



Република Северна Македонија
Republika e Maqedonisë e Veriut
Агенција за цивилно воздухопловство
Agjencia e Aviacionit Civil

Бр. Nr. 09-923/1
04-06-26 2019

Скопје-Шkup



АГЕНЦИЈА ЗА ЦИВИЛНО
ВОЗДУХОПЛОВСТВО

УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)

GUIDANCE ON AERONAUTICAL STUDY (SAFETY RISK ASSESMENT)

AGA-GM-010



УПАТСТВО ЗА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

СОДРЖИНА

ПРИЛОГ	3
КРАТЕНКИ	4
ДЕФИНИЦИИ.....	4
ОБЈАСНУВАЊЕ НА СИМБОЛИТЕ	5
ЛИСТА НА ИЗДАНИЈА И РЕВИЗИИ	5
СПИСОК НА ВАЖЕЧКИ СТРАНИЦИ	6
ВОВЕД СО ПРЕОДНИ И ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ.....	7
ТАБЕЛА НА ОДОБРУВАЊЕ.....	8
СПИСОК НА ДИСТРИБУЦИЈА.....	8
РЕФЕРЕНТЕН ДОКУМЕНТ	9
• Опсег и намена	10
• Вовед.....	11
• Главен дел.....	12
1. СОДРЖИНА НА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА	12
1.1 ДЕЛОВИ НА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА.....	12
1.2 ЦЕЛ НА СТУДИЈАТА	12
1.3 ПОЗАДИНА ВКЛУЧУВАЈЌИ ОПИС НА СИСТЕМОТ	13
1.4 ПРОЦЕНКА НА БЕЗБЕДНОСТА	14
1.4.1 Идентификација на опасности и последици.....	14
1.4.2 Управување со ризик.....	15
1.5 ПРЕПОРАКИ	17
1.6 ЗАКЛУЧОЦИ.....	18
1.7 СЛЕДЕЊЕ НА ОТСТАПУВАЊЕТО.....	18
2 ПОДНЕСУВАЊЕ НА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА ДО АЦВ-СМ.....	19
• Заклучок.....	19
ПРИЛОГ 1	20
ПРИЛОГ 2	22
ПРИЛОГ 3	24



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

ПРИЛОГ

Appendix

Број <i>No.</i>	Ознака <i>Reference</i>
Прилог 1 <i>Appendix 1</i>	ЛИСТА ЗА ПРОВЕРКА НА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА <i>Aeronautical study Checklist</i>
Прилог 2 <i>Appendix 2</i>	ДНЕВНИК НА ОПАСНОСТ <i>Hazard log</i>
Прилог 3 <i>Appendix 3</i>	ВЕРОЈАТНОСТ НА РИЗИК И СЕРИОЗНОСТ, МАТРИЦА ЗА ПРОЦЕНКА НА РИЗИК И ТОЛЕРАНТНОСТ НА РИЗИК <i>Risk Probability & Severity, Risk Assessment Matrix and Risk Tolerability</i>



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

КРАТЕНКИ

Abbreviations

Кратенка <i>Abbreviation</i>	Значење <i>Meaning</i>
АЦВ	Агенција за цивилно воздухопловство <i>Civil Aviation Agency</i>
SARP	Стандарди и препорачани практики <i>Standards and Recommended Practices</i>
SMS	Систем за управување со безбедноста на аеродромот <i>Safety Management System</i>

ДЕФИНИЦИИ

Definitions

Термин <i>Term</i>	Дефиниција <i>Definition</i>
Воздухопловна студија	Студија на воздухопловен проблем за да се идентификуваат можните решенија и да се избере решение кое е прифатливо без да се загрози безбедноста.



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

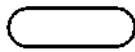
Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

ОБЈАСНУВАЊЕ НА СИМБОЛИТЕ

Explanation of symbols

Подолу е наведено објаснување на симболите на дијаграмот на текот на процесот кои се користени во ова упатство.

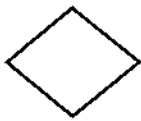
An explanation of the flowchart symbols used in this guidance is provided below.



Почеток/крај на процедурата
Start/end of procedure



Активност
Activity



Контролна ставка, контролна активност
Control item, control activity



Документ, информација
Document, information



Точка на спојување
Connection point

ЛИСТА НА ИЗДАНИЈА И РЕВИЗИИ

List of revision

Рев.бр. <i>No.</i>	Датум <i>Date</i>	Внесена од <i>Inserted by</i>	Опис на ревизијата <i>Description of Revision</i>
00	22.05.2026	Блажена Пејовска	Прво издание <i>First edition</i>



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

СПИСОК НА ВАЖЕЧКИ СТРАНИЦИ

List of effective pages

Страна <i>Page</i>	Издание <i>Edition</i>	Рев. <i>Rev.</i>	Датум <i>Date</i>
2	01	00	22.05.2026
3	01	00	22.05.2026
4	01	00	22.05.2026
5	01	00	22.05.2026
6	01	00	22.05.2026
7	01	00	22.05.2026
8	01	00	22.05.2026
9	01	00	22.05.2026
10	01	00	22.05.2026
11	01	00	22.05.2026
12	01	00	22.05.2026
13	01	00	22.05.2026
14	01	00	22.05.2026

Страна <i>Page</i>	Издание <i>Edition</i>	Рев. <i>Rev.</i>	Датум <i>Date</i>
15	01	00	22.05.2026
16	01	00	22.05.2026
17	01	00	22.05.2026
18	01	00	22.05.2026
19	01	00	22.05.2026
20	01	00	22.05.2026
21	01	00	22.05.2026
22	01	00	22.05.2026
23	01	00	22.05.2026
24	01	00	22.05.2026
25	01	00	22.05.2026
26	01	00	22.05.2026
27	01	00	22.05.2026



**УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)**
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

ВОВЕД СО ПРЕОДНИ И ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ

Introduction with transitional and final provisions

Упатството е издадено од страна на:

The guidance is issued by:

Агенција за цивилно воздухопловство
Civil Aviation Agency

Даме Груев 1, 1000 Скопје, Северна Македонија
Dame Gruev 1, 1000 Skopje, North Macedonia

Се забранува копирање или умножување на овој материјал без претходна писмена согласност на издавачот.

Copying or reproduction of this material is prohibited without the prior written consent of the publisher.

Со денот на влегување во сила на ова упатство престанува да важи DGO/GSM-GM-003 Упатство за воздухопловна студија (бр. 02-1034/1 од 02.09.2024 година).

Ова издание на ова упатство влегува во сила со денот на донесувањето. Секоја понатамошна ревизија на ова упатство влегува во сила со денот наведен во Табелата на одобрување

On the date this guidance enters into force, the document DGO/GSM-GM-003 Guidance on aeronautical study (No. 02-1034/1 dated 02.09.2024) shall cease to be valid. This edition of this guidance enters into force on the date of adoption. Any further revision of this guideline shall become effective on the date specified in the Approval Chart.

За издавачот:

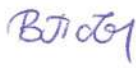



About the publisher

Драги Стојаноски, директор на АЦВ

Dragi Stojanoski, Director of CAA

ТАБЕЛА НА ОДОБРУВАЊЕ

Approval chart

	Име и позиција Name and position	Датум Date	Потпис Signature
Подготвил: Prepared by:	Весна Павлов, Советник за аеродромски услуги Aerodrome services advisor	22.05.2026	
Контролирал: Controlled by:	Раим Бајрами, Раководител на одделение за аеродромски услуги и инфраструктура Head of aerodrome services and infrastructure department	22.05.2026	
Извршил проверка на квалитетот: Quality Check:	Кире Колевски, Раководител на одделение за SQS и мониторинг на усогласеност Head of SQS and compliance monitoring department	22.05.2026	
Одобрил: Approved by:	Драги Стојаноски, Директор Director General		

СПИСОК НА ДИСТРИБУЦИЈА

Distribution list

Примерок бр. Copy No.	КОРИСНИК User	ВИД НА ФОРМА Media	БРОЈ НА ПРИМЕРОЦИ Qty
1.	Архива Archive	Оригинален примерок во хартиена форма Original – hard copy	1
2.	Раководител на SQS и мониторинг на усогласеност Head of SQS and compliance monitoring department	Оригинален примерок во хартиена форма Original – hard copy	1
3.	Раководител на одделение за аеродромски услуги и инфраструктура Head of aerodrome services and infrastructure department	Оригинален примерок во хартиена форма Original – hard copy	1
4.	АЦВ Share CAA Share	Дигитален примерок Digital copy	1
5.	Веб страна на АЦВ CAA web-page	Дигитален примерок Digital copy	1



УПАТСТВО ЗА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

РЕФЕРЕНТЕН ДОКУМЕНТ

Reference Document

	Код на документот	Назив на документот
1.	Службен весник на РСМ (во сила) <i>Official Journal of RNM (in force)</i>	Закон за воздухопловство <i>Aviation Law</i>
2.	Анекс 14, ИКАО <i>Annex 14, ICAO</i>	Поглавје 1 Аеродроми <i>Volume 1 Aerodromes</i>
3.	ИКАО Док. 9859 <i>ICAO Doc. 9859</i>	Прирачник за управување со безбедноста <i>Safety Management Manual</i>
4.	ИКАО Док. 9774 <i>ICAO Doc. 9774</i>	Прирачник за сертификација на аеродроми <i>Manual on Certification on Aerodromes</i>
5.	ИКАО Док. 9981 <i>ICAO Doc. 9981</i>	ПАНС – Аеродроми <i>PANS - Aerodromes</i>
6.	ЕУ Регулатива 139/2014 <i>EU Regulation 139/2014</i>	Регулатива на Комисијата (ЕУ) бр. 139/2014 од 12 февруари 2014 година за утврдување барања и административни процедури поврзани со аеродромите во согласност со Регулативата (ЕЗ) бр. 216/2008 на Европскиот парламент и на Советот Текст со важност за ЕЕА <i>Commission Regulation (EU) No 139/2014 of 12 February 2014 laying down requirements and administrative procedures related to aerodromes pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council Text with EEA relevance</i>
7.	SQS-MAN-001	Integrated Quality System Manuel



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

• Опсег и намена

Scope and Purpose

Прирачникот дава насоки за изработка на воздухопловна студија која операторот ја доставува до Агенцијата за цивилно воздухопловство на Република Северна Македонија во натамошниот текст: АЦВ-СМ) за прифаќање. Обезбедува насоки за тоа што е прифатливо за АЦВ-СМ за да се покаже усогласеност со барањата. Иако ова упатство се однесува на аеродромите, принципите содржани во него може да се применуваат пошироко во околности кога барањата не можат да се исполнат и се предлага алтернативен начин за усогласување.

The manual provides guidance for the preparation of an aeronautical study that operator submits to the Civil Aviation Agency of the Republic of North Macedonia hereinafter: CAA-NM) for acceptance. It provides guidance on what is acceptable to the CAA-NM to demonstrate compliance with requirements. Although this guidance relates to aerodromes, the principles contained in it may be applied more widely in circumstances where requirements cannot be met and an alternative means of compliance is proposed.

Поглавје 2 од ова упатство препорачува и објаснува делови од типична воздухопловна студија. Со сеопфатно решавање на сите предложени делови, операторот на аеродромот треба да може да подготви воздухопловна студија за да ја процени одржливоста на решенијата за воздухопловниот проблем.

Chapter 2 of this guidance recommends and explains parts of a typical aeronautical study. By comprehensively addressing all the suggested parts, the aerodrome operator should be able to complete an aeronautical study to assess the viability of solutions to an aeronautical problem.

Воздухопловниот проблем може да се однесува на прашање поврзано со:

An aeronautical problem may refer to an issue related to:

а) оперативни прописи како што се недостаток на процедури, недоволни програми за одржување и прашање на компетентност; или
operational regulations such as lack of procedures, insufficient maintenance programs and competency issue; or

б) прописи за градба како што се теренот на објектот што продира во површините за ограничување на препреки (OLS), недоволната основна патека и безбедносната област на крајот на полетно-слетна патека (RESA) (димензии и/или квалитет), недоволна сепарација полетно-слетна патека/патека за возење и недостаток или погрешно дизајнирани визуелни помагала.

design regulations such as terrain of object penetrating the Obstacle Limitation Surfaces (OLS), insufficient strip and Runway End Safety Area (RESA) (dimensions and/or quality), insufficient runway/taxiway separation and lack of or wrongly designed visual aids.

Прилог 1 на ова упатство содржи предложена листа за проверка со барањата што треба да се вклучат во воздухопловна студија. Листата за проверка може да ја користи операторот на аеродромот како водич за да се увери дека сите барања се земени предвид и документирани во воздухопловната студија. Сепак, не сите барања што се наоѓаат во Прилог 1 ќе бидат применливи за секоја воздухопловна студија. Затоа, операторот на аеродромот треба внимателно да го испита секое барање за да утврди што е применливо.

Appendix 1 to this guidance contains a suggested checklist with the requirements to be included in an aeronautical study. The checklist can be used by the aerodrome operator as a guide to ascertain that all of the requirements have been taken into consideration and documented in the aeronautical study. However, not all the requirements found in the Appendix 1 will be applicable to every aeronautical study conducted. The aerodrome operator should therefore examine each requirement carefully to determine what is applicable.



УПАТСТВО ЗА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

• **Вовед**
Introduction

Воздухопловна студија е студија на воздухопловен проблем за да се идентификуваат можните решенија и да се избере решение кое е прифатливо без да се загрози безбедноста. Сеопфатната воздухопловна студија им овозможува на операторот на аеродромот/подносителот на барањето и на АЦВ-СМ да се осигураат дека безбедноста и регуларноста на операциите на воздухопловите не се загрозени на кој било начин.

An aeronautical study is a study of an aeronautical problem to identify possible solutions and select a solution that is acceptable without degrading safety. A comprehensive aeronautical study allows the aerodrome operator/applicant and the CAA-NM to be convinced that safety and regularity of operations of aircraft is not compromised in any way.

Воздухопловна студија најчесто се спроведува при планирање на нов аеродром или нов аеродромски објект, или за време на сертификација на постоечки аеродром или последователно, кога операторот на аеродромот/подносителот на барањето поднесе барање за изземање/исклучок, како резултат на развој или промена во оперативните услови на аеродромот од посебните барања содржани во прописите за аеродромот.

An aeronautical study is most frequently undertaken during the planning of a new airport or new airport facility, or during the certification of an existing aerodrome or subsequently, when the aerodrome operator/applicant applies for an exemption, as a result of development or a change in the aerodrome operational conditions from a specific requirement contained in the aerodrome regulations.

Операторите на аеродромите/подносителите на барањата треба да се консултираат со нивните засегнати страни, високото раководство и засегнатите сектори/одделенија во нивните организации пред да се спроведе воздухопловна студија. Овие консултации овозможуваат предложеното отстапување да се гледа од различни перспективи и различните вклучени страни би биле свесни за предложеното отстапување. На воздухопловната студија треба да биде одобрена и од високото раководство на организацијата пред да биде доставено до АЦВ-СМ за прифаќање.

Aerodrome operators/applicants should consult their stakeholders, senior management and affected divisions/departments in their organisations prior to the conduct of an aeronautical study. These consultations allow the proposed deviation to be viewed from different perspectives and the different parties involved would be aware of the proposed deviation. The aeronautical study should also be approved by the senior management of the organisation before it is submitted to the CAA-NM for acceptance.

Операторите на аеродромите/подносителите на барањата треба да имаа во предвид дека АЦВ-СМ може да избере да учествува при изработката на воздухопловната студија како набљудувач онаму каде што е соодветно.

Aerodrome operators/applicants should note that CAA-NM may choose to participate in the conduct of an aeronautical study as an observer where appropriate.

Целите на воздухопловната студија за операторот на аеродромот/подносителот на барањето се:
The objectives of an aeronautical study for aerodrome operator/applicant are as follows:

- 1) да го проучува влијанието на отстапувањата од прописите;
to study the impact of deviations from the regulations;
- 2) да претстави алтернативни решенија за да се осигура дека нивото на безбедност останува прифатливо;
to present alternative solutions to ensure the level of safety remains acceptable;



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

- 3) да се процени ефективноста на секоја алтернатива;
to estimate the effectiveness of each alternative;
- 4) да препорача оперативни процедури/ограничувања или други мерки за компензирање на отстапувањето;
to recommend operating procedures/restrictions or other measures to compensate for the deviation;

- Главен дел
Main Section

1. СОДРЖИНА НА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА *The Aeronautical Study Contents*

1.1 ДЕЛОВИ НА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА *Parts of an Aeronautical Study*

Воздухопловна студија поднесена до АЦВ-СМ за утврдување на прифатливост треба да ги содржи следните делови:

An aeronautical study submitted to CAA-NM for determination of acceptability should comprise the following parts:

- 1) Цел на студијата;
Aim of the study;
- 2) Позадина вклучувајќи опис на системот;
Background including system description;
- 3) Проценка на безбедноста;
Safety assessment;
- 4) Препораки;
Recommendations;
- 5) Заклучоци; и
Conclusions; and
- 6) Следење на ефективноста на предложените отстапувања.
Monitoring of the effectiveness of proposed deviations.

1.2 ЦЕЛ НА СТУДИЈАТА *Aim of the Study*

Целта на студијата треба да биде експлицитно наведена. Треба:

The aim of the study should be explicitly stated. It should:

- а) Адресирање на безбедносните проблеми;
Address the safety concerns;
- б) Идентификување на безбедносни мерки кои треба да се превземат за да се обезбеди безбедно оперирање на воздухопловите на аеродромот; и
Identify safety measures to be put in place to ensure safe aircraft operations at an aerodrome; and
- в) Упатување на специфичните регулаторни барања на кои студијата треба да одговори.
Make reference to the specific regulatory requirements which the study is meant to address.

Пример за илустрација на ова би бил следниов:

„Целта на оваа воздухопловна студија е да се осврне на работата на воздухопловите со код 4F на аеродромот со код 4E (име на аеродромот) и да се воспостави (листа на безбедносни мерки)



УПАТСТВО ЗА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

неопходни за да се обезбеди безбедно оперирање на воздухопловите со код 4F во (име на аеродром) со референца направена на (упатување на специфичен SARP)...“

An example to illustrate this would be as follows:

“The aim of this aeronautical study is to address the operation of Code 4F aircraft in a code 4E airport (name of airport) and to put in place (list of safety measures) necessary to ensure safe operation of Code 4F aircraft in (name of airport) with reference made to (reference to specific SARP) ...”

1.3 ПОЗАДИНА ВКЛУЧУВАЈКИ ОПИС НА СИСТЕМОТ

Background including system description

Операторот на аеродромот треба да даде опис на тековната ситуација во неговата воздухопловна студија, односно информации за тековната состојба, воспоставените процедури како и други релевантни детали кои се однесуваат на предметот на воздухопловната студија. Покрај описот на тековната состојба на аеродромот, аеродромскиот оператор во овој дел од студијата дава информации за активностите врз кои ќе има влијание предложената промена, како и роковите во кои се очекува воведување на промената/отстапувањето од стандардот.

The airport operator should provide a description of the current situation in his aviation study, i.e. information about the current situation, established procedures and procedures as well as other relevant details relating to the subject of the aeronautical study. Apart from the description of the current situation at the airport, the airport operator provides information in this part of the study about the activities on which the proposed change will have an impact, as well as the time limits in which the introduction of change/deviation from the standard is expected.

Треба да се даде јасно објаснување, особено за следново:

Clear explanation should be provided, particularly on the following:

а) Каква е моменталната ситуација?

What is the current situation?

б) Каде се областите кои ќе бидат засегнати од предложеното отстапување?

Where are the areas that will be affected by the proposed deviation?

в) Кога операторот на аеродромот ќе може да се усогласи со конкретниот стандард доколку тоа се должи на развојот на аеродромот?

When will the Aerodrome Operator be able to comply with the specific standard if it is due to development of the aerodrome?

г) Зошто има потреба од ревидирање на тековните процеси и процедури?

Why is there a need to review the current processes and procedures?

д) Како предложеното отстапување ќе влијае на воздухопловните операции на аеродромот?

How will the proposed deviation affect the operation of aircraft at the aerodrome?

Пример за илустрација на ова би бил следниов:

„Во моментот, (име на аеродромот) е аеродром категорија 4Е со можност за категорија 4F. Овие можности на категорија 4F вклучуваат (листа на можности за категорија 4F) ... (име на аеродромот) е потребно за ракување со воздухоплови со категорија 4F до (предложен датум) и ќе влијае на следново (листа на погодени области). Развојот на (погодените области) се предлага да започне на (предложен датум) и да се заврши до (предложен датум). Дотогаш, (името на аеродромот) ќе се надгради на аеродром категорија 4F.

An example to illustrate this would be as follows:



УПАТСТВО ЗА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

"Currently, (name of airport) is a Code 4E airport with some Code 4F capabilities. These Code 4F capabilities includes (list of the Code 4F capabilities) ... (name of airport) is required to handle Code 4F aircraft by (proposed date) and the following (list of affected areas) will be affected. Development of the (affected areas) is proposed to commence on (proposed date) and to be completed by (proposed date). By then, (name of airport) will be upgraded to a Code 4F airport.

Надградбата (име на аеродромот) од аеродром категорија 4Е на аеродром категорија 4F бара преглед (име на процеси и процедури кои треба да се прегледаат) за да се обезбеди безбедно оперирање на воздухоплов.

Upgrading (name of airport) from Code 4E to Code 4F airport requires the reviewing (name of processes and procedures that need to be reviewed) to ensure safe aircraft operation.

Дополнително, за време на овој развој, операциите на воздухопловите на (име на аеродромот) ќе бидат засегнати на следниве начини... "

In addition, during this development, operation of aircraft at (name of airport) will be affected in the following ways... "

1.4 ПРОЦЕНКА НА БЕЗБЕДНОСТА

Safety Assessment

Безбедносната проценка е идентификација, анализа и елиминација и/или ублажување на ризикот до прифатливо ниво на безбедност. Ова треба да биде во согласност со Системот за управување со безбедноста на аеродромот (SMS) што се бара да го постави операторот на аеродромот - клучен услов за сертификација на аеродромот. Безбедносната проценка обично се состои од следново:

A safety assessment is the identification, analysis and elimination, and/or mitigation of risk to an acceptable level of safety. This should be in accordance with the Aerodrome Safety Management System (SMS) that is required to be put in place by the Aerodrome Operator - a key aerodrome certification requirement. A safety assessment usually consists of the following:

- a) идентификација на опасности и последици и
identification of hazards and consequences and
- б) управување со ризик.
risk management.

Не постои стандардна методологија за спроведување на проценка на безбедноста и на операторот на аеродромот е да одреди соодветната методологија за секоја воздухопловна студија, во зависност од големината, сложеноста на ситуацијата и сериозноста на безбедносните импликации. Сепак, усвоената методологија треба да биде во согласност со онаа утврдена во СМС на аеродромскиот оператор.

There is no standard methodology to conduct a safety assessment and it is up to the Aerodrome Operator to determine the appropriate methodology for each aeronautical study, depending on the size, complexity of the situation and the severity of the safety implications. However, the methodology adopted should be consistent with that established in the Aerodrome Operator's SMS.

1.4.1 Идентификација на опасности и последици

Identification of hazards and consequences

Опасностите и нејзините последици треба да се идентификуваат и да се евидентираат во дневникот за опасност. Операторите на аеродромите/подносителот на барањето треба да бидат претпазливи



УПАТСТВО ЗА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

кога ги идентификуваат опасностите и нивните последици бидејќи наведувањето на опасност како нејзина последица ќе ја прикрие природата на опасноста и во исто време, ја попречува идентификацијата на други важни последици.

Hazards and its consequences should be identified and recorded in a hazard log. Aerodrome operators/applicants have to exercise caution when identifying the hazards and their consequences as stating a hazard as its consequence would disguise the nature of the hazard and at the same time, interfere with identifying other important consequences.

Пример би бил:

„Операција на воздухоплов со код F на аеродром категорија 4E “и „Судир на врвот на крилото во паркинг места “. Првото е опасност додека второто е една од нејзините последици. Поврзаните ризици и мерките за контрола/ублажување, исто така, треба да се евидентираат во дневникот за опасност кога информациите ќе станат достапни. Овој дневник треба постојано да се ажурира во текот на животниот циклус на воздухопловната студија.

An example would be:

“Operation of Code F aircraft in a Code 4E airport” and “Wingtip collision in parking bays”. The former is a hazard whereas the latter is one of its consequences. The associated risks and control/mitigation measures should also be recorded in the hazard log when information becomes available. This log should be constantly updated throughout the aeronautical study life-cycle.

Прилог 2 од ова упатство содржи примерок од дневникот за опасност. Операторот на аеродромот/подносителот на барањето може да го искористи ова за да формулира свој дневник за опасност што одговара на воздухопловната студија.

Appendix 2 of this guidance contains a sample hazard log. The aerodrome operator/applicant may use this to formulate its own hazard log to suit the aeronautical study.

1.4.2 Управување со ризик *Risk management*

Ризикот е проценка, изразена во однос на предвидената веројатност и сериозност, на последицата (ите) од опасноста земајќи ја како референца најлошата предвидлива ситуација. Управување со ризик е идентификација, анализа и елиминација и/или ублажување на таквиот ризик идентификуван на прифатливо ниво.

Risk is the assessment, expressed in terms of predicted probability and severity, of the consequence(s) of a hazard taking as reference the worst foreseeable situation. Risk management is the identification, analysis and elimination, and/or mitigation of such risk identified to an acceptable level.

Веројатноста и сериозноста на идентификуваната последица може да биде квалитативна или квантитативна. Операторот на аеродромот/подносителот на барањето е слободен да користи кој било метод соодветен за воздухопловна студија, но во согласност со методологијата за управување со ризик утврдена во СМС на операторот/апликантот на аеродромот. Некои примери за проценка на веројатноста и сериозноста на последица се дадени во Прилог 3 од ова упатство.

The probability and severity of the consequence identified can be qualitative or quantitative. The aerodrome operator/applicant is free to use any method appropriate to the aeronautical study, but in accordance with the risk management methodology established in the aerodrome operator's/applicant's SMS. Some examples to assess the probability and severity of a consequence occurring are provided in the Appendix 3 of this guidance.



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

Треба да се развие матрица за проценка на ризик. Оваа матрица обезбедува врска помеѓу веројатноста и сериозноста на последица од опасноста што се случила. Индексите на ризик (комбинации на вредностите на веројатноста за ризик и вредностите на сериозноста на ризикот) треба да се стават во табела за толерирање на ризик. Прилог 3, исто така, дава пример за матрица за проценка на ризик и толеранција на ризик.

A risk assessment matrix should be developed. This matrix provides a relationship between the probability and severity of a consequence of a hazard occurring. The risk indexes (combinations of the risk probability values and the risk severity values) should be placed in a risk tolerable table. Appendix 3 also gives an example of risk assessment matrix and risk tolerability.

- а) **Нетолерантно** – Неприфатливо под постојните околности.
Intolerable – Unacceptable under the existing circumstances.
- б) **Толерантно** – Прифатливо врз основа на ублажување на ризикот. Може да бара одлука од раководството.
Tolerable – Acceptable based on risk mitigation. It may require management decision.
- в) **Прифатливо** – Прифатливо како што е. Не е потребно ублажување на ризикот.
Acceptable – Acceptable as is. No risk mitigation required.

Треба да се развијат мерки за контрола/ублажување на ризикот за да се одговори на потенцијалната опасност или да се намали веројатноста за ризик или сериозноста на последиците кога ризикот е класифициран како толерантен до ниво прифатливо од операторот на аеродромот. Постојат три широки категории за контрола/ублажување на ризикот, а тие:

Risk control/mitigation measures should be developed to address the potential hazard or to reduce the risk probability or severity of the consequence when the risk is classified to be tolerable to a level acceptable by the aerodrome operator. There are three broad categories for risk control/mitigation and they are as follows:

- а) **Избегнување** – операцијата или активноста се откажуваат бидејќи ризиците ги надминуваат придобивките од продолжувањето на операцијата или активноста;
Avoidance – the operation or activity is cancelled as the risks exceed the benefits of continuing the operation or activity;

Пример за илустрација на ова би бил следниов:

„Да се забрани код F воздухоплов да слетува или полетува од <име на аеродромот>, кој е код 4E аеродром со некои можности код 4F“.

An example to illustrate this would be as follows:

“To prohibit Code F aircraft to land or take-off from <name of airport>, which is Code 4E airport with some Code 4F capabilities.”

- б) **Намалување** – Зачестеноста на операциите или активноста се намалува, или се преземаат активности за намалување на големината на последиците од прифатените ризици; и

Reduction – The frequency of the operation or activity is reduced, or action is taken to reduce the magnitude of the consequences of the accepted risks; and

Пример за илустрација на ова би бил следниов:

„Да се намали бројот на воздухоплови со код F за слетување или полетување од <име на аеродром>“.

An example to illustrate this would be as follows:

“To reduce the number of Code F aircraft to land or take-off from <name of airport>.”



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

в) **Оддвојување на изложеноста** – Се преземаат активности за да се изолираат ефектите од последиците од опасноста или се вградува вишок за да се заштити од него.

Segregation of exposure – Action is taken to isolate the effects of the consequences of the hazard or build-in redundancy to protect against it.

Пример за илустрација на ова би бил следниов:

„За да се обезбеди <име на аеродромот> персоналот да има врска со Службата за воздухопловни информатции (АИС) за објавување на аеродромски циркулари со потребните информации за аеродромот за <имењата на операторите на воздухопловите> и <имењата на другите аеродроми> <одреден временски период> наведени во нивниот нов процес и/или нови процедури“.

An example to illustrate this would be as follows:

“To ensure <name of airport> staff liaise with the Aeronautical Information Services (AIS) on the promulgation of aerodrome circulars with the necessary aerodrome information to <names of aircraft operators> and <names of their airports> <fixed period of time> stated in their new process and/or new procedures.”

1.5 ПРЕПОРАКИ

Recommendations

Во овој дел од воздухопловната студија, операторот на аеродромот доставсва оперативен предлог процедури/ограничувања и други мерки поврзани со предметот на студијата.

Дополнително, операторот на аеродромот дава проценка на ефективност (преку тестови, симулации итн.) на секоја од наведените препораки.

In this section of the aeronautical study, the Aerodrome Operator submits an operational proposal procedures/restrictions and other measures related to the subject of the study.

In addition, the Aerodrome Operator provides an assessment of the effectiveness (through test, simulations etc.) of each of the listed recommendations.

Операторот на аеродромот, исто така, треба да обезбеди дека засегнатите страни се добро информирани за таквите промени. Процедурата за известување, вклучувајќи го текот на процесот, временската рамка и различните средства за известување, како што се Публикацијата за воздухопловни информации (AIP) и Известувањето за воздухопловите (NOTAM) треба да бидат вклучени во овој дел од студијата.

The Aerodrome Operator should also ensure that the affected parties are well informed of such changes. The notification procedure including process flow, time frame and different means of notification such as the Aeronautical Information Publication (AIP) and Notice to Airmen (NOTAM) should be included in this section of the study.

Пример за илустрација на ова би бил следниов:

„Следниве се некои од оперативните процедури/ограничувања или други мерки, како и нивната измерена ефективност, кои би можеле да се усвојат за да се обезбеди безбедно оперирање на воздухопловите на (име на аеродромот):

(Име на оперативните процедури/ограничувања или други мерки и нивната соодветна измерена ефективност)

An example to illustrate this would be as follows:

“The following are some of the operating procedures/restrictions or other measures as well as their measured effectiveness, which could be adopted to ensure safe aircraft operations in (name of airport):

(Name of the operating procedures/restrictions or other measures and their corresponding measured effectiveness)

Постапката за известување до засегнатите страни е следна:

The notification procedure to the affected parties is as follows:



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА ПРОЦЕНКА НА РИЗИК) *Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)*

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

(Опис на процедурата за известување вклучувајќи го текот на процесот, временската рамка и различните средства за известување)
(Description of the notification procedure including process flow, time frame and different means of notification)

1.6 ЗАКЛУЧОЦИ

Conclusions

Операторот на аеродромот во овој дел од студијата, откако ќе ги земе предвид претходно опишаните проценки и препораки на ризик, дава конечни заклучоци и донесува одлука за безбедносните мерки што треба да се применат. Аеродромскиот оператор дава и детален опис на мерките и ја одредува точната временска рамка за секоја од мерките што планира да ги преземе.
The aerodrome operator in this section of the study, after taking into account the previously described risk assessments and recommendations, gives final conclusions and makes a decision on safety measures to be applied. The airport operator also provides a detailed description of the measures and determines the exact time frame for each of the measures it plans to undertake.

Пример за илустрација на ова би бил следниов:

„Резултатите од оваа воздухопловна студија заклучија дека (името на предложеното отстапување) навистина ќе предизвика пад на нивото на безбедност. Меѓутоа, со усвојување (тип на безбедносни мерки), овој пад на нивото на безбедност може безбедно да се реши. Овие безбедносни мерки ќе бидат воведени на (предложен датум) за да се реши предложеното отстапување. Со овие воспоставени безбедносни мерки, (да се објасни како да се одржи истото ниво на безбедност) ...“

An example to illustrate this would be as follow:

“The results of this aeronautical study have concluded that (name proposed deviation) will indeed pose a drop in the level of safety. However, by adopting (type of safety measures), this drop in the level of safety can be safely addressed. These safety measures will be put in place on (proposed date) to address the proposed deviation. With these safety measures put in place, (to explain how to maintain the same level of safety) ...”

1.7 СЛЕДЕЊЕ НА ОТСТАПУВАЊЕТО

Monitoring of the Deviation

По прифаќањето на воздухопловната студија, операторот на аеродромот/апликантот треба да го следи статусот на отстапувањето и да се осигура дека имплементираниите препораки се ефективно спроведени и дека нивото на безбедност не е загрозувано во ниту еден момент. Оваа проценка треба да овозможи повратна информација во процесот на проценка на безбедноста, доколку е потребно.
After acceptance of the aeronautical study, the aerodrome operator/applicant should monitor the status of the deviation and ensure that the implemented recommendations have been effectively carried out, and that the level of safety is not compromised at any time. This assessment is to allow feedback into the safety assessment process, if required.

Пример би бил следниов:

„(Име на операторот на аеродромот) ќе го следи статусот на отстапувањето (фиксен временски период) и ќе се погрижи дека безбедносните мерки се ефикасно спроведени и дека нивото на безбедност не е загрозувано во ниту еден момент. (Име на операторот на аеродромот) ќе го разгледа процесот на проценка на безбедноста, доколку е потребно...“

An example would be as follows:

“(Name of the Aerodrome Operator) will monitor the deviation’s status (fixed period of time) and ensure the safety measures has been effectively carried out and the level of safety is not compromised at any time. (Name of the Aerodrome Operator) will review the safety assessment process, if required...”

За привремени отстапувања, операторот на аеродромот/апликантот исто така треба да го извести АЦВ-СМ откако отстапувањето ќе се поправи.

For temporary deviations, the aerodrome operator/applicant should also notify the CAA-NM after the deviation has been corrected.



УПАТСТВО ЗА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

2 ПОДНЕСУВАЊЕ НА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА ДО АЦВ-СМ

Submission of an Aeronautical Study to CAA-NM

Операторот на аеродромот треба да ги земе во предвид насоките дадени во ова упатство и да ја користи предложената листа за проверка дадена во Прилог 1 за да се осигура дека секоја воздухопловна студија поднесена до АЦВ-СМ за прифаќање е темелно спроведена и документирана.

The Aerodrome Operator should note the guidance provided in this GM and use the suggested checklist provided in Appendix 1 to ensure that any aeronautical study submitted to the CAA-NM for acceptance is thoroughly conducted and documented.

- **Заклучок**

Conclusion

Целта на ова упатство е да обезбеди насоки и методологија за изработка на воздухопловна студија, преку која се идентификуваат, анализираат и проценуваат безбедносните ризици поврзани со отстапувања од воздухопловните стандарди, со цел обезбедување прифатливо ниво на безбедност и непречено одвивање на воздухопловните операции.

The purpose of this guideline is to provide guidance and methodology for the preparation of an aeronautical study, through which safety risks associated with deviations from aeronautical standards are identified, analysed, and assessed, with the aim of ensuring an acceptable level of safety and the uninterrupted conduct of aeronautical operations.



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

ПРИЛОГ 1

Appendix 1

ЛИСТА ЗА ПРОВЕРКА НА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА

Aeronautical study Checklist

НАПОМЕНА: Целта на овој формулар е да му обезбеди на операторот/апликантот на аеродромот предложена листа за преглед на воздухопловна студија. Операторот/апликантот на аеродромот може да ја користи оваа листа за проверка како водич за изработка на воздухопловна студија прилагодена на неговата индивидуална ситуација.

NOTE: *The purpose of this form is to provide aerodrome operator / applicant with a suggested checklist for reviewing of an aeronautical study. Aerodrome operator / applicant may use this checklist as a guide for developing an aeronautical study tailored to his individual situation.*

Листа за проверка на воздухопловна студија <i>Checklist for aeronautical study</i>	ДА <i>Yes</i>	НЕ <i>No</i>	Забелешка <i>Remarks</i>
1. Цел на студијата, вклучувајќи (а) Адресирање на безбедносните проблеми, (б) Идентификување на безбедносни мерки и (в) Упатување на одредени стандарди/барања; <i>Aim of the study including (a) Address safety concerns. (b) Identify safety measures, and (c) Make reference to specific standards/requirements;</i>			
2. Консултации со засегнатите страни, високиот менаџерски тим и засегнатите сектори/одделенија. <i>Consultation with stakeholders, senior management team, and divisions/departments affected.</i>			
3. Студијата е одобрена од Одговорниот извршен директор на организацијата. <i>The study is approved by the Accountable executive of the organization.</i>			
4. Опис на тековната ситуација. <i>Background information on the current situation.</i>			
5. Предлог датум за усогласување со стандардите/барањата, доколку отстапувањето се должи на развој на аеродромот. <i>Proposed date for complying with the standards/requirements, if the deviation is due to development of the aerodrome.</i>			
6. Проценка на безбедноста вклучувајќи (а) идентификација на опасности и последици и (б) управување со ризик; <i>Safety assessment including (a) identification of hazards and consequences and (b) risk management;</i>			
7. Безбедносната проценка што се користи во студијата (на пр. работилница за идентификација на опасност, дневник на опасност, веројатност и сериозност на ризик, матрица за проценка на ризик, подносливост на ризик, контрола/ублажување на ризикот и повторна проценка на ризикот)			



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

<i>The safety assessment used in the study (e.g. hazard identification workshop, hazard log, risk probability and severity, risk assessment matrix, risk tolerability, risk control/mitigation, and re-assessment of the risk)</i>			
8. Препораките (вклучувајќи оперативни процедури/ограничувања или други мерки за решавање на безбедносниот проблем) на воздухопловната студија и како предложеното отстапување нема да предизвика намалување на нивото на безбедност. <i>Recommendations (including operating procedures/restrictions or other measures to address safety concern) of the aeronautical study and how the proposed deviation will not pose a reduction in the level of safety.</i>			
9. Проценка на ефективност на секоја препорака наведена во воздухопловната студија. <i>Estimation of the effectiveness of each recommendation listed in the aeronautical study.</i>			
10. Постапка за известување, вклучувајќи тек на процесот, временска рамка и публикација што се користи за објавување на отстапувањето. <i>Notification procedure including process flow, time frame, and the publication used to promulgate the deviation.</i>			
11. Заклучок од студијата. <i>Conclusion of the study.</i>			
12. Следење на отстапувањето. <i>Monitoring of the deviation.</i>			
13. Известување до АЦВ-СМ откако ќе се корегира привременото отстапување. <i>Notification to the CAA-NM once the temporary deviation has been corrected.</i>			



**УПАТСТВО ЗА ВОЗДУХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)**
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

ПРИЛОГ 2

Appendix 2

ДНЕВНИК НА ОПАСНОСТ

Hazard log

ЗАБЕЛЕШКА: Прилог 2 им дава на операторите на аеродромите предложен дневник на опасност за безбедносна проценка на воздухопловната студија.

Операторите на аеродромот може да го користат овој дневник како водич за формулирање на сопствениот дневник. Овој дневник треба постојано да се ажурира во текот на животниот циклус на воздухопловната студија.

NOTE: Appendix 2 provides aerodrome operators with a suggested hazard log for safety assessment of an aeronautical study. Aerodrome operators may use this log as a guide to formulate his own log. This log should be constantly updated throughout the aeronautical study life-cycle.

Примерок од дневникот за опасност за безбедносна проценка на воздухопловната студија е прикажан во продолжение:

A sample hazard log for safety assessment of an aeronautical study is as shown below:

Идентификувана опасност <i>Hazard Identified</i>	Поврзан ризик (последници) <i>Associated Risk (consequences)</i>	Постојни мерки за ублажување <i>Existing Mitigation Measures in Place</i>	Тековно ниво на ризик <i>Current Level of Risk</i>	Мерки за ублажување <i>Mitigation Measures</i>	Ревидирано ниво на ризик <i>Revised Level of Risk</i>	Дејство од и кога <i>Action by and When</i>
Операција на воздухопловов категорија 4F на (име на аеродром) аеродром категорија 4E кој користи полетно-слетна патека за слетување и полетување <i>Operation of code 4F aircraft in (name of airport) code 4E airport using runway for landing and take-off</i>	- Судир на врвот на крилото во (број на паркинг место) <i>- wing tip collision at (parking bay number)</i> - Губење на контролата на воздухопловот при операциите на туркање/влење <i>- loss of control of aircraft during pushback/towing operations</i>	Нула <i>Nil</i>	3C <i>3C</i>	- Движење вдолж крилата <i>Use of wing walkers</i> - Воздухоплов до патека за возење со (вредност на брзина) <i>Aircraft to taxi at (speed value)</i> - Обука на персоналот за операции влечење <i>Training of staff for pushback towing operations</i> - Ограничува	2D <i>2D</i>	- Спроведување на испитувања за проучување на ефективност на имплементацијата <i>Conduct trials to study the effectiveness of the implementation</i> - Резултирачкиот ризик индекс 2E <i>Resulting risk index 2E</i> - Толерантност на преостанат ризик: Прифатливо



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

				ња на други движења на други воздухопло ви во (број на паркинг место) <i>Restrictions on other aircraft movements within (parking bay number)</i>		<i>Residual risk tolerability: Acceptable</i>
--	--	--	--	---	--	---



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

ПРИЛОГ 3
Appendix 3

ВЕРОЈАТНОСТ НА РИЗИК И СЕРИОЗНОСТ, МАТРИЦА ЗА ПРОЦЕНКА НА РИЗИК И
ТОЛЕРАНТНОСТ НА РИЗИК

Risk Probability & Severity, Risk Assessment Matrix and Risk Tolerability

НАПОМЕНА: Прилог 3 им дава на операторите на аеродромите предложена веројатност и сериозност на ризик и матрица за проценка на ризик што треба да се вклучи во воздухопловната студија. Аеродромските оператори може да го користат ова како водич за развој на сопствена матрица за веројатност и сериозност на ризик и проценка на ризик прилагодена на нивната индивидуална ситуација.

NOTE: Appendix 3 provides aerodrome operators with a suggested risk probability & severity and risk assessment matrix to be included in an aeronautical study. Aerodrome operators may use this as a guide for developing their own risk probability & severity and risk assessment matrix tailored to his individual situation.

Веројатност на ризик

Risk probability

Веројатност на настан <i>Probability of occurrence</i>		
Веројатност <i>Likelihood</i>	Значење <i>Meaning</i>	Вредност <i>Value</i>
Често <i>Frequent</i>	Веројатно да се случи многу пати (се случува често) <i>Likely to occur many times (has occurred frequently)</i>	5
Повремено <i>Occasional</i>	Веројатно да се појави понекогаш (се случи ретко) <i>Likely to occur sometimes (has occurred infrequently)</i>	4
Малку веројатно <i>Remote</i>	Малку е веројатно, но може да се појави (се случи ретко) <i>Unlikely, but may possibly occur (has occurred rarely)</i>	3
Неверојатно <i>Improbable</i>	Многу малку веројатно да се случи (не се знае дека се случило) <i>Very unlikely to occur (not known to have occurred)</i>	2
Исклучително неверојатно <i>Extremely improbable</i>	Речиси незамисливо дека настанот ќе се случи <i>Almost inconceivable that the event will occur</i>	1



**УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)**
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

Дефиниции за сериозност на ризик
Risk severity definitions

Сериозност на настан <i>Severity of occurrence</i>		
Сериозност <i>Severity</i>	Значење <i>Meaning</i>	Вредност <i>Value</i>
Катастрофално <i>Catastrophic</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Опремата е уништена <i>Equipment destroyed</i> - Повеќекратни смртни случаи <i>Multiple deaths</i> 	A
Опасно <i>Hazardous</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Големо намалување на безбедносните маргини, физички стрес или напор, така што не може да се потпре на организациите за точно и целосно извршување на своите задачи <i>A large reduction in safety margins, physical distress or a workload such that organisations cannot be relied upon to perform their tasks accurately or completely</i> - Тешка повреда или смрт на голем број луѓе <i>Serious injury or death to a number of people</i> - Големо оштетување на опремата. <i>Major equipment damage.</i> 	B
Значајно/големо <i>Major</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Значително намалување на безбедносните маргини, намалување на способноста на организациите да се справат со неповолните работни услови како резултат на зголемување на обемот на работа или како резултат на услови што ја нарушуваат нивната ефикасност <i>A significant reduction in safety margins, a reduction in the ability of organisations to cope with adverse operating conditions as a result of an increase in workload, or as a result of conditions impairing their efficiency</i> - Тежок инцидент <i>Serious incident</i> - Повреда на лица <i>Injury to persons</i> 	C
Минорно/мало <i>Minor</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Сметање/непријатност <i>Nuisance</i> - Оперативни ограничувања <i>Operating limitations</i> - Користење на итни процедури <i>Use of emergency procedures</i> - Помал инцидент <i>Minor incident</i> 	D
Занемарливо <i>Negligible</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Few consequences 	E



**УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)**
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

Матрица за проценка на ризик
Risk Assessment Matrix

Веројаност на ризик <i>Risk probability</i>		Серизност на ризик <i>Risk severity</i>				
		Катастрофално <i>Catastrophic</i> A	Опасно <i>Hazardous</i> B	Значајно/големо <i>Major</i> C	Минорно/мало <i>Minor</i> D	Занемарливо <i>Negligible</i> E
Често <i>Frequent</i>	5				5D	5E
Повремено <i>Occasional</i>	4			4C	4D	4E
Малку веројатно <i>Remote</i>	3		3B	3C	3D	
Неверојатно <i>Improbable</i>	2	2A	2B	2C	2D	
Екстремно неверојатно <i>Extremely improbable</i>	1	1A	1B	1C	1D	1E



УПАТСТВО ЗА ВОЗДХОПЛОВНА СТУДИЈА (БЕЗБЕДНОСНА
ПРОЦЕНКА НА РИЗИК)
Guidance on aeronautical study (Safety Risk Assessment)

Одделение за аеродромски услуги и инфраструктура
Aerodrome services and infrastructure department

Толерантност на ризик
Risk Tolerability

Индекс на ризик <i>Risk Index</i>	Опис на ризикот на безбедност <i>Safety Risk Description</i>	Препорачана акција <i>Recommended Action</i>
	НЕТОЛЕРАНТНО <i>INTOLERABLE</i>	Преземете итни мерки за да го намалите ризикот или да ја прекинете активноста. Извршете приоритетно ублажување на безбедносниот ризик за да се осигурате дека постојат дополнителни или засилени превентивни контроли за да се намали индексот на безбедносниот ризик до толерантен. <i>Take immediate action to mitigate the risk or stop the activity. Perform priority safety risk mitigation to ensure additional or enhanced preventative controls are in place to bring down the safety risk index to tolerable.</i>
5D,5E, 4C, 4D, 4E,3B, 3C, 3D 2A, 2B, 2C	ТОЛЕРАНТНО <i>TOLERABLE</i>	Може да се толерира врз основа на ублажување на безбедносниот ризик. Може да бара одлука на раководството да го прифати ризикот. <i>Can be tolerated based on the safety risk mitigation. It may require management decision to accept the risk.</i>
3E, 2D, 2E, 1A, 1B, 1C 1D, 1E	ПРИФАТЛИВО <i>ACCEPTABLE</i>	Прифатливо како што е. Не е потребно дополнително ублажување на безбедносниот ризик. <i>Acceptable as is. No further safety risk mitigation required.</i>