

Phone: +359 2/ 937 12 50 FAX: +359 2/ 980 00 43 AFTN: LBSFYOYX E-mail: ais@bulatsa.com	<b>REPUBLIC OF BULGARIA</b> <b>BULGARIAN AIR TRAFFIC SERVICES AUTHORITY</b> AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE 1, Brussels Blvd., 1540 Sofia	<b>AIC</b> <b>02/21</b> <b>01 APR 21</b>
---	---	--

**ПРОЦЕДУРИ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ПОЛЕТИ ВЪВ ВЪЗДУШНО ПРОСТРАНСТВО,  
ЗАМЪРСЕНО С ВУЛКАНИЧНА ПЕПЕЛ**

**PROCEDURES FOR THE CONDUCT OF FLIGHTS IN AIRSPACE CONTAMINATED WITH  
VOLCANIC ASH**

**1. Общи положения**

Целта на този циркуляр за аеронавигационна информация е да се предостави информация за процедурите за безопасно провеждане на полети във въздушно пространство, замърсено с вулканична пепел, както и свързаните с това публикации и метеорологична информация. Тази информация обяснява по-специално процедурите за операторите на въздухоплавателни средства, които попадат в обхвата на Регламент (ЕС) № 2018/1139 във връзка с Регламент (ЕС) № 965/2012. Процедурите са в съответствие с препоръките на Международната организация за гражданско въздухоплаване (ICAO), ICAO Doc 9974 и на Европейската агенция за авиационна безопасност (EASA), информационния бюлетин за безопасност на EASA (SIB) 2010-17R7, което означава, че те са в съответствие с процедурите на държавите-членки на Европейския съюз.

**2. Принципи за полетни операции във въздушно пространство, замърсено с вулканична пепел**

Операторът на въздухоплавателното средство отговаря за безопасността на своите операции под надзора на съответния компетентен орган. Ръководният принцип за полетните операции във въздушно пространство, замърсено с вулканична пепел, е изготвянето на оценка на риска за безопасността в съответствие с процедурата, описана в ICAO Doc 9974 и в информационния бюлетин за безопасност на EASA (SIB) 2010-17R7.

Полетите през видима или различима вулканична пепел следва да се избягват, особено ако видимостта на пепелта е затруднена (например при приборни

**1. General**

The purpose of this aeronautical information circular is to provide information about the procedures for the safe conduct of flights in airspace contaminated with volcanic ash and about the pertinent publications and meteorological information. This information explains, in particular, the procedures for operators of aircraft that are subject to the scope of Regulation (EU) No 2018/1139 in conjunction with Regulation (EU) No 965/2012. The procedures are in line with the recommendations of the International Civil Aviation Organisation (ICAO), ICAO Doc 9974 and of the European Union Aviation Safety Agency (EASA), EASA Safety Information Bulletin (SIB) 2010-17R7, which means that they are in line with the procedures of the Member States of the European Union.

**2. Principles for flight operations in airspace contaminated with volcanic ash**

The operator of an aircraft is responsible for the safety of its operations under the oversight of the relevant competent authority. The guiding principle for flight operations in airspace contaminated with volcanic ash is the conduct of a safety risk assessment in line with the procedure described in ICAO Doc 9974 and in the EASA Safety Information Bulletin (SIB) 2010-17R7.

Flights through visible or discernible volcanic ash should be avoided, in particular, if the visibility of the ash is impeded (e.g. in instrument meteorological conditions (IMC), at

метеорологични условия (IMC), през нощта).

Като част от своята система за управление на безопасността (СУБ), операторите следва да осигурят подходящи оценки на риска за безопасността, за да се проучи и реши дали полетните операции могат да бъдат извършени във въздушното пространство, или летищата, за които се прогнозира, че ще бъдат замърсени с вулканична пепел. Такива оценки на риска за безопасността следва да бъдат приети от съответния компетентен орган.

Мерките за безопасност и контрол, посочени в ICAO Doc 9974 и информационния бюлетин за безопасност на EASA (SIB) 2010-17R7 се считат за достатъчни да улеснят приемането, без допълнително проучване от държава, чието въздушно пространство се очаква да бъде замърсено с вулканична пепел. Въз основа на прилагането на тези международно приети принципи за управление на безопасността, държавата може да бъде уверена в способността на операторите от други държави да извършват операциите си безопасно в нейното въздушнопространство.

### 3. Определения

#### 3.1. Нива на замърсяване на въздушното пространство, засегнато от вулканична пепел

Нивото на замърсяване с вулканична пепел се определя, както следва:

##### а) Зони с ниска степен на замърсяване:

Въздушно пространство с определени размери, където може да се срещне вулканична пепел при концентрации по-големи от  $0.2 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$ , но по-малки или равни на  $2 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$ .

##### б) Зони със средна степен на замърсяване:

Въздушно пространство с определени размери, където може да се срещне вулканична пепел при концентрации по-големи от  $2 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$ , но по-малки от  $4 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$ .

##### в) Зони с висока степен на замърсяване:

Въздушно пространство с определени размери, където може да се срещне

night).

As part of their safety management system (SMS), operators should provide adequate safety risk assessments to investigate and decide if flight operations can be conducted in the airspace forecast to be or aerodromes known to be contaminated with volcanic ash. Such safety risk assessments should have been accepted through the relevant competent authority.

The safety and control measures set out in ICAO Doc 9974 and the EASA Safety Information Bulletin (SIB) 2010-17R7 are considered sufficient to facilitate acceptance, without further investigation, by a State whose airspace is forecast to be contaminated with volcanic ash. On the basis of the implementation of these internationally accepted safety management principles, the State can be confident in the ability of operators from other States to undertake operations safely in its airspace.

### 3. Definitions

#### 3.1. Contamination levels of airspace affected by volcanic ash

The level of contamination with volcanic ash is defined as follows:

##### a) Areas of low contamination:

An airspace of defined dimensions where volcanic ash may be encountered at concentrations greater than  $0.2 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$ , but less than or equal to  $2 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$ .

##### b) Areas of medium contamination:

An airspace of defined dimensions where volcanic ash may be encountered at concentrations greater than  $2 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$ , but less than  $4 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$ .

##### c) Areas of high contamination:

An airspace of defined dimensions where volcanic ash may be encountered at

вулканична пепел при концентрации равни или по-високи от  $4 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$ .

Тези определения са в съответствие с Плана за действие в извънредни ситуации на вулканична пепел (VACP) за европейския регион на ICAO (ICAO EUR Doc 019/NAT Doc 006, част II) и информационния бюлетин за безопасност на EASA (SIB) 2010-17R7.

**3.2.** Публикуване на информация за замърсяването на въздушното пространство с вулканична пепел

Информацията за замърсяването на въздушното пространство с вулканична пепел се разпространява от Консултативните центрове на ICAO за вулканична пепел (VAAC), сектор „ЛАС и НОТАМ“ и от Метеорологичната служба за следене отговорна за РПИ София (MWO Sofia), чрез следните публикации:

**a) NOTAM:**

Когато е необходимо, процедурите за провеждане на полети във въздушно пространство, замърсено с вулканична пепел, ще бъдат задействани от NOTAM съобщение.

**б) Прогнози на Консултативните центрове за вулканична пепел:**

Съгласно разпоредбите на ICAO и EASA се препоръчва да се използват прогнозите, изготвени от Консултативните центрове за вулканична пепел в Лондон или в Тулуза, както и прогнозите за концентрациите на вулканична пепел, предоставени от тях, при планирането и провеждането на полети в европейското въздушно пространство.

**в) SIGMET, както и данни от наблюдението и прогнозите на MWO Sofia:**

За осигуряване на метеорологичната безопасност на въздухоплаването, MWO Sofia предоставя информация от Консултативните центрове за вулканична пепел, както и от своите собствени данни за наблюдение и прогнози относно вулканичната пепел в българското въздушно пространство.

Според GM2 ORO.GEN.200, буква а) (3) на Регламент (ЕС) № 965/2012, когато вземат решения за провеждане на полет, пилотите трябва да имат предвид, че прогнозите на Консултативните центрове за вулканична

concentrations equal to or greater than  $4 \times 10^{-3} \text{ g/m}^3$ .

These definitions are consistent with ICAO EUR/NAT Volcanic Ash Contingency Plan (VACP) (ICAO EUR Doc 019/NAT Doc 006 Part II) and the EASA Safety Information Bulletin (SIB) 2010-17R7.

**3.2.** Publication of information about the contamination of airspace with volcanic ash

Information about the contamination of airspace with volcanic ash is promulgated by the ICAO Volcanic Ash Advisory Centers (VAAC), ARO/Briefing and International NOTAM Office and Meteorological watch office, responsible for FIR SOFIA (MWO Sofia) by means of the following publications:

**a)NOTAM:**

Whenever necessary, the procedures for the conduct of flights in airspace contaminated with volcanic ash will be activated by a NOTAM.

**b) VAAC forecasts:**

According to the provisions of ICAO and EASA, it is recommended to use the forecasts prepared by VAAC London or VAAC Toulouse as well as the forecasts of volcanic ash concentrations also provided by them when planning and conducting flights in European airspace.

**c) SIGMET as well as observation and forecast data of MWO Sofia:**

To ensure the meteorological safety of aviation, the MWO provides information of the VAAC as well as their own observation and forecast data concerning volcanic ash in Bulgarian airspace.

According to GM2 ORO.GEN.200 (a) (3) of Regulation (EU) No 965/2012, when making their decisions for the conduct of a flight, pilots must take into account that the VAAC forecasts may differ from the current measurements as

пепел могат да се различават от текущите измервания, както и от данните и прогнозите, предоставени от MWO Sofia. Следователно вземането на решения трябва да се основава главно на по-подробната информация, предоставена от MWO Sofia и изрично да не е само на прогнозата на Консултативните центрове за вулканична пепел.

#### **4. Използване на оценка на риска за безопасността в Република България**

**4.1.** Оператори на въздухоплавателни средства в съответствие с Регламент (ЕС) № 2018/1139 във връзка с Регламент (ЕС) № 965/2012.

В Република България операторите на въздухоплавателни средства, които са предмет от обхвата на Регламент (ЕС) № 2018/1139, вземат решенията си, относно извършването на полети във въздушно пространство, замърсено с вулканична пепел, или на такива летища, въз основа на оценката на риска за безопасността в зони с прогноза за ниско, средно и високо замърсяване. Определените процедури за тази оценка на риска за безопасността изискват приемането ѝ от съответния компетентен орган. Ако е известно, че въздушно пространство или летища са замърсени с вулканична пепел, операторите на въздухоплавателни средства в съответствие с Регламент (ЕС) № 2018/1139 във връзка с Регламент (ЕС) № 965/2012 извършват своите полети в съответствие с резултатите от приетите от тях оценки на риска за безопасността и процедурите, описани в съответните ръководства.

**4.2.** Взаимно приемане на оценките на риска за безопасността/трети държави

По отношение на целия процес на вземане на решения относно експлоатацията на въздухоплавателни средства във въздушното пространство, за което се прогнозира, или за летища, за които се знае, че ще бъдат замърсени с вулканична пепел, Република България позволява на операторите на въздухоплавателни средства, регистрирани в други държави, да вземат решение в съответствие с гореспоменатия подход (вж. 4.1) в Република България, въз основа на оценката на риска за безопасността, при условие, че е приет от компетентния орган на съответната държава.

well as from the data and forecasts provided by MWO Sofia. The decision-making should therefore mainly be based on the more detailed information provided by MWO Sofia and explicitly not only on the VAAC forecast.

#### **4. Use of safety risk assessment in Republic of Bulgaria**

**4.1.** Operators of aircraft in accordance with Regulation (EU) No 2018/1139 in conjunction with Regulation (EU) No 965/2012.

In Republic of Bulgaria, operators of aircraft that are subject to the scope of Regulation (EU) No 2018/1139 make their decisions concerning the conduct of flights in airspace contaminated with volcanic ash or at such aerodromes on the basis of their safety risk assessment in the forecast areas with low, medium and high contamination. The defined procedures for this safety risk assessment require the acceptance of the relevant competent authority. If it is known that airspaces or aerodromes are contaminated with volcanic ash, operators of aircraft in accordance with Regulation (EU) No 2018/1139 in conjunction with Regulation (EU) No 965/2012 shall conduct their flight operations according to the results of their accepted safety risk assessments and the procedures laid down in the relevant manuals.

**4.2.** Mutual acceptance of safety risk assessments/third countries

With respect to the entire decision-making process concerning the operation of aircraft in airspace forecast to be or aerodromes known to be contaminated with volcanic ash, Republic of Bulgaria permits operators of aircraft registered in other States to make their decision in line with the above-mentioned approach (see 4.1) in Republic of Bulgaria on the basis of their safety risk assessment, provided that it has been accepted by the relevant competent authority of their respective State.

## **5. Доклади от пилотите за вулканична пепел и докладване на събития**

### **5.1. Докладване по време на полет**

Пилотите, които срещат вулканична пепел в рамките на FIR София, докладват за това на органа за контрол на въздушното движение, с който са в радио контакт. Пилотите следва също така да представят доклад на органа за контрол на въздушното движение, ако не срещат пепел в райони, за които е прогнозирана вулканичната пепел.

### **5.2. Докладване след полета**

Прилагат се процедурите, описани в Плана за действие в извънредни ситуации на вулканична пепел (VACP) за европейския регион на ICAO (ICAO EUR 019/NAT Doc 006, част II), Допълнение 2.

### **5.3. Докладване на събития**

Специалните събития във въздухоплавателните средства и/или двигателите и/или попадането във вулканична пепел подлежат на задължително докладване в съответствие с Регламент (ЕС) № 376/2014 във връзка с Регламент за изпълнение (ЕС) № 2015/1018, както и в съответствие с Регламент (ЕС) № 965/2012, ORO.GEN.160, заедно със съответния материал за приемливите средства за съответствие (AMC). Процедурите за докладване, описани в ръководствата за оператора на въздухоплавателното средство, трябва да бъдат спазвани.

## **6. Специални предпазни разпоредби и общи заповеди**

**6.1.** За да предотврати оперативните рискове за безопасността на въздушното движение и за обществената безопасност, Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“ на Република България със заповед може временно да приеме специални предпазни разпоредби, въз основа на член 70, параграф 1 от Регламент (ЕС) № 2018/1139 от 4 юли 2018 г.

## **5. Volcanic ash pilot reports and occurrence reporting**

### **5.1. In- flight reporting**

Pilots encountering volcanic ash within SOFIA FIR, shall report this to the air traffic control unit they are in radiotelephony contact with. Pilots should also submit a report to the air traffic control unit if they do not encounter any ash in areas where volcanic ash has been forecast.

### **5.2. Post- flight reporting**

The procedures described in the ICAO EUR/NAT Volcanic Ash Contingency Plan (VACP) (ICAO EUR Doc 019/NAT Doc 006 Part II) Appendix 2 shall be applied.

### **5.3. Occurrence reporting**

Special occurrences in aircraft and/or aircraft engines and/or volcanic ash encounters are subject to mandatory reporting in accordance with Regulation (EU) No 376/2014 in conjunction with Implementing Regulation (EU) No 2015/1018 as well as in accordance with Regulation (EU) No 965/2012, ORO.GEN.160, in conjunction with the relevant Acceptable means of compliance (AMC) material. The reporting procedures laid down in the aircraft operator's manuals shall be complied with.

## **6. Special safeguard provisions and general orders**

**6.1.** To avert operational hazards to the safety of air traffic and to public safety the Directorate general of Civil aviation administration of Republic of Bulgaria can temporarily adopt with order special safeguard provisions and general orders on the basis of Article 70 (1) of Regulation (EU) No 2018/1139 of 4 July 2018.

## 7. Документи за справка

Допълнителни обяснения могат да бъдат намерени в следните документи:

**7.1.** ICAO Doc 9974 - Безопасност на полетите и вулканична пепел:

[http://www.icao.int/publications/Documents/9974\\_en.pdf](http://www.icao.int/publications/Documents/9974_en.pdf)

**7.2.** Информационен бюлетин на EASA (SIB) 2010-17R7:

<https://ad.easa.europa.eu/ad/2010-17R7>

**7.3.** План за действие в извънредни ситуации на вулканична пепел (VACP) за европейския регион на ICAO (ICAO EUR Doc 019/NAT Doc 006 част II):

<https://www.icao.int/EURNAT/EUR%20and%20NAT%20Documents/EUR+NAT%20VACP.pdf>

**7.4.** Регламент (ЕС) № 965/2012 - ORO.GEN.200, буква а), точка 3 и GM2 ORO.GEN.200, буква а), точка 3:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02012R0965-20140217&from=EN>

[https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Consolidated%20unofficial%20AMC%26GM\\_Annex%20III%20Part-ORO.pdf](https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Consolidated%20unofficial%20AMC%26GM_Annex%20III%20Part-ORO.pdf)

**8.** Този циркуляр замества AIC 05/14.

## 7. Reference documents

Further explanations can be found in the following reference documents:

**7.1.** ICAO Doc 9974 - Flight Safety and Volcanic Ash:

[http://www.icao.int/publications/Documents/9974\\_en.pdf](http://www.icao.int/publications/Documents/9974_en.pdf)

**7.2.** EASA Safety Information Bulletin (SIB) 2010-17R7:

<https://ad.easa.europa.eu/ad/2010-17R7>

**7.3.** ICAO EUR/NAT Volcanic Ash Contingency Plan (VACP) (ICAO EUR Doc 019/NAT Doc 006 Part II):

<https://www.icao.int/EURNAT/EUR%20and%20NAT%20Documents/EUR+NAT%20VACP.pdf>

**7.4.** Regulation (EU) No 965/2012 - ORO.GEN.200 (a)(3) and GM2 ORO.GEN.200 (a)(3):

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02012R0965-20140217&from=EN>

[https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Consolidated%20unofficial%20AMC%26GM\\_Annex%20III%20Part-ORO.pdf](https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Consolidated%20unofficial%20AMC%26GM_Annex%20III%20Part-ORO.pdf)

**8.** This AIC replaces AIC 05/14.

- край / end -