



برنامه‌های هواپیمایی کشوری
Civil Aviation Programme (CAP)

National planning for SNOWTAM (GRF)

طرح ملی قالب گزارش دهی یکنواخت جهانی SNOWTAM

پیش‌نویس اولیه : خرداد ماه ۱۴۰۰

First Draft Edition: Jun. 2021

فهرست مندرجات

۱	کلیات	-۱
۴	مرحله اول (GRF 1)	-۲
۵	مرحله دوم (GRF2)	-۳
۵	مرحله سوم (GRF3)	-۴
۶	مرحله چهارم (GRF4)	-۵
۶	مرحله پنجم (GRF5)	-۶
۷	مرحله ششم (GRF6)	-۷
۸	مرحله هفتم (GRF7)	-۸
۹	مرحله هشتم (GRF8)	-۹
۹	مرحله نهم (GRF9)	-۱۰
۹	مرحله دهم (GRF10)	-۱۱
۱۰	مرحله یازدهم (GRF11)	-۱۲
۱۰	مرحله دوازدهم (GRF12)	-۱۳
۱۰	مرحله سیزدهم (GRF13)	-۱۴
۱۱	مرحله چهاردهم (GRF14)	-۱۵
۱۱	مرحله پانزدهم (GRF15)	-۱۶

۱- کلیات

نظر به اینکه زمان زیادی از ظهور صنعت هوانوردی نمی‌گذرد، بسیاری از قوانین با توجه به تجارب در حال تغییر هستند. سازمان هواپیمایی کشوری بین‌المللی ICAO با توجه به گزارش‌هایی که در خصوص وضعیت سطح باند در هنگام بارندگی و سایر مواردی که منتج به کاهش ضریب اصطکاک باند و تاثیر بر روی عمل ترمزگیری هواپیما می‌گردد تصمیم به اعمال تغییراتی بر روی گزارش دهی شرایط سطح باند و SNOWTAM گرفت که به صورت فرمت جهانی گزارش دهی (Global Reporting Format (GRF)) معرفی کرده است. این فرمت، ساز و کار انعطاف پذیری دارد که کشورها در تمام مناطق جغرافیایی حتی اگر برف و یخ‌زدگی وجود نداشته باشد، به راحتی بتوانند از آن استفاده کنند.

۱۵ مرحله اجرای فرمت گزارش‌دهی یکنواخت (GRF) جمهوری اسلامی ایران و تاریخ اجرای هر مرحله، و نیز مسئول اجرای هر بخش به شرح ذیل می‌باشد.

۱-۱- هدف

در ابتدا طبق برنامه ایکائو اجرای فرمت جدید می‌بایست از ۵ نوامبر ۲۰۲۰ آغاز می‌شد، اما با توجه به همه‌گیری جهانی ویروس کووید ۱۹، این برنامه توسط ایکائو به مدت یک سال به تعویق افتاد و مقرر گردید از ۴ نوامبر ۲۰۲۱ (۱۳ آبان ۱۴۰۰) اجرایی گردد. بر این اساس، ایکائو ۱۵ مرحله تا زمان اجرای فرمت جدید پیشنهاد کرده که باید کشورها طبق زمان‌بندی خود، این ۱۵ مرحله را انجام دهند و از ۴ نوامبر ۲۰۲۱ شروع به اجرا کنند.

۱-۲- حدود و حوزه اثر

در دست تهیه

۱-۳- مسئولیت اجرا

مسئولیت اجرای این طرح بعهدہ دفتر نظارت بر عملیات هوانوردی سازمان و با مشارکت کلیه ذینفعان و ارائه دهندگان خدمات هوانوردی می‌باشد

۱-۴- انتشار، کنترل و توزیع سند

کنترل، انتشار و توزیع این شیوه‌نامه برعهده سازمان هواپیمایی کشوری بوده و از طریق "سامانه قوانین و مقررات"

موجود در پورتال سازمان www.cao.ir در دسترس عموم قرار می‌گیرد.

۱-۵- تعاریف

در دست تهیه

۱-۶- اسناد وابسته

در دست تهیه

۷- مراحل اجرایی طرح

تاریخ اجرا	مسئول اجرا	شرح اقدام	مرحله
۱۴۰۰/۰۵/۰۱ (23/Jul/2021)	CAOIRI	بررسی قوانین و دستورالعمل‌های راهنمای ایکائو و دیگر سازمانها	GRF 1
۱۴۰۰/۰۲/۰۱ (21/Apr/2021)	CAOIRI	انتخاب یک Focal Point جهت هماهنگی اجرای فعالیت‌ها در سطح ملی	GRF 2
۱۴۰۰/۰۴/۱۵ (06/Jul/2021)	CAOIRI, Airports, ANSP, Aircraft operators	تعیین Focal Point در هر نهاد (شامل سازمان هواپیمایی کشوری، فرودگاه‌ها، ارائه دهندگان سرویس خدمات هوانوردی، ایرلاین‌های تجاری و عمومی، و در صورت لزوم واحدهای نظامی)	GRF 3
۱۴۰۰/۰۵/۰۱ (23/Jul/2021)	CAOIRI	تشکیل یک تیم هماهنگی اجرایی شامل کارکنان نهادهای ذی‌نفع	GRF 4
۱۴۰۰/۰۵/۱۵ (06/Aug/2021)	CAOIRI	هماهنگی و پشتیبانی انجام آموزش‌های اولیه برای سازمان هواپیمایی کشوری، فرودگاه‌ها، ارائه دهندگان سرویس ناوبری هوایی و پرسنل ایرلاین‌ها (برای مثال: دوره‌های آنلاین ایکائو، ACI و یاتا، کارگاه هوشیاری ملی و...)	GRF 5
۱۴۰۰/۰۶/۰۱ (23/Aug/2021)	National Focal Point and the Implementation Coordination Team	تعیین مقررات، استانداردها، دستورالعمل‌ها و راهنماهایی که باید نگارش شوند و یا تغییر کنند.	GRF 6
۱۴۰۰/۰۶/۰۱ (23/Aug/2021)	CAOIRI, Airports, ANSP, Aircraft operators	یک برنامه اجرایی دقیق ملی و ارزیابی ریسک ایمنی تهیه گردد. همچنین، هر نهاد و موسسه باید برنامه اجرایی مخصوص خود و ارزیابی ریسک ایمنی را تعیین کند.	GRF 7
۱۴۰۰/۰۵/۰۱ (23/Jul/2021)	National Focal Point and the Implementation Coordination Team	ابزار و منابع مورد نیاز اجرایی (منابع انسانی، مالی و منابع مادی) شناسایی شوند.	GRF 8
۱۴۰۰/۰۴/۱۵ (06/Jul/2021)	Airports	هماهنگی با Airport Runway Safety Teams	GRF 9
۱۴۰۰/۰۶/۰۱ (23/Aug/2021)	CAOIRI	تهیه و انتشار مقررات و استانداردها	GRF 10

تاریخ اجرا	مسئول اجرا	شرح اقدام	مرحله
۱۴۰۰/۰۶/۰۱ (23/Aug/2021)	National Focal Point and the Implementation Coordination Team	تهیه راهنما و دستورالعمل (در صورت نیاز ترجمه گردد)	GRF 11
۱۴۰۰/۰۶/۰۱ (23/Aug/2021)	CAOIRI, Airports, ANSP, Aircraft operators	تهیه منابع و ابزار مورد نیاز جهت اجرا (شامل منابع انسانی، مالی و مادی)	GRF 12
۱۴۰۰/۰۷/۱۵ (07/Oct/2021)	CAOIRI, Airports, ANSP, Aircraft operators	آموزش در حین کار (OJT)	GRF 13
۱۴۰۰/۰۶/۱۵ لغایت ۱۴۰۰/۰۷/۱۵ (06/Sep/2021 to 07/Oct/2021)	تمامی نهادها	انجام آزمایشی پیش از اجرا	GRF 14
۱۴۰۰/۰۸/۱۳ (04/Nov/2021)	تمامی نهادها	تاریخ به کارگیری روش جدید ارزیابی و گزارش شرایط سطح باند	GRF 15

جزئیات این مراحل در ادامه آورده شده است.

۷-۱ مرحله اول (GRF 1)

تاریخ اجرا	مسئولیت اجرا	شرح اقدام
۱۴۰۰/۰۵/۰۱ (23/Jul/2021)	CAOIRI	بررسی قوانین و دستورالعمل‌های راهنمای ایکائو و دیگر سازمانها

قوانین مربوط به GRF در مستندات ایکائو به شرح ذیل می‌باشند که بایستی تا تاریخ فوق مورد بررسی قرار گیرند:

- **Annex 14, Volume 1 and PANS-Aerodromes:** fundamental provisions for assessing and reporting runway surface conditions
- **Annex 6, Parts I and II:** assessment by the pilot-in-command of the landing performance and report for commercial air transport operations
- **Annex 8:** nature of the information provided by the aircraft manufacturers;

- **Annex 3:** removal of the runway state group for METAR/SPECI
- **Annex 15 and PANS-AIM:** syntax and format used for dissemination (SNOWTAM);
- **PANS-ATM:** phraseology and communication of special air-reports concerning runway braking
- **Guidance materials**

Aeroplane Performance Manual (Doc10064)

Circular 355 Assessment, Measurement and Reporting of Runway Surface Conditions

EUR Doc 041 -SNOWTAM Guidance - v1.1_RU

۲-۲ مرحله دوم (GRF2)

تاریخ اجرا	مسئولیت اجرا	شرح اقدام
۱۴۰۰/۰۲/۰۱ (21/Apr/2021)	CAOIRI	انتخاب یک Focal Point جهت هماهنگی اجرای فعالیت ها در سطح ملی

سازمان هواپیمایی کشوری می بایست یک نفر را به عنوان هماهنگ کننده اجرای فعالیت های مرتبط با GRF معرفی نماید. بر همین اساس جناب آقای رحمانی کارشناس دفتر نظارت بر عملیات هوانوردی به عنوان Focal Point و نماینده هماهنگ کننده سازمان با سایر نهادها، موسسات و شرکت ها معرفی شوند. همچنین جناب آقای صادقی، کارشناس مسئول اداره AIS بعنوان جایگزین ایشان انتخاب شدند.

۲-۳ مرحله سوم (GRF3)

تاریخ اجرا	مسئولیت اجرا	شرح اقدام
۱۴۰۰/۰۴/۱۵ (06/Jul/2021)	CAOIRI, Airports, ANSP, Aircraft operators	تعیین Focal Point در هر نهاد (شامل سازمان هواپیمایی کشوری، فرودگاهها، ارائه دهندگان سرویس خدمات هوانوردی، ایرلاین های تجاری و عمومی، و در صورت لزوم واحدهای نظامی)

سازمان هواپیمایی کشوری می بایستی حداکثر تا تاریخ مقرر از تمامی نهادهای ذیل درخواست نماید تا نسبت به معرفی نماینده، به همراه جزئیات تماس جهت هماهنگی مسائل مربوط به GRF اقدام نمایند:

۷-۳-۱ کلیه شرکت های بهره بردار فرودگاههای تجاری کشور (شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی کشور به همراه فرودگاههای نفت، شهر فرودگاهی امام خمینی، منطقه آزاد کیش، منطقه آزاد قشم، منطقه آزاد ماکو، فرودگاه کاشان، شرکت عقاب عسلویه)

۷-۳-۲ اداره کل کنترل ترافیک هوایی شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی کشور

۷-۳-۳ کلیه شرکت های هواپیمایی تجاری و عمومی و نماینده انجمن شرکتهای هواپیمایی (لیست شرکت ها)

۷-۳-۴ واحدهای نظامی شامل معاونت عملیات ارتش، نهاجا، ...

۷-۳-۵ همچنین فرودگاههای کشور بایستی نسبت به معرفی Runway Safety Team برای هر فرودگاه تا تاریخ فوق اقدام نموده و افراد مورد نظر را به سازمان معرفی نمایند.

۷-۴ مرحله چهارم (GRF4)

شرح اقدام	مسئولیت اجرا	تاریخ اجرا
تشکیل یک تیم هماهنگی اجرایی شامل کارکنان نهادهای ذی نفع	CAOIRI	۱۴۰۰/۰۵/۰۱ (23/Jul/2021)

نماینده سازمان هواپیمایی کشوری موظف است تا تاریخ مقرر نسبت به تشکیل یک تیم متشکل از نمایندگان نهادها و موسسات مندرج در مرحله سوم جهت هماهنگی های اجرایی GRF اقدام نماید و تمامی اعضای این تیم توسط آقای رحمانی به عضویت گروه واتس اپ درآیند.

۷-۵ مرحله پنجم (GRF5)

شرح اقدام	مسئولیت اجرا	تاریخ اجرا
هماهنگی و پشتیبانی انجام آموزش های اولیه برای سازمان هواپیمایی کشوری، فرودگاهها، ارائه دهندگان سرویس ناوبری هوایی و پرسنل ایرلاین ها (برای مثال: دوره های آنلاین ایکائو، ACI و یاتا، کارگاه هوشیاری ملی و...)	CAOIRI	1400/05/15 (06/Aug/2021)

سازمان هواپیمایی کشوری آموزش اولیه لازم را برای نمایندگان موسسات برگزار می نماید.

ایجاد یک پورتال در سایت سازمان هواپیمایی کشوری، بارگذاری آموزشهای حوزه فرودگاهی، ناوبری و شرکت های هواپیمایی به تفکیک، الزام هر یک از بهره برداران برای اجرای دوره های آموزشی مرتبط متناسب با نیازهای آموزشی خود برای تمامی پرسنل مرتبط با حوزه فرودگاهی که کار ارزیابی باند را انجام میدهند، پرسنل کنترل ترافیک هوایی، پرسنل AIS، کرو پروازی و کارکنان عملیات شرکت های هواپیمایی (دیسپچ) و ارائه ی گزارش به سازمان.

همچنین بر روی سایت ICAO GRF منابع آموزشی زیادی از جمله رکورد ویدئوها و پرزنتیشن ها، راهنمای ATIS و ... وجود دارد که برای این مرحله کمک زیادی میکند که از طریق آدرس ذیل در دسترس می باشند.

<https://www.icao.int/safety/Pages/GRF.aspx>

۶-۲ مرحله ششم (GRF6)

تاریخ اجرا	مسئولیت اجرا	شرح اقدام
۱۴۰۰/۰۶/۰۱ (23/Aug/2021)	National Focal Point and the Implementation Coordination Team	تعیین مقررات، استانداردها، دستورالعمل ها و راهنمایی که باید نگارش شوند و یا تغییر کنند.

سازمان هواپیمایی کشوری نسبت به اصلاح مقررات ANS/ATM و ADR و Air-ops اقدام نماید.

نمایندگان موسسات و نهادهای مندرج در مرحله سوم می بایست نسبت به شناسایی مستندات، مقررات، استانداردها، شیوه نامه ها، دستورالعمل ها و ... که نیاز به نگارش مجدد و یا اصلاح دارند، حداکثر تا تاریخ مقرر اقدام نمایند و نتیجه را به سازمان هواپیمایی کشوری گزارش دهند.

اداره AIS بایستی فرمت RCR مخصوص ایران تهیه نماید. برای فرودگاههای برف خیز فرمت کامل و برای فرودگاههای گرمسیر فرمت simplified که فقط اطلاعات ضروری و مربوط به standing water دارد در آن گنجانده شود. همچنین بایستی نسبت به اصلاح AIP بخش AD1 اقدام نماید.

اداره AIS بایستی یک AIC تدوین و منتشر نماید و برنامه ایران رو در آن معرفی نماید. Template این AIC در EUR SNOWTAM Guidance (ذکر شده در مرحله اول) آورده شده است.

با توجه به اینکه ۴ نوامبر ۲۰۲۱ AIRAC Effective Date می باشد، اداره AIS به گونه ای برنامه ریزی نماید تا AIRAC مربوطه، حداقل ۵۶ روز پیش از تاریخ اجرا به دست کاربران برسد.

۷-۷ مرحله هفتم (GRF7)

تاریخ اجرا	مسئولیت اجرا	شرح اقدام
۱۴۰۰/۰۶/۰۱ (23/Aug/2021)	CAOIRI, Airports, ANSP, Aircraft operators	یک برنامه اجرایی دقیق ملی و ارزیابی ریسک ایمنی تهیه گردد. همچنین، هر نهاد و موسسه باید برنامه اجرایی مخصوص خود و ارزیابی ریسک ایمنی را تعیین کند.

تمامی نهادهای مندرج در مرحله سوم می بایست نسبت به تهیه گزارش مدیریت تغییرات انجام شده در خصوص اجرای GRF اقدام، مخاطرات ناشی از این تغییر را در موسسه خود شناسایی، و ریسک های ناشی از این مخاطرات را مدیریت نماید و در نهایت گزارش اقدامات خود در این مورد را به سازمان تا تاریخ ذکر شده ارائه نماید.

لیست تغییرات و مخاطرات مربوط به اجرای GRF شامل موارد ذیل می باشد:

تغییر در مقررات و دستورالعملهای شرکت

آموزش پرسنل با مفاهیم جدید

تغییر در نرم افزار صدور نوتام

تغییر در محاسبات عملکرد هواپیما بر روی باند بر اساس RCAM جدید

...

۷-۸ مرحله هشتم (GRF8)

تاریخ اجرا	مسئولیت اجرا	شرح اقدام
۱۴۰۰/۰۵/۰۱ (23/Jul/2021)	National Focal Point and the Implementation Coordination Team	ابزار و منابع مورد نیاز اجرایی (منابع انسانی، مالی و منابع مادی) شناسایی شوند.

نماینده سازمان هواپیمایی کشوری و همچنین نمایندگان موسسات و نهادهای مندرج در مرحله سوم می‌بایست نسبت به شناسایی ابزار و منابع مورد نیاز (شامل منابع انسانی، مالی، سخت افزاری، نرم افزاری و...) حداکثر تا تاریخ مقرر اقدام نمایند و نتیجه را به سازمان هواپیمایی کشوری گزارش دهند.

اداره AIS نیز بایستی نرم افزار صدور SNOWTAM را به روز رسانی کند.

۷-۹ مرحله نهم (GRF9)

تاریخ اجرا	مسئولیت اجرا	شرح اقدام
۱۴۰۰/۰۴/۱۵ (06/Jul/2021)	AIRPORTS	هماهنگی با Airport Runway Safety Teams

بایستی Runway Safety Team فرودگاههای کشور هماهنگی های لازم را جهت اجرای GRF تا تاریخ مقرر انجام دهند.

۷-۱۰ مرحله دهم (GRF10)

تاریخ اجرا	مسئولیت اجرا	شرح اقدام
۱۴۰۰/۰۶/۰۱ (23/Aug/2021)	CAOIRI	تهیه و انتشار مقررات و استانداردها

سازمان هواپیمایی کشوری تا تاریخ مقرر نسبت به تهیه و انتشار قوانین و مقررات جدید منطبق با GRF اقدام نماید و جهت اجرا به نهادها و موسسات ذیربط ابلاغ کند.

۷-۱۱ مرحله یازدهم (GRF11)

تاریخ اجرا	مسئولیت اجرا	شرح اقدام
۱۴۰۰/۰۶/۰۱ (23/Aug/2021)	National Focal Point and the Implementation Coordination Team	تهیه راهنما و دستورالعمل (در صورت نیاز ترجمه گردد)

سازمانها، موسسات و نهادهای مرحله ۳ بایستی تا تاریخ مقرر نسبت به تهیه و انتشار راهنما و دستورالعملهای جدید منطبق با GRF اقدام نمایند و نتیجه را به سازمان هواپیمایی کشوری اعلام نمایند.

۷-۱۲ مرحله دوازدهم (GRF12)

تاریخ اجرا	مسئولیت اجرا	شرح اقدام
۱۴۰۰/۰۶/۰۱ (23/Aug/2021)	CAOIRI , Airports, ANSP, Aircraft operators	تهیه منابع و ابزار مورد نیاز جهت اجرا (شامل منابع انسانی، مالی و مادی)

منابع مورد نیاز که در مرحله هشتم شناسایی شدند، حداکثر تا تاریخ مذکور تهیه و آماده گردند. همچنین نرم افزار SNOWTAM اداره AIS می بایستی تا این تاریخ به روز شده و آماده استفاده باشد.

۷-۱۳ مرحله سیزدهم (GRF13)

تاریخ اجرا	مسئولیت اجرا	شرح اقدام
۱۴۰۰/۰۷/۱۵ (07/Oct/2021)	CAOIRI , Airports,	آموزش در حین کار (OJT)

	ANSP, Aircraft operators	
--	--------------------------------	--

کلیه پرسنل مربوطه در سازمان هواپیمایی کشوری، فرودگاهها، ارائه کنندگان خدمات ناوبری هوایی و ایرلاین ها حداکثر تا تاریخ فوق می بایست آموزش عملی و در حین کار را جهت اجرای GRF گذرانده باشند.

۷-۱۴ مرحله چهاردهم (GRF14)

تاریخ اجرا	مسئولیت اجرا	شرح اقدام
1400/06/15 لغایت 1400/07/15 (06/Sep/2021 to 07/Oct/2021)	تمامی نهادها	انجام آزمایشی پیش از اجرا

تهیه سناریوی اجرای آموزشی GRF با هماهنگی اداره AIS و نماینده انجمن شرکتهای هواپیمایی حداقل در ۵ فرودگاه ذیل، و دریافت بازخورد و انجام اقدامات اصلاحی در صورت نیاز.

- تبریز
- کیش
- ارومیه
- مشهد
- اردبیل

۷-۱۵ مرحله پانزدهم (GRF15)

تاریخ اجرا	مسئولیت اجرا	شرح اقدام
1400/08/13 (04/Nov/2021)	تمامی نهادها	تاریخ به کارگیری روش جدید ارزیابی و گزارش شرایط سطح باند

فرمت جدید گزارش دهی ایکائو (GRF) جهت ارزیابی و گزارش شرایط سطح باند از ساعت 00:00 UTC روز پنجشنبه ۴ نوامبر ۲۰۲۱ (۱۴۰۰/۸/۱۳) اجرا خواهد شد.

همچنین از همه‌ی موسسات و ذینفعان این طرح در خصوص اجرای GRF بازخورد دریافت می‌گردد.