

## अध्याय 7 एयरोड्रोम नियंत्रण सेवा

### 7.1 एयरोड्रोम नियंत्रण टावरों के कार्य

7.1.1 एयरोड्रोम नियंत्रण टावर अपने नियंत्रणाधीन विमान को एक सुरक्षित, व्यवस्थित और हवाई यातायात के त्वरित प्रवाह को प्राप्त करने के लिए सूचना और मंजूरी जारी करेगा और एक एयरोड्रोम के आसपास के क्षेत्र में टकराव को रोकने के उद्देश्य से:

- क) एयरोड्रोम ट्रैफिक सर्किट सहित नियंत्रण टॉवर की जिम्मेदारी के निर्दिष्ट क्षेत्र के भीतर उड़ान भरने वाले विमान;
- ख) मनुवरिंग क्षेत्र पर चलने वाले विमान;
- ग) विमान का उतरना और उड़ान भरना;
- घ) मनुवरिंग क्षेत्र पर चलने वाले विमान और वाहन;
- ङ) मनुवरिंग क्षेत्र पर विमान और उस क्षेत्र पर अवरोध।

7.1.2 एयरोड्रोम नियंत्रक एक एयरोड्रोम पर और उसके आसपास के क्षेत्र में और साथ ही साथ मनुवरिंग क्षेत्र में वाहनों और कर्मियों पर सभी उड़ान प्रचालन पर निरंतर निगरानी रखेंगे। दृश्य अवलोकन द्वारा निगरानी रखी जाएगी, उपलब्ध होने पर रडार द्वारा कम दृश्यता स्थितियों में संवर्धित किया जाएगा। यातायात को यहां निर्धारित प्रक्रियाओं और संबंधित एयरोड्रोम के एमएटीएस 2/अस्थायी स्थानीय निर्देशों (टीएलआई) में निर्दिष्ट सभी लागू यातायात नियमों के अनुसार नियंत्रित किया जाएगा। यदि एक नियंत्रण क्षेत्र के भीतर अन्य एयरोड्रोम हैं, तो ऐसे क्षेत्र के भीतर सभी हवाई अड्डों पर यातायात को समन्वित किया जाएगा ताकि यातायात सर्किट संघर्ष न करें।

7.1.3 एक एयरोड्रोम नियंत्रण टावर के कार्यों को विभिन्न नियंत्रण या कार्य स्थितियों द्वारा निष्पादित किया जा सकता है, जैसे: - एयरोड्रोम नियंत्रक, सामान्य रूप से रनवे पर परिचालन के लिए जिम्मेदार होता है और एयरोड्रोम नियंत्रण टावर की जिम्मेदारी के क्षेत्र में उड़ने वाले विमान;

\* ग्राउंड नियंत्रक, आमतौर पर रनवे के अपवाह के साथ मनुवरिंग क्षेत्र पर यातायात के लिए जिम्मेदार होता है।

7.1.4 जहां एक साथ प्रचालन के लिए समानांतर या निकट समानांतर रनवे का उपयोग किया जाता है, प्रत्येक रनवे पर प्रचालन के लिए अलग-अलग एयरोड्रोम नियंत्रकों को जिम्मेदार होना चाहिए।

### 7.2 एयरोड्रोम नियंत्रण टावरों द्वारा प्रदान की जाने वाली चेतावनी सेवा

7.2.1 एयरोड्रोम नियंत्रण टावर जब भी बचाव और अग्निशमन सेवाओं को सतर्क करने के लिए जिम्मेदार होते हैं:

- क) एयरोड्रोम पर या उसके आस-पास एक विमान दुर्घटना हुई है; या,
- ख) सूचना प्राप्त होती है कि विमानक्षेत्र नियंत्रण टावर के अधिकार क्षेत्र में आने वाले या आने वाले विमान की सुरक्षा खराब हो सकती है या हो सकती है; या
- ग) उड़ान चालक दल द्वारा अनुरोध किया गया; या
- घ) जब अन्यथा आवश्यक या वांछनीय समझा जाता है।

7.2.2 बचाव और अग्निशमन सेवाओं की चेतावनी से संबंधित प्रक्रियाएं स्थानीय निर्देशों में निहित होंगी। इस तरह के निर्देश बचाव और अग्निशमन सेवाओं को प्रदान की जाने वाली जानकारी के प्रकार को निर्दिष्ट करेंगे, जिसमें विमान का प्रकार और आपात स्थिति का प्रकार और उपलब्ध होने पर, बोर्ड पर व्यक्तियों की संख्या और विमान पर कोई खतरनाक सामान शामिल है।

7.2.3 विमान जो एक एयरोड्रोम के नियंत्रण टॉवर में स्थानांतरित होने के बाद रिपोर्ट करने में विफल रहता है, या, एक बार रिपोर्ट करने के बाद, रेडियो संपर्क बंद कर देता है और दोनों ही मामलों में अपेक्षित लैंडिंग समय के पांच मिनट बाद उतरने में विफल रहता है, स्थानीय निर्देशों के अनुसार एप्रोच नियंत्रण इकाई, एसीसी या उड़ान सूचना केंद्र, या बचाव समन्वय केंद्र या बचाव उप-केंद्र को सूचित किया जाएगा।

### 7.3 एड्स और उपकरणों की विफलता या अनियमितता

एयरोड्रोम नियंत्रण टावरों को स्थानीय निर्देशों के अनुसार एयरोड्रोम पर स्थापित किसी भी उपकरण, लाइट या अन्य उपकरण में प्रचालन की विफलता या अनियमितता की तुरंत सूचना देनी चाहिए ताकि एयरोड्रोम यातायात और उड़ान कर्मचारियों के मार्गदर्शन के लिए या हवाई यातायात नियंत्रण के प्रावधान के लिए आवश्यक प्रारंभ समय प्रक्रियाओं कार्यरत हैं।

7.4.3 यदि रनवे-इन-यूज को शामिल ऑपरेशन के लिए उपयुक्त नहीं माना जाता है, तो फ्लाइट क्रू दूसरे रनवे का उपयोग करने की अनुमति का अनुरोध कर सकता है और यदि परिस्थितियां अनुमति देती हैं, तो तदनुसार मंजूरी दी जानी चाहिए।

7.4.4 सैन्य विमान द्वारा फॉर्मेशन उड़ान को छोड़कर किसी भी समय उपयोग में आने वाले रनवे पर केवल एक विमान को उतरने की मंजूरी दी जाएगी।

7.4.4 जब भी उपयोग में आने वाले रनवे में परिवर्तन आवश्यक हो, एयरोड्रोम नियंत्रक, पहुंच नियंत्रण के साथ पूर्व परामर्श के बाद, स्थानीय निर्देशों के अनुसार अपने नियंत्रणाधीन विमान और अन्य एजेंसियों को सूचित करेगा।

### 7.5 एयरोड्रोम नियंत्रण टावरों द्वारा विमान को सूचना

#### 7.5.1 विमान के प्रचालन से संबंधित जानकारी

##### 7.5.1.1 स्टार्ट-अप टाइम प्रक्रियाएं

स्टार्ट-अप समय प्रक्रियाओं को स्थानीय निर्देशों में शामिल किया जाना चाहिए और यह निर्धारित करने के लिए मानदंड और शर्तों को निर्दिष्ट करना चाहिए कि कब और कैसे स्टार्ट-अप समय की गणना की जाएगी और प्रस्थान करने वाले विमानों को जारी किया जाएगा।

##### 7.5.1.2 एयरोड्रोम और मौसम संबंधी जानकारी

7.5.1.2.1 टेक-ऑफ के लिए टैक्सी करने से पहले, विमान को सूचना के निम्नलिखित तत्वों की सलाह दी जाएगी, सूचीबद्ध क्रम में, ऐसे तत्वों के अपवाद के साथ, जिनके बारे में यह ज्ञात है कि विमान पहले ही प्राप्त कर चुका है:

क) इस्तेमाल किया जाने वाला रनवे;

ख) सतही हवा की दिशा और गति, महत्वपूर्ण विविधताओं सहित;

ग) क्यूएनएच अल्टीमीटर सेटिंग और, या तो नियमित आधार पर स्थानीय व्यवस्थाओं के अनुसार या यदि विमान द्वारा ऐसा अनुरोध किया जाता है, तो क्यूएफई अल्टीमीटर सेटिंग;

घ) टर्बाइन-इंजन विमान के मामले में उपयोग किए जाने वाले रनवे के लिए हवा का तापमान;

ड) टेक-ऑफ और शुरुआती चढ़ाई की दिशा का दृश्यता प्रतिनिधि, यदि 10 किमी से कम है, या, जब लागू हो, रनवे के लिए आरवीआर मान का उपयोग किया जाना है;

च) सही समय।

7.5.1.2.2 विमान को उड़ान भरने से पहले निम्नलिखित की सलाह दी जाएगी:

क) सतही हवा की दिशा और गति, हवा के तापमान और दृश्यता या आरवीआर मान में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन  
ख) टेक-ऑफ और क्लाइम्ब-आउट क्षेत्र में महत्वपूर्ण मौसम संबंधी स्थितियां, सिवाय इसके कि जब यह ज्ञात हो कि विमान द्वारा पहले ही सूचना प्राप्त कर ली गई है।

नोट.- इस संदर्भ में महत्वपूर्ण मौसम संबंधी स्थितियों में क्यूम्यलोनिम्बस या आंधी, मध्यम या गंभीर अशांति, विंड शीयर, ओलावृष्टि, मध्यम या गंभीर हिमपात, गंभीर स्कॉल लाइन, टेक-ऑफ और क्लाइम्ब-आउट क्षेत्र में बर्फाली वर्षा, गंभीर पर्वत लहरें, रेत का तूफान, धूल भरी आंधी, उड़ती हुई बर्फ, बवंडर या जलप्रपात की घटना या अपेक्षित घटना शामिल है।

7.5.1.2.3 टैफिक सर्किट में प्रवेश करने या भूमि पर अपना एप्रोच शुरू करने से पहले, एक विमान को सूचना के निम्नलिखित तत्वों के साथ सूचीबद्ध क्रम में प्रदान किया जाएगा, ऐसे तत्वों के अपवाद के साथ जो यह जानते हैं कि विमान पहले ही प्राप्त कर चुका है :

क) इस्तेमाल किया जाने वाला रनवे;

ख) सतही हवा की दिशा और गति, जिसमें महत्वपूर्ण बदलाव शामिल हैं;

ग) क्यूएनएच अल्टीमीटर सेटिंग और, या तो नियमित आधार पर स्थानीय व्यवस्थाओं के अनुसार या, यदि विमान द्वारा ऐसा अनुरोध किया जाता है, तो क्यूएफ़ई अल्टीमीटर सेटिंग।

#### 7.5.2 आवश्यक स्थानीय यातायात सूचना

7.5.2.1 आवश्यक स्थानीय यातायात पर जानकारी समयबद्ध तरीके से या तो सीधे या इकाई द्वारा पहुंच नियंत्रण सेवा प्रदान करने के माध्यम से जारी की जाएगी, जब एयरोड्रोम नियंत्रक के निर्णय में, सुरक्षा के हित में या विमान द्वारा अनुरोध किए जाने पर ऐसी जानकारी आवश्यक है।

7.5.2.2 आवश्यक स्थानीय यातायात में किसी भी विमान, वाहन या कर्मियों को मनुवरिंग क्षेत्र पर या उसके पास या एयरोड्रोम के आसपास के क्षेत्र में परिचालन करने वाले यातायात को शामिल करने पर विचार किया जाएगा, जो संबंधित विमान के लिए खतरा हो सकता है।

7.5.2.3 आवश्यक स्थानीय यातायात का वर्णन किया जाएगा ताकि आसानी से पहचाना जा सके।

#### 7.5.3 बाधित रनवे

टेक-ऑफ क्लीयरेंस या लैंडिंग क्लीयरेंस जारी होने के बाद, एयरोड्रोम नियंत्रण देखता है कि रनवे पर किसी भी बाधा से विमान के उड़ान भरने या उतरने की सुरक्षा प्रभावित होने की संभावना है, जैसे कि किसी विमान या वाहन द्वारा रनवे पर घुसपैठ, या जानवरों या पक्षियों के झुंड रनवे पर हैं, तो निम्नानुसार उचित कार्रवाई की जाएगी:

क) सभी मामलों में संबंधित विमान को रनवे पर बाधा और उसके स्थान के बारे में सूचित करें;

ख) एक ऐसे विमान के लिए टेक-ऑफ क्लीयरेंस रद्द करें जिसने रोल करना शुरू नहीं किया है;

ग) लैंडिंग विमान को चारों ओर जाने के लिए निर्देश दें।

#### 7.5.4 वेक टर्बुलेंस और जेट ब्लास्ट खतरा

7.5.4.1 एयरोड्रोम नियंत्रक, जब लागू हो, अध्याय 5 में निर्दिष्ट वेक टर्बुलेंस सेपरेशन मिनिमा लागू करेंगे। जब भी वेक टर्बुलेंस से बचने की जिम्मेदारी पायलट-इनकमांड की होती है, तो एयरोड्रोम नियंत्रण जहां तक संभव हो, विमान को टर्बुलेंट वेक के कारण होने वाले खतरों की संभावित घटना की सलाह देंगे।

7.5.4.2 मंजूरी या निर्देश जारी करने में, हवाई यातायात नियंत्रकों को जेट ब्लास्ट और प्रोपेलर स्लिपस्ट्रीम से टैक्सिंग विमान, विमान के उड़ान भरने या उतरने के कारण होने वाले खतरों को ध्यान में रखना चाहिए, खासकर जब रनवे का उपयोग किया जा रहा हो, और एयरोड्रोम पर काम कर रहे वाहनों और कर्मियों के लिए।

#### 7.5.5 असामान्य विमान

## विन्यास और स्थिति

7.5.5.1 जब भी एयरोड्रोम के नियंत्रक द्वारा किसी विमान की असामान्य संरचना या स्थिति देखी जाती है या इसकी सूचना दी जाती है, तो संबंधित विमान को बिना किसी देरी के सूचित किया जाएगा।

7.5.5.2 प्रस्थान करने वाले विमान के उड़ान चालक दल द्वारा अनुरोध किए जाने पर विमान को नुकसान होने का संदेह होने पर, उपयोग किए जाने वाले प्रस्थान रनवे का बिना किसी देरी के निरीक्षण किया जाएगा और उड़ान चालक दल को सबसे शीघ्र तरीके से सलाह दी जाएगी कि विमान का कोई मलबा या पक्षी या जानवर के अवशेष मिले हैं या नहीं।

7.6 एयरोड्रोम की स्थितियों पर आवश्यक जानकारी

7.6.1 एयरोड्रोम की स्थितियों पर आवश्यक जानकारी विमान के प्रचालन में सुरक्षा के लिए आवश्यक जानकारी है, जो आंदोलन क्षेत्र या आमतौर पर जुड़ी किसी भी सुविधा से संबंधित है।

7.6.2 एयरोड्रोम की स्थितियों पर आवश्यक जानकारी में निम्नलिखित से संबंधित जानकारी शामिल होगी:

क) प्रचालन क्षेत्र पर या उसके निकटवर्ती निर्माण या अनुरक्षण कार्य;

ख) रनवे, टैक्सीवे या एप्रन पर खुरदरी या टूटी हुई सतह, चाहे चिन्हित हो या नहीं;

ग) रनवे, टैक्सीवे या एप्रन पर बर्फ, कीचड़ या बर्फ;

घ) रनवे, टैक्सीवे या एप्रन पर पानी;

ङ) रनवे, टैक्सीवे या एप्रन से सटे स्त्रो बैंक या ड्रिफ्ट;

च) जमीन या हवा में पार्क किए गए विमानों और पक्षियों सहित अन्य अस्थायी खतरे;

छ) एयरोड्रोम लाइट व्यवस्था के हिस्से या पूरे हिस्से की विफलता या अनियमित प्रचालन;

ज) कोई अन्य प्रासंगिक जानकारी।

7.6.3 एयरोड्रोम की स्थिति के बारे में आवश्यक जानकारी प्रत्येक विमान को दी जाएगी, सिवाय इसके कि जब यह ज्ञात हो कि विमान को पहले से ही अन्य स्रोतों से सभी या आंशिक जानकारी प्राप्त हो चुकी है। विमान को इसका उचित उपयोग करने के लिए पर्याप्त समय में सूचना दी जाएगी, और खतरों को यथासंभव स्पष्ट रूप से पहचाना जाएगा।

7.6.4 जब मनुवरिंग क्षेत्र के विमान द्वारा सुरक्षित उपयोग से संबंधित एक पूर्व अधिसूचित शर्त नियंत्रक को सूचित या देखी जाती है, तो उपयुक्त एयरोड्रोम प्राधिकरण को सूचित किया जाएगा और मनुवरिंग क्षेत्र के उस हिस्से पर प्रचालन समाप्त कर दिया जाएगा जब तक उपयुक्त एयरोड्रोम प्राधिकरण द्वारा अन्यथा सलाह न दी जाए।

7.7 एयरोड्रोम यातायात का नियंत्रण

7.7.1 सामान्य

जैसा कि एक विमान के उड़ान डेक से दृश्य सामान्य रूप से प्रतिबंधित है, नियंत्रक यह सुनिश्चित करेगा कि निर्देश और जानकारी जिसके लिए उड़ान चालक दल को दृश्य पहचान, पहचान और अवलोकन को नियोजित करने की आवश्यकता होती है, स्पष्ट, संक्षिप्त और पूर्ण तरीके से तैयार की जाती है।

### 7.7.2 एयरोड्रोम यातायात और टैक्सी सर्किट में विमानों की निर्धारित स्थिति

ट्रैफिक और टैक्सी सर्किट में विमान की निम्नलिखित स्थितियाँ ऐसी स्थितियाँ हैं जहाँ विमान सामान्य रूप से एयरोड्रोम नियंत्रण टॉवर क्लियरेंस प्राप्त करता है। जहाँ व्यवहार्य हो, कॉल शुरू करने के लिए विमान की प्रतीक्षा किए बिना सभी मंजूरी जारी की जानी चाहिए।

स्थिति 1. विमान प्रस्थान उड़ान के लिए टैक्सी को कॉल करता है। रनवे-इन-यूज़ सूचना और टैक्सी क्लियरेंस दी गई।

स्थिति 2. यदि परस्पर विरोधी ट्रैफिक है, तो प्रस्थान करने वाला विमान इस स्थिति में रहेगा। इंजन रन-अप, जब आवश्यक होगा, सामान्य रूप से यहां किया जाएगा।

स्थिति 3. टेक-ऑफ़ क्लियरेंस यहां जारी किया जाता है, यदि स्थिति 2 पर व्यावहारिक नहीं है।

स्थिति 4. जमीन की निकासी यहां व्यावहारिक रूप में जारी की जाती है।

स्थिति 5. टैक्सी से एप्रन की मंजूरी यहां जारी की जाती है।

स्थिति 6. यदि आवश्यक हो तो यहां पार्किंग सूचना जारी की जाती है।

### 7.7.3 मनुवरिंग क्षेत्र पर यातायात

#### 7.7.3.1 टैक्सीइंग विमान का नियंत्रण

##### 7.7.3.1.1 टैक्सी निकासी

क) टैक्सी क्लियरेंस जारी करने से पहले, नियंत्रक यह निर्धारित करेगा कि संबंधित विमान कहाँ पार्क किया गया है। टैक्सी क्लियरेंस में संक्षिप्त निर्देश और पर्याप्त जानकारी होनी चाहिए ताकि उड़ान चालक दल को सही टैक्सी मार्गों का पालन करने में सहायता मिल सके, अन्य विमानों या वस्तुओं के साथ टकराव से बचा जा सके और विमान के अनजाने में सक्रिय रनवे में प्रवेश करने की संभावना को कम किया जा सके।

ख) जब टैक्सी क्लियरेंस में रनवे से परे टैक्सी की सीमा होती है, तो इसमें रनवे को पार करने के लिए एक स्पष्ट क्लियरेंस या उस रनवे को छोटा रखने का निर्देश होना चाहिए।

##### 7.7.3.1.2 उपयोग में आने वाले रनवे पर टैक्सी करना

क) हवाई यातायात में तेजी लाने के उद्देश्य से, विमान को उपयोग में आने वाले रनवे पर टैक्सी चलाने की अनुमति दी जा सकती है, बशर्ते अन्य विमानों के लिए कोई देरी या जोखिम न हो। जहाँ टैक्सीइंग एयरक्राफ्ट का नियंत्रण एक ग्राउंड कंट्रोलर द्वारा प्रदान किया जाता है और एक एयरोड्रोम कंट्रोलर द्वारा रनवे प्रचालन का नियंत्रण, टैक्सीइंग एयरक्राफ्ट द्वारा रनवे के उपयोग को एयरोड्रोम कंट्रोलर के साथ समन्वित और अनुमोदित किया जाएगा। विमान के रनवे में प्रवेश करने से पहले संबंधित विमान के साथ संचार ग्राउंड कंट्रोलर से एयरोड्रोम कंट्रोलर को स्थानांतरित किया जाना चाहिए।

ख) यदि नियंत्रण टावर यह निर्धारित करने में असमर्थ है, या तो दृष्टि से या रडार द्वारा, कि एक खाली या क्रॉसिंग विमान ने रनवे को मंजूरी दे दी है, तो विमान को रनवे खाली करने पर रिपोर्ट करने का अनुरोध किया जाएगा। रिपोर्ट तब की जाएगी जब विमान रनवे से पूरी तरह से साफ होगा।

##### 7.7.3.1.3 रनवे-होल्डिंग पोजीशन का उपयोग

क) नीचे दिए गए ख) को छोड़कर, विमान रनवे होल्डिंग स्थिति की तुलना में उपयोग में आने वाले रनवे के करीब नहीं रखा जाएगा।

ख) जब भी कोई अन्य विमान लैंडिंग को प्रभावित कर रहा हो, तब तक विमान को रनवे-इन-यूज के एप्रोच एंड पर लाइन अप करने और होल्ड करने की अनुमति नहीं दी जाएगी, जब तक कि लैंडिंग एयरक्राफ्ट इच्छित होल्डिंग के बिंदु से आगे नहीं बढ़ जाता।

#### 7.7.4 हेलीकाप्टर टैक्सींग प्रचालन

7.7.4.1 पहिए वाले हेलीकॉप्टर या वर्टिकल टेक-ऑफ और लैंडिंग (वीटीओएल) विमान को सतह पर टैक्सी के लिए आवश्यक होने पर, निम्नलिखित प्रावधान लागू होते हैं।

नोट.- ग्राउंड टैक्सिंग एयरटैक्सिंग की तुलना में कम ईंधन का उपयोग करती है और हवा की अशांति को कम करती है। हालाँकि, कुछ परिस्थितियों में, जैसे कि खुरदरा, मुलायम या असमान इलाका, सुरक्षा कारणों से एयरटैक्सी के लिए आवश्यक हो सकता है। आर्टिकुलेटिंग रोटर्स (आमतौर पर तीन या अधिक मुख्य रोटर ब्लेड के साथ डिजाइन) वाले हेलीकॉप्टर "ग्राउंड रेजोनेंस" के अधीन होते हैं और दुर्लभ अवसरों पर, गंभीर क्षति या विनाश से बचने के लिए अचानक जमीन से ऊपर उठ सकते हैं।

7.7.4.2 जब किसी हेलीकॉप्टर के लिए सतह के ऊपर धीमी गति से आगे बढ़ने के लिए अनुरोध किया जाता है या आवश्यक होता है, सामान्य रूप से 20 केटी से नीचे और जमीनी प्रभाव में, एयर टैक्सींग को अधिकृत किया जा सकता है।

नोट.- एयर-टैक्सिंग में उच्च जलने की दर से ईंधन की खपत होती है, और बड़े और भारी हेलीकॉप्टरों के साथ हेलीकॉप्टर डाउनवॉश टर्बुलेंस (भूमि प्रभाव में उत्पन्न) काफी बढ़ जाता है।

7.7.4.3 ऐसे निर्देश जिनमें छोटे विमान या हेलीकॉप्टर को टैक्सी करने के लिए हेलीकॉप्टर के करीब टैक्सी की आवश्यकता होती है, से बचा जाना चाहिए और हल्के विमान के आने और जाने पर टैक्सी करने वाले हेलीकॉप्टर से अशांति के प्रभाव पर विचार किया जाना चाहिए।

7.7.4.4 सिंगल-पायलट हेलिकॉप्टर के चलने या एयर-टैक्सिंग के लिए आवृत्ति परिवर्तन जारी नहीं किया जाना चाहिए। जब भी संभव हो, अगली एटीएस इकाई से नियंत्रण निर्देश आवश्यक रूप से रिले किए जाने चाहिए जब तक कि पायलट आवृत्ति को बदलने में सक्षम न हो जाए।

नोट.- अधिकांश हल्के हेलीकॉप्टरों को एक पायलट द्वारा उड़ाया जाता है और कम ऊंचाई/निम्न स्तर की उड़ान के दौरान नियंत्रण बनाए रखने के लिए दोनों हाथों और पैरों के निरंतर उपयोग की आवश्यकता होती है। हालांकि उड़ान नियंत्रण घर्षण उपकरण पायलट की सहायता करते हैं, लेकिन जमीन के पास आवृत्ति बदलने से अनजाने में जमीनी संपर्क हो सकता है और परिणामस्वरूप नियंत्रण खो सकता है।

#### 7.7.5 वायुयान यातायात के अतिरिक्त अन्य नियंत्रण

##### 7.7.5.1 मनुवरिंग क्षेत्र में प्रवेश

7.7.5.1.1 एयरोड्रोम के मनुवरिंग वाले क्षेत्र पर खींचे गए विमानों सहित व्यक्तियों या वाहनों की आवाजाही को एयरोड्रोम के नियंत्रण टॉवर द्वारा नियंत्रित किया जाएगा ताकि उन्हें या विमान के उतरने, टैक्सी करने या उड़ान भरने के लिए खतरे से बचा जा सके। सभी वाहनों के ड्राइवर्स सहित व्यक्तियों को मनुवरिंग क्षेत्र में प्रवेश करने से पहले एयरोड्रोम नियंत्रण टावर से प्राधिकरण प्राप्त करना आवश्यक होगा। इस तरह के प्राधिकरण के बावजूद,

रनवे या रनवे पट्टी में प्रवेश या प्राधिकृत प्रचालन में परिवर्तन एयरोड्रोम नियंत्रण टावर द्वारा एक और विशिष्ट प्राधिकरण के अधीन होगा।

7.7.5.1.2 उन परिस्थितियों में जहां कम दृश्यता प्रक्रियाएं चल रही हैं:

क) एक एयरोड्रोम के मनुवरिंग क्षेत्र पर चलने वाले व्यक्तियों और वाहनों को आवश्यक न्यूनतम तक सीमित किया जाएगा, और आईएलएस संवेदनशील क्षेत्र (क्षेत्रों) की सुरक्षा के लिए आवश्यकताओं पर विशेष ध्यान दिया जाएगा जब श्रेणी II या श्रेणी III ए सटीक उपकरण प्रचालन प्रगति पर हो;

ख) 7.8.5.2.1 के प्रावधानों के अधीन, वाहन टैक्सी करने वाले विमान से सुरक्षित दूरी पर रहेंगे।

7.7.5.2 मनुवरिंग क्षेत्र पर प्राथमिकता

7.7.5.2.1 संकट में विमान की सहायता के लिए जाने वाले आपातकालीन वाहनों को अन्य सभी सतह प्रचलन यातायात पर प्राथमिकता दी जाएगी। जब तक यह निर्धारित नहीं हो जाता है कि आपातकालीन वाहनों की प्रगति बाधित नहीं होगी, तब तक सतही यातायात के सभी प्रचलन को व्यावहारिक सीमा तक रोक दिया जाना चाहिए।

7.7.5.2.2 7.7.5.2.1 में प्रावधानों के अधीन, मनुवरिंग क्षेत्र पर वाहनों को निम्नलिखित नियमों का पालन करना आवश्यक होगा:

क) वाहन, विमान और पैदल यात्रियों को खींचने वाले वाहन लैंडिंग, टेक ऑफ या टैक्सी करने वाले विमानों को रास्ता देंगे;

ख) वाहनों को विमान खींचने वाले अन्य वाहनों के लिए रास्ता देना चाहिए;

ग) वाहन एटीएस इकाई के निर्देशों के अनुसार अन्य वाहनों को रास्ता देंगे;

क), ख) और ग) के प्रावधानों के बावजूद, वाहन और विमान खींचने वाले वाहनों को एयरोड्रोम नियंत्रण टावर द्वारा जारी किए गए निर्देशों का पालन करना होगा।

7.7.5.2.3 जब कोई विमान उतर रहा है या उड़ान भर रहा है, तो वाहनों को उपयोग में आने वाले रनवे के करीब रखने की अनुमति नहीं दी जाएगी:

क) टैक्सीवे/रनवे चौराहे पर - रनवे होल्डिंग पोजीशन पर; और

ख) टैक्सीवे/रनवे चौराहे के अलावा किसी अन्य स्थान पर - रनवे-होल्डिंग स्थिति की पृथक्करण दूरी के बराबर दूरी पर।

### 7.7.5.3 संचार आवश्यकताएँ और दृश्य संकेत

7.7.5.3.1 नियंत्रित एयरोड्रोम पर मनुवरिंग क्षेत्र में नियोजित वाहन दो-तरफ़ा रेडियो बनाए रखने में सक्षम होंगे एयरोड्रोम कंट्रोल टॉवर के साथ संचार, सिवाय इसके कि जब वाहन का उपयोग कभी-कभी मनुवरिंग क्षेत्र में किया जाता है और है:

क) आवश्यक संचार क्षमता वाले वाहन के साथ, या

ख) एयरोड्रोम नियंत्रण टावर के साथ स्थापित एक पूर्व-व्यवस्थित योजना के अनुसार नियोजित।

7.7.5.3.2 जब दृश्य संकेतों की एक प्रणाली द्वारा संचार को पर्याप्त माना जाता है, या रेडियो संचार विफलता के मामले में, यहां दिए गए संकेतों का अर्थ उसमें इंगित किया जाएगा:

एयरोड्रोम के नियंत्रण से लाइट संकेत	अर्थ
हरी फ्लैश	लैंडिंग क्षेत्र को पार करने या टैक्सीवे पर जाने की अनुमति
स्थिर लाल	पड़ाव
लाल फ्लैश	लैंडिंग क्षेत्र या टैक्सीवे से हटें और विमान के लिए देखें
सफेद फ्लैश	स्थानीय निर्देशों के अनुसार मनुवरिंग क्षेत्र को खाली करें

7.7.5.3.3 आपातकालीन स्थितियों में या यदि 7.8.5.3.2 में संकेतों का पालन नहीं किया जाता है, तो यहां दिए गए संकेत का उपयोग रनवे या लाइट व्यवस्था से लैस टैक्सीवे के लिए किया जाएगा और इसमें संकेतित अर्थ होगा

लाइट संकेत	अर्थ
चमकती रनवे या टैक्सीवे लाइट	रनवे को खाली करें और लाइट सिग्नल के लिए टावर देखें

7.7.5.3.4 जब एयरोड्रोम के नियंत्रण टॉवर के साथ पूर्व-व्यवस्थित योजना के अनुसार नियोजित किया जाता है, तो निर्माण और रखरखाव कर्मियों को आम तौर पर एयरोड्रोम के नियंत्रण टॉवर के साथ दो-तरफ़ा रेडियो संचार बनाए रखने में सक्षम होने की आवश्यकता नहीं होनी चाहिए।

#### 7.7.5.4 रनवे अधिभोग

7.7.5.4.1 जब विमान, व्यक्तियों या वाहनों को उपयोग में रनवे को पार करने या कब्जे में लेने की अनुमति दी गई है, तो नियंत्रक एक सकारात्मक अनुस्मारक के रूप में करेगा कि रनवे अवरुद्ध है, उड़ान प्रगति बोर्ड के हिस्से पर एक पट्टी (ओं) या मार्कर प्रदर्शित करें जो रनवे का प्रतिनिधित्व करने के लिए उपयोग किया जाता है।

7.7.5.4.2 उन इकाइयों में जहां उड़ान प्रगति बोर्डों का उपयोग नहीं किया जाता है, ऐसे रनवे अधिभोग को उपरोक्त के समान उपयुक्त विधि द्वारा प्रभावी ढंग से दिखाया जाना है।

### 7.8 ट्रैफिक सर्किट में ट्रैफिक का नियंत्रण

#### 7.8.1 सामान्य

7.8.1.1 ट्रैफिक सर्किट में विमान को 7.10.2, 7.11.1 और अध्याय 5, धारा 5.9 में उल्लिखित पृथक्करण मिनिमा प्रदान करने के लिए नियंत्रित किया जाएगा, सिवाय इसके कि:

क) एक ही उड़ान के अन्य विमानों से अलग होने के संबंध में निर्माण में विमान को पृथक्करण मिनिमा से छूट दी गई है;

ख) एक साथ लैंडिंग या टेक-ऑफ के लिए उपयुक्त एयरोड्रोम पर अलग-अलग क्षेत्रों या अलग-अलग रनवे पर चलने वाले विमानों को पृथक्करण मिनिमा से छूट दी गई है;

ग) सेना की आवश्यकता के तहत परिचालन करने वाले विमानों पर पृथक्करण मिनिमा लागू नहीं होगी।

7.8.1.2 7.10.2, 7.11.1 और अध्याय 5, खंड 5.9 में बताए अनुसार आने और जाने वाले विमानों के बीच अंतर की अनुमति देने के लिए यातायात सर्किट में उड़ान में विमान के बीच पर्याप्त अलगाव प्रभावी होगा।

#### 7.8.2 ट्रैफिक सर्किट का प्रवेश

7.8.2.1 ट्रैफिक सर्किट में प्रवेश करने की मंजूरी एक विमान को तब जारी की जानी चाहिए जब भी यह वांछित हो कि विमान वर्तमान ट्रैफिक सर्किट के अनुसार लैंडिंग क्षेत्र में पहुंच जाए लेकिन ट्रैफिक की स्थिति अभी तक लैंडिंग की मंजूरी जारी करने की अनुमति नहीं देती है। परिस्थितियों और यातायात की स्थिति के आधार पर, यातायात सर्किट में किसी भी स्थिति में शामिल होने के लिए एक विमान को मंजूरी दी जा सकती है।

7.8.2.2 एक उपकरण एप्रोच निष्पादित करने वाला एक आगमन विमान सामान्य रूप से सीधे उतरने के लिए मंजूरी दे दी जाएगी जब तक कि लैंडिंग रनवे के लिए दृश्य मनुवरिंग की आवश्यकता न हो।

### 7.8.3 लैंडिंग के लिए प्राथमिकता

7.8.3.1 यदि कोई विमान उचित प्राधिकरण के बिना एयरोड्रोम के ट्रेफिक सर्किट में प्रवेश करता है, तो उसे उतरने की अनुमति दी जाएगी यदि उसके कार्यों से यह संकेत मिलता है कि वह ऐसा चाहता है। यदि परिस्थितियों की आवश्यकता होती है, तो नियंत्रक के संपर्क में आने वाले विमानों को नियंत्रक द्वारा रास्ता देने का निर्देश दिया जा सकता है ताकि इस तरह के अनधिकृत प्रचालन से उत्पन्न होने वाले खतरे को जल्द से जल्द दूर किया जा सके। भूमि की अनुमति को किसी भी दशा में अनिश्चितकाल के लिए रोका नहीं जाएगा।

7.8.3.2 आपातकाल के मामले में, सुरक्षा के हित में, एक विमान के लिए ट्रेफिक सर्किट में प्रवेश करना और उचित प्राधिकरण के बिना लैंडिंग करना आवश्यक हो सकता है। नियंत्रकों को आपातकालीन कार्रवाई की संभावनाओं को पहचानना चाहिए और हर संभव सहायता प्रदान करनी चाहिए।

#### 7.8.3.3 प्राथमिकता दी जाएगी:

क) एक विमान जो विमान के सुरक्षित प्रचालन (इंजन की विफलता, ईंधन की कमी, आदि) को प्रभावित करने वाले कारकों के कारण उतरने के लिए मजबूर होने का अनुमान लगाता है;

ख) तत्काल चिकित्सा की आवश्यकता वाले बीमार या गंभीर रूप से घायल व्यक्तियों को ले जाने वाला अस्पताल विमान या विमान;

ग) खोज और बचाव कार्यों में लगे विमान;

घ) वीवीआईपी विमान।

### 7.9 आगमन और प्रस्थान विमान के लिए प्राथमिकता का क्रम

एक विमान के उतरने या उतरने के अंतिम चरण में आम तौर पर उसी या एक चौराहे वाले रनवे से प्रस्थान करने के इच्छुक विमान पर प्राथमिकता होगी।

### 7.10 प्रस्थान करने वाले वायुयान का नियंत्रण

#### 7.10.1 प्रस्थान क्रम

प्रस्थान आमतौर पर उसी क्रम में किए जाते हैं जिस क्रम में वे टेक-ऑफ के लिए तैयार होते हैं, सिवाय इसके कि प्राथमिकता के इस क्रम से कम से कम औसत देरी के साथ प्रस्थान की अधिकतम संख्या को सुविधाजनक बनाने के लिए विचलन किया जा सकता है। प्रस्थान अनुक्रम के संबंध में जिन कारकों पर विचार किया जाना चाहिए उनमें शामिल हैं, अन्य बातों के साथ:

क) विमान के प्रकार और उनके सापेक्ष प्रदर्शन;

ख) टेक-ऑफ के बाद अनुसरण किए जाने वाले मार्ग;

ग) टेक-ऑफ के बीच कोई निर्दिष्ट न्यूनतम प्रस्थान अंतराल;

घ) वेक टर्बुलेंस सेपरेशन मिनिमा लागू करने की आवश्यकता है;

ङ) विमान जिसे प्राथमिकता दी जानी चाहिए; और

च) एटीएफएम आवश्यकताओं के अधीन विमान।

### 7.10.2 प्रस्थान करने वाले विमानों का पृथक्करण

एक प्रस्थान करने वाले विमान को आम तौर पर तब तक टेक-ऑफ शुरू करने की अनुमति नहीं दी जाएगी जब तक कि प्रस्थान करने वाला विमान उपयोग में आने वाले रनवे के अंत को पार नहीं कर लेता है या मोड़ शुरू नहीं कर देता है या जब तक कि सभी पूर्ववर्ती लैंडिंग विमान उपयोग में आने वाले रनवे से साफ नहीं हो जाते।

### 7.10.3 टेक-ऑफ क्लियरेंस

7.10.3.1 एक विमान को टेक-ऑफ क्लियरेंस तब जारी किया जा सकता है जब उचित आश्वासन हो कि 7.10.2 में अलगाव विमान के टेक-ऑफ शुरू होने पर मौजूद रहेगा।

7.10.3.2 जब टेकऑफ़ से पहले एटीसी क्लियरेंस की आवश्यकता होती है, तब तक टेक-ऑफ़ क्लियरेंस तब तक जारी नहीं किया जाएगा जब तक एटीसी क्लियरेंस संबंधित विमान को प्रेषित और स्वीकृत नहीं किया जाता है। टावर द्वारा किए गए अनुरोध की प्राप्ति के बाद या यदि व्यावहारिक हो तो इस तरह के अनुरोध से पहले कम से कम संभव देरी के साथ एटीसी क्लियरेंस को एयरोड्रोम कंट्रोल टावर को अप्रेषित किया जाएगा।

7.10.3.3 7.10.3.2 के अधीन, टेक-ऑफ़ क्लियरेंस तब जारी किया जाएगा जब विमान टेक-ऑफ़ के लिए तैयार हो और प्रस्थान रनवे पर या उसके पास आ रहा हो, और यातायात की स्थिति अनुमति देती हो। गलतफहमी की संभावना को कम करने के लिए, टेक-ऑफ़ क्लियरेंस में प्रस्थान रनवे के डिज़ाइनर शामिल होंगे।

7.10.3.4 यातायात में तेजी लाने के हित में, रनवे में प्रवेश करने से पहले एक विमान को तत्काल उड़ान भरने की मंजूरी जारी की जा सकती है। इस तरह की निकासी की स्वीकृति पर विमान रनवे के बाहर टैक्सी करेगा और एक निरंतर गति में उड़ान भरेगा।

### 7.11 आने वाले विमान का नियंत्रण

#### 7.11.1 एक ही रनवे का उपयोग करते हुए लैंडिंग विमान और पूर्ववर्ती लैंडिंग और प्रस्थान विमान को अलग करना

एक लैंडिंग विमान को आम तौर पर अपने अंतिम एप्रोच पर रनवे की दहलीज को पार करने की अनुमति नहीं दी जाएगी, जब तक कि पूर्ववर्ती प्रस्थान करने वाला विमान उपयोग में आने वाले रनवे के अंत को पार नहीं कर लेता है, या एक मोड़ शुरू कर दिया है, या जब तक कि सभी पूर्ववर्ती लैंडिंग विमान उपयोग में आने वाले रनवे से स्पष्ट नहीं हो जाते।

#### 7.11.2 जमीन की मंजूरी

एक विमान को उतरने के लिए मंजूरी तब दी जा सकती है जब उचित आश्वासन हो कि 7.11.1 में अलगाव तब मौजूद होगा जब विमान रनवे की सीमा को पार कर जाएगा, बशर्ते कि लैंडिंग के लिए मंजूरी तब तक जारी नहीं की जाएगी जब तक कि पूर्ववर्ती लैंडिंग विमान रनवे की सीमा को पार नहीं कर लेता। गलतफहमी की संभावना को कम करने के लिए, लैंडिंग क्लियरेंस में लैंडिंग रनवे के डिज़ाइनर शामिल होंगे।

#### 7.11.3 लैंडिंग और रोल-आउट मनुवरिंग

7.11.3.1 यातायात में तेजी लाने के लिए जब आवश्यक या वांछनीय हो, एक लैंडिंग विमान से निम्नलिखित के लिए

अनुरोध किया जा सकता है:

क) लैंडिंग के बाद एक इंटरसेक्टिंग रनवे से कम पकड़;

ख) रनवे के टचडाउन क्षेत्र से परे भूमि;

ग) निर्दिष्ट निकास टैक्सीवे पर रनवे खाली करें;

घ) रनवे को खाली करने में तेजी लाएं।

7.11.3.2 एक विशिष्ट लैंडिंग और/या रोल-आउट मनुवरिंग करने के लिए लैंडिंग विमान का अनुरोध करने में, विमान का प्रकार, रनवे की लंबाई, निकास टैक्सीवे का स्थान, रनवे और टैक्सीवे पर रिपोर्ट की गई ब्रेकिंग कार्रवाई, और मौजूदा मौसम की स्थिति पर विचार किया जाएगा। एक भारी विमान को रनवे के टचडाउन क्षेत्र से बाहर उतरने का अनुरोध नहीं किया जाएगा।

7.11.3.3 यदि पायलट-इन-कमांड को लगता है कि वह अनुरोधित प्रचालन का अनुपालन करने में असमर्थ है, तो नियंत्रक को बिना देरी के सूचित किया जाएगा।

7.11.3.4 जब आवश्यक या वांछनीय हो, उदा. कम दृश्यता की स्थिति के कारण, लैंडिंग या टैक्सी वाले विमान को रनवे खाली होने पर रिपोर्ट करने का निर्देश दिया जा सकता है। रिपोर्ट तब की जाएगी जब विमान रनवे से पूरी तरह से साफ होगा।

## 7.12 कम दृश्यता प्रचालन के लिए प्रक्रियाएँ

7.12.1 कम दृश्यता की स्थिति में एयरोड्रोम के सतही यातायात पर नियंत्रण

7.12.1.1 ऐसी स्थितियों में जहां कम दृश्यता प्रक्रियाएं चल रही हैं, एक एयरोड्रोम के मनुवरिंग क्षेत्र पर चलने वाले व्यक्तियों और वाहनों को आवश्यक न्यूनतम तक सीमित किया जाएगा, और आईएलएस संवेदनशील क्षेत्र (क्षेत्रों) की सुरक्षा के लिए आवश्यकताओं पर विशेष ध्यान दिया जाएगा। जब श्रेणी II या श्रेणी III ए सटीक उपकरण प्रचालन प्रगति पर हो।

7.12.1.2 जब दृश्यता की स्थिति में पैतरेबाज़ी क्षेत्र पर यातायात को प्रचालित करने की आवश्यकता होती है जो एयरोड्रोम के नियंत्रण टावर को विमान के बीच और विमान और वाहनों के बीच दृश्य अलगाव लागू करने से रोकता है, तो निम्नलिखित लागू होंगे:

7.12.1.2.1 टैक्सीवे के चौराहे पर, एक टैक्सीवे पर एक विमान या वाहन को क्लियरेंस बार, स्टॉप बार या टैक्सीवे इंटरसेक्शन मार्किंग द्वारा परिभाषित होल्लिंग पोजिशन सीमा की तुलना में अन्य टैक्सीवे के करीब रखने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

7.12.1.2.2 7.8.5.2.1 में प्रावधानों के अधीन, वाहन टैक्सी वाले विमान से सुरक्षित दूरी पर रहेंगे।

7.13 दृश्य उड़ान नियमों के प्रचालन का निलंबन

7.13.1 जब भी सुरक्षा के लिए इस तरह की कार्रवाई की आवश्यकता होती है, तो एयरोड्रोम पर और उसके आसपास के किसी भी या सभी वीएफ़आर प्रचालन को निम्नलिखित इकाइयों, व्यक्तियों या अधिकारियों द्वारा निलंबित किया जा सकता है:

क) एप्रोच नियंत्रण इकाई या उपयुक्त एसीसी;

ख) एयरोड्रोम नियंत्रण टॉवर;

7.13.2 वीएफआर प्रचालन के ऐसे सभी निलंबन एयरोड्रोम नियंत्रण टावर के माध्यम से या अधिसूचित किए जाएंगे।

7.13.3 जब भी वीएफआर प्रचालन निलंबित किया जाता है, तो एयरोड्रोम के नियंत्रण टॉवर द्वारा निम्नलिखित प्रक्रियाओं का पालन किया जाएगा:

क) सभी वीएफआर प्रस्थानों को रोकें;

ख) वीएफआर के तहत प्रचालित सभी स्थानीय उड़ानों को वापस बुलाना या विशेष वीएफआर प्रचालन के लिए अनुमोदन प्राप्त करना;

ग) की गई कार्रवाई के लिए एप्रोच नियंत्रण इकाई या एसीसी को सूचित करें;

घ) यदि आवश्यक हो या अनुरोध किया जाता है, तो सभी ऑपरेटरों, या उनके नामित प्रतिनिधियों को इस तरह की कार्रवाई करने के कारण के बारे में सूचित करें।

#### 7.14 विशेष वीएफआर उड़ानों का प्राधिकरण :

जब यातायात की स्थिति अनुमति देती है, तो विशेष वीएफआर लाइटों को एप्रोच कंट्रोल सर्विस प्रदान करने वाली इकाई के अनुमोदन और निम्नलिखित प्रावधानों के अधीन अधिकृत किया जा सकता है:

क) इस तरह के प्राधिकरण के लिए अनुरोध व्यक्तिगत रूप से नियंत्रित किया जाएगा।

ख) \*सभी विशेष वीएफआर उड़ानों के बीच और ऐसी उड़ानों और आईएफआर उड़ानों के बीच आईएफआर उड़ानों के लिए लागू पृथक्करण मिनिमा के अनुसार पृथक्करण प्रभावी होगा।

ग) जब जमीनी दृश्यता 1500 मीटर से कम न हो, तो विशेष वीएफआर उड़ानें अधिकृत हो सकती हैं: लैंडिंग के उद्देश्य से एक नियंत्रण क्षेत्र में प्रवेश करें, नियंत्रण क्षेत्र से उड़ान भरें और प्रस्थान करें, नियंत्रण क्षेत्र को पार करें या नियंत्रण क्षेत्र के भीतर स्थानीय रूप से प्रचालित करें। प्रदर्शन वर्ग I, प्रदर्शन वर्ग II और सैन्य हेलीकाप्टरों को विशेष वीएफआर उड़ानें प्रचालित करने के लिए अधिकृत किया जा सकता है जब जमीनी दृश्यता 1000 मीटर से कम न हो।

प्रदर्शन श्रेणी I हेलीकाप्टर:

इस तरह के प्रदर्शन वाला एक हेलीकॉप्टर, महत्वपूर्ण पावर-यूनिट की विफलता के मामले में, यह अस्वीकृत टेक-ऑफ क्षेत्र पर उतरने में सक्षम है या विफलता होने पर उपयुक्त लैंडिंग क्षेत्र के लिए उड़ान को सुरक्षित रूप से जारी रखता है।

प्रदर्शन श्रेणी 2 हेलीकाप्टर:

प्रदर्शन के साथ एक हेलीकाप्टर जैसे कि, महत्वपूर्ण पावर-यूनिट विफलता के मामले में, यह उड़ान को सुरक्षित रखने में सक्षम है, सिवाय इसके कि जब विफलता टेक-ऑफ के बाद परिभाषित बिंदु से पहले या लैंडिंग से पहले परिभाषित बिंदु के बाद होती है, ऐसे मामलों में जब रन लैंडिंग की आवश्यकता हो सकती है।

**7.15 एरोनॉटिकल ग्राउंड लाइट्स।****7.15.1 सामान्य**

7.15.1.1 सभी वैमानिकी ग्राउंड लाइटें प्रचालित की जाएंगी

क) सूर्यास्त से सूर्योदय तक के समय के दौरान;

ख) सूर्योदय से सूर्यास्त के समय के दौरान जब दृश्यता 3000 मीटर या उससे कम हो;

ग) पायलट द्वारा अनुरोध किए जाने पर;

घ) किसी अन्य समय जब मौसम की स्थिति के आधार पर उनका उपयोग हवाई यातायात की सुरक्षा के लिए वांछनीय माना जाता है।

7.15.1.2 एयरोड्रोम के आसपास और आसपास की लाइटों जो मार्ग में नेविगेशन के उद्देश्य से नहीं हैं, आगे के प्रावधानों के अधीन बंद की जा सकती हैं, यदि नियमित या आपातकालीन संचालन की कोई संभावना नहीं है, बशर्ते कि विमान के संभावित आगमन से कम से कम एक घंटे पहले उन्हें फिर से परिचालन में लाया जा सके।

7.15.1.3 अलग-अलग तीव्रता की लाइटों से लैस एयरोड्रोम में दृश्यता और परिवेश लाइट की स्थितियों के आधार पर तीव्रता सेटिंग्स की एक तालिका, मौजूदा परिस्थितियों के अनुरूप इन लाइटों के समायोजन को प्रभावी करने में वायु यातायात नियंत्रकों के मार्गदर्शन के लिए प्रदान की जानी चाहिए। जब किसी विमान द्वारा ऐसा अनुरोध किया जाता है, तो जब भी संभव हो, तीव्रता का और समायोजन किया जाएगा।

**7.15.2 एप्रोच लाइटिंग**

नोट.— एप्रोच लाइटिंग में सिंपल एप्रोच लाइटिंग सिस्टम्स, प्रिसिजन एप्रोच लाइटिंग सिस्टम्स, विजुअल एप्रोच स्लोप इंडिकेटर सिस्टम्स, सर्कलिंग गाइडेंस लाइट्स, एप्रोच लाइट बीकन और रनवे एलाइनमेंट इंडिकेटर्स जैसी लाइट्स शामिल हैं।

7.15.2.1 एप्रोच लाइटिंग भी प्रचालित की जाएगी:

क) सूर्यास्त से सूर्योदय तक के समय के दौरान;

ख) सूर्योदय से सूर्यास्त के समय के दौरान जब दृश्यता 3000 मीटर या उससे कम हो;

ग) पायलट द्वारा अनुरोध किए जाने पर;

घ) किसी अन्य समय जब मौसम की स्थिति के आधार पर उनका उपयोग हवाई यातायात की सुरक्षा के लिए वांछनीय माना जाता है;

ङ) जब संबंधित रनवे लाइटिंग प्रचालित होती है।

7.15.2.2 विजुअल एप्रोच स्लोप इंडिकेटर सिस्टम की लाइट दिन के उजाले के साथ-साथ अंधेरे के दौरान और संबंधित रनवे का उपयोग किए जाने पर दृश्यता की स्थिति पर ध्यान दिए बिना प्रचालित की जाएगी।

### 7.15.3 रनवे लाइटिंग

नोट.- रनवे लाइटिंग में एज, थ्रेसहोल्ड, सेंटर लाइन, एंड, टचडाउन जोन और विंग बार लाइट्स जैसी लाइट्स शामिल हैं।

7.15.3.1 रनवे लाइटिंग का प्रचालन नहीं किया जाएगा यदि वह रनवे लैंडिंग, टेक-ऑफ या टैक्सींग उद्देश्यों के लिए उपयोग में नहीं है, जब तक कि रनवे निरीक्षण या रखरखाव के लिए आवश्यक न हो।

7.15.3.2 यदि रनवे लाइटिंग लगातार प्रचालित नहीं की जाती है, तो टेक-ऑफ के बाद की लाइटिंग नीचे बताए अनुसार प्रदान की जाएगी:

क) उन हवाईअड्डों पर जहां हवाई यातायात नियंत्रण सेवा प्रदान की जाती है और जहां लाइट केंद्रीय रूप से नियंत्रित होती है, एक रनवे की लाइट टेक-ऑफ के बाद भी जलती रहेगी जब तक टेक-ऑफ के दौरान या तुरंत बाद होने वाली आपात स्थिति के कारण विमान की वापसी के लिए आवश्यक माना जाता है;

ख) हवाई यातायात नियंत्रण सेवा के बिना या केंद्रीय रूप से नियंत्रित लाइट के बिना हवाईअड्डे पर, एक रनवे की लाइट उस समय तक जलती रहेगी, जब तक आपातकालीन लैंडिंग के लिए प्रस्थान करने वाले विमान की वापसी की संभावना में सामान्य रूप से लाइट को फिर से सक्रिय करने की आवश्यकता होती है, और किसी भी स्थिति में उड़ान भरने के बाद पंद्रह मिनट से कम नहीं।

### 7.15.4 स्टॉपवे लाइटिंग

जब भी संबंधित रनवे लाइटें प्रचालित की जाती हैं तो स्टॉपवे लाइटें प्रचालित की जाएंगी।

### 7.15.5 टैक्सीवे लाइटिंग

नोट.— टैक्सीवे की लाइट में एज लाइट, सेंटर लाइन लाइट, स्टॉप बार और क्लीयरेंस बार जैसी लाइट शामिल हैं।

जहां टैक्सी मार्गदर्शन प्रदान करने के लिए आवश्यक हो, टैक्सीवे की लाइट इस क्रम में चालू की जाएगी कि टैक्सी पथ का एक निरंतर संकेत टैक्सी वाले विमान को प्रस्तुत किया जाता है। जब जरूरत न हो तो टैक्सीवे की लाइटिंग या उसके किसी हिस्से को बंद किया जा सकता है।

### 7.15.6 स्टॉप बार

सभी ट्रैफिक को रोकने के लिए स्टॉप बार को चालू किया जाएगा और यह इंगित करने के लिए बंद कर दिया जाएगा कि ट्रैफिक आगे बढ़ सकता है।

नोट.- स्टॉप बार टैक्सीवे के उस बिंदु पर स्थित होते हैं जहां यह वांछित है कि ट्रैफिक रुके, और इसमें लाइटें होती हैं, जो टैक्सीवे के आर-पार फैली हुई होती हैं।

### 7.15.7 बाधा लाइटिंग

7.15.7.1 रनवे या चैनल से आने या जाने से जुड़ी बाधा लाइट, जहां आंतरिक क्षैतिज सतह के माध्यम से बाधा प्रोजेक्ट नहीं करती है, को बंद कर दिया जाना चाहिए और साथ ही साथ रनवे लाइट्स को चालू करना चाहिए।

7.15.7.2 एयरोड्रोम के खुले रहने के दौरान 7.15.1.2 के तहत दी गई अनुमत अनुपयोगी बत्तियों को बंद नहीं किया जा सकता है।

### 7.15.8 विजुअल एड्स की निगरानी

7.15.8.1 एयरोड्रोम नियंत्रक प्रदान किए जाने पर स्वचालित निगरानी सुविधाओं का उपयोग यह सुनिश्चित करने के लिए करेंगे कि लाइट अच्छी स्थिति में है और चयन के अनुसार काम कर रहा है।

7.15.8.2 एक स्वचालित निगरानी प्रणाली की अनुपस्थिति में या ऐसी प्रणाली को पूरक करने के लिए, हवाई अड्डा नियंत्रक ऐसी रोशनी का निरीक्षण करेगा जो हवाई अड्डे के नियंत्रण टावर से देखा जा सकता है और अन्य स्रोतों से जानकारी का उपयोग करता है जैसे कि दृश्य निरीक्षण या विमान से रिपोर्ट दृश्य एड्स की परिचालन स्थिति के बारे में जागरूकता बनाए रखने के लिए।

7.15.8.3 लाइट की खराबी का संकेत देने वाली सूचना प्राप्त होने पर, हवाई अड्डा नियंत्रक ऐसी कार्रवाई करेगा जो किसी भी प्रभावित विमान या वाहनों की सुरक्षा के लिए आवश्यक हो, और गलती को ठीक करने के लिए कार्रवाई शुरू करें।

### 7.16 विंड शीयर परामर्श

नोट: विंड शीयर विमान के उड़ान पथ के साथ हवा के वेग में एक निरंतर परिवर्तन है, जो विमान की गति या गति कम होने की तुलना में काफी तेजी से होता है। यह किसी भी स्तर पर हो सकता है, लेकिन यह सतह से लगभग 1500 फीट की ऊंचाई तक होने वाला 'निम्न स्तर का विंड शीयर' है, जो प्रस्थान या उड़ान के अंतिम दृष्टिकोण चरणों में विमान के नियंत्रण को प्रभावित करने के लिए पर्याप्त परिमाण की समस्या पैदा कर सकता है।

7.16.1 जब भी कोई पायलट एटीसी को विंड शीयर की स्थिति की रिपोर्ट करता है, तो सूचना बाद में आने वाले और प्रस्थान करने वाले विमानों को दी जाएगी जब तक कि या तो पुष्टि प्राप्त नहीं हो जाती है कि स्थिति अब मौजूद नहीं है या विंड शीयर जानकारी को एटीआईएस में शामिल किया गया है और संबंधित विमान के उड़ान चालक दल उपयुक्त एटीआईएस डिज़ाइनर की प्राप्ति की सूचना देते हैं।

वाक्यांश विज्ञान:

विंड शीयर चेतावनी आगमन (या प्रस्थान) (विमान का प्रकार) रिपोर्टेड लाइट (या मीडियम या भारी) विंड शीयर

7.16.2 वायुयान से विंड शीयर की रिपोर्ट मौसम विज्ञान कार्यालय को भेजी जानी चाहिए।