun ve tahminlerinin uçuş esnasında deniz sıcaklığının +10°C altında olacağını gösterdiği durumlar.

### **NCC.IDE.H.227 Su üzerinde gerçekleştirilen uzatılmış uçuşlar için cankurtaran botları ve hayatta kalma ELT'leri ve hayatta kalma teçhizatı**

Helikopterler;

- (a) Kritik motor arızasında düz uçuşa devam edebileceği, normal seyir hızında karadan 10 dakikalık uçuş mesafesinden fazla mesafede su üzerinde uçurulan veya
- (b) Kritik motor arızasında düz uçuşa devam edemeyecek durumda, normal seyir hızında karadan 3 dakikalık uçuş mesafesinden fazla mesafede su üzerinde uçurulan helikopterler, ve bir risk değerlendirmesi ile kaptan pilot tarafından bu yönde bir tespit yapıldığı takdirde, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:
  - (1) Helikopterlerde 12'den daha az kişinin taşındığı durumlarda, acil durumda çabucak kullanılmasını kolaylaştıracak biçimde yerleştirilmiş, nominal kapasitesi helikopterdeki kişi sayısından az olmamak üzere en az bir adet cankurtaran botu;
  - (2) Helikopterde 11'den fazla kişinin taşındığı durumlarda, acil durumda ani kullanılmasını kolaylaştıracak şekilde yerleştirilmiş, nominal kapasitesi en fazla olan cankurtaran botunun yitirilmesi halinde, geri kalan cankurtaranın botunun/botlarının ekstra yük kapasitesi, helikopterde bulunan herkesi barındıracak kapasitede olacak en az iki adet cankurtaran botu;
  - (3) Gerekli olan her bir cankurtaran botu için en az bir adet ELT (ELT(S)); ve
  - (4) Can kurtarma teçhizatı ile birlikte planlanan uçuşa uygun yaşam sürdürme araçları.

### **NCC.IDE.H.230 Hayatta kalma teçhizatı**

Arama kurtarma çalışmalarının özellikle zor olacağı bölgeler üzerinden işletilen helikopterler aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:

- (a) İmdat çağrısının yapılması için işaret teçhizatı;
- (b) Asgari bir adet hayatta kalma ELT'si (ELT(S)); ve
- (c) Helikopterdeki kişi sayısını göz önünde bulundurarak, uçulacak uçuş rotası için gerekli ilave hayatta kalma teçhizatı.

### **NCC.IDE.H.232 Su üzerinde işletilmek için sertifikalandırılmış helikopterler - çeşitli teçhizat**

SHT-OPS Değişiklik	Yayın Tarihi 15/09/2017	Değişiklik No 1	Değişiklik Tarihi 08/11/2018	Sayfa 62 / 161
--------------------	----------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------------

Su üzerinde işletilmek için sertifikalandırılmış helikopterler aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:

- (a) Helikopterin su üzerinde demirlenmesini, sabitlenmesini veya manevra yapmasını kolaylaştırmak için gerekli olan, helikopterin boyutuna, ağırlığına ve kullanım özelliklerine uygun bir çapa ve başka bir teçhizat; ve
- (b) Uygulanabilir olduğu durumlarda, Denizde Çarpışmayı Önleme Amaçlı Uluslararası Mevzuatlar içerisinde belirtildiği şekilde sesli sinyaller oluşturacak teçhizat.

#### **NCC.IDE.H.235 Su üzeri uçuş yapan tüm helikopterler - suya mecburi iniş**

Helikopterler, karadan normal seyir hızında 10 dakikalık uçuş mesafesinden daha fazla mesafede, riskli (hostile) bir çevrede su üzerinde bir uçuşla operasyon gerçekleştirdiği durumlarda, suya iniş yapabilecek şekilde tasarlanmış veya ilgili uçuşa elverişlilik kurallarına uygun bir şekilde suya mecburi iniş yapabileceği belgelenmiş olacak veya acil durum yüzdürme teçhizatı ile donatılmış olacaktır.

#### **NCC.IDE.H.240 Kulaklık**

Telsiz haberleşme ve/veya telsiz seyrüsefer sisteminin gerekli olduğu durumlarda, helikopterler, bir entegre kulaklık mikrofonu (boom) veya muadili ve her pilotun ve/veya görev yerlerinde ekip üyesi için uçuş kontrolleri üzerinde bir verici düğmesi bulunan bir kulaklık ile teçhiz edilecektir.

#### **NCC.IDE.H.245 Telsiz haberleşme teçhizatı**

- (a) Helikopterler, IFR veya gece şartlarında işletildiklerinde ya da geçerli hava sahası şartlarının gerektirdiği durumlarda, aşağıdaki hususları sağlayan normal radyo yayılım koşullarında gerekli olan telsiz haberleşme teçhizatı ile teçhiz edilecektir:
  - (1) Havaalanı kontrolü amacıyla iki yönlü haberleşme gerçekleştirebilecek;
  - (2) Meteorolojik bilgileri alabilecek.
  - (3) Havacılık istasyonları ile ilgili otorite tarafından belirtilen frekanslar üzerinden uçuş sırasında herhangi bir zamanda iki yönlü haberleşme gerçekleştirebilecek; ve
  - (4) Havacılık acil durum frekansı olan 121,5 MHz'de haberleşme sağlayabilecek.
- (b) Birden fazla haberleşme teçhizatı biriminin gerekli olduğu durumlarda, bunların her biri, herhangi bir arıza olması durumunda, diğerinde/diğerlerinde herhangi bir arızaya sebep olmayacak şekilde bunlardan bağımsız olacaktır.
- (c) Telsiz haberleşme sisteminin gerekli olduğu durumlarda, NCC.IDE.H.155 içerisinde gerekli görülen uçuş ekibi dahili telefon sistemine ek olarak, helikopterler her pilotun ve görev yerlerinde ekip üyesi için uçuş kontrolleri üzerinde bir verici düğmesi ile teçhiz edilecektir.

#### **NCC.IDE.H.250 Seyrüsefer teçhizatı**



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- (a) Helikopterler, aşağıdakilere uygun bir şekilde ilerleyebilmelerini sağlayacak seyrüsefer teçhizatı ile teçhiz edilecektir:
- (1) Mevcutsa, ATS uçuş planı; ve
  - (2) Geçerli hava sahası şartları.
- (b) Helikopterler, uçuşun herhangi bir safhasında teçhizatların bir parçasının arızalanması halinde, teçhizatın geri kalan kısmının, (a) kapsamında emniyetli bir seyrüsefere imkân vermek için veya beklenmeyen durum faaliyetinin emniyetli olarak tamamlanmasını sağlamak için yeterli seyrüsefer teçhizatına sahip olacaktır.
- (c) IMC’de iniş yapması planlanan uçuşlarda işletilen helikopterler, görerek inişin yapılabileceği bir noktaya yönelik rehberlik sağlayabilir özellikte olan bir seyrüsefer teçhizatı ile teçhiz edilecektir. Bu teçhizat, IMC’de iniş yapılması planlandığı her havaalanı ile belirlenmiş herhangi bir yedek havaalanı için bu tür bir rehberlik sağlayabilir özellikte olacaktır.
- (d) PBN gerektiğinde, hava aracı, uygun seyrüsefer şartları kapsamında uçuşa elverişlilik sertifikasyon gerekliliklerini sağlamalıdır.

### **NCC.IDE.H.255 Transponder**

Helikopterler, basınç irtifası rapor eden ikincil gözetim radarı (SSR) transponderi ve uçulmakta olan rota için gerekli olan diğer her türlü SSR transponder yeterliliği ile teçhiz edilecektir.

### **NCC.IDE.H.260 Havacılık veritabanlarının yönetimi (01.01.2019 tarihinden itibaren yürürlüğe girecektir.)**

- (a) Sertifikalı hava aracı sistemi uygulamalarında kullanılan havacılık veritabanları, verilerin kullanım amacı için yeterli olan veri kalitesi koşullarını sağlayacaktır.
- (b) İşletici, hava araçlarının gerektirdiği durumlarda, güncel ve değiştirilmemiş havacılık veritabanlarının tüm hava araçlarına zamanında dağıtılmasını ve yerleştirilmesini temin edecektir.
- (c) İşletici, SHT-OLAY Talimatında tanımlanan diğer olay raporlama gerekliliklerine bakmaksızın, uçuş için tehlikeli olması beklenen hatalı, tutarsız veya eksik verileri, veritabanı sağlayıcısına rapor edecektir.

Bu gibi durumlarda, işletici uçuş ekibine ve ilgili diğer personele bilgi verecek ve etkilenen verilerin kullanılmamasını sağlayacaktır.

## **EK 7 - KOMPLEKS MOTORLU OLMAYAN HAVA ARACI İLE YAPILAN TİCARİ OLMAYAN UÇUŞ OPERASYONLARI (BÖLÜM-NCO)**

### **ALT BÖLÜM A - GENEL HÜKÜMLER**

#### **NCO.GEN.100 Yetkili Otorite**

SHT-OPS Değişiklik	Yayın Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	64 / 161



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- (a) Yetkili otorite, , Genel Müdürlüktür.
- (b) Hava aracının üçüncü bir ülkede tescil edilmiş olması halinde yetkili otorite, işleticinin kayıtlı olduğu veya ikamet ettiği Üye Devlet tarafından tayin edilen otorite olacaktır.

### **NCO.GEN.101 Uyumluluk yöntemleri**

EASA tarafından yayımlanmış Kabul Edilebilir Uyumluluk Yöntemleri (AMC)'ne yönelik kabul edilen alternatif uyumluluk yöntemleri, uluslararası mevzuatlara uyumluluğun tesis edilmesi amacıyla, işletici tarafından kullanılabilir.

### **NCO.GEN.102 Motorlu gezi planörleri ve motorlu planörler**

- (a) Motorlu gezi planörleri (TMG):
  - (1) Motorla uçurulduklarında, uçaklara ilişkin gereklilikler; ve
  - (2) Motorsuz uçurulduklarında planörlere ilişkin gereklilikler kapsamında işletilecektir.
- (b) Motorlu gezi planörleri (TMG'ler), Alt Bölüm D içerisinde aksi belirtilmedikçe, uçaklar için geçerli olan şartlara uygun bir şekilde teçhiz edilecektir.
- (c) Motorlu gezi planörleri hariç, motorlu planörler, planörler için geçerli olan şartlara uygun bir şekilde işletilecek ve teçhiz edilecektir.

### **NCO.GEN.103 Tanıtım uçuşları**

Bu Talimatın 8inci maddesinin 3üncü fıkrasının (c) bendinde belirtilen tanıtım uçuşları, işbu Ek kapsamında gerçekleştirildiğinde:

- (a) Planörler hariç olmak üzere, aynı havaalanında veya operasyon alanında başlayacak ve sona erecek;
- (b) Gündüz görerek uçuş kurallarına (VFR) göre işletilecek;
- (c) Emniyetleri için tayin edilmiş sorumlu bir kişi tarafından denetlenecek; ve
- (d) Genel Müdürlük tarafından öngörülen diğer koşullara uyacaktır.

### **NCO.GEN.105 Kaptan pilotun sorumlulukları ve yetkisi**

- (a) Kaptan pilot:
  - (1) Hava aracı operasyonları sırasında, hava aracının, hava aracında bulunan tüm uçuş ekibilerinin, yolcuların ve kargoların emniyetinden sorumlu olacaktır.
  - (2) Bir uçuşun emniyetle yapılmasını sağlamak üzere uçuşu başlatma, sürdürme, sonlandırma veya uçuşun güzergâhını değiştirmekten sorumlu olacaktır.
  - (3) Bütün operasyonel prosedürlere ve kontrol listelerine uyulmasını sağlamaktan sorumlu olacaktır.
  - (4) Uçuşa yalnızca, tüm operasyonel sınırlamalara, aşağıda belirtildiği şekilde uyulduğuna emin olması halinde başlayacaktır:
    - (i) Hava aracının uçuşa elverişli olması;

- (ii) Hava aracının prosedürüne uygun tescil edilmiş olması;
  - (iii) Asgari teçhizat listesi (MEL) veya varsa eşdeğer bir belge tarafından gayrifaal teçhizat ile operasyona izin verilmediği sürece, NCO.IDE.A.105, NCO.IDE.H.105, NCO.IDE.S.105 veya kapsamında bu uçuşun icrası için gerekli olan alet ve teçhizatın hava aracında kurulu ve faal olması;
  - (iv) Uçuşun hava aracı ağırlığının ve ağırlık merkezinin, uçuşa elverişlilik belgeleri içerisinde belirtilen sınırlar dahilinde gerçekleştirilebilmesini sağlayacak biçimde olması;
  - (v) Tüm teçhizatın, bagajların ve kargoların uygun bir şekilde yüklenerek, sabitlenmesi ve acil durumda tahliyelerinin mümkün olması;
  - (vi) Hava aracı uçuş el kitabı (AFM) içerisinde belirtilen hava aracı operasyonel sınırlamalarının uçuş sırasında hiçbir zaman aşılmaması; ve
  - (vii) PBN için gerekli seyrüsefer veritabanının uygun ve güncel olması;
- (5) Kendisinin sakatlık, hastalık, yorgunluk veya herhangi bir maddenin etkisi gibi benzer sebeplerle görevlerini ifa edemeyecek duruma gelmesi halinde uçuşa başlamamaktan;
- (6) Kendisinin aşırı yorgunluk, hastalık veya oksijen yetersizliği gibi sebeplerle görevini ifa kapasitesinde önemli bir azalma olduğu durumlarda, hava durumunun müsaade ettiği en yakın meydan veya operasyon sahasının ötesine uçuşu devam ettirmekten;
- (7) Konfigürasyon sapma listesine (CDL) veya asgari teçhizat listesi (MEL) uyarınca servis dışı durumları bulunan hava aracının kabulüne karar vermekten; ve
- (8) Uçuş veya uçuş serisi sona erdirildiğinde, hava aracında kullanılan verileri ve bilinen veya şüphelenilen tüm kusurları hava aracı teknik kayıt defterine veya hava aracı uçuş kayıt defterine etmekten.
- (b) Uçuş ekip üyeleri, kritik uçuş evreleri sırasında veya emniyet bakımından kaptan pilot tarafından gerekli görülen durumlarda, kendilerine tahsis edilen görev yerlerinde oturacak ve hava aracının emniyetli operasyonu için gerekli olanlar dışında hiçbir faaliyet gerçekleştirmeyecektir.
- (c) Kaptan pilot, hava aracının veya içindekilerin güvenliğine karşı tehlike oluşturabilecek herhangi bir kişiyi, bagajı veya kargoyu kabul etmeme veya indirme yetkisine sahip olacaktır.
- (d) Kaptan pilot, mümkün olan en kısa sürede, uygun hava trafik hizmeti (ATS) birimine başka bir hava aracının emniyetini etkileyebilecek tehlikeli hava durumu veya uçuş koşullarını rapor edecektir.
- (e) Kaptan pilot, hemen karar verilmesini ve harekete geçilmesini gerektiren acil bir durumda, uluslararası mevzuatlar ve 2920 sayılı Kanun kapsamında gerekli gördüğü her türlü işlemi gerçekleştirecektir. Bu gibi durumlarda, emniyet adına kurallardan, operasyonel prosedürlerden ve yöntemlerden sapabilir.
- (f) Uçuş sırasında, kaptan pilot:
- (1) Görev yerinde bulunduğu sırada emniyet kemerini bağlayacak; ve

- (2) Başka bir pilotun kontrolünde bulundurduğu durumlar hariç olmak üzere, hava aracını daima kontrolünde tutacaktır.
- (g) Kaptan pilot, yasadışı müdahale olayına ilişkin raporu, gecikmeksizin Genel Müdürlüğe sunacak ve tayin edilen yerel otoriteyi bilgilendirecektir.
- (h) Kaptan pilot, hava aracının karıştığı, kişi veya kişilerin ciddi şekilde yaralanması veya ölümü ile sonuçlanan ya da hava aracında veya herhangi bir mülkte önemli bir hasara neden olan herhangi bir kazayı en hızlı yolla uygun en yakın otoriteye bildirecektir.

#### **NCO.GEN.110 Kanunlara, yönetmeliklere ve prosedürlere uygunluk**

- (a) Kaptan pilot, operasyonların gerçekleştirildiği Devletlerin kanunlarına, yönetmeliklerine ve prosedürlerine uyacaktır.
- (b) Kaptan pilot, geçilen sahalara, kullanılacak hava alanlarına veya operasyon sahalalarına ve (EC) 216/2008 Sayılı Yönetmeliğin Ek IV'ünde belirtilen, ilgili hava seyrüsefer tesislerine ilişkin görevlerinin ifası ile ilgili kanunlara, yönetmeliklere ve prosedürlere aşına olacaktır.

#### **NCO.GEN.115 Uçakların taksi yapması**

Bir uçak, yalnızca, kontrolü elinde bulduran kişinin aşağıdaki şartları karşılması kaydıyla, bir havaalanının hareket alanında taksi yapacaktır:

- (a) Uygun niteliklere sahip bir pilot olmak; ya da
- (b) İşletici tarafından tayin edilmiş olmak ve:
- (1) Uçak taksi yaptırmaya eğitimi almış olmak;
  - (2) Telsiz haberleşmesinin gerekli olması halinde, telsiz telefonu kullanma eğitimi almış olmak;
  - (3) Havaalanı yerleşim planına, rotalara, tabelalara, işaretlere, ışıklara, hava trafik kontrol (ATC) işaretlerine ve talimatlarına, ifade biçimine ve prosedürlerine ilişkin eğitim almış olmak; ve
  - (4) Havaalanında emniyetli uçak hareketi için gerekli olan operasyonel standartlara uyabilmek.

#### **NCO.GEN.120 Motor çalıştırma ve kavrama - helikopterler**

Helikopter motoru, sadece, kontrollerde nitelikli bir pilot tarafından uçuş amacıyla güç altında çalıştırılabilir.

#### **NCO.GEN.125 Taşınabilir elektronik cihazlar**

Kaptan pilot, hava aracı içerisinde herhangi bir kişinin, hava aracı sistemleri ve teçhizatları üzerinde olumsuz etki yapabilecek taşınabilir bir elektronik cihaz (PED) kullanmasına müsaade etmeyecektir.

#### **NCO.GEN.130 Taşınan acil durum ve hayatta kalma teçhizatlarına dair bilgiler**

İşletici aynı havaalanından/operasyon alanından kalkış yapan ve aynı havaalanına/operasyon alanına iniş yapan hava araçları hariç olmak üzere, hava aracında taşınan acil durum ve hayatta kalma teçhizatına dair bilgilerin bulunduğu kurtarma koordinasyon merkezleri (RCC'lerin) listelerini, anında iletişime geçilebilmesi için, her zaman hazır bulunduracaktır.

### **NCO.GEN.135 Taşınması gereken belgeler, elkitapları ve bilgiler**

(a) Aksi belirtilmedikçe, aşağıdaki belgeler, elkitapları ve bilgilerin asılları ya da kopyaları her uçuşa taşınacaktır:

- (1) Hava aracı uçuş el kitabı (AFM) ya da eşdeğeri belge(ler);
- (2) Tescil belgesinin aslı;
- (3) Uçuşa elverişlilik belgesinin (CofA) aslı;
- (4) Varsa, gürültü sertifikası;
- (5) Varsa, özel onaylar listesi;
- (6) Varsa, hava aracı radyo lisansı;
- (7) Üçüncü şahıs mesuliyet sigortası belgesi/belgeleri;
- (8) Hava aracı uçuş defteri ya da eşdeğeri;
- (9) Varsa, dosyalanmış ATS uçuş planına ilişkin ayrıntılar;
- (10) Planlanan uçuş rotasına ve uçuş rotasından sapabileceği makul olarak beklenen tüm rotalara yönelik güncel ve uygun havacılık haritaları;
- (11) Engelleyen ve engellenen hava aracı için kullanılacak prosedürler ve görsel işaretlere ilişkin bilgiler;
- (12) Varsa, MEL veya CDL; ve
- (13) Uçuş ile ilgili olabilecek ya da uçuşla ilişkili Devletler tarafından gerekli görülen diğer her türlü belge.

(b) (a)'ya bakılmaksızın:

- (1) Aynı havaalanından/operasyon alanından kalkış yapılan ve aynı havaalanına/operasyon alanına iniş yapılan; veya
  - (2) Genel Müdürlük tarafından belirlenmiş bir mesafe veya alan içerisinde kalan uçuşlarda,
- (a)(2) ile (a)(8)'de kadar olan belgeler ve bilgiler havaalanında veya operasyon bölgesinde muhafaza edilebilir.

(c) (a)'ya bakılmaksızın, motorlu gezi planörleri (TMGler) hariç, balonlarla veya planörlerle yapılan uçuşlarda, (a)(2) ile (a)(8) ve (a)(11) ile (a)(13) içerisinde belirtilen bilgi ve belgeler çeki (retrieve) aracı içerisinde taşınabilir.

(d) Kaptan pilot, Genel Müdürlük tarafından talepte bulunulması üzerine makul bir sürede, Genel Müdürlüğe hava aracı üzerinde taşınması gereken belgeleri sunacaktır

### **NCO.GEN.140 Tehlikeli maddelerin taşınması**



- (a) Tehlikeli maddelerin hava yoluyla taşınması, Tehlikeli Maddelerin Hava Yoluyla Emniyetli Taşınmasına İlişkin Teknik Talimatlar (ICAO Doc 9284-AN/905) ve bunun her türlü ilaveleri ve düzeltmeleri kapsamında nihai olarak düzeltilmiş ve genişletilmiş Şikago Sözleşmesinin Ek 18'ine uygun bir şekilde gerçekleştirilecektir.
- (b) Aşağıdaki durumlar hariç olmak üzere, tehlikeli maddeler sadece Ek-5 (Bölüm SPA) ve Alt Bölüm G kapsamında onaylanmış bir işletici tarafından taşınacaktır:
- (1) Teknik Talimatların Bölüm 1'i kapsamında Teknik Talimatlara tabi olunmayan durumlar; ya da
  - (2) Teknik Talimatların 8'i kapsamında, yolcular veya kaptan pilot tarafından ya da bagajda taşındıkları durumlar.
  - (3) ELA2 hava aracı işleticileri tarafından taşındıkları durumlar.
- (c) Kaptan pilot, tehlikeli maddelerin sehven taşınmasını önlemek adına gerekli tüm makul tedbirleri alacaktır.
- (d) Kaptan pilot, herhangi bir tehlikeli madde kazası veya olayı halinde, Teknik Talimatlar kapsamında gecikmeksizin Genel Müdürlüğe ve kazanın veya olayın yaşandığı Devletin ilgili otoritesine durumu rapor edecektir.
- (e) Kaptan pilot, yolculara Teknik Talimatlara uygun bir şekilde tehlikeli maddeler hakkında bilgiler verilmesini temin edecektir.
- (f) Tehlikeli madde olarak sınıflandırılan ve uçuş emniyetini arttırmak için kullanılan eşyaların ve maddelerin makul miktarları, operasyonel amaçlar kapsamında zamanında kullanımı sağlamak adına hava aracında taşınmasının önerildiği durumlarda, Teknik Talimatların 1;2.2.1(a) uyarınca onaylanmış olarak değerlendirilecektir. Bu, söz konusu eşya ve maddelerin belirli bir uçuşla bağlantılı olarak taşınmasının gerektiğine veya kullanılmasının planlandığına bakılmaksızın geçerlidir.

Yukarıda bahsi geçen eşya ve maddelerin paketlenmesi ve yüklenmesi, kaptan pilotun sorumluluğunda, hava aracı operasyonları sırasında ekip üyeleri, yolcular, yük ya da hava aracını tehdit eden riskleri en aza indirecek şekilde yapılacaktır.

### **NCO.GEN.145 Emniyet sorununa anında müdahale**

İşletici:

- (a) Genel Müdürlük tarafından zorunlu kılınan her türlü emniyet tedbirini; ve
- (b) Uçuşa elverişlilik direktifleri dâhil olmak üzere, EASA tarafından yayımlanan ilgili her türlü zorunlu emniyet bilgilerini uygulayacaktır.

### **NCO.GEN.150 Hava aracı uçuş kayıt defteri**

Hava aracına, mürettebatına ve, her bir uçuş veya uçuş serisine ilişkin ayrıntılar hava aracı uçuş kayıt defterine ya da eşdeğerine kaydedilecektir.

### **NCO.GEN.155 Asgari teçhizat listesi**

- (a) Aşağıdaki hususlar dikkate alınarak bir asgari teçhizat listesi (MEL) oluşturulabilir:

---

SHT-OPS Değişiklik	Yayımlanma Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	69 / 161

- (1) Belge, hava aracının belirtilmiş koşullarda işletilmesi için, uçuşun başlangıcında arızalı durumda olan belirli aletleri, teçhizat parçalarını veya fonksiyonları sağlayacak;
  - (2) Belge, her bir münferit hava aracı için işleticinin ilgili operasyon ve bakım koşulları dikkate alınarak hazırlanacak; ve
  - (3) MEL, SHY-21 Yönetmeliğine uygun olarak oluşturulan verilerde tanımlanan ilgili temel asgari teçhizat listesine (MMEL) dayalı olacak ve MMEL'den daha az sınırlayıcı olmayacaktır.
- (b) MEL ve MEL'de yapılacak herhangi bir değişiklik Genel Müdürlüğe bildirilecektir.

## ALT BÖLÜM B - OPERASYON USULLERİ

### NCO.OP.100 Havaalanlarının ve operasyon alanlarının kullanımı

Kaptan pilot, sadece ilgili hava aracı tipine/tiplerine ve operasyonun/operasyonların türüne/türlerine uygun havaalanlarını ve operasyon alanlarını kullanacaktır.

### NCO.OP.105 İzole havaalanı kullanımı - uçaklar

Kaptan pilot, yedek havaalanlarının ve yakıt politikasının seçiminde, en yakın uygun varış yeri yedek havaalanına olan uçuş süresinin aşağıdakilerden fazla olması halinde, ilgili havaalanını izole havaalanı olarak kabul edecektir:

- (a) Pistonlu motorlu uçaklarda, 60 dakika; veya
- (b) Türbin motorlu uçaklarda, 90 dakika.

### NCO.OP.110 Havaalanı asgari operasyon limitleri - uçaklar ve helikopterler

- (a) Kaptan pilot, aletli uçuş kuralları (IFR) dâhilinde yapılan uçuşlar için, her kalkış, varış veya yedek havaalanı için havaalanı asgari operasyon limitlerini belirleyecektir. Bu asgari limitler:
  - (1) Havaalanının bulunduğu Devlet tarafından özel olarak onay verilen durumlar hariç olmak üzere, bu Devlet tarafından belirlenen limitlerden daha düşük olmayacak;ve
  - (2) Düşük görüş operasyonları icra edildiği durumlarda, Ek 5 (Bölüm-SPA) Alt Bölüm E kapsamında Genel Müdürlük tarafından onaylanacaktır.
- (b) Kaptan pilot, havaalanı asgari operasyon limitlerini belirlerken, aşağıdakileri dikkate alacaktır:
  - (1) Hava aracının tipi, performans ve kullanım özellikleri;
  - (2) Uçuş ekibinin yetkinliği ve deneyimi;
  - (3) Kullanılabilecek pistlerin ve son yaklaşma ve kalkış alanlarının (FATO'ların) boyutları ve özellikleri;
  - (4) Mevcut görsel ve görsel olmayan yer yardımcılarının yeterliliği ve performansı;

- (5) Kalkış, yaklaşma, palye, iniş, iniş rulesi ve pas geçme sırasında uçuş hattının kontrolü ve/veya seyrüsefer amacıyla hava aracında bulunan teçhizatlar;
  - (6) Beklenmeyen durum prosedürlerinin uygulanması için gerekli olan yaklaşma, pas geçme ve tırmanma alanları içindeki mânialar;
  - (7) Aletli yaklaşma prosedürleri için mânia klerans irtifası/yüksekliği;
  - (8) Meteorolojik koşulları tespit ve rapor etme yöntemleri; ve
  - (9) Son yaklaşımda kullanılacak uçuş tekniği.
- (c) Özel bir yaklaşma ve iniş prosedürüne ilişkin asgari limitler, ancak koşulların tümünün yerine getirilmesi durumunda kullanılacaktır:
- (1) Planlanan prosedür için gerekli olan yer teçhizatının çalışır durumda olması;
  - (2) Yaklaşma türü için gerekli olan hava aracı sistemlerinin çalışır durumda olması;
  - (3) Gerekli hava aracı performans kriterlerine uyuluyor olması; ve
  - (4) Pilotun uygun vasıflara sahip olması.

#### **NCO.OP.111 Havaalanı asgari operasyon limitleri - NPA, APV, CAT I operasyonları**

- (a) CDFA (Sürekli alçalma ile son yaklaşma tekniği) ve APV (dikey yönlendirme ile yaklaşma usulü) ile yapılan hassas olmayan yaklaşma (NPA) veya kategori I (CAT I) operasyonu için kullanılan karar yüksekliği (DH), aşağıdakilerin en yüksekinden daha az olmayacaktır:
- (1) Gerekli görsel referans olmaksızın yaklaşma yardımcısının kullanılabileceği asgari yükseklik;
  - (2) Hava aracı kategorisine yönelik mania klerans yüksekliği (OCH);
  - (3) Uygulanabilir olduğu durumlarda, yayınlanan yaklaşma prosedürü karar yüksekliği (DH);
  - (4) Tablo 1'de belirtilen asgari sistem limitleri; veya
  - (5) Belirtilmişse, hava aracı uçuş el kitabı (AFM) ya da eşdeğeri bir belgede belirtilen asgari karar yüksekliği (DH).
- (b) CDFA tekniğinin uygulanmadığı bir NPA operasyonu için asgari alçalma yüksekliği (MDH), aşağıdakilerin en yüksekinden daha az olmayacaktır:
- (1) Hava aracı kategorisine yönelik mania klerans yüksekliği (OCH);
  - (2) Tablo 1 'de belirtilen asgari sistem limitleri; veya
  - (3) Belirtilmişse, AFM içerisinde belirtilen MDH.

<b>Tablo 1: Asgari sistem limitleri</b>	
<b>Tesis</b>	<b>En Düşük DH/MDH (fit)</b>
Aletli iniş sistemi (ILS)	200

Küresel seyrüsefer uydu sistemi (GNSS) / Uydu tabanlı iyileştirme sistemi (SBAS) (Dikey yönlendirmeli yanal hassas yaklaşma (LPV))	200
GNSS (Yatay Seyrüsefer (LNAV))	250
GNSS/Baro-dikey seyrüsefer (VNAV) (LNAV / VNAV)	250
Mesafe ölçme teçhizatı (DME) bulunan/bulunmayan LOC	250
Gözetim radarıyla yaklaşma (SRA) / (1/2 NM'de sonlanma)	250
SRA (1 NM'de sonlanma)	300
SRA (2 NM ve üzerinde sonlanma)	350
VHF çok yönlü telsiz menzili VOR	300
VOR/DME	250
Yönlendirmesiz sinyal verici NDB	350
NDB/DME	300
VHF yön bulucu (VDF)	350

### NCO.OP.112 Havaalanı asgari operasyon limitleri - uçaklarla yapılan turlu yaklaşma operasyonları

- (a) Uçaklarla yapılan turlu yaklaşma operasyonuna yönelik asgari alçalma yüksekliği aşağıdakilerin en yüksekinden daha düşük olmayacaktır:
- (1) Uçak kategorisine yönelik yayınlanmış turlu yaklaşma mânia klerans yüksekliği (OCH);
  - (2) Tablo 1'den elde edilen asgari turlu yaklaşma yüksekliği; ya da
  - (3) Turlu yaklaşma öncesinde yapılan aletli yaklaşma prosedürünün DH/MDH değerleri.
- (b) Uçaklarla yapılan turlu yaklaşma operasyonunun a yönelik asgari görüş mesafesi, aşağıdakilerin en yüksekği olacaktır:
- (1) Eğer yayınlanmışsa, uçak kategorisine yönelik turlu yaklaşma görüş mesafesi;
  - (2) Tablo 1'den elde edilen asgari görüş mesafesi; ya da
  - (3) Turlu yaklaşma öncesinde yapılan aletli yaklaşma prosedürünün RVR/CMV değerleri.

<b>Tablo 1: Turlamaya ilişkin asgari alçalma yüksekliği ve asgari görüş mesafesi ile uçak kategorisi mukayesesi</b>				
	Uçak kategorisi			
	A	B	C	D
MDH (fit)	400	500	600	700
Asgari meteorolojik görüş mesafesi (m)	1.500	1.600	2.400	3.600

### NCO.OP.113 Havaalanı asgari operasyon limitleri - helikopterlerle karada yapılan turlu yaklaşma operasyonları

Helikopterlerle karada yapılan turlu yaklaşma operasyonlarının asgari alçalma yüksekliği, 250 ft'in altında ve meteorolojik görüş mesafesi ise 800 m'nin altında olmayacaktır.

### **NCO.OP.115 Kalkış ve yaklaşma usulleri - uçaklar ve helikopterler**

- (a) Kaptan pilot, kullanılacak pist veya FATO için kalkış ve yaklaşma prosedürlerinin yayınlanmış olması halinde, havaalanının bulunduğu Devlet tarafından oluşturulan söz konusu prosedürleri kullanacaktır.
- (b) Kaptan pilot, aşağıdaki durumlarda, yayınlanmış bir ayrılış rotasından, varış rotasından veya yaklaşma prosedüründen sapabilir :
  - (1) Mânia klerans kriterlerine uyulması, operasyon koşullarının tamamen bilincinde olunması ve her türlü ATC müsaadesine bağlı kalınması kaydıyla; veya
  - (2) Bir ATC birimi tarafından radarla yönlendirildiği durumlarda.

### **NCO.OP.116 Performans tabanlı seyrüsefer - uçaklar ve helikopterler**

Uçuşun rotası veya prosedürü için PBN gerektiği durumlarda, kaptan pilot:

- (a) İlgili PBN seyrüsefer şartlarının, AFM’de veya sertifikalandırma işlemini gerçekleştiren otorite tarafından uçuşa elverişlilik değerlendirmesinin bir parçası olarak onaylanan başka bir belgede belirtildiğinden veya bu onayın esas alındığından; ve
- (b) Hava aracının, ilgili seyrüsefer şartlarına ve AFM’deki sınırlamalara veya yukarıda belirtilen diğer belgelere uygun olarak işletildiğinden emin olacaktır.

### **NCO.OP.120 Gürültü azaltma prosedürleri - uçaklar, helikopterler ve motorlu planörler**

Kaptan pilot, hava aracı gürültüsünün etkilerini en aza indirecek yayınlanmış gürültü azaltma usullerini dikkate alacak ve bu işlem sırasında önceliğin gürültü azaltmadan çok emniyete verilmesini temin edecektir.

### **NCO.OP.125 Yakıt ve yağ tedariki - uçaklar**

- (a) Kaptan pilot, yalnızca, uçağın aşağıdakiler için yeterli yakıtı ve yağı taşınması halinde uçuşa başlayacaktır:
  - (1) Görerek uçuş kurallarına (VFR) göre yapılan uçuşlar için:
    - (i) Gündüz şartlarında, aynı havaalanında/iniş sahasında kalkış ve iniş gerçekleştirerek, her zaman bu havaalanının/iniş sahasının görüldüğü bir konumda bulunarak, planlanan rotada normal seyir irtifasında en az 10 dakika daha uçacak kadar;
    - (ii) Gündüz şartlarında, planlanan iniş havaalanına ve devamında da normal seyir irtifasında en az 30 dakika daha uçacak kadar; ya da
    - (iii) Gece şartlarında, planlanan iniş havaalanına ve devamında da normal seyir irtifasında en az 45 dakika daha uçacak kadar.
  - (2) IFR’ye göre yapılan uçuşlar için:
    - (i) Varış yedek yerine gerek olmayan durumlarda, planlanan iniş havaalanına ve devamında da normal seyir irtifasında en az 45 dakika daha uçacak kadar; ya da

- (ii) Varış yedek yerinin gerekli olduğu durumlarda, planlanan iniş havaalanına, yedek havaalanına ve devamında da normal seyir irtifasında en az 45 dakika daha uçacak kadar.
- (b) Beklenmeyen durumlar da dâhil olmak üzere gereken yakıtın hesaplanmasında, aşağıdaki hususlar dikkate alınacaktır:
- (1) Tahmini meteorolojik koşullar;
  - (2) Beklenen ATC yönlendirmeleri ve trafik gecikmeleri;
  - (3) Rota dâhilinde, uygulanabilir olduğu durumlarda, basınç kaybına veya bir motor arızası durumuna ilişkin prosedürler; ve
  - (4) Uçağın inişini geciktirebilecek veya yakıt ve/veya yağ tüketimini arttıracabilecek herhangi bir başka koşul.
- (c) Hiçbir şey, uçuşun yeniden planlandığı noktadan itibaren tüm şartlara uyulabilmesi kaydıyla, uçuşun başka bir varış yerine yeniden planlanması için uçuş planının uçuş sırasında değiştirilmesine engel olmayacaktır.

#### **NCO.OP.126 Yakıt ve yağ tedariki - helikopterler**

- (a) Kaptan pilot, yalnızca, helikopterin aşağıdakiler için yeterli yakıtı ve yağı taşıması halinde uçuşa başlayacaktır:
- (1) VFR uçuşlar için, planlanan iniş havaalanına/operasyon alanına ve devamında da en iyi menzil hızında en az 20 dakika daha uçmak üzere.
  - (2) IFR şartlarında yapılan uçuşlar için:
    - (i) Yedek bir havaalanına gerek olmayan veya hava koşullarının müsaade ettiği yedek havaalanının bulunmadığı durumlarda, planlanan iniş havaalanına/operasyon alanına uçuş ve standart sıcaklık koşulları ve bekleme süratinde, varış yeri havaalanının/operasyon alanının 450 m (1500 fit) üzerinde 30 dakika boyunca uçacak ve yaklaşma ve iniş yapacak kadar; veya
    - (ii) Yedek bir havaalanının gerekli olduğu durumlarda, planlanan iniş havaalanına/operasyon alanına uçmak ve burada bir yaklaşma ve pas geçme icra etmek üzere ve devamında da:
      - (A) Belirtilen yedek havaalanına/operasyon alanına uçmak kadar; ve
      - (B) Yedek havaalanının/işletim sahasının 450 m (1500 fit) üzerinde standart sıcaklık koşulları altında normal bekleme hızında 30 dakika boyunca uçacak, yaklaşma ile iniş yapacak kadar.
- (b) Beklenmeyen durumlar da dâhil olmak üzere gereken yakıtın hesaplanmasında, aşağıdaki hususlar dikkate alınacaktır:
- (1) Tahmini meteorolojik koşullar;
  - (2) Beklenen ATC yönlendirmeleri ve trafik gecikmeleri;
  - (3) Rota dâhilinde, uygulanabilir olduğu durumlarda, basınç kaybı ve bir motor arızası; ve

- (4) Helikopterin inişini geciktirebilecek veya yakıt ve/veya yağ tüketimini arttıracabilecek herhangi bir başka koşul.
- (c) Hiçbir şey, uçuşun yeniden planlandığı noktadan itibaren tüm şartlara uyulabilmesi kaydıyla, uçuşun başka bir varış yerine yeniden planlanması için uçuş planının uçuş sırasında değiştirilmesine engel olmayacaktır.

### **NCO.OP.130 Yolcu brifingi**

Kaptan pilot, uçuş öncesinde veya uçuş sırasında ya da uygun olan durumlarda, yolculara acil durum teçhizatı ve usulleri hakkında brifing verilmesini sağlayacaktır.

### **NCO.OP.135 Uçuş hazırlığı**

- (a) Uçuşa başlamadan önce kaptan pilot, makul her yola başvurarak, hava aracının emniyetli bir şekilde işletilmesi adına, mevcut haberleşme tesisleri ve seyrüsefer yardımcıları dâhil ve bu tür bir uçuşta doğrudan gerekli olan yer tesislerinin uçuşun gerçekleştirileceği operasyon türü için yeterli olup olmadığını belirleyecektir.
- (b) Uçuşa başlamadan önce kaptan pilot, planlanan uçuşa uygun mevcut tüm meteorolojik bilgilere aşına olacaktır. Kalkış bölgesinden uzakta yapılacak uçuşa ve IFR'ye göre yapılacak her uçuşa yönelik hazırlık:
- (1) Mevcut güncel hava raporlarına ve tahminlerine ilişkin bir çalışmayı; ve
  - (2) Hava koşulları sebebiyle uçuşun planlandığı gibi tamamlanamaması ihtimalini de kapsayan alternatif bir hareket tarzı planlamasını içerecektir.

### **NCO.OP.140 Varış yeri yedek havaalanları - uçaklar**

IFR şartlarda yapılan uçuşlarda kaptan pilot, aşağıda belirtilen durumlarda, uçuş planında, en az bir adet, hava koşullarının müsaade ettiği varış yeri yedek havaalanı belirtecektir:

- (a) Mevcut güncel meteorolojik bilgilere göre, tahmini varış süresinin 1 saat öncesinden bir saat sonrasına kadar veya fiili ayrılma zamanından tahmini varış süresinin 1 saat sonrasına kadar (hangisi daha kısa ise) olan süre boyunca, yaklaşma ve inişin gerekerek meteorolojik şartlara (VMC) göre yapılamaması durumunda; ya da
- (b) Planlanan iniş yerinin izole olmadığı ve:
- (1) Planlanan iniş havaalanı için bir aletli yaklaşma usulü belirlenmediği sürece; ve
  - (2) Mevcut güncel meteorolojik bilgiler, aşağıdaki meteorolojik koşulların tahmini varış süresinin 2 saat öncesinden 2 saat sonrasına kadar mevcut olacağını göstermediği sürece:
    - (i) Aletli yaklaşma usulü ile ilgili asgari limitin en az 300 m (1000 fit) üzerinde bir bulut tabanı; ve
    - (ii) Aletli yaklaşma usulü ile ilgili asgari limitten en az 5.5 km veya 4 km daha fazla görüş mesafesi.



### **NCO.OP.141 Varış yeri yedek havaalanları - helikopterler**

IFR şartlarda yapılan uçuşlarda, kaptan pilot, aşağıda belirtilenler olmadığı sürece, uçuş planı içerisinde, hava koşullarının müsaade ettiği asgari bir adet varış yedek havaalanı belirtecektir:

- (a) Planlanan iniş havaalanı için bir aletli yaklaşma prosedürü belirlenmediği ve mevcut güncel meteorolojik bilgiler, aşağıdaki meteorolojik koşulların tahmini varış süresinin 2 saat öncesinden 2 saat sonrasına kadar veya fiili kalkış zamanından tahmini varış süresinin 2 saat sonrasına kadar (hangisi daha kısa ise) var olacağını göstermediği sürece:
  - (1) Aletli yaklaşma prosedürü ile ilgili asgari limitin en az 120 m (400 fit) üzerinde bir bulut tabanı; ve
  - (2) Aletli yaklaşma prosedürü ile ilgili asgari limitten en az 1500 m daha fazla görüş mesafesi; veya
- (b) Planlanan iniş yerinin izole olmadığı ve:
  - (1) Planlanan iniş havaalanı için bir aletli yaklaşma usulü belirlenmediği sürece; ve
  - (2) Mevcut güncel meteorolojik bilgiler, aşağıdaki meteorolojik koşulların tahmini varış süresinin 2 saat öncesinden 2 saat sonrasına kadar mevcut olacağını göstermediği sürece:
    - (i) Aletli yaklaşma usulü ile ilgili asgari limitin en az 120 m (400 fit) üzerinde bir bulut tabanı;
    - (ii) Aletli yaklaşma usulü ile ilgili asgari limitten en az 1500 m daha fazla görüş mesafesi; ve
  - (3) Offshore varış yeri olan durumda, bir dönüşü olmayan nokta (PNR) tespit edilmediği sürece.

### **NCO.OP.142 Varış yeri havaalanları - aletli yaklaşma operasyonları**

Kaptan pilot, planlanan yaklaşma ve iniş operasyonu için kabiliyet kaybı olması durumunda, varış havaalanı veya herhangi bir varış yedek havaalanına gidecek ve iniş yapacak yeterli araçların bulunduğundan emin olacaktır.

### **NCO.OP.145 Yolcuların alımı sırasında, yolcular hava aracındayken veya yolcuları indirme sırasında yakıt ikmali**

- (a) Yolcuların alımı sırasında, yolcular hava aracındaykenveya yolcuları indirme sırasında, uçak benzini (AVGAS) veya wide-cut tipi yakıtlarla veya bu yakıt tiplerinin karışımından elde edilen yakıtlarla yakıt ikmali yapılmayacaktır.
- (b) Diğer tüm yakıt türlerinde ise; tahliyenin en pratik ve süratli biçimde başlatılması ve yönlendirilmesine kaptan pilotun iştirak etmediği veya uygun bir personel görevlendirilmediği sürece, yolcular alınırken, hava aracındayken veya yolcuları indirirken yakıt ikmali yapılmayacaktır.

### **NCO.OP.150 Yolcuların taşınması**



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Kaptan pilot, taksi, kalkış/iniş öncesinde ve sırasında ve emniyet açısından gerekli görülen her durumda, kabinde bulunan her bir yolcunun, emniyet kemeri ve gerektiğinde varsa omuz bağı bağlı halde bir koltukta ya da yatakta bulunmasını sağlayacaktır.

#### **NCO.OP.155 Hava aracında sigara içilmesi - uçaklar ve helikopterler**

Kaptan pilot, aşağıdaki durum ve şartlarda hava aracında sigara içilmesine müsaade etmeyecektir:

- (a) Güvenlik açısından gerekli görülen her durumda; ve
- (b) Hava aracına yakıt ikmali yapıldığı esnada;

#### **NCO.OP.156 Hava aracında sigara içilmesi - Planörler**

Planörün içerisinde hiç kimsenin sigara içmesine müsaade edilmeyecektir.

#### **NCO.OP.160 Meteorolojik koşullar**

- (a) Kaptan pilot, en son meteorolojik bilgilerin, rota boyunca ve planlanan varış yerindeki hava koşullarının tahmini kullanım zamanında geçerli VFR asgari operasyon limitlerinde ya da bu limitlerin üzerinde olacağını göstermesi halinde, VFR uçuşunu başlatacak ya da devam ettirecektir.
- (b) Kaptan pilot, tahmini varış zamanında, varış yerinde veya en az bir varış yedek havaalanında hâkim olması beklenen hava koşullarının, geçerli asgari operasyon limitlerinde ya da bu limitlerin üzerinde olduğunu gösteren en son meteorolojik bilgilerin mevcut olduğu hallerde, planlanan varış havaalanına IFR uçuşa başlayacak veya IFR uçuşunu sürdürecektir.
- (c) Uçuşun VFR ve IFR şartlara tabi segmentler içermesi halinde, (a) ve (b)'de belirtilen meteorolojik bilgiler ilgili olduğu sürece geçerli olacaktır.

#### **NCO.OP.165 Buz ve diğer kirleticiler - yer prosedürleri**

Kaptan pilot, AFM'de izin verilen durumlar hariç olmak üzere, hava aracının dış yüzeylerini, performansını ve hava aracının kontrol edilebilirliğini olumsuz yönde etkileyebilecek kalıntılardan temizlenmedikçe kalkışı başlatmaz.

#### **NCO.OP.170 Buz ve diğer kirleticiler - uçuş prosedürleri**

- (a) Kaptan pilot, hava aracı buzlanma koşullarının olduğu veya beklendiği durumlar kapsamında teçhiz edilmemişse, buzlanma koşullarının olduğu veya beklendiği durumlarda uçuşları başlatmayacak ve bu şartların hâkim olduğu bölgelere bilerek girmeyecektir.
- (b) Buzlanmanın, hava aracının işletilmesi için sertifikalandırılmış buzlanma yoğunluğundan fazla olması halinde ya da bilinen buzlanma koşullarında uçuş için sertifikalandırılmamış bir hava aracının buzlanma ile karşılaşması halinde, kaptan pilot, gerektiğinde, ATC'ye

SHT-OPS Değişiklik	Yayın Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	77 / 161



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

acil durum deklare ederek, seviyesini ve/veya rotasını değiştirerek gecikmeden buzlanma koşullarından çıkacaktır.

### **NCO.OP.175 Kalkış koşulları - uçaklar ve helikopterler**

Kalkışı başlatmadan önce, kaptan pilot:

- (a) Kendisine sağlanan bilgilere göre, havaalanındaki veya operasyon alanındaki hava durumu ile kullanılması planlanan pist durumunun veya FATO'nun emniyetli kalkış ve tırmanışa mani olmadığından; ve
- (b) Geçerli havaalanı asgari operasyon limitlerine uyulacağından emin olacaktır.

### **NCO.OP.180 Uçuşta simüle edilmiş durumlar**

- (a) Kaptan pilot, yolcu veya kargo taşıdığı durumlarda aşağıdakilerin simüle edilmemesini temin edecektir:
  - (1) Normal olmayan veya acil durum prosedürlerinin uygulanmasını gerektiren durumlar; ya da
  - (2) Aletli meteorolojik koşullarda (IMC) yapılan uçuş.
- (b) (a)'ya bakılmaksızın, eğitim uçuşlarının onaylanmış bir eğitim kuruluştan tarafından gerçekleştirildiği koşullarda, yukarıdaki durumlar hava aracında öğrenci pilotlar varken benzetilmiş olarak yapılabilir.

### **NCO.OP.185 Uçuş sırasında yakıt yönetimi**

Kaptan pilot, uçuş sırasında kalan kullanılabilir yakıt miktarının, uçuşun hava koşullarının müsaade ettiği bir havaalanına veya operasyon alanına kadar sürdürebilmesi için gerekli olan yakıt miktarından ve NCO.OP.125 veya NCO.OP.126 uyarınca gerekli olan planlanan rezerv yakıt miktarından az olup olmadığını düzenli aralıklarla kontrol edecektir.

### **NCO.OP.190 İlave oksijen kullanımı**

- (a) Kaptan pilot, planlanan uçuş irtifasında oksijen eksikliğinin ekip üyelerinin algılarında bozulmalara neden olabileceğini belirlediği zaman, uçuş esnasında hava aracının emniyetli işletilmesi için gerekli olan görevleri yerine getiren tüm uçuş ekibi üyelerinin ilave oksijeni devamlı olarak kullanmasını ve oksijen eksikliğinin yolcuları zararlı bir şekilde etkilemesi mümkün olduğunda, yolculara ilave oksijen temin edilmesini sağlayacaktır.
- (b) Kaptan pilot, oksijen eksikliğinin hava aracındaki tüm bireyleri nasıl etkileyebileceğini belirleyemediği diğer herhangi bir durumda:
  - (1) Kabin irtifasının 10.000 fit ile 13.000 fit arasında olacağı durumlarda, uçuş sırasında hava aracının emniyetli işletilmesi adına ilgili görevleri ifa etmekte olan tüm ekip üyelerinin 30 dakikayı geçen süre boyunca ilave oksijen kullanmasını; ve



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- (2) Kabin irtifasının 13.000 fit'in üzerinde olacağı süre boyunca, hava aracındaki tüm kişilerin takviye oksijen kullanmasını sağlayacaktır.

### **NCO.OP.195 Yere yakınlık tespiti**

Kaptan pilot veya yere yakınlık ikaz sistemi tarafından yere gereğinden fazla yakın uçulduğunun tespit edilmesi halinde, kaptan pilot, vakit kaybetmeden emniyetli uçuş koşullarının tesisi için gerekli düzeltici önlemi alacaktır.

### **NCO.OP.200 Havada çarpışmayı önleyici sistem (ACAS II)**

ACAS II'nin kullanıldığı durumlarda, operasyonel prosedürleri ile eğitimler, Genel Müdürlük tarafından havada çarpışmayı önleme ile ilgili olarak operasyonel prosedürlerin ve ortak hava sahası kullanım gerekliliklerinin belirlendiği ulusal mevzuata uygun olacaktır.

### **NCO.OP.205 Yaklaşma ve iniş koşulları - uçaklar ve helikopterler**

İniş için yaklaşmanın başlatılması öncesinde, kaptan pilot, sağlanan bilgiler ışığında, kullanılması planlanan havaalanında veya operasyon alanındaki mevcut hava durumunun ve kullanılması planlanan pistin veya FATO'nun koşullarının, emniyetli bir şekilde yaklaşmayı, inişi veya pas geçmeyi engellemeyecek biçimde olduğundan emin olacaktır.

### **NCO.OP.210 Yaklaşmanın başlatılması ve sürdürülmesi - uçaklar ve helikopterler**

- (a) Kaptan pilot, rapor edilmiş pist görüş mesafesi/görüş (RVR/VIS) verilerini dikkate almaksızın aletle yaklaşmayı başlatabilir.
- (b) Rapor edilen RVR/VIS değerlerinin, geçerli asgari limitin altında olması halinde, yaklaşımda:
- (1) Havaalanı üzerinde 1000 fitin altına; ya da
  - (2) Karar irtifasının/yüksekliğinin (DA/H) veya asgari alçalma irtifasının/yüksekliğinin (MDA/H) hava alanı üzerinde 1.000 ft'ten fazla olduğu durumda, son yaklaşma segmentine devam edilmeyecektir.
- (c) RVR'nin mevcut olmadığı durumlarda, RVR değerleri, rapor edilen görüş mesafesi değerleri dönüştürülerek elde edilebilir.
- (d) Hava alanı üzerinde 1.000 ft geçildikten sonra rapor edilen RVR/VIS değerinin, geçerli asgari limitin altına düşmesi halinde, yaklaşma DA/H veya MDA/H'ye kadar sürdürülebilir.
- (e) Yaklaşma, yaklaşma operasyonu tipi ve planlanan pist için yeterli olan görsel referansın DA/H veya MDA/H'de sağlanması ve sürdürülmesi kaydıyla, DA/H veya MDA/H'nin altına devam ettirilebilir ve iniş tamamlanabilir.
- (f) Pist teker koyma bölgesi RVR değeri daima kontrol edilecektir.

### **NCO.OP.220 Havada çarpışmayı önleyici sistem (ACAS II)**

SHT-OPS Değişiklik	Yayın Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	79 / 161



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

ACAS II'nin kullanıldığı durumlarda, kaptan pilot, uygun operasyonel prosedürleri uygulayacak ve yeterli eğitimi alacaktır.

## ALT BÖLÜM C - HAVA ARACI PERFORMANS VE OPERASYON SINIRLAMALARI

### NCO.POL.100 Operasyonel kısıtlamalar - tüm hava araçları

- Operasyonun her safhasında, hava aracının yüklenmesi, ağırlığı ve ağırlık merkezi (CG), hava aracı uçuş elkitabı (AFM) veya eşdeğer bir belge içerisinde belirtilen sınırlamalara uygun olacaktır.
- Görsel olarak sunulması amacıyla, AFM tarafından belirlenen operasyonel sınırlamaların bulunduğu levhalar (placard), listeler, alet işaretleri veya bunların kombinasyonları hava aracında bulundurulacaktır.

### NCO.POL.105 Tartım

- İşletici, hava aracının ilk işletmeye alınması öncesinde; hava araçlarını tartarak temel ağırlığını ve ağırlık merkezini belirleyecektir. Modifikasyon ve tamirlere ilişkin değişikliklerin, ağırlık ve denge üzerindeki kümülatif etkileri dikkate alınacak ve uygun şekilde belgelenecektir. Bu bilgiler kaptan pilota sunulacaktır. Modifikasyonların ağırlık ve denge üzerindeki etkisi tam olarak bilinemiyorsa hava aracı yeniden tartılacaktır.
- Tartma işlemi:
  - Uçaklar ve helikopterler için, hava aracı üreticisi ya da onaylanmış bir bakım kuruluşu tarafından; ve
  - Planörler için, hava aracı üreticisi tarafından veya uygulanabilir olması durumunda, SHY-M Yönetmeliğin göre gerçekleştirilecektir.

### NCO.POL.110 Performans - genel

Kaptan pilot, yalnızca, kullanılan çizelgeler ile haritaların doğruluğunu dikkate alarak, performansın geçerli havacılık kuralları ile uçuş, kullanılan hava sahası veya hava alanları veya operasyon alanları için geçerli olan diğer kısıtlamalara uyacak yeterlilikte olması halinde, hava aracını uçuracaktır.

## ALT BÖLÜM D - ALETLER, VERİLER VE TEÇHİZATLAR KISIM 1 - UÇAKLAR

### NCO.IDE.A.100 Aletler ve teçhizatlar - genel

- İş bu Alt Bölüm uyarınca gerekli olan aletler ve teçhizat, aşağıdaki şartları karşıladıkları takdirde, geçerli uçuşa elverişlilik koşullarına uygun bir şekilde onaylanacaktır:

- (1) Uçuş ekibi tarafından uçuş yolunu kontrol etmek için kullanılması;
  - (2) NCO.IDE.A.190'a uygun olması;
  - (3) NCO.IDE.A.195'e uygun olması; veya
  - (4) Uçakta kurulu olması.
- (b) İş bu Alt Bölüm uyarınca gerekli olduğunda, aşağıda listelenenler için teçhizat onayı alınmasına ihtiyaç yoktur:
- (1) Yedek sigortalar,
  - (2) Bağımsız el fenerleri,
  - (3) Doğru ölçüm yapan bir saat,
  - (4) İlk yardım çantası
  - (5) Hayatta kalma ve işaretleme teçhizatı ve
  - (6) Demirlemek için çapa ve teçhizat ve
  - (7) Çocuk emniyet sistemleri.
- (c) İş bu Alt Bölüm uyarınca gerekli olmayan aletler ve teçhizat ile geçerli diğer Ekler tarafından gerekli görülmeyen ancak uçuş sırasında taşınan diğer teçhizatlar aşağıdakilere uyacaktır:
- (1) Bu aletler ve teçhizat tarafından sağlanan bilgiler, uçuş ekibi tarafından uluslararası mevzuata veya NCO.IDE.A.190 ve NCO.IDE.A.195 gerekliliklerine uymak için kullanılmayacak; ve
  - (2) Aletler ve teçhizatlar, arıza veya hatalı çalışma durumunda dahi uçağın uçuşa elverişliliğini etkilemeyecektir.
- (d) Aletler ve teçhizatlar, kullanması gereken uçuş ekibi üyesinin bulunduğu istasyondan kolayca çalıştırabilecek veya erişebilecek nitelikte olacaktır.
- (e) Gerekli tüm acil durum teçhizatlarının ani olarak kullanımı gerekli olabileceği için kolaylıkla erişilebilir durumda olacaktır.

### **NCO.IDE.A.105 Uçuş için asgari teçhizatlar**

Aşağıdaki şartlar karşılanmadıkça, planlanan uçuş için gerekli olan uçak aletleri, teçhizat parçaları ve işlevlerinden herhangi birinin çalışmaz veya eksik olduğu durumlarda uçuşa başlanmayacaktır:

- (a) Oluşturulmuşsa, uçağın, MEL'e uygun bir şekilde işletilmesi; veya
- (b) Uçağın geçerli uçuşa elverişlilik şartlarına uygun bir şekilde verilmiş bir uçuş iznine tabi olması.

### **NCO.IDE.A.110 Yedek elektrik sigortaları**

Uçaklar, değiştirilmesine müsaade edilen sigortaların uçuş sırasında değiştirilmesini teminen tüm devre koruması için gerekli olan değerde yedek elektrik sigortaları ile teçhiz edilecektir.

### **NCO.IDE.A.115 İşletim ışıkları**

Gece uçuşu yapan uçaklar, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:

- (a) Çarpışma önleyici ışık sistemi;
- (b) Seyrüsefer/konum ışıkları;
- (c) Bir adet iniş farı;
- (d) Uçağın emniyetli operasyonu için gerekli olan tüm alet ve teçhizata yeterli aydınlatma sağlaması için uçağın elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma;
- (e) Tüm kabin bölmelerine aydınlatma sağlanması için uçağın elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma;
- (f) Her bir uçuş ekip üyesi istasyonu için bağımsız el feneri; ve
- (g) Uçağın bir deniz uçağı veya bir amfibik uçak olması durumunda, Denizde Çarpışmayı Önleme Amaçlı Uluslararası Yönetmeliklere uygun ışıklar.

### **NCO.IDE.A.120 VFR şartlarda yapılan operasyonlar - uçuş ve seyrüsefer aletleri ve ilgili teçhizat**

- (a) Gündüz VFR şartlarda işletilen uçaklar, aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç ile teçhiz edilecektir:
  - (1) Manyetik istikamet,
  - (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
  - (3) Basınç irtifası,
  - (4) Gösterge hava hızı ve
  - (5) Hız sınırlamalarının Mach sayısı cinsinden ifade edildiği durumlarda, Mach sayısı.
- (b) Gece VMC şartlarda ya da bir veya birden fazla ilave alete başvurmadan istenen uçuş yolunu muhafaza edemeyecek koşullarda işletilen uçaklar, (a)'da belirtilenlere ek olarak, şunlarla teçhiz edilecektir:
  - (1) Aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç:
    - (i) Dönüş ve kayış,
    - (ii) Durum,
    - (iii) Dikey hız ve
    - (iv) Stabil (sabit) istikamet;ve
  - (2) Jiroskopik aletlerin güç kaynağının yetersiz olduğu durumda bunu gösteren bir araç.
- (c) Bir veya birden fazla ilave alete başvurmadan istenen uçuş yolunda tutulamadığı koşullarda işletilen uçaklar, (a) ve (b)'de belirtilenlere ek olarak, yoğunlaşma veya buzlanma





nedeniyle (a)(4)'de gerekli görülen hava hızı gösterge sisteminin kusurlu çalışmasını engelleyecek bir araçla teçhiz edilecektir.

### **NCO.IDE.A.125 IFR şartlarda yapılan operasyonlar - uçuş ve seyrüsefer aletleri ve ilgili teçhizat**

- (a) IFR şartlarda işletilen uçaklar, aşağıdakileri ölçen ve görüntüleyen bir araçla teçhiz edilecektir:
- (1) Manyetik istikamet,
  - (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
  - (3) Basınç irtifası,
  - (4) Gösterge hava hızı,
  - (5) Dikey hız,
  - (6) Dönüş ve kayış,
  - (7) Durum,
  - (8) Stabil (sabit) istikamet,
  - (9) Dış hava sıcaklığı ve
  - (10) Hız sınırlamalarının Mach sayısı cinsinden ifade edildiği durumlarda, Mach sayısı;
- (b) Jiroskopik aletlerin güç kaynağının yetersiz olduğunda bunu gösteren bir araç; ve
- (c) (a)(4)'te gerekli olan hava hızı gösterge sisteminin yoğunlaşma veya buzlanmadan kaynaklanan arızalarını önleyecek bir vasıta/araç.

### **NCO.IDE.A.130 Arazi farkındalığı uyarı sistemi (TAWS)**

Dokuzun üzerinde onaylanmış azami operasyonel yolcu koltuk konfigürasyonuna (MOPSC) sahip türbin motorlu uçaklar, aşağıdakilere ilişkin şartları karşılayan arazi farkındalığı uyarı sistemi (TAWS) ile teçhiz edilecektir:

- (a) İlk olarak 1 Ocak 2011 tarihinden sonra münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilen uçaklarda, kabul edilebilir bir standartta belirtildiği gibi A sınıfı teçhizat; veya
- (b) İlk olarak 1 Ocak 2011 tarihinde veya öncesinde münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verildiği uçaklarda, kabul edilebilir bir standartta belirtildiği gibi B sınıfı teçhizat.

### **NCO.IDE.A.135 Uçuş ekibi dahili telefon sistemi**

Birden fazla uçuş ekibi ile işletilen uçaklar, tüm uçuş ekibinin kullanımı için kulaklık seti ve mikrofonlar içeren bir uçuş ekibi dâhili telefon sistemi ile teçhiz edilecektir.

### **NCO.IDE.A.140 Koltuklar, koltuk emniyet kemerleri, omuz bağları ve çocuk bağlama sistemleri**

(a) Uçaklar, şunlarla teçhiz edilecektir:

- (1) İki yaş ve üzerindeki her bir yolcu için koltuk veya yatak;
- (2) Her bir koltukta kullanılmak üzere bir emniyet kemeri ve her bir yatak için omuz bağları;
- (3) 24 aydan daha ufak her bebek için bir adet çocuk emniyet bağlama sistemi (CRD);  
ve
- (4) Münferit uçuşa elverişlilik sertifikası ilk olarak 25 Ağustos 2016 tarihinde veya sonrasında düzenlenmiş uçaklarda, her bir uçuş ekibi koltuğunda, üst gövde için omuz bağı olan ve tek noktadan açma özelliğine sahip bir emniyet kemeri.

#### **NCO.IDE.A.145 İlk yardım çantası**

(a) Uçaklarda bir tane ilk yardım çantası bulundurulacaktır.

(b) İlk yardım çantası:

- (1) Kullanılmak istendiğinde kolayca erişilebilir durumda olacak; ve
- (2) Güncel tutulacaktır.

#### **NCO.IDE.A.150 Takviye oksijen - basınçlı uçaklar**

(a) (b) kapsamında oksijen kaynağının gerekli olduğu uçuş irtifalarında işletilen basınçlı uçaklar, gerekli oksijen kaynaklarını depolayabilen ve dağıtabilen oksijen depolama ve dağıtma teçhizatı ile teçhiz edilecektir.

(b) Kabin bölmelerindeki basınç irtifasının 10.000 ft'in üzerinde olduğu uçuş irtifalarında işletilen basınçlı uçaklar;

(1) Tüm ekip üyeleri için ve:

- (i) 10 dakikalık bir kaynaktan daha az olmamak kaydıyla, kabin basınç irtifasının 15.000 ft'i aştığı durumlarda tüm uçuş süresi boyunca yolcuların tamamı (%100'ü),
- (ii) Basınç kaybının olması halinde ve uçuş koşulları dikkate alınarak yolcu kabinindeki basınç irtifasının 14.000 ft ile 15.000 ft arasında olduğu herhangi bir zaman dilimi süresince yolcuların en az %30'u ve
- (iii) Kabin bölümündeki basınç irtifasının 10.000 ft ile 14.000 ft arasında olduğu durumlarda, 30 dakikayı geçen herhangi bir periyot için yolcuların en az %10'u için;

ve

(2) 25.000 ft'in üzerindeki basınç irtifalarında işletilen veya bu irtifanın altında 4 dakika içerisinde 13.000 ft basınç irtifasına güvenli bir şekilde alçalmaya müsaade etmeyecek koşullarda işletilen uçaklarda, 10 dakikadan az olmayacak bir süre boyunca yolcu kabininde bulunan herkes için yeterli solunum oksijenini taşıyacaktır.

(c) 25.000 ft üzerindeki uçuş irtifalarında işletilen basınçlı uçaklar, herhangi bir basınç kaybı durumunda uçuş ekibini uyuracak ilave bir araçla teçhiz edilecektir.

### NCO.IDE.A.155 Takviye oksijen - basınçsız uçaklar

NCO.OP.190 kapsamında oksijen kaynağının gerekli olduğu uçuş irtifalarında işletilen basınçsız uçaklar, gerekli oksijen kaynaklarını depolayabilen ve dağıtabilen oksijen depolama ve dağıtma teçhizatı ile teçhiz edilecektir.

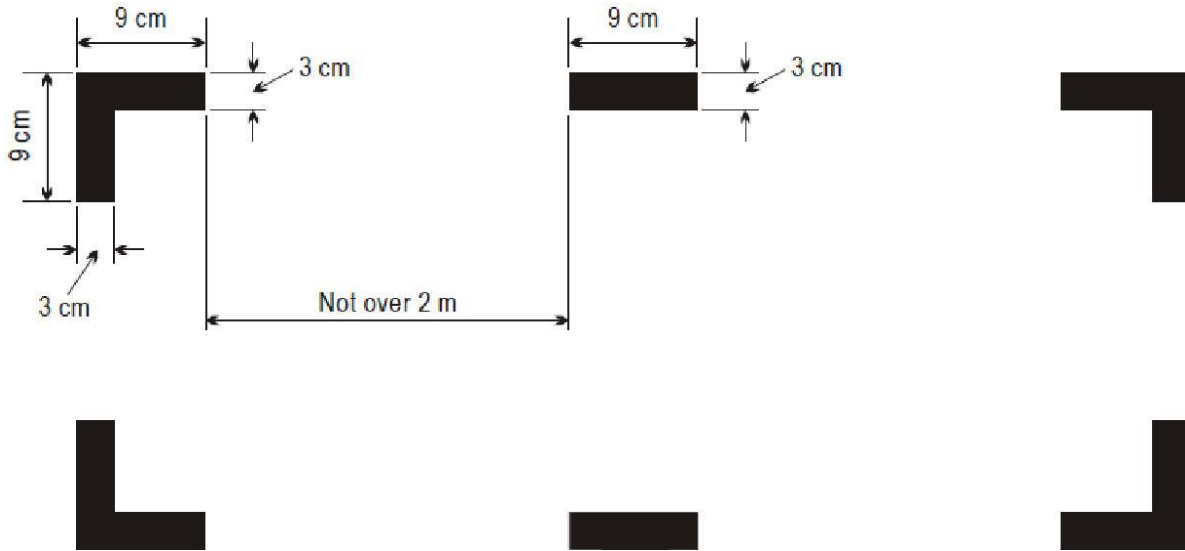
### NCO.IDE.A.160 Portatif yangın söndürücüler

- (a) Motorlu gezi planörleri (TMG) ve ELA1 uçaklar hariç, uçaklar, en az bir adet portatif yangın söndürücü ile teçhiz edilecektir:
- (1) Kokpit içerisinde; ve
  - (2) Uçuş ekibi tarafından kolayca erişilebilen bölmeler hariç olmak üzere, kokpitten ayrı her kabin bölmesinde.
- (b) Gerekli yangın söndürücülerde kullanılacak söndürme maddesinin türü ve miktarı, yangın söndürücünün kullanılmasının planlandığı kabinde meydana gelebilecek yangın tipine ve insanların bulunduğu kabinlerdeki zehirli gaz konsantrasyonu tehlikesini en aza indirmeye uygun olacaktır.

### NCO.IDE.A.165 Müdahale noktalarının işaretlenmesi

Acil bir durumda, kurtarma ekipleri tarafından müdahale amaçlı kullanılmaya uygun uçak gövdesinde alanlar işaretlenecekse, bu alanlar Şekil 1'de gösterildiği şekilde işaretlenecektir.

Şekil 1: Müdahale noktalarının işaretlenmesi



### NCO.IDE.A.170 Acil durum yer belirleme vericisi (ELT)

- (a) Uçaklar, şunlarla teçhiz edilecektir:

- (1) Münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ilk olarak 1 Temmuz 2008 tarihinde veya öncesinde verildiği durumlarda, herhangi bir tipte bir adet acil durum yer belirleme vericisi;
  - (2) Münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ilk olarak 1 Temmuz 2008 sonrasında verildiği durumlarda, bir adet otomatik acil durum yer belirleme vericisi.
  - (3) 6 veya daha az azami koltuk konfigürasyonuna sertifikalandırılmış uçaklarda, bir ekip üyesi veya görev uzmanı tarafından taşınan, bir adet hayatta kalma acil durum yer belirleme vericisi (ELT(S)) veya kişisel yer belirleme vericisi (PLB).
- (b) PLB'ler ve herhangi bir tipteki ELT'ler, aynı anda 121.5 MHz ve 406 MHz üzerinden yayın yapabilir kapasitede olacaktır.

### **NCO.IDE.A.175 Su üzerinden gerçekleştirilen uçuş**

- (a) Aşağıdaki uçaklarda, kullanımına sunulan kişinin koltuğunda veya yatağında giyebileceği veya kolayca erişebileceği bir konuma yerleştirilmiş, uçaktaki her bir kişi için can yeleği veya 24 aylıktan daha küçük her bebek için eşdeğer bir bireysel yüzdürme donanımı bulunacaktır:
- (1) Aşağıdaki durumlarda uçan tek motorlu kara uçakları:
    - (i) Karadan süzülüş uzaklığı ötesinde su üzerinden uçan; veya
    - (ii) Kaptan pilotun değerlendirmesine göre, kalkış veya yaklaşma yolu ağırlıklı su üzerine meyilli olan ve bu nedenle bir acil durumunda suya zorunlu iniş yapılması ihtimalinin yüksek olduğu bir havaalanından veya operasyon alanından kalkış yapan veya havaalanına veya operasyon alanına iniş yapan;
  - (2) Su üzerinden işletilen deniz uçakları; ve
  - (3) Acil durumda iniş yapılmasının mümkün olduğu bir kara parçasından normal seyir hızında 30 dakikaya tekabül eden bir mesafe kadar veya 50 NM kadar (hangisi daha az ise) bir mesafede işletilen uçaklar.
- (b) Su üzerinden işletilen deniz uçakları aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:
- (1) Bir çapa;
  - (2) Manevra yapmasını kolaylaştırmak için bir deniz demiri; ve
  - (3) Uygulanabilir olduğu durumlarda, Denizde Çarpışmayı Önleme Amaçlı Uluslararası Yönetmeliklerde belirtildiği şekilde sesli sinyal verecek teçhizat.
- (c) Acil durumda iniş yapılmasının mümkün olduğu bir kara parçasından normal seyir hızında 30 dakikaya tekabül eden bir mesafe kadar veya 50 NM kadar (hangisi daha az ise) bir mesafede işletilen bir uçağın kaptan pilotu, suya mecburi iniş durumunda uçak içerisindekilere ilişkin hayatta kalma risklerini belirleyecek ve bunları esas alarak aşağıdakilerin taşınıp taşınmayacağını tespit edecektir
- (1) İmdat çağrıları yapmak için bir teçhizat;
  - (2) Acil durumda kolayca kullanılabilir şekilde yerleştirilmiş, uçaktaki herkesi taşımaya yetecek cankurtaran botları; ve



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- (3) Gerçekleştirilecek uçuşa uygun şekilde, yaşamı devam ettirmek için gerekli araçları sağlayacak cankurtaran teçhizatı.

#### **NCO.IDE.A.180 Hayatta kalma teçhizatı**

Arama kurtarma çalışmalarının özellikle zor olacağı bölgeler üzerinden işletilen uçaklar, yaşam sürdürme araçları dâhil, uçulan alana uygun türde işaret cihazları ve can kurtarma teçhizatı bulunduracaktır.

#### **NCO.IDE.A.190 Telsiz haberleşme teçhizatı**

- (a) Uçaklar, üzerinden uçulan hava sahasında, hava sahası şartlarını karşılamak için ilgili hava istasyonlarıyla ve ilgili frekanslarla iki yönlü haberleşme gerçekleştirebilecek özellikte olan telsiz haberleşme cihazları ile teçhiz edilecektir.
- (b) Telsiz haberleşme teçhizatı, (a) maddesinin gerektirmesi halinde, havacılık acil durum frekansı olan 121,5 MHz’de haberleşme imkânı sağlayacaktır.
- (c) Birden fazla haberleşme teçhizatının gerekli olduğu durumlarda, bunların her biri, herhangi bir arıza olması durumunda, diğerinde/diğerlerinde herhangi bir arızaya sebep olmayacak şekilde bunlardan bağımsız olacaktır.

#### **NCO.IDE.A.195 Seyrüsefer teçhizatı**

- (a) Görsel nirengilerin referans alınmadığı rotalar üzerinden işletilen uçaklar, aşağıdakilere uygun bir şekilde ilerleyebilmelerini sağlamak için gerekli olan herhangi bir seyrüsefer teçhizatı ile teçhiz edilecektir:
- (1) Mevcutsa, ATS uçuş planı; ve
- (2) Geçerli hava sahası şartları.
- (b) Uçaklar, uçuşun herhangi bir safhasında teçhizatın bir kısmının arızalanması halinde, teçhizatın geri kalan kısmının (a)’ya göre veya beklenmedik durum faaliyetinin emniyetli bir şekilde tamamlanmasını sağlamak için yeterli uygun bir seyrüsefer teçhizatına sahip olacaktır.
- (c) IMC’de iniş yapılması planlanan uçuşlarda işletilen uçaklar, görerek inişin yapılabilecek bir noktaya yönlendirmeyi sağlayabilecek nitelikte uygun bir teçhizatla teçhiz edilecektir. Bu teçhizat, IMC’de iniş yapılması planlanan her havaalanı ile belirlenmiş herhangi bir yedek havaalanı için bu tür bir rehberlik sağlayabilir özellikte olacaktır.
- (d) PBN operasyonlarında hava aracı, uygun seyrüsefer şartları için uçuşa elverişlilik sertifikasyon gerekliliklerini sağlayacaktır.

#### **NCO.IDE.A.200 Transponder**

Üzerinden uçulan hava sahasının gerektirdiği durumlarda, uçaklar, gerekli bütün kabiliyetlere sahip bir ikincil gözetim radarı (SSR) transponderi ile teçhiz edilecektir.

### **NCC.IDE.A.205 Havacılık veritabanlarının yönetimi (01.01.2019 tarihinden itibaren yürürlüğe girecektir.)**

- (a) Sertifikalı hava aracı sistemi uygulamalarında kullanılan havacılık veritabanları, verilerin kullanım amacı için yeterli olan veri kalitesi koşullarını sağlayacaktır.
- (b) İşletici, hava araçlarının gerektirdiği durumlarda, güncel ve değiştirilmemiş havacılık veritabanlarının tüm hava araçlarına zamanında dağıtılmasını ve yerleştirilmesini temin edecektir.
- (c) İşletici, SHT-OLAY Talimatında tanımlanan diğer olay raporlama gerekliliklerine bakmaksızın, uçuş için tehlikeli olması beklenen hatalı, tutarsız veya eksik verileri, veritabanı sağlayıcısına rapor edecektir.

Bu gibi durumlarda, işletici uçuş ekibine ve ilgili diğer personele bilgi verecek ve etkilenen verilerin kullanılmamasını sağlayacaktır.

## **KISIM 2 – HELİKOPTERLER**

### **NCO.IDE.H.100 Aletler ve teçhizatlar - genel**

- (a) İşbu Alt Bölüm gereğince gerekli olan aletler ve teçhizatlar, aşağıdaki şartları karşıladıkları takdirde, uygulanabilir uçuşa elverişlilik gerekliliklerine uygun bir şekilde onaylanacaktır:
  - (1) Uçuş ekibi tarafından uçuş yolunu kontrol etmek için kullanılması;
  - (2) NCO.IDE.H.190'a uygun olması;
  - (3) NCO.IDE.H.195'e uygun olması; veya
  - (4) Helikopterde kurulu olması.
- (b) İşbu Alt Bölüm uyarınca gerekli olduğunda listelenenler için teçhizat onayı alınmasına ihtiyaç yoktur:
  - (1) Bağımsız el fenerleri,
  - (2) Doğru ölçüm yapan bir saat,
  - (3) İlk yardım çantası
  - (4) Hayatta kalma ve işaretleme teçhizatı
  - (5) Demirlemek için çapa ve teçhizat ve
  - (6) Çocuk emniyet sistemleri.
- (c) İşbu Alt Bölüm uyarınca gerekli olmayan aletler ve teçhizatlar ile geçerli diğer Ekler tarafından gerekli görülmeyen ancak uçuş sırasında taşınan diğer teçhizatlar aşağıdakilere uyacaktır:
  - (1) Bu aletler ve teçhizat tarafından sağlanan bilgiler, uçuş ekibi tarafından uluslararası mevzuata veya NCO.IDE.H.190 ve NCO.IDE.H.195'e uymak için kullanılmayacak; ve

- (2) Aletler ve teçhizatlar, arıza veya kusurlu çalışma durumunda dahi helikopterin uçuşa elverişliliğini etkilemeyecektir.
- (d) Aletler ve teçhizatlar, uçuş ekibi üyesinin bulunduğu istasyondan kolayca çalıştırabilecek veya erişebilecek nitelikte olacaktır.
- (e) Gerekli tüm acil durum teçhizatları ani olarak kullanımı gerekli olabileceği için kolaylıkla erişilebilir durumda olacaktır.

#### **NCO.IDE.H.105 Uçuş için asgari teçhizat**

Aşağıdaki şartlar karşılanmadıkça, planlanan uçuş için gerekli olan helikopter aletleri, teçhizat parçaları ve işlevlerinden herhangi birinin gayrifaal veya eksik olduğu durumlarda uçuşa başlanmayacaktır:

- (a) Helikopterin, eğer oluşturulmuşsa asgari teçhizat listesine (MEL) uygun bir şekilde işletilmesi; veya
- (b) Helikopterin geçerli uçuşa elverişlilik şartlarına uygun bir şekilde verilmiş bir uçuş iznine tabi olması.

#### **NCO.IDE.H.115 İşletim ışıkları**

Gece uçuşu yapan helikopterler aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:

- (a) Çarpışma önleyici ışık sistemi;
- (b) Seyrüsefer/konum ışıkları;
- (c) Bir adet iniş ışığı;
- (d) Helikopterin emniyetli operasyonu için gerekli olan tüm alet ve teçhizata yeterli aydınlatma sağlaması için helikopterin elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma;
- (e) Tüm yolcu kabinlerine aydınlatma sağlanması için helikopterin elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma;
- (f) Her bir ekip üyesi istasyonu için bir adet bağımsız el feneri; ve
- (g) Helikopterin amfibik helikopter olması durumunda, Denizde Çarpışmayı Önleme Amaçlı Uluslararası Yönetmeliklere uygun ışıklar.

#### **NCO.IDE.H.120 Görerek uçuş kurallarına (VFR) göre yapılan operasyonlar - uçuş ve seyirüsefer aletleri ve ilgili teçhizat**

- (a) Gündüz VFR şartlarında işletilen helikopterler, aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç ile teçhiz edilecektir:
- (1) Manyetik istikamet,
- (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
- (3) Basınç irtifası,
- (4) Gösterge hava hızı, ve



- (5) Kayış ve
- (b) Gece görerek meteorolojik şartlarda veya görüş mesafesinin 1500 m'nin altında olduğu durumlarda veya bir/birden fazla ilave alete başvurmadan, planlanan uçuş yolunda tutulmadığı koşullarda işletilen helikopterler, (a)'ya ek olarak, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:
- (1) Aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir vasıta/araç:
- (i) Durum,
- (ii) Dikey hız ve
- (iii) Stabil (sabit) istikamet,
- (2) Jiroskopik aletlerin güç kaynağının yetersiz olduğunda bunu gösteren bir araç.
- (c) Görüş mesafesinin 1500 m'nin altında olduğu durumlarda veya bir/birden fazla ilave alete başvurmadan, planlanan uçuş yolunda tutulmadığı koşullarda işletilen helikopterler, (a) ve (b)'ye ek olarak, yoğunlaşma veya buzlanma nedeniyle (a)(4) dâhilinde gerekli olan hava hızı gösterge sisteminin yoğunlaşmadan veya buzlanmadan kaynaklanan arızalarını önleyecek bir vasıta/araçla teçhiz edilecektir.

#### **NCO.IDE.H.125 Aletli uçuş kurallarına (IFR) göre yapılan operasyonlar - uçuş ve seyirüsefer aletleri ve ilgili teçhizat**

IFR şartlarda uçuş yapan uçaklar, aşağıdakiler ile teçhiz edilecektir:

- (a) Aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç:
- (1) Manyetik istikamet,
- (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
- (3) Basınç irtifası,
- (4) Gösterge hava hızı,
- (5) Dikey hız,
- (6) Kayış,
- (7) Durum,
- (8) Stabil (sabit) istikamet, ve
- (9) Dış hava sıcaklığı.
- (b) Jiroskopik aletlerin güç kaynağının yetersiz olduğunda bunu gösteren bir araç;
- (c) (a)(4) dâhilinde gerekli olan hava hızı gösterge sisteminin yoğunlaşmadan veya buzlanmadan kaynaklanan arızalarını önleyecek bir vasıta/araç; ve
- (d) Yedek olarak durumu ölçmek ve görüntülemek için ek bir araç

#### **NCO.IDE.H.126 IFR şartlarda gerçekleştirilen tek pilotlu operasyonlara ilişkin ilave teçhizat**



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

IFR şartlarında tek pilot ile işletilen helikopterler, en azından bulunulan irtifayı koruma ve uçulan başı tutma özelliğine sahip bir otomatik pilot ile teçhiz edilecektir.

### **NCO.IDE.H.135 Uçuş ekibi dahili telefon sistemi**

Birden fazla uçuş ekibi ile işletilen helikopterler, tüm uçuş ekibinin kullanımı için kulaklık seti ve mikrofonlar içeren bir uçuş ekibi dâhili telefon sistemi ile teçhiz edilecektir.

### **NCO.IDE.H.140 Koltuklar, koltuk emniyet kemerleri, emniyet bağları ve çocuk emniyet sistemleri**

- (a) Helikopterler, şunlarla teçhiz edilecektir:
- (1) 24 aylık ve üzerindeki her bir yolcu için koltuk veya yatak;
  - (2) Her bir yolcu koltuğu için bir emniyet kemeri ve her bir yatak bir emniyet bağları;
  - (3) İlk olarak münferit uçuşa elverişlilik sertifikası 31 Aralık 2012 tarihinde veya sonrasında verilen helikopterlerde, 24 aylık veya daha büyük her yolcu için üst gövdeyi zapt edecek omuz kayışı dahil bir emniyet kemeri;
  - (4) 24 aydan daha küçük her bir bebek için bir adet çocuk emniyet sistemi (CRD); ve
  - (5) Ani yavaşlama sırasında oturanın gövdesini otomatik olarak zapt eden bir gereci içeren omuz bağı dâhil emniyet kemeri
- (b) Üst gövde emniyet sistemi olan tüm emniyet kemerleri, tek nokta açma düğmesine sahip olacaktır.

### **NCO.IDE.H.145 İlk yardım çantası**

- (a) Helikopterlerde bir adet ilk yardım çantası bulundurulacaktır.
- (b) İlk yardım çantası:
- (1) Kullanılmak istendiğinde kolayca erişilebilir durumda olacak; ve
  - (2) Güncel tutulacaktır.

### **NCO.IDE.H.155 İlave oksijen - basınçlandırılmamış helikopterler**

NCO.OP.190 kapsamında oksijen kaynağının gerekli olduğu durumlarda işletilen basınçsız helikopterler, gerekli oksijen kaynaklarını depolayabilen ve dağıtabilen oksijen depolama ve dağıtma teçhizatı ile teçhiz edilecektir.

### **NCO.IDE.H.160 Portatif yangın söndürücüler**

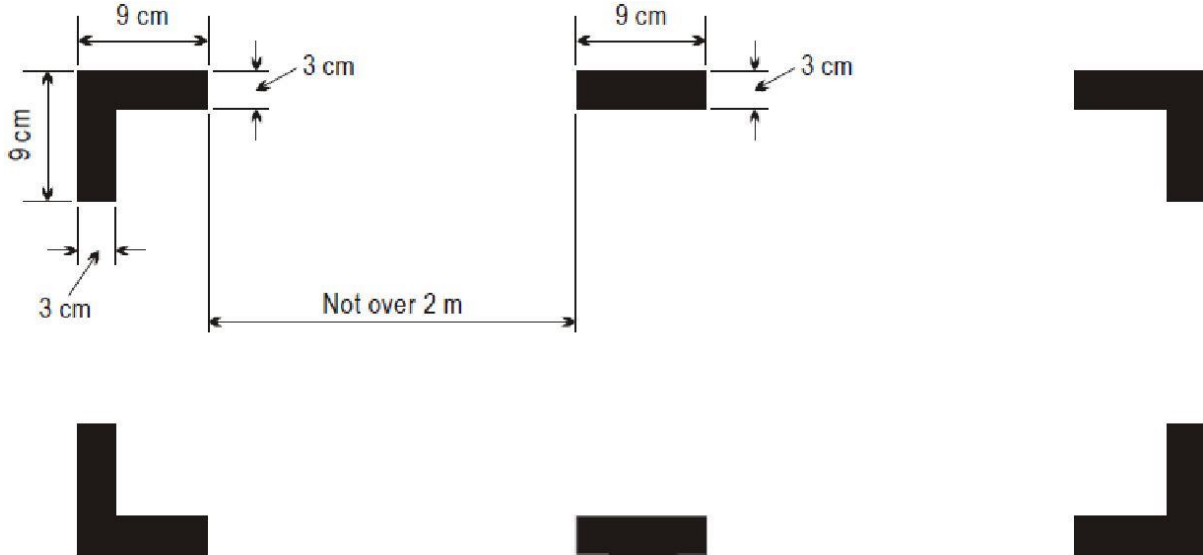
- (a) ELA2 helikopterleri hariç, helikopterlerin aşağıdaki bölümlerine en az bir adet portatif yangın söndürücü yerleştirilecektir:
- (1) Kokpit içerisinde; ve

- (2) Uçuş ekibi tarafından kolayca erişilebildiği durumlar hariç olmak üzere, uçuş ekibi kabininden ayrı her bir yolcu kabine.
- (b) Gerekli yangın söndürücülerde kullanılacak söndürme maddesinin türü ve miktarı, yangın söndürücünün kullanılmasının planlandığı kabinde meydana gelebilecek yangın tipine ve insanların bulunduğu kabinlerdeki zehirli gaz konsantrasyonu tehlikesini en aza indirmeye uygun olacaktır.

### NCO.IDE.H.165 Müdahale noktalarının işaretlenmesi

Acil bir durumda kurtarma ekipleri tarafından müdahale amaçlı kullanılmaya uygun helikopterler gövdesinde alanlar işaretlenecekse, bu alanlar Şekil 1'de gösterildiği şekilde işaretlenecektir.

**Şekil 1: Müdahale noktalarının işaretlenmesi**



### NCO.IDE.H.170 Acil durum yer belirleme vericisi (ELT)

- (a) 6'dan daha fazla azami koltuk konfigürasyonuna sertifikalandırılmış helikopterler, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:
- (1) Bir adet otomatik ELT; ve
  - (2) Helikopterin normal seyir hızında karadan 3 dakikadan fazla bir uçuş süresine tekabül eden bir mesafede işletildiği durumlarda, cankurtaran botunda veya can yeleşinde bir adet hayatta kalma ELT'si (ELT(S)).
- (b) 6 veya daha az azami koltuk konfigürasyonuna sertifikalandırılmış helikopterler, bir ekip üyesi veya görev uzmanı tarafından taşınan, bir adet hayatta kalma ELT'si (ELT(S)) veya kişisel yer belirleme vericisi (PLB) ile teçhiz edilecektir.
- (c) PLB'ler ve herhangi bir tipteki ELT'ler, aynı anda 121.5 MHz ve 406 MHz üzerinden yayın yapabilir kapasitede olacaktır.

### **NCO.IDE.H.175 Su üzerinden gerçekleştirilen uçuş**

- (a) Helikopterler, aşağıdaki durumlarda işletildiklerinde, kullanan kişinin koltuğundan veya yatağından kolayca erişebileceği veya giyebileceği bir konuma yerleştirilmiş, helikopterdeki her kişi için bir can yeleği veya 24 aylıktan daha küçük her bebek için eşdeğer bir bireysel yüzdürme donanımı ile teçhiz edilecektir:
- (1) Kritik motor arızası durumunda düz uçuşa devam edilemeyeceği, karadan otorotasyon mesafesinin ötesinde su üzerinden yapılan uçuşlarda; veya
  - (2) Kritik motor arızası durumunda düz uçuşa devam edilebileceği, karadan normal seyir hızında 10 dakikadan fazla bir uçuş süresine tekabül eden bir mesafede, su üzerinden yapılan uçuşlarda; veya
  - (3) Kalkış ve yaklaşma yolunun su üzerinden olduğu bir havaalanından/operasyon alanından kalkış yapıldığı veya bu tür bir havaalanına/operasyon alanına iniş yapıldığı durumlarda.
- (b) Her can yeleği veya muadili bireysel yüzdürme aracı, kişilerin yerinin tespit edilmesini kolaylaştırmak için bir elektrikli aydınlatma cihazına sahip olacaktır.
- (c) Karadan normal seyir hızında 30 dakikaya tekabül eden bir mesafede veya 50 NM kadar (hangisi daha az ise) bir mesafede su üzerinden işletilen bir helikopterin kaptan pilotu, suya mecburi iniş durumunda, helikopter içerisindekilere ilişkin hayatta kalma risklerini belirleyecek ve bunları esas alarak aşağıdakilerin taşınıp taşınmayacağını tespit edecektir:
- (1) İmdat çağrıları yapan teçhizat;
  - (2) Acil durum halinde kolayca kullanılabilir şekilde yerleştirilmiş, helikopterdeki herkesi taşımaya yetecek cankurtaran botları; ve
  - (3) Gerçekleştirilecek uçuşa uygun şekilde, yaşamı devam ettirmek için gerekli araçları sağlayacak cankurtaran teçhizatı.
- (d) Kaptan pilot, bir suya mecburi iniş durumunda (a)'da belirtilen can yeleklerinin giyilmesi gerektiğine karar verirken, bunun helikopterde bulunan kişilerin hayatta kalmasına karşı oluşturacağı riskleri belirleyecektir.

### **NCO.IDE.H.180 Hayatta kalma teçhizatı**

Arama kurtarma çalışmalarının özellikle zor olacağı bölgeler üzerinden işletilen helikopterler, yaşam sürdürme araçları dâhil, uçulan alana uygun bu tür işaret cihazları ve can kurtarma teçhizatı bulunduracaklardır.

### **NCO.IDE.H.185 Su üzeri uçuş yapan tüm helikopterler - suya mecburi iniş**

Karadan 50 NM'lik bir mesafe ötesinde hayatta kalmaya uygun olmayan bir çevrede su üzerinde uçurulan helikopterler:

- (a) İlgili uçuşa elverişlilik kurallarına uygun bir biçimde suya iniş yapabilecek şekilde tasarlanmış olacak;
- (b) İlgili uçuşa elverişlilik kurallarına uygun bir şekilde suya mecburi iniş yapabileceği belgelenmiş olacak; veya
- (c) Acil durum yüzdürme teçhizatı ile donatılmış olacaktır.

### **NCO.IDE.H.190 Telsiz haberleşme teçhizatı**

- (a) Üzerinden uçulan hava sahasının gerektirdiği durumlarda helikopterler, hava sahası şartlarını karşılamak için havacılık istasyonlarıyla ilgili frekanslarda iki yönlü haberleşme gerçekleştirebilecek özellikte olan telsiz haberleşme teçhizatı ile teçhiz edilecektir.
- (b) (a)'da belirtilen telsiz haberleşme teçhizatının gerekmesi halinde, havacılık acil durum frekansı olan 121,5 MHz'de haberleşme sağlayacaktır.
- (c) Birden fazla haberleşme teçhizatı biriminin gerekli olduğu durumlarda, bunların her biri, herhangi bir arıza olması durumunda, diğerinde/diğerlerinde herhangi bir arızaya sebep olmayacak şekilde bunlardan bağımsız olacaktır.
- (d) Telsiz haberleşme sisteminin gerekli olduğu durumlarda, NCO.IDE.H.135 içerisinde gerekli görülen uçuş ekibi dahili telefon sistemine ek olarak, helikopterler her pilotun ve görev yerlerinde ekip üyesi için uçuş kontrolleri üzerinde bir verici düğmesi ile teçhiz edilecektir.

### **NCO.IDE.H.195 Seyrüsefer teçhizatı**

- (a) Görsel nirengilerin referans alınmadığı rotalar üzerinde işletilen helikopterler, aşağıdakilere uygun bir şekilde ilerleyebilmelerini sağlayacak herhangi bir seyrüsefer teçhizatı ile teçhiz edilecektir:
  - (1) Mevcutsa, ATS uçuş planı; ve
  - (2) Geçerli hava sahası gereksinimleri.
- (b) Helikopterler, uçuşun herhangi bir safhasında teçhizatın bir kısmının arızalanması halinde, teçhizatın geri kalan kısmının (a)'ya göre veya beklenmedik durum faaliyetinin emniyetli bir şekilde tamamlanmasını sağlamak için yeterli uygun bir seyrüsefer teçhizatına sahip olacaktır.
- (c) IMC'de iniş yapılması planlanan uçuşlarda işletilen helikopterler, görerek inişin yapılabilecek bir noktaya yönlendirmeyi sağlayabilecek nitelikte uygun bir teçhizatla teçhiz edilecektir. Bu teçhizat, IMC'de iniş yapılması planlanan her havaalanı ile belirlenmiş herhangi bir yedek havaalanı için bu tür bir rehberlik sağlayabilir özellikte olacaktır.
- (d) PBN operasyonlarında hava aracı, uygun seyrüsefer şartları için uçuşa elverişlilik sertifikasyon gerekliliklerini sağlayacaktır.

### **NCO.IDE.H.200 Transponder**

Üzerinden uçulan hava sahasının gerektirdiği durumlarda helikopterler, gereken tüm kabiliyetlere sahip bir ikincil gözetim radarı (SSR) transponderi ile teçhiz edilecektir.

### **NCO.IDE.H.205 Havacılık veritabanlarının yönetimi (01.01.2019 tarihinden itibaren yürürlüğe girecektir.)**

- (a) Sertifikalı hava aracı sistemi uygulamalarında kullanılan havacılık veritabanları, verilerin kullanım amacı için yeterli olan veri kalitesi koşullarını sağlayacaktır.

- (b) İşletici, hava araçlarının gerektirdiği durumlarda, güncel ve değiştirilmemiş havacılık veritabanlarının tüm hava araçlarına zamanında dağıtılmasını ve yerleştirilmesini temin edecektir.
- (c) İşletici, SHT-OLAY Talimatında tanımlanan diğer olay raporlama gerekliliklerine bakmaksızın, uçuş için tehlikeli olması beklenen hatalı, tutarsız veya eksik verileri, veritabanı sağlayıcısına rapor edecektir.

Bu gibi durumlarda, işletici uçuş ekibine ve ilgili diğer personele bilgi verecek ve etkilenen verilerin kullanılmamasını sağlayacaktır.

### KISIM 3 – PLANÖRLER

#### NCO.IDE.S.100 Aletler ve teçhizatlar - genel

- (a) İşbu Alt Bölüm gereğince gerekli olan aletler ve teçhizatlar, aşağıdaki şartları karşıladıkları takdirde, uygulanabilir uçuşa elverişlilik gerekliliklerine uygun bir şekilde onaylanacaktır:
- (1) Uçuş ekibi tarafından uçuş yolunu kontrol etmek için kullanılması;
  - (2) NCO.IDE.S.145'e uygun olması;
  - (3) NCO.IDE.S.150'ye uygun olması; veya
  - (4) Planöre kurulu olması.
- (b) Bu Alt Bölüm uyarınca gerekli olduğunda aşağıdaki parçalar için teçhizat onayı alınmasına ihtiyaç yoktur:
- (1) El fenerleri,
  - (2) Doğru ayarlanmış bir saat,
  - (3) Hayatta kalma ve işaretleme teçhizatı
- (c) Bu Alt Bölüm uyarınca gerekli olmayan aletler ve teçhizat ile diğer Ekler tarafından gerekli görülmeyen ancak uçuş sırasında taşınan diğer teçhizat aşağıdakilere uyacaktır:
- (1) Bu aletler ve teçhizat tarafından sağlanan bilgiler, uçuş ekibi tarafından uluslararası mevzuata uymak için kullanılmayacak; ve
  - (2) Aletler ve teçhizat, arıza veya kusurlu çalışma durumunda dahi planörün uçuşa elverişliliğini etkilemeyecektir.
- (d) Aletler ve teçhizat, kullanması gereken uçuş ekibisinin bulunduğu istasyondan kolayca çalıştırabileceği veya erişebileceği durumda olacaktır.
- (e) Gerekli tüm acil durum teçhizatı derhal kullanılabilmesi için kolaylıkla erişilebilir durumda olacaktır.

#### NCO.IDE.S.105 Uçuş için gerekli asgari teçhizatlar

Aşağıdaki şartlar karşılanmadıkça, planlanan uçuş için gerekli olan helikopter aletleri, teçhizat parçaları ve işlevlerinden herhangi birinin gayrifaal veya eksik olduğu durumlarda uçuşa başlanmayacaktır:

SHT-OPS Değişiklik	Yayın Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	95 / 161

- (a) Oluşturulmuşsa, planörün asgari teçhizat listesine (MEL) uygun bir şekilde işletilmesi; veya
- (b) Planörün geçerli uçuşa elverişlilik şartlarına uygun bir şekilde verilmiş bir uçuş iznine tabi olması.

### **NCO.IDE.S.115 Görerek uçuş kurallarına (VFR) göre yapılan operasyonlar - uçuş ve seyrüsefer aletleri ve ilgili teçhizat**

- (a) Gündüz VFR şartlarında işletilen planörler, aşağıdakileri ölçen ve görüntüleyen bir araçla teçhiz edilecektir:
  - (1) Motorlu planörlerde, Manyetik istikamet;
  - (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
  - (3) Basınç irtifası; ve
  - (4) Gösterge hava hızı.
- (b) Planörün istenen uçuş yolunun ilave alet/aletler olmadan muhafaza edilemeyeceği durumlarda işletilmesini gerektiren hallerde işletilen planörler, (a)'ya ek olarak, aşağıdakileri ölçen ve görüntüleyen bir araçla teçhiz edilecektir:
  - (1) Dikey hız,
  - (2) Durum veya dönüş ve kayış; ve
  - (3) Manyetik istikamet.

### **NCO.IDE.S.120 Bulut içi uçuş - uçuş ve seyrüsefer aletleri**

Bulut uçuşu ifa eden planörler, aşağıdakileri ölçen ve görüntüleyen bir araçla teçhiz edilecektir:

- (a) Manyetik istikamet,
- (b) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
- (c) Basınç irtifası,
- (d) Gösterge hava hızı,
- (e) Dikey hız ve
- (f) Durum veya dönüş ve kayış.

### **NCO.IDE.S.125 Koltuklar ve omuz bağları**

- (a) Planörler, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:
  - (1) Planördeki her bir kişi için bir koltuk; ve
  - (2) Hava Aracı Uçuş Elkitabına (AFM) göre her koltuk için üst gövdeyi zapt eden omuz bağı olan bir emniyet kemeri.



- (b) Üst gövde emniyet sistemi olan tüm emniyet kemerleri, tek nokta açma düğmesine sahip olacaktır.

#### **NCO.IDE.S.130 Takviye oksijen**

NCO.OP.190 kapsamında oksijen kaynağının gerekli olduğu durumlarda işletilen planörler, gerekli oksijen kaynaklarını depolayabilen ve dağıtabilen oksijen depolama ve dağıtma teçhizatı ile teçhiz edilecektir.

#### **NCO.IDE.S.135 Su üzerinden gerçekleştirilen uçuş**

Su üzerinden işletilen planörün kaptan pilotu, suya bir mecburi iniş durumunda planör içerisindekilere ilişkin hayatta kalma risklerini belirleyecek ve bunları esas alarak aşağıdakilerin taşınıp taşınmayacağına karar verecektir:

- (a) Kullanımına sunulan kişinin koltuğundan veya yatağından kolayca erişebileceği bir konuma yerleştirilmiş, her bir kişi için bir can yeleği veya eşdeğer bir bireysel yüzdürme donanımı;
- (b) Aynı anda 121.5 MHz ve 406 MHz üzerinden yayın yapabilen, bir uçuş ekibi veya bir yolcu tarafından taşınan acil durum yer belirleme vericisi (ELT) veya kişisel yer belirleme vericisi (PLB); ve
- (c) Aşağıdaki durumlarda uçuş yapılırken, imdat çağrılarını yapan teçhizat:
- (1) Karadan süzülüş mesafesinin ötesinde su üzerinden yapılan uçuşa; veya
  - (2) Kalkış veya yaklaşma yolunun su üzerinde bulunduğu ve bir acil durumda suya zorunlu iniş yapılması ihtimalinin yüksek olduğu durumlarda.

#### **NCO.IDE.S.140 Hayatta kalma teçhizatı**

Arama kurtarma çalışmalarının özellikle zor olacağı bölgeler üzerinde uçurulan planörler, uçulan alana uygun türde işaret cihazları ve can kurtarma teçhizatı bulunduracaktır.

#### **NCO.IDE.S.145 Telsiz haberleşme teçhizatı**

- (a) Üzerinden uçulan hava sahasının gerektirdiği durumlarda planörler, hava sahası şartlarını karşılamak için havacılık istasyonlarıyla ve ilgili frekanslarla iki yönlü haberleşme gerçekleştirebilecek özellikte olan telsiz haberleşme teçhizatı ile teçhiz edilecektir.
- (b) Telsiz haberleşme teçhizatı, (a) maddesinin gerektirmesi halinde, havacılık acil durum frekansı olan 121,5 MHz'de haberleşme sağlayacaktır.

#### **NCO.IDE.S.150 Seyrüsefer teçhizatı**

Planörler, aşağıdakilere uygun bir şekilde ilerleyebilmesi için gerekli olan herhangi bir seyrüsefer teçhizatı ile teçhiz edilecektir:

- (a) Mevcutsa, ATS uçuş planı; ve
- (b) Geçerli hava sahası gereksinimleri.

## **NCO.IDE.S.155 Transponder**

Uçuş yapılan hava sahasının gerektirdiği durumlarda planörler, gereken tüm kabiliyetlere sahip bir ikincil gözetim radarı (SSR) transponderi ile teçhiz edilecektir.

## **KISIM 4 – BALONLAR**

Balonlar ile gerçekleştirilecek operasyonlardaki aletler, veriler ve teçhizatlar ile ilgili düzenlemeler, Genel Müdürlük tarafından yayımlanacak mevzuat ile belirlenir.

## **ALT BÖLÜM E - ÖZEL ŞARTLAR**

### **KISIM 1 – GENEL**

#### **NCO.SPEC.100 Kapsam**

İşbu Alt Bölüm, kompleks motorlu dışındaki hava aracı ile yapılan, özel ve ticari olmayan operasyonlar gerçekleştiren kaptan pilot tarafından uyulacak özel şartları belirlemektedir.

#### **NCO.SPEC.105 Kontrol listesi**

- Özel bir operasyona başlamadan önce kaptan pilot, operasyonun doğasında olan tehlikeleri ve ilgili riskleri belirlemek için faaliyetin karmaşıklığını değerlendirerek, azaltıcı tedbirleri de kapsayan bir risk değerlendirmesi yapacaktır.
- Özel bir operasyon, kontrol listesine göre gerçekleştirilecektir. Kaptan pilot, yapılan risk değerlendirmesine göre, bu alt bölümün herhangi bir kısmını dikkate alarak, özel operasyona ve kullanılan hava aracına uygun bir kontrol listesi oluşturacaktır.
- Kaptan pilotun, uçuş ekiplerinin ve görev uzmanlarının görevleri ile ilgili kontrol listesine, her uçuşta kolayca erişilebilir durumda olacaktır.
- Kontrol listesi, düzenli aralıklarla gözden geçirilecek ve uygun olduğunda güncellenecektir.

#### **NCO.SPEC.110 Kaptan pilotun sorumlulukları ve yetkisi**

Kaptan pilot uçuş ekiplerinin veya görev uzmanlarının da operasyona dâhil olduğu her durumda;

- Ekip üyeleri ve görev uzmanlarının NCO.SPEC.115 ve NCO.SPEC.120'ye uymasını sağlayacak;
- Herhangi bir uçuş ekip üyesinin veya görev uzmanının sakatlık, hastalık, aşırı yorgunluk veya herhangi bir psikoaktif maddenin etkisi gibi benzer sebeplerle görevlerini ifa edemeyecek duruma gelmesi halinde uçuşa başlamayacak;
- Herhangi bir uçuş ekip üyesinin veya görev uzmanının aşırı yorgunluk, hastalık veya oksijen yetersizliği gibi sebeplerle görevini ifa kapasitesinde önemli bir azalma olduğu

durumlarda, hava durumunun müsaade ettiği en yakın meydan veya operasyon sahasının ötesine uçuşu devam ettirmeyecek;

- (d) Ekip üyelerinin ve görev uzmanlarının, operasyonların gerçekleştirildiği Devletlerin kanunlarına, yönetmeliklerine ve prosedürlerine uymalarını sağlayacak;
- (e) Tüm ekip üyelerinin ve görev uzmanlarının ortak bir dille iletişim kurabilmelerini sağlayacak; ve
- (f) Planlanan uçuş irtifasında, oksijen eksikliğinin ekip üyelerinin algılarında bozulmalara neden olabileceğini ve görev uzmanlarını zararlı bir şekilde etkileyebileceğini belirlediği zaman, görev uzmanlarının ve ekip üyelerinin devamlı biçimde ilave oksijen kullanmasını sağlayacaktır. Kaptan pilot, oksijen eksikliğinin hava aracındaki tüm bireyleri nasıl etkileyebileceğini belirleyemediği zaman, kabin irtifasının 13.000 fiti veya 30 dakikayı aşan süre boyunca 10.000 fiti geçtiği durumlarda, görev uzmanlarının ve ekip üyelerinin devamlı biçimde ilave oksijen kullanmasını sağlayacaktır.

#### **NCO.SPEC.115 Ekip üyesi sorumlulukları**

- (a) Ekip üyesi, görevlerinin doğru bir şekilde ifasından sorumlu olacaktır. Ekip görevleri kontrol listesi içerisinde belirtilecektir.
- (b) Uçuşun kritik safhalarında veya emniyet açısından kaptan pilot tarafından gerekli görülen durumlarda, kontrol listesinde aksi belirtilmediği sürece, , ekip üyesi kendilerine tahsis edilen görev yerlerinde bağlı olarak bulunacaklardır.
- (c) Uçuş sırasında, uçuş ekibi üyesi, görev yerinde bulunduğu sırada emniyet kemerini bağlayacaktır.
- (d) Uçuş sırasında, daima en az bir adet vasıflı uçuş ekibi hava aracını kontrolünde tutacaktır.
- (e) Ekip üyesi, uluslararası mevzuatlar kapsamında:
  - (1) Aşırı yorgun olduğunu biliyor veya şüphe ediyorsa veya başka bir şekilde kendisini uçuşu tehlikeye atabilecek ölçüde elverişsiz durumda hissediyorsa; veya
  - (2) Psiko-aktif maddelerin veya alkolün etkisi altında olduğu veya başka sebeplerle uçuşa elverişli olmadığı durumlarda (14.08.2020 tarihine kadar geçerlidir.),
  - (2) Psiko-aktif maddelerin etkisi altında olduğu veya başka sebeplerle uçuşa elverişli olmadığı durumlarda (14.08.2020 tarihinden sonra geçerli olacaktır.),hava aracında görev yapmayacaktır.
- (f) Birden çok işletici için görevler üstlenen ekip üyesi:
  - (1) Uygulanabilir olduğu takdirde, SHT-FTL ve SHT-FTL/HG Talimatları kapsamında bireysel kayıtlarını muhafaza edecek; ve
  - (2) Söz konusu FTL mevzuatları uyarınca faaliyetleri planlamak için ihtiyaç duyulan verileri her işletmeciye sunacaktır.
- (g) Ekip üyesi, kaptan pilota:



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- (1) Acil durum sistemleri dâhil olmak üzere, hava aracının uçuşa elverişliliğini veya emniyetli bir şekilde işletilmesini etkileyebileceğine inandığı herhangi bir hatayı, arızayı, veya kusuru; ve
- (2) Operasyonun emniyetini tehlikeye sokan veya tehlikeye sokabilecek herhangi bir olayı rapor edecektir.

#### **NCO.SPEC.120 Görev uzmanlarının sorumlulukları**

- (a) Görev uzmanı, görevlerinin doğru bir şekilde ifasından sorumlu olacaktır. Görev uzmanının görevleri kontrol listesi içerisinde belirtilecektir.
- (b) Uçuşun kritik safhalarında veya emniyet açısından kaptan pilot tarafından gerekli görülen durumlarda, standart operasyon prosedürleri içerisinde aksi belirtilmediği sürece, görev uzmanı kendilerine tahsis edilen görev yerlerinde bağlı bulunacaktır.
- (c) Görev uzmanı, dış kapılar açık veya çıkarılmış durumda özel operasyon görevleri gerçekleştirirken, görev yerinde bağlı olduğundan emin olacaktır.
- (d) Görev uzmanı, kaptan pilota:
  - (1) Acil durum sistemleri dâhil olmak üzere, hava aracının uçuşa elverişliliğini veya emniyetli bir şekilde işletilmesini etkileyebileceğine inandığı herhangi bir hatayı, arızayı veya kusuru; ve
  - (2) Operasyonun emniyetini tehlikeye sokan veya tehlikeye sokabilecek herhangi bir olayı rapor edecektir.

#### **NCO.SPEC.125 Emniyet brifingi**

- (a) Kaptan pilot, kalkış öncesinde, görev uzmanlarına aşağıdaki hususlarda brifing verecektir:
  - (1) Acil durum teçhizat ve usulleri;
  - (2) Her uçuş veya uçuş serisi öncesinde özel görev ile ilgili operasyon prosedürleri,
- (b) Görev uzmanlarının söz konusu takvim yılı içerisinde operasyonun başlangıcından önce operasyon prosedürlerine dair eğitim almış olması halinde, madde (a)(2)'de belirtilen brifinge gerek yoktur.

#### **NCO.SPEC.130 Asgari mania klerans irtifaları - IFR uçuşları**

Kaptan pilot, IFR şartlarında uçulacak tüm rota segmentleri için emniyetli mesafeyi sağlayacak şekilde her uçuşa yönelik asgari uçuş irtifalarını belirleyecektir. Asgari uçuş irtifaları, üzerinden uçulan Devlet tarafından yayınlanmış olanlardan daha az olmayacaktır.

#### **NCO.SPEC.135 Yakıt ve yağ tedariki - uçaklar**

NCO.OP.125(a)(1)(i) maddesi, planör çekme, uçuş gösterisi, akrobasi uçuşları veya uçuş yarışları için geçerli değildir.

#### **NCO.SPEC.140 Yakıt ve yağ tedariki - helikopterler**

SHT-OPS Değişiklik	Yayımlı Tarihi 15/09/2017	Değişiklik No 1	Değişiklik Tarihi 08/11/2018	Sayfa 100 / 161
--------------------	------------------------------	--------------------	---------------------------------	--------------------



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

NCO.OP.126(a)(1)'e bakılmaksızın, bir helikopterin kaptan pilotu sadece, en iyi menzil hızında en az 10 dakikalık bir rezerv yakıtı olması ve ayrılış yapılan havaalanının/operasyon alanının 25 NM içerisinde kaldığı durumda, VFR uçuşa başlayacaktır.

### **NCO.SPEC.145 Uçuşta simüle edilmiş durumlar**

Bir görev uzmanının hava aracı içerisinde eğitim amacıyla olduğu durumlar dışında, kaptan pilot, aşağıdakilerin simüle edilmemesini temin edecektir:

- (a) Normal olmayan veya acil durum prosedürlerinin uygulanmasını gerektiren durumlar; ya da
- (b) Aletli meteorolojik koşullarda (IMC) yapılan uçuşu.

### **NCO.SPEC.150 Yere yakınlık tespiti**

Şayet kuruluysa, doğası gereği, yere yakınlık uyarı sistemini tetikleyecek bir mesafe içerisinde hava aracının işletilmesini gerektiren özel görevler sırasında, yere yakınlık uyarı sistemi devre dışı bırakılabilir.

### **NCO.SPEC.155 Havada çarpışmayı önleyici sistem (ACAS II)**

NCO.OP.200'e bakılmaksızın, doğası gereği hava aracının birbirinden havada çarpışmayı önleyici sistemi tetikleyecek bir mesafe içerisinde işletilmesini gerektiren özel görevler sırasında ACAS II sistemi devre dışı bırakılabilir.

### **NCO.SPEC.160 Tehlikeli maddelerin havadan atılması**

Kaptan pilot, tehlikeli maddeleri havadan atarken, hava aracını şehirler ve kasabalar gibi yoğun yerleşim alanlarının üzerinden veya insanların bulunduğu açık havadaki toplanma yerleri üzerinden uçurmayacaktır.

### **NCO.SPEC.165 Silahların taşınması ve kullanılması**

- (a) Kaptan pilot, özel bir görev çerçevesinde silahların uçuş sırasında taşındığı durumlarda ve kullanılmadıklarında emniyete alınmasını sağlayacaktır.
- (b) Silahı kullanan görev uzmanı, hava aracının ve hava aracındaki veya yerdeki kişilerin tehlikeye girmesini engelleyecek gerekli bütün tedbirleri alacaktır.

### **NCO.SPEC.170 Performans ve operasyon kriterleri - uçaklar**

Yoğun yerleşim alanları dışındaki bir bölgede 150 m'nin (500 fit) altında bir yükseklikteki uçak operasyonlarında, kritik motor arızası halinde düz uçuşu sağlayamayan uçaklarla yapılan operasyonlarda, kaptan pilot:

- (a) Motor arızasının sonuçlarını en aza indirecek operasyon prosedürleri oluşturacak; ve
- (b) Uçaktaki tüm ekip üyelerine ve görev uzmanlarına, zorunlu bir iniş halinde gerçekleştirilecek prosedürlere dair briefing verilmesini sağlayacaktır.

### **NCO.SPEC.175 Performans ve operasyon kriterleri - helikopterler**

- (a) Kaptan pilot, aşağıdaki şartların karşılanması kaydıyla, hava aracını meskûn mahal üzerinde işletebilir:
- (1) Helikopterin Kategoris A veya B olarak sertifikalandırılmış olması; ve
  - (2) Yerdeki kişilerin veya malların tehlikeye atılmasını engellemek için emniyet önlemlerinin alınması.
- (b) Kaptan pilot;
- (1) Motor arızasının sonuçlarını en aza indirecek operasyon prosedürleri oluşturacak; ve
  - (2) Helikopterdeki tüm ekip üyelerine ve görev uzmanlarına zorunlu bir iniş halinde gerçekleştirilecek prosedürlere dair brifing verilmesini sağlayacaktır.
- (c) Kaptan pilot, kalkışta, inişte veya havır esnasındaki ağırlığın aşağıda belirtilen durumlarda azami ağırlığı aşmamasını sağlayacaktır:
- (1) Tüm motorlar uygun güçte çalışır haldeyken yer tesiri dışında havır (HOGE) durumu; veya
  - (2) Şartlar HOGE'nin tesis edilmesinin mümkün kılmıyorsa, mevcut koşulların belirtilen azami ağırlıkta yer tesiri içinde havıra müsaade etmesi kaydıyla, helikopter ağırlığı tüm motorlar uygun güçte çalışır haldeyken yer tesiri içinde havır (HIGE) durumu için belirtilen azami ağırlığı aşmayacaktır.

## KISIM 2 - HELİKOPTER HARİCİ YÜK OPERASYONLARI (HESLO)

### NCO.SPEC.HESLO.100 Kontrol listesi

HESLO kontrol listesi şunları içerecektir:

- (a) Normal, normal olmayan ve acil durum prosedürleri;
- (b) İlgili performans verileri;
- (c) Gerekli teçhizat;
- (d) Limitler; ve
- (e) Kaptan pilotun ve varsa, ekip üyelerinin ve görev uzmanlarının sorumlulukları ve görevleri.

### NCO.SPEC.HESLO.105 Özel HESLO teçhizatı

Helikopter, asgari olarak:

- (a) Kancayı(kancaları)/yükü görebilmek maksadıyla bir kargo emniyet aynası veya alternatif araç; ve
- (b) Yükün ağırlığını belirlemek için başka bir yöntem yoksa bir adet yük ölçüm cihazı ile teçhiz edilecektir.

### NCO.SPEC.HESLO.110 Tehlikeli maddelerin taşınması

SHT-OPS Değişiklik	Yayımlanma Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	102 / 161



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

İnsansız sahalara veya uzak yerlere ya da bu bölgelerden tehlikeli madde sevkiyatı yapan işletici, bu Talimatların diğer şartlarına uymamayı hedeflediği durumlarda, yetkili otoriteye Teknik Talimatların hükümlerine ilişkin bir muafiyet başvurusunda bulunacaktır.

### **KISIM 3 - İNSANLARIN HARİCİ KARGO OLARAK TAŞINDIĞI OPERASYONLAR (HEC)**

#### **NCO.SPEC.HEC.100 Kontrol listesi**

HEC kontrol listesi şunları içerecektir:

- (a) Normal, normal olmayan ve acil durum prosedürleri;
- (b) İlgili performans verileri;
- (c) Gerekli teçhizat;
- (d) Limitler; ve
- (e) Kaptan pilotun ve varsa, ekip üyelerinin ve görev uzmanlarının sorumlulukları ve görevleri.

#### **NCO.SPEC.HEC.105 Özel HEC teçhizatı**

- (a) Helikopter:
  - (1) Vinç operasyonu teçhizatı veya kargo kancası;
  - (2) Kancayı görebilmek amacıyla bir kargo güvenlik aynası veya alternatif araç; ve
  - (3) Yükün ağırlığını belirlemek için başka bir yöntem yoksa, bir adet yük ölçüm cihazı ile teçhiz edilecektir.
- (b) Tüm helikopter vinç ve yük kancası teçhizatının montesi ve sonradan yapılacak değişiklikler (modifikasyonlar) için, planlanan işleve uygun bir uçuşa elverişlilik onayı alınacaktır.

### **KISIM 4 - PARAŞÜT OPERASYONLARI (PAR)**

#### **NCO.SPEC.PAR.100 Kontrol listesi**

PAR kontrol listesi şunları içerecektir:

- (a) Normal, normal olmayan ve acil durum prosedürleri;
- (b) İlgili performans verileri;
- (c) Gerekli teçhizat;
- (d) Limitler; ve
- (e) Kaptan pilotun ve varsa, uçuş ekiplerinin ve görev uzmanlarının sorumlulukları ve görevleri.

---

SHT-OPS Değişiklik	Yayın Tarihi 15/09/2017	Değişiklik No 1	Değişiklik Tarihi 08/11/2018	Sayfa 103 / 161
--------------------	----------------------------	--------------------	---------------------------------	--------------------



### **NCO.SPEC.PAR.105 Uçuş ekiplerinin ve görev uzmanlarının taşınması**

NCO.SPEC.120(c)'de belirtilen şart, paraşütle atlama gerçekleştiren görev uzmanları için geçerli olmayacaktır.

### **NCO.SPEC.PAR.110 Oturulacak yerler**

NCO.IDE.A.140 (a)(1) ve NCO.IDE.H.140 (a)(1)'e bakılmaksızın, hava aracının zemini, görev uzmanının tutunması veya bağlanabilmesi (sabitlenebilmesi) için uygun araçların bulunması kaydıyla oturulacak yer olarak kullanılabilir.

### **NCO.SPEC.PAR.115 İlave oksijen**

NCO.SPEC.110(f)'ye bakılmaksızın, ilave oksijen kullanma şartı kaptan pilot ve özel görev açısından önemli olan görevleri gerçekleştiren görev uzmanları dışındaki uçuş ekipleri için;

- (a) Kabin irtifasının 13.000 ft'i geçtiği durumlarda, 6 dakikadan fazla olmayan bir süre boyunca; veya
- (b) Kabin irtifasının 15.000 ft'i geçtiği durumlarda, 3 dakikadan fazla olmayan bir süre boyunca geçerli olmayacaktır.

### **NCO.SPEC.PAR.120 Tehlikeli maddelerin havadan atılması**

NCO.SPEC.160'a bakılmaksızın, paraşütçüler, duman içeren cihazları taşıırken, söz konusu cihazların bu amaçla imal edilmesi kaydıyla, paraşüt gösterisi çerçevesinde şehirler ve kasabalar gibi yoğun yerleşim alanlarının üzerinden veya insanların bulunduğu açık havadaki toplanma yerleri üzerinden hava aracından çıkabilirler.

## **KISIM 5 - AKROBASİ UÇUŞLARI (ABF)**

### **NCO.SPEC.ABF.100 Kontrol listesi**

ABF kontrol listesi şunları içerecektir:

- (a) Normal, normal olmayan ve acil durum prosedürleri;
- (b) İlgili performans verileri;
- (c) Gerekli teçhizat;
- (d) Limitler; ve
- (e) Kaptan pilotun ve varsa, uçuş ekiplerinin ve görev uzmanlarının sorumlulukları ve görevleri.

### **NCO.SPEC.ABF.105 Belgeler ve bilgiler**

NCO.GEN.135 (a)'da belirtilen aşağıdaki belgeler ile bilgilerin akrobasi uçuşları sırasında taşınmasına gerek yoktur:

- Mevcutsa, dosyalanmış ATS uçuş planına ilişkin ayrıntılar;
- Planlanan uçuş rotasına ve uçuş rotasından sapabileceği makul olarak beklenen tüm rotalara yönelik güncel ve uygun havacılık haritaları; ve
- Engelleyen ve engellenen hava aracını için kullanılacak prosedürler ve görsel işaretlere ilişkin bilgiler.

### **NCO.SPEC.ABF.110 Teçhizat**

Aşağıdaki teçhizat gerekliliklerinin, akrobasi uçuşları için uygulanmasına gerek yoktur:

- NCO.IDE.A.145 ve NCO.IDE.H.145'de belirtilen ilk yardım çantası;
- NCO.IDE.A.160 ve NCO.IDE.H.180'de belirtilen portatif yangın söndürücüler; ve
- NCO.IDE.A.170 ve NCO.IDE.H.170'de belirtilen acil durum yer belirleme vericileri (ELT) veya kişisel yer belirleme vericileri (PLB).

## **EK 8 - ÖZEL OPERASYONLAR (BÖLÜM-SPO)**

### **SPO.GEN.005 Kapsam**

- İşbu Ek, hava aracının tarım, inşaat, fotoğrafçılık, haritacılık, gözlem ve keşif, havadan reklam gibi özel faaliyetler için kullanıldığı herhangi bir özel operasyon için geçerlidir.
- (a)'ya bakılmaksızın, kompleks motorlu olmayan hava aracı ile yapılan ticari olmayan özel operasyonlar, bu Talimatın Ek 7'si (Bölüm-NCO) kapsamında gerçekleştirilecektir.
- (a)'ya bakılmaksızın, kompleks motorlu olmayan hava aracı ile yapılan aşağıda listelenen operasyonlar, bu Talimatın Ek 7'si (Bölüm-NCO) kapsamında gerçekleştirilebilir:
  - Yarışma uçuşları ya da gösteri uçuşları.
  - SHY-1 Yönetmeliğine göre onaylanmış bir eğitim kuruluşu ya da havacılık sporunu veya eğlence amaçlı havacılığı desteklemek amacıyla oluşturulan bir kuruluş tarafından işletilen hava aracı ile, kar amacı güdülmemen ve kuruluş üyesi olmayanların dâhil olduğu durumlarda bu uçuşların kuruluşun sadece sıra dışı bir faaliyetini temsil etmesi koşuluyla, gerçekleştirilen tanıtım uçuşları, paraşüt atma, planör çekme veya akrobasi uçuşları.

## **ALT BÖLÜM A - GENEL HÜKÜMLER**

### **SPO.GEN.100 Yetkili otorite**

Yetkili otorite, Genel Müdürlüktür.

### **SPO.GEN.101 Uyumluluk yöntemleri**

EASA tarafından yayımlanmış Kabul Edilebilir Uyumluluk Yöntemleri (AMC)'ne yönelik kabul edilen alternatif uyumluluk yöntemleri, uluslararası mevzuatlara uyumluluğun tesis edilmesi amacıyla, işletici tarafından kullanılabilir.

### **SPO.GEN.102 Motorlu gezi planörleri ve motorlu planörler**

- (a) Motorlu gezi planörleri (TMG'ler):
- (1) Motorla uçurulduklarında, uçaklara ilişkin gereklilikler; ve
  - (2) Motorsuz kullanıldıklarında planörlere ilişkin gereklilikler kapsamında işletilecektir.
- (b) Motorlu gezi planörleri (TMG'ler), Alt Bölüm D içerisinde aksi belirtilmedikçe, uçaklar için geçerli olan şartlara uygun bir şekilde teçhiz edilecektir.
- (c) Motorlu gezi planörleri hariç, motorlu planörler, planörler için geçerli olan şartlara uygun bir şekilde işletilecek ve teçhiz edilecektir.

### **SPO.GEN.105 Ekip üyesi sorumlulukları**

- (a) Ekip üyesi, görevlerinin doğru bir şekilde ifasından sorumlu olacaktır. Ekip görevleri, standart operasyon prosedürleri (SOP) ve uygunsuz işletme el kitabı içerisinde belirtilecektir.
- (b) Uçuşun kritik safhalarında veya emniyet açısından kaptan pilot tarafından gerekli görülen durumlarda, standart operasyon prosedürü içerisinde aksi belirtilmediği sürece, ekip üyesi kendilerine tahsis edilen görev yerlerinde bağlı olarak bulunacaklardır.
- (c) Uçuş sırasında, uçuş ekibi üyesi, görev yerinde bulunduğu sırada emniyet kemerini bağlayacaktır.
- (d) Uçuş sırasında, uygun niteliklere sahip en az bir uçuş ekibi üyesi hava aracının kumandalarında olacaktır.
- (e) Ekip üyesi, uluslararası mevzuatlar kapsamında:
- (1) Aşırı yorgun olduğunu biliyor veya şüphe ediyorsa veya başka bir şekilde kendisini uçuşu tehlikeye atabilecek ölçüde elverişsiz durumda hissediyorsa, veya
  - (2) Psiko-aktif maddelerin veya alkolün etkisi altında olduğu veya başka sebeplerle uçuşa elverişli olmadığı durumlarda (14.08.2020 tarihine kadar geçerlidir.),
  - (2) Psiko-aktif maddelerin etkisi altında olduğu veya başka sebeplerle uçuşa elverişli olmadığı durumlarda (14.08.2020 tarihinden itibaren geçerli olacaktır.),
- hava aracında görev yapmayacaktır.
- (f) Birden çok işletici için görevler üstlenen ekip üyesi:
- (1) Uygulanabilir olduğu takdirde, SHT-FTL ve SHT-FTL/HG Talimatları kapsamında bireysel kayıtlarını muhafaza edecek; ve
  - (2) Söz konusu FTL mevzuatları uyarınca faaliyetleri planlamak için ihtiyaç duyulan verileri her işletmeciye sunacaktır.

(g) Ekip üyesi, kaptan pilota:

- (1) Acil durum sistemleri dâhil olmak üzere, hava aracının uçuşa elverişliliğini veya emniyetli bir şekilde işletilmesini etkileyebileceğine inandığı herhangi bir hatayı, arızayı, kusurlu çalışmayı veya kusuru; ve
- (2) Operasyonun emniyetini tehlikeye sokan veya sokabilecek herhangi bir olayı rapor edecektir.

### **SPO.GEN.106 Görev uzmanlarının sorumlulukları**

- (a) Görev uzmanı, görevlerinin doğru bir şekilde ifasından sorumlu olacaktır. Görev uzmanının görevleri, standart operasyon prosedürleri içerisinde belirtilecektir.
- (b) Uçuşun kritik safhalarında veya emniyet açısından kaptan pilot tarafından gerekli görülen durumlarda, standart operasyon prosedürleri içerisinde aksi belirtilmediği sürece, görev uzmanı kendilerine tahsis edilen görev yerlerinde bağlı bulunacaktır.
- (c) Görev uzmanı, dış kapıların açık veya çıkarılmış olduğu durumlarda, özel görevleri gerçekleştirirken bağlı olduğundan emin olacaktır.
- (d) Görev uzmanı, kaptan pilota:
  - (1) Acil durum sistemleri dâhil olmak üzere, hava aracının uçuşa elverişliliğini veya emniyetli bir şekilde işletilmesini etkileyebileceğine inandığı herhangi bir hatayı, arızayı, kusurlu çalışmayı veya kusuru; ve
  - (2) Operasyonun emniyetini tehlikeye sokan veya sokabilecek herhangi bir olayı rapor edecektir.

### **SPO.GEN.107 Kaptan pilotun sorumlulukları ve yetkisi**

- (a) Kaptan pilot;
  - (1) Hava aracı operasyonları sırasında, hava aracının ve hava aracında bulunan tüm ekip üyelerinin, görev uzmanlarının ve kargoların emniyetinden sorumlu olacaktır.
  - (2) Bir uçuşun emniyetli yapılmasını sağlamak üzere uçuşu başlatma, sürdürme, sonlandırma veya uçuşun güzergâhını değiştirmekten
  - (3) İlgili el kitabına uygun olarak, bütün operasyonel prosedürlerin ve kontrol listelerinin yerine getirildiğinden,
  - (4) Uçuşa yalnızca, tüm operasyonel sınırlamalara, aşağıda belirtildiği şekilde uyulduğuna emin olması halinde başlayacaktır:
    - (i) Hava aracının uçuşa elverişli olması;
    - (ii) Hava aracının prosedürüne uygun tescil edilmiş olması;
    - (iii) Asgari teçhizat listesi (MEL) veya varsa eşdeğer bir belge tarafından gayrifaal teçhizat ile operasyona izin verilmediği sürece, SPO.IDE.A.105, SPO.IDE.H.105 veya SPO.IDE.S.105 kapsamında bu uçuşun icrası için gerekli olan alet ve teçhizatların hava aracında kurulu ve faal olması;

- (iv) Uçuşun, hava aracı ağırlığının ve ağırlık merkezinin uçuşa elverişlilik belgeleri içerisinde belirtilen sınırlar dâhilinde gerçekleştirilebilmesini sağlayacak biçimde olması;
  - (v) Tüm teçhizatın ve bagajın uygun bir şekilde sabitlenip emniyete alınması;
  - (vi) Hava aracı uçuş el kitabı içerisinde belirtilen hava aracı operasyonel sınırlamalarının uçuş sırasında hiçbir zaman aşılmaması; ve
  - (vii) PBN için gerekli olan herhangi bir seyrüsefer veri tabanının uygun ve güncel olması;
- (5) Kendisinin, herhangi bir uçuş ekibi üyesinin veya görev uzmanının sakatlık, hastalık, aşırı yorgunluk veya herhangi bir psikoaktif maddenin etkisi gibi benzer sebeplerle görevlerini ifa edemeyecek duruma gelmesi halinde uçuşa başlamayacaktır.
- (6) Kendisinin, herhangi bir ekip üyesinin veya görev uzmanının aşırı yorgunluk, hastalık veya oksijen yetersizliği gibi sebeplerle görevini ifa kapasitesinde önemli bir azalma olduğu durumlarda, hava durumunun müsaade ettiği en yakın meydan veya operasyon sahasının ötesine uçuşu devam ettirmeyecektir.
- (7) Konfigürasyon sapma listesi (CDL) veya asgari teçhizat listesi (MEL) uyarınca servis dışı durumları bulunan hava aracının kabulüne karar verecektir.
- (8) Uçuş veya uçuş serisi sona erdirildiğinde, hava aracında kullanılan verileri ve bilinen veya şüphelenilen tüm kusurları hava aracı teknik kayıt defterine veya hava aracı uçuş kayıt defterine kayıt edecektir; ve
- (9) Aşağıdaki hususlardan emin olacaktır:
- (i) Uçuş kayıt cihazlarının, uçuş sırasında devre dışı bırakılmamasından veya kapatılmamasından; ve
  - (ii) ORO.GEN.160(a) kapsamında rapor edilmesi gereken kaza veya ciddi olay dışında bir olay meydana geldiğinde, uçuş kayıt cihazları kayıtlarının kasıtlı olarak silinmemesinden ve :
  - (iii) Bir kaza ya da ciddi bir olay durumunda ya da soruşturmayı yürüten otorite tarafından uçuş kayıt cihazları kayıtlarının tutulması için talimat verildiğinde:
    - (A) Uçuş kayıt cihazları kayıtlarının kasıtlı olarak silinmemesinden;
    - (B) Uçuş kayıt cihazlarının uçuş tamamlandıktan hemen sonra devre dışı bırakılmasından ve
    - (C) Kokpitten ayrılmadan önce, uçuş kayıt cihazları kayıtlarını muhafaza etmek için ihtiyati tedbirler alınmasından.
- (b) Kaptan pilot, hava aracının veya içindekilerin güvenliğine karşı tehlike oluşturabilecek herhangi bir kişiyi veya kargoyu kabul etmeme veya indirme yetkisine sahip olacaktır.
- (c) Kaptan pilot, mümkün olan en kısa sürede, uygun hava trafik hizmeti (ATS) birimine başka bir hava aracının emniyetini etkileyebilecek tehlikeli hava durumu veya uçuş koşullarını rapor edecektir.

- (d) (a)(6)'ya bakılmaksızın, birden fazla ekip ile yapılan operasyonlarda, kaptan pilot, yeterli risk azaltma prosedürlerinin bulunduğu durumlarda, hava koşullarının müsaade ettiği en yakın havaalanının ötesine geçerek uçuşa devam edebilir.
- (e) Kaptan pilot, hemen karar verilmesini ve harekete geçilmesini gerektiren acil bir durumda, uluslararası mevzuatlar ve 2920 sayılı Kanun kapsamında gerekli gördüğü her türlü işlemi gerçekleştirecektir. Bu gibi durumlarda, emniyet adına kurallardan, operasyonel prosedürlerden ve yöntemlerden sapabilir.
- (f) Kaptan pilot, yasadışı müdahale olayına ilişkin raporu, gecikmeksizin Genel Müdürlüğe sunacak ve tayin edilen yerel otoriteyi bilgilendirecektir.
- (g) Kaptan pilot, hava aracının karıştığı, kişi veya kişilerin ciddi şekilde yaralanması veya ölümü ile sonuçlanan ya da hava aracında veya herhangi bir mülkte önemli bir hasara neden olan herhangi bir kazayı en hızlı yolla uygun en yakın otoriteye bildirecektir.

### **SPO.GEN.110 Kanunlara, yönetmeliklere ve prosedürlere uyumluluk**

Kaptan pilot, ekip üyeleri ve görev uzmanları, operasyonların gerçekleştirildiği Devletlerin kanunlarına, yönetmeliklerine ve prosedürlerine uyacaklardır.

### **SPO.GEN.115 Ortak dil**

İşletici, tüm ekip üyelerinin ve görev uzmanlarının ortak bir dille iletişim kurabilmelerini sağlayacaktır.

### **SPO.GEN.119 Hava aracına taksi yaptırma**

İşletici, emniyetli bir çalışma temin etmek ve pist emniyetini arttırmak için hava aracının taksi yapmasına ilişkin prosedürleri oluşturacaktır.

### **SPO.GEN.120 Uçaklara taksi yaptırma**

İşletici, yalnızca, kontrollerde bulunan kişinin aşağıdaki şartları karşılaması kaydıyla, havaalanının hareket alanında uçağa taksi yaptırmasını sağlayacaktır:

- (a) Uygun niteliklere sahip bir pilot olmak; ya da
- (b) İşletici tarafından tayin edilmiş olmak ve:
  - (1) Uçak taksi yaptırma eğitimi almış olmak;
  - (2) Telsiz haberleşmesinin gerekli olması halinde, telsiz telefonu kullanma eğitimi almış olmak;
  - (3) Havaalanı yerleşim planına, rotalara, tabelalara, işaretlere, ışıklara, hava trafik kontrol (ATC) işaretlerine ve talimatlarına, ifade biçimine ve prosedürlerine ilişkin eğitim almış olmak; ve
  - (4) Havaalanında emniyetli uçak hareketi için gerekli olan operasyonel standartlara uyabilmek.

### **SPO.GEN.125 Motor çalıştırma ve kavrama**

Helikopter motoru, sadece, kontrollerde nitelikli bir pilot tarafından uçuş amacıyla güç altında çalıştırılabilir.

### **SPO.GEN.130 Taşınabilir elektronik cihazlar**

İşletici, hava aracı içerisinde herhangi bir kişinin, hava aracı sistemleri ve teçhizatları üzerinde olumsuz etki yapabilecek taşınabilir bir elektronik cihaz (PED) kullanmasına müsaade etmeyecektir.

### **SPO.GEN.135 Taşınan acil durum ve hayatta kalma teçhizatlarına dair bilgiler**

İşletici, hava aracında taşınan acil durum ve hayatta kalma teçhizatlarına dair bilgilerin bulunduğu kurtarma koordinasyon merkezleri (RCC'lerin) listelerini, anında iletişime geçilebilmesi için, her zaman hazır bulunduracaktır.

### **SPO.GEN.140 Taşınması gereken belgeler, el kitapları ve bilgiler**

- (a) Aksi belirtilmedikçe, aşağıdaki belgeler, el kitapları ve bilgilerin asılları ya da kopyaları her uçuşta taşınacaktır:
- (1) Hava aracı uçuş el kitabı (AFM) ya da eşdeğeri belge(ler);
  - (2) Tescil belgesinin aslı;
  - (3) Uçuşa elverişlilik belgesinin (CofA) aslı;
  - (4) Varsa, gürültü sertifikası;
  - (5) ORO.DEC.100 içerisinde belirtilen bildirim bir kopyası ve varsa ORO.SPO.110 içerisinde belirtilen yetkilendirmenin bir kopyası;
  - (6) Varsa, özel onaylar listesi;
  - (7) Varsa, hava aracı radyo lisansı;
  - (8) Üçüncü şahıs mali mesuliyet sigortası belgesi/belgeleri;
  - (9) Hava aracı uçuş defteri ya da eşdeğeri;
  - (10) Varsa, SHY-M Yönetmeliğine uygun, hava aracı teknik kayıt defteri;
  - (11) Varsa, dosyalanmış ATS uçuş planına ilişkin ayrıntılar;
  - (12) Planlanan uçuş rotasına ve uçuş rotasından sapabileceği makul olarak beklenen tüm rotalara yönelik güncel ve uygun havacılık haritaları;
  - (13) Engelleyen ve engellenen hava aracı için kullanılacak prosedürler ve görsel işaretlere ilişkin bilgiler;
  - (14) Planlanan uçuş alanına yönelik arama ve kurtarma hizmetlerine ilişkin bilgiler;



- (15) Ekip üyeleri ve görev uzmanları tarafından kolaylıkla erişilebilir bir konumda, işletme el kitabının ve/veya standart operasyon prosedürlerinin veya hava aracı uçuş el kitabının ekip üyelerinin ve görev uzmanlarının görevleri ile ilgili olan güncel bölümleri;
  - (16) Varsa, MEL veya CDL;
  - (17) Havacılara uyarı yayınları (NOTAM'lar) ve havacılık bilgi hizmeti (AIS) brifing belgeleri;
  - (18) Varsa, uygun meteorolojik bilgiler;
  - (19) Varsa, kargo manifestosu; ve
  - (20) Uçuş ile ilgili olabilecek ya da uçuşla ilişkili Devletler tarafından gerekli görülen diğer her türlü belge.
- (b) (a)'ya bakılmaksızın, (a)(2) ile (a)(11) ve (a)(14), (a)(17), (a)(18) ile (a)(19) içerisinde belirtilen bilgi ve belgeler, aşağıdaki nitelikteki uçuşlar sırasında havaalanında veya operasyon alanında muhafaza edilebilir:
- (1) Aynı havaalanından veya operasyon alanından kalkış ve iniş yapılması planlanan; ya da
  - (2) Genel Müdürlük tarafından belirlenmiş bir mesafe veya alan içerisinde kalan.
- (c) (a)'ya bakılmaksızın, motorlu gezi planörleri (TMG'ler) hariç olmak üzere planörlerle yapılan uçuşlarda, (a)(1) ile (a)(10) ve (a)(13) ile (a)(19) içerisinde belirtilen bilgi ve belgeler çeki (retrieve) aracı içerisinde taşınabilir.
- (d) (a)(2) ile (a)(8)'de belirtilen belgelerin kaybolması veya çalınması halinde, operasyon, uçuşun varış noktasına veya yedek belgelerin temin edilebileceği bir yere kadar devam edebilir.
- (e) İşletici, Genel Müdürlük tarafından talepte bulunulması üzerine makul bir sürede, Genel Müdürlüğe hava aracı üzerinde taşınması gereken belgeleri sunacaktır.

**SPO.GEN.145 Uçuş kayıt cihazı kayıtlarının idaresi: saklanması, oluşturulması korunması ve kullanımı - kompleks motorlu hava araçları ile yapılan operasyonlar**

- (a) Bir kazanın veya ciddi olayın veya incelemeye yetkili otorite tarafından belirlenen olayın ardından, hava aracı işleticisi, incelemeye yetkili otorite tarafından aksi yönde talimat verilmedikçe kaydedilen verilerin aslını 60 gün boyunca muhafaza edecektir.
- (b) İşletici, kayıt cihazlarının sürekli çalışır durumda olmasını temin etmek için, uçuş verileri kayıt cihazı (FDR), kokpit ses kayıt cihazı (CVR) ve veri bağlantısı kayıtlarına ilişkin operasyonel kontroller ve değerlendirmeler gerçekleştirecektir.
- (c) İşletici, FDR'nin çalışma süresi boyunca kaydettiği bilgileri, SPO.IDE.A.145 veya SPO.IDE.H.145 gerekliliğine göre saklayacaktır. Bunun haricinde, FDR'nin test edilmesi ve bakımının yapılması amacıyla test sırasında yapılan en eski kaydın 1 saate kadar olanı silinebilecektir.

- (d) İşletici, FDR ham verilerini, mühendislik birimlerinin kullandığı parametrelere dönüştürmek için gerekli olan bilgiler sunan güncel belgeleri saklayacak ve muhafaza edecektir.
- (e) İşletici, koruma altına alınmış her türlü uçuş kayıt cihazı kaydını Genel Müdürlük tarafından verilen karara göre hazır bulunduracaktır.
- (f) ICAO Ek-13 hükümleri saklı kalmak koşuluyla, CVR'nin çalışır durumunda olmasının sağlanması haricinde, CVR kayıtları aşağıdaki koşullar dışında çözümlenmeyecektir veya kullanılmayacaktır:
- (i) CVR kayıtlarının ve bunların deşifre metinlerinin idaresiyle ilgili bir prosedür mevcut olduğunda;
  - (ii) İlgili tüm ekip üyeleri ve bakım personeli önceden rıza gösterdiğinde ve
  - (iii) Bunlar yalnızca emniyeti sağlamak veya iyileştirmek için kullanıldığında.
- CVR'nin çalışır durumda olmasını sağlamak amacıyla bir CVR kaydı incelendiğinde, işletici, CVR kaydının gizli tutulmasını sağlayacak ve CVR kaydı, CVR'nin çalışır durumunda olmasını sağlamak haricinde başka amaçlarla çözümlenmeyecek veya kullanılmayacaktır.
- (g) FDR kayıtları veya veri bağlantısı kayıtları, aşağıdaki şartların karşılanması kaydıyla, sadece zorunlu raporlamaya tabi bir kazanın veya olayın incelenmesi dışındaki maksatlar için kullanılacaktır:
- (i) Bu kayıtların sadece uçuşa elverişlilik veya bakım amacıyla işletici tarafından kullanılmış olması; ya da
  - (ii) Bu kayıtların tanımlanamıyor olması; veya
  - (iii) Bu kayıtların güvenli prosedürlere göre çözümlenmiş olması.

### **SPO.GEN.150 Tehlikeli maddelerin taşınması**

- (a) Tehlikeli maddelerin hava yoluyla taşınması, Tehlikeli Maddelerin Hava Yoluyla Emniyetli Taşınmasına İlişkin Teknik Talimatlar (ICAO Doc 9284-AN/905) ve bunun her türlü ilaveleri ve düzeltmeleri kapsamında nihai olarak düzeltilmiş ve genişletilmiş Şikago Sözleşmesinin Ek 18'ine uygun bir şekilde gerçekleştirilecektir.
- (b) Aşağıdaki durumlar hariç olmak üzere, tehlikeli maddeler sadece, Ek-5 (Bölüm SPA) ve Alt Bölüm G kapsamında onaylanmış bir işletici tarafından taşınacaktır:
- (1) Teknik Talimatların Bölüm 1'i kapsamında Teknik Talimatlara tabi olunmayan durumlar; ya da
  - (2) Teknik Talimatların Bölüm 8'i kapsamında görev uzmanları veya ekip üyeleri tarafından ya da sahibinin yanında olmayan ayrı bir bagajda taşındıkları durumlar.
  - (3) Teknik Talimatlar kapsamında özel operasyonlar çerçevesinde hava aracında gerekli olduğu durumlar;
  - (4) Uçuş emniyetinin sağlanması amacıyla, belirli bir uçuşla bağlantılı olarak, bu malzeme ve maddelerin, uçakta taşınması gerekliliğine veya kullanılma niyetine

bakılmaksızın, operasyonel maksatlarla zamanında ulaşılabilir olmasını temin etmek için hava aracında taşınmasının makul olduğu durumlar.

- (c) İşletici, hava aracı içerisinde tehlikeli maddelerin sehven taşınmasını önlemek adına gerekli tüm makul tedbirlerin alınmasını sağlayacak prosedürleri oluşturacaktır.
- (d) İşletici, Teknik Talimatlarda belirtilen sorumlulukları gerçekleştirmelerini sağlayan gerekli bilgileri ilgili personele sunacaktır.
- (e) İşletici, aşağıdaki durumlarda, Teknik Talimatlar kapsamında vakit geçirmeden Genel Müdürlüğüne ve olayın yaşandığı Devletin ilgili otoritesine durumu rapor edecektir:
  - (1) Her türlü tehlikeli madde kazaları veya olayları;
  - (2) Teknik Talimatların Bölüm 8'i kapsamında görev uzmanları veya ekip tarafından ya da bagajlarında taşınan tehlikeli maddeler bulunması.
- (f) İşletici, görev uzmanlarına tehlikeli maddeler hakkında bilgi verilmesini sağlayacaktır.
- (g) İşletici, Teknik Talimatlar tarafında gerekli görüldüğü şekilde tehlikeli maddelerin taşınması hakkında bilgiler veren duyuruların kargo kabul noktalarında yapılmasını sağlayacaktır.

#### **SPO.GEN.155 Tehlikeli maddelerin havadan atılması**

İşletici tehlikeli maddeleri havadan atarken, hava aracını şehirler ve kasabalar gibi yoğun yerleşim alanlarının üzerinden veya insanların bulunduğu açık havadaki toplanma yerleri üzerinden uçurmayacaktır.

#### **SPO.GEN.160 Silahların taşınması ve kullanılması**

- (a) İşletici, özel bir görev çerçevesinde silahların uçuş sırasında taşındığı durumlarda ve kullanılmadıklarında emniyete alınmasını sağlayacaktır.
- (b) Silahı kullanan görev uzmanı, hava aracının ve hava aracındaki veya yerdeki kişilerin tehlikeye girmesini engelleyecek gerekli bütün tedbirleri alacaktır.

#### **SPO.GEN.165 Kokpite giriş**

Kaptan pilot, kokpite girişle ilgili nihai kararı verecek ve:

- (a) Kokpite girişin uçuş operasyonu ile ilgili dikkatin dağılmamasını veya uçuş operasyonuna engel olunmamasını ve
- (b) Kokpitte taşınan tüm kişilerin ilgili emniyet prosedürleri hakkında bilgi sahibi olmalarını temin edecektir.

## **ALT BÖLÜM B - OPERASYONEL PROSEDÜRLER**

### **SPO.OP.100 Havaalanlarının ve operasyon alanlarının kullanımı**



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

İşletici, sadece ilgili hava aracı tipine/tiplerine ve operasyonun/operasyonların türüne/türlerine uygun havaalanlarını ve operasyon alanlarını kullanacaktır.

### **SPO.OP.105 İzole havaalanı özellikleri - uçaklar**

İşletici, yedek havaalanlarının ve yakıt politikasının seçiminde, en yakın uygun varış yeri yedek havaalanına olan uçuş süresinin aşağıdakilerden fazla olması halinde, ilgili havaalanını izole havaalanı olarak kabul edecektir:

- (a) Piston motorlu uçaklarda, 60 dakika; veya
- (b) Türbin motorlu uçaklarda, 90 dakika

### **SPO.OP.110 Havaalanı asgari operasyon limitleri - uçaklar ve helikopterler**

(a) Aletli uçuş kuralları (IFR) dâhilinde yapılan uçuşlar için, işletici veya kaptan pilot, kullanılacak her kalkış, varış veya yedek havaalanı için havaalanı asgari operasyon limitlerini belirleyecektir. Bu asgari limitler:

- (1) Havaalanının bulunduğu Devlet tarafından özel olarak onay verilen durumlar hariç olmak üzere, bu Devlet tarafından belirlenen limitlerden daha düşük olmayacak; ve
- (2) Düşük görüş operasyonları icra edildiği durumlarda, Ek 5 (Bölüm-SPA) Alt Bölüm E kapsamında Genel Müdürlük tarafından onaylanacaktır.

(b) İşletici veya kaptan pilot, havaalanı asgari operasyon limitlerini belirlerken aşağıdakileri dikkate alacaktır:

- (1) Hava aracının tipi, performans ve kullanım özellikleri;
- (2) Uçuş ekibinin yetkinliği ve deneyimi ve söz konusu ise oluşumu;
- (3) Kullanılabilecek pistlerin ve son yaklaşma ve kalkış alanlarının (FATO'ların) boyutları ve özellikleri;
- (4) Mevcut görsel ve görsel olmayan yer yardımcılarının yeterliliği ve performansı;
- (5) Kalkış, yaklaşma, palye, iniş, iniş rulesi ve pas geçme sırasında uçuş hattının kontrolü ve/veya seyrüsefer amacıyla hava aracında bulunan teçhizatlar;
- (6) Beklenmeyen durum prosedürlerinin uygulanması için gerekli olan yaklaşma, pas geçme ve tırmanma alanları içindeki mâniyeler;
- (7) Aletli yaklaşma prosedürleri için mâniyelerin irtifası/yüksekliği;
- (8) Meteorolojik koşulları tespit ve rapor etme yöntemleri; ve
- (9) Son yaklaşımda kullanılacak uçuş tekniği.

(c) Özel bir yaklaşma ve iniş prosedürüne ilişkin asgari limitler, ancak aşağıdaki koşulların tümünün yerine getirilmesi durumunda kullanılacaktır:

- (1) Planlanan prosedür için gerekli olan yer teçhizatlarının çalışır durumda olması;
- (2) Yaklaşma türü için gerekli olan hava aracı sistemlerinin çalışır durumda olması;
- (3) Gerekli hava aracı performans kriterlerinin olması; ve

(4) Uçuş ekibinin uygun vasıflara sahip olması.

### SPO.OP.111 Havaalanı asgari operasyon limitleri NPA, APV, CAT I operasyonları

- (a) CDFA (Sürekli alçalma ile son yaklaşma tekniği) ve APV (dikey yönlendirme ile yaklaşma usulü) ile yapılan hassas olmayan yaklaşma (NPA) veya kategori I (CAT I) operasyonu için kullanılan karar yüksekliği (DH), aşağıdakilerin en yükseğinden daha az olmayacaktır:
- (1) Gerekli görsel referans olmaksızın yaklaşma yardımcısının kullanılabilmesi için asgari yükseklik;
  - (2) Hava aracı kategorisine yönelik mânia klerans yüksekliği (OCH);
  - (3) Uygulanabilir olduğu durumlarda, yayınlanan yaklaşma prosedürü karar yüksekliği (DH);
  - (4) Tablo 1’de belirtilen asgari sistem limitleri; veya
  - (5) Belirtilmişse, hava aracı uçuş el kitabı (AFM) ya da eşdeğeri bir belgede belirtilen asgari karar yüksekliği (DH).
- (b) CDFA tekniğinin uygulanmadığı bir NPA operasyonu için asgari alçalma yüksekliği (MDH), aşağıdakilerin en yükseğinden daha az olmayacaktır:
- (1) Hava aracı kategorisine yönelik mânia klerans yüksekliği (OCH);
  - (2) Tablo 1’de belirtilen asgari sistem limitleri; veya
  - (3) Belirtilmişse, AFM içerisinde belirtilen MDH.

<b>Tablo 1: Asgari sistem limitleri</b>	
<b>Tesis</b>	<b>En Düşük DH/MDH (fit)</b>
Aletli iniş sistemi (ILS)	200
Küresel seyrüsefer uydu sistemi (GNSS) / uydu tabanlı güçlendirme sistemi (SBAS) (dikey yönlendirmeli yanal hassas yaklaşma (LPV))	200
GNSS (yatay seyrüsefer (LNAV))	250
GNSS/Barometrik dikey seyrüsefer (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Mesafe ölçme teçhizatı (DME) bulunan veya bulunmayan lokalayzır (LOC)	250
Gözetim radarıyla yaklaşma (SRA) / (1/2 NM’de sonlanma)	250
SRA (1 NM’de sonlanma)	300
SRA (2 NM ve üzerinde sonlanma)	350
VHF çok yönlü telsiz menzili (VOR)	300
VOR/DME	250
Yönlendirmesiz sinyal vericisi (NDB)	350
NDB/DME	300
VHF yön bulucu (VDF)	350

### SPO.OP.112 Havaalanı asgari operasyon limitleri - uçaklarla yapılan turlu yaklaşma operasyonları

- (a) Uçaklarla yapılan turlu yaklaşma operasyonuna yönelik asgari alçalma yüksekliği aşağıdakilerin en yüksekinden daha az olmayacaktır:
- (1) Uçak kategorisine yönelik yayınlanmış turlu yaklaşma mânia klerans yüksekliği (OCH);
  - (2) Tablo 1'den elde edilen asgari turlu yaklaşma yüksekliği; ya da
  - (3) Turlu yaklaşma öncesinde yapılan aletli yaklaşma prosedürünün DH/MDH değerleri.
- (b) Uçaklarla yapılan turlu yaklaşma operasyonuna yönelik asgari görüş mesafesi, aşağıdakilerin en yüksekisi olacaktır:
- (1) Eğer yayınlanmışsa, uçak kategorisine yönelik turlama yaklaşma görüş mesafesi;
  - (2) Tablo 1'den elde edilen asgari görüş mesafesi; ya da
  - (3) Turlu yaklaşma öncesinde yapılan aletli yaklaşma prosedürünün RVR/CMV değerleri.

<b>Tablo 1: Turlu yaklaşıma ilişkin asgari alçalma yüksekliği ve asgari görüş mesafesi - uçak kategorisi</b>				
	<b>Uçak kategorisi</b>			
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
MDH (ft)	400	500	600	700
Asgari meteorolojik görüş mesafesi (m)	1.500	1.600	2.400	3.600

### SPO.OP.113 Havaalanı asgari operasyon limitleri - helikopterlerle karada yapılan turlu yaklaşma operasyonları

Helikopterlerle karada yapılan turlu yaklaşma operasyonlarının asgari alçalma yüksekliği, 250 ft'in altında ve meteorolojik görüş mesafesi ise 800 m'nin altında olmayacaktır.

### SPO.OP.115 Kalkış ve yaklaşma prosedürleri - uçaklar ve helikopterler

- (a) Kaptan pilot, kullanılacak pist veya FATO için kalkış ve yaklaşma prosedürlerinin yayınlanmış olması halinde, havaalanının bulunduğu Devlet tarafından oluşturulan söz konusu prosedürleri kullanacaktır.
- (b) Kaptan pilot, aşağıdaki durumlarda, yayınlanmış bir ayrılış rotasından, varış rotasından veya yaklaşma prosedüründen sapabilir:
- (1) Mânia klerans kriterlerine uyulması, operasyon koşullarının tamamen bilincinde olunması ve her türlü ATC müsaadesine bağlı kalınması kaydıyla; veya
  - (2) Bir ATC birimi tarafından radarla yönetildiği durumlarda.
- (c) Kompleks motorlu hava araçları ile yapılan operasyonlarda, son yaklaşma safhası, görerek ya da yayınlanmış yaklaşma prosedürlerine uygun bir şekilde yapılacaktır.

### SPO.OP.116 Performans tabanlı seyrüsefer

SHT-OPS Değişiklik	Yayın Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	116 / 161



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Uçuşun rotası veya prosedürü için PBN gerektiği durumlarda, işletici:

- (a) İlgili PBN seyrüsefer şartlarının, AFM’de veya sertifikalandırma işlemini gerçekleştiren otorite tarafından uçuşa elverişlilik değerlendirmesinin bir parçası olarak onaylanan başka bir belgede belirtildiğinden veya bu onayın esas alındığından; ve
- (b) Hava aracının, ilgili seyrüsefer şartlarına ve AFM’deki sınırlamalara veya yukarıda belirtilen diğer belgelere uygun olarak işletildiğinden emin olacaktır.

### **SPO.OP.120 Gürültü azaltma prosedürleri**

Kaptan pilot, hava aracı gürültüsünün etkilerini en aza indirecek yayınlanmış gürültü azaltma prosedürlerini dikkate alacak ve bu işlem sırasında önceliğin gürültü azaltmadan çok emniyete verilmesini temin edecektir.

### **SPO.OP.125 Asgari mania klerans irtifaları - IFR uçuşlar**

- (a) İşletici, IFR şartlarında uçulacak tüm rota segmentleri için gerekli arazi kleransı sağlayan asgari uçuş irtifasını belirleyecek bir yöntem tespit edecektir.
- (b) Kaptan pilot, her uçuşa ilişkin asgari uçuş irtifalarını bu yöntemi esas alarak belirleyecektir. Asgari uçuş irtifaları, üzerinden uçulan Devlet tarafından yayınlanmış olanlardan daha az olmayacaktır.

### **SPO.OP.130 Yakıt ve yağ tedariki - uçaklar**

- (a) Kaptan pilot, aşağıda belirtilenler için uçağın yeterli yakıtı ve yağı taşıması halinde uçuşa başlayacaktır:
  - (1) Görerek uçuş kurallarına (VFR) göre yapılan uçuşlar için:
    - (i) Gündüz şartlarında, planlanan iniş havaalanına ve devamında da normal seyir irtifasında en az 30 dakika daha uçacak kadar; ya da
    - (ii) Gece şartlarında, planlanan iniş havaalanına ve devamında da normal seyir irtifasında en az 45 dakika daha uçacak kadar.
  - (2) IFR’ye göre yapılan uçuşlar için:
    - (i) Varış yedek yerine gerek olmayan durumlarda, planlanan iniş havaalanına ve devamında da normal seyir irtifasında en az 45 dakika daha uçacak kadar; ya da
    - (ii) Varış yedek yerinin gerekli olduğu durumlarda, planlanan iniş havaalanına, yedek havaalanına ve devamında da normal seyir irtifasında en az 45 dakika daha uçacak kadar.
- (b) Beklenmeyen durumlar da dâhil olmak üzere gereken yakıtın hesaplanmasında, aşağıdaki hususlar dikkate alınacaktır:
  - (1) Tahmini meteorolojik koşullar;
  - (2) Beklenen ATC yönlendirmeleri ve trafik gecikmeleri;



- (3) Rota dâhilinde, uygulanabilir olduğu durumlarda, basınç kaybına veya bir motor arızası durumuna ilişkin prosedürler; ve
  - (4) Uçağın inişini geciktirebilecek veya yakıt ve/veya yağ tüketimini arttıracabilecek herhangi bir başka koşul.
- (c) Hiçbir şey, uçuşun yeniden planlandığı noktadan itibaren tüm şartlara uyulabilmesi kaydıyla, uçuşun başka bir varış yerine yeniden planlanması için uçuş planının uçuş sırasında değiştirilmesine engel olmayacaktır.

### **SPO.OP.131 Yakıt ve yağ tedariki - helikopterler**

- (a) Kaptan pilot, aşağıda belirtilenler için helikopterin yeterli yakıtı ve yağı taşıması halinde uçuşa başlayacaktır:
- (1) Görerek uçuş kurallarına (VFR) göre yapılan uçuşlar için:
    - (i) Planlanan iniş havaalanına/operasyon alanına ve devamında da en iyi menzil hızında en az 20 dakika daha uçacak kadar; veya
    - (ii) Gündüz VFR şartlarında yapılan uçuşlar için, kalkış havaalanının/operasyon alanının 25 NM'si içerisinde kalması kaydıyla, en iyi menzil hızında 10 dakikalık rezerv yakıtı;
  - (2) IFR şartlarında yapılan uçuşlar için:
    - (i) Yedek bir havaalanına gerek olmayan veya hava koşullarının müsaade ettiği yedek havaalanının bulunmadığı durumlarda, planlanan iniş havaalanına/operasyon alanına ve devamında da varış yeri havaalanının/operasyon alanının 450m (1.500 fit) üzerinde standart sıcaklık koşulları altında normal seyir hızında 30 dakika boyunca uçacak, yaklaşma ve iniş yapacak kadar; veya
    - (ii) Yedek bir havaalanının gerekli olduğu durumlarda, planlanan iniş havaalanına/operasyon alanına uçmak ve burada bir yaklaşma ve pas geçme icra etmek üzere ve devamında da:
      - (A) Belirtilen yedek havaalanına/operasyon alanına uçacak kadar; ve
      - (B) Yedek havaalanının/işletim sahasının 450 m (1500 fit) üzerinde standart sıcaklık koşulları altında normal bekleme hızında 30 dakika boyunca uçacak, yaklaşma ile iniş yapacak kadar.
- (b) Beklenmeyen durumlar da dâhil olmak üzere gereken yakıtın hesaplanmasında, aşağıdaki hususlar dikkate alınacaktır:
- (1) Tahmini meteorolojik koşullar;
  - (2) Beklenen ATC yönlendirmeleri ve trafik gecikmeleri;
  - (3) Rota dâhilinde, uygulanabilir olduğu durumlarda, bir motor arızası; ve
  - (4) Helikopterin inişini geciktirebilecek veya yakıt ve/veya yağ tüketimini arttıracabilecek herhangi bir başka koşul.

- (c) Hiçbir şey, uçuşun yeniden planlandığı noktadan itibaren tüm şartlara uyulabilmesi kaydıyla, uçuşun başka bir varış yerine yeniden planlanması için uçuş planının uçuş sırasında değiştirilmesine engel olmayacaktır.

### **SPO.OP.135 Emniyet brifingi**

- (a) İşletici, kalkışa başlamadan önce, görev uzmanlarına aşağıdaki hususlarda brifing verilmesini sağlayacaktır:
- (1) Acil durum teçhizat ve prosedürleri;
  - (2) Her uçuş veya uçuş serisi öncesinde özel görev ile ilgili operasyonel prosedürler.
- (b) (a)(2)'de belirtilen brifing yerine temel ve yenileme eğitim programı da uygulanabilir. Bu durumda, işletici, yakın zamandaki uçuş deneyim şartlarını da tanımlayacaktır.

### **SPO.OP.140 Uçuş hazırlığı**

- (a) Uçuşa başlamadan önce, kaptan pilot, makul her yola başvurarak, hava aracının emniyetli şekilde işletilmesi adına, mevcut haberleşme tesisleri ve seyrüsefer yardımcılarını dâhil ve bu tür bir uçuşta doğrudan gerekli olan uzay tabanlı tesislerin, yer tesislerinin ve/veya su tesislerinin uçuşun gerçekleştirileceği operasyon türü için yeterli olup olmadığını belirleyecektir.
- (b) Uçuşa başlamadan önce, kaptan pilot, planlanan uçuşa uygun mevcut tüm meteorolojik bilgilere aşina olacaktır. Kalkış yerinden uzakta yapılan uçuş hazırlığı ile IFR şartlarda yapılacak tüm uçuş hazırlığı;
- (1) Mevcut güncel hava raporlarına ve tahminlerine ilişkin bir çalışmayı; ve
  - (2) Hava koşulları sebebiyle uçuşun planlandığı gibi tamamlanamaması ihtimalini de kapsayan alternatif bir hareket tarzı planlamasını içerecektir.

### **SPO.OP.145 Kalkış yedek havaalanları - kompleks motorlu uçaklar**

- (a) IFR şartlarda yapılan uçuşlar için, kaptan pilot, kalkış havaalanındaki hava koşullarının geçerli havaalanı asgari operasyon limitlerinde veya bunların altında olması ya da başka sebeplerle kalkış havaalanına geri dönmenin mümkün olmaması halinde, uçuş planı içerisinde hava koşullarının müsaade ettiği asgari bir adet kalkış yedek havaalanı belirtecektir.
- (b) Kalkış yedek havaalanı, kalkış havaalanından aşağıda belirtilen mesafeler içerisinde olacaktır:
- (1) İki motorlu uçaklar için, sakın havada standart koşullarda, tek motor seyir hızında 1 saatlik uçuş süresine eşdeğer bir mesafeden daha az bir mesafe; ve
  - (2) Üç veya daha fazla motorlu uçaklar için, sakın havada standart koşullarda, hava aracı uçuş el kitabına (AFM) göre bir motor çalışmaz haldeyken (OEI) 2 saatlik bir uçuş süresine eşdeğer bir mesafeden daha az bir mesafe.

- (c) Kalkış yedek havaalanı olarak seçilecek bir havaalanına yönelik mevcut bilgiler, tahmini kullanım süresinde koşulların bu operasyona ilişkin havaalanı asgari operasyon limitlerinde veya bunların üzerinde olacağını gösterecektir.

### **SPO.OP.150 Varış yedek havaalanları - uçaklar**

IFR şartlarda yapılan uçuşlarda, kaptan pilot, aşağıda belirtilenler olmadığı sürece, uçuş planı içerisinde, hava koşullarının müsaade ettiği asgari bir adet varış yedek havaalanı belirtecektir:

- (a) Mevcut güncel meteorolojik bilgiler, tahmini varış süresinin 1 saat öncesinden bir saat sonrasına kadar veya fiili kalkış zamanından tahmini varış süresinin 1 saat sonrasına kadar (hangisi daha kısa ise) olan süre boyunca, yaklaşma ve inişin görerek meteorolojik şartlara (VMC) göre yapılabileceğini göstermediği sürece; ya da
- (b) Planlanan iniş yerinin izole olmadığı ve:
- (1) Planlanan iniş havaalanı için bir aletli yaklaşma prosedürü belirlenmediği sürece; ve
  - (2) Mevcut güncel meteorolojik bilgiler, tahmini varış süresinin 2 saat öncesinden 2 saat sonrasına kadar veya fiili kalkış zamanından tahmini varış süresinin 2 saat sonrasına kadar (hangisi daha kısa ise) aşağıdaki meteorolojik koşulların var olacağını göstermediği sürece:
    - (i) Aletli yaklaşma prosedürü ile ilgili asgari limitin en az 300 m (1000 fit) üzerinde bir bulut tabanı; ve
    - (ii) Asgari 5,5 km görüş mesafesi veya prosedür ile ilgili asgari limitten 4 km daha fazla görüş mesafesi.

### **SPO.OP.151 Varış yedek havaalanları - helikopterler**

IFR şartlarda yapılan uçuşlarda, kaptan pilot, aşağıda belirtilenler olmadığı sürece, uçuş planı içerisinde, hava koşullarının müsaade ettiği asgari bir adet varış yedek havaalanı belirtecektir:

- (a) Planlanan iniş havaalanı için bir aletli yaklaşma prosedürü belirlenmediği ve mevcut güncel meteorolojik bilgiler, aşağıdaki meteorolojik koşulların tahmini varış süresinin 2 saat öncesinden 2 saat sonrasına kadar veya fiili kalkış zamanından tahmini varış süresinin 2 saat sonrasına kadar (hangisi daha kısa ise) var olacağını göstermediği sürece:
- (1) Aletli yaklaşma prosedürü ile ilgili asgari limitin en az 120 m (400 fit) üzerinde bir bulut tabanı; ve
  - (2) Prosedür ile ilgili asgari limitten en az 1500 m daha fazla görüş mesafesi;

veya

- (b) Planlanan iniş yerinin izole olmadığı ve:
- (1) Planlanan iniş havaalanı için bir aletli yaklaşma prosedürü belirlenmediği sürece; ve
  - (2) Mevcut güncel meteorolojik bilgiler, aşağıdaki meteorolojik koşulların tahmini varış süresinin 2 saat öncesinden 2 saat sonrasına kadar mevcut olacağını göstermediği sürece:



- (i) Aletli yaklaşma prosedürü ile ilgili asgari limitin en az 120 m (400 fit) üzerinde bir bulut tabanı;
- (ii) Prosedür ile ilgili asgari limitten en az 1500 m daha fazla görüş mesafesi.

### **SPO.OP.152 Varış havaalanları - aletli yaklaşma operasyonları**

Kaptan pilot, planlanan yaklaşma ve iniş operasyonu için kabiliyet kaybı olması durumunda, varış havaalanı veya herhangi bir varış yedek havaalanına gidecek ve iniş yapacak yeterli araçların bulunduğundan emin olacaktır.

### **SPO.OP.155 Şahısların alımı sırasında, şahıslar hava aracındayken veya şahısları indirme sırasında yakıt ikmali**

- (a) Şahısların alımı sırasında, şahıslar hava aracındayken veya şahısları indirme sırasında, uçak benzini (AVGAS) veya wide-cut tipi yakıtlarla veya bu yakıt tiplerinin karışımından elde edilen yakıtlarla yakıt ikmali yapılmayacaktır.
- (b) Diğer tüm yakıt türlerinde ise; gerekli tedbirler alınacak ve hava aracı tahliyesinin en pratik ve süratli biçimde başlatılması ve yönlendirilmesi doğrultusunda, hava aracında uygun niteliklere sahip bir personeli görevlendirilecektir.

### **SPO.OP.160 Kulaklık kullanımı**

Kokpitte görevli her bir uçuş ekibi üyesi, boom mikrofona veya eşdeğerine sahip bir kulaklık takacak ve bunu hava trafik hizmetleri (ATS), diğer ekip üyeleri ve görev uzmanları ile haberleşmede birincil araç olarak kullanacaktır.

### **SPO.OP.165 Sigara içme**

Kaptan pilot, hava aracında yakıt ikmali veya yakıt boşaltımı yapıldığı sırada hava aracı içerisinde sigara içilmesine müsaade etmeyecektir.

### **SPO.OP.170 Meteorolojik koşullar**

- (a) Kaptan pilot, en son meteorolojik bilgilerin, rota boyunca ve planlanan varış yerindeki hava koşullarının tahmini kullanım zamanında geçerli VFR asgari operasyon limitlerinde ya da bu limitlerin üzerinde olacağını göstermesi halinde, VFR uçuşunu başlatacak ya da devam ettirecektir.
- (b) Kaptan pilot, tahmini varış zamanında, varış yerinde veya en az bir varış yedek havaalanında hâkim olması beklenen hava koşullarının, geçerli asgari operasyon limitlerinde ya da bu limitlerin üzerinde olduğunu gösteren en son meteorolojik bilgilerin mevcut olduğu hallerde, planlanan varış havaalanına IFR uçuşa başlayacak veya IFR uçuşunu sürdürecektir.
- (c) Uçuşun VFR ve IFR şartlara tabi segmentler içermesi halinde, (a) ve (b)'de belirtilen meteorolojik bilgiler ilgili olduğu sürece geçerli olacaktır.

### **SPO.OP.175 Buz ve diğer kirleticiler - yer prosedürleri**

- Kaptan pilot, AFM’de izin verilen durumlar hariç olmak üzere, hava aracının dış yüzeylerini, performansını ve hava aracının kontrol edilebilirliğini olumsuz yönde etkileyebilecek kalıntılardan temizlenmedikçe kalkışı başlatmaz.
- Kompleks motorlu hava araçları ile yapılan operasyonlarda, işletici gerekli olduğu hallerde, yerde buzlanmayı önleme, giderme faaliyetleri ve ilgili hava aracı kontrollerinin hava aracının emniyetli bir şekilde işletilmesini sağlamak için uyulacak prosedürleri oluşturacaktır.

### **SPO.OP.176 Buz ve diğer kirleticiler - uçuş prosedürler**

- Kaptan pilot, sadece, hava aracının ilgili koşullarda işletilmesi için sertifikalandırılmış ve bu koşullara uygun biçimde teçhiz edilmiş olması halinde, buzlanma koşullarının beklendiği veya olduğu uçuşları başlatacak ve bu şartların olduğu bölgelere girecektir.
- Buzlanmanın, hava aracının işletilmesi için sertifikalandırılmış buzlanma yoğunluğundan fazla olması halinde ya da bilinen buzlanma koşullarında uçuş için sertifikalandırılmamış bir hava aracının buzlanma ile karşılaşması halinde, kaptan pilot, gerektiğinde, ATC’ye acil durum deklare ederek, seviyesini ve/veya rotasını değiştirerek gecikmeden buzlanma koşullarından çıkacaktır.
- Kompleks motorlu hava araçları ile yapılan operasyonlarda, işletici, buzlanma koşullarının beklendiği veya olduğu uçuşlara ilişkin prosedürler oluşturacaktır.

### **SPO.OP.180 Kalkış koşulları - uçaklar ve helikopterler**

Kalkışı başlatmadan önce, kaptan pilot:

- Kendisine sağlanan bilgilere göre, havaalanındaki veya operasyon alanındaki hava durumu ile kullanılması planlanan pist durumunun veya FATO’nun emniyetli kalkış ve tırmanışa mani olmadığından; ve
- Geçerli havaalanı asgari operasyon limitlerine uyulacağından emin olacaktır.

### **SPO.OP.185 Uçuşta simüle edilmiş durumlar**

Bir görev uzmanının hava aracı içerisinde eğitim amacıyla olduğu durumlar dışında, kaptan pilot, aşağıdakilerin simüle edilmemesini temin edecektir:

- Normal olmayan veya acil durum prosedürlerinin uygulanmasını gerektiren durumlar; ya da
- Aletli meteorolojik koşullarda (IMC) yapılan uçuş.

### **SPO.OP.190 Uçuş sırasında yakıt yönetimi**

- Kompleks motorlu hava aracı işleticisi, uçuş sırasında yakıt kontrollerinin ve yönetiminin yürütülmesini sağlayacaktır.

- (b) Kaptan pilot, uçuş sırasında kalan kullanılabilir yakıt miktarının uçuşun hava koşullarının müsaade ettiği bir havaalanına veya operasyon alanına kadar uçuşu sürdürebilmesi için gerekli olan yakıt miktarından ve SPO.OP.130 ve SPO.OP.131 uyarınca gerekli olan planlanan rezerv yakıt miktarından az olup olmadığını düzenli aralıklarla kontrol edecektir.

### **SPO.OP.195 İlave oksijen kullanımı**

- (a) İşletici, Genel Müdürlük tarafından ve standart operasyon prosedürlerine göre aksi yönde bir onay verilmedikçe, görev uzmanlarının ve ekip üyelerinin, kabin irtifasının 13.000 ft'i veya 30 dakikadan uzun bir süre boyunca 10.000 ft'i geçtiği durumlarda, devamlı bir biçimde ilave oksijen kullanmasını sağlayacaktır.
- (b) (a)'ya bakılmaksızın ve paraşüt operasyonları hariç olmak üzere, aşağıdaki hususlar esas alınarak Genel Müdürlükten önceden onay almak suretiyle, kompleks motorlu olmayan uçaklar ve helikopterlerde, ilave oksijen kullanılmadan 13.000 ft'in üzerinde, belirlenmiş bir süre boyunca, kısa süreli seyirler gerçekleştirilebilir:
- (1) 13.000 ft üzerinde, seyir süresi için 10 dakika veya daha uzun bir süreye ihtiyaç varsa, özel görevin tamamlanması için gerekli olan süreden fazla olmayacaktır;
  - (2) Uçuş 16.000 ft üzerinde gerçekleştirilmeyecek;
  - (3) SPO.OP.135 kapsamında yapılan emniyet brifingi, hipoksinin etkileri hakkında ekip üyeleri ile görev uzmanlarına yapılacak yeterli bilgilendirmeleri içerecektir;
  - (4) (1), (2) ve (3)'ü yansıtan ilgili operasyona yönelik standart operasyon prosedürleri;
  - (5) İlave oksijen kullanılmadan 13.000 ft'in üzerinde yapılan operasyonlar konusunda işleticinin önceki deneyimleri;
  - (6) Ekip üyeleri ile görev uzmanlarının kişisel deneyimleri ve bunların yüksek irtifalara fizyolojik uyumu; ve
  - (7) İşleticinin kurulduğu veya operasyonların başlatıldığı üssün irtifası.

### **SPO.OP.200 Yere yakınlık tespiti**

- (a) Herhangi bir uçuş ekibi üyesi tarafından veya bir yere yakınlık ikaz sistemi tarafından yere gereğinden fazla yakın uçulduğunun tespit edilmesi halinde, uçuşu gerçekleştiren pilot, vakit kaybetmeden emniyetli uçuş koşullarının tesisi için gerekli düzeltici önlemi alacaktır.
- (b) Doğası gereği yere yakınlık uyarı sistemini tetikleyecek bir mesafe içerisinde hava aracının işletilmesini gerektiren özel görevler sırasında, yere yakınlık uyarı sistemi devre dışı bırakılabilir.

### **SPO.OP.205 Havada çarpışmayı önleyici sistem (ACAS)**

- (a) İşletici, ACAS cihazının tesis edilmiş ve kullanılabilir olması durumunda, uçuş ekibinin, çarpışmaların önlenmesi konusunda uygun bir şekilde eğitilmiş olması ve ACAS II

teçhizatının kullanımı konusunda yetkin olması için operasyonel prosedürler ve eğitim programları oluşturacaktır.

- (b) Doğası gereği hava aracının birbirinden havada çarpışmayı önleyici sistemi tetikleyecek bir mesafe içerisinde işletilmesini gerektiren özel görevler sırasında ACAS II sistemi devre dışı bırakılabilir.

### **SPO.OP.210 Yaklaşma ve iniş koşulları - uçaklar ve helikopterler**

İniş için yaklaşmanın başlatılması öncesinde, kaptan pilot, kendisine sağlanan bilgiler ışığında, kullanılması planlanan havaalanında veya operasyon alanındaki mevcut hava durumunun ve kullanılması planlanan pistin veya FATO'nun koşullarının, emniyetli bir şekilde yaklaşmayı, inişi veya pas geçmeyi engellemeyecek biçimde olduğundan emin olacaktır.

### **SPO.OP.215 Yaklaşmanın başlatılması ve sürdürülmesi - uçaklar ve helikopterler**

- (a) Kaptan pilot, rapor edilmiş pist görüş mesafesi/görüş (RVR/VIS) verilerini dikkate almaksızın aletle yaklaşmayı başlatabilir.
- (b) Rapor edilen RVR/VIS değerlerinin, geçerli asgari limitin altında olması halinde, yaklaşımda:
- (1) Havaalanı üzerinde 1.000 ft'in altına; ya da
  - (2) Karar irtifasının/yüksekliğinin (DA/H) veya asgari alçalma irtifasının/yüksekliğinin (MDA/H) hava alanı üzerinde 1.000 ft'ten fazla olduğu durumda, son yaklaşma segmentine devam edilmeyecektir.
- (c) RVR'nin mevcut olmadığı durumlarda, RVR değerleri, rapor edilen görüş mesafesi değerleri dönüştürülerek elde edilebilir.
- (d) Hava alanı üzerinde 1.000 ft geçildikten sonra rapor edilen RVR/VIS değerinin, geçerli asgari limitin altına düşmesi halinde, yaklaşma DA/H veya MDA/H'ye kadar sürdürülebilir.
- (e) Yaklaşma, yaklaşma operasyonu tipi ve planlanan pist için yeterli olan görsel referansın DA/H veya MDA/H'de sağlanması ve sürdürülmesi kaydıyla, DA/H veya MDA/H'nin altına devam ettirilebilir ve iniş tamamlanabilir.
- (f) Pist teker koyma bölgesi RVR değeri daima kontrol edilecektir.

### **SPO.OP.230 Standart operasyon prosedürleri**

- (a) Özel bir operasyona başlamadan önce, işletici, operasyona özgü tehlikeleri ve ilgili riskleri belirleme faaliyetinin karmaşıklığını değerlendirdiği bir risk değerlendirmesi gerçekleştirecek ve risk azaltıcı tedbirleri belirleyecektir.
- (b) İşletici, yapılan risk değerlendirmesi kapsamında, Alt Bölüm E'deki şartlar dikkate alınarak, özel faaliyete ve kullanılan hava aracına uygun standart operasyon prosedürleri (SOP) oluşturacaktır. SOP, işletme el kitabının bir parçası ya da ayrı bir belge olacaktır. SOP, düzenli aralıklarla gözden geçirilecek ve uygun olduğunda güncellenecektir.



(c) İşletici, özel operasyonların SOP'ye göre icra edilmesini sağlayacaktır.

## ALT BÖLÜM C - HAVA ARACI PERFORMANSI VE OPERASYONEL KISITLAMALAR

### SPO.POL.100 Operasyonel kısıtlamalar - tüm hava araçları

- Operasyonun her safhasında, hava aracının yüklenmesi, ağırlığı ve ağırlık merkezi (CG), AFM veya daha kısıtlayıcı olması durumunda işletme el kitabında belirtilen sınırlamalara uygun olacaktır.
- Görsel olarak sunulması amacıyla, AFM tarafından belirlenen operasyonel sınırlamaların bulunduğu levhalar (placard), listeler, alet işaretleri veya bunların kombinasyonları hav aracında sergilenecektir.

### SPO.POL.105 Ağırlık ve denge

- İşletici, hava aracının ilk işletmeye alınması öncesinde; hava araçlarını tartarak temel ağırlığını ve ağırlık merkezini belirleyecektir. Modifikasyon ve tamirlere ilişkin değişikliklerin, ağırlık ve denge üzerindeki kümülatif etkileri dikkate alınacak ve uygun şekilde belgelenecektir. Bu bilgiler kaptan pilota sunulacaktır. Modifikasyonların ağırlık ve denge üzerindeki etkisi tam olarak bilinemiyorsa hava aracı yeniden tartılacaktır.
- Tartma işlemi:
  - Uçaklar ve helikopterler için, hava aracı üreticisi ya da onaylanmış bir bakım kuruluşu tarafından; ve
  - Planörler için, hava aracı üreticisi tarafından veya uygulanabilir olması durumunda, SHY-M Yönetmeliğin göre gerçekleştirilecektir.

### SPO.POL.110 Ağırlık ve denge sistemi - uçaklar ve helikopterler ile yapılan ticari operasyonlar ve kompleks motorlu hava aracı ile yapılan ticari olmayan operasyonlar

- İşletici, her uçuş veya uçuş serisi için bir ağırlık ve denge sistemi oluşturacaktır:
  - Hava aracı kuru operasyon ağırlığı;
  - Trafik yükü ağırlığı;
  - Yakıt yükü ağırlığı;
  - Hava aracı yükü ve yük dağılımı;
  - Kalkış ağırlığı, iniş ağırlığı ve yakıtsız ağırlık; ve
  - Geçerli hava aracı CG konumları.
- Uçuş ekibine, elektronik hesaplamaları esas alan, herhangi bir ağırlık ve denge hesaplamasının tekrarlanması ve doğrulanmasını sağlayacak bir araç sağlanacaktır.

- (c) İşletici, kaptan pilotun gerçek yakıt yoğunluğundan veya bilinmiyorsa işletme el kitabı içerisinde belirtilen bir yöntemle uygun bir şekilde hesaplanan yoğunluktan yararlanarak yakıt yükünün ağırlığını belirlemesini sağlayacak prosedürleri oluşturacaktır.
- (d) Kaptan pilot:
- (1) Hava aracının yüklenmesinin uygun niteliklere sahip personel gözetiminde yapılmasını; ve
  - (2) Trafik yükünün, hava aracı ağırlık ve denge hesaplanması için kullanılan verilerle tutarlı olmasını sağlayacaktır.
- (e) İşletici, (a) ila (d) maddeleri içerisinde yer alan şartları karşılayan yükleme ile ağırlık ve denge sisteminde yer alan ilkeleri ve yöntemleri işletme el kitabı içerisinde belirtecektir. Bu sistem, planlanan bütün operasyon tiplerini kapsayacaktır.

### **SPO.POL.115 Ağırlık ve denge verileri ve belgeleri - uçaklar ve helikopterler ile yapılan ticari operasyonlar ve karmaşık motorlu hava aracı ile yapılan ticari olmayan operasyonlar**

- (a) İşletici, her uçuş veya uçuş serisi öncesinde, yük ve yük dağılımının hava aracının ağırlık ve denge limitlerini aşmadığının belirtildiği ağırlık ve denge verilerini oluşturacak ve ağırlık ve denge belgelerini hazırlayacaktır.

Ağırlık ve denge belgeleri aşağıdaki bilgileri içerecektir:

- (1) Hava aracı tescili ve tipi;
  - (2) Uygun olduğu durumlarda, uçuş bilgileri, numarası ve tarihi,
  - (3) Kaptan pilotun adı;
  - (4) Belgeyi hazırlayan kişinin adı;
  - (5) Hava aracının kuru operasyon ağırlığı ve buna uygun ağırlık merkezi,
  - (6) Kalkıştaki yakıt ağırlığı ve uçuş (trip) yakıtı ağırlığı,
  - (7) Varsa, yakıt dışındaki sarf malzemelerinin ağırlığı,
  - (8) Yük bileşenleri;
  - (9) Kalkış ağırlığı, iniş ağırlığı ve yakıtsız ağırlık;
  - (10) Geçerli hava aracı ağırlık merkezi (CG) konumları; ve
  - (11) Ağırlık ve CG limit değerleri.
- (b) Ağırlık ve denge verileri ile belgelerinin bilgisayar ortamına taşınmış bir ağırlık ve denge sistemi ile oluşturulduğu durumlarda, işletici sistem çıktılarının bütünlüğünü doğrulayacaktır.

### **SPO.POL.116 Ağırlık ve denge verileri ile belgeleri - hafifletici hükümler**

SPO.POL.115(a)(5)'e bakılmaksızın, yük dağılımının önceden hesaplanmış bir denge tablosuna uygun olması veya gerçek yük ne olursa olsun planlanan operasyonlar için doğru

bir dengeyin temin edildiğinin ortaya konması halinde, ağırlık ve denge belgelerinde ağırlık merkezi konumuna yer verilmesine gerek olmayabilir.

### **SPO.POL.120 Performans - genel**

Kaptan pilot, yalnızca, kullanılan çizelgeler ile haritaların doğruluğunu dikkate alarak, performansın geçerli havacılık kuralları ile uçuş, kullanılan hava sahası veya hava alanları veya operasyon alanları için geçerli olan diğer kısıtlamalara uyacak yeterlilikte olması halinde, hava aracını uçuracaktır.

### **SPO.POL.125 Kalkış ağırlığı sınırlamaları - kompleks motorlu uçaklar**

İşletici:

(a) Uçağın kalkış başlangıcındaki ağırlığının:

- (1) Kalkışta, SPO.POL.130 kapsamında;
- (2) Uçuş rotasında bir motor çalışmaz (OEI) durumda iken SPO.POL.135 kapsamında;  
ve
- (3) İnişte, SPO.POL.140 kapsamında,

uçuş sürerken beklenen ağırlık düşüşleri ve yakıt atma da hesaba katılarak, ağırlık sınırlamalarını aşmamasını sağlayacak;

(b) Kalkış başlangıcındaki ağırlığın, havaalanının veya operasyon alanının yüksekliğine uygun basınç irtifası ile ilişkili olarak, başka bir yerel atmosferik koşulun azami kalkış ağırlığının belirlenmesi için bir parametre olarak kullanılması halinde de, hava aracı uçuş el kitabı (AFM) içerisinde belirtilen azami kalkış ağırlığını hiçbir zaman aşmamasını sağlayacaktır ve

(c) Planlanan iniş havaalanına veya operasyon alanına veya herhangi bir varış yeri yedek havaalanına beklenen iniş zamanına ilişkin tahmini ağırlığın, bu havaalanlarının veya operasyon alanlarının yüksekliğine uygun basınç irtifasına ilişkin olarak, başka bir yerel atmosferik koşulun azami kalkış ağırlığının belirlenmesi için bir parametre olarak kullanılması halinde de, hava aracı uçuş el kitabı (AFM) içerisinde belirtilen azami kalkış ağırlığını hiçbir zaman aşmamasını sağlayacaktır.

### **SPO.POL.130 Kalkış - kompleks motorlu uçaklar**

(a) Kaptan pilot, azami kalkış ağırlığını belirlerken, aşağıdaki hususları dikkate alacaktır:

- (1) Hesaplanan kalkış mesafesi, mevcut kalkış mesafesini (TODA) geçmeyecek ve aşma sahası (clearway) mesafesi, mevcut kalkış koşusu mesafesinin (TORA) yarısından fazla olmayacaktır;
- (2) Hesaplanan kalkış koşusu mesafesi, mevcut kalkış koşusu mesafesini (TORA) aşmayacak;
- (3) Kalkışa devam etmek ve kalkıştan vazgeçmek için tek bir V1 değeri kullanılacak (hava aracı uçuş el kitabı içerisinde bir V1 değeri belirtilir); ve

- (4) Islak veya kirli bir pistte kalkış ağırlığı, aynı koşullar altında kuru pistte izin verilen kalkış ağırlığını aşmayacaktır.
- (b) Turboprop motorlu ve 5.700 kg veya altında azami kalkış ağırlığına sahip olan uçaklar hariç olmak üzere, kalkış sırasında bir motor arızası olması halinde, kaptan pilot, uçağın:
- (1) Kalkışa devam etmesini ve mevcut hızlanma-durma mesafesi veya mevcut pist içerisinde durabilmesini; ya da
  - (2) Kalkışa devam edebilmesini ve uçak SPO.POL.135'e uygun olacak bir konuma gelene kadar, uçuş yolu boyunca tüm maniaları yeterli bir marjla temizleyebilmesini sağlayacaktır.

### **SPO.POL.135 Rota dahilinde - bir motor çalışmaz durumdayken - karmaşık motorlu uçaklar**

Kaptan pilot, rota boyunca herhangi bir noktada motorlardan birinin çalışmaz duruma gelmesi halinde çok motorlu bir uçağın herhangi bir noktada asgari mânia klerans irtifası altında uçmadan, uygun bir havaalanına veya operasyon alanına kadar uçmaya devam edebilmesini sağlayacaktır.

### **SPO.POL.140 İniş - karmaşık motorlu uçaklar**

Kaptan pilot, herhangi bir havaalanında veya operasyon alanında, yaklaşma sahasındaki tüm mâniaları emniyetli bir marjla temizlendikten sonra uçağın mevcut iniş mesafesi içerisinde, iniş yapıp durabilmesini veya bir deniz uçağının makul bir hıza düşmesini sağlayacaktır. Performans verilerinin planlanması aşamasında tolerans sağlanmamışsa, yaklaşma ve iniş tekniklerinde beklenen sapmalara tolerans sağlanacaktır.

### **SPO.POL.145 Performans ve operasyon kriterleri - uçaklar**

Yoğun yerleşim alanları dışındaki bir bölgede 150 m'nin (500 fit) altında bir yükseklikteki uçak operasyonlarında, kritik motor arızası halinde düz uçuşu sağlayamayan uçaklarla yapılan operasyonlarda, işletici:

- (a) Motor arızasının sonuçlarını en aza indirecek operasyon prosedürleri oluşturacak;
- (b) Ekip üyelerine yönelik bir eğitim programı oluşturacak; ve
- (c) Uçaktaki tüm ekip üyelerine ve görev uzmanlarına, zorunlu bir iniş halinde gerçekleştirilecek prosedürlere dair briefing verilmesini sağlayacaktır.

### **SPO.POL.146 Performans ve operasyon kriterleri - helikopterler**

- (a) Kaptan pilot, aşağıdaki şartları karşılaması kaydıyla, hava aracını yoğun yerleşim alanları üzerinde işletebilir:
  - (1) Helikopterin Kategoris A veya B olarak sertifikalandırılmış olması; ve

- (2) Yerdeki ve operasyondaki kişilerin veya malların tehlikeye düşmesini engellemek için emniyet önlemlerinin alınması ve standart operasyon prosedürüne izin verilmiş olması.
- (b) İşletici:
- (1) Motor arızasının sonuçlarını en aza indirecek operasyon prosedürleri oluşturacak;
- (2) Ekip üyelerine yönelik bir eğitim programı oluşturacak; ve
- (3) Helikopterdeki tüm ekip üyelerine ve görev uzmanlarına zorunlu bir iniş halinde gerçekleştirilecek prosedürlere dair briefing verilmesini sağlayacaktır.
- (c) İşletici, kalkışta, inişte veya havır esnasındaki ağırlığın aşağıda belirtilen durumlarda azami ağırlığı aşmamasını sağlayacaktır:
- (1) Tüm motorlar uygun güçte çalışır haldeyken yer tesiri dışında havır (HOGE) durumu; veya
- (2) Şartlar HOGE'nin tesis edilmesinin mümkün kılıyorsa, mevcut koşulların belirtilen azami ağırlıkta yer tesiri içinde havıra müsaade etmesi kaydıyla, helikopter ağırlığı tüm motorlar uygun güçte çalışır haldeyken yer tesiri içinde havır (HIGE) durumu için belirtilen azami ağırlığı aşmayacaktır.

## ALT BÖLÜM D - ALETLER, VERİLER VE TEÇHİZATLAR

### KISIM 1 – UÇAKLAR

#### SPO.IDE.A.100 Aletler ve teçhizatlar - genel

- (a) İşbu Alt Bölüm gereğince gerekli olan aletler ve teçhizatlar, aşağıdaki şartları karşıladıkları takdirde, uygulanabilir uçuşa elverişlilik gerekliliklerine uygun bir şekilde onaylanacaktır:
- (1) Uçuş ekibi tarafından uçuş yolunu kontrol etmek için kullanılması;
- (2) SPO.IDE.A.215'e uygun olması;
- (3) SPO.IDE.A.220'ye uygun olması; veya
- (4) Uçakta kurulu olması.
- (b) İşbu Alt Bölüm uyarınca gerekli olduğunda, aşağıda listelenenler için teçhizat onayı alınmasına ihtiyaç yoktur:
- (1) Yedek sigortalar,
- (2) Bağımsız el fenerleri,
- (3) Doğru ölçüm yapan bir saat,
- (4) Harita tutacağı,
- (5) İlk yardım çantaları,
- (6) Hayatta kalma ve işaretleme teçhizatı ve
- (7) Demirlemek için çapa ve teçhizat.

- (c) İşbu Alt Bölüm uyarınca gerekli olmayan aletler ve teçhizatlar ile geçerli diğer Ekler tarafından gerekli görülmeyen ancak uçuş sırasında taşınan diğer teçhizatlar aşağıdakilere uyacaktır:
- (1) Bu aletler, teçhizatlar ve aksesuarlar tarafından sağlanan bilgiler, uçuş ekibi tarafından uluslararası mevzuata veya SPO.IDE.A.215 ve SPO.IDE.A.220 gerekliliklerine uymak için kullanılmayacak;
  - (2) Aletler ve teçhizatlar, arıza veya kusurlu çalışma durumunda dahi uçağın uçuşa elverişliliğini etkilemeyecektir.
- (d) Aletler ve teçhizatlar, uçuş ekibi üyesinin bulunduğu istasyondan kolayca çalıştırabilecek veya erişebilecek nitelikte olacaktır.
- (e) Herhangi bir uçuş ekibi üyesi tarafından kullanılan bu aletler, uçuş ekibi üyesinin göstergeleri kendi istasyonundan kolayca, kendi konumundan ve normal uçuş yoluna baktığı zamanki görüş hattından asgari oranda fiili sapma ile görülebilmeye izin verecek şekilde düzenlenecektir.
- (f) Gerekli tüm acil durum teçhizatlarının ani olarak kullanımı gerekli olabileceği için kolaylıkla erişilebilir durumda olacaktır.

#### **SPO.IDE.A.105 Uçuş için asgari teçhizatlar**

Aşağıdaki şartlar karşılanmadıkça, planlanan uçuş için gerekli olan uçak aletleri, teçhizat parçaları ve işlevlerinden herhangi birinin gayrifaal veya eksik olduğu durumlarda uçuşa başlanmayacaktır:

- (a) Oluşturulmuşsa, uçağın, MEL'e uygun bir şekilde işletilmesi;
- (b) Kompleks motorlu uçaklarda ve ticari operasyonlarda kullanılan herhangi bir uçakta, işleticinin Genel Müdürlükten uçağı temel asgari teçhizat listesi (MMEL) kısıtları dâhilinde işletmek için onaylı olması.
- (c) Uçağın geçerli uçuşa elverişlilik şartlarına uygun bir şekilde verilmiş bir uçuş iznine tabi olması.

#### **SPO.IDE.A.110 Yedek elektrik sigortaları**

Uçaklar, değiştirilmesine müsaade edilen sigortaların uçuş sırasında değiştirilmesini teminen tüm devre koruması için gerekli olan değerde yedek elektrik sigortaları ile teçhiz edilecektir.

#### **SPO.IDE.A.115 İşletim ışıkları**

Gece uçuşu yapan uçaklar, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:

- (a) Çarpışma önleyici ışık sistemi;
- (b) Seyrüsefer/konum ışıkları;
- (c) Bir adet iniş ışığı;
- (d) Uçağın emniyetli operasyonu için gerekli olan tüm alet ve teçhizata yeterli aydınlatma sağlaması için uçağın elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma;

- (e) Tüm kabin bölmelerine aydınlatma sağlanması için uçağın elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma;
- (f) Her bir ekip üyesi istasyonu için bir bağımsız el feneri; ve
- (g) Uçağın bir deniz uçağı veya bir amfibik uçak olması durumunda, Denizde Çarpışmayı Önleme Amaçlı Uluslararası Yönetmeliklere uygun ışıklar.

**SPO.IDE.A.120 Görerek uçuş kurallarına (VFR) göre yapılan operasyonlar - uçuş ve seyirüsefer aletleri ve ilgili teçhizat**

- (a) Gündüz VFR şartlarda işletilen uçaklar, aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç ile teçhiz edilecektir:
  - (1) Manyetik istikamet,
  - (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
  - (3) Basınç irtifası,
  - (4) Gösterge hava hızı,
  - (5) Hız sınırlamalarının Mach sayısı cinsinden ifade edildiği durumlarda, Mach sayısı ve
  - (6) Kompleks motorlu uçaklarda, kayış.
- (b) Gece VMC şartlarda uçuş yapan uçaklar, (a)'da belirtilenlere ek olarak, şunlarla teçhiz edilecektir:
  - (1) Aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir vasıta/araç:
    - (i) Dönüş ve kayış,
    - (ii) Durum,
    - (iii) Dikey hız ve
    - (iv) Stabil (sabit) istikamet;
  - (2) Jiroskopik aletlerin güç kaynağının yetersiz olduğunda bunu gösteren bir araç.
- (c) Su üzerinde ve kara görülmeden VMC şartlarda işletilen kompleks motorlu uçaklar, (a) ve (b)'de belirtilenlere ek olarak, yoğunlaşma veya buzlanma nedeniyle hava hızı gösterge sisteminin kusurlu çalışmasını engelleyecek bir araçla teçhiz edilecektir.
- (d) Bir veya birden fazla ilave alete başvurmadan, planlanan uçuş yolunda tutulmadığı koşullarda işletilen uçaklar, (a) ve (b)'de belirtilenlere ek olarak, (a)(4)'te gerekli görülen hava hızı gösterge sisteminin yoğunlaşma veya buzlanma nedeniyle kusurlu çalışmasını engelleyecek bir araçla teçhiz edilecektir.
- (e) İki pilot ile gerçekleştirilen operasyonlarda, ikinci pilot için aşağıdakileri gösterecek ayrı ilave görüntüleme aracı sağlanacaktır:
  - (1) Basınç irtifası,
  - (2) Gösterge hızı,
  - (3) Uygulanabilirse, kayış veya dönüş ve kayış,



- (4) Uygulanabilirse, durum,
- (5) Uygulanabilirse, dikey hız,
- (6) Uygulanabilirse, stabil (sabit) istikamet, ve
- (7) Uygulanabilirse, hız sınırlamalarının Mach sayısı cinsinden ifade edildiği durumlarda, Mach sayısı.

### **SPO.IDE.A.125 Aletli uçuş kurallarına (IFR) göre yapılan operasyonlar - uçuş ve seyrüsefer aletleri ve ilgili teçhizat**

IFR şartlarda işletilen uçaklar, aşağıdakiler ile teçhiz edilecektir:

- (a) Aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç:
  - (1) Manyetik istikamet,
  - (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
  - (3) Basınç irtifası,
  - (4) Gösterge hava hızı,
  - (5) Dikey hız,
  - (6) Dönüş ve kayış,
  - (7) Durum,
  - (8) Stabil (sabit) istikamet,
  - (9) Dış hava sıcaklığı ve
  - (10) Hız sınırlamalarının Mach sayısı cinsinden ifade edildiği durumlarda, Mach sayısı;
- (b) Jiroskopik aletlerin güç kaynağının yetersiz olduğunda bunu gösteren bir araç;
- (c) İki pilot ile gerçekleştirilen operasyonlarda, ikinci pilot için aşağıdakileri gösterecek ayrı ilave görüntüleme aracı:
  - (1) Basınç irtifası,
  - (2) Gösterge hava hızı,
  - (3) Dikey hız,
  - (4) Dönüş ve kayış,
  - (5) Durum,
  - (6) Stabil (sabit) istikamet ve
  - (7) Uygulanabilirse, hız sınırlamalarının Mach sayısı cinsinden ifade edildiği durumlarda, Mach sayısı.
- (d) (a)(4) ve (c)(2) dâhilinde gerekli olan hava hızı gösterge sisteminin yoğunlaşmadan veya buzlanmadan kaynaklanan arızalarını önleyecek bir araç; ve
- (e) IFR şartlarda işletilen kompleks motorlu uçaklar, (a), (b), (c) ve (d)'de belirtilenlere ek olarak, şunlarla teçhiz edilecektir:

- (1) Yedek statik basınç kaynağı;
- (2) Gece operasyonları için aydınlatılabilen, kolayca okunur bir konuma sahip bir harita tutacağı;
- (3) (e)(1) kapsamında önceden kurulmamışsa, irtifanın ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan ikinci bir bağımsız araç; ve
- (4) Asgari 30 dakika boyunca durum gösterge sisteminin çalıştırılması ve aydınlatılması amacıyla, ana elektrik üretim sisteminden bağımsız bir acil durum güç kaynağı. Acil durum güç kaynağı, ana elektrik üretim sisteminin tamamen arızalanmasından sonra otomatik olarak devreye girecek ve durum göstergesinin acil durum kaynağıyla çalıştırıldığı alet üzerinde gösterilecektir.

### **SPO.IDE.A.126 IFR şartlarda tek pilotlu operasyonlara ilişkin ilave teçhizat**

IFR şartlarda tek pilot ile işletilen kompleks motorlu uçaklar, en azından bulunulan irtifayı koruma ve uçulan başı tutma sistemine sahip bir otomatik pilot ile teçhiz edilecektir.

### **SPO.IDE.A.130 Arazi farkındalığı uyarı sistemi (TAWS)**

- (a) 5.700 kg üzerinde azami sertifikalandırılmış kalkış ağırlığına (MCTOM) veya 9'un üzerinde azami operasyonel yolcu koltuk konfigürasyonuna (MOPSC) sahip türbin motorlu uçaklar, aşağıdakilere ilişkin şartları karşılayan TAWS ile teçhiz edilecektir:
  - (1) İlk olarak 1 Ocak 2011 tarihinden sonra münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilen uçaklarda, kabul edilebilir bir standartta belirtildiği şekilde A sınıfı teçhizat; veya
  - (2) İlk olarak 1 Ocak 2011 tarihinde veya öncesinde münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilen uçaklarda, kabul edilebilir bir standartta belirtildiği şekilde B sınıfı teçhizat.
- (b) İlk olarak 1 Ocak 2019 tarihinden sonra münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilen, 5.700 kg veya daha az MCTOM'ye ve 6-9 MOPSC'ye sahip türbin motorlu uçaklar, ticari operasyonlarda kullanıldıklarında, kabul edilebilir bir standartta belirtildiği şekilde B sınıfı teçhizat şartlarını karşılayan TAWS ile teçhiz edilecektir

### **SPO.IDE.A.131 Havada çarpışmayı önleyici sistem (ACAS II)**

Havada çarpışmayı önleme ile ilgili olarak operasyonel prosedürlerin ve ortak hava sahası kullanım gerekliliklerinin belirlendiği ulusal mevzuat tarafından aksi belirtilmedikçe, 5.700 kg'ın üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip türbin motorlu uçaklar ACAS II ile teçhiz edilecektir.

### **SPO.IDE.A.132 Meteoroloji radar teçhizatı - kompleks motorlu uçaklar**

Aşağıda belirtilen uçaklar, meteoroloji radar teçhizatı ile tespit edilebilecek ve uçuş güzergâhı üzerinde karşılaşılması beklenen oraj veya muhtemel diğer tehlikeli hava şartlarının

bulunduğu alanlarda gece veya aletli meteorolojik koşullarda (IMC) işletilmesi halinde, meteoroloji radar teçhizatı ile teçhiz edilecektir:

- (a) Basınçlı uçaklar;
- (b) 5.700 kg'ın üzerinde MCTOM'ye sahip basınçsız uçaklar.

### **SPO.IDE.A.133 Gece buzlanma koşullarındaki operasyonlara ilişkin ek teçhizat - kompleks motorlu uçaklar**

- (a) Geceleyin beklenen ya da mevcut buzlanma koşullarında işletilen uçaklar, buz oluşumunu gösterecek veya tespit edecek şekilde teçhiz edilecektir.
- (b) Buz oluşumunun gösterilmesi, göz kamaştırarak şekilde parlamaya veya yansımaya sebep olarak uçuş ekibi üyelerinin görevlerini yerine getirmesini engellemeyecek şekilde olacaktır.

### **SPO.IDE.A.135 Uçuş ekibi dahili telefon sistemi**

Birden fazla uçuş ekibi ile işletilen uçaklar, tüm uçuş ekibinin kullanımı için kulaklık seti ve mikrofonlar içeren bir uçuş ekibi dâhili telefon sistemi ile teçhiz edilecektir.

### **SPO.IDE.A.140 Kokpit ses kayıt cihazı**

- (a) Aşağıdaki uçaklar, CVR ile teçhiz edilecektir:
  - (1) İlk olarak 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilmiş ve 27.000 kg üzerinde MCTOM'ye sahip uçaklar; ve
  - (2) Aşağıdaki niteliklere sahip ve 2.250 kg'ın üzerinde MCTOM'ye sahip uçaklar:
    - (i) Operasyonel olarak asgari iki pilota sertifikaya edilmiş;
    - (ii) Turbojet motorla/motorlarla ve birden fazla turboprop motorla teçhiz edilmiş; ve
    - (iii) Tip sertifikası, ilk olarak 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında verilmiş.
- (b) Kokpit ses kayıt cihazı, aşağıda belirtilen asgari sürelerde kaydedilen verileri saklayabilir nitelikte olacaktır:
  - (1) Münferit uçuşa elverişlilik sertifikası 1 Ocak 2021 tarihinde veya sonrasında verilen ve 27.000 kg'ın üzerinde MCTOM'ye sahip uçaklar için, son 25 saat; veya
  - (2) Diğer tüm durumlarda, son 2 saat.
- (c) Kokpit ses kayıt cihazı, öngörülen zaman aralığında şunları kaydedecektir:
  - (1) Telsiz aracılığıyla kokpitten iletilen veya kokpit tarafından alınan sesli iletişimler;
  - (2) Teçhiz edilmiş olması durumunda, anons ve dâhili telefon sistemlerini kullanmakta olan kokpitteki uçuş ekibi üyelerinin sesli iletişimleri;
  - (3) Kullanılan her bir entegre kulaklık mikrofonu (boom) ve maske mikrofonu tarafından alınan ses sinyalleri dahil olmak üzere kokpit ses ortamı.

- (4) Kulaklık setine veya hoparlöre iletilen seyrüsefer veya yaklaşma yardımcılarını tanımlayan sesler veya sesli sinyaller.
- (d) CVR, uçağın kendi gücü ile çalışmaya başlamasından önce otomatik olarak kayıt yapmaya başlayacak ve uçağın artık kendi gücü ile çalışmasının mümkün olmayacağı biçimde uçuşunun sona ermesine kadar kayıt etmeye devam edecektir.
- (e) (d)'ye ilaveten, elektrik mevcudiyetine bağlı olarak CVR, uçuş başlangıcında motorun çalıştırılmasından önceki kokpit kontrolleri sırasında mümkün olduğunca erken kayıt yapmaya başlayacak ve uçuş sonunda motorun durdurulmasının hemen ardından gerçekleştirilen kokpit kontrollerine kadar kayda devam edecektir.
- (f) CVR yayına başlayabilir özellikte değilse, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olacaktır. En geç 1 Ocak 2020 tarihine kadar, bu cihazın minimum su altı iletim süresi 90 gün olacaktır. CVR yayına başlayabilir özellikte ise, otomatik bir acil durum yer belirleme vericisine sahip olacaktır.

#### **SPO.IDE.A.145 Uçuş verileri kayıt cihazı**

- (a) 5.700 kg'ın üzerinde MCTOM'ye sahip ve ilk olarak münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında verilmiş olan uçaklar, verileri dijital olarak kaydeden, saklayan ve verilere kolayca tekrar erişilmesini sağlayan bir FDR ile teçhiz edilecektir.
- (b) FDR, uçağın uçuş yolunun, hızının, durumunun, motor gücünün, konfigürasyonunun ve operasyonunun doğru bir şekilde tespit edilebilmesi için gerekli olan parametreleri kaydedecek ve kaydedilen verileri en azından 25 saat süreyle muhafaza edebilir nitelikte olacaktır.
- (c) Veriler, uçuş ekibi tarafından görüntülenen bilgiler ile doğru bağdaşım sağlayan uçak kaynaklarından elde edilecektir.
- (d) FDR, uçağın kendi gücü ile hareket edebilir duruma gelmesinden önce otomatik olarak kayıt etmeye başlayacak ve uçağın kendi gücü ile hareket edemez duruma gelmesinin ardından otomatik olarak kayıt etmeyi kesecektir.
- (e) FDR yayına başlayabilir özellikte değilse, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olacaktır. En geç 1 Ocak 2020 tarihine kadar, bu cihazın minimum su altı iletim süresi 90 gün olacaktır. FDR yayına başlayabilir özellikte ise, otomatik bir acil durum yer belirleme vericisine sahip olacaktır.

#### **SPO.IDE.A.150 Veri bağlantısı kaydı**

- (a) İlk olarak 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilmiş, veri bağlantısı iletişim kurabilme kapasitesine sahip olan ve bir kokpit ses kayıt cihazı ile teçhiz edilmesi gereken uçaklar, uygun olan durumlarda, kayıt cihazına şunları da kaydedecektir:
- (1) Aşağıdaki uygulamalar için geçerli olan mesajlar dâhil olmak üzere, uçağa gelen ve uçaktan yapılan ATS haberleşmeleri ile ilgili veri bağlantısı iletişim mesajları:
- (i) Veri bağlantısı başlangıcı;

- (ii) Kontrolör – pilot haberleşmesi;
  - (iii) Yapılan denetim (izleme);
  - (iv) Uçuş bilgileri;
  - (v) Sistem yapısı elverdiği ölçüde, hava aracı yayın denetimi;
  - (vi) Sistem yapısı elverdiği ölçüde, hava aracı operasyonel kontrol verileri; ve
  - (vii) Sistem yapısı elverdiği ölçüde, grafikler;
- (2) Veri bağlantısı haberleşmeleri ile ilgili olan ve uçaktan ayrı saklanan her türlü ilgili kayda bağdaşım (korelasyon) sağlayan bilgiler; ve
- (3) Sistem yapısı dikkate alınarak, veri bağlantısı haberleşme mesajlarının zamanına ve önceliğine dair bilgiler.
- (b) Kayıt cihazı, verileri ve bilgileri kaydeden ve saklayan dijital bir yöntem ve bu verilere tekrar erişilebilmesini sağlayan bir yöntem kullanacaktır. Kayıt yöntemi, verilerin yerde kaydedilmiş olan verilerle eşleştirilmesine olanak tanıyacaktır.
- (c) Kayıt cihazı, kaydedilen verileri en azından SPO.IDE.A.140 içerisinde CVR için belirtilen süreler kadar muhafaza edebilir kapasitede olacaktır.
- (d) Kayıt cihazı yayına başlayabilir özellikte değilse, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olacaktır. En geç 1 Ocak 2020 tarihine kadar, bu cihazın minimum su altı iletim süresi 90 gün olacaktır. Kayıt cihazı yayına başlayabilir özellikte ise, otomatik bir acil durum yer belirleme vericisine sahip olacaktır.
- (e) Kayıt cihazının başlatma ve sonlandırma mantığı için geçerli olan şartlar, SPO.IDE.A.140 (d) ve (e) içerisinde yer alan CVR başlatma ve sonlandırma mantığı için geçerli olan şartlarla aynıdır.

### **SPO.IDE.A.155 Uçuş verileri ve kokpit sesi kombine kayıt cihazı**

CVR ve FDR şartlarına uyum sağlama işlemi aşağıda belirtilen şekilde de gerçekleştirilebilir:

- (a) Uçağın bir adet CVR veya bir adet FDR ile teçhiz edilmesi gereken durumlarda, bir adet uçuş verileri ve kokpit sesi kombine kayıt cihazı ile; veya
- (b) Uçağın bir adet CVR ve bir adet FDR ile teçhiz edilmesi gereken durumlarda, iki adet uçuş verileri ve kokpit sesi kombine kayıt cihazı ile.

### **SPO.IDE.A.160 Koltuklar, koltuk emniyet kemerleri ve emniyet bağları sistemleri**

Uçaklar, şunlarla teçhiz edilecektir:

- (a) Uçuş ekibi veya görev uzmanı koltukları veya istasyonları;
- (b) Her bir koltukta emniyet kemeri ve her istasyonda emniyet bağları;
- (c) Münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ilk olarak 25 Ağustos 2016 tarihinde veya sonrasında düzenlenmiş kompleks motorlu olmayan uçaklarda, her uçuş ekibi koltuğunda, üst gövdeyi zapt eden omuz bağı olan tek nokta açma düğmesine sahip bir emniyet kemeri.

- (d) Kompleks motorlu uçaklarda, konumları aşağıda belirtilen şekilde, ani yavaşlama sırasında oturanın gövdesini otomatik olarak zapt eden bir gereci içeren tek nokta açma düğmesine sahip omuz bağı dâhil emniyet kemeri:
- (1) Her bir uçuş ekibi koltuğunda ve pilot koltuğunun yanındaki herhangi koltukta; ve
  - (2) Kokpitte bulunan her bir gözlemci koltuğunda;
- (e) (d)'de yer alan üst gövde emniyet sistemli emniyet kemeri:
- (1) Tek noktalı açma düğmesine sahip olacak;
  - (2) Uçuş ekibi koltuklarında ve pilot koltuğunun yanında olan herhangi bir koltukta:
    - (i) Birbirinden bağımsız olarak kullanılacak iki adet omuz bağına ve bir adet emniyet kemeri sahip olacak; ya da
    - (ii) Aşağıdaki uçaklar için bağımsız olarak kullanılabilen bir çapraz omuz bağına ve bir adet emniyet kemeri sahip olacak:
      - (A) Geçerli sertifikasyon şartlarında tanımlanan acil iniş dinamik koşullarına uygun, 5.700 kg'ın altında MCTOM'ye ve 9'un altında MOPSC'ye sahip olan uçaklar;
      - (B) Geçerli sertifikasyon şartlarında tanımlanan acil iniş dinamik koşullarına uygun olmayan ve münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ilk olarak 25 Ağustos 2016 tarihinden önce verilmiş olan, 5.700 kg'ın altında MCTOM'ye ve 9'un altında MOPSC'ye sahip olan uçaklar.

#### **SPO.IDE.A.165 İlk yardım çantası**

- (a) Uçaklarda bir tane ilk yardım çantası bulundurulacaktır.
- (b) İlk yardım çantası:
  - (1) Kullanılmak istendiğinde kolayca erişilebilir durumda olacak; ve
  - (2) Güncel tutulacaktır.

#### **SPO.IDE.A.170 Takviye oksijen - basınçlı uçaklar**

- (a) (b) kapsamında oksijen kaynağının gerekli olduğu uçuş irtifalarında işletilen basınçlı uçaklar, gerekli oksijen kaynaklarını depolayabilen ve dağıtabilen oksijen depolama ve dağıtma teçhizatı ile teçhiz edilecektir.
- (b) Kabin bölmelerindeki basınç irtifasının 10.000 ft'in üzerinde olduğu uçuş irtifalarında işletilen basınçlı uçaklar, asgari aşağıdaki belirtilen süreler kadar tüm ekip üyeleri ile görev uzmanları için yeterli solunum oksijenini taşıyacaktır:
  - (1) Kabin basınç irtifasının 15.000 ft'i aştığı durumlarda, tüm uçuş süresi (ancak her halükarda 10 dakikalık bir kaynaktan daha az olmayacaktır) boyunca;
  - (2) Basınç kaybının olması halinde ve uçuş koşulları dikkate alınarak kabin bölmesindeki basınç irtifasının 14.000 ft ile 15.000 ft arasında olduğu herhangi bir zaman dilimi süresince;

- (3) Kokpit ile kabin bölmesindeki basınç irtifası 10.000 ft ile 14.000 ft arasında olacağı durumlarda, 30 dakikayı aşan süre boyunca; ve
  - (4) 25.000 ft'in üzerindeki basınç irtifalarında işletilen veya bu irtifanın altında ancak 4 dakika içerisinde 13.000 ft basınç irtifasına emniyetli bir şekilde alçalmaya müsaade etmeyecek koşullarda işletilen uçaklar için 10 dakikadan az olmayacak bir süre boyunca.
- (c) 25.000 ft üzerindeki uçuş irtifalarında işletilen basınçlı uçaklar, ayrıca şunlarla teçhiz edilecektir:
- (1) Herhangi bir basınç kaybı durumu halinde, uçuş ekibini uyaracak bir cihaz; ve
  - (2) Kompleks motorlu uçaklarda, uçuş ekip üyeleri için çabuk takılabilen maskeler.

### **SPO.IDE.A.175 Takviye oksijen - basınçsız uçaklar**

- (a) (b) kapsamında oksijen kaynağının gerekli olduğu uçuş irtifalarında işletilen basınçsız uçaklar, gerekli oksijen kaynaklarını depolayabilen ve dağıtabilen oksijen depolama ve dağıtma teçhizatı ile teçhiz edilecektir.
- (b) Kabin bölmelerindeki basınç irtifasının 10.000 ft'in üzerinde olduğu uçuş irtifalarında işletilen basınçsız uçaklar, aşağıdakiler için sağlanacak yeterli solunum oksijenini taşıyacaktır:
- (1) Kabin bölmesindeki basınç irtifası 10.000 ft ile 13.000 ft arasında olacağı durumlarda, tüm ekip üyelerine 30 dakikayı aşan süre boyunca; ve
  - (2) Kabin bölmesindeki basınç irtifasının 13.000 ft'in üzerinde olacağı süre boyunca, hava aracı içerisindeki herkese.
- (c) (b)'ye bakılmaksızın, belirtilen bir süre boyunca 13.000 ft ile 16.000 ft arasında yapılacak seyirler, SPO.OP.195(b) kapsamında oksijen sağlanmadan gerçekleştirilebilir.

### **SPO.IDE.A.180 Portatif yangın söndürücüler**

- (a) Motorlu gezi planörleri (TMG) ve ELA1 uçakları hariç uçaklar, en az bir adet portatif yangın söndürücü ile teçhiz edilecektir:
- (1) Kokpit içerisinde; ve
  - (2) Uçuş ekibi tarafından kolayca erişilebilen bölmeler hariç olmak üzere, kokpitten ayrı her kabin bölümünde.
- (b) Gerekli yangın söndürücülerde kullanılacak söndürme maddesinin türü ve miktarı, yangın söndürücünün kullanılmasının planlandığı kabinde meydana gelebilecek yangın tipine ve insanların bulunduğu kabinlerdeki zehirli gaz konsantrasyonu tehlikesini en aza indirmeye uygun olacaktır.

### **SPO.IDE.A.181 Balta ve levye**

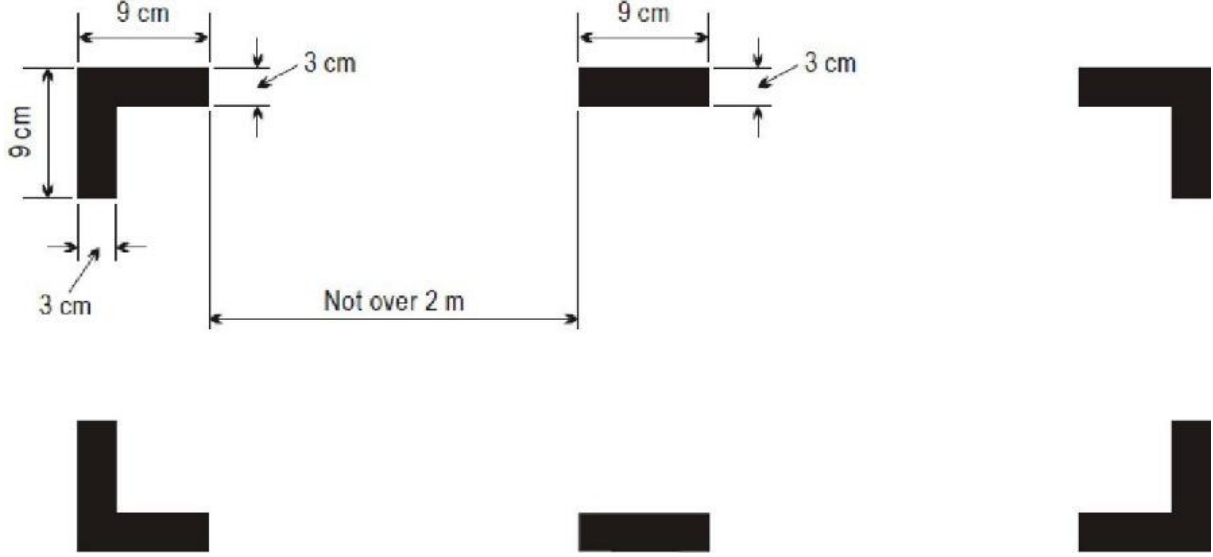
5.700 kg'ın üzerinde MCTOM'ye sahip uçaklar, kokpitte en az bir adet balta veya levye ile teçhiz edilecektir.



### SPO.IDE.A.185 Müdahale noktalarının işaretlenmesi

Acil bir durumda kurtarma ekipleri tarafından müdahale amaçlı kullanılmaya uygun uçak gövdesinde alanlar işaretlenecekse, bu alanlar Şekil 1’de gösterildiği şekilde işaretlenecektir.

**Şekil 1: Müdahale noktalarının işaretlenmesi**



### SPO.IDE.A.190 Acil durum yer belirleme vericisi (ELT)

(a) Uçaklar, şunlarla teçhiz edilecektir:

- (1) Münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ilk olarak 1 Temmuz 2008 tarihinde veya öncesinde verilmiş uçaklar için, herhangi bir tipte ELT veya CAT.GEN.MPA.210 gerekliliklerini sağlayan bir adet hava aracı yer belirleme aracı;
- (2) Münferit uçuşa elverişlilik sertifikası ilk olarak 1 Temmuz 2008 tarihinden sonra verilmiş uçaklar için, bir adet otomatik ELT veya CAT.GEN.MPA.210 gerekliliklerini sağlayan bir adet hava aracı yer belirleme aracı.
- (3) 6 veya daha az azami koltuk konfigürasyonuna sertifikalandırılmış uçaklarda, bir ekip üyesi veya görev uzmanı tarafından taşınan, bir adet hayatta kalma acil durum yer belirleme vericisi (ELT(S)) veya kişisel yer belirleme vericisi (PLB).

(b) PLB’ler ve herhangi bir tipteki ELT’ler, aynı anda 121.5 MHz ve 406 MHz üzerinden yayın yapabilir kapasitede olacaktır.

### SPO.IDE.A.195 Su üzerinden gerçekleştirilen uçuş

(a) Aşağıdaki uçaklar, kullanımına sunulan kişinin koltuğundan veya istasyonundan giyebileceği veya kolayca erişebileceği bir konuma yerleştirilmiş, hava aracı içerisindeki her bir kişi için can yeleği ile teçhiz edilecektir:

- (1) Aşağıdaki durumlarda uçan tek motorlu kara uçakları:

SHT-OPS Değişiklik	Yayın Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	139 / 161

- (i) Karadan süzülüş uzaklığı ötesinde su üzerinden uçan; veya
  - (ii) Kaptan pilotun değerlendirmesine göre, kalkış veya yaklaşma yolu ağırlıklı su üzerine meyilli olan ve bu nedenle bir acil durumunda suya zorunlu iniş yapılması ihtimalinin yüksek olduğu bir havaalanından veya operasyon alanından kalkış yapan veya havaalanına veya operasyon alanına iniş yapan;
- (2) Su üzerinde işletilen deniz uçakları; ve
- (3) Acil durumda iniş yapılmasının mümkün olduğu bir kara parçasından normal seyir hızında 30 dakikaya tekabül eden bir mesafe kadar veya 50 NM kadar (hangisi daha az ise) bir mesafede işletilen uçaklar.
- (b) Her bir can yeleği, kişilerin yerinin tespit edilmesini kolaylaştırmak için elektrikli bir aydınlatma cihazına sahip olacaktır.
- (c) Su üzerinde işletilen deniz uçakları aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:
- (1) Uçağın su üzerinde demirlenmesini, sabitlenmesini veya manevra yapmasını kolaylaştırmak için gerekli olan, uçağın boyutuna, ağırlığına ve kullanım özelliklerine uygun bir çapa ve başka bir teçhizat; ve
  - (2) Uygulanabilir olduğu durumlarda, Denizde Çarpışmayı Önleme Amaçlı Uluslararası Mevzuatlarda belirtildiği şekilde sesli sinyaller oluşturacak teçhizat.
- (d) Acil durumda iniş yapılmasının mümkün olduğu bir kara parçasından normal seyir hızında 30 dakikaya tekabül eden bir mesafe kadar veya 50 NM kadar (hangisi daha az ise) bir mesafede işletilen bir uçağın kaptan pilotu, suya mecburi iniş durumunda uçak içerisindekilere ilişkin hayatta kalma risklerini belirleyecek ve bunları esas alarak aşağıdakilerin taşınıp taşınmayacağını tespit edecektir:
- (1) İmdat çağrılarını yapmak için bir teçhizat;
  - (2) Acil durumda kolayca kullanılabilir şekilde yerleştirilmiş, uçaktaki herkesi taşımaya yetecek cankurtaran botları; ve
  - (3) Gerçekleştirilecek uçuşa uygun şekilde, yaşamı devam ettirmek için gerekli araçları sağlayacak cankurtaran teçhizatı.

### **SPO.IDE.A.200 Hayatta kalma teçhizatı**

- (a) Arama kurtarma çalışmalarının özellikle zor olacağı bölgeler üzerinden işletilen uçaklar, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:
- (1) İmdat çağrısının yapılması için işaret teçhizatı;
  - (2) Asgari bir adet hayatta kalma ELT'si (ELT(S)); ve
  - (3) Uçaktaki kişi sayısı göz önünde bulundurularak, uçulacak uçuş rotası için gerekli ilave hayatta kalma teçhizatı.
- (b) Uçağın aşağıdaki şartlarda işletilmesi halinde, (a)(3)'te belirtilen ilave hayatta kalma teçhizatının taşınmasına gerek yoktur:
- (1) Arama kurtarma çalışmalarının özellikle zor olmadığı bir alandan aşağıdakilere tekabül eden bir mesafede kalması:

- (i) Uçuş rotasının veya planlanmış rota sapmalarının herhangi bir noktasında, kritik motoru/motorları çalışmaz halde bir havaalanına kadar uçuşunu devam ettirebilecek durumdaki uçaklar için bir motor çalışmaz durumdayken (OEI) seyir hızında 120 dakika; veya
  - (ii) Diğer tüm uçaklar için seyir hızında 30 dakika; veya
- (2) Geçerli uçuşa elverişlilik standardına uygun bir şekilde sertifikalandırılmış uçaklarda, acil durum inişi gerçekleştirmeye uygun bir alandan seyir hızında 90 dakikaya tekabül eden bir mesafe içerisinde kalması.

#### **SPO.IDE.A.205 Bireysel koruyucu teçhizat**

Hava aracı içerisindeki herkes, gerçekleştirilen operasyon türüne uygun bireysel koruyucu teçhizat giyecektir.

#### **SPO.IDE.A.210 Kulaklık**

- (a) Uçaklar, kokpitte görev yerlerinde görevli her bir uçuş ekibi üyesi için bir entegre kulaklık mikrofonu (boom) veya boğaz mikrofonu bulunan bir kulaklık ile teçhiz edilecektir.
- (b) IFR şartlarında veya gece işletilen uçaklar, gerekli her bir uçuş ekibi üyesi için manüel yunuslama (manual pitch) ve yuvarlanma (roll) kontrolü üzerinde bir verici düğmesine sahip olacaktır.

#### **SPO.IDE.A.215 Telsiz haberleşme teçhizatı**

- (a) Uçaklar, IFR şartlarda veya gece şartlarında işletildiklerinde ya da geçerli hava sahası şartlarının gerektirdiği durumlarda, normal radyo yayım koşullarında aşağıdaki özelliklere sahip telsiz haberleşme teçhizatı ile teçhiz edilecektir:
  - (1) Havaalanı kontrolü amacıyla iki yönlü haberleşme gerçekleştirebilecek;
  - (2) Uçuş sırasında herhangi bir zamanda meteorolojik bilgileri alabilecek;
  - (3) Havacılık istasyonları ile ilgili otorite tarafından belirtilen frekanslar üzerinden uçuş sırasında herhangi bir zamanda iki yönlü haberleşme gerçekleştirebilecek; ve
  - (4) Havacılık acil durum frekansı olan 121.5 MHz'de haberleşme sağlayabilecek.
- (b) Birden fazla haberleşme teçhizatı biriminin gerekli olduğu durumlarda, bunların her biri, herhangi bir arıza olması durumunda, diğerinde/diğerlerinde herhangi bir arızaya sebep olmayacak şekilde bunlardan bağımsız olacaktır.

#### **SPO.IDE.A.220 Seyrüsefer teçhizatı**

- (a) Uçaklar, aşağıdakilere uygun bir şekilde ilerleyebilmelerini sağlayacak seyrüsefer teçhizatı ile teçhiz edilecektir:
  - (1) Mevcutsa, ATS uçuş planı; ve

- (2) Geçerli hava sahası şartları.
- (b) Uçaklar, uçuşun herhangi bir safhasında, teçhizatların bir parçasının arızalanması halinde, teçhizatın geri kalan kısmının, (a) kapsamında emniyetli bir seyrüsefere imkân vermek için veya beklenmeyen durum faaliyetinin emniyetli olarak tamamlanmasını sağlamak için yeterli seyrüsefer teçhizatına sahip olacaktır.
- (c) IMC’de iniş yapılması planlanan uçuşlarda işletilen uçaklar, görerek inişin yapılabileceği bir noktaya kadar rehberlik sağlayabilir özellikte olan uygun bir teçhizat ile teçhiz edilecektir. yönelik rehberlik sağlayabilir özellikte olan uygun bir teçhizatla teçhiz edilecektir. Bu teçhizat, IMC’de iniş yapılması planlanan her havaalanı ile belirlenmiş herhangi bir yedek havaalanı için bu tür bir rehberlik sağlayabilir özellikte olacaktır.
- (d) PBN operasyonlarında hava aracı, uygun seyrüsefer şartları için uçuşa elverişlilik sertifikasyon gerekliliklerini sağlayacaktır.

### **SPO.IDE.A.225 Transponder**

Üzerinden uçulan hava sahasının gerektirdiği durumlarda, uçaklar, gerekli bütün kabiliyetlere sahip bir ikincil gözetim radarı (SSR) transponderi ile teçhiz edilecektir.

### **SPO.IDE.A.230 Havacılık veritabanlarının yönetimi (01.01.2019 tarihinden itibaren yürürlüğe girecektir.)**

- (a) Sertifikalı hava aracı sistemi uygulamalarında kullanılan havacılık veritabanları, verilerin kullanım amacı için yeterli olan veri kalitesi koşullarını sağlayacaktır.
- (b) İşletici, hava araçlarının gerektirdiği durumlarda, güncel ve değiştirilmemiş havacılık veritabanlarının tüm hava araçlarına zamanında dağıtılmasını ve yerleştirilmesini temin edecektir.
- (c) İşletici, SHT-OLAY Talimatında tanımlanan diğer olay raporlama gerekliliklerine bakmaksızın, uçuş için tehlikeli olması beklenen hatalı, tutarsız veya eksik verileri, veritabanı sağlayıcısına rapor edecektir.

Bu gibi durumlarda, işletici uçuş ekibine ve ilgili diğer personele bilgi verecek ve etkilenen verilerin kullanılmamasını sağlayacaktır.

## **KISIM 2 - HELİKOPTERLER**

### **SPO.IDE.H.100 Aletler ve teçhizatlar - genel**

- (a) İşbu Alt Bölüm gereğince gerekli olan aletler ve teçhizatlar, aşağıdaki şartları karşıladıkları takdirde, uygulanabilir uçuşa elverişlilik gerekliliklerine uygun bir şekilde onaylanacaktır:
- (1) Uçuş ekibi tarafından uçuş yolunu kontrol etmek için kullanılması;
- (2) SPO.IDE.H.215’e uygun olması;
- (3) SPO.IDE.H.220’ye uygun olması; veya

- (4) Helikopterde kurulu olması.
- (b) İşbu Alt Bölüm uyarınca gerekli olduğunda aşağıdaki listelenenler için teçhizat onayı alınmasına ihtiyaç yoktur:
- (1) Bağımsız el feneri,
  - (2) Doğru ölçüm yapan bir saat,
  - (3) Harita tutacağı,
  - (4) İlk yardım çantası,
  - (5) Hayatta kalma ve işaretleme teçhizatı ve
  - (6) Demirlemek için çapa ve teçhizat.
- (c) İşbu Alt Bölüm uyarınca gerekli olmayan aletler ve teçhizatlar ile geçerli diğer Ekler tarafından gerekli görülmeyen ancak uçuş sırasında taşınan diğer teçhizatlar aşağıdakilere uyacaktır:
- (1) Bu aletler, teçhizatlar ve aksesuarlar tarafından sağlanan bilgiler, uçuş ekibi tarafından uluslararası mevzuata veya SPO.IDE.H.215 ve SPO.IDE.H.220'ye uymak için kullanılmayacak; ve
  - (2) Aletler ve teçhizatlar, arıza veya kusurlu çalışma durumunda dahi uçağın uçuşa elverişliliğini etkilemeyecektir.
- (d) Aletler ve teçhizatlar, uçuş ekibi üyesinin bulunduğu istasyondan kolayca çalıştırabilecek veya erişebilecek nitelikte olacaktır.
- (e) Herhangi bir uçuş ekibi üyesi tarafından kullanılan bu aletler, uçuş ekibi üyesinin göstergeleri kendi istasyonundan kolayca, kendi konumundan ve normal uçuş yoluna baktığı zamanki görüş hattından asgari oranda fiili sapma ile görebilmesine izin verecek şekilde düzenlenecektir.
- (f) Gerekli tüm acil durum teçhizatları ani olarak kullanımı gerekli olabileceği için kolaylıkla erişilebilir durumda olacaktır.

### **SPO.IDE.H.105 Uçuş için gerekli asgari teçhizatlar**

Aşağıdaki şartlar karşılanmadıkça, planlanan uçuş için gerekli olan helikopter aletleri, teçhizat parçaları ve işlevlerinden herhangi birinin gayrifaal veya eksik olduğu durumlarda uçuşa başlanmayacaktır:

- (a) Oluşturulmuşsa, helikopterin asgari teçhizat listesine (MEL) uygun bir şekilde işletilmesi;
- (b) Kompleks motorlu uçaklarda ve ticari operasyonlarda kullanılan herhangi bir helikopterde, işleticinin Genel Müdürlükten uçağı temel asgari teçhizat listesi (MMEL) kısıtları dâhilinde işletmek için onaylı olması.
- (c) Helikopterin geçerli uçuşa elverişlilik şartlarına uygun bir şekilde verilmiş bir uçuş iznine tabi olması.

### **SPO.IDE.H.115 İşletim ışıkları**

SHT-OPS Değişiklik	Yayımlanma Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	143 / 161

Gece uçuşu yapan helikopterler, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:

- (a) Çarpışma önleyici ışık sistemi;
- (b) Seyrüsefer/konum ışıkları;
- (c) Bir adet iniş ışığı;
- (d) Helikopterin emniyetli operasyonu için gerekli olan tüm alet ve teçhizata yeterli aydınlatma sağlaması için helikopterin elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma;
- (e) Tüm kabin bölmelerine aydınlatma sağlanması için helikopterin elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma;
- (f) Her bir ekip üyesi istasyonu için bir adet bağımsız el feneri; ve
- (g) Helikopterin amfibik helikopter olması durumunda, Denizde Çarpışmayı Önleme Amaçlı Uluslararası Mevzuatlara uygun ışıklar.

**SPO.IDE.H.120 Görerek uçuş kurallarına (VFR) göre yapılan operasyonlar - uçuş ve seyrüsefer aletleri ve ilgili teçhizat**

- (a) Gündüz VFR şartlarda işletilen helikopterler, aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç ile teçhiz edilecektir:
  - (1) Manyetik istikamet,
  - (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
  - (3) Basınç irtifası,
  - (4) Gösterge hava hızı ve
  - (5) Kayış.
- (b) Su üzerinden kara görünmeden görerek meteorolojik şartlar altında veya gece görerek meteorolojik şartlar altında uçuş yapan helikopterler, (a)'da belirtilenlere ek olarak, şunlarla teçhiz edilecektir:
  - (1) Aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç:
    - (i) Durum,
    - (ii) Dikey hız ve
    - (iii) Stabil (sabit) istikamet;
  - (2) Jiroskopik aletlerin güç kaynağının yetersiz olduğunda bunu gösteren bir araç; ve
  - (3) Kompleks motorlu helikopterlerde, (a)(4)'te gerekli görülen hava hızı gösterge sisteminin yoğunlaşma veya buzlanma nedeniyle kusurlu çalışmasını engelleyecek bir araç.
- (c) Helikopterlerin 1.500 metre altında görüş şartlarında veya istenen uçuş yolunun ilave alet/aletler olmadan muhafaza edilemeyeceği durumlarda işletilmesini gerektiren hallerde, (a) ve (b)'de belirtilenlere ek olarak, (a)(4)'te gerekli görülen hava hızı gösterge sisteminin yoğunlaşma ve buzlanma nedeniyle kusurlu çalışmasını engelleyecek bir araçla teçhiz edilecektir.

- (d) İki pilot ile gerçekleştirilen operasyonlarda, ikinci pilot için aşağıdakileri gösterecek ayrı ilave görüntüleme aracı sağlanacaktır:
- (1) Basınç irtifası,
  - (2) Gösterge hızı,
  - (3) Kayış,
  - (4) Uygulanabilirse, durum,
  - (5) Uygulanabilirse, dikey hız ve
  - (6) Uygulanabilirse, stabil (sabit) istikamet.

**SPO.IDE.H.125 Aletli uçuş kurallarına (IFR) göre yapılan operasyonlar - uçuş ve seyrüsefer aletleri ve ilgili teçhizat**

IFR şartlarda işletilen helikopterler, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:

- (a) Aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç:
- (1) Manyetik istikamet,
  - (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
  - (3) Basınç irtifası,
  - (4) Gösterge hızı,
  - (5) Dikey hız,
  - (6) Kayış,
  - (7) Durum,
  - (8) Stabil (sabit) istikamet ve
  - (9) Dış hava sıcaklığı;
- (b) Jiroskopik aletlerin güç kaynağının yetersiz olduğunda bunu gösteren bir araç;
- (c) İki pilot ile gerçekleştirilen operasyonlarda, ikinci pilot için aşağıdakileri gösterecek ayrı ilave görüntüleme aracı sağlanacaktır:
- (1) Basınç irtifası,
  - (2) Gösterge hızı,
  - (3) Dikey hız,
  - (4) Kayış,
  - (5) Durum ve
  - (6) Stabil (sabit) istikamet;
- (d) (a)(4) ve (c)(2)'de gerekli görülen hava hızı gösterge sisteminin yoğunlaşmadan veya buzlanmadan kaynaklanan arızalarını önleyecek bir araç;
- (e) Yedek bir alet olarak durumu ölçmek ve görüntülemek için ek bir araç; ve
- (f) Kompleks motorlu helikopterlerde, aşağıdakiler:



- (1) Yedek statik basınç kaynağı; ve
- (2) Gece operasyonları için aydınlatılabilen, kolayca okunur bir konuma sahip bir adet harita tutacağı.

### **SPO.IDE.H.126 IFR şartlarda gerçekleştirilen tek pilotlu operasyonlara ilişkin ilave teçhizat**

IFR şartlarda tek pilot ile işletilen helikopterler, en azından bulunulan irtifayı koruma ve uçulan başı tutma sistemine sahip bir otomatik pilot ile teçhiz edilecektir.

### **SPO.IDE.H.132 Meteoroloji radar teçhizatı - kompleks motorlu helikopterler**

IFR şartlarda veya gece işletilen helikopterler, güncel hava raporlarının meteoroloji radar teçhizatı ile tespit edilebilecek ve uçuş güzergâhı üzerinde karşılaşılması beklenen oraj veya muhtemel diğer tehlikeli hava şartlarının bulunduğunu göstermesi halinde, meteoroloji radar teçhizatı ile teçhiz edilecektir.

### **SPO.IDE.H.133 Gece buzlanma koşullarındaki operasyonlara ilişkin ek teçhizat - kompleks motorlu helikopterler**

- (a) Geceleyin beklenen ya da mevcut buzlanma koşullarında işletilen helikopterler, buz oluşumunu tespit edecek veya aydınlatacak bir alet ile teçhiz edilecektir.
- (b) Buz oluşumunun gösterilmesi, göz kamaştırarak şekilde parlamaya veya yansımaya sebep olarak uçuş ekibi üyelerinin görevlerini yerine getirmesini engellemeyecek şekilde olacaktır.

### **SPO.IDE.H.135 Uçuş ekibi dahili telefon sistemi**

Birden fazla uçuş ekibi ile işletilen helikopterler, tüm uçuş ekibinin kullanımı için kulaklık seti ve mikrofonlar içeren bir uçuş ekibi dâhili telefon sistemi ile teçhiz edilecektir.

### **SPO.IDE.H.140 Kokpit ses kayıt cihazı**

- (a) 7.000 kg üzerinde bir MCTOM'ye sahip ve münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ilk olarak 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında verilmiş olan helikopterler, bir CVR ile teçhiz edilecektir.
- (b) CVR, en azından son iki saat boyunca kaydedilen verileri saklayabilir nitelikte olacaktır.
- (c) CVR, öngörülen zaman aralığında şunları kaydedecektir:
  - (1) Telsiz aracılığıyla kokpitten iletilen veya kokpit tarafından alınan sesli iletişimler;
  - (2) Teçhiz edilmiş olması durumunda, anons ve dâhili telefon sistemlerini kullanmakta olan kokpitteki uçuş ekibi üyelerinin sesli iletişimleri;
  - (3) Her ekip mikrofonundan alınan ses sinyalleri dahil olmak üzere, kesintisiz, kokpit ses ortamı; ve

- (4) Kulaklık setine veya hoparlöre iletilen seyrüsefer veya yaklaşma yardımcılarını tanımlayan sesler veya sesli sinyaller.
- (d) CVR, helikopterin kendi gücü ile çalışmaya başlamasından önce otomatik olarak kayıt yapmaya başlayacak ve uçağın artık kendi gücü ile çalışmasının mümkün olmayacağı biçimde uçuşunun sona ermesine kadar kayıt etmeye devam edecektir.
- (e) (d)'ye ilaveten, elektrik mevcudiyetine bağlı olarak CVR, uçuş başlangıcında motorun çalıştırılmasından önceki kokpit kontrolleri sırasında mümkün olduğunca erken kayıt yapmaya başlayacak ve uçuş sonunda motorun durdurulmasının hemen ardından gerçekleştirilen kokpit kontrollerine kadar kayda devam edecektir.
- (f) CVR yayına başlayabilir özellikte değilse, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olacaktır. En geç 1 Ocak 2020 tarihine kadar, bu cihazın minimum su altı iletim süresi 90 gün olacaktır. CVR yayına başlayabilir özellikte ise, otomatik bir acil durum yer belirleme vericisine sahip olacaktır.

#### **SPO.IDE.H.145 Uçuş verileri kayıt cihazı**

- (a) 3.175 kg'ın üzerinde MCTOM'ye sahip ve ilk olarak münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında verilmiş olan helikopterler, verileri dijital olarak kaydeden, saklayan ve verilere kolayca tekrar erişilmesini sağlayan bir FDR ile teçhiz edilecektir.
- (b) FDR, helikopterin uçuş yolunun, hızının, durumunun, motor gücünün, konfigürasyonunun ve operasyonunun doğru bir şekilde tespit edilebilmesi için gerekli olan parametreleri kaydedecek ve kaydedilen verileri en azından 10 saat süreyle muhafaza edebilir nitelikte olacaktır.
- (c) Veriler, uçuş ekibi tarafından görüntülenen bilgiler ile doğru bağdaşım sağlayan helikopter kaynaklarından elde edilecektir.
- (d) FDR, helikopterin kendi gücü ile hareket edebilir duruma gelmesinden önce otomatik olarak kayıt etmeye başlayacak ve helikopterin kendi gücü ile hareket edemez duruma gelmesinin ardından otomatik olarak kayıt etmeyi kesecektir.
- (e) FDR yayına başlayabilir özellikte değilse, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olacaktır. En geç 1 Ocak 2020 tarihine kadar, bu cihazın minimum su altı iletim süresi 90 gün olacaktır. FDR yayına başlayabilir özellikte ise, otomatik bir acil durum yer belirleme vericisine sahip olacaktır.

#### **SPO.IDE.H.150 Veri bağlantısı kaydı**

- (a) İlk olarak 1 Ocak 2016 tarihinde veya sonrasında münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilmiş, veri bağlantısı iletişim kurabilme kapasitesine sahip olan ve bir kokpit ses kayıt cihazı ile teçhiz edilmesi gereken helikopterler, uygun olan durumlarda, kayıt cihazına şunları da kaydedecektir:
- (1) Aşağıdaki uygulamalar için geçerli olan mesajlar dâhil olmak üzere, helikoptere gelen ve helikopterden yapılan ATS haberleşmeleri ile ilgili veri bağlantısı iletişim mesajları:

- (i) Veri bağlantısı başlangıcı;
  - (ii) Kontrolör - pilot haberleşmesi;
  - (iii) Yapılan denetim (izleme);
  - (iv) Uçuş bilgileri;
  - (v) Sistem yapısı elverdiği ölçüde, hava aracı yayın denetimi;
  - (vi) Sistem yapısı elverdiği ölçüde, hava aracı operasyonel kontrol verileri; ve
  - (vii) Sistem yapısı elverdiği ölçüde, grafikler;
- (2) Veri bağlantısı haberleşmeleri ile ilgili olan ve helikopterden ayrı saklanan her türlü ilgili kayda bağdaşım (korelasyon) sağlayan bilgiler; ve
- (3) Sistem mimarisi dikkate alınarak, veri bağlantısı haberleşme mesajlarının zamanına ve önceliğine dair bilgiler.
- (b) Kayıt cihazı, verileri ve bilgileri kaydeden ve saklayan dijital bir yöntem ve bu verilere tekrar erişilebilmesini sağlayan bir yöntem kullanacaktır. Kayıt yöntemi, verilerin yerde kaydedilmiş olan verilerle eşleştirilmesine olanak tanıyacaktır.
- (c) Kayıt cihazı, kaydedilen verileri en azından SPO.IDE.H.140 içerisinde CVR için belirtilen süreler kadar muhafaza edebilir kapasitede olacaktır.
- (d) Kayıt cihazı yayına başlayabilir özellikte değilse, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olacaktır. En geç 1 Ocak 2020 tarihine kadar, bu cihazın minimum su altı iletim süresi 90 gün olacaktır. Kayıt cihazı yayına başlayabilir özellikte ise, otomatik bir acil durum yer belirleme vericisine sahip olacaktır.
- (e) Kayıt cihazının başlatma ve sonlandırma mantığı için geçerli olan şartlar, SPO.IDE.H.140 (d) ve (e) içerisinde yer alan CVR başlatma ve sonlandırma mantığı için geçerli olan şartlarla aynıdır.

### **SPO.IDE.H.155 Uçuş verileri ve kokpit sesi kombine kayıt cihazı**

CVR ve FDR gerekliliklerine uyumluluk, bir adet uçuş verileri ve kokpit sesi kombine kayıt cihazı ile gerçekleştirilebilir.

### **SPO.IDE.H.160 Koltuklar, koltuk emniyet kemerleri ve emniyet bağları sistemleri**

- (a) Helikopterler, şunlarla teçhiz edilecektir:
- (1) Her ekip üyesi veya görev uzmanı için bir koltuk veya istasyon;
  - (2) Her bir koltukta emniyet kemeri ve her istasyonda emniyet bağları;
  - (3) Münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ilk olarak 31 Aralık 2012 tarihinde veya sonrasında verilen helikopterlerde, her koltukta üst gövdeyi zapt eden omuz bağı dâhil bir emniyet kemeri; ve
  - (4) Ani yavaşlama sırasında oturanın gövdesini otomatik olarak zapt eden bir gereci içeren omuz bağı dâhil emniyet kemeri;

- (b) Üst gövdeyi zapt eden omuz bağı olan bir emniyet kemeri tek nokta açma düğmesine sahip olacaktır.

### **SPO.IDE.H.165 İlk yardım çantası**

- (a) Helikopterlerde bir adet ilk yardım çantası bulundurulacaktır.
- (b) İlk yardım çantası:
- (1) Kullanılmak istendiğinde kolayca erişilebilir durumda olacak; ve
  - (2) Güncel tutulacaktır.

### **SPO.IDE.H.175 Takviye oksijen - basınçsız helikopterler**

- (a) (b) kapsamında oksijen kaynağının gerekli olduğu uçuş irtifalarında işletilen basınçsız helikopterler, gerekli oksijen kaynaklarını depolayabilen ve dağıtabilen oksijen depolama ve dağıtma teçhizatı ile teçhiz edilecektir.
- (b) Kabin bölmelerindeki basınç irtifasının 10.000 ft'in üzerinde olduğu uçuş irtifalarının üzerinde işletilen basınçsız helikopterler, aşağıdakilere sağlanacak yeterli solunum oksijenini taşıyacaktır:
- (1) Kabin bölmesindeki basınç irtifası 10.000 ft ile 13.000 ft arasında olacak olan durumlarda, tüm ekip üyelerine 30 dakikayı aşan tüm süre boyunca bir süre boyunca; ve
  - (2) Kabin bölmesindeki basınç irtifasının 13.000 ft'in üzerinde olacağı süre boyunca, tüm ekip üyeleri ve görev uzmanlarına.
- (c) (b)'ye bakılmaksızın, belirtilen bir süre boyunca 13.000 ft ile 16.000 ft arasında yapılacak seyirler, SPO.OP.195(b) kapsamında oksijen sağlanmadan gerçekleştirilebilir.

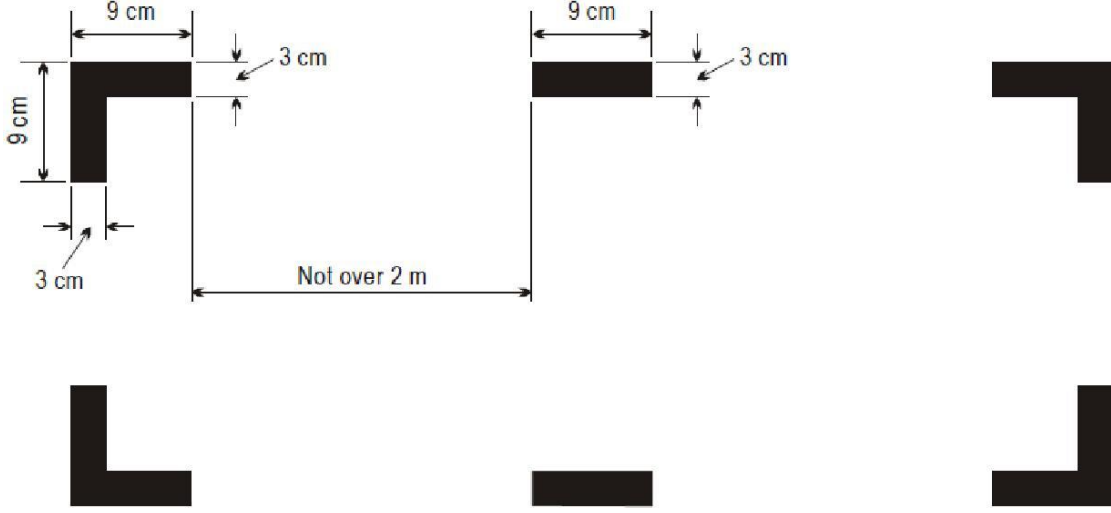
### **SPO.IDE.H.180 Portatif yangın söndürücüler**

- (a) ELA2 helikopterler hariç, helikopterlerin aşağıdaki bölümlerine en az bir adet portatif yangın söndürücü yerleştirilecektir:
- (1) Kokpit içerisinde; ve
  - (2) Uçuş ekibi tarafından kolayca erişilebilen bölmeler hariç olmak üzere, kokpitten ayrı her kabin bölmesinde.
- (b) Gerekli yangın söndürücülerde kullanılacak söndürme maddesinin türü ve miktarı, yangın söndürücünün kullanılmasının planlandığı kabinde meydana gelebilecek yangın tipine ve insanların bulunduğu kabinlerdeki zehirli gaz konsantrasyonu tehlikesini en aza indirmeye uygun olacaktır.

### **SPO.IDE.H.185 Müdahale noktalarının işaretlenmesi**

Acil bir durumda kurtarma ekipleri tarafından müdahale amaçlı kullanılmaya uygun helikopter gövdesinde alanlar işaretlenecekse, bu alanlar Şekil 1’de gösterildiği şekilde işaretlenecektir.

Şekil 1: Müdahale noktalarının işaretlenmesi



#### SPO.IDE.H.190 Acil durum yer belirleme vericisi (ELT)

- (a) 6’dan daha fazla azami koltuk konfigürasyonuna sertifikalandırılmış helikopterler, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:
- (1) Bir adet otomatik ELT; ve
  - (2) Helikopterin normal seyir hızında karadan 3 dakikadan fazla bir uçuş süresine tekabül eden bir mesafede işletildiği durumlarda, cankurtaran botunda veya can yeleğinde bir adet hayatta kalma ELT’si (ELT(S)).
- (b) 6 veya daha az azami koltuk konfigürasyonuna sertifikalandırılmış helikopterler, bir ekip üyesi veya görev uzmanı tarafından taşınan, bir adet hayatta kalma ELT’si (ELT(S)) veya kişisel yer belirleme vericisi (PLB) ile teçhiz edilecektir.
- (c) PLB’ler ve herhangi bir tipteki ELT’ler, aynı anda 121.5 MHz ve 406 MHz üzerinden yayın yapabilir kapasitede olacaktır.

#### SPO.IDE.H.195 Su üzerinden gerçekleştirilen uçuş - kompleks olmayan helikopterler

- (a) Aşağıdaki uçaklar, kullanımına sunulan kişinin koltuğundan veya istasyonundan giyebileceği veya kolayca erişebileceği bir konuma yerleştirilmiş, hava aracı içerisindeki her bir kişi için can yeleği ile teçhiz edilecektir:
- (1) Kritik motor arızası durumunda, düz uçuşa devam edemeyeceği, karadan otorotasyon mesafesinin ötesinde su üzerinden yapılan uçuşlarda; veya
  - (2) Kritik motor arızası durumunda, düz uçuşa devam edebileceği, karadan normal seyir hızında 10 dakikadan fazla bir uçuş süresine tekabül eden bir mesafede su üzerinden yapılan uçuşlarda; veya

- (3) Kalkış ve yaklaşma yolunun su üzerinden olduğu bir havaalanından/operasyon alanından kalkış yapıldığı veya bu tür bir havaalanına/operasyon alanına iniş yapıldığı durumlarda.
- (b) Her bir can yeleği, kişilerin yerinin tespit edilmesini kolaylaştırmak için elektrikli bir aydınlatma cihazına sahip olacaktır.
- (c) Karadan normal seyir hızında 30 dakikaya tekabül eden bir mesafede veya 50 NM kadar (hangisi daha az ise) bir mesafede su üzerinden işletilen bir helikopterin kaptan pilotu, suya mecburi iniş durumunda, helikopter içerisindekilere ilişkin hayatta kalma risklerini belirleyecek ve bunları esas alarak aşağıdakilerin taşınıp taşınmayacağını tespit edecektir:
- (1) İmdat çağrıları yapan teçhizat;
  - (2) Acil durumda kolayca kullanılabilir şekilde yerleştirilmiş, helikopterdeki herkesi taşımaya yetecek cankurtaran botları; ve
  - (3) Gerçekleştirilecek uçuşa uygun, yaşam sürdürme araçları sağlayan can kurtarma teçhizatı.
- (d) Kaptan pilot, suya mecburi iniş durumunda, (a)'da belirtilen can yeleklerinin giyilmesi gerektiğine karar verirken, bunun helikopterde bulunan kişilerin hayatta kalmasına karşı oluşturacağı riskleri belirleyecektir.

#### **SPO.IDE.H.197 Can yelekleri – kompleks motorlu helikopterler**

- (a) Helikopterler, aşağıdaki durumlarda, kullanımına sunulan kişinin koltuğundan veya istasyonundan giyebileceği veya kolayca erişebileceği bir konuma yerleştirilmiş, hava aracı içerisindeki her bir kişi için can yeleği ile teçhiz edilecektir:
- (1) Kritik motor arızası durumunda, düz uçuşa devam edebileceği, normal seyir hızında 10 dakikadan fazla karadan uzakta su üzerinden uçurulduğunda;
  - (2) Kritik motor arızası durumunda, düz uçuşa devam edemeyeceği, karadan otorotasyon mesafesinin ötesinde su üzerinden uçurulduğunda; veya
  - (3) Kalkış veya yaklaşma yolu ağırlıklı su üzerine meyilli olan ve bu nedenle bir acil durumda suya zorunlu iniş yapılması ihtimalinin yüksek olduğu bir havaalanından veya operasyon alanından kalkış yaptığında veya havaalanına veya operasyon alanına iniş yaptığında;
- (b) Her can yeleği, kişilerin yerinin tespit edilmesini kolaylaştırmak için bir elektrikli aydınlatma cihazına sahip olacaktır.

#### **SPO.IDE.H.198 Hayatta kalma kıyafetleri – kompleks motorlu helikopterler**

Helikopter içinde bulunan herkes, aşağıdaki koşullar göz önünde bulundurularak ve bir risk değerlendirmesine dayalı olarak kaptan pilot tarafından bu yönde bir tespit yapıldığında hayatta kalma kıyafeti giyecektir:

- (a) Kritik motor arızası durumunda, düz uçuşa devam edemeyeceği, karadan otorotasyon mesafesinin ötesinde veya emniyetli mecburi iniş mesafesinin ötesinde su üzerinden yapılan uçuşlar; ve

- (b) Kaptan pilotun elindeki hava durumu raporunun veya tahminlerinin uçuş esnasında deniz sıcaklığının +10°C altında olacağını gösterdiği durumlar.

### **SPO.IDE.H.199 Su üzerinde gerçekleştirilen uzatılmış uçuşlar için cankurtaran botları, hayatta kalma ELT'leri ve hayatta kalma teçhizatları - kompleks motorlu helikopterler**

- (a) Kritik motor arızası durumunda, düz uçuşa devam edebileceği, normal seyir hızında 10 dakikadan fazla karadan uzakta su üzerinden uçurulan veya
- (b) Kritik motor arızası durumunda, düz uçuşa devam edemeyeceği, normal seyir hızında 3 dakikadan fazla karadan uzakta su üzerinden uçurulan helikopterler, bir risk değerlendirmesi ile kaptan pilot tarafından bu yönde bir tespit yapıldığı takdirde, aşağıdakileri bulunduracaktır:
- (1) Acil durumda çabucak kullanılmasını kolaylaştıracak biçimde yerleştirilmiş, nominal kapasitesi helikopterdeki kişi sayısından az olmamak üzere en az bir adet cankurtaran botu;
  - (2) Gerekli olan her bir cankurtaran botu için en az bir adet hayatta kalma ELT (ELT(S)); ve
  - (3) Can kurtarma teçhizatı ile birlikte planlanan uçuşa uygun yaşam sürdürme araçları.

### **SPO.IDE.H.200 Hayatta kalma teçhizatı**

Arama kurtarma çalışmalarının özellikle zor olacağı bölgeler üzerinden işletilen helikopterler, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:

- (a) İmdat çağrısının yapılması için işaret teçhizatı;
- (b) En az bir adet hayatta kalma acil durum yer belirleme vericisi (ELT(S)); ve
- (c) Hava aracındaki kişi sayısını göz önünde bulundurarak, uçulacak uçuş rotası için gerekli ilave hayatta kalma teçhizatı.

### **SPO.IDE.H.202 Su üzerinde işletilmek üzere sertifikalandırılmış helikopterler - çeşitli teçhizatlar**

Su üzerinde işletilmek üzere sertifikalandırılmış helikopterler aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:

- (a) Helikopterin su üzerinde demirlenmesini, sabitlenmesini veya manevra yapmasını kolaylaştırmak için gerekli olan, boyutuna, ağırlığına ve kullanım özelliklerine uygun bir çapa ve başka bir teçhizat; ve
- (b) Uygulanabilir olduğu durumlarda, Denizde Çarpışmayı Önleme Amaçlı Uluslararası Yönetmelikler içerisinde belirtildiği şekilde sesli sinyaller oluşturacak teçhizat.

### **SPO.IDE.H.203 Su üzerinden uçuş yapan tüm helikopterler - suya mecburi iniş**





Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Normal seyir hızında 10 dakikadan fazla karadan uzakta, riskli (hostile) bir bölgede su üzerinden işletilen kompleks motorlu helikopterler ve karadan 50 NM'lik bir mesafenin ötesinde, riskli (hostile) bir bölgede su üzerinden işletilen kompleks motorlu olmayan helikopterler:

- (a) İlgili uçuşa elverişlilik gereklilikleri kapsamında suya iniş yapabilecek şekilde tasarlanmış olacak;
- (b) İlgili uçuşa elverişlilik gereklilikleri kapsamında suya mecburi iniş yapabileceği belgelenmiş olacak; veya
- (c) Acil durum yüzdürme teçhizatı ile teçhiz edilecektir.

### **SPO.IDE.H.205 Bireysel koruyucu teçhizat**

Hava aracı içerisindeki herkes, üstlenilen operasyon türüne uygun bir bireysel koruyucu teçhizatı giyecektir.

### **SPO.IDE.H.210 Kulaklık**

Telsiz haberleşme ve/veya telsiz seyrüsefer sisteminin gerekli olduğu durumlarda, helikopterler, bum mikروفon veya eşdeğeri ve ilgili her pilotun, ekip üyesinin ve/veya görev uzmanının istasyonu için uçuş kontrolleri üzerinde bir verici düğmesi bulunan bir kulaklık ile teçhiz edilecektir.

### **SPO.IDE.H.215 Telsiz haberleşme teçhizatı**

- (a) Helikopterler, aletli uçuş kurallarına (IFR) göre veya gece şartlarında işletildiklerinde ya da geçerli hava sahası şartlarının gerektirdiği durumlarda, normal radyo yayılım koşullarında, aşağıdaki özelliklere sahip olan telsiz haberleşme teçhizatı ile teçhiz edilecektir:
  - (1) Havaalanı kontrolü amacıyla iki yönlü haberleşme gerçekleştirebilecek;
  - (2) Meteorolojik bilgileri alabilecek;
  - (3) Bu havacılık istasyonları ile uygun otorite tarafından belirtilen frekanslar üzerinden uçuş sırasında herhangi bir zamanda iki yönlü haberleşme gerçekleştirebilecek; ve
  - (4) Havada acil durum frekansı olan 121.5 MHz'de haberleşme sağlayabilecek.
- (b) Birden fazla haberleşme teçhizatı biriminin gerekli olduğu durumlarda, bunların her biri, diğerinden veya diğerlerinden herhangi birinde yaşanacak bir arızanın diğerlerinde herhangi bir arızaya sebep olmayacak şekilde bağımsız olacaktır.
- (c) Telsiz haberleşme sisteminin gerekli olduğu durumlarda, SPO.IDE.H.135 içerisinde gerekli görülen uçuş ekibi dahili telefon sistemine ek olarak, helikopterler her gerekli pilotun ve ekip üyesinin istasyonu için uçuş kontrolleri üzerinde bir verici düğmesi ile teçhiz edilecektir.

### **SPO.IDE.H.220 Seyrüsefer teçhizatı**

SHT-OPS Değişiklik	Yayın Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	153 / 161

- (a) Helikopterler, aşağıdakilere uygun bir şekilde ilerleyebilmelerini sağlayacak seyrüsefer teçhizatı ile teçhiz edilecektir:
- (1) Mevcutsa, ATS uçuş planı; ve
  - (2) Geçerli hava sahası şartları.
- (b) Helikopterler, uçuşun herhangi bir safhasında, teçhizatların bir parçasının arızalanması halinde, teçhizatın geri kalan kısmının, (a) kapsamında emniyetli bir seyrüsefere imkân vermek için veya beklenmeyen durum faaliyetinin emniyetli olarak tamamlanmasını sağlamak için yeterli seyrüsefer teçhizatına sahip olacaktır.
- (c) Aletli meteorolojik koşullarda (IMC) iniş yapması planlanan uçuşlarda işletilen helikopterler, görerek inişin yapılabileceği bir noktaya yönelik rehberlik sağlayabilir özellikte olan bir seyrüsefer teçhizatı ile teçhiz edilecektir. Bu teçhizat, aletli meteorolojik koşullarında iniş yapmasının planlandığı her havaalanı ve belirlenmiş herhangi bir yedek havaalanı için bu tür bir rehberlik sağlayabilir özellikte olacaktır.
- (d) PBN operasyonlarında hava aracı, uygun seyrüsefer şartları için uçuşa elverişlilik sertifikasyon gerekliliklerini sağlayacaktır.

### **SPO.IDE.H.225 Transponder**

Üzerinden uçulan hava sahasının gerektirdiği durumlarda, helikopterler, gerekli bütün kabiliyetlere sahip bir ikincil gözetim radarı (SSR) transponderi ile teçhiz edilecektir.

### **SPO.IDE.H.230 Havacılık veritabanlarının yönetimi (01.01.2019 tarihinden itibaren yürürlüğe girecektir.)**

- (a) Sertifikalı hava aracı sistemi uygulamalarında kullanılan havacılık veritabanları, verilerin kullanım amacı için yeterli olan veri kalitesi koşullarını sağlayacaktır.
- (b) İşletici, hava araçlarının gerektirdiği durumlarda, güncel ve değiştirilmemiş havacılık veritabanlarının tüm hava araçlarına zamanında dağıtılmasını ve yerleştirilmesini temin edecektir.
- (c) İşletici, SHT-OLAY Talimatında tanımlanan diğer olay raporlama gerekliliklerine bakmaksızın, uçuş için tehlikeli olması beklenen hatalı, tutarsız veya eksik verileri, veritabanı sağlayıcısına rapor edecektir.

Bu gibi durumlarda, işletici uçuş ekibine ve ilgili diğer personele bilgi verecek ve etkilenen verilerin kullanılmamasını sağlayacaktır.

## **KISIM 3 – PLANÖRLER**

### **SPO.IDE.S.100 Aletler ve teçhizatlar - genel**

- (a) İşbu Alt Bölüm uyarınca gerekli olan aletler ve teçhizatlar, aşağıdaki şartları karşıladıkları takdirde, geçerli uçuşa elverişlilik şartlarına uygun bir şekilde onaylanacaktır:
- (1) Uçuş ekibi tarafından uçuş yolunu kontrol etmek için kullanılması;

- (2) SPO.IDE.S.145'e uygun olması;
  - (3) SPO.IDE.S.150'ye uygun olması;
  - (4) Planörde kurulu olması.
- (b) İşbu Alt Bölüm uyarınca gerekli olduğunda, aşağıdaki kalemler için teçhizat onayı alınmasına ihtiyaç yoktur:
- (1) Bağımsız el feneri,
  - (2) Doğru ölçüm yapan bir saat; ve
  - (3) Hayatta kalma ve işaretleme teçhizatı.
- (c) İşbu Alt Bölüm uyarınca gerekli olmayan aletler ve teçhizatlar ile geçerli diğer Ek'ler tarafından gerekli görülmeyen ancak uçuş sırasında taşınan diğer teçhizatlar aşağıdakilere uyacaktır:
- (1) Bu aletler, teçhizatlar ve aksesuarlar tarafından sağlanan bilgiler, uçuş ekibi tarafından ulusal ve uluslararası mevzuata uymak için kullanılmayacak; ve
  - (2) Aletler ve teçhizatlar, arıza veya kusurlu çalışma durumunda dahi planörün uçuşa elverişliliğini etkilemeyecektir.
- (d) Aletler ve teçhizatlar, kullanması gereken uçuş ekibi üyesinin bulunduğu istasyondan kolayca çalıştırabileceği veya erişebileceği nitelikte olacaktır.
- (e) Gerekli tüm acil durum teçhizatlarının ani olarak kullanımı gerekli olabileceği için kolaylıkla erişilebilir durumda olacaktır.

### **SPO.IDE.S.105 Uçuş için asgari teçhizatlar**

Aşağıdaki şartlar karşılanmadıkça, planlanan uçuş için gerekli olan planör aletleri, teçhizat parçaları ve işlevlerinden herhangi birinin çalışmaz durumda veya eksik olduğu durumlarda uçuşa başlanmayacaktır:

- (a) Planörün, eğer oluşturulmuşsa, MEL'e uygun bir şekilde işletilmesi ; veya
- (b) Planörün geçerli uçuşa elverişlilik gereklilikleri kapsamında verilmiş bir uçuş iznine tabi olması.

### **SPO.IDE.S.115 VFR şartlarda yapılan operasyonlar - uçuş ve seyrüsefer aletleri**

- (a) Gündüz VFR şartlarında işletilen planörler, aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç ile teçhiz edilecektir:
  - (1) Motorlu planörlerde, manyetik istikamet;
  - (2) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
  - (3) Basınç irtifası; ve
  - (4) Gösterge hava hızı.

(b) Bir veya birden fazla ilave alete başvurmadan, istenen durumda tutulmadığı koşullarda işletilen planörler, (a)'ya ek olarak, aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç ile teçhiz edilecektir:

- (1) Dikey hız,
- (2) Durum veya dönüş ve kayış; ve
- (3) Manyetik istikamet.

### **SPO.IDE.S.120 Bulut uçuşu - uçuş ve seyrüsefer aletleri**

Bulut uçuşu gerçekleştiren planörler, aşağıdakilerin ölçülmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir araç ile teçhiz edilecektir:

- (a) Manyetik istikamet,
- (b) Saat, dakika ve saniye cinsinden zaman,
- (c) Basınç irtifası,
- (d) Gösterge hava hızı,
- (e) Dikey hız ve
- (f) Durum veya dönüş ve kayış.

### **SPO.IDE.S.125 Koltuklar ve emniyet bağları**

- (a) Planörler, aşağıdakilerle teçhiz edilecektir:
  - (1) İçindeki her kişi için bir koltuk; ve
  - (2) Hava Aracı Uçuş El kitabına (AFM) göre her koltuk için üst gövdeyi zapt eden omuz bağı olan bir emniyet kemeri.
- (b) Üst gövdeyi zapt eden omuz bağı olan bir emniyet kemeri tek nokta açma düğmesine sahip olacaktır.

### **SPO.IDE.S.130 Takviye oksijen**

10.000 fit üzerindeki basınç irtifalarında işletilen planörler, aşağıdakiler için yeterli solunum oksijeni depolama ve dağıtma teçhizatı ile teçhiz edilecektir:

- (a) Basınç irtifasının 10.000 fit ile 13.000 fit arasında olacağı durumlarda, ekip üyelerine 30 dakikayı aşan tüm süre boyunca; ve
- (b) Tüm ekip üyelerine ve görev uzmanlarına basınç irtifasının 13.000 fitin üzerinde olacağı süre kadar.

### **SPO.IDE.S.135 Su üzerinden gerçekleştirilen uçuş**

Su üzerinden işletilen planörün kaptan pilotu, suya mecburi iniş durumunda, planör içerisindekilere ilişkin hayatta kalma risklerini belirleyecek ve bunları esas alarak aşağıdakilerin taşınıp taşınmayacağını tespit edecektir:

- (a) Kullanımına sunulan kişinin koltuğundan veya yatağından kolayca erişebileceği bir konuma yerleştirilmiş, her bir kişi bir can yeleği veya 24 aylıktan daha küçük her bebek için eşdeğer bir bireysel yüzdürme donanımı;
- (b) Aynı anda 121.5 MHz ve 406 MHz üzerinden yayın yapabilir kapasitede olan, bir ekip üyesi veya bir görev uzmanı tarafından taşınan acil durum yer belirleme vericisi (ELT) veya kişisel yer belirleme vericisi (PLB); ve
- (c) Aşağıdaki durumlarda uçuş yapılırken, imdat çağrılarını yapan teçhizat:
  - (1) Karadan süzülüş mesafesi ötesinde su üzerinden yapılan uçuşta; veya
  - (2) Kalkış veya yaklaşma yolu fazlasıyla su üzerine meyilli olan ve bu nedenle bir acil durumunda suya zorunlu iniş yapılması ihtimalinin yüksek olduğu durumlarda.

#### **SPO.IDE.S.140 Hayatta kalma teçhizatı**

Arama kurtarma çalışmalarının özellikle zor olacağı bölgeler üzerinden işletilen planörler, uçulan alana uygun işaret cihazları ve can kurtarma teçhizatı ile teçhiz edilecektir.

#### **SPO.IDE.S.145 Telsiz haberleşme teçhizatı**

- (a) Üzerinden uçulan hava sahasının gerektirdiği durumlarda, planörler, hava sahası şartlarını karşılamak için bu havacılık istasyonları veya bu frekanslarla iki yönlü haberleşme gerçekleştirebilecek özellikte olan telsiz haberleşme teçhizatı ile teçhiz edilecektir.
- (b) Telsiz haberleşme teçhizatı, (a) maddesinin gerektirmesi halinde, havada acil durum frekansı olan 121,5 MHz’de haberleşme sağlayacaktır.

#### **SPO.IDE.S.150 Seyrüsefer teçhizatı**

Planörler, aşağıdakilere uygun bir şekilde ilerleyebilmelerini sağlayacak seyrüsefer teçhizatı ile teçhiz edilecektir:

- (a) Mevcutsa, ATS uçuş planı; ve
- (b) Geçerli hava sahası şartları.

#### **SPO.IDE.S.155 Transponder**

Üzerinden uçulan hava sahasının gerektirdiği durumlarda, planörler, gerekli bütün kabiliyetlere sahip bir ikincil gözetim radarı (SSR) transponderi ile teçhiz edilecektir.

### **KISIM 4 – BALONLAR**

Balonlar ile gerçekleştirilecek operasyonlardaki aletler, veriler ve teçhizatlar ile ilgili düzenlemeler, Genel Müdürlük tarafından yayımlanacak mevzuat ile belirlenir.

SHT-OPS Değişiklik	Yayımlanma Tarihi	Değişiklik No	Değişiklik Tarihi	Sayfa
	15/09/2017	1	08/11/2018	157 / 161



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

## ALT BÖLÜM E - ÖZEL ŞARTLAR

### KISIM 1 - HELİKOPTER HARİCİ YÜK OPERASYONLARI (HESLO)

#### SPO.SPEC.HESLO.100 Standart operasyon prosedürleri

Helikopter harici yük operasyonlarına (HESLO) ilişkin standart operasyon prosedürlerinde aşağıdakiler belirtilecektir:

- Taşınacak teçhizatlar ve bunların operasyonel sınırlamaları ve söz konusu olduğunda, bunlara ilişkin MEL'e yapılacak uygun girişler;
- Ekip üyeleri ve görev uzmanlarına ilişkin ekip oluşumu ve deneyim şartları;
- Ekip üyeleri ile görev uzmanlarının görevlerin ifası ile ilgili alacağı eğitim ile ekip üyeleri ve görev uzmanlarını bu eğitimi verecek eğitmenlerin nitelikleri ve atanması;
- Ekip üyelerinin ve görev uzmanlarının görev ve sorumlulukları;
- HESLO operasyonlarını gerçekleştirmek için uyulması gereken performans kriterleri;
- Normal, normal olmayan ve acil durum prosedürleri.

#### SPO.SPEC.HESLO.105 Özel HESLO teçhizatı

Helikopter, asgari olarak aşağıdakiler ile teçhiz edilecektir:

- Kancayı(kancaları)/yükü görebileceği bir kargo emniyet aynası veya alternatif araç; ve
- Yükün ağırlığının tespit edilmesinin başka bir yolu olmadığı durumlarda, bir adet yük ölçüm cihazı.

#### SPO.SPEC.HESLO.110 Tehlikeli madde sevkiyatı

İnsansız sahalara/uzak yerlere ya da insansız sahalardan/uzak yerlerden tehlikeli maddeler taşıyan işletici, Teknik Talimatların ilgili gerekliliklerine uymamayı düşündüğü durumlarda, Genel Müdürlüğe Teknik Talimatların bahse konu hükümlerine ilişkin bir muafiyet başvurusunda bulunacaktır.

### KISIM 2 – İNSANLARIN HARİCİ KARGO OLARAK TAŞINDIĞI OPERASYONLAR (HEC)

#### SPO.SPEC.HEC.100 Standart operasyon prosedürleri

HEC standart operasyon prosedürlerinde aşağıdakiler belirtilecektir:

- Taşınacak teçhizatlar ve bunların operasyonel sınırlamaları ve söz konusu olduğunda, bunlara ilişkin MEL'e yapılacak uygun girişler;
- Ekip üyeleri ve görev uzmanlarına ilişkin ekip oluşumu ve deneyim şartları;



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- (c) Ekip üyeleri ile görev uzmanlarının görevlerin ifası ile ilgili alacağı eğitim ile ekip üyeleri ve görev uzmanlarına bu eğitimi verecek eğitmenlerin nitelikleri ve atanması;
- (d) Ekip üyelerinin ve görev uzmanlarının görev ve sorumlulukları;
- (e) HEC operasyonlarını gerçekleştirmek için uyulması gereken performans kriterleri;
- (f) Normal, normal olmayan ve acil durum prosedürleri.

### **SPO.SPEC.HEC.105 Özel HEC teçhizatı**

- (a) Helikopter aşağıdakiler ile teçhiz edilecektir:
  - (1) Vinç operasyonu teçhizatı veya kargo kancası;
  - (2) Kancayı görebileceği bir kargo emniyet aynası veya alternatif araç; ve
  - (3) Yükün ağırlığının tespit edilmesinin başka bir yolu olmadığı durumlarda, bir adet yük ölçüm cihazı.
- (b) Vinç ve kargo kancası teçhizatlarının kurulumu ve sonradan yapılacak değişiklikler (modifikasyonlar) için planlanan işleve uygun bir uçuşa elverişlilik onayı alınacaktır.

## **KISIM 3 - PARAŞÜT OPERASYONLARI (PAR)**

### **SPO.SPEC.PAR.100 Standart operasyon prosedürleri**

PAR standart operasyon prosedürlerinde aşağıdakiler belirtilecektir:

- (a) Taşınacak teçhizatlar ve bunların operasyonel sınırlamaları ve söz konusu olduğunda, bunlara ilişkin MEL'e yapılacak uygun girişler;
- (b) Ekip üyeleri ve görev uzmanlarına ilişkin ekip oluşumu ve deneyim şartları;
- (c) Ekip üyeleri ile görev uzmanlarının görevlerin ifası ile ilgili alacağı eğitim ile ekip üyeleri ve görev uzmanlarına bu eğitimi verecek eğitmenlerin nitelikleri ve atanması;
- (d) Ekip üyelerinin ve görev uzmanlarının görev ve sorumlulukları;
- (e) Paraşüt operasyonlarını gerçekleştirmek için uyulması gereken performans kriterleri;
- (f) Normal, normal olmayan ve acil durum prosedürleri.

### **SPO.SPEC.PAR.105 Ekip üyelerinin ve görev uzmanlarının taşınması**

Görev uzmanı sorumluluklarına ilişkin olarak SPO.GEN.106(c)'de belirtilen gereklilik, paraşütle atlama gerçekleştiren görev uzmanları için geçerli olmayacaktır.

### **SPO.SPEC.PAR.110 Oturulacak yerler**

SPO.IDE.A.160(a) ve SPO.IDE.H.160(a)(1)'e bakılmaksızın, hava aracının zemini, görev uzmanının tutunması veya bağlanabilmesi (sabitlenebilmesi) için araçların bulunması kaydıyla, oturulacak yer olarak kullanılabilir.



### **SPO.SPEC.PAR.115 Takviye oksijen**

SPO.OP.195(a)'ya bakılmaksızın, aşağıdaki durumlarda, takviye oksijen kullanma şartı, kaptan pilot ve özel göreve ilişkin görevleri gerçekleştiren görev uzmanları dışındaki ekip üyeleri için geçerli olmayacaktır:

- Kabin irtifasının 13.000 fiti geçtiği durumlarda, 6 dakikadan fazla olmayan bir süre boyunca.
- Kabin irtifasının 15.000 fiti geçtiği durumlarda, 3 dakikadan fazla olmayan bir süre boyunca.

### **SPO.SPEC.PAR.125 Tehlikeli maddelerin havadan atılması**

SPO.GEN.155'e bakılmaksızın, paraşütçüler, 176) şehirlerin, kasabaların veya yerleşim yerlerinin kalabalık bölgelerinde veya insanların toplandığı açık alanlar üzerinde, paraşüt gösterisi kapsamında, bu maksatla imal edilmiş olması kaydıyla, sis teçhizatı taşıyan helikopterden atlayabilirler.

## **KISIM 4 - AKROBATİK UÇUŞLAR (ABF)**

### **SPO.SPEC.ABF.100 Standart operasyon prosedürleri**

Akrobatik uçuş (ABF) standart operasyon prosedürlerinde aşağıdakiler belirtilecektir:

- Taşınacak teçhizatlar ve bunların operasyonel sınırlamaları ve söz konusu olduğunda, bunlara ilişkin MEL'e yapılacak uygun girişler;
- Ekip üyeleri ve görev uzmanlarına ilişkin ekip oluşumu ve deneyim şartları;
- Ekip üyeleri ile görev uzmanlarının görevlerin ifası ile ilgili alacağı eğitim ile ekip üyeleri ve görev uzmanlarına bu eğitimi verecek eğitmenlerin nitelikleri ve atanması;
- Ekip üyelerinin ve görev uzmanlarının görev ve sorumlulukları;
- Akrobatik uçuşları gerçekleştirmek için uyulması gereken performans kriterleri;
- Normal, normal olmayan ve acil durum prosedürleri.

### **SPO.SPEC.ABF.105 Taşınacak belgeler, elkitapları ve bilgiler**

Akrobatik uçuşlar sırasında, SPO.GEN.140(a) içerisinde belirtilen aşağıdaki belgelerin taşınmasına gerek yoktur:

- Mevcutsa, doldurulmuş ATS uçuş planına ilişkin ayrıntılar;
- Planlanan uçuş rotasına/alanına ve uçuş rotasından sapabileceği makul olarak beklenen tüm rotalara yönelik güncel ve uygun havacılık haritaları;
- Engelleyen ve engellenen hava aracı için kullanılacak prosedürler ve görsel işaretlere ilişkin bilgiler;



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

(d) Planlanan uçuş alanına yönelik arama ve kurtarma hizmetlerine ilişkin bilgiler.

### **SPO.SPEC.ABF.115 Teçhizatlar**

Aşağıdaki teçhizat şartlarının, akrobatik uçuşlar için uygulanmasına gerek yoktur:

- (a) SPO.IDE.A.165 ve SPO.IDE.H.165 içerisinde belirtilen ilk yardım çantası;
- (b) SPO.IDE.A.180 ve SPO.IDE.H.180 içerisinde belirtilen portatif yangın söndürücüler; ve
- (c) SPO.IDE.A.190 ve SPO.IDE.H.190 içerisinde belirtilen acil durum yer belirleme vericileri veya kişisel yer belirleme vericileri.”

**MADDE 14-** Bu Talimat yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

**MADDE 15 – (1)** Bu Talimat hükümlerini Genel Müdür yürütür.