



دستورالعمل های هواپیمایی کشوری
Civil Aviation Directives (CAD)

شیوه نامه ۲۰۱۱
CAD 2011

AFIS Regulation in non-controlled Aerodromes

مقررات ارائه دهندگان خدمات اطلاعات ترافیک هوایی در فرودگاههای کنترل نشده

ویرایش اول - مهرماه ۹۷
First Edition – Oct. 2018

اصلاحیه‌ها

اصلاحیه‌های این سند، بر روی سایت سازمان منتشر می‌شوند. دارندگان این سند موظف هستند، اصلاحیه‌ها را در این سند اعمال نموده و سوابق آن را در جدول زیر ثبت نمایند.

سوابق اصلاحیه‌ها

شماره اصلاحیه	تاریخ اصلاحیه	موضوع اصلاحات
۰۰	مهرماه ۹۷	انتشار اولیه

فهرست مندرجات

۱- کلیات	۳
۱-۱- هدف	۳
۲-۱- حدود	۳
۳-۱- مسئولیت اجرا	۳
۴-۱- انتشار، کنترل و توزیع سند	۳
۵-۱- تعاریف	۴
۲- الزامات اعطای مجوز ارائه خدمات اطلاعات ترافیک هوایی در فرودگاههای کنترل نشده	۵
۲-۱- ارائه دهندگان خدمات اطلاعات ترافیک هوایی	۵
۲-۲- فرودگاه	۸
۲-۳- شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی ایران	۹
۲-۴- سازمان هواپیمایی کشوری	۹
۳- شرایط احراز پرسنل ارائه دهنده خدمات اطلاعات ترافیک هوایی	۱۰
۱- تجهیزات و امکانات مورد نیاز	۱۱
۲- حداقل سرفصل های آموزشی	۱۲
۳- گردش کار صدور مجوز	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

۱- کلیات

این سند مطابق با انکس ۱۱ و الزامات PART ANS تدوین گردیده است. بر این اساس خدمات اطلاعات ترافیک هوایی (Aerodrome Flight Information Service (AFIS) توسط واحدی بنام واحد ارائه دهنده اطلاعات ترافیک هوایی (Aerodrome Flight Information unit (AFIU) با استفاده از پرسنلی تحت عنوان Aerodrome Flight Information Service Office (AFISO) و امکانات لازم برای ارائه خدمات مذکور در فضایی که از نظر ابعاد و طبقه بندی توسط سازمان هواپیمایی کشوری مشخص شده است، ارائه می‌گردد.

۱-۱- هدف

هدف از تدوین این سند تشریح الزامات اعطای مجوز ارائه خدمات اطلاعات ترافیک هوایی در فرودگاه‌های کنترل نشده است.

۲-۱- حدود

۱-۲-۱- این شیوه‌نامه ناظر بر فرودگاه‌هایی است که از نظر سازمان هواپیمایی کشوری ارائه خدمات کنترل ترافیک هوایی با توجه به حجم و پیچیدگی ترافیک الزامی نباشد. سازمان هواپیمایی کشوری عدم ضرورت ارائه خدمات اطلاعات ترافیک هوایی را در طول ۲۴ ساعت شبانه روز یا در برخی از دوره‌های زمانی در طول ۲۴ ساعت در یک فرودگاه با توجه به شرایط ترافیکی را کتباً و با قید شاخص‌های عملیاتی اعلام می‌نماید.

۲-۲-۱- فرودگاه‌ها و یا اشخاص حقوقی مشمول این سند می‌توانند برای ارائه خدمات اطلاعات ترافیک هوایی از سازمان هواپیمایی کشوری درخواست مجوز نمایند.

۳-۱- مسئولیت اجرا

مسئولیت اجرای این شیوه‌نامه بر عهده دفتر نظارت بر عملیات هوانوردی می‌باشد.

۴-۱- انتشار، کنترل و توزیع سند

کنترل، انتشار و توزیع این شیوه‌نامه بر عهده دفتر ارزیابی عملکرد و تضمین کیفیت بوده و از طریق "سامانه قوانین و مقررات" موجود در سایت سازمان به صورت طبقه‌بندی شده در اختیار کاربران درون سازمان قرار می‌گیرد.

۱-۵- تعاریف

فرودگاه: منطقه ای است روی خشکی یا آب (مشمول بر ساختمانها، تجهیزات و تسهیلات) که بخشی یا تمام آن به منظور نشست، برخاست و حرکت سطحی هواپیما در نظر گرفته شده باشد.

Aerodrome. A defined area on land or water (including any buildings, installations and equipment) intended to be used either wholly or in part for the arrival, departure and surface movement of aircraft.

مسئول ارائه خدمات FIS در فرودگاه: فردی است که از آموزش ها و مهارت های لازم جهت ارائه خدمات FIS برخوردار است و حدود مسئولیت های وی بر اساس شرح وظایف مشخص و ابلاغ شده و در صورت ضرورت صلاحیت ها و گواهینامه های تخصصی را از سازمان هواپیمایی کشوری دریافت نموده باشد.

Aerodrome flight information service officer (AFISO). A person properly trained, competent and duly authorized to provide aerodrome flight information service and, if necessary, licensed.

واحد ارائه دهنده خدمات FIS در فرودگاه: واحدی است که متولی ارائه خدمات FIS و Alerting Service در فرودگاه‌های مشمول این مقررات باشد.

Aerodrome flight information service unit. A unit established to provide flight information service and alerting service for aerodrome traffic at AFIS aerodromes.

ترافیک هوایی: ترافیکی است که در منطقه مانور فرودگاه (Maneuvering Area) و هر هواپیمایی که در منطقه هوایی اطراف فرودگاه پرواز میکند.

Aerodrome traffic. All traffic on the manoeuvring area of an aerodrome and all aircraft flying in the vicinity of an aerodrome.

دوره ترافیک فرودگاه: مسیری است که می بایست توسط پروازهای اطراف فرودگاه مورد استفاده قرار گیرد.

Aerodrome traffic circuit. The specified path to be flown by aircraft operating in the vicinity of an aerodrome.

واحد ارائه دهنده سرویس کنترل پرواز- مراقبت پرواز: اصطلاحی است عمومی که می تواند مشتمل بر مرکز کنترل منطقه ای، کنترل تقرب یا برج کنترل فرودگاه باشد.

Air traffic control unit. A generic term meaning variously, area control centre, approach control unit or aerodrome control tower.

خدمات اطلاعات ترافیک هوایی: خدماتی است که به منظور ارائه اطلاعات و توصیه های لازم جهت تامین ایمنی و بهره‌وری پروازها ارائه میگردد.

Flight information service. A service provided for the purpose of giving advice and information useful for the safe and efficient conduct of flights.

اطلاعات ترافیکی: اطلاعاتی است که توسط یک واحد مراقبت پرواز یا واحد ارائه دهنده خدمات اطلاعات ترافیک هوایی به خلبان در خصوص سایر پروازهای شناسایی شده یا در معرض دید واحد یادشده که ممکن است با مسیر پروازی وی در تداخل باشد و در راستای پیشگیری از برخورد ارائه میگردد.

Traffic information. Information issued by an air traffic services unit to alert a pilot to other known or observed air traffic which may be in proximity to the position or intended route of flight and to help the pilot avoid a collision.

منطقه ارائه اطلاعات ترافیکی: فضایی با ابعاد مشخص که از ارتفاعی بالاتر از سطح زمین آغاز میگردد، ارتباط دوطرفه رادیویی برای تمام پروازها الزامی است. در این فضا خدمات اطلاعات ترافیک هوایی توسط واحدهای مراقبت پرواز یا واحدهای ارائه دهنده خدمات اطلاعات ترافیک هوایی فرودگاهها ارائه میگردد.

Traffic information area (TIA). An uncontrolled airspace of defined dimensions, extending upwards from a specified limit above the earth within which two-way communications is required for all aircraft and flight information is provided by an ATS unit.

محدوده ارائه اطلاعات ترافیکی: فضایی با ابعاد مشخص که از سطح زمین آغاز میگردد. خدمات کنترل ترافیک هوایی در این محدوده ارائه نمی گردد.

Traffic information zone (TIZ). An uncontrolled airspace of defined dimensions extending upwards from the surface of the earth to a specified upper limit within which two-way communications is required for all aircraft and flight information is provided by an ATS unit.

فرودگاه کلاس G: فرودگاههایی است که با توجه به حجم و پیچیدگی ترافیک هوایی، ضرورتی به ارائه خدمات کنترل ترافیک هوایی به پروازها برای سازمان هواپیمایی کشوری مسجل نگردیده است.

۲- مقررات ارائه خدمات اطلاعات ترافیک هوایی در فرودگاههای کنترل نشده

۲-۱- ارائه دهندگان خدمات اطلاعات ترافیک هوایی

۱-۱- متقاضیان ارائه خدمات اطلاعات ترافیک هوایی می بایست نظامنامه عملیاتی مشتمل بر ساختار سازمانی، فرآیندها و دستورالعملهای عملیاتی، رویکرد تامین و آموزش منابع انسانی، تجهیزات و ابزارهای مورد نیاز و طرح های اضطراری را تدوین و به تایید سازمان هواپیمایی کشوری برسانند.

۲-۱-۲- ارائه دهندگان خدمات اطلاعات ترافیک هوایی ملزم به معرفی مدیر واحد مربوطه (AFIU) و مدیر ایمنی به سازمان و اخذ تاییدیه جهت انتصاب وی می باشند.

۲-۱-۳- ارائه دهندگان خدمات اطلاعات ترافیک هوایی میباید یک سیستم نگهداری سوابق مشتمل بر یک تاریخچه دقیق از فعالیتهای ارائه دهنده خدمات به منظور بازسازی وقایع در تحقیق سوانح و رویدادها و یا آنالیزهای سیستم مدیریت ایمنی ارائه نماید.

۲-۱-۴- ارائه دهندگان خدمات اطلاعات ترافیک هوایی در فرودگاه‌های مشمول این دستورالعمل ملزم به امضای موافقت نامه ها با واحدهای مراقبت پرواز مرتبط در شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی ایران بنا به تشخیص سازمان هواپیمایی کشوری؛ واحدهای داخلی فرودگاه اعم از ایمنی و آتش نشانی، مدیریت پرواز، الکترونیک، هواشناسی و ... می باشند.

۲-۱-۵- ارائه دهندگان خدمات اطلاعات ترافیک هوایی در فرودگاه‌های مشمول این شیوه‌نامه ملزم به تامین تجهیزات ارتباطی با برد ۲۵ مایل از مرکز فرودگاه، خطوط ارتباطی مطمئن با واحدهای مراقبت پرواز و سامانه های AFTN می باشند.

۲-۱-۶- ارائه دهندگان خدمات اطلاعات ترافیک هوایی در فرودگاه‌های مشمول این شیوه‌نامه ملزم به تبیین و تعیین تکلیف واحد ارائه دهنده خدمات و پرسنل مربوطه درخصوص تهدید به بمب گذاری و مداخلات غیر قانونی بادر نظر گرفتن دستورالعمل ها و نظامنامه های امنیتی صنعت و فرودگاه میباشد.

۲-۱-۷- ارائه دهندگان خدمات اطلاعات ترافیک هوایی در فرودگاه‌های مشمول این شیوه‌نامه ملزم به ارائه طرح های جایگزین برای قطع ارتباط در شرایط ذیل می باشد:

۲-۱-۷-۱- مواردی که قطع ارتباط به دلیل اشکال در سامانه های زمینی مخابراتی می باشد.

۲-۱-۷-۲- مواردی که قطع ارتباط به دلیل بروز اشکال در سامانه های مخابراتی هواپیما می باشد.

۲-۱-۷-۳- مواردی که فرکانس توسط یک هواپیما اشغال شده باشد.

۲-۱-۸- ارائه دهنده خدمات اطلاعات ترافیک هوایی ملزم است نسبت به ابلاغ نظامنامه عملیاتی، بروزرسانی و حصول اطمینان از اشراف تمام پرسنل ارائه دهنده این خدمات اقدام نماید. سرفصلهای نظامنامه عملیات ارائه دهندگان خدمات اطلاعات ترافیک هوایی حداقل میبایست مشتمل بر موارد ذیل باشد:

- ۱-۸-۱-۲- تشریح ساختار سازمانی و نام ، صلاحیت ها و تجربه و مسئولیت های افراد کلیدی در ساختار سازمانی
- ۲-۸-۱-۲- شرح وظایف و مسئولیت ها و اختیارات مدیران و کارکنان در ساختار سازمانی
- ۳-۸-۱-۲- روش چگونگی تعیین و تامین پرسنل عملیاتی مورد نیاز ، شامل تعداد سرپرستان و پرسنل شیفت مورد نیاز
- ۴-۸-۱-۲- محدوده وظایف و خدماتی که توسط ارائه دهنده خدمات قابل ارائه می باشد.
- ۵-۸-۱-۲- ساعت عملیاتی برای هر یک از واحدهای تحت نظارت (زیرمجموعه)
- ۶-۸-۱-۲- تشریح ساختار فضایی هوایی که خدمات اطلاعات ترافیک هوایی در آن ارائه می گردد به همراه نقشه های هوانوردی مربوطه
- ۷-۸-۱-۲- نقشه های محوطه مانور فرودگاه ، شامل باندها ، تاکسی وی ها و پرون ها
- ۸-۸-۱-۲- تشریح هماهنگی های مورد نیاز جهت حصول اطمینان از دریافت و مداومت اطلاعات مورد نیاز برای هر سرویس :
- شامل اطلاعاتی که از منابع داخلی و خارجی از سازمان ارائه دهنده دریافت می شود .
- تبیین نوع اطلاعات مورد نیاز ، منابع مورد تهیه ، روش ارتباطی ، دریافت و انتشار آن را مشخص نمایند

۲-۱-۸-۹- تشریح الزامات سامانه مدیریت اسناد مورد نیاز نگهداری سوابق که شامل شناسایی، جمع آوری، ذخیره سازی، امنیت، نگهداری و به روز رسانی، سطوح دسترسی و روش های امحا مستندات.

۲-۱-۸-۱۰- کپی توافق نامه ها به واحدهای دیگر جهت انجام فعالیت ارائه خدمات اطلاعات ترافیک هوایی

۲-۱-۸-۱۱- تشریح روش اطلاع رسانی به پرسنل عملیاتی از اصلاحات صورت گرفته در نظام نامه ها، دستورالعمل ها و استانداردها و همچنین شامل از آخرین تغییرات صورت گرفته در شیفت های عملیاتی گذشته.

۲-۱-۸-۱۲- تشریح برنامه آموزشی پرسنل شامل آموزش های مقدماتی، جاری و بازآموزی

۲-۱-۸-۱۳- جزئیات سیستم مدیریت ایمنی

۲-۱-۸-۱۴- سامانه مدیریت اسناد مورد نیاز

۲-۱-۸-۱۵- حداقل صلاحیت لازم برای نیروی انسانی متناسب با مسئولیت های محوله و شیوه ارزیابی احراز آن

۲-۲- فرودگاه

۲-۲-۱- فرودگاههایی که تمایل به استفاده از خدمات اطلاعات ترافیک هوایی دارند ملزم به ارائه طرح اضطراری با در نظر گرفتن نقش و مسوولیت های AFIS در قبال شرایط اضطراری در آن فرودگاهها با هماهنگی با سایر واحدهای مراقبت پرواز، سازمان و مقامات محلی میباشند.

۲-۲-۲- فرودگاههای مشمول این مقررات ملزم خواهد بود ظرف مدت سی روز از تاریخ ابلاغ این شیوه‌نامه نسبت به ارائه درخواست اخذ مجوز ارائه خدمات اطلاعات ترافیک هوایی یا انعقاد قرارداد با شرکت های دارای صلاحیت از این سازمان اقدام نمایند.

۲-۲-۳- فرودگاههای مشمول این شیوه‌نامه ملزم خواهند بود امکانات مندرج در پیوست شماره ۱ را در واحدهای ارائه دهنده خدمات اطلاعات ترافیک هوایی تامین نمایند.

۳-۲- شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی ایران

۱-۳-۲- شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی ایران ملزم خواهد بود نسبت به تنظیم و امضای موافقت‌نامه‌های تبادل ترافیک هوایی و هماهنگی جستجو و نجات مالکین با بهره‌برداران فرودگاه‌های مشمول این شیوه‌نامه اقدام نماید.

۴-۲- سازمان هواپیمایی کشوری

۱-۴-۲- سازمان هواپیمایی کشوری ملزم است با در نظر گرفتن شرایط جغرافیایی، وضعیت سامانه‌های ناوبری و مخابراتی، شرایط ترافیک هوایی مناطق مجاور فرودگاه، محدوده ارائه خدمات اطلاعات ترافیک هوایی هر فرودگاه را بصورت دقیق تبیین و در مجوزی که به همین منظور صادر می‌نماید، قید نماید.

۲-۴-۲- سازمان هواپیمایی کشوری علاوه بر بررسی وضعیت حجم و پیچیدگی ترافیک هوایی، عواملی نظیر شرایط اقلیمی، تجهیزات ارتباطی - ناوبری منابع انسانی لازم را مبنای اعطای مجوز ارائه خدمات اطلاعات ترافیک هوایی به فرودگاه‌های موضوع این شیوه‌نامه را مدنظر قرار میدهد.

۳- شرایط احراز پرسنل ارائه دهنده خدمات اطلاعات ترافیک هوایی

۳-۱- کارمندان ارائه دهنده خدمات اطلاعات ترافیک هوایی در فرودگاه‌های مشمول این شیوه‌نامه می‌بایست دارای حداقل مدرک تحصیلی کاردانی در رشته مراقبت پرواز از مراکز مورد تایید باشند و یا دارای مدرک کارشناسی مرتبط بوده و یا دوره‌های مندرج در لیست پیوست شماره ۲ را در مراکز فوق الذکر با موفقیت گذرانده باشند.

۳-۲- پرسنل ارائه دهنده خدمات اطلاعات ترافیک هوایی در فرودگاه‌های مشمول این شیوه‌نامه می‌باید سطح Intermediate زبان انگلیسی مورد نظر موسسات زبان را اخذ نمایند.

۴- مراحل دریافت مجوز

۴-۱- متقاضی ارائه دهنده خدمات اطلاعات ترافیک هوایی ملزم به طی مراحل زیر برای دریافت مجوز فعالیت می‌باشند:

۴-۱-۱- ارائه درخواست به دفتر نظارت بر فرودگاه‌ها، موسسات و شرکت‌های هواپیمایی جهت صدور موافقت اصولی مطابق با شیوه‌نامه "شیوه‌نامه نحوه فعالیت ارائه‌دهندگان خدمات هوانوردی CAD3040 در سامانه قوانین و مقررات سازمان هواپیمایی کشوری".

۴-۱-۲- ارائه درخواست به دفتر نظارت بر فرودگاه‌ها، موسسات و شرکت‌های هواپیمایی جهت صدور مجوز بهره‌برداری مطابق با "شیوه‌نامه نحوه فعالیت ارائه‌دهندگان خدمات هوانوردی CAD3040 در سامانه قوانین و مقررات سازمان هواپیمایی کشوری".

۴-۱-۳- ارائه نظامنامه‌های عملیاتی و لیست پرسنل به دفتر نظارت بر عملیات هوانوردی

۴-۱-۴- تامین منابع انسانی، تدوین فرآیندهای عملیاتی و تجهیزات مورد نیاز جهت صدور مجوز ارائه خدمات

پیوست ۱- تجهیزات و امکانات مورد نیاز

موضوع	عنوان / نوع	تعداد/ توضیحات
Signaling Lamp	دستگاه	۱
دوربین دو چشمی	دستگاه	۱
بادنما (سمت و سرعت سنج)	سیستم دیجیتال با دو سنسور ابتدا و انتهای باند	۱
نشان دهنده سمت و سرعت باد در کنسول برج	نشانگر سیستم دیجیتال	۱
Crash Alarm	سیستم	۱
AD Beacon (در صورت عملیات در شب)	نصب در بالای کابین برج	۱
ساعت (Local)	دستگاه	۱
ساعت (UTC)	دستگاه	به تعداد موقعیت های کاری
استریپ و هولدر و فرم خام طرح پرواز	تعداد	به تعداد مورد نیاز
دفتر LOG	جلد	متناسب با نیاز
نقشه های هوانوردی (Grid Map, Visibility Chart نقشه ۲۵۰۰۰۰:۱ منطقه و.)	نسخه	هر کدام یک عدد
Marking, Signing, Lighting	-	مطابق با ضوابط مندرج در اسناد ایکائو
تجهیزات ارتباط مخابراتی دوطرفه با هواپیما	دستگاه	Main/Standby
تجهیزات ارتباطی با سایر واحدهای مراقبت پرواز	سیستم	تلفن / Hotline / AFTN
رکورد ضبط مکالمات و اطلاعات	سیستم	۱
برق اضطراری تجهیزات مستقر در واحد ارایه دهنده خدمات اطلاعات ترافیک هوایی	سیستم	۱

پیوست ۲- حداقل سرفصل‌های آموزشی

نام دوره	ساعت دوره
اطلاعات هوانوردی (عملیاتی)	۱۸
توجیه خلبان (عملیاتی)	۶۰
وضعیت اضطراری در واحدهای مراقبت پرواز	۱۶
هواشناسی	۶۰
دستورالعمل مکالمات رادیویی RTF phraseology	۴۰
سرویس توجیه خلبان	۳۵
کاربری اطلاعات هوانوردی SNOTAM,NOTAM	۲۱
دوره کمک کنترلر برج کنترل پرواز	۲۴