

## GEN 1.5 ПРИБОРИ, ОБОРУДВАНЕ И ПОЛЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ВС

### 1. Общи положения

1.1 Търговски транспортни ВС, изпълняващи полети във ВП на Република България, трябва да се придържат към изискванията на Приложение 6 на ИКАО - Експлоатация на ВС, Част I - Международен търговски въздушен транспорт - ВС, Глава 6 (Прибори, оборудване и полетна документация на ВС) и Глава 7 (Комуникационно и навигационно оборудване на ВС).

### 2. Наличие на специално оборудване

2.1 Изисквания за намален минимум за вертикална сепарация (НМВС)

2.1.1 Планиране и извършване на полети в Европейското въздушно пространство с НМВС се разрешава само с ВС, които са одобрени от държавата, в която е базиран операторът или в която е регистрирано ВС за полети във ВП с НМВС. Операторите са длъжни да уведомят органа за ОВД, че ВС е одобрено за полети във ВП с НМВС чрез попълване на символа „W“ в поле 10 (оборудване) от полетния план и регистрационния знак в под-поле „REG/“ от поле 18 на предоставения полетен план.

2.1.2 Държавните ВС, които не са одобрени за провеждане на полети във ВП с НМВС се допускат във ВП с НМВС на основание на правото на изключение от правилата. На тези ВС се осигурява вертикална сепарация от 2000 ft (600m) с всички останали ВС. За да се възползват от правото на изключение от правилата операторите на тези държавни ВС трябва да информират органите за ОВД, чрез изпускане на символа „W“ в поле 10 (оборудване) и попълване на „NONRVSM“ в под-поле „STS/“ от поле 18 на предоставения полетен план (STS/NONRVSM).

2.1.3 Указания за оперативните практики и процедури във ВП с НМВС над Европа се съдържат в документа ICAO EUR Regional Supplementary Procedures (Doc 7030).

2.2 Бордова система за предупреждение за опасно сближение във въздуха (ACAS) II

#### 2.2.1 Изискване за работна функционалност

2.2.1.1 Следните самолети с турбинни двигатели трябва да бъдат оборудвани със софтуер версия 7.1 на бордовата система ACAS II за избягване на опасни сближения:

a. самолети с максимална сертифицирана излетна маса над 5700 kg;

b. самолети, лицензирани за превоз на повече от 19 пътници.

2.2.1.2 ВС, които не са посочени в точка 2.2.1.1, но които са оборудвани на доброволна основа с бордовата система ACAS II, трябва да използват софтуер версия 7.1 за избягване на опасни сближения.

## GEN 1.5 AIRCRAFT INSTRUMENTS, EQUIPMENT AND FLIGHT DOCUMENTS

### 1. General

1.1 Commercial air transport aircraft operating in the airspace of the Republic of Bulgaria shall adhere to the provisions of ICAO Annex 6 - Operation of Aircraft, Part I - International Commercial Air Transport - Aeroplanes, Chapter 6 (Aeroplane instruments, Equipment and Flight Documents) and Chapter 7 (Aeroplane Communication and Navigation Equipment).

### 2. Special equipment to be carried

#### 2.1 RVSM Requirements

2.1.1 Only RVSM approved aircraft are allowed to plan and operate within EUR RVSM airspace. RVSM approved aircraft are those aircraft for which the operator has obtained an RVSM approval, either from the State in which the operator is based, or from the State in which the aircraft is registered. Operators shall notify ATS units on RVSM status of the aircraft by providing "W" in field 10, and registration mark in subfield "REG/" in field 18 of the submitted flight plan.

2.1.2 State aircraft that are not RVSM approved are exempted from the rules and are provided with 2000 ft (600m) vertical separation while in EUR RVSM. To operate in EUR RVSM, aircraft operators shall notify ATS units by omitting "W" in item 10 (Equipment) and filling "NONRVSM" in subfield "STS/" of field 18 in the submitted FPL (STS/NONRVSM).

2.1.3 Guidance material on the operational practices and procedures for the EUR RVSM airspace is provided in the ICAO EUR Regional Supplementary Procedures (Doc 7030).

2.2 Airborne Collision Avoidance System (ACAS) II Equipment

#### 2.2.1 Performance requirement

2.2.1.1 The following turbine-powered aeroplanes shall be equipped with collision avoidance logic version 7.1 of ACAS II:

a. aeroplanes with a maximum certified take-off mass exceeding 5700 kg;

b. aeroplanes authorised to carry more than 19 passengers.

2.2.1.2 Aircraft not referred to in item 2.2.1.1 which are equipped on a voluntary basis with ACAS II shall have collision avoidance logic version 7.1.

**2.2.1.3** Точка 2.2.1.1 не се прилага за безпилотни ВС.

**2.3** Изисквания за изпълнение на полети с незащитени от честотно модулирани (FM) излъчвания държавни ВС

**2.3.1** Разрешава се на държавни ВС, които могат да спазват необходимите навигационни характеристики от 5 NM (RNAV 5), като използват навигационни системи, различни от VOR, да изпълняват полети по маршрут.

**2.3.2** ILS и VOR подходи, както и SID и STAR по VOR, се изпълняват на отговорност на пилотите.

**2.3.3** Наличната информация за FM смущения се дава на пилотите.

#### **2.4** Оборудване с SSR транспондери

**2.4.1** ВС, изпълняващи полети като общо въздушно движение съгласно ППП, трябва да бъдат оборудвани с транспондери за вторична обзорна радиолокация, разполагащи с функционалните възможности, описани в Част А от Приложение II на Регламент 1207/2011 "Mode S Elementary", както и да имат необходимата непрекъснатост на работа, за да не представляват операционен риск.

**2.4.2** ВС с максимална сертифицирана излетна маса, превишаваща 5 700 kg, или с максимална крейсерска действителна въздушна скорост, надвишаваща 250 възела, с индивидуално удостоверение за летателна годност, издадено на или след 7 юни 1995 г., изпълняващи полети като общо въздушно движение съгласно ППП, трябва да бъдат оборудвани с транспондери за вторична обзорна радиолокация, разполагащи, в допълнение към функционалните възможности, установени в точка 2.4.1, с функционалните възможности, установени в Част Б, Приложение II на Регламент 1207/2011 „ADS-B - OUT Extended Squitter” и да използват разнесени антени съгласно предписанията на точка 3.1.2.10.4 от Приложение 10 към Чикагската конвенция, том IV, 4-то издание, включително всички поправки до № 85. Тези транспондери трябва да имат необходимата непрекъснатост на работа, за да не представляват операционен риск.

**2.4.3** ВС с фиксирано крило и максимална сертифицирана излетна маса, превишаваща 5 700 kg, или с максимална крейсерска действителна въздушна скорост, надвишаваща 250 възела, с индивидуално удостоверение за летателна годност, издадено на или след 7 юни 1995 г., изпълняващи полети, като общо въздушно движение съгласно ППП трябва да бъдат оборудвани с транспондери за вторична радиолокация, разполагащи, в допълнение към функционалните възможности, установени в точка 2.4.2, с функционалните възможности, установени в част В, Приложение II регламент 1207/2011 „Mode S Enhanced”. Тези транспондери трябва да имат необходимата непрекъснатост на работа, за да не представляват операционен риск.

**2.2.1.3** Item 2.2.1.1 shall not apply to unmanned aircraft systems.

**2.3** Requirements for operation of non-FM immune State aircraft

**2.3.1** State aircraft capable of meeting the required navigational performance of 5 NM (RNAV 5) equipped with NAV systems other than VOR, may operate en-route flights.

**2.3.2** ILS and VOR approaches, as well as SID and STAR referenced by VOR, shall be performed at pilots' responsibility.

**2.3.3** The available information on FM interference shall be given to pilots.

#### **2.4** SSR transponder equipment

**2.4.1** Aircraft operating flights as GAT in accordance with IFR shall be equipped with SSR transponders capable of Elementary Mode S as specified in Part A, Annex II of Regulation 1207/2011, and they shall have the continuity sufficient to avoid presenting an operational risk.

**2.4.2** Aircraft with a maximum certified take-off mass exceeding 5 700 kg or having a maximum cruising true airspeed capability greater than 250 knots, and with an individual certificate of airworthiness first issued on or after 7 June 1995 operating flights as GAT in accordance with IFR shall be equipped with SSR transponders having in addition to capabilities set in item 2.4.1 the capability of Extended Squitter as specified in Part B, Annex II of Regulation 1207/2011, and shall operate with antenna diversity as prescribed in paragraph 3.1.2.10.4 of Annex 10 to the Chicago Convention, Volume IV, Fourth Edition, including all amendments up to No 85. Those transponders shall have the continuity sufficient to avoid presenting an operational risk.

**2.4.3** Fixed wing aircraft with a maximum certified take-off mass exceeding 5 700 kg or having a maximum cruising true airspeed capability greater than 250 knots, and with an individual certificate of airworthiness first issued on or after 7 June 1995 operating flights as GAT in accordance with IFR shall be equipped with SSR transponders having in addition to the capabilities set in item 2.4.2, the capabilities of Enhanced Mode S as specified in Part C, Annex II of Regulation 1207/2011. Those transponders shall have the continuity sufficient to avoid presenting an operational risk.

**2.4.4** Изключение от изискванията, посочени в точки 2.4.2 и 2.4.3, се дават на ВС от следните категории:

- a. изпълняват полет, за да им бъде извършена поддръжка;
- b. изпълняват полет с цел износ;
- c. техните операции ще бъдат преустановени до 31 октомври 2025 г.

**2.4.5** Операторите на ВС с първо удостоверение за летателна годност, издадено преди 7 декември 2020 г., постигат до 7 юни 2023 г. съответствие с изискванията, посочени в точки 2.4.2 и 2.4.3, при спазване на следните условия:

- a. създали са преди 7 декември 2020 г. програма за преоборудване, чрез която се доказва съответствие с изискванията в точки 2.4.2 и 2.4.3;
- b. за тези ВС не е използвано финансиране от Съюза, предоставено за привеждането им в съответствие с изискванията, посочени в точки 2.4.2 и 2.4.3.

**2.4.6** Операторите на ВС, чиито транспондери временно не са в състояние да изпълнят изискванията по точки 2.4.2 и 2.4.3, имат право да го експлоатират в рамките на ВП на Единното европейско небе не повече от 3 последователни дни.

**2.4.7** Операторите гарантират, че ВС с максимална сертифицирана излетна маса, превишаваща 5 700 kg, или с максимална крейсерска действителна въздушна скорост, надвишаваща 250 възела, оборудвани в съответствие с точка 2.4.5, използват многообразие от антени, чиито минимални функционални възможности са в съответствие с предписанията на точка 3.1.2.10.4 от приложение 10 към Чикагската конвенция, том IV, трето издание, включително всички изменения до № 77.

### **3. Оборудване, необходимо за всички типове полети**

#### **3.1 Системи за зонална навигация (B-RNAV)**

**3.1.1** ВС, с изключение на държавните ВС, опериращи по трасетата за ОВД\* в РПИ София, трябва да бъдат оборудвани като минимум с RNAV системи, отговарящи на RNAV 5, съгласно изискванията на ICAO Doc 7030 Regional Supplementary Procedures (EUR RAC section 14).

\* „Трасе за ОВД“ е дефинирано в Приложение 11 на ICAO като: *Определен маршрут, предназначен за направляване на потока въздушно движение с цел осигуряване обслужването на въздушното движение.*

**3.1.1.1.** Терминът "трасе за ОВД" се използва за обозначаване в съответните случаи на "въздушно трасе", "консултативно трасе", "контролирано трасе" или "неконтролирано трасе", "схема за долитане" или "схема за отлитане".

**2.4.4** Exemptions from requirements set in items 2.4.2 and 2.4.3 are granted to the aircraft of following categories:

- a. they are being flown to undergo maintenance;
- b. they are being flown for export;
- c. their operations will be ceased by 31 October 2025.

**2.4.5** Operators of aircraft with a first certificate of airworthiness issued before 7 December 2020 shall comply by 7 June 2023 with the requirements set out in items 2.4.2 and 2.4.3, subject to the following conditions:

- a. they have established before 7 December 2020 a retrofit program demonstrating compliance with items 2.4.2 and 2.4.3;
- b. those aircraft have not benefitted from any Union funding granted to bring such aircraft in compliance with the requirements set out in items 2.4.2 and 2.4.3.

**2.4.6** For aircraft where the capability of the transponders to comply with the requirements of items 2.4.2 and 2.4.3 is temporarily inoperative, operators shall be entitled to operate that aircraft in the Single European Sky airspace for a maximum of 3 consecutive days.

**2.4.7** Operators shall ensure that aircraft equipped in accordance with the requirements of item 2.4.5 and having a maximum certified take-off mass exceeding 5 700 kg or having a maximum cruising true airspeed capability greater than 250 knots, operate with antenna diversity, with a minimum performance as prescribed in paragraph 3.1.2.10.4 of Annex 10 to the Chicago Convention, Volume IV, Third Edition, including all amendments up to No 77.

### **3. Equipment to be carried by all types of flights**

#### **3.1 Basic RNAV (B-RNAV) equipment**

**3.1.1** Aircraft, other than State aircraft, operating on the ATS routes\* within Sofia FIR shall be equipped with, as a minimum, RNAV equipment meeting RNAV 5 in accordance with the requirements set out in ICAO Doc 7030 Regional Supplementary Procedures (EUR RAC section 14).

\* „An ATS route“ is defined in ICAO Annex 11 as follows: *A specified route designed for channelling the flow of traffic as necessary for the provision of air traffic services.*

**3.1.1.1** Note that the term "ATS route" is used to mean variously airway, advisory route, controlled or uncontrolled route, arrival or departure route.

**3.1.2** Изискването за оборудване с VOR и DME на борда остава непроменено.

**3.1.2** The requirement to carry VOR and DME equipment remains unchanged.

**3.2** Изисквания за радиооборудване

**3.2** Radio equipment requirements

**3.2.1** Полети по ППП

**3.2.1** IFR flights

**3.2.1.1** Наличието на борда и използването на УКВ радиооборудване с канално отстояние от 8.33kHz, подходящо за поддържане на непрекъсната радиотелефонна комуникация "въздух-земя" със съответния орган за КВД, е задължително за полети по ППП в границите на РПИ София във ВП клас C.

**3.2.1.1** The carriage and operation of VHF 8.33 kHz channel spacing aircraft radio equipment suitable to maintain continuous two-way radiotelephony communication with the appropriate ATC units is mandatory for IFR flights within the Sofia FIR in airspace class C.

**3.2.2** Полети по ПВП

**3.2.2** VFR Flights

**3.2.2.1** Наличието на борда и използването на УКВ радиооборудване с канално отстояние от 8.33kHz, подходящо за поддържане на непрекъсната радиотелефонна комуникация "въздух-земя" със съответния орган за КВД, е задължително за полети по ПВП в границите на РПИ София във ВП клас C.

**3.2.2.1** The carriage and operation of VHF 8.33 kHz channel spacing aircraft radio equipment suitable to maintain continuous two-way radiotelephony communication with the appropriate ATC units is mandatory for VFR flights within the Sofia FIR in airspace class C.

**3.2.2.2** Наличието на борда и използването на УКВ радиооборудване с канално отстояние от 8.33kHz, подходящо за поддържане на непрекъсната радиотелефонна комуникация "въздух-земя" със съответния орган за ОВД, е препоръчително за полети по ПВП в границите на РПИ София в задължителните радиозони.

**3.2.2.2** The carriage and operation of VHF 8.33 kHz channel spacing aircraft radio equipment suitable to maintain continuous two-way radiotelephony communication with the appropriate ATS units is recommended for VFR flights within the Sofia FIR in Radio Mandatory Zones.

**3.2.2.3** Препоръчително е наличието на ВС на УКВ радиооборудване, подходящо за поддържане на непрекъсната радиотелефонна комуникация "въздух-земя" със съответния орган за ОВД, при изпълнение на полети по ПВП във ВП клас G.

**3.2.2.3** VHF aircraft radio equipment suitable to maintain continuous two-way radiotelephony communication with the appropriate ATS units is recommended for VFR flights operating in airspace class G.

**3.2.3** Всяко ВС трябва да носи на борда VHF оборудване с 25 kHz честотно отстояние (съгласно изискванията на Приложение 10 на ICAO).

**3.2.3** All aircraft shall carry on board VHF equipment with 25 kHz channel spacing (in compliance with the specifications laid down in ICAO Annex 10).

**3.2.4** Изключения

**3.2.4** Exemptions

**3.2.4.1** Изключенията от изискването за радиооборудване с канално отстояние от 8.33 kHz са описани в подраздел ENR 1.8.

**3.2.4.1** Exemptions from mandatory carriage of VHF 8.33 kHz aircraft radio equipment are described in subsection ENR 1.8.

**4. Оборудване, необходимо на всички вътрешни и на определени полети**

**4. Equipment to be carried on all domestic and on certain flights**

NIL

NIL