नागरिक हेलीकॉप्टर परिचालन हेतु प्रशासनिक मार्गदर्शिका

हेली दिशा | भारत सरकार - नागर विमानन मंत्रालय (उड़ान)

मार्गदर्शन:
- श्री ज्योतिरादित्य एम. सिंधिया (केंद्रीय मंत्री)
- जनरल डॉ. वी. के. सिंह (से.नि.) (राज्य मंत्री)
- श्री राजीव बंसल (सचिव, नागर विमानन मंत्रालय)

सहयोग एवं संकलन:
- नागर विमानन मंत्रालय (MoCA)
- नागर विमानन महानिदेशालय (DGCA)
- पवन हंस लिमिटेड (Pawan Hans)
- हेली एक्सेलेरेटर सेल & Ketchum Sampark

---

1. दस्तावेज़ का उद्देश्य

1.1 यह दस्तावेज़ राज्य सरकार के प्रशासन को नागरिक हेलीकॉप्टर परिचालनों को प्रभावी और सुरक्षित रूप से सहायता प्रदान करने के लिए एक मार्गदर्शिका (Guidance Material) के रूप में तैयार किया गया है। इसमें निहित जानकारी को अंतिम न माना जाए, किंतु इसके प्रावधानों का पालन करने से सर्वोत्तम प्रथाओं का अनुगमन होगा और नागर विमानन आवश्यकताएं (CAR) तथा समय-समय पर नागर विमानन महानिदेशालय (DGCA) द्वारा जारी निर्देशों का अनुपालन सुनिश्चित होगा।

1.2 इस संबंध में, यह मार्गदर्शिका प्रशासनिक कर्मचारियों द्वारा हेलीकॉप्टर परिचालनों के सुरक्षित नियोजन हेतु निहित जोखिमों और उनके प्रबंधन के उपायों को रेखांकित करती है। जोखिम प्रबंधन और नियंत्रण उपायों के लिए जिम्मेदार सभी संबंधित व्यक्तियों का ध्यान इस ओर आकर्षित किया जाना चाहिए।

1.3 नागरिक प्रशासन हवाई अड्डों से बाहर के क्षेत्रों में हेलीकॉप्टर परिचालनों के लिए सुरक्षा आवश्यकताओं को सुगम बनाकर हवाई संपर्क (Aerial Connectivity) को बढ़ावा देने की एक सक्षम प्रणाली है। सुव्यवस्थित प्रक्रियाओं के माध्यम से प्रशासन द्वारा त्वरित सुविधा प्रदान करना सुशासन का प्रतीक है। यह दस्तावेज़ नियमों को सरल बनाकर प्रस्तुत करता है ताकि नागरिक प्रशासन हेलीकॉप्टर परिचालन हेतु प्रक्रियाओं में सुगमता ला सके।

2. नियामकीय परिप्रेक्ष्य (Regulatory Perspective)

2.1 वैश्विक स्तर पर विमानन क्षेत्र अत्यधिक नियंत्रित है और अंतर्राष्ट्रीय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) का सदस्य देश होने के नाते भारत भी इसका अपवाद नहीं है। भारत में विमानन नियामक निकाय नागर विमानन महानिदेशालय (DGCA) है, जिसे विमान अधिनियम 1934 (Aircraft Act 1934) के तहत ICAO मानकों और अनुशंसित प्रथाओं (SARPs) को लागू करने के लिए नियम बनाने का अधिकार प्राप्त है। विमान नियम 1937 (Aircraft Rules 1937) के अंतर्गत DGCA नागर विमानन आवश्यकताएं (CAR) के माध्यम से विस्तृत मानदंड और अनुपालन प्रक्रियाएं निर्धारित करता है।

2.2 DGCA गैर-नियामकीय एवं नियामकीय जानकारी देने के लिए परिपत्र (Circulars) भी जारी करता है। ये 'परामर्श परिपत्र' (Advisory Circular) या बाध्यकारी प्रकृति के 'सर्कुलर' हो सकते हैं।

2.3 भारत में पंजीकृत नागरिक विमानों के परिचालन की अनुमति DGCA द्वारा प्रदान की जाती है। यह परिचालन निजी श्रेणी, गैर-अनुसूचित (Non-Scheduled) या अनुसूचित (Scheduled) श्रेणी के तहत हो सकता है। यह अनुमति विमान चालक परमिट (Air Operator Permit - AOP) या विमान चालक प्रमाण पत्र (AOC) के रूप में दी जाती है। अधिकांश हेलीपैड परिचालन अनुरोध गैर-अनुसूचित परमिट (NSOP) श्रेणी से संबंधित होते हैं।

2.4 हेलीपोर्ट हवाई अड्डों के समान होते हैं, जो यात्री टर्मिनल क्षेत्रों के साथ लैंडिंग और टेक-ऑफ के लिए स्वीकृत क्षेत्र होते हैं। हालांकि, हेलीकॉप्टरों की बहुमुखी प्रतिभा के कारण इन्हें किसी भी खुले स्थान (हेलीपैड) से संचालित किया जा सकता है। नियमों के तहत अस्थायी उपयोग का अर्थ किसी विशेष हेलीपैड का उपयोग 30 दिनों की अवधि के भीतर 7 दिनों से अधिक न होना है, जबकि इससे अधिक का उपयोग नियमित श्रेणी में आता है।

2.5 AOP के तहत संपूर्ण हेलीकॉप्टर परिचालन के लिए जिम्मेदार व्यक्ति उत्तरदायी प्रबंधक (Accountable Manager) होता है, जिसे DGCA द्वारा अनुमोदित किया जाता है। नियमों के अनुसार, हेलीपैड से सुरक्षित परिचालन और यात्रियों की सुरक्षा का उत्तरदायित्व हेलीकॉप्टर ऑपरेटर का होता है।

3. हेलीकॉप्टर परिचालन का सिंहावलोकन (Overview)

3.1 नागरिक प्रशासन द्वारा सुगम बनाए जाने वाले प्रमुख हेलीकॉप्टर परिचालन चार्टर (Charters) प्रकार के होते हैं। इनमें प्रस्थान का समय, स्थान और आगमन का स्थान ग्राहक के साथ विशेष रूप से तय किया जाता है। चार्टर के विभिन्न रूप हो सकते हैं; जैसे- जॉय राइड, पुष्प वर्षा, फोटोग्राफी, विशेष आयोजन, वीआईपी परिवहन या चुनावी प्रचार। इसके अतिरिक्त, धार्मिक यात्राओं (जैसे चार धाम यात्रा) के लिए भी मौसमी आधार पर हेलीकॉप्टरों का उपयोग किया जाता है।

3.2 वर्तमान में भारत में नागरिक पंजीकृत हेलीकॉप्टरों की कुल संख्या लगभग 250 है, जिनमें से NSOP श्रेणी में लगभग 181, सरकारी/सार्वजनिक उपक्रमों (PSUs) के पास लगभग 26 तथा शेष निजी श्रेणी में हैं। NSOP श्रेणी में सिंगल-इंजन और ट्विन-इंजन हेलीकॉप्टरों का अनुपात लगभग 35:65 है।

3.3 मुख्य परिचालन संबंधी बिंदु:

- **परिचालन का समय:** हेलीपैड से उड़ान परिचालन केवल दिन के समय (सूर्योदय से 20 मिनट पहले से लेकर सूर्यास्त के 20 मिनट बाद तक) सीमित है।
- **दस्तावेज़ एवं जांच:** प्रत्येक उड़ान से पहले फ्लाइट प्लान क्लीयरेंस, मौसम रिपोर्ट, एटीसी ब्रीफिंग और चालक दल के लिए अल्कोहल-सांस परीक्षण (Breath-analyzer check) अनिवार्य है।
- **ईंधन भरना (Refueling):** हेलीकॉप्टर में अतिरिक्त ईंधन ले जाना वर्जित है। कैन/ड्रम में ईंधन सड़क मार्ग से लाया जाता है। अधिकांश हेलीकॉप्टर एविएशन टर्बाइन फ्यूल (ATF) का उपयोग करते हैं।
- **उड़ान संबंधी निर्णय:** पायलट-इन-कमांड (Pilot-in-Command) उड़ान की सुरक्षा और इसे निष्पादित करने या रद्द करने (Go/No-Go) के निर्णय के लिए पूरी तरह से उत्तरदायी होता है।

4. हेलीपैड योजना (Planning)

4.1 वैध अनुमति एवं सूचना

4.1.1 जिला प्रशासन से अनुमति लेने की बाध्यता के संबंध में अक्सर गलतफहमी होती है; वास्तव में हेलीपैड भूमि के स्वामी से सहमति/अनुमति (NOC) आवश्यक होती है, जबकि जिला प्रशासन को केवल सूचित (Intimation) किया जाना पर्याप्त है।

4.1.2 यदि प्रस्तावित स्थल किसी सरकारी संस्था या सार्वजनिक संपत्ति के अंतर्गत आता है, तो संबंधित विभाग से अनापत्ति प्रमाण पत्र (NOC) आवश्यक है। निजी संपत्ति के मामले में भू-स्वामी की सहमति अनिवार्य है। यदि कानून-व्यवस्था या सार्वजनिक सुरक्षा का कोई गंभीर मुद्दा न हो, तो प्रशासन को अनुचित बाधाएं उत्पन्न नहीं करनी चाहिए।

4.2 हेलीपैड का चयन एवं आयाम

4.2.1 हेलीपैड बाधाओं (जैसे बिजली के तार, पेड़, इमारतें, टॉवर) से मुक्त होना चाहिए। अंगूठे का नियम (Rule of Thumb): छोटे और मध्यम आकार के हेलीकॉप्टरों के लिए 35m x 35m का आकार उपयुक्त माना जाता है। दृष्टिकोण (Approach) क्षेत्र में 800 फीट की दूरी तक 4.6° के कोण के ऊपर कोई बाधा नहीं होनी चाहिए।

4.3 हेलीपैड की सफाई एवं पानी का छिड़काव

4.3.1 टेक-ऑफ और होवरिंग के समय मध्यम आकार के हेलीकॉप्टर के रोटर से 100 किमी/घंटा से अधिक गति की हवा (Downwash) उत्पन्न होती है। इससे धूल का गुबार और मलबे के उड़ने से दुर्घटना का खतरा रहता है। इसलिए हेलीपैड केंद्र से कम से कम 50m x 50m के क्षेत्र से कचरा/मलबा साफ किया जाना चाहिए और सतह पर पर्याप्त पानी का छिड़काव किया जाना चाहिए।

4.4 हेलीपैड अंकन (Marking) एवं हवा के संकेत

4.4.1 लैंडिंग बिंदु पर 'H' का स्पष्ट अंकन होना चाहिए। सफेद रंग से निर्मित 'H' अक्षर की ऊंचाई 3 मीटर, चौड़ाई 1.8 मीटर और पट्टी की मोटाई 0.4 मीटर होनी चाहिए ताकि यह हवा से आसानी से दिखाई दे।

4.5.1 हेलीपैड के पास विंडसॉक (Windsock), झंडा या निरंतर धुएं का स्रोत होना चाहिए ताकि पायलट को हवा की दिशा का सही ज्ञान हो सके।

5. हेलीपैड परिचालन

- **घेराबंदी और भीड़ नियंत्रण:** हेलीकॉप्टर के मुख्य और टेल-रोटर अत्यधिक खतरनाक होते हैं। पुलिस बल को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि सुरक्षा घेरा (Cordon) लैंडिंग बिंदु से कम से कम 80-100 मीटर की दूरी पर रखा जाए। रोटर ब्लेड पूरी तरह रुकने के बाद ही सामने की ओर से प्रवेश या निकास किया जाना चाहिए।
- **अग्निशमन सेवाएं:** आपात स्थिति के लिए स्थानीय अग्निशमन विभाग का तैयार रहना आवश्यक है। 500 लीटर पानी की क्षमता और 250 लीटर/मिनट की डिस्चार्ज दर वाला वाटर टैंकर या DCP / CO2 अग्निशामक की उपलब्धता अनुशंसित है। अस्थायी उपयोग हेतु 12 किग्रा क्षमता वाला DCP अग्निशामक पर्याप्त माना जाता है।

- **चिकित्सा सेवाएं:** प्राथमिक चिकित्सा किट (First Aid Box) की उपस्थिति अनिवार्य है। नियमित उपयोग वाले हेलीपैड पर एम्बुलेंस एवं पैरामेडिकल स्टाफ का समन्वय होना चाहिए।
- **आपातकालीन योजना:** राज्य/जिला स्तर पर हेलीकॉप्टर दुर्घटनाओं से निपटने हेतु Emergency Response Plan (ERP) तैयार कर सभी संबंधित अधिकारियों में वितरित किया जाना चाहिए।
- **सुरक्षा दायित्व:** सार्वजनिक स्थलों पर हेलीकॉप्टर की भौतिक सुरक्षा का दायित्व नागरिक प्रशासन का होता है। खराब मौसम के कारण हुई अप्रत्याशित लैंडिंग के मामलों में DGCA सुरक्षा कारणों से सुरक्षित लैंडिंग की अनुमति देता है।

6. प्रक्रिया प्रवाह (Process Flow)

6.1 समन्वय को सुगम बनाने के लिए जिला मजिस्ट्रेट (DM/DC) का कार्यालय नोडल बिंदु के रूप में कार्य करेगा।

6.2 जिला मजिस्ट्रेट / उपायुक्त (DM/DC) कार्यालय के दायित्व:

- पुलिस अधीक्षक (SP) कार्यालय को सुरक्षा हेतु सूचित करना।
- राजस्व/लोक निर्माण विभाग (PWD) को स्थल सर्वेक्षण हेतु सूचित करना।
- अग्निशमन एवं स्वास्थ्य विभाग को आपातकालीन सेवाओं हेतु सूचित करना।

प्रक्रिया हेतु चेकलिस्ट (Checklists)

- **हेलीकॉप्टर ऑपरेटर:** अस्थायी हेलीपैड के मामले में प्रस्तावित तिथि से कम से कम 2 दिन पूर्व प्रपत्र 'ह' (Form H) जमा करना।
- **जिला प्रशासन (DM/DC):** सूचना प्राप्त होने के 24 घंटे के भीतर संबंधित विभागों को प्रति भेजना एवं नोडल अधिकारी नियुक्त करना।
- **पुलिस विभाग (SP):** सूचना प्राप्ति के 24 घंटे के भीतर सुरक्षा समीक्षा कर NOC या आपत्तियां प्रस्तुत करना।
- **राजस्व/PWD:** 36 घंटे के भीतर परिशिष्ट 'ख' के अनुसार स्थल सर्वेक्षण रिपोर्ट प्रस्तुत करना।
- **अंतिम निर्णय:** यदि 46 घंटे के भीतर कोई आपत्ति दर्ज नहीं की जाती है, तो इसे स्वतः अनापत्ति (Deemed No Objection) माना जाएगा।

7. निष्कर्ष

7.1 यह प्रक्रिया प्रवाह और चेकलिस्ट ढांचा हेलीकॉप्टर परिचालन को त्वरित और सुरक्षित बनाने के उद्देश्य से तैयार किया गया है। राज्य और जिला स्तर पर प्रशासनिक अधिकारियों से अपेक्षा की जाती है कि वे प्रक्रियाओं को सुचारू बनाकर भारत में हेलीकॉप्टर उद्योग के विकास में सहयोग प्रदान करें।

परिशिष्ट क: भारत में संचालित प्रतिनिधि हेलीकॉप्टर

प्रकार (Helicopter Type)	अधिकतम लंबाई (मीटर)	अधिकतम वजन (किग्रा)

— सिंगल-इंजन हेलीकॉप्टर (Single Engine) —		
अगस्ता (Agusta) A119	13.02	2720
बेल (Bell) 206 L4	12.91	2018
यूरोकॉप्टर (Eurocopter) AS350B3	12.94	2250
रॉबिन्सन (Robinson) R44	11.66	1089
— ट्विन-इंजन हेलीकॉप्टर (Twin Engine) —		
अगस्ता (Agusta) A109	13.04	2600
बेल (Bell) 412EP	17.13	5398
डॉफिन (Dauphin) AS365 N3	13.73	4300
सिकोर्स्की (Sikorsky) S76	16.00	5307

परिशिष्ट ख: हेलीपैड/लैंडिंग स्थल उपयुक्तता मूल्यांकन प्रपत्र (संक्षिप्त)

- 1. लैंडिंग क्षेत्र का न्यूनतम आयाम (30m x 30m उपलब्ध है या नहीं):
- 2. दृष्टिकोण मार्ग में बाधा रहित पहुंच (Clear Approach Path):
- 3. स्थल की 360-डिग्री फोटोग्राफ एवं GPS लोकेशन उपलब्ध कराना:
- 4. निकटतम प्रमुख लैंडमार्क एवं गांव/तालुका विवरण:
- 5. सतह का प्रकार (पक्की/घास/डामर/धूल भरी) एवं भार सहने की क्षमता:
- 6. भू-स्वामित्व (सरकारी/निजी) एवं NOC विवरण:
- 7. बाड़/सुरक्षा दीवार, सड़क पहुंच एवं आपातकालीन वाहनों (एम्बुलेंस/फायर) की पहुंच:

परिशिष्ट ग: प्रपत्र 'ह' (FORM H) - सूचना एवं अनुरोध प्रपत्र

अनुभाग / क्षेत्र	विवरण / आवश्यक जानकारी
ऑपरेटर विवरण	ऑपरेटर का नाम, उत्तरदायी प्रबंधक (Accountable Manager), निदेशक (परिचालन) एवं संपर्क व्यक्ति का मोबाइल/ईमेल।
परिचालन विवरण	स्थान का पता, GPS निर्देशांक, तिथि, समय, कुल अवधि, भूमि का

	प्रकार (निजी/सरकारी) एवं NOC पत्र।
हेलीकॉप्टर विवरण	पंजीकरण संख्या, मेक/मॉडल, बैठक क्षमता, इंजन प्रकार (सिंगल/ट्विन), अधिकतम भार (MAUW) एवं पायलट का नाम।
सुविधा अनुरोध	अग्निशमन सुरक्षा [ ], चिकित्सा/एम्बुलेंस [ ], पुलिस सुरक्षा [ ]
कार्यालयीन उपयोग हेतु	केस संदर्भ संख्या, नियुक्त नोडल अधिकारी का नाम/मोबाइल एवं प्रपत्र प्राप्ति की तिथि।