

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünden:

## UÇAKLA TİCARİ HAVA TAŞIMA İŞLETMECİLİĞİ

### OPERASYON USUL VE ESASLARI TALİMATI

(SHT OPS 1)

#### BİRİNCİ KISIM

##### Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

###### Amaç

**MADDE 1 –** (1) Bu talimatın amacı, iç ve dış hatlarda tarifeli veya tarifesiz seferlerle ücret karşılığında yolcu veya yük taşımak üzere kurulmuş veya kurulacak kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişilere ait işletmelerin, uçakla ticari hava taşımacılığı faaliyetleri sırasında operasyonel açıdan uymaları gereken usul ve esasları düzenlemektir.

###### Kapsam

**MADDE 2 –** (1) Bu talimat; ticari hava taşımacılığı yapmak üzere kurulmuş veya kurulacak Havayolu, Hava Kargo, Bölgesel Havacılık ve Hava Taksi İşletmeciliği yapmak için başvuracak veya hali hazırda bu işletmeciliği yapan, uçak işleten işletmelerin faaliyetlerinde operasyonel açıdan uymak zorunda olduğu usul ve esasları kapsar.

###### Dayanak

**MADDE 3 –** (1) Bu talimat, 14.10.1983 tarihli ve 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu ve 10.11.2005 tarihli ve 5431 sayılı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanuna ve Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Yönetmeliğine (SHY 6A) dayanılarak hazırlanmıştır.

###### Tanımlar

**MADDE 4 –**Bu talimatta geçen;

- 1) **ACAS:** havada çarpışmayı önleyici sistemi,
- 2) **ADF:** otomatik yön bulma cihazını,
- 3) **AFM:** uçak uçuş el kitabını,
- 4) **AIP:** havacılık enformasyon (bilgileri) yayını,
- 5) **AIS:** havacılık enformasyon hizmetlerini,
- 6) **AMM:** uçak bakım dokümanını,
- 7) **AMSL:** deniz seviyesinden yüksekliği,
- 8) **Ana üs:** işletme personelinin kendi imkânları ile ikametlerini sağladığı ve/veya işletme genel merkezinin yerleşik olduğu mahalli,
- 9) **AOC:** işletme ruhsatını,
- 10) **Apron:** bir havaalanında hava araçlarının parklandırılmaları, akaryakıt ikmalleri, yolcu, yük, posta, kargo, indirme-bindirmeleri ve bakımlarının yapılabilmesi için belirlenmiş sahayı,
- 11) **APU:** yardımcı güç ünitesini,
- 12) **APV:** dikey rehberle yaklaşmayı,
- 13) **Arıza korumalı hibrid iniş sistemi:** bu sistem, birincil olarak Arıza korumasız uçuş kontrol sistemine, ikincil (yedek) olarak ise bağımsız bir yönlendirme sistemine sahiptir. Birincil sistemin arızalanması halinde, ikincil sistem pilotun inişi otomatik sistemlerden bağımsız el kumandaları ile yapabilmesini,

14) **Arıza korumalı uçuş kontrol sistemi:** düşük görüş operasyonlarında ikaz yüksekliğinin altında ortaya çıkan bir arıza halinde, yaklaşmanın, palyenin ve inişin otomatik olarak tamamlanabilmesini sağlayan uçuş kontrol sistemini, (Bu sistemin arızası halinde, otomatik iniş sistemi arıza korumasız uçuş kontrol sistemi olarak görev yapar.)

15) **Arıza korumasız uçuş kontrol sistemi:** bir arıza halinde kayda değer bir trim hatası ya da uçuş hattından veya seviyesinden kayda değer bir sapmanın meydana gelmemesine rağmen, inişin otomatik olarak tamamlanamadığı sistemi, (Sistem arızasından sonra iniş, pilot tarafından el kumandaları ile tamamlanır.)

16) **ASD:** hızlanma-durma pist uzunluğunu,

17) **ASDA:** mevcut hızlanma-durma pist uzunluğunu,

18) **Aşma sahası (clearway):** Karada veya suda uçakların muayyen bir yüksekliğe kadar ilk tırmanışlarını yapabilmelerine elverişli şekilde hazırlanmış veya seçilmiş, ilgili otoritelerin kontrolü altında tutulan dikdörtgen biçimde belirlenmiş sahayı,

19) **ATQP:** alternatif eğitim ve kalifikasyon programını,

20) **ATS:** hava trafik hizmetlerini,

21) **Ayrı pistler:** aynı havaalanında ayrı iniş yüzeyleri teşkil eden pistleri, (Bu pistler, içlerinden birinin üzerinde engeller bulunması halinde, bu durumun diğer pistteki planlanmış operasyon tiplerine mani olmayacak biçimde yerleştirilebilir ya da kesiktirilebilir. Her bir pistin, ayrı bir seyrüsefer yardımcısına dayanan ayrı bir yaklaşma usulü olacaktır.)

22) **Bakan:** Ulaştırma Bakanını,

23) **Bakanlık:** Ulaştırma Bakanlığını,

24) **Balast:** denge sağlamak için konulan yükü,

25) **BALS:** temel yaklaşma aydınlatma sistemini,

26) **Bay:** 12 yaş ve üzerindeki erkek bireyi,

27) **Bayan:** 12 yaş ve üzerindeki kadın bireyi,

28) **Bebek:** 2 yaş altındaki bireyleri,

29) **Beklenmeyen Durum Yakıtı (Contingency Fuel):** Yakıt harcamasını etkileyen ve planlama esnasında öngörülemeyen faktörlerin oluşmasından doğabilecek yakıt sorunlarının telafi edilmesi için kullanılacak yakıtı, (uçanın beklenen yakıt tüketim verilerindeki sapmalar, meteorolojik koşullara ilişkin tahminlerdeki sapmalar ve planlanan uçuş rotası ve/veya uçuş seviyelerinden / irtifalarından sapmalar gibi),

30) **BEW:** hava aracı temel boş ağırlığını,

31) **BI:** hava aracı temel indeksini,

32) **BS:** uçak üzerindeki herhangi bir noktanın veya parçanın yerini kesin olarak belirtebilmek için kullanılan deyimini,

33) **Büyük uçak:** performans sınıfı A olarak tanımlanan uçakları,

34) **CDFa:** Hassas olmayan bir yaklaşma usulünde; düz uçuş göstermeden yapılan sürekli bir alçalma tekniğini, (Son yaklaşma başlangıç noktası yüksekliğinden/irtifasından, pist oturma noktasının yüksekliğinden yaklaşık 50 fit yüksekliğe veya uçak palye irtifasına kadar bu teknik ile yaklaşma yapılabilir.)

35) **CDL:** konfigürasyondan sapma listesini,

36) **CG:** hava aracı ağırlık merkezini,

37) **CMV:** Uyarlanmış meteorolojik görüşü,

38) **CRE:** sınıf yetkisi kontrol pilotluğunu,

- 39) **CRI:** sınıf yetkisi öğretmenini,
- 40) **CRM:** ekip kaynak yönetimini,
- 41) **CRMI:** ekip kaynak yönetimi öğretmenini,
- 42) **CS-AWO:** her hava koşulundaki operasyonları onaylama spesifikasyonlarını,
- 43) **CS-TSO:** teknik standart kurallarını onaylama spesifikasyonlarını,
- 44) **CVR:** kokpit ses kaydedicisini,
- 45) **Çocuk:** 2 yaşından büyük, 12 yaşından küçük bireyleri,
- 46) **DA:** karar irtifasını,
- 47) **Datum çizgisi:** ağırlık ve denge hesaplamaları için uçak yapımcısı tarafından belirlenen, genel olarak uçağın burnuna teğet veya bir miktar önünde bulunan matematiksel, hayali bir başlangıç hattını,
- 48) **Demo uçuşu:** işletici tarafından tüm gerekliliklerin istenilen şekilde yerine getirildiğini belirlemek amacıyla Genel Müdürlük yetkili personeli eşliğinde ticari uçuşlar gibi gerçekleştirilen uçuşları,
- 49) **Deporte:** sınır dışı edilmiş kişileri,
- 50) **DGR:** tehlikeli madde kuralları,
- 51) **DH:** karar yüksekliğini,
- 52) **DME:** mesafe ölçme cihazını,
- 53) **DOI:** hava aracı kuru operasyon indeksini,
- 54) **DOW:** hava aracı kuru operasyon ağırlığını,
- 55) **Dry lease (83 bis):** uçağın, kiracının işletme ruhsatı altında işletilmek üzere tescilden terkin edilmeden kiralanmasını,
- 56) **Durma uzantısı (Stopway):** Kalkıştan vazgeçme halinde uçağın durabilmesine elverişli şekilde hazırlanmış, kalkış için mevcut koşu mesafesinin sonunda ve yer üzerinde belirlenmiş bir sahayı,
- 57) **Düşük görüş koşullarında kalkış – LVTO:** pist görüş mesafesinin 400 m'nin altında olduğu kalkışları,
- 58) **EASA:** Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansını,
- 59) **ELT:** acil durum yer belirleme sinyal vericisini,
- 60) **ESET:** acil durum ve emniyet teçhizatı eğitimini,
- 61) **Eşdeğer pozisyon:** NDB veya VOR veya SRE veya PAR mevkiisi veya pist başlangıcından üç ila beş mil arasındaki herhangi bir mevki den uçağın pozisyonunu tanımlayan DME mesafesini,
- 62) **ETOPS:** bu talimatın 52nci maddesinin birinci bendi gereklilikleri çerçevesinde belirlenmiş iki motorlu uçaklarca gerçekleştirilen uzatılmış menzil operasyonlarını,
- 63) **ETOPS için rota üstü yeterli yedek havaalanı:** tahmini kullanım zamanında, ATS hizmetlerinin verilebildiği ve en az bir aletli yaklaşma kolaylığının bulunduğu uygun bir havaalanını,
- 64) **ETOPS bölgesi:** ETOPS onaylı bir uçağın, yeterli bir uçuş rotası üzerinde yedek havaalanından kalkışla, onaylanmış tek motor düz uçuş süratinde, sakın havada standart koşullarda belirtilen uçuş süresini aştığı hava sahasını içerisinde bulunduran bölgeyi,
- 65) **ETSO:** Avrupa Teknik Standart Talimatını,
- 66) **EVS:** geliştirilmiş görüş sistemini,

- 67) **FAF:** aletli iniş için yaklaşıma başlanılan noktayı,
- 68) **FALS:** tam kapasiteli yaklaşma aydınlatma sistemini,
- 69) **FDM:** uçuş veri izlemesini,
- 70) **FDR:** uçuş veri kaydedicisini,
- 71) **FGS:** uçuş kontrol/rehberlik sistemini,
- 72) **Fly away kit:** uçakta taşınan ve bakım için kullanılabilir malzemeyi,
- 73) **FM:** frekans modülasyonunu,
- 74) **FMS:** uçuş yönetimi sistemini,
- 75) **FODA:** uçuş operasyonları veri analizini,
- 76) **FSTD:** uçuş simülasyonu eğitim gerecini,
- 77) **FTD:** uçuş eğitim gerecini,
- 78) **GBAS:** yerde kurulmuş çoğaltıcı sistemi,
- 79) **Geliştirilmiş görüş sistemi (EVS):** harici görüntünün sensörleri aracılığıyla gerçek zamanlı görüntüsünün gösterilmesine yönelik elektronik bir sistemi,
- 80) **Genel Müdür:** Sivil Havacılık Genel Müdürünü,
- 81) **Genel Müdürlük:** Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünü,
- 82) **Genel Müdürlük kabulü:** Genel müdürlük tarafından onay gerektirmeyen fakat uygulandığında Genel Müdürlüğün haberdar edilmesi gereken usuller için otorite kabul kriterini,
- 83) **Genel Müdürlük onayı:** Uygulanmadan önce Genel Müdürlük onayına tabi olan usullerin şart kriterini,
- 84) **GLS:** GPS iniş sistemini,
- 85) **GNSS iniş sistemi – GLS:** uçağa, uçağın yatay ve dikey GNSS konumuna bağlı olarak rehberlik sağlamak üzere artırılmış GNSS bilgileri kullanılarak gerçekleştirilen yaklaşma operasyonunu,
- 86) **Görerek yaklaşma:** bir aletle yaklaşma usulünün kısmen ya da tamamen tamamlanmadığı ve yaklaşmanın yerden sağlanan görsel referanslar ile gerçekleştirildiği uygulamayı,
- 87) **Havaalanı:** karada ve su üzerinde, içerisindeki bina, tesis ve donatılar dâhil hava araçlarının kalkması, inmesi ve yer manevraları için hazırlanmış, hava araçlarının bakım ve diğer ihtiyaçlarının karşılanmasına, yük ve yolcu indirilip bindirilmesine elverişli tesisleri bulunan yerleri,
- 88) **Havacılık işletmeleri:** Türk tescilli hava araçları ile ticari sivil havacılık faaliyetlerinde bulunan tüm işletmeleri,
- 89) **HI:** yüksek yoğunluklu, (high intensity)
- 90) **HIALS:** yüksek yoğunluklu yaklaşma aydınlatma sistemini,
- 91) **HUD:** Baş Üstü Göstergesi. Harici görüşü önemli ölçüde kısıtlamadan, uçuş bilgilerini pilotun görüş alanına sunan gösterge sistemini,
- 92) **HUDLS:** yaklaşma ve iniş ve/veya pas geçme sırasında harici görüşü önemli ölçüde kısıtlamadan, uçuş bilgilerini pilotun görüş alanına sunan gösterge sistemini, (Sistem yapılanması içerisinde tüm sensörler, bilgisayarlar, güç besleme üniteleri, göstergeler ve kontroller dâhildir. HUDLS, 50 fit' lik karar irtifalarına ilişkin birincil yaklaşma rehberliği amaçlı kullanılan sistemidir.)
- 93) **IALS:** orta derece yaklaşma aydınlatma sistemini,

- 94) **IAS:** işari hava süratini (Indicated Air Speed),
- 95) **ICAO:** Uluslararası Sivil Havacılık Örgütünü,
- 96) **IFR:** aletli uçuş kurallarını,
- 97) **ILS:** aletli iniş sistemini,
- 98) **IMC:** aletli meteorolojik şartları,
- 99) **INAD:** kabul edilemez nitelikteki kişileri,
- 100) **IR:** aletli uçuş yetkisini,
- 101) **IRE:** aletli uçuş yetkisi kontrol pilotluğunu,
- 102) **IRI:** aletli uçuş yetkisi öğretmenini,
- 103) **Islak pist:** pist yüzeyinin az miktarda su veya benzeri bir madde ile kaplı olması halinde veya belirli bölgelerde birikinti olmaksızın, pist yüzeyini yansıtıcı hale getirmeye yetecek kadar nem bulunması halini,
- 104) **İkaz yüksekliği (Alert height):** düşük görüş operasyonlarında sistem kabiliyetlerinin başlangıç yüksekliği,
- 105) **İstasyon:** işleticinin hava aracı işletimi ile ilgili faaliyetlerini gerçekleştirdiği ve hizmetlerini kullandığı tüm yerleri,
- 106) **İşletme ruhsatı:** işleticilere ticari uçuş yapabilmeleri için Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünce verilen belgeyi,
- 107) **İşletici:** ticari uçuş yapmak üzere Genel Müdürlük' ten işletme ruhsatı almış gerçek ve tüzel kişileri,
- 108) **İzole havaalanı:** Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi kaydıyla varış yeri havaalanı, en yakın yeterli yedek varış yeri havaalanına varılması için gerekli yakıtın aşağıda belirtilen miktarlardan fazla olması halinde, izole havaalanı olarak kabul edilmesini,
- (i) Piston motorlu uçaklar için: Normal düz uçuş seviyesinde 45 dakikalık uçuş artı planlanmış uçuş saatinin %15'i ilave edilerek bulunan yakıt miktarı veya iki saatlik düz uçuş yakıtı (hangisi az ise),
- (ii) Türbin motorlu uçaklar için: Varış yeri havaalanı üzerinde (nihai yedek yakıt dâhil olmak üzere) iki saatlik normal düz uçuş yakıtı,
- 109) **Kalkış ağırlığı:** kalkış koşusu başlangıcında uçakta taşınmakta olan tüm eşya ve kişiler (her şey ve herkes) dâhil olmak üzere uçağın ağırlığını,
- 110) **Kargo uçağı:** tamamı yük taşımak için düzenlenmiş uçağı,
- 111) **Kirli pist:** pist yüzey alanının (izole alan dâhilinde olsun veya olmasın) kullanılan gerekli uzunluk ve genişlik dâhilindeki %25'lik kısmından fazlasının aşağıdakilerle kaplı olması halini,
- (i) 3 mm'den (0,125 inç'ten) daha derin Düzey suyu veya sulu kar veya karla karışık yağmur sonucunda birikmiş 3 mm'den (0,125 inç'ten) fazla su.
- (ii) Katı bir tabaka olacak şekilde sıkışmış, daha fazla sıkıştırmaya direnç kazanmış ve öbekleri bir arada tutan veya kaldırılması durumunda öbeklere ayrılacak olan kar (sıkışmış kar).
- (iii) Islak buz dâhil olmak üzere buz.
- 112) **Kritik uçuş evreleri:** kalkış koşusu (rulesi), kalkış uçuş hattı, son yaklaşma, iniş rulesi ve sorumlu kaptan pilotun takdirinde olan diğer uçuş evrelerini,
- 113) **Kokpit:** pilot mahallini,
- 114) **Koltuk kapasitesi:** onaylı tip sertifikasında belirtilen azami koltuk sayısını,
- 115) **Kontrolsüz havaalanı:** Aydınlatma ve seyrüsefer kolaylıklarının bulunmadığı, pilotların aletsiz ve görerek (VFR) iniş-kalkış yapabildikleri havaalanlarını,

116) **Kuru pist:** ne ıslak ne de kirli olan pisti, (özellikle oluklu olarak veya gözenekli kaplama ile inşa edilen ve nemin mevcut olduğu zamanlarda dahi “etkin kuru” frenleme etkisini muhafaza eden kaplı pistleri de kapsamaktadır.)

117) **LC:** yol kontrolünü,

118) **LDA:** Bir uçağın iniş rulesini tamamlayabilmesi için, pist üzerinde kullanabileceği mesafeyi,

119) **LEMAC:** bir kanat kesitinin hücum kenarının datum çizgisine olan uzaklığını,

120) **LI:** düşük yoğunlukluyu (low intensity),

121) **LIFUS:** gözetim altında uçuşu,

122) **LLZ:** konumlandırıcıyı,

123) **LMC:** yolcu ve yük ile ilgili limitleri her uçak için işletici tarafından belirlenmiş son dakika değişikliğini,

124) **LRC:** uzun mesafe seyir hızını,

125) **LRNS:** uzun mesafe seyrüsefer sistemini,

126) **LOE:** yol uçuşuna yönelik değerlendirmeyi,

127) **LOFT:** yol uçuşuna yönelik uçuş eğitimini,

128) **LOQE:** yol uçuşuna yönelik kalite değerlendirmesini,

129) **LVP:** Düşük görüş usullerini, (Kategori I limitlerinden daha düşük hava şartlarında uygulanan tüm usulleri tanımlar.)

130) **Mânia:** Uçakların yer hareketleri için kullanılan yüzeylerde bulunan veya uçuştaki uçağın korunması için belirlenmiş yüzeyleri aşan bütün geçici, sabit ya da seyyar cisimler veya bunların bir kısmını,

131) **MAPT:** pas geçme noktasını,

132) **MDA:** asgari alçalma irtifasını,

133) **MI:** Orta yoğunlukluyu, (medium intensity)

134) **MIALS:** Orta yoğunluklu yaklaşma aydınlatma sistemini,

135) **MLS:** hassas aletli iniş sistemini,

136) **MLW:** normal şartlarda iniş için izin verilen azami toplam uçak ağırlığını,

137) **MAC:** uçak ağırlık merkezinin ifade edilmesini sağlamak üzere, uçak imalatçı firması tarafından tanımlanan, uzunluğu ve datum çizgisinden ortalama mesafesi sabit olan referans mesafeyi,

138) **MCTOM:** azami onaylı kalkış ağırlığını,

139) **MDH:** asgari alçalma yüksekliğini,

140) **MEL:** asgari teçhizat listesini,

141) **MM:** orta markeri, (middle marker)

142) **MMEL:** ana asgari teçhizat listesini,

143) **MNPS:** Asgari seyrüsefer performans spesifikasyonlarını,

144) **MTOW:** kalkış koşusu başlangıcında izin verilen azami toplam uçak ağırlığını,

145) **MZFW**: kullanılabilir herhangi bir yakıt içermeyen bir uçağın izin verilen azami ağırlığını, (Uçak Uçuş El Kitabı sınırlamaları kapsamında açıkça belirtilmesi halinde, belirli tanklarda bulunan yakıtın ağırlığının da yakıtsız ağırlığa dâhil edilmesi gerekmektedir.)

146) **NADP**: kalkışta gürültü azaltma usulünü,

147) **NALS**: herhangi bir yaklaşma aydınlatma sisteminin olmamasını,

148) **NAT MNPS**: Kuzey Atlantik Hava Sahası içinde asgari seyrüsefer spesifikasyonları operasyonunu,

149) **MAP**: pas geçmeyi,

150) **NDB**: doğrusal olmayan bikini,

151) **Nemli pist**: pist yüzeyinin kuru olmadığı, ancak üzerindeki nemin piste parlak bir görüntü kazandırmadığı durumları,

152) **NM**: deniz milini,

153) **NOTAM**: uçuş harekâtı ile ilgili görevlileri, herhangi bir havacılık hizmetine, kolaylığına, yönetimine veya tehlikesinin varlığına, koşullarına yâda bunlardaki herhangi bir değişikliğe ilişkin bilgilerden zamanında haberdar etmek amacıyla özel bir formatta hazırlanmış havacılara uyarı yayını,

154) **NOTOC**: sorumlu kaptan pilot bilgilendirme formunu,

155) **NPA**: hassas olmayan yaklaşmayı,

156) **OCH**: mânia geçiş yüksekliğini,

157) **OCL**: mânia geçiş sınırlamasını,

158) **OM**: işletme el kitabını,

159) **OM**: dış markeri, (outher marker)

160) **Onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonu**: mevcut kokpit koltukları ve kabin ekibi koltukları hariç olmak üzere, onaylı tip sertifikasında yer alan azami yolcu koltuk yerleşim kapasitesini,

161) **Onaylanmış tek motor düz uçuş sürati**: ETOPS' a ilişkin olarak, planlanan operasyon sahası için onaylanmış tek motor düz uçuş sürati, uçağın, uçuşa elverişlilik belgesi çerçevesinde tasdik edilmiş limitleri içerisinde, işletici tarafından seçilmiş ve düzenleyici makamca onaylanmış sürati,

162) **OPC**: işletici yeterlilik kontrolünü,

163) **PAPI**: hassas yaklaşma iniş yolu göstergesini,

164) **PAR**: hassas yaklaşma radarını,

165) **PBE**: koruyucu solunum teçhizatını,

166) **PDF**: önceden belirlenmiş noktayı,

167) **PDP**: önceden hesaplanan nokta usullerini,

168) **PF**: uçuş esnasında uçağı kumanda eden pilotu,

169) **PIC**: uçuştan ve ilgili uçuş esnasında aksi haller oluşmadıkça uçak ve ekipten sorumlu pilotu,

170) **PNF**: uçuş esnasında uçağı kumanda etmeyen pilotu,

171) **PRM**: hareket kabiliyeti kısıtlı kişileri,

172) **QDM**: manyetik başı, (sıfır rüzgâr)

- 173) **QFE:** havaalanındaki atmosferik basıncı,
- 174) **RA:** çözüm tavsiyesini,
- 175) **RCF:** azaltılmış beklenmeyen durum yakıtını,
- 176) **RCLL:** pist orta hattı ışıklarını,
- 177) **RNAV:** saha seyrüseferini,
- 178) **RNP:** seyrüsefer performans gerekliliklerini,
- 179) **RTZL:** pist teker koyma bölgesi ışıklarını,
- 180) **RVR:** pist görüş mesafesini,
- 181) **RVSM:** azaltılmış dikey minimumlarda operasyonu,
- 182) **SFE:** sentetik uçuş kontrol pilotluğunu,
- 183) **SFI:** sentetik uçuş öğretmenini,
- 184) **SHY 1:** Uçak Pilotu Lisans Yönetmeliğini,
- 185) **Sorumlu kaptan pilot:** uçuş süresince uçağın her türlü harekâtından sorumlu ve belirli uçak pilot lisansına sahip pilotu,
- 186) **SRA:** arama radarı yaklaşmasını,
- 187) **SRE:** hassas yaklaşma radar sisteminin arama radar elemanını,
- 188) **SSR:** karşılıklı MODE (KOT) gönderme ve cevaplama sistemi ile çalışan radar işaret ışığını,
- 189) **Stabil yaklaşma – Sap:** Bir Yaklaşmanın daha önceden belirlenmiş bir yükseklikten başlayan ve pist oturma yüksekliğinden 50 fit yüksekliğine (veya palye irtifasına) kadar olan bölümünde, uçağın yapısal konfigürasyonu, enerjisi ve takip ettiği yolun (dikey ve yatay) kabul edilebilir şartlara ulaştığı ve bozulmadığı bir yaklaşmayı,
- 190) **Standart Kategori I limiti altındaki operasyon:** Kategori I aletli yaklaşmasında, kategori I aletli yaklaşmasına ait bir karar yüksekliği kullanılırken, pist görüşünün, bu karar yüksekliğine bağlı minimum pist görüşünden daha düşük olduğu şartlarda yapılan aletli yaklaşmayı,
- 191) **Standart Olmayan Kategori II Operasyon:** ICAO Ek 14 Hassas Yaklaşma Kategori II aydınlatma sisteminin bir kısmının ya da hiçbir unsurunun mevcut olmadığı bir piste gerçekleştirilen bir kategori II aletle yaklaşma ve iniş operasyonunu,
- 192) **STPD:** sabit sıcaklık basınç kuru havayı,
- 193) **TA:** geçiş irtifasını, (Transition Altitude)
- 194) **TAWS:** arazi farkındalık ve uyarı sistemini,
- 195) **TCAS:** trafik uyarı ve çarpışmayı önleyici sistemi,
- 196) **TDZ:** tekerlek koyma bölgesini,
- 197) **Teknik denetçi:** Genel Müdürlük tarafından işleticinin denetimlerini gerçekleştirmek için yetkilendirilmiş personeli,
- 198) **TDZ:** tekerlek koyma bölgesini,
- 199) **TEMAC:** bir kanat kesitinin firar kenarının datum çizgisine olan uzaklığını,
- 200) **THR:** eşik, pistin başlangıç kısmını,
- 201) **Ticari uçuş:** ücreti karşılığında yolcu, yük ve posta taşımak üzere yapılan uçuşları,



- 202) **TOD:** kalkış mesafesini,
- 203) **TODA:** Bir uçağın kalkış esnasında, kalkış rulesine başladığı noktadan, belirli bir yüksekliğe ulaşmaya kadar kullanabileceği mesafeyi.
- 204) **TORA:** Bir uçağın kalkış rulesini yapabilmek için, pist üzerinde kullanabileceği mesafeyi,
- 205) **TRE:** tip intibak yetkisi kontrol pilotluğunu,
- 206) **TRI:** tip intibak yetkisi öğretmenini,
- 207) **TTL:** gelir getirmeyen yük dâhil olmak üzere, yolcuların, bagajın ve kargonun toplam ağırlığı olup, genel olarak toplam trafik yükünü,
- 208) **Turlu yaklaşma:** uçağın direk yaklaşma ile piste indirilmesinin mümkün olmadığı hallerde yaklaşma ve inişin görerek şartlarda yapılmasını sağlayan bir aletli yaklaşma usulünü,
- 209) **Uçak:** havadan ağır, motor gücü ile seyreden kara, deniz veya kara ve denize inip kalkabilen sabit kanatlı hava aracını,
- 210) **Uçuş:** Bir uçağın bir noktadan, başka veya aynı noktaya yapacağı seyahatı,
- 211) **Uçuş kontrol sistemi:** içerisinde bir otomatik ve/veya bir hibrit iniş sistemini bulandıran sistemi,
- 212) **Uçuş rotası üzerinde yedek (ERA) havaalanı:** uçuş rotası üzerinde bulunan yeterli bir havaalanını, (uçuş rotası üzerinde yedek havaalanı planlama aşamasında gereklidir.)
- 213) **VAT:** pist eşiği üzerindeki hızı,
- 214) **VASI:** görerek yaklaşma eğim göstergesini,
- 215) **VDF:** çok yüksek frekanslı yön bulmayı,
- 216) **VFR:** görerek uçuş kurallarını,
- 217) **VHF:** çok yüksek frekansı,
- 218) **VMC:** görerek meteorolojik şartları,
- 219) **VMO:** asgari operasyon hızını,
- 220) **VOR:** her yöne yayın yapan VHF telsizini,
- 221) **VREF:** yaklaşma referans hızını,
- 222) **VSO:** iniş konfigürasyonunda perdövites (stall) hızını,
- 223) **VSIG:** 1G'deki perdövites (stall) hızını,
- 224) **WBM:** üretici firma tarafından hazırlanan ağırlık ve denge el kitabını,
- 225) **Wet lease:** uçağın, kiraya verenin işletme ruhsatı altında işletilmek üzere kiralanmasını,
- 226) **Yedek havaalanı:** inilmesi tasarlanan havaalanına inişin uygun olmaması halinde, uçuşun yöneltileceği uçuş planında belirtilen havaalanını,
- 227) **Yeterli havaalanı:** işleticinin, geçerli performans gerekliliklerini ve pist özelliklerini dikkate alarak yeterli kabul ettiği havaalanını, (yeterli havaalanı, beklenen kullanım zamanında müsait (elverişli) ve ATS gibi gerekli yan hizmetlerle, yeterli ışıklandırma, haberleşme olanaklarıyla, hava durumu raporlarıyla, seyrüsefer yardımcılarıyla (navaid) ve acil durum hizmetleri ile teçhiz edilmiş olacaktır.)
- 228) **Yetişkin:** 12 yaş ve üzerindeki bay ve bayan bireyi,

229) **Yük:** yolcu beraberinde ve/veya yolculardan bağımsız gelen nesnelere,

230) **ZFTT:** sıfır uçuş zamanı eğitimini,

231) **3D-NAV:** üç boyutlu seyrüseferi,

232) **% 3 Uçuş rotası üzerinde yedek (ERA) havaalanı:** ihtiyati yakıtın % 3'e indirilmesi amaçlı olarak seçilen uçuş rotası üzerindeki yedek havaalanını,

ifade eder. Bu Talimatta belirtilmeyen tanımlar için ülkemizin üyesi bulunduğu uluslararası sivil havacılık kuruluşları tarafından yayımlanan dokümanlarda belirtilen tanımlar geçerlidir.

**Genel Esaslar**  
**İKİNCİ KISIM**

**Uygulanabilirlik**  
**BÖLÜM A**

**Uygulanabilirlik**

**MADDE 5 – (1)** Bu talimat, ticari merkezi Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde bulunan ve bundan böyle işletici olarak anılacak olan Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Yönetmeliği'ne (SHY 6A) göre kurulmuş yada kurulacak olan herhangi bir işletici tarafından ticari hava taşımacılığı amacıyla herhangi bir sivil uçağın operasyonuna ilişkin olarak uygulanacak gereklilikleri düzenlemektedir.

(2) Bu talimat, devlet hava araçlarına ve aşağıda belirtilen uçuşlara ilişkin olarak uygulanmaz:

- a) Askeri, gümrük veya polis hizmetleri amacıyla kullanılan uçaklar.
- b) Paraşütçü atma ve yangın söndürme amaçlı uçuşlar.
- c) Askeri, gümrükle ilgili veya polis hizmetinde kullanılan hava araçları, paraşüt atma, yangınla mücadele uçuşlarında veya bunlarla ilgili görevli kişilerin intikal veya dönüş uçuşları, hava işi (Aerial Work) kapsamındaki uçuşlar ile hemen öncesi veya hemen sonrası yapılan uçuşlar, uçuşla ilgili ekip harici en fazla 6 kişinin taşındığı uçuşlar.

**GENEL**

## BÖLÜM B

### Genel

**MADDE 6 –** (1) İşletici, filosunda bulunan uçağı, bu talimatta belirtilen koşullar dışında hiçbir surette ticari hava taşımacılığı amacıyla işletemez. Performans sınıfı B olan uçakların operasyonuna ilişkin hafifletilmiş koşullar Ek-1'de yer almaktadır.

(2) İşletici, ticari hava taşımacılığı amacıyla işletilen uçakların geçmişe dönük ilgili uçuşa elverişlilik gerekliliklerine riayet edecektir.

(3) Her bir uçak, kendi Uçuşa Elverişlilik Sertifikası şartlarına ve AFM içerisinde yer alan onaylanmış sınırlamalara göre işletilecektir.

(4) Eğitim ve yeterlilik kontrolü amaçlı olarak uçağı ikame etmek üzere kullanılan uçuş simülatörleri ile tüm sentetik uçuş eğitim gereçlerinin, ilgili mevzuata uygun niteliklere sahip olmaları gerekmektedir. Sentetik eğitim gereçleri kullanmak isteyen işleticilerin Genel Müdürlük onayı alması zorunludur. Simülatör kullanıcı onayına ilişkin gereklilikler Genel Müdürlükçe ayrıca düzenlenir.

### Kanunlar, Yönetmelikler ve Prosedürler - İşleticinin Sorumlulukları

**MADDE 7 –** (1) İşletici;

a) Tüm çalışanların, operasyonların gerçekleştirildiği Devletlerde geçerli olan ve kendi görevlerinin ifası ile alakalı bulunan tüm kanun, yönetmelik, talimat ve usulleri de içeren mevzuata uymalarını,

b) Tüm ekip üyelerinin, görevlerinin yerine getirilmesi ile alakalı olan kanunlar, yönetmelikler ve prosedürler ile ilgili bilgi sahibi olmalarını, sağlamaktan sorumludur.

### Ortak Lisans

**MADDE 8 –** (1) İşletici, tüm ekip üyelerinin ortak bir lisanda iletişim kurabilmelerini sağlamaktan sorumludur.

(2) İşletici, tüm işletme personelinin; İşletme El Kitabında belirtilen görev ve sorumluluklara uygun olarak kullanılan lisansı anlamaya muktedir olmalarını sağlamaktan sorumludur.

### Asgari Teçhizat Listeleri – İşleticinin Sorumlulukları

**MADDE 9 -** (1) İşletici, filosunda bulunan her uçak tipi için; Genel Müdürlük tarafından onaylanacak bir asgari teçhizat listesi (MEL) oluşturmak zorundadır. Bu liste eğer varsa, en az üretici firmanın ana asgari teçhizat listesi (MMEL) kadar kısıtlayıcı olarak hazırlanır ve Genel Müdürlük onayına sunulur.

(2) İşletici, bir uçağı Genel Müdürlük müsaade etmediği sürece, asgari teçhizat listesi (MEL) çerçevesindeki gereklilikler dışında işletemez. Bu müsaade MMEL' i ihlal edemez.

(3) Asgari teçhizat listelerinin oluşturulması ve onaylanmasına ilişkin gereklilikler Genel Müdürlükçe ayrıca düzenlenir.

### Kalite Sistemi

**MADDE 10 -** (1) İşletici; bir kalite sistemi oluşturarak, operasyon uygulamalarının emniyeti ile uçakların uçuşa elverişliliğinin temin edilmesi için, gereklilik arz eden usullere uygunluğun ve bunların yeterliliğinin takibi ile görevli olmak üzere bir kalite yöneticisi görevlendirir. Uygunluk takibi içerisinde, düzeltici önlemlerin gereken şekilde alınmış olmasının temini amacıyla, sorumlu müdüre yönelik bir geri bildirim sisteminin bulunması zorunludur.

(2) Kalite sistemi içerisinde, tüm operasyonların; ilgili tüm gereklilikler, standartlar ve usullere uygun olarak yürütülmekte olduğunun kontrol ve teyit edilmesine yönelik olarak belirlenen usulleri içeren bir kalite güvence programının yer alması zorunludur.

(3) Kalite sisteminin ve kalite yöneticisinin Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi gereklidir.

(4) Kalite sisteminin, ilgili el kitapları içerisinde tanımlanması zorunludur.

(5) Genel Müdürlük, bu maddenin birinci bendine bakılmaksızın; işleticinin, kalite sisteminin tüm işletme faaliyetleri içerisinde örnek biçimde tatbik edilmesini temin etmek üzere bir kalite yönetim birimi oluşturulmuş olması

kaydıyla, biri operasyon diğeri ise bakım faaliyetlerine yönelik olmak üzere iki kalite yöneticisinin tayin edilmesini kabul edebilir.

(6) Kalite sistemine ilişkin gereklilikler Genel Müdürlükçe ayrıca düzenlenir.

### **Kaza Önleme ve Uçuş Emniyet Programı**

**MADDE 11** - (1) İşletici, aşağıdaki hususları içeren kalite sistemine de entegre olabilecek bir kaza önleme ve uçuş emniyeti programı oluşturacak ve faaliyeti süresince işler halde bulunduracaktır:

a) İşletmede görev alan tüm kişilerin risk bilincinin sağlanması ve sürdürülmesine yönelik programların oluşturulması,

b) Uçuş emniyetine ilişkin eksikliklerin ortaya konulması veya olumsuz eğilimlerin tespiti ve tanımlanması amacıyla, ilgili olay ve kaza raporlarının karşılaştırılmasına ve değerlendirilmesine elverişli bildirimde bulunanın kimliğinin saklı tutulmasına ve gerektiğinde raporların "isimsiz" olarak sunulmasına uygun bir olay bildirim sisteminin oluşturulması,

c) Kaza ve olaylara dair ilgili bilgilerin değerlendirilmesi ve suç ithamı olmaksızın, ilgili bilgilerin ilanının sağlanması,

d) 27.000 kg MCTOM'u aşan uçaklar için uçuş veri izleme programının (FDM) oluşturulması,

e) Uçuş verilerinin izlenmesi, ceza içermeyecek ve veri kaynaklarının korunması için yeterli tedbirlerin işletici tarafından alındığı, rutin işletimlerden elde edilen dijital uçuş verilerinin, havacılık emniyetinin geliştirilmesine yönelik olarak proaktif biçimde kullanması,

f) Programın yönetiminden sorumlu bir kişinin tayin edilmesi.

(2) Kaza önleme ve uçuş emniyet programından kaynaklanan düzeltici tedbirlere ilişkin teklifler, programın yönetiminden sorumlu kişinin sorumluluğunda olacaktır.

(3) Kaza önleme ve uçuş emniyet programı ile tespit edilip tanımlanan ve düzeltici tedbir tekliflerinden kaynaklanan değişikliklerin etkinliği, kalite yöneticisi tarafından izlenecektir.

(4) Uçuş veri izleme programına ilişkin gereklilikler Genel Müdürlükçe ayrıca düzenlenir.

### **Ekip Üyeleri**

**MADDE 12** - (1) İşletici, tüm uçuş ve kabin ekibi üyelerinin görevleri hakkında eğitim görmeleri ve bunların uygulaması konusunda yeterliliğe sahip olmalarını temin etmekten sorumludur.

(2) Kabin ekibi dışında, uçağın yolcu bölümünde görev yapan ekip üyelerinin söz konusu olduğu durumlarda, işletici aşağıdaki hususları temin edecektir:

a) Söz konusu diğer ekip üyelerinin yolcular tarafından kabin ekibi üyeleri ile karıştırılmaması.

b) Kabin ekibinin kullanması gerekli olan ve kabin ekibine ayrılmış görev yerlerinin söz konusu diğer ekip üyeleri tarafından meşgul edilmemesi.

c) Söz konusu diğer ekip üyelerinin, görevlerini yerine getirirken kabin ekibi üyelerini engellememesi.

### **Arama ve Kurtarma Bilgileri**

**MADDE 13** - (1) İşletici, planlanan uçuşa ilişkin arama ve kurtarma servis bilgilerinin, kokpitte kolayca erişilebilir bir yerde olmasını sağlamakla yükümlüdür.

### **Taşınan Acil Durum ve Hayatta Kalma Teçhizatı**

**MADDE 14** - (1) İşletici; tüm uçakları üzerinde, kurtarma koordinasyon merkezleri ile derhal iletişime geçilmesi için gerekli bilgiler ile uçakta taşınan acil durum ve hayatta kalma teçhizatı hakkında bilgi içeren listelerin mevcut olmasını sağlamaktan sorumludur. Bu bilgiler, gerektiğinde; cankurtaran botlarının ve işaret fişeklerinin adedi ile tipini, acil durum sağlık malzemeleri ile su ikmaline ilişkin detayları ve acil durum taşınabilir radyo telsiz teçhizatının tipi ile frekanslarını içerecektir.

### **Suya Mecburi İniş**

**MADDE 15 - (1)** İşletici, onaylı maksimum yolcu koltuk konfigürasyonu 30 yolcunun üzerinde olan uçakları üretici firma dokümanlarında belirtilen suya mecburi iniş gerekliliklerine uygun olmaması halinde, acil inişe uygun kara parçasına seyir hızında 120 dakikadan veya daha düşük olması kaydıyla 400 deniz milinden daha uzun mesafelerde su üstü uçuşlarda işletemez.

#### **Harp Silah ve Mühimmatının Taşınması**

**MADDE 16 - (1)** İşletici, Genel Müdürlükten ve ilgili Devletlerden bu konuda onay almadıkça, hava yoluyla harp silahı ya da mühimmatı taşıyamaz.

(2) İşletici; uçuşa başlamadan önce, Genel Müdürlükten ve ilgili tüm Devletlerden harp silah ve mühimmatını taşıyabilmek için onay aldığı anda taşımanın aşağıdaki biçim ve niteliklerde olmasından sorumludur:

a) Uçuş sırasında yolcuların erişimine kapalı bir yerde istiflenmiş olmaları.

b) Ateşli silahların söz konusu olduğu durumlarda boş olmaları.

(3) Uçuş başlamadan önce, ilgili tüm devletlerin bu maddenin ikinci fıkrasında belirtilen şartların kısmen veya tamamen dışında harp silah ve mühimmatının taşınması konusunda onaylarının alınması durumunda bu şartlar aranmaz.

(4) İşletici; uçuşa başlamadan önce, taşınmak üzere uçak üzerinde bulunan tüm harp silah ile mühimmatın detayları ve konumları hakkında uçuşun sorumlu kaptan pilotunun bilgilendirilmesini sağlamaktan sorumludur.

#### **Spor Amaçlı Silah ve Mühimmatın Taşınması**

**MADDE 17 - (1)** İşletici, havayoluyla taşınması planlanan tüm spor amaçlı silahların kendisine rapor edilmesini sağlamak üzere gerekli önlemleri almaktan sorumludur.

(2) Spor amaçlı silahları taşımayı kabul eden bir işletici, taşımanın aşağıdaki biçim ve niteliklerde olmasını temin etmekten sorumludur:

a) Genel Müdürlük tarafından başka usuller kabul edilmediği sürece, uçuş sırasında yolcuların erişimine kapalı bir yerde taşınmaları.

b) Ateşli silahlar ve içerisine mühimmat doldurulabilecek diğer silahların boş olmaları.

(3) Spor amaçlı silahlara ilişkin mühimmat, bu talimatın 223 üncü ve 225 inci maddelerinde yer alan Teknik Talimatlar gereğince, belirli sınırlandırmalara tabi olarak yolcuların kontrol edilmiş bagajında taşınabilir.

#### **Bireylerin Taşınmasında İzlenecek Usul**

**MADDE 18 - (1)** İşletici; uçuş halindeki uçağın, bireylerin bulunması amacıyla tasarlanmamış herhangi bir kısmına girilmemesini temin etmek üzere her türlü önlemi almaktan sorumludur. Ancak, uçuştan sorumlu kaptan pilot;

a) Uçağın ya da uçakta bulunan herhangi bir bireyin, hayvanın ya da yükün emniyeti için gerekli tedbirlerin alınması,

b) Uçağın, uçuş halinde bulunduğu sırada bir bireyin girişine imkân verecek biçimde tasarlanmış kısımlara uçuş emniyetini teminen girilmesi amacıyla geçici olarak giriş izni verebilir.

#### **Ekip Sorumlulukları**

**MADDE 19 - (1)** Ekip üyesi:

a) Uçağın ve uçakta bulunanların emniyeti ile ilgili,

b) İşletme El Kitabında yer alan talimatlar ve usuller içerisinde belirtilen,

görevlerin uygun olarak yerine getirilmesinden sorumludur.

(2) Ekip üyesi:

a) Acil durum sistemleri dâhil olmak üzere, uçağın uçuşa elverişliliğini veya emniyetli operasyonunu etkileyebileceği kanaatinde olduğu her türlü hatayı, arızayı, işlev bozukluğunu veya kusuru uçuştan sorumlu kaptan pilota rapor etmekten sorumludur.

b) Operasyonu tehlikeye atan veya tehlikeye atmış olabilecek her türlü olayı uçuştan sorumlu kaptan pilota rapor etmekten sorumludur.

c) Bu Talimatın 11 inci maddesi çerçevesinde, işleticinin olay raporlama talimatına göre hareket edecektir. Bu tür durumlarda, hazırlanan raporların bir nüshasını ilgili uçuştan sorumlu kaptan pilota iletacaktır. (gizli veya isimsiz raporlama bu uygulamanın dışındadır.)

(3) Yukarıdaki ikinci fıkrada geçen hiçbir husus; ekip üyesini, bir başka ekip üyesi tarafından rapor edilmiş bulunan bir olayı rapor etme yükümlülüğü altına sokmayacaktır.

(4) Ekip üyesi; aşağıdaki hal ve durumlarda, uçakta görev yapamaz:

a) Davranışlarını emniyete aykırı bir biçimde etkileyen herhangi bir ilacın veya uyuşturucunun etkisi altında olduğu hallerde.

b) 30 fit'i geçmeyen tüplü dalış sonrasında asgari 12 saat, 30 fit'i geçen tüplü dalış sonrasında asgari 24 saat.

c) Kan bağıışı sonrasında asgari 24 saat.

d) Sağlık açısından, yeterli olmadığı hallerde veya kendisine verilmiş bulunan görevleri yerine getirip getiremeyeceği konusunda şüphe duyduğu durumlarda.

e) Bitkinlikten muzdarip olduğunu bilmesi ya da bundan şüphelenmesi ya da kendisini, uçuşu tehlikeye sokabilecek biçimde uygunsuz hissetmesi halinde.

(5) Ekip üyesi, alkol tüketimi konusunda, işletici tarafından oluşturulacak ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilecek uygun gerekliliklere tabi olup, söz konusu gereklilikler asgari olarak aşağıdaki kısıtlamaları içerecektir:

a) Uçuş görevine veya uçuş nöbeti (standby) başlangıcına ilişkin belirlenmiş raporlama zamanından en az sekiz saat öncesine kadar alkol tüketilmeyecektir.

b) Kandaki alkol seviyesi, uçuş görev süresi başlangıcında 0.2 promili aşmayacaktır.

c) Uçuş görevi veya uçuş nöbeti (standby) sırasında alkol tüketilmeyecektir.

(6) Uçuştan sorumlu kaptan pilot:

a) Uçağa çıktığı andan uçuş sonrasında uçaktan ayrılana kadar uçak üzerinde bulunan tüm ekip üyelerinin, yolcuların ve kargonun emniyetinden sorumludur.

b) Uçağın ilk olarak, kalkış öncesinde taksi yapma amaçlı olarak harekete hazır olduğu andan itibaren uçuş bitiminde nihai olarak hareketsiz hale gelene ve motorlar kapatılana kadar uçağın operasyonundan ve emniyetinden sorumludur.

c) Uçağın ve uçakta bulunan kişilerle yüklerin emniyetinin sağlanması için gerekli görebileceği her türlü komutu verme yetkisine sahiptir.

d) Uçağın veya uçakta bulunanların emniyeti açısından potansiyel bir tehlike arz ettiğini düşündüğü herhangi bir kişiyi ya da herhangi bir kargoyu uçağa kabul etmeme ve uçak dışına çıkartma yetkisine sahiptir.

e) Uçağın ya da içerisinde bulunanların emniyetini tehlikeye atacak düzeyde alkol veya uyuşturucu etkisinde olduğu görülen kişileri uçağa kabul etmeme ve uçak dışına çıkartma yetkisine sahiptir.

f) Taşınmaları uçağın ya da içerisinde bulunanların emniyeti açısından herhangi bir risk arz etmeleri hâlinde, kabul edilmez nitelikteki yolcuların, sınır dışı edilmiş ya da gözaltında bulunan kişilerin taşınmasını reddetme hakkına sahiptir.

g) Tüm yolculara acil durum çıkışlarının ve ilgili emniyet ve acil durum teçhizatının yer ve kullanımları hakkında bilgi verilmesini temin etmektir sorumludur.

h) Tüm operasyon usullerine ve kontrol listelerine, İşletme El Kitabı gereğince uyulmasını temin edecektir.

i) Herhangi bir ekip üyesinin kalkış, ilk tırmanış, son yaklaşma ve iniş sırasında, uçağın emniyetli operasyonu için gerekli görevler dışında herhangi bir faaliyetle meşgul olmasına müsaade etmeyecektir.

j) Aşağıdaki hususlara müsaade etmeyecektir:

(i) Uçuş veri kaydedicisinin uçuş sırasında devre dışı bırakılması, kapatılması, silinmesi ya da kaydedilen verinin, kaza veya rapor edilmesi zorunlu olan bir olay halinde uçuş sonrasında silinmesi.

(ii) Uçuştan sorumlu kaptan pilotun, aksi halde otomatik olarak silinecek olan verilerin, olay ya da kaza tahkikatı için saklanması gerektiği kanaatinde olmadığı hallerde kokpit ses kaydedicisinin devre dışı bırakılması, kapatılması ya da kaydedilen verinin, kaza veya rapor edilmesi zorunlu olan bir olay halinde, uçuş sırasında ya da sonrasında silinmesi.

k) CDL ya da MEL' in müsaade ettiği durumlarda çalışmaz halde parçaları bulunan uçağın kabul edilip, edilmemesine karar verecektir.

l) Uçuş öncesi kontrollerinin gerçekleştirilmesini temin edecektir.

m) Uçağın uçuşa elverişliliğine dair şüphesi bulunduğu anda uçağı kabul etmeme yetkisine sahiptir.

(7) Uçuştan sorumlu kaptan pilot ya da uçuş sorumluluğu kendisine verilen pilot, derhal karar alınarak harekete geçilmesini gerektiren bir acil durum halinde, bu türden bir durumda alınmasını gerekli gördüğü her türlü tedbiri alacaktır. Bu tedbirleri uygularken emniyetin sağlanması doğrultusunda kurallara, operasyon usullerine ve metotlarına aykırı davranabilir.

#### **Uçuştan Sorumlu Kaptan Pilotun Yetkisi**

**MADDE 20** – (1) İşletici; uçuştan sorumlu kaptan pilot tarafından, uçağın, uçakta taşınan tüm kişilerin ve yüklerin emniyetinin temini amacıyla verdiği tüm meşru komutlara itaat edilmesini sağlamak üzere gerekli önlemleri almaktan sorumludur.

#### **Uçağa Taksi Yaptırma Yetkisi**

**MADDE 21** – (1) İşletici, kendi sorumluluğunda bulunan bir uçağa; bir havaalanının hareket alanı içerisinde, ilgili kişiye ilişkin olarak aşağıdaki haller söz konusu olmadığı takdirde, uçuş ekibi üyesi dışında herhangi bir kişi tarafından taksi yaptırılmamasını temin etmek üzere tüm makul tedbirleri almaktan sorumludur:

a) İlgili kişinin; işletici veya tayin edilmiş aracısı tarafından yetkilendirilmiş ve aşağıdaki hususlarda yetkin olması:

(i) Uçağa taksi yaptırılması.

(ii) Telsiz cihazının kullanımı.

b) İlgili kişinin havaalanı tertibi, taksi yolları, işaretler, işaretleme, ışıklar, hava trafik kontrol sinyalleri ve talimatları, terminoloji ve usulleri hakkında eğitim görmüş olması ve havaalanında uçağın emniyetli bir biçimde hareket ettirilmesi için gerekli kılınan operasyon standartlarına uymaya muktedir olması.

#### **Kokpite Kabul**

**MADDE 22** – (1) İşletici, bir uçuş için görevlendirilmiş olan uçuş ekibi üyesi dışında kimsenin, aşağıdaki niteliklere sahip olmadığı takdirde, kokpite kabul edilmemesini veya kokpitte taşınmamasını temin etmekten sorumludur:

a) İşletici ekip üyesi olması.

b) Genel Müdürlüğün belgelendirmeden, lisanslandırmadan veya kontrolden sorumlu temsilcisinin görevlerinin yapılması doğrultusunda kokpite girmesinin gerekli olması.

c) İşletme el kitabı çerçevesinde kendisine müsaade tanınması ve bu talimatlar çerçevesinde taşınmakta olması.

(2) Uçuştan Sorumlu kaptan pilot:

a) Emniyetin sağlanması amacıyla, kokpite kabulün dikkat dağılmasına veya uçuş operasyonuna müdahale edilmesine yol açmamasını temin edecektir.

b) Kokpitte taşınan tüm kişilerin ilgili emniyet usullerine aşına hale getirilmelerini temin edecektir.

(3) Kokpite kabul hususundaki son karar, uçuştan sorumlu kaptan pilotun sorumluluğundadır.

#### **Yetkisiz Taşıma**

**MADDE 23** – (1) İşletici; hiçbir kimsenin kendisini veya herhangi bir kargoyu uçakta taşınmak üzere saklamamasını temin etmek için tüm makul önlemleri almaktan sorumludur.

#### **Taşınabilir Elektronik Cihazlar**

**MADDE 24** – (1) İşletici; uçakta hiçbir kimsenin, uçağın sistemlerinin ve teçhizatının performansını olumsuz yönde etkileyebilecek taşınabilir bir elektronik cihaz kullanmasına müsaade etmemek ve böyle bir kullanımı engellemek üzere her türlü makul önlemi almaktan sorumludur.

#### **Alkol ve Uyuşturucu**



**MADDE 25** – (1) İşletici, uçağın ya da içerisinde bulunanlarının emniyetini tehlikeye atması muhtemel düzeyde alkol ya da uyuşturucu etkisi altında bulunan hiçbir kimsenin uçağa girmesine veya uçak içerisinde kalmasına müsaade etmemek ve böyle bir durumun vuku bulmamasını sağlamak üzere her türlü makul önlemi almaktan sorumludur.

#### **Emniyetin Tehlikeye Atılması**

**MADDE 26** – (1) İşletici, hiçbir kimsenin kasten ya da ihmalkâr bir biçimde aşağıdaki sonuçlara yol açacak surette davranmamasını ya da bu sonuçlara sebebiyet verecek ihmallerde bulunmamasını temin etmek üzere her türlü makul önlemi almaktan sorumludur:

- a) Uçağın ya da içerisinde bulunan kişilerin tehlikeye atılması.
- b) Uçağın herhangi bir kimseyi ya da yükü tehlikeye atmasına müsaade edilmesi ya da buna sebep olunması.

#### **Taşınması Gereken Belgeler**

**MADDE 27** – (1) İşletici, aşağıdaki belgelerin orijinali ya da kopyalarının her bir uçuş sırasında uçakta bulundurulmasından sorumludur:

- a) Tescil Sertifikası,
- b) Uçuşa Elverişlilik Sertifikası,
- c) Düzenlenmiş gürtü sertifikası orijinali ya da onaylı bir nüshası,
- d) İşletme Ruhsatı orijinali ya da onaylı bir nüshası,
- e) Uçak Telsiz Lisansı,
- f) Üçüncü Şahıs Mali Mesuliyet ve Yolcu Koltuk Sigorta Belgesinin orijinali ya da onaylı bir nüshası,

(2) Her uçuş ekibi üyesi, gerçekleştirilen her uçuşta, uçuşa uygun yetkileri içeren, geçerli bir uçuş ekibi lisansı ve sağlık sertifikası taşıyacaktır.

(3) Bu maddede belirtilen belgelerin kaybolması ya da çalınması halinde; operasyon, bir üsse ya da ikame belgelerin temin edilebileceği bir yere ulaşana kadar sürdürülebilir.

#### **Taşınması Gereken El Kitapları**

**MADDE 28** – (1) İşletici, aşağıdaki hususları temin etmekten sorumludur:

- a) İşletme el kitabının, ekibin görevlerine ilişkin güncel kısımlarının her uçuş sırasında uçakta bulundurulması.
- b) İşletme el kitabının, uçuşun yürütülmesi için gerekli olan kısımlarının uçak içerisinde ekip tarafından kolaylıkla erişilebilecek bir konumda bulunması.
- c) Genel Müdürlük tarafından, Ek – 46 içerisinde belirtilen İşletme El Kitabı Bölüm B' nin; söz konusu uçak için ilgili bilgileri içerdiği kabul edilmemiş olması durumunda, güncel AFM' nin uçakta bulundurulması.

#### **Taşınması Gereken İlave Bilgiler ve Formlar**

**MADDE 29** – (1) İşletici, bu talimatın 27 inci ve 28 inci maddelerinde belirtilen belge ve bilgilere ilaveten, gerçekleştirilen operasyon tipi ve bölgesi ile ilgili olarak aşağıdaki bilgilerin ve formların da her uçuşta taşınmasından sorumludur:

- a) Asgari olarak bu talimatın 218 inci maddesinde gerekli kılınan bilgileri içeren operasyonel uçuş planı,
- b) Uçak Teknik Kayıt Defteri,
- c) ATS (Hava Trafik Hizmetleri) uçuş planı detayları,
- d) Uygun NOTAM/AIS bilgilendirme belgeleri,
- e) Uygun meteoroloji bilgileri,
- f) Bölüm J' de belirtilen şekilde ağırlık ve denge belgeleri,
- g) Ekip içerisine dâhil olmayan güvenlik personeli, engelli kişiler, kabul edilemez nitelikteki yolcular, sınır dışı edilmiş kişiler ve gözaltında bulunan kişiler gibi özel yolcu kategorilerinin bildirimini,

h) Bu talimatın 231 inci maddesinin üçüncü bendinde belirtilen şekilde, uçuştan sorumlu kaptan pilotun yazılı olarak bilgilendirilmesi için tehlikeli maddeler dâhil olmak üzere özel yüklerin bildirim (NOTOC),

i) Güncel haritalar ve tablolar ile bu talimatın 61 inci maddesinin ikinci bendinin (g) fıkrasında belirtilen ilgili belgeler,

j) Söz konusu uçuşla ilgili Devletlerce talep edilebilecek kargo manifestosu, yolcu manifestosu vb. gibi diğer her türlü belge,

h) Genel Müdürlüğün ve işleticinin raporlama gerekliliklerine uyum amaçlı formlar,

(2) Genel Müdürlük, bu maddenin birinci fıkrasının (a) bendinde detayları verilen bilgilerin veya bunların unsurlarının matbu evrak dışında bir biçimde kullanılmasına müsaade edebilir. Ancak bunların erişimi, kullanılabilirliği, güvenilirliği ve güvenliğinin temini konusunda kabul edilebilir bir standardın işletici tarafından sağlanması ve Genel Müdürlükten izin alınması gereklidir. Konuya ilişkin düzenleme Genel Müdürlükçe ayrıca yapılır.

### **Yerde Alınacak Bilgiler**

**MADDE 30** – (1) İşletici, asgari olarak her bir uçuş veya uçuş serisi boyunca aşağıdaki hususları sağlamaktan sorumludur:

a) Uçuşa ilişkin ve operasyon tipine uygun bilgilerin yerde muhafaza edilmesi,

b) Bilgilerin, bu talimatın 219uncu maddesi çerçevesinde saklanacakları yerde çoğaltılana kadar saklanması;

c) Bunun imkansız olması halinde, aynı bilgilerin uçak içerisinde yangına dayanıklı bir konteynır içerisinde taşınması.

(2) Bu maddenin birinci fıkrasında atıfta bulunulan bilgiler içerisinde aşağıdakiler yer alacaktır:

a) Operasyonel uçuş planının bir nüshası;

b) Uçak teknik kayıt defterinin ilgili kısımlarının nüshaları;

c) Uçuş rotasına özel NOTAM belgeleri;

d) Gerekli olması halinde bu talimatın 132nci maddesine göre ağırlık ve denge belgeleri;

e) Özel yük bildirim.

### **Denetim Yetkisi**

**MADDE 31** – (1) İşletici; Genel Müdürlük tarafından denetim görevi ile yetkilendirilmiş tüm denetçilerin her zaman, Genel Müdürlük tarafından tanzim edilmiş olan İşletme Ruhsatı çerçevesinde işletilen herhangi bir uçağa binmelerine, uçuşa katılmalarına ve kokpite girmelerine, burada kalmalarına müsaade edilmesini sağlamaktan sorumludur. Ancak uçuştan sorumlu kaptan pilot, uçağın emniyetinin tehlikeye atılacağını düşündüğü durumlarda ilgili kişinin kokpite girişini reddedebilir. Bu durumda reddetme sebepleri, nedenleri ile birlikte 72 saat içerisinde Genel Müdürlüğe yazılı olarak raporlanır.

### **Belgelerin ve Kayıtların Oluşturulması**

**MADDE 32** – (1) İşletici:

a) Genel Müdürlük tarafından denetim görevi ile yetkilendirilmiş tüm kişilerin, uçuş operasyon ya da bakıma ilişkin olarak oluşturulmuş ve tutulmuş her türlü belge ve kayda erişmelerini sağlamak zorundadır.

b) Genel Müdürlük tarafından talep edildiğinde, söz konusu belge ve kayıtların tümünü istenen süre içerisinde hazırlamaktan ve Genel Müdürlüğe teslim etmekten sorumludur.

(2) Uçuştan sorumlu kaptan pilot, Genel Müdürlük tarafından denetim görevi ile yetkilendirilmiş kişinin talebi üzerine uçakta taşınması zorunlu olan belgeleri ilgili kişiye ibraz etmekten sorumludur.

### **Belgelerin Muhafaza Edilmesi**

**MADDE 33** – (1) İşletici, aşağıdaki hususları sağlamaktan sorumludur:

a) İşleticinin muhafaza etmesi gerekli kılınan tüm belgelerin asıllarının veya kopyalarının, söz konusu uçağın işleticisi tarafından operasyonu sona ermiş olsa bile, gerekli kılınan saklama süresi boyunca muhafaza edilmesi.

b) Uçuş görevi, görev ve istirahat dönemi kayıtları tutulan bir ekip üyesinin, bir başka işleticinin ekip üyesi olarak hizmet vermeye başlaması halinde tutulmuş bulunan kayıtların yeni işleticiye verilmesi.

## Uçuş Veri Kaydedicisi Kayıtlarının Muhafaza Edilmesi, Oluşturulması ve Kullanımı

### MADDE 34 – (1) Kayıtların muhafazası:

a) Herhangi bir kaza sonrasında, üzerinde uçuş bilgileri kayıt sistemi (FDR) bulunan bir uçağın işleticisi, kaydedilmiş orijinal verileri, incelemeyi yürüten yetkili makam tarafından aksi yönde bir direktif verilmedikçe asgari 60 günlük süre için muhafaza edecektir.

b) Rapor edilmesi zorunlu olan bir olay sonrasında, üzerinde uçuş bilgileri kayıt sistemi (FDR) bulunan bir uçağın işleticisi, kaydedilmiş orijinal verileri, incelemeyi yürüten yetkili makam tarafından aksi yönde bir direktif verilmedikçe asgari 60 günlük bir süre için muhafaza edecektir. (Genel Müdürlük tarafından 60 günlük süre kısaltılabilir.)

c) Yukarıdakilere ilave olarak, Genel Müdürlüğün onayı ile de, üzerinde uçuş bilgileri kayıt sistemi (FDR) bulunan bir uçağın işleticisi, kaydedilmiş orijinal verileri, incelemeyi yürüten yetkili makam tarafından aksi yönde bir direktif verilmedikçe asgari 60 günlük bir süre için muhafaza edecektir.

d) Bir uçak üzerinde bir uçuş veri kaydedicisinin taşınmasının gerekli kılındığı hallerde, ilgili uçağın işleticisi:

(i) Bu talimatın 152, 153 ve 154 üncü maddeleri gereklilikleri çerçevesinde operasyon süresine ilişkin kayıtları saklayacak olmakla birlikte; uçuş veri kaydedicilerinin test edilmesi ve bakımdan geçirilmesi doğrultusunda, test sırasında kaydedilmiş en eski materyalin bir saate kadar olan kısmı silinebilir.

(ii) FDR verilerinin çözümlenmesine ilişkin yöntemi anlatan bir doküman bulunduracaktır.

(2) Kayıtların Sunulması; Üzerinde bir uçuş bilgileri kayıt sistemi bulunan bir uçağın işleticisi, Genel Müdürlük tarafından talep edilmesi halinde belirlenen süre içerisinde, mevcut ve muhafaza edilmiş bilgiler ile uçuş bilgileri kayıt sistemi tarafından kaydedilen her türlü bilgiyi sunmak zorundadır.

(3) Kayıtların kullanımı.

a) Kokpit Ses Kaydedicisi (CVR) kayıtları, ilgili tüm ekip üyelerinin rızası olmaksızın, bir kazanın veya rapor edilmesi zorunlu olan bir olayın soruşturulması dışında herhangi bir amaçla kullanılamaz.

b) Uçuş Veri Kaydedicisi (FDR) kayıtları, aşağıdaki haller hariç olmak üzere, bir kazanın veya rapor edilmesi zorunlu olan bir olayın soruşturulması dışında herhangi bir amaçla kullanılamaz:

(i) Kayıtların, yalnızca uçuşa elverişlilik ya da bakım amaçları için kullanılmalı veya

(ii) İsimsiz hale getirilmiş olmalı veya

(iii) Güvenli erişim veya gizlilik usullerine uygun olmalıdır.

## Kiralama

### MADDE 35 – (1) Dry lease (83 bis) usulü ile kiralama;

a) Bir işletici, Genel Müdürlük onayı olmaksızın, bir başka işleticiden dry lease usulü ile uçak kiralayamaz. Bu onayın unsurlarını oluşturan tüm koşulların kira sözleşmesine dâhil edilmesi gereklidir.

b) Bir işletici, dry lease usulü ile kiralanan uçaklara ilişkin olarak, bölüm K, L ve bu talimatın 6ncı maddesinin ikinci bendinde belirtilen gerekliliklere dair her türlü farklılığın Genel Müdürlüğe bildirilmesini ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesini temin etmekle yükümlüdür.

c) Dry lease usulü ile yapılacak kiralamalara ilişkin alt düzenlemeler Genel Müdürlükçe ayrıca düzenlenir.

(2) Wet lease usulü ile kiralama;

a) Bir işletici, Genel Müdürlük onayı olmaksızın, bir başka işleticiden wet lease usulü ile uçak kiralayamaz.

b) Bir işletici, wet lease usulü ile kiralanan uçaklara ilişkin olarak aşağıdaki hususları temin edecektir:

(i) Kiraya verenin bakım ve operasyona ilişkin emniyet standartlarının, bu talimat ile oluşturulan standartlara eşdeğer düzeyde olması.

(ii) Kiraya verenin, Chicago Sözleşmesine taraf bir Devlet tarafından tanzim edilmiş bir işletme ruhsatı (AOC) sahibi olması.

(iii) Uçağın, ICAO Ek-8 çerçevesinde tanzim edilmiş standart bir Uçuşa Elverişlilik Sertifikasının olması.

(iv) Kiraya veren işletici tarafından Genel Müdürlük tarafından yürürlüğe konulan her türlü gerekliliğe uyulması.

c) Wet lease usulü ile yapılacak kiralamalara ilişkin alt düzenlemeler Genel Müdürlükçe ayrıca düzenlenir.

(3) Dry lease (83 bis) usulüyle kiraya verme;

a) Bir işletici, Genel M¼d¼rl¼g¼n onayının alınması ile Chicago S¼zleřmesine taraf olan bir Devletin herhangi bir işleticisine, ticari hava taşımacılığı amaçlı olarak dry lease usul¼ ile uçak kiraya verebilir.

b) Dry lease usul¼ ile yapılacak kiralamalara ilişkin alt d¼zenlemeler Genel M¼d¼rl¼kçe ayrıca belirlenir.

(4) Wet lease usul¼yle kiraya verme;

a) Bir işletici, Genel M¼d¼rl¼k onayı olmaksızın, bir başka işleticiye wet lease usul¼ ile uçak kiraya veremez. Bu onayın unsurlarını oluşturan t¼m koşulların kira s¼zleřmesine d¼hil edilmesi gereklidir.

b) Wet lease usul¼ ile yapılacak kiralamalara ilişkin alt d¼zenlemeler Genel M¼d¼rl¼kçe ayrıca d¼zenlenir.

## **B¼L¼M C**

## İŞLETİCİ YETKİLENDİRİLMESİ VE GÖZETİMİ

### İşletme Ruhsatına İlişkin Genel Kurallar

**MADDE 36-** (1) İşletici, işletme ruhsatında tanımlanmış şart ve koşullar haricinde, ticari hava taşımacılığı amaçlı olarak uçak işletemez.

(2) İşletme ruhsatı veya işletme ruhsatı kapsam değişikliği için başvuru yapan kuruluşlar, uçuş emniyetiyle ilgili tüm konuların Genel Müdürlük tarafından incelenmesine imkân sağlayacaktır.

(3) İşletme Ruhsatı için başvuruda bulunan işletmeler:

a) Genel Müdürlükten onay almadığı sürece, bir başka ülkeden ticari hava taşımacılığı yapmak üzere işletme ruhsatı sahibi olamaz.

b) Mevcut ve kayıtlı ticari merkezi Türkiye Cumhuriyeti Devleti sınırları içerisinde bulunması zorunludur.

c) Emniyetli uçuş operasyonları gerçekleştirebileceklerini Genel Müdürlüğe kanıtlamak zorundadır.

(4) İşleticinin dry lease olarak Şikago Konvansiyonu 83 bis maddesi kapsamında diğer ülkelerin sivil hava aracı siciline kayıtlı uçaklarının bulunması durumunda, uygun emniyet gözetiminin temin edilmesi amacıyla konuya ilişkin olarak Genel Müdürlük tarafından ayrıca düzenleme yapılır.

(5) İşletici, faaliyetlerinin bu talimata uygunluğunun sürdürülümünün denetlenebilmesi için organizasyonuna, uçaklarına, SHY-M, SHY-145 ve SHY-1 Yönetmelikleri ile tanımlanmış her türlü bakım ve eğitim organizasyonuna Genel Müdürlüğün erişiminin sağlanması için gerekli düzenlemeleri yapmak zorundadır.

(6) Genel Müdürlük, işleticinin emniyetli operasyonlar gerçekleştirmeye yeterli olduğu konusundaki kanaatinin olumsuz yönde değişmesi halinde; 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Yönetmeliği (SHY 6A) ve ilgili diğer mevzuatın ilgili maddeleri uyarınca işleticinin işletme ruhsatı kapsamını değiştirmeye, uçuşlarını durdurmaya, işletme ruhsatını askıya almaya ve/veya iptal etmeye yetkilidir.

(7) İşletici, Genel Müdürlüğe aşağıda belirtilen hususları sağladığını kanıtlamak zorundadır:

a) Gerçekleştirilen veya gerçekleştirilecek operasyonun ölçeğine ve kapsamına uygun nitelikte yönetim ve organizasyonu oluşturmaktan sorumludur.

b) Gerçekleştirilen veya gerçekleştirilecek operasyonun kontrolüne yönelik usulleri belirleyip, ilgili el kitapları içerisinde tanımlayıp uygulamaktan sorumludur.

(8) İşletici, tüm operasyonların ve bakım faaliyetlerinin finanse edilmesini ve Genel Müdürlüğün gerekli kıldığı standartlarda yürütülmesini sağlayacak kurumsal yetkiye sahip, Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek bir sorumlu müdür görevlendirmek zorundadır.

(9) İşletici, Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek ve aşağıdaki alanların yönetim, gözetim ve kontrolünden sorumlu yönetici personel görevlendirmek zorundadır:

a) uçuş işletme,

b) bakım sistemi,

c) ekip eğitimi,

d) yer işletme,

(10) Bir yönetici personel; Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi halinde, birden fazla alandan sorumlu olabilir. Ancak tam zamanlı istihdam edilen personel sayısı 21 veya daha fazla olan işleticiler için, dört sorumluluk alanının en az iki personelin sorumluluğunda olması gereklidir.

(11) Tam zamanlı istihdam edilen personel sayısı 20 veya daha az olan işleticiler için, Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi durumunda bazı sorumluluk alanları, sorumlu müdür tarafından üstlenilebilir.

(12) İşletici, tüm uçuşların işletme el kitabında yer alan hükümler çerçevesinde gerçekleştirilmesinden sorumludur.

(13) İşletici, uçuşlara ilişkin yer hizmetlerinin emniyetli bir biçimde yapılması için, uygun imkân ve tesisleri sağlamaktan sorumludur.

(14) İşletici, operasyon tipine ve bölgesine göre uçaklarının gerekli teçhizatla donatılmasından ve ekiplerinin gerekli eğitim yeterliliğine ve niteliklere sahip olmasından sorumludur.

(15) İşletici, sahip olduğu İşletme Ruhsatı şartları çerçevesinde işletilen tüm uçaklara ilişkin olarak Bölüm M çerçevesinde bakım gerekliliklerine uymak zorundadır.

(16) İşletici; Bölüm P içerisinde belirtilen şekilde, İşletme El Kitabı ile kitapta yapılacak tüm değişikliklerin bir nüshasını Genel Müdürlüğe göndermek zorundadır.

(17) Ana operasyon üssünde, gerçekleştirilen operasyon tipine ve bölgesine uygun destek imkânları ile tesislerinin sağlanması işleticinin sorumluluğundadır.

(18) İşletmelerde görev alacak sorumlu yönetici personele ilişkin gereklilikler Genel Müdürlük tarafından ayrıca düzenlenir.

(19) İşletme ruhsatı sahibinin yönetim ve organizasyonuna ilişkin detaylı açıklamalar Ek-2’de yer almaktadır.

### **İşletme Ruhsatı Düzenlenmesi, Değiştirilmesi ve Geçerliliği**

**MADDE 37-** (1) Aşağıdaki koşulların sağlanamaması durumunda, işletciye işletme ruhsatı verilemez, işletme ruhsatı kapsamı değiştirilemez ve işletme ruhsatı geçerliliği devam ettirilemez:

a) İşletilen uçakların, uçuşa elverişlilik belgesinin EASA Bölüm 21 çerçevesinde düzenlenmiş ve ICAO Ek 8 kurallarına uygun olarak geçerli olması gereklidir.

b) Bakım sisteminin SHY-M Yönetmeliği çerçevesinde Genel Müdürlük tarafından onaylanmış olması gereklidir.

c) İşleticinin, Genel Müdürlüğe aşağıdaki hususlarda yeterli olduğunu gerekli bilgi ve belgelerle kanıtlanması gereklidir.

(i) Uygun ve yeterli bir organizasyon kurulması ve sürdürülmesi,

(ii) Bu talimatın 10uncu maddesine göre bir kalite sisteminin kurulması ve sürdürülmesi.

(iii) Eğitim programlarının gerekliliklerine uygunluk.

(iv) Bu talimatın 36ncı maddesinin 7 ile 15inci fıkraları arasında belirtilen operasyonların kapsamı ile tutarlı olarak bakım gerekliliklerine uygunluk.

(v) Bu talimatın 36ncı maddesine uygunluk.

(2) İşleticinin işletme ruhsatı kapsamında yer alan her türlü değişikliği mümkün olan en kısa süre içerisinde Genel Müdürlüğe bildirmesi zorunludur.

(3) Genel Müdürlük, bu maddenin birinci bendi gerekliliklerinin karşılandığı hususunda ikna olmaması halinde, bir ya da daha fazla sayıda demo uçuşunun, ticari hava taşımacılığı uçuşları gibi gerçekleştirilmesini işleticiden talep edebilir.

### **İdari Gereklilikler**

**MADDE 38 –** (1) İşleticinin ilk işletme ruhsatı başvurusunda, işletme ruhsatının kapsam değişikliğinde veya yenileme başvurularında, bu Talimatla birlikte SHY-6A Yönetmeliği esasları geçerlidir.

(2) İşletici; istisnai durumlar hariç olmak üzere, atanmış bir sorumlu yöneticinin değişiklik talebini 10 gün önceden Genel Müdürlüğe haber vermek zorundadır.

## **BÖLÜM D**

## OPERASYONEL USULLER

### Operasyon Kontrolü

**MADDE 39-** (1) İşletici can ve mal emniyeti ile uçuş emniyetinin en üst seviyede sağlanmasını teminen:

- Operasyon kontrolünü sağlayacak bir sistem oluşturmak ve sürekliliğini sağlamak zorundadır.
- İşletme ruhsatı (AOC) altında yapılan tüm uçuşların operasyon kontrolünü gerçekleştirmekten sorumludur.

### İşletme El Kitabı

**MADDE 40-** (1) İşletici, operasyon personelinin kullanması ve personele rehberlik etmesi amacıyla Bölüm P çerçevesinde bir İşletme El Kitabı hazırlamak zorundadır.

### Operasyon Personelinin Yetkinliği

**MADDE 41-** (1) İşletici; yer ve uçuş operasyonlarında kendisine görev verilen ya da doğrudan bu operasyonlara dâhil olan tüm personelin gerektiği şekilde eğitimden geçmesini, belirli görevlere ilişkin olarak yeterliliklerinin olmasını ve sorumlulukları ile üstlendikleri görevlerin bir bütün olarak operasyon içerisindeki yeri hakkında bilgi sahibi olmalarını temin etmekten sorumludur.

### Usullerin Oluşturulması

**MADDE 42-** (1) İşletici; her bir uçak tipine ilişkin olarak, yer personeli ile ekip üyelerinin tüm yer ve uçuş operasyon tipleri için görevlerini içeren usuller ve talimatlar oluşturmaktan sorumludur.

(2) İşletici, İşletme El Kitabı içerisinde yer alan operasyon usullerine uyulmasını temin etmek üzere, ekip üyelerince kullanılacak normal, anormal ve acil durum koşullarında uçağın operasyonunun tüm evrelerini içerecek bir kontrol listesi sistemi oluşturmak ve uçuş operasyonu boyunca kokpitte bulundurmaktan sorumludur.

(3) İşletici; ekip üyelerinin, uçuşun kritik evrelerinde uçağın emniyetli operasyonu için gerekli olan görevler dışında herhangi bir faaliyette bulunmalarını talep edemez.

### Hava Trafik Hizmetlerinin Kullanılması

**MADDE 43-** (1) İşletici; mümkün olan her durumda, tüm uçuşlar için hava trafik hizmetlerinin kullanılmasını sağlamak zorundadır.

### Uçuş Sırasındaki Operasyonel Talimatlar

**MADDE 44-** (1) İşletici; uçuş planı üzerinde yapılacak değişiklikler dâhil olmak üzere uçuş sırasında uygulanmak için yayınlanacak talimatları mümkün olan durumlarda uçağa göndermeden önce, ilgili hava trafik hizmet birimleriyle koordine etmek zorundadır.

### İşletici Tarafından Havaalanlarına İzin Verilmesi

**MADDE 45-** (1) İşletici, filosunda bulunan uçak tipleri ve ilgili operasyonlar için, sadece yeterli havaalanlarının kullanımına izin verecektir.

### Havaalanı Asgari Operasyon Limitleri

**MADDE 46-** (1) İşletici, bu talimatın 45inci maddesine uygun olarak kullanımına izin verilen her kalkış, varış yeri havaalanı ya da yedek havaalanı için bu talimatın 94üncü maddesine uygun olarak havaalanı asgari operasyon limitleri belirlemek zorundadır.

(2) Genel Müdürlük tarafından uygulamaya konan her türlü ilavenin, bu maddenin birinci fıkrasına uygun olarak belirlenen asgari limitlere eklenmesi zorunludur.

(3) Belirli bir yaklaşma tipine ve iniş usulüne ilişkin asgari operasyon limitleri, yalnızca aşağıdaki koşulların sağlanması halinde geçerlidir;

- a) Planlanan usul için gerekli yer teçhizatının çalışır vaziyette olması.
- b) Yaklaşma tipi için gerekli uçak sistemlerinin çalışır vaziyette olması.
- c) Gerekli uçak performans kriterlerinin karşılanması.
- d) Ekibin uygun vasıflara sahip olması.

#### **Aletli Kalkış ve Yaklaşma Usulleri**

**MADDE 47-** (1) İşletici, havaalanının bulunduğu Devlet tarafından oluşturulmuş aletli kalkış ve yaklaşma usullerinin kullanılmasını sağlamak zorundadır.

(2) Bu maddenin birinci fıkrasına bakılmaksızın, uçuştan sorumlu kaptan pilot, ilan edilen kalkış ve geliş yollarından sapmayı gerektiren bir ATC talimatını belirlenmiş mânia kriterlerinin izlenmesi ve tüm operasyon koşullarının sağlanması durumunda kabul edebilir. Son yaklaşmanın görerek yâda yayınlanmış aletli alçalma usullerine göre yapılması zorunlu olup, uçuştan sorumlu kaptan pilotun sorumluluğundadır.

(3) Gerekli hallerde Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi şartıyla, bu maddenin birinci fıkrasında zorunlu tutulan usullerden farklı usuller, havaalanının bulunduğu Devlet tarafından onaylanması kaydıyla tatbik edilebilir.

#### **Gürültü Azaltma Usulleri**

**MADDE 48-** (1) İşletici; filosunda yer alan her bir uçak tipi için, aşağıdaki hususlara uygun olarak kalkış, tırmanış ve iniş ile yaklaşma usullerini belirlemek zorundadır:

- a) İşletici emniyetin, gürültü azaltmadan öncelikli olmasını temin edecektir.
- b) Bu usuller, kritik uçuş evreleri sırasında ekip iş yükünde kayda değer artışa neden olmaksızın, basit ve emniyetli biçimde uygulanmak üzere tasarlanacaktır.
- c) Her bir uçak tipi için, ICAO 8168 sayılı Dokümanın birinci cildi çerçevesinde iki ayrı kalkış/tırmanış usulünün tespit edilmesi gereklidir. Bu kapsamda;
  - (i) Yakın gürültü azaltma amacına yönelik olarak tasarlanmış gürültü azaltma kalkış usulü bir (NADP 1).
  - (ii) Uzak gürültü azaltma amacına yönelik olarak tasarlanmış gürültü azaltma kalkış usulü iki (NADP 2).
  - (iii) İlâveten, her bir NADP tırmanma profilinin yalnızca bir hareket sırası olabilir.

#### **Uçuş Rotaları ve Operasyon Sahaları**

**MADDE 49-** (1) İşletici, operasyonların yalnızca aşağıdaki koşulları sağlayan uçuş rotaları boyunca ya da sahalarında gerçekleştirilmesini sağlamak zorundadır:

- a) Meteoroloji hizmetleri dâhil olmak üzere, yer kolaylıklarının ve hizmetlerinin planlanan operasyon için yeterli düzeyde olmasının sağlanması.
- b) Kullanılması planlanan uçağın performansının, asgari uçuş irtifası gerekliliklerini sağlaması.
- c) Kullanılması planlanan uçak teçhizatının, planlanan operasyona ilişkin asgari gereklilikleri karşılaması.
- d) Bu talimatın 29uncu maddesinin birinci fıkrasının (i) bendinde belirtilen uygun haritaların ve tabloların mevcut olması.
- e) İki motorlu uçakların kullanıldığı durumlarda, bu talimatın 52nci maddesi sınırlamaları dâhilinde yeterli havaalanlarının mevcut olması.
- f) Tek motorlu uçakların kullanıldığı durumlarda, yüzeylem emniyetli mecburi iniş yapmaya uygun olması.

(2) İşletici: Operasyonların, operasyon rotaları ya da sahaları üzerinde Genel Müdürlük tarafından uygulanan tüm kısıtlamalara uygun olarak gerçekleştirilmesini sağlamak zorundadır.

#### **Azaltılmış Dikey Minimumlarda Operasyon (RVSM)**

**MADDE 50-** (1) İşletici, Genel Müdürlükten RVSM Onayı almadan, bölgesel bir hava seyrüsefer sözleşmesine istinaden 300 m'lik (1000 fit) asgari dikey ayrılma limitinin uygulandığı belirli hava sahası bölümlerinde uçak operasyonu gerçekleştiremez. RVSM hava sahasında operasyon için gerekli teçhizat bu talimatın 183üncü maddesinde belirtilmiştir. RVSM Onayına ilişkin gereklilikler Genel Müdürlükçe ayrıca düzenlenir.



### **Belirli Seyrüsefer Performans Gerekliliklerinin Söz Konusu Olduğu Sahalarda Operasyon**

**MADDE 51-** (1) İşletici, seyrüsefer performans gerekliliklerinin belirlenip şart koşulduğu bölgeler veya hava sahası bölümlerine giriş için; uçuş rotaları üzerinde işletilen uçakların söz konusu gerekliliklere göre tasdik edilmiş olmasını ve Genel Müdürlükten ilgili operasyon onayını almak zorundadır. Ayrıca bu talimatın 180, 182 ve 183üncü maddeleri de dikkate alınması gereklidir. Onaya ilişkin düzenleme ayrıca Genel Müdürlük tarafından yapılır.

(2) Bu maddenin birinci fıkrasında belirtilen bölge ve sahalarda işletilen uçakların işleticisi, ilgili hava sahasından sorumlu makamca belirtilmiş olan tüm beklenmeyen durum usullerinin İşletme El Kitabı içerisinde yer almasını sağlamakla yükümlüdür.

### **ETOPS Onayı Olmayan İki Motorlu Uçaklar İçin Yeterli Bir Havaalanına Azami Mesafe**

**MADDE 52-** (1) Genel Müdürlük tarafından bu talimatın 53üncü maddesine göre ETOPS onayı verilmedikçe; işletici, iki motorlu uçaklarını yeterli bir havaalanından aşağıdaki hallerde, belirtilen ilgili mesafelerden (standart koşullar ve durağan hava şartlarında) daha uzak mesafeler içeren bir uçuş rotası üzerinde işletemez.

a) Aşağıdaki niteliklerden birini taşıyan Performans Sınıfı A olan,

(i) Onaylanmış azami yolcu konfigürasyonu 20 ya da bunun üzerinde olan uçaklar veya

(ii) Azami kalkış ağırlığı 45.360 kg ya da bunun üzerinde olan uçaklar.

Bu maddenin ikinci fıkrası çerçevesinde belirlenecek tek motor çalışmaz haldeki seyir hızında 60 dakikada kat edilen uçuş mesafesi.

b) Aşağıdaki nitelikleri taşıyan Performans Sınıfı A olan;

(i) Onaylanmış azami yolcu konfigürasyonu 19 ya da bunun altında ve,

(ii) Azami kalkış ağırlığı 45.360 kg altında olan uçaklar.

Bu maddenin ikinci fıkrası çerçevesinde belirlenecek tek motor çalışmaz haldeki seyir hızında 120 dakikada ya da Genel Müdürlük tarafından onaylanması halinde turbo-jet uçakları için 180 dakikaya kadar bir süre içerisinde kat edilen uçuş mesafesi.

c) Performans Sınıfı B ya da C uçakları: bu maddenin ikinci fıkrası çerçevesinde belirlenecek tek motor çalışmaz haldeki seyir hızında 120 dakikada kat edilen uçuş mesafesi veya 300 deniz mili. (hangisi daha kısa ise.)

(2) İşletici, uçağın tek motor çalışmaz halde sürdürebileceği gerçek hava süratine bağlı olarak, işletilen her bir, iki motorlu uçak tipine ya da serisine ilişkin azami mesafe hesaplaması için, VMO'yu aşmayacak bir sürat belirlemek zorundadır.

(3) İşleticinin, her bir tipe ya da seriye ilişkin olarak aşağıdaki verilerin İşletme El Kitabı içerisinde yer almasını temin etmesi zorunludur:

a) Bu maddenin birinci bendi çerçevesinde belirlenmiş tek motor çalışmaz haldeki seyir hızı.

b) Bu maddenin birinci ve ikinci bentleri çerçevesinde belirlenmiş yeterli havaalanına azami mesafe.

(4) Bu maddede belirtilen süratler, yalnızca yeterli bir havaalanına azami mesafenin tespiti amaçlı olarak kullanılacaktır.

### **ETOPS**

**MADDE 53-** (1) İşletici, Genel Müdürlük tarafından ETOPS onayı verilmedikçe, bu talimatın 52nci maddesi çerçevesinde belirlenmiş azami mesafenin ötesinde operasyon gerçekleştiremez. ETOPS onayı verilmesine ilişkin düzenleme Genel Müdürlükçe ayrıca yapılır.

(2) İşletici, bir ETOPS uçuşu gerçekleştirmeden önce uçuş rotasında yeterli ETOPS yedek havaalanı bulunmasını temin etmek zorundadır. (Hangisi daha kısa ise; işleticinin onaylı diversion time veya MEL'e göre belirlenen diversion time içerisinde olmalıdır.) Bununla birlikte bu talimatın 63üncü maddesinin dördüncü fıkrası gerekliliklerinin de sağlanması zorunludur.

### **Asgari Uçuş İrtifalarının Belirlenmesi**

**MADDE 54-** (1) İşletici, operasyon gerçekleştirilecek tüm uçuş rotası safhaları için, bu Yönetmeliğin F ve I Bölümleri arasındaki kurallar dikkate alınarak gerekli mânia geçiş yüksekliğini ortaya koyan asgari uçuş irtifalarını ve bu irtifaların tespit metodlarını belirlemek zorundadır.

(2) Tüm asgari uçuş irtifaları belirleme metodlarının Genel Müdürlük tarafından onaylanması gereklidir.

(3) Operasyon gerçekleştirilen Devletler tarafından belirlenmiş asgari uçuş irtifalarının işletici tarafından belirlenmiş asgari uçuş irtifalarından daha yüksek olduğu hallerde, yüksek olan değerler geçerlidir.

(4) İşletici, asgari uçuş irtifalarının belirlenmesinde aşağıdaki faktörleri göz önünde bulunduracaktır:

a) Uçağın konumunun belirlenebilmesindeki kesinlik/hassasiyet düzeyi.

b) Kullanılan altimetrelerin gösterimlerindeki olası hatalar.

c) Operasyonların gerçekleştirileceği uçuş yolları üzerindeki veya bölgelerdeki mania özellikleri (örneğin ani yükselti değişiklikleri).

d) Olumsuz meteorolojik koşullarla karşılaşma olasılığı. (örneğin şiddetli türbülans ve aşağıya doğru hava akımları.)

e) Havacılık haritalarındaki olası hatalar.

(5) Bu maddenin dördüncü fıkrasında belirtilen gerekliliklerin karşılanmasında, aşağıdaki hususlar dikkate alınacaktır:

a) Standart değerlere göre sıcaklık ve basınç düzeltmeleri.

b) ATC gereklilikleri.

c) Planlanan uçuş rotası boyunca her türlü öngörülebilir beklenmeyen durumlar.

### **Yakıt Politikası**

**MADDE 55-** (1) İşleticinin, uçuş planlaması ve uçuş sırasında yeniden planlama için bir yakıt politikası oluşturması zorunludur. Bu yakıt politikası, her uçuşta planlanan operasyon için yeterli miktarda yakıt ve operasyondan sapmaları karşılamak üzere yedek yakıtın taşınmasını kapsamalıdır.

(2) İşletici uçuş planlamalarını; asgari olarak, aşağıdaki (a) ve (b) bentlerine göre gerçekleştirmek zorundadır:

a) İşletme el kitabı içerisindeki usuller ile aşağıdakilerden elde edilen veriler:

(i) Uçak imalatçısının sağladığı veriler.

(ii) Yakıt tüketimi izleme sisteminden elde edilen, güncel, uçağa özel veriler.

b) Aşağıdakiler dâhil olmak üzere, uçuşun gerçekleştirileceği operasyon koşulları:

(i) Gerçekçi uçak yakıt tüketim verileri.

(ii) Öngörülen ağırlıklar.

(iii) Beklenen meteorolojik koşullar.

(iv) Hava seyrüsefer hizmet sağlayıcısının usulleri ve kısıtlamaları.

(3) İşletici, uçuş öncesi kullanılabilir yakıt hesaplamasında aşağıdakileri kapsamak zorundadır:

a) Taksi yakıtı.

b) Uçuş (Seyahat/Trip) yakıtı.

c) Aşağıdaki unsurlardan oluşan yedek yakıt.

(i) Beklenmeyen durum yakıtı.

(ii) Alternatif yakıt, varış yeri yedek havaalanının gerekli olması halinde. (kalkış havaalanının, varış yeri yedek havaalanı olarak seçildiği haller de dâhildir)

(iii) Nihai yedek yakıt.

(iv) Operasyon tipinin gerektirdiği hallerde ilave yakıt. (örneğin ETOPS.)

d) Uçuştan sorumlu kaptan pilotun gerekli görmesi halinde ekstra yakıt.

(4) İşletici: bir uçuşun, aslen planlanandan başka bir uçuş rotası boyunca ya da bir başka varış yeri havaalanına doğru sürdürülmesinin gerekli olduğu hallerde, kullanılacak yakıt hesaplamasına ilişkin uçuş sırasında yeniden planlama usullerinin aşağıdaki unsurları içermesini temin etmek zorundadır:

a) Uçuşun geri kalan kısmı için gerekli uçuş (seyahat/trip) yakıtı.

b) Aşağıdaki unsurlardan oluşan yedek yakıt:

(i) Beklenmeyen durum yakıtı.

(ii) Alternatif yakıt, bir varış yeri yedek havaalanının gerekli olması halinde. (kalkış havaalanının, varış yeri yedek havaalanı olarak seçildiği haller de dâhildir)

(iii) Nihai yedek yakıt.

(iv) Operasyon tipinin gerektirdiği hallerde ilave yakıt. (örneğin ETOPS.)

c) Uçuştan sorumlu kaptan pilotun gerekli görmesi halinde ekstra yakıt.

(5) Yakıt politikasının oluşturulmasına ilişkin detaylı açıklamalar Ek-3 ve Ek-4'te yer almaktadır.

#### **Hareket Kabiliyeti Kısıtlı Kişilerin Taşınması**

**MADDE 56-** (1) İşletici, hareket kabiliyeti kısıtlı kişilerin (PRM) taşınmasına ilişkin usuller oluşturmak zorundadır.

(2) İşletici, PRM yolculara, aşağıdaki durumlara neden olabilecek koltukların tahsis edilmemesi ve PRM yolcuların bu koltukları işgal etmemelerini sağlamak zorundadır:

a) Görevlerini yerine getirmede ekibe mani olunması.

b) Acil durum teçhizatına erişim konusunda engel teşkil edilmesi.

c) Uçağın acil durum tahliyesine mani olunması.

(3) PRM yolcuların taşınacağı hallerde, uçuştan sorumlu kaptan pilotun konu ile ilgili olarak bilgilendirilmesi zorunludur.

(4) PRM yolcuların taşınmasına ilişkin detaylı düzenleme Genel Müdürlükçe ayrıca yapılır.

#### **Kabul Edilemez Nitelikteki Yolcuların, Sınır Dışı Edilmiş Kişilerin ya da Gözaltındaki Kişilerin Taşınması**

**MADDE 57-** (1) İşletici, uçağın ve içinde bulunanların emniyetini temin üzere kabul edilemez nitelikteki yolcuların, sınır dışı edilmiş kişilerin ya da gözaltındaki kişilerin taşınmasına ilişkin usuller oluşturmak zorundadır. Yukarıda bahsedilen kişilerin uçakta taşınacağı hallerde, uçuştan sorumlu kaptan pilotun konu ile ilgili olarak bilgilendirilmesi gerekmektedir.

#### **Bagaj ve Kargo Yüklenmesi**

**MADDE 58-** (1) İşletici, yalnızca yeterli ve emniyetli bir biçimde yüklenebilecek el bagajlarının yolcu kabiniye alınmasını sağlayacak usuller oluşturmak zorundadır.

(2) İşletici, uçak üzerinde bulunan ve buldukları yerden hareket etmeleri halinde yaralanmaya ya da hasara neden olabilecek, koridorları ve çıkışları kapatabilecek tüm bagaj ve kargoların, hareketi önlemek üzere tasarlanmış yerlere yerleştirilmesini sağlayacak usuller oluşturmak zorundadır.

(3) Bagaj ve kargo yüklenmesine ilişkin detaylı açıklamalar Ek-5'te yer almaktadır.

#### **Yolcuların Yerleşimi**

**MADDE 59-** (1) İşletici, yolcuların acil durum tahliyesinin gerekli olduğu hallerde, uçağın tahliyesine en iyi biçimde yardımcı olabilecekleri ve tahliyeyi engellemeyecekleri şekilde yerleşmelerini sağlayacak usuller oluşturmak zorundadır.

#### **Yolculara Briefing Verilmesi**

**MADDE 60-** (1) İşletici, aşağıdaki hususları temin etmek zorundadır:

a) Genel:

(i) Yolculara, emniyet hususları hakkında briefing verilmesi. Briefing'in bazı kısımları ya da tamamı sesli, görüntülü sunum halinde olabilir.

(ii) Yolculara, acil durum teçhizatının kullanımını anlatan ve çıkışları gösteren resimli bir emniyet bilgilendirme kartının sağlanması.

b) Kalkış öncesinde:

(i) Yolculara, gerektiğinde aşağıdaki hususlarda briefing verilmesi:

- (1) Tütün ve tütün ürünleri kullanımı
- (2) Koltuğun dik konuma getirilmesi ve masaların kapalı konumda olması.
- (3) Acil durum çıkışlarının yerleri.
- (4) Acil kaçış yolu işaretlerinin yerleri ve kullanımı.
- (5) El bagajlarının yerleşimi.
- (6) Taşınabilir elektronik cihazların kullanımına ilişkin kısıtlamaları.
- (7) Emniyet bilgilendirme kartının yeri ve içeriği.

(ii) Yolculara, aşağıdaki hususlara ilişkin bir sunum yapılması:

(1) Emniyet kemerlerinin veya omuz bağlarının nasıl takılıp çıkarılacağı dâhil olmak üzere, emniyet kemerlerinin veya omuz bağlarının kullanımı.

(2) Bu talimatın 162 ve 163üncü maddeleri kapsamında yolculara, gerekli olması halinde oksijen teçhizatının yeri ve kullanımı ile oksijen kullanımı sırasında yanmakta olan tüm maddelerin söndürülmesi gerektiği konusunda bilgi verilmesi.

(3) Bu talimatın 172nci maddesi dikkate alınarak can yeleklerinin yeri ve gerekli olduğu hallerde kullanımı.

c) Kalkış sonrası:

(i) Yolculara, gerektiğinde aşağıdaki hususların hatırlatılması;

(1) Tütün ve tütün ürünleri kullanımı

(2) Emniyet kemerlerinin veya omuz bağlarının kullanılması. Otururken, emniyet kemeri ışığına bakılmaksızın emniyet kemerinin takılması halinde elde edilecek faydalar.

d) İniş öncesi:

(i) Yolculara aşağıdaki hususların hatırlatılması:

(1) Tütün ve tütün ürünleri kullanımı

(2) Emniyet kemerlerinin ve/veya omuz bağlarının kullanımı.

(3) Koltuğun dik konuma getirilmesi ve masaların kapalı halde olması.

(4) El bagajlarının yerleşimi.

(5) Taşınabilir elektronik cihazların kullanımına ilişkin kısıtlamalar.

e) İniş sonrası:

(i) Yolculara aşağıdaki hususların hatırlatılması:

(1) Tütün ve tütün ürünleri kullanımı.

(2) Emniyet kemerlerinin ve/veya omuz bağlarının kullanımı.

f) Yolculara, uçuş boyunca yaşanabilecek bir acil durum halinde, duruma uygun acil durum hareket tarzları konusunda talimat verilmesi.

### **Uçuş Hazırlığı**

**MADDE 61-** (1) İşletici; planlanan her bir uçuş için operasyonel uçuş planının hazırlanmasını sağlamak zorundadır.

(2) Uçuştan sorumlu kaptan pilot, aşağıdaki hususlarda tatmin olmadıkça uçuşu başlatamaz:

a) Uçağın uçuşa elverişli olması.

b) Uçağın, CDL'e aykırı olmaması.

c) Bölüm K ve L çerçevesinde gerçekleştirilecek uçuşa ilişkin olarak, gerekli cihaz ve teçhizatın mevcut olması.

d) Cihaz ve teçhizatın, MEL'e aykırı olmaması

e) İşletme el kitabının gerçekleştirilecek uçuşla ilgili kısımlarının uçakta mevcut olması.

f) Bu talimatın 27, 28 ve 29uncü maddelerinin gereklilikleri çerçevesinde mevcut olması gereken belgelerin, ilave bilgi ve formların uçak üzerinde bulunması.

g) Olası rota sapmaları da dâhil olmak üzere, uçağın planlanan operasyonunu kapsayacak güncel harita, çizelge ve ilgili belgelerin veya bunlara eşdeğer verilerin uçakta mevcut olması. Metrik yükseklik, irtifa ve uçuş seviyesi birimlerinin kullanıldığı yer ve hallerde operasyonun desteklenmesi için gerekli her türlü dönüştürme tablosu da bu kapsama dâhil olacaktır.

h) Planlanan uçuş için gerekli yer kolaylıklarının ve hizmetlerinin, mevcut ve yeterli olması.

i) İşletme el kitabı içerisinde yakıt, yağ ve oksijen gerekliliklerine, asgari emniyetli irtifalara, havaalanı asgari operasyon (işletme) limitlerine ve gerektiğinde, yedek havaalanlarının mevcudiyeti hakkında belirtilen hükümlere, planlanan uçuşa ilişkin olarak uyulabiliyor olması.

j) Yük dağılımının gerektiği biçimde yapılmış ve emniyete alınmış olması.

k) Uçağın, kalkış esnasındaki ağırlığının ve uçuşun bu talimatın F ile I Bölümleri arasında bulunan ilgili hükümlere uygun olarak yürütülebilecek olması.

l) Bu maddede belirtilen hükümlere ilaveten söz konusu olabilecek tüm ek operasyon sınırlamalarına uygun olması.

### **Havaalanı Seçimi**

**MADDE 62-** (1) İşletici; uçuş planlaması sırasında, bu talimatın 45inci maddesine göre varış yeri ve yedek havaalanı seçimine ilişkin usuller oluşturmak zorundadır.

(2) İşletici tarafından, meteorolojik veya performanstan kaynaklanan nedenlerden ötürü kalkış yapılan havaalanına dönmenin mümkün olmadığı durumlar için uçuş planında bir kalkış yedek havaalanı belirlenmesi gereklidir. Kalkış yedek havaalanının aşağıdaki sürelerde ulaşılabilecek mesafede olması gereklidir:

a) İki motorlu uçaklar için:

(i) Standart hava şartlarında gerçek kalkış ağırlığı üzerinden, Uçak Uçuş El Kitabına (AFM) göre tek motor çalışmaz halde seyir hızında bir saatlik uçuş mesafesi veya

(ii) İşleticinin ve uçuş ekibinin ETOPS konusunda yetkilendirilmiş olması durumunda, standart hava şartlarında gerçek kalkış ağırlığı üzerinden, AFM'ye göre tek motor çalışmaz halde seyir hızında azami iki saate kadar olmak üzere her türlü Asgari Teçhizat Listesi (MEL) kısıtlamaları dikkate alınarak, işleticinin onaylanmış ETOPS sapma süresi dahilinde uçuş mesafesi,

b) Üç ya da dört motorlu uçaklar için; standart hava şartlarında gerçek kalkış ağırlığı üzerinden, AFM çerçevesinde tek motor çalışmaz halde seyir hızında iki saatlik uçuş ve

c) AFM'de tek motor çalışmaz halde seyir hızının bulunmaması durumunda, hesaplamada kullanılacak süratin, diğer motorun veya motorların sürekli azami güç seviyesine getirilmesi ile ulaşılan sürat olması gereklidir.

(3) İşletici, aletli uçuş kuralları (IFR) kapsamındaki her bir uçuş için en az bir adet varış yeri yedek havaalanı seçmesi gereklidir. Ancak aşağıdaki koşulların sağlandığı durumlarda bu kural uygulanmaz:

a) Aşağıdaki (i) ve (ii) durumlarının her ikisinin de söz konusu olması:

(i) Kalkış ile iniş arasında geçen planlanan uçuş süresinin veya bu talimatın 55inci maddesinin dördüncü fıkrası çerçevesinde uçuş sırasında yeniden planlama halinde, varış yerine ulaşılabilmesi için geri kalan uçuş süresinin altı saati aşmaması ve

(ii) Varış yeri havaalanında iki ayrı pistin mevcut ve kullanılabilir vaziyette olması, varış yeri havaalanına ilişkin uygun hava durumu raporlarının ya da tahminlerinin veya her ikisinin, varış yeri havaalanına tahmini ulaşma zamanından bir saat öncesinden bir saat sonrasına kadar geçecek süre boyunca, bulut tavanının 2.000 fit veya turlu yaklaşma yüksekliğinden 500 fit fazla olan değerlerinden daha yüksek olanı ve görüş mesafesinin en az 5 km olacağını göstermesi;

veya

b) Varış yeri havaalanının izole edilmiş bir havaalanı olması.

(4) İşleticinin, aşağıdaki hallerde iki varış yeri yedek havaalanı seçmesi gereklidir:

a) Varış yeri havaalanına ilişkin uygun hava durumu raporlarının ya da tahminlerinin veya her ikisinin, tahmini varış yeri havaalanına ulaşma zamanından bir saat öncesinden, bir saat sonrasına kadar geçecek süre boyunca hava koşullarının ilgili asgari planlama limitlerinin altında olacağını göstermesi, (bakınız bu talimatın 63üncü maddesinin ikinci bendi)

b) Elde herhangi bir meteorolojik bilginin mevcut olmaması.

(5) İşletici, uçuş planı içerisinde gerekli tüm yedek havaalanlarını belirtmek zorundadır.

## IFR Uçuşlar için Planlama Limitleri

**MADDE 63-** (1) Kalkış yedek havaalanı için planlama limitleri: İşletici, bir havaalanını yalnızca ilgili havaalanına ilişkin uygun hava durumu raporlarının, tahminlerinin veya her ikisinin, havaalanına tahmini ulaşma zamanından bir saat öncesinden bir saat sonrasına kadar geçecek süre boyunca hava koşullarının, bu talimatın 46ncı maddesinde belirtilen asgari iniş limitlerinde veya bu limitlerin üzerinde olduğunu gösterdiği durumlarda kalkış yedek havaalanı olarak seçecektir. Yalnızca hassas olmayan yaklaşma veya turlu yaklaşmanın mümkün olduğu hallerde azami bulut alt tavanı irtifasının dikkate alınması gereklidir. Tek motor çalışmaz halde operasyonlara ilişkin her türlü sınırlamanın göz önünde bulundurulması zorunludur.

(2) Varış yeri havaalanına ilişkin asgari planlama limitleri (İzole edilmiş varış yeri havaalanları hariç olmak üzere): İşletici, bir havaalanını yalnızca aşağıda belirtilen durumlarda varış yeri havaalanı olarak seçecektir:

a) İlgili havaalanına ilişkin uygun hava durumu raporlarının, tahminlerinin veya her ikisinin, tahmini varış yeri havaalanına ulaşma zamanından bir saat öncesinden, bir saat sonrasına kadar geçecek süre boyunca hava koşullarının, aşağıda belirtildiği şekilde, ilgili asgari planlama limitlerinde veya bunların üzerinde olması:

(i) Bu talimatın 46ncı maddesi çerçevesinde RVR görüş mesafesi.

(ii) Hassas olmayan yaklaştırmaya veya turlu yaklaştırmaya ilişkin olarak, bulut alt tavanı seviyesinin MDH seviyesinde ya da bunun üzerinde olması.

b) Bu talimatın 62nci maddesi çerçevesinde iki varış yeri yedek havaalanının seçilmesi.

(3) Varış yeri yedek havaalanı veya izole edilmiş havaalanı veya % 3 uçuş rotası üzerinde yedek (ERA) havaalanı veya planlama aşamasındaki uçuş rotası üzerinde yedek havaalanı için planlama limitleri:

İşletici, bir havaalanını, yalnızca ilgili havaalanına ilişkin uygun hava durumu raporlarının, tahminlerinin veya her ikisinin, tahmini varış yeri havaalanına ulaşma zamanından bir saat öncesinden, bir saat sonrasına kadar geçecek süre boyunca hava koşullarının, aşağıdaki Tablo 1'de belirtilen asgari iniş limitlerinde veya bu limitlerin üzerinde olduğunu gösterdiği durumlarda, yukarıda belirtilmekte olan amaçlar doğrultusunda yedek havaalanı olarak seçecektir.

**Tablo 1**

### Planlama limitleri – Varış yeri yedek havaalanı, izole edilmiş varış yeri havaalanı, % 3 ERA ve uçuş rotası üzerinde yedek havaalanı

Yaklaşma tipi	Planlama limitleri
Kategori II ve III	Kategori I (Bkz. Not 1)
Kategori I	Hassas olmayan (Bkz. Not 1 ve 2)
Hassas olmayan	Hassas olmayan (Bkz. Not 1 ve 2), ilaveten 200 fit / 1.000 m
Turlu	Turlu
Not 1 RVR (Pist Görüş Mesafesi).	
Not 2 Bulut alt tavanı seviyesinin MDH seviyesinde ya da bunun üzerinde olması gereklidir.	

(4) ETOPS uçuş rotası üzerinde yedek havaalanına ilişkin asgari planlama limitleri; işletici bir havaalanını yalnızca, ilgili havaalanına ilişkin uygun hava durumu raporlarının, tahminlerinin veya her ikisinin, ön görülen iniş zamanı ile muhtemel en geç iniş zamanından bir saat sonrasına kadar geçecek süre boyunca hava koşullarının, Tablo 2'deki limitlerin eklenmesiyle elde edilecek koşulların mevcut olacağını göstermesi halinde, bir ETOPS uçuş rotası üzerinde yedek havaalanı olarak seçebilecektir. İşletici, İşletme El Kitabı içerisinde planlanan ETOPS uçuş rotası üzerinde yedek havaalanındaki asgari operasyon limitlerinin tespit metotlarının yer almasını temin etmek zorundadır.

**Tablo 2**

### Planlama Limitleri - ETOPS

Yaklaşma kolaylıkları	Yedek havaalanı bulut alt tavanı	Asgari hava koşulları limitleri Görüş mesafesi/ RVR
Hassas yaklaşma usulü	İzin verilen DH / DA'ya ilaveten 200 fit.'lik artış	İzin verilen görüş mesafesine ilaveten 800 metrelik artış
Hassas olmayan yaklaşma veya turlu yaklaşma	İzin verilen MDH/ MDA'ya ilaveten 400 fit.'lik artış	İzin verilen görüş mesafesine ilaveten 1.500 metrelik artış

### **ATS Uçuş Planının Sunulması**

**MADDE 64-** (1) İşletici, ATS uçuş planı sunulmadan veya gerekli olması halinde, ikaz hizmetlerinin faal hale geçirilmesini sağlamak üzere yeterli bilgiler iletilmeden uçuşu başlatamaz.

### **Yolcu Bindirme Sırasında, Yolcular Uçaktayken Veya Yolcu İndirme Sırasında Yakıt İkmali Ve Boşaltımı**

**MADDE 65-** (1) İşletici;

a) Yolcu bindirme sırasında, yolcular uçaktayken veya yolcu indirme sırasında, hiçbir uçakta Avgas veya *wide-cut* tipi yakıtlarla (örneğin Jet – B veya buna eşdeğer bir yakıt) veya bu yakıt tiplerinin karışımından elde edilen yakıtlarla yakıt ikmali ve yakıt boşaltımı yapamaz.

b) Tüm diğer hallerde ise; gerekli tedbirleri almak ve tahliyenin en pratik ve süratli biçimde başlatılması ve yönlendirilmesi doğrultusunda uçakta gerekli vasıflara sahip personeli görevlendirmek şartıyla yakıt ikmali ve boşaltımı yapılabilir.

(2) Yolcu bindirme sırasında, yolcular uçaktayken veya yolcu indirme sırasında yakıt ikmali ve boşaltımına ilişkin detaylı açıklamalar Ek – 6'da yer almaktadır.

### **Yakıt İkmali ve Boşaltımı**

**MADDE 66-** (1) İşletici, gerekli olması halinde, *wide-cut* tipi yakıtla (örneğin Jet – B veya buna eşdeğer bir yakıt) yakıt ikmaline ve boşaltımına ilişkin usuller oluşturacaktır.

### **Uçağın Geri İtilmesi ve Çekilmesi**

**MADDE 67-** (1) İşletici; tüm uçak geri itme ve çekme usullerinin, ilgili havacılık standartlarına ve usullerine uygun olmasını sağlamaktan sorumludur.

(2) Aşağıdaki haller söz konusu olmadıkça işletici, uçakların taksi öncesi veya sonrası konumlanmasının, çeki demiri ile gerçekleştirilmesini sağlamak zorundadır:

a) Çeki demirsiz itme ve çekmeler sonucu uçağın burun tekerleği direksiyon sisteminin, hasardan korunacak şekilde tasarlanmış olması veya

b) Çeki demirsiz itme ve çekmeler sonucu uçağın hasarlanacak olması veya hasarlanması durumunda uçuş ekibini ikaz edecek bir sistemin veya usulün mevcut olması veya

c) Çeki demirsiz çekme aracının, uçak tipine yönelik hasarı önleyecek biçimde tasarlanmış olması.

### **Ekip Üyelerinin Görev Yerlerinde Bulunma Gereklilikleri**

**MADDE 68-** (1) Uçuş ekibi üyeleri;

a) Kalkış ve iniş sırasında, kokpitte görev yapan her bir uçuş ekibi üyesi, kendi görev yerinde olacaktır.

b) Diğer uçuş evrelerinde, kokpitte uygun niteliklere ve vasıflara sahip en az bir pilotun kalması kaydıyla, uçuş ekibi üyeleri operasyonla bağlantılı görevleri ya da fizyolojik ihtiyaçları görev yerinden ayrılmasını gerektirmediği sürece görev yerinde olacaktır.

c) Tüm uçuş evrelerinde, kokpitte görev başında bulunması gereken her bir uçuş ekibi üyesinin dikkati en üst seviyede olacaktır. Herhangi bir dikkat eksikliğiyle karşılaşılması halinde uygun önlemlere başvurulacaktır. Beklenmeyen bir bitkinlik hali ile karşılaşılması halinde ise, iş yükü müsaade ettiği takdirde, uçuştan sorumlu kaptan pilotun düzenleyeceği bir kontrollü istirahat usulü uygulanabilir. Bu şekilde uygulanan kontrollü istirahat, hiçbir surette uçuş süresi sınırlamaları doğrultusundaki istirahat süresinin bir parçası olamaz.

(2) Yolcuların bulunduğu tüm kısımlarda görevli kabin memurları, kritik uçuş evreleri sırasında kendilerine tahsis edilen görev yerlerinde oturacaklardır.

### **Yolculu Yer Operasyonlarının Yürütülmesi Sırasında Uçakta Bulunması Gereken Asgari Kabin Ekibi Sayısı**

**MADDE 69-** (1) İşletici, uçak üzerinde herhangi bir sayıda yolcunun bulunduğu her durumda, bu talimatın 202nci maddesinde gerekli kılınan asgari sayıda kabin memurunu yolcu kabininde hazır bulundurmaya zorundadır. Aşağıdaki haller bu hükme istisna teşkil eder:

a) Uçak yerde, park alanında bulunduğu sırada, yolcu kabininde hazır bulunan kabin ekibi sayısı, bu talimatın 202nci maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları çerçevesinde gerekli kılınan asgari sayının altına indirilebilir. Bu gibi durumlarda yolcu kabininde hazır bulunması gereken asgari kabin ekibi sayısı, aşağıdaki hususların sağlanması kaydıyla, her bir yolcu mahallinde bulunan acil durum çıkışı başına bir kabin memuru veya daha çok sayıda olması halinde, uçakta bulunan her 50 ya da daha az sayıda yolcu için bir kabin memuru olacaktır:

1. İşleticinin azaltılmış sayıda kabin ekibi ile eşdeğer emniyetin sağlandığı hususunda Genel Müdürlük tarafından onaylanmış bir yolcu tahliye usulü oluşturmuş olması.
2. Yakıt ikmalinin veya boşaltımının gerçekleştirilmemesi.
3. Kabin amirinin, Kabin Ekibine yolcu alımı öncesi emniyet brifingi vermiş olması.
4. Kabin amirinin yolcu kabininde hazır bulunması.
5. Yolcu alımı öncesi kabin kontrollerinin tamamlanmış olması.

Yukarıda bahsi geçen kabin ekibi sayı azaltılmasına, kabin ekibi sayısının bu talimatın 202nci maddesinin dördüncü fıkrasında yer alan durumlarda izin verilmez.

b) Yolcu indirme sırasında, uçak üzerinde kalan yolcu sayısının 20'nin altına düştüğü durumlarda, yolcu kabininde hazır bulunan asgari kabin ekibi sayısı, aşağıdaki hususların sağlanması kaydıyla, bu talimatın 202nci maddesi çerçevesinde gerekli kılınan asgari sayının altına indirilebilir:

1. İşleticinin, azaltılmış sayıda kabin ekibi ile eşdeğer emniyetin sağlandığı hususunda Genel Müdürlük tarafından onaylanmış bulunan bir yolcu tahliye usulü oluşturmuş olması.
2. Kabin amirinin yolcu kabininde hazır bulunması.

(2) Yolculu yer operasyonlarının yürütülmesi sırasında uçakta bulunması gereken asgari kabin ekibi sayısına ilişkin detaylı açıklamalar Ek-7'de yer almaktadır.

### **Kulaklık Kullanımı**

**MADDE 70-** (1) Kokpitte görev başında bulunması gereken her bir uçuş ekibi üyesi, entegre mikrofonlar ya da bu talimatın 137nci maddesinin birinci fıkrasının (p) bendi veya 138inci maddesinin birinci fıkrasının (t) bendinde gerekli kılınan eşdeğer bir cihazla teçhiz edilmiş bir kulaklık takacak ve bu sistemi, aşağıdaki mahaller ve durumlarda hava trafik hizmetleri ile olan sesli haberleşmenin dinlenmesi için birincil araç olarak kullanacaktır:

- a) Yerde.
  - i. Sesli haberleşme yoluyla ATC izni alınması sırasında.
  - ii. Motorlar çalışır durumda olduğu sırada.
- b) Geçiş irtifasının ya da bundan daha yüksek olması halinde 10.000 fit'in altında uçuş sırasında.
- c) Uçuştan sorumlu kaptan pilotun gerekli gördüğü her durumda.

(2) Yukarıdaki birinci fıkrada bahsi geçen koşullarda entegre mikrofon ya da eşdeğer cihazın, çift yönlü telsiz haberleşmesine müsaade edecek biçimde her bir uçuş ekibi üyesi tarafından kullanılması zorunludur.

### **Acil Durum Tahliye Yardımcıları**

**MADDE 71-** (1) İşletici; uçağın taksi yapmasından, kalkışından ve inişinden önce ve tatbikinin mümkün ve güvenli olduğu hallerde, otomatik olarak çalışan bir acil durum tahliye yardımcılarının çalışmaya hazır ve faal durumda olmasını temin edecek usuller oluşturmak zorundadır.

### **Koltuklar, Emniyet Kemerleri ve Omuz Bağları**

**MADDE 72-** (1) Ekip üyeleri;

a) Her bir ekip üyesi; kalkış, iniş sırasında ve uçuştan sorumlu kaptan pilotun emniyet açısından gerekli gördüğü her durumda, tüm emniyet kemerlerini ve omuz bağlarını bağlamış vaziyette olacaktır.



b) Diğer uçuş evrelerinde kokpitte bulunan her bir uçuş ekibi üyesi, görev yerinde bulunduğu sırada emniyet kemerini bağlayacaktır.

(2) Yolcular;

a) Uçuştan sorumlu kaptan pilot; kalkış ve inişten önce, uçağın taksi yaptığı sırada ve emniyet açısından gerekli görülen her durumda, uçakta bulunan her bir yolcunun, emniyet kemeri ve gerektiğinde varsa omuz bağı bağlı halde bir koltukta ya da ranzada bulunmasını sağlandığından emin olmak zorundadır.

b) İşletici, uçak üzerinde bir koltuğun birden fazla kişi tarafından işgal edilmesine yalnızca belirli koltuklarda müsaade edecektir. Uçuştan sorumlu kaptan pilot bu durumun yalnızca bir yetişkin ile ilave emniyet kemeri kullanılan bir bebek için geçerli olduğundan ve uygulandığından emin olmak zorundadır.

#### **Yolcu Kabininin ve Mutfakların Emniyete Alınması**

**MADDE 73-** (1) İşletici, uçağın taksi yapmasından, kalkışından ve inişinden önce tüm çıkışların ve kaçış yollarının engellerden arındırılmasını temin edecek usuller oluşturmak zorundadır.

(2) Uçuştan sorumlu kaptan pilot: Kalkış ve inişten önce ve emniyet açısından gerekli görülen her durumda tüm teçhizatın ve bagajın gereğince sabitlenip emniyete alındığından emin olmak zorundadır.

#### **Acil Durum Teçhizatına Erişim**

**MADDE 74-** (1) Uçuştan sorumlu kaptan pilot, ilgili acil durum teçhizatının, gerektiğinde vakit kaybetmeksizin kolaylıkla erişilebilecek bir konumda bulunduğundan emin olmak zorundadır.

#### **Uçakta Tütün ve Tütün Mamullerinin Kullanımı**

**MADDE 75-** (1) İşletici, 5727 Sayılı tütün mamullerinin zararlarının önlenmesine dair kanun kapsamında uçak içinde gerekli tedbirleri almak zorundadır.

#### **Meteorolojik Koşullar**

**MADDE 76-** (1) IFR uçuş sırasında, uçuştan sorumlu kaptan pilot; yalnızca, varış zamanında, varış yerinde ve/veya bu talimatın 62nci maddesinde belirtilen gerekli yedek havaalanlarında hâkim olması beklenen hava koşullarının, bu talimatın 63üncü maddesinde belirtilen asgari planlama limitlerinde veya bu limitlerin üzerinde olduğunu gösteren bilgilerin mevcut olduğu hallerde:

a) Kalkışı başlatacak veya

b) Uçuş sırasında yeniden planlama yapıldığı takdirde değiştirilmiş uçuş planının uygulanmaya başlandığı nokta itibarıyla uçuşu sürdürecektir.

(2) Uçuştan sorumlu kaptan pilot, IFR uçuş sırasında, yalnızca alınan son bilgilerin, varış zamanı itibarıyla varış yerindeki ya da en az bir varış yeri yedek havaalanındaki hava koşullarının, geçerlilik arz eden havaalanı asgari operasyon limitlerinde ya da bu limitlerin üzerinde olduğunu göstermesi halinde planlanan varış yeri havaalanına doğru uçuşu sürdürecektir.

(3) IFR uçuş sırasında, uçuştan sorumlu kaptan pilot, yalnızca varış zamanında, varış yerinde ve/veya bu talimatın 62nci maddesinde belirtilen gerekli yedek havaalanlarında hâkim olması beklenen hava koşullarının, bu talimatın 46ncı maddesinde belirtilen geçerli asgari operasyon limitlerinde ya da bu limitlerin üzerinde olduğunu gösteren bilgilerin mevcut olduğu hallerde:

a) Azaltılmış ihtiyati yakıt usulünün (Bakınız Ek-3) kullanıldığı bir durumda, karar noktasının ötesine doğru veya

b) Önceden belirlenmiş nokta usulünün (Bakınız Ek-3) kullanıldığı bir durumda, önceden belirlenmiş noktanın ötesine doğru uçuşu sürdürecektir.

(4) VFR uçuş sırasında, uçuştan sorumlu kaptan pilot yalnızca, uygun hava durumu raporlarının, tahminlerinin veya her ikisinin, uçuş rotası boyunca veya uçuş rotasının VFR altında uçulacağı kısmı boyunca, ilgili zamandaki hava koşullarının söz konusu kurallara uyumlu olacağını gösterdiği durumlarda kalkışı başlatacaktır.

### **Buz ve Diğer Kirleticiler – Yer Usulleri**

**MADDE 77-** (1) İşletici, yerde buzlanmayı önleme, giderme faaliyetleri ve ilgili uçak kontrollerinin gerekli olduğu hallerde uyulacak usulleri oluşturmak zorundadır.

(2) Uçuştan sorumlu kaptan pilot; Uçak Uçuş El Kitabında (AFM) izin verilen durumlar hariç olmak üzere, uçağın dış yüzeyleri, performansını ve uçağın kontrol edilebilirliğini olumsuz yönde etkileyebilecek kalıntılardan temizlenmedikçe kalkışı başlatmaz.

### **Buz ve Diğer Kirleticiler – Uçuş Usulleri**

**MADDE 78-** (1) İşletici, buzlanma koşullarının hâkim olmasının beklendiği veya hâkim olduğu uçuşlara ilişkin usuller oluşturmak zorundadır.

(2) Uçuştan sorumlu kaptan pilot; uçağın ilgili koşullarda operasyon hususunda belgelendirilmemiş ve bu koşullara uygun biçimde teçhiz edilmemiş olması halinde, buzlanma koşullarının hâkim olmasının beklendiği veya hâkim olduğu uçuşları başlatamaz ve bu şartların hâkim olduğu bölgelere bilerek giremez.

### **Yakıt ve Yağ Tedariki**

**MADDE 79-** (1) Uçuştan sorumlu kaptan pilot; uçuş emniyetinin eksiksiz bir biçimde sürdürülmesini sağlamak için beklenen operasyon koşullarını dikkate alarak, uçakta en az planlanan miktarda kullanılabilir yakıt ve yeterli yağ bulunduğundan emin olduğunda uçuşu başlatacak veya uçuş sırasında yeniden planlama durumunda uçuşu sürdürecektir.

### **Kalkış Koşulları**

**MADDE 80-** (1) Kalkışı başlatmadan önce, uçuştan sorumlu kaptan pilot; kendisine sağlanan bilgilere göre havaalanındaki hava durumu ile kullanılması planlanan pist durumunun emniyetli kalkış ve tirmanışa mani olmadığından, emin olmak zorundadır.

### **Asgari Kalkış Limitlerinin Uygulanması**

**MADDE 81-** (1) Uçuştan sorumlu kaptan pilot; kalkışı başlatmadan önce, uçağın kalkış yönündeki RVR veya görüş mesafesinin, ilgili asgari limite eşit veya bundan daha iyi olduğundan emin olmak zorundadır.

### **Asgari Uçuş İrtifaları**

**MADDE 82-** (1) Uçuştan sorumlu kaptan pilot veya uçuşu gerçekleştirme sorumluluğu devredilen pilot, kalkış ya da iniş için gerekli olduğu durumlar hariç olmak üzere, belirlenen asgari irtifaların altında uçmayacaktır.

### **Uçuşta Benzetilmiş Anormal Durumlar**

**MADDE 83-** (1) İşletici, ticari hava taşımacılığı uçuşlarında, anormal ya da acil durum usullerinin bir kısmının veya tamamının benzetilmiş olarak uygulanmasını gerektirecek hareketler yapılmasını ve benzetilmiş IMC şartlarının gerçekleşmesini önleyecek usuller oluşturmak zorundadır.

### **Uçuş Sırasında Yakıt Yönetimi**

**MADDE 84-** (1) İşletici, uçuş sırasında yakıt kontrolü ve yönetiminin aşağıdaki kriterlere göre yürütülmesini temin edecek usuller oluşturmak zorundadır.

a) Uçuş sırasında yakıt kontrolleri;

1. Uçuştan sorumlu kaptan pilot, uçuş sırasında düzenli aralıklarla yakıt kontrollerinin yapıldığından ve kalan kullanılabilir yakıtın kaydedilerek aşağıdaki amaçlarla değerlendirildiğinden emin olmak zorundadır.

(i) Tüketilen ile tüketilmesi planlanan yakıt miktarlarının karşılaştırılması.

(ii) Bu fıkranın (b) bendine göre kalan kullanılabilir yakıtın uçuşu tamamlamaya yeterli olup olmadığının kontrolü.

(iii) Varış yeri havaalanına varışta kalması beklenen kullanılabilir yakıt miktarının tespiti.

2. İlgili yakıt verilerinin kaydedilmesi zorunludur.

b) Uçuş sırasında yakıt yönetimi;

1. Uçuşun; varış yeri havaalanına varışta kalması beklenen kullanılabilir yakıt miktarı aşağıdakilerden az olmayacak şekilde gerçekleştirilmesi gereklidir:

- (i) Gerekli yedek havaalanı yakıtı ve nihai yedek yakıt toplamı veya,
- (ii) Yedek havaalanının gerekli olmaması halinde, nihai yedek yakıt.

2. Uçuş sırasında yakıt kontrolü neticesinde, varış yeri havaalanına varışta kalması beklenen kullanılabilir yakıt miktarının:

(i) Gerekli yedek havaalanı yakıtı ve nihai yedek yakıt miktarının toplamından az olması halinde, uçuştan sorumlu kaptan pilot, varış yeri havaalanı doğrultusunda uçuşu sürdürmek ya da uçakta en az nihai yedek yakıt kalmak üzere emniyetli bir iniş yapabilecek biçimde varış havaalanı değişikliği (divert) konusunda karar verirken varış yeri havaalanında, yedek varış yeri havaalanında ve tüm diğer yeterli havaalanlarında mevcut trafik ve operasyon koşullarını dikkate almak zorundadır.

(ii) Yedek havaalanına gerek olmadığı takdirde, nihai yedek yakıt miktarından az olması halinde, uçuştan sorumlu kaptan pilotun uygun adımı atması ve uçakta en az nihai yedek yakıt kalacak şekilde yeterli bir havaalanına emniyetli bir iniş yapabilecek biçimde uçuşu sürdürmesi zorunludur.

3. Uçuştan sorumlu kaptan pilotun, emniyetli bir inişin yapılabileceği en yakın yeterli havaalanına inişin gerçekleştirilmesi ile birlikte uçakta kalacağı hesaplanan kullanılabilir yakıt miktarının nihai yedek yakıttan az olması halinde, acil durum ilan etmesi gereklidir.

4. Belirli usullere ilişkin ilave koşullar:

(i) RCF usulü kullanılan bir uçuşta, sorumlu kaptan pilot; birinci varış yeri havaalanı doğrultusunda uçuşu sürdürebilmek için, karar noktasında uçakta kalan kullanılabilir yakıt miktarının en az aşağıdaki yakıt miktarlarının toplamına eşit olduğundan emin olmak zorundadır:

- (A) Karar noktasından birinci varış yeri havaalanına uçuş yakıtı,
- (B) Karar noktasından birinci varış yeri havaalanına uçuş yakıtının % 5'ine eşit beklenmeyen durum yakıtı,
- (C) Birinci Varış yeri yedek havaalanı gerekli olması halinde, birinci varış yeri havaalanı, yedek havaalanı yakıtı,
- (D) Nihai yedek yakıt.

(ii) PDP usulünün kullanıldığı bir uçuşta, sorumlu kaptan pilot; varış yeri havaalanı doğrultusunda uçuşu sürdürebilmek için, PDP noktasında uçakta kalan kullanılabilir yakıt miktarının, en az aşağıdaki yakıt miktarlarının toplamına eşit olduğundan emin olmak zorundadır:

- (A) PDP noktasından varış yeri havaalanına uçuş yakıtı,
- (B) Ek-3 madde 1.3 çerçevesinde hesaplanmak üzere, PDP noktasından varış yeri havaalanına ihtiyati yakıt,
- (C) Ek-3 Madde 3.1.d gereklilikleri çerçevesinde belirlenen yakıt.

#### **İlave Oksijen Kullanımı**

**MADDE 85-** (1) Uçuştan sorumlu kaptan pilot; kabin irtifasının 13,000 fit'i veya 30 dakikadan uzun bir süre boyunca 10,000 fit'i geçtiği durumlarda, uçuş sırasında uçuş emniyetini ilgilendiren görevi ifa etmekte olan uçuş ekibi üyelerinin devamlı biçimde ilave oksijen kullanmasını sağlayacaktır.

#### **Kozmik Radyasyon**

**MADDE 86-** (1) İşletici, tüm ekip üyelerinin uçuş sırasında (görev başında veya pas ekip olarak) kozmik radyasyona maruz kalmaları hususunu dikkate alacak ve görevi dolayısıyla yılda 1 mSv'nin üzerinde kozmik radyasyona maruz kalabilecek ekip üyeleri için aşağıdakileri gerçekleştirmek zorundadır:

- a) Maruz kalma düzeylerinin belirlenmesi.
- b) Maruz kalma düzeyi yüksek olan ekip üyelerinin maruz kaldığı dozların azaltılması amacıyla, çalışma programlarının düzenlenmesi.
- c) İlgili ekip üyelerinin, işleri nedeniyle karşı karşıya oldukları sağlık riskleri hakkında bilgilendirilmesi.
- d) İşleticiye hamile olduklarını bildiren bayan ekip üyelerine ilişkin çalışma programlarının, fetüsün maruz kalacağı kozmik radyasyon dozunun mümkün olduğunca düşük tutulmasını temin edecek biçimde hazırlanması ve her halükarda, bu söz konusu dozun, hamilelik süresince 1 mSv'yi aşmamasının sağlanması.
- e) Görevleri icabı yüksek düzeyde kozmik radyasyona maruz kalan ekip üyelerine ilişkin bireysel kayıtlar tutulmasının temini. Maruz kalma düzeylerinin yıllık olarak ve işletici nezdinde ki görevinden ayrılırken ilgili kişiye bildirilmesi gereklidir.

f) Bir yıl içerisinde alınabilecek maksimum kozmik radyasyon dozu 6 mSv'yi aşamaz.

(2) a) İşletici, bu talimatın 145 inci maddesinin birinci fıkrasının (a) bendinde belirtilen teçhizatın kullanılabilir durumda olmaması ya da bu talimatın 145 inci maddesinin birinci fıkrasının (b) bendinde belirtilen usule uyulmaması halinde, uçağı 15.000 metrenin (49.000 fit) üzerindeki irtifalarda uçuramaz.

b) Uçuştan sorumlu kaptan pilot ya da uçuşun gerçekleştirilmesi ile görevlendirilmiş olan pilot, İşletme El Kitabı içerisinde belirtilen sınır kozmik radyasyon doz oranının aşılması halinde, mümkün olduğunca çabuk biçimde irtifa düşürmeye başlayacaktır.

(3) Kozmik radyasyon oranının takibi ve gerekli önlemlerin alınması; işletici ve ilgili uçuş ekibinin sorumluluğundadır.

### **Yere Yakınlık Tespiti**

**MADDE 87-** (1) Herhangi bir uçuş ekibi üyesinin veya bir yere yakınlık ikaz sisteminin yere gereğinden fazla yakın uçtuğunu tespit etmesi halinde, uçuştan sorumlu kaptan pilot ya da uçuşun gerçekleştirilmesi ile görevlendirilmiş olan pilot; vakit geçirilmeksizin emniyetli uçuş koşullarının tesisi için gerekli düzeltici önlemin alınmasından sorumludur.

### **Havada Çarpışmayı Önleyici Sistemin (ACAS) Kullanımı**

**MADDE 88-** (1) İşletici, aşağıdaki hususların teminine yönelik usuller oluşturacaktır:

a) ACAS cihazı tesis edilmiş ve kullanılabilir olması durumunda, uçuş esnasında zamanında çözüm tavsiyeleri (RA) üretmeye olanak tanıyan bir modda kullanılır.

b) Havada çarpışmayı önleyici sistemin (ACAS) başka bir uçağı fazla yaklaşması durumunda, uçuştan sorumlu kaptan pilot ya da uçuşun gerçekleştirilmesi ile görevlendirilmiş olan pilot, uçağın emniyetini tehlikeye atmayacak şekilde zaman geçirmeden çözüm tavsiyesinin gerektirdiğı düzeltici önlemi uygulayacaktır. Düzeltici önlem:

(i) Asla çözüm tavsiyesinin aksine bir hareket olmayacak.

(ii) Dikey olarak ATC talimatına aksi bir talimat dahi olsa çözüm tavsiyesi doğru olarak uygulanmalıdır.

(iii) Çözüm tavsiyesi uygulaması ile mümkün olduğunca uyumlu olmalıdır.

c) Öngörülen ACAS, ATC muhabere usulleri belirlenecektir.

d) Kaçınma hareketi sona erdikten sonra hava aracı, ATC talimatlarına ve müsaadelerine geri dönecektir.

### **Yaklaşma ve İniş Koşulları**

**MADDE 89-** (1) İniş için alçalma ve yaklaşmanın başlatılması öncesinde, uçuştan sorumlu kaptan pilotun, kendisine sağlanan bilgiler ışığında kullanılması planlanan havaalanında mevcut hava durumunun ve kullanılması planlanan pistin durumunun İşletme El Kitabı içerisinde yer alan performans bilgileri göz önünde bulundurularak, emniyetli bir şekilde yaklaşmayı, inişi veya pas geçmeyi engellemeyecek biçimde olduğundan emin olması zorunludur.

### **Yaklaşmanın Başlatılması ve Sürdürülmesi**

**MADDE 90-** (1) Uçuştan sorumlu kaptan pilot ya da uçuşun gerçekleştirilmesi ile görevlendirilmiş olan pilot, rapor edilmiş RVR/görüş verilerini dikkate almaksızın aletle yaklaşma başlatabilir. Ancak yaklaşma, rapor edilen RVR/görüş asgari limitlerinin altında olduğu takdirde, dış markerin (outer marker - OM) ya da eşdeğer konumun ötesine geçecek şekilde sürdürülemez.

(2) RVR'nin mevcut olmadığı hallerde, RVR değerleri, rapor edilen görüş mesafesinin Ek-9 (h) bendi çerçevesinde dönüştürülmesi ile elde edilebilir.

(3) Bu maddenin birinci fıkrasına göre dış markerin ya da eşdeğer pozisyonun geçilmesinden sonra rapor edilen RVR/görüşün ilgili asgari limitin altına düşmesi halinde, yaklaşma DA/H ya da MDA/H değerlerine kadar sürdürülebilir.

(4) Dış marker ya da eşdeğer pozisyonun söz konusu olmadığı durumlarda, uçuştan sorumlu kaptan pilot ya da uçuşun gerçekleştirilmesi ile görevlendirilmiş olan pilot, son yaklaşma safhasında havaalanı üzerinde 1.000 fit altındaki bir irtifaya alçalmadan önce, yaklaşmayı sürdürme ya da sonlandırma hususunda bir karara varacaktır. Eğer MDA/H'nin, havaalanı üzerinde 1.000 fit' te ya da bu irtifanın üzerinde olması halinde; işletici, her bir yaklaşma usulü için, görüş mesafesinin ilgili asgari limitlerin altında olduğu takdirde yaklaşmanın devam ettirilmeyeceğı bir yükseklik belirleyecektir.

(5) Gerekli görsel referansın DA/H'de ya da MDA/H'de sağlanması ve devam ettirilmesi kaydıyla, yaklaşma DA/H ya da MDA/H'nin altında sürdürülebilir ve iniş yapılabilir.

(6) a) Pist teker koyma bölgesindeki (touch-down zone) RVR değeri daima belirleyicidir.

b) Rapor edilmiş ve ilgili (bağlayıcı) olması halinde, pistin orta ve son bölümündeki (stop end) RVR değeri de belirleyicidir.

c) Pistin orta bölümü için gereken minimum RVR değeri 125 m dir. Teker koyma (touch-down) bölgesi için gerekli RVR değerinin, 125 m den daha düşük olması halinde, pistin orta bölümü için bu değer kullanılır.

d) Pistin son bölümü (stop-end) için gereken minimum RVR değeri 75 m'dir.

e) Uçak üzerinde bir iniş rulesi rehberlik veya kontrol sistemi (roll-out guidance or control system) teçhiz edilmiş olması halinde, pistin orta bölümü için minimum RVR değeri 75 metredir. (Not: Bu fıkra içerisinde "ilgili" ibaresi, pistin, yüksek hız evresinden yaklaşık 60 knot'luk hıza düşürülmesi sırasında kullanılan kısmı anlamına gelmektedir.)

### **İşletme Usulleri – Eşik (Threshold) Geçiş Yüksekliği**

**MADDE 91-** (1) İşletici; hassas yaklaşma yapan bir uçağın, iniş konfigürasyonunda ve duruşunda, eşiği emniyetli bir marjla geçmesini temin etmek üzere tasarlanmış operasyon usullerini oluşturması gereklidir.

### **Uçuş Kayıt Defteri**

**MADDE 92-** (1) Uçuştan sorumlu kaptan pilot, uçuş kayıt defterinin doldurulmasını temin etmekle sorumludur.

### **Olay Durumu Raporlaması**

**MADDE 93-** (1) Terminoloji;

a) Olay; uçağın işletimi ile ilgili olan, operasyonun emniyetini etkileyen ya da etkileyebilecek nitelikteki, kaza dışındaki hadiseler.

b) Ciddi olay; kaza vukuuna çok yaklaşılacak hallerin söz konusu olduğu olay.

c) Kaza: uçuş amacıyla bir kişinin uçağa binmesiyle, uçakta bulunan tüm kişilerin uçağı terk etmesi arasında geçen süre içerisinde gerçekleşen, uçağın işletimi ile ilgili ve aşağıdaki sonuçların ortaya çıkmasına sebebiyet veren, hadiselerdir:

(i) Bir kişinin; (doğal nedenlerden kaynaklanan yaralanmalar, kişinin kendi kendini yaralaması ya da bir başka kişi tarafından yaralanması veya normal şartlarda yolculara ve ekibe ayrılmış alanların dışına saklanan kaçak yolcularda meydana gelen yaralanmalar hariç olmak üzere) aşağıdaki sebeplerden dolayı ölümcül surette ya da ciddi olarak yaralanması:

(A) Uçakta bulunma,

(B) Uçakla bağlantısı kesilmiş parçalar dâhil olmak üzere, uçağın herhangi bir parçasına temas neticesinde ya da,

(C) Motorun jet akımına doğrudan maruz kalma,

(ii) Uçağın, yapısal gücünü, performansını ya da uçuş özelliklerini olumsuz yönde etkileyen ve normal şartlarda ilgili bileşenin ciddi onarımdan geçirilmesini ya da değiştirilmesini gerektirecek biçimde hasara uğraması ya da uçakta bu biçimde bir yapısal arıza ortaya çıkması (Hasarın motorla, iç kaplamasıyla ya da aksesuarlarıyla sınırlı olduğu motor arızası ya da hasarı veya pervanelerle, kanat uçları ile antenler, tekerlekler, frenler, kaplamalar, uçak yüzeyi üzerindeki küçük girintiler ya da deliklerle sınırlı hasarlar hariç olmak üzere;) ya da

(iii) Uçağın kaybolması ya da tamamıyla erişilemez bir konumda bulunması.

(2) Olay raporlama; İşletici, aşağıdaki açıklanan sorumluluklar ile dördüncü fıkarda açıklanan durumları dikkate alarak, olayların raporlanmasına ilişkin usuller oluşturmak zorundadır.

a) Bu talimatın 19 uncu maddesinin ikinci fıkrasında ekip üyelerinin, operasyonun emniyetini tehlikeye atan veya atabilecek olayların rapor edilmesi konusundaki sorumlulukları belirtilmektedir.

b) Uçuştan sorumlu kaptan pilot veya uçağın işleticisi, operasyonun emniyetini tehlikeye atan veya atabilecek herhangi bir olay hakkında Genel Müdürlüğe rapor sunacaktır.

c) Raporların, olay tespit edilmesinden itibaren 72 saat içerisinde (buna mani olacak istisnai durumlar hariç) iletilmesi gereklidir.

d) Uçuştan sorumlu kaptan pilot, uçuş sırasında gerçekleşen bilinen veya kuşku duyulan tüm teknik arızalar ile tüm teknik limit aşımalarının uçak teknik kayıt defterine kaydedilmesini sağlayacaktır. Eksikliğin ya da teknik limit aşımının, operasyonun emniyetini tehlikeye atması ya da atabilecek olması durumunda, uçuştan sorumlu kaptan pilotun ayrıca, ikinci fıkranın (b) bendi gereğince Genel Müdürlüğe rapor sunulması sürecini de başlatması gereklidir.

e) Bu fıkranın (a), (b) ve (c) bentleri gereğince rapor edilen ve uçağın, teçhizatının ya da yer destek teçhizatının herhangi bir unsurunun herhangi bir arızasından, işlev bozukluğundan ya da kusurundan kaynaklanan ya da bunlardan birine

ilişkin veya uçağın uçuşa elverişliliğinin sürdürülmesi üzerinde olumsuz etkilere sebebiyet veren ya da verebilecek olaylarda işleticinin Genel Müdürlüğe rapor sunması ile eş zamanlı olarak tasarımdan sorumlu kuruluşu ya da tedarikçiyi ya da icabında uçuşa elverişliliğin sürdürülmesinden sorumlu kuruluşu da bilgilendirmesi gereklidir.

(3) Kaza ve ciddi olay raporlama: İşletici, aşağıdaki açıklanan sorumluluklar ile dördüncü fıkrada açıklanan durumları dikkate alarak, kazaların ve ciddi olayların raporlanmasına ilişkin usuller oluşturmak zorundadır.

a) Uçuştan sorumlu kaptan pilot, kendisinin sorumluluğundaki uçuş sırasında gerçekleşmiş tüm kaza ve ciddi olaylardan işleticiyi haberdar edecektir. Uçuştan sorumlu kaptan pilotun böyle bir bildirimde bulunmamasının mümkün olmaması halinde bu görev, böyle bir bildirimde bulunabilecek herhangi bir başka ekip üyesi tarafından yerine getirilecek olup, ilgili ekip üyesi böylelikle, işletici tarafından verilen komutayı da devralmış olacaktır.

b) İşletici, kaza yada ciddi olayın gerçekleştiği ülke sivil havacılık otoritesini, Genel Müdürlüğü ve ilgili havaalanı otoritesini herhangi bir kaza ya da ciddi hadise hakkında mümkün olduğunca çabuk bir biçimde ve yalnızca kaza durumları ile sınırlı olmak üzere, buna mani olacak istisnai durumlar hariç olmak üzere, en azından uçak kaza mahallinden kaldırılmadan önce bilgilendirilmesini sağlayacaktır.

c) Uçağın sorumlu kaptan pilotu ya da işleticisi, bir kazanın ya da ciddi hadisenin meydana gelmesinden itibaren 72 saat içerisinde Genel Müdürlüğe bir rapor sunacaktır.

(4) Belirli raporlar: Belirli bildirim ve raporlama metodlarının kullanılmasını gerektiren olay durumları aşağıda açıklanmıştır:

a) Hava trafik olayı. Uçuştan sorumlu kaptan pilot, kaza ile sonuçlanmayan, ancak uçuş emniyetini etkileyen veya etkileme ihtimali bulunan, hava aracı ve kullanılmakta olan hava seyrüsefer sisteminde yaşanan bir kesinti, eksiklik veya bozukluk ile hava aracının operasyonu ve hava trafik yönetim hizmetlerinin sağlanması ile ilgili tüm olayları ve olağandışı durumlarda ilgili hava trafik kontrol ünitesini olaydan haberdar edecek ve hava trafik kontrol ünitesini, uçuşun sona ermesinden sonra Hava Trafik Yönetim Hizmetleri ile Bağlantılı Emniyet Olaylarının Rapor Edilmesi ve Değerlendirilmesine Dair Yönetmelik (SHY 65-02) Ek-C'de yer alan hava trafik olayını rapor etme formunu düzenleyeceği konusunda bilgilendirir ve detaylı olarak doldurulan formu Genel Müdürlüğe gönderir.

b) Havada Çarpışmayı önleyici sistem çözüm tavsiyesi; Uçuştan sorumlu kaptan pilot, uçuş halindeki uçağın bir Havada Çarpışmayı Önleyici Sistem (ACAS) çözüm tavsiyesine yanıt olarak manevra yaptığı hallerde, ilgili hava trafik servis birimini haberdar edecek ve Genel Müdürlüğe bir ACAS raporu sunacaktır.

c) Kuşlardan kaynaklanan tehlikeler ve kuş çarpmaları.

(i) Uçuştan sorumlu kaptan pilot, kuşlardan kaynaklanan tehlikelere ilişkin bir ihtimalin gözlemlendiği hallerde vakit geçirmeksizin yerel hava trafik servisini bilgilendirecektir.

(ii) Uçuştan sorumlu kaptan pilot, sorumluluğu altındaki uçağın, uçakta önemli ölçüde hasara ya da herhangi bir temel nitelikteki hizmetin kaybına ya da arızalanmasına yol açan bir kuş çarpması hadisesi geçirdiği hallerde ve bir kuş çarpması hadisenin yaşandığının farkında olduğu takdirde, iniş sonrasında Genel Müdürlüğe yazılı bir kuş çarpması raporu sunacaktır. Kuş çarpması hadisesinin, uçuştan sorumlu kaptan pilotun müsait olmadığı bir zamanda fark edilmesi halinde, söz konusu raporun sunulmasından işletici sorumlu olacaktır.

d) Tehlikeli maddelerle ilgili olaylar ve kazalar: İşletici, tehlikeli maddelerle ilgili olayları ve kazaları Genel Müdürlüğe ve ilgili havaalanı otoritesine EK-48'de yer alan şekilde; kaza ya da olayın meydana geldiği Devletin ilgili Otoritesine rapor edecektir. İlk rapor, buna mani olacak istisnai durumlar hariç olmak üzere, olaydan sonra 72 saat içerisinde iletilecek ve bu süre içerisinde öğrenilebilen detayları içerecektir. Gerekli olduğu takdirde, tespit edilen her türlü ilave bilginin yer aldığı ikinci bir raporun da mümkün olan en kısa sürede tanzim edilmesi gereklidir. (Bu talimatın 233 üncü maddesine bakınız)

e) Kanunsuz müdahale: Uçak üzerinde gerçekleşen bir kanunsuz müdahale sonrasında, uçuştan sorumlu kaptan pilot veya uçuştan sorumlu kaptan pilotun yokluğunda işletici, mümkün olan en kısa süre içerisinde yerel Otoriteye ve Genel Müdürlüğe bir rapor sunacaktır. (Bu talimatın 236 ncı maddesine bakınız)

f) Potansiyel olarak tehlikeli durumlarla karşılaşılması; Uçuştan sorumlu kaptan pilot, uçuş sırasında bir yer ya da seyrüsefer tesis ya da cihazında düzensizliklerin ortaya çıkması, meteorolojik bir olay ya da volkan kül bulutu gibi potansiyel olarak tehlikeli bir durumla karşılaşıldığı durumlarda, mümkün olan en kısa süre içerisinde ilgili hava trafik hizmet birimini haberdar edecektir.

## HER HAVA KOŞULUNDA OPERASYON BÖLÜM E

### Havaalanı Asgari Operasyon Limitleri – Genel

**MADDE 94-** (1) a) İşletici, kullanılması planlanan her bir havaalanı için geçerli olacak şekilde, Ek- 8 veya Ek-9 içerisinde verilen değerlerden az olmamak kaydıyla havaalanı asgari operasyon limitleri oluşturmak zorundadır. Söz konusu asgari limitlerin belirlenmesinde kullanılan metodun Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilir olması gereklidir. Söz konusu asgari limitler, ilgili sivil havacılık otoritesinin özel olarak onayladığı durumlar dışında, havaalanının bulunduğu ülke tarafından oluşturulmuş asgari limitlerden daha düşük olmayacaktır. HUD, HUDLS veya EVS kullanımı, asgari operasyon limitlerinin altındaki görüş değerleri ile operasyon gerçekleştirilmesine imkan sağlayabilir. Havaalanı asgari operasyon limitlerini yayımlayan Ülke aynı zamanda HUD veya EVS kullanımı ile ilgili azaltılmış görüş mesafesi asgari limitlerine ilişkin kurallar belirleyebilir. Bu durumda anılan kurallara işletici tarafından uyulması zorunludur.

b) Bu fıkranın (a) bendine bakılmaksızın, planlanmamış yedek havaalanlarında kullanılmak üzere ve/veya EVS kullanılarak gerçekleştirilecek yaklaşımlara ilişkin asgari limitlerin uçuş sırasında hesaplaması Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilir bir metod çerçevesinde gerçekleştirilecektir.

(2) İşleticinin, herhangi belirli bir havaalanına uygulanacak asgari operasyon limitlerinin oluşturulmasında aşağıdaki hususları dikkate alması zorunludur:

- a) Uçağın tipi, performansı ve kullanım özellikleri.
- b) Uçuş ekibinin oluşumu, yetkinlik düzeyi ve deneyimi.
- c) Kullanım için seçilebilecek pistlerin ebatları ve özellikleri.
- d) Mevcut görsel veya görsel olmayan havaalanı kolaylıklarının yeterliliği ve performansı (Bakınız Ek-9 Tablo 6a)
- e) Gerektiğinde kalkış, yaklaşma, palaye, iniş, iniş rulesi ve pas geçme sırasında seyrüsefer ve/veya uçuş hattının kontrolü için kullanılmak üzere uçakta bulunan teçhizat.
- f) Gerekli ayrımı sağlayacak özel usullerin uygulanmasına neden olacak yaklaşma, pas geçme ve tırmanma sahasındaki mâniyeler.
- g) Aletli yaklaşma usullerine ilişkin yeterli mâniye geçiş yüksekliği/irtifası.
- h) Meteorolojik koşulların tespit ve rapor edilmesine yönelik imkanlar.
- i) Son yaklaşma sırasında kullanılacak uçuş tekniği.

(3) Bu bölümde belirtilen uçak kategorilerinin, Ek-10 içerisinde belirtilen metoda uygun olarak belirlenmesi gereklidir.

(4) a) Genel Müdürlük tarafından (belirli bir pistin belirli bir yaklaşmasına) özel bir onay verilmedikçe, tüm yaklaşımlar, istikrarlı yaklaşma (SAP) olarak gerçekleştirilecektir.

b) Genel Müdürlük tarafından (belirli bir pistin belirli bir yaklaşmasına) özel bir onay verilmedikçe, tüm hassas olmayan yaklaşımlar sürekli alçalmalı son yaklaşma (CDFA) tekniği kullanılarak gerçekleştirilecektir. İşletici, Ek-9'a göre asgari limitlerin hesaplanmasında, sürekli alçalmalı son yaklaşma (CDFA) tekniği kullanılmaksızın gerçekleştirilen yaklaşımlara ilişkin olarak, neticede ortaya çıkacak Pist Görüş Mesafesi (RVR), Uyarlanmış Meteorolojik Görüş kabiliyeti (CMV) değerinin 5.000 m'yi aşmaması kaydıyla, ilgili asgari RVR'nin Cat A ve B uçakları için 200 metre, Cat C ve D uçakları için ise 400 metre artırılmasını sağlamak zorundadır.

c) Bu fıkranın (b) bendi gerekliliklerine bakılmaksızın, Genel Müdürlük işleticiyi, sürekli alçalmalı son yaklaşma (CDFA) tekniği kullanmadığı hallerde RVR artırımı gerekliliğinden muaf tutabilir.

d) Bu fıkranın (c) bendinde açıklanan muafiyetlerin, hâlihazırdaki operasyonların uygulanmasında açık kamu menfaatinin bulunduğu yerler ile sınırlı tutulması gereklidir. Muafiyetlerin, işleticinin deneyimine, eğitim programına ve ekibinin vasıflarına dayanması gerekir. Muafiyetlerin düzenli aralıklarla gözden geçirilmesi, tesis ve olanakların, sürekli alçalmalı son yaklaşma (CDFA) tekniğinin uygulanmasına elverecek düzeye getirilmesi ile birlikte yeniden düzenlenmesi gereklidir.

(5) a) İşletici, EK-8 veya EK-9'dan birinin uygulanmasını sağlamalıdır. Bununla birlikte Ek-8 **01/01/2012** tarihinde yürürlükten kalkacaktır. İşletici bu tarihe kadar Ek-9'u uygulamaya koyacaktır.

b) Bu fıkranın (a) bendi gerekliliklere bakılmaksızın, Genel Müdürlük işleticiyi, sürekli alçalmalı son yaklaşma (CDFA) tekniği uygulanmasının mümkün olmadığı veya Ek-9' un (c) bendinde belirtilen kriterlerin karşılanmadığı belirli bir piste yönelik bir operasyonun onaylanması sırasında, RVR'nin 1.500 metrenin (Cat A ve B uçaklar) ya da 2.400 metrenin (Cat C ve D uçaklar) üzerine çıkarma gerekliliğinden muaf tutabilir.

c) Bu fıkranın (b) bendinde açıklanan türden muafiyetlerin, hâlihazırdaki operasyonların idame ettirilmesinde açık kamu menfaatinin bulunduğu yerler ile sınırlı tutulması gereklidir. Muafiyetlerin, işleticinin deneyimine, eğitim programına ve ekibinin vasıflarına dayanması gereklidir. Muafiyetlerin düzenli aralıklarla gözden geçirilmesi, tesis ve olanakların, sürekli alçalmalı son yaklaşma (CDFA) tekniğinin uygulanmasına elverecek düzeye getirilmesi ile birlikte düzenlenmesi gereklidir.

(6) Havaalanı asgari operasyon limitlerine ilişkin detaylı açıklamalar Ek-8 ve Ek-9'da yer almaktadır.

#### **Düşük Görüş Operasyonları – Genel Operasyon Kuralları**

**MADDE 95-** (1) İşletici, aşağıdaki hususların sağlanamaması halinde Kategori II, standart olmayan Kategori II veya III operasyonlar gerçekleştiremez:

a) İlgili her bir uçağın, 200 fit altındaki karar yükseklikleri (DH) veya herhangi bir karar yüksekliği olmaksızın gerçekleştirilecek operasyonlara ilişkin olarak belgelendirilmiş ve her hava koşulunda operasyon ile ilgili olarak CS – AWO'ya veya Genel Müdürlük tarafından kabul edilen eşdeğerine göre teçhiz edilmiş olması,

b) Operasyonun genel emniyetinin izlenmesine yönelik olarak yaklaşma ve/veya otomatik iniş başarısının ve başarısızlığının kaydına ilişkin uygun bir sistemin tesis edilip sürdürülmesi.

c) Operasyonların Genel Müdürlük tarafından onaylanmış olması.

d) Uçuş ekibinin en az iki pilottan oluşması.

e) Karar yüksekliğinin (DH) bir radyo altimetre aracılığıyla tespit edilmesi.

(2) İşletici, Genel Müdürlük tarafından onaylanmadığı sürece, 150 m' nin altında pist görüş mesafelerinde (RVR) (Kategori A, B ve C uçaklar) ya da 200 m'nin altında pist görüş mesafelerinde (RVR) (Kategori D uçaklar) düşük görüş koşullarında kalkış gerçekleştiremez.

(3) İşletici, Genel Müdürlük tarafından onaylanmadığı sürece, Standart Kategori I Limiti altında operasyonlar gerçekleştiremez.

(4) Düşük görüş operasyonları – genel operasyon kurallarına ilişkin detaylı açıklamalar Ek-11'de yer almaktadır.

#### **Düşük Görüş Operasyonları – Havaalanına İlişkin Değerlendirmeler**

**MADDE 96-** (1) İşletici; ilgili havaalanını, bulunduğu Devlet tarafından Kategori II ya da III operasyonları için onaylanmadığı sürece bu tip operasyonlar için kullanamaz.

(2) İşletici; düşük görüş koşullarında operasyonların gerçekleştirileceği havaalanlarına yönelik, düşük görüş usullerinin (LVP) oluşturulmuş ve uygulanacak olduğunu teyid etmek zorundadır.

#### **Düşük Görüş Operasyonları – Eğitim ve Yeterlilik**

**MADDE 97-** (1) İşletici; düşük görüş koşullarında kalkış, Standart Kategori I limit altı operasyonlar, Standart olmayan Kategori II operasyonlar, Kategori II ve III operasyonlar veya geliştirilmiş görüş sistemi (EVS) kullanılarak yaklaşımlar gerçekleştirmeden önce aşağıdaki hususları sağlamak zorundadır:

a) Her bir uçuş ekibi üyesi:

(i) İşleticinin onayına tabi olarak Pist Görüş Mesafesi (RVR), Uyarlanmış Meteorolojik Görüş kabiliyeti (CMV) ve Karar İrtifası (DH/A) sınır değerlerinde operasyon konusunda uçuş simülasyon eğitimi dâhil olmak üzere Ek-12'de öngörülen eğitim ve kontrol gerekliliklerini tamamlayacak, ve

(ii) Ek-12'deki gereklilikleri sağlayacaktır.

b) Eğitim ve yeterlilik kontrolü, Genel Müdürlük tarafından onaylanmış olan ve İşletme El Kitabı içerisinde yer alan ayrıntılı bir eğitim programı çerçevesinde gerçekleştirilecektir. Söz konusu eğitim, bu Talimatın N Bölümünde belirtilen eğitimlere ilave niteliği taşımaktadır.

c) Uçuş ekibi yetkinliği, operasyon ve uçak tipine özel olarak işletici tarafından belirlenir.

(2) Düşük görüş operasyonları – eğitim ve yeterliliklere ilişkin detaylı açıklamalar Ek-13'te yer almaktadır.

#### **Düşük görüş operasyonları – Operasyon usulleri**

**MADDE 98-** (1) İşletici; düşük görüş koşullarında kalkışa, geliştirilmiş görüş sistemi (EVS) kullanılarak gerçekleştirilecek yaklaşımlara, Standart Kategori I limit altı, Standart olmayan Kategori II, Kategori II ve III



operasyonlarına ilişkin olarak kullanılmak üzere usuller ve talimatlar oluşturacaktır. Bu usuller, İşletme El Kitabında yer alacak olup, uçuş ekibinin taksi, kalkış, yaklaşma, palye, iniş, iniş rulesi ve gerektiğinde pas geçme sırasındaki görevlerini içerecektir.

(2) Uçuştan sorumlu kaptan pilot, aşağıdaki hususların yeterliliğinden emin olmak zorundadır:

a) Düşük görüş koşullarında kalkış, geliştirilmiş görüş sistemi (EVS) kullanılarak gerçekleştirilecek yaklaşma, Standart Kategori I limit altı, Standart Olmayan Kategori II, Kategori II ve III yaklaşma başlatılmasından önce, görsel ve görsel olmayan havaalanı kolaylıklarının yeterli olması.

b) Düşük görüş koşullarında kalkış, Standart Kategori I limit altı, Standart Olmayan Kategori II, Kategori II ve III yaklaşma başlatılmasından önce, Hava Trafik Servisinden alınan bilgiler dâhilinde uygun düşük görüş usullerinin (LVP) uygulanmakta olması.

c) Uçuş ekibi üyelerinin; 150 m (Kategori A, B ve C uçaklar) veya 200 m (Kategori D uçaklar) altında pist görüş mesafesinde (RVR) düşük görüş koşullarında kalkış, geliştirilmiş görüş sistemi (EVS) kullanılarak gerçekleştirilecek yaklaşma, Standart Kategori I limit altı, Standart Olmayan Kategori II veya Kategori II / III yaklaşımları yapmaya başlamadan önce tam olarak eğitilmiş olması gereklidir.

#### **Düşük görüş operasyonları – Asgari teçhizat**

**MADDE 99-** (1) İşleticinin, düşük görüş koşullarında kalkış, Standart Kategori I limit altı, Standart Olmayan Kategori II, geliştirilmiş görüş sistemi (EVS) kullanılarak gerçekleştirilecek yaklaşma veya Kategori II / III yaklaşma başlatılmasında kullanılabilir halde bulunması gereken asgari teçhizatı Uçak Uçuş El Kitabı (AFM) ya da diğer onaylanmış belgeler çerçevesinde İşletme El Kitabı'na dâhil etmesi gereklidir.

(2) Uçuştan sorumlu kaptan pilot; uçağın ve ilgili sistemlerinin, gerçekleştirilecek olan operasyon için uygun olduğundan emin olmalıdır.

#### **Asgari görerek uçuş kuralları (VFR) limitleri**

**MADDE 100-** (1) İşletici, aşağıdaki hususları temin etmek zorundadır:

a) VFR uçuşların görerek uçuş kuralları çerçevesinde ve Ek-14'deki Tablo'ya göre gerçekleştirilmesi.

b) Özel VFR uçuşların, görüş kabiliyetinin 3 km' nin altında olduğu hallerde başlatılmaması ve görüş kabiliyetinin 1.5 km' nin altında olduğu hallerde gerçekleştirilmemesi.

(2) Asgari görerek uçuş kuralları (VFR) limitlerine ilişkin detaylı açıklamalar Ek-14'te yer almaktadır.

## **BÖLÜM F**

### **GENEL PERFORMANS**

#### **Uygulanabilirlik**

**MADDE 101-** (1) İşletici, onaylı tip sertifikasında belirtilen azami koltuk sayısı 9'un üzerinde olan veya 5700 kg'ın üzerinde azami kalkış ağırlığına sahip tüm çok motorlu turbo jet uçakların; bu talimatın G Bölümü (Performans Sınıfı A) gereklerine uygun olarak işletilmesinden sorumludur.

(2) İşletici, onaylı tip sertifikasında belirtilen azami koltuk sayısı 9 ve altında olan veya 5700 kg ve altındaki azami kalkış ağırlığına sahip pervaneli uçakların; bu talimatın H Bölümü (Performans Sınıfı B) gereklerine uygun olarak işletilmesinden sorumludur.

(3) İşletici, onaylı tip sertifikasında belirtilen azami koltuk sayısı 9'un üzerinde olan veya 5700 kg'ın üzerinde azami kalkış ağırlığına sahip olan piston motorlu uçakların; bu talimatın I Bölümü (Performans Sınıfı C) gereklerine uygun olarak işletilmesinden sorumludur.

(4) Sesten hızlı uçaklar veya deniz uçakları gibi uçağa özgü tasarım özelliklerinden dolayı ilgili performans sınıfının gereklerine tam uyumun gösterilemediği durumlarda; işletici, uygun performans sınıfının standartlarına eş değer emniyet seviyesi sağlayan onaylı performans standartlarını uygulayacaktır.

#### **Genel**

**MADDE 102-** (1) İşletici, uçak ağırlığının; gerçekleştirilmekte olan uçuş için, ilgili performans sınıfının gereklerine uygun ağırlığın üzerinde olmadığından;

a) Kalkış başlangıcında veya uçuş sırasında yeniden planlama durumunda,

b) Değiştirilmiş uçuş planının uygulanmaya başlandığı noktada uçuş ilerledikçe beklenen ağırlık azalmaları veya mümkünse yakıt atma seçeneğini de dikkate alarak emin olmalıdır.

(2) İşletici; Uçak Uçuş El Kitabında (AFM) bulunan onaylı performans verilerini, gerektiğinde ilgili Bölüm'de belirtildiği biçimde Genel Müdürlük tarafından kabul görmüş diğer verilerle birlikte kullanarak, ilgili performans sınıfının gerekliliklerine uygunluğunun sağlanmasından sorumludur.

(3) İşletici; ilgili performans sınıfının gerekliliklerine uyarken, uçak konfigürasyonuna, çevresel koşullara ve performans üzerinde olumsuz etkileri bulunan sistemlerin işleyişine ayrıca dikkat etmekten sorumludur.

(4) Çim pistler haricinde nemli bir pist, performans açısından kuru varsayılabilir.

(5) İşletici; ilgili performans sınıfının kalkış gerekliliklerine uygunluğunu değerlendirirken, tabloların hata paylarını ve kesinlik derecelerini dikkate almalıdır.

## BÖLÜM G

### PERFORMANS SINIFI A

#### Genel

**MADDE 103-** (1) İşletici, Uçak Uçuş El Kitabındaki (AFM) onaylanmış performans verilerinin aşağıdaki maddeler hususunda yetersiz olması durumunda; bu bölüm gerekliliklerine uygunluğun tespiti için AFM'deki onaylanmış performans verilerinin Genel Müdürlük tarafından kabul gören diğer verilere gerektiği biçimde ilave edilmesini sağlamaktan sorumludur;

a) Kirli pistten kalkış veya kirli piste iniş gibi makul oranda beklenen olumsuz operasyon koşullarının hesaba katılması.

b) Uçuşun tüm evrelerinde motor arızasının göz önünde bulundurulması.

(2) İşletici, ıslak ve kirli pist durumları için Genel Müdürlük tarafından kabul görmüş büyük uçakların veya muadillerinin sertifikalandırılmasına ilişkin gereklilikler uyarınca tespit edilen performans verilerinin kullanılmasını sağlamaktan sorumludur.

#### Kalkış

**MADDE 104-** (1) İşletici, kalkışın gerçekleştirileceği havaalanının basınç yüksekliği ve çevre sıcaklığını dikkate alarak, kalkış ağırlığının Uçak Uçuş El Kitabında (AFM) belirtilen azami kalkış ağırlığını aşmamasını sağlamaktan sorumludur.

(2) İşletici, izin verilen azami kalkış ağırlığını tespit ederken aşağıdaki gereklilikleri yerine getirmekten sorumludur:

a) Hızlanma-durma pist uzunluğu (ASD); mevcut hızlanma-durma pist uzunluğunu (ASDA) aşmamalıdır.

b) Kalkış mesafesi (TOD), mevcut kalkış koşusu pist mesafesini (TODA) geçemez ve kullanılan mâniadan temizlenmiş alan (clearway) mesafesi, mevcut kalkış koşusu mesafesinin (TORA) yarısından fazla olamaz.

c) Kalkış koşusu mesafesi (TOR), TORA'yı aşmamalıdır.

d) Kalkışa devam etmek ve kalkıştan vazgeçmek için tek bir  $V_1$  değerinin kullanıldığı hallerde, bu madde hükümlerine riayet edilmelidir.

e) Islak veya kirli bir pistte kalkış ağırlığı, aynı koşullar altında kuru pistte izin verilen kalkış ağırlığını aşmamalıdır.

(3) Birinci fıkra gerekliliklerine riayet edilirken işletici, aşağıdaki hususları dikkate almalıdır:

a) Havaalanındaki basınç yüksekliği.

b) Havaalanındaki çevre sıcaklığı.

c) Pist yüzey koşulları ve pist yüzey tipi.

d) Kalkış yönündeki pist eğimi.

e) Rapor edilmiş baş rüzgarı bileşenlerinin en fazla %50'si veya arka rüzgar bileşenlerinin en az %150'si.

f) Mevcut olması durumunda kalkış öncesinde uçağın pist üzerinde kalkış pozisyonu almasından kaynaklanan pist uzunluğu kaybı.

#### Kalkışta Mâniaların Temizlenmesi

**MADDE 105-** (1) İşletici, net kalkış uçuş yolunu, en az 35 fit' lik bir dikey yükseklikte veya en az 90m artı  $0,125xD$  yatay mesafesi içerisinde tüm mânialardan arındırılmış olmalıdır. Bu D mesafesi; verilmiş kalkış mesafesinin (TODA) sonundan uçağın almış olduğu yol veya TODA' dan önce bir dönüş planlanmış ise kalkış mesafesi sonundan (TOD) uçağın almış olduğu yol olarak tarif edilir. Kanat açıklığı 60m'nin altında olan uçaklar için, uçak kanat açıklığının yarısı artı 60m artı  $0,125 x \underline{D}$  lik bir yatay mesafe de mâniadan arındırılmış olmalıdır.

(2) Birinci fıkra gerekliliklerine riayet edilirken işletici, aşağıdaki hususları göz önünde bulundurmalıdır:

a) Kalkış koşusunun başlangıcında uçağın ağırlığı.

b) Havaalanındaki basınç yüksekliği.

c) Havaalanındaki çevre sıcaklığı.

d) Rapor edilmiş baş rüzgâr bileşenlerinin en fazla %50'si veya arka rüzgâr bileşenlerinin en az %150'si.

(3) Birinci fıkraya gerekliliklerine riayet edilirken;

a) Net kalkış uçuş yolu, kalkış koşusu için mevcut mesafe sonu itibarıyla 50 fit rakımdan az olmamak üzere, kanat açıklığının bir buçuk katı yüksekliğe ulaşmaya kadar güzergâh değişikliklerine izin verilmeyecektir. Bu durumu müteakiben 400 fit'lik bir irtifaya kadar uçakla 15°'den fazla açılarla yatış yapılmayacaktır. 400 fit'in üzerindeki irtifalarda 25°'yi aşmamak üzere, 15°'den daha büyük yatış açıları planlanabilir.

b) Uçağın 15°'den fazla açılarla yatış yapıldığı net kalkış uçuş yolunun herhangi bir kısmının, bu maddenin birinci, dördüncü ve beşinci fıkralarında belirtilen yatay mesafelerde ve en az 50 fit'lik bir dikey mesafede manialardan arındırılmış olması gereklidir.

c) İşletici, 200 fit ile 400 fit arasında 20°'yi aşmayan veya 400 fit üzerinde 30°'yi aşmayan artırılmış yatış açılarını uygulayabilmek için Genel Müdürlük onayına tabi özel usulleri kullanmalıdır (Bakınız Ek-15).

d) Artırılmış operasyon hızlarından kaynaklanan mesafe artmaları dâhil olmak üzere, operasyon hızlarında ve uçuş yolu üzerinde yatış açısının etkisi için yeterli temizleme sağlanacaktır.

(4) Planlanan uçuş yolunun 15°'den fazla rota değişimini gerekli kılmadığı durumlarda, bu maddenin birinci fıkrasına riayet edilirken işleticinin, aşağıdakilerden daha büyük bir yanal mesafeye haiz mâniyaları göz önünde bulundurmasına gerek bulunmamaktadır:

a) Pilotun gerekli seyrüsefer hassasiyetini sağlayabilmesi ve mâniyaların yerinin bilinmesi durumunda 300m'den, veya

b) Diğer tüm koşullar altındaki uçuşlar için 600m'den.

(5) Planlanan uçuş yolunun 15°'den fazla rota değişimini gerekli kıldığı durumlarda, bu maddenin birinci fıkrasına riayet edilirken işleticinin, aşağıdakilerden daha büyük bir yanal mesafeye haiz mâniyaları göz önünde bulundurmasına gerek bulunmamaktadır:

a) Pilotun gerekli seyrüsefer hassasiyetini sağlayabilmesi ve mâniyaların yerinin bilinmesi durumunda 600 m'den, veya

b) Diğer tüm koşullar altındaki uçuşlar için 900m'den.

(6) İşletici; bu madde kapsamındaki gereklilikleri yerine getirmek için, mâniyalardan arınmış emniyetli bir uçuş rotası için, uçağın ya bu talimatın 106ncı maddesinde yer alan rota gerekliliklerine uygun olmasını veya kalkış havaalanına veya yedek kalkış havaalanına inmesini sağlamak için beklenmeyen durum usullerini belirleyecektir.

### **Uçuş Rotasında Bir Motorun Çalışmaz Halde Olduğu Durumlar**

**MADDE 106-** (1) İşletici, Uçak Uçuş El Kitabı'nda (AFM) gösterilen, uçuş için beklenen meteorolojik koşullar çerçevesinde uçuş rotası dâhilinde bir motor çalışmaz durumda yapılan uçuşa dair net uçuş yolu verilerinin, uçuş rotasının her bir noktasında; bu maddenin ikinci veya dördüncü fıkrasına uygun olmasını sağlayacaktır. Net uçuş yolunun, motor arızasını müteakiben iniş yapılması düşünülen havaalanı üzerinde, 1500 fit'te pozitif bir eğime sahip olması gereklidir. Buzlanmadan korunma sistemlerin işletilmesini gerektiren meteorolojik koşullarda, söz konusu sistemlerin kullanımının net uçuş yolu üzerindeki etkileri işletici tarafından dikkate alınacaktır.

(2) Net uçuş yolu eğiminin, uçuş rotası boyunca planlanan uçuş rotasının her iki tarafında 9,3 km (5 nm) içerisindeki tüm arazi ve diğer mâniyaların en az 1000 fit üzerinde, pozitif olması gereklidir.

(3) Net uçuş yolunun, bu talimatın 109 veya 110uncu maddelerine göre, uçağın uygun biçimde iniş gerçekleştirebileceği bir havaalanına kadar seyir irtifasından uçuşuna devam etmesine müsaade etmesi gereklidir ve aşağıdaki bentler uyarınca, net uçuş yolu en az 2000 fit boyunca dikey olarak mâniyalardan, planlanan uçuş rotasının her iki tarafı da 9,3 km (5 nm) içerisinde tüm arazi ve diğer mâniyalardan arınmış olmalıdır:

a) Motorun uçuş rotası dâhilindeki en kritik noktada arızalandığı var sayılmalıdır.

b) Uçuş yolu üzerindeki rüzgârların etkileri ayrıca göz önünde bulundurulmalıdır.

c) Emniyetli bir usul tatbik etmek şartıyla; yakıt atmaya, havaalanına yetişmek için gerekli yakıt miktarıyla tutarlı olacak biçimde izin verilmelidir.

d) Uçağın motor arızasını müteakiben ineceği varsayılan havaalanının aşağıdaki şartları karşılıyor olması gereklidir:

(i) İniş sırasında beklenen ağırlığa ilişkin performans gereklilikleri.

(ii) Tahmin edilen iniş zamanında emniyetli bir iniş gerçekleştirilebileceğini gösteren hava raporları, hava durumu tahmin raporları veya bunların herhangi bir kombinasyonu ve havaalanı durum raporları.

(4) Bu madde kapsamında seyrüsefer hassasiyetinin %95'lik kapsama seviyesini karşılamadığı durumlarda, bu maddenin ikinci ve üçüncü fıkralarındaki genişlik marjlarının 18,5 km'ye (10 nm) çıkarılması gereklidir.

#### **Uçuş Rotası Dâhilinde – Üç veya Daha Fazla Motorlu Uçakların İki Motorunun Çalışmaz Durumda Olduğu Haller**

**MADDE 107-** (1) İşletici, üç veya daha fazla motorlu bir uçağın; durgun havada, standart sıcaklıkta tüm motorlar çalışır ve uçak uzun mesafe seyir hızında (LRC) iken planlanan uçuş rotasının hiçbir noktasında, beklenen iniş ağırlığı için performans gerekliliklerinin geçerli olduğu bir havaalanına, bu maddenin ikinci ve altıncı fıkralarına riayet etmedikçe, 90 dakikadan daha uzakta olmamasını sağlamak zorundadır.

(2) Uçuş rotası dâhilinde iki motor çalışmaz durumda yapılan uçuşa dair net uçuş yolu verileri, uçağın beklenen hava koşullarında, iki motorun da eş zamanlı olarak arızalandığı varsayılan noktadan itibaren, iki motorun da çalışmaz durumda olduğu haller için öngörülen iniş usullerini tatbik ederek iniş ve tam duruş yapmasının mümkün olduğu bir havaalanına kadar uçuşuna devam etmesine müsaade etmelidir. Net uçuş yolunun, dikey olarak en az 2000 fit'e kadar ve uçuş rotası boyunca, planlanan rotanın her iki yanında 9,3 km (5 nm) dahilinde tüm arazi ve diğer manialardan arınmış olması gereklidir. Buzlanmadan korunma sistemi kullanmayı gerektirecek irtifalarda ve hava koşullarında, söz konusu sistemlerin kullanılmasının net uçuş yolu üzerindeki etkileri göz önüne alınacaktır. Seyrüsefer hassasiyetinin %95'lik kapsama seviyesini karşılamaması durumunda işletici, yukarıda belirtilen genişlik marjlarını 18,5 km'ye (10 nm) çıkarmalıdır.

(3) Uçağın durgun havada, standart sıcaklıkta tüm motorlar çalışır ve uçak uzun mesafe seyir hızında (LRC) iken inmesi beklenen ağırlığa ilişkin performans gerekliliklerinin geçerli olduğu bir havaalanına 90 dakikadan daha uzakta olması durumunda, iki motorun uçuş rotasının en kritik noktasında bozulduğu varsayılmalıdır.

(4) Net uçuş yolunun, iki motorun arızalanmasını müteakip iniş yapılması planlanan havaalanı üzerinde, 1500 fit'te, pozitif bir eğime sahip olması gereklidir.

(5) Emniyetli bir usul tatbik etmek şartıyla yakıt atmaya, havaalanına yetişmek için gerekli yakıt miktarıyla tutarlı olacak biçimde izin verilebilir.

(6) Uçağın iki motorunun arızalandığı varsayılan noktada sahip olması beklenen ağırlığı, havaalanına kadar devam etmeye, iniş alanına doğrudan en az 1500 fit yukarıdan ulaşmaya ve söz konusu seviyede 15 dakika uçmaya yetecek mahiyette yakıtı da içeren ağırlıktan az olmamalıdır.

#### **İniş – Varış Yeri ve Yedek Havaalanları**

**MADDE 108-** (1) İşletici, bu talimatın 102nci maddesinin birinci fıkrasında tespit edilen uçak iniş ağırlığının, varış yerine ve yedek havaalanına tahmin edilen iniş zamanına ilişkin beklenen irtifa ve çevre sıcaklığı için tespit edilen azami iniş ağırlığını aşmamasını sağlamaktan sorumludur.

(2) Pas geçme eğimi %2,5'tan daha yüksek olan aletle yaklaşımlar için işletici, uçağın beklenen ağırlığının, bir motor çalışmaz durumda pas geçme konfigürasyonunda ve hızında uygulanan pas geçme eğimine eşit veya bunun üzerinde bir tırmanma eğimine sahip bir pas geçmeye uygun olduğunu teyit edecektir. Başka bir metot kullanımının Genel Müdürlük tarafından onaylanması gereklidir.

(3) 200 fit'in altında karar yüksekliğinin kullanıldığı aletle yaklaşımlara ilişkin olarak işleticinin, uçağın beklenen iniş ağırlığının; kritik motor arızasını ve en az %2,5'luk pas geçme konfigürasyonuna ve hızına sahip olduğu durumda pas geçme tırmanma eğimine veya bundan daha yüksek olması halinde, yayınlanmış eğime uygun olduğunu teyit edecektir. (Bakınız CS - AWO Madde 243). Başka bir metot kullanımının Genel Müdürlük tarafından onaylanması gereklidir.

#### **İniş – Kuru Pistler**

**MADDE 109-** (1) İşletici, bu talimatın 102nci maddesinin birinci fıkrası çerçevesinde, varış yeri havaalanına ve herhangi bir yedek havaalanına tahmin edilen iniş zamanına ilişkin olarak tespit edilen uçak iniş ağırlığının, pist eşik noktasının 50 fit üzerinden tam inişe müsaade etmesini sağlamaktan sorumludur.

a) Turbojet uçaklar için mevcut iniş mesafesinin %60'ı dâhilinde veya

b) Turbo motorlu uçaklar için mevcut iniş mesafesinin %70'i dâhilinde.

c) Derin yaklaşma (Steep Approach) usulleri için Genel Müdürlük, 50 fit ile 35 fit arasında perde yüksekliğine (Screen Height) dayalı; bu bende uygun biçimde oluşturulan iniş mesafesi verilerinin kullanımını onaylayabilir. (Bakınız Ek-16)

d) Bu bende riayet edilirken Genel Müdürlük, kısa iniş operasyonlarını, söz konusu durumda kabul edilebilir seviyede bir emniyet sağlamak adına, Ek-17 ile Ek-18 ve Genel Müdürlük tarafından gerekli görülen diğer ek koşullar uyarınca kullanımını bu yönde bir ihtiyaç olduğunun gösterilmesi halinde, istisnai olarak onaylayabilir.

(2) Bu maddenin birinci fıkrasına riayet edilirken işletici, aşağıdaki hususları göz önünde bulundurmalıdır:

a) Havaalanı irtifası.

b) Baş rüzgâr bileşenlerinin en fazla %50'si veya arka rüzgâr bileşenlerinin en az %150'si.

c) İniş yönünde pist eğiminin +/- % 2'den fazla olması durumu.

(3) Bu maddenin birinci fıkrasına riayet edilirken, işletici aşağıdaki hususları varsaymalıdır:

a) Uçak, durgun havada en uygun piste iniş yapacaktır.

b) Uçak büyük ihtimalle, muhtemel rüzgâr hızı ve yönü, uçağın yer hizmetleri özellikleri, iniş yardımı ve arazi mâniaları gibi koşullar göz önüne alınarak tayin edilmiş piste iniş yapacaktır.

(4) Uçak; işleticinin bu maddenin üçüncü fıkrasına riayet edememesi durumunda, inişin tek bir rüzgâr bileşenine bağlı olduğu tek bir piste sahip varış yeri havaalanına; bu maddenin birinci, ikinci ve üçüncü fıkralarına tam uyum sağlamış 2 yedek havaalanı belirlenmiş olması halinde sevk edilebilir. Varış yeri havaalanına iniş için yaklaşılmaya başlamadan önce uçuştan sorumlu kaptan pilot, inişin bu talimatın 108inci maddesi ve bu maddenin birinci ve ikinci fıkralarına tam uyum içinde gerçekleşebileceği hususundan emin olmalıdır.

(5) Uçak; işleticinin varış yeri havaalanına ilişkin olarak bu maddenin üçüncü fıkrasının (b) bendine riayet edememesi durumunda, bu maddenin birinci, ikinci ve üçüncü fıkralarına tam uyuma yedek bir havaalanı belirlenmiş olması halinde sevk edilebilir.

### **İniş - Islak ve Kirli Pistler**

**MADDE 110-** (1) İşletici; uygun hava raporları, hava durumu tahmin raporları veya bunların herhangi bir kombinasyonu, pistin tahmin edilen varış zamanında ıslak olabileceğini bildirdiğinde, mevcut iniş mesafesinin bu talimatın 109uncu maddesi çerçevesinde tespit edilen gerekli iniş mesafesinin en az %115'i oranında olmasını temin etmek zorundadır.

(2) İşletici, uygun hava raporları, hava durumu tahmin raporları veya bunların herhangi bir kombinasyonu, pistin tahmin edilen varış zamanında kirli olabileceğini bildirdiğinde, mevcut iniş mesafesinin en az bu maddenin birinci fıkrasında tespit edilen iniş mesafesi kadar olmasını veya bundan daha yüksek olması halinde, Genel Müdürlük tarafından kabul görmüş, onaylanmış kirli piste iniş mesafesi verileri veya eş değer veriler çerçevesinde tespit edilen iniş mesafesinin en az %115'i oranında olmasını temin edecektir.

(3) Bu maddenin birinci fıkrası kapsamında gerekli kılınandan daha kısa olan ancak bu talimatın 109uncu maddesinin birinci fıkrası tarafından gerekli kılınanın altına düşmeyen ıslak pistteki iniş mesafesi, Uçak Uçuş El Kitabı'nın (AFM) ıslak pistlerde iniş mesafesine ilişkin ilave bilgi içermesi durumunda kullanılabilir.

(4) Özellikle kirli hale getirilmiş pistler için; Uçak Uçuş El Kitabı(AFM) kirli pistlerde iniş mesafesi hakkında özel ek bir bilgi içeriyorsa; bu maddenin 2 inci fıkrasında belirtilen mesafeden daha kısa bir iniş mesafesi, 109 uncu maddenin 1 inci fıkrasında belirtilen iniş mesafesinden daha kısa olmamak koşuluyla, kullanılabilir.

(5) Bu maddenin ikinci, üçüncü ve dördüncü fıkralarına riayet edilirken bu talimatın 109uncu maddesi kapsamındaki kriterler de bu doğrultuda uygulanacaktır. Ayrıca bu talimatın 109uncu maddesinin birinci ve ikinci fıkraları, bu maddenin ikinci fıkrasına uygulanmayacaktır.

## BÖLÜM H

### PERFORMANS SINIFI B

#### Genel

**MADDE 111-** (1) İşletici tek motorlu bir uçağı;

- a) Gece veya
- b) Özel görerek uçuş kuralları dışındaki aletli uçuşu gerektiren meteorolojik şartlarda işletemez.

Tek motorlu uçak operasyonlarına ilişkin limitler bu talimatın 49 uncu maddesinin birinci fıkrasının (f) bendinde bulunmaktadır.

(2) İşletici, Ek-19'daki tırmanma gerekliliklerini karşılayamayan iki motorlu uçakları, tek motorlu uçak gibi kabul edecektir.

#### Kalkış

**MADDE 112 -** (1) İşletici, kalkışın gerçekleştirileceği havaalanının basınç yüksekliği ve çevre sıcaklığını dikkate alarak, kalkış ağırlığının Uçak Uçuş El Kitabında (AFM) belirtilen azami kalkış ağırlığını aşmamasını sağlamaktan sorumludur.

(2) İşletici, düzeltilmemiş kalkış mesafesinin Uçak Uçuş El Kitabında belirlendiği biçimde;

- a) 1,25 kat sayısı ile çarpılması halinde mevcut kalkış koşusu mesafesini (TORA),
- b) Durma için verilen ilave mesafe (Stopway) ve/veya Kalkış için verilen ilave mesafe (Clearway) mevcut olması durumunda ise;

(i) Mevcut kalkış koşusu mesafesini(TORA),

(ii) 1,15 kat sayısı ile çarpılması halinde, kalkış koşusu için mevcut mesafesini (TODA),

(iii) 1,3 kat sayısı ile çarpılması halinde, mevcut hızlanma-durma pist uzunluğunu (ASDA)

aşmamasını temin edecektir.

(3) Bu maddenin ikinci fıkrasının gerekliliklerini yerine getirirken işletici;

- a) Kalkış koşusu başlangıcında uçağın ağırlığı,
- b) Havaalanındaki basınç yüksekliği,
- c) Havaalanındaki çevre sıcaklığı,
- d) Pist yüzey durumu ve pist yüzey tipi,
- e) Kalkış yönündeki pist eğimi ve
- f) Rapor edilmiş ön rüzgâr bileşenlerinin en fazla %50'si veya rapor edilmiş arka rüzgâr bileşenlerinin en az %150'si.

hususları da göz önünde bulunduracaktır:

#### Kalkış Mâniaları Geçiş Yüksekliği – Çok Motorlu Uçaklar

**MADDE 113-** (1) İşletici, net kalkış uçuş yolunu, en az 50 fit'lik bir dikey yükseklikte veya en az 90m artı 0.125xD yatay mesafesi içerisinde tüm manialardan arındırılmış olmalıdır. Bu D mesafesi; verilmiş kalkış mesafesinin (TODA) sonundan uçağın almış olduğu yol veya TODA' dan önce bir dönüş planlanmış ise kalkış mesafesi sonundan(TOD) uçağın almış olduğu yol olarak tarif edilir. Kanat açıklığı 60m'nin altında olan uçaklar için, uçak kanat açıklığının yarısı artı 60m artı 0,125 x D'lik bir yatay mesafede mâniadan arındırılmış olmalıdır.

a) Kalkış-uçuş yolu; bu talimatın 112 nci maddesinin ikinci fıkrasında gerekli kılınan, kalkış mesafesi sonu referans alınarak 50 fit irtifasında başlayıp, 1500 fit irtifada bitmektedir.

b) Uçak, kalkış mesafesi sonu referans alınarak 50 fit irtifasına ulaşıncaya kadar, yatış yapmamalıdır ve sonrasında yatış açısı 15°'yi aşmamalıdır.

c) Kalkış-uçuş yolu üzerinde tüm motorlar çalışır durumda iken, mânialardan kaçınmak amaçlı görsel referansın kaybolduğu düşünülen noktada, Kritik motor arızası olabileceği varsayılmalıdır.

d) 50 fit'ten itibaren, varsayılan motor arızası yüksekliğine kadar olan kalkış-uçuş yolu eğimi; tırmanma ve düz uçuş konfigürasyonuna geçiş sırasında, tüm motorlar çalışır durumdaki eğimin ortalamasının 0,77 kat sayısı ile çarpılmasına eşittir.

e) Bu maddenin birinci fıkrası (a) bendi çerçevesinde ulaşılan irtifadan, kalkış-uçuş yolunun sonuna kadar olan kalkış-uçuş yolu eğimi; Uçak Uçuş El Kitabında gösterilen bir motor çalışmaz durumdaki düz uçuş tırmanma eğimine eşittir.

(2) Planlanan uçuş yolunda 15°'nin üzerinde rota değişikliği gerekmediği durumlara ilişkin olarak bu maddenin birinci fıkrasına uyum sağlanırken işleticinin;

a) Uçuşun, görerek seyrüsefer'e izin veren koşullar altında gerçekleştirilmesi durumunda veya pilotun planlanan uçuş yolunu aynı doğrulukta sağlamasını temin eden seyrüsefer yardımcılarının mevcut olması durumunda; 300m'den (Bakınız Ek-20) ve

b) Diğer koşullar altındaki tüm uçuşlar için 600m'den.

daha büyük bir yanal mesafeye sahip mâniyaları göz önünde bulundurmasına gerek yoktur:

(3) Planlanan uçuş yolunun 15°'nin üzerinde uçuş güzergâhı değişikliği gerektirdiği durumlara ilişkin olarak bu maddenin birinci fıkrasına uyum sağlanırken işleticinin;

a) Görerek seyrüsefer'e izin veren koşullar altındaki uçuşlar için 600m'den (Bakınız Ek-20)

b) Diğer koşullar altındaki tüm uçuşlar için 900m'den.

daha büyük bir yanal mesafeye sahip mâniyaları göz önünde bulundurmasına gerek bulunmamaktadır:

(4) Bu maddenin birinci, ikinci ve üçüncü fıkralarına uyum sağlanırken işletici, aşağıdaki hususları göz önünde bulundurmalıdır:

a) Kalkış koşusu başlangıcında uçağın ağırlığı.

b) Havaalanındaki basınç yüksekliği.

c) Havaalanındaki çevre sıcaklığı.

d) Rapor edilmiş ön rüzgâr bileşenlerinin en fazla %50'si veya rapor edilmiş arka rüzgâr bileşenlerinin en az %150'si.

#### **Rota Dâhilinde – Çok Motorlu Uçaklar**

**MADDE 114-** (1) İşletici, uçuş için beklenen hava şartlarında ve bir motorun arızalanması durumunda, kalan motorları belirlenmiş azami devamlı güç koşullarında çalışan uçağın, İşletme El Kitabında emniyetli uçuş için belirtilen ilgili minimum irtifalardan veya bunların üzerindeki irtifalardan performans gerekliliklerini karşılayabilen bir havaalanının 1000 fit üzerine kadar uçuşa devam edebilir durumda olmasını temin edecektir.

(2) Bu maddenin birinci fıkrasına uyum sağlanırken:

a) Uçağın, tüm motorları belirlenmiş azami devamlı güç koşullarında çalışır durumda iken; dakikada 300 fit tırmanma oranının olduğu bir irtifayı aştığı varsayılmamalıdır ve

b) Bir motor çalışmaz durumda varsayılan uçuş rotası eğimi, % 0,5'lik bir eğimle artırılmış alçalma veya %0,5'lik bir eğimle azaltılmış tırmanmanın; hangisi uygun ise; brüt eğim olarak kabul edilecektir.

#### **Rota Dâhilinde – Tek Motorlu Uçaklar**

**MADDE 115-** (1) İşletici, uçuş için beklenen hava şartlarında ve motorun arızalanması durumunda uçağın, emniyetli mecburi iniş gerçekleştirebileceği bir yere varabilir durumda olmasını temin edecektir. Kara uçakları için, Genel Müdürlük tarafından aksi bir husus onaylanmadıkça, kara üzerinde bir yer gereklidir.

(2) Bu maddenin birinci fıkrasına uyum sağlanırken;

a) Uçağın, tüm motorları belirlenmiş azami devamlı güç koşullarında çalışır durumda iken; dakikada 300 fit tırmanma oranının olduğu bir irtifayı aştığı varsayılmamalıdır ve

b) Varsayılan uçuş rotası eğimi, %0,5'lik bir eğimle artırılmış alçalmanın brüt eğimi olarak kabul edilecektir.

#### **İniş – Varış Yeri ve Yedek Havaalanları**

**MADDE 116-** (1) İşletici, uçağın bu talimatın 102 nci maddesinin birinci fıkrası çerçevesinde tespit edilen iniş ağırlığının, varış yerine ve yedek havaalanlarına inişin tahmin edilen zamanı için havaalanı irtifası ve beklenen çevre sıcaklığına göre belirlenen azami iniş ağırlığını aşmamasını temin edecektir.



### **İniş – Kuru Pist**

**MADDE 117-** (1) İşletici, bu talimatın 102 nci maddesinin birinci fıkrası uyarınca, uçağın iniş ağırlığını; varış havalimanı veya herhangi bir yedek havalimanı için, mevcut iniş mesafesinin(LDA), pist eşik noktasında 50 fit üzerinde başlayarak 70% lik mesafesi içinde, tam duracak şekilde belirleyecektir.

a) Genel Müdürlük, 50 fit'ten az olmakla beraber 35 fit'ten de düşük olmayan pist eşik yüksekliğine dayanan iniş mesafesi verilerinin kullanımını onaylayabilir.

b) Genel Müdürlük, Ek-21 kapsamındaki kriterler uyarınca kısa iniş operasyonlarını onaylayabilir.

(2) Bu maddenin birinci fıkrasına uyum sağlanırken işletici, aşağıdaki hususlar göz önünde bulunduracaktır:

a) Havaalanındaki yükseklik.

b) Baş rüzgâr bileşenlerinin en fazla %50'si veya arka rüzgâr bileşenlerinin en az %150'si.

c) Pist yüzey durumu ve pist yüzey tipi.

d) İniş yönünde pist eğimi.

(3) Uçağı, bu maddenin birinci fıkrası çerçevesinde sevk etmek için aşağıdaki varsayımlar dikkate alınmalıdır:

a) Uçak durgun havada, en uygun olan piste iniş yapacaktır.

b) Uçak; rüzgâr hızı ve yönü, uçağın yer hizmetleri özellikleri ve iniş yardımcı araçları ve arazi mâniaları gibi diğer koşullar göz önünde bulundurularak tayin edilmiş en uygun piste iniş yapacaktır.

(4) İşleticinin varış yeri havaalanına ilişkin olarak bu maddenin üçüncü fıkrasının ikinci bendine uyum gösterememesi durumunda uçak, bu maddenin birinci, ikinci ve üçüncü fıkralarına tam uyum gösteren yedek bir havaalanının seçilmiş olması durumunda sevk edilebilir.

### **İniş – Islak ve Kirli Pistler**

**MADDE 118-** (1) İşletici; uygun hava raporları, hava durumu tahmin raporları veya bunların herhangi bir kombinasyonu pistin tahmin edilen varış zamanında ıslak olabileceğini bildirdiğinde, mevcut iniş mesafesinin(LDA) bu talimatın 116 nci maddesi çerçevesinde tespit edilen 1.15 katsayısıyla çarpılmış gerekli iniş mesafesine eşit olmasını veya bunu aşmış olmasını sağlayacaktır.

(2) İşletici, uygun hava raporları, hava durumu tahmin raporları veya bunların herhangi bir kombinasyonu, pistin tahmin edilen varış zamanında kirli olabileceğini bildirdiğinde, Genel Müdürlük tarafından bu şartlara ilişkin olarak kabul görmüş veriler kullanılarak tespit edilen iniş mesafesinin, mevcut iniş mesafesini(LDA) aşmamasını sağlayacaktır.

(3) Bu maddenin birinci fıkrası tarafından gerekli kılınandan kısa olmakla beraber bu talimatın 117 nci maddesinin birinci fıkrası tarafından gerekli kılınandan uzun olan bir ıslak pistteki iniş mesafesi, Uçak Uçuş El Kitabı'nın ıslak pistlere iniş mesafelerine ilişkin özel ilave bilgi içermesi durumunda kullanılabilir.

## BÖLÜM I

### PERFORMANS SINIFI C

#### Genel

**MADDE 119-** (1) Bu bölümün gereksinimlerini sağlayabilmek için; Uçak Uçuş El Kitabındaki(AFM) onaylanmış performans verileri yetersiz ise, işletici AFM içerisindeki onaylanmış performans verilerinin, Genel müdürlük tarafından kabul edilen diğer performans verileri ile tamamlanmasını sağlayacaktır.

#### Kalkış

**MADDE 120-**(1) İşletici, kalkış ağırlığının Uçak Uçuş El Kitabında kalkışın yapılacağı havaalanındaki irtifa ve çevre sıcaklığına ilişkin olarak belirlenen azami kalkış ağırlığını aşmamasını sağlayacaktır.

(2) Tek motor arızası durumunu içermeyen Uçak Uçuş El Kitabında yer alan kalkış alan uzunluğu verisi olan uçaklara yönelik, işletici, kalkış koşusunun başladığı noktadan 50 fit'e ulaşıncaya kadar gerekli olan mesafenin, tüm motorların çalıştığı azami kalkış gücünün olduğu durum için;

- a) İki motorlu uçaklar için 1,33.
- b) Üç motorlu uçaklar için 1,25.
- c) Dört motorlu uçaklar için 1,18.

katsayılarıyla çarpıldığında, kalkışın yapılacağı havaalanının mevcut kalkış koşusu mesafesini geçmemesini sağlamalıdır.

(3) İşletici, Uçak Uçuş El Kitapları'nda motor arızası için hesap verecek biçimde kalkış alan uzunluğu verilerini barındıran uçaklara ilişkin olarak, aşağıdaki gerekliliklerin Uçak Uçuş El Kitabındaki teknik özellikler uyarınca yerine getirilmesini sağlayacaktır:

- a) Hızlanma-durma mesafesi (ASD), mevcut hızlanma-durma mesafesini (ASDA) aşmamalıdır.
- b) Kalkış mesafesi (TOR), mevcut kalkış koşusu mesafesinin yarısını aşmayan mâniyalardan temizlenmiş bir alan (clearway) ile birlikte; mevcut kalkış koşu mesafesini (TORA) aşmamalıdır.
- c) Kalkış koşusunun, mevcut kalkış koşu mesafesini (TORA) aşmaması gereklidir.
- d) Bu bende uygun olarak; vazgeçilen ve devam edilen kalkışlar için, tek bir V1 değeri gösterilmelidir.
- e) Islak veya kirli bir pistte kalkış ağırlığının, aynı şartlar altında kuru bir pistte kalkış için izin verilen kalkış ağırlığını aşmaması gereklidir.

(4) Bu maddenin birinci ve üçüncü bentlere uyum sağlanırken işleticinin aşağıdaki hususları göz önünde bulundurması gereklidir:

- a) Havaalanındaki irtifa.
- b) Havaalanındaki çevre sıcaklığı.
- c) Pist yüzey durumu ve pist yüzey tipi.
- d) Kalkış yönündeki pist eğimi.
- e) Rapor edilmiş baş rüzgâr bileşenlerinin en fazla %50'si veya rapor edilmiş arka rüzgâr bileşenlerinin en az %150'si.
- f) Mevcut olması halinde kalkış öncesinde uçağın pist üzerinde kalkış pozisyonu almasından kaynaklanan uzunluk kaybı.

#### Kalkış Mâniyaları Geçiş Yüksekliği

**MADDE 121-** (1) İşletici, net kalkış uçuş yolunu, en az 50 fit t artı  $0.01 \times D$  lik bir dikey yükseklikte veya en az 90m artı  $0.125 \times D$  yatay mesafesi içerisinde tüm mâniyalardan arındırılmış olmalıdır. Bu D mesafesi; verilmiş kalkış mesafesinin (TODA) sonundan uçağın almış olduğu yol veya TODA' dan önce bir dönüş planlanmış ise kalkış mesafesi sonundan (TOD) uçağın almış olduğu yol olarak tarif edilir. Kanat açıklığı 60m'nin altında olan uçaklar için, uçak kanat açıklığının yarısı artı 60m artı  $0.125 \times D$  lik bir yatay mesafede mâniyadan arındırılmış olmalıdır

(2) Kalkış-uçuş yolu; bu talimatın 112 nci maddesinin ikinci fıkrasında gerekli kılınan, kalkış mesafesi sonu referans alınarak 50 fit irtifasında başlayıp, 1500 fit irtifada bitmektedir

(3) Bu maddenin birinci fıkrasına uyum sağlanırken, işleticinin aşağıdaki hususları göz önünde bulundurması gereklidir:

- a) Kalkış koşusu başlangıcında uçak ağırlığı.
- b) Havaalanındaki irtifa.

c) Havaalanındaki çevre sıcaklığı.

d) Rapor edilmiş baş rüzgâr bileşenlerinin en fazla %50'si veya rapor edilmiş arka rüzgâr bileşenlerinin en az %150'si.

(4) Bu maddenin birinci fıkrasına uyum sağlanırken, kalkış-uçuş yolunun yüzeyden 50 fit yüksekliğe ulaştığı noktaya kadar güzergâh değişikliklerine izin verilmeyecektir. Bu durumun ardından ise 400 fit irtifasına kadar uçak 15°'den daha fazla yatış yapmayacaktır. 400 fit üzerindeki irtifalarda ise 25°'yi aşmamak üzere 15°'den daha büyük yatış açıları planlanabilir. Yatış açısının, artırılmış operasyon hızlarından kaynaklanan mesafe artmaları dâhil olmak üzere, operasyon hızlarında ve uçuş yolu üzerinde etkili olabilmesi için yeterli uçuş yolu takibinin gerçekleştirilmesi gereklidir.

(5) 15°'nin üzerinde rota değişiminin gerekli olmadığı durumlarda, bu maddenin birinci fıkrasına uyum sağlanırken, işleticinin aşağıdakilerden daha büyük bir yanal mesafeye sahip mâniaları göz önünde bulundurması gereklidir:

a) Pilotun gerekli seyrüsefer ayarını, mânia izlenebilirlik bölgesi dâhilinde sağlamaya muktedir olması durumunda, 300m'den,

b) Diğer tüm koşullar altındaki uçuşlar için 600m'den.

(6) 15°'nin üzerinde rota değişiminin gerekli olduğu durumlarda, bu maddenin birinci fıkrasına uyum sağlanırken, işleticinin aşağıdakilerden daha büyük bir yanal mesafeye sahip mâniaları göz önünde bulundurmasına gerek bulunmamaktadır:

a) Pilotun gerekli seyrüsefer ayarını, mânia izlenebilirlik bölgesi dâhilinde sağlamaya muktedir olması durumunda, 600m'den,

b) Diğer tüm koşullar altındaki uçuşlar için 900m'den.

(7) İşletici, bu madde kapsamındaki gereklilikleri yerine getirmek için, mânialardan arınmış emniyetli bir güzergâh için, uçağın ya bu Talimatın 123 üncü maddesine göre rota gerekliliklerine uygun olmasını yâda kalkış havaalanına veya yedek kalkış havaalanına inmesini sağlamak için beklenmeyen durum usulleri belirleyecektir.

#### **Rota Dâhilinde – Tüm Motorlar Çalışır Durumda**

**MADDE 122-** (1) İşletici uçağın, uçuş için beklenen meteorolojik koşullar altında, kendi rotası üzerindeki her hangi bir noktada veya rotasından planlanmış bir sapmada, tüm motorlar aşağıdaki koşullarda belirlenen azami devamlı güç koşulları dâhilinde çalışır durumda iken en az dakikada 300 fit'lik oranda tırmanabilir durumda olmasını sağlayacaktır:

a) Uçağa ilişkin İşletme El Kitabı içeriğinde bulunan bilgilerden yola çıkarak belirlenen veya hesaplanan, uçulacak uçuş rotasının her bir basamağında veya bu uçuş rotasından planlanmış bir sapmada emniyetli bir uçuş için asgari irtifalar.

b) Bu talimatın 123 ve 124 üncü maddeleri çerçevesinde uygun görüldüğü biçimde öngörülen koşullara uyum sağlamak için gerekli olan asgari irtifalar.

#### **Rota Dâhilinde – Bir Motor Çalışmaz Durumda**

**MADDE 123-** (1) İşletici; uçağın, uçuş için beklenen meteorolojik koşullar altında, kendi uçuş rotası üzerindeki her hangi bir noktada veya uçuş rotasından planlanmış bir sapmada motorlardan birinin çalışmaz hale gelmesi durumunda ve diğer motor veya motorlar belirlenen azami devamlı güç kontrolleri dâhilinde çalışır durumda, seyir irtifasından, bu talimatın 126 veya 127 ncı maddeleri çerçevesinde uygun görüldüğü biçimde planlanan uçuş rotasının her iki tarafında 9,3 km (5 nm) mesafede ve en az aşağıdaki dikey aralıklarda manialardan arınmış iniş yapabileceği bir havaalanına kadar uçuşa devam edebilir durumda olmasını temin edecektir:

a) Tırmanma oranının sıfır veya daha yüksek olması halinde 1000 fit.

b) Tırmanma oranının sıfırın altında olması halinde 2000 fit.

(2) Uçuş yolu, motorlardan birinin arızasının ardından iniş yapılacağı var sayılan havaalanı üzerinde 450 m (1500 fit) irtifada pozitif eğime sahip olacaktır.

(3) Bu maddenin amacına ilişkin olarak uçağın mevcut tırmanma oranı, belirlenen brüt tırmanma oranından düşük olmak üzere dakikada 150 fit olarak alınacaktır.

(4) Bu maddeye uyum sağlanırken işleticinin, seyrüsefer hassasiyetinin %95 kapsama seviyesini karşılamaması durumunda, bu maddenin birinci fıkrası kapsamındaki genişlik marjlarını 18,5 km'ye (10 nm) çıkarması gereklidir.

(5) Emniyetli bir usul tatbik etmek şartıyla, yakıt atmaya havaalanına yetişmek için gerekli yakıt miktarıyla tutarlı olacak biçimde izin verilmektedir.

#### **Rota Dâhilinde - Üç veya Daha Fazla Motorlu Uçaklarda, İki Motor Çalışmaz Durumda**

**MADDE 124-** (1) İşletici, üç veya daha fazla motorlu bir uçağın durgun havada, standart sıcaklıkta tüm motorlar uzun mesafe seyir hızında iken planlanan uçuş rotasının hiçbir noktasında, beklenen iniş ağırlığı için geçerli performans gerekliliklerinin yerine getirildiği bir havaalanına, bu maddenin ikinci ve beşinci fıkrasına uyum sağlamadıkça, 90 dakikadan daha uzakta olamaz.

(2) Gösterilen iki motor çalışmaz durumda uçuş yolunun, uçağın, beklenen meteorolojik koşullarda, planlanan uçuş rotasının her iki tarafında 9,3 km (5 nm) mesafede ve en az 200 fit dikey aralıkta beklenen iniş ağırlığı için geçerli performans gerekliliklerinin yerine getirildiği bir havaalanına kadar uçuşa devam etmesine izin vermesi gereklidir.

(3) Uçağın durgun havada, standart sıcaklıkta tüm motorlar uzun mesafe seyir hızında iken inmesi beklenen ağırlığa ilişkin geçerli performans gerekliliklerinin yerine getirildiği bir havaalanına 90 dakikadan daha uzakta olması durumunda, iki motorun uçuş rotasının en kritik noktasında bozulduğu varsayılmaktadır.

(4) Uçağın iki motorun arızalandığı varsayılan noktada sahip olduğu tahmin edilen ağırlığının, iniş yapılacağı düşünülen havaalanına kadar devam etmeye, iniş alanına doğrudan 450 m (1500 fit) yukarıdan ulaşmaya ve ardından söz konusu seviyede 15 dakika uçmaya yetecek kadar yakıtı da içeren ağırlıktan az olmaması gereklidir.

(5) Bu maddenin amacına ilişkin olarak uçağın mevcut tırmanma oranı, belirlenenden daha az olmak üzere, dakikada 150 fit olarak alınacaktır.

(6) Bu maddeye uyum sağlanırken işleticinin, seyrüsefer hassasiyetinin %95 kapsama seviyesini karşılamaması durumunda, bu maddenin birinci fıkrası kapsamındaki genişlik marjlarını 18,5 km'ye (10 nm) çıkarması gereklidir.

(7) Emniyetli bir usul tatbik etmek şartıyla yakıt atmaya, havaalanına yetişmek için gerekli yakıt miktarıyla tutarlı olacak biçimde izin verilmektedir.

#### **İniş – Varış Yeri ve Yedek Havaalanları**

**MADDE 125-** (1) İşletici, uçağın bu talimatın 102 nci maddesinin birinci fıkrası uyarınca belirlenen iniş ağırlığının, varış yerine ve yedek havaalanına tahmin edilen iniş zamanı için beklenen yüksekliğe ve Uçak Uçuş El Kitabında açıklama getirilmesi durumunda çevre sıcaklığına ilişkin olarak Uçak Uçuş El Kitabında belirlenen azami iniş ağırlığını aşmamasını sağlayacaktır.

#### **İniş – Kuru Pistler**

**MADDE 126-** (1) İşletici, uçağın tahmin edilen iniş zamanı için bu talimatın 102 nci maddesinin birinci fıkrası uyarınca belirlenen ağırlığının, varış yerinde ve herhangi bir yedek havaalanında mevcut iniş mesafesinin %70'i dâhilinde; pist eşik noktasının 50 fit üzerinden tam duruncaya kadar inişe izin vermesini sağlayacaktır.

(2) Bu maddenin birinci fıkrasına uyum sağlanırken, işleticinin, aşağıdaki hususları dikkate alması gereklidir:

a) Havaalanındaki irtifa.

b) Baş rüzgar bileşenlerinin en fazla %50'si veya arka rüzgar bileşenlerinin en az %150'si.

c) Pist yüzey tipi.

d) İniş yönündeki pist eğimi.

(3) Uçağın bu maddenin birinci fıkrası uyarınca sevk edilmesi için aşağıdaki varsayımlar dikkate alınmalıdır:

a) Uçak durgun havada, en uygun olan piste iniş yapacaktır.

b) Uçak; rüzgâr hızı ve yönü, uçağın yer hizmetleri özellikleri ve iniş yardımcı araçları ve arazi mâniyaları gibi diğer koşullar göz önünde bulundurularak tayin edilmiş en uygun piste iniş yapacaktır.

(4) Uçak, işleticinin varış alanına ilişkin olarak bu maddenin üçüncü fıkrasının (b) bendine uyum sağlayamaması halinde, bu maddenin birinci, ikinci ve üçüncü fıkralarına tam uyuma izin veren bir yedek havaalanının tayin edilmiş olması durumunda sevk edilebilir.

#### **İniş – Islak ve Kirli Pistler**

**MADDE 127-** İşletici; uygun hava raporları, hava durumu tahmin raporları veya bunların herhangi bir kombinasyonu pistin tahmin edilen varış zamanında ıslak olabileceğini bildirdiğinde, mevcut iniş mesafesinin (LDA) bu talimatın 126ncı maddesi çerçevesinde tespit edilen 1.15 katsayısıyla çarpılmış gerekli iniş mesafesine eşit olmasını veya bunu aşmış olmasını sağlayacaktır.

(2) İşletici, uygun hava raporları, hava durumu tahmin raporları veya bunların herhangi bir kombinasyonu, pistin tahmin edilen varış zamanında kirli olabileceğini bildirdiğinde, Genel Müdürlük tarafından bu şartlara ilişkin olarak kabul görmüş veriler kullanılarak tespit edilen iniş mesafesinin, mevcut iniş mesafesini (LDA) aşmamasını sağlayacaktır.

## BÖLÜM J

### AĞIRLIK VE DENGE

#### Genel

**MADDE 128-** (1) İşletici; operasyonun her aşamasında uçağın yüklenmesi ve ağırlık merkezinin AFM, ağırlık ve denge el kitabı (WBM) veya daha kısıtlayıcı olması durumunda, İşletme El Kitabında belirtilen sınırlamalara uygun olmasını sağlamaktan sorumludur.

(2) İşletici, uçağın ilk işletmeye alınmasından önce ve daha sonra; ayrı ayrı uçak ağırlıkları kullanılmakta ise dört yıllık aralıklarla veya filo ağırlıkları kullanılmakta ise dokuz yıllık aralıklarla uçaklarını tartarak temel ağırlığını ve ağırlık merkezini belirlemekten sorumludur. Modifikasyon ve tamirlere ilişkin değişikliklerin, ağırlık ve denge üzerindeki birikmiş etkileri dikkate alınmalı ve uygun şekilde belgelenecek uçak temel ağırlığına, temel indeksine ve ağırlık merkezine yansıtılmalıdır. Ayrıca; değişikliklerin ağırlık, indeks ve denge üzerindeki etkisi tam olarak bilinmiyorsa uçaklar yeniden tartılmak zorundadır.

(3) İşletici, uçağın kuru operasyon ağırlığına (DOW) dâhil olan tüm operasyon unsurlarının ve mürettebatın ağırlığını tartarak veya standart bir ağırlık kullanarak DOW'u belirlemekten ve tüm operasyon unsurlarının ve mürettebatın konumlarının uçağın ağırlık merkezi (CG) üzerindeki etkisini tespit etmektir sorumludur.

(4) İşletici eğer varsa balastların da dâhil olduğu trafik yükünün ağırlığını tartarak belirlemeli veya bu talimatın 131inci maddesinde belirtilen standart yolcu ve bagaj ağırlıklarına uygun olarak trafik yükünün ağırlığını tespit etmelidir.

(5) İşletici, gerçek yakıt yoğunluğundan yararlanarak yakıt yükünün ağırlığını belirleyecektir. Gerçek yakıt yoğunluğu bilinmiyorsa yakıt yükünün ağırlığını belirlemek için AFM, WBM veya Genel Müdürlük onaylı İşletme El Kitabında belirtilen yöntemle uygun olarak hesaplanan veya standart olarak kabul edilen yoğunluktan yararlanarak yakıt yükünün ağırlığı belirlenebilir. Bu standart değerler, ilgili havaalanlarına ilişkin güncel yakıt yoğunluğu ölçümlerine dayandırılmalıdır.

(6) Ağırlık ve dengeye ilişkin açıklamalar Ek-23'te yer almaktadır.

#### Yükleme, Ağırlık ve Denge

**MADDE 129-** (1) İşletici, bu talimatın 128inci maddesi gerekliliklerini karşılayan yükleme, ağırlık ve denge sistemindeki geçerli ilke ve yöntemleri, Genel Müdürlük onaylı İşletme El Kitabında içerisinde belirtmek zorundadır. Bu sistemle, işleticiler tarafından amaçlanan tüm operasyon türleri kapsanmalıdır.

#### Ekibe İlişkin Ağırlık Değerleri

**MADDE 130-** (1) İşletici, kuru operasyon ağırlığını (DOW) belirlemek için aşağıda yer alan değerleri kullanacaktır;

- a) Ekibin bagajlarını da içeren gerçek ağırlıkları veya
- b) El bagajlarını da içerecek şekilde uçuş ekibi üyeleri için 85 kg ve kabin ekibi üyeleri için 75 kg ağırlığı veya
- c) Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek diğer standart ağırlık değerleri.

(2) Bununla beraber, uçuş ekibine ait el bagajları haricinde ek bagaj olması durumunda; kuru operasyon ağırlığı (DOW), kuru operasyon indeksi (DOI) ve ağırlık merkezi (CG) belirlenirken, bu bagajların ağırlıkları ve konumları dikkate alınacaktır.

#### Yolcular ve Bagaja İlişkin Ağırlık Değerleri

**MADDE 131-** (1) İşletici, mevcut yolcu koltuğu sayısının 10'dan az olduğu durumlar dışında, herkesin tartı ağırlığı ile kayıtlı bagajların tartı ağırlığını veya aşağıda Tablo 1 ile 3'te belirtilen standart ağırlık değerlerini kullanarak yolcuların ve kayıtlı bagajların ağırlığını hesaplayacaktır. Koltuk sayısının 10'dan az olduğu durumlarda, yolcu ağırlığı; yolcular tarafından veya yolcular adına yapılan sözlü beyandan yararlanarak ve beyan edilen değere el bagajları ve elbiseler için önceden belirlenmiş bir sabit değeri ekleyerek belirlenebilir. Gerçek veya standart ağırlıkların ne zaman seçileceğini belirten usuller ile sözlü beyanlarından yararlanarak uygulanacak yöntemler, İşletme El Kitabı içerisinde dahil edilecektir.

(2) Gerçek ağırlığın tartılarak belirlenmesi halinde işletici yolcuların kişisel eşyalarının ve el bagajlarının da tartıma dâhil edilmesini sağlamalıdır. Bu tartım işlemi uçağa binilmeden hemen önce ve yakın bir yerde yapılmalıdır.

(3) Yolcu ağırlıklarının standart ağırlık değerleri kullanılarak belirlenmesi halinde, aşağıda Tablo 1 ve Tablo 2'de yer alan standart ağırlık değerleri kullanılacaktır. Standart ağırlıklar el bagajını ve yolcu koltuğunda bir yetişkin tarafından taşınan bebeklerin ağırlığını da içermektedir. Ayrı yolcu koltuklarında uçan bebekler bu madde çerçevesinde çocuk olarak düşünülecektir. Bununla beraber kabin içerisine kabul edilecek el bagaj ağırlığı işletmeler tarafından belirlenerek işletme el kitabı içerisinde belirtilecektir.

(4) 20 veya daha fazla yolcu koltuğu bulunan uçaklar için yolculara ilişkin ağırlık değerleri;

a) Bir uçakta mevcut toplam yolcu koltuk sayısı 20 veya daha fazla olduğunda, Tablo 1'de belirtilen bay ve bayan standart ağırlıkları kullanılacaktır. Alternatif olarak mevcut toplam yolcu koltuk sayısının 30 veya daha fazla olduğu durumlarda, Tablo 1'de belirtilen "tümü yetişkin" ağırlık değerleri kullanılacaktır.

b) Tablo 1 içerisinde yer alan tatil amaçlı tarifesiz seferler; yalnızca bir tatil seyahat paketinin parçası olarak amaçlanan tarifesiz uçuşları ifade etmektedir. Diğer amaçlı tarifesiz seferler; tatil amaçlı tarifesiz uçuşlar haricindeki tüm uçuşlar dâhilinde değerlendirilir.

Tablo 1

Yolcu Koltuğu	20 ve daha fazla		30 ve daha fazla
	Bay	Bayan	Tümü Yetişkin
Tatil amaçlı tarifesiz uçuşlar haricindeki tüm uçuşlar	88 kg	70 kg	84 kg
Tatil amaçlı tarifesiz uçuşlar	83 kg	69 kg	76 kg
Çocuklar	35 kg	35 kg	35 kg

(5) 19 veya daha az yolcu koltuğu bulunan uçaklar için yolculara ilişkin ağırlık değerleri;

a) Uçakta mevcut toplam yolcu koltuk sayısı 19 veya daha az olduğunda, Tablo 2'de yer alan standart ağırlıklar kullanılacaktır.

b) Kabinde el bagajı taşınmayan veya el bagajının ayrı olarak hesaplandığı uçuşlarda aşağıdaki bay ve bayan ağırlıklarından 6 kg çıkarılabilir. Kaban, şemsiye, küçük bir el çantası veya para çantası, okuma malzemesi veya küçük bir kamera bu bent çerçevesinde el bagajı olarak değerlendirilmemektedir.

Tablo 2

Yolcu Koltuğu	1-5	6-9	10-19
Bay	104 kg	96 kg	92 kg
Bayan	86 kg	78 kg	74 kg
Çocuklar	35 kg	35 kg	35 kg

(6) Bagajlara ilişkin ağırlık değerleri

a) Tüm uçuşlarda gerçek bagaj ağırlığı kullanılacaktır.

b) Uçakta mevcut toplam yolcu koltuk sayısı 20 veya daha fazla olduğunda, kayıtlı her parça bagaj için Tablo 3'te belirtilen standart ağırlık değerleri; gerçek ağırlığın kullanılmadığı durumlarda kullanılabilir. Yolcu koltuk sayısı 19 veya daha az olan uçaklar için tartarak belirlenen kayıtlı bagaj ağırlığı kullanılacaktır.

c) Tablo 3 kapsamında;

i) Yurt içi terimi; kalkış ve varış yeri Türkiye sınırları dâhilinde bulunan bir uçuşu ifade etmektedir.

ii) Avrupa bölgesi dâhilinde yapılan uçuşlar; yurt içi uçuşlar dışında kalkış ve varış yeri EK-24'te belirtilen alan içerisinde bulunan uçuşları ifade etmektedir.

iii) Kıtalar arası uçuş, Avrupa bölgesi dâhilindeki uçuşlar hariç olmak üzere, kalkış ve varış yeri farklı kıtalarda bulunan uçuşları ifade etmektedir.

Tablo 3- 20 veya daha fazla yolcu koltuğu bulunan hava araçları için geçerlidir.

Uçuş Türü	Bagaj Standart Ağırlığı
Yurt İçi	11 kg
Avrupa bölgesi dâhilinde	13 kg
Kıtalar arası	15 kg
Tüm diğer uçuşlar	13 kg

(7) İşletici, Tablo 1-2-3' te yer alan ağırlıkların dışında başka standart ağırlık değerleri kullanmak isterse, buna ilişkin nedenleri Genel Müdürlüğe bildirmeli ve bunun için önceden onay almalıdır. Ayrıca işletici onay için ayrıntılı bir tartım inceleme planı sunmalı Ek-25' te yer alan kurallara uyarak istatistiksel analiz yöntemini uygulamalıdır. Tartım incelemesinin sonuçlarının Genel Müdürlük tarafından doğrulanması ve onaylanmasından sonra revize edilmiş standart ağırlık değerleri yalnızca bu işletici için geçerli olacaktır. Bununla birlikte istatistiksel analiz yöntemi sonucu elde edilen revize edilmiş ağırlık değerleri Tablo 1, 2 ve 3'te belirtilen değerleri aştığında, bu yüksek değerler kullanılacaktır.

(8) El bagajları dâhil olmak üzere toplam ağırlığının, yolcu standart ağırlığını aşması beklenen çok sayıda yolcunun taşındığı tespit edilen herhangi bir uçuşta işleticiler, her birini tartarak veya uygun bir ağırlık miktarı ekleyerek bu yolcuların ağırlığını belirlemelidir. Bu konuda sorumluluk işleticiye aittir.

(9) Kayıtlı bagajlar için Genel Müdürlükten standart ağırlık onayı alan işleticiler, çok sayıda yolcunun; standart bagaj ağırlığını aşması beklenen miktarda bagaj kaydı yaptırdığında, her birini tartarak veya uygun bir ağırlık miktarı ekleyerek bu bagajların ağırlığını belirlemelidir. Bu konuda sorumluluk işleticiye aittir.

(10) Yükün ağırlığını belirlemek için standart olmayan bir yöntem kullanıldığında bu durumun kaptan pilota bildirilmesi ve bu yöntemin ağırlık ve denge dokümanında gösterilmesi zorunludur.

#### **Ağırlık ve Denge Formu**

**MADDE 132-** (1) İşletici; her uçuştan önce yükün ve dağılımının belirtildiği, ağırlık ve denge formunu dolduracaktır. Ağırlık ve denge formlarını hazırlayanın ismi form üzerinde yer almalıdır. Yükün ve dağılımının ağırlık ve denge formuna uygun olduğunu kontrol edenin ismini yazıp imzalayarak teyit etmesi gereklidir. Bu konuda eğitim almamış hiçbir personel tarafından ağırlık ve denge formu doldurulamaz. Ayrıca ağırlık ve denge formunun kaptan pilot tarafından kontrol edilip imzalanarak teslim alınması zorunludur.

(2) İşletici; yükteki son dakika değişikliklerine ilişkin prosedür geliştirmeli ve bunu İşletme El Kitabı içerisinde belirtmelidir.

(3) Genel Müdürlükten onay alınarak bu maddenin birinci ve ikinci fıkralarının gerektirdiği prosedürlerin bir alternatifi işleticiler tarafından kullanılabilir.

(4) İşleticilerin filosunda bulunan 20 ve daha fazla koltuk kapasitesine sahip tüm uçakların ağırlık ve denge formlarının Genel Müdürlük tarafından onaylanması gereklidir. Konuya ilişkin düzenleme Genel Müdürlükçe ayrıca yapılır.

(5) Ağırlık ve denge formuna ilişkin ayrıntılı açıklamalar Ek-26 da yer almaktadır.

## BÖLÜM K

### ALETLER VE TEÇHİZAT

#### Genel Giriş

**MADDE 133-** (1) İşletici, bu bölüm kapsamında gerekli kılınan cihazları ve teçhizatı,

a) Bu maddenin üçüncü fıkrası çerçevesinde belirtilenler hariç olmak üzere, asgari performans standartları ile operasyon ve uçuşa elverişlilik ihtiyaçlarını sağlayacak şekilde kendileri için geçerli olan tüm gereklilikler kapsamında onaylı ve teçhiz edilmediği müddetçe ve

b) MEL izinleri hariç olmak üzere, gerçekleştirilecek olan operasyon türü için işletilebilir durumda olmadığı müddetçe uçuşu başlatamaz.

(2) Cihaz ve ekipmanların asgari performans standardı, operasyon veya uçuşa elverişlilik kurallarında farklı standartlar öngörülmediği sürece, ilgili Avrupa Teknik Standart Talimatnamelerinde (CS-TSO) uygun nitelikler olarak listelenen Avrupa Teknik Standart Talimatnamelerinde (ETSO) belirtilen performans standartlarıdır. Bu Bölüm'de ilave gereklilikler öngörülmediği sürece, bu Talimatın yürürlük tarihinde ETSO dışındaki tasarım ve performans spesifikasyonlarına uygun cihaz ve ekipmanlar uçağa takılabilir ve/veya hizmette kalabilir. Daha önceden onaylanmış olan cihaz ve ekipmanların, geçmiş döneme yönelik bir gereklilik öngörülmediği sürece, revize edilmiş bir ETSO ile veya ETSO dışında revize edilmiş bir spesifikasyona uygun olması gerekmez.

(3) Aşağıda yer alanlar için teçhizat onayı alınmasına gerek yoktur:

- a) Bu talimatın 134 üncü maddesi kapsamında atıfta bulunulan elektrik sigortaları.
- b) Bu talimatın 135 inci maddesinin birinci fıkrasının (d) bendi kapsamında atıfta bulunulan el fenerleri.
- c) Bu talimatın 137 inci maddesinin ikinci fıkrası ve 138 inci maddesinin ikinci fıkrası kapsamında atıfta bulunulan doğru ayarlanmış bir saat.
- d) Bu talimatın 138 inci maddesinin birinci fıkrasının (n) bendi kapsamında atıfta bulunulan tablo tutacağı.
- e) Bu talimatın 159uncu maddesi kapsamında atıfta bulunulan ilk yardım çantaları.
- f) Bu talimatın 160ıncı maddesi kapsamında atıfta bulunulan acil durum tıbbi yardım çantası;
- g) Bu talimatın 169uncu maddesi kapsamında atıfta bulunulan megafonlar;
- h) Bu talimatın 174üncü maddesinin birinci ve üçüncü fıkraları kapsamında atıfta bulunulan hayatta kalma ve işaret fişeği teçhizatı.
- i) Bu talimatın 156ncı maddesinin birinci fıkrasının üçüncü bendi kapsamında atıfta bulunulan deniz uçakları ve su üzerindeki amfibik uçakların karaya bağlanması, demirlenmesi veya manevra yapması için çapa ve teçhizat.
- j) Bu talimatın 156ncı maddesinin birinci fıkrasının üçüncü bendi kapsamında atıfta bulunulan çocuk bağlama gereçleri;

(4) Teçhizatın tek bir uçuş ekibi üyesi tarafından kendi istasyonunda kullanılacak olması durumunda, teçhizatın bu üyenin kendi istasyonunda kolayca kullanılabilir olması gereklidir. Tek bir teçhizat kaleminin birden fazla uçuş ekibi üyesi tarafından kullanılması gereken durumlarda teçhizat kaleminin uçağa, kullanılması gereken tüm istasyonlardan kolayca kullanılabilir durumda olacak şekilde teçhiz edilmesi gereklidir.

(5) Herhangi bir uçuş ekibi üyesi tarafından kullanılacak olan cihazların, uçuş ekibi üyesinin göstergeleri kendi istasyonundan kolayca ve kendi konumundan ve normalde uçuş yoluna baktığında gördüğü görüş hattından azami oranda fiili sapma ile görebilmesine izin verecek şekilde düzenlenmesi gereklidir. Tek bir cihazın birden fazla uçuş ekibi üyesi tarafından kullanılması gereken her durumda cihazın uçağa, her bir mevcut uçuş ekibi üyesinin istasyonundan görülebilecek biçimde teçhiz edilmesi gereklidir.

#### Devre Koruma Cihazları

**MADDE 134-** (1) İşleticinin, elektrik sigortası kullanılan bir uçakta, uçuş sırasında kullanılmak üzere üç den az olmamak kaydıyla her değerdeki sigorta toplam sayısının en az %10' una eşit yedek sigorta bulundurması gereklidir. Bu şart sağlanmadığı sürece uçak uçuşa verilemez.



### Uçak İşletim Işıkları

**MADDE 135-** (1) İşletici, filosunda yer alan bir uçağı; aşağıda belirtilenlerle teçhiz etmediğı sürece uçuşa veremez:

a) Gündüz uçuş için:

(i) Çarpışma önleyici ışık sistemi.

(ii) Uçağın emniyetli operasyonu için gerekli olan tüm alet ve teçhizata yeterli aydınlatma sağlaması için uçağın elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma.

(iii) Tüm yolcu bölmelerine aydınlatma sağlanması için uçağın elektrik sisteminden beslenen ışıklandırma.

(iv) Gerekli her bir ekip üyesi için, kendi istasyonlarında oturur durumda iken kolayca ulaşabilecekleri birer adet el feneri.

(b) Gece uçuş için; (a) fıkrası çerçevesinde belirtilen teçhizata ilave olarak;

(i) Seyrüsefer/konum ışıkları.

(ii) İki adet iniş ışığı veya ayrı ayrı enerjilenen iki adet filamana sahip bir ışık.

(iii) Uçağın bir deniz uçağı veya bir amfibik uçak olması durumunda, denizde çarpışmayı önleme amaçlı uluslararası düzenlemelere uygun ışıklar.

### Ön Cam Silecekleri

**MADDE 136-** (1) İşletici, 5700 kg'ın üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip bir uçağı, her bir pilot istasyonu için yağış sırasında ön camda temiz bir kısım sağlamaya yarayan bir ön cam sileceğı veya muadili ile teçhiz etmediğı sürece işletemez.

### Gündüz VFR Operasyonları – Uçuş ve Seyrüsefer Cihazları ve İlgili Teçhizat

**MADDE 137-** (1) İşletici, filosunda bulunan bir uçağı aşağıda belirtilen koşullar altında uygulanabildiğı şekilde uçuş ve seyrüsefer cihazları ve ilgili teçhizat ile teçhiz etmediğı sürece VFR olarak işletemez:

a) Bir adet manyetik pusula.

b) Zamanı; saat, dakika ve saniye şeklinde gösteren doğru ayarlanmış bir adet saat.

c) Bir alt ölçek ayarı ile fit cinsinden ayarlanmış, hektopaskal/milibar cinsinden ayarlanmış, uçuş sırasında oluşabilecek herhangi bir baro metrik basınca ayarlanabilen bir adet hassas basınç altimetresi (yükseklikölçeri).

d) Knot cinsinden ayarlanmış bir adet hava hızı göstergesi.

e) Bir adet dikey hız göstergesi.

f) Bir adet dönüş/kayış müşiri veya kayış göstergesi içeren bir adet dönüş koordinatörü göstergesi.

g) Bir adet durum göstergesi.

h) Bir adet stabilize yön göstergesi.

i) Kokpitte Celsius cinsinden ayarlanmış olarak, dış ortam hava sıcaklığının gösterilmesi,

j) 60 dakikayı aşmayan kalkış ve iniş aynı havaalanında gerçekleştiren ve söz konusu havaalanından itibaren 50 nm içerisinde kalan uçuşlar için, yukarıdaki (f), (g) ve (h) bendi ve aşağıdaki (k) (iv), (k) (v) ve (k) (vi) bendi çerçevesinde belirtilen cihazlar, ya tamamen bir dönüş/kayış müşiri veya kayış göstergesi içeren bir dönüş koordinatörü göstergesi ile yada bir durum göstergesi ve bir kayış göstergesi ikilisi ile değiştirilebilir.

(k) İki pilot gerektiren uçuşlarda, ikinci pilot istasyonu aşağıda belirtilen şekilde ayrı cihazlara sahip olmalıdır:

(i) Bir alt ölçek ayarı ile fit cinsinden ayarlanmış, hektopaskal/milibar cinsinden ayarlanmış, uçuş sırasında oluşabilecek herhangi bir baro metrik basınca ayarlanabilen bir adet hassas basınç altimetresi (yükseklikölçer).

(ii) Knot cinsinden ayarlanmış bir adet hava hızı göstergesi.

(iii) Bir adet dikey hız göstergesi.

(iv) Bir adet dönüş/kayış müşiri veya kayış göstergesi içeren bir adet dönüş koordinatörü göstergesi.

(v) Bir adet durum göstergesi.

(vi) Bir adet stabilize yön göstergesi.

l) Aşağıda belirtilen uçakların her bir hava hızı gösterge sisteminin, buğulanmadan veya buzlanmadan kaynaklanan arızaları önlemek adına, ısıtılmalı pitot tübü veya muadili bir gereç ile teçhiz edilmiş olması gereklidir:

(i) 5700 kg'ın üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına veya 9' un üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip uçaklar.

(ii) Münferit uçuşa elverişlilik sertifikası, ilk olarak, 1 Nisan 1999 tarihinde veya sonrasında tanzim edilen uçaklar.

m) Çift aletin gerektiği her durumda, ilgili gereklilik, uygun olduğu hallerde, her bir pilot için ayrı ekran ve ayrı seçici veya ayrı ilgili teçhizatı kapsamaktadır.

n) Tüm uçakların, gerekli uçuş cihazlarına yeterli elektrik tedarik edilmediği zamanları gösterecek şekilde teçhiz edilmeleri gereklidir.

o) Sıkışabilirlik sınırlamalarına sahip tüm uçakların, gerekli hava hızı göstergeleri tarafından aksi gösterilmediği sürece, her bir pilot istasyonunda bir mah (mach) numarası göstergesi ile teçhiz edilmeleri gereklidir.

p) İşletici, uçak, kokpitte görevli her bir uçuş ekibi üyesi için entegre mikrofonlu bir kulaklık seti veya eşdeğeri teçhiz edilmiş olmadığı sürece, gündüz VFR operasyonu gerçekleştiremez.

### **IFR veya Gece Operasyonları - Uçuş ve Seyrüsefer Cihazları ve İlgili Teçhizat**

**MADDE 138-** (1) İşletici, filosunda bulunan bir uçağı aşağıda belirtilen koşullar altında uygulanabildiği şekilde uçuş ve seyrüsefer cihazları ve ilgili teçhizat ile teçhiz etmediği sürece VFR olarak gece veya IFR işletmez:

a) Bir adet manyetik pusula,

b) Zamanı; saat, dakika ve saniye şeklinde gösteren doğru ayarlanmış bir adet saat.

c) Alt ölçek ayarı ile fit cinsinden ayarlanmış, hektopaskal/milibar cinsinden ayarlanmış, uçuş sırasında oluşabilecek herhangi bir barometrik basınca ayarlanabilen iki adet hassas basınç altimetresi (yükseklikölçer). Bu söz konusu altimetrelerin kadranlı gösterge veya muadili bir görünüme sahip olması gereklidir.

d) Buğulanmadan veya buzlanmadan kaynaklanan arızaları önlemek adına, ısıtılmalı pitot tübü veya muadili bir gereç ile teçhiz edilmiş, pitot ısıtıcısı arızası için uyarı göstergesi de içeren bir hava hızı gösterge sistemi. Pitot ısıtıcısı arızası uyarı gösterge gereklilikleri, 9 veya daha düşük onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonu veya 5700 kg veya daha bunun altında onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip ve 1 Nisan 1998 tarihi öncesinde münferit bir Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ile tanzim edilmiş uçaklar için geçerli değildir.

e) Bir adet dikey hız göstergesi.

f) Bir adet dönüş/kayış müşiri.

g) Bir adet durum göstergesi.

h) Bir adet stabilize yön göstergesi.

i) Kokpitte Celsius cinsinden ayarlanmış olarak, dış ortam hava sıcaklığının gösterilmesi,

j) İki adet bağımsız statik basınç sistemi, bununla birlikte 5700 kg veya daha düşük onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip pervaneli uçaklar için bir adet statik basınç sistemi ve bir adet alternatif statik basınç kaynağına izin verilmektedir.

k) İki pilot gerektiren uçuşlarda, ikinci pilot istasyonu aşağıdaki şekilde ayrı cihazlara sahip olmalıdır:

(i) Yukarıdaki (c) bendi tarafından gerekli kılınan iki altimetreden biri olabilecek olan; bir alt ölçek ayarı ile fit cinsinden ayarlanmış, hektopaskal/milibar cinsinden ayarlanmış, uçuş sırasında oluşabilecek herhangi bir barometrik basınca ayarlanabilen hassas bir basınç altimetresi (yükseklikölçer). Bu söz konusu altimetrelerin kadranlı gösterge veya muadili bir görünüme sahip olması gereklidir.

(ii) Buğulanmadan veya buzlanmadan kaynaklanan arızaları önlemek adına, ısıtılmalı pitot tübü veya muadili bir gereç ile teçhiz edilmiş, pitot ısıtıcısı arızası için uyarı göstergesi de içeren bir hava hızı gösterge sistemi. Pitot ısıtıcısı arızası uyarı gösterge gereklilikleri, 9 veya daha düşük onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonu veya 5700 kg veya daha düşük onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip ve 1 Nisan 1998 tarihi öncesinde münferit bir Uçuşa Elverişlilik Sertifikası tanzim edilmiş uçaklar için geçerli değildir.

(iii) Bir adet dikey hız göstergesi.

(iv) Bir adet dönüş/kayış müşiri.

(v) Bir adet durum göstergesi.

(vi) Bir adet stabilize yön göstergesi.

l) 5700 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına veya 9'un üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip uçakların tüm pilot istasyonlarından kullanılabilen, aşağıdaki özelliklere sahip, ilave, suni ufuk göstergesi ile teçhiz edilmiş olmaları gereklidir:

(i) Normal operasyon sırasında kesintisiz olarak elektrikle beslenmesi ve normal elektrik üretim sisteminin tamamen arızalanması durumunda söz konusu normal elektrik üretim sisteminden bağımsız bir kaynaktan beslenmesi.

(ii) Normal elektrik üretim sisteminin tamamen arızalanması durumunda, acil durum güç kaynağı üzerindeki yükü ve operasyon usulleri de göz önünde bulundurularak, en az 30 dakika boyunca güvenilir operasyon sağlaması.

(iii) Diğer tüm durum göstergesi sistemlerinden bağımsız çalışması.

(iv) Normal elektrik üretim sisteminin tamamen arızalanmasının ardından otomatik olarak çalışması.

(v) 5700 kg ve altında onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip, 1 Nisan 1995 tarihi öncesinde EASA ülkelerinin birinde tescil edilmiş, sol taraf alet panelinde suni ufuk göstergesi teçhiz edilmiş uçaklar için hariç olmak üzere, operasyonun tüm aşamalarında yeterince aydınlatılması.

m) Yukarıdaki (l) bendine uyum sağlanırken, uçuş ekibinin, söz konusu bent tarafından gerekli kılınan suni ufuk göstergesinin ne zaman acil durum güç kaynağı tarafından çalıştırıldığını bilmesi gereklidir. Suni ufuk göstergesi kendisine ayrılmış bir güç kaynağından beslendiği takdirde ya aletin üzerinde veya alet paneli üzerinde; bu kaynağın ne zaman kullanıma geçtiğini gösteren; ilgili bir gösterge olmalıdır.

n) Gece operasyonları için aydınlatılabilen, kolayca okunur bir konuma sahip bir adet tablo tutacağı.

o) Yedek Suni Ufuk Alet sisteminin CS 25.1303 (b) (4) uyarınca sertifikalandırılmış olması durumunda, dönüş/kayıp müşiri, kayıp göstergesi ile değiştirilebilir.

p) Çift aletin gerektiği her durumda, ilgili gereklilik, uygun olduğu hallerde, her bir pilot için ayrı ekran ve ayrı seçici veya ayrı ilgili teçhizatı kapsamaktadır.

r) Tüm uçakların, gerekli uçuş cihazlarına yeterli elektrik tedarik edilmediği zamanları gösterecek şekilde teçhiz edilmeleri gerekmektedir.

s) Sıkışabilirlik sınırlamalarına sahip tüm uçakların, gerekli hava hızı göstergeleri tarafından aksi gösterilmediği sürece, her bir pilot istasyonunda bir mah (mach) numarası göstergesi ile teçhiz edilmeleri gereklidir.

t) İşletici, kokpitte görevli her bir uçuş ekibi üyesi için entegre mikrofonlu bir kulaklık seti veya eşdeğeri ve gerekli her bir pilot için lövyeye üzerinde bir aktarım düğmesi ile teçhiz edilmiş olmadığı sürece, IFR veya gece operasyonu gerçekleştiremez.

### **IFR Uçuşta veya Gece Gerçekleştirilen Tek Pilotlu Operasyonlara İlişkin İlave Teçhizat**

**MADDE 139-** (1) İşletici, filosunda bulunan uçağa en azından bulunulan irtifayı koruma ve uçulan başı tutma sistemine sahip bir otomatik pilot teçhiz etmediği sürece, tek pilotlu IFR operasyonlarını gerçekleştiremez.

### **İrtifa İkaz Sistemi**

**MADDE 140-** (1) İşletici, 5700 kg ve altında onaylanmış azami kalkış ağırlığına, 9'un üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip, ilk olarak 1 Nisan 1972 öncesinde münferit bir uçuşa elverişlilik sertifikası ile tanzim edilmiş ve 1 Nisan 1995'te EASA üyelerinden birinde tescil edilmiş uçaklar hariç olmak üzere, 5700 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına veya 9'un üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonu sahip bir pervaneli jet uçağını veya bir turbo jet motorlu uçağı, aşağıdaki özelliklere sahip bir irtifa ikaz sistemi ile teçhiz etmediği sürece işletemez:

a) Önceden seçilmiş bir irtifaya yaklaşırken uçuş ekibini ikaz eden sistem.

b) Önceden seçilmiş bir irtifanın üstüne veya altına sapma olması halinde, en azından sesli bir sinyal ile uçuş ekibini ikaz eden sistem.

### **Yere Yakınlık Uyarı Sistemi ve Arazi Farkındalığı Uyarı Sistemi**

**MADDE 141-** (1) İşletici, üretici firma tarafından hava aracında zorunlu olmayan durumlarda bile takılmasını tavsiye ettiği 5700 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına veya 9'un üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip bir uçağı, MEL hükümleri hariç olmak üzere her zaman faal olacak şekilde arazi farkındalığı uyarı sistemi (TAWS) içeren bir yere yakınlık uyarı sistemi ile teçhiz edilmediği sürece işletemez.

(2) Yere yakınlık uyarı sisteminin uçuş ekibine otomatik olarak, görsel sinyallerle desteklenebilen sesli sinyaller aracılığıyla, çöküş oranı, yer yakınlığı, kalkış veya pas geçme sonrasında irtifa kaybı, hatalı iniş konfigürasyonu ve aşağı doğru süzülüş eğimi sapmasına ilişkin zamanında ve belirgin uyarılarda bulunması gereklidir.

(3) Arazi farkındalığı uyarı sisteminin uçuş ekibine otomatik olarak, görsel ve sesli sinyaller ile bir arazi farkındalığı ekranı aracılığıyla, araziye doğru kontrollü uçuşu engellemeye yetecek uyarı zamanıyla birlikte ve ileriye görüş yeteneği ve arazi mânia geçiş zemini sağlayarak uyarılarda bulunması gereklidir.

#### **Havada Çarpışmayı Önleyici Sistem**

**MADDE 142-** (1) İşletici, 5700kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına veya 19'un üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip türbin motorlu bir uçağı, performans seviyesi en az ACAS II olan havada çarpışmayı önleyici sistemle teçhiz edilmediğı sürece işletemez.

#### **Meteoroloji Radar Teçhizatı**

**MADDE 143-** (1) İşletici,

a) bir basınçlı uçağı veya

b) 5700kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip basınçsız bir uçağı veya

c) 9 koltuğun üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonu sahip bir basınçsız uçağı, gece veya IFR gerektiren hava şartlarında, meteoroloji radar teçhizatı ile tespit edilebilecek ve uçuş güzergahı üzerinde karşılaşılması beklenen gök gürültülü fırtına veya muhtemel diğer tehlikeli hava şartlarının bulunduğu alanlarda işletilmesi halinde, meteoroloji radar teçhizatı ile teçhiz edilmediğı sürece işletemez.

(2) 5700kg'ı aşmayan onaylanmış azami kalkış ağırlığına ve 9'u aşmayan onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip pervaneli basınçlı uçaklara ilişkin olarak, meteoroloji radar teçhizatı, Genel Müdürlük onayına tabi olmak üzere, meteoroloji radar teçhizatı ile tespit edilebilecek gök gürültülü fırtına veya muhtemel tehlikeli hava şartlarını tespit edebilen başka bir cihaz ile değiştirilebilir.

#### **Buzlanma Koşullarındaki Operasyonlara İlişkin Teçhizat**

**MADDE 144-** (1) İşletici filosunda bulunan bir uçağı, buzlanma koşullarında işletilmek üzere sertifikalandırılmaması ve teçhiz edilmediğı sürece beklenen veya bilfiil buzlanma koşullarında işletemez.

(2) İşletici filosunda bulunan bir uçağı, buz oluşumunu tespit etmek için veya aydınlatmak için herhangi bir alet ile teçhiz edilmediğı sürece beklenen veya bilfiil buzlanma koşullarında gece işletemez. Kullanılan herhangi bir aydınlatma, göz kamaştırarak şekilde parlamaya veya yansımaya sebep olarak, uçuş ekibinin görevlerini yerine getirmesine engel olacak tipte olmamalıdır.

#### **Kozmik Radyasyon Algılayıcı Teçhizat**

**MADDE 145-** (1) İşletici, uçağı 15000 m'nin (49000 fit) üzerindeki irtifalarda

a) Maruz kalınan toplam kozmik radyasyonun doz oranını ve her bir uçuştaki kümülatif dozu devamlı olarak ölçen ve gösteren bir cihaz ile teçhiz etmediğı sürece,

b) Genel Müdürlük tarafından kabul görmüş, uçak içerisinde 3'er aylık dönemlerle radyasyon örnekleyici bir sistem kurulmadığı sürece işletemez.

#### **Uçuş Ekibi Dâhili Telefon Sistemi**

**MADDE 146-** (1) İşletici, birden fazla üyeye sahip bir uçuş ekibini gerektiren bir uçağı, uçakta uçuş ekibinin tüm üyelerinin kullanımı için kulaklık seti ve el tipi olmayan mikrofonları içeren bir uçuş ekibi dahili telefon sistemi teçhiz edilmediğı sürece işletemez.

#### **Ekip üyeleri Dâhili Telefon Sistemi**

**MADDE 147-** (1) İşletici, ilk olarak 1 Nisan 1965 öncesinde münferit uçuşa elverişlilik sertifikası ile tanzim edilmiş ve 1 Nisan 1995'te EASA Üyesi Devletlerden birinde tescil edilmiş uçaklar hariç olmak üzere, onaylanmış azami kalkış ağırlığı 15000kg'ı aşan ve 19'un üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip bir uçağı, ekip üyeleri dâhili telefon sistemi ile donatılmamış olduğu müddetçe işletemez.

(2) Bu madde tarafından gerekli kılınan ekip üyeleri dâhili telefon sisteminin;

a) Dâhili telefon cihazı, kulaklık seti, mikrofonlar, seçici anahtarları ve sinyal cihazları hariç olmak üzere, anons sisteminden bağımsız olarak çalışması,

- b) Kokpit ile aşağıdakiler arasında iki yönlü bir iletişim sağlaması,
- (i) Her bir yolcu kompartımanı,
  - (ii) Yolcu kompartımında bulunmayan her bir galey,
  - (iii) Yolcu mahallinde bulunmayan ve herhangi bir yolcu kompartımında ulaşımı kolay olmayan her bir uzak ekip kompartımanı,
- c) Uçuş ekibi kompartımındaki gerekli tüm uçuş ekibi istasyonlarından kolay ulaşılabilir olması,
- d) Her bir ayrı zemin acil durum çıkışına veya zemin acil durum çıkış çiftlerine yakın olan gerekli kabin memuru istasyonlarında kullanım için kolay ulaşılabilir olması,
- e) Görsel veya sesli sinyaller içeren uçuş ekibi üyelerinin kabin ekibini ikaz etmesi için ve kabin memurlarının uçuş ekibini ikaz etmeleri için bir uyarı sistemine sahip olması,
- f) Çağırıcı alan kişinin çağırının normal bir çağrı mı yoksa acil durum çağırısı mı olduğunu anlamasını sağlayacak bir imkânı sahip olması,
- g) Yerde, yer personeli ve en az iki adet uçuş ekibi üyesi arasında iki yönlü iletişim imkânı sağlaması gereklidir.

### **Anons Sistemi**

**MADDE 148-** (1) İşletici, 19'un üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip bir uçağı, anons sistemi teçhiz edilmediğı sürece işletemez.

(2) Bu madde ile gerekli kılınan anons sisteminin;

- a) Dâhili telefon cihazı, kulaklık seti, mikrofonlar, seçici anahtarları ve sinyal cihazları hariç olmak üzere, dâhili telefon sistemlerinden bağımsız olarak çalışması,
- b) Tüm gerekli uçuş ekibi üyesi istasyonlarından, derhal kullanım için kolay ulaşılabilir olması,
- c) Yanında kabin ekibi koltuğı bulunan her bir zemin yolcu acil durum çıkışına ilişkin olarak, oturur durumda bulunan kabin memurunun kolayca ulaşabileceğı bir mikrofonu sahip olması; bununla birlikte tek bir mikrofon birden fazla çıkışa, çıkışların yakınlığının kabin memurları arasında yardımcısız sözlü iletişime izin vermesi koşuluyla hizmet sağlayabilir,
- d) Kullanımı uygun olan tüm kompartımanlardaki her bir istasyonda bulunan kabin memuru tarafından 10 saniye içerisinde kullanılmaya uygun olması,
- e) Tüm yolcu koltuklarından, tuvaletlerden ve kabin ekibi koltuklarından ve çalışma istasyonlarından duyulur ve anlaşılır olması gereklidir.

### **Kokpit Ses Kaydedicileri – 1**

**MADDE 149-** (1) İşletici,

- a) Birden fazla türbin motorlu ve 9'un üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip, yada
- b) 5700 kg'm üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip,

ilk olarak 1 Nisan 1998 tarihinde ve sonrasında münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası tanzim edilmiş bir uçağı; uçak, aşağıda listelenen unsurları, bir zaman cetveline ilişkin olarak kaydeden bir kokpit ses kaydedicisi ile teçhiz edilmediğı sürece işletemez:

- (i) Telsiz aracılığıyla kokpitten iletilen veya kokpit tarafından alınan sesli iletişimler,
- (ii) Kullanımda olan her bir entegre kulaklık mikrofon ve maske mikrofonu tarafından alınan kesintisiz ses sinyalleri dahil olmak üzere kokpit ses ortamı,
- (iii) Uçağın dâhili telefon sistemini kullanmakta olan, kokpitteki uçuş ekibi üyelerinin sesli iletişimleri,
- (iv) Kulaklık setine veya hoparlöre iletilen seyrüsefer veya yaklaşma destek unsurlarını tanımlayan sözlü veya sesli sinyaller,
- (v) Teçhiz edilmiş olması durumunda, anons sistemini kullanmakta olan kokpitteki uçuş ekibi üyelerinin sesli iletişimleri.

(2) Kokpit ses kaydedicisi, operasyon süresinin en az son iki saati boyunca kaydettiğı bilgileri saklayabilir durumda olacaktır; bununla birlikte 5700 kg veya bunun altında onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar için bu süre 30 dakikaya indirilebilir.

(3) Kokpit ses kaydedicisinin, uçağın kendi gücü ile çalışmaya başlamasından önce otomatik olarak kayıt yapmaya başlaması ve uçağın artık kendi gücü ile çalışmasının mümkün olmayacağı biçimde uçuşunun sona ermesine kadar kayıt etmeye devam etmesi gereklidir. Buna ilaveten, elektrik mevcudiyetine bağlı olarak kokpit ses kaydedicisinin, uçuş başlangıcında motorun çalıştırılmasından önceki kontroller sırasında; mümkün olduğunca erken; kayıt yapmaya başlaması ve uçuş sonunda motorun durdurulmasının hemen ardından gerçekleştirilen kontrollere kadar kayda devam etmesi gereklidir.

(4) Kokpit ses kaydedicisinin, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olması gereklidir.

### **Kokpit Ses Kaydedicileri – 2**

**MADDE 150-** (1) İşletici, ilk olarak, 1 Ocak 1990 tarihinden 31 Mart 1998 tarihine kadar münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilmiş, 5700 kg veya altında onaylanmış azami kalkış ağırlığına ve 9'un üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip bir uçağı, aşağıda listelenen unsurları kaydeden bir kokpit ses kaydedicisi ile teçhiz edilmiş olmadığı sürece işletemez:

- a) Telsiz aracılığıyla kokpitten iletilen veya kokpit tarafından alınan sesli iletişimler,
- b) Kullanımda olan her bir entegre kulaklık mikrofon ve maske mikrofonu tarafından, kullanılabilirdiği yerde, alınan kesintisiz ses sinyalleri dahil olmak üzere pilot mahallinin ses ortamı,
- c) Uçağın dâhili telefon sistemini kullanmakta olan, kokpitteki uçuş ekibi üyelerinin sesli iletişimleri,
- d) Kulaklık setine veya hoparlöre iletilen seyrüsefer veya yaklaşma destek unsurlarını tanımlayan sözlü veya sesli sinyaller,
- e) Teçhiz edilmiş olması durumunda, anons sistemini kullanmakta olan kokpitteki uçuş ekibi üyelerinin sesli iletişimleri.

(2) Kokpit ses kaydedicisi, operasyon süresinin en az son 30 dakikası boyunca kaydettiği bilgileri saklayabilir durumda olacaktır.

(3) Kokpit ses kaydedicisinin, uçağın kendi gücü ile çalışmaya başlamasından önce otomatik olarak kayıt yapmaya başlaması ve uçağın artık kendi gücü ile çalışmasının mümkün olmayacağı biçimde uçuşunun sona ermesine kadar kayıt etmeye devam etmesi gereklidir. Buna ilaveten, elektrik mevcudiyetine bağlı olarak kokpit ses kaydedicisinin, uçuş başlangıcında motorun çalıştırılmasından önceki kontroller sırasında; mümkün olduğunca erken; kayıt yapmaya başlaması ve uçuş sonunda motorun durdurulmasının hemen ardından gerçekleştirilen kontrollere kadar kayda devam etmesi gereklidir.

(4) Kokpit ses kaydedicisinin, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak bir cihaza sahip olması gereklidir.

### **Kokpit Ses Kaydedicileri – 3**

**MADDE 151-** (1) İşletici, 5700 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip, ilk olarak 1 Nisan 1998 öncesinde münferit uçuşa elverişlilik sertifikası verilmiş bir uçağı, aşağıda listelenen unsurları kaydeden bir kokpit ses kaydedicisi ile teçhiz edilmediği sürece işletemez:

- a) Telsiz aracılığıyla kokpitten iletilen veya kokpitten tarafından alınan sesli iletişimler,
- b) Kokpit ses ortamı,
- c) Uçağın dâhili telefon sistemini kullanmakta olan, kokpitteki uçuş ekibi üyelerinin sesli iletişimleri,
- d) Kulaklık setine veya anons sistemine iletilen seyrüsefer veya yaklaşma destek unsurlarını tanımlayan sözlü veya sesli sinyaller,
- e) Teçhiz edilmiş olması durumunda, anons sistemini kullanmakta olan kokpitteki uçuş ekibi üyelerinin sesli iletişimleri.

(2) Kokpit ses kaydedicisi, operasyon süresinin en az son 30 dakikası boyunca kaydettiği bilgileri saklayabilir durumda olmalıdır.

(3) Kokpit ses kaydedicisinin, uçağın kendi gücü ile çalışmaya başlamasından önce otomatik olarak kaydetmeye başlaması ve uçağın artık kendi gücü ile çalışmasının mümkün olmayacağı biçimde uçuşunun sona ermesine kadar kayıt etmeye devam etmesi gereklidir.

(4) Kokpit ses kaydedicisinin, su içerisinde yerinin tespit edilmesini sağlayacak şekilde olması gereklidir.

### **Uçuş Veri Kaydedicileri - 1**

**MADDE 152-** (1) İşletici,

- a) Birden fazla türbin motorlu ve 9'un üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip veya
- b) 5700 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip

ve ilk olarak 1 Nisan 1998 tarihinde veya sonrasında münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilmiş bir uçağı, verileri dijital olarak kaydeden ve saklayan ve bellek ortamında kaydedilen bu verilere kolayca tekrar erişilmesini sağlayan bir uçuş veri kaydedicisi ile donatılmış olmadığı sürece işletemez.

(2) Uçuş veri kaydedicisinin, operasyon süresinin, en az son 25 saatinde kaydedilen verileri saklayabilir durumda olması gereklidir, bununla birlikte 5700 kg ve altında onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar için bu süre 10 saate indirilebilir.

(3) Uçuş veri kaydedicisinin, bir zaman çizelgesine ilişkin olarak, aşağıda listelenen unsurları kayıt etmesi gereklidir:

- a) Bu talimatın Ek-27 Tablo A1 ve Tablo A2'de listelenen parametrelerden uygulanabilir olanlar,
- b) 27000 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar için bu talimatın Ek-27'si kapsamında Tablo B'de listelenen ilave parametreler,
- c) Bu maddenin birinci bendinde belirtilen uçaklar için, tip veya ilave tip sertifikalandırması sırasında Genel Müdürlük tarafından tespit edilen, uçağın yeni veya özgün tasarımına veya operasyonuna ilişkin özelliklerle ilgili özel amaçlı parametreler,
- d) Elektronik görüntüleme sistemi teçhiz edilmiş uçaklar için, bu talimatın Ek-27'si kapsamında Tablo C'de listelenen parametreler, bununla birlikte ilk olarak 20 Ağustos 2002 tarihinden önce münferit Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilmiş olan uçaklara ilişkin olarak, aşağıdaki özelliklere sahip olan söz konusu parametrelerin Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi durumunda, kaydedilmesi gerekmez.

- (i) İlgili sensörünün bulunmadığı parametreler,
- (ii) Uçak veri üretim sisteminin veya teçhizatının modifiye edilmesini gerektiren parametreler,
- (iii) Sinyallerin kayıt sistemi ile uyumsuz olduğu parametreler,

(4) Verilerin, uçuş ekibine görüntülenen veriler ile doğru bağdaşım sağlayan uçak kaynaklarından elde edilmesi gereklidir.

(5) Uçuş veri kaydedicisinin uçağın kendi gücü ile hareket edebilir duruma gelmesinden önce otomatik olarak kayıt etmeye başlaması ve uçağın kendi gücü ile hareket edemez duruma gelmesinin ardından otomatik olarak kayıt etmeyi durdurması gereklidir.

(6) Uçuş veri kaydedicisinin, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak donanıma sahip olması gereklidir.

(7) İlk olarak, 1 Nisan 1998 ile 1 Nisan 2001 tarihleri arasında Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilmiş olan uçakların, Genel Müdürlük tarafından onaylanması durumunda, aşağıdaki şartlar dâhilinde bu maddenin üçüncü fıkrasına uyum sağlaması gerekmez.

a) Uçuş veri kaydedicisi dışındaki uçak sistemleri ve teçhizatı üzerinde kapsamlı bir modifikasyon yapılmadan bu maddenin üçüncü fıkrasına uyum sağlanamaması şartıyla ve

b) Uçağın bu talimatın 153 üncü maddesinin üçüncü fıkrasına uyum sağlaması şartıyla, Ek-28 kapsamında Tablo A içerisindeki 15b numaralı parametrenin kaydedilmesi gerekmemektedir.

(8) Uçuş veri kaydedicileri -1' e ilişkin detaylı açıklamalar Ek-27'de yer almaktadır.

## **Uçuş Veri Kaydedicileri - 2**

**MADDE 153-** (1) İşletici, ilk olarak, 1 Haziran 1990 ile 31 Mart 1998 tarihleri arasında uçuşa elverişlilik sertifikası verilmiş olan, 5700 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip bir uçağı, verileri dijital olarak kaydeden, saklayan ve verilere kolayca tekrar erişilmesini sağlayan bir uçuş veri kaydedicisi ile donatılmış olmadığı sürece işletemez.

(2) Uçuş veri kaydedicisi, operasyon süresinin en az son 25 saatinde kaydedilen verileri saklayabilir durumda olacaktır.

(3) Uçuş veri kaydedicisinin, bir zaman çizelgesine ilişkin olarak, aşağıda listelenen unsurları kaydetmesi gereklidir:

- a) EK-28 kapsamında Tablo A'da listelenen parametreler,
- b) 27000 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar için Ek-28 kapsamında Tablo B'de listelenen ilave parametreler.

(4) 27000 kg ve altında onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar için, Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi durumunda, Ek-28 kapsamındaki Tablo A'da 14 ve 15 b numaralı parametrelerin aşağıdaki koşulların karşılanması halinde kaydedilmesi gerekmez.

- a) Algılayıcının (sensor) mevcut olmaması,
- b) Uçuş kayıt sisteminde yeterli kapasitenin bulunmaması,
- c) Veri üretim teçhizatında değişiklik gerekmesi,

(5) 27000 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar için, Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi durumunda, Ek-28 kapsamındaki Tablo A'da 15 b numaralı ve Ek-28 kapsamındaki Tablo B'de yer alan 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 ve 31 numaralı parametrelerin; aşağıdaki koşulların karşılanması halinde kaydedilmesi gerekmez.

- a) Algılayıcının (sensor) mevcut olmaması,
- b) Uçuş veri kaydedicisi sisteminde yeterli kapasitenin bulunmaması,
- c) Veri üretim teçhizatında değişiklik gerekmesi,
- d) Seyrüsefer verilerine (NAV frekans seçimi, DME mesafesi, enlem, boylam, yer hızı ve sürüklenme/sapma) ilişkin olarak sinyallerin dijital formda olmaması.

(6) Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi durumunda, diğer kayıtlı parametrelerden hesaplanarak elde edilen münferit parametrelerin kayıt edilmesine gerek bulunmamaktadır.

(7) Verilerin, uçuş ekibine görüntülenen veriler ile doğru bağdaşım sağlayan uçak kaynaklarından elde edilmesi gereklidir.

(8) Uçuş veri kaydedicisinin, uçağın kendi gücü ile hareket edebilir duruma gelmesinden önce otomatik olarak kayıt etmeye başlaması ve uçağın kendi gücü ile hareket edemez duruma gelmesinin ardından otomatik olarak kayıt etmeyi durdurması gereklidir.

(9) Uçuş veri kaydedicisinin, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak donanıma sahip olması gereklidir.

(10) Uçuş veri kaydedicileri 2' ye ilişkin detaylı açıklamalar Ek-28'de yer almaktadır.

### **Uçuş Veri Kaydedicileri– 3**

**MADDE 154-** (1) İşletici, ilk olarak 1 Haziran 1990 tarihinden önce Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilmiş olan, 5700 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip olan türbin motorlu bir uçağı, verileri dijital olarak kaydeden ve saklayan ve verilere kolayca tekrar erişilmesini sağlayan bir uçuş veri kaydedicisi ile teçhiz etmediği sürece işletemez.

(2) Uçuş veri kaydedicisi, operasyon süresinin en az son 25 saatinde kaydedilen verileri saklayabilir durumda olacaktır.

(3) Uçuş veri kaydedicisinin, bir zaman çizelgesine ilişkin olarak, aşağıda listelenen unsurları kayıt etmesi gereklidir:

- a) Ek-29 kapsamındaki Tablo A'da listelenen parametreler,
- b) 27000 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip ve 30 Eylül 1969 tarihinden sonra onaylanmış ilk tip uçaklar için Ek-29 kapsamındaki Tablo B çerçevesindeki 6'dan 15b'ye kadar olan ilave parametreler. Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi durumunda, Ek-29 kapsamındaki Tablo B'de 13, 14, 15 b numaralı parametrelerin; aşağıdaki koşulların karşılanması halinde; kaydedilmesi gerekmez:

- (i) Algılayıcının (sensor) mevcut olmaması,
- (ii) Uçuş kayıt sisteminde yeterli kapasitenin bulunmaması,
- (iii) Veri üretim teçhizatında değişiklik gerekmesi,

c) Uçuş kayıt sisteminde yeterli kapasitenin mevcut olması, sensorun mevcut olması ve veri üretim teçhizatında değişiklik gerekmemesi halinde;

(i) ilk olarak 1 Ocak 1989 tarihinden sonra Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilmiş, 27000 kg'ı aşmayacak biçimde 5700 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar için EK-29 kapsamındaki Tablo B'de 6'dan 15b'ye kadar olan parametreler,

(ii) ilk olarak 1 Ocak 1987 tarihinden sonra Uçuşa Elverişlilik Sertifikası verilmiş, 27000 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar için Ek-29 kapsamındaki Tablo B çerçevesinde geriye kalan diğer parametreler.

(4) Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi durumunda, diğer kayıtlı parametrelerden hesaplanarak elde edilen münferit parametrelerin kayıt edilmesine gerek yoktur.



(5) Verilerin, uçuş ekibince görüntülenen veriler ile doğru bağdaşım sağlayan uçak kaynaklarından elde edilmesi gereklidir.

(6) Uçuş veri kaydedicisinin uçağın kendi gücü ile hareket edebildiği duruma gelmesinden önce otomatik olarak kayıt etmeye başlaması ve uçağın kendi gücü ile hareket edemez duruma gelmesinin ardından otomatik olarak kayıt etmeyi durdurması gereklidir.

(7) Uçuş veri kaydedicisinin, su içerisinde yerinin tespit edilmesine yardımcı olacak donanıma sahip olması gereklidir.

(8) Uçuş veri kaydedicileri 3' e ilişkin detaylı açıklamalar Ek-29'da yer almaktadır.

### **Kombine Kaydedici**

**MADDE 155-** (1) Kokpit ses kaydedicisi ve uçuş veri kaydedicisi gerekliliklerine uyum sağlama işlemi aşağıda belirtilen şekilde de gerçekleştirilebilir:

a) Uçağın sadece bir adet kokpit ses kaydedicisi veya bir adet uçuş veri kaydedicisi ile teçhiz edilmesi gereken durumlarda, bir adet kombine kaydedici ile,

b) 5700 kg veya bunun altında onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçakların bir adet kokpit ses kaydedicisi ve bir adet uçuş veri kaydedicisi ile teçhiz edilmesi gereken durumlarda, bir adet kombine kaydedici ile,

c) 5700 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçakların bir adet kokpit ses kaydedicisi ve bir adet uçuş veri kaydedicisi ile teçhiz edilmesi gereken durumlarda, iki adet kombine kaydedici ile.

(2) Kombine kaydedici, aşağıda listelenen unsurları kaydeden bir kayıt sistemidir:

a) İlgili kokpit ses kaydedicisi fıkrası tarafından gerekli kılınan tüm sesli iletişimler ve ses ortamları,

b) Gerekli kılınan aynı özelliklerle birlikte, ilgili uçuş veri kaydedicisi fıkrası tarafından gerekli kılınan parametreler.

### **Koltuklar, Koltuk Emniyet Kemerleri, Emniyetler Bağları ve Çocuk Emniyet Gereçleri**

**MADDE 156-** (1) İşletici uçağı, aşağıda belirtilenler olmadığı sürece işletemez:

a) İki yaş ve üzerindeki her bir yolcu için koltuk veya yatak,

b) İki yaş ve üzerindeki her bir yolcu için, her bir koltukta kullanılmak üzere çapraz omuz kayışı veya emniyet bağı dahil veya hariç emniyet kemeri,

c) Her bir bebek için, Genel Müdürlük tarafından kabul görmüş çocuk emniyeti kemeri,

d) Bu maddenin üçüncü bendi kapsamında belirtilen hariç olmak üzere, ani yavaşlama sırasında oturanın gövdesini otomatik olarak zapt eden bir gereci içeren her bir uçuş ekibi koltuğu ve pilot koltuğu yanındaki her bir koltuk için omuz bağı dâhil emniyet kemeri,

e) Bu maddenin üçüncü bendi kapsamında belirtilen hariç olmak üzere, her bir kabin ekibi koltuğu ve gözlemci koltuğu için omuz bağı dâhil emniyet kemeri. Bu gereklilik yolcu koltuklarının, gereken tüm kabin ekibi dışında uçakta bulunan diğer kabin memurları tarafından kullanımını engellemez.

f) Gerekli zemin acil durum çıkışları yanına yerleştirilmiş kabin memurları koltukları; kabin memurlarının başka yerlere oturtulmasından dolayı yolcuların acil durum tahliyesinin engellendiği durumlar hariç olmak üzere, söz konusu koltuklar için başka yerler de kabul edilebilir durumdadır. Söz konusu koltuklar, uçağın boylamsal ekseninin 15°'lik bir kısmını ileriye veya geriye dönük olarak karşılayacak biçimde olacaktır.

(2) Omuz bağı olan tüm emniyet kemerlerinin tek nokta açma düğmesine sahip olması gereklidir.

(3) Omuz bağına sahip emniyet kemerinin takılmasının makul ölçüde pratik olmaması durumunda, onun yerine, 5700 kg'ı aşmayan onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar için çapraz omuz kayışına sahip emniyet kemerine veya 2730 kg'ı aşmayan onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar için emniyet kemerine izin verilir.

### **Emniyet Kemerinizi Bağlayınız ve Sigara İçilmez İşaretleri**

**MADDE 157-** (1) İşletici, kokpitten tüm yolcu koltuklarının görünmediği bir uçağı, tüm yolculara ve kabin ekibine ne zaman emniyet kemerlerinin takılması gerektiğini ve ne zaman sigara içilmemesi gerektiğini gösteren cihazlara sahip olmadığı sürece işletmez.

## İç Kapılar ve Perdeler

**MADDE 158-** (1) İşletici uçağı, aşağıda belirtilenler olmadığı sürece işletemez:

a) 19'un üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip bir uçakta, yolcu kabini ile kokpit arasında, üzerinde "crew only (sadece ekip içindir)" levhası bulunan bir kapı ve yolcuların kapıyı, uçuş ekibi üyelerinden birinin izni olmaksızın açmalarını engelleyici bir kilitleme aracı gereklidir.

b) Acil durum çıkış imkânı sağlayan her bir yolcu kabini diğerinden ayıran kapıları açma aracının kolay ulaşılabilir olması gereklidir.

c) Herhangi bir gerekli acil durum çıkışına ulaşmak üzere, yolcu kabini diğer alanlardan ayıran herhangi bir kapı aralığından veya perdeden geçmeyi gerektiren durumlarda, kapıyı veya perdeyi açık konumda sabitleyecek bir aracın var olması gereklidir.

d) Yolcu acil durum çıkışlarına geçiş yolu olan her bir iç kapının üzerinde veya perdenin yanında, kalkış ve iniş sırasında açık konumda sabitlenmesi gerektiğini belirten bir levha gereklidir.

e) Normal koşullarda yolcuların erişimine açık olan ve yolcular tarafından kilitlenebilen tüm kapıların ekip üyeleri tarafından kilitlerinin açılmasını sağlayan bir araç gereklidir.

## İlk Yardım Çantaları

**MADDE 159-** (1) İşletici, aşağıda yer alan tabloda belirtilen sayıda ve kolayca ulaşılabilen durumda ilk yardım çantalarını taşımadığı sürece filosunda yer alan bir uçağı işletemez.

Yolcu koltuk sayısı	Gerekli ilk yardım çantası sayısı
0'dan 99'a kadar	1
100'den 199'a kadar	2
200'den 299'a kadar	3
300 ve üzeri	4

(2) İşletici, ilk yardım çantalarını;

a) İçeriklerinin kullanım amaçlarına uygun şartları koruyup korumadıklarına yönelik periyodik olarak kontrol yapmak zorundadır.

b) Etiketlerinde bulunan talimatlar veya izin verilen şartlar gereğince periyodik olarak yenilemek zorundadır.

## Acil Durum Tıbbi Yardım Çantası

**MADDE 160-** (1) İşletici, 30 koltuğun üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip bir uçağı, yeterli tıbbi yardımın mevcut olduğu tahmin edilen bir havaalanına normal seyir hızında 60 dakikalık uçuş süresinden daha uzak bir güzergâhta uçurabilmesi için acil durum tıbbi yardım çantası taşımak zorundadır.

(2) Uçuştan sorumlu kaptan pilot yolculara; uzman doktor, hemşire veya benzeri personel tarafından verilenler hariç olmak üzere ilaç verilmemesini temin etmekten sorumludur.

(3) Taşıma koşulları;

a) Acil durum tıbbi yardım çantasının, toz ve nem tutmaz özelliğe sahip olması ve emniyetli koşullar altında, mümkün olması durumunda kokpitte taşınması gereklidir.

b) İşletici, acil durum tıbbi yardım çantalarını;

(i) İçeriklerinin kullanım amaçlarına uygun şartları koruyup korumadıklarına yönelik periyodik olarak kontrol yapmak zorundadır.

(ii) Etiketlerinde bulunan talimatlar veya izin verilen şartlar gereğince periyodik olarak yenilemek zorundadır.

## İlk Yardım Oksijeni

**MADDE 161-** (1) İşletici, en az bir kabin memurunun taşınması gereken durumlarda basınçlı bir uçağı 25000 fit'in üzerindeki irtifalarda, bir kabin basınç kaybını takiben psikolojik nedenlerden dolayı oksijene ihtiyaç duyan yolcular için saf oksijen kaynağı ile teçhiz edilmediği sürece işletemez. Oksijen miktarı, standart ısı, basınç, kuru hava (STPD) şartlarında SHT OPS 1

yolcu başına dakikada en az üç litrelik bir ortalama akış hızı kullanılarak hesaplanacaktır ve kabin irtifası 8000 fit'i aşan, ancak 15000 fit'ten de fazla olmayan irtifalarda karşılaşılan bir kabin basınç kaybının ardından, uçuşun geri kalanında, taşınan yolcuların en az %2'sine ancak her koşulda en az bir kişiye yetecek miktarda olacaktır. Her zaman yeterli sayıda, ancak tüm koşullarda en az iki kişiye yetecek sayıda dağıtım ünitesinin; kaynağın kabin ekibi tarafından kullanılmasını sağlayacak imkânlarla teçhiz edilmiş halde; bulunması gerekmektedir. Dağıtım üniteleri taşınabilir özellikte olabilir.

(2) Belirli bir operasyon için gerekli olan ilk yardım oksijeninin miktarı, kabin basınç yükseklikleri ve uçuş süresi temel alınarak, her bir operasyon ve uçuş güzergâhı için belirlenen operasyon usullerine uygun olarak tespit edilecektir.

(3) Sağlanan oksijen teçhizatı, her bir kullanıcıya dakikada, STPD şartlarında en az dört litrelik akış üretme yeteneğine haiz olacaktır. Herhangi bir irtifada, STPD şartlarında dakikada iki litreden az olmamak kaydıyla akış miktarını azaltmak için teçhizat sağlanabilir.

### **Takviye Oksijen – Basıncılı Uçaklar**

#### **MADDE 162- (1) Genel;**

a) İşletici, basınçlı bir uçağı, 10000 fit üzerindeki irtifalarda, bu madde tarafından gerekli kılınan oksijen kaynaklarını depolayabilen ve dağıtabilen takviye oksijen teçhizatı tedarik edilmediği sürece işletemez.

b) Gerekli takviye oksijen miktarı, kabin basınç yüksekliğine, uçuş süresine ve kabin basınçlandırma arızasının oksijen ihtiyacı açısından uçuşun en kritik noktasında veya yüksekliğinde gerçekleşeceği ve arıza sonrasında uçağın, Uçak Uçuş El Kitabında belirtilen acil durum usulleri uyarınca, devamında emniyetli uçuş ve iniş izin verecek biçimde, uçulacak uçuş güzergâhı üzerinde emniyetli bir irtifaya alçalacağı varsayımına dayanılarak hesaplanacaktır.

c) Kabin basınçlandırma arızasının ardından, Genel Müdürlüğe muhtemel hiçbir kabin veya basınçlandırma sistemi arızasının kabin basınç yüksekliğinin uçak basınç yüksekliğiyle eşitlenmesi ile sonuçlanmayacağı gösterilmediği sürece kabin basınç yüksekliğinin uçak basınç yüksekliğine eşit olduğu varsayılacaktır.

(2) Oksijen teçhizatı ve tedarik gereklilikleri.

a) Uçuş ekibi üyeleri.

(i) Kokpitte görevli her bir uçuş ekibi üyesine Ek-30 uyarınca takviye oksijen tedarik edilecektir. Kokpit koltuklarında oturan herkese, uçuş ekibi oksijen kaynağından oksijen sağlanması durumunda oksijen tedariki açısından, oturan herkes kokpit görevine sahip uçuş ekibi üyeleri olarak değerlendirileceklerdir. Kokpit koltuklarında oturup uçuş ekibi kaynağından tedarik edilmeyen şahıslar, oksijen tedariki açısından, yolcu olarak değerlendirileceklerdir.

(ii) Bu bendin (a) fıkrası kapsamına alınmayan uçuş ekibi üyeleri, oksijen tedariki açısından, yolcu olarak değerlendirileceklerdir.

(iii) Oksijen maskeleri, uçuş ekibi üyelerinin kendilerine tayin edilmiş görev istasyonları içerisinde, derhal ulaşabilecekleri biçimde konumlandırılmış olacaktır.

(iv) 25000 fit yükseklik üzerinde işletilmekte olan basınçlı uçakların uçuş ekibi üyelerinin kullanımına sunulmuş olan oksijen maskeleri, çabuk takılabilen tipte maskeler olacaktır.

b) Kabin memurları, ilave ekip üyeleri ve yolcular

(i) Aşağıda bulunan (v) bendinin uygulandığı durumlar hariç olmak üzere, kabin memurlarına ve yolculara Ek-30 uyarınca takviye oksijen tedarik edilecektir. Gereken asgari kabin memuru sayısına ilave olarak taşınmakta olan kabin memurları ve ilave ekip üyeleri, oksijen tedariki açısından, yolcu olarak değerlendirileceklerdir.

(ii) 25000 fit yükseklik üzerinde işletilmesi planlanan uçaklara, tüm gerekli kabin memurlarının kullanımı için yeterli yedek oksijen çıkışı ve maskesi ve/veya yeterli taşınabilir maskeli oksijen birimleri tedarik edilecektir. Yedek çıkışlar ve/veya taşınabilir oksijen birimleri, kabin basınçlandırma arızası sırasında bulunabilecekleri yere bakılmaksızın her bir gerekli kabin üyesine derhal oksijen teminini garantilemek için; kabin içerisinde eşit olarak dağıtılacaktır.

(iii) 25000 fit yükseklik üzerinde işletilmesi planlanan uçaklara, oturduğu yere bakılmaksızın tüm oturanlara ulaşabilen, oksijen ikmal terminallerine bağlı oksijen dağıtım üniteleri tedarik edilecektir. Dağıtım ünitelerinin ve çıkışlarının toplam sayısı koltukların sayısından en az %10 daha fazla olacaktır. Fazla birimler kabin içerisinde eşit biçimde dağıtılacaktır.

(iv) 25000 fit yükseklik üzerinde işletilmesi planlanan uçaklara veya 25000 fit ve bunun altında işletilmesi durumunda 4 dakika içerisinde emniyetli biçimde 13000 fit'e alçalamayan uçaklara ve uçuşa elverişlilik sertifikası ilk olarak 9 Kasım 1998 tarihinde veya sonrasında tanzim edilmiş olan uçaklara oturduğu yere bakılmaksızın tüm oturanlara derhal ulaşabilen, otomatik dağıtılabilir oksijen teçhizatı tedarik edilecektir. Dağıtım ünitelerinin ve çıkışlarının toplam sayısı koltukların sayısından en az %10 daha fazla olacaktır. Fazla birimler kabin içerisinde eşit biçimde dağıtılacaktır.

(v) 25000 fit üzerindeki yüksekliklerde uçmak üzere sertifikalandırılmamış uçaklara ilişkin olarak Ek-30 kapsamında belirtildiği biçimde oksijen tedarik gereklilikleri, tüm gerekli kabin memurları ve yolcuların en az %10'luk bir kısmı için şart olacak şekilde; uçağın uçulacak uçuş güzergâhının herhangi bir noktasında 4 dakika içerisinde emniyetli bir

şekilde 13000 fit'lik kabin basınç yüksekliğine alçalabilecek durumunda olması halinde, 10000 fit ve 13000 fit kabin basınç yükseklikleri arasındaki tüm uçuş zamanına indirgenebilmektedir.

(3) Takviye Oksijen – Basınçlı Uçaklara ilişkin detaylı açıklamalar Ek-30'da yer almaktadır.

#### **Takviye Oksijen – Basınçsız Uçaklar**

**MADDE 163-** (1) Genel.

a) İşletici, basınçsız bir uçağı, 10000 fit üzerindeki irtifalarda, gerekli oksijen kaynaklarını depolayabilen ve dağıtabilen takviye oksijen teçhizatı tedarik edilmediğı sürece işletemez.

b) Belirli bir operasyonun sürekliliğı için gerekli takviye oksijenin miktarı, uçuş irtifaları ve uçuş süresine dayanılarak, İşletme El Kitabı kapsamında her bir operasyon için belirlenen operasyon usullerine, uçulacak uçuş güzergâhlarına ve İşletme El Kitabı kapsamında belirlenen acil durum usullerine uygun olacak biçimde hesaplanacaktır.

c) 10000 fit'in üzerindeki basınç yüksekliklerinde işletilmesi planlanan uçaklara, gerekli oksijen kaynaklarını depolayabilen ve dağıtabilen teçhizat tedarik edilecektir.

(2) Oksijen tedarik gereklilikleri.

a) Uçuş ekibi üyeleri. Kokpit görevindeki her bir uçuş ekibi üyesine Ek-31 uyarınca takviye oksijen tedarik edilecektir. Kokpit koltuklarında oturan herkese, uçuş ekibi oksijen kaynağından oksijen sağlanması durumunda, oksijen tedariki açısından, oturan herkes kokpit görevine sahip uçuş ekibi üyeleri olarak değerlendirileceklerdir.

b) Kabin memurları, ilave ekip üyeleri ve yolcular. Kabin memurlarına ve yolculara Ek-31 uyarınca takviye oksijen tedarik edilecektir. Gereken asgari kabin memuru sayısına ilave taşınmakta olan kabin memurları ve ilave ekip üyeleri, oksijen tedariki açısından, yolcu olarak değerlendirileceklerdir.

(3) Takviye Oksijen – Basınçsız Uçaklara ilişkin detaylı açıklamalar Ek-31'de yer almaktadır.

#### **Koruyucu Solunum Teçhizatı (PBE)**

**MADDE 164-** (1) İşletici, 5700 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına veya 19 koltuğun üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip basınçlı veya basınçsız bir uçağı;

a) Her bir uçuş ekibi üyesinin, kokpit görevi sırasında, gözlerini, burnunu ve ağzını koruyacak ve en az 15 dakikalık bir süre boyunca oksijen sağlayacak teçhizata sahip olmadığı sürece işletemez. PBE (Protective Breathing Equipment – Koruyucu Solunum Teçhizatı) için oksijen tedariki bu talimatın 162 nci maddesinin ikinci fıkrasının (a) bendi ve 163 üncü maddesinin ikinci fıkrasının (a) bendi tarafından gerekli kılınan takviye oksijen tarafından sağlanabilmektedir. Buna ilaveten, uçuş ekibi sayısının birden fazla olduğu ve kabin memurunun taşınmadığı durumlarda, uçuş ekibi üyelerinden birinin gözlerini, burnunu ve ağzını koruyacak ve en az 15 dakikalık bir süre boyunca hava solumasını sağlayacak taşınabilir bir PBE'nin taşınması gereklidir.

b) Gerekli tüm kabin memurlarının gözlerini, burunlarını ve ağızlarını koruyacak ve en az 15 dakikalık bir süre boyunca hava solumalarını sağlayacak yeterli sayıda taşınabilir PBE'ye sahip olmadığı sürece işletemez.

(2) Uçuş ekibinin kullanımına sunulmuş olan PBE'lerin kokpitte uygun biçimde yerleştirilmiş olması ve gerekli her bir uçuş ekibi üyesinin derhal kullanabilmesi için kendilerine ait görev istasyonunda kolay ulaşılabılır durumda olması gereklidir.

(3) Kabin ekibinin kullanımına sunulmuş olan PBE'lerin gerekli her bir kabin memurunun görev istasyonu yanına teçhiz edilmiş olması gereklidir.

(4) İlave, kolay ulaşılabılır ve taşınabilir bir PBE'nin bu talimatın 165 inci maddesinin üçüncü ve dördüncü fıkraları tarafından gerekli kılınan portatif yangın söndürücüler üzerinde veya yanında tedarik edilmiş ve yerleştirilmiş olması gereklidir. Yangın söndürücünün kargo bölmesi içerisine yerleştirilmiş olması halinde PBE'nin söz konusu bölmenin girişi dışına yakın bir yere yerleştirilmiş olması gereklidir.

(5) Kullanılmakta olan PBE'nin bu talimatın 146, 147, 169 ve 177 nci maddeleri tarafından gerekli kılınan iletişimi engellememesi gereklidir.

#### **Portatif Yangın Söndürücüler**

**MADDE 165-** (1) İşletici uçağı, uçağı aşağıdaki şartlar uyarınca ekip ve yolcuların kullanımı için ve uygulanabilir olduğu hallerde kargo kompartımanları ve galeyelerde kullanım için portatif yangın söndürücüler tedarik edilmediğı sürece işletemez:

a) Söndürme maddesinin tipinin ve miktarının, söndürücünün kullanılması planlanan kompartımda çıkması muhtemel yangın çeşitleri için uygun olması ve personel bölmeleri için zehirli gaz birikmesi riskini en aza indirmesi gereklidir.

b) Halon 1211 (Bromklordiflormetan, CBrClF<sub>2</sub>) veya muadili bir maddeyi söndürme maddesi olarak içeren, en az bir adet portatif yangın söndürücünün uçuş ekibi tarafından kullanılmak üzere kokpitte uygun biçimde yerleştirilmiş olması gereklidir.

c) Ana yolcu kabini üzerinde bulunmayan her bir galey içerisinde veya galey içerisinde kullanılmak üzere en az bir adet portatif yangın söndürücünün kolayca ulaşılabilmek için kullanılacak biçimde yerleştirilmiş olması gereklidir.

d) Class A veya Class B kargo veya bagaj kompartımanlarının her birinde ve uçuş sırasında ekip üyeleri tarafından ulaşılabilen her bir Class E kargo kompartımanında kullanım için en az bir adet kolay ulaşılabilmek için portatif yangın söndürücünün mevcut olması gereklidir.

e) Yolcu kabinlerinde en az aşağıdaki sayılarda, uygun biçimde yerleştirilmiş portatif yangın söndürücülerin bulunması gereklidir:

Onaylanmış Maksimum Yolcu Koltuk Konfigürasyonu	Söndürücü sayısı
7'den 30'a kadar	1
31'den 60'a kadar	2
61'den 200'e kadar	3
201'den 300'e kadar	4
301'den 400'e kadar	5
401'den 500'e kadar	6
501'den 600'e kadar	7
601 ve üzeri	8

İki veya daha fazla söndürücünün gerekli olduğu durumlarda, söndürücülerin yolcu kabinlerine eşit şekilde dağıtılmaları gereklidir.

f) En az 31 en çok 60 koltukluk onaylanmış maksimum yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip bir uçağın yolcu kabinine yerleştirilmiş olan yangın söndürücülerden en az bir tanesinin ve 61 veya daha fazla koltukluk onaylanmış maksimum yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip bir uçağın yolcu kabinine yerleştirilmiş olan yangın söndürücülerden en az iki tanesinin söndürücü madde olarak Halon 1211'i (Bromklordiflormetan, CBrClF<sub>2</sub>) veya muadili bir maddeyi içermesi gereklidir.

g) Portatif Yangın Söndürücülerin periyodik muayenelerinin zamanında yapılması zorunludur.

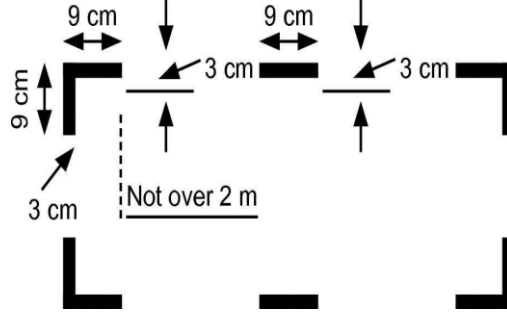
#### **Baltalar ve Levyeler**

**MADDE 166-** (1) İşletici, 5700 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına veya 9 koltuk'tan fazla onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip bir uçağı, kokpitte en az bir adet balta veya levye bulunmadığı sürece işletmez. Onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonu 200'ün üzerinde olan uçaklarda her 200 koltuk için ilave balta veya levyenin en arkadaki galey alanında veya ona yakın bir yerde taşınması ve bulundurulması gereklidir.

(2) Yolcu kabininde bulunan balta ve levyelerin yolcuların göremeyeceği biçimde ve konumda olması gereklidir.

#### **Müdahale Noktalarının İşaretlenmesi**

**MADDE 167-** (1) İşletici, acil durumlarda kurtarma ekibi tarafından müdahale için uygun olan, uçak gövdesinde belirlenmiş alanların aşağıdaki şekilde işaretlenmiş olmasını sağlayacaktır. İşaretlerin rengi kırmızı veya yeşil olacaktır ve gerekli olması halinde zeminden ayırt edilebilmeleri için beyaz renk ile çerçeveslenecektir. Köşe işaretlerinin iki metreden uzak olması durumunda, yan yana olan işaretler arasında iki metreden fazla boşluk olmaması için 9 cm x 3 cm'lik orta çizgiler koyulacaktır.



Örnek

### Acil Durum Tahliye Araçları

**MADDE 168-** (1) İşletici filosunda bulunan bir uçağı; aşağıda belirtilen durumlarda her bir mevcut çıkış için acil durumda yolcuların ve ekibin yere emniyetli bir biçimde ulaşmasını sağlayacak teçhizat ve araçlara sahip olmadığı sürece işlemez;

a) Yerde ve iniş takımları açık konumda iken yerden yüksekliği 1.83 metreden (6 fit) fazla olan uçaklar.

b) İniş takımının bir veya daha fazla bacağının kapanması veya açılmamasının ardından yerden yüksekliği 1.83 metreden (6 fit) fazla olan ve ilk olarak 1 Nisan 2000 tarihinden sonra tip sertifikası verilen uçaklar.

(2) Söz konusu teçhizat veya araçların uçak yerde, iniş takımları açık konumda ve flaplar iniş veya kalkış konumunda, hangi flap konumu yerden daha yüksek ise, kaçış yolunun son bulunduğu uçak yapısındaki belirlenmiş yerinin yerden yüksekliği 1,83 metreden az olan kanat üstü çıkışlar için tedarik edilmesi gerekmektedir.

(3) Uçuş ekibi için ayrı bir acil durum çıkışı gerektiren uçaklarda;

a) Acil durum çıkışının en alçak noktasının iniş takımları açık konumda yerden yüksekliği 1,83 metreden (6 fit) fazla olan uçaklar için veya

b) ilk olarak 1 Nisan 200 tarihinde veya sonrasında bir Tip Sertifikası verilen ve iniş takımının bir veya daha fazla bacağının kapanması veya açılmamasının ardından yerden yüksekliği 1.83 metreden (6 fit) fazla olan uçaklar için, acil durum sırasında tüm uçuş ekibinin yere emniyetli biçimde yaklaşarak ulaşmasına yardımcı olacak bir araca sahip olması gerekmektedir.

### Megafonlar

**MADDE 169-** (1) İşletici, 60'ın üzerinde onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonuna sahip olan ve bir veya daha fazla yolcu taşıyan bir uçağı, uçak aşağıdaki oranlarda, acil durum tahliyesi sırasında ekip üyeleri tarafından kullanılmak üzere kolayca ulaşılabilir, taşınabilir, pilli megafonlara sahip olmadığı sürece işlemez:

a) Her bir yolcu kabini için;

Yolcu koltuk konfigürasyonu	Gerekli megafon sayısı
61'den 99'a kadar	1
100 ve üzeri	2

b) Birden fazla yolcu kabineye sahip uçaklar için ve toplam yolcu koltuk konfigürasyonu 60'ın üzerinde olan tüm durumlarda en az bir adet megafonun mevcut olması gereklidir.

### Acil Durum Aydınlatması

**MADDE 170-** (1) İşletici, onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonu 9'un üzerinde olan bir uçağını, uçağın tahliyesini kolaylaştırmak amaçlı ve bağımsız bir güç kaynağına sahip acil durum aydınlatma sistemi ile teçhiz edilmediği sürece işlemez. Acil durum aydınlatma sisteminin aşağıdakileri içermesi gerekmektedir:

a) Onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonu 19'un üzerinde olan uçaklara ilişkin olarak,

(i) Genel kabin aydınlatma kaynakları,

(ii) Zemin acil durum çıkışı alanlarında iç aydınlatma,

(iii) Aydınlatılmış acil durum çıkış işaretleri ve yer işaretçileri,

(iv) Tip sertifikası veya muadili 1 Mayıs 1972 tarihinden önce çıkarılmış olan ve gece uçuşu yapmakta olan uçaklar için kanat üstü çıkışların ve iniş yardım araçlarının gerekli olduğu tüm çıkışların etrafına dış acil durum ışıklandırması,

(v) Tip sertifikası veya muadili için başvurusu 1 Mayıs 1972 tarihinde veya sonrasında yapılmış olan ve gece uçuşu yapmakta olan uçaklar için tüm yolcu acil durum çıkışlarında dış acil durum ışıklandırması,

(vi) Tip sertifikası, ilk olarak, 1 Ocak 1958 tarihinde veya sonrasında tanzim edilmiş olan uçaklar için yolcu kabinlerinde zemin acil durum çıkışlarına kaçış yolu işaret sistemi.

b) Onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonu 19 veya daha az olan ve CS-25 veya CS-23 kapsamındaki Sertifikalandırma Koşulları altında onaylanmış olan uçaklara ilişkin olarak,

(i) Genel kabin aydınlatma kaynakları,

(ii) Acil durum çıkışı alanlarında iç aydınlatma,

(iii) Aydınlatılmış acil durum çıkış işaretleri ve yer işaretçileri,

c) Onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonu 19 veya daha az olan ve CS-25 veya CS-23 kapsamındaki Sertifikalandırma Koşulları altında onaylanmamış olan uçaklara ilişkin olarak, genel kabin aydınlatma kaynakları.

(2) İşletici, Onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonu dokuz veya altında olan bir uçağı; uçağın tahliyesini kolaylaştırma maksatlı genel kabin aydınlatma kaynakları ile tedarik edilmediği sürece yolculu olarak gece işletmez. Söz konusu sistem, uçağı önceden monte edilmiş ve uçağın aküsü kapatıldıktan sonra dahi çalışır durumda kalabilen aydınlatma lambalarını veya diğer aydınlatma kaynaklarını kullanabilir.

#### **Acil Durum Yer Belirleme Göndericisi**

**MADDE 171-** (1) İşletici, 19 veya üzerinde yolcu taşımaya yetkisi olan bir uçağı en azından aşağıdakilerle teçhiz edilmiş olmadığı sürece işletemez.

a) 406 Mhz. Frekansı üzerinden yayın yapan bir adet otomatik acil durum yer belirleme sinyal vericisi (ELT) veya biri 406 Mhz frekansı üzerinden yayın yapmak üzere iki adet herhangi bir tip ELT,

b) İki adet ELT' den, uçuşa elverişlilik sertifikası 1 Temmuz 2008 tarihinden sonra verilmiş uçaklar için ikisinden biri otomatik olacaktır.

(2) İşletici, 19 veya altında yolcu taşımaya yetkisi olan bir uçağı en azından aşağıdakilerle teçhiz edilmiş olmadığı sürece işletemez:

a) 406 Mhz. Frekansı üzerinden yayın yapan herhangi bir tipte bir adet ELT,

b) Uçuşa elverişlilik sertifikası 1 Temmuz 2008 tarihinden sonra verilmiş uçaklar için bir adet otomatik ELT,

(3) İşletici, yukarıdaki gereklilikleri yerine getirmek üzere taşınan tüm ELT' lerin ICAO Ek-10, Sayı III kapsamındaki hükümler uyarınca çalışmasını temin etmektен sorumludur.

#### **Can Yelekleri**

**MADDE 172-** (1) Kara uçakları. İşletici, bir kara uçağını;

a) Deniz üstünde uçması ve kıydan 50 deniz milinden fazla bir mesafede uçması halinde,

b) Kalkış veya yaklaşma yolu fazlasıyla su üzerine meyilli olan ve bu nedenle bir acil durumunda suya zorunlu iniş yapılması ihtimalinin yüksek olduğu bir havaalanından kalkması veya havaalanına inmesi halinde uçaktaki herkese yetecek kadar yer belirleme ışıkları ile teçhiz edilmiş can yeleğine sahip olmadığı sürece işletemez. Her bir can yeleğinin, kullanımına sunulmuş olan kişinin koltuğundan veya yatağından kolayca ulaşabilecek biçimde yerleştirilmiş olması gereklidir. Bebekler için can yelekleri yerine yer belirleme ışığı ile teçhiz edilmiş onaylanmış başka yüzdürücü gereçler de kullanılabilir.

(2) Deniz uçakları ve amfibik uçaklar; İşletici, bir deniz uçağını veya bir amfibik uçağı, uçaktaki herkese yetecek kadar yer belirleme ışıkları ile teçhiz edilmiş can yeleğine sahip olmadığı sürece suda işletemez. Her bir can yeleğinin, kullanımına sunulmuş olan kişinin koltuğundan veya yatağından kolayca ulaşabilecek biçimde yerleştirilmiş olması gereklidir. Bebekler için can yelekleri yerine yer belirleme ışığı ile teçhiz edilmiş onaylanmış başka yüzdürücü gereçler de kullanılabilir.

#### **Su Üzerinde Gerçekleştirilen Uzatılmış Uçuşlar için Cankurtaran Botları ve Hayatta Kalma ELT'leri**

**MADDE 173-** (1) Su üzeri uçuşlarda işletici, acil durum inişini yapmaya uygun herhangi bir kara parçasından aşağıda belirtilenlere tekabül eden mesafelerden daha uzak olan bir uçağı, aşağıda bulunan (2) ve (3) bendinde belirtilen teçhizatı taşımadığı sürece işletmez:

a) Uçuş rotasının veya planlanmış sapmaların herhangi bir noktasında, kritik güç ünitesi/üniteleri çalışmaz halde bir havaalanına kadar uçuşunu devam ettirebilecek durumda olan uçaklar için hangisi daha kısa ise seyir hızında 120 dakika veya 400 deniz mili.

b) Diğer tüm uçaklar için hangisi daha kısa ise seyir hızında 30 dakika veya 100 deniz mili.

(2) Uçaktaki herkesi taşımaya yetecek cankurtaran botları; Yeterli kapasiteye sahip fazla sayıda bot temin edilmediği sürece, tanımlanmış en geniş kapasiteye sahip bir botun kaybedilmesi durumunda, botların tanımlanmış kapasitelerinin üzerindeki denge ve oturma kapasitelerinin uçak içerisindeki herkesi alacak biçimde olması gereklidir. Cankurtaran botlarının aşağıdakilerle teçhiz edilmiş olması gereklidir:

a) Bir adet hayatta kalma yer belirleme ışığı,

b) Yaşamı, gerçekleştirilecek olan uçuştakine uygun olacak biçimde devam ettirmeyi sağlayacak araçlar dâhil olmak üzere cankurtaran teçhizatı.

(3) En az iki adet, ICAO Ek 10, Sayı V, Bölüm 2 kapsamında tanımlanan imdat çağrı frekansı dahilinde gönderide bulunabilen acil durum hayatta kalma yer belirleme sinyal vericisi (ELT).

### **Hayatta Kalma Teçhizatı**

**MADDE 174-** (1) İşletici, uçağı, arama kurtarma çalışmalarının özellikle zor olacağı bölgeler arasında, uçak aşağıdakilerle teçhiz edilmediği sürece işletemez:

a) ICAO Ek-2 kapsamında tanımlanan imdat çağrı işaret fişeklerinin kullanılması için işaret teçhizatı,

b) En az bir adet, ICAO Ek-10, Sayı V, Bölüm 2 kapsamında tanımlanan imdat çağrı frekansı dâhilinde gönderide bulunabilen yer belirleme sinyal vericisi ELT,

c) Uçaktaki kişi sayısını göz önünde bulundurarak, uçulacak uçuş rotası için gerekli ilave hayatta kalma teçhizatı, bununla beraber bu fıkra çerçevesinde belirtilen teçhizatın aşağıdaki durumlarda taşınması gerekmektedir:

(i) Uçağın, arama kurtarma çalışmalarının zor olmayacağı bir bölgede, aşağıda belirtilenlere tekabül eden mesafeler dâhilinde kalması durumunda:

1) Uçuş rotasının veya planlanmış sapmaların herhangi bir noktasında, kritik güç ünitesi/üniteleri çalışmaz halde bir havaalanına kadar uçuşunu devam ettirebilecek durumda olan uçaklar için tek motor çalışır durumda seyir hızında 120 dakika,

2) Diğer tüm uçaklar için seyir hızında 30 dakika,

(ii) CS-25 veya muadili kapsamındaki Sertifikalandırma Koşulları tarafından onaylanmış, acil durum inişini gerçekleştirmeye uygun bir alandan seyir hızında 90 dakikaya tekabül eden bir mesafe kadar uzak olan uçaklar içindir.

### **Deniz Uçakları ve Amfibik Uçaklar – Muhtelif Teçhizat**

**MADDE 175-** (1) İşletici, deniz veya amfibik uçağın aşağıda belirtilenlerle teçhiz edilmediği sürece suda işletemez:

a) Uçağın karaya bağlanmasını, demirlenmesini veya suda manevra yapmasını kolaylaştıracak; boyutlarına, ağırlığına ve yer hizmeti özelliklerine uygun çapa ve diğer teçhizat,

b) Uygulanabilen yerlerde kullanılmak üzere, suda çarpışmayı önlemek için Uluslararası mevzuat kapsamında tanımlanan ses sinyallerini üretecek teçhizat.



## **BÖLÜM L**

### **HABERLEŞME VE SEYRÜSEFER TEÇHİZATI**

#### **Genel Bilgiler**

**MADDE 176-** (1) İşletici, bu bölüm kapsamında gerekli görülen haberleşme ve seyrüsefer teçhizatı, aşağıdaki şartları taşımadığı sürece uçuş yapılmamasından sorumludur:

- a) Haberleşme ve seyrüsefer teçhizatının, asgari performans standardı ile operasyon ve uçuşa elverişlilik gereklilikleri de dâhil olmak üzere yürürlükte bulunan gerekliliklere göre onaylanmış ve takılmış olmaları;
- b) Haberleşme, seyrüsefer veya her ikisi için kullanılan herhangi bir cihazın, arızalanması halinde haberleşme veya seyrüsefer amaçları için gerekli görülen başka bir cihazın arızasına sebebiyet vermeyecek şekilde takılmış olması;
- c) Asgari teçhizat listesinde (MEL) belirtilen durumlar dışında, yürütülmekte olan operasyon türü için faal vaziyette olmaları;
- d) Teçhizat, uçuş sırasında yalnızca bir uçuş ekip üyesi tarafından kullanılacaksa uçuş ekibi üyesine uygun olarak konumlandırılması gerekir. Eğer teçhizat birden fazla uçuş ekibi üyesi tarafından kullanılacak ise tüm kullanıcıların kendi göre yerlerinden rahatlıkla bu teçhizatı kullanılabilecekleri bir yere konumlandırılması gerekir.

(2) Haberleşme ve seyrüsefer teçhizatı, operasyon veya uçuşa elverişlilik kodlarında farklı performans standartları öngörülmediği sürece, Avrupa Teknik Standart Talimatnamelerindeki (CS-TSO) geçerli spesifikasyonlarda sıralanmakta olduğu üzere, geçerli Avrupa Teknik Standart Talimatnamelerinde (ETSO) öngörülenlerdir. Bu Bölüm’de ilave gereklilikler öngörülmediği sürece, ETSO dışındaki tasarım ve performans spesifikasyonlarına uygun haberleşme ve seyrüsefer teçhizatı hizmette kalmaya veya takılı kalmaya devam edebilir. Daha önceden onaylanmış olan haberleşme ve seyrüsefer teçhizatının, geçmiş döneme yönelik bir gereklilik öngörülmediği sürece, revize edilmiş bir ETSO ile veya ETSO dışında revize edilmiş bir spesifikasyonla uygunluk göstermesi gerekmektedir.

#### **Telsiz Teçhizatı**

**MADDE 177-** (1) İşletici; bir uçağı, yürütülmekte olan operasyon türü için gerekli telsiz ile teçhiz edilmediği sürece işletemez.

(2) Bu bölüm kapsamında (ayrı ve tam) iki bağımsız telsiz sisteminin gerekli görüldüğü durumlarda, her bir sistemin bağımsız anteni olacaktır. Bununla birlikte, sabitlenmiş kablosuz anten veya eşdeğer güvenilirlikte tek bir anten de kullanılabilir.

(3) Bu maddenin birinci fıkrasıyla uyumlu olan telsiz haberleşme teçhizatının, havada acil durum frekansı olan 121,5 MHz’de haberleşme sağlaması gerekmektedir.

#### **Ses Kanalı Seçme Paneli (Audio Selector Panel)**

**MADDE 178-** (1) İşletici, filosunda bulunan uçakları; gerekli görülen her bir uçuş ekibi üyesinin erişebileceği bir ses kanalı seçme paneli (audio selector panel) ile teçhiz etmediği sürece, IFR şartlarda işletemez.

#### **Görerek Nirengilerin Referans Alındığı VFR Operasyonlarda Telsiz Teçhizatı Gereklilikleri**

**MADDE 179-** (1) İşletici, normal operasyon koşullarında aşağıdaki hususları sağlayan telsiz haberleşme sistemine sahip olmadığı sürece görerek nirengilerle seyrüsefer yapılan rotalarda uçağını VFR şartlarda işletemez.

- a) İlgili yer istasyonları ile haberleşmek,
- b) Uçuşların, gerçekleşmesi planlanan, kontrollü bir hava sahasındaki herhangi bir noktadan ilgili hava trafik kontrol tesisleriyle haberleşmek,
- c) Meteorolojik bilgileri almak.

## **IFR veya Görerek Nirengilerin Referans Alınmadığı VFR Operasyonlarda Haberleşme ve Seyrüsefer Teçhizatı Gereklilikleri**

**MADDE 180-** (1) İşletici, operasyon sahalarındaki hava trafik hizmetleri gerekliliklerine göre telsiz haberleşme, SSR transponderi (alıcı verici cihazı) ve seyrüsefer teçhizatına sahip olmadığı sürece uçağı, IFR veya görerek nirengilerin olmadığı rotalarda VFR altında işletemez.

(2) Telsiz teçhizatı. İşletici, telsiz teçhizatının en azından aşağıdakilerden oluşmasını temin edecektir:

a) Sapmalar dâhil olmak üzere rotadaki herhangi bir noktadan uygun bir yer istasyonu ile haberleşmek için normal operasyon koşulları altında gerekli olan iki bağımsız telsiz haberleşme sistemi;

b) Uçulmakta olan rota için gerekli olan SSR transponder (alıcı-verici cihazı) teçhizatı.

(3) Sadece ilgili hava sahası için alternatif haberleşme usullerinin yayınlanmış olması halinde, NAT MNPS hava sahasında Kuzey Atlantik'i geçmeyen kısa menzilli operasyonlar için, uçakta yalnız bir uzun menzilli haberleşme sistemi (HF-Sistemi) teçhiz edilmiş olması yeterlidir.

(4) Seyrüsefer teçhizatı. İşletici, seyrüsefer teçhizatının aşağıdakilerden oluştuğunu temin etmek zorundadır.

a) Asgari olarak;

(i) Bir adet VOR alıcı sistemi, bir adet DME, bir adet ADF sistemi (Planlanmış uçuşun hiçbir evresinde ADF kullanımına gerek olmaması koşulunda ADF sisteminin bulunmasına gerek yoktur.);

(ii) Yaklaşma seyrüsefer amaçları için ILS'nin veya MLS'nin gerekli olduğu durumlarda bir adet ILS veya MLS;

(iii) Yaklaşma seyrüsefer amaçları için Marker Beacon gerekli olması durumunda bir adet Marker Beacon alıcı sistemi;

(iv) Uçulmakta olan rota için saha seyrüseferinin (area navigation) gerekli olduğu durumlarda bir adet saha seyrüsefer sistemi (area navigation);

(v) Herhangi bir rotada veya rotanın herhangi bir kısmında seyrüseferin sadece DME sinyallerine dayalı olduğu durumlarda, bir adet ilave DME sistemi;

(vi) Herhangi bir rotada veya rotanın herhangi bir kısmında seyrüseferin sadece VOR sinyallerine dayalı olduğu durumlarda, bir adet ilave VOR alıcı sistemi;

(vii) Herhangi bir rotada veya rotanın herhangi bir kısmında seyrüseferin sadece NDB sinyallerine dayalı olduğu durumlarda, bir adet ilave ADF sistemi;  
veya

b) İlgili hava sahasındaki operasyon için gerekli seyrüsefer performans (RNP) tipi ile uygunluk.

(5) İşletici; uçulmakta olan rota için yetkilendirilmiş alternatif teçhizatla teçhiz edilmiş olması koşuluyla, ADF'nin veya yukarıdaki (4) (a) (vi) ve/veya (4) (a) (vii) bentlerinde belirtilmekte olan seyrüsefer teçhizatının teçhiz edilmediği bir uçağı Genel Müdürlük onayıyla işletebilir. Alternatif teçhizatın güvenilirliğinin ve tutarlılığının planlanan rota için emniyetli seyrüsefere imkân vermesi gereklidir.

(6) İşletici, IFR uçuş şartlarında kullanılacak, uçağı takılı (kurulu) VHF haberleşme teçhizatının, ILS Localiser ve VOR alıcılarının FM korumalı (immunity) performans standartlarına uygun olarak önceden onaylanmış bir tipte olmalarını temin etmek zorundadır.

(7) İşletici, ETOPS gerçekleştiren uçakların normal ve planlanmış beklenmedik irtifalarda uygun bir yer istasyonu ile haberleşme araç gereçlerine sahip olmalarını temin etmek zorundadır. Sesli haberleşme imkânlarının mevcut bulunduğu ETOPS rotalarında sesli haberleşmeler sağlanacaktır. 180 dakikanın üzerindeki tüm ETOPS rotaları için veri linkine veya sese dayalı güvenilir haberleşme teknolojisinin bulunması gerekmektedir. Sesli haberleşme imkânlarının mevcut olmadığı durumlarda ve sesli haberleşmenin mümkün olmadığı veya kötü kalitede olduğu durumlarda alternatif sistemlerden istifade eden haberleşmenin temin edilmesi zorunludur.

## **Transponder Ekipmanı**

**MADDE 181-** (1) İşletici, bir uçağı aşağıdakilerle teçhiz etmediği sürece işletemez:

a) İrtifa rapor eden SSR transponderi ve

b) Uçulmakta olan rota için gerekli olan diğer her türlü SSR transponder yeterliliği.

### **MNPS Hava Sahası İçin İlave Seyrüsefer Teçhizatı**

**MADDE 182-** (1) İşletici, bir uçağı; bölgesel ilave usuller için ICAO' nun 7030 sayılı dokümanında öngörülen asgari seyrüsefer performans spesifikasyonlarına göre seyrüsefer teçhizatı ile teçhiz etmediğı sürece, MNPS hava sahasında işlemez.

(2) Bu maddede gerekli görülen söz konusu seyrüsefer teçhizatının kendi görev yerinde olan her bir pilot tarafından görülebilir ve kullanılabilir olması gereklidir.

(3) MNPS hava sahasındaki kısıtlamaya tabi olmayan operasyon için, uçağın, iki bağımsız uzun menzilli seyrüsefer sistemi (LRNS) ile teçhiz edilmesi gereklidir.

(4) MNPS hava sahasında bildirilmiş özel rotalarda gerçekleştirilen operasyonlar için, uçağın, aksi belirtilmediğı sürece bir uzun menzilli seyrüsefer sistemi (LRNS) ile teçhiz edilmesi yeterlidir.

### **RVSM Hava Sahası İçin Ekipman**

**MADDE 183-** (1) İşletici, RVSM hava sahasında işletilen uçakların aşağıda belirtilen ekipman ile teçhiz edilmelerini sağlamak zorundadır:

- a) İki bağımsız irtifa ölçüm sistemi;
- b) Bir irtifa ikaz (uyarı) sistemi;
- c) Bir otomatik irtifa kontrol sistemi;
- d) İrtifayı muhafaza etmek için kullanılan irtifa ölçüm sistemine bağlanabilen, irtifa raporlama sistemine sahip SSR transponderi.

### **Elektronik Seyrüsefer Veri Yönetimi**

**MADDE 184-** (1) İşletici; uçuş esnasında seyrüsefer uygulamasını destekleyen bir seyrüsefer veritabanını, seyrüsefer veritabanı tedarikçisinin Tip 2 Kabul Mektubu'na (EASA Type 2 Letter of Acceptance) veya eşdeğerine sahip olmaması durumunda asli seyrüsefer uygulaması olarak kullanamaz.

(2) Tedarikçinin, bu maddenin birinci bendinde belirtilen Tip 2 Kabul Mektubu veya eşdeğerine sahip olmaması durumunda, işletici, ürünün eşdeğer bütünlük standartlarını karşıladığından emin olmasını sağlayacak bir prosedür uygulaması halinde, Genel Müdürlük onayı ile elektronik seyrüsefer veri ürünlerini kullanabilir.

(3) İşleticinin uygulanan sürecinin ve teslim edilen ürünlerin, belirtilmek istenen veri kullanımı için kabul edilebilir bütünlük standartlarını karşılaması gerekçesi ile işleticinin izlediğı yol, Genel Müdürlük tarafından onaylanmadıkça; işletici diğer seyrüsefer uygulamaları için elektronik seyrüsefer veri kullanmamalıdır.

(4) İşletici, süreci ve ürünleri bu Talimatın 10' uncu maddesi gereğince izlemeye ve takip etmeye devam edecektir.

(5) İşletici; ilgili tüm uçaklara, güncel ve değiştirilmemiş elektronik seyrüsefer verilerinin zamanında dağıtılmasını ve yüklenmesini temin eden usuller uygulamak zorundadır.

## **BÖLÜM M**

### **UÇAK BAKIMI**

#### **Genel**

**MADDE 185-** (1) İşletici uçağı, Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Bakım Sistemi Yönetmeliğı (SHY M) hükümlerine uygun olarak işletmek zorundadır.

(2) Bu Talimatın 37 inci maddesine göre, işletmelere ruhsat (AOC) verilmesi, yenilenmesi ve değıştirilmesi için SHY M Yönetmeliğı gereklilikleri de aranır.

## BÖLÜM N UÇUŞ EKİBİ

### Uçuş Ekibinin Oluşumu

**MADDE 186-** (1) İşletici, aşağıdakileri sağlamak zorundadır:

a) Uçuş ekibinin oluşumunun ve görev yerlerine göre belirlenmiş uçuş ekibi üyeleri sayısının Uçak Uçuş El Kitabında (AFM) belirtilen asgari sayıya uygun olması ve bu sayının altında olmaması.

b) Uçuş ekibinin, operasyon tipinin gerektirdiği ilave uçuş ekibi üyelerini içermesi ve İşletme El Kitabında belirlenmiş sayının altına düşürülmemesi.

c) Tüm uçuş ekibi üyelerinin;

1) Genel Müdürlük tarafından kabul edilen, uçulacak uçak tipine uygun ve geçerli lisanslara sahip olmalarını,

2) Kendilerine tahsis edilmiş görevleri yerine getirmek için gerekli nitelikleri taşımaları ve yetkin olmalarını.

d) Ekibin, deneyimsiz uçuş ekibi üyelerinden oluşmasını engellemek amacıyla Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek usullerin oluşturulması.

e) Uçuş ekibi içerisinde;

1) Gerekli niteliklere sahip sorumlu kaptan pilotun bulunması

2) Gerektiğinde sorumlu kaptan pilotun uçuşun yürütülmesini diğer bir yeterli pilota devredebilmesi.

f) Uçak Uçuş El Kitabının (AFM) özel bir Sistem Paneli Operatörü gerektirdiği durumlarda, uçuş ekibinde Uçuş Mühendisi Lisansına veya usulüne uygun niteliklere sahip olan ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek bir uçuş ekibi üyesinin bulunması.

g) Serbest ve/veya yarı zamanlı olarak çalışan uçuş ekibi üyelerinin hizmetlerinden istifade edildiği durumlarda;

i) Bu bölümün tüm gerekliliklerine riayet edilecektir.

ii) Diğer işleticilerde uçtuğu uçak tipleri de dahil olmak üzere bu talimatın 197 ve 198inci maddelerine özel dikkat ve özenin gösterilmesi gereklidir.

iii) İşleticiye, uçuştan sorumlu kaptan pilot olarak hizmet vermekte olan ekip üyeleri; daha önce işleticinin temel CRM kursunu tamamlamadysa, gözetimsiz uçuşa başlatılmadan önce işleticinin temel CRM kursunu tamamlamak zorundadır.

2) IFR veya gece şartlarında gerçekleştirilen operasyonlar için işletici aşağıdakileri sağlamak zorundadır:

a) Onaylanmış azami yolcu koltuk konfigürasyonu dokuzun üzerinde olan turbo pervaneli uçaklar ve tüm turbo jet uçaklar için asgari uçuş ekibi iki pilot olacaktır veya

b) Bu fıkranın (a) bendinde yer almayan uçaklar, EK-33 gerekliliklerinin karşılanması koşuluyla tek pilot tarafından kullanılabilir. Ancak Ek-33 gerekliliklerinin karşılanmaması halinde, asgari uçuş ekibi iki pilottan oluşacaktır.

(3) Uçuş ekibinin oluşumuna ilişkin ayrıntılı açıklamalar Ek-32 ve Ek-33'te yer almaktadır.

### İşleticinin Temel Ekip Kaynak Yönetimi (CRM) Eğitimi

**MADDE 187-** (1) Uçuş ekibi üyesinin işleticinin temel ekip kaynak yönetimi (CRM) eğitimini daha önceden tamamlamamış olması durumunda işletici, söz konusu uçuş ekibi üyesinin temel CRM eğitim kursunu tamamlamasını sağlamak zorundadır.

(2) Uçuş ekibi üyesinin daha önceden insan faktörleri konusunda eğitim görmemiş olması halinde, işleticinin temel CRM eğitimi öncesinde veya bununla birleştirilmiş olarak, insan performansına ve ATPL ile ilgili sınırlamalar programına dayalı bir teorik eğitim tamamlanacaktır. Bu kapsamda Uçuş Ekibi Lisanslarının tanziminde uygulanan gereklilikler göz önünde bulundurulmalıdır.

(3) Temel CRM eğitimi; belirlenmiş alanlara değinmek için kendisine gerektiğinde uzmanlar tarafından yardım edilen, Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek en az bir CRM eğitmeni tarafından gerçekleştirilecektir.

(4) Temel CRM eğitimi, İşletme El Kitabında içeriği detaylı bir şekilde yer alan eğitim müfredatı doğrultusunda gerçekleştirilecektir.

### **Dönüşüm (Conversion) Eğitimi ve Kontrolü**

**MADDE 188-** (1) İşletici, aşağıdakileri sağlamak zorundadır;

a) Uçuş ekibi üyesinin, bir uçak tipinden yeni bir tip veya sınıf yetkisinin gerektiği başka bir tip veya sınıftaki uçağa geçerken SHY 1 Yönetmeliğine göre tip eğitimini tamamlaması.

b) Uçuş ekibi üyesinin aşağıdaki durumlarda, gözetimsiz uçuşa başlamadan önce işleticinin dönüşüm eğitimini tamamlaması:

(i) SHY 1 Yönetmeliğine göre yeni bir tip veya sınıf yetkilendirmesinin gerektiği bir uçağa geçerken veya

(ii) İşletici değişikliğinde;

c) Dönüşüm eğitiminin, usulüne uygun niteliklere sahip personel tarafından, İşletme El Kitabında yer alan detaylı bir eğitim müfredatı doğrultusunda gerçekleştirilmesi gereklidir. İşletici; CRM konularını, dönüşüm eğitimine entegre eden personelin, uygun niteliklere sahip olmasından emin olmak zorundadır.

d) İşleticinin dönüşüm eğitiminde gerekli görülen asgari eğitim, uçuş ekibi üyesinin, bu talimatın 199uncu maddesinde öngörülen önceki eğitim kayıtları dikkate alınarak tespit edilecektir.

e) Uçuş ekibi üyelerinin dönüşüm eğitimine başlamadan önce gerekli görülen asgari yeterlilik ve deneyim standartları İşletme El Kitabında belirtilecektir.

f) Gözetim altında uçuşlara (LIFUS) başlamadan önce, her bir uçuş ekibi üyesinin, bu talimatın 192 nci maddesinin ikinci fıkrasında gerekli görülen kontrollerden ve dördüncü fıkrasında gerekli görülen eğitim ve kontrollerden geçmesi gereklidir.

g) Gözetim altında uçuşların (LIFUS) tamamlanmasından sonra, her bir uçuş ekibi üyesinin, bu talimatın 192 nci maddesinin üçüncü fıkrasında gerekli görülen kontrolden geçmesi gereklidir.

h) İşleticinin dönüşüm eğitimine başlanmasından itibaren, uçuş ekibi üyesi; söz konusu eğitim tamamlanıncaya veya sonlandırılıncaya kadar başka bir tip veya sınıfta uçuş gerçekleştiremez.

i) CRM eğitiminin konuları dönüşüm eğitimine entegre edilecektir.

(2) İşletme El Kitabında belirtilmesi koşuluyla, uçak tipinin veya sınıfının değiştirilmesi durumunda, bu talimatın 192nci maddesinin ikinci fıkrasında belirtilen kontrol, SHY-1 Yönetmeliği kapsamında tip veya sınıf yetkilendirme beceri testi ile birleştirilebilir.

(3) İşletme El Kitabında belirtilmesi koşuluyla, işleticinin dönüşüm eğitimi, SHY-1 Yönetmeliği kapsamında gerekli olan tip veya sınıf yetkilendirme eğitimi ile birleştirilebilir.

(4) İşletici, Sıfır uçuş zamanı eğitimini (ZFTT) alan bir pilot için aşağıdakileri temin etmekle yükümlüdür;

a) Beceri testinin tamamlanması sonrasındaki 21 gün içerisinde gözetim altında uçuşa başlayacaktır. Gözetim altında uçuşa 21 gün içerisinde başlanamaması halinde işletici; İşletme El Kitabı içerisinde belirtilen uygun eğitimi ilgili pilota vermek zorundadır.

b) Beceri testinin tamamlanması sonrasındaki 21 günden geç olmamak kaydıyla, Genel Müdürlük tarafından kullanıcı onayı verilen bir uçuş simülatöründe altı (6) kalkış ve inişi tamamlayacaktır. Simülatör seansı, pilot koltuğunda oturan bir TRI tarafından yürütülecektir. Genel Müdürlük tarafından onaylanması durumunda, kalkış ve iniş sayısı azaltılabilir. Söz konusu kalkış ve inişlerin 21 gün içerisinde icra edilememesi halinde işletici; ilgili pilot için Genel Müdürlük tarafından kabul edilir yenileme eğitimi temin edecektir.

c) Uçakta gözetim altında uçuşun (LIFUS) ilk dört kalkış ve inişi pilot koltuğunda oturan bir TRI(A)'nın gözetimi altında gerçekleştirilecektir. Genel Müdürlük tarafından onaylanması halinde, kalkış ve iniş sayısı düşürülebilir.

(5) Dönüşüm (conversion) eğitimi ve kontrolüne ilişkin detaylı açıklamalar Ek-34'te yer almaktadır.

### **Fark ve Alıştırma Eğitimi**

**MADDE 189-** (1) İşletici, uçuş ekibi üyesinin aşağıdakileri tamamlamasını sağlamak zorundadır.

a) Aşağıdaki durumlarda uçağa uygun bir eğitim cihazında eğitim ve ek bilgi gerektiren fark eğitimini;

(i) Bir uçak tipinin başka bir serisi veya hali hazırda kullanılan aynı sınıfın başka bir tipinin kullanımında veya

(ii) Hali hazırda kullanılmakta olan tipler veya serilerde teçhizat ve/veya usuller değiştirildiğinde.

b) İlave bilgilerin edinilmesini gerektiren alıştırmaya eğitimi:

(i) Aynı tip veya seride başka bir uçağın kullanımında veya

(ii) Hali hazırda kullanılmakta olan tip veya serilerde teçhizat ve/veya usuller değiştirildiğinde;

(2) İşletici, bu tür fark veya alıştırmaya eğitiminin hangi zamanlarda gerekli olduğunu İşletme El Kitabında belirtecektir.

### **Kaptan Pilotluğa Görevlendirme**

**MADDE 190-** (1) İşletici, yardımcı pilotluktan uçuştan sorumlu kaptan pilotluğa terfi ve uçuştan sorumlu kaptan pilot olarak işleme katılanlar için **aşağıdaki gerekleri** sağlamak zorundadır:

a) Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek, asgari deneyim seviyesi ve ilgili şartlar İşletme El Kitabında belirtilecektir.

b) Pilot, çok pilotlu operasyonlar için uygun kaptanlık eğitimini tamamlayacaktır.

(2) Bu maddenin birinci fıkrasının (b) bendine göre gerekli görülen kaptanlık eğitimi detayının İşletme El Kitabında belirtilmesi ve en **az aşağıdaki gerekleri** içermesi zorunludur:

a) FSTD' de (uçuşa uyarlanmış eğitim (LOFT) dâhil) eğitim ve/veya uçuş eğitimi,

b) Uçuştan sorumlu kaptan pilot olarak işletici yeterlilik kontrolü (OPC)

c) Uçuştan sorumlu kaptan pilotun sorumlulukları,

d) Gözetim altında kaptanlık uçuş eğitimi,

i) İşlemeye aynı tipte kaptan olarak girenler için asgari 10 sektör,

ii) İlk defa kaptan olarak atanacaklar için asgari 20 sektör,

olarak gerçekleştirilecektir.

e) Bu talimatın 192nci maddesinin üçüncü fıkrasına göre uçuştan sorumlu kaptan pilot yol kontrolü ve bu talimatın 195inci maddesinin birinci fıkrasına göre uçuş rotası ve havaalanı yetkinliği nitelikleri eğitiminin tamamlanması.

f) Ekip Kaynak Yönetimi(CRM) unsurları.

(3) Yardımcı pilotluktan sorumlu kaptan pilotluğa atanacaklarda aranan asgari şartlar;

a) Kaptan olarak ataması yapılacak pilotun, kaptanlık eğitimine başlayabileceği en fazla yaş limitinin işletici tarafından belirlenmesi ve İşletme El Kitabı içerisinde belirtilmesi zorunludur.

b) Son 12 ay içerisinde yeterlilik kontrolü veya yol kontrolü kaybetmemiş olmalıdır.

c) Son 12 ay içerisinde aldığı yer eğitimlerinin tamamında başarılı olmalıdır.

d) **Kaptanlık eğitimine en fazla 3 kez katılmalı ve başarılı olmalıdır.**

e) En az beş (5) yıl pilot tecrübesine sahip olmalıdır.

f) Toplam uçuş saati ve sivil havacılık deneyimi;

i) Azami kalkış ağırlığı 5700 kg altında olan çift pilota sertifikaya hava araçları için asgari 1500 saatlik uçuş tecrübesine sahip olunmalıdır.

ii) Onaylı maksimum yolcu koltuk kapasitesi en fazla 19 olan ve azami kalkış ağırlığı 5700 kg üzerindeki çift pilota sertifikaya hava araçları için asgari 1500 saat toplam uçuş saati deneyimi ile bunun 500 saatlik uçuşu azami kalkış ağırlığı 5700 kg'dan fazla olan çift pilota sertifikaya uçaklarla yapılmış olmalı ve asgari üç (3) yıl sivil havacılık pilotluğu tecrübesine sahip olunmalıdır.

iii) Onaylı maksimum yolcu koltuk kapasitesi 19' dan fazla olan ve azami kalkış ağırlığı 27000 kg altındaki hava araçları için 3000 saat toplam uçuş saati deneyimi ile bunun 1500 saatlik uçuşu azami kalkış ağırlığı 5700 kg'dan fazla olan çok pilota sertifikaya uçaklarla yapılmış olmalı ve asgari üç (3) yıl sivil havacılık pilotluğu tecrübesine sahip olunmalıdır.

iv) Onaylı maksimum yolcu koltuk kapasitesi 19' dan fazla olan ve azami kalkış ağırlığı 27000 kg üzerindeki hava araçları için 4000 saat toplam sabit kanat uçuş saati deneyimi ile (Devlet hava araçları ile yapılan uçuşlar dahil) bunun 1500 saatlik uçuşu azami kalkış ağırlığı 27000 kg'dan fazla olan uçaklarla yapılmış olmalı ve asgari üç (3) yıl sivil havacılık pilotluğu tecrübesine sahip olunmalıdır.

g) Uçuş deneyimlerinin kredilendirilmesi;

i) Helikopterle yapılan uçuşların %25'i toplamda 1000 saati geçmeyecek şekilde sabit kanat toplam uçuş süresi olarak kredilendirilir.

ii) Çok pilota sertifikaya devlet hava araçları ile gerçekleştirilen sabit kanat uçuş sürelerinin %50'si toplamda 1000 saati geçmeyecek şekilde ilgili kategoride (MTOW'e göre) sivil havacılık uçuş süresi olarak kredilendirilir. Çok pilota sertifikaya devlet hava araçları ile gerçekleştirilen uçuş deneyiminin % 50'si 1 yılı geçmeyecek şekilde sivil havacılık deneyimi olarak kredilendirilir.

ğ) Onaylı maksimum yolcu koltuk kapasitesi 19'dan fazla olan hava araçlarında ilk defa kaptan olarak atanacakların ilgili uçak tipinde **son beş yılda** en az 300 saatlik F/O olarak uçuş deneyimi ile kaptan olarak atanacağı işletmede son 6 (altı) ay çalışma şartı aranır.

h) Genel Müdürlük tarafından düzenlenmiş uygun tip yetkisine haiz ATPL lisansına sahip olmalıdır.

i) **Level 4 veya üstü dil yeterliliğine sahip olmalıdır.** Bu hususa ilişkin detaylandırma Dil Yeterliliğine ilişkin Talimat kapsamında işletme iç prosedürü ile belirlenir.

j) Genel Müdürlük tarafından yürürlükteki sivil havacılık mevzuatı hükümlerine göre son 3 yıl içinde ceza nitelikli idari bir yaptırıma uğramamış olmalıdır.

k) Kaptan olarak ataması yapılacak pilotun tahsil durumuna ilişkin asgari gereklilikler işletme el kitabında belirtilecektir.

### **Ticari Pilot Lisansına Sahip Uçuştan Sorumlu Kaptan Pilotlar**

**MADDE 191-** (1) İşletici, ticari pilot lisansına (CPL) sahip bir pilotu uçuştan sorumlu kaptan pilot olarak görevlendirebilmesi için aşağıdakileri koşulları sağlamak zorundadır:

a) Ticari Pilot Lisansı (CPL) sahibi bir pilot, aşağıdaki koşullar gerçekleşmediği sürece, uçak uçuş el kitabında (AFM) tek pilotlu operasyonlar için sertifikalandırılmış bir uçağın uçuştan sorumlu kaptan pilotu olarak görev yapamaz

(i) Kalkış havaalanından 50 nm yarıçapı dışında görerek uçuş kuralları (VFR) altında yolcu taşıyan operasyonların yürütüldüğü durumlarda pilot, uçakta asgari 500 saat toplam uçuş saatine veya geçerli bir aletli uçuş yetkisine sahip olmak zorundadır veya

(ii) Aletli uçuş kuralları (IFR) altında çok motorlu uçak tipindeki operasyonlarda pilot, uçakta asgari 700 saat toplam uçuş saati ve bu 700 saatin 400 saati uçuştan sorumlu kaptan pilot olması ve bu 400 saatin 100 saati ise IFR altında uçulmuş ve bu IFR uçuşlarında 40 saati çok motorlu operasyonlarda olmalıdır. Uçuştan sorumlu kaptan pilot olarak 400 saat uçmuş olmak şartı, yardımcı pilot olarak uçulan saatin %50'si, 400 saati geçmemek üzere, sorumlu kaptan pilot olarak değerlendirilir. Ancak bunun için söz konusu saatlerin İşletme El Kitabında yer alan çok pilotlu ekip içerisinde uçulmuş olması şarttır.

b) Bu maddenin birinci fıkrasının (a) bendinin (ii) alt bendine ilaveten, IFR altında tek pilot olarak görev yapılırken, Ek-33'te belirtilen gerekliliklerin karşılanması zorunludur.

c) Çok pilotlu ekip operasyonlarında, bu maddenin birinci fıkrasının (a) bendine ilave olarak pilot, uçuştan sorumlu kaptan pilot olarak göreve başlamadan önce bu talimatın 189uncu maddesinin birinci fıkrasının (b) bendine göre kaptanlık eğitimini tamamlamış olması gereklidir.

### **Yenileme (Recurrent) Eğitimi ve Kontrolü**

**MADDE 192-** (1) İşletici, aşağıdaki hususları temin etmek zorundadır:

a) Her bir uçuş ekibi üyesinin yenileme eğitiminden ve kontrolünden geçmesi ile bu eğitim ve kontrolün, uçuş ekibinin görev yaptığı uçak tip veya serisiyle (variant) ilgili olması.

b) İşletme El Kitabında bir yenileme eğitim ve kontrol programının oluşturulması ve bunun Genel Müdürlük tarafından onaylanması.

c) Yenileme eğitiminin aşağıdaki personel tarafından yapılması gereklidir:

(i) Yer ve tazeleme (refresher) eğitimi; uygun niteliklere sahip personel tarafından verilecektir.

(ii) Uçak veya FSTD eğitimi; işleticinin deneyim ve bilgi gerekliliklerine Ek-35 (a)(1)(i)(A) ve (B)'de belirtilmekte olan hususlar hakkında eğitim verebilecek kadar yetkin olması koşuluyla asgari olarak, uçakta TRI, CRI veya FSTD'de SFI, TRI tarafından verilecektir.

(iii) Acil durum ve emniyet teçhizatı eğitimi (ESET); uygun niteliklere sahip personel tarafından verilecektir.

(iv) Ekip kaynak yönetimi (CRM):

(A) CRM konularının, yenileme eğitiminin her aşamasına dâhil edilmesi; yenileme eğitimi veren tüm personel tarafından sağlanacaktır. İşletici, yenileme eğitimi vermekte olan tüm personelin CRM konularını bu eğitime dâhil etmek için usulüne uygun niteliklere sahip olmasını temin edecektir.

(B) Modüler CRM Eğitimi; Belirlenmiş alanlara değinmek için kendisine gerektiğinde uzmanlar tarafından yardım edilen, Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek en az bir CRM eğitmeni tarafından gerçekleştirilecektir.



d) Yenileme kontrolü aşağıdaki personel tarafından yapılacaktır:

i) İşletici Yeterlilik Kontrolleri (OPC); bir tip intibak yetkisi kontrol pilotu (TRE), Sınıf yetkisi kontrol pilotu (CRE) veya kontrolün bir FSTD'de yapılması halinde, CRM kavramlarında ve CRM becerilerini değerlendirmede eğitim almış bir sentetik uçuş kontrol pilotu (SFE), TRE veya CRE

ii) Yol kontrolleri (LC); İşletici tarafından tayin edilen ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek uygun niteliklere sahip kaptan pilotlar tarafından gerçekleştirilecektir.

iii) Acil durum ve emniyet teçhizatı kontrolü (ESET); uygun niteliklere sahip personel tarafından gerçekleştirilecektir.

(2) İşletici yeterlilik kontrolü (OPC);

a) İşletici, aşağıda belirtilen hususları sağlamak zorundadır:

(i) Her bir uçuş ekibi üyesinin normal, anormal ve acil durum usullerinin yürütülmesindeki yetkinliğini kanıtlaması için yapılan işletici yeterlilik kontrollerine girmesi.

(ii) IFR şartlarda görev yapacak uçuş ekibi üyesi kontrolünün harici görsel referans olmadan yapılması.

(iii) Her bir uçuş ekibi üyesinin, normal bir uçuş ekibinin parçası olarak işletici yeterlilik kontrollerine girmesi.

b) İşletici yeterlilik kontrolünün geçerlilik süresi, kontrolün yapıldığı takvim ayının son gününe ilaveten altı takvim ayı olacaktır. İşleticinin bir önceki yeterlilik kontrolünün bitim tarihinden önceki son üç takvim ayı içerisinde yapılırsa, geçerlilik süresi, bir önceki yeterlilik kontrolünün sona erme tarihinden itibaren altı takvim ayı uzatılır.

(3) Yol Kontrolü (LC); İşletici, her bir uçuş ekibi üyesinin, İşletme El Kitabında tanımlanan operasyonları yürütmedeki yeterliliğini kanıtlamak için uçakta bir yol kontrolünden geçmesini sağlayacaktır. Yol kontrolünün geçerlilik süresi, kontrolün yapıldığı takvim ayının son gününe ilaveten 12 takvim ayı olacaktır. Yol kontrolü, bir önceki kontrolün bitim tarihinden önceki son üç takvim ayı içerisinde yapılırsa, geçerlilik süresi, bir önceki kontrolün sona erme tarihinden itibaren 12(oniki) takvim ayı uzatılır.

(4) Acil Durum ve Emniyet Teçhizatı Eğitimi (ESET) ve Kontrolü; İşletici, her bir uçuş ekibi üyesinin, taşınmakta olan tüm acil durum ve emniyet teçhizatının konumu ve kullanımı hakkında eğitim ve kontrolden geçmesini sağlayacaktır. Acil Durum ve Emniyet Teçhizatı kontrolünün geçerlilik süresi, kontrolün yapıldığı takvim ayının son gününe ilaveten 12 takvim ayı olacaktır. Acil Durum ve Emniyet Teçhizatı kontrolü, bir önceki kontrolün bitim tarihinden önceki son üç takvim ayı içerisinde yapılırsa, geçerlilik süresi, bir önceki kontrolün sona erme tarihinden itibaren 12(oniki) takvim ayı uzatılır.

(5) CRM; İşletici, aşağıdaki hususları temin edecektir:

a) CRM konularının yenileme eğitiminin uygun olan tüm aşamalarına dahil edilmesi.

b) Her bir uçuş ekibi üyesinin belirlenen modüler CRM eğitiminden geçmesi.

c) CRM'nin tüm ana konu başlıkları üç yılı aşmayan bir süre içerisinde kapsanması.

(6) Yer ve tazeleme (refresher) eğitimi; İşletici, her bir uçuş ekibi üyesinin en azından her 12 takvim ayında bir yer ve tazeleme eğitiminden geçmesini sağlayacaktır. Bu eğitimin geçerlilik süresi, eğitimin yapıldığı tarihe ilaveten 12 takvim ayı olacaktır. Yer ve tazeleme (refresher) eğitimi, bir önceki eğitim bitim tarihinden önceki, son üç takvim ayı içerisinde yapılırsa, geçerlilik süresi, bir önceki eğitimin sona erme tarihinden itibaren 12(oniki) takvim ayı uzatılır ve bir sonraki eğitim bu süre içerisinde tamamlanması gerekir.

(7) Uçak veya STD eğitimi; İşletici, her bir uçuş ekibi üyesinin en azından her 12 takvim ayında bir uçak veya STD eğitimini almasını sağlayacaktır. Bu eğitimin geçerlilik süresi, eğitimin yapıldığı tarihe ilaveten 12 takvim ayı olacaktır. Uçak veya STD eğitimi, bir önceki eğitim bitim tarihinden önceki, son üç takvim ayı içerisinde yapılırsa, geçerlilik süresi, bir önceki eğitimin sona erme tarihinden itibaren 12(oniki) takvim ayı uzatılır ve bir sonraki eğitim bu süre içerisinde tamamlanması gerekir.

(8) Yenileme (recurrent) eğitimi ve kontrolüne ilişkin detaylı açıklamalar Ek-35 ve Ek-36'da yer almaktadır.

### **Her İki Pilot Koltuğunda Görev Almak için Pilot Nitelikleri**

**MADDE 193** – (1) İşletici aşağıdakileri hususları sağlamak zorundadır;

a) Her iki pilot koltuğunda da görev almak için tayin edilebilecek bir pilotun uygun eğitim ve kontrolü tamamlaması,

b) Söz konusu eğitim ve kontrol programının İşletme El Kitabında belirtilmesi ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi.

(2) Her iki pilot koltuğunda görev almak için pilot niteliklerine ilişkin detaylı açıklamalar Ek-37'de yer almaktadır.

## **Güncel Deneyim**

**MADDE 194-** (1) İşletici, aşağıdaki hususları sağlamak zorundadır:

- a) Bir pilot, son 90 günde aynı tipte veya sınıfta bir uçakta veya uçuş simülatöründe uçan pilot olarak üç kalkış ve üç iniş gerçekleştirmediği, pilot olarak uçuş ekibinin bir parçası olarak görev yapamaz.
- b) Bir pilot, son 90 günde aynı tipte veya sınıfta bir uçakta veya uçuş simülatöründe uçan pilot olarak en az bir gece iniş yapmadıkça, uçakta uçuştan sorumlu kaptan pilot olarak gece görev yapamaz.

(2) Bu maddenin birinci fıkrasında belirtilen 90 günlük süre, bir TRI veya TRE nezaretinde hat uçuşu yapılması suretiyle azami 120 güne uzatılabilir. Pilotun lisansının geçerli olması kaydıyla 120 günün üzerindeki süreler için eğitim gereklilikleri işletme el kitabında belirtilmeli ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilmelidir.

## **Uçuş Rotası ve Havaalanı Yetkinliği Kalifikasyonu**

**MADDE 195-** (1) İşletici, uçuştan sorumlu kaptan pilotu veya uçuştan sorumlu kaptan pilot tarafından uçuşun icrası için yetkilendirilebileceği pilotu atamadan önce, pilotun uçulacak rota ve kullanılacak havaalanları (alternatifler dâhil), kolaylıklar ve usuller hakkında yeterli bilgi edinmiş olmasını sağlamak zorundadır.

(2) Uçuş rotası ve havaalanı yetkinliği kalifikasyonunun geçerlilik süresi aşağıdakilere ilaveten 12 takvim ayı olacaktır;

- a) Kalifikasyon ayı.
- b) Söz konusu uçuş rotasında veya havaalanındaki en son operasyonun ayı.

(3) Uçuş rotası ve havaalanı yetkinliği kalifikasyonu, söz konusu uçuş rotasında ve havaalanında, bu maddenin ikinci fıkrasında öngörülmekte olan geçerlilik süresi içerisinde görev yapmak suretiyle yeniden onaylanacaktır.

(4) Bir önceki uçuş rotası ve havaalanı yetkinliği kalifikasyonunun geçerliliğinin son üç takvim ayı içerisinde yeniden onaylanmış olması halinde geçerlilik süresi, yeniden onaylama tarihinden bir önceki uçuş rotası ve havaalanı yetkinliği kalifikasyonunun sona erme tarihinden 12 takvim ayı kadar uzatılacaktır.

## **Alternatif Eğitim ve Kalifikasyon Programı**

**MADDE 196-** (1) İşletici, asgari iki yıl sorunsuz operasyon gerçekleştirmesine müteakip, uçuş ekibi için Ek-38'de belirtilen eğitim ve kontrol gerekliliklerini Genel Müdürlük tarafından onaylanmış alternatif bir eğitim ve kalifikasyon programıyla (ATQP) değiştirebilir. İki yıllık sürekli operasyon, Genel Müdürlüğün takdiriyle azaltılabilir.

(2) ATQP, en azından bu talimatın 188, 192 ve 194 üncü maddeleri hükümlerine riayet edilerek kazanılan yeterlilik seviyesinden düşük olmadığı kanıtlanacak bir yeterlilik düzeyi tesis eden ve bunu sürdüren eğitim ve kontrol içermelidir. Uçuş ekibi eğitimi ve kalifikasyonu, (ATQP)'nin tanıtılması öncesinde tesis edilecektir; gerekli görülen ATQP standartları ayrıca belirtilecektir.

(3) ATQP uygulamak için onaya başvuran işletici, Genel Müdürlüğe bu talimatın Ek-38'in C bendi gereğince bir yürütme planı sunacaktır.

(4) Bu talimatın 192 ve 194 üncü maddesi tarafından gerekli görülen kontrollere ilaveten işletici, her bir uçuş ekibi üyesinin LOE' den geçmesini sağlayacaktır.

a) LOE simülatör de gerçekleştirilecektir. LOE, başka bir onaylanmış ATQP eğitimi ile alınabilir.

b) LOE'nin geçerlilik süresi, tanzim tarihinin geri kalanına ilaveten 12 takvim ayı olacaktır. Bir önceki LOE geçerlilik süresinin son üç takvim ayı içerisinde yapılmış olması halinde geçerlilik süresi, söz konusu LOE' nin sona erme tarihinden 12 takvim ayına kadar uzatılacaktır.

(5) Onaylanmış bir ATQP dâhilinde iki yıllık operasyon sonrasında, işletici, Genel Müdürlük onayıyla, bu Talimatın 192 ve 194 üncü maddelerinin geçerlilik sürelerini aşağıdaki şekilde uzatabilecektir:

a) İşletici yeterlilik kontrolü; tanzim ayının geri kalanına ilaveten 12 takvim ayı. Önceki işletici yeterlilik kontrolünün geçerliliğinin son üç takvim ayı içerisinde yapılmış olması halinde geçerlilik süresi, önceki işletici yeterlilik kontrolünün sona erme tarihinden 12 takvim ayına kadar uzatılacaktır.

b) Yol kontrolü; yapılış ayının geri kalanına ilaveten 24 takvim ayı. Önceki yol kontrolünün geçerliliğinin son altı ayı içerisinde yapılmış olması halinde geçerlilik süresi, önceki hat kontrolünün sona erme tarihinden 24 takvim ayına kadar uzatılacaktır. Yol kontrolü, Genel Müdürlüğün onayıyla bir LOQE ile birleştirilebilir.

c) Acil durum ve emniyet teçhizatı kontrolü; yapılış ayının geri kalanına ilaveten 24 takvim ayı. Önceki kontrolün geçerliliğinin son 6 takvim ayı içerisinde yapılmış olması halinde geçerlilik süresi, önceki kontrolün sona erme tarihinden 24 takvim ayına kadar uzatılacaktır.

(6) ATQP, bu göreve atanmış bir görevlinin sorumluluğunda olacaktır.

(7) Alternatif eğitim ve kalifikasyon programına ilişkin detaylı açıklamalar Ek-38'de yer almaktadır.

### **Birden Fazla Tip veya Seride Operasyon**

**MADDE 197** - (1) İşletici, uçuş ekibi üyesi bu yönde yetkin olmadığı ve Genel Müdürlükten onay almadığı sürece, uçuş ekibi üyesinin birden fazla tip veya seride görev yapmamasını sağlayacaktır.

(2) İşletici, uçuş ekibi üyesinin birden fazla tip veya seride görev almasının planlanması durumunda, aşağıdaki hususları göz önünde bulundurarak ilgili uçakların farklılıklarının veya benzerliklerinin bu tür operasyonlar için uygun olduğunu temin edecektir:

- a) Teknoloji seviyesi.
- b) Operasyon usulleri.
- c) Kullanım karakteristikleri.

(3) İşletici, Genel Müdürlük tarafından eğitim, kontrol ve güncel dönem (recent) tecrübe gereklilikleri ile ilgili kredi kullanımını onaylamadığı sürece, birden fazla tip veya seride görev yapmakta olan bir uçuş ekibi üyesinin, bu Bölüm'de her bir tip veya seri için öngörülen gerekliliklerin tümüyle uygunluk dâhilinde olmasını sağlayacaktır.

(4) İşletici, aşağıdakileri kapsayan birden fazla tip veya seri üzerindeki her nevi operasyon için İşletme El Kitabında Genel Müdürlük tarafından onaylanmış uygun usuller ve operasyon kısıtlamaları belirleyecektir.

- a) Uçuş ekibi üyelerinin asgari deneyim seviyesi.
  - b) Başka bir tip veya seri için eğitime veya başka bir tip veya operasyona başlamadan önce bir tipteki veya serideki asgari deneyim seviyesi.
  - c) Bir tipte veya seride kalifiye olmuş uçuş ekibinin başka bir tipte veya seride eğitim görme veya kalifiye olma süreci.
  - d) Her bir tip veya seri için geçerli tüm güncel dönem tecrübe gereklilikleri.
- (5) Birden fazla tip veya seride operasyona ilişkin detaylı açıklamalar Ek-39'da yer almaktadır.

### **Helikopter ve Uçak Operasyonu**

**MADDE 198** - (1) Uçuş ekibi üyesinin hem helikopterlerde hem de uçaklarda görev aldığı durumlarda:

- a) İşletici, helikopter ve uçak operasyonunun her birinin bir tipte sınırlı olmasını sağlayacaktır.
- b) İşletici; İşletme El Kitabında, Genel Müdürlük tarafından onaylanmış uygun usuller ve operasyon kısıtlamaları belirleyecektir.

### **Eğitim Kayıtları**

**MADDE 199** - (1) İşletici,

- a) Uçuş ekibi üyesine bu talimatın 188, 190, 192, 193 ve 195 inci maddelerine göre verilmek zorunda olan tüm eğitim, kontrol ve kalifikasyon kayıtlarının muhafaza edilmesinden sorumludur.
- b) Tüm eğitim ve kontrol kayıtlarının onaylı suretlerini talep üzerine en geç 10 gün içinde ilgili uçuş ekibi üyesine vermek zorundadır.

## **BÖLÜM O**

### **KABİN EKİBİ**

#### **Uygulanabilirlik**

**MADDE 200-** (1) İşletici, tüm kabin ekibi üyelerinin; bu bölüm gerekliliklerine ve kabin ekibi için gerekli olan her türlü emniyet kurallarına uymalarını sağlamaktan sorumludur.

(2) Bu talimat doğrultusunda “kabin ekibi üyesi” ifadesi, kokpit ekibi üyesi olmayıp yolcuların emniyetinden sorumlu olarak işletici veya uçuştan sorumlu kaptan pilot tarafından verilen görevleri yerine getiren herhangi bir ekip üyesidir.

#### **Tanımlama**

**MADDE 201-** (1) İşletici, tüm kabin ekibi üyelerinin; işleticinin kabin ekibi üniformasını giymelerini ve yolcular tarafından kabin ekibi üyesi olduklarının açıkça tanınabilir olmasını sağlamak zorundadır.

(2) Kabin içerisinde görev yapan sağlık personeli, güvenlik personeli, çocuk bakıcıları, eskortlar, teknik personel, aşçı, ağırlama personeli, çevirmenler gibi diğer personel, bu bölüm ve Talimatın kabin ekibi ile ilgili diğer gerekliliklerini karşılamadıkları takdirde, yolcular tarafından kabin ekibi üyesi izlenimine neden olabilecek bir üniforma giyemezler.

#### **Kabin Ekibinin Sayısı ve Oluşumu**

**MADDE 202-** (1) İşletici, onaylı maksimum yolcu koltuk konfigürasyonu 19’den fazla olan bir uçakta bir veya birden fazla yolcu taşınması durumunda, yolcuların emniyetinden sorumlu olarak, İşletme El Kitabı’nda belirtilen şekilde, ekibe en az bir kabin ekibi üyesi dâhil etmek zorundadır.

(2) İşletici tarafından uçuş operasyonu sırasında kabin ekibi görevlendirilmesi zorunluluk arz eden durumlarda;

a) Uçakta yer alan her 50 yolcu koltuğu veya uçağın her bir katında (deck) yer alan her 50 yolcu koltuğu için bir kabin ekibi üyesi,

b) Azami onaylanmış yolcu koltuk konfigürasyonu, deneme tahliyesinde tahliye edilen yolcu sayısından en az 50 kişi az olması hali hariç olmak üzere; azami onaylanmış koltuk sayısı, sertifikalandırılmış azami koltuk sayısından en az olduğu hallerde; kabin ekibi üyesi sayısı; acil tahliye gösteriminde veya bununla ilgili analizlerde yer alan kabin ekibi üyesi sayısından; onaylanmış yolcu koltuk konfigürasyonu sayısına göre 50’ye 1 oranı göz önüne alınarak azaltılabilir.

(3) Genel Müdürlük, işleticinin operasyon koşullarını dikkate alarak, özel durumlarda kabin ekibine ilave kabin ekibi üyesi dâhil etmesini isteyebilir.

(4) Ana üs dışındaki beklenmedik durumlar karşısında, asgari kabin ekibi sayısı aşağıdaki koşullar kapsamında azaltılabilir:

a) İşletme El Kitabı içerisinde belirtilen prosedürlere bağlı olarak yolcu sayısının azaltılması ve

b) Uçuşun tamamlanmasından sonra 72 saat içerisinde Genel Müdürlüğe rapor sunulması.

(5) İşletici; bağımsız, serbest veya yarı zamanlı olarak çalışan kabin ekibi görevlendirmesi durumunda, her bir kabin ekibi üyesi için bu Bölümün gerekliliklerini sağlamak zorundadır. Bu kapsamda, bir kabin ekibi üyesinin ticari hava taşımacılığı amaçlı olarak uçabileceği uçak tipleri veya serilerinin toplam adedine özellikle dikkat edilmesi gerekmekte olup; bu adedin, ilgili kabin ekibi üyesinin bir başka işletici için görev yapması durumları da dâhil olmak üzere, bu talimatın 211 inci maddesinde belirtilen gerekliliklere uymak zorundadır.

#### **Minimum Gereklilikler**

**MADDE 203-** (1) İşleticinin, her bir kabin ekibi üyesine ilişkin olarak aşağıdaki hususları temin etmesi gereklidir:

a) En az 18 yaşında olması.

b) Sağlık yönünden görevini yerine getirmeye uygun olduğunun kontrol edilmesi amacıyla Genel Müdürlük tarafından yetkilendirilmiş bir sağlık kuruluşunun düzenli aralıklarla muayenesinden veya değerlendirmesinden geçmiş olması, (sağlık muayenelerine ilişkin düzenleme Genel Müdürlük tarafından ayrıca yapılır.)

c) Bu talimatın 206 ncı maddesine göre temel eğitimini başarı ile tamamlamış ve belgelendirilmiş olması,

- d) Asgari olarak bu talimatın 207 nci maddesine göre uygun dönüşüm ve/veya fark eğitimini tamamlamış olması.
- e) Bu talimatın 209 uncu maddesi hükümleri doğrultusunda yenileme (recurrent) eğitimine girecek olması.
- f) İşletme El Kitabı içerisinde belirtilen usullere uygun olarak görevlerini yerine getirebilecek yeterlilikte olması.
- g) Yurt içi veya yurt dışında asgari 10 yıllık eğitim veren lise veya benzeri okul mezunu olması.
- h) İngilizce bilmesi. Bu hususa ilişkin detaylandırma işletme iç prosedürü ile belirlenir.

### **Kabin Amirleri**

**MADDE 204-** (1) İşleticinin, birden fazla kabin ekibi üyesinin görevlendirildiği durumlarda bir kabin amiri tayin etmesi gereklidir. Yalnızca bir kabin ekibinin gerekli olduğu operasyonlarda işletici, kaptan pilota karşı sorumlu bir kabin ekibi üyesi tayin edecektir.

(2) Kabin amiri, işletme el kitabında belirtilen normal ve acil durum prosedürlerinin yürütülmesinden ve koordinasyonundan uçuştan sorumlu kaptan pilota karşı sorumludur. Türbülans sırasında, uçuş ekibinden herhangi bir talimat gelmediğinde kabin amiri uçuş emniyetini ilgilendirmeyen görevlerin durdurulmasından sorumludur. Türbülansın şiddeti ve kemer ikaz ışıklarının yakılmasına gerek olup olmadığı konusunda uçuş ekibine bilgi vermelidir. Akabinde kabin ekibi yolcuların, kabinin ve diğer alanların emniyetini temin etmekten sorumludur.

(3) Bu talimatın 202nci maddesi kapsamında, birden fazla kabin ekibi üyesinin görevlendirilmesi durumunda, işletici tarafından kabin amiri olarak atanacak kişinin; kabin ekibi üyesi olarak en az bir yıl deneyimi olması ve asgari aşağıdaki konuları içeren uygun bir eğitimi tamamlamış olması gereklidir:

a) Uçuş öncesi brifing:

(i) Ekip çalışması,

(ii) Kabin ekibi görev yerlerinin ve sorumluluklarının belirlenmesi,

(iii) Uçak tipi, teçhizat, uçuş operasyon alanı ve tipi, yolcu kategorileri ile özel ilgi gerektiren engelliler, çocuklar ve sedyeli yolcular gibi özel durumların değerlendirilmesi,

b) Ekip işbirliği:

(i) Disiplin, sorumluluklar ve emir komuta zinciri.

(ii) Koordinasyon ve iletişimin önemi.

(iii) Pilot'un görev yapamaz duruma gelmesi. (Pilot incapacitation)

c) Yasal gereklilikler ve işletme kurallarının gözden geçirilmesi:

(i) Yolcu emniyet brifingi, emniyet kartları.

(ii) Mutfakların (Galley) emniyete alınması.

(iii) Kabin bagajının yerleştirilmesi.

(iv) Elektronik cihazlar.

(v) Uçakta yolcu varken yakıt alımı prosedürleri.

(vi) Türbülans.

(vii) Dokümanlar.

d) İnsan faktörleri ve CRM.

e) Kaza ve olay raporlaması.

f) Uçuş ve görev süresi sınırlamaları ve dinlenme gereklilikleri.

(4) İşletici, görevlendirilmiş olan kabin amirinin görevlerini yerine getiremez durumda olması halinde, yerine kabin amiri olarak hizmet verecek, uygun niteliklere sahip kabin ekibi üyesinin seçimine ilişkin prosedürleri hazırlamak zorundadır. Söz konusu prosedürlerin Genel Müdürlük tarafından onaylı olması ve kabin ekibi üyesinin deneyimi dikkate alınmalıdır.

(5) CRM eğitimi; işletici Ek-44 Tablo 1, Sütun (a) içindeki tüm ilgili konuların eğitime dâhil edilmesini ve Sütun (f) kabin amiri kursu gerekliliklerini de kapsamasını sağlayacaktır.

### **Tek Kişilik Kabin Ekibi Operasyonları**

**MADDE 205 -** (1) İşletici, daha önceden kabin ekibi üyesi olarak görev yapmamış herhangi bir kişiyi, tek kabin ekibi üyesi olarak görevlendirmeden önce, aşağıda belirtilen koşulları yerine getirmesini sağlayacaktır:

a) Bu talimatın 206 ve 207 nci maddeleri çerçevesindeki gerekliliklere ek olarak tek kişilik kabin ekibi operasyonlarına ilişkin verilecek eğitim aşağıdaki hususları özellikle kapsamalıdır:

(i) İşletme el kitabı içerisinde belirtilen kabin emniyeti ve acil durum prosedürlerinin yürütülmesine ilişkin olarak kaptan pilota karşı sorumluluk.

(ii) Uçuş ekibi ile koordinasyon ve iletişimin önemi, kural dışı davranan yolcuların yönetimi.

(iii) Yasal gereklilikler ve işletme kurallarının gözden geçirilmesi.

(iv) Dokümanlar.

(v) Kaza ve olay raporlaması.

(vi) Uçuş ve görev süresi sınırlamaları ve dinlenme gereklilikleri.

b) En az 20 saat ve 15 sektörlük alıştırma uçuşu; Alıştırma uçuşları, ilgili uçak tipinde, uygun deneyimli bir kabin ekibi üyesinin gözetiminde gerçekleştirilecektir.

(2) İşletici, bir kabin memurunu tek kişilik kabin ekibi üyesi olarak görevlendirmeden önce, ilgili kabin memurunun görevlerini, İşletme El Kitabı içerisinde belirtilen prosedürlere uygun olarak yerine getirmeye yetkin olduğunu temin edecektir. Tek kişilik kabin ekibi operasyonlarının uygunluğu hususu kabin ekibi seçimi kriterlerinde, işe alımda, eğitimde ve yetkinliğin değerlendirilmesinde göz önüne alınacaktır.

### **Temel Emniyet Eğitimi**

**MADDE 206** – (1) İşletici; her bir kabin ekibi üyesinin, dönüşüm eğitimini almadan önce, asgari olarak Ek-40' ta belirtilen konuları içeren temel emniyet eğitimini başarıyla tamamlamış olmasını sağlamak zorundadır.

(2) Temel Emniyet Eğitimi; Genel Müdürlük tarafından Temel Emniyet Eğitimi vermek üzere yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından verilecek olup;

a) İşleticinin yetkili olması durumunda; işletici tarafından veya işletici adına eğitim veren yetkili bir eğitim kurumu aracılığıyla dolaylı olarak veya

b) Onaylanmış başka bir eğitim kurumu tarafından gerçekleştirilecektir.

(3) Temel eğitim kurslarının planı ve programı, gerekliliklere uygun olacak ve öncelikli olarak Genel Müdürlük onayına sunulacaktır.

(4) Genel Müdürlük tarafından yetkilendirilmiş işletici veya onaylanmış bir eğitim kuruluşu, temel eğitim verdiği her bir kabin ekibi üyesine “Kabin Ekibi Temel Emniyet Eğitimi Sertifikası” düzenleyecektir. Söz konusu sertifika üzerine Genel Müdürlük tarafından eğitimin onaylı olduğu ibaresi bulundurulacaktır.

(5) Temel emniyet eğitimine ilişkin detaylı açıklamalar Ek-40, Ek-44 ve Ek-45'te yer almaktadır.

### **Dönüşüm ve Farklılık Eğitimi**

**MADDE 207**– (1) İşletici; her bir kabin ekibinin, geçerli kurallar dâhilinde ve asgari olarak Ek-41'de belirtilen konuları kapsayan uygun dönüşüm ve farklılık eğitimini tamamlamış olmasını sağlayacaktır. Eğitim içeriği, işletme el kitabında belirlenmiş olmalıdır. Eğitim plan ve programı önceden Genel Müdürlük onayına sunulacaktır.

(a) Dönüşüm eğitimi:

(i) işletici tarafından ilk defa kabin ekibi üyesi olarak görevlendirilen personele veya,

(ii) Farklı bir uçak tipinde ilk defa görev alacak personele,

verilmek zorundadır.

(b) Farklılık eğitimi:

(i) Kullanılmakta olan geçerli bir uçak tipinin serisinde veya

(ii) Kullanılmakta olan bir uçak tipi veya serilerinin üzerinde; farklı emniyet teçhizatı, farklı yerleşim yerleri veya normal ve acil durum emniyet usullerinin değişiklik göstermesi halinde,

verilmek zorundadır.

(2) Bu Talimatın 10 uncu maddesi gereği, kabin ekibi üyesinin eğitim kayıtları dikkate alınarak önceki eğitimi de göz önünde bulundurularak, söz konusu kabin ekibinin dönüşüm ve farklılık eğitimi içeriği işletici tarafından belirlenir.

(3) Bu talimatın 203 üncü maddesinin üçüncü fıkrasına uygun olarak, gerek temel eğitimin (bu talimatın 206 nci maddesi) gerekse dönüşüm ve farklılık eğitiminin (bu talimatın 207 nci maddesi) ilgili konuları birleştirilebilir.

(4) İşletici aşağıdaki hususları sağlayacaktır:

(a) Dönüşüm eğitiminin Ek-41' e uygun olarak planlanarak yerine getirilmesi.

(b) Farklılık eğitiminin planlanarak gerçekleştirilmesi.

(c) Dönüşüm eğitimi ve gerektiğinde farklılık eğitimi, uçak tipinde veya serilerinde tatbik edilecek tüm emniyet teçhizatı ile tüm normal ve acil durum usullerini içerecek ve onaylı mock-up tesisinde veya uçak üzerinde uygulamalı eğitim gerçekleştirilecektir.

(5) İşletici: her bir kabin ekibi üyesinin, kendisine ilk defa görev verilmeden önce, Ek-41 'in (k) bendine göre, işleticinin CRM eğitimini ve uçak tipine özgü CRM eğitimini tamamlamış olmasını sağlayacaktır.

(6) Dönüşüm ve farklılık eğitimine ilişkin detaylı açıklamalar Ek-41, Ek-44 ve Ek-45'te yer almaktadır.

#### **Alıştırma Uçuşları**

**MADDE 208–** (1) İşletici: dönüşüm eğitiminin tamamlanmasından sonra, her bir kabin ekibi üyesinin bu talimatın 202nci maddesine göre asgari kabin ekibi sayısına dâhil olmadan önce alıştırma uçuşlarını tamamlamasını sağlayacaktır.

#### **Yenileme (Recurrent) Eğitimi**

**MADDE 209-** (1) İşletici, kabin ekibi üyesinin Ek 42'ye göre ve hizmet verdikleri uçak tipleri, serileriyle ilgili olarak normal ve acil durum usullerini de içeren yenileme eğitimine katılmasını sağlamak zorundadır.

(2) İşletici, Genel Müdürlük tarafından onaylanacak yenileme eğitim programının EK 42' de belirtildiği biçimde her bir kabin ekibi üyesi için teorik ve uygulamalı eğitimleri içermesini sağlayacaktır.

(3) Bu talimatın 211'inci maddesi gereği yenileme eğitimi ve değerlendirmesinin geçerlilik süresi, eğitim ve değerlendirmenin yapıldığı ayın sonundan itibaren 12 takvim ayı olacaktır. Geçerlilik süresi, eğitim ve değerlendirme tarihinin bir önceki eğitim ve değerlendirmenin bitim tarihinden önceki, son üç takvim ayı içerisinde yapılırsa, geçerlilik süresi, bir önceki eğitimin ve değerlendirmenin sona erme tarihinden itibaren 12 (oniki) takvim ayı uzatılır ve bir sonraki eğitim ve değerlendirmenin bu süre içerisinde tamamlanması gerekir.

(4) Yenileme (recurrent) eğitimine ilişkin detaylı açıklamalar Ek-42 ve Ek-45' te yer almaktadır.

#### **Tazeleme (Refresher) Eğitimi**

**MADDE 210 –** (1) İşletici, 6 ay boyunca hiç bir uçuş görevine katılmamış ve hâlen bu talimatın 211 inci maddesi ikinci fıkrasının (c) bendi gereği bir önceki yeterlilik kontrolü süresi içerisinde bulunan her bir kabin ekibi üyesinin, Ek 43' te belirtilen İşletme El Kitabı içerisinde tanımlanan tazeleme eğitimini tamamlamasını sağlamak zorundadır.

(2) İşletici, kabin ekibi üyesinin; bu talimatın 202 nci maddesinin ikinci fıkrasına uygun olarak uçuş görevlerine devam ettiği halde belirli bir uçak tipinde 6 ay boyunca görev almadığı durumlarda, ilgili tipte söz konusu görevleri yerine getirmeden önce;

a) İlgili tipteki tazeleme eğitimini tamamlamasını veya

b) İlgili tip üzerinde ticari operasyonlar sırasında yeniden iki alıştırma sektöründe görev yapmasını sağlayacaktır.

(3) Tazeleme (refresher) eğitimine ilişkin detaylı açıklamalar Ek-43'te yer almaktadır.

#### **Kontrol ve Değerlendirme**

**MADDE 211 –** (1) Genel Müdürlük yetkisinde olmak üzere; işletici veya eğitim veren yetkili kuruluş tarafından bu talimatın 206, 207, 209 ve 210 uncu maddeleri çerçevesinde gerekli eğitimler esnasında veya sonrasında her bir kabin ekibi üyesinin normal ve acil durum emniyet görevlerinin yerine getirilmesindeki yeterliliğinin doğrulanması amacıyla alınan eğitimi kapsayan bir değerlendirmeden geçirilmesini sağlayacaktır. İşletici veya yetkili kuruluş bu değerlendirmeleri gerçekleştiren personelin uygun niteliklere haiz olmasını sağlamakla yükümlüdür.

(2) İşletici her bir kabin ekibi üyesinin aşağıda belirtilen değerlendirmelere tabi olmasını sağlamakla yükümlüdür;

a) Temel emniyet eğitimi değerlendirmesine yönelik Ek- 40'ta belirtilen maddeler.

b) Dönüşüm ve farklılık eğitimine yönelik Ek- 41'de belirtilen maddeler.

c) Yenileme (Recurrent) eğitimine yönelik Ek- 42'de belirtilen maddeler.

d) Tazeleme (Refresher) eğitimine yönelik Ek- 43'de belirtilen maddeler.

### **Birden Fazla Uçak Tipi veya Serisinde Uçuş**

**MADDE 212** – (1) Bir kabin ekibi üyesi en fazla 3 uçak tipinde görev alabilir. Ancak Genel Müdürlük onayı ile birlikte en az iki tip için aşağıdaki koşulların söz konusu olması halinde, kabin ekipleri dört uçak tipinde operasyonlara katılabilir:

- a) Uçak tipine ait olmayan normal ve acil durum usullerinin birbiri ile aynı olması ve
- b) Acil durum teçhizatı ve tipe özel normal ve acil durum usullerinin benzer olması.

(2) Bu maddenin birinci fıkrası doğrultusunda, bir uçak tipinin serileri, aşağıdakilerden benzerlik göstermemesi halinde farklı tipler olarak kabul edilir:

- a) Acil çıkışların kullanımları.
- b) Taşınabilir emniyet teçhizatının tipleri ve yerleşim yerleri.
- c) Tipe özel acil durum usulleri.

### **Eğitim Kayıtları**

**MADDE 213** – (1) İşletici:

- a) Bu talimatın 206, 207, 209, 210 ve 211 inci maddeleri çerçevesinde gerekli kılınan tüm eğitim ve değerlendirme kayıtlarını tutacaktır.
- b) Emniyet eğitimi sertifikalarının bir nüshasını saklayacaktır.
- c) Eğitim kayıtlarını ve tüm sağlık muayene ve değerlendirme kayıtlarını güncel tutarak, eğitim kayıtlarına ilişkin olmak üzere alınan dönüşüm, farklılık ve yenileme (recurrent) eğitimlerinin tarihlerini ve içeriklerini gösterecek şekilde muhafaza edecektir.
- d) Tüm temel eğitim, dönüşüm eğitimi ve yenileme (recurrent) eğitimi kayıtları ile değerlendirme kayıtlarını talep üzerine, ilgili kabin ekibi üyesinin erişimine açacaktır.



## BÖLÜM P

### EL KİTAPLARI, DEFTERLER VE KAYITLAR

#### İşletme El Kitabına İlişkin Genel Kurallar

**Madde 214-** (1) İşletici; işletme el kitabının, operasyon personelinin görevlerini yerine getirebilmesi için gerekli tüm talimatları ve bilgileri içermesinden ve güncel tutulmasından sorumludur.

(2) İşletici; işletme el kitabı içeriğinin ve tüm değişikliklerinin işletme ruhsatı şartlarına ve geçerli mevzuata uygun olmasından ve el kitabının Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi ve/veya onaylatılmasından sorumludur.

(3) Genel Müdürlükten özel olarak izin alınmadığı sürece, işletici tarafından işletme el kitabının İngilizce olarak hazırlanması zorunludur. Bununla birlikte işletici, işletme el kitabını veya bir bölümünü başka dillere tercüme edip kullanabilir.

(4) İşletici, işletme el kitabı içerisinde yer alan bazı bölümleri ayrı olarak hazırlaması durumunda bu maddenin üçüncü bendine uyum sağlaması zorunludur.

(5) İşletici; işletme el kitabını, ayrı kitaplar halinde tanzim edebilir.

(6) İşletici tüm operasyon personelinin, işletme el kitabının kendi görevleri ile ilgili kısımlarına kolaylıkla ulaşabilmesini sağlamakla yükümlüdür. Ayrıca işletici, uçak ekibine, işletme el kitabının A ve B bölümlerinin kendi çalışmalarını ile ilgili kısımlarını sağlamak zorundadır.

(7) İşletici, işletme el kitabının sürekli olarak güncel olmasını sağlamak zorundadır. Bununla birlikte işletici, operasyon personelinin; görevlerine ilişkin meydana gelebilecek değişiklikler hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamakla yükümlüdür.

(8) İşletme el kitabına veya ilgili bölümlerine sahip kişiler, kitap ve ilgili bölümleri işletici tarafından sağlanan değişikliklerle güncel tutmak zorundadır.

(9) İşletici, işletme el kitabına yapılacak tüm değişiklikleri yürürlüğe girme tarihlerinden önce Genel Müdürlük görüşüne sunmak zorundadır. İşletme el kitabında yapılan değişikliğin bu talimata göre onaylanması gereken herhangi bir bölümüne yönelik olması durumunda, söz konusu onayın değişiklik yürürlüğe girmeden önce alınması gereklidir. Emniyet gereklerinden dolayı acil değişikliklerin yapılmasının gerekli olması durumunda, söz konusu değişiklik, Genel Müdürlüğe onay başvurusunun yapılması şartıyla, hemen yürürlüğe konulabilir.

(10) İşletici, Genel Müdürlük tarafından işletme el kitabında istenecek yada gerekli kılınacak tüm değişiklikleri yapmak zorundadır.

(11) İşletici, herhangi bir onaylı belgeden alınan bilgilerin ve söz konusu belge üzerinde yapılacak değişikliklerin; işletme el kitabına doğru olarak yansıtılmasını ve işletme el kitabının herhangi bir onaylı belge ile çelişecek hiç bir bilgi içermemesini sağlamak zorundadır. Ancak, bu gereklilik işleticinin daha sınırlayıcı veri ve usuller kullanmasını engellemez.

(12) İşletici, işletme el kitabı içeriğinin kolay kullanıma uygun olmasından sorumludur. El kitabının tasarımında insan faktörü ilkeleri de dikkate alınacaktır.

(13) İşletici, Genel Müdürlüğün izni ile işletme el kitabını veya bölümlerini yazılı ve basılı ortamlar dışında da yayınlatabilir. Ancak böyle durumlarda işletici tarafından işletme el kitabının erişilebilirliğinin, kullanılabilirliğinin ve güvenilirliğinin sağlanması zorunludur.

(14) İşletme el kitabının özetlenmiş halinin kullanılması, işleticiyi bu talimatın 28 inci maddesi gerekliliklerinden muaf tutmaz.

#### İşletme El Kitabı - Yapısı ve İçeriği

**Madde 215-** (1) İşletici tarafından hazırlanacak işletme el kitabının aşağıda açıklanan bölümleri içermesi zorunludur:

a) Bölüm A, Genel/Temel: Bu bölümün, emniyetli bir operasyon gerçekleştirmek için filoda yer alan yada alması planlanan uçak tipinden bağımsız olarak işleticinin operasyon politikalarını, talimatlarını ve usullerini içermesi gereklidir.

b) Bölüm B, Uçak Operasyon Konuları: Bu bölümün, emniyetli bir operasyon gerçekleştirmek için filoda yer alan ya da alması planlanan uçak tipine ilişkin talimatları ve usulleri içermesi gereklidir. Söz konusu bölümde, işletici tarafından kullanılan uçak tipleri, serileri veya uçaklar arasındaki tüm farklılıklar göz önünde bulundurularak hazırlanması gereklidir.

c) Bölüm C, Uçuş Rotası ile Havaalanı Talimatları ve Bilgileri; Bu bölümün operasyon sahasına ilişkin olarak ihtiyaç duyulan tüm talimatları ve bilgileri içermesi gereklidir.

d) Bölüm D, Eğitim; Bu bölümün emniyetli bir operasyon için gerekli olan personele ilişkin tüm eğitim talimatlarını içermesi gereklidir.

(2) İşletici, işletme el kitabının Ek-46' da belirtilen içeriğe ve operasyon alanı ile tipine uygun olmasını sağlamaktan sorumludur.

(3) İşletici, İşletme El Kitabının detaylı yapısının Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilir olmasını sağlamakla yükümlüdür.

### **Uçak Uçuş El Kitabı**

**Madde 216-** (1) İşletici, işlettiği her bir uçak için güncel, onaylanmış bir Uçak Uçuş El Kitabı veya muadili bir dokümanı bulundurmak ve kullanmak zorundadır.

### **Uçuş Kayıt Defteri**

**Madde 217-** (1) İşletici, her bir uçuş için aşağıdaki bilgileri uçuş kayıt defteri şeklinde saklayacaktır:

- a) Uçak tescili.
- b) Tarih.
- c) Ekip üyelerinin isimleri.
- d) Ekip üyelerinin görevleri.
- e) Kalkış yeri.
- f) İniş yeri.
- g) Kalkış zamanı (off-block time)
- h) İniş zamanı (on-block time)
- i) Uçuş saati.
- j) Uçuş türü.
- k) Mevcut olması durumunda olay ve gözlemler.
- l) Uçuştan sorumlu kaptan pilotun imzası (veya eşdeğeri.)

(2) İşletici, ilgili bilgilerin başka belgelerde mevcut olması durumunda, Genel Müdürlükten uçuş kayıt defteri veya bazı kısımlarını tutmamak için izin alabilir.

(3) İşletici, tüm bilgi girişlerinin zamanında yapılmasından ve kalıcı olmalarını sağlamaktan sorumludur.

### **Operasyonel Uçuş Planı**

**Madde 218-** (1) İşletici tarafından kullanılan operasyonel uçuş planı ve uçuş sırasında girilen ek bilgilerin aşağıda listelenenleri içerdiğinden emin olmak zorundadır:

- a) Uçak tescili.
- b) Uçak tipi ve serisi.
- c) Uçuş tarihi.
- d) Uçuş numarası,
- e) Uçuş ekibi üyelerinin isimleri.
- f) Uçuş ekibi üyelerinin görevleri.
- h) Kalkış yeri.
- i) Kalkış zamanı (actual departure off-block time, take-off time).

- j) İniş yeri (planlanan ve gerçekleşen).
- k) İniş zamanı (actual landing and on-block time).
- l) Operasyon tipi (ETOPS, VFR, İntikal uçuşu, vb).
- m) Uçuş rotası ve bölümleri ile birlikte kontrol noktaları / ara noktalar, mesafeler, zaman ve yollar.
- n) Planlanan seyir hızı ve kontrol noktaları / ara noktalar arasındaki uçuş zamanları. Tahmini ve fiili zamanlar toplamı.
- o) Emniyetli irtifalar ve asgari seviyeler.
- p) Planlanan irtifalar ve uçuş seviyeleri.
- r) Yakıt hesaplamaları (uçuşta yakıt kontrolü kayıtları).
- s) Motorları çalıştırırken uçakta bulunan yakıt.
- t) Yukarıdaki m, n, o ve p bendinde gerekli kılınan bilgileri içerecek şekilde, iniş için ve uygulanabilecek şekilde kalkış ve uçuş rotası için yedek havaalanları.
- u) ATS uçuş planı müsaadesi ve müteakip müsaadeler.
- v) Uçuş sırasında yeniden yapılan planlama hesaplamaları.
- y) İlgili meteorolojik bilgiler.
- z) Dispeçer ismi.
- (2) Başka belgelerde veya kabul edilebilir kaynaklarda mevcut olan yada operasyon tipi ile alakalı olmayan bilgiler operasyonel uçuş planından çıkarılabilir.
- (3) İşletici, işletme el kitabında operasyonel uçuş planını ve kullanımını belirtmek zorundadır.
- (4) İşletici, operasyonel uçuş planına yapılan tüm bilgi girişlerinin zamanında yapılmasından ve kalıcı olmalarını sağlamaktan sorumludur.

#### **Doküman Saklama Süreleri**

**Madde 219-** (1) İşletici, her bir uçuşa ait tüm kayıtların, ilgili tüm operasyonel ve teknik bilgilerin Ek-47'de tanımlanan sürelerde saklanmasından sorumludur.

#### **İşleticinin Bakım Sorumluluğu Yönetimi**

**Madde 220-** (1) İşletici, SHY M Yönetmeliğinde belirtilen gerekliliklere uymak zorundadır.

#### **Uçak Teknik Kayıt Defteri**

**Madde 221-** (1) İşletici, SHY-M Yönetmeliğinde belirtilen şekilde bir uçak teknik kayıt defteri tutacaktır.

## BÖLÜM R

### TEHLİKELİ MADDELERİN HAVAYOLUYLA TAŞINMASI

#### Genel

**Madde 222-** (1) İşletici,

- a) Uçuşun tümüyle veya kısmen bir devletin bölgesi içerisinde veya tümüyle dışında olmasına,
- b) Bu talimatın 224 üncü maddesi gereğince tehlikeli maddeleri taşıma iznine sahip olunmasına bakılmaksızın, ICAO Doc. 9284 (Teknik Talimatlar) hükümlerine riayet edecektir.

#### Terminoloji

**Madde 223-** (1) Bu bölümde kullanılan terimler aşağıdaki anlamlara gelmektedir;

a) Kabul Kontrol Listesi: Tehlikeli madde içeren paketlerin dış görünüşlerinin ve dokümanlarının ilgili gereklilikleri sağladığını belirlemek için yapılacak olan kontrolün yürütülmesine yardımcı olmak amacıyla kullanılan dokümandır.

b) İzin: Bu talimatın, sadece 226 ncı maddesinin ikinci fıkrasının (b) bendi gerekliliğini sağlamak için, teknik talimatlarda öngörüldüğü üzere normalde taşınması yasak olan veya diğer sebeplerle yasaklanmış tehlikeli maddelerin taşınması için ICAO Doc. 9284'te atıfta bulunulan ve bir Sivil Havacılık Otoritesi tarafından tanzim edilmiş bir yetki belgesidir.

c) Kargo uçağı: Yolcu dışında mal taşıyan her türlü uçak. Bu bağlamda, aşağıdakiler yolcu sayılmamaktadırlar:

- (i) Ekip üyesi.
- (ii) İşleticinin İşletme El Kitabı'nda izin verilen ve buradaki talimatlara uygun olarak taşınan şirket personeli, personelin aile üyeleri, denetçiler ve şirketin eğitim verdiği kişiler
- (iii) Genel Müdürlüğün yetkili temsilcisi.
- (iv) Uçaktaki belirli ve özel bir sevkiyat ile ilgili olan görevli şahıs.

d) Tehlikeli maddeler: Teknik Talimatlar' daki tehlikeli maddeler listesinde gösterilmiş ya da bu Teknik Talimatlara göre sınıflandırılmış; sağlık, emniyet, varlıklar veya çevre için risk oluşturabilecek eşya veya maddelerdir.

e) Tehlikeli maddeler kazası: Bir şahsın ölümüyle ya da ciddi şekilde yaralanmasıyla veya varlıklara büyük ölçüde hasarla sonuçlanan, tehlikeli maddelerin taşınmasıyla bağlantılı ve ilişkili olaylardır.

f) Tehlikeli maddeler olayı: Tehlikeli maddeler kazası dışında kalan, tehlikeli maddelerin taşınması ile bağlantılı ve ilgili olarak, uçak üzerinde vuku bulmasa da, bir şahsın yaralanmasıyla, varlıkların hasarıyla, yangınla, kırılmayla, dökülmeye, sıvı veya radyasyon sızıntısıyla veya ambalajın özelliğinin bozulması ile sonuçlanan durumlardır. Tehlikeli maddelerin taşınması ile ilgili olan, uçağı veya uçağın içindekileri ciddi şekilde tehlikeye atan her türlü olay da tehlikeli maddeler olayı sayılmaktadır.

g) Tehlikeli Maddeler Taşıma Evrakı: Teknik Talimatlarda belirlenmiş olan evraktır. Bu evrak, havayolu ile taşınmak üzere tehlikeli maddeleri arz eden şahıs tarafından doldurulur ve söz konusu tehlikeli maddeler hakkında bilgileri içerir.

ğ) Muafiyet: Sadece, bu Bölüm ile uygunluk amaçlı olarak, Teknik Talimatların gerekliliklerinden muafiyet sağlayan, Teknik Talimatlarda atıfta bulunulan ve ilgili tüm Otoritelerce tanzim edilmiş bir izin (yetki) belgesi.

h) Yük konteynırı: Yük konteynırı, radyoaktif malzemelere yönelik, bu tür malzemelerin ister ambalajlanmış ister ambalajlanmamış şekilde bir veya daha fazla taşıma şekliyle taşınmasını kolaylaştırmak amacıyla tasarlanmış taşıma ekipmanıdır. (Not: Tehlikeli maddelerin, radyoaktif malzemeler olmadığı durumlarda Birim Yük Cihazı (ULD) tanımına bakılmalıdır)

ı) Yer Hizmetleri İşletmesi: Yolcuların veya kargonun alınması, yüklenmesi, boşaltılması, transfer edilmesi veya diğer işlemleri dâhil olmak üzere, işleticinin görevlerinin bazılarını veya tümünü işletici adına icra eden kuruluş.

ii) Çok paketli ambalaj (overpack): Elleçleme ve istifleme kolaylığı sağlamak üzere bir gönderici tarafından bir veya daha fazla paket içerecek şekilde oluşturulan tek bir büyük paket. (Not: ULD bu tanıma dâhil edilmemiştir).

j) Paket: Taşıma için hazırlanmış ambalaj ve içeriğinden oluşan paketleme operasyonunun tam ürünü.

k) Ambalaj: Kap ile kabın işlevini yerine getirmesi için gerekli olan diğer her türlü bileşen veya malzemeler.

l) Ciddi yaralanma. Bir şahsın bir kazada maruz kaldığı ve

(i) Yaralanmanın başladığı tarihten itibaren yedi gün içerisinde başlayan, 48 saatin üzerinde hastanede tedavi görmeyi gerektiren,

(ii) Herhangi bir kemiğin kırılmasıyla sonuçlanan (el veya ayak parmaklarındaki basit kırıklar ya a burun kemiği kırılması hariç)

(iii) Şiddetli kanamaya, sinir, kas veya tendon hasarına sebebiyet veren yırtılmalar içeren,

(iv) Herhangi bir iç organın zedelenmesini ve hasar görmesini içeren,

(v) İkinci veya üçüncü derece yanıkları veya vücut yüzeyinin %5'inden fazlasına tesir eden her türlü yanıkları içeren,

(vi) Bulaşıcı maddelere veya yaralayıcı radyasyona karşı doğrulanmış maruz kalma halini içeren, yaralanmadır.

m) Teknik Talimatlar: Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü Konseyi'nin kararıyla onaylanmış ve yayınlanmış, ilaveler ve her türlü ekleri dâhil olmak üzere, Tehlikeli Maddelerin Havayoluyla Güvenli Taşınması (ICAO Doc 9284-AN/905)'nin yürürlükteki en son baskısı.

n) Birim yük cihazı (ULD): Her türlü uçak konteynırı, ağıl uçak paleti veya iglo üzerinde ağıl uçak paleti. (Not: Çok paketli ambalaj (overpack) bu tanıma dahil edilmemiştir; radyoaktif maddeler içeren konteynır için yük konteynırı tanımına bakınız).

### **Tehlikeli Maddeler Taşıma Onayı**

**Madde 224-** (1) İşletici, Genel Müdürlük onay vermediği sürece tehlikeli madde taşıyamaz.

(2) Tehlikeli maddelerin taşınmasına ilişkin onayın verilmesi öncesinde işletici, yeterli eğitimin verilmiş olduğu, ilgili belgelerin (örneğin; yer hizmetleri, uçak hizmetleri, eğitim ile ilgili) tehlikeli maddeler hakkında bilgileri ve talimatları içerdiği, havayoluyla taşınmanın tüm aşamalarında tehlikeli maddelerin emniyet ve güvenle işlem görmesine yönelik usullerin oluşturulduğu hususunda Genel Müdürlüğü tatmin edecektir. (Not: Bu talimatın 226ncı maddesinin ikinci fıkrasının (a) veya (b) bendinde belirtilmekte olan muafiyet veya izin, yukarıdakilere ilave olup, (b)'deki koşullar mutlak suretle geçerli olmayabilir.)

### **Kapsam**

**Madde 225-** (1) ICAO Doc. 9284'ün 1 inci ve 8 inci bölümleri gereğince ICAO Doc. 9284'e tabi olmayan kalem ve maddeler; aşağıda belirtilen durumların sağlanması koşuluyla bu Talimatın R bölümüne tabi değildirler.

a) İşleticinin onayıyla, uçuş sırasında hastaya tıbbi yardım sağlamak amacıyla uçağa yerleştirilerek;

1) Uçuş sırasında kullanım için taşınması ya da yaralı tahliyesine yönelik kullanım amacına uyarlanarak uçağın kalıcı teçhizatının bir parçası olması ya da aynı uçak tarafından gerçekleştirilecek olan hasta alımı öncesi uçuşlarda taşınması ya da hastanın tahliyesi sonrasında yükleme veya boşaltmanın mümkün olmadığından dolayı (mümkün olan ilk fırsatta indirilme niyetiyle) taşınması.

2) Tehlikeli maddeler, işleticinin onayıyla bir hastaya tıbbi yardım sağlamak amacıyla uçağa yerleştirildiklerinde, kullanım sırasında ve kullanılmadıklarında emniyetli biçimde istiflenecekler, kalkışta-inişte ve emniyet açısından uçuştan sorumlu kaptan pilot tarafından gerekli görülen diğer tüm zamanlarda usulüne uygun olarak emniyete alınacaklar ve aşağıdaki kısıtlamalara tabi olacaklardır:

(i) Gaz silindirleri, özellikle söz konusu gazı içermek ve taşımak üzere üretilmiş olmalıdır.

(ii) İlaçlar ve diğer tıbbi maddeler, uçakta kullanım sırasında eğitimli personelin kontrolü altında olmalıdır.

(iii) Yaş bataryaları içeren ekipman, elektrolitin dökülmesini engellemek amacıyla dik konumda tutulmalı ve gerektiğinde emniyete alınmalıdır.

b) Operasyonel veya ilgili gereklilikler sebebiyle uçaktan indirilmeleri gerektiğinde, yenilemek için ya da yenilemek amacıyla söküldüğünde Teknik Talimatlarda öngörülen şekilde taşınmaları durumunda

c) Bagajda olduğu zamanlarda;

1) Yolcular veya ekip üyeleri tarafından Teknik Talimatlar gereğince taşınmaları durumunda

2) Transit sırasında sahibinden ayrılmış (örneğin; kayıp bagaj veya yanlış yönlendirilmiş bagaj) ancak işletici tarafından taşındıklarında.

### **Tehlikeli Maddelerin Taşınmasına İlişkin Sınırlamalar**

**Madde 226-** (1) İşletici, Teknik Talimatlarda özellikle ismen belirtilerek ya da genel olarak tarif edilerek hiçbir koşulda uçakta taşınmalarına izin verilmeyen tehlikeli madde olarak nitelendirilen kalemlerin, maddelerin veya diğer malların uçakta taşınmalarını sağlamaktan sorumludur.

(2) İşletici, Teknik Talimatlarda normal koşullarda taşınması yasaklanmış olarak tanımlanan, tehlikeli maddeler olarak ilan edilmiş kalemleri, maddeleri veya diğer malları yine bu talimatlarda belirtilen aşağıdaki koşullar sağlanmadıkça taşıyamaz:

- a) Teknik Talimatların gereklilikleri kapsamında ilgili tüm Devletlerce gerekli muafiyetlerin verilmiş olması.
- b) Teknik Talimatlar sadece bu tür bir iznin veya onayın gerekli olduğunu işaret ettiğinde,-ilgili tüm Devletlerce izin veya onay verilmiş olması.

### **Tehlikeli Maddelerin Kabulü**

**Madde 227-** (1) İşletici aşağıda bulunan şartları sağlamadığı sürece tehlikeli maddeleri kabul edemez;

- a) Paket, çok paketli ambalaj (overpack) veya yük konteynırı, Teknik Talimatlardaki kabul usulleri gereğince kontrol edilmiş olmadıkça,
- b) Aksi Teknik Talimatlarda belirtilmediği durumlarda, bunların yanında tehlikeli maddeler taşıma evrakının iki sureti olmadığı sürece,
- c) Her türlü diğer dil gerekliliklerine ilaveten;
  - (i) Paket işaretleme ve etiketleme ile
  - (ii) Tehlikeli maddeler taşıma evrakı için İngilizce lisanı kullanılmadıkça,

(2) İşletici, ilgili tüm detayların kontrol edilmesine imkân verecek ve kabul kontrolünün sonuçlarının elle, mekanik olarak veya bilgisayarlı yöntemlerle kaydedilmesine imkân sağlayacak şekilde bir kabul kontrol listesi kullanacaktır.

### **Hasar, Sızıntı, Kirlilik veya Bulaşma Kontrolü**

**Madde 228-** (1) İşletici,

- a) Paketlerin, çok paketli ambalajların (overpack) ve yük konteynırlarının uçağa veya birim yük cihazına yüklenmeden hemen önce, sızıntı veya hasar durumlarına karşı Teknik Talimatlarda öngörüldüğü şekilde kontrol edilmelerini sağlamaktan sorumludur.
- b) Teknik Talimatlarca gerekli görüldüğü şekilde kontrol edilmemiş olan ve bulundurduğu tehlikeli maddelerden herhangi bir sızıntı olduğuna, tehlikeli maddelere herhangi bir hasar gelmediğine ilişkin kanıtın arı bulunmadığı sürece birim yük cihazının uçağa yüklenmemesini sağlamaktan sorumludur.
- c) Sızıntı yapan veya hasar görmüş paketlerin, çok paketli ambalajların (overpack) veya yük konteynırlarının uçağa yüklenmemelerini sağlamaktan sorumludur.
- d) Uçakta bulunan ve hasar görmüş veya sızıntı yapan görünen her türlü tehlikeli madde paketinin uçaktan çıkarılmasını veya bunların uygun bir makam veya kuruluş tarafından uçaktan çıkarılması için düzenlemelerin yapılmasını temin etmekten sorumludur. Bu durumda, sevkiyatın geri kalanının taşıma için uygun koşulda olduğunun, uçağa veya uçaktaki insanlara ve yüke hiçbir hasar veya kontaminasyon olmadığına temin edilmesi amacıyla kontrol edilecektir.
- e) Paketlerin, çok paketli ambalajların ve yük konteynırlarının uçaktan veya birim yük cihazından boşaltılması sırasında hasar veya sızıntı emareleri için kontrol edilmelerini ve hasar veya sızıntı emaresinin bulunması halinde, tehlikeli maddelerin istiflendiği alanın hasar veya kontaminasyon için kontrol edilmesini sağlamaktan sorumludur.

### **Kontaminasyonun (Kirliliğin ve Bulaşmanın) Giderilmesi**

**Madde 229-** (1) İşletici,

- a) Tehlikeli maddeler içeren kalemlerden veya paketlerden olan sızıntılardan veya bunların hasar görmesinden kaynaklanan her türlü kontaminasyonun gecikme olmaksızın giderilmesini ve Teknik Talimatlarda öngörüldüğü şekilde herhangi bir tehlikenin etkisiz hale getirilmesi için tedbirler alınmasından sorumludur.
- b) Radyoaktif maddelerce kontamine olmuş uçağın derhal hizmetten çekilmesini ve erişilebilir her türlü yüzeydeki radyasyon seviyesi ve sabitlenmemiş kontaminasyonun Teknik Talimatlarda öngörülen değerlerin altına gelinceye kadar hizmete verilmemesini sağlamaktan sorumludur.

(2) Teknik Talimatlarda radyasyon seviyesi veya kontaminasyon ile ilgili olarak uygulanabilir herhangi bir limitin içinde olunmaması halinde,

a) İşleticinin;

(i) Söz konusu uygunsuzluk halinin, taşıma sırasında saptanması halinde göndericinin durumdan haberdar edilmesini sağlaması.

(ii) Söz konusu uygunsuzluk halinin sonuçlarını hafifletmek için derhal gerekli tedbirlerin alınması.

(iii) Herhangi bir acil durum halinin gelişmiş veya gelişmekte olduğu her durumda, söz konusu uygunsuzluk halini sırasıyla göndericiye ve Genel Müdürlük ile ilgili Otoritelere mümkün olduğunca ivedi bildirmesi, gereklidir.

b) Ayrıca işleticinin sorumlulukları kapsamında;

(i) Söz konusu uygunsuzluk halini ve bunun sebeplerini, durumu ve sonuçlarını soruşturması,

(ii) Söz konusu uygunsuzluk haline yol açan sebepleri ve koşulları düzeltmek ve söz konusu uygunsuzluk haline yol açan benzer durumların tekrarını engellemek için usulüne uygun olarak tedbir alması,

(iii) Söz konusu uygunsuzluk halinin sebeplerini ve alınan ya da alınacak düzeltici veya önleyici faaliyetleri Genel Müdürlük ile ilgili Otoritelere bildirmesi,

gereklidir.

#### **Yükleme Kısıtlamaları**

**Madde 230-** (1) Yolcu kabini ve kokpit; İşletici, aksi Teknik Talimatlarda belirtilmedikçe, tehlikeli maddelerin, yolcuların yer aldığı uçak kabininde veya kokpitte taşınmaması için gerekli tedbirleri almaktan sorumludur.

(2) Kargo kompartımanları; İşletici, tehlikeli maddelerin Teknik Talimatlarda öngörüldüğü şekilde uçağa yüklenmelerini, ayrılma ve istiflenmelerini ve emniyete alınmalarından sorumludur.

(3) Sadece kargo uçağında taşıma için belirlenmiş tehlikeli maddeler; İşletici, 'Sadece Kargo Uçağı' etiketini taşıyan tehlikeli madde paketlerinin kargo uçağında taşınmalarını ve Teknik Talimatlarda öngörüldüğü şekilde yüklenmelerini sağlamaktan sorumludur.

#### **Bilgi (Enformasyon) Tedariki**

**Madde 231-** (1) Personele verilecek bilgiler; İşleticinin, işletme el kitabında ve diğer el kitaplarında, tehlikeli maddeler içeren acil durumlar halinde alınacak tedbirler de dahil olmak üzere tehlikeli maddelerin Teknik Talimatlarda öngörüldüğü şekilde taşınması ile ilgili personelin sorumluluklarını yürütmelerine imkan verecek bilgilerin yer almasını sağlaması gereklidir.

(2) Yolculara ve diğer şahıslara verilecek bilgiler:

a) İşletici; Teknik Talimatlarda belirtilen şekilde, yolcuları bilgilendirerek uçak içerisinde taşınmaları yasaklanmış eşya tipleri ile ilgili olarak uyarılmalarından sorumludur.

b) İşletici, kargo kabul noktalarında tehlikeli maddelerin taşınması hakkında bilgilendirmenin bulunmasını sağlayacaktır.

(3) Uçuştan sorumlu kaptan pilota verilecek bilgiler. İşletici,

a) Uçuştan sorumlu kaptan pilota, Teknik Talimatlarda öngörüldüğü şekilde uçakta taşınacak tehlikeli maddeler hakkında yazılı bilgi sağlanmasından sorumludur.

b) Teknik Talimatlarda öngörüldüğü şekilde, uçuş sırasındaki acil durumlara yanıt vermeye yönelik bilgilerin sağlanmasından sorumludur.

c) Uçuştan sorumlu kaptan pilota verilen yazılı bilgilerin okunaklı bir kopyasının, söz konusu uçuş sonrasına kadar yerde kolay erişilebilir bir mahalde muhafaza edilmesini temin edecektir. Bu kopyanın veya içerisinde yer alan bilgilerin, söz konusu bilgilerin atıfta bulunduğu uçuş sonrasına kadar, varış havaalanının ve planlanmış bir sonraki varış noktasının erişimi için hazır tutulması gereklidir.

d) Tehlikeli maddelerin, tamamen veya kısmen bir Devletin sınırları dışında gerçekleştirilen bir uçuşta taşındığı durumlarda, uçuştan sorumlu kaptan pilota verilecek yazılı bilgiler için, diğer her türlü lisan gerekliliklerine ilaveten İngilizce lisanı kullanılacaktır. Belge saklama süresi için Ek-47 Tablo 1 hükümleri geçerlidir.

(4) Uçak olayı veya kazası halinde sağlanacak bilgiler;

a) Uçak hadisesine dâhil olan bir uçağın işleticisi, kaza ya da olayı inceleyen Otorite talebi üzerine Teknik Talimatlarca gerekli görülen her türlü bilgiyi sağlayacaktır.

b) Uçak kazasına veya ciddi bir hadiseye karışan bir uçağın işleticisi, gecikmeye mahal vermeksizin Teknik Talimatlarca gerekli görülen her türlü bilgiyi Genel Müdürlüğe ve kaza ya da olayın vuku bulunduğu ülkenin sivil havacılık otoritesine iletacaktır.

c) Uçak işleticisi, bu bilgilerin sağlanmasına yönelik usullere uygun el kitaplarında ve kaza acil durum planlarında yer verecektir.

(5) Uçuş sırasında oluşan acil durum halinde verilecek bilgiler:

a) Uçuş sırasında acil durum halinin oluşması durumunda, uçuştan sorumlu kaptan pilot, durum ve koşullar müsaade eder etmez, uçak içerisinde kargo olarak taşınan her türlü tehlikeli maddeleri ilgili hava trafik hizmetleri birimine Teknik Talimatlarda öngörüldüğü şekilde bildirecektir.

### **Eğitim Programları**

**Madde 232-** (1) İşletici; Teknik Talimatlarda belirtilen şekilde, Genel Müdürlük tarafından onaylanacak olan personel eğitim programları tesis edecek ve bunları uygulayacaktır.

(2) İşleticinin, personelin sorumluluklarına uygun eğitim gerekliliğini sağlayacaktır.

(3) İşletici, tehlikeli maddelerin havayoluyla taşınmasıyla ilgili konumdaki bir kişinin istihdamı üzerine, eğitimi ve doğrulanmasını sağlamalıdır.

(4) İşletici, eğitim alan tüm personelin, sorumluluklarını idrak ettiğini doğrulamak için bir testten geçmesini sağlayacaktır.

(5) İşletici, tehlikeli maddeler eğitimine gerek duyan tüm personelin iki yıldan uzun olmayan aralıklarla tazeleme eğitimi almasını sağlayacaktır.

(6) İşletici, tehlikeli maddeler eğitim kayıtlarını, Teknik Talimatlarda belirtilen şekilde tüm personel için muhafaza edecektir.

(7) İşletici, yer hizmetleri işletmesi personelinin Teknik Talimatlarda belirtilen şekilde eğitime tabi tutulduğundan emin olacaktır.

### **Tehlikeli Maddeler Olay ve Kaza raporları**

**Madde 233-** (1) İşletici, tehlikeli madde olay ve kazalarını, Ek-48' de belirtilen şekilde, Genel Müdürlüğe ve söz konusu kazanın veya hadisenin vuku bulunduğu Devletin ilgili Otoritesine rapor etmekten sorumludur. İstisnai durumlar bu yönde bir engel teşkil etmediği sürece, ilk rapor söz konusu olaydan itibaren 72 saat içerisinde gönderilecek olup, o an için bilinmekte olan detayları içerecektir. Gerekli olması halinde, her ne türde olursa olsun ilave bilgiler tesis edilir edilmez müteakip bir raporun da hazırlanması gereklidir.

(2) İşletici, Ek 48' de belirtilen şekilde, Genel Müdürlüğe ve söz konusu olayın vuku bulunduğu Devletteki ilgili Otoriteye, kargo veya yolcu bagajında bulunan beyan edilmemiş veya yanlış beyan edilmiş tehlikeli maddelere ilişkin bulguları da rapor edecektir. İstisnai durumlar bu yönde bir engel teşkil etmediği sürece, ilk rapor söz konusu olaydan 72 saat içerisinde gönderilecek olup, o an için bilinmekte olan detayları içerecektir. Gerekli olması halinde, her ne türde olursa olsun ilave bilgiler tesis edilir edilmez müteakip bir raporun da hazırlanması gereklidir.



## **BÖLÜM S**

### **GÜVENLİK**

#### **Güvenlik Gereklilikleri**

**Madde 234-** (1) İşletici: ilgili tüm personelinin, Milli Sivil Havacılık Güvenlik Programlarının ilgili tüm gerekliliklerine aşına olmalarını ve bu gerekliliklere riayet etmelerini sağlamak zorundadır.

#### **Eğitim Programları**

**Madde 235-** (1) İşletici, ekip üyelerinin sabotaj veya uçakların kanunsuz şekilde müdahale edilmesi gibi kanunsuz eylemleri engellemek ve vuku bulmaları halinde bu tür olayların sonuçlarını minimize etmek için uygun tedbir almalarına imkân veren onaylanmış eğitim programları oluşturarak, bu tür programları sürdürecektir ve icra edecektir. Eğitim programı, Milli Sivil Havacılık Güvenlik Programına uygun olacaktır. Her bir ekip üyesi, söz konusu eğitim programının ilgili tüm unsurları hakkında bilgi ve yeterliliğe sahip olmak zorundadır.

#### **Kanunsuz Müdahale Eylemlerinin Rapor Edilmesi**

**Madde 236-** (1) Uçaktaki bir kanunsuz müdahale eylemine müteakiben, uçuştan sorumlu kaptan pilot veya uçuştan sorumlu kaptan pilotun bulunmaması halinde işletici, ivedi olarak, yerel makamlara ve Genel Müdürlüğe bu tür eylemler hakkında bir rapor sunmak zorundadır.

#### **Uçak Arama Kontrol Listesi**

**Madde 237-** (1) İşletici, hava aracı güvenlik kontrolü ve hava aracı güvenlik araması konularında Milli Sivil Havacılık Güvenlik Programında belirtilen gereklilikleri yerine getirmek zorundadır. İşletici, uçakta, sabotaj şüphesi durumunda bir bomba veya geliştirilmiş patlayıcı düzeneği aramasında ve uçağın kanunsuz bir müdahalenin konusu olabileceğine dair sağlam temellere dayalı bir şüphe bulunduğu uçaklarda gizlenmiş silahların, patlayıcıların veya diğer tehlikeli düzeneklerin olup olmadığının araştırılmasında izlenecek usullere ilişkin bir kontrol listesinin bulundurulmasını sağlamak zorundadır. Bu kontrol listesi, bomba veya şüpheli cisim bulunması halinde alınacak tedbirin usulüne uygun seyri hakkında kılavuzluk ve üretici tarafından temin edilen uçağa özgü en az riskli bomba yeri hakkında bilgilerle desteklenecektir.

#### **Kokpit Güvenliği**

**Madde 238-** (1) Kokpitin kapıyla teçhiz edildiği tüm uçaklarda, bu kapı kilitlenebilir özellikte olacaktır ve kabin ekibinin, kabinde herhangi bir şüpheli faaliyet veya güvenlik ihlali durumunda uçuş ekibini durumdan haberdar edebileceği, Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek araç ve yöntemler veya usuller sağlanmasından işletici sorumludur.

(2) 45.500 kg' ın üzerinde kalkış ağırlığı ile sertifikalandırılmış veya onaylanmış yolcu koltuk konfigürasyonu 60"ın üzerinde olan tüm yolcu taşıyan uçaklar, her bir pilot koltuğundan kilitlenebilir ve açılabilir ve tatbik edilebilir geçmişe dönük uçuşa elverişlilik gerekliliklerini karşılayacak şekilde dizayn edilmiş, onaylanmış kokpit kapısıyla teçhiz edilecektir. Bu kapının dizaynı, tatbik edilebilir geçmişe dönük uçuşa elverişlilik gerekliliklerinde öngörüldüğü şekilde acil durum operasyonlarına engel teşkil etmeyecek şekilde olması zorunludur.

(3) Bu maddenin ikinci fıkrası gereğince kokpit kapısıyla teçhiz edilen tüm uçaklarda;

a) Bu kapı, kalkış için motorların çalıştırılması öncesinde kapatılacak ve güvenlik usulü veya uçuştan sorumlu kaptan pilot tarafından gerekli görüldüğünde, yetkili şahısların Milli Sivil Havacılık Güvenlik Programına uygun olarak giriş ve çıkışları için gerekli olması durumu hariç olmak üzere, iniş sonrasında motorların durdurulmasına kadar kilitli olacaktır.

b) Kokpit dışındaki alanın her iki pilot koltuğundan, kokpite giriş talebinde bulunan şahısların tespit edilmesi ve şüpheli hareket veya potansiyel tehdidin saptanmasına yetecek ölçüde izlenmesi için araç ve yöntemler sağlanacaktır.

## ÜÇÜNCÜ KISIM

### Çeşitli ve Son Hükümler

#### **Sorumluluk**

**Madde 239-** (1) Bu talimatta yer alan kuralların yerine getirilerek uçuş emniyet ve güvenliğinin tesisinden SHY 6A Yönetmeliğine göre işletme ruhsatı alan işletmelerde görevli; yer personeli, kabin memurları, teknisyenler, pilotlar, sorumlu yönetici personeller ile sorumlu müdürler müteselsilen sorumludur.

#### **Cezai Müeyyideler ve İdari Yaptırımlar**

**Madde 240-** (1) Bu talimatta belirtilen kurallara uymayan işleticilere ve ilgili personele 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanununun 27nci, 30uncu, 141inci, 142nci ve 143üncü maddelerinde belirtilen hükümler uygulanır.

#### **Yürürlükten Kaldırılan Mevzuat**

**Madde 241-** (1) Aşağıda belirtilen talimat ve genelgeler yürürlükten kaldırılmıştır.

- a) 01.04.1999 tarihinde yayımlanan Düşük Görüş Operasyon Onayına İlişkin Talimat (SHT 0011),
- b) 23.05.2002 tarihinde yayımlanan Kabin Personeli Eğitimi ve Standardizasyonu Talimatı (SHT 61-40),
- c) 17.02.2003 tarihinde yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Havayolu ile Taşınması Talimatı (SHT 18),
- ç) 2006 tarihinde yayımlanan Pilotların Kaptan Olarak Atanması ve Kaptan Eğitimine İlişkin Esaslar Talimatı Rev. 3 (SHT 61-103).
- d) 04.02.2009 tarih ve B.11.1.SHG.0.14.03.00-2666 sayı ile yayımlanan Hat Eğitim ve Kontrollerine Yönelik Uygun Nitelikli Kaptan Pilot Atamalarına İlişkin Genelge.

#### **Yürürlük**

**MADDE 242 –** (1) Bu talimat yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

#### **Yürütme**

**MADDE 243 –** (1) Bu talimat hükümlerini Sivil Havacılık Genel Müdürü yürütür.

## EK-1

### Performans Sınıf B Uçakların İşletimleri

#### (a) Terminoloji;

1. **A' dan A' ya yapılan uçuşlar;** Kalkış ve inişin aynı havaalanından yapıldığı uçuşlar.
2. **A' dan B' ye yapılan uçuşlar;** Kalkış ve inişin farklı havaalanlarından yapıldığı uçuşlar.
3. **Gece;** Akşam tanının sona ermesi ile sabah tanının başlangıcı arasındaki zaman veya ilgili yetkili makamın belirteceği biçimde gün batımı ile gün doğumu arasında geçen süre. Türkiye hava sahasında gece; Gün batımı -30dk ile Gün doğumu +30dk saatleri arasında geçen süre olarak tanımlanmaktadır.

#### (b) Bu ek'in uygulandığı operasyonlar aşağıda belirtilen hükümlere göre yürütülmelidir.

1. **Bu Talimatın 10 uncu maddesi, Kalite Sistemi:** Çok küçük işletmelerde harici kalite denetçilerinden yararlanılıyor ise, Kalite Müdürlüğü makamı, Sorumlu Müdür tarafından üstlenilebilir.
2. **Bu Talimatın 18 inci maddesi, Bireylerin Taşınmasında İzlenecek Usul:** Tek motorlu uçakların VFR operasyonları için gerekli değildir.
3. **Bu Talimatın 22 inci maddesi, Kokpite Kabul:**
  - (i) İşletici, pilot koltuğunda yolcu taşınmasına ilişkin kuralları saptamak zorundadır.
  - (ii) Uçuştan sorumlu kaptan pilot aşağıdaki hususlardan:
    - A) Pilot koltuğunda yolcu taşınmasının, dikkat dağılmasına ve/veya uçuş operasyonuna müdahaleye neden olmayacağından ve
    - B) Pilot koltuğunda oturan yolcunun, ilgili kısıtlamalar ve emniyet usulleri konusunda bilgilendirildiğinden emin olmalıdır.
4. **Bu Talimatın 23 üncü maddesi, Yetkisiz Taşıma:** Tek motorlu uçakların VFR operasyonları için gerekli değildir.
5. **Bu Talimatın 29 uncu maddesi, Taşınması Gereken İlave Bilgiler ve Formlar:**
  - (i) A' dan A' ya tek motorlu uçakların gündüz VFR operasyonlarında, aşağıdaki belgelerin taşınmasına ihtiyaç yoktur:
    - (A) Operasyonel Uçuş planı;
    - (B) Uçak Teknik Log'u (arıza kayıt defteri);
    - (C) NOTAM/AIS briefing belgeleri;
    - (D) Meteoroloji bilgileri;
    - (E) Özel yolcu kategorileri vb. bildirim ve
    - (F) Tehlikeli maddeler dâhil olmak üzere özel yüklerin vb. bildirim.
  - (ii) A' dan B' ye tek motorlu uçakların gündüz VFR operasyonlarında, Bu doküman'ın 29 uncu maddesinin birinci fıkrasının (g) bendinde tanımlanan, özel yolcu kategorilerinin bildirim formunun taşınmasına ihtiyaç yoktur.
  - (iii) A' dan B' ye gündüz VFR operasyonlarında, operasyonel uçuş planı basitleştirilmiş formda olmalı ve operasyon tipi gereksinimlerini karşılamalıdır.

6. **Bu Talimatın 43üncü maddesi, Hava Trafik Hizmetlerinin Kullanılması:** Tek motorlu uçakların gündüz VFR operasyonlarında, ATS ile temas, uygun olduğu sürece muhafaza edilmelidir. Arama ve kurtarma servislerine ilişkin olarak bu Talimatın 64 üncü maddesi gerekliliklerinin sağlandığından emin olunmalıdır.
7. **Bu Talimatın 46ncı maddesi, Havaalanı Asgari Operasyon Limitleri:** VFR operasyonlar için, standart VFR asgari operasyon limitleri ve gereklilikleri kapsanacaktır. Eğer gerekli ise işletici, radyo kapsama alanı, arazi, kalkış ve iniş mahallerinin yapısı, uçuş koşulları ve ATS kapasitesi gibi faktörleri göz önünde bulundurarak ilave şartları belirlemelidir.
8. **Bu Talimatın 48 inci maddesi, Gürültü Azaltma Usulleri:** Tek motorlu uçakların VFR operasyonları için gerekli değildir.
9. **Bu Talimatın 49 uncu maddesi, Rota ve Operasyon Sahaları:** A' dan A' ya tek motorlu uçakların gündüz VFR operasyonlarında, Bu Talimatın 49 uncu maddesinin, 1 inci fıkrasının (a) bendi uygulanmaz.
10. **Bu Talimatın 54 üncü maddesi, Asgari Uçuş İrtifalarının Belirlenmesi:** Bu şartlar gündüz VFR operasyonlar için, aşağıdaki gibi uygulanabilir. İşletici:
- (i) Operasyonların emniyetli arazi kleransının sağlandığı ve muhafaza edilebildiği rotalarda ve sahalarda icra edildiğinden ve
- (ii) Sıcaklık, arazi ve olumsuz hava koşulları (şiddetli türbülans ve aşağıya doğru hava akımları, standart değerlerden değişimler için sıcaklık ve basınç düzeltmeleri) gibi faktörlerin dikkate alındığından emin olmalıdır.
11. **Bu Talimatın 55 inci maddesi, Yakıt Politikası:**
- (i) A' dan A' ya uçuşlar için – İşletici, uçuş sonunda bulunması gereken asgari yakıt miktarlarını belirlemelidir. Bu asgari miktar, nihai yedek yakıt 45 dakikalık bir uçuş için gerekli yakıt miktarından az olmamalıdır.
- (ii) A' dan B' ye uçuşlar için – İşletici, uçuş öncesi yapılan, uçuş için kullanılabilir yakıt hesaplamasında aşağıdaki hususların kapsandığından emin olmalıdır;
- (A) Taksi yakıtı – kayda değer miktarda olması halinde, kalkış öncesi tüketilen yakıt ve
- (B) Uçuş yakıtı (Varış yerine ulaşılmasında kullanılan yakıt) ve
- (C) Yedek yakıt –
1. Beklenmeyen durum yakıtı (contingency fuel) – Planlanan uçuş yakıtının % 5'inden veya uçuş sırasında yeniden planlama halinde, uçuşun geri kalan kısmı için gerekli uçuş yakıtının % 5'inden az olmayan yakıt ve
2. Nihai yedek yakıt – 45 dakika (piston motorlar için) veya 30 dakika (türbin motorlar için) daha uçuş için gerekli yakıt ve
- (D) Yedek havaalanına gidiş yakıtı – Yedek havaalanının gerekli kılınması halinde, varış yeri üzerinden yedek havaalanına ulaşılması için gerekli miktarda yakıt ve
- (E) Ekstra yakıt –Kaptan pilotun, yukarıda (A) ila (D) bentlerinde ihtiyaç duyulan yakıtı ilaveten talep edebileceği yakıt.
12. **Bu Talimatın 57 inci maddesi, Kabul Edilemez Nitelikteki Yolcuların, Sınır Dışı Edilmiş Kişilerin yada Gözaltındaki Kişilerin Taşınması:** İşleticinin, tek motorlu uçakların VFR operasyonlarında kabul edilemez nitelikte, sınır dışı edilmiş veya gözaltında bulunan kişilerin taşınması hedeflenmediği durumlarda, bu gibi yolcuların taşınmasına ilişkin usulleri oluşturmasına ihtiyaç yoktur.
13. **Bu Talimatın 59 uncu maddesi, Yolcuların Yerleşimi:** Tek motorlu uçakların VFR operasyonları için gerekli değildir.

- 14. Bu Talimatın 60ıncı maddesi; Yolculara Briefing Verilmesi:** Operasyon tipine uygun olarak gerekli gösterimler ve briefinger verilmelidir. Tek pilotla yürütülen operasyonlarda, pilot dikkatini uçuş görevi dağıtacak işlere tahsis etmemelidir.
- 15. Bu Talimatın 61 inci maddesi; Uçuş Hazırlığı:**
- (i) A' dan A' ya operasyonlar için Operasyonel Uçuş planı – Gerekli Değildir.
- (ii) Gündüz VFR Şartlarda A' dan B' ye operasyonlar – İşletici, her bir uçuş için operasyon tipi gereksinimlerini karşılayan, basitleştirilmiş formda bir operasyonel uçuş planının doldurulduğundan emin olmalıdır.
- 16. Bu Talimatın 62 inci maddesi; Havaalanı Seçimi:** VFR operasyonlar da uygulanmamaktadır. Havaalanları ile kalkış ve iniş sahalarının kullanımı için gerekli talimatlar, bu Talimatın 45 inci maddesinde yayımlandığı gibi olmalıdır.
- 17. Bu Talimatın 68 inci maddesi; Ekip Üyelerinin Görev Yerlerinde Bulunma Gereklilikleri:**
- VFR operasyonlar için, bu husustaki talimatlara yalnızca iki pilotlu operasyonların gerçekleştirildiği hallerde ihtiyaç duyulmaktadır.
- 18. Bu Talimatın 84üncü maddesi; Uçuş Sırasında Yakıt Yönetimi:** Tek motorlu uçakların gündüz VFR operasyonlarında, Ek 3 ün uygulanmasına ihtiyaç yoktur.
- 19. Bu Talimatın 90ıncı maddesi; Yaklaşmanın Başlatılması ve Sürdürülmesi:** VFR operasyonlarda uygulanamaz.
- 20. Bu Talimatın 91inci maddesi; İşletme usulleri – Eşik (Threshold) Geçiş Yüksekliği:** VFR operasyonlarda uygulanamaz.
- 21. Bu Talimatın 94üncü ve 99uncu maddeleri ile ekleri: Havaalanı Asgari Operasyon Limitleri ve Düşük Görüş Operasyonları – Asgari teçhizat:** VFR operasyonlarda uygulanamaz.
- 22. Bu Talimatın 112inci maddesi; Kalkış:**
- (i) Birinci fıkra, şu ilave ile birlikte uygulanır. Genel Müdürlük, işletici tarafından her bir durum için demosu yapılarak ve/veya belgelenmiş dokümanlara dayandırılarak oluşturulan diğer performans verilerini kabul edebilir
- İkinci ve üçüncü fıkralar, şu ilave ile birlikte uygulanır. Bu fıkraların gerekliliklerine, pist uzunluğu ile ilgili fiziksel kısıtlamalar nedeniyle uygunluk sağlanmadığı ve operasyonun gerçekleştirilmesinde açık bir kamu menfaatinin söz konusu olduğu hallerde, Genel Müdürlük işletici tarafından her bir durum için demosu yapılarak ve/veya belgelenmiş dokümanlara dayandırılarak oluşturulan, Uçak Uçuş El Kitabı ile çelişmeyen özel usullerle ilgili diğer performans verilerini kabul edebilir
- (ii) (i) bendi kapsamında operasyon gerçekleştirmek isteyen işletici, Genel Müdürlüğün önceden onayını alması gerekmektedir. Söz konusu onay içerisinde:
- (A) Uçak tipinin belirtilmesi,
- (B) Operasyon tipinin belirtilmesi,
- (C) İlgili havaalanları ve pistlerin belirtilmesi,
- (D) Kalkışların VMC şartlarda yapılması,
- (E) Ekip üyelerinin kalifikasyon durumlarının belirtilmesi gereklidir.
- (F) İlk tip sertifikası 1 Ocak 2005 öncesinde onaylanmış uçaklarla sınırlı olacaktır.
- (iii) Operasyon havaalanının bulunduğu Devlet tarafından kabul edilmelidir.

**23. Bu Talimatın 113 üncü maddesi; Kalkış Mâniaları Geçiş Yüksekliği – Çok Motorlu Uçaklar:**

- (i) Birinci fıkra, (c), (d), (e), ikinci fıkra, (b), ve üçüncü fıkra, (a), (b) bentleri ile Ekleri, gündüz VFR operasyonlarında uygulanamaz.
- (ii) Gündüz IFR ve VFR operasyonlarında; ikinci fıkra ve üçüncü fıkra aşağıdaki değişiklikler ile birlikte uygulanır.
  - (A) Uçuş görüşünün 1.500 m veya daha yüksek olduğu zaman, görerek uçuş rotası istikametinin olduğu göz önünde bulundurulacaktır.
  - (B) Uçuş görüşünün 1.500 m veya daha yüksek olduğu zaman, azami koridor genişliği ihtiyacı 300 m' dir.

**24. Bu Talimatın 116ncı maddesi; İniş – Varış Yeri – ve Yedek Havaalanları:**

- (i) Madde şu ilave ile birlikte uygulanır. Bu madde gerekliliklerine, pist uzunluğu ile ilgili fiziksel kısıtlamalar nedeniyle uygunluk sağlanamadığı ve operasyonun gerçekleştirilmesinde açık bir kamu menfaatinin söz konusu olduğu hallerde, Genel Müdürlük, işletici tarafından her bir durum için demosu yapılarak ve/veya belgelenmiş dokümanlara dayandırılarak oluşturulan, Uçak Uçuş El Kitabı ile çelişmeyen özel usullerle ilgili diğer performans verilerini kabul edebilir.
- (ii) (i) bendi kapsamında operasyon gerçekleştirmek isteyen bir işletici, Genel Müdürlüğün önceden onayını alması gerekmektedir. Söz konusu onay içerisinde:
  - (A) Uçak tipinin belirtilmesi,
  - (B) Operasyon tipinin belirtilmesi,
  - (C) İlgili havaalanları ve pistlerin belirtilmesi,
  - (D) Son yaklaşma ve inişlerin VMC şartlarda yapılması,
  - (E) Ekip üyelerinin kalifikasyon durumlarının belirtilmesi gereklidir.
  - (F) İlk tip sertifikası 1 Ocak 2005 öncesinde onaylanmış uçaklarla sınırlı olacaktır.
- (iii) Operasyon havaalanının bulunduğu Devlet tarafından kabul edilmelidir.

**25. Bu Talimatın 117nci maddesi; İniş – Kuru Pist:**

- (i) Madde şu ilave ile birlikte uygulanır. Bu madde gerekliliklerine, pist uzunluğu ile ilgili fiziksel kısıtlamalar nedeniyle uygunluk sağlanamadığı ve operasyonun gerçekleştirilmesinde açık bir kamu menfaatinin söz konusu olduğu hallerde, Genel Müdürlük, işletici tarafından her bir durum için demosu yapılarak ve/veya belgelenmiş dokümanlara dayandırılarak oluşturulan, Uçak Uçuş El Kitabı ile çelişmeyen özel usullerle ilgili diğer performans verilerini kabul edebilir.
- (ii) (i) bendi kapsamında operasyon gerçekleştirmek isteyen bir işletici, Genel Müdürlüğün önceden onayını alması gerekmektedir. Söz konusu onay içerisinde:
  - (A) Uçak tipinin belirtilmesi,
  - (B) Operasyon tipinin belirtilmesi,
  - (C) İlgili havaalanları ve pistlerin belirtilmesi,
  - (D) Son yaklaşma ve inişlerin VMC şartlarda yapılması,
  - (E) Ekip üyelerinin kalifikasyon durumlarının belirtilmesi gereklidir.

(F) İlk tip sertifikası 1 Ocak 2005 öncesinde onaylanmış uçaklarla sınırlı olacaktır.

(iii) Operasyon havaalanının bulunduğu Devlet tarafından kabul edilmelidir.

**26. Bu Talimatın 137nci maddesi; Gündüz VFR operasyonları – Uçuş ve Seyrüsefer Cihazları ve İlgili Teçhizat:**

Bu Talimatın 137nci maddesi şu ilave ile birlikte uygulanabilir. Uçuşa elverişlilik sertifikası 22 Mayıs 1995 öncesinde onaylanmış olan tek motorlu uçaklar, geriye dönük istenilen değişikliklerin yerine getirilmesi şartı ile Genel Müdürlük tarafından (f), (g), (h) ve (i) bentlerinin gerekliliklerinden muaf tutulabilir.

**27. Bu Talimatın 185inci maddesi; Genel:**

İşletici uçağı, Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Bakım Sistemi Yönetmeliğı (SHY M) hükümlerine uygun olarak işletmek zorundadır.

**28. İşleticinin teknik arıza kayıt sistemi:**

Genel Müdürlük, icra edilen operasyon tipine uygun olan kısaltılmış bir teknik arıza kayıt sistemini onaylayabilir.

**29. Bu Talimatın 186nci maddesi; Uçuş Ekibinin Oluşumu:**

Gündüz VFR operasyonlarda, bu maddenin birinci fıkrasının (b) ve (d) bentleri ile ikinci fıkrası uygulanamaz. Ancak, iki pilotla yürütülmesi gereken operasyonlarda birinci fıkranın (d) bendi eksiksiz uygulanmalıdır.

**30. Bu Talimatın 188inci maddesi; Dönüşüm (Conversion) Eğitimi ve Yeterlilik Kontrolü:**

(i) Bu maddenin birinci fıkrası (g) bendi – Gözetim altında uçuş (LIFUS), kabul edilen sınıftaki herhangi bir uçak ile gerçekleştirilebilir. LIFUS miktarı, gerçekleştirilen operasyonların karmaşıklığına bağlıdır.

(ii) Bu maddenin birinci fıkrası (h) bendine ihtiyaç yoktur.

**31. Bu Talimatın 190inci maddesi; Kaptan Pilotluğa Görevlendirme:**

Bu maddenin ikinci fıkrası şu şekilde uygulanacaktır: Genel Müdürlük, gerçekleştirilen operasyon tipine uygun şekilde kısaltılmış kaptan pilot eğitimini kabul edebilir.

**32. Bu Talimatın 191inci maddesi; Ticari Pilot Lisansına Sahip Uçuştan Sorumlu Kaptan Pilotlar:**

Gündüz VFR operasyonlarda bu maddenin birinci fıkrası (a) bendinin (i) kısmı uygulanmaz

**33. Bu Talimatın 192nci maddesi; Yenileme (Recurrent) Eğitimi ve Yeterlilik Kontrolü:**

(i) Gündüz VFR operasyonlarında bu maddenin birinci fıkrası (a) bendi şu şekilde uygulanmalıdır. Tüm eğitim ve yeterlilik kontrolleri, gerçekleştirilen operasyon tipi ve uçağın sınıfına bağlı olarak sahip olduğu her türlü özel teçhizatın kullanımı dikkate alınarak yapılmalıdır.

(ii) Bu maddenin birinci fıkrası (c) bendinin (ii) kısmı şu şekilde uygulanacaktır. Uçak içi eğitim, sınıf yetkisi kontrol pilotu (CRE), kontrol pilotu (FE) veya tip yetkisi kontrol pilotu (TRE) tarafından yapılmalıdır.

(iii) Bu maddenin birinci fıkrası (d) bendinin (i) kısmı şu şekilde uygulanacaktır. İşletici yeterlilik kontrolü tip yetkisi kontrol pilotu (TRE), sınıf yetkisi kontrol pilotu (CRE), veya işletici tarafından atanmış ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilmiş, CRM konusunda ve CRM becerilerinin değerlendirilmesi hususunda eğitim görmüş, uygun bir kaptan pilot tarafından yapılmalıdır.

(iv) Gündüz VFR operasyonlarında bu maddenin ikinci fıkrası (b) bendi şu şekilde uygulanmalıdır. Dönem içerisinde yapılan operasyonların birbirini takip eden sekiz aydan uzun olmadığı durumlarda bir işleticinin yeterlilik kontrolü, uygundur. Söz konusu yeterlilik kontrolü, ticari hava taşımacılığı operasyonları başlamasından önce yapılmak zorundadır.

- 34. Bu Talimatın 193 üncü maddesi; Her İki Pilot Koltuğunda Görev Almak için Pilot Nitelikleri:**  
Tek motorlu uçakların gündüz VFR operasyonlarında, EK-37 uygulanmaz.
- 35. Bu Talimatın 195inci maddesi; Uçuş Rotası ve Havaalanı Yetkinliği Kalifikasyonu**
- (i) Gündüz VFR operasyonlarda Bu maddenin ikinci, üçüncü ve dördüncü fıkraları uygulanmaz. Ancak işletici, havaalanının bulunduğu devletin özel onayının alınmasının gerektiği durumda, ilgili gerekliliklerin gözetildiğinden emin olmalıdır.
- (ii) IFR veya gece VFR operasyonlarda, bu maddenin ikinci ve dördüncü fıkralarına alternatif olmak üzere, rota ve havaalanı yeterliliği aşağıdaki şekilde olmalıdır:
- (A) Talebin en yüksek olduğu havaalanlarına operasyonlar hariç olmak üzere; geçmiş 12 ay süresince operasyon bölgesinde en az 10 sektör uçuş yapılmış olmasına ilaveten ihtiyaç duyulabilecek her türlü özel brifingin yapılması.
- (B) Talebin en yüksek olduğu havaalanlarına yönelik operasyonlar ancak aşağıdaki koşullarda yapılabilir:
1. Uçuştan sorumlu kaptan pilotun, geçmiş 36 ay içerisinde uçuş ekibi üyesi veya gözlemci pozisyonunda ilgili havaalanını ziyaret etmek suretiyle kalifiye olması.
  2. Yaklaşma kabul edilen asgari sektör irtifasından VMC' de yapılması.
  3. Uçuş öncesinde yeterli seviyede her türlü özel brifingin yapılmış olması.
- 36. Bu Talimatın 197nci maddesi; Birden Fazla Tip veya Seride Operasyon:**
- (i) Eğer operasyonlar, gündüz VFR' da tek pilotlu piston motorlu uçak serileri ile sınırlı ise uygulanamaz.
- (ii) IFR veya gece VFR operasyonlarda, Ek-39' un (d) fıkrası (2) bendi (i) kısmında öngörülen, iki lisans tasdiki imtiyazlarının kullanılması öncesinde ilgili ekip pozisyonunda 500 saatlik uçuş gerekliliği, eğer tasdiklerden birisi seri ile ilgili ise 100 saate veya sektöre azaltılır. Pilotun, Uçuştan Sorumlu Kaptan Pilot olarak görevlendirilmesinden önce bir kontrol uçuşu yapılmalıdır.
- 37. Bu Talimatın 198inci maddesi; Helikopter ve Uçak Operasyonu:** Eğer operasyonlar, tek pilotlu piston motorlu uçak sınıfları ile sınırlı ise bu maddenin birinci fıkrası (a) bendi uygulanamaz.
- 38. Bu Talimatın 218 inci maddesi; Operasyonel Uçuş Planı:** A' dan A' ya gündüz VFR operasyonlarda ihtiyaç yoktur. A' dan B' ye gündüz VFR operasyonlarda uygulanabilir olmakla birlikte, operasyonel uçuş planı basitleştirilmiş formda ve yapılan operasyon tipine uygun olmalıdır.
- 39. Bu Talimatın 220nci maddesi; İşleticinin Bakım Sorumluluğu Yönetimi:**  
Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Bakım Yönergesi (SHY M) hükümlerine uygun olmalıdır.
- 40. İşleticinin teknik arıza kayıt sistemi:**  
İşleticinin teknik arıza kayıt sistemi, Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Bakım Yönergesi (SHY M) hükümlerine uygun olmalıdır.
- 41. Bu Talimatın 235inci maddesi; Eğitim Programları:** Eğitim programları, gerçekleştirilen operasyonlara uygun olmalıdır. VFR operasyonlar için kendi-kendine öğrenme biçimindeki bir eğitim programı kabul edilebilir.
- 42. Bu Talimatın 237 inci maddesi; Uçak Arama Kontrol Listesi:**  
Gündüz VFR operasyonlarda uygulanamaz



## EK-2

### İşleticinin Yönetim Sistemi ve Organizasyonu

(a) **Genel;** İşletici, operasyonların emniyetli bir şekilde gerçekleştirilmesini temin etmek üzere sağlam ve etkin bir yönetim sistemine sahip olmalıdır. İşletici tarafından görevlendirilecek sorumlu yöneticilerin, havacılık alanında uygun teknik ve operasyonel vasıfları ile birlikte yönetim yetkinliklerine sahip olması zorunludur.

(b) **Görevlendirilen sorumlu yöneticiler:**

1. Sorumlu yöneticilerin adları ile birlikte görevlerinin ve sorumluluklarının tanımının İşletme El Kitabı içerisinde yer alması, ayrıca atamalarda ve görevlerde herhangi bir değişiklik yapılmak istendiğinde veya bilfiil yapıldığında Genel Müdürlüğe yazılı olarak bildirimde bulunulması zorunludur.
2. İşletici tarafından sorumlu yöneticilerin yokluğunda, operasyonun kontrolünün sürmesini temin etmek üzere gerekli düzenlemelerin yapılması zorunludur.
3. İşletici tarafından sorumlu yönetici olarak görevlendirilen personel, Genel Müdürlük tarafından kabul edilmedikçe bir başka işletici tarafından sorumlu yönetici olarak görevlendirilemez.
4. Sorumlu yönetici olarak görevlendirilen kişilerin iş akitlerinin, gerçekleştirilen operasyonun boyut ve kapsamı ile ilgili yönetim görevlerinin yerine getirilmesine yeterli düzeyde mesai yapmalarını sağlayacak şekilde düzenlenmesi zorunludur.

(c) **Personelin yeterliliği ve gözetimi:**

1. **Ekip üyeleri:** İşletici, gerçekleştirilmesi planlanan operasyona uygun biçimde Bölüm N ve Bölüm O çerçevesinde eğitimden ve yeterlilik kontrolünden geçirilmiş, yeterli sayıda uçuş ve kabin ekibi istihdam etmek zorundadır.
2. **Yer Personeli:**
  - (i) Yer personelinin sayısı, gerçekleştirilmesi planlanan operasyonun boyut ve kapsamına bağlıdır. İşletici, özellikle operasyon ve yer hizmetleri departmanlarında görev yapacak personelinin organizasyon içerisindeki sorumluluklarını tam anlamıyla kavrayacak şekilde eğitilmiş olmasını sağlamak zorundadır.
  - (ii) İşleticinin belirli hizmetleri sözleşme ile başka kuruluşlara yaptırdığı hallerde, uygun standartların sağlanması hususundaki sorumluluk işleticiye aittir. Bu gibi durumlarda, yer işletmeden sorumlu yönetici, belirtilen çerçevede sözleşmeli olarak istihdam edilen personelin gerekli standartlara uymasını sağlamakla görevlidir.
3. **Gözetim;**
  - (i) Gözetimi gerçekleştirecek personel sayısı, işletmenin yapısına ve istihdam edilen personel sayısına bağlıdır.
  - (ii) Bu personelin görev ve sorumlulukları ile düzenlenen uçuş mesuliyetlerinin, gözetim sorumluluklarını yerine getirebilmeleri açısından, tespit edilip tanımlanması gereklidir.
  - (iii) Ekip üyeleri ile yer hizmetleri personelinin gözetiminin, İşletme El Kitabı içerisinde belirtilen standartların gerçekleştirilmesini temini için yeterli deneyime ve kişisel niteliklere sahip kişilerce gerçekleştirilmesi gereklidir.

(d) **Yerleşim olanakları;**

1. İşletici, her bir operasyon üssünde, uçuş operasyonlarının emniyetine etki eden personel için yeterli düzeyde çalışma alanı temin etmek zorundadır. (Bu bağlamda; operasyon kontrolü, temel kayıt unsurlarının saklanması ve ibrazı, yer personeli ve uçuş ekibi gereksinimlerinin göz önünde bulundurulması zorunludur.)
2. Ofis hizmetlerinin, gecikmeye meydan verilmeksizin, işletme talimatlarını ve diğer bilgileri tüm ilgili kişilere dağıtma kabiliyetine sahip olması gereklidir.

(e) **Dokümantasyon;** İşleticinin, el kitapları, güncellemeleri ve diğer dokümanların tanzim edilmesine ilişkin düzenlemeler yapması zorunludur.

### **EK-3** **Yakıt Politikası**

İşleticinin, kalkış için uçakta bulunması gereken yakıtın hesaplanması da dâhil olmak üzere, yakıt politikasını aşağıdaki planlama kriterlerine dayandırması gereklidir.

**1. Temel usul;** Kalkış için uçakta bulunması gereken kullanılabilir yakıt miktarının aşağıdaki maddeleri içermesi gereklidir:

**1.1. Taksi yakıtı;** kalkış öncesi ve iniş sonrasında kullanılması planlanan yakıt miktarından az olmamak üzere kalkış yapılan havaalanındaki yerel koşullar ile APU yakıt tüketimi dikkate alınacaktır.

**1.2. Uçuş yakıtı;** aşağıdaki unsurlardan oluşacaktır:

(a) Kalkış ve havaalanı irtifasından başlangıç düz uçuş seviyesine/irtifasına tırmanma için gerekli yakıt. (Beklenen kalkış istikameti dikkate alınacaktır.)

(b) Aşamalı tırmanma/alçalma dâhil olmak üzere son tırmanma noktasından son alçalma noktasına kadar kullanılacak olan yakıt.

(c) Beklenen varış usulü dikkate alınmak üzere, son alçalma noktasından yaklaşmanın başlatılacağı noktaya kadar kullanılacak yakıt ve

(d) Varış yeri havaalanında yaklaşma ve iniş için kullanılacak yakıt.

**1.3. Beklenmeyen durum yakıtı (contingency fuel):** 2 nci fıkrada “Azaltılmış Beklenmeyen Durum Yakıtı” içerisinde öngörülen yakıt hariç olmak üzere aşağıdaki (a) veya (b) bentlerinden fazla olanıdır:

(a) (i) Planlanan uçuş yakıtının % 5’i veya uçuş sırasında yeniden planlama halinde uçuşun geri kalanı için gerekli uçuş yakıtının % 5’i veya

(ii) Ek-4 çerçevesinde rota üzerinde yedek havaalanının mevcut olması kaydıyla, planlanan uçuş (seyahat/trip) yakıtının veya uçuş sırasında yeniden planlama halinde uçuşun geri kalanı için gerekli uçuş yakıtının en az % 3’ü; veya

(iii) İşleticinin uçaklar için münferit birer yakıt tüketim takibi programı oluşturmuş olması ve bu program vasıtasıyla tespit edilen verilerden yakıt hesaplamasında yararlanması kaydıyla, planlanan uçuş (seyahat/trip) yakıtına istinaden 20 dakikalık uçuş süresi için gereken yakıt miktarı veya

(iv) Genel Müdürlük tarafından onaylanmış ve planlanan uçuş (seyahat/trip) yakıtı ile gerçekte tüketilen uçuş (seyahat/trip) yakıtı arasındaki sapmayı istatistiksel bir biçimde kapsayan bir metoda dayanarak elde edilmiş yakıt miktarı. (Söz konusu metod, her bir şehir/uçak kombinasyonuna ilişkin yakıt tüketimini takip etmekte kullanılmakta olup, işletici bu verileri ilgili şehir/uçak kombinasyonu için beklenmeyen durum yakıtının hesaplanmasına yönelik olarak istatistiksel analiz için kullanmalıdır.)

(b) Standart koşullarda varış yeri hava alanı üzerinde, 1.500 fit (450 m) yükseklikte, bekleme (turlama/circling) hızında beş dakikalık bir uçuş gerçekleştirmek için gerekli yakıt miktarı.

#### **1.4. Yedek Havaalanına Gidiş Yakıtı**

(a) Yedek havaalanına gidiş yakıtı aşağıdakileri içermelidir:

(i) Pas geçme usulünün tümü dikkate alınarak, varış yeri havaalanındaki ilgili MDA / DH’den pas geçme irtifasına kadar kullanılacak olan pas geçme yakıtı ve

(ii) Beklenen kalkış istikameti dikkate alınmak üzere; pas geçme irtifasından, uçuş seviyesine/irtifasına tırmanmak için gerekli miktardaki yakıtı ve

(iii) Beklenen rota dikkate alınarak, son tırmanma noktasından son alçalma noktasına kadar kullanılacak olan yakıtı

(iv) Beklenen varış usulü dikkate alınmak üzere, son alçalma noktasından yaklaşmanın başlatılacağı noktaya kadar kullanılacak yakıtı ve

(v) 62nci madde çerçevesinde seçilmiş varış yeri yedek havaalanına bir yaklaşma ve iniş gerçekleştirmek için gerekli yakıtı.

(b) 62nci maddenin dördüncü fıkrası çerçevesinde iki varış yedek havaalanının gerekli olduğu hallerde, daha fazla yakıtı gerektiren yedek havaalanı için yeterli miktarda yakıtı.

#### **1.5. Nihai yedek yakıt:**

(a) Piston motorlu uçaklar için; 45 dakikalık uçuşta kullanılacak miktarda yakıt, ya da

(b) Türbin motorlu uçaklar için standart koşullarda havaalanı irtifasının 1.500 fit (450 m) üzerinde bekleme (turlama/circling) hızında 30 dakikalık uçuşta kullanılacak miktardaki yakıt. Bu yakıt, varış yeri yedek havaalanına ya da, varış yeri yedek havaalanının gerekli kılınmadığı hallerde, varış yeri havaalanına varıştaki tahmini ağırlığa göre hesaplanacaktır.

#### **1.6. Aşağıdaki hususlara olanak sağlayacak asgari ilave yakıt:**

(a) Uçuş rotası üzerindeki en kritik noktada meydana geleceği varsayılarak bir motor arızası veya basınç düşmesi halinde, uçağın alçalması ve yeterli yedek havaalanı rotasında uçuşa devam edebilmesine yönelik gerekli yakıt için aşağıdakiler dikkate alınır. (Motor arızası veya basınç düşmesinde hangisi daha fazla yakıt tüketiyorsa o dikkate alınır.)

(i) Standart koşullarda havaalanı irtifası üzerinde, 1.500 fit (450m) yükseklikte, 15 dakika bekleme yapması ve

(ii) Yaklaşma ve iniş gerçekleştirmesi,

İlave yakıt, yukarıdaki 1.2-1.5 bentleri arasında belirtilen hükümler gereğince hesaplanan yakıt miktarının bahsedilen türden bir durum için yeterli olmaması halinde gerekli olacaktır ve

(b) Yedek varış yeri havaalanı olmaksızın gerçekleştirilen operasyonlarda, standart koşullarda havaalanı irtifası üzerinde, 1.500 fit (450m) yükseklikte, 15 dakika bekleme yapması.

**1.7. Uçuştan sorumlu kaptan pilotun takdiriyle belirlenecek miktarda ekstra yakıt.**

### **2. Azaltılmış Beklenmeyen Durum Yakıtı (RCF) Usulü**

İşleticinin yakıt planı içerisinde, uçuş öncesi rota üzerinde bir karar noktası kullanılarak azaltılmış beklenmeyen durum yakıtı usulünün söz konusu olduğu bir 1. varış yeri havaalanına (ticari varış yeri) ve bir 2. varış yeri havaalanına (tercihi yakıt ikmali varış yeri) planlamasının yer aldığı hallerde, kalkış için uçakta bulunması gereken yakıt miktarı aşağıdaki 2.1. ya da 2.2. içerisinde belirtilen yakıt miktarlarından daha fazla olanına eşit olacaktır:

#### **2.1. Toplam yakıt;**

(a) Taksi yakıtı ve

(b) Karar verme noktası üzerinden 1. Varış yeri havaalanına uçuş (seyahat/trip) yakıtı ve

(c) Karar verme noktasından 1. varış yeri havaalanına tüketilecek tahmini yakıt miktarının en az % 5'ine eşit miktarda beklenmeyen durum yakıtı ve

(d) Karar verme noktasının 1. varış yeri havaalanına 6 saatten az mesafede olması ve 62nci maddenin üçüncü fıkrası gerekliliklerinin karşılanması durumu haricinde yedek havaalanına gidiş yakıtı ve

(e) Nihai yedek yakıt ve

(f) İlave yakıt ve

(g) Uçuştan sorumlu kaptan pilotun gerekli görmesi halinde ekstra yakıt

#### **2.2. Toplam yakıt;**

(a) Taksi yakıtı ve

(b) Karar verme noktası üzerinden 2. varış yeri havaalanına uçuş yakıtı ve

(c) Kalkış yapılan havaalanından 2. varış yeri havaalanına, yukarıdaki 1.3 bendi çerçevesinde hesaplanana eşit miktarda beklenmeyen durum yakıtı ve

(d) İkinci varış yeri havaalanının gerekli kılınması halinde yedek havaalanına gidiş yakıtı ve

(e) Nihai yedek yakıt ve

(f) İlave yakıt ve

(g) Uçuştan sorumlu kaptan pilotun gerekli görmesi halinde ekstra yakıt.

### 3. Önceden belirlenmiş nokta usulü

İşleticinin yakıt politikası içerisinde, varış yeri havaalanı ile varış yeri yedek havaalanı arasındaki mesafenin, uçuşun yalnızca bu iki havaalanından birine göre önceden belirlenmiş nokta üzerinden yönlendirilebileceği nitelikte olduğu bir varış yeri yedek havaalanına planlamanın yer aldığı hallerde, kalkış için uçuşta bulunması gereken yakıt miktarı, aşağıdaki 3.1. ya da 3.2. içerisinde belirtilen yakıt miktarlarından daha fazla olanına eşit olacaktır:

#### 3.1. Toplam yakıt;

(a) Taksi yakıtı ve

(b) Önceden belirlenmiş nokta üzerinden kalkış yapılan havaalanından varış yeri havaalanına uçuş (seyahat/trip) yakıtı;

(c) Yukarıdaki 1.3 bendi çerçevesinde hesaplanmış beklenmeyen durum yakıtı ve

(d) Gerekli olması halinde en az aşağıdaki miktarlarda olmak üzere, ilave yakıt:

(i) Piston motorlu uçaklar için; 45 dakikalık uçuşta tüketilecek yakıt, düz uçuşta geçirilmesi planlanan sürenin % 15'i boyunca tüketilecek yakıtın ilave edilmesi ile elde edilecek miktar veya daha az olması halinde, iki saatlik uçuşta tüketilecek miktar veya

(ii) Türbin motorlu uçaklar için; varış yeri havaalanı üzerinde normal uçuşta yakıt tüketimi ile iki saatlik uçuşta tüketilebilecek miktar nihai yedek yakıt miktarından daha az olmayacaktır.

(e) Uçuştan sorumlu kaptan pilotun gerekli görmesi halinde, ekstra yakıt.

#### 3.2. Toplam yakıt;

(a) Taksi yakıtı ve

(b) Önceden belirlenmiş nokta üzerinden kalkış yapılan havaalanından varış yeri havaalanına uçuş (seyahat/trip) yakıtı;

(c) Yukarıdaki 1.3 bendi çerçevesinde hesaplanmış beklenmeyen durum yakıtı ve

(d) Gerekli olması halinde ve en az aşağıdaki miktarlarda olmak üzere, ilave yakıt:

(i) Piston motorlu uçaklar için; 45 dakikalık uçuşta tüketilecek yakıt; ya da

(ii) Türbin motorlu uçaklar için; standart koşullarda varış yeri yedek havaalanı üzerinde, 1.500 fit (450 m) irtifada, bekleme (turlama/circling) hızında 30 dakikalık uçuşta tüketilecek miktar nihai yedek yakıt miktarından daha az olmayacaktır

(e) Uçuştan sorumlu kaptan pilotun gerekli görmesi halinde, ekstra yakıt.

**4. İzole edilmiş havaalanı usulü:** İşleticinin yakıt politikası içerisinde, izole edilmiş havaalanına planlama yer aldığı takdirde, herhangi bir uygun rota üzerinde yedek havaalanına doğru son "ayrılma (diversion)" noktası önceden belirlenmiş nokta olarak kullanılacaktır. (Konuya ilişkin olarak yukarıda yer alan 3. Fıkra dikkate alınmalıdır.)

## EK-4

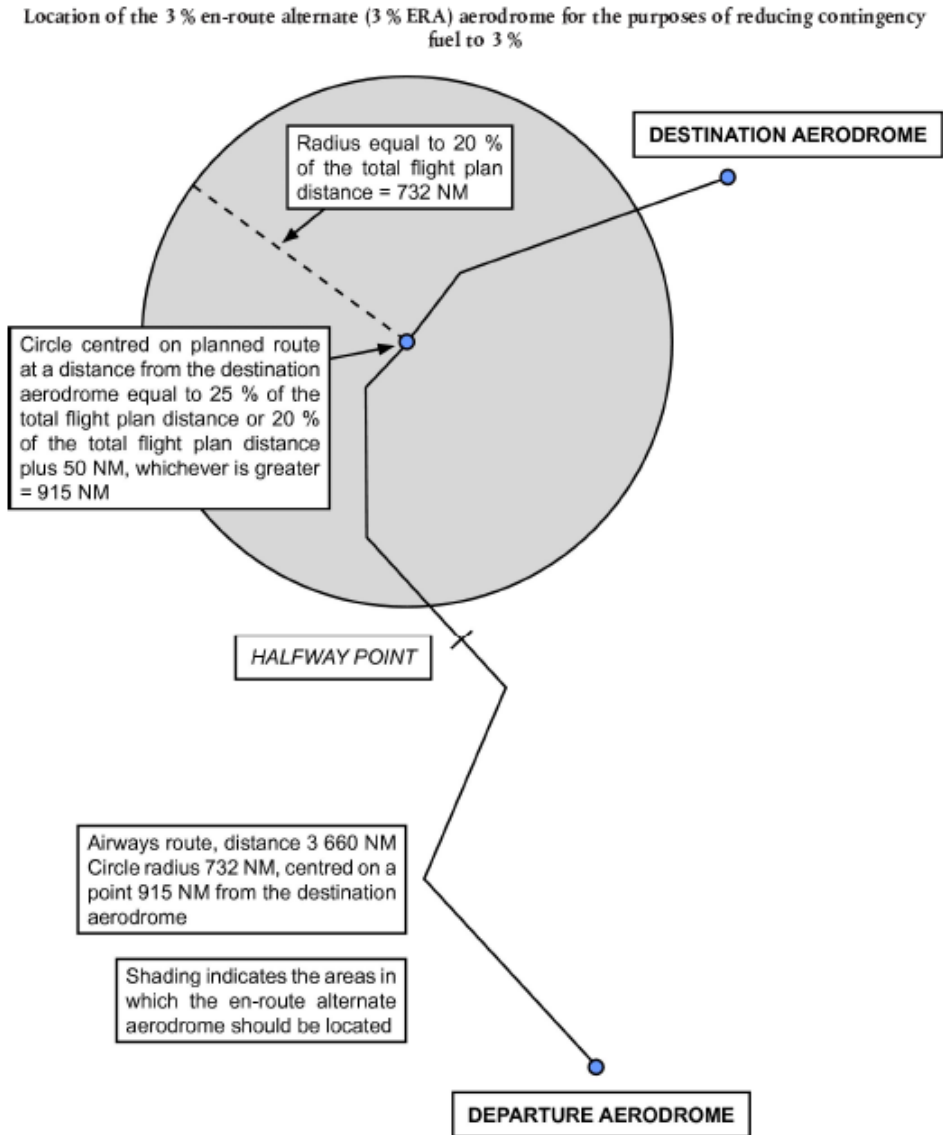
### Yakıt Politikası - 2

**Beklenmeyen durum yakıtının % 3'e indirilmesi doğrultusunda % 3 Rota Üzerinde Yedek (ERA) havaalanının konumu** (Bakınız; Ek-3 (1.3) (a) (ii)).

% 3 Rota Üzerinde Yedek (ERA) havaalanının konumu, yarıçapı toplam uçuş planı mesafesinin % 20'sine eşit bir çemberin içerisinde bulunacaktır.

Tüm mesafeler normal hava koşullarında hesaplanmak üzere; söz konusu çemberin merkezi varış yeri havaalanına, toplam uçuş planı mesafesinin % 25'i mesafede ya da bundan daha büyük olması halinde, en azından, toplam uçuş planı mesafesinin % 20'sine 50 nm' nin ilave edilmesi ile bulunacak mesafedir. (Bakınız, Şekil 1).

Şekil 1



## EK-5

### Bagaj ve Kargo Yüklmesi

İşletici, el bagajlarının ve kargonun yeterli ve emniyetli bir biçimde yüklenmesini temin etmek üzere oluşturacağı usullerde aşağıdaki hususları dikkate alacaktır:

1. Kabin içerisinde taşınan her bir unsurun, hareketsiz bir biçimde kalmasını sağlayabilecek bir konumda bulunması gereklidir;
2. Baş üstü dolapları üzerine veya yanına asılan ikaz levhalarında belirtilen ağırlık sınırlamalarının aşılması gereklidir;
3. Koltuk altında bulunan bagaj yerlerinde hareket kısıtlayıcı teçhizat bulunması ve bu teçhizatında bagaj boyutuna bağlı olarak hareketi engellediği durumlarda kullanılabilir.
4. Bagaj ve kargoların, tuvaletlere ve üzerlerinde yerleştirilebilecek maksimum yük ağırlığının belirtildiği bir ikaz levhası bulunmayan ve parçaların ileri, yana ve yukarı hareketini sağlayacak bölmelere yerleştirilmemesi gereklidir.
5. Bagaj ve kargoların boyutları, yerleştirildikleri dolapların kapı kilitlerinin güvenli bir biçimde kapatılmasını engellememelidir.
6. Bagaj ve kargolar, acil durum çıkışlarına erişimi engellememelidir.
7. Uçuş evresine bağlı olarak, bagajların uçağın tahliyesini engellemeyecek ya da düşmek suretiyle (ya da bir başka surette) yaralanmaya sebebiyet vermeyecek biçimde yerleştirilmiş olduğundan emin olunmak üzere kalkış ve iniş öncesinde kemer ikaz ışıklarının yandığı, ya da bu yönde talimat verilen her durumda gerekli kontrollerin gerçekleştirilmesi gereklidir.

## EK-6

### **Yolcu Alımı Sırasında, Yolcular Uçaktayken ya da Yolcu İndirme Sırasında Yakıt İkmali ve Yakıt Boşaltımı**

İşleticinin, yolcu alımı sırasında, yolcular uçaktayken ya da yolcu indirme sırasında yakıt ikmal ve yakıt boşaltımı yapılırken aşağıdaki tedbirlerin alınmasını temin edecek operasyon usulleri oluşturması zorunludur:

1. Yolcuların uçakta bulunduğu sırada gerçekleştirilen yakıt ikmal operasyonlarında; yangından korunma ve yangınla mücadele ile ilgili acil durum usullerini ve iletişimlerini yürütmeye, tahliye başlatmaya ve yönetmeye ehil ve yetkili bir kişinin belirtilen konumda bulunması gereklidir.
2. Yakıt ikmalini gözlemleyen yer ekibi ile uçakta bulunan yetkili personel arasında uçağın iç iletişim sistemi vasıtasıyla ya da diğer uygun yollardan çift yönlü bir iletişim tesis edilecek ve kullanılabilir durumda tutulacaktır.
3. Ekibin, personelin ve yolcuların, yakıt ikmal ve boşaltım yapılacak konusunda uyarılması gereklidir;
4. “Emniyet Kemerlerinizi Takın (Fasten Seat Belts)” ikaz işaretlerinin kapalı olması gereklidir;
5. “SİGARA İÇİLMEZ (NO SMOKING)” ikaz işaretleri ile acil durum çıkışlarını gösteren iç aydınlatmanın açık halde olması gereklidir;
6. Yolculara, emniyet kemerlerini çözmeleri ve sigara içmemeleri talimatı verilmesi gereklidir;
7. 202 nci madde çerçevesinde belirtilen asgari kabin ekibi sayısının uçakta ve derhal acil durum tahliyesi gerçekleştirmeye hazır olarak, görev yerlerinde bulunması gereklidir;
8. Uçakta yakıt buharı mevcudiyetinin tespit edilmesi halinde ya da yakıt ikmal ve boşaltım sırasında herhangi bir başka tehlikenin ortaya çıkması halinde, yakıt ikmal veya boşaltım işleminin vakit geçirmeksizin durdurulması gereklidir;
9. Acil durum tahliyesinde kullanılması planlanan çıkışların altı ile tahliye kazağı konuşlandırma alanlarında herhangi bir insan ya da nesnenin bulunmaması gereklidir.
10. Emniyetli ve hızlı bir tahliye için gerekli koşulların sağlanması gereklidir.

## EK 7

### **Yolculu Yer Operasyonlarının Yürütülmesi Sırasında Uçakta Bulunması Gereken Asgari Kabin Ekibi Sayısı**

İşletici, 69 uncu madde çerçevesinde hareket ederken, aşağıdaki hususları temin edecek usuller oluşturacaktır:

1. Uçakta elektriğin mevcut ve kullanılabilir olması,
2. Kabin amirinin tahliyeyi başlatabilme imkânının olması ya da kokpitte en az bir uçuş ekibi üyesinin bulunması,
3. Kabin ekibi görev yerlerinin ve bunlarla ilgili görevlerin İşletme El Kitabı içerisinde belirtilmesi,
4. Kabin ekibinin, çıkışlarda ve çıkışların yakınında bulunan servis ve yükleme araçlarından haberdar olması.



**EK-8**  
**Havaalanları Asgari Operasyon Limitleri**

**(a) Asgari kalkış limitleri;**

**1. Genel.**

- (i)** İşletici tarafından oluşturulan asgari kalkış limitlerinin, kullanılması planlanan her bir havaalanına ilişkin tüm ilgili faktörler ile uçak özellikleri dikkate alınmak suretiyle, görüş mesafesi veya pist görüş mesafesi (RVR) biçiminde ifade edilmesi gereklidir. Kalkış (departure) sırasında mâniaların görülmesi ve bunlardan kaçınılması (see and avoid) ve/veya mecburi inişe (forced landing) ilişkin özel bir ihtiyacın söz konusu olduğu hallerde, ilave koşullarında (örneğin azami irtifa) belirtilmesi gereklidir.
- (ii)** Uçuştan sorumlu kaptan pilot, uygun bir kalkış yedek havaalanının müsait ve kullanılabilir durumda olmaması halinde, hareket havaalanındaki mevcut hava koşullarının, söz konusu havaalanına ilişkin ilgili asgari iniş limitlerine eşit ya da bunlardan daha iyi olmaması halinde kalkışı başlatamaz.
- (iii)** Rapor edilen meteorolojik görüş mesafesinin, kalkış için gerekli görüş mesafesinin altında bulunduğu ve pist görüş mesafesinin (RVR) rapor edilmediği hallerde; kalkış, yalnızca uçuştan sorumlu kaptan pilotun, kalkış pisti boyunca pist görüş mesafesinin (RVR) / görüş mesafesinin, gerekli asgari limite eşit veya bunun üzerinde olduğunu tespit edebilmesi halinde başlatılabilir.
- (iv)** Rapor edilmiş herhangi bir meteorolojik görüş mesafesi veya pist görüş mesafesinin (RVR) mevcut olmadığı hallerde; kalkış, yalnızca uçuştan sorumlu kaptan pilotun, kalkış pisti boyunca pist görüş mesafesinin (RVR) / görüş mesafesinin gerekli asgari limite eşit veya bunun üzerinde olduğunun tespit edebilmesi halinde başlatılacaktır.

**2.** Görsel referanslar; Asgari kalkış limiti, çeşitli nedenlerle kalkıştan vazgeçme veya kritik güç ünitesinin arızalanması sonrasında kalkışa devam edilmesi halinde uçağın kontrolüne ilişkin yeterli düzeyde görüş imkânı sağlayacak biçimde seçilmelidir.

**3.** Gerekli pist görüş mesafesi (RVR) / görüş mesafesi:

- (i)** Performansı, kalkışın her hangi bir noktasında kritik güç ünitesinin arıza yapması halinde uçağın kalkışını durdurabilmesine veya mâniaları gerekli mesafeler (margin) ile geçecek şekilde kalkışa devam ederek, uçağı havaalanının 1.500 fit üzerinde bir yüksekliğe ulaştıracak biçimde olan çok motorlu uçaklara ilişkin olarak; işletici tarafından oluşturulan asgari kalkış limitlerinin pist görüş mesafesi (RVR) veya görüş mesafesi değerleri olarak ifade edilmesi zorunludur. Bu değerlerin, aşağıdaki 4. Fıkra da belirtilen hususlar hariç olmak üzere, Tablo 1 de belirtilen değerlerin altında olmaması gereklidir:

**Tablo 1**  
**Kalkış İçin Pist Görüş Mesafesi (RVR) / Görüş Mesafesi**

Kalkış Pist Görüş Mesafesi (RVR) / Görüş Mesafesi	
Kolaylıklar	Pist Görüş Mesafesi (RVR)/ Görüş Mesafesi ( <b>Not 3</b> )
Nil (Yalnızca gündüz)	500 m
Pist kenar ışıkları ve/ veya pist orta hattı işaretlemesi	250/ 300 m ( <b>Not 1 ve 2</b> )
Pist kenar ve orta hattı ışıkları	200/ 250 m ( <b>Not 1</b> )
Pist kenar ve orta hattı ışıkları ve birden fazla pist görüş mesafesi (RVR) bilgileri	150/ 200 m ( <b>Not 1 ve 4</b> )
<b>Not 1:</b> Yüksek olan değerler Kategori D uçaklar için geçerlilik arz etmektedir.	
<b>Not 2:</b> Gece operasyonları için en azından pist kenar ve pist sonu ışıkları gereklidir.	
<b>Not 3:</b> Kalkış rulesinin başlangıç kısmına ilişkin rapor edilmiş pist görüş mesafesi (RVR) / Görüş mesafesi pilot değerlendirmesiyle değiştirilebilir.	
<b>Not 4:</b> Yukarıdaki Not 3'te belirtilen istisna dışında, tüm ilgili pist görüş mesafesi (RVR) raporlama noktaları için gerekli pist görüş mesafesi (RVR) değerinin sağlanması gereklidir.	

- (ii) Performansı, kritik güç ünitesinin arıza yapması halinde yukarıda (a) (3) (i) bendinde belirtilen performans koşullarına uyum sağlayamayan çok motorlu uçakların; acil iniş yapması ve kalkış alanındaki mâniaları görüp bunlardan kaçınması gerekli olabilir. Bu gibi uçaklar, motor arızasının belirtilen irtifada ortaya çıkmış olduğu varsayılarak, ilgili mânia geçiş yüksekliği kriterlerine uyum sağlayabilmeleri kaydıyla, aşağıdaki asgari kalkış limitleri ile işletilebilir. İşletici tarafından oluşturulan asgari kalkış limitlerinin, bir motor çalışmaz halde net kalkış uçuş hattının oluşturulabileceği bir yüksekliği temel alması gereklidir. Kullanılan asgari pist görüş mesafesinin (RVR) limiti Tablo 1 ve 2 de belirtilen değerlerin herhangi birinin altında olmaması gereklidir.
- (iii) Rapor edilen pist görüş mesafesinin (RVR) ya da meteorolojik görüş mesafesinin mevcut olmadığı hallerde, uçuştan sorumlu kaptan pilot, bilfiil mevcut koşulların ilgili asgari kalkış limitlerini karşılayıp karşılamadığını tespit edene kadar kalkışı başlatamaz.

**Tablo 2**

**Pist üzerinde varsayılan motor arıza yüksekliği ile pist görüş mesafesinin (RVR)/görüş mesafesinin karşılaştırılması**

Kalkış pist görüş mesafesi (RVR)/ görüş mesafesi – uçuş hattı	
Pist üzerinde varsayılan motor arıza yüksekliği ile pist görüş mesafesi	Kalkış pist görüş mesafesi (RVR)/ görüş kabiliyeti (Not 2)
< 50 fit	200 m
51 – 100 fit	300 m
101 – 150 fit	400 m
151 – 200 fit	500 m
201 – 300 fit	1.000 m
> 300 fit	1.500 m (Not 1)

Not 1: 1.500 m, herhangi bir pozitif kalkış uçuş hattının oluşturulmadığı hallerde de geçerlidir.

Not 2: Kalkış rulesinin başlangıç kısmına ilişkin temsili mahiyetteki rapor edilmiş pist görüş mesafesi (RVR)/ Görüş mesafesi pilot değerlendirmesiyle ikame edilebilir.

**4. Yukarıdaki (a) (3) (i) fıkrası istisnaları:**

- (i) Genel Müdürlük onayına tabi olarak ve aşağıdaki (A) ila (E) fıkraları içerisinde belirtilen gerekliliklerin karşılanması kaydıyla işletici, asgari kalkış limitini 125 m pist görüş mesafesine (RVR) (Kategori A, B ve C uçaklar) ya da 150 m pist görüş mesafesine (RVR) (Kategori D uçaklar) indirebilir:

(A) Düşük görüş usullerinin uygulamada olması.

(B) Yüksek yoğunluklu (HI) pist orta hattı ışıklarının 15'er metre ya da daha kısa aralıklarla ve yüksek yoğunluklu pist yanı ışıklarının 60'ar metre ya da daha kısa aralıklarla düzenlenmiş ve çalışmakta olması.

(C) Uçuş ekibi üyelerinin, uçuş simülatörü eğitimlerini yeterli bir biçimde tamamlamış olmaları.

(D) Kalkış rulesinin başlangıcında kokpitten, 90 metrelik bir mesafenin görüş içerisinde olması.

(E) Tüm ilgili pist görüş mesafesi (RVR) raporlama noktalarına ilişkin olarak gerekli pist görüş mesafesi (RVR) değerine ulaşılmış olması.

- (ii) Genel Müdürlük onayına tabi olmak üzere, kalkış için onaylanmış yatay rehberlik sisteminin kullanıldığı bir uçağın işleticisi, Kategori III iniş operasyonlarına eşdeğer biçimde pist koruması ile tesis ve cihazların mevcut olması kaydıyla, asgari kalkış limitlerini, 75 m'nin altına düşmemek üzere, 125 m pist görüş mesafesinin (RVR) (Kategori A, B ve C uçaklar) ya da 150 m pist görüş mesafesinin (RVR) (Kategori D uçaklar) altına düşürebilir.

**(b) Hassas olmayan yaklaşma,**

**1. Asgari sistem limitleri**

- (i) İşleticinin, süzülüş hattı olmaksızın ILS (yalnızca LLZ), VOR, NDB, SRA ve VDF kullanımına dayanmakta olan hassas olmayan yaklaşma usullerine ilişkin asgari sistem limitlerinin, aşağıdaki Tablo 3 içerisinde belirtilen MDH değerlerinin altında olmasını temin etmesi gereklidir.

**Tablo 3**  
**Hassas olmayan yaklaşma destek unsurlarına ilişkin asgari sistem limitleri**

Asgari sistem limitleri	
Tesis/ cihaz	En düşük MDH
ILS (süzülüş hattı olmaksızın – LLZ)	250 fit
SRA (1/2 NM’de sonlanmak üzere)	250 fit
SRA (1 NM’de sonlanmak üzere)	300 fit
SRA (2 NM’de sonlanmak üzere)	350 fit
VOR	300 fit
VOR/ DME	250 fit
NDB	300 fit
VDF (QDM ve QGH)	300 fit

2. **Asgari alçalma yüksekliği:** İşletici, hassas olmayan yaklaşmaya ilişkin asgari alçalma yüksekliğinin aşağıdaki değerlerin altında olmasını sağlamak zorundadır:
- (i) Uçak kategorisine ilişkin OCH/ OCL; ya da
- (ii) Asgari sistem limiti.
3. **Görsel referans:** Pilot, aşağıdaki görsel referanslardan en az birinin, kullanılması planlanan piste ilişkin olarak açıkça görülebilir ve ayırt edilebilir olmaması halinde, MDA/ MDH’nin altında bir yaklaşmayı sürdüremez:
- (i) Yaklaşma aydınlatma sistemi unsurları.
- (ii) Eşik.
- (iii) Eşik işaretleri.
- (iv) Eşik ışıkları.
- (v) Eşik belirleme tanıtma ışıkları.
- (vi) Görsel süzülüş hattı göstergesi.
- (vii) Konma bölgesi ve konma işaretleri.
- (viii) Konma bölgesi ışıkları.
- (ix) Pist kenar ışıkları.
- (x) Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek diğer görsel referanslar.

4. Gerekli kılınan pist görüş mesafesi (RVR): İşletici tarafından hassas olmayan yaklaşımlarda kullanılacak en düşük limitler aşağıda belirtilmiştir:

**Tablo 4a**  
**Hassas olmayan yaklaşma pist görüş mesafeleri (RVR) – tam kapasite tesisler/hizmetler**

Asgari hassas olmayan yaklaşma limitleri				
Tam kapasite tesisler/ servisler (Not 1, 5, 6 ve 7)				
Asgari alçalma irtifası (MDH)	Pist görüş mesafesi (RVR)/ Uçak Kategorisi			
	A	B	C	D
250 – 299 fit	800 m	800 m	800 m	1.200 m
300 – 449 fit	900 m	1.000 m	1.000 m	1.400 m
450 – 649 fit	1.000 m	1.200 m	1.200 m	1.600 m
650 fit ve üzeri	1.200 m	1.400 m	1.400 m	1.800 m

**Tablo 4b**  
**Hassas olmayan yaklaşma pist görüş mesafeleri (RVR) – orta kapasite tesisler/hizmetler**

Asgari hassas olmayan yaklaşma limitleri				
Orta Kapasite tesisler/ servisler (Not 2, 5, 6 ve 7)				
Asgari alçalma irtifası (MDH)	Pist görüş mesafesi (RVR)/ Uçak Kategorisi			
	A	B	C	D
250 – 299 fit	1.000 m	1.100 m	1.200 m	1.400 m
300 – 449 fit	1.200 m	1.300 m	1.400 m	1.600 m
450 – 649 fit	1.400 m	1.500 m	1.600 m	1.800 m
650 fit ve üzeri	1.500 m	1.500 m	1.800 m	2.000 m

**Tablo 4c**  
**Hassas olmayan yaklaşma pist görüş mesafeleri (RVR) – temel tesisler/hizmetler**

Asgari hassas olmayan yaklaşma limitleri				
Temel tesisler / servisler (Not 3, 5, 6 ve 7)				
Asgari alçalma irtifası (MDH)	Pist görüş mesafesi (RVR)/ Uçak Kategorisi			
	A	B	C	D
250 – 299 fit	1.200 m	1.300 m	1.400 m	1.600 m

300 – 449 fit	1.300 m	1.400 m	1.600 m	1.800 m
450 – 649 fit	1.500 m	1.500 m	1.800 m	2.000 m
650 fit ve üzeri	1.500 m	1.500 m	2.000 m	2.000 m

**Tablo 4d**  
**Hassas olmayan yaklaşma pist görüş mesafeleri (RVR) – Nil yaklaşma ışıklandırma tesisleri/hizmetleri**

Asgari hassas olmayan yaklaşma limitleri				
Nil yaklaşma ışıklandırma tesisleri/hizmetleri (Not 4, 5, 6 ve 7)				
Asgari alçalma irtifası (MDH)	Pist görüş mesafesi (RVR)/ Uçak Kategorisi			
	A	B	C	D
250 – 299 fit	1.500 m	1.500 m	1.600 m	1.800 m
300 – 449 fit	1.500 m	1.500 m	1.800 m	2.000 m
450 – 649 fit	1.500 m	1.500 m	2.000 m	2.000 m
650 fit ve üzeri	1.500 m	1.500 m	2.000 m	2.000 m

Not 1: Tam kapasite tesisler/servisler pist işaretlerini, 720 m ya da üzerinde HI/MI yaklaşma ışıklarını, pist kenar ışıklarını, eşik ışıklarını ve pist sonu ışıklarını kapsamaktadır. Işıkların yanar vaziyette olması gereklidir.

Not 2: Orta kapasite tesisler/servisler pist işaretlerini, 420 – 719 m ya da üzerinde HI/MI yaklaşma ışıklarını, pist kenar ışıklarını, eşik ışıklarını ve pist sonu ışıklarını kapsamaktadır. Işıkların yanar vaziyette olması gereklidir.

Not 3: Temel tesisler/servisler pist işaretlerini, < 420 m HI/MO yaklaşma ışıklarını, herhangi bir uzunlukta LI yaklaşma ışıklarını, pist kenar ışıklarını, eşik ışıklarını ve pist sonu ışıklarını kapsamaktadır. Işıkların yanar vaziyette olması gereklidir.

Not 4: Nil yaklaşma ışıklandırma tesisler/servisler pist işaretlerini, pist kenar ışıklarını, eşik ışıklarını, pist sonu ışıklarını ya da herhangi bir ışıklandırma unsurunun bulunmadığı halleri kapsamaktadır.

Not 5: Tablolar, nominal alçalma eğimi en çok 4<sup>0</sup> olan konvansiyonel yaklaşımlar için geçerlilik arz etmektedir. Daha büyük alçalma eğimleri, genellikle, görecelik süzülüş hattını rehberliğinin (örneğin PAPI) asgari alçalma yüksekliğinde de görünür olmasını gerektirecektir.

Not 6: Yukarıdaki rakamlar rapor edilmiş pist görüş mesafesi (RVR) ya da aşağıdaki (h) bendi içerisinde olduğu üzere pist görüş mesafesine (RVR) uyarlanmış meteorolojik görüş kabiliyeti (CMV) cinsindedir.

Not 7: Tablo 4a, 4b, 4c ve 4d içerisinde bahsedilen asgari alçalma yükseklikleri (MDH), asgari alçalma yüksekliğinin (MDH) ilk hesaplamasını ifade etmektedir. İlgili pist görüş mesafesinin (RVR) seçilmesi halinde, örneğin asgari alçalma irtifasına (MDA) uyarlama gibi operasyona ilişkin amaçlarla tevessül edilebilecek en yakın on fite yuvarlama hususunun dikkate alınmasına gerek yoktur.

- 5. Gece operasyonları:** Gece operasyonlarında, asgari olarak, pist kenar ışıklarının, eşik ışıklarının ve pist sonu ışıklarının açık olması gereklidir.

**(c) Hassas yaklaşma – Kategori I operasyonları**

1. **Genel:** Kategori I operasyonları, 200 fit'ten düşük olmayan bir karar yüksekliği ve 550 m' den az olmayan bir pist görüş mesafesi ile ILS, MLS ya da PAR kullanılarak gerçekleştirilen hassas aletle yaklaşma ve iniş operasyonlarıdır.
2. **Karar Yüksekliği (DH):** İşleticinin, Kategori I operasyonlarında kullanılacak karar yüksekliğinin aşağıda belirtilen yüksekliklerden daha düşük olmamasını temin etmesi gereklidir:
  - (i) Mevcut olması halinde, Uçak Uçuş El Kitabı içerisinde belirtilen asgari karar yüksekliği.
  - (ii) Gerekli görsel referans olmaksızın hassas yaklaşma desteğinin kullanılmasına olanak sağlayan asgari yükseklik.
  - (iii) Uçak kategorisine ilişkin OCH / OCL; ya da
  - (iv) 200 fit.
3. **Görsel referans:** Pilot, inilmesi planlanan piste ilişkin olarak aşağıdaki görsel referansların en az bir tanesinin açıkça görülebilir ve tespit edilebilir olmaması halinde, yukarıdaki (c) 2 bendi çerçevesinde belirtilen Kategori I karar yüksekliği altında bir yaklaşmayı sürdürmeyecektir:
  - (i) Yaklaşma aydınlatma sistemi unsurları,
  - (ii) Eşik (threshold),
  - (iii) Eşik işaretleri,
  - (iv) Eşik ışıkları,
  - (v) Eşik belirleme tanıtma ışıkları,
  - (vi) Görsel süzülüş hattı göstergesi,
  - (vii) Konma bölgesi ya da konma bölgesi işaretleri (touchdown zone),
  - (viii) Konma bölgesi ışıkları, veya
  - (ix) Pist kenar ışıkları.
4. **Gerekli pist görüş mesafesi:** İşleticinin Kategori I operasyonları için kullanması gereken asgari limitler aşağıda belirtilmiştir:

**Tablo 5****Kategori I yaklaşımlarına ilişkin pist görüş mesafeleri (RVR) ile tesislerin / servislerin ve Karar Yüksekliğinin (DH) karşılaştırılması**

Kategori I asgari limitleri				
Karar Yüksekliği (Not 7)	Tesisler/ servisler/ Pist görüş mesafesi (RVR) (Not 5)			
	Tam kapasite (Not 1 ve 6)	Orta kapasite (Not 2 ve 6)	Temel (Not 3 ve 6)	Nil (Not 4 ve 6)
200 fit	550 m	700 m	800 m	1.000 m
201 – 250 fit	600 m	700 m	800 m	1.000 m
251 – 300 fit	650 m	800 m	900 m	1.200 m
301 fit ve üzeri	800 m	900 m	1.000 m	1.200 m

Not 1: Tam kapasite tesisler/ servisler pist işaretlerini, 720 m ya da üzerinde HI/MI yaklaşma ışıklarını, pist kenar ışıklarını, eşik ışıklarını ve pist sonu ışıklarını kapsamaktadır. Işıkların yanar vaziyette olması gereklidir.

Not 2: Orta kapasite tesisler/ servisler pist işaretlerini, 420 – 719 m ya da üzerinde HI/MI yaklaşma ışıklarını, pist kenar ışıklarını, eşik ışıklarını ve pist sonu ışıklarını kapsamaktadır. Işıkların yanar vaziyette olması gereklidir.

Not 3: Temel tesisler/ servisler pist işaretlerini, < 420 m HI/MI yaklaşma ışıklarını, herhangi bir uzunlukta L1 yaklaşma ışıklarını, pist kenar ışıklarını, eşik ışıklarını ve pist sonu ışıklarını kapsamaktadır. Işıkların yanar vaziyette olması gereklidir.

Not 4: Nil yaklaşma ışıklandırma tesisleri/ servisleri pist işaretlerini, pist kenar ışıklarını, eşik ışıklarını, pist sonu ışıklarını ya da herhangi bir ışıklandırma unsurunun bulunmadığı halleri kapsamaktadır.

Not 5: Yukarıdaki rakamlar rapor edilmiş pist görüş mesafesi (RVR) ya da aşağıdaki (h) bendi içerisinde olduğu üzere pist görüş mesafesine (RVR) uyarlanmış meteorolojik görüş kabiliyeti (CMV) cinsindedir.

Not 6: Tablolar, nominal alçalma eğimi en çok 4<sup>0</sup> olan konvansiyonel yaklaşımlar için geçerlilik arz etmektedir.

Not 7: Tablo 4a, 4b, 4c ve 4d içerisinde bahsedilen asgari alçalma yüksekliği (MDH), asgari alçalma yüksekliğinin (MDH) ilk hesaplamasını ifade etmektedir. İlgili RVR seçilmesi halinde, en yakın 10 fit'e yuvarlama hususunun dikkate alınmasına gerek yoktur. Örnek; asgari alçalma irtifasına (MDA) dönüştürülmesi gibi operasyonel amaçlar için yapılabilir.

5. **Tek pilotla gerçekleştirilen operasyonlar:** İşleticinin, tek pilotla gerçekleştirilen operasyonlara ilişkin olarak, tüm yaklaşımlar için bu Talimatın 95 inci maddesi ve bu Ek dâhilinde asgari pist görüş mesafesini (RVR) hesaplaması gereklidir. Normal asgari limitlerin geçerli olacağı, bir ILS ya da MLS ile eşlenmiş uygun bir otomatik pilotun kullanıldığı haller hariç olmak üzere, 800 m' nin altındaki pist görüş mesafelerine müsaade edilmemektedir. Uygulanacak Karar Yüksekliğinin, otomatik pilot asgari kullanım yüksekliğinin en az 1,25 misli olması gereklidir.
6. **Gece operasyonları:** Gece operasyonlarında asgari olarak, pist kenar ışıklarının, eşik ışıklarının ve pist sonu ışıklarının açık olması gereklidir.

**(d) Hassas yaklaşma – Kategori II operasyonları:**

1. **Genel:** Kategori II operasyonları;
  - (i) 200 fit'in altında ama 100 fit'ten düşük olmayan bir karar yüksekliği, ve
  - (ii) 300 m'den az olmayan bir pist görüş mesafesi ile ILS ya da MLS kullanılarak gerçekleştirilen hassas aletle yaklaşma ve iniş operasyonlarıdır.



2. Karar Yüksekliği: İşleticinin, Kategori II operasyonlarında kullanılacak karar yüksekliğinin aşağıda belirtilen yüksekliklerden daha düşük olmamasını temin etmesi gereklidir:

- (i) Mevcut olması halinde, Uçak Uçuş El Kitabı içerisinde belirtilen asgari karar yüksekliği,
- (ii) Gerekli görsel referans olmaksızın hassas yaklaşma desteğinin kullanılmasına olanak sağlayan asgari yükseklik,
- (iii) Uçak kategorisine ilişkin OCH/ OCL,
- (iv) Uçuş ekibinin uçuş gerçekleştirmeye yetkili olduğu karar yüksekliği ya da
- (v) 100 fit.

3. **Görsel referans:** Pilot, yaklaşma ışıkları orta hattının ya da konma bölgesi ışıklarının, pist orta hattı ışıklarının, pist kenar ışıklarının ya da bunların kombinasyonunun en az üç ardıl unsurundan oluşan bir segmentin yer aldığı bir görsel referans sağlanmadığı ve sürdürülmediği takdirde, yukarıdaki (d) bendi çerçevesinde tespit edilen Kategori II karar yüksekliği altında bir yaklaşmayı sürdüremez. Bu görsel referansın, bir yaklaşma aydınlatma traversi ya da iniş eşiği veya bir konma bölgesi aydınlatma sistemi bareti gibi yer yapısının yatay bir unsurunu da içermesi gereklidir.

4. **Gerekli kılınan pist görüş mesafesi:** İşleticinin Kategori II operasyonları için kullanması gereken asgari limitler aşağıda belirtilmiştir:

**Tablo 6**

**Kategori II yaklaşımlarına ilişkin pist görüş mesafeleri (RVR) ile Karar Yüksekliğinin (DH) karşılaştırılması**

Kategori II asgari limitleri		
	Karar yüksekliği (DH) altındaki yüksekliklere otomatik eşleştirilmiş çift oto pilotla (Auto-coupled) yaklaşımlar (Bakınız: Not 1)	
Karar Yüksekliği	Pist görüş mesafesi (RVR)/ uçak Kategori A, B ve C	Pist görüş mesafesi (RVR)/ uçak Kategori D
100 fit – 120 fit	300 m	300 m (Not 2) / 350 m
121 fit – 140 fit	400 m	400 m
141 fit ve üzeri	450 m	450 m

Not 1: İşbu tablo içerisinde “Karar Yüksekliği (DH) altındaki yüksekliklere otomatik eşleştirilmiş yaklaşımlar” ifadesi ile geçerli karar yüksekliğinin (DH) en çok % 80’ine eşit olan bir yüksekliğe gerçekleştirilen ve otomatik uçuş kontrol sisteminin sürekli olarak kullanıldığı yaklaşımlar kastedilmektedir.

Not 2: Bir otomatik iniş sisteminin kullanıldığı Kategori D uçakları için 300 m tatbik edilebilir.

(e) **Hassas yaklaşma – Kategori III operasyonları**

1. **Genel:** Kategori III operasyonları aşağıdaki alt gruplara ayrılmaktadır:

(i) **Kategori III A operasyonları.**

(A) 100 fit'in altında bir karar yüksekliği ve

(B) 200 m'den az olmayan bir pist görüş mesafesi ile ILS ya da MLS kullanılarak gerçekleştirilen hassas yaklaşma ve iniş operasyonlarıdır.

(ii) **Kategori III B operasyonları.**

(A) 50 fit'in altında bir karar yüksekliği veya herhangi bir karar yüksekliği olmaksızın ve,

(B) 200 m'nin altında ama 75 m'den az olmayan bir pist görüş mesafesi ile ILS ya da MLS kullanılarak gerçekleştirilen hassas yaklaşma ve iniş operasyonlarıdır.

**Not:** Karar Yüksekliği (DH) ile pist görüş mesafesinin (RVR) aynı kategoriye denk düşmediği hallerde, operasyonun dâhil edileceği kategori pist görüş mesafesine (RVR) göre belirlenecektir.

2. **Karar Yüksekliği:** İşleticinin, karar yüksekliğinin kullanılacağı operasyonlarda karar yüksekliğinin aşağıda belirtilen yüksekliklerden düşük olmasını temin etmesi gereklidir:

(i) Mevcut olması halinde, Uçak Uçuş El Kitabı içerisinde belirtilen asgari karar yüksekliği.

(ii) Gerekli görsel referans olmaksızın hassas yaklaşma desteğinin kullanılmasına olanak sağlayan asgari yükseklik.

(iii) Uçuş ekibinin uçuşu gerçekleştirmeye yetkili olduğu karar yüksekliği.

3. Karar yüksekliğinin kullanılmadığı operasyonlar: Karar yüksekliğinin kullanılmadığı operasyonlar yalnızca aşağıdaki koşulların sağlanması halinde gerçekleştirilebilir:

(i) Karar yüksekliğinin kullanılmadığı operasyonlara Uçak Uçuş El Kitabı (AFM) içerisinde müsaade edilmesi.

(ii) Yaklaşma desteği ve havaalanı tesislerinin / servislerinin, Karar yüksekliğinin kullanılmadığı operasyonları destekleyebiliyor olması.

(iii) İşleticinin, karar yüksekliğinin kullanılmadığı Kategori III operasyonları için onay almış olması.

**Not:** Kategori III bir pistin söz konusu olduğu hallerde, karar yüksekliğinin kullanılmadığı operasyonlar, AIP ya da NOTAM yayınlarında özellikle kısıtlamaya konu edilmedikleri takdirde, desteklenebilirler.

4. **Görsel referans:**

(i) Kategori III A operasyonları ile arıza korumasız uçuş kontrol sistemlerinin kullanıldığı Kategori III B operasyonlarına ilişkin olarak; pilot, yaklaşma ışıkları orta hattının ya da konma bölgesi ışıklarının, pist orta hattı ışıklarının, pist kenar ışıklarının ya da bunların kombinasyonunun en az üç ardıl unsurundan oluşan bir segmentin yer aldığı bir görsel referans sağlanmadığı ve sürdürülemediği takdirde, yukarıdaki (e) 2 bendi çerçevesinde tespit edilen karar yüksekliği altında bir yaklaşmayı sürdürmeyecektir.

(ii) Uçuş kontrol sistemlerinin kullanıldığı Kategori III B operasyonlarına ilişkin olarak, pilot, içerisinde en az bir orta hattının yer aldığı bir görsel referans sağlanmadığı ve sürdürülemediği takdirde, yukarıdaki (e) 2 bendi çerçevesinde tespit edilen karar yüksekliği altında bir yaklaşmayı sürdürmeyecektir.

(iii) Karar yüksekliğinin kullanılmadığı Kategori III operasyonlarına ilişkin olarak pistle, konma öncesi görsel temas kurulması gerekliliği yoktur.

5. **Gerekli kılınan pist görüş mesafesi:** İşleticinin Kategori III operasyonları için kullanması gereken asgari limitler aşağıda belirtilmiştir:

**Tablo 7**  
**Kategori III yaklaşımlarına ilişkin pist görüş mesafeleri (RVR) ile Karar Yüksekliğinin (DH) ve otomatik iniş istikamet kontrol sisteminin karşılaştırılması**

Kategori III asgari limitleri			
Yaklaşma Kategorisi	Karar Yüksekliği (fit) (Not 2)	Otomatik iniş istikamet kontrol sistemi	Pist görüş mesafesi (RVR) (m)
III A	100 fit'in altında	Gerekli değildir	200 m
III B	100 fit'in altında	Arıza korumasız	150 m (Not 1)
III B	50 fit'in altında	Arıza korumasız	125 m
III B	50 fit'in altında veya herhangi bir karar yüksekliğinin söz konusu olmaması	Arıza korumalı	75 m

Not 1: Her hava koşulunda operasyona ilişkin olarak CS-AWO 321 (b) (3) çerçevesinde belgelendirilmiş uçaklar için.

Not 2: Uçuş kontrol sistemi artıklığı, her hava koşulunda operasyona ilişkin CS – AWO çerçevesinde asgari belgelendirilmiş karar yüksekliği itibariyle tespit edilmektedir.

(f) **Turlu yaklaşma:**

1. İşleticinin turlu yaklaşıma ilişkin olarak kullanması gereken asgari limitler aşağıda belirtilmiştir:

**Tablo 8**  
**Turlu yaklaşıma ilişkin görüş mesafesi ve asgari alçalma yüksekliği ile uçak kategorilerinin karşılaştırılması**

	Uçak Kategorisi			
	A	B	C	D
Asgari alçalma yüksekliği (MDH)	400 fit	500 fit	600 fit	700 fit
Asgari meteorolojik görüş kabiliyeti	1.500 m	1.600 m	2.400 m	3.600 m

2. Belirtilmiş güzergâhlarda (prescribed tracks) turlu yaklaşımlar bu fıkranın anlamı dâhilinde kabul edilebilir niteliktedir.

(g) **Görerek Yaklaşma:** İşletici, görerek yaklaşımlarda 800 metreden daha düşük bir pist görüş mesafesinin kullanılmamasını temin edecektir.

(h) **Rapor edilen meteorolojik görüş kabiliyetinin pist görüş mesafesine (RVR) uyarlanması:**

1. İşletici, meteorolojik görüş kabiliyetinin pist görüş mesafesine (RVR) uyarlanmasını asgari kalkış limitinin, Kategori II ya da III asgari limitlerinin hesaplanmasında ya da rapor edilmiş bir pist görüş mesafesinin (RVR) mevcut olduğu hallerde kullanılmamasını temin edecektir.

**Not:** Pist görüş mesafesi (RVR), eğer havaalanı işleticisi tarafından azami değerin üzerinde, örneğin “1.500 metrenin üzerindeki pist görüş mesafesi (RVR)” şeklinde rapor ediliyorsa, ilgili görüş mesafesi bu fıkra bağlamında bir rapor edilmiş pist görüş mesafesi (RVR) olarak addedilmeyecek ve Dönüştürme Tablosu kullanılacaktır.

2. Meteorolojik görüş mesafesinin pist görüş mesafesine (RVR) uyarlanmasında, yukarıdaki (h) 1 bendi içerisinde belirtilen durum hariç olmak üzere tüm durumlarda işleticinin aşağıdaki Tablonun kullanılmasını temin etmesi gereklidir:

**Tablo 9**  
**Meteorolojik görüş mesafesinin pist görüş mesafesine (RVR) dönüştürülmesi**

Kullanılan aydınlatma unsurları	Pist görüş mesafesi (RVR) = Rapor edilen Meteorolojik Görüş mesafesi x	
	Gündüz	Gece
HI yaklaşma ve pist aydınlatması	1,5	2,0
Yukarıda bahsedilenler dışında her türlü aydınlatma tesisatı	1.0	1.5
Herhangi bir aydınlatma sisteminin bulunmadığı haller	1.0	Uygun değildir.

## EK-9

### Havaalanı Asgari Operasyon Limitleri (Yeni Versiyon)

#### (a) Asgari kalkış limitleri

##### 1. Genel,

- (i) İşletici tarafından oluşturulan asgari kalkış limitlerinin, kullanılması planlanan her bir havaalanına ilişkin tüm ilgili faktörler ile uçak özellikleri dikkate alınmak suretiyle, görüş mesafesi ya da pist görüş mesafesi (RVR) biçiminde ifade edilmesi gereklidir. Kalkış (departure) sırasında mâniaların görülmesi ve bunlardan kaçınılması ve/veya mecburi inişe ilişkin özel bir ihtiyacın söz konusu olduğu hallerde, ilave koşullarında (örneğin azami irtifa) belirtilmesi gereklidir.
- (ii) Uçuştan sorumlu kaptan pilot, uygun bir kalkış yedek havaalanının müsait ve kullanılabilir durumda olmaması halinde, kalkış havaalanındaki mevcut hava koşullarının, söz konusu havaalanına ilişkin ilgili asgari limitlere eşit ya da bunlardan daha iyi olmaması halinde kalkışı başlatamaz.
- (iii) Rapor edilen meteorolojik görüş mesafesinin kalkış için gerekli görüş mesafesinin altında bulunduğu ve pist görüş mesafesinin (RVR) rapor edilmediği hallerde kalkış, yalnızca uçuştan sorumlu kaptan pilotun, kalkış pisti boyunca pist görüş mesafesinin (RVR) / genel görüş mesafesinin, gerekli asgari limite eşit veya bunun üzerinde olduğunu tespit edebilmesi halinde başlatılabilir.
- (iv) Rapor edilmiş herhangi bir meteorolojik görüş mesafesi veya pist görüş mesafesinin mevcut olmadığı hallerde kalkış, yalnızca uçuştan sorumlu kaptan pilotun, kalkış pisti boyunca pist görüş mesafesinin (RVR) / görüş mesafesinin gerekli asgari limite eşit veya bunun üzerinde olduğunu tespit edebilmesi halinde başlatılacaktır.

2. **Görsel referans:** Asgari kalkış limiti, çeşitli nedenlerle kalkıştan vazgeçme veya kritik güç ünitesinin arızalanması sonrasında kalkışa devam edilmesi halinde uçağın kontrolüne ilişkin yeterli düzeyde görüş imkânı sağlayacak biçimde seçilmelidir.

##### 3. Gereklî pist görüş mesafesi (RVR) / görüş mesafesi:

- (i) Performansı, kalkışın her hangi bir noktasında kritik güç ünitesinin arıza yapması halinde, uçağın kalkışını durdurabilmesine veya mâniaları gerekli mesafeler (margin) ile geçecek şekilde kalkışa devam ederek, uçağı, havaalanının 1.500 fit üzerinde bir yüksekliğe ulaştıracak biçimde olan çok motorlu uçaklara ilişkin olarak; işletici tarafından oluşturulan asgari kalkış limitlerinin pist görüş mesafesi (RVR) veya görüş mesafesi değerleri olarak ifade edilmesi zorunludur. Bu değerlerin, aşağıdaki 4. Fıkırdaki belirtilen hususlar hariç olmak üzere, Tablo 1 de belirtilen değerlerin altında olmaması gereklidir.
- (ii) Performansı, kritik güç ünitesinin arıza yapması halinde yukarıda (a) (3) (i) bendinde belirtilen performans koşullarına uyum sağlayamayan çok motorlu uçakların; acil iniş yapması ve kalkış alanındaki mâniaları görüp bunlardan kaçınması gerekli olabilir. Bu gibi uçaklar, motor arızasının belirtilen irtifada ortaya çıkmış olduğu varsayılarak, ilgili mâniâ geçiş yüksekliği kriterlerine uyum sağlayabilmeleri kaydıyla, aşağıdaki asgari kalkış limitleri ile işletilebilir. İşletici tarafından oluşturulan asgari kalkış limitlerinin, bir motor çalışmaz halde net kalkış uçuş hattının oluşturulabileceği bir yüksekliği temel alması gereklidir. Kullanılan asgari pist görüş mesafesinin (RVR) limiti Tablo 1 ve 2 de belirtilen değerlerin herhangi birinin altında olmaması gereklidir.
- (iii) Rapor edilen pist görüş mesafesinin (RVR) ya da meteorolojik görüş mesafesinin mevcut olmadığı hallerde, uçuştan sorumlu kaptan pilot, bilfiil mevcut koşulların ilgili asgari kalkış limitlerini karşılayıp karşılamadığını tespit edene kadar kalkışı başlatamaz.

**Tablo 1**  
**Kalkış Pist Görüş Mesafesi (RVR) / Görüş Mesafesi**

Kalkış pist görüş mesafesi (RVR) / görüş	
Tesisler/ servisler	Pist görüş mesafesi (RVR) / genel görüş değeri (Not 3)
Nil (yalnız gündüz)	500 m
Pist kenar ışıkları ve/veya orta hattı ışıkları	250/ 300 m (Not 1 ve 2)
Pist kenar ve orta hattı ışıkları	200/ 250 m (Not 1)
Pist yan ve orta hattı ışıkları ve çoklu pist görüş mesafesi (RVR) bilgileri	150/ 200 m (Not 1 ve 4)
Not 1: Yüksek olan değerler Kategori D uçaklar için geçerlilik arz etmektedir.	
Not 2: Gece operasyonları için en azından pist kenar ve pist sonu ışıkları gereklidir.	
Not 3: Kalkış rulesinin başlangıç kısmına ilişkin rapor edilmiş pist görüş mesafesi (RVR) / Görüş mesafesi pilot değerlendirmesiyle değiştirilebilir.	
Not 4: Yukarıdaki Not 3'te belirtilen istisna dışında, tüm ilgili pist görüş mesafesi (RVR) raporlama noktaları için gerekli pist görüş mesafesi (RVR) değerinin sağlanması gereklidir	

**Tablo 2**  
**Pist Üzerinde Varsayılan Motor Arıza Yüksekliği ile Pist Görüş Mesafesinin (RVR) / Görüş Mesafesi ile Karşılaştırılması**

Kalkış Pist görüş mesafesi (RVR)/ görüş mesafesi	
Kalkış pisti üzerinde varsayılan motor arızası yüksekliği	Pist görüş mesafesi (RVR) / görüş mesafesi (Not 2)
< 50 fit	200 m
51 – 100 fit	300 m
101 – 150 fit	400 m
151 – 200 fit	500 m
201 – 300 fit	1.000 m
> 300 fit	1.500 m (Not 1)
Not 1: 1.500 m, herhangi bir pozitif kalkış uçuş hattının oluşturulmadığı hallerde de geçerlidir.	
Not 2: Kalkış rulesinin başlangıç kısmına ilişkin temsili mahiyetteki rapor edilmiş pist görüş mesafesi (RVR)/ Görüş mesafesi pilot değerlendirmesiyle ikame edilebilir	

**4. Yukarıdaki (a) (3) (i) bendi istisnaları:**

- (i) Genel Müdürlük onayına tabi olarak ve aşağıdaki (A) ila (E) fıkraları içerisinde belirtilen gerekliliklerin karşılanması kaydıyla işletici, asgari kalkış limitini 125 m pist görüş mesafesine (RVR)

(Kategori A, B ve C uçaklar için) ya da 150 m pist görüş mesafesine (RVR) (Kategori D uçaklar için) indirebilir:

- (A) Düşük görüş usullerinin uygulamada olması.
- (B) Yüksek yoğunluklu pist orta hattı ışıklarının 15'er metre ya da daha kısa aralıklarla ve yüksek yoğunluklu pist kenar ışıklarının 60'ar metre ya da daha kısa aralıklarla düzenlenmiş ve çalışmakta olması.
- (C) Uçuş ekibi üyelerinin, uçuş simülatörü eğitimlerini yeterli bir biçimde tamamlamış olmaları.
- (D) Kalkış rulesinin başlangıcında kokpitten, 90 metrelik bir mesafenin görüş içerisinde olması.
- (E) Tüm ilgili pist görüş mesafesi (RVR) raporlama noktalarına ilişkin olarak gerekli pist görüş mesafesi (RVR) değerine ulaşılmış olması.

(ii) Genel Müdürlük onayına tabi olmak üzere, aşağıdakilerden birinin kullanıldığı bir uçağın işleticisi, asgari kalkış limitlerini, pist koruma ve tesislerinin / servislerinin Kategori III iniş operasyonlarına eşdeğer olması kaydıyla, pist görüş mesafesi (RVR), 75 m'nin altında olmamak üzere, 125 m'nin (Kategori A, B ve C uçakları için) ya da 150 m'nin (Kategori D uçakları için) altında olacak biçimde indirebilir:

- (A) Onaylanmış bir yatay rehberlik sistemi ya da
- (B) Kalkış için onaylanmış HUD / HUDLS

(b) **Kategori I, APV ve hassas olmayan yaklaşma operasyonları:**

1. **Kategori I yaklaşma operasyonları**, aksi Genel Müdürlük tarafından kabul edilmedikçe en az 200 fit karar yüksekliği ve en az 550 m pist görüş mesafesi (RVR) ile ILS, MLS, GLS (GNSS/GBAS) ya da PAR'ın kullanıldığı hassas aletle yaklaşma operasyonlarıdır.
2. **Hassas olmayan yaklaşma (NPA) operasyonları**, aksi Genel Müdürlük tarafından kabul edilmedikçe en az 250 fit asgari alçalma yüksekliği (MDH) ya da karar yüksekliği ve en az 750 m pist görüş mesafesi (RVR) / CMV değeri ile Tablo 3 içerisinde açıklanan tesislerin / servislerin (Asgari sistem limitleri) kullanıldığı aletle yaklaşma operasyonlarıdır.
3. **APV operasyonları**, aksi Genel Müdürlük tarafından kabul edilmedikçe en az 250 fit karar irtifası (DH) ve en az 600 m pist görüş mesafesi ile yatay ve düşey rehberliğin kullanıldığı ancak hassas yaklaşma ve iniş operasyonlarına ilişkin gereklilikleri karşılamayan aletle yaklaşma operasyonlarıdır.
4. **Karar Yüksekliği (DH):** İşleticinin, yaklaşımlarda kullanılacak karar yüksekliğinin aşağıda belirtilen yüksekliklerin en yükseğinden düşük olmamasını temin etmesi gereklidir:
  - (i) Gerekli görsel referans olmaksızın hassas yaklaşma desteğinin kullanılmasına olanak sağlayan asgari yükseklik veya
  - (ii) Uçak kategorisine ilişkin OCH veya
  - (iii) Mevcut olması halinde yayımlanmış yaklaşma usulü karar yüksekliği veya
  - (iv) Kategori I yaklaşma operasyonları için 200 fit veya
  - (v) Tablo 3 içerisinde belirtilen asgari sistem limitleri veya
  - (vi) Mevcut olması halinde, Uçak Uçuş El Kitabı ya da eşdeğer doküman içerisinde belirtilen asgari karar yüksekliği.
5. **Asgari alçalma yüksekliği (MDH):** İşleticinin, yaklaşımlarda kullanılacak asgari alçalma yüksekliğinin, aşağıda belirtilen yüksekliklerin en yükseğinden düşük olmamasını temin etmesi gereklidir:

- (i) Uçak kategorisine ilişkin OCH ya da
  - (ii) Tablo 3 içerisinde belirtilen asgari sistem limitleri ya da
  - (iii) Mevcut olması halinde, Uçak Uçuş El Kitabı içerisinde belirtilen asgari karar yüksekliği.
- 6. Görsel referans:** Pilot, inişini planlanan piste ilişkin olarak aşağıdaki görsel referansların en az bir tanesinin açıkça görülebilir ve tespit edilebilir olmaması halinde, asgari alçalma irtifası/yüksekliği (MDA/MDH) altında bir yaklaşmayı sürdüremez:
- (i) Yaklaşma aydınlatma sistemi unsurları.
  - (ii) Eşik.
  - (iii) Eşik işaretleri.
  - (iv) Eşik ışıkları.
  - (v) Eşik tanıma ışıkları.
  - (vi) Görsel süzülüş hattı göstergesi (VASI).
  - (vii) Konma bölgesi ya da konma bölgesi işaretleri (TDZ).
  - (viii) Konma bölgesi ışıkları.
  - (ix) Pist kenar ışıkları.
  - (x) Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek diğer görsel referanslar.

**Tablo 3**  
**Asgari sistem limitleri ile tesislerin / servislerin karşılaştırılması**

Asgari sistem limitleri	
Tesis/ servis	En düşük karar yüksekliği (DH)/ Asgari alçalma yüksekliği (MDH)
Lokalizör; DME'li veya DME'siz	250 fit
SRA (1/2 NM'de sona ermek üzere)	250 fit
SRA (1 NM'de sona ermek üzere)	300 fit
SRA (2 NM'de sona ermek üzere)	350 fit
RNAV/ LNAV	300 fit
VOR	300 fit
VOR/ DME	250 fit
NDB	350 fit
NDB/ DME	300 fit
VDF	350 fit



(c) **Pist görüş mesafesinin (RVR) / Uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesinin oluşturulmasına ilişkin kriterler** (Bakınız Tablo 6):

1. Aletle yaklaşma, yaklaşmanın Tablo 6 içerisinde açıklanmış olan müsaade edilen en düşük pist görüş mesafesi (RVR) / Uyarlanmış meteorolojik görüş (CMV) mesafesi değerlerinin (her bir yaklaşma grubuna ilişkin olarak) tatbik edilmesi hususunda uygun olabilmesi için, asgari olarak, aşağıdaki tesis / servis gerekliliklerini ve ilintili koşulları karşılayacaktır:

(i) Diğer yaklaşma açıları Genel Müdürlük tarafından onaylanmadığı takdirde, belirlenmiş düşey profili Kategori A ve B uçakları için en çok 4,5<sup>0</sup> ve Kategori C ve D uçakları için en çok 3,77<sup>0</sup> olan

(A) ILS/MLS/GLS/PAR ya da

(B) APV tesislerini/servislerini kullanan ve

Kategori A ve B uçakları için en çok 15<sup>0</sup> ya da Kategori C ve D uçakları için en çok 5<sup>0</sup> kayıklığa sahip son yaklaşma hattına sahip olan aletle yaklaşımlar.

(ii) NDB, NDB/DME, VOR, VOR/DME, LLZ, LLZ/DME, VDF, SRA ya da RNAV/LNAV tesisleri/servisleri kullanılmak üzere, sürekli alçalmalı son yaklaşma (CDFA) tekniği kullanılarak gerçekleştirilen, diğer yaklaşma açıları Genel Müdürlük tarafından kabul edilmediği veya onaylanmadığı takdirde, belirlenmiş düşey profili Kategori A ve B uçakları için en çok 4,5<sup>0</sup> ve Kategori C ve D uçakları için en çok 3,77<sup>0</sup> olan, son yaklaşma segmenti en az 3 NM olan ve aşağıdaki kriterleri karşılayan aletle yaklaşımlar:

(A) Son yaklaşma hattı kayıklığının Kategori A ve B uçakları için en çok 15<sup>0</sup> ya da Kategori C ve D uçakları için en çok 5<sup>0</sup> olması.

(B) FAF ya da alçalmanın başlatıldığı bir başka uygun noktanın mevcut olması ya da THR'ye olan mesafenin FMS/RNAV ya da DME ile elde edilmesi.

(C) MAP 'in zamanlama ile belirleniyor olması halinde, FAF ile THR arasındaki mesafenin  $\leq 8$  NM olması.

(iii) NDB, NDB/DME, VOR, VOR/DME, LLZ, LLZ/DME, VDF, SRA ya da RNAV/LNAV tesisleri/servislerinin kullanıldığı, yukarıdaki (c) 1. (ii) fıkrası içerisindeki kriterleri karşılamayan ya da asgari alçalma yüksekliğinin (MDH)  $\geq 1.200$  fit olduğu aletle yaklaşımlar.

2. Sürekli alçalmalı son yaklaşma (CDFA) tekniği kullanılarak gerçekleştirilen bir yaklaşma sonrasındaki pas geçme, karar irtifasına (yüksekliğine) ya da daha evvel ulaşılması halinde, MAP'e ulaşılması ile birlikte gerçekleştirilecektir. Pas geçme usulünün yatay bileşeninin, aksi yaklaşma planında belirtilmediği sürece, MAP üzerinden gerçekleştirilmesi gereklidir.

(d) Kategori I, APV ve hassas olmayan yaklaşma operasyonlarına ilişkin olarak asgari pist görüş mesafesi (RVR) / Uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV)/ görüş mesafesi limitlerinin tespiti:

1. Asgari pist görüş mesafesi (RVR) / Uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV) / Görüş mesafesi değerleri Tablo 5 ya da Tablo 6'dan elde edilen en yüksek değerler olacak, ancak uygun olduğunda Tablo 6 içerisindeki azami değerlerden daha yüksek olmayacaktır.

2. Tablo 5 içerisindeki değerler aşağıdaki formül vasıtasıyla elde edilmiştir:

Gerekli pist görüş mesafesi (RVR) / görüş mesafesi (m) = [(Karar yüksekliği (DH) / Asgari alçalma yüksekliği (MDH) (fit) x 0,3048) / tan  $\alpha$ ] - yaklaşma ışıklarının uzunluğu (m)

**Not 1:**  $\alpha$ , aşamalı olarak artan ve varsayılan değeri 3,00 derece olan hesaplama açısıdır.

3. Formül, Genel Müdürlük onayı ile birlikte, belirli bir piste ilişkin gerçek yaklaşma eğimi ve/veya yaklaşma ışıklarının gerçek uzunluğu ile kullanılabilir.

4. Yaklaşmanın, asgari alçalma irtifasında(yüksekliğinde (MDA/H) ya da bunun üzerinde bir irtifada/yükseklikte düz uçuş segmenti ile gerçekleştirilmesi halinde, Tablo 5 ve 6'nın uygulanmasından elde edilecek asgari pist görüş mesafesi (RVR) / uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV) değerine Kategori A ve B uçakları için 200 metre ve Kategori C ve D uçakları için 400 metre ilave edilecektir.

**Not:** İlave edilen değer, uçağın son alçalma konumuna getirilmesi için gerekli süreye/ mesafeye karşılık gelmektedir.

5. Tablo 5 içerisinde gösterilen 750 m'nin altındaki pist görüş mesafesinin (RVR) kullanılabilceği operasyonlar aşağıda belirtilmiştir:
  - (i) Karar yüksekliğinin (DH) 200 fit'ten fazla olması kaydıyla, FALS, Pist Konma Bölgesi Işıkları (RTZL) ve Pist orta hattı Işıkları (RCLL) kolaylıklarının bulunduğu bir piste gerçekleştirilen Kategori I yaklaşma operasyonları ya da
  - (ii) Onaylanmış bir HUDLS ya da eşdeğer bir sistemin kullanıldığı ya da 200 fit veya daha yüksek bir karar yüksekliğine çift otomatik yaklaşmanın ya da uçuş kılavuzları yardımıyla yapılan yaklaşmanın gerçekleştirildiği hallerde, RTZL ve RCLL kolaylıklarının mevcut olmadığı bir piste yapılan Kategori I yaklaşma operasyonları. Aletle İniş Sistemi (ILS) kısıtlı bir kolaylık olarak yayınlanmamalıdır, ya da
  - (iii) Onaylanmış bir baş üstü göstergesinin (HUD) kullanıldığı hallerde, FALS, Pist Konma Bölgesi Işıkları (RTZL) ve Pist orta hattı Işıkları (RCLL) kolaylıklarının bulunduğu bir piste gerçekleştirilen APV yaklaşımları.
6. Genel Müdürlük, bu Ek' in (e) fıkrası çerçevesinde baş üstü rehber iniş sisteminin (HUDLS) ve bir otomatik iniş sisteminin kullanıldığı operasyonlara ilişkin olarak, Tablo 5 içerisinde belirtilen değerlerin altındaki pist görüş mesafelerini (RVR) onaylayabilir.
7. Görsel destek unsurları standart pist işaretleri ile yaklaşma ve pist aydınlatma unsurlarını (pist kenar ışıkları, eşik ışıkları, pist sonu ışıkları; kimi durumlarda konma bölgesi ve/veya pist orta hattı ışıkları da dâhildir) içermektedir. Kabul edilebilir nitelikteki yaklaşma aydınlatma konfigürasyonları aşağıdaki Tablo 4 içerisinde sınırlandırılmış ve listelenmiştir.
8. Yukarıdaki (d) 7 fıkrası içerisindeki gerekliliklere bakılmaksızın, Genel Müdürlük, Temel Yaklaşma Aydınlatma Sistemine (BALS) ilişkin pist görüş mesafesi (RVR) değerlerinin, yaklaşma ışıklarının arazi veya su kütleleri nedeniyle mesafeye 210 m'nin altında kısıtlandığı ancak en az bir traversin mevcut olduğu pistlerde kullanılmasını onaylayabilir.
9. Gece operasyonları ile pist ve yaklaşma ışıklarının gerekli hale geldiği her türlü operasyona ilişkin olarak ışıkların, Tablo 6a içerisinde öngörülen haller hariç olmak üzere, yanar halde ve kullanılabilir durumda olması gereklidir.

**Tablo 4**  
**Yaklaşma aydınlatma sistemleri**

OPS Tesis/ servis Sınıfı	Yaklaşma ışıklarının mesafesi, konfigürasyonu ve yoğunluğu
FALS (tam kapasiteli yaklaşma aydınlatma sistemi)	ICAO: Hassas yaklaşma Kategori I Aydınlatma Sistemi (HIALS 720 m $\geq$ ) mesafe kodlu merkez hat, Barette merkez hat
IALS (orta derece yaklaşma aydınlatma sistemi)	ICAO: Basit yaklaşma aydınlatma sistemi (HIALS 420 – 719 m) tek kaynak, Barette
BALS (temel yaklaşma aydınlatma sistemi)	Herhangi bir başka yaklaşma aydınlatma sistemi (HIALS, MIALS ya da ALS 210 – 419 m)
NALS (herhangi bir yaklaşma aydınlatma sisteminin olmaması)	Herhangi bir başka yaklaşma aydınlatma sistemi (HIALS, MIALS ya da ALS < 210 m) veya herhangi bir yaklaşma aydınlatma sisteminin olmaması

**Tablo 5**  
**Pist görüş mesafesi (RVR) / Uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV) (Bakınız Tablo 11) ile Karar yüksekliğinin (DH) / Asgari alçalma yüksekliğinin (MDH) karşılaştırılması**

Karar yüksekliği (DH) ya da Asgari alçalma yüksekliği (MDH)			Aydınlatma tesisi /servisi sınıfı (kolaylıkları)			
			FALS	IALS	BALS	NALS
750 m'nin altındaki pist görüş mesafelerine (RVR) ilişkin olarak bakınız fıkra (d) 5, (d) 6 ve (d) 10						
Fit			Metre			
200	-	210	550	750	1.000	1.200
211	-	220	550	800	1.000	1.200
221	-	230	550	800	1.000	1.200
241	-	250	550	800	1.000	1.300
251	-	260	600	800	1.100	1.300
261	-	280	600	900	1.100	1.300
281	-	300	650	900	1.200	1.400
301	-	320	700	1.000	1.200	1.400
321	-	340	800	1.110	1.300	1.500
341	-	360	900	1.200	1.400	1.600
361	-	380	1.000	1.300	1.500	1.700
381	-	400	1.100	1.400	1.600	1.800

401	-	420	1.200	1.500	1.700	1.900
421	-	440	1.300	1.600	1.800	2.000
441	-	460	1.400	1.700	1.900	2.100
461	-	480	1.500	1.800	2.000	2.200
481	-	500	1.500	1.800	2.100	2.300
501	-	520	1.600	1.900	2.100	2.400
521	-	540	1.700	2.000	2.200	2.400
541	-	560	1.800	2.100	2.300	2.500
561	-	580	1.900	2.200	2.400	2.600
581	-	600	2.000	2.300	2.500	2.700
601	-	620	2.100	2.400	2.600	2.800
621	-	640	2.200	2.500	2.700	2.900
641	-	660	2.300	2.600	2.800	3.000
661	-	680	2.400	2.700	2.900	3.100
681	-	700	2.500	2.800	3.000	3.200
701	-	720	2.600	2.900	3.100	3.300
721	-	740	2.700	3.0900	3.200	3.400
741	-	760	2.700	3.000	3.300	3.500
761	-	800	2.900	3.200	3.400	3.600
801	-	850	3.100	3.400	3.600	3.800
851	-	900	3.300	3.600	3.800	4.000
901	-	950	3.600	3.900	4.100	4.300
951	-	1.000	3.800	4.100	4.300	4.500
1.001	-	1.100	4.100	4.400	4.600	4.900
1.101	-	1.200	4.600	4.900	5.000	5.000

**Tablo 6**

**Kategori I asgari limitlerine (alt ve üst kesme limitleri) yapılan tüm aletle yaklaşımlara ilişkin uygulanacak asgari ve azami Pist görüş mesafesi (RVR) / Uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV) (Bakınız Tablo 11)**

Tesis/ servis / koşullar	Pist görüş mesafesi (RVR) / Uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV)	Uçak kategorisi			
		A	B	C	D
ILS, MLS, GLS, PAR ve PAV	Asgari	Tablo 5'e göre			
	Azami	1.500	1.500	2.400	2.400
NDB, NDB/ DME, VOR, VOR/DME, LLZ, LLZ/ DME, VDF, SRA, RNAV/ LNAV; fıkra (c) 1.(ii) içerisinde belirtilen kriterleri karşılayan bir usul ile birlikte	Asgari	750	750	750	750
	Azami	1.500	1.500	2.400	2.400
NDB, NDB/ DME, VOR, VOR/DME, LLZ, LLZ/ DME, VDF, SRA, RNAV/ LNAV;  - fıkra (c) 1.(ii) içerisinde belirtilen kriterlerin karşılanmadığı hallerde  - 1.200 fit'e eşit veya bunun altındaki bir karar yüksekliği (DH) ya da asgari alçalma yüksekliği (MDH) ile birlikte	Asgari	1.000	1.000	1.200	1.200
	Azami	Yaklaşmanın, sürekli alçalmalı son yaklaşma (CDFA) tekniği kullanılarak gerçekleştirilmesi halinde Tablo 5'e göre; aksi halde Tablo 5 içerisindeki değerlere 200/ 400 m ilave tatbik edilecek olmakla birlikte bu ilavelerin neticesinde ortaya çıkacak değerler 5.000 m'yi aşmayacaktır.			

**Tablo 6a**  
**Arızalı veya kategorisi düşürülmüş teçhizatın iniş limitleri üzerindeki etkisi**

Çalışmayan veya bir alt kategoriye düşürülmüş teçhizat	Asgari iniş limitleri üzerindeki etkisi				
	Kategori III B (Not 2)	Kategori III A	Kategori II	Kategori I	Hassas olmayan yaklaşma
ILS aktarıcı	Müsaade edilmemektedir.		Etkisi yoktur.		
Dış marker(OM)	Yayımlanmış eşdeğer konumla ikame edilmesi halinde etkisi yoktur.				Uygun değildir.
Orta marker(MM)	Etkisi yoktur.				MAPTolarak kullanılmadığı takdirde etkisi yoktur.
Konma bölgesi pist görüş mesafesi (RVR) değerlendirme sistemi	Havaalanının bulunduğu Devlet tarafından onaylanması halinde geçici olarak orta nokta pist görüş mesafesi (RVR) ile ikame edilebilir. Pist görüş mesafesi (RVR) çıplak gözle gözlem yoluyla rapor edilebilir.			Etkisi yoktur.	
Orta nokta ya da durma noktası pist görüş mesafesi (RVR)	Etkisi yoktur.				
Kullanılan piste ilişkin anemometre	Diğer yer kaynaklarının mevcut olması halinde etkisi yoktur.				
'Celiometer'	Etkisi yoktur.				
Yaklaşma ışıkları	Karar Yüksekliği (DH) 50 fit'in üzerinde olan operasyonlarda müsaade edilmemektedir.		Müsaade edilmemektedir.	Nil tesislerine/ servislerine ilişkin asgari limitler	
Son 210 m hariç olmak üzere yaklaşma ışıkları	Etkisi yoktur		Müsaade edilmemektedir.	Nil tesislerine/ servislerine ilişkin asgari limitler	
Son 420 m hariç olmak üzere yaklaşma ışıkları	Etkisi yoktur.			Ara tesislere/ servislere ilişkin asgari limitler	
Yaklaşma ışıkları yedek (standby) gücü	Etkisi yoktur.				
Pist aydınlatma sisteminin tümü	Müsaade edilmemektedir.			Gündüz – nil tesislerine/ servislerine ilişkin asgari limitler	

		Gece – Müsaade edilmemektedir.	
Pist kenar ışıkları	Yalnızca gündüz; Gece – müsaade edilmemektedir.		
Pist orta hattı ışıkları	Gündüz – Pist görüş mesafesi (RVR) 300 m  Gece – müsaade edilmemektedir	Gündüz – Pist görüş mesafesi (RVR) 300 m Gece – 550 m	Etkisi yoktur.
Pist orta hattı ışıkları; ara mesafenin 30 m'ye çıkartıldığı durumda	Pist görüş mesafesi (RVR) 150 m	Etkisi yoktur.	
Konma bölgesi ışıkları	Gündüz – Pist görüş mesafesi (RVR) 200 m  Gece – 300 m	Gündüz – Pist görüş mesafesi (RVR) 300 m  Gece – 550 m	Etkisi yoktur.
Yaklaşma ışıkları yedek (standby) gücü	Müsaade edilmemektedir.		Etkisi yoktur.
Taksi yolu aydınlatma sistemi	Etkisi yoktur.		
Not 1: Tablo 6a'nın tabi olduğu koşullar:			
<p>(a) Tablo 6a dışındaki pist ışıklarında meydana gelen birden fazla sayıda arıza kabul edilmemektedir.</p> <p>(b) Yaklaşma ve pist ışıkları eksiklikleri ayrı ayrı ele alınmaktadır.</p> <p>(c) Kategori II ya da III operasyonları. Pist ışıklarındaki ve pist görüş mesafesi (RVR) değerlendirme teçhizatındaki eksikliklerin bileşimine müsaade edilmemektedir.</p> <p>(d) ILS dışındaki arızalar yalnızca pist görüş mesafesini (RVR) etkilemekte olup karar irtifasını (DH) etkilememektedir.</p>			
Not 2: İşletici, karar yüksekliğinin (DH) kullanılmadığı Kategori III B operasyonlarına ilişkin olarak, karar yüksekliğinin (DH) kullanılmadığı ve en düşük pist görüş mesafesi sınırlamalarının tatbik edildiği operasyonlar için yetkilendirilmiş uçaklara dair olarak, Tablo 6a içeriğine ilaveten aşağıdaki hususların uygulanmasını temin edecektir:			
<p>(a) Pist görüş mesafesi (RVR). Havaalanında en az bir pist görüş mesafesinin (RVR) mevcut olması gereklidir;</p> <p>(b) Pist ışıkları</p> <p>(i) pist kenar ışıklarının bulunmaması ya da pist orta hattı ışıklarının bulunmaması – Gündüz – Pist görüş mesafesi (RVR) 200 m; gece – müsaade edilmemektedir.</p> <p>(ii) TDZ ışıklarının bulunmaması – kısıtlama yoktur.</p> <p>(iii) Pist ışıklarına bekleme (standby) gücü verilmemesi – Gündüz – Pist görüş mesafesi (RVR) 200 m; gece – müsaade edilmemektedir.</p>			

**10.** Tek pilotla gerçekleştirilen operasyonlar: İşleticinin, tek pilotla gerçekleştirilen operasyonlara ilişkin olarak, tüm yaklaşımlar için bu talimatın 95 inci maddesi ve bu Ek dâhilinde asgari pist görüş mesafesini (RVR) / görüş mesafesi hesaplaması gereklidir.

(i) Aşağıdaki sistemlerden herhangi birinin, en azından ilgili karar irtifasına/yüksekliğine (DH) kadar olmak üzere kullanılması kaydıyla, Tablo 5 içerisinde belirtilen, 800 m'nin altında pist görüş mesafeleri (RVR) Kategori I yaklaşımları için kullanılabilir:

(A) Herhangi bir yayın içerisinde kısıtlamaya konu edilmemiş ve bir ILS ya da MLS ile eşleştirilmiş uygun bir otomatik pilot ya da

(B) Onaylanmış bir baş üstü rehber iniş sistemi (HUDLS) ya da eşdeğer bir sistem.

- (ii) RTZL'nin ve/ veya RCLL'nin mevcut olmadığı hallerde, asgari Pist görüş mesafesi (RVR) / Uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV) en az 600 m olacaktır.
- (iii) Onaylanmış bir baş üstü rehber iniş sisteminin (HUDLS) ya da eşdeğer bir sistemin kullanıldığı hallerde ya da en az 250 fit karar yüksekliğine (DH) bir eşli yaklaşmanın gerçekleştirildiği hallerde, FALS, RTZL ve RCLL tesislerinin/ servislerinin mevcut olduğu bir piste yapılan APV operasyonlarına ilişkin olarak Tablo 5 içerisinde belirtilen, 800 m'nin altında pist görüş mesafeleri (RVR) kullanılabilir.

(e) **Standart Kategori I Altı Operasyonlar;**

**1. Karar Yüksekliği (DH)**

Standart Kategori I altı Operasyonlarda kullanılacak karar yüksekliği aşağıda belirtilen yükseklik değerlerinin en yükseğinden düşük olmamalıdır:

- (i) Mevcut olması halinde, Uçak Uçuş El Kitabı (AFM) içerisinde belirtilen asgari karar yüksekliği.
- (ii) Gerekli görsel referans olmaksızın hassas yaklaşma desteğinin kullanılmasına olanak sağlayan asgari irtifa.
- (iii) Uçak kategorisine ilişkin OCH ya da
- (iv) Uçuş ekibinin uçuş gerçekleştirmeye yetkili olduğu karar yüksekliği.
- (v) 200 fit.

**2. Tesis/ servis tipi.**

Standart Kategori I altı bir operasyonun desteklenmesine kullanılan bir ILS'in/MLS'in kısıtlamaya konu edilmemiş, düz seyirli ( $\leq 3^0$ ) bir tesis/ servis olması gerekmekte olup; ILS'in aşağıdaki sınıflara ilişkin olarak belgelendirilmiş olması gereklidir:

- (i) Asgari 450 m pist görüş mesafesi (RVR) ile gerçekleştirilen operasyonlara ilişkin olarak Sınıf I/T/1; ya da
- (ii) 450 m'nin altında pist görüş mesafesi (RVR) ile gerçekleştirilen operasyonlara ilişkin olarak Sınıf II/D/2.

Tek ILS tesisleri/ servisleri yalnızca Seviye 2 performansının sağlanması kaydıyla kabul edilmektedir.

**3. Gerekli Pist görüş mesafesi (RVR)/ Uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV).**

İşleticinin, Standart Kategori I altı operasyonlar için kullanması gereken asgari limitler aşağıdaki Tablo 6b içerisinde belirtilmiştir:



**Tablo 6b****Standart Kategori I Altı Asgari Pist görüş mesafeleri (RVR)/ Uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV) ile yaklaşma aydınlatma sisteminin karşılaştırılması**

Standart Kategori I Altı asgari limitleri						
Karar yüksekliği (DH) (fit)			Aydınlatma tesisi/ servisi sınıfı			
			FALS	IALS	BALS	NALS
			Pist görüş mesafesi (RVR)/ Uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV) (metre)			
200	-	210	400	500	600	750
211	-	220	450	550	650	800
221	-	230	500	600	700	900
231	-	240	500	650	750	1.000
241	-	249	550	700	800	1.100

Not 1: Görsel destek unsurları standart pist gündüz işaretlerini, yaklaşma aydınlatma sistemini, pist kenar ışıklarını, eşik ışıklarını, pist sonu ışıklarını kapsayacak ve 450 m'nin altındaki operasyonlara ilişkin olarak, konma bölgesi ve/veya pist orta hattı ışıklarını da içerecektir.

4. **Görsel referans:** Pilot, yaklaşma ışıkları orta hattının ya da konma bölgesi ışıklarının, pist orta hattı ışıklarının, pist kenar ışıklarının ya da bunların kombinasyonunun en az üç ardıl unsurundan oluşan bir segmentin yer aldığı bir görsel referans sağlanmadığı ve sürdürülmediği takdirde, karar yüksekliği altında bir yaklaşmayı sürdürülemez. Bu görsel referansın, operasyonun en az 150 fit'te kullanılabilen onaylanmış bir HUD / HUDLS ile gerçekleştirilmemesi halinde, bir yaklaşma aydınlatma traversi ya da iniş eşiği veya bir konma bölgesi aydınlatma sistemi bareti gibi yer yapısının yatay bir unsurunu da içermesi gereklidir.

5. **Onay:**

Standart Kategori I altı operasyonların gerçekleştirilmesi, aşağıdaki koşulların sağlanmasına bağlıdır:

- (i) Yaklaşma çift otopilotla (auto-coupled) otomatik inişe (auto-land) kadar; ya da en az eşiğin 150 fit üzerinde onaylanmış bir HUD / HUDLS kullanılarak gerçekleştirilecektir.
- (ii) Uçak, CS-AWO çerçevesinde Kategori II operasyonlarının gerçekleştirilmesi hususunda belgelendirilmiş olacaktır.
- (iii) Otomatik iniş sistemi, Kategori III A operasyonuna ilişkin olarak onaylanmış olacaktır;
- (iv) Servis sırasındaki belge ispat gereklilikleri, Ek-11 fıkra (h) çerçevesinde tamamlanacaktır.
- (v) Ek-12 fıkra (h) içerisinde belirtilen eğitim tamamlanacaktır. Söz konusu eğitim, en düşük geçerli pist görüş mesafesinde (RVR) uygun yer ve görsel destek unsurları kullanılarak gerçekleştirilecek bir Uçuş Simülatörü eğitimini ve kontrolünü de içerecektir.
- (vi) İşleticinin, planlanan iniş alanında Düşük Görüş Koşulları usullerinin tesis edilmiş ve uygulanmakta olduğunu temin etmesi gereklidir;
- (vii) İşletici, Genel Müdürlük tarafından onaylanmış olacaktır.

(f) **Hassas Yaklaşma – Kategori II ve Standart Kategori II Dışı Operasyonlar**

**1. Genel:**

(i) Kategori II operasyonları:

(A) 200 fit'in altında ama 100 fit'ten düşük olmayan bir karar yüksekliği ve

(B) 300 m'den az olmayan bir pist görüş mesafesi ile ILS ya da MLS kullanılarak gerçekleştirilen hassas aletle yaklaşma ve iniş operasyonlarıdır.

(ii) Standart Kategori II Dışı operasyonlar:

(A) 200 fit'in altında ama 100 fit'ten düşük olmayan bir karar yüksekliği (Bakınız Tablo 7b) ve

(B) 350/400 m'den az olmayan bir pist görüş mesafesi (Bakınız Tablo 7b) ile ILS ya da MLS kullanılarak gerçekleştirilen ve aşağıda fıkra (iii) içerisinde ortaya konan tesis/ servis gerekliliklerini karşılayan hassas aletle yaklaşma ve iniş operasyonlarıdır.

(iii) Bir Standart Kategori II dışı operasyonun desteklenmesine kullanılan bir ILS'in/MLS'in kısıtlanmasız, düz hatlı ( $\leq 3^0$ ) bir tesis/ servis olması gerekmekte olup; ILS'in aşağıdaki sınıflara ilişkin olarak belgelendirilmiş olması gereklidir:

(A) Asgari 450 m pist görüş mesafesi (RVR) ve 200 m ya da üstü karar yüksekliği (DH) ile gerçekleştirilen operasyonlara ilişkin olarak Sınıf I/T/1 ya da

(B) 450 m' nin altında pist görüş mesafesi (RVR) ve 200 m ya da üstü karar yüksekliği (DH) ile gerçekleştirilen operasyonlara ilişkin olarak Sınıf II/D/2.

Tek ILS tesisleri/ servisleri yalnızca Seviye 2 performansının sağlanması kaydıyla kabul edilmektedir.

**2. Karar Yüksekliği:** İşleticinin, aşağıdaki operasyon türlerine ilişkin karar yüksekliklerinin aşağıdaki değerlerde olmasını temin etmesi gereklidir:

(i) Standart Kategori II dışı ve Kategori II operasyonlarında kullanılacak karar yüksekliği aşağıda belirtilen yüksekliklerin en yükseğinden düşük olmamalıdır

(A) Mevcut olması halinde, Uçak Uçuş El Kitabı (AFM) içerisinde belirtilen asgari karar yüksekliği ya da

(B) Gerekli görsel referans olmaksızın hassas yaklaşma desteğinin kullanılmasına olanak sağlayan asgari yükseklik ya da

(C) Uçak kategorisine ilişkin OCH ya da

(D) Uçuş ekibinin uçuş gerçekleştirmeye yetkili olduğu karar yüksekliği ya da

(E) 100 fit.

**3. Görsel referans:** Pilot, yaklaşma ışıkları orta hattının ya da konma bölgesi ışıklarının, pist orta hattı ışıklarının, pist kenar ışıklarının ya da bunların kombinasyonunun en az 3 ardıl unsurundan oluşan bir segmentin yer aldığı bir görsel referans sağlanmadığı ve sürdürülmediği takdirde, yukarıdaki (d) 2 bendi çerçevesinde tespit edilmiş Kategori II ya da Standart Kategori II dışı karar yüksekliği altında bir yaklaşmayı sürdürmeyecektir. Bu görsel referansın, operasyonun onaylanmış bir HUDLS ile gerçekleştirilmemesi halinde, bir yaklaşma aydınlatma traversi ya da iniş eşiği veya bir konma bölgesi aydınlatma sistemi bareti gibi yer yapısının yatay bir unsurunu da içermesi gereklidir.

**4. (i)** Gerekli pist görüş mesafesi (RVR). İşletici tarafından Kategori II operasyonlarında kullanılacak en düşük limitler aşağıda belirtilmiştir:

**Tablo 7a****Kategori II operasyonlarına ilişkin pist görüş mesafeleri (RVR) ile Karar yüksekliğinin (DH) karşılaştırılması**

Kategori II asgari limitleri		
Karar Yüksekliği (DH) (fit)	Karar Yüksekliği (DH) altındaki yüksekliklere Otomatik olarak eşleştirilmiş/ Onaylanmış HUDLS kullanılan yaklaşımlar (Not 1a)	
	Pist görüş mesafesi (RVR) Kategori A, B ve C Uçaklar	Pist görüş mesafesi (RVR) Kategori D Uçaklar
100 – 120	300 m	300/ 350 m (Not 2 a)
121 – 140	400 m	400 m
141 ve üzeri	450 m	450 m

Not 1a: Bu tablo içerisinde “Karar yüksekliği (DH) altındaki irtifalara HUDLS kullanılan yaklaşımlar” ifadesi ile geçerli karar yüksekliğinin (DH) en çok % 80'ine eşit olan bir irtifaya gerçekleştirilen ve otomatik uçuş kontrol sisteminin sürekli olarak kullanıldığı yaklaşımlar kastedilmektedir.

Not 2a: Bir otomatik iniş sisteminin kullanıldığı Kategori D uçakları için 300 m tatbik edilebilir.

- (ii) Gerekli pist görüş mesafesi (RVR). İşletici tarafından Standart Kategori II dışı operasyonlarda kullanılacak en düşük limitler aşağıda belirtilmiştir:

**Tablo 7b****Standart Kategori II dışı operasyonlara ilişkin asgari pist görüş mesafeleri (RVR) ile yaklaşma aydınlatma sisteminin karşılaştırılması**

Standart Kategori II dışı operasyonlar asgari limitleri					
Karar yüksekliği (DH) (fit)	Konma amaçlı olarak otomatik iniş sistemi ya da onaylanmış HUDLS kullanılması				
	Aydınlatma tesisi/ servisi sınıfı				
	FALS	IALS	BALS	NALS	
	750 m'nin altındaki RVR'a ilişkin olarak bakınız fıkra (d) 5, (d) 6 ve (d) 10				
	Kategori A – C	Kategori D	Kategori A – D	Kategori A – D	Kategori A – D
	Pist görüş mesafesi (RVR) (metre)				
100 – 120	350	400	450	600	700
121 – 140	400	450	500	600	700
141 – 160	450	500	500	600	750
161 – 199	450	500	550	650	750

Not: Standart Kategori II dışı operasyonların gerçekleştirilmesi için gerekli görsel destek unsurları standart pist gündüz işaretleri ile yaklaşma ve pist aydınlatma sistemini (pist kenar ışıkları, eşik ışıkları, pist sonu ışıkları) kapsamaktadır. 400 m ya da altındaki pist görüş mesafelerinde (RVR) gerçekleştirilecek operasyonlara ilişkin olarak, pist orta hattı ışıklarının mevcut olması gereklidir. Yaklaşma ışık konfigürasyonları yukarıdaki Tablo 4 içerisinde sınıflandırılmış ve listelenmiştir.

- (iii) İşleticinin, Standart Kategori II dışı operasyonların gerçekleştirilmesi için, planlanan iniş alanında Düşük Görüş Koşulları usullerinin tesis edilmiş ve uygulanmakta olduğunu temin etmesi gereklidir.

(g) **Hassas yaklaşma – Kategori III operasyonları.**

1. **Genel.** Kategori III operasyonları aşağıdaki alt gruplara ayrılmaktadır:

(i) **Kategori III A operasyonları:**

- (A) 100 fit'in altında bir karar yüksekliği ve  
(B) 200 m'den az olmayan bir pist görüş mesafesi ile ILS ya da MLS kullanılarak gerçekleştirilen hassas yaklaşma ve iniş operasyonlarıdır.

(ii) **Kategori III B operasyonları:**

- (A) 50 fit'in altında bir karar yüksekliği veya herhangi bir karar yüksekliği olmaksızın ve  
(B) 200 m'nin altında ama 75 m'den az olmayan bir pist görüş mesafesi ile ILS ya da MLS kullanılarak gerçekleştirilen hassas yaklaşma ve iniş operasyonlarıdır.

**Not:** Karar yüksekliği (DH) ile pist görüş mesafesinin (RVR) aynı kategoriye denk düşmediği hallerde, operasyonun dâhil edileceği kategori pist görüş mesafesine (RVR) göre belirlenecektir.

2. **Karar Yüksekliği:** İşleticinin, karar yüksekliğinin kullanılacağı operasyonlara ilişkin olarak, karar yüksekliğinin en az aşağıda belirtilen yüksekliklerden düşük olmamasını temin etmesi gereklidir:

- (i) Mevcut olması halinde, Uçak Uçuş El Kitabı içerisinde belirtilen asgari karar yüksekliği veya.  
(ii) Gerekli görsel referans olmaksızın hassas yaklaşma desteğinin kullanılmasına olanak sağlayan asgari yükseklik veya.  
(iii) Uçuş ekibinin uçuş gerçekleştirmeye yetkili olduğu karar yüksekliği.

3. **Karar yüksekliğinin kullanılmadığı operasyonlar:** Karar yüksekliğinin kullanılmadığı operasyonlar yalnızca aşağıdaki koşulların sağlanması halinde gerçekleştirilebilir:

- (i) Karar yüksekliğinin kullanılmadığı operasyonlara Uçak Uçuş El Kitabı içerisinde müsaade edilmesi.  
(ii) Yaklaşma desteği ve havaalanı tesislerinin/servislerinin, karar yüksekliğinin kullanılmadığı operasyonları destekleyebiliyor olması.  
(iii) İşleticinin, karar yüksekliğinin kullanılmadığı Kategori III operasyonları için onay almış olması.

**Not:** Kategori III bir pistin söz konusu olduğu hallerde, karar yüksekliğinin kullanılmadığı operasyonların, AIP ya da NOTAM yayınlarında özellikle kısıtlamaya konu edilmedikleri takdirde, desteklendiği kabul edilebilir.

4. **Görsel referans:**

- (i) Kategori III A operasyonları ile arıza korumasız uçuş kontrol sistemlerinin kullanıldığı veya onaylanmış bir HUDLS'den yararlanılan Kategori III B operasyonlarına ilişkin olarak; pilot, yaklaşma ışıkları orta hattının ya da konma bölgesi ışıklarının, pist orta hattı ışıklarının, pist kenar ışıklarının ya da bunların kombinasyonunun en az üç ardıl unsurundan oluşan bir segmentin yer aldığı bir görsel referans sağlanmadığı ve sürdürülemediği takdirde, yukarıdaki (g) 2 bendi çerçevesinde tespit edilen karar yüksekliği altında bir yaklaşmayı sürdüremez.  
(ii) Arıza korumalı uçuş kontrol sistemlerinin ya da bir arıza korumalı hibrit iniş sisteminin (örneğin bünyesinde bir HUDLS barındıran) kullanıldığı ve karar yüksekliğinin söz konusu olduğu Kategori III B operasyonlarına ilişkin olarak pilot, içerisinde en az bir merkez hattının yer aldığı bir görsel referans sağlanmadığı ve sürdürülemediği takdirde, yukarıdaki (e) 2 bendi çerçevesinde tespit edilen karar yüksekliği altında bir yaklaşmayı sürdüremez.

5. **Gerekli pist görüş mesafesi (RVR):** İşleticinin Kategori III operasyonları için kullanması gereken asgari limitler aşağıda belirtilmiştir:

**Tablo 8**

**Kategori III yaklaşımlarına ilişkin pist görüş mesafeleri (RVR) ile karar yüksekliği ve otomatik iniş istikamet kontrol sisteminin karşılaştırılması**

Kategori III asgari limitleri			
Kategori	Karar Yüksekliği (DH) (fit) (Not 2)	otomatik iniş istikamet kontrol sistemi	Pist görüş mesafesi (RVR) (m)
III A	100 fit'in altında	Gerekli değildir.	200 m
III B	100 fit'in altında	Arıza korumasız	150 m (Not 1)
III B	50 fit'in altında	Arıza korumasız	125 m
III B	50 fit'in altında veya herhangi bir karar irtifainin söz konusu olmaması	Arıza korumalı (Not 3)	75 m

Not 1: Her hava koşulunda operasyona ilişkin olarak CS-AWO 321 (b) (3) çerçevesinde belgelendirilmiş veya eşdeğeri uçaklar için.

Not 2: Uçuş kontrol sistemi artıklığı, tüm hava koşullarında işletmeye ilişkin CS – AWO çerçevesinde asgari belgelendirilmiş karar yüksekliği itibariyle tespit edilmektedir.

Not 3: Atıfta bulunulan arıza korumalı sistem, hibrit bir arıza korumalı sistem olabilir.

**(h) Geliştirilmiş görüş sistemleri**

1. Bu fıkra doğrultusunda onaylanıp belgelendirilmiş ve onaylanmış uçuş el kitabı usul ve sınırlamaları çerçevesinde kullanılan bir geliştirilmiş görüş sistemini kullanmakta olan pilot:
  - (i) aşağıdaki görsel referanslardan en az birinin geliştirilmiş görüş sistemi üzerinde gösterilmesi ve tespit edilebilmesi kaydıyla, karar yüksekliğinin (DH) ya da asgari alçalma yüksekliğinin (MDH) altında, pist eşik yüksekliğinin 100 fit üzerine kadar bir yaklaşma gerçekleştirebilir:
    - (A) yaklaşma aydınlatma sistemi unsurları ya da
    - (B) pist iniş yüzeyi başlangıcı, eşik ışıkları ve eşik tanıma ışıklarından en az biri vasıtasıyla tespit edilebiliyor olmak üzere pist eşiği ve pist konma bölgesi iniş yüzeyi, konma bölgesi ışıkları, konma bölgesi işaretleri ya da pist ışıklarından en az biri vasıtasıyla tespit edilebiliyor olmak üzere konma bölgesi;
  - (ii) yaklaşıma ilişkin hesaplanmış pist görüş mesafesini (RVR) / uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV) aşağıdaki Tablo 9'un 1. sütunundaki değerden 2. sütunundaki değere indirebilir:

**Tablo 9**

**Geliştirilmiş görüş sistemi (EVS) kullanılarak gerçekleştirilen yaklaşımlarda indirgenmiş pist görüş mesafesi (RVR)/ uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV) ile normal pist görüş mesafesi (RVR)/ uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesinin karşılaştırılması**

Normal şartlarda gerekli pist görüş mesafesi (RVR)/ Uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV)	Geliştirilmiş görüş sistemi (EVS) kullanılarak gerçekleştirilen yaklaşımlara ilişkin pist görüş mesafesi (RVR)/ Uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV)
550	350
600	400
650	450
700	450
750	500
800	550
900	600
1.000	650
1.100	750
1.200	800
1.300	900
1.400	900
1.500	1.000
1.600	1.100
1.700	1.100
1.800	1.200
1.900	1.300
2.000	1.300
2.100	1.400
2.200	1.500
2.300	1.500
2.400	1.600
2.500	1.700

2.600	1.700
2.700	1.800
2.800	1.900
2.900	1.900
3.000	2.000
3.100	2.000
3.200	2.100
3.300	2.200
3.400	2.200
3.500	2.300
3.600	2.400
3.700	2.400
3.800	2.500
3.900	2.600
4.000	2.600
4.100	2.700
4.200	2.800
4.300	2.800
4.400	2.900
4.500	3.000
4.600	3.000
4.700	3.100
4.800	3.200
4.900	3.200
5.000	3.300

2. Yukarıdaki (h) 1 fıkrası, yalnızca ILS, MLS, PAR, GLS'ye ilişkin olarak ve karar yüksekliği (DH) en az 200 fit olan APV Operasyonları için veya en az 250 fitlik asgari alçalma yüksekliği (MDH) ya da karar yüksekliği (DH) ile gerçekleştirilen ve onaylanmış düşey uçuş hattı rehberinin kullanıldığı yaklaşımlar için geçerlilik arz etmektedir.
3. Pilot, aşağıda belirtilen görsel referanslardan en az birinin geliştirilmiş görüş sistemine dayanılmaksızın açık biçimde görülebilir ve tespit edilebilir olmaması halinde, ilgili pist için pist eşik yüksekliğinin 100 fit üzerinden alçak irtifalardaki yaklaşımları sürdürmez:

- (A) Eşik ışıkları ya da işaretleri ya da  
(B) Konma bölgesi ışıkları ya da işaretleri.

(i) Kasten boş bırakılmıştır.

(j) **Turlu Yaklaşma:**

1. **Asgari alçalma yüksekliği (MDH):** Turlu yaklaşma asgari alçalma yüksekliği (MDH) aşağıdaki yükseklik değerlerinden en yükseği olacaktır:
  - (i) Uçak kategorisine ilişkin yayımlanmış OCH ya da
  - (ii) Aşağıdaki Tablo 10'dan elde edilen minimum turlu yaklaşma yüksekliği ya da
  - (iii) Bir önceki aletle yaklaşma usulünün karar yüksekliği (DH) / asgari alçalma yüksekliği (MDH).
2. **Asgari alçalma irtifası (MDA):** Turlu yaklaşma asgari alçalma irtifası, yukarıdaki 1. fıkrada çerçevesinde tespit edilen asgari alçalma yüksekliğine yayımlanmış havaalanı rakımının ilave edilmesiyle bulunacaktır.
3. **Görüş mesafesi:** Asgari turlu yaklaşma görüş mesafesi, aşağıdaki değerlerden en yükseği olacaktır:
  - (i) Yayımlanmış olması halinde, uçak kategorisine ilişkin turlu yaklaşma görüş değeri ya da
  - (ii) Aşağıdaki Tablo 10'dan elde edilen asgari görüş mesafesi ya da
  - (iii) Bir önceki aletle yaklaşma usulüne ilişkin pist görüş mesafesi (RVR) / uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesi (CMV).
4. Genel Müdürlük, yukarıdaki 3 bendi içerisindeki gerekliliklere bakılmaksızın işleticiyi, görüş mesafesinin Tablo 10'dan elde edilen değerlerin üzerine çıkarılması gerekliliğinden muaf tutabilir.
5. Bent 4 içerisinde açıklanan muafiyetlerin, hâlihazırda operasyonların idame ettirilmesinde açık kamu menfaatinin bulunduğu yerler ile sınırlı tutulması gereklidir. Muafiyetlerin, işleticinin deneyimine, eğitim programına ve ekibinin vasıflarına dayanması gereklidir. Muafiyetlerin düzenli aralıklarla gözden geçirilmesi gereklidir.

**Tablo 10**

**Turlu yaklaşma asgari görüş mesafesi ve asgari alçalma yüksekliği (MDH) ile uçak kategorilerinin karşılaştırılması**

	Uçak Kategorisi			
	A	B	C	D
Asgari alçalma yüksekliği (MDH) (fit)	400	500	600	700
Asgari meteorolojik görüş mesafesi (m)	1.500	1.600	2.400	3.600

2. Önceden belirlenmiş turlu yaklaşma bu fıkranın anlamı dâhilinde kabul edilebilir niteliktedir.

- (k) **Görerek Yaklaşma:** İşletici, görerek yaklaşmalarda 800 metreden daha düşük pist görüş mesafesini (RVR) kullanmayacaktır.
- (l) Rapor edilen meteorolojik görüş mesafesinin pist görüş mesafesine (RVR)/ uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesine (CMV) dönüştürülmesi:



1. İşletici, meteorolojik görüş değerinin pist görüş mesafesine (RVR) / uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesine (CMV) dönüştürülmesini asgari kalkış limitleri, en az 800 m'nin altındaki herhangi bir başka pist görüş mesafesinin (RVR) hesaplanması amaçlı olarak ya da rapor edilmiş bir pist görüş mesafesinin (RVR) mevcut olduğu hallerde kullanmayacaktır.

**Not:** Pist görüş mesafesinin (RVR), havaalanı işleticisi tarafından azami değer üzerinde, örneğin "1.500 metrenin üzerindeki pist görüş mesafesi (RVR)" şeklinde rapor ediliyorsa, ilgili görüş mesafesi bu fıkra bağlamında bir rapor edilmiş pist görüş mesafesi (RVR) olarak addedilmeyecek ve Dönüştürme Tablosu kullanılabilir.

2. Meteorolojik görüş mesafesinin pist görüş mesafesine (RVR) uyarlanmasında, yukarıdaki (h) 1 bendi içerisinde belirtilen durum hariç olmak üzere tüm durumlarda işleticinin aşağıdaki Tablonun kullanılmasını temin etmesi gereklidir:

**Tablo 11**

**Meteorolojik görüş değerinin pist görüş mesafesine (RVR)/ uyarlanmış meteorolojik görüş mesafesine (CMV) dönüştürülmesi**

Kullanılan aydınlatma unsurları	Pist görüş mesafesi (RVR) = Rapor edilen Meteorolojik görüş mesafesi x	
	Gündüz	Gece
HI yaklaşma ve pist aydınlatması	1,5	2,0
Yukarıda bahsedilenler dışında her türlü aydınlatma tesisatı	1.0	1.5
Herhangi bir aydınlatma sisteminin bulunmadığı haller	1.0	Uygun değildir.

## EK-10

### Uçak kategorileri – Her Hava koşulunda Operasyon

#### (a) Uçakların sınıflandırılması

Uçakların kategoriler itibariyle sınıflandırılmasında dikkate alınan kriter; onaylanmış maksimum iniş ağırlığında, iniş konfigürasyonunda perdövites (stall) hızının (VSO) 1,3 ile çarpımına ya da VS1G'nin 1,23 ile çarpımına eşit olan VAT süratidir. Hem VSO' nun hem de VS1G'nin mevcut olması halinde, belirtilen çarpım sonucunda daha yüksek çıkan VAT kullanılacaktır. VAT değerlerine karşılık gelen uçak kategorileri aşağıdaki Tablo'da gösterilmiştir:

Uçak Kategorisi	VAT
A	91 kt'nin altında
B	91 kt ila 120 kt
C	121 kt ila 140 kt
D	141 kt ila 165 kt
E	166 kt ila 210 kt

Dikkate alınacak iniş konfigürasyonu işletici ya da uçak imalatçısı tarafından belirlenecektir.

#### (b) Daimi kategori değişikliği (azami iniş ağırlığı)

1. İşletici daha düşük bir daimi iniş ağırlığı düzenleyerek, Genel Müdürlükten onay alması halinde VAT'nin belirlenmesinde bu ağırlığı kullanabilir.
2. Belirli bir uçak için tespit edilen kategori daimi olup, gündelik operasyonların değişen koşullarından bağımsızdır.

## EK-11

### Düşük görüş operasyonları – Genel operasyon kuralları

- (a) **Genel:** Aşağıdaki usuller, düşük görüş operasyonlarının uygulanması ve onaylanması için kullanılacaktır.
- (b) **Kanıtlama uçuşu;** kanıtlama uçuşunun amacı, uygun olması durumunda HUDLS, eğitim, uçuş ekibi usulleri, bakım programı ve onaylanan Kategori II/III programına ilişkin el kitapları dâhil olmak üzere, geçerli uçak uçuş rehber sisteminin kullanımını ve etkinliğini tespit etmek ve geçerli kılmaktır.
1. Tüm uçak tiplerine teçhiz edilmiş Kategori II/III sistemlerini kullanan operasyonlarda, talep edilen karar yüksekliğinin (DH) 50 fit ve üzerinde olması durumunda, en az 30 yaklaşmanın ve inişin başarıyla gerçekleştirilmiş olması gereklidir. Karar yüksekliğinin (DH) 50 fit' ten az olması durumunda ise, Genel Müdürlük tarafından aksi yönde bir onay verilmedikçe, 100 yaklaşma ve inişin başarıyla tamamlanması gerekecektir.
  2. İşleticinin aynı temel uçuş kontrol ve görüntüleme sistemlerini kullanan aynı tip uçağın farklı serilerine sahip olması veya aynı tip uçakta farklı temel uçuş kontrol ve görüntüleme sistemlerine sahip olması durumunda, çeşitli serilerin tatmin edici performansla sahip olduklarını kanıtlaması gerekmektedir ancak her bir seri için operasyona ilişkin tam bir kanıtlama uçuşu gerçekleştirilmesi gereklidir. Genel Müdürlük, SHY 6A Yönetmeliği ve bu Talimata göre düzenlenmiş bir işletme ruhsatına (AOC) sahip, aynı uçak tipi veya serisini ve usullerini kullanan başka bir işletici tarafından kazanılmış deneyim için verilen krediye dayanarak; yaklaşma ve inişlerin sayısında azaltmaya gidilmesini kabul edebilir.
  3. Başarısız yaklaşma sayısının toplam sayının %5'ini aşması durumunda (örneğin yetersiz inişler, sistemlerin devreden çıkarılması), değerlendirme programının en az 10 yaklaşma ve inişlik adımlarla, toplam hata oranı %5'in altında kalıncaya kadar uzatılması gereklidir.
- (c) **Operasyona ilişkin kanıtlama uçuşu için veri toplanması:** Her bir adayın yaklaşma ve iniş performanslarını kaydetmek üzere bir veri toplama yöntemi (örneğin uçuş ekibi tarafından kullanılacak bir form) geliştirmesi gereklidir. Sonuç olarak elde edilen verilerin ve kanıtlama uçuşu verilerinin bir özetinin, değerlendirme için Genel Müdürlük kullanımına hazır hale getirilmesi gereklidir.
- (d) **Veri analizi:** Yetersiz inişler ve/veya otomatik inişler belgelendirilecek ve analiz edilecektir.
- (e) **Sürekli İzleme.**
1. İlk yetkinin alınmasının ardından, istenmeyen eğilimlerin tehlikeli hale gelmeden önce tespit edilebilmesi için, operasyonların işletici tarafından devamlı olarak izlenmesi gereklidir. Uçuş ekibi raporları bu amacı gerçekleştirmek amaçlı kullanılabilir.
  2. Aşağıdaki bilgilerin 12 ay boyunca saklanması gereklidir:
    - (i) Uçakla taşınan Kategori II veya III teçhizatın geçerli Kategori I veya II limitlerinde yeterli, gerçek veya alıştırma yaklaşması gerçekleştirmek için kullanıldığı hallerde uçak tipine göre, toplam yaklaşma sayısı.
    - (ii) Havaalanına ve uçak tesciline göre, aşağıdaki kategorilerde yetersiz ve/veya otomatik inişlerin raporları:
      - (A) Uçakla taşınan teçhizat arızaları.
      - (B) Yer imkânlarında zorluklar.
      - (C) ATC talimatlarından kaynaklanan pas geçmeler veya,
      - (D) diğer nedenler.
  3. İşleticinin otomatik iniş sisteminin performansını veya konmaya ilişkin HUDLS performansını denetlemeye ilişkin bir usul geliştirmesi gereklidir.

(f) **Geçiş süreleri:**

1. Hiç geçmiş Kategori II veya III deneyimine sahip olmayan işleticiler
  - (i) Kategori II veya III operasyona ilişkin deneyime sahip olmayan işleticiler, ilgili uçak tipinde Kategori I operasyonlarında en az altı aylık bir deneyim kazanarak Kategori II veya IIIA operasyonları için onay alabilirler.
  - (ii) İlgili uçak tipinde Kategori II veya IIIA operasyonlarında altı aylık bir deneyim kazanmanın ardından işletici Kategori IIIB operasyonları için onay alabilir. Bu türden bir onay verirken Genel Müdürlük ilave süre için geçerli olan en düşük limitlerden daha yüksek limitler koyabilir. Limitlerdeki yükselme normalde sadece pist görüş mesafesine (RVR) ve/veya karar yüksekliği bulunmayan operasyonlara yönelik kısıtlamalara uygulanacaktır ve operasyona ilişkin usullerde hiçbir değişiklik gerektirmeyecek biçimde seçilmeleri gereklidir.
2. (i) **Geçmiş Kategori II veya III deneyimine sahip olan işleticiler:** Geçmiş Kategori II veya III deneyimine sahip olan bir işletici Genel Müdürlüğe başvurarak azaltılmış geçiş süreleri için yetki alabilir.
  - (ii) Otomatik inişli veya inişsiz kategori II veya III yaklaşma yetkisi bulunan işletmeler ve HUDLS sistemi ile manuel kategori II ve III yaklaşma yetkisine sahip işleticiler kanıtlanmış uçuşuna “yeni bir kategori II/III işletici” olarak tabidirler.

(g) **Kategori II, Kategori III ve düşük görüş koşullarında kalkış (LVTO) teçhizatının bakımı:** Uçak içerisindeki rehber sistemlerinin bakım talimatlarının işletici tarafından, üretici ile irtibat içerisinde gerçekleştirilmesi ve SHY M Yönetmeliğinde belirtilen, Genel Müdürlük tarafından onaylanması gereken işletici bakım programına dâhil edilmesi gereklidir.

(h) **Uygun havaalanları ve pistler:**

1. Tüm uçak tipi/pist kombinasyonlarının, Kategori III operasyonlarının başlatılmasından önce, Kategori II kapsamında veya daha iyi koşullarda en az bir adet yaklaşma ve inişin başarıyla tamamlanması ile onaylanacaktır.
2. Pist eşik noktası öncesi bozuk araziye veya görülebilen veya bilinen kusurlara sahip pistler için tüm uçak tipi/pist kombinasyonlarının, Standart Kategori I Altı, Kategori II operasyonların veya Standart Kategori II veya Kategori II Dışı operasyonların başlatılmasından önce, standart Kategori I kapsamında veya daha iyi koşullardaki operasyonlarla onaylanması gereklidir.
3. İşleticinin, aşağıdaki 4 numaralı bent uyarınca, aynı temel uçuş kontrol ve görüntüleme sistemlerini kullanan aynı tip uçağın farklı serilerine sahip olması veya aşağıdaki 4 numaralı bent uyarınca, aynı tip uçakta farklı temel uçuş kontrol ve görüntüleme sistemlerine sahip olması durumunda, çeşitli serilerin tatmin edici performansa sahip olduklarını göstermesi gereklidir ancak her bir seri için operasyona ilişkin tam bir kanıtlanmış uçuşu gerçekleştirilmesi gerekmektedir.
4. (h) fıkrasının amacına ilişkin olarak, bir uçak tipi veya bir uçak tipi serisi; aşağıdaki kalemelerin aynılarına veya benzerlerine sahip olmaları durumunda aynı tipveya seri olarak değerlendirileceklerdir:
  - (i) Aşağıdakiler dahil olmak üzere teknoloji seviyesi
    - (A) FGS ve ilgili ekranlar ve kontroller
    - (B) FMS ve FGS ile bütünleşme seviyesi
    - (C) HUDLS kullanımı
  - (ii) Aşağıdakiler dâhil olmak üzere işleme ilişkin usuller:
    - (A) İkaz irtifası

- (B) Manüel iniş/otomatik iniş
  - (C) Karar yüksekliği olmaksızın operasyonlar
  - (D) Hibrit operasyonlarda HUD / HUDLS kullanımı.
- (iii) Aşağıdakiler dâhil olmak üzere kullanım özellikleri:
- (A) Otomatik veya HUDLS rehber yardımcı yaklaşmayla manüel iniş.
  - (B) Oto yaklaşma yaparken manuel olarak pas geçme.
  - (C) Otomatik/manüel roll-out.
5. Yukarıdaki 4 numaraları bent çerçevesinde aynı uçak tipini/sınıfını veya serisini kullanan işleticiler bu bende uyum sağlamak için birbirlerinin deneyimlerinden veya kayıtlarından kredi alabilirler.
6. Standart Kategori II Dışında operasyonlar yürüten işleticiler Ek-11 için geçerli Genel Operasyon Kuralları ile uygunluk dâhilinde olacaklardır.

## EK-12

### Düşük görüş koşullarında operasyon - Eğitim ve yeterlilikler

(a) **Genel:** İşletici, düşük görüş koşullarında operasyona ilişkin uçuş ekibi üyesi eğitim programlarının yapılandırılmış yer, uçuş simülatörü ve/veya uçuş eğitimi derslerini içermesini sağlayacaktır. İşletici aşağıdaki 2 ve 3 numaralı bentlerde belirtilen şekilde ders içeriklerini kısaltabilir ancak kısaltılmış ders içeriğinin Genel Müdürlük tarafından kabul edilmesi gereklidir.

1. Hiç Kategori II veya III deneyimine sahip olmayan uçuş ekibi üyelerinin; aşağıdaki (b), (c) ve (d) bendinde belirtilen tam eğitim programını tamamlamaları zorunludur.

2. Benzer bir operasyon tipi (otomatik iştirakli/otomatik iniş, HUDLS /hibrit HUDLS veya EVS) ile Kategori II veya III deneyimine veya manüel iniş ile Kategori II deneyimine sahip olan uçuş ekibi üyeleri, aşağıdaki dersleri alabilir:

(i) Geçmiş Kategori II veya III deneyiminin kazanıldığından farklı bir tip/sınıf işletiyor olması durumunda kısaltılmış yer eğitimi dersi.

(ii) Geçmiş Kategori II veya III deneyiminin kazanıldığı uçakla aynı tip/sınıf ve aynı tip veya sınıfın serisi işletiliyor olması durumunda kısaltılmış yer, uçuş simülatörü ve/veya uçuş eğitimi dersleri. Kısaltılmış dersin en azından (d)1, (d)2(i) veya (d)2(ii) bendi gereklilikleri ile (d)3(i) bendine göre kontrolü kapsamı gereklidir. Tip/sınıfın veya söz konusu tip veya serisinin aşağıdakilere veya benzerlerine sahip olması durumunda, Genel Müdürlük onayı ile birlikte işletici, (d)2(i) bendi tarafından gerekli kılınan yaklaşma/iniş sayıları azaltabilir:

(A) Teknoloji seviyesi – uçuş kontrol/rehberlik sistemi (FGS) ve

(B) İşletme usulleri.

(C) kullanım özellikleri (bakınız aşağıdaki 4 numaralı fıkra).

önceden işletilen tip veya sınıfta olduğu biçimde; aksi takdirde (d)2(i) gerekliliklerinin tamamen karşılanması gereklidir.

(D) HUDLS / hibrit HUDLS kullanımı.

(E) EVS kullanımı.

3. İşletici ile Kategori II veya III deneyimine sahip uçuş ekibi üyeleri kısaltılmış yer, uçuş simülatörü ve/veya uçuş eğitimi dersleri alabilir.

Kısaltılmış eğitim;

(i) Uçak tipinin/sınıfının değiştiği durumlarda, en azından (d)1, (d)2(i) veya (d)2(ii) bendi gereklilikleri ile (d)3(i) bendine göre kontrolü kapsayacaktır.

(ii) Önceden işletilen tip veya sınıfta olduğu şekliyle aşağıdakilere veya benzerlerine sahip aynı tip veya sınıf içerisindeki farklı bir uçak serisinin değiştiği hallerde:

(A) Teknoloji seviyesi – uçuş kontrol/rehberlik sistemi (FGS) ve

(B) İşletme usulleri – bütünlük.

(C) kullanım özellikleri (bakınız aşağıdaki 4 numaralı fıkra).

(D) HUDLS / hibrit HUDLS kullanımı.

(E) EVS kullanımı.

Seri (variant) değişimine uygun bir fark veya alıştırma eğitimi gerekliliklerini yerine getirecektir.

(iii) Aşağıdakilerden farklı olan aynı tip veya sınıf içerisindeki farklı bir uçak serisi değiştii hallerde,

- (A) Teknoloji seviyesi – uçuş kontrol/rehberlik sistemi (FGS) ve
- (B) İşletme usulleri – bütünlük.
- (C) kullanım özellikleri (bakınız aşağıdaki 4 numaralı fıkra).
- (D) HUDLS / hibrit HUDLS-Head kullanımı.
- (E) EVS kullanımı.

uygun olan şekilde (d)1, (d)2(i) veya (d)2(ii) bendi gereklilikleri ile (d)3(i) bendine göre kontrol gerçekleştirilecektir. Genel Müdürlük onayı ile birlikte işletici, (d)2(i) bendi tarafından gerekli kılınan yaklaşma/iniş sayılarını azaltabilir.

4. İşletici, Kategori II veya III operasyonlarını aynı tip veya sınıftaki farklı uçak serileri ile gerçekleştirmesi halinde, ilgili uçakların farklılıklarının ve/veya benzerliklerinin en azından aşağıdaki hususları göz önünde bulundurarak doğrulamasını sağlayacaktır:

(i) Aşağıdakiler dâhil olmak üzere, teknoloji seviyesi:

- (A) FGS ve ilgili ekranlar ve kontroller.
- (B) Uçuş Yönetim Sistemi ve FGS ile bütünlüşmesi veya bütünlüşmemesi.
- (C) Hibrit sistemlerle ve/veya EVS ile HUD / HUDLS kullanımı.

(ii) Aşağıdakiler dâhil olmak üzere operasyona ilişkin usuller:

- (A) Arıza korumalı/arıza korumasız ikaz irtifası.
- (B) Manüel iniş/otomatik iniş.
- (C) Karar yüksekliği olmaksızın operasyonlar.
- (D) Hibrit sistemlerle HUD / HUDLS kullanımı.

(iii) Aşağıdakiler dâhil olmak üzere handling karakteristikleri:

- (A) Otomatik HUDLS ve/veya EVS rehber yardımcı yaklaşmayla manüel iniş.
- (B) Otomatik yaklaşma yaparken manüel pas geçme.
- (C) Otomatik/manüel roll-out.

(b) **Yer eğitimi:** İşletici, düşük görüş koşullarda operasyonlar için başlangıç yer eğitimi dersinin en azından aşağıdaki hususları kapsamasını temin etmesi zorunludur:

1. ILS ve/veya MLS özellikler ve limitleri.
2. Görsel yardımcılarn özellikleri.
3. Sis özellikleri.
4. Uygun olması durumunda EVS özelliklerini ve HUD sembolojisini içeren taşınan belirli sistemlerin işleme ilişkin kabiliyetleri ve limitleri.
5. Yağışın, buzlanmanın, düşük seviye rüzgâr kırılmasının ve türbülansın etkileri.

6. Belirli uçak/sistem bozukluklarının etkisi.
7. RVR değerlendirme sisteminin kullanımı ve limitleri.
8. Mânia geçiş yüksekliği gerekliliklerinin ilkeleri.
9. Yer teçhizatının arızalanması durumunda arızayı fark edebilme ve alınacak önlemler.
10. RVR' nin 400m ve altında olduğu operasyonlar sırasındaki yüzey hareketlerine ilişkin takip edilmesi gereken usuller ve önlemler ve 150 m altındaki koşullarda iniş için gereken tüm ilave usuller (Kategori D uçakları için 200 m).
11. Radyo altimetrelerine ve radyo altimetre okumalarındaki ve otomatik yaklaşma/iniş sistemlerindeki yaklaşma alanı arazi profiline dayanan karar irtifalarının önemi.
12. Uygulanabilir olduğu durumlarda ikaz irtifası ve ikaz irtifasının üstünde veya altındaki arızalanma durumunda önlemin önemi ve değeri.
13. Pilotların düşük görüş koşullarında kalkışları ve Kategori II veya III operasyonlarını gerçekleştirmeleri için onay almalarına ve saklamalarına ilişkin yeterlilik gereklilikleri ve
14. Doğru oturuşun ve göz konumunun önemi.

**(c) Uçuş simülâtörü eğitimi ve/veya uçuş eğitimi.**

1. İşleticinin, düşük görüş koşullarında operasyonları için uçuş simülâtörü ve/veya uçuş eğitiminin aşağıdakileri içermesini sağlaması gereklidir:
  - (i) Hem yerde hem de uçuş esnasında teçhizatın yeterli şekilde çalıştığına dair kontroller.
  - (ii) Yer tertibatının durumundaki değişikliklerden kaynaklanan limitler üzerindeki etkiler.
  - (iii) Aşağıdakilerin denetlenmesi:
    - (A) Arıza durumunda alınması gereken önlemlere ayrıca vurgu yapılarak otomatik uçuş kontrol sistemi ve otomatik iniş durumu uyarıcıları.
    - (B) Üstten bakış skobu dâhil, uygun olan biçimde HUD/HUDLS/EVS rehberlik durumu ve uyarıcıları.
  - (iv) Motorların, elektrik sistemlerinin, hidrolik sistemlerini veya uçuş kontrol sistemlerinin arızalanması durumunda alınacak önlemler.
  - (v) Bilinen hizmete elverişsizliklerin etkileri ve minimum teçhizat listelerinin kullanımı.
  - (vi) Uçuşa elverişlilik sertifikasından kaynaklanan operasyon limitleri.
  - (vii) Süzülüş hattından veya konum belirleyiciden izin verilen azami sapmaya ilişkin bilgilerle birlikte karar yüksekliğinde gerekli olan görsel ipuçlarına ilişkin rehberlik.
  - (viii) Uygulanabilir olduğu durumlarda ikaz irtifasının ve ikaz irtifasının üzerinde veya altındaki arızalanma durumunda önlemin önemi ve değeri.
2. İşleticinin, her bir uçuş ekibi üyesinin kendi görevlerini yerine getirmek üzere eğitilmesini ve diğer ekip üyeleri ile gerekli koordinasyonu sağlamak adına gerekli talimatları almasını temin etmesi gerekmektedir. Uçuş simülâtörleri azami oranda kullanılacaktır.
3. Eğitimin uçak veya teçhizat arızasının bulunmadığı ancak karşılaşılabilecek tüm hava koşullarını kapsayan normal operasyonlar içeren ve Kategori II veya III operasyonlarını etkileyebilecek uçak ve teçhizat arızalarının detaylı senaryolarını içeren aşamalara bölünmesi gereklidir. Uçak sisteminin hibrit veya diğer özel sistemlerin (HUD / HUDLS veya EVS gibi) kullanılmasını içermesi durumunda, uçuş ekibi üyelerinin,



eğitimin uçuş simülatorü aşamasında, söz konusu sistemlerin normal ve anormal modlarda kullanımını tatbik etmeleri gereklidir.

4. Düşük görüş koşullarında kalkışlara ve Kategori II ve III operasyonlarına uygun pilotlardan birinin görev yapamaz durumuna gelmesi usullerinin tatbik edilmesi gereklidir.
5. Mevcut uçuş simülatorü bulunmayan uçaklara ilişkin olarak, söz konusu uçağın temsil edilmesi için işleticinin, Kategori II operasyonlarının görsel senaryolarına özel uçuş eğitimi aşamasının özellikle onaylanmış bir uçuş simülatoründe gerçekleştirilmesini temin etmesi gereklidir. Bu türden bir eğitimin en az dört yaklaşmayı içermesi gereklidir. Tipe özel eğitim ve usullerin uçak içerisinde tatbik edilmesi gereklidir.
6. Başlangıç Kategori II ve III eğitimi en azından aşağıdaki alıştırmaları içerecektir:
  - (i) Uçak içerisine teçhiz edilmiş uygun uçuş rehberlik sistemi, otomatik pilotları ve kontrol sistemlerini kullanarak uygun karar yüksekliğine yaklaşma, görerek uçuşa ve inişe geçiş dâhil
  - (ii) Tüm motorlar çalışır durumda uçak içerisine teçhiz edilmiş uygun uçuş rehberlik sistemini, otomatik pilotları, HUDLS ve/veya EVS' yi ve kontrol sistemlerini kullanarak, aşağıya, uygun karar yüksekliğine yaklaşma ve ardından pas geçme, hepsi dış görsel referanslar olmadan yapılacaktır.
  - (iii) Uygun olduğu yerde, otomatik iniş işaretinin, inişin ve roll-out'un sağlanması için otomatik uçuş sistemlerini kullanarak yaklaşma ve
  - (iv) Geçerli sistemin, karar yüksekliğinde görsel ipuçlarının hem alınarak hem da alınmadan normal uygulanması.
7. Eğitimin geri kalan aşamalarının en azından aşağıdakileri içermesi gereklidir:
  - (i) Yaklaşmanın çeşitli basamaklarında motor arızası ile yaklaşma;
  - (ii) Kritik teçhizat arızaları ile yaklaşma (örneğin elektrik sistemlerini, otomatik uçuş sistemlerinin, yer ve/veya hava ILS/MLS sistemlerinin ve durum monitörlerinin)
  - (iii) Düşük seviyede otomatik uçuş teçhizatı ve/veya HUD/HUDLS/EVS arızaları halindeki yaklaşımlar aşağıdaki durumları gerektirmektedir:
    - (A) Kontrol iniş işareti, iniş ve roll-out veya pas geçme için manüel uçuşa geri dönüş.
    - (B) Piste konma ile sonuçlanabilecek olanlar dâhil olmak üzere karar yüksekliğinden, karar yüksekliğinde veya karar yüksekliği altından pas geçmeleri kontrol etmek için manüel uçuşa veya derecesi azaltılmış bir otomatik moda geri dönüş;
  - (iv) Hem karar yüksekliği üzerinde hem de altında, operasyon için gereken minimum görsel koşullarda yatay konum belirleyicinin ve/veya süzülüş açısının aşırı derecede sapması ile sonuçlanacak sistem hataları. Buna ilaveten, baş üstü göstergesi (HUD) otomatik sistemin derecesi azaltılmış bir modunu oluşturması durumunda veya baş üstü göstergesi sadece palye safhasına geçmesi durumunda, manüel inişe devamın tatbik edilmesi gereklidir ve
  - (v) Uçak tipine ve serisine özel arızalar ve usuller.
8. Eğitim programının daha yüksek limitlere geri dönüşü gerektiren kullanım hatalarının tatbik edilmesini sağlaması gereklidir.
9. Eğitim programının, arıza korumasız Kategori III yaklaşması sırasında hatanın, otomatik pilotun karar yüksekliğinde veya altında ve son raporlanan RVR 300 m veya altında iken devre dışı kalmasına sebep olması durumunda uçağın kullanımını içermesi gereklidir.
10. Kalkışların 400 m veya altındaki RVR'lerde gerçekleştirilmesi halinde eğitimin, devam edilen ve vazgeçilen kalkışlar ile sonuçlanan sistem arızalarını ve motor arızalarını kapsayacak şekilde hazırlanması gereklidir.

11. Uygun olduğu yerde eğitim programının, düşük seviyede HUDLS ve/veya EVS teçhizatı arızalarının aşağıdaki hususları gerektirdiği hallerdeki yaklaşımları içermesi gereklidir:

- (i) Pas geçmeleri kontrol etmek için uçak normal göstergelerine geri dönüş
- (ii) Piste konma ile sonuçlanabilecek olanlar dâhil olmak üzere karar yüksekliğinden veya altından pas geçmeleri kontrol etmek için HUDLS rehberlik yardımının bulunmadığı veya indirgenmiş biçimde kullanıldığı HUDLS rehber yardımcı uçuşa geri dönüş.

12. İşletici, HUD/HUDLS veya hibrit HUD/HUDLS veya EVS kullanan düşük görüş koşullarında kalkışı, Standart Kategori I Altı, Standart Kategori II Dışı ve Kategori II ve III Operasyonlarını üstlenirken eğitim ve kontrol programının, uygun olan yerde, normal operasyonlar sırasında uçuşun tüm aşamalarında HUD/HUDLS kullanımını içermesini temin edecektir.

(d) **Düşük görüş koşullarında kalkışı, Standart Kategori I Altı, Standart Kategori II Dışı, EVS kullanarak yaklaşmayı ve Kategori II ve III operasyonları yürütmek için tip eğitim gereklilikleri:**

İşletici her bir uçuş ekibi üyesinin, düşük görüş koşullarında kalkışın, Standart Kategori I Altı, Standart Kategori II Dışı, 800 m veya daha az RVR ile EVS kullanarak yaklaşma ve Kategori II ve III operasyonlarının yürütüleceği yeni bir tip/sınıf veya serisine geçmesi durumunda aşağıdaki düşük görüş usulleri eğitimini tamamlamasını temin edecektir. Kısaltılmış bir ders almaya ilişkin uçuş ekibi üyesi deneyim gereklilikleri yukarıdaki (a)2, (a)3 ve (a) 4 fıkralarında belirtilmiştir:

1. Yer eğitimi: Uçuş ekibi üyesinin Kategori II ve Kategori III eğitim ve deneyimleri göz önünde bulundurularak, yukarıdaki (b) fıkrası kapsamında belirtilen uygun gereklilikler.

2. Uçuş simülatorü eğitimi ve/veya uçuş eğitimi:

- (i) Uçuş simülatoründe en az altı (EVS'li veya EVS'siz HUDLS yaklaşma ve/veya iniş. Sekiz adet HUDLS yaklaşıma ilişkin gereklilikler Hibrit HUDLS operasyonları yürütülmesi halinde altıya indirilebilir. Aşağıdaki 4(i) fıkrasında bakınız.)
- (ii) Söz konusu uçağı temsil edecek hiçbir mevcut uçuş simülatorünün bulunmaması durumunda, uçak içerisinde en az bir adet pas geçmeyi içeren en az üç adet (HUDLS) ve/veya EVS için beş yaklaşma gerekmektedir. Hibrit HUDLS operasyonları için en az bir adet pas geçmeyi içeren en az üç adet yaklaşma gereklidir.
- (iii) Baş üstü göstergesi (HUD) veya gelişmiş görsel teçhizat gibi özel teçhizat kullanımının gerekmesi durumunda uygun ilave eğitim: Yaklaşma operasyonlarının 800 m ve daha az RVR ile EVS kullanılarak yürütülmesi durumunda, uçak içerisinde en az bir adet pas geçmeyi içeren en az beş adet yaklaşma gereklidir.

3. Uçuş ekibi yeterliliği: Uçuş ekibi yeterlilik gereklilikleri işleticiye ve işletilen uçak tipine özeldir.

- (i) İşleticinin, her bir uçuş ekibi üyesinin Kategori II veya III operasyonlarını yürütmeden önce kontrolü tamamlamasını sağlamak zorundadır.
- (ii) Yukarıdaki (i) fıkrası kapsamında belirtilen kontrol, yukarıda bulunan (d)2 fıkrası çerçevesinde belirtilen uçuş simülatorünün ve/veya uçuş eğitiminin başarılı şekilde tamamlanması ile yer değiştirebilir.

4. Denetim altında (eğitmen/kontrol pilotu nezaretinde) hat uçuşu. İşleticinin, tüm uçuş ekibi üyelerinin aşağıdaki denetim altında (eğitmen/kontrol pilotu nezaretinde) hat uçuşundan (LIFUS) geçmesini temin etmesi gereklidir:

- (i) Kategori II için manüel inişin veya konmak üzere HUDSL yaklaşmanın gerekli olması durumunda en az
  - (A) Otomatik pilot devre dışı iken üç adet iniş.

(B) Piste konmak üzere HUDLS kullanarak dört adet iniş.

Bununla birlikte, yukarıdaki (d)2 fıkrasında gerekli kılınan eğitimin sıfır uçuş saatli tip için yetkilendirilmiş bir uçuş simülatöründe yürütülmesi durumunda, sadece bir adet manüel iniş (konmak için HUDLS kullanılması durumunda iki) gereklidir.

(ii) Kategori III için aşağıdakiler hariç olmak üzere en az iki adet otomatik iniş:

(A) Yukarıdaki (d)2 fıkrasında gerekli kılınan eğitimin sıfır uçuş saatli tip için yetkilendirilmiş bir uçuş simülatöründe yürütülmesi durumunda, sadece bir adet otomatik iniş.

(B) Yukarıdaki (d)2 fıkrasında gerekli kılınan eğitimin sıfır uçuş saatli tip için yetkilendirilmiş bir uçuş simülatöründe yürütülmesi durumunda ve uçuş ekibi üyesinin sıfır uçuş saatli tip intibak dersini başarıyla tamamlaması durumunda, LIFUS sırasında otomatik iniş gerekmemektedir.

(C) Yukarıdaki (B) fıkrası uyarınca eğitilen ve vasıflandırılan uçuş ekibi üyesi, İşletme El Kitabı kapsamında öne sürüldüğü şekilde, en düşük onaylanmış DA(H) ve RVR'ye LIFUS gerçekleştirilmesi sırasında operasyona yeterli hale gelmiştir.

(iii) Konmak için HUDLS kullanan Kategori III yaklaşımları için en az dört adet yaklaşma.

**(e) Tip ve komuta deneyimi.**

1. Kategori II operasyonlarına başlamadan önce, uçuşu devralmış olabilen veya uçak tipine/sınıfına yeni olan uçuştan sorumlu kaptan pilotlar veya pilotlar için aşağıdaki ilave gereklilikler geçerli olacaktır:

(i) Gözetim altında uçuşa dahil olmak üzere tip üzerinde 50 saat veya 20 sektör ve

(ii) Operasyonun Kategori II manüel inişini veya konmak için HUDLS kullanımını gerektirmesi durumunda, geçerli Kategori II RVR limitlerine, aşağıdaki zamanlar tamamlanmaya kadar, 100 m eklenilmesi gerekmektedir:

(A) Tip üzerinde LIFUS dâhil toplamda 100 saat veya 40 sektör tamamlanmaya

(B) Uçuş ekibi üyesinin daha önceden başka bir EASA işleticisi veya Genel Müdürlük tarafından AOC verilen bir işletici ile Kategori II manüel iniş operasyonları için yeterli hale gelmiş olması durumunda, tip üzerinde LIFUS dâhil toplamda 50 saat veya 20 sektör tamamlanmaya,

(C) HUDLS operasyonları için (e)1 ve (e)2 bentlerindeki sektör gereklilikleri daima geçerli kalacaktır, tip/sınıf üzerindeki saatler ise gereklilikleri karşılamamaktadır.

2. Kategori III operasyonlarına başlamadan önce, uçuşu devralmış olan veya uçak tipinde/sınıfında yeni olan uçuştan sorumlu kaptan pilotlar veya pilotlar için aşağıdaki ilave gereklilikler geçerli olacaktır:

(i) Gözetim altında uçuşa dâhil olmak üzere tip üzerinde 50 saat veya 20 sektör ve

(ii) Önceden başka bir EASA işleticisi veya Genel Müdürlük tarafından AOC verilen bir işletici ile Kategori II veya Kategori III operasyonları için yeterli hale gelmemiş olması durumunda, denetim altında (eğitmen/kontrol pilotu nezaretinde) hat uçuşu dahil olmak üzere tip üzerinde toplamda 100 saat veya 40 sektörü tamamlayıncaya kadar geçerli Kategori II veya Kategori III RVR limitlerine 100 m eklenmesi gereklidir.

3. Genel Müdürlük Kategori II veya Kategori III deneyimine sahip uçuş ekibi üyeleri için yukarıdaki deneyim gerekliliklerinde indirime ilişkin yetki verebilir.

**(f) 150/200 m'den daha az RVR ile düşük görüş koşullarında kalkış,**

1. İşleticinin, 150 m'den daha az RVR ile düşük görüş koşullarında kalkışları (Kategori D uçakları için 200m'den daha az) yürütmeye yetkilendirilmeden önce aşağıdaki eğitimin gerçekleştirilmesini sağlaması zorunludur.

- (i) Onaylanmış asgari RVR koşullarında normal kalkış
  - (ii) V1 ile V2 arasında veya güvenlik etmenleri izin veriri vermez motor arızası ile onaylanmış asgari RVR koşullarında kalkış ve
  - (iii) V1 öncesinde vazgeçilen kalkış ile sonuçlanan motor arızası ile onaylanmış asgari RVR koşullarında kalkış
2. İşleticinin yukarıdaki 1 numaralı bent tarafından gerekli kılınan eğitimin bir uçuş simülatoründe gerçekleştirilmesini gereklidir. Söz konusu uçağı temsil edecek bir uçuş simülatorünün mevcut olmaması durumunda, Genel Müdürlük asgari RVR koşullarına gereklilik olmaksızın uçakta eğitimi onaylayabilir (bakınız Ek-35).
  3. İşleticinin, uçuş ekibi üyesinin 150 m'den az (Kategori D uçakları için 200 m'den az) RVRler ile düşük görüş koşullarında kalkışları gerçekleştirmesinden önce, uygulanabilir olması durumunda, bir kontrolü tamamlamış olması gereklidir. Söz konusu kontrolün yerine sadece herhangi bir uçak tipine geçişe ilişkin (f)1 bendi kapsamında belirtilen uçuş simülatorünün ve/veya uçuş eğitiminin başarıyla tamamlanması geçebilir.

**(g) Yenileme eğitimi ve kontrolü - Düşük görüş koşullarında operasyon**

1. İşleticinin, normal yenileme eğitimi ve işletici yeterlilik kontrolleri ile bağlantılı olarak pilotun, kendisinin yetkilendirilmiş olduğu belirli operasyon kategorileri ile alakalı görevlerini yerine getirme bilgisinin ve yeteneklerinin kontrol edilmesini temin etmesi gereklidir. İşleticinin yeterlilik kontrollerinin geçerlilik süresi içerisinde 192 nci maddenin ikinci fıkrası kapsamında belirtildiği şekilde) uçuş simülatoründe üstlenilmesi gereken yaklaşma sayısının en az iki (konmak için HUDLS ve/veya EVS kullanılması durumunda dört) olması gereklidir. Bunlardan birinin en düşük onaylanmış RVR'de iniş olması gereklidir ve buna ilaveten bu yaklaşımlardan birinin (EVS kullanan HUDLS ve/veya operasyonlar için ikisinin) yerine ise onaylanmış Kategori II ve III usullerini kullanan bir uçakta yaklaşma ve iniş geçebilir. İşleticinin yeterlik kontrolleri sırasında bir adet pas geçme uçulacaktır. İşleticinin 150/200 m'den az RVR ile kalkış yürütmeye yetkili olması durumunda, işleticinin yeterlik kontrolü sırasında en az bir adet en düşük geçerli limitlere LVTO uçulacaktır.
2. İşleticinin Kategori III operasyonları için bir uçuş simülatorü kullanması zorunludur.
3. İşleticinin, HUDLS dâhil arıza korumasız uçuş kontrol sistemine sahip uçaklarda Kategori III operasyonları için üç ardışık işletici yeterlik kontrolünde en az bir kere karar yüksekliğinde veya altında, son raporlanan RVR 300 m veya daha az iken otomatik pilot arızası sonucunda pas geçmenin tamamlanmasını sağlaması gereklidir.
4. Genel Müdürlük, söz konusu uçağı temsil edecek bir uçuş simülatorünün ve uygulanabilir bir alternatifin mevcut olmadığı uçaklarda Kategori II ve LVTO için tazeleme eğitime ve kontrolüne yetki verebilir.

**Not:** Otomatik yaklaşma ve/veya otomatik inişe dayanan LVTO ve Kategori II/III için yenilik işbu paragrafta belirtildiği şekilde tazeleme eğitimi ve kontrolü ile sağlanacaktır.

**(h) Standart Kategori I Altı, kullanan yaklaşımlar ve Standart Kategori II Dışı operasyon yürüten işleticiler için ilave eğitim gereklilikleri**

1. Standart Kategori I Altında operasyonlar yürüten işleticiler Ek-12 gerekliliklerine uygun olması durumunda HUDLS için geçerli gereklilikleri de içeren Kategori II operasyonlarına uygulanan eğitim ve niteliklere uyum sağlayacaktır. İşletici, operasyona ilişkin usullerin uygun olması şartıyla, uygun olan yerde bu ilave gereklilikleri birleştirebilir. Tip değişikliği eğitimi sırasında gerekli toplam yaklaşma sayısı, eğitimin en düşük geçerli RVR kullanılarak yapılması şartıyla, Bölüm N gerekliliklerine eklenmeyecektir. Tazeleme eğitimi ve kontrolü sırasında, yukarıdaki operasyona ilişkin usul gerekliliğinin karşılanması şartıyla, en az her 18 ayda bir Standart Kategori I Altı limitlerini kullanan en az bir yaklaşmanın gerçekleştirilmesi şartıyla, işletici ayrı gereklilikleri birleştirebilir.
2. Standart Kategori II Dışında operasyonlar yürüten işleticiler Ek-12 gerekliliklerine ve uygun olması durumunda HUDLS için geçerli gereklilikleri de içeren Kategori II operasyonlarına uygulanan eğitim ve niteliklere uyum sağlayacaktır. İşletici, operasyon usullerine uygun olması şartıyla, uygun olan yerde bu ilave gereklilikleri birleştirebilir. Tip değişikliği eğitim sırasında gerekli toplam yaklaşma sayısı, HUD/ HUDLS

kullanan Kategori II eğitiminin tamamlanması için gereken sayıdan az olmayacaktır. Tazeleme eğitimi ve kontrolü sırasında, yukarıdaki operasyona ilişkin usul gerekliliğinin karşılanması şartıyla, en az her 18 ayda bir Standart Kategori II Dışı limitlerini kullanan en az bir yaklaşmanın gerçekleştirilmesi şartıyla, işletici ayrı gereklilikleri birleştirebilir.

3. 800 m veya daha az RVR'li EVS kullanan operasyonlar yürüten işleticiler Ek-12 gerekliliklerine uygun olması durumunda HUDLS için geçerli gereklilikleri de içeren Kategori II operasyonu uygulanan eğitim ve niteliklere uyum sağlayacaktır. İşletici, işletme usullerinin uygun olması şartıyla, uygun olan yerde bu ilave gereklilikleri birleştirebilir. Dönüşüm eğitimi sırasında gerekli toplam yaklaşma sayısı, HUD kullanan Kategori II eğitiminin tamamlanması için gereken sayıdan az olmayacaktır. Yenileme eğitimi ve kontrolü sırasında, yukarıdaki operasyona ilişkin usul gerekliliğinin karşılanması şartıyla, en az her 12 ayda bir EVS kullanan en az bir yaklaşmanın gerçekleştirilmesi şartıyla, işletici, ayrı gereklilikleri birleştirebilir.

## EK-13

### Düşük görüş koşullarında operasyon – İşletme usulleri

(a) **Genel:** Düşük görüş koşullarında operasyon aşağıdakileri içermektedir:

1. Manüel kalkış (elektronik rehberlik sistemi ile veya olmaksızın veya HUDLS/Hibrit HUD/HUDLS)
2. Oto pilotla yapılan (auto-coupled) yaklaşmayı takiben karar yüksekliği (DH) altında manüel palye, iniş ve iniş rulesi (roll-out).
3. HUDLS/Hibrit HUD/HUDLS ve/veya EVS kullanımı ile birlikte yapılan yaklaşma.
4. Oto pilotla yapılan (auto-coupled) yaklaşmayı takiben, otomatik iniş palyesi, otomatik iniş ve manüel iniş rulesi (roll-out)
5. 400 m' nin altındaki geçerli RVR değerlerinde, oto pilotla yapılan (auto-coupled) yaklaşmayı takiben otomatik iniş palyesi, otomatik iniş ve otomatik iniş rulesi (roll-out)

**Not 1:** Hibrit bir sistem bu operasyon modlarının herhangi biri ile birlikte kullanılabilir.

**Not 2:** Değişik tip yönlendirici sistem veya göstergeler sertifikalandırılıp onaylanabilir.

(b) **Usuller ve işletme talimatları.**

1. İşin hassasiyeti; usullerin kapsamı, verilen talimatlar, uçakta kullanılan teçhizat ve kokpitte takip edilen usullere bağlıdır. İşleticinin uçuş ekibi üyelerinin kalkış, yaklaşma, iniş palyesi, iniş rulesi (roll-out) ve pas geçme sırasındaki görevlerini İşletme El Kitabı'nda açıkça tanımlamış olması gereklidir. Görsel olmayan koşullardan görsel koşullara geçişte ve görüşün bozulmasında veya arıza olması durumunda kullanılacak usullerin, uçuş ekibi sorumlulukları içerisinde ayrıca belirtilmesi gereklidir. Kokpit görevlerinin paylaşımında; inişe veya pas geçmeye karar veren pilotun iş yükünün kendisini gözlemlemeye ve karar verme sürecini sağlamak adına, özel önem verilmesi gereklidir.
2. İşleticinin, detaylı işletme usullerini ve talimatlarını İşletme El Kitabı içerisinde belirtmesi zorunludur. Talimatların, Uçak Uçuş El Kitabı kapsamındaki limitlere ve zorunlu usullere uygun olması ve özellikle de aşağıdakileri kapsamaması gereklidir:
  - (i) Uçak teçhizatının aksaksız çalıştığına ilişkin kalkış öncesi ve uçuştaki kontroller.
  - (ii) Yer kolaylıklarının ve uçakta taşınan teçhizatın durumundaki değişikliklerden kaynaklanan limit üzerindeki etkiler.
  - (iii) Kalkış, yaklaşma, iniş palyesi, iniş, iniş rulesi (roll-out) ve pas geçmeye ilişkin usuller.
  - (iv) Arıza durumunda takip edilmesi gereken usuller HUD/HUDLS/EVS ve diğer normal olmayan durumları içeren ikazlar.
  - (v) Gerekli asgari görsel referans.
  - (vi) Uçuş ekibinin doğru oturuşu ve göz konumunun önemi.
  - (vii) Görsel referansın bozulmasından kaynaklanan gerekli önlem.
  - (viii) yukarıda yer alan (i), (ii), (iii), (iv) ve (vi) bendinde yer alan usullerin gerçekleştirilmesi görevlerinin ekibe uygun olarak paylaştırılarak uçuştan sorumlu kaptan pilotun uçuşun gözetimine ve karar vermesine yoğunlaşmasını sağlamak;
  - (ix) Bir pilotun iniş tamamlanmaya kadar uçak cihazlarını gözlemlemeye devam etmesi ile 200 fit'in altındaki tüm yükseklik çağrılarının radyo altimetresine bağlı olarak yapılması gereklilikleri,
  - (x) ILS Lokalizer Hassas Alanının korunmasına ilişkin gereklilikler;

- (xi) Rüzgar hızı, rüzgar kırılması (wind shear), türbülans, pist kirliliği ve çoklu RVR değerlendirmelerinin kullanımına ilişkin bilgilerin kullanımı.
- (xii) Aşağıdakiler için kullanılacak usuller:
  - (A) Standart Kategori I Limit Altı,
  - (B) Standart Olmayan Kategori II,
  - (C) EVS kullanarak yaklaşma,
  - (D) Kategori II veya III'e yönelik tüm prosedürlerin uygulanmadığı pistlerde yaklaşma ve iniş çalışmaları.
- (xiii) Uçuşa elverişlilik sertifikasından kaynaklanan operasyon limitleri.
- (xiv) ILS süzülüş hattından ve/veya ILS lokalizerden izin verilen azami sapmaya ilişkin bilgiler.

**EK-14****VFR operasyonlarına ilişkin minimum görüşler**

<b>Hava sahası sınıfı</b>	<b>A B C D E</b> <b>(Not 1)</b>	<b>F G</b>	
		Deniz seviyesi üzerinde 900 m (3000 fit) irtifanın üstünde yâda mâniyanın 300 m (1000 fit) üzerinde  (hangisi daha büyük ise)	Deniz seviyesi üzerinde 900 m (3000 fit) irtifada veya altında yâda mâniyanın 300 m (1000 fit) üzerinde  (hangisi daha büyük ise)
<b>Buluttan uzaklık</b>  <b>A) Yatay</b>  <b>B) Dikey</b>	1500 m yatay  300 m (1000 fit) dikey	Bulutlardan uzaklaşarak, yeri/suyu görerek	
<b>Uçuş Rüyeti</b>	8 km 3050 m (10 000 fit) irtifada yâda üstünde <b>(Not 2)</b>  5 km 3050 m (10 000 fit) altında	5 km <b>(Not 3)</b>	

**Not 1:** A sınıfı hava sahasında VMC limitleri bilgi amacıyla belirtilmiştir, bu durum A sınıfı hava sahasına VFR Uçuşların kabul edileceği anlamına gelmemektedir.

**Not 2:** Geçiş irtifasının (TA) yüksekliği 3050 m (10 000 fit) AMSL'nin altında olması halinde 10 000 fit yerine FL 100 kullanılmalıdır

**Not 3:** Kategori A ve B uçakları, ATS Otoritesinin 5 km'nin altında uçuş görüşü kullanımına izin vermesi ve diğer trafikle karşılaşma ihtimalinin düşük olması ve IAS'in 140 kt veya daha az olması şartıyla, 3000 m'ye kadar uçuş görüşlerinde işletilebilir.



## **EK-15**

### **Artırılmış Yatış Açıları Onayı (Approval of increased bank angles)**

(1) Özel onay gerektiren artırılmış yatış açılarının kullanımına yönelik olarak aşağıdaki kriterler yerine getirilecektir:

**a)** Uçak Uçuş El Kitabının; artırılmış yatış açıları ve hızlarına göre oluşturulacak uçuş yoluna olanak sağlayan gerekli artırılmış uçuş hız ve bilgilerini kapsayan onaylı verileri içermesi gereklidir.

**b)** Seyrüsefer hassasiyeti için görsel kolaylıkların (visual guidance) mevcut olması gereklidir.

**c)** Her bir pist için asgari hava koşulları limitleri ve rüzgâr sınırlamalarının belirlenmesi ve Genel Müdürlük tarafından onaylanmış olması gereklidir.

**d)** Bu Talimatın 195 inci maddesi çerçevesinde eğitim.

## EK-16

### Dik Yaklaşma Usulleri

- (1) Genel Müdürlük, aşağıdaki kriterlerin yerine getirilmesi şartıyla; 4,5 veya bunun üzerinde dereceye sahip yaklaşma (süzülüş) açısı kullanan ve pist başı eşik yüksekliği 50 fit'ten az olup 35 fit'ten az olmayan, dik yaklaşma usullerinin uygulanmasına onay verebilir
- a) Uçak Uçuş El Kitabının, dik yaklaşma kriterlerinin kullanılması halinde, onaylanmış azami süzülüş eğimi açısını, diğer tüm limitleri, dik yaklaştırmaya ilişkin normal, anormal veya acil durum usullerini ve aynı zamanda alan uzunluk verilerinde yapılan tüm tadilleri belirtmesi gereklidir.
- b) Dik yaklaşma usullerinin uygulanacağı her bir havaalanında en az bir adet, görerek yaklaşma yolunu gösteren uygun bir yaklaşma referans sistemi olmalıdır.
- c) Dik yaklaştırmayla kullanılacak her bir pist için asgari hava koşulları limitlerinin belirlenmesi ve onaylanması gereklidir. Bunun için aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulmalıdır:
- (i) Mânia konumu (durumu).
- (ii) Süzülüş hattı referans tipi ve görsel destek unsurları, MLS, 3D-NAV, ILS, LLZ, VOR, NDB gibi pist rehberlik araçları.
- (iii) DH ve MDA' da gerekli olacak asgari görsel referans.
- (iv) Mevcut uçakta teçhizatları,
- (v) Pilot yeterliliği ve havaalanına özel aşinalık,
- (vi) Uçak Uçuş El Kitabı sınırlamaları ve usulleri ve
- (vii) Pas geçme kriterleri,

## EK-17

### Kısa İniş Operasyonları

(1) Bu Talimatın 109 uncu maddesinin birinci fıkrasının (d) bendi amacına ilişkin olarak, izin verilen iniş ağırlığının hesaplanmasında kullanılan mesafe, bildirilen emniyetli alanın kullanılabilir uzunluğu artı bildirilen iniş mesafesinin kullanılabilir uzunluğunu (LDA) içermesi gereklidir. Genel Müdürlük, bu türden operasyonları aşağıdaki kriterlere göre onaylayabilir:

a) Kısa iniş operasyonu gereksinimi olmalıdır. Bunun için, açık bir kamu yararı ve havaalanının uzaklığından yada havaalanı pistinin uzatılmasına ilişkin fiziksel kısıtlamalardan dolayı operasyonel bir gereklilik olmalıdır.

b) **Uçak ve işletme kriterleri.**

- (i) Kısa iniş operasyonlarına yalnızca, pilotun görüş hattı ile tekerleklerin en alçak noktasının hattı arasındaki dikey mesafenin, uçak normal süzülüş hattı üzerindeyken, 3 m' yi aşmadığı durumlarda izin verilecektir.
- (ii) Alanın asgari operasyon limitleri tespit edilirken, görüş mesafesi /RVR'nin 1,5 km' den az olmaması gereklidir. Buna ilaveten, rüzgâr sınırlamalarının da İşletme El Kitabı içerisinde belirtilmiş olması gereklidir.
- (iii) Asgari pilot deneyimi, eğitim gereklilikleri ve havaalanına özel aşinalığı, bu türden operasyonlara ilişkin olarak, İşletme El Kitabı içerisinde belirtilmiş olması gereklidir.

c) Bildirilen emniyetli alanın, kullanılabilir uzunluğunun başlangıç noktası üzerinden geçiş yüksekliğinin, 50 fit'ten az olmadığı varsayılır.

d) **İlave kriterler;** Genel Müdürlük, uçak tip özelliklerini, yaklaşma alanındaki coğrafik özelliklere bağlı hava hareketlerini, mevcut yaklaşma yardımcı cihazlarını ve pas geçme/başarısız yaklaşma teşebbüsü etmenlerini göz önünde bulundurarak, emniyetli bir operasyon için gerekli görülen bu türden ilave koşullar koyabilmektedir. Bu türden ilave koşullar, örneğin, VASI/PAPI-tip görsel eğim göstere sistemine ilişkin gereklilikler olabilir.

## EK-18

### Kısa İniş Operasyonları İçin Hava Sahası Kriterleri

- (1) Emniyetli alanın kullanımı, havaalanı otoritesi tarafından onaylanmış olmalıdır.
- (2) Bu Talimatın 109 uncu maddesinin birinci fıkrasının (d) bendi hükümleri ve bu Ek çerçevesinde bildirilen emniyetli alanın kullanılabilir uzunluğunun 90 m' yi aşmaması gereklidir.
- (3) Bildirilen emniyetli alanın genişliğinin, merkez pist eksenine ortalanmış olacak şekilde, pist genişliğinin iki katından veya uçak kanat açılığının iki katından; hangisi daha büyükse; daha az olmaması gereklidir
- (4) Bildirilen emniyetli alanın, kısa dalış yapan bir uçak için tehlike oluşturabilecek mâniyalardan veya çökmelerden arınmış olması gereklidir ve pistin kısa iniş operasyonları için kullanıldığı sırada, bildirilen emniyetli alan üzerinde hiçbir hareketli objeye izin verilmeyecektir.
- (5) Bildirilen emniyetli alanın eğiminin, iniş yönünde yukarı doğru %5'lik bir oranı ve iniş yönünde aşağı doğru %2'lik bir oranı aşmaması gereklidir.
- (6) Bu operasyonun amacına ilişkin olarak, LDA tanımı kapsamındaki taşıma gücü gerekliliğinin, bildirilen emniyetli alan için uygulanmasına gerek bulunmamaktadır.

## EK-19

### Genel – Kalkışta ve İnişte Tırmanma

#### (a) Kalkışta tırmanma;

##### 1. Tüm motorlar çalışır durumda,

- (i) Kalkış sonrası sabit tırmanma eğimi aşağıdakilerle beraber en az %4 olmalıdır;
- (A) Her bir motorda kalkış gücü olmalıdır.
- (B) İniş takımları açık durumda; (iniş takımlarının 7 saniyeyi aşmayan bir sürede kapanması durumunda iniş takımları kapalı durumda varsayılabilir)
- (C) Kanat flapları kalkış pozisyonlarında.
- (D) Tırmanma hızı 1,1 VMC ve 1,2 VS1'den hangisi büyükse ondan küçük olmamalıdır.

##### 2. Bir motor çalışmaz durumda;

(i) Sabit tırmanma eğimi, aşağıdaki koşullarla birlikte, kalkış havaalanı seviyesinden 400 fit yükseklikte, pozitif olarak ölçülebilir olmalıdır.

- (A) Kritik motor çalışmaz durumda ve pervanesi asgari engelleme durumunda.
- (B) Geri kalan motorlar kalkış gücünde.
- (C) İniş takımları kapalı durumda.
- (D) Kanat flapları kalkış pozisyonlarında.
- (E) Tırmanma hızı, 50 fit'te ulaşılan tırmanma hızına eşittir.

(ii) Sabit tırmanma eğimi, aşağıdaki koşullarla birlikte, kalkış havaalanı seviyesinden 1500 fit yükseklikte, %0,75'ten az olmamalıdır.

- (A) Kritik motor çalışmaz durumda ve pervanesi asgari engelleme durumunda.
- (B) Geri kalan motorların azami devamlı güçten daha fazla güçte olmaması
- (C) İniş takımları kapalı durumda.
- (D) Kanat flapları kapalı durumda.
- (E) Tırmanma hızı 1,2 VS1'den daha az olmamalıdır.

#### (b) İnişte tırmanma.

##### a. Tüm motorlar çalışır durumda,

- (i) Sabit tırmanma eğiminin, aşağıdaki koşullarla birlikte, en az %2,5 olması gereklidir:
- (A) İnişteki tırmanma gücü, güç kontrollerinin iniş esnasında asgari güç düzeyinden(rolanti) hareket ettirilip, güç verilmesinden 8 sn sonra elde edilecek güçten veya itme kuvvetinden daha fazla olmamalıdır.
- (B) İniş takımları açık durumda.
- (C) Kanat flapları iniş pozisyonunda.
- (D) Tırmanma hızı VREF'e eşit olmalıdır.

**b. Bir motor çalışmaz durumda:**

- (i) Sabit tırmanma eğimi, aşağıdaki koşullarla birlikte, kalkış havaalanı seviyesinden 1500 fit yükseklikte, %0,75'ten az olmamalıdır.
  - (A) Kritik motor çalışmaz durumda ve pervanesi asgari engelleme durumunda,
  - (B) Geri kalan motorların azami devamlı güçten daha fazla güçte olmaması,
  - (C) İniş takımları kapalı durumda,
  - (D) Kanat flapları kapalı durumda.
  - (E) Tırmanma hızı 1,2 VS1'den daha az olmamalıdır

## EK-20

### Kalkış safhası – Görerek Seyrüsefer

Kalkışta görerek seyrüsefere izin verilebilmesi için işleticinin, operasyon anında bulut alt tavanı ve görüş dâhil olmak üzere, hâkim hava şartlarının, mâniaların ve/veya yer referanslarının görülmesine ve tanınmasına olanak sağlayacak durumda olmasını temin etmesi gereklidir. İşletme El Kitabında, ilgili havaalanlarına ilişkin minimum hava şartlarının, uçuş ekibinin yer referans noktalarına göre kesintisiz biçimde doğru uçuş yolunu tespit etmesi ve devamlılığını sağlaması için ve böylece mânialar ve arazi mânialarına göre aşağıdaki şekilde emniyetli bir ayırım sağlaması için, belirtilmiş olması gereklidir:

- (a) Uçulacak rotanın mânialardan arındırma gereklilikleri uyarınca analiz edilebilmesi için gereken usulün, yer referans noktalarına göre çok iyi tanımlanmış olması gereklidir.
- (b) Usulün, uçuş hızı, yatış açısı ve rüzgâr etkilerine ilişkin uçak performansı dâhilinde olması gereklidir.
- (c) Usulün yazılı veya resimli tasvirinin ekip tarafından kullanılmak üzere sağlanması gereklidir.
- (d) Kısıtlayıcı çevresel koşulların belirlenmesi gereklidir. (örneğin rüzgâr, bulut, görüş, gündüz/gece, çevre ışıklandırması, mânia ışıklandırması).

## EK-21

### Dik Yaklaşma Usulleri

- (a) Genel Müdürlük, aşağıdaki kriterlerin yerine getirilmesi şartıyla; 4,5 veya bunun üzerinde dereceye sahip yaklaşma (süzülüş) açısı kullanan ve pist başı eşik yüksekliği 50 fit'ten az olup 35 fit'ten az olmayan, dik yaklaşma usullerinin uygulanmasına onay verebilir
1. Uçak Uçuş El Kitabının, dik yaklaşma kriterlerinin kullanılması halinde, onaylanmış azami süzülüş eğimi açısını, diğer tüm limitleri, dik yaklaşmaya ilişkin normal, anormal veya acil durum usullerini ve aynı zamanda alan uzunluk verilerinde yapılan tüm tadilleri belirtmesi gereklidir.
  2. Dik yaklaşma usullerinin uygulanacağı her bir havaalanında en az bir adet, göreerek yaklaşma yolunu gösteren uygun bir yaklaşma referans sistemi olmalıdır.
  3. Dik yaklaşma için kullanılacak her bir piste ilişkin asgari hava koşullarının belirlenmesi ve onaylanması gereklidir. Bunun için aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulmalıdır:
    - (i) Mânia durumu.
    - (ii) Süzülüş hattı referans tipi ve görsel yardımcılar, MLS, 3D-NAV, ILS, LLZ, VOR, NDB gibi pist rehberlik araçları.
    - (iii) DH ve MDA'da gerekli olacak asgari görsel referans.
    - (iv) Mevcut uçak teçhizatları.
    - (v) Pilot yeterliliği ve havaalanına özel aşinalık.
    - (vi) Uçak Uçuş El Kitabı sınırlamaları ve usulleri.
    - (vii) Pas geçme kriterleri.



**EK-22**  
**Kısa İniş Operasyonları**

- (a) 117 nci maddesinin birinci fıkrasının (b) bendi amacına ilişkin olarak, izin verilen iniş ağırlığının hesaplanmasında kullanılan mesafe, bildirilen emniyetli alanın kullanılabilir uzunluğu artı bildirilen mevcut iniş mesafesinin kullanılabilir uzunluğunu(LDA) içermesi gereklidir. Genel Müdürlük bu türden operasyonları aşağıdaki kriterlere göre onaylayabilir:
1. Bildirilen emniyetli alan kullanımının havaalanı Otoritesi tarafından onaylanmış olması gereklidir.
  2. Bildirilen emniyetli alanın kısa dalış yapan bir uçak için tehlike oluşturabilecek mânialardan veya çökmelerde arınmış olması gereklidir ve pistin kısa iniş operasyonları için kullanıldığı sırada, bildirilen emniyetli alan üzerinde hiçbir hareketli objeye izin verilmeyecektir.
  3. Bildirilen emniyetli alanın eğiminin, iniş yönünde yukarı doğru %5'lik bir oranı ve iniş yönünde aşağı doğru %2'lik bir oranı aşmaması gereklidir.
  4. Bu Ek hükümleri kapsamında bildirilen emniyetli alanın kullanılabilir uzunluğunun 90 metreyi aşmaması gereklidir.
  5. Bildirilen emniyetli alanın genişliğinin, merkez pist eksenine ortalanmış olacak şekilde, pist genişliğinin iki katından daha az olmaması gereklidir.
  6. Bildirilen emniyetli alanın, kullanılabilir uzunluğunun başlangıç noktası üzerinden geçiş yüksekliğinin, 50 fit'ten az olmadığı varsayılır.
  7. Bu operasyonun amacına ilişkin olarak, LDA tanımı kapsamındaki taşıma gücü gerekliliğinin, bildirilen emniyetli alan için uygulanmasına gerek bulunmamaktadır.
  8. Her bir pist için asgari işletme hava koşullarının belirlenmesi ve onaylanması gereklidir ve bunlar VFR veya hassas olmayan yaklaşma usulü asgarilerininin büyük olanından daha az olmayacaktır.
  9. Pilot gerekliliklerinin belirlenmesi gereklidir (Referans 195 inci maddesinin birinci fıkrası).
  10. Genel Müdürlük, uçak tip özelliklerini, yaklaşma yardım cihazlarını ve pas geçme/başarısız yaklaşma teşebbüsü etmenlerini göz önünde bulundurarak emniyetli bir operasyon için gerekli görülen bu türden ilave koşullar koyabilir.

## EK-23

### Ağırlık ve Denge – Genel

#### a) Hava aracının kuru operasyon ağırlığının belirlenmesi:

##### 1) Hava aracının tartılması,

(i) Yeni imal edilen uçaklar üretici firmalar tarafından tartılması nedeniyle, yeniden tartılmaya gerek olmadan işletmeye alınabilir. Ancak ağırlık ve denge kayıtları, uçakta daha sonra yapılmış olan değişiklikler ve modifikasyonlara göre düzeltilmiş olmalıdır. Bununla beraber bir EASA üyesi ülke tarafından yetkilendirilmiş ve onaylı bir ağırlık kontrol programı olan bir işletmeden devir alınan uçaklar, devir işlemi son tartımından itibaren dört yıllık bir süre içerisinde yapıldığı takdirde devralan işletme tarafından tartım işlemi yapılmasına gerek yoktur. Aksi takdirde tartım işleminin yapılması zorunludur.

(ii) İşletici tarafından her uçağın ağırlığı ile ağırlık merkezi konumunun periyodik olarak tekrar belirlenmesi zorunludur. İki tartım arasında maksimum süre işletmeler tarafından belirlenmeli ve bu süre bu talimatın 128inci maddesinin ikinci fıkrası gerekliliklerini karşılamalıdır. Buna ek olarak her uçağın ağırlığı ve ağırlık merkezi; periyodik tartım tarihi gelmeden önce, 128inci maddenin ikinci fıkrasında belirtilen ağırlık ve CG'deki değişiklik kayıtlarının toplamı, maksimum iniş ağırlığının  $\pm 0,5$ 'ini aştığında veya CG konumundaki toplam değişiklik MAC'nin  $\% 0,5$  ini aştığında tartarak veya işletici tarafından seçilen hesaplama yönteminin geçerli olduğu durumlarda, hesaplama yoluyla yeniden belirlenir.

##### 2) Filo ağırlığı ve CG konumu,

(i) Aynı model ve konfigürasyona sahip bir filo ya da uçak grubu için ortalama kuru operasyon ağırlığı ve CG konumu, filo ağırlığı ve CG konumu olarak kullanılabilir. Ancak, her uçağın kuru operasyon ağırlığının ve CG konumunun aşağıda belirtilen toleransları karşılaması gerekir.

##### (ii) Toleranslar

A) Bir filo içindeki herhangi bir uçağın; tartılan veya hesaplanan kuru operasyon ağırlığı, belirlenen kuru operasyon filo ağırlığından, maksimum yapısal iniş ağırlığının  $\pm\% 0,5$ 'inden fazla veya CG konumu filo CG' sinden MAC' nin  $\%0,5$ 'inden fazla farklılık gösterdiği takdirde, bu uçak söz konusu filodan çıkarılır. Bununla beraber işletmeci, her biri farklı filo ortalama ağırlığına sahip ayrı filolar oluşturabilir.

B) Uçak ağırlığının kuru operasyon filo ağırlığı toleransı dâhilinde olduğu, ancak CG konumunun izin verilen filo toleransının dışında kaldığı durumlarda uçak yine geçerli kuru operasyon filo ağırlığı altında, fakat ayrı bir CG konumu ile kullanılabilir.

C) Filonun diğer uçakları ile karşılaştırıldığında ayrı bir uçağın, mutfak veya koltuk konfigürasyonu gibi konularda filo toleranslarının aşılmasına neden olan fiziksel, doğru şekilde açıklanabilir bir farklılığı varsa, bu uçak filoda tutulabilir. Ancak, söz konusu uçağa ilişkin ağırlık ve/veya CG konumuna uygun düzeltmelerin yapılması gerekir.

D) İşletmeci, MAC' si yayınlanmayan hava araçlarını ayrı ağırlık ve CG konumu değerleri ile kullanmalı veya özel araştırma sonucu Genel Müdürlükten bu hava araçları için onay almalıdır.

##### (iii) Filo değerlerinin kullanımı

A) Uçağın tartılmasından sonra, uçak teçhizatı veya konfigürasyonunda herhangi bir değişiklik meydana geldiği takdirde, işletmeci bu uçağın yukarıdaki (ii) bendinde belirtilen toleranslar kapsamında olduğunu doğrulamalıdır.

B) Son filo ağırlığı değerlendirilmesinden bu yana tartılmayan uçaklar, filo değerleri ile kullanılan filoda tutulabilir. Ancak, değerlerin hesaplama yoluyla revize edilmesi ve yukarıdaki (ii) bendinde belirtilen toleranslar dâhilinde kalması gerekir. Bu ayrı değerler artık izin verilen toleranslar kapsamında değilse, işletmeci yukarıdaki (i) ve (ii) bentlerinin koşullarını karşılayan yeni filo değerlerini tespit etmeli ya da limitler dâhilinde olmayan uçakları ayrı değerleri ile kullanmalıdır.

C) Filo değerleri ile kullanılan bir filoya uçak eklemek için işletici bu uçağın gerçek değerlerinin yukarıdaki (ii) bendinde belirtilen toleranslar dâhilinde olduğunu tartarak veya hesaplama yoluyla doğrulamalıdır.

iv) İşletici, yukarıdaki (i) bendine uymak için filo değerlerini, en azından her filo ağırlık değerlendirmesinin sonunda güncelleştirecektir.

### 3) Filo değerlerini elde etmek için tartılacak uçak sayısı,

(i) "n" filo değerlerinin kullanıldığı filodaki uçak sayısı ise, işletici en azından iki filo ağırlığı değerlendirmesi arasındaki dönemde aşağıdaki tabloda belirtilen sayıda uçağı tartar:

Flodaki Hava Aracı Sayısı	Minimum Tartım Sayısı
2 veya 3	n
4 ila 9	$(n + 3)/2$
10 veya daha fazla	$(n+51)/10$

(ii) İşletici tarafından, filodaki tartılacak uçaklar seçilirken en uzun süre tartılmayan uçaklar öncelikli olarak seçilir.

(iii) Hiçbir surette aynı filo için filo ağırlığı değerlendirmeleri arasındaki süre kırk sekiz ayı geçemez.

### 4) Tartım Prosedürü

(i) Tartım üretici firmalar tarafından, EASA üyesi bir Sivil Havacılık Otoritesi ya da Genel Müdürlük tarafından bu konuda yetkilendirilmiş SHY/JAR/EASA 145 yetkisine sahip bakım kuruluşları tarafından yapılacaktır. Tartım işlemi; tartımı yapılacak uçaklara ait AMM, AFM ve WBM' de tarif edilen şekilde gerçekleştirilir.

(ii) Tartım işlemi yapılırken aşağıda yer alan tedbirler alınır;

- A) Hava aracının ve teçhizatının eksiksiz oluşunun kontrol edilmesi,
- B) Sıvıların uygun şekilde dikkate alındığının belirlenmesi,
- C) Hava aracının temiz olmasının sağlanması,
- D) Tartım işleminin kapalı bir ortamda yapılmasının sağlanması.

(iii) Tartım için kullanılan herhangi bir cihazın kalibrasyonu ve sıfırlanması uygun şekilde yapılmalı ve cihazın üreticisi tarafından belirtilen talimatlara uygun şekilde kullanılmalıdır. Her terazinin ayarı üretici tarafından, akredite kalibrasyon kuruluşu tarafından veya uygun şekilde yetki verilmiş bir kuruluş tarafından iki yıl içerisinde veya tartım cihazının üreticisi tarafından belirtilen bir süre içerisinde, hangisi daha az ise yapılacaktır. Ayrıca, cihazın doğru şekilde çalıştığından emin olmak için bu talimatın 128inci maddesinin ikinci fıkrası koşulları geçerlidir.

b) **Trafik yüküne ilişkin özel standart ağırlıklar**, Yolculara ve kayıtlı bagajlara ilişkin standart ağırlıklara ek olarak, işletici "Fly away kit", ikram, dergi gibi diğer yük unsurlarına ilişkin kullanacağı standart ağırlık değerleri işletme el kitaplarında yer alır.

#### c) Uçakların yüklenmesi

1) Kalifiye personelin gözetimi altında yapılması zorunludur.

2) İşletmeler kargo yükünün uçak ağırlık ve denge hesaplamasında kullanılan verilere uygun olmasını sağlamak zorundadır.

3) Uçakların yüklenmesi sırasında; zemin mukavemet sınırları, metre başına maksimum yük miktarı, kargo bölümüne ilişkin maksimum ağırlık ve maksimum koltuk sayısı gibi ek yapısal sınırlamalara uygun hareket edilmesi zorunludur.

4) Uçakların yüklenmesi ile ağırlık ve denge formlarının hazırlanmasında görevli personelin konusuna ilişkin olarak eğitim alması ve maksimum 24 ay içerisinde alınan eğitimlerin tazelemesinin yapılması zorunludur.

#### d) Ağırlık Merkezi Limitleri

1) Operasyonel CG limitleri; Koltuğa göre bir hesaplama yapılmadıkça ve her bir sıradaki yolcu sayısının, her bir kargo bölümündeki kargonun ve her bir depodaki yakıtın etkileri balans hesabında hassasiyetle hesaplanmadıkça; onaylanmış CG limitine operasyonel marjin uygulanmalıdır. CG marjinleri belirlenirken; varsayılan ağırlık dağılımındaki olası sapmalar göz önüne alınmalıdır. Serbest oturma düzeninin uygulanması durumunda; eğer boylamasına normalin dışında(CG dengesini bozacak nitelikte) bir koltuk seçimi meydana gelmişse, işletici düzeltici faaliyetini uçuş veya kabin ekibi ile garanti altına almak

için, prosedürler ortaya koymalıdır. Bu CG marjini ve yolcu oturmasına bağlı varsayımları içeren ilgili operasyonel prosedürler, Genel Müdürlük tarafından kabul edilmiş olmalıdır.

2) Uçuş sırasında ağırlık merkezi: Yukarıdaki 1 bendinin hükümlerine ek olarak işletmeci, bu prosedürlerin uçuş sırasında yolcu/mürettebat yer değiştirmesinin ve yakıt tüketimi/transferinin neden olabileceği aşırı CG değişimlerini tam olarak dikkate aldığını göstermelidir.

#### EK-24

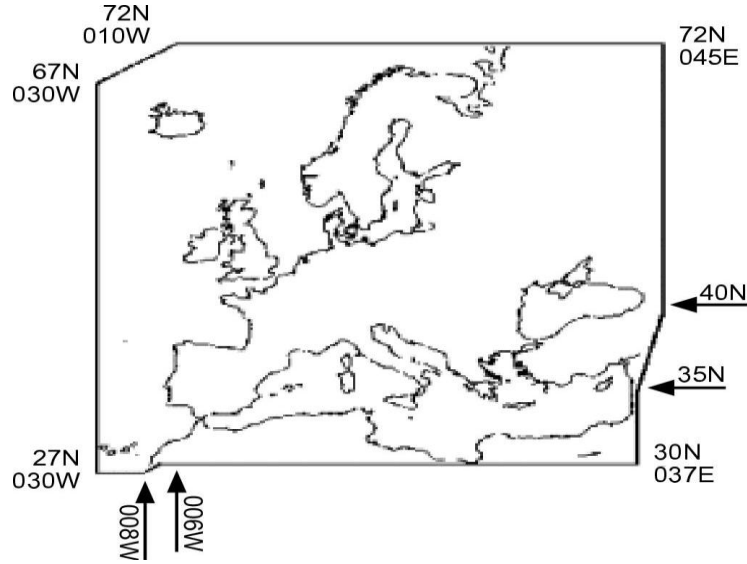
#### Avrupa Bölgesi Dâhilindeki Uçuş Sahalarına İlişkin Tanımlar

Bu talimatın 131 inci maddesinin altıncı fıkrasında belirtilen Avrupa bölgesi dâhilinde yapılan uçuşlar; yurt içi uçuşlar dışında kalkış ve varış yeri aşağıda belirtilen alan içerisinde bulunan uçuşları ifade etmektedir;

N7200	E04500
N4000	E04500
N3500	E03700
N3000	E03700
N3000	W00600
N2700	W00900
N2700	W03000
N6700	W03000
N7200	W01000
N7200	E04500

Bu alan aşağıda harita ile gösterilmektedir.

#### Avrupa Bölgesi



## EK-25

### Yolculara ve bagajlara ilişkin revize standart ağırlık değerlerinin belirlenmesine ilişkin kurallar

#### a) Yolcular

**1) Ağırlık örnekleme yöntemi:** yolcuların ve yolculara ait el bagajlarının ortalama ağırlığı tartarak, rastgele örnekler olarak belirlenmelidir. Seçilen rastgele numuneler; operasyon türünü, çeşitli rotalarda yapılan uçuşların yolcu yoğunluğunu, haftanın günlerini, sıklığını, ayrı ayrı gidiş ve dönüş yönlerini, yapılan uçuşun başlangıç noktasında sona erip ermediğini, mevsimi ve uçağın koltuk kapasitesini göz önüne alarak genel yolcu ağırlıklarını temsil eder mahiyette olmalıdır.

**2) Örnek büyüklüğü:** inceleme planı en azından aşağıdakilerden büyük olanın tartımını içermelidir:

- (i) Normal istatistiksel prosedürlerin kullanıldığı pilot bir örnekten hesaplanan ve tüm yetişkinler için % 1'lik ve ayrı bay ve bayan ortalama ağırlıkları için % 2'lik bir nispi doğruluk aralığını temel alan yolcu sayısı,
- (ii) Uçaklar için:
  - (A) 40 veya daha fazla yolcu koltuk kapasitesi ile toplam 2000 yolcu veya
  - (B) 40' tan az yolcu koltuk kapasitesi ile toplam (50 x yolcu koltuk kapasitesi)

**3) Yolcu ağırlıkları:** uçağa binerken yolcular tarafından taşınan kişisel eşyaların ağırlıklarını içermelidir. Yolcu ağırlıklarından rastgele numuneler alırken bebekler beraberindeki yetişkinle birlikte tartılacaktır. (131inci maddenin üçüncü, dördüncü ve beşinci fıkralarına bakınız).

**4) Tartım yeri:** yolcuların tartım yeri, yolcuların uçağa binmeden önce kişisel eşyalarını bırakarak veya başka eşyalar ekleyerek ağırlık değişikliğine neden olmayacakları bir noktada, uçağa mümkün olduğunca yakın olarak seçilecektir.

**5) Tartı cihazı:** yolcuların tartılması için kullanılacak tartı cihazının en azından 150 kg'lık bir kapasitesi olacaktır. Bu ağırlık minimum beş yüz gramlık derecelerle gösterilecektir. Tartı cihazının hassasiyeti +/- %0,5' lik veya +/- 200 gramlık oynamaları (hangisi daha büyükse) aşmayacak şekilde olmalıdır.

**6) Ağırlık değerlerinin kaydedilmesi:** incelemeye dâhil her uçuş için yolcuların ağırlığı, bay, bayan, çocuk olarak ilgili yolcu kategorileri, beraberinde bulunan el bagajı sayısı ve uçuş numarası kaydedilmelidir.

**b) Kayıtlı bagaj:** gerekli minimum örnek büyüklüğünün ortalama bagaj ağırlığını baz alan revize edilmiş standart bagaj ağırlık değerlerini tespit etmeye ilişkin istatistiksel prosedür yolcular için temelde aynıdır ve (a)(1) bendinde belirtildiği gibidir. Bagaj için nispi güven aralığı %1 kadardır. Minimum 2000 parça kayıtlı bagaj tartılmalıdır.

#### c) Yolcular ve kayıtlı bagaja ilişkin revize edilmiş standart ağırlık değerlerinin belirlenmesi:

**1)** Tartarak belirlenen ağırlıklar yerine yolcular ve kayıtlı bagaja ilişkin revize edilmiş standart ağırlık değerlerinin kullanılmasının operasyon emniyetini olumsuz yönde etkilememesini sağlamak için istatistiksel bir analiz yapılmalıdır. Böyle bir analizle yolcular ile bagaja ilişkin ortalama ağırlık değerleri ve ayrıca diğer veriler elde edilecektir.

**2)** 20 veya daha fazla yolcu koltuğu olan uçaklarda bu ortalamalar revize edilmiş standart bay ve bayan ağırlık değerleri olarak geçerlidir.

**3)** Daha küçük uçaklarda revize edilmiş standart ağırlık değerlerini elde etmek için ortalama yolcu ağırlığına aşağıdaki miktarlar eklenmelidir:

Yolcu koltuğu sayısı	Gerekli ağırlık ilavesi
1-5, 5 dâhil	16 kg
6-9, 9 dâhil	8 kg
10-19, 19 dâhil	4 kg

Alternatif olarak 30 veya daha fazla yolcu koltuğu olan uçaklarda revize edilmiş tüm yetişkin standart ortalama ağırlık değerleri uygulanabilir. 20 veya daha fazla yolcu koltuğu olan uçaklar için revize edilmiş standart ortalama kayıtlı bagaj ağırlık değerleri geçerlidir.

4) İşletmeler, Genel Müdürlüğe onay için sundukları ayrıntılı bir inceleme planında revize edilmiş standart ağırlık değerinden sapma miktarını da sunmalıdır. Ancak, sapma miktarının bu maddede açıklanan kurallar kullanılarak belirlenmesi gerekir. Bu sapmalar beş yılı aşmayan aralıklarla Genel Müdürlük yetkilileri gözetiminde tekrar incelenmelidir.

5) Revize edilmiş tüm yetişkin standart ağırlık değerleri 50 / 50 oranının tatbik edildiği tatil amaçlı tarifersiz uçuşlar dışında bütün uçuşlarda 80 / 20' lik bir bay / bayan oranı temel alınmalıdır. Bir işletici özel rotalar veya uçuşlarda farklı bir oran kullanmak için izin almak isterse, alternatif bay / bayan oranının güvenli olduğunu ve en azından 100 örnekte bulunan bay / bayan oranlarının, %84'ünü içerdiğini gösteren verileri Genel Müdürlüğe sunmak zorundadır.

6) Tespit edilen ortalama yolcu ağırlık değerleri kilogram cinsinden en yakın tam sayıya, bagaj için en yakın 0,5 kilografa yuvarlanmalıdır.

## EK-26

### Ağırlık ve Denge Formu

#### a) Ağırlık ve denge formu

##### (1) İçindekiler

i) Ağırlık ve denge formu aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- (A) Uçak tescili ve tipi,
- (B) Uçuş sefer numarası ve tarihi,
- (C) Kaptan pilotun kimliği
- (D) Formu hazırlayan ve kontrol eden kişilerin kimliği,
- (E) Uçağın kuru operasyon ağırlığı ve buna karşılık gelen CG'si ile İndeksi,
- (F) Kalkış sırasında yakıt ağırlığı ve seyahat yakıtının ağırlığı,
- (G) Yakıt dışındaki tüketilen maddelerin ağırlığı,
- (H) Yolcular, bagaj, kargo ve balast dâhil olmak üzere yükün unsurları,
- (I) Kalkış, iniş ve sıfır yakıtlı ağırlık,
- (J) Yük dağılımı,
- (K) Geçerli uçak CG konumları,
- (L) Ağırlık ve CG değerleri limitleri,

ii) Genel Müdürlüğün onayına bağlı olarak işletmeler bu verilerin bazılarını ağırlık ve denge formunda belirtmeyebilir.

(2) **Son Dakika Değişikliği:** Ağırlık ve denge formunun hazırlanmasından sonra herhangi bir son dakika değişikliği meydana gelirse, bu durum kaptan pilotun dikkatine sunulmalı ve son dakika değişikliği ağırlık ve denge formunda belirtilmelidir. Kargo, posta, yolcu sayısı veya yolcu beraberindeki yüklerde son dakika değişikliği olarak kabul edilebilecek maksimum değerler, İşletme El Kitabında belirtilecektir. Belirlenen bu değerler aşıldığı takdirde yeni ağırlık ve denge formu hazırlanmalıdır.

**b) Bilgisayarlı sistemler:** Bilgisayarlı bir ağırlık ve denge sistemi ile ağırlık ve denge formu hazırlandığında, işleticiler çıktı verilerinin doğruluğunu kanıtlamalıdır. İşletme El Kitabında uygulama esasları tanımlanmalı, formun bir örneği kitap içerisinde yer almalıdır. İşletmeciler çıktı verilerini 6 ayı aşmayan aralıklarla ne şekilde kontrol edeceklerini, girdi verilerindeki değişikliklerin sisteme uygun şekilde girilmesinin ne şekilde sağlanacağını ve sistemin devamlı olarak doğru şekilde kullanılmasını nasıl temin edeceklerini İşletme El Kitabında açıklayarak Genel Müdürlükten onay almalıdır.

**c) Uçak üzerinde bulunan ağırlık ve denge sistemleri:** İşletmeler temel kaynak olarak uçaktaki bir ağırlık ve denge bilgisayar sistemini kullanmak isterse bunun için Genel Müdürlük onayını almak zorundadır.

**d) Veri linki:** Veri linki vasıtasıyla uçaklara ağırlık ve denge formu gönderildiğinde, sorumlu kaptan pilot tarafından kabul edilen son ağırlık ve denge formunun bir kopyası kalkış yapılacak istasyonda mevcut olmalıdır.

**EK-27****Uçuş Veri Kaydedicisi – 1 Kaydedilecek Parametreler Listesi****Tablo A1 – 5700 kg üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar.**

Not: Sol taraftaki sütunda bulunan rakamlar EUROCAE belge ED55 kapsamında tanımlanan Seri Numaralarını belirtmektedir.

No	PARAMETRE
1	ZAMAN VEYA BAĞIL ZAMAN / <i>TIME OR RELATIVE TIME COUNT</i>
2	BASINÇ YÜKSEKLİĞİ / <i>PRESSURE ALTITUDE</i>
3	GÖSTERİLEN HAVA HIZI / <i>INDICATED AIRSPEED</i>
4	İSTİKAMET / <i>HEADING</i>
5	NORMAL İVME / <i>NORMAL ACCELERATION</i>
6	YUNUSLAMA AÇISI / <i>PITCH ATTITUDE</i>
7	YATIŞ AÇISI / <i>ROLL ATTITUDE</i>
8	MANUEL TELSİZ GÖNDERME ANAHTARI / <i>MANUAL RADIO TRANSMISSION KEYING</i>
9	HER BİR MOTORDAKİ İTİCİ TEPKİ/KUVVET VE KOKPİT TEPKİ/KUVVET KOLU KONUMU (UYGULANABİLİR OLMASI DURUMUNDA) / <i>PROPULSIVE THRUST/POWER ON EACH ENGINE AND COCKPIT THRUST/POWER LEVER POSITION IF APPLICABLE</i>
10	FİRAR KENARI FLAP VEYA KOKPİT KONTROL SEÇİMİ / <i>TRAILING EDGE FLAP OR COCKPIT CONTROL SELECTION</i>
11	HÜCUM KENARI FLAP VEYA KOKPİT KONTROL SEÇİMİ / <i>LEADING EDGE FLAP OR COCKPIT CONTROL SELECTION</i>
12	YÖN DEĞİŞTİRME DURUMU / <i>THRUST REVERSE STATUS</i>
13	YER RÜZGÂRLIĞI (SPOILER) KONUMU VE/VEYA HIZ FRENİ SEÇİMİ / <i>GROUND SPOILER POSITION AND/OR SPEED BRAKE SELECTION</i>
14	TOPLAM VEYA DIŞ ORTAM HAVA SICAKLIĞI / <i>TOTAL OR OUTSIDE AIR TEMPERATURE</i>
15	OTOMATİK PİLOT, OTOMATİK GAZ KOLU VE AFCS MODU VE DEVREYE GİRME DURUMU <i>AUTOPILOT, AUTO THROTTLE AND AFCS MODE AND ENGAGEMENT STATUS</i>
16	BOYLAMSAL İVME (GÖVDE EKSENİ) / <i>LONGITUDINAL ACCELERATION (BODY AXIS)</i>
17	BOYLAMSAL İVME / <i>LATERAL ACCELERATION</i>



**Tablo A2 – 5700 kg veya altında onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar.**

Not: Sol taraftaki sütunda bulunan rakamlar EUROCAE belge ED55 kapsamında tanımlanan Seri Numaralarını belirtmektedir.

No	PARAMETRE
1	ZAMAN VEYA BAĞIL ZAMAN / <i>TIME OR RELATIVE TIME COUNT</i>
2	BASINÇ YÜKSEKLİĞİ / <i>PRESSURE ALTITUDE</i>
3	GÖSTERİLEN HAVA HIZI / <i>INDICATED AIRSPEED</i>
4	İSTİKAMET / <i>HEADING</i>
5	NORMAL İVME / <i>NORMAL ACCELERATION</i>
6	YUNUSLAMA AÇISI / <i>PITCH ATTITUDE</i>
7	YATIŞ AÇISI / <i>ROLL ATTITUDE</i>
8	MANUEL TELSİZ GÖNDERME ANAHTARI / <i>MANUAL RADIO TRANSMISSION KEYING</i>
9	HER BİR MOTORDAKİ İTİCİ TEPKİ/KUVVET VE KOKPİT TEPKİ/KUVVET KOLU KONUMU (UYGULANABİLİR OLMASI DURUMUNDA) / <i>PROPULSIVE THRUST/POWER ON EACH ENGINE AND COCKPIT THRUST/POWER LEVER POSITION IF APPLICABLE</i>
10	FIRAR KENARI FLAP VEYA KOKPİT KONTROL SEÇİMİ / <i>TRAILING EDGE FLAP OR COCKPIT CONTROL SELECTION</i>
11	HÜCUM KENARI FLAP VEYA KOKPİT KONTROL SEÇİMİ / <i>LEADING EDGE FLAP OR COCKPIT CONTROL SELECTION</i>
12	YÖN DEĞİŞTİRME DURUMU / <i>THRUST REVERSE STATUS</i>
13	YER RÜZGARLIĞI (SPOILER) KONUMU VE/VEYA HIZ FRENİ SEÇİMİ / <i>GROUND SPOILER POSITION AND/OR SPEED BRAKE SELECTION</i>
14	TOPLAM VEYA DIŞ ORTAM HAVA SICAKLIĞI / <i>TOTAL OR OUTSIDE AIR TEMPERATURE.</i>
15	OTOMATİK PİLOT, OTOMATİK GAZ KOLU DEVREYE GİRME DURUMU / <i>AUTOPILOT/AUTOTHROTTLE ENGAGEMENT STATUS</i>
16	HÜCUM AÇISI (UYGUN BİR SENSORUN MEVCUT OLMASI DURUMUNDA) / <i>ANGLE OF ATTACK (IF A SUITABLE SENSOR IS AVAILABLE)</i>
17	YATAY İVME / <i>LONGITUDINAL ACCELERATION (BODY AXIS)</i>

**Tablo B – 27000 kg’ın üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar için ilave parametreler.**

Not: Sol taraftaki sütunda bulunan rakamlar EUROCAE belge ED55 kapsamında tanımlanan Seri Numaralarını belirtmektedir.

No	PARAMETRE
18	ANA UÇUŞ KUMANDALARI – KUMANDA YÜZEY KONUMLARI VE/VEYA PİLOT GİRDİSİ (YUNUSLAMA, YATIŞ, SAPMA) / <i>PRIMARY FLIGHT CONTROLS – CONTROL SURFACE POSITION AND/OR PILOT INPUT (PITCH, ROLL, YAW)</i>
19	YUNUSLAMA AYAR KONUMU / <i>PITCH TRIM POSITION</i>
20	TELSİZ İRTİFASI / <i>RADIO ALTITUDE</i>
21	DİKEY RADYO DALGA SAPMASI (ILS SÜZÜLÜŞ YOLU VEYA MLS YÜKSELİŞ) / <i>VERTICAL BEAM DEVIATION (ILS GLIDE PATH OR MLS ELEVATION)</i>
22	YATAY RADYO DALGA SAPMASI (ILS LOKALİZÖRÜ VEYA MLS AZİMUT) / <i>HORIZONTAL BEAM DEVIATION (ILS LOCALISER OR MLS AZIMUTH)</i>
23	İŞARET FARI GEÇİŞİ / <i>MARKER BEACON PASSAGE</i>
24	UYARILAR / <i>WARNINGS</i>
25	YEDEK (SEYRÜSEFER ALICI FREKANS SEÇİMİ TAVSİYE EDİLİR) / <i>RESERVED (NAVIGATION RECEIVER FREQUENCY SELECTION IS RECOMMENDED)</i>
26	YEDEK (DME MESAFESİ TAVSİYE EDİLİR) / <i>RESERVED (DME DISTANCE IS RECOMMENDED)</i>
27	İNİŞ TAKIMI ŞALTER DURUMU VEYA HAVA/YER DURUMU / <i>LANDING GEAR SQUAT SWITCH STATUS OR AIR/GROUND STATUS</i>
28	YER YAKINLIK İKAZ SİSTEMİ / <i>GROUND PROXIMITY WARNING SYSTEM</i>
29	HÜCUM AÇISI / <i>ANGLE OF ATTACK</i>
30	ALÇAK BASINÇ İKAZI (HİDROLİK VEYA HAVALI KUVVET) / <i>LOW PRESSURE WARNING (HYDRAULIC AND PNEUMATIC POWER)</i>
31	YER HIZI / <i>GROUNDSPEED</i>
32	İNİŞ TAKIMI VEYA TAKIM SEÇİM KONUMU / <i>LANDING GEAR OR GEAR SELECTOR POSITION</i>

**Tablo C – Elektronik görüntüleme sistemi ile donatılmış uçaklar.**

Not: Orta sütunda bulunan rakamlar EUROCAE belge ED55 tablo A1.5 kapsamında tanımlanan Seri Numaralarını belirtmektedir.

No	No	PARAMETRE
33	6	SEÇİLİ BAROMETRİK AYAR (HER BİR PİLOT İSTASYONU İÇİN) / <i>SELECTED BAROMETRIC SETTING (EACH PILOT STATION)</i>
34	7	SEÇİLİ İRTİFA / <i>SELECTED ALTITUDE</i>
35	8	SEÇİLİ HIZ / <i>SELECTED SPEED</i>
36	9	SEÇİLİ MAH / <i>SELECTED MACH</i>
37	10	SEÇİLİ DİKEY HIZ / <i>SELECTED VERTICAL SPEED</i>
38	11	SEÇİLİ İSTİKAMET / <i>SELECTED HEADING</i>
39	12	SEÇİLİ UÇUŞ YOLU / <i>SELECTED FLIGHT PATH</i>
40	13	SEÇİLİ KARAR İRTİFASI / <i>SELECTED DECISION HEIGHT</i>
41	14	EFİS GÖRÜNTÜLEME FORMATI / <i>EFIS DISPLAY FORMAT</i>
42	15	ÇOK AMAÇLI/MOTORLU/UYARILI GÖRÜNTÜLEME FORMATI / <i>MULTI FUNCTION/ENGINE/ALERTS DISPLAY FORMAT</i>

**EK-28****Uçuş Veri Kaydedicileri 2 - Kaydedilecek Parametreler Listesi****Tablo A – 5700 kg’ın üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar.**

No	PARAMETRE
1	ZAMAN VEYA İLGİLİ ZAMAN HESABI / <i>TIME OR RELATIVE TIME COUNT</i>
2	BASINÇ YÜKSEKLİĞİ / <i>PRESSURE ALTITUDE</i>
3	GÖSTERİLEN HAVA HIZI / <i>INDICATED AIRSPEED</i>
4	İSTİKAMET / <i>HEADING</i>
5	NORMAL İVME / <i>NORMAL ACCELERATION</i>
6	YUNUSLAMA AÇISI / <i>PITCH ATTITUDE</i>
7	YATIŞ AÇISI / <i>ROLL ATTITUDE</i>
8	MANUEL TELSİZ GÖNDERME ANAHTARI, FDR VE CVR KAYITLARINI SENKRONİZE EDECEK ALTERNATİF BİR ARAÇ TEMİN EDİLMEDİĞİ MÜDDETÇE / <i>MANUAL RADIO TRANSMISSION KEYING UNLESS AN ALTERNATE MEANS TO SYNCHRONISE FDR AND CVR RECORDINGS IS PROVIDED</i>
9	HER BİR MOTORDAKİ GÜÇ / <i>POWER ON EACH ENGINE</i>
10	FİRAR KENARI FLAP VEYA KOKPİT KONTROL SEÇİMİ / <i>TRAILING EDGE FLAP OR COCKPIT CONTROL SELECTION</i>
11	HÜCUM KENARI FLAP VEYA KOKPİT KONTROL SEÇİMİ / <i>LEADING EDGE FLAP OR COCKPIT CONTROL SELECTION</i>
12	YÖN DEĞİŞTİRME DURUMU (SADECE TURBOJET UÇAKLAR İÇİN) / <i>THRUST REVERSE POSITION (FOR TURBOJET AEROPLANES ONLY)</i>
13	YER RÜZGÂRLIĞI (SPOILER) KONUMU VE/VEYA HIZ FRENİ SEÇİMİ / <i>GROUND SPOILER POSITION AND/OR SPEED BRAKE SELECTION</i>
14	TOPLAM VEYA DIŞ ORTAM HAVA SICAKLIĞI / <i>OUTSIDE AIR TEMPERATURE OR TOTAL AIR TEMPERATURE</i>
15a	OTOMATİK PİLOT DEVREYE GİRME DURUMU / <i>AUTOPILOT ENGAGEMENT STATUS</i>
15b	OTOMATİK PİLOT İŞLETİM DURUMLARI, OTOMATİK GAZ KOLU VE AFCS MODU DEVREYE GİRME DURUMU VE İŞLETİM DURUMLARI / <i>AUTOPILOT OPERATING MODES, AUTOTHROTTLE AND AFCS SYSTEMS ENGAGEMENT STATUS AND OPERATING MODES.</i>

**Tablo B - 27000 kg'ın üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar için ilave parametreler**

No	PARAMETRE
16	BOYLAMSAL İVME / <i>LONGITUDINAL ACCELERATION</i>
17	YATAY İVME / <i>LATERAL ACCELERATION</i>
18	ANA UÇUŞ KUMANDALARI – KUMANDA YÜZEY KONUMLARI VE/VEYA PİLOT GİRDİSİ (YUNUSLAMA, YATIŞ, SAPMA) / <i>PRIMARY FLIGHT CONTROLS – CONTROL SURFACE POSITION AND/OR PILOT INPUT (PITCH, ROLL AND YAW)</i>
19	YUNUSLAMA AYAR KONUMU / <i>PITCH TRIM POSITION</i>
20	TELSİZ İRTIFASI / <i>RADIO ALTITUDE</i>
21	SÜZÜLÜŞ YOLU SAPMASI / <i>GLIDE PATH DEVIATION</i>
22	LOKALİZÖR SAPMASI / <i>LOCALISER DEVIATION</i>
23	İŞARET FARI GEÇİSİ / <i>MARKER BEACON PASSAGE</i>
24	ANA İKAZ / <i>MASTER WARNING</i>
25	NAV 1 VE NAV 2 FREKANS SEÇİMİ / <i>NAV 1 AND NAV 2 FREQUENCY SELECTION</i>
26	DME1 VE DME2 MESAFESİ / <i>DME 1 AND DME 2 DISTANCE</i>
27	İNİŞ TAKIMI ŞALTER DURUMU / <i>LANDING GEAR SQUAT SWITCH STATUS</i>
28	YER YAKINLIK İKAZ SİSTEMİ / <i>GROUND PROXIMITY WARNING SYSTEM</i>
29	HÜCUM AÇISI / <i>ANGLE OF ATTACK</i>
30	HİDROLİK, TÜM SİSTEMLER (ALÇAK BASINÇ) / <i>HYDRAULICS, EACH SYSTEM (LOW PRESSURE)</i>
31	SEYRÜSEFER VERİLERİ / <i>NAVIGATION DATA</i>
32	İNİŞ TAKIMI VEYA TAKIM SEÇİM KONUMU / <i>LANDING GEAR OR GEAR SELECTOR POSITION</i>

**EK-29****Uçuş Veri Kaydedicileri 3 - Kaydedilecek Parametreler Listesi****Tablo A – 5700 Kg’ın üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar.**

No	PARAMETRE
1	ZAMAN VEYA İLGİLİ ZAMAN HESABI / <i>TIME OR RELATIVE TIME COUNT</i>
2	BASINÇ YÜKSEKLİĞİ / <i>PRESSURE ALTITUDE</i>
3	GÖSTERİLEN HAVA HIZI / <i>INDICATED AIRSPEED</i>
4	İSTİKAMET / <i>HEADING</i>
5	NORMAL İVME / <i>NORMAL ACCELERATION</i>

**Tablo B – 27000 Kg’ın üzerinde onaylanmış azami kalkış ağırlığına sahip uçaklar için ilave parametreler.**

No	PARAMETRE
6	YUNUSLAMA AÇISI / <i>PITCH ATTITUDE</i>
7	YATIŞ AÇISI / <i>ROLL ATTITUDE</i>
8	MANUEL TELSİZ GÖNDERME ANAHTARI, FDR VE CVR KAYITLARINI SENKRONİZE EDECEK ALTERNATİF BİR ARAÇ TEMİN EDİLMEDİĞİ MÜDDETÇE / <i>MANUAL RADIO TRANSMISSION KEYING UNLESS AN ALTERNATE MEANS TO SYNCHRONISE THE FDR AND CVR RECORDINGS IS PROVIDED</i>
9	HER BİR MOTORDAKİ GÜÇ / <i>POWER ON EACH ENGINE</i>
10	FİRAR KENARI FLAP VEYA KOKPİT KONTROL SEÇİMİ / <i>TRAILING EDGE FLAP OR COCKPIT CONTROL SELECTION</i>
11	HÜCUM KENARI FLAP VEYA KOKPİT KONTROL SEÇİMİ / <i>LEADING EDGE FLAP OR COCKPIT CONTROL SELECTION</i>
12	YÖN DEĞİŞTİRME DURUMU (SADECE TURBOJET UÇAKLAR İÇİN) / <i>THRUST REVERSE POSITION (FOR TURBOJET AEROPLANES ONLY)</i>
13	YER RÜZGARLIĞI (SPOILER) KONUMU VE/VEYA HIZ FRENİ SEÇİMİ / <i>GROUND SPOILER POSITION AND/OR SPEED BRAKE SELECTION</i>
14	TOPLAM VEYA DIŞ ORTAM HAVA SICAKLIĞI / <i>OUTSIDE AIR TEMPERATURE OR TOTAL AIR TEMPERATURE</i>
15a	OTOMATİK PİLOT DEVREYE GİRME DURUMU / <i>AUTOPILOT ENGAGEMENT STATUS</i>

15b	OTOMATİK PİLOT İŞLETİM DURUMLARI, OTOMATİK GAZ KOLU VE AFCS MODU DEVREYE GİRME DURUMU VE İŞLETİM DURUMLARI / <i>AUTOPILOT OPERATING MODES, AUTOTHROTTLE AND AFCS, SYSTEMS ENGAGEMENT STATUS AND OPERATING MODES.</i>
16	BOYLAMSAK İVME / <i>LONGITUDINAL ACCELERATION</i>
17	YATAY İVME / <i>LATERAL ACCELERATION</i>
18	ANA UÇUŞ KUMANDALARI – KUMANDA YÜZEY KONUMLARI VE/VEYA PİLOT GİRDİSİ (YUNUSLAMA, YATIŞ, SAPMA) / <i>PRIMARY FLIGHT CONTROLS – CONTROL SURFACE POSITION AND/OR PILOT INPUT (PITCH, ROLL AND YAW)</i>
19	YUNUSLAMA AYAR KONUMU / <i>PITCH TRIM POSITION</i>
20	TELSİZ İRTİFASI / <i>RADIO ALTITUDE</i>
21	SÜZÜLÜŞ YOLU SAPMASI / <i>GLIDE PATH DEVIATION</i>
22	LOKALİZÖR SAPMASI / <i>LOCALISER DEVIATION</i>
23	İŞARET FARI GEÇİSİ / <i>MARKER BEACON PASSAGE</i>
24	ANA İKAZ / <i>MASTER WARNING</i>
25	NAV 1 VE NAV 2 FREKANS SEÇİMİ / <i>NAV 1 AND NAV 2 FREQUENCY SELECTION</i>
26	DME1 VE DME2 MESAFESİ / <i>DME 1 AND DME 2 DISTANCE</i>
27	İNİŞ TAKIMI ŞALTER DURUMU / <i>LANDING GEAR SQUAT SWITCH STATUS</i>
28	YER YAKINLIK İKAZ SİSTEMİ / <i>GROUND PROXIMITY WARNING SYSTEM</i>
29	HÜCUM AÇISI / <i>ANGLE OF ATTACK</i>
30	HİDROLİK, TÜM SİSTEMLER (ALÇAK BASINÇ) / <i>HYDRAULICS, EACH SYSTEM (LOW PRESSURE)</i>
31	SEYRÜSEFER VERİLERİ / <i>NAVIGATION DATA (LATITUDE, LONGITUDE, GROUND SPEED AND DRIFT ANGLE)</i>
32	İNİŞ TAKIMI VEYA TAKIM SEÇİM KONUMU / <i>LANDING GEAR OR GEAR SELECTOR POSITION</i>

**EK-30****Oksijen – Acil Durum Alçalması Sırasında veya Sonrasında Basınçlı Uçaklar için Takviye Oksijene İlişkin Asgari Gereklilikler****Tablo 1**

(a)	(b)
TEDARİK EDİLEN	SÜRE VE KABİN BASINÇ YÜKSEKLİĞİ
1. Kokpit görevine sahip, kokpit koltuklarında oturan herkes,	Kabin basınç yüksekliğinin 13000 fit'i aşması halinde tüm uçuş süresi boyunca olacaktır ve kabin basınç yüksekliğinin 10000 fit 'i aşması ancak 13000 fit 'ten de fazla olmaması halinde söz konusu irtifalardaki ilk 30 dakika sonrasında tüm uçuş süresi boyunca olacaktır ancak hiçbir koşulda aşağıdakilerden az olmayacaktır:  (i) 25000 fit'i geçmeyen irtifalarda uçmak üzere sertifikalandırılmış uçaklar için 30 dakika (Not 2)  (ii) 25000 fit'in üzerinde irtifalarda uçmak üzere sertifikalandırılmış uçaklar için iki saat (Not 3)
2. Tüm gerekli kabin memurları	Kabin basınç yüksekliğinin 13000 fit'i aşması halinde tüm uçuş süresi boyunca 30 dakikadan az olmayacak (Not 2) ve kabin basınç yüksekliğinin 10000 fit'ten fazla olup 13000 fit'i de aşmaması halinde bu irtifalardaki ilk 30 dakika sonrasında tüm uçuş süresi boyunca olacaktır
3. Yolcuların %100'ü (Not 5)	Kabin basınç yüksekliğinin 15000 fit 'i aşması halinde tüm uçuş süresi boyunca olacaktır ve hiçbir koşulda 10 dakikadan az olmayacaktır (Not 4)
4. Yolcuların %30'u (Not 5)	Kabin basınç yüksekliğinin 14000 fit 'i aşıp 15000 fit'in de üstüne çıkmaması halinde tüm uçuş süresi boyunca olacaktır (Not 4)
5. Yolcuların %10'u (Not 5)	Kabin basınç yüksekliğinin 14000 fit 'i aşıp 15000 fit'in de üstüne çıkmaması halinde bu yüksekliklerdeki ilk 30 dakika sonrasında tüm uçuş süresi boyunca olacaktır
Not 1: Sağlanacak tedarike ilişkin olarak kabin basınç yüksekliği ve ilgili rotalardaki alçalma profili göz önünde bulundurulmalıdır.	
Not 2: Gerekli minimum tedarik, uçağın maksimum onaylanmış işletim irtifasından 10000 fit'e 10 dakikada alçalması ve ardından 10000 fit 'te 20 dakika kalması şeklindeki sabit alçalma oranı için gerekli olan oksijen miktarı kadardır.	
Not 3: Gerekli minimum tedarik, uçağın onaylanmış işletim irtifasından 10000 fit'e 10 dakikada alçalması ve ardından 10000 fit 'te 110 dakika kalması şeklindeki sabit alçalma oranı için gerekli olan oksijen miktarı kadardır. Bu talimatın 164 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendinde gerekli kılınan oksijen miktarı gerekli toplam tedarikin belirlenmesinde dâhil edilebilir.	
Not 4: Gerekli minimum tedarik, uçağın maksimum onaylanmış işletim irtifasından 15000 fit'e 10 dakikada alçalması için gerekli olan oksijen miktarı kadardır.	
Not 5: İşbu tablonun amacına ilişkin olarak, “yolcular” fiilen uçakta taşınan ve bebekleri de kapsayan yolcular manasına gelmektedir.	



**EK-31****Basıncısız Uçaklar İçin Takviye Oksijen****Tablo 1**

(a)	(b)
TEDARİK EDİLEN	SÜRE VE BASINÇ YÜKSEKLİĞİ
1. Kokpit görevine sahip, kokpit koltuklarında oturan herkes	10000 fit üzerindeki basınç yüksekliklerindeki tüm uçuş süresi
2. Tüm gerekli kabin memurları	13000 fit üzerindeki basınç yüksekliklerindeki tüm uçuş süresince ve 10000 fit üzerinde olup 13000 fit'i aşmayan basınç yüksekliklerin 30 dakikayı aşan her süre için
3. Yolcuların %100'ü (Bakınız Not)	13000 fit üzerindeki basınç yüksekliklerindeki tüm uçuş süresi
4. Yolcuların %10'u (Bakınız Not)	10000 fit'ten fazla olup 13000 fit'i de aşmayan basınç yüksekliklerinde 30 dakika sonrasında tüm uçuş süresi boyunca
Not: İşbu tablonun amacına ilişkin olarak, "yolcular" fiilen uçakta taşınan ve 2 yaşın altındaki bebekleri de kapsayan yolcular anlamına gelmektedir.	

## EK-32

### Uçuş Ekibi Üyelerinin Uçuş Sırasında Görev Değişimi

(a) Uçuş ekibi üyesi, uçuş sırasında görevlerini başka bir uygun nitelikli uçuş ekibi üyesine kontrollü olarak devredebilir.

(b) Uçuştan sorumlu kaptan pilot uçuşun icrasını;

(i) Başka bir uygun nitelikli kaptan pilota veya

(ii) Sadece FL 200'ün üzerindeki operasyonlar için aşağıdaki (c) bendinde verilen detaylara uygun nitelikte bir pilota devredebilir.

(c) Uçuştan sorumlu kaptan pilotun görevini devralacak pilota ilişkin asgari gereklilikler:

(i) Geçerli ATPL Lisansı;

(ii) Bu talimatın 188inci maddesine göre eğitim ve kontrollerden geçmek (tip eğitimi dâhil)

(iii) Bu Talimatın 192 ve 193üncü maddelerine göre eğitim ve kontrollerden geçmek,

(iv) Bu Talimatın 195inci maddesi gerekliliklerini sağlamak,

(v) **Tipte asgari uçuş saati deneyimi;**

- **Onaylı maksimum yolcu koltuk kapasitesi 19' dan fazla olan ve azami kalkış ağırlığı 27000 kg üzerindeki hava araçları için tipte asgari 1000 uçuş saati tecrübeye sahip olmak,**
- **Onaylı maksimum yolcu koltuk kapasitesi en fazla 19 olan ve/veya azami kalkış ağırlığı 5700-27000 kg arasında yer alan hava araçları için tipte asgari 300 uçuş saati tecrübeye sahip olmak,**

(vi) Görevi devralacak pilota ilişkin asgari gereklilikler ile eğitim ve kontroller İşletme El Kitabında yer alır.

(d) Yardımcı pilot görevini uygun nitelikte başka bir pilota devredebilir. İşleticiler konuya ilişkin gereklilikleri İşletme El Kitabı içerisinde belirler.

(e) Sistem panel operatörünün görevini devretmesi: Sistem panel operatörü, uçuş sırasında görevini Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek uygun niteliklere sahip bir uçuş ekibi üyesine veya geçerli uçuş mühendisi lisansına sahip başka bir ekip üyesine devredebilir.

**EK-33**  
**IFR veya Gece Şartlarında Gerçekleştirilen Tek Pilotlu Operasyonlar**

(a) Bu Talimatın 186ncı maddesinin ikinci fıkrasının (b) bendinde atıfta bulunulan uçaklar, aşağıdaki gerekliliklerin karşılanması halinde IFR veya gece şartlarında tek pilotla işletilebilir:

1. İşletici, İşletme El Kitabındaki bu Talimatın 188nci ve 192nci maddelerinde belirtilen eğitim programlarına, tek pilotlu operasyona ilişkin ilave gereklilikleri eklemek zorundadır.

2. Özellikle kokpit usullerinin aşağıdaki hususları içermesi gereklidir:

- (i) Motor idaresi ve acil durumlarla başa çıkabilme.
- (ii) Normal, anormal ve acil durum kontrol listelerinin kullanımı.
- (iii) ATC haberleşmesi.
- (iv) Uçuş safhaları (Kalkış, Tırmanma ve yaklaşma vs.) usulleri.
- (v) Otomatik pilot kullanımı.
- (vi) Basitleştirilmiş uçuş dokümanının kullanımı.

3. Yapılan operasyonu temsil eden bir ortamda; uçak tipinde veya sınıfında, tek pilot olarak bu talimatın 192nci maddesinde gerekli görülen kontrollerin yapılması.

4. Pilotun, ilgili uçak tipinde veya sınıfında IFR şartlarda, 10 saati uçuştan sorumlu kaptan pilot olarak asgari 50 saat uçuş tecrübesine sahip olması;

5. Pilotun, IFR veya gece şartlarında gerçekleştirilecek tek pilotlu operasyonda asgari gereken güncel deneyimi için (recent experience), uçak tipinde veya sınıfında tek pilot olarak son 90 günde; üçü aletli yaklaşma olmak üzere 5 IFR uçuşu gerçekleştirmesi zorunludur. Bu gereklilik, ilgili uçak tipinde veya sınıfında yapılan bir IFR aletli yaklaşma kontrol uçuşu ile de sağlanabilir. (Konuya ilişkin detaylar Madde 194'te yer almaktadır.)

## **EK-34**

### **İşletici Dönüşüm Eğitimi**

(a) İşletici dönüşüm eğitimi, aşağıdaki hususları içermek zorundadır:

1.Uçak sistemlerini, normal, anormal ve acil durum usullerini içeren yer eğitimi ve kontrolü.  
2.Uçakta eğitime başlamadan önce acil durum ve emniyet teçhizatı (ESET) eğitimi ve kontrolünün tamamlanması.

3.Uçak veya uçuş simülatörü eğitimi ve kontrolü.

4.Gözetim altında uçuş (LIFUS) ve kontrolü.

(b) Dönüşüm eğitimi, yukarıdaki (a) bendinde belirtilen sırada yapılacaktır.

(c) Dönüşüm eğitimine ekip kaynak yönetimi (CRM) unsurları entegre edilecek ve uygun kalifiye personel tarafından verilecektir.

(d) İşletici; uçuş ekibi üyesinin, ilk yardım eğitimi bulunmaması durumunda, yukarıdaki (a) bendine ilaveten, uçuş ekibi üyesinin genel ilk yardım eğitimi görmesini ve gerekli olması durumunda teçhizatı suda kullanarak suya mecburi iniş usulleri eğitiminden geçmesini sağlayacaktır.

## EK-35

### Yenileme (Recurrent) Eğitimi ve Kontrolü – Pilotlar

(a) Yenileme Eğitimi, aşağıdaki hususlardan oluşmak zorundadır:

#### 1. Yer ve tazeleme (refresher) eğitimi:

(i) Yer ve tazeleme eğitimi programı aşağıdakileri içerecektir:

- (A) Uçak sistemleri.
- (B) Yerde buz çözme / buzlanmayı önleme ve pilotun görev yapamaz hale gelmesi durumu (Pilot incapacitation) dâhil olmak üzere operasyon usulleri ve gereklilikleri,
- (C) Kaza, olay ve hadiselerin incelenmesi.

(ii) Yer ve tazeleme eğitimlerinden sonra eğitimde verilen bilgiler, yapılacak sınav veya diğer uygun metotlar ile kontrol edilir.

#### 2. Uçak/ FSTD eğitimi:

- (i) Uçak/FSTD eğitim programı, uçak sistemlerinin tüm belli başlı arızaları ve ilgili usullerini kapsayacak şekilde üç yıllık periyotlar halinde oluşturulacaktır.
- (ii) Uçakta, motorun devre dışı kalması durumundaki manevralar yapıldığında, motor arızası simüle edilecektir.
- (iii) Uçak/ FSTD eğitimi işletici yeterlilik kontrolüyle birleştirilebilir.

#### 3. Acil durum ve emniyet teçhizatı eğitimi (ESET):

- (i) Acil durum ve emniyet teçhizatı eğitim programı, acil durum ve emniyet teçhizatı kontrolüyle birleştirilebilir ve bir uçakta veya uygun alternatif eğitim cihazında gerçekleştirilecektir.
- (ii) Acil durum ve emniyet teçhizatı eğitim programı her yıl aşağıdakileri içerecektir:
  - (A) Can yeleğinin bulunduğu yerden alınarak giyilmesi.
  - (B) Koruyucu solunum teçhizatının (PBE) bulunduğu yerden alınarak giyilmesi.
  - (C) Yangın söndürücülerinin kullanımı.
  - (D) Uçakta taşınan tüm acil durum ve emniyet teçhizatının bulunduğu yerler ve kullanımına ilişkin talimat.
  - (E) Tüm çıkış tiplerinin buldukları yerler ve kullanımına ilişkin talimat.
  - (F) Güvenlik usulleri.

(iii) Eğitim programı her üç yılda bir aşağıdakileri içerecektir:

- (A) Tüm çıkış tiplerinin kullanımı.
- (B) Kızakların (slide) takılı olduğu yerden çalıştırılması için kullanılacak metodun gösterimi.
- (C) Uçakta taşınan temsil eden teçhizat kullanılarak gerçek veya simüle edilmiş bir yangında halon yangın söndürücülerle yangın söndürme. (Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek alternatif bir metot kullanılabilir)
- (D) Dumanın kapalı alandaki etkileri ve dumanla dolu olarak simüle edilmiş bir ortamda ilgili tüm teçhizatın kullanımı.

- (E) Takılı oldukları yerden alınarak, işaret fişeklerinin gerçek veya simüle edilerek kullanımı.
- (F) Cankurtaran botlarının (Life-raft(s)) buldukları yerden alınarak kullanımının gösterimi.

#### 4. Ekip kaynak yönetimi (CRM) eğitimi:

- (i) CRM konuları, tazeleme eğitiminin uygun olan tüm aşamalarına dahil edilecektir.
- (ii) Aşağıda yer alan spesifik CRM ana başlıklarının tamamını kapsayan, süresi üç yılı aşmayacak şekilde bir modüler CRM eğitim programı oluşturulacaktır:
  - (A) İnsan hatası ve güvenilirlik, hata zinciri, hata önleme ve tespiti.
  - (B) Şirket emniyet kültürü, SOP'lar, organizasyona ilişkin faktörler.
  - (C) Stres, stres yönetimi, bitkinlik (fatigue) ve tetikte olma.
  - (D) Bilgi alma ve işleme, durum farkındalığı, iş yükü yönetimi.
  - (E) Karar verme.
  - (F) Kokpit içi ve dışı ile haberleşme ve koordinasyon.
  - (G) Liderlik ve takım davranışı, sinerji.
  - (H) Tiple ilgili olması halinde otomasyon ve otomasyon kullanma felsefesi.
  - (I) Tipe bağlı belirgin farklılıklar.
  - (J) Olaya dayalı çalışmalar;
  - (K) Kaza önleme ve uçuş emniyeti programında tanımlandığı şekilde, ekstra dikkat gerektiren ilave alanlar (bakınız bu Talimatın 11'inci maddesi),
- (iii) İşleticiler, CRM tazeleme eğitimi programlarını güncel tutmak için usuller tesis edeceklerdir. Üç yılı aşmayan sürelerde Programın Revizyonu yapılacaktır. Programın revizyonu, ekiplerin CRM değerlendirmelerinin yanlış tanımlanmış sonuçlarını ve kaza önleme ve uçuş emniyeti programınca tanımlanan bilgileri göz önünde bulunduracaktır.

(b) Yenileme (recurrent) kontrolü aşağıdaki hususlardan oluşacaktır:

##### 1. İşletici yeterlilik kontrolleri (OPC):

- (i) Uygulanabildiği durumlarda, işletici yeterlilik kontrolleri aşağıdaki çalışmaları içermek zorundadır:
  - (A) Uçuş simülatörü mevcut bulunduğu kalkıştan vazgeçme, aksi halde sadece kumandalara dokunarak simüle edilmesi (touch-driller).
  - (B) V1 ile V2 arasında veya uçuş emniyeti göz önüne alınarak motor arızasıyla kalkış.
  - (C) Çok motorlu uçaklarda; motorlardan biri çalışmaz halde, minimumlara kadar aletli hassas yaklaşma. (Precision Instrument Approach)
  - (D) Minimumlara kadar hassas olmayan yaklaşma (Non-precision Approach).
  - (E) Çok motorlu uçaklarda; motorlardan biri çalışmaz halde, minimumlardan aletli pas geçme.
  - (F) Tek motor çalışmaz halde iniş. (Tek motorlu uçaklar için mecburi iniş uygulaması gereklidir.)
- (ii) Uçakta; motorun devre dışı kalması durumundaki manevralar yapıldığında, motor arızası simüle edilecektir.
- (iii) Yukarıdaki (i) bendinde yer alan kontrollere ilave olarak, her 12 ayda bir tamamlanması gereken, uçuş ekibi lisanslarının idaresine ilişkin gereklilikler, işleticinin yeterlilik kontrolü ile birleştirilebilir.

- (iv) Sadece VFR operasyon yapan pilotlar için; çok motorlu uçaklarda, motorlarından birinin çalışmaz olduğu halde yaklaşma ve pas geçme kısmı hariç olmak üzere, yukarıdaki (i) bendinde yer alan (C),(D) ve (E) fıkraları uygulanmayabilir.
- (v) İşletici yeterlilik kontrollerinin bir TRE tarafından icra edilmesi gereklidir.

**2.Acil durum ve emniyet teçhizatı kontrolleri:** Yukarıdaki (a) 3 bendine göre verilen eğitimler kontrol edilecektir.

### **3.Yol kontrolleri (LC);**

- (i) Yol kontrolleri; İşletme El Kitabında belirtildiği üzere, uçuş öncesi ve sonrası usuller ile mevcut tüm teçhizatın kullanımı da dahil, tüm uçuş operasyonunun yeterli derecede gerçekleştirilebilir becerisi değerlendirilecek şekilde yapılacaktır.
- (ii) Uçuş ekibi, Genel Müdürlük tarafından kabul edilen ve İşletme El Kitabında yayınlanmış bir metodoloji gereğince kendi ekip kaynak yönetimi (CRM) becerileriyle ilgili değerlendirmeye tabi tutulmalıdır. Bu tür değerlendirmenin amacı;
  - (A) Ekibe toplu ve bireysel geribildirim sağlamak ve yeniden eğitimin saptanmasına yardımcı olmak ve
  - (B) CRM eğitim sisteminin geliştirilmesinde kullanılmaktır.
- (iii) CRM değerlendirmesi, tek başına yol kontrolünün başarısızlığının bir sebebi olarak kullanılmayacaktır.
- (iv) Pilotlar uçan pilot (PF) ve uçmayan pilot (PNF) olarak görevlendirildiklerinde her iki işlevde de kontrol edilmelidirler.
- (v) Yol kontrollerinin uçağa yapılması gereklidir.
- (vi) Yol kontrollerinin, işletici tarafından tayin edilen ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilecek en az kaptan pilotlar tarafından yapılması zorunludur. Yol kontrolünü gerçekleştiren, bu talimatın 192 nci maddesinin birinci fıkrasının (d) bendinin (ii) alt bendinde tanımlanmakta olan kişi CRM kavramlarında ve CRM becerilerinin değerlendirilmesinde eğitim görece ve gözlemci koltuğuna oturarak kontrol işlemini gerçekleştirecektir. İlave görev yapan uçuş ekibinin taşıdığı uzun mesafeli operasyonların gerçekleştirildiği durumlarda, bu kişi seyir yedek pilot (cruise relief pilot) işlevini yerine getirebilecek ve kalkış, tırmanış, birincil seyir (initial cruise), alçalma, yaklaşma ve iniş sırasında her iki pilot koltuğunu da işgal etmeyecektir. Bu kişinin CRM değerlendirmeleri, sadece, birincil briefing, kabin briefing, kokpit briefing ve gözlemci koltuğunda oturduğu evreler sırasında yaptığı gözlemlere dayalı olacaktır.

## **EK-36**

### **Yenileme (Recurrent) Eğitimi ve Kontrolü – Sistem Paneli Operatörleri**

(a) Sistem paneli operatörlerine yönelik yenileme eğitimi ve kontrolü; pilotlar için geçerli olan kalemler ve ek görevler muaf tutularak, uygulanacaktır.

(b) Sistem paneli operatörlerine yönelik yenileme eğitimi ve kontrolü, mümkün olan her durumda, yenileme eğitimi ve kontrolünden geçen bir pilotla beraber gerçekleştirilecektir.

(c) İşletici tarafından atanan ve Genel Müdürlük tarafından kabul edilen bir kaptan pilot veya sistem paneli operatörü tip yetkilendirme eğitmeni veya kontrolörü tarafından yol kontrolü yapılacaktır.



## EK-37

### Her İki Pilot Koltuğunda Görevlendirilecek Pilot Nitelikleri

(a) Görevleri sağ taraftaki koltukta görev yapmalarını ve yardımcı pilotun görevlerini icra etmelerini gerektiren kaptan pilotlar veya sağ taraftaki koltuktan eğitim veya kontrol yapmaları gereken kaptan pilotlar, İşletme El Kitabında belirtildiği şekilde, bu talimatın 192nci maddesinin ikinci fıkrasına göre işletici yeterlilik kontrolleriyle eş zamanlı olarak ilave eğitim ve kontrolü tamamlayacaklardır. Bu ilave eğitimin en az aşağıdaki hususları içermesi gerekmektedir:

1. Kalkış sırasında motor arızası.
2. Motorlardan biri çalışmaz halde yaklaşma ve pas geçme.
3. Motorlardan biri çalışmaz halde iniş.

(b) Uçakta, motorun devre dışı kalması durumundaki manevralar yapıldığında, benzetilmiş motor arızası usulleri uygulanacaktır.

(c) Sağ taraftaki koltukta görev icra edilirken, bu talimat tarafından sol taraftaki koltukta görev icrası için gerekli görülen kontroller de geçerli ve güncel olacaktır.

(d) Uçuştan sorumlu kaptan pilotun görevi devralan pilot, bu talimatın 192nci maddesinin ikinci fıkrasına göre işletici yeterlilik kontrolleri ile eş zamanlı olarak, normalde görevi devralan pilotun sorumluluğunda olmayacak olan tatbikat ve usulleri uyguladığını, kanıtlamış olacaktır. Sol ve sağ koltuklar arasındaki farkın belirgin olmadığı durumlarda (örneğin, otomatik pilot kullanımı sebebiyle), bu uygulama her iki koltukta da yapılabilir.

(e) Kaptan dışında sol koltukta oturan pilotun bu talimatın 192 inci maddesinin ikinci fıkrasında anlatıldığı gibi işletici yeterlilik kontrolleriyle eş zamanlı olarak, aksi halde uçmayan pilot olarak görev yapan uçuştan sorumlu kaptan pilotun sorumluluğunda olan tatbikat ve usulleri uyguladığını kanıtlayacaktır. Sol ve sağ koltuklar arasındaki farkın belirgin olmadığı durumlarda (örneğin, otomatik pilot kullanımı sebebiyle), bu uygulama her iki koltukta da yapılabilir.

## EK-38

### Alternatif Eğitim ve Kalifikasyon Programı

(a) İşleticinin Alternatif Eğitim ve Kalifikasyon Programı (ATQP), eğitim ve kalifikasyonlarla ilgili aşağıdaki gereklilikler için uygulanabilir:

1. Bu Talimatın 97 nci maddesi ve Ek-12 – Düşük Görüş Koşullarındaki Operasyonlar – Eğitim ve Kalifikasyonları;
2. Bu Talimatın 188 inci maddesi Dönüşüm eğitimi ve kontrolü ile Ek - 34;
3. Bu Talimatın 189 uncu maddesi Fark eğitimi ve alıştırma eğitimi;
4. Bu Talimatın 190 incı maddesinin ikinci fıkrası – uçuştan sorumlu kaptan pilot olarak görevlendirme;
5. Bu Talimatın 192 inci maddesi Yenileme (Recurrent) eğitimi ve kontrolleri ile 35 ve 36 ncı Ekleri;
6. Bu Talimatın 197 inci maddesi, birden fazla tip veya seride operasyon ve Ek-39.

(b) ATQP bileşenleri – alternatif eğitim ve kalifikasyon programı aşağıdakilerden oluşacaktır:

1. Programın kapsamını ve gerekliliklerini detaylandıran doküman.
2. Aşağıdaki durumlar dâhilindeki görev analizi:

(i) Bilgi.

(ii) Gerekli beceriler.

(iii) İlgili beceriye dayalı eğitim;

ve uygun olduğu durumlarda

(iv) Geçerliliği onaylanmış davranışsal belirtiler.

3. Müfredat – müfredatın yapısı ve içeriği, görev analiziyle tespit edilecek olup, amaçlanan yeterliliğe ne zaman ve nasıl ulaşılabileceğini içermelidir. Müfredatın geliştirilmesine ilişkin süreç Genel Müdürlük tarafından kabul edilebilir olmalıdır.

4. Aşağıdaki hususlara yönelik spesifik bir eğitim programı:

(i) ATQP içerisindeki her bir uçak tipi / sınıfı.

(ii) Eğitimciler : (CRI / SFI / TRI ve uçuş ekibi eğitimliğini üstlenen diğer personel).

(iii) Kontrol görevlileri: eğitimcilerin ve kontrol görevlilerinin standardizasyonuna yönelik bir program, (CRE/SFE/TRE).

5. Müfredatın geçerliliğinin onaylanması ve geliştirilmesi amacıyla ve söz konusu programın amaçlanan yeterliliği karşıladığından emin olmak için geri bildirim sistemi.

6. Uçuş ekibinin hem dönüşüm (conversion) hem de yenileme (recurrent) eğitim ve kontrolüne yönelik değerlendirilme metodu. Bu değerlendirme süreci, LOE'nin bir parçası olarak hadiselere (loft içeriği gerçek senaryolar) dayalı değerlendirme içerecektir. Değerlendirme metodu, bu talimatın 192 nci maddesi hükümleri ile uygunluk dâhilinde olacaktır.

7. Programın tüm gereklilikleri, süreç ve usullerinin doğru işlediğini kontrol eden ATQP programına dâhil edilmiş ayrı bir iç kalite kontrol sistemi.

8. İzleme (takip) ve değerlendirme programlarının, uçuş ekibi için belirlenmiş yeterlilik ve kalifikasyon standartlarını sağlamaması halinde, kullanılacak metodu tanımlayan süreç.

9. Veri izleme / analiz programı.

(c) Uygulama: İşletici, aşağıdaki gereklilikleri yerine getirerek, Genel Müdürlük tarafından kabul edilir bir değerlendirme ve uygulama stratejisi geliştirecektir.

1. Uygulama süreci, aşağıdaki aşamaları içerecektir:

(i) Aşağıdakilerin geçerliliğini doğrulayan emniyet durumu (safety case):

(A) ATQP' nin uygulamaya konması öncesinde bu Talimat'ta belirtilen standartlarla, revize edilmiş eğitim ve kalifikasyon standartlarının karşılaştırılması.

(B) ATQP'nin bir parçası olarak uygulanan her türlü yeni eğitim metodları.

Genel Müdürlük tarafından onaylanması halinde; işletici, resmi bir emniyet vakası dışında muadil bir metot tesis edebilecektir.

(ii) İşleticinin hedeflenmiş eğitim programını ve bununla ilgili eğitim hedeflerini tesis etmek amacıyla yukarıdaki (b) fıkrası tarafından gerekli görülen görev analizinin üstlenilmesi.

(iii) Emniyet vakasının veya muadilinin etkinlik ve verimliliğini temin etmek ve söz konusu görev analizinin geçerliliğini onaylamak amacıyla verilerin toplandığı ve analiz edildiği bir operasyon süresi. Bu süre boyunca; işletici, ATQP öncesi bu Talimat gerekliliklerini kullanmaya devam edecektir. Bu sürenin uzunluğu Genel Müdürlük ile mutabık kalınarak belirlenecektir.

2. İşletici, bunun akabinde ATQP kapsamında belirlenmiş olan şekilde eğitim ve kalifikasyon icra etmek için onaylanabilecektir.

## EK-39

### Birden Fazla Tip veya Seride Operasyon

(a) Bir uçuş ekibi üyesinin, tek lisans onayı dâhilinde olmamak kaydıyla, sınıf-tek pilot ve/veya tip-tek pilota ilişkin ilgili lisanslandırma gereklilikleri ve bağlı usullerine göre listelenmiş birden fazla uçak sınıf, tip veya serisinde operasyon yapması halinde; işleticinin aşağıdaki hususlara riayet etmesi zorunludur:

1. Uçuş ekibi üyesi;
- (i) Üçten fazla piston motorlu uçak tipini veya serisi veya
- (ii) Üçten fazla turbo pervaneli uçak tipini veya serisi veya
- (iii) Birden fazla turbo pervaneli uçak tipini veya serisi ve birden fazla piston motorlu uçak tipini veya serisinin veya
- (iv) Birden fazla turbo pervaneli uçak tipini veya serisini ve özel bir sınıf dâhilindeki herhangi bir uçağı kullanmayacaktır.

2. İşletici, Genel Müdürlük tarafından kabul edilir spesifik usuller ve/veya operasyon kısıtlamaları sergilememiş olmadığı sürece işletilen her bir tip veya serisi için bu talimatın 192 nci maddesi gerekliliklerini karşılamak zorundadır.

(b) Uçuş ekibi üyesinin, uçuş ekibi lisanslandırmasının ve tip çok pilotluya ilişkin ilgili usullerce tanımlanan şekilde bir veya daha fazla lisans onayı dâhilinde birden fazla uçak tipini veya serisini kullanması halinde, işletici, aşağıdaki hususları sağlayacaktır:

1. İşletme El Kitabında belirtilen asgari uçuş ekibi tamamlamasının, işletilecek her bir tip veya seri için aynı olması.
2. Uçuş ekibi üyesinin, ayrı bir lisans onayının gerekli olduğu ikiden fazla uçak tipini veya serisini kullanmaması.
3. İşletici, hazırlık için yeterlilik sağlamak amacıyla usuller tesis etmemiş olmadığı sürece, her bir uçuş görev süresinde sadece bir lisans onayı dâhilindeki uçakların uçuşması.

**Not:** Birden fazla lisans onayının bulunduğu durumlarda, aşağıdaki (c) ve (d) bentlerine bakınız.

(c) Uçuş ekibi üyesinin, Uçuş Ekibi Lisanslandırmada ve tek tipli pilot ve çok tipli pilota ilişkin ilgili usullerde listelenen, ancak tek bir lisans onayı dâhilinde olmayan birden fazla uçak tipini veya serisini kullanması halinde, işleticinin, aşağıdaki hususlara riayet etmesi gereklidir:

1. Yukarıdaki (b) 1, b(2) ve b(3) bentleri;
2. Aşağıdaki (d) bendi.

(d) Uçuş ekibi üyesinin, Uçuş Ekibi Lisanslandırmada ve tip çok pilota ilişkin ilgili usullerde listelenen, ancak tek bir lisans onayı dâhilinde olmayan birden fazla uçak tipini veya serisini kullanması halinde, işleticinin, aşağıdaki hususlara riayet etmesi gereklidir:

1. Yukarıdaki (b) 1, (b) 2 ve (b) 3 bentleri;
2. İki lisans onayının imtiyazlarını tatbik etmeden önce:

(i) Uçuş ekibi üyelerinin birbirini izleyen iki işletici yeterlilik kontrolünü tamamlamış olmaları ve aynı işleticiyle ticari hava taşımacılığı operasyonlarında ilgili ekip pozisyonunda 500 saate sahip olmaları gereklidir.

(ii) Pilotun, işleticiyle tecrübeye sahip olduğu ve iki lisans onayının imtiyazlarını tatbik ettiği ve aynı işletici tarafından bu tipler üzerinde komuta sahibi olmaya terfi edildiği durumlarda, uçuştan sorumlu kaptan pilot olarak gerekli asgari tecrübe altı ay ve 300 saat olup, pilotun tekrar iki lisans onayını tatbik etmeye elverişli olması öncesinde birbirini izleyen iki işletici yeterlilik kontrolünü tamamlamış olması gereklidir.

3. Başka bir tip veya seride eğitime veya operasyona başlamadan önce, uçuş ekibi üyelerinin, baz uçuşta üç ay ve 150 saat uçuş olmaları gerekmekte olup, bu sürenin en az bir yeterlilik kontrolü içermesi gereklidir.

4. Yeni tipte birincil yol kontrolünün tamamlanması sonrasında, sadece yeni tip yetkisindeki uçaklarda 50 saat uçulmuş olması veya 20 sektöre ulaşılmış olması gereklidir.

5. Genel Müdürlük tarafından aşağıdaki 7.bent gereğince krediye izin verilmediği sürece, işletilen her tip için 194 üncü madde gerekliliklerinin karşılanması gereklidir.

6. Her bir tipte hat uçuşu tecrübesinin gerekli görüldüğü sürenin İşletme El Kitabında belirtilmesi gerekmektedir;

7. Uçak tipleri arasındaki eğitim, kontrol ve güncel dönem (recent) tecrübesi gerekliliklerin düşürülmesi için krediler arandığında, işleticinin Genel Müdürlüğe, benzerlikler sebebiyle her bir tipte veya seride hangi kalemlerin tekrarlanmaması gerektiğini kanıtlanması gereklidir

(i) Bu talimatın 192 nci maddesinin ikinci fıkrası her yıl iki işletici yeterlilik kontrolünü gerekli görmektedir. İşletici yeterlilik kontrollerinin iki tip arasında değiştirilmesi için yukarıdaki 7. Bent gereğince kredi verildiği durumlarda, her bir işletici yeterlilik kontrolü diğer tip için olan işletici yeterlilik kontrolünün geçerliliğini yeniden onaylar. Lisans yeterlilik kontrolleri arasındaki sürenin her bir tipe ilişkin Uçuş Ekibi Lisanslandırma alanındaki geçerli regülasyonda öngörülmekte olan aşmaması koşuluyla, Uçuş Ekibi Lisanslandırmaya ilişkin ilgili gereklilikler karşılanacaktır. Buna ilaveten, ilgili ve onaylanmış tazeleme eğitiminin İşletme El Kitabında belirtilmesi gereklidir.

(ii) Bu talimatın 192 nci maddesinin fıkrası bendi her yıl bir yol kontrolünü gerekli görmektedir. Yol kontrollerinin tipler veya seriler arasında değiştirilmesi için yukarıdaki 7. Bent gereğince kredi verildiği durumlarda, her bir yol kontrolü diğer tip veya seri için olan yol kontrolünün geçerliliğini yeniden onaylar.

(iii) Yıllık acil durum ve emniyet teçhizatı eğitiminin ve kontrolünün her tipe ilişkin tüm gereklilikleri karşılaması gereklidir.

8. Genel Müdürlük tarafından yukarıdaki 7. Bent gereğince krediye müsaade edilmediği sürece işletilen her bir tip veya seri için bu talimatın 192 nci maddesi şartlarının sağlanması gereklidir.

(e) Uçuş ekibi üyesinin, Uçuş Ekibi Lisanslandırması ve sınıf – tek pilot ve tip – çok pilota ilişkin ilgili usullerde tanımlandığı şekilde uçak tipi veya serileri kombinasyonlarını kullandığı durumlarda, işleticinin, spesifik usullerin ve/veya operasyon kısıtlamalarının bu talimatın 197 inci maddesinin dördüncü fıkrası gereğince onaylanmış olduğunu kanıtlanması gereklidir.

## EK-40

### Temel Emniyet Eğitimi

Bu talimatın 206 ncı maddesinde belirtilen temel emniyet eğitimi içerisinde asgari olarak olması gereken konular aşağıda yer almaktadır:

#### (a) Yangın ve duman eğitimi:

1. Kabin ekibine yangın ve dumanla ilgili acil durumlarda, hızlı müdahale etmelerine yönelik sorumlulukları ve özellikle yangının kaynağının belirlenmesinin öneminin vurgulanması.

2. Yangın veya dumanın fark edilmesi durumunda uçuş ekibinin derhal bilgilendirilmesinin yanı sıra gerekli müdahale yapılabilmesi için koordinasyonun ve yardımın sağlanmasının önemi.

3. Tuvaletler dâhil olmak üzere potansiyel yangın riski bulunan bölgelerin ve ilgili duman dedektörlerinin İşletme El Kitabında belirtilen sıklıkla kontrol edilmesi gerekliliği.

4. Yangınların sınıflandırılması ve uygun yangın söndürücü kullanma prosedürleri, yangın söndürücü kullanma teknikleri, kapalı / sınırlı alanda kullanım ve yanlış kullanımın getireceği sonuçlar.

5. Havaalanı acil durum hizmetlerinin genel kuralları.

#### (b) Suda hayatta kalma eğitimi:

Kabin ekibi üyeleri ilk uçuş görevini almadan önce su üzerinde can yeleklerini giyerek, tahliye kaydırağı (slide) ve varsa tahliye botu (life-raft) benzeri malzemelerle gerçeğe uygun suda hayatta kalma eğitimi almalıdırlar.

#### (c) Hayatta kalma eğitimi:

Hayatta kalma eğitimi uçuş yapılan bölgelerin özelliklerine uygun olarak verilmelidir. (örneğin; kutup , çöl, orman veya deniz)

#### (d) Tıbbi konular ve ilk yardım:

1. Tıbbi konular ve ilk yardım hakkında eğitim; ilk yardım çantaları, tıbbi acil durum çantaları, içerikleri ve tıbbi acil durum malzemeleri.

2. Hayatta kalma ile ilgili ilk yardım eğitimi ve uygun hijyen.

3. Uçuşun fizyolojik etkileri ve özellikle hipoksi konusunun üzerinde durulması.

#### (e) Yolcu yönetimi:

1. Alkol veya uyuşturucu / ilaç etkisi altında bulunan veya saldırgan davranışlar sergileyen yolcuların belirlenmesi ve yönetimi.

2. Uçağın seri bir şekilde tahliye edilebilmesi için; yolcunun harekete geçirilmesi ve kalabalığın kontrolü metotları.

3. Servis ve ikram malzemeleri dâhil olmak üzere kabin bagajlarının emniyet altına alınması ve bunların kabinde bulunanlar açısından bir tehlike arz etmemelerine yönelik kurallar, bu kurallara uyulmadığı durumda yapılacaklar, bunların acil durum teçhizatına ve çıkışlara ulaşımı engellemeleri ve zarar verme riskini taşıdığı durumlar.

4. Uçağın ağırlık ve dengesine göre yolcu yerleşiminin önemi: Ayrıca, engelli yolcuların oturma yerleri ve kabin ekibi üyesi olmayan çıkışlarda yardımcı yolcuların oturması gerektiği konularının özellikle üzerinde durulması.

5. Türbülans sırasında kabinin emniyete alınması da dahil olmak üzere yapılması gereken görevleri.

6. Kabinde canlı hayvan taşınması için alınan önlemler.

7. Bölüm R' ye göre tehlikeli maddeler eğitimi.

8. Bölüm S'ye göre güvenlik eğitimi.

**(f) İletişim:**

Eğitim sırasında, kabin ekibi üyeleri ile uçuş ekibi arasında teknik, ortak lisan ve terminoloji dâhil olmak üzere etkin iletişimin önemi üzerinde durulacaktır.

**(g) Disiplin ve sorumluluklar:**

1. Kabin ekibinin, görevlerini İşletme El Kitabı'na uygun şekilde yerine getirmesinin önemi.

2. Uçuş ve görev süresi sınırlamaları ve dinlenme gerekliliklerini dikkate alarak kabin ekibi üyesinin sağlığının ve yetkinliğinin sürdürülmesi.

3. Kabin ekibi üyesinin kendisi ile ilgili havacılık yönetmelikleri ve Genel Müdürlüğün rolü hakkında bilgi sahibi olması.

4. İlgili havacılık terminolojisi, uçuş teorisi, yolcu profili ve yerleşimi, meteoroloji ve uçuş yapılan bölgeler hakkında genel bilgi.

5. Kabin ekibine uçuş öncesi brifing ve görev dağılımlarına göre gerekli emniyet bilgilerinin sağlanması.

6. İlgili doküman ve el kitaplarının, işleticinin sağladığı değişiklikler ile güncel tutulmasının önemi.

7. Kabin ekibinin tahliye başlatmaya ve diğer acil durum prosedürlerini uygulamaya yetkili ve bunlardan sorumlu oldukları durumların tanımlanmasının önemi.

8. Kabin ekibinin emniyetle ilgili görev ve sorumluluklarının önemi ve acil durumlarda derhal etkin şekilde alınacak tedbirler.

9. Yüzey kirlenmesinin (surface contamination) etkileri hakkında bilgi sahibi olunması ve uçuş ekibinin, gözlemlenen yüzey kirlenmesi konusunda bilgilendirilmesi.

**(h) Ekip Kaynak Yönetimi (CRM)**

**1. Temel CRM kursu:**

(i) İlk defa kabin ekibi üyesi olarak görevlendirilmelerinden önce temel CRM kursunu tamamlamak zorundadırlar. Ticari hava taşımacılığı sektöründe hâlihazırda kabin ekibi üyesi olarak çalışmakta olan ve daha önce bir giriş kursunu tamamlamamış olan kabin ekibi üyeleri, bir sonraki zorunlu yenileme (Recurrent) eğitimi ve/veya değerlendirme zamanı itibarıyla temel CRM kursunu tamamlamak zorundadırlar.

(ii) Ek-44 Tablo 1, Sütun (a) içerisinde belirtilen eğitim konuları, Sütun (b) temel CRM kursu içerisinde gerekli görülen düzeye kadar eğitim kapsamında olacaktır.

(iii) Temel CRM kursu, en az bir kabin ekibi CRM eğitmeni tarafından gerçekleştirilecektir.

## EK-41

### Dönüşüm ve Farklılık Eğitimi

(a) Genel: İşletici, aşağıdaki hususları sağlamak zorundadır:

1. Dönüşüm ve farklılık eğitimi uygun niteliklere haiz personel tarafından verilecektir.

2. Dönüşüm ve farklılık eğitimi; uçak üzerinde bulunan tüm emniyet ve hayatta kalma teçhizatının yeri ve yerinden çıkarılarak kullanılması suretiyle, operasyonun gerçekleştirileceği uçak tipi, serileri ve yerleşim düzeni ile ilgili tüm normal ve acil durum usullerini kapsayacak şekilde gerçekleştirilecektir.

(b) Yangın ve duman eğitimi: İşletici, aşağıdaki hususları temin etmek zorundadır:

1. Her kabin ekibi üyesi, uçak tipine özgü alternatif giyilebilen koruyucu malzemeleri de kapsayan, tüm yangınla mücadele teçhizatının gerçeğe uygun ve uygulamalı eğitimine tabi tutulacaktır. Bu eğitim aşağıdaki konuları içermelidir;

(i) Uçak içerisinde ortaya çıkan yangının tipine göre uygun söndürücünün kullanılarak söndürülmesi, Halon ile söndürme yerine alternatif bir söndürme aracı kullanılabilir.

(ii) Kapalı ve suni duman verilmiş bir ortamda koruyucu solunum teçhizatı (PBE) giyimi ve kullanımı.

(c) Kapıların ve çıkışların kullanımı: İşletici, aşağıdaki hususları sağlamak zorundadır:

1. Uçak ve serilerinin; normal ve acil çıkışların, yardımcı güç sisteminin çalışmadığı durumlarda dâhil olmak üzere, her türlü durumda açılışlarının, her kabin ekibi üyesi tarafından uygulamalı olarak kullanılması. Bu eğitime tahliye kaydıraklarının (slide) kullanılışı ve şişmesi için gerekli olan hareket ve gücünde dâhil edilmesi gerekmektedir. Bu eğitim temsili eğitim aracında veya uçak üzerinde gerçekleştirilecektir.

2. Eğitim sırasında kokpit pencereleri ve diğer bütün çıkışların kullanımı da gösterilecektir.

(d) Tahliye kaydıracağı (slide) eğitimi: İşletici, aşağıdaki hususları sağlamak zorundadır:

1. Her kabin ekibi üyesi, gerçek bir kabin taban yüksekliğine eşit bir yükseklikte bulunan tahliye kaydıracağından (slide) kayacaktır.

2. Tahliye kaydıracağı (slide) bir uçağa veya uygulamalı eğitim aracına (mock-up) takılı olmalıdır.

3. Daha önce görev alınan uçağın kabin taban yüksekliği bariz olarak farklı ise kabin ekibi bu eğitimi benzer yükseklikteki bir tahliye kaydıracağından (slide) kayarak tekrar gerçekleştirecektir.

(e) Tahliye usulleri ve diğer acil durumlar: İşletici, aşağıdaki hususları sağlamak zorundadır:

1. Acil durum tahliye eğitiminin, karada veya su üzerinde hazırlıklı ve hazırlıksız tahliyeyi de içermesi ve bu eğitimin, çıkışların kullanıma müsait olmadığı veya tahliye araçlarının kullanım dışı olduğu durumları da kapsamı gereklidir.

2. Her kabin ekibi üyesi, aşağıdaki durumlarla başa çıkabilecek şekilde eğitilecektir.

(i) Uçuş sırasında meydana gelen yangın; özellikle yangının kaynağının belirlenmesinin öneminin vurgulanması.

(ii) Şiddetli türbülans.

(iii) Ani basınç kaybı, her kabin ekibi üyesi tarafından taşınabilir oksijen tüplerinin takılarak kullanılması.

(iv) Uçuş sırasında meydana gelen diğer acil durumlar.

(f) Kalabalığın kontrolü: İşletici, ilgili uçak tipine uygun olarak, çeşitli acil durumlarda kalabalığın kontrolü hakkında uygulamalı eğitim verilmesini sağlayacaktır.



**(g) Pilotun görev yapamaz duruma gelmesi (pilot incapacitation):**

İşletici, asgari uçuş ekibi sayısının ikiden fazla olmaması halinde, uçuş ekibi üyesinin görev yapamaz duruma gelmesi ihtimali için, kokpitteki koltuk ve kemer mekanizmalarının kullanımını da kapsayacak şekilde, her kabin ekibi üyesini eğitmek zorundadır. İşletici, Standart İşletme Usullerinin (SOP) gerektirdiği uçuş ekibi oksijen sistemi ve kontrol listelerinin (check list) kullanım usullerini uygulamalı olarak göstermek zorundadır.

**(h) Emniyet teçhizatı:** İşletici her kabin ekibi üyesine, aşağıda belirtilmiş olan emniyet teçhizatının yerleşimi ve uygulamalı kullanımının gösterilmesini sağlayacaktır:

1. Tahliye kaydırakları (slide) ve varsa kendinden destekli olmayan tahliye kaydıraklarına (non-self-supporting slide) ait halatların kullanımı.

2. Tahliye botu (life-rafts) ve bot özellikli tahliye kaydıracağı (slide-rafts), bunlara bağlı malzemeler ve/veya bunların bot (raft) içinde taşınması.

3. Can yelekleri, bebek can yelekleri ve bebek botu. (infant flotation cots)

4. Yukarıdan düşerek açılan oksijen sistemi.

5. İlk yardım oksijeni.

6. Yangın söndürücüler.

7. Yangın baltası veya levye.

8. El fenerleri dâhil olmak üzere acil durum ışıkları.

9. Megafonlar dâhil olmak üzere haberleşme teçhizatı.

10. Hayatta kalma teçhizat paketleri ve içerikleri.

11. İşaret fişekleri (gerçek veya temsili).

12. İlk yardım çantaları, acil durum medikal çantaları, bunların içerikleri ve medikal acil durum teçhizatı.

13. Uygulanabilir olması durumunda diğer kabin emniyet teçhizatı veya sistemleri.

**(i) Yolcu briefing / emniyet sunumu (safety demonstrations):** İşletici, 60 ncı madde uyarınca normal ve acil durumlarda yolcuların hazırlanması konusunda kabin ekibi üyelerine eğitim verilmek zorundadır.

**(j)** Eğer temel eğitim sağlık konuları ve ilk yardım eğitimi özellikle tropikal ve yarı tropikal iklimlerde bulaşıcı hastalıklar ve bunlardan korunmanın yollarını kapsamına almamış ise, işleticinin uçuş ağının bu gibi bölgelere yayıldığı veya değiştiği durumlarda, işletici söz konusu eğitimin verilmesini sağlayacaktır.

**(k)** Ekip kaynak yönetiminde, işletici aşağıdaki hususları sağlamak zorundadır:

1. Her kabin ekibi için işleticinin CRM eğitimi Ek-44 tablo 1, sütun (a) da belirtilen hususları, yine aynı tablonun (c) sütununda belirlenen seviyeye kadar kapsmalıdır. Söz konusu eğitim, uçak tipine özel CRM ve/veya yenileme (recurrent) CRM eğitiminden önce tamamlanmalıdır.

2. Bir kabin ekibi dönüşüm eğitimini farklı bir uçak tipinde yapmış ise, söz konusu eğitimin konuları Ek-44 tablo1, sütun (a) da belirlenen konular, yine aynı tablonun (d) sütununda belirtilen seviyeyi kapsayacak biçimde, uçak tipine özgü CRM olmalıdır.

3. İşleticinin CRM eğitimi ve uçak tipine özel CRM, en az bir kabin ekibi CRM eğitmeni tarafından gerçekleştirilmelidir.

## EK-42

### Yenileme (Recurrent) eğitimi

(a) İşletici, yenileme eğitiminin uygun nitelikli personel tarafından verilmesini sağlayacaktır.

(b) İşletici, her 12 takvim ayında yapılacak olan eğitim programının aşağıdaki konuları kapsamasını sağlayacaktır.

1. Pilotun görev yapamaz duruma gelmesi (pilot incapacitation) dâhil olmak üzere acil durum usülleri.

2. Kalabalığın kontrolü teknikleri dâhil olmak üzere tahliye usülleri.

3. Her kabin ekibi üyesi tarafından yolcu tahliyesi için normal ve acil durum çıkışlarının dokunarak açılmasının uygulanması. (Belgelenmek kaydıyla, yol kontrol uçuşları (line check) sırasında da uygulanabilir.)

4. Oksijen sistemleri de dâhil olmak üzere acil durum malzemelerinin yerleşimi ve kullanımı ile her bir kabin ekibi üyesi tarafından can yeleklerinin, taşınabilir oksijen tüpleri ve koruyucu solunum teçhizatının (PBE) giyilerek kullanılması.

5. Tıbbi konular ve ilk yardım, ilk yardım çantaları, acil durum medikal çantaları ve bunların içerikleri ile acil medikal teçhizat.

6. Kabindeki eşyaların yerleştirilmesi.

7. Güvenlik prosedürleri.

8. Olay ve kaza incelemesi.

9. Yüzey kirlenmesinin etkileri hakkında bilgi sahibi olunması ve uçuş ekibinin, gözlemlenen herhangi bir yüzey kirlenmesi (surface contamination) konusunda bilgilendirilmesi.

10. CRM: İşletici, CRM eğitiminin aşağıdaki hususları içermesini temin edecektir.

(i) Ek 44 Tablo 1, Sütun (a) içerisinde belirtilen eğitim konuları, üçer yıllık periyotlarla, Sütun (e), Yıllık yenileme CRM eğitimi içerisinde gerekli kılınan düzeye kadar eğitim kapsamında olacaktır.

(ii) Bu eğitim planlanması, programlanması ve uygulanması kabin ekibi CRM eğitmeni tarafından gerçekleştirilecektir.

(iii) CRM eğitiminin birbirinden bağımsız modüller halinde verilmesi durumunda, eğitim en az bir kabin ekibi CRM eğitmeni tarafından gerçekleştirilecektir.

(c) İşletici, üç yılı geçmeyecek aralıklarla yapılacak yenileme eğitiminin ayrıca aşağıdaki hususları da kapsamasını sağlamak zorundadır:

1. Uçak tip ve serilerinin; normal ve acil çıkışların, yardımcı güç sisteminin çalışmadığı durumlarda dâhil olmak üzere, her türlü durumda açılışlarının, her kabin ekibi üyesi tarafından uygulamalı olarak kullanılması. Bu eğitime tahliye kaydıraklarının (slide) kullanılışı ve şişmesi için gerekli olan hareket ve gücünde dâhil edilmesi gerekmektedir. Bu eğitim, temsili eğitim aracında veya uçak üzerinde gerçekleştirilecektir.

2. Eğitim sırasında kokpit pencereleri gibi diğer bütün çıkışların kullanımı da gösterilecektir.

3. Her bir kabin ekibi gerçeğe uygun olarak, uçak tipine özgü alternatif giyilebilen koruyucu malzemeleri de kapsayan tüm yangınla mücadele malzemelerinin uygulamalı olarak eğitimine tabi tutulmalıdır. Bu eğitim aşağıdaki konuları içermelidir;

(i) Uçak içerisinde ortaya çıkan yangının tipine göre uygun söndürücünün kullanılarak söndürülmesi, eğitimde Halon ile söndürme yerine alternatif bir söndürme aracı kullanılabilir.

(ii) Kapalı ve suni duman verilmiş bir ortamda koruyucu solunum teçhizatının (PBE) giyimi ve kullanımı.

4. İşaret fişeklerinin kullanımları (gerçek veya temsili).

5. Tahliye botu (life-rafts) ve bot özellikli tahliye kaydırağı (slide-rafts) kullanımları ve uçaktaki yerleri gösterilecektir.

6. İşletici, asgari uçuş ekibi sayısının ikiden fazla olmaması halinde, uçuş ekibi üyesinin görev yapamaz duruma gelmesi ihtimali için, kokpitteki koltuk ve kemer mekanizmalarının kullanımını da kapsayacak şekilde, her kabin ekibi üyesini eğitmek zorundadır. İşletici, Standart İşletme Usullerinin (SOP) gerektirdiği uçuş ekibi oksijen sistemi ve kontrol listelerinin (check list) kullanım usullerini uygulamalı olarak göstermek zorundadır.

(d) İşletici, bu Talimatta yer alan uygun gerekliliklerin, kabin memurlarının eğitimine dâhil edilmesini temin edecektir.

## **EK-43**

### **Tazeleme (Refresher) eğitimi**

İşletici, tazeleme eğitiminin uygun nitelikli personel tarafından asgari aşağıdaki konuları kapsayacak şekilde eğitim verilmesini sağlayacaktır.

- 1.** Pilotun görev yapamaz durumda olması (pilot incapacitation) dâhil olmak üzere acil durum usulleri.
- 2.** Kalabalığın kontrolü teknikleri dâhil olmak üzere tahliye usulleri.
- 3.** Uçak tip ve serilerinin; normal ve acil çıkışların, yardımcı güç sisteminin çalışmadığı durumlarda dâhil olmak üzere, her türlü durumda açılışlarının, her kabin ekibi üyesi tarafından uygulamalı olarak kullanılması. Bu eğitime tahliye kaydıraklarının (slide) kullanılışı ve şişmesi için gerekli olan hareket ve gücünde dâhil edilmesi gerekmektedir. Bu eğitim, temsili eğitim aracında veya uçak üzerinde gerçekleştirilecektir.
- 4.** Eğitim sırasında kokpit pencereleri gibi diğer bütün çıkışların kullanımı da gösterilecektir.
- 5.** Oksijen sistemleri de dâhil olmak üzere acil durum malzemelerinin yerleşimi ve kullanımı ile her bir kabin ekibi tarafından can yeleklerinin, taşınabilir oksijen tüpleri ve koruyucu solunum teçhizatının (PBE) kullanılması.

## EK 44

### Ekip Kaynak Yönetimi (CRM) Eğitimi

1. CRM eğitim programı ile CRM metodolojisi ve terminolojisi, İşletme El Kitabı içerisinde bulunacaktır.
2. Tablo 1 içerisinde, her bir eğitim tipinde hangi CRM konuları bulunacağı gösterilmektedir.

**Tablo 1 CRM eğitimi:**

Eğitim konuları (a)	Temel CRM Eğitimi (b)	İşletici CRM Eğitimi (c)	Uçak Tipine Özel CRM Eğitimi (d)	Yıllık Yenileme CRM Eğitimi (e)	Kabin Amiri Eğitimi (f)
<b>Genel İlkeler</b>					
CRM ilke ve amaçlarına ilişkin olarak havacılık Genel talimatlarında insan faktörü	Derinlemesine	Gerekli değildir	Gerekli değildir	Gerekli değildir	Genel hatları itibarıyla
İnsan performans ve limitleri.					
<b>Bireysel olarak her bir kabin ekibi üyesi açısından</b>					
Kişisel farkındalık, insan hataları ve güvenilirlik, tavırlar ve davranışlar, öz eleştiri.	Derinlemesine	Gerekli değildir	Gerekli değildir	Genel hatları itibarıyla (üç yıllık periyotlarla)	Gerekli değildir
Stres ve stres yönetimi.					
Bitkinlik (fatigue) ve teyakkuz (vigilance)					
Girişkenlik (assertiveness)					
Durumsal farkındalık, bilgi edinme ve kullanma					

Tüm uçak ekibi açısından					
Hata önleme ve tespit	Gerekli değildir	Derinlemesine	Tipe (tiplere) ilişkin olarak	Genel hatları itibarıyla (üç yıllık periyotlarla)	Pekiştirme (Kabin amiri görevlerine ilişkin olarak)
Paylaşılmış durumsal farkındalık, bilgi edinme ve kullanma					
İş yükü yönetimi					
Deneyimsiz kabin ekibi üyelerinin yanı sıra uçuş ekibi dâhil olmak üzere tüm ekip üyeleri arasında etkin iletişim ve koordinasyon, kültürel farklılıklar					
Liderlik, işbirliği, sinerji, karar verme ve yetki aktarımı					
Bireysel ve ekip sorumlulukları, karar verme ve eylemler					
Yolculara ilişkin insan faktörlerinin tespiti, tanımlanması ve yönetimi: kalabalığın kontrolü, yolcu stresi, çatışma yönetimi, sağlığa ilişkin faktörler					
Uçak tiplerine ait özellikler (dar/geniş gövde, tekli/ çoklu kat (deck)), uçuş ekibi ve kabin ekibi oluşumu ve yolcu sayısı	Gerekli değildir	Derinlemesine			
İşletici ve kuruluş açısından					
Kurum emniyet kültürü, SOP'ler, organizasyonel faktörler, operasyon tipine bağlı faktörler	Gerekli değildir	Derinlemesine	Tipe (tiplere) ilişkin olarak	Genel hatları itibarıyla (üç yıllık periyotlarla)	Pekiştirme (Kabin amiri görevlerine ilişkin olarak)
Diğer operasyon ve yer hizmetleri personeli ile etkin iletişim ve koordinasyon					
Kabin emniyetine ilişkin olay ve kaza raporlama faaliyetine katılım		Gereklidir		Gereklidir	
Olay bazlı çalışmalar (bakınız: Not)					
Not: Sütun (d) içerisinde, ilgili uçak tipine özel olay bazlı çalışmaların mevcut olmaması halinde, operasyonun ölçeğine ve kapsamına ilişkin olay bazlı çalışmalar dikkate alınacaktır.					

## EK-45

### Tıbbi Konular ve İlk Yardım Eğitimi

(a) Tıbbi konular ve ilk yardım eğitimi aşağıdaki konuları kapsayacaktır:

1. Hipoksi ve oksijen ihtiyacını da içeren uçuş fizyolojisi

2. Havacılıkta tıbbi acil durumlar;

- (i) astım
- (ii) tıkanma
- (iii) kalp krizi
- (iv) stres reaksiyonları ve alerjik reaksiyonlar
- (v) şok
- (vi) felç
- (vii) epilepsi (sara)
- (viii) diyabet (şeker hastalığı)
- (ix) uçak tutması
- (x) hiperventilasyon (Derin ve sık soluma)
- (xi) mide ve bağırsak rahatsızlıkları
- (xii) acil doğum

3. Kalp-akciğer masajı (KPR-CPR) uygulamasını her kabin ekibi üyesi; uçak ortamı da göz önüne alınarak ilk yardım eğitimi için özel tasarlanmış maketler üzerinde yapacaktır.

4. Aşağıdaki durumları da içerecek şekilde temel ilk yardım ve hayatta kalma eğitimi verilmelidir.

- (i) şuur kaybı
- (ii) yanıklar
- (iii) yaralar
- (iv) kırıklar ve yumuşak doku yaralanmaları

5. Seyahat sağlığı ve hijyen;

(i) Özellikle tropikal veya yarı-tropikal bölgelere yapılan uçuşlarda bulaşıcı hastalıklarla temas riski. Bulaşıcı hastalıkların rapor edilmesi, yiyecek ve içeceklerden bulaşan hastalıklardan kaçınma ve enfeksiyondan korunma.

- (ii) uçakta hijyen
- (iii) uçakta ölüm
- (iv) tıbbi atıklarla ilgili uygulamalar
- (v) uçağın dezenfekte edilmesi
- (vi) teyakkuz hali yönetimi, bitkinlik fizyolojik etkileri, uyku fizyolojisi, günlük ritim ve saat dilimleri değişiklikleri;

6. Uygun uçak teçhizatının kullanımı (ilk yardım çantaları, acil durum medikal çantaları, ilk yardım oksijeni ve acil medikal teçhizatı)

## EK-46

### İşletme El Kitabı İçeriği

İşletici, işletme el kitabının aşağıdakileri içermesini sağlamaktan sorumludur:

#### A. GENEL/TEMEL

##### 0. İŞLETME EL KİTABININ YÖNETİMİ VE KONTROLÜ

###### 0.1. Giriş

- (a) El kitabının tüm geçerli yasal düzenlemelere (mevzuata) ve işleticinin geçerli İşletme Ruhsatı (AOC) kayıt ve şartlarına uygun olduğunu belirten bir taahhüt metni;
- (b) El kitabının ilgili personel tarafından uyulması gereken operasyonel talimatları içerdiğini belirten bir ifade;
- (c) El kitabı bölümlerinin içerikleri, kısa açıklamaları ve listesinin uygulanabilirliği ve kullanımı;
- (d) El kitabının kullanımı için ihtiyaç duyulan terim ve kelimelerin açıklamaları ve tanımları;

###### 0.2 Düzeltme ve güncelleme sistemi

- (a) Düzeltme ve güncellemelerin düzenlenmesinden ve ilave edilmesinden sorumlu kişi ve/veya kişilere ait bilgiler;
- (b) Eklenme tarihleri ve yürürlüğe girme tarihleri dâhil olmak üzere tüm düzeltme ve güncellemelerin kaydı;
- (c) Uçuş emniyetini ilgilendiren, acil düzeltme veya güncelleme gerektiren durumlar hariç olmak üzere, el yazısı ile yapılan düzeltme ve güncellemelere izin verilmediğini belirten bir ifade;
- (d) Sayfa değişiklikleri ve yürürlüğe girme tarihlerine ilişkin sistemin tanımı;
- (e) Geçerli sayfaların listesi;
- (f) Değişikliklerin açıklaması (metin sayfası şeklinde ve mümkün olduğunca tablo ve çizelgeler içerisinde);
- (g) Geçici revizyonlar;
- (h) El kitapları, düzeltme ve güncellemelere ilişkin dağıtım sisteminin tanımı.

##### 1. ORGANİZASYON VE SORUMLULUKLAR

- 1.1 Organizasyon Yapısı. Operasyonel departmanları içerecek şekilde genel organizasyon şeması ve kurumsal yapının tanımı. Organizasyon şemasının uçuş operasyonuna yönelik tüm departmanlar ile şirketin diğer departmanları arasındaki ilişkiyi yansıtması gerekmektedir. Özellikle de uçuş emniyeti ile ilgili olarak tüm bölümlerin, departmanların vb. bağlılıklarının ve hiyerarşik zincirlerin gösterilmesi zorunludur.
- 1.2 Sorumlu yönetici personel. Bu talimatın 36 ncı maddesinin dokuzuncu bendinde belirtilen şekilde, uçuş işletmeden, bakım sisteminden, ekibin eğitiminden ve yer işletmeden sorumlu yönetici personelin her birinin ismi ile görev ve sorumluluklarının tanımları.
- 1.3 Operasyonun yönetiminden sorumlu tüm personelin görev ve sorumlulukları. Geçerli kurallarla ve uçuş emniyetiyle bağlantılı olan operasyondan sorumlu tüm yönetici personelin görev, sorumluluk ve yetkilerinin tanımları.



1.4 Sorumlu kaptan pilotun otoritesi, görev ve sorumlulukları. Sorumlu kaptan pilotun otoritesi, görev ve sorumluluklarının belirtilmesi.

1.5 Sorumlu kaptan pilot haricindeki ekip üyelerinin görev ve sorumlulukları.

## 2. OPERASYONEL KONTROL VE GÖZETİM

2.1 İşleticinin operasyon gözetimi. İşleticinin operasyon gözetim sisteminin tanımı (bakınız bu talimatın 36 ncı maddenin yedinci bendi). Bu tanım, gözlemlenen personelin yeterliliklerini ve uçuş operasyonunun emniyetinin nasıl sağlanacağını belirtmelidir. Özellikle, aşağıdaki konulara ilişkin usullerin tanımlanması gereklidir:

(a) Lisans ve kalifikasyon geçerliliği;

(b) Operasyon personelinin yeterliliği;

(c) Kayıtların, uçuş dokümanlarının, ilave bilgi ve verilerin kontrolü, analizi ve saklanması.

2.2 İlave operasyonel talimatların ve bilgilerin duyurulmasına ilişkin sistem. Operasyonun doğasında yer almayan ancak İşletme El Kitabına tamamlayıcı nitelikte ilave olabilecek bilgilerin duyurulmasına ilişkin sistemin tanımı. Söz konusu bilgi ve sorumlulukların duyurulmasına ilişkin uygulamaları da içermelidir.

2.3 Kaza önleme ve uçuş emniyeti programı: Uçuş emniyeti programının genel hatlarının tanımı.

2.4 Operasyonel kontrol: Operasyon kontrolünün, uçuş emniyeti açısından gerçekleştirilebilmesi için gerekli usul ve sorumlulukların tanımı.

2.5 Genel Müdürlüğün yetkileri: Genel Müdürlük yetkilerinin tanımı ve personelin Genel Müdürlük personeli tarafından gerçekleştirilecek incelemeleri nasıl kolaylaştırması gerektiğine dair tanım.

## 3. KALİTE SİSTEMİ

Aşağıdaki hususlar dâhil olmak üzere tesis edilen kalite sisteminin bir tanımı:

(a) Kalite politikası;

(b) Kalite sistem organizasyonunun tanımı;

(c) Görev ve sorumlulukların dağıtımı.

## 4. EKİP OLUŞUMU

4.1 Ekip Oluşumu: Aşağıdaki hususları göz önünde bulundurarak ekip oluşumunu belirlemek için kullanılacak yöntemin açıklaması:

(a) Kullanılan uçağın tipi;

(b) Gerçekleştirilen operasyonun alanı ve tipi;

(c) Uçuş aşaması;

(d) Asgari ekip gereklilikleri ve planlanan uçuş görev süresi;

(e) Ekip üyelerinin deneyimi (tıpte ve toplamda), güncellik durumu ve yeterliliği;

(f) Sorumlu kaptan pilotun belirlenmesi ve sorumlu kaptan pilotun veya diğer uçuş ekibi üyelerinin gerekli görülmesi halinde uçuş sırasında dinlendirilme usulleri (Ek-32);

(g) Kabin amirinin belirlenmesi; kabin amirinin ve diğer kabin memurlarının gerekli görülmesi halinde uçuş sırasında dinlendirilme usulleri.

4.2 Sorumlu kaptan pilotun belirlenmesi. Sorumlu kaptan pilotun belirlenmesine ilişkin kurallar.

**4.3** Uçuş ekibi üyesinin görev yapamaz duruma gelmesi: Uçuş ekibi üyesinin görev yapamaz duruma gelmesi halinde komutanın el değiştirmesine ilişkin talimatlar.

**4.4** Birden fazla tipte operasyon: Aşağıdaki amaçlara ilişkin olarak, hangi uçakların tek tip olarak değerlendirileceğine dair ifade:

(a) Uçuş ekibi planlaması;

(b) Kabin ekibi planlaması.

## **5. KALİFİKASYON GEREKLİLİKLERİ**

**5.1** Operasyon personelinin görevlerini yerine getirebilmeleri için gerekli olan lisans, tip, nitelik/yeterlilik (örnek; rota ve havaalanları için), deneyim, eğitim, yeterlilik kontrolü ve güncellik durumunun tanımı. Uçak tipine, operasyon türüne ve ekip oluşumuna ayrıca dikkat edilmelidir.

**5.2** Uçuş ekibi

(a) Sorumlu kaptan pilot;

(b) Sorumlu kaptan pilottan uçuş sırasında dinlendirilme maksadıyla görevi devralan pilot;

(c) Yardımcı pilot;

(d) Eğitimci / kontrol pilot nezaretindeki pilot;

(e) Sistem paneli operatörü;

(f) Birden fazla tipte veya seride operasyon.

**5.3** Kabin ekibi

(a) Kabin amiri;

(b) Kabin ekibi üyesi;

(i) Gerekli kabin ekibi üyesi,

(ii) İlave kabin ekibi üyesi ve alıştırma uçuşları sırasındaki kabin ekibi üyesi.

(c) Birden fazla tipte veya seride operasyon.

**5.4** Eğitim, yeterlilik kontrolü ve gözetim personeli.

(a) Uçuş ekibi için;

(b) Kabin ekibi için.

**5.5** Diğer operasyon personeli

## **6. EKİP SAĞLIK TEDBİRLERİ**

**6.1** Ekip sağlık tedbirleri. Aşağıdakiler dâhil olmak üzere, ekip üyeleri için rehber olabilecek sağlıkla ilgili kurallar:

(a) Alkol ve alkollü içkiler;

(b) Uyuşturucular;

(c) İlaçlar;

(d) Uyku hapları;

- (e) Ecza karışımları;
- (f) Aşılar;
- (g) Derin dalış;
- (h) Kan bağıışı;
- (i) Uçuş öncesinde ve sırasında yemek tedbirleri;
- (j) Uyku ve dinlenme;
- (k) Cerrahi müdahale.

## 7. UÇUŞ SÜRESİ SINIRLAMALARI

- 7.1 Uçuş ve görev süresi sınırlamaları ve dinlenme gereklilikleri. Geçerli kurallara göre, işletici tarafından geliştirilen plan.
- 7.2 Uçuş ve görev süresi sınırlamalarının aşılması ve/veya dinlenme sürelerinin azaltılması. Uçuş ve görev sürelerinin uzatılabileceği veya dinlenme sürelerinin azaltılabileceği koşullar ve bu değişiklikleri raporlamak için kullanılacak usuller.

## 8. OPERASYON USULLERİ

### 8.1 Uçuş hazırlık talimatları. Operasyona uygun olarak belirlenecektir:

- 8.1.1 Asgari uçuş irtifaları. Aşağıdaki hususlar dâhilinde asgari irtifaların belirlenmesi ve uygulanmasına ilişkin yöntemin tanımı:
- (a) VFR uçuşları için asgari irtifalar / uçuş seviyelerini tespit etme usulü;
  - (b) IFR uçuşları için asgari irtifalar / uçuş seviyelerini tespit etme usulü.
- 8.1.2 Bölüm D, E, F, G, H, I ve J kapsamındaki geçerli kurallar göz önünde bulundurularak, havaalanlarının kullanımı yetkisine ilişkin kriterler ve sorumluluklar.
- 8.1.3 Havaalanı asgari operasyon limitlerini belirleme yöntemleri. Bölüm E uyarınca IFR uçuşlar için havaalanı operasyon limitlerini belirleme yöntemi. Bu yöntem, görüş ve/veya pist görüş mesafesini belirleme usullerine ve pilotlar tarafından gözlemlenen gerçek görüş, raporlanan görüş ve raporlanan pist görüş mesafesinin uygulanabilirliğine referans sağlamalıdır.
- 8.1.4 VFR uçuşlar veya uçuşun VFR kısımları için yol boyu asgari operasyon limitleri (tek motorlu uçakların kullanılması durumunda, emniyetli mecburi iniş yapılmasına izin veren yüzeylerin mevcudiyetine göre güzergâh seçimine ilişkin talimatlar).
- 8.1.5 Havaalanı ve yol boyu asgari operasyon limitlerinin sunumu ve uygulanması.
- 8.1.6 Meteorolojik bilgilerin yorumu: Operasyon alanına ilişkin hava tahminleri ve hava durumu raporlarının, koşullu beyanların yorumu da dahil olmak üzere yorumlanmasında ki açıklayıcı kaynaklar.
- 8.1.7 Taşınacak yakıt, yağ ve su-alkol karışımı miktarlarının tespiti. Taşınacak yakıt, yağ ve su-alkol karışımı miktarlarının tespit edilme ve uçuş sırasında izlenme yöntemleri. Bu bölüm, taşınan akışkanların ölçülerine ve dağılımına ilişkin talimatları da içermelidir. Bu talimatlar, havada tekrar planlama ve uçağın bir veya daha fazla motorunun arızalanması ihtimalleri de dâhil olmak üzere, uçuş sırasında karşılaşılabilecek muhtemel tüm durumları dikkate alacak şekilde olmalıdır. Yakıt ve yağ kayıtlarının tutulmasını sağlayacak sistemin de tanımlanması gereklidir.
- 8.1.8 Ağırlık ve ağırlık merkezi: Aşağıdakiler dâhil olmak üzere ağırlık ve ağırlık merkezinin genel ilkeleri:

- (a) Tanımlar;
- (b) Ağırlık ve ağırlık merkezi hesaplamalarının hazırlanması ve kabul edilmesine ilişkin yöntemler, usuller ve sorumluluklar;
- (c) Standart ve/veya gerçek ağırlıklardan herhangi birisinin kullanımına ilişkin politika;
- (d) Geçerli yolcu, bagaj ve kargo ağırlıklarının tespitine ilişkin yöntem;
- (e) Farklı operasyon ve uçak tipleri için geçerli yolcu ve bagaj ağırlıkları;
- (f) Kullanımdaki farklı tip ağırlık ve denge dokümanlarının onaylanması için gerekli genel talimat ve bilgiler;
- (g) Son dakika değişiklikleri usulleri;
- (h) Yakıtın, yağın ve su-alkol karışımının özgül ağırlıkları;
- (i) Koltuk yerleşim politikaları/usulleri.

**8.1.9** ATS uçuş planı: Hava trafik hizmetleri uçuş planının hazırlanması ve yayınlanmasına ilişkin usuller ve sorumluluklar. Bireysel ve/veya tekrarlanan uçuş planlarının yayınlanma yöntemlerini içeren faktörler göz önünde bulundurulacaktır.

**8.1.10** Operasyonel uçuş planı: Operasyonel uçuş planının hazırlanmasına ve kabul edilmesine ilişkin usuller ve sorumluluklar. Operasyonel uçuş planının kullanımı, kullanımda olan operasyonel uçuş plan formatlarının örneklerini de kapsayacak biçimde tanımlanmalıdır.

**8.1.11** İşleticinin uçak teknik kayıt defteri: İşleticinin uçak teknik kayıt defterinin kullanımı ve sorumlulukları, kullanımda olan formatların örneklerini de kapsayacak biçimde tanımlanmalıdır.

**8.1.12** Uçakta taşınması gereken dokümanlar, formlar ve ilave bilgilerin listesi.

## **8.2 Yer hizmetleri talimatları**

**8.2.1** Yakıt ikmal usulleri. Aşağıdakiler de dâhil olmak üzere, yakıt ikmal usullerinin tanımı:

- (a) APU' nun çalışır durumda olması veya bir türbin motorunun çalışır ve pervanenin frende olması halleri dâhil olmak üzere, yakıt ikmali ve boşaltılması sırasındaki emniyet tedbirleri;
- (b) Yolcular uçağa binerken, uçakta iken veya uçaktan inerken yakıt ikmali ve boşaltılması;
- (c) Yakıtların karıştırılmaması için alınması gereken tedbirler.

**8.2.2** Emniyete ilişkin uçak, yolcu ve kargo hizmetleri usulleri. Koltukların dağıtımında, yolcuların bindirilip indirilmesinde ve uçağın yüklenip boşaltılmasında kullanılacak hizmet usullerinin tanımı. Uçak hatta iken emniyetin sağlanmasına ilişkin ilave usullerin de ayrıca verilmesi gerekmektedir. Hizmet usulleri aşağıdaki hususları içermelidir:

- (a) Çocuklar/bebekler, hasta yolcular ve hareket kısıtlaması olan kişiler;
- (b) Kabul edilemez yolcuların, sınır dışı edilmiş kişilerin veya gözetiminde bulunan kişilerin taşınması;
- (c) El bagajlarının izin verilen boyut ve ağırlığı;
- (d) Yükleme ve uçaktaki yük & eşyaların güvenliğinin sağlanması;
- (e) Özel yükler ve yük bölmelerinin sınıflandırılması;

- (f) Yer teçhizatının konumlandırılması;
- (g) Uçak kapılarının kullanılması;
- (h) Yangından korunma, tepki (ekzost) ve emiş alanları da dâhil olmak üzere, hattaki emniyet;
- (i) Uçağın itme ve çekme operasyonları dâhil olmak üzere, motor çalıştırma, uçuş hattından hareket ve uçuş hattına geliş usulleri;
- (j) Uçaklara servis verilmesi;
- (k) Uçak hizmetinde kullanılan doküman ve formlar;
- (l) Uçak koltuklarının birden fazla kişi tarafından kullanımı.

**8.2.3** Uçağa kabul etmeme usulleri: Hareketlerinden veya fiziki hallerinden ilaç etkisi altında olduğu anlaşılan veya sarhoş olduğu görülen kişilerin uçağa kabul edilmeme usulleri. Bu husus, düzenli tedavi altındaki tıbbi hastaları kapsamamaktadır.

**8.2.4** Yerde buzdan arındırma ve buzlanmayı önleme. Yerdeki uçaklar için buzdan arındırma ve buzlanmayı önleme politika ve usullerinin tanımı. Bu hususlar; uçakların hareketsiz, yer hareketleri esnasında ve kalkış sırasında oluşabilecek buzlanma ve diğer kirleticilerinin etkileri ve tiplerinin tanımlarını da içermesi gerekmektedir. Bunlara ilaveten, aşağıdakiler de dâhil olmak üzere kullanılan akışkan tiplerinin tanımlarının da verilmesi gereklidir:

- (a) Özel veya ticari isimleri;
- (b) Özellikleri;
- (c) Uçak performansına etkileri;
- (d) Etki süreleri;
- (e) Kullanımı sırasında alınacak önlemler.

### **8.3 Uçuş usulleri**

**8.3.1** VFR / IFR politikası. VFR şartlarında yapılmasına izin verilen uçuşlar veya IFR şartlarında yapılan uçuşlar veya birinden diğerine geçişi sağlayan politikanın tanımı.

**8.3.2** Seyrüsefer usulleri. Operasyon tiplerine ve alanlarına ilişkin tüm seyrüsefer usullerinin tanımı. Aşağıdaki hususların ayrıca dikkate alınması gerekmektedir:

- (a) Uçağın takip edeceği uçuş yolunu etkiledikleri hallerde, veri girişlerinin bağımsız çapraz kontrollerinin yürütülmesine ilişkin politika dâhil olmak üzere, standart seyrüsefer usulleri;
- (b) MNPS ve POLAR seyrüsefer ve diğer belirlenmiş alanlarda seyrüsefer;
- (c) RNAV;
- (d) Havada yeniden planlama;
- (e) Sistem arızası durumunda uygulanacak usuller;
- (f) RVSM.

**8.3.3** Uygun olduğu yerde aşağıdakilerin de kullanımı dâhil olmak üzere altimetre ayar usulleri:

- Metrik altimetre ve dönüşüm tabloları;

- QFE işletim usulleri.
- 8.3.4** İrtifa uyarı sistemi usulleri.
- 8.3.5** Yer yakınlık uyarı sistemi/arazi mânia uyarı sistemi. Yüzey yakınına hızlı alçalma limitleri dâhil olmak üzere, “kontrollü uçuşta yere çarpma” olaylarını önlemek için gereken usuller ve talimatlar (ilgili eğitim gereklilikleri D.2.1 kapsamında bulunmaktadır).
- 8.3.6.** TCAS/ACAS kullanımına ilişkin politika ve usuller.
- 8.3.7** Havada yakıt yönetimi politikası ve usulleri.
- 8.3.8.** Olumsuz ve tehlikeli olması muhtemel atmosfer koşulları. Aşağıdakiler dâhil olmak üzere olumsuz ve tehlikeli olması muhtemel atmosfer koşullarında operasyon ve/veya bunlardan kaçınma usulleri:
- (a) Fırtına;
  - (b) Buzlanma koşulları;
  - (c) Türbülans;
  - (d) Yönü ve şiddeti ani olarak değişen rüzgâr (wind shear);
  - (e) Jet akımı;
  - (f) Volkanik kül bulutları;
  - (g) Şiddetli yağış;
  - (h) Kum fırtınaları;
  - (i) Dağlık bölgelerdeki dalgalanmalar;
  - (j) Belirgin sıcaklık değişimleri.
- 8.3.9** Uçak türbülansı: Uçak tiplerini, rüzgâr koşullarını ve pist mahallini göz önünde bulundurmamak şartıyla uçak türbülansından etkilenmemek için mesafe ayırımı kriterleri.
- 8.3.10** Ekip üyelerinin görev yerlerinde bulunması: Ekip üyelerinin uçuşun farklı aşamalarında veya emniyeti gerektiren durumlarda; görevlendirildikleri kısımlarda veya koltuklarda oturmalarına ilişkin gereklilikler ve kokpitte kontrollü istirahat usulleri.
- 8.3.11** Ekip ve yolcular için emniyet kemeri kullanımı: Uçuşun farklı aşamalarında veya emniyeti gerektiren durumlarda; ekip üyeleri ve yolcuların emniyet kemerlerini ve/veya omuz bağlarını kullanma gereklilikleri.
- 8.3.12** Kokpite kabul: Uçuş ekibi dışındaki kişilerin kokpite kabul edilme koşulları: Genel Müdürlük ve diğer Sivil Havacılık Otoriteleri denetçilerinin kabulüne ilişkin politikanın da dâhil edilmesi gereklidir.
- 8.3.13** Boş ekip koltuklarının kullanımı: Boş ekip koltuklarının kullanımına ilişkin koşullar ve usuller.
- 8.3.14** Ekip üyelerinin görev yapamaz duruma gelmesi: Uçuş esnasında ekip üyelerinin görev yapamaz duruma gelmesi durumunda takip edilmesi gereken usuller. Ekip üyelerinin görev yapamaz duruma gelme durumları ve bunların fark edilmesine yönelik örneklerin de dâhil edilmesi gereklidir.
- 8.3.15** Kabin emniyet gereklilikleri: Usullerin aşağıdaki hususları içermesi gereklidir:

- (a) Kabinin uçuşa hazırlanması, havadaki gereklilikler, kabin ve galeylerin emniyete alınma usulleri de dâhil olmak üzere inişe hazırlık;
- (b) Acil durum tahliyesini gerektiren hallerde; yolcuların, en iyi şekilde yardımcı olabilecekleri ve uçağın tahliyesini engellemeyecekleri yerlere oturtulmasının temin edilmesine ilişkin usuller;
- (c) Yolcuların uçağa binmesi ve uçaktan inmesi sırasında takip edilecek usuller;
- (d) Yolcular uçağa binerken, uçakta iken ve uçaktan inerken yakıt ikmali ve boşaltılması sırasında takip edilecek usuller;
- (e) Uçakta sigara içilmesi.

**8.3.16** Yolcu brifing usulleri: Bu talimatın 60ıncı maddesi uyarınca yolculara verilen brifingin içeriği, metodu ve zamanlaması.

**8.3.17** Kozmik ve güneş radyasyonu tespit teçhizatının taşınması gereken koşullarda işletilen uçaklara ilişkin usuller: İşletme El Kitabı kapsamında belirtilen limit değerlerin aşılması durumunda alınması gereken önlemler dâhil olmak üzere, kozmik ve güneş radyasyonu tespit teçhizatının kullanımına ve değerlerinin kaydedilmesine yönelik usuller. Ayrıca, alçalma veya yeniden rota belirleme kararının alındığı durumlarda ATS usulleri dâhil olmak üzere uygulanacak usuller.

**8.3.18** Otopilot ve otomatik gaz kollarının (auto throttle) kullanımına ilişkin politika.

**8.4 Her hava koşulu operasyonları.** Her hava koşulu operasyonları ile bağlantılı operasyonel usullerin tanımı (bakınız bu talimatın Bölüm D ve E).

**8.5 ETOPS:** ETOPS operasyonel usullerinin tanımı.

**8.6 Asgari teçhizat ve konfigürasyondan sapma listesi/listelerinin kullanımı**

**8.7 Ticari olmayan uçuşlar: Aşağıdakilere ilişkin usuller ve limitler:**

- (a) Eğitim uçuşları;
- (b) Test uçuşları;
- (c) Teslimat uçuşları;
- (d) Özel uçuşlar;
- (e) Gösteri uçuşları;
- (f) Pozisyon uçuşları, söz konusu uçuşlarda taşınabilecek kişilerin özelliklerini de içermelidir.

**8.8 Oksijen gereklilikleri.**

**8.8.1** Oksijenin hangi koşullar altında sağlanması ve kullanılması gerektiğini belirten açıklama.

**8.8.2** Aşağıdakiler için belirtilmiş oksijen gereklilikleri:

- (a) Uçuş ekibi;
- (b) Kabin ekibi;
- (c) Yolcular.

**9. TEHLİKELİ MADDELER VE SİLAHLAR**

**9.1** Aşağıdakiler dâhil olmak üzere, tehlikeli maddelerin taşınmasına ilişkin bilgiler, talimatlar ve genel rehber:

- (a) Tehlikeli maddelerin taşınmasına ilişkin işleticinin politikası;
- (b) Tehlikeli maddelerin kabul edilmesi, etiketlenmesi, idaresi, istiflenmesi ve ayrımının gerekliliklerine ilişkin rehber;
- (c) Tehlikeli maddelerin taşınması sırasında kaza veya olay gerçekleşmesi durumunda özel bildirim gereklilikleri;
- (d) Tehlikeli maddelerin ihtiva ettiği acil durumlardaki usuller;
- (e) Bu talimatın 231 inci maddesi uyarınca ilgili tüm personelin görevleri;
- (f) İşletici çalışanlarının taşınmasına ilişkin talimatlar.

**9.2** Silahlar, savaş mühimmatı ve sportif silahların taşınabileceği koşullar.

## **10. GÜVENLİK**

**10.1** Güvenlik Talimatları ile operasyon personelinin yetki ve sorumluluklarını içeren gizli olmayan bir rehber. Uçuşa yasadışı müdahale, sabotaj, bomba tehdidi ve uçak kaçırma da dâhil olmak üzere, uçak içerisindeki tüm suçlarla başa çıkma ve rapor etme politikaları ve usulleri.

**10.2** Önleyici güvenlik önlemlerinin tanımı ve eğitimi.

**Not:** Güvenlik talimatlarının ve rehberlerinin bazı kısımları gizli tutulabilir.

## **11. OLAYLARLA BAŞA ÇIKMA, BİLDİRME VE RAPOR ETME**

Olaylarla başa çıkmaya, bildirme ve rapor etmeye ilişkin usuller. Bu bölüm aşağıdaki hususları da içermesi gerekmektedir:

- (a) Olayların ve olaylara karışan tüm kişilere ait sorumlulukların tanımları;
- (b) Her türden olayın rapor edilmesi için kullanılan formların örnekleri (veya form asıllarının birer kopyaları), bunların nasıl doldurulması gerektiğine dair talimatlar, iletilmeleri gereken adresler ve azami bildirim süreleri;
- (c) Kaza halinde; kazanın hangi departmana, yetkili makamlara ve diğer kuruluşlara bildirileceği ve bunların nasıl ve hangi sırayla yapılması gerektiğine dair tanımlamalar;
- (d) ACAS RA'ları, kuş tehlikesi ve tehlikeli durumları da içeren olayların ilgili hava trafik hizmeti birimlerine sözlü olarak bildirilmesine ilişkin usuller;
- (e) Hava trafik olayları, ACAS RA'ları, kuş çarpmaları, tehlikeli madde olayı veya kazaları ile yasa dışı müdahalelerde yazılan raporların iletilmesine ilişkin usuller;
- (f) 19 uncu maddenin ikinci fıkrası ve 93 üncü maddesine uyum sağlanmasının teminine ilişkin raporlama usulleri. Bu usullerin; ekip üyeleri tarafından takip edilmesini, sorumlu kaptan pilotun uçuş esnasında emniyeti tehlikeye atmış veya atabilecek tüm olaylardan haberdar olmasını ve tüm gerekli bilgilerle donatılmasını temin etmek üzere düzenlenmiş emniyete ilişkin iç raporlama usullerini de içermesi gereklidir.

## **12. HAVA SEYRÜSEFER KURALLARI**

Aşağıdakiler dâhil olmak üzere Hava Seyrüsefer Kuralları:

- (a) Görerek ve aletli uçuş kuralları;
- (b) Hava Seyrüsefer Kuralları'nın bölgesel uygulamaları;
- (c) Telsiz arızası halleri dâhil olmak üzere iletişim usulleri;



- (d) Sivil uçakların engellenmesine ilişkin bilgi ve talimatlar;
- (e) Uçuş ekibi tarafından telsiz dinlemelerinin muhafaza edilmesindeki koşullar;
- (f) Sinyaller;
- (g) Operasyonda kullanılan zaman sistemi;
- (h) ATC izinleri, uçuş planına uyum ve konum raporları;
- (i) Tahditli, yasak veya tehlikeli bir sahada uçan veya sahaya girmek üzere olan yetkisiz bir uçağı uyararak kullanılan görsel sinyaller;
- (j) Bir kazaya şahit olan veya imdat çağrısı alan pilotlara ilişkin usuller;
- (k) Sağ kalanların kullanımı için yer/hava görsel kodları, sinyal cihazlarının tanımları ve kullanımları;
- (l) İmdat çağrı ve acil durum sinyalleri.

### 13. KİRALAMA

Kiralama ile ilgili operasyonel düzenlemelerin, ilgili usullerin ve yönetim sorumluluklarının tanımları.

## B. UÇAK OPERASYON KONULARI - TİPLERE YÖNELİK

Aşağıdaki başlıklar altındaki tipler ve tiplerin serileri arasındaki farklılıkları göz önünde bulundurarak:

### 0. GENEL BİLGİLER VE ÖLÇÜ BİRİMLERİ

0.1 İlgili uçak tipi operasyonlarında kullanılan ölçü birimlerinin ve dönüşüm tablolarının tanımları dâhil olmak üzere genel bilgiler (örneğin uçak boyutları)

### 1. LİMİTLER

1.1 Aşağıdakiler dâhil olmak üzere onaylanmış limitler ve geçerli operasyonel limitlerin tanımı:

- (a) Sertifikalandırma durumu (örnek: CS-23, CS-25, ICAO Ek 16 (CS-36 ve CS-34), vb);
- (b) Her bir uçak tipi için resimli tasvirini içeren yolcu koltuk yerleşim planı (konfigürasyonu);
- (c) Onaylanmış operasyon tipleri (örnek: VFR/IFR, CAT II/III, RNP türü, bilinen buzlanma koşullarında uçuş, vb);
- (d) Uçuş ekibi oluşturulması;
- (e) Ağırlık ve ağırlık merkezi;
- (f) Hız limitleri;
- (g) Uçuş zarf/zarfı;
- (h) Rüzgâr limitleri, kirli pistlerde operasyon dâhil;
- (i) Geçerli konfigürasyonlar için performans limitleri;
- (j) Pist eğimi;
- (k) Islak ve kirli pistlerde limitler;
- (l) Uçak gövdesi kirlenmesi (contamination);
- (m) Sistem limitleri.

## 2. NORMAL USULLER

2.1 Ekibe tayin edilen görevler ve normal usuller, uygun kontrol listeleri, kontrol listelerinin kullanımına ilişkin sistem ile uçuş ve kabin ekipleri arasındaki gerekli koordinasyon usullerini kapsayan ifade. Aşağıdaki normal usuller ve görevlerin de dâhil edilmesi gerekmektedir:

- (a) Uçuş öncesi;
- (b) Kalkış öncesi;
- (c) Altimetre ayarı ve kontrolü;
- (d) Taksi, kalkış ve tırmanma;
- (e) Gürültü azaltımı;
- (f) Seyir ve alçalma;
- (g) Yaklaşma, iniş hazırlıkları ve brifingi;
- (h) VFR yaklaşma;
- (i) Aletli yaklaşma;
- (j) Görerek yaklaşma ve bekleme;
- (k) Pas geçme;
- (l) Normal iniş;
- (m) İniş sonrası;
- (n) Islak ve kirlili pistlerde operasyon.

## 3. ANORMAL VE ACİL DURUM USULLERİ

3.1 Anormal ve acil durum usulleri, ekibe tayin edilen görevler, uygun kontrol listeleri, kontrol listelerinin kullanımına ilişkin sistem ile uçuş ve kabin ekipleri arasındaki gerekli koordinasyon usullerini kapsayan ifade. Aşağıdaki anormal ve acil durum usulleri ve görevlerinin de dâhil edilmesi gerekmektedir:

- (a) Uçuş ekibi üyesinin görev yapamaz duruma gelmesi;
- (b) Yangın ve duman tatbikatları;
- (c) Basınsız ve kısmi basınçlı uçuş;
- (d) Yapısal limitlerin aşılması, fazla ağırlıkla iniş (overweight landing) gibi;
- (e) Kozmik radyasyon limitlerinin aşılması;
- (f) Yıldırım çarpmaları;
- (g) Acil durum iletişimi ve ATC'yi acil durumlar için uyararak;
- (h) Motor arızası;
- (i) Sistem arızaları;
- (j) Ciddi teknik arıza durumunda rota değiştirme rehberi;
- (k) Yer yakınlık ikazı;

- (l) TCAS ikazı;
- (m) Yönü ve şiddeti ani olarak değişen rüzgâr (wind shear);
- (n) Acil iniş/suya acil iniş;
- (o) Kalkışta beklenmeyen durum usulleri.

#### 4. PERFORMANS

4.0 Performans verilerinin kolay bir biçimde kullanılmasının sağlanması gerekmektedir.

4.1 Performans verileri: Bu talimatın Bölüm F, G, H ve I kapsamında belirtilen performans gerekliliklerine uygun olarak gerekli verileri sağlayan performans materyalleri, aşağıdaki hususların belirlenmesine yardımcı olması için dâhil edilmesi gereklidir:

- (a) Kalkış tırmanma limitleri – ağırlık, irtifa, sıcaklık;
- (b) Kalkış alan uzunluğu (kuru, ıslak, kirli);
- (c) Mânia geçiş yüksekliği hesaplamaları için net uçuş yolu verileri veya uygulanabilir olduğu yerde kalkış uçuş yolu;
- (d) Koordineli dönüşle tırmanmadaki, tırmanma oranı kaybı
- (e) Yol boyu tırmanma limitleri;
- (f) Yaklaşmadaki tırmanma limitleri;
- (g) İnişteki tırmanma limitleri;
- (h) İniş alan uzunluğu (kuru, ıslak, kirli), iniş mesafesini etkilemesi durumunda, bir sistemin veya cihazın uçuşta arızalanmasının etkileri de dâhil;
- (i) Frenleme enerji limitleri;
- (j) Çeşitli uçuş aşamaları için geçerli hızlar (ıslak veya kirli pistler göz önünde bulundurularak).

4.1.1 Buzlanma koşullarındaki uçuşları kapsayan tamamlayıcı veriler. Onaylı bir performans sertifikası; izin verilebilir bir konfigürasyonu veya konfigürasyon sapmalarını kapsamalıdır (kaymayı önleme sisteminin (anti-skid) çalışmaz durumda olması gibi).

4.1.2 Performans verilerinin, uygun performans sınıfı tarafından gerekli kılındığı biçimde, onaylanmış AFM içerisinde mevcut olmaması durumunda; Genel Müdürlük tarafından kabul görmüş diğer verilerin dâhil edilmesi gerekmektedir. Buna alternatif olarak, AFM kapsamında bulunan onaylanmış verilerin sık veya acil durumlarda kullanılmayacak olması halinde, İşletme El Kitabı söz konusu verilere çapraz atıfta bulunabilir.

4.2 İlave performans verileri. Uygulanabilir olduğu durumlarda, aşağıdakileri içeren ilave performans verileri:

- (a) Tüm motorlar çalışır durumda tırmanma oranı;
- (b) Havada süzülerek alçalma (Drift Down) verileri;
- (c) Buzdan arındırma/buzlanmayı önleme sıvılarının etkileri;
- (d) İniş takımları açık konumda uçuş;
- (e) Üç veya daha fazla motorlu uçaklarda, bir motor çalışmaz durumdaki özel uçuşlar;
- (f) CDL koşullarında gerçekleştirilen uçuşlar.

## 5. UÇUŞ PLANLAMA

- 5.1** Hız çizelgeleri ve güç ayarları gibi faktörler de dâhil olmak üzere, uçuş öncesi ve uçuş sırası planlamaları için gerekli veri ve talimatlar. Uygulanabilir olduğu durumlarda, bir veya daha fazla motorun çalışmaz durumda operasyon, ETOPS, (özellikle bir motor çalışmaz durumdaki seyir hızı ve 52 inci madde uyarınca belirlenen uygun bir havaalanına azami mesafe) ve yakınında yedek havaalanı olmayan havaalanları için uçuş usullerini içermelidir.
- 5.2** 55 inci madde uyarınca, uçuşun çeşitli aşamaları için gerekli yakıtın hesaplama yöntemi.
- 5.3** Onaylanmış Uçak Performans Verilerine dayanarak operasyon bölgesi ve kritik yedek yakıt hesaplamasını destekleyecek yeterli veri de dâhil olmak üzere, ETOPS Kritik Yakıt Rezervi ve Operasyon Bölgesine ilişkin Performans Verileri. Aşağıdaki veriler de gereklidir:
- (a) Standart ve standart dışı atmosfer koşullarında; uçuş süratinin ve güç ayarının bir fonksiyonu olan yakıt akışını da içeren; uygunluğu durumunda aşağıdakileri de kapsayan, detaylandırılmış motor/motorlar çalışmaz durumdaki performans verileri:
    - (i) Havada süzülerek alçalma (net performans dâhil); 107 inci maddenin uygun yerine bakınız.
    - (ii) 10000 fit'i kapsayan seyir irtifası;
    - (iii) Bekleme;
    - (iv) İrtifa kabiliyeti (net performans dahil);
    - (v) Pas geçme.
  - (b) Standart ve standart dışı atmosfer koşullarında; uçuş süratinin ve güç ayarının bir fonksiyonu olan nominal yakıt akışını da içeren; uygunluğu durumunda aşağıdakileri de kapsayan, detaylandırılmış tüm motorlar çalışır durumdaki performans verileri:
    - (i) Seyir (10000 fit'i kapsayan irtifa);
    - (ii) Bekleme.
  - (c) Uçağın korumasız yüzeylerinde buz birikmesi, hava çarpması ile çalışan türbinin (ram air turbine/RAT) açılması, itme kuvveti ters çeviricinin (thrust-reverser) açılması gibi, kayda değer ölçüde performans kaybına yol açabilecek ETOPS operasyonlarına ilişkin diğer tüm koşulların detayları.

Her bir gövde-motor kombinasyonu için ETOPS operasyon alanının belirlenmesinde kullanılan irtifalar, hava hızları, itme kuvveti ayarları ve yakıt akışı; bu kural gereğince arazi mâniaaları ve diğer mâniaalara olan dikey ayrımların sağlandığının gösterilmesinde kullanılması gerekmektedir.

## 6. AĞIRLIK VE DENGE

Aşağıdakiler dâhil olmak üzere, ağırlık ve denge hesaplamasına ilişkin veri ve talimatlar:

- (a) Hesaplama sistemi (örnek; endeks sistemi);
- (b) Elle ve bilgisayarla oluşturulan tiplerde dâhil olmak üzere ağırlık ve denge dokümanının tamamlanmasına ilişkin bilgi ve talimatlar;
- (c) İşletici tarafından kullanılan uçak tipleri, serileri veya münferit (Özel, şahsi) uçaklar için ağırlık ve ağırlık merkezi limitleri;
- (d) Kuru uçuş ağırlığı ve buna karşılık gelen ağırlık merkezi veya indeks.

## 7. UÇAĞIN YÜKLENMESİ

Uçağın yüklenmesi ve yükün emniyete alınmasına ilişkin usuller ve hükümler.

## **8. KONFİGÜRASYON SAPMA LİSTESİ**

Üretici tarafından tedarik edilmesi durumunda; bir uçağın, kendi konfigürasyon sapma listesi (CDL) şartlarında uçuşa verildiğinde takip edilecek usuller dahil olmak üzere işletilen uçak tipleri ve serilerini göz önünde bulunduran konfigürasyon sapma listesi/listeleri.

## **9. ASGARI TEÇHİZAT LİSTESİ**

İşletilen uçak tiplerini, serilerini ve operasyon tip/tiplerini/bölge/bölgelerini göz önünde bulunduran asgari teçhizat listesi. MEL'in seyrüsefer teçhizatları içermesi ile güzergâh ve operasyon bölgesi için gerekli performansı göz önünde bulundurması gereklidir.

## **10. HAYATTA KALMA VE OKSİJEN DÂHİL ACİL DURUM TEÇHİZATI**

**10.1** Uçulacak güzergâh için taşınması gereken hayatta kalma teçhizatının listesi ve bu teçhizatın hizmete elverişlilik durumunun kalkış öncesinde kontrol edilmesine ilişkin usuller. Hayatta kalma ve acil durum teçhizatının yeri, ulaşılabilirliği ve kullanımına ilişkin talimatlar ve ilgili kontrol listesi/listelerinin de dâhil edilmesi gerekmektedir.

**10.2** Gerekli oksijen miktarının belirlenmesine ilişkin usul ve mevcut bulunan miktar. Uçuş profili, oturan kişi sayısı ve muhtemel ani kabin basıncı düşmelerinin de dikkate alınması gerekmektedir. Söz konusu bilgilerin kolay kullanılacak bir biçimde sağlanması gerekmektedir.

## **11. ACİL DURUM TAHLİYE USULLERİ**

**11.1** Ekip koordinasyonu ve acil durum istasyon (görev yeri) tayini dâhil olmak üzere, acil durum tahliye hazırlıklarına ilişkin talimatlar.

**11.2** Acil durum tahliye usulleri. Zorunlu iniş, suya zorunlu iniş veya diğer acil durumlarda; uçağın hızlı biçimde tahliyesinde ve yolcuların idare edilmesi hususunda tüm ekip üyelerine düşen görevlerin tanımı.

## **12. UÇAK SİSTEMLERİ**

Uçak sistemleri, ilgili kontroller, göstergeler ve operasyona ilişkin talimatların tanımı.

## **C. UÇUŞ ROTASI VE HAVAALANI TALİMATLARI VE BİLGİLERİ**

**1.** Aşağıdaki hususları da kapsayacak biçimde, uçulacak tüm güzergâhlar için asgari uçuş seviyeleri, irtifalar ve kullanılması planlanan tüm havaalanları için operasyon limitleri dâhil olmak üzere haberleşme, seyrüsefer ve havaalanlarına ilişkin talimat ve bilgiler:

- (a) Asgari uçuş seviyesi/irtifası;
- (b) Kalkış, iniş ve yedek havaalanları için operasyon limitleri;
- (c) Haberleşme olanakları ve seyrüsefer yardımcıları;
- (d) Pist verileri ve havaalanı olanakları;
- (e) Gürültü azaltımı dâhil olmak üzere yaklaşma, pas geçme ve kalkış usulleri;
- (f) COM- arıza usulleri;
- (g) Uçağın, üzerinde uçmakta olduğu alanlardaki arama kurtarma olanakları;

- (h) Uçuş tipi ve uçulacak güzergâh ile ilgili taşınması gereken havacılık haritalarının tanımı ve bunların geçerliliğini kontrol etme yöntemleri;
- (i) Havacılık bilgilerinin ve MET hizmetlerinin mevcudiyeti;
- (j) Güzergâh dâhilinde COM/NAV usulleri (güzergâh dâhilinde haberleşme ve seyrüsefer usulleri);
- (k) Uçuş ekibi yeterlilik özelliklerine ilişkin havaalanların sınıflandırması;
- (l) Özel havaalanı limitleri (performans limitleri ve operasyona ilişkin limitler).

## D. EĞİTİM

1. Uçuşun hazırlanması ve/veya gerçekleştirilmesi ile ilgili operasyon görevlerine atanan tüm işletme personeli için eğitim müfredatı ve kontrol programları.
2. Eğitim müfredatı ve kontrol programlarının aşağıdaki hususları içermesi gerekmektedir:
  - 2.1 Uçuş ekibi için Bölüm E ve N kapsamında belirtilen ilgili tüm maddeler;
  - 2.2 Kabin ekibi için Bölüm O kapsamında belirtilen ilgili tüm maddeler;
  - 2.3 Ekip üyeleri dâhil ilgili işletme personeli için:
    - (a) Bölüm R kapsamında belirtilen ilgili tüm maddeler (tehlikeli maddelerin hava yoluyla taşınması);
    - (b) Bölüm S kapsamında belirtilen ilgili tüm maddeler (güvenlik).
  - 2.4 Ekip üyeleri dışındaki işletme personeli için (örnek; dispeçer, yer hizmetleri personeli, vb) bu talimat kapsamında kendi görevlerine ilişkin diğer ilgili tüm maddeler.
3. Usuller
  - 3.1 Eğitim ve kontrole ilişkin usuller.
  - 3.2 Personelin gerekli standartları karşılayamaması veya yerine getirememesi durumunda uygulanacak usuller.
  - 3.3. Anormal veya acil durum usullerinin tamamının veya bir kısmının uygulanmasını gerektiren anormal veya acil durumlar ve simülasyonunun ve yapay imkânlarla IMC simülasyonunun ticari hava taşımacılığı uçuşları sırasında gerçekleştirilmemesine ilişkin usuller.
4. Saklanacak dokümanların ve saklama sürelerinin tanımı (bakınız Ek-47).

## EK-47

### Doküman saklama süreleri

İşletici, aşağıdaki bilgilerin ve dokümanların kabul edilebilir bir biçimde, Genel Müdürlüğün ulaşabileceği şekilde, aşağıda bulunan Tablolarda içerisinde gösterilen süreler dâhilinde saklanmasından sorumludur.

Bakım kayıtlarına ilişkin ilave bilgiler SHY M Yönetmeliği içerisinde belirtilmiştir.

**Tablo 1**

#### Uçuşun hazırlanması ve gerçekleştirilmesi için kullanılan bilgiler

Madde 29 kapsamında tanımlanan şekilde uçuşun hazırlanması ve gerçekleştirilmesi için kullanılan bilgiler	
Operasyonel uçuş planı	3 ay
Uçak teknik kayıt defteri (logu)	36 ay
İşletici tarafından düzeltilmesi durumunda, rotaya özel NOTAM/AIS bilgilendirme dokümanları	3 ay
Ağırlık ve denge dokümanları	3 ay
Uçuştan sorumlu kaptan pilota tehlikeli maddelerle ilgili olarak verilen yazılı bilgiler dâhil olmak üzere özel yüklerin bildirimi (NOTOC)	3 ay

**Tablo 2**

#### Raporlar

Raporlar	
Uçuş kayıt defteri	3 ay
Madde 93 kapsamında belirtilen herhangi bir olayın veya uçuştan sorumlu kaptan pilot tarafından rapor edilmesi/kaydedilmesi gerektiği varsayılan herhangi bir olayın detaylarının kaydedilmesi için uçuş raporu/raporları	3 ay
Görev sürelerinin aşımına veya dinlenme sürelerinin düşürülmesine ilişkin raporlar	3 ay

**Tablo 3****Uçuş ekibi kayıtları**

Uçuş ekibi kayıtları	
Uçuş, görev ve dinlenme süreleri	15 ay
Lisans	Uçuş ekibi üyesi lisansın ayrıcalıklarını işletici için kullanmaya devam ettiği sürece
Dönüşüm eğitimi ve kontrolü	3 yıl
Kaptanlık eğitimi ve kontrolü	3 yıl
Yenileme (recurrent) eğitimi ve kontrolü	3yıl
Her iki pilot koltuğunda görev almak için eğitim ve kontrol	3 yıl
Güncel deneyim (Madde 194'e atıfta bulunarak)	15 ay
Rota ve havaalanı yetkinliği (Madde 195'e atıfta bulunarak)	3 yıl
Bu talimat tarafından gerekli kılınması halinde, özel operasyonlar için eğitim ve kalifikasyon (örneğin ETOPS, CAT II/III operasyonları)	3 yıl
Tehlikeli maddeler eğitimi	3 yıl

**Tablo 4****Kabin ekibi kayıtları**

Kabin ekibi kayıtları	
Uçuş, görev ve dinlenme süreleri	15 ay
Temel emniyet eğitimi, dönüşüm ve farklılık eğitim ve kontrolü	Kabin ekibi üyesi işletici tarafından istihdam edildiği sürece
Yenileme (recurrent) ve tazeleme (refresher) eğitim ve kontrolü	Kabin ekibi üyesinin işletmeden ayrılmasına müteakip 12 ay
Tehlikeli maddeler eğitimi	3 yıl

**Tablo 5****Diğer işletme personeli için kayıtlar**

Diğer işletme personeli için kayıtlar	
Bu talimat kapsamında kendisi için onaylanmış bir eğitim programı gerekli kılınan diğer personelin eğitim/kalifikasyon kayıtları	Son iki eğitimin kayıtları



**Tablo 6**

**Diğer kayıtlar**

Diğer kayıtlar	
Kozmik ve güneş radyasyonu dozlarına ilişkin kayıtlar	Ekip üyesinin işletmeden ayrılmasına müteakip 12 ay
Kalite sistem kayıtları	5 yıl
Tehlikeli madde taşıma kayıtları	Uçuşun tamamlanmasının ardından 3 ay
Tehlikeli madde kabul kontrol listesi	Uçuşun tamamlanmasının ardından 3 ay

## EK-48

### Tehlikeli Maddeler Olay ve Kaza Raporları

1. İşletici, tehlikeli maddelerin kargoda, postada, yolcuların bagajında veya ekip bagajında yer aldığına bakılmaksızın, her türdeki tehlikeli madde olay ve kazasının rapor edilmesinden sorumludur. Kargodaki, postadaki veya bagajdaki beyan edilmemiş veya yanlış beyan edilmiş tehlikeli maddelere ilişkin bulgular da rapor edilecektir.
2. İstisnai durumlar bu yönde bir engel teşkil etmediği sürece, ilk rapor söz konusu olaydan 72 saat içerisinde gönderilecektir. Gönderim, e-posta, telefon veya faks da dâhil olmak üzere herhangi bir araç veya yöntemle yapılabilecektir. Bu rapor, 3.paragrafta tanımlanan başlıklar altında o an için bilinmekte olan detayları içerecektir. Gerekli olması halinde, birinci raporun gönderilme anında bilinmeyen tüm detayları veren müteakip bir rapor da mümkün olan en kısa sürede hazırlanacaktır. Raporun sözlü olarak verilmiş olması halinde, mümkün olan en kısa sürede yazılı teyit gönderilecektir.
3. Birinci rapor ve her türlü müteakip rapor mümkün olduğunca kesin olacak ve aşağıdaki verilerden ilgili olanları ihtiva edecektir;
  - (a) Olay veya kaza veya beyan edilmemiş ya da yanlış beyan edilmiş tehlikeli maddelerin bulunma tarihi;
  - (b) Lokasyon (mahal), uçuş numarası ve uçuş tarihi;
  - (c) Maddelerin (Malların) tanımı ve havayolu konşimentosunun, poşetin/torbanın (pouch), bagaj etiketinin (tag) biletin, vb. referans numarası;
  - (d) Gönderinin tam adı (geçerli olması halinde teknik ismi de dâhil olmak üzere) ve bilindiği durumlarda UN/ID numarası;
  - (e) Sınıf veya bölüm ve her türlü bağlı risk;
  - (f) Ambalaj tipi ve üzerindeki ambalaj spesifikasyonu işaretlemesi;
  - (g) Miktar;
  - (h) Göndericinin, yolcunun, vb. adı ve adresi;
  - (i) Diğer her türlü ilgili detay;
  - (j) Olayın veya kazanın şüphe edilen sebebi;
  - (k) Alınan tedbir;
  - (l) Alınan her türlü diğer raporlama faaliyeti ve
  - (m) Raporu hazırlayan şahsın adı, unvanı, adresi ve telefon numarası.
4. İlgili belgelerin ve çekilmiş her türlü fotoğrafın suretlerinin rapora eklenmesi gereklidir.