

GEN 3.5 МЕТЕОРОЛОГИЧНО ОБСЛУЖВАНЕ

1. Отговорна служба

1.1 Аеронавигационното метеорологично обслужване на гражданското въздухоплаване, което е част от ДП РВД, осигурява предоставянето на аеронавигационна метеорологична информация, необходима на авиационните потребители за изпълнение на техните дейности, в района на отговорност, посочен в т. 2 по-долу.

1.2 Аеронавигационното метеорологичното обслужване на гражданското въздухоплаване се предоставя от отдел "Аеронавигационно метеорологично обслужване", Метеорологична служба за следене, Летищна метеорологична служба и Летищни метеорологични станции.

Отдел "Аеронавигационно метеорологично обслужване"
ДП "Ръководство на въздушното движение"

бул. "Брюксел" №1
1540 София
Република България
Тел: (+359 2) 937 1260
(+359 2) 937 1261
Fax: (+359 2) 980 0043
email: dept.AMS@bulatsa.com
AFTN: LBSFYHYM

Метеорологична служба за следене
бул. "Брюксел" №1
1540 София
Република България
Тел: (+359 2) 937 4262
email: mwo.sofia@bulatsa.com

1.3 Аеронавигационното метеорологично обслужване се извършва в съответствие със стандартите и препоръчителните практики, съдържащи се в следните документи на ICAO:

- Приложение 3 - Аеронавигационно метеорологично обслужване;

- Документ 7030 - Допълнителни регионални правила;

- Документ 7754 - Аеронавигационен план: Европейски регион;

- Документ 8400 - Съкращения и кодове;

- Документ 8896 - Ръководство по авиационна метеорология.

1.3.1 Различия от стандартите и препоръчителните практики на ICAO, ако има такива, са посочени в подраздел GEN 1.7.

GEN 3.5 METEOROLOGICAL SERVICES

1. Responsible service

1.1 The Aeronautical Meteorological Service for civil aviation, which forms part of BULATSA, ensures the provision of aeronautical meteorological information necessary for the aviation users in order to perform their respective functions within the area of responsibility as indicated under item 2 below.

1.2 The aeronautical meteorological service for civil air navigation is provided by the Aeronautical Meteorological Service Headquarters, the Meteorological watch office, the Aerodrome meteorological office and aerodrome meteorological stations.

Aeronautical Meteorological Service
Headquarters
Bulgarian Air Traffic Services Authority -
BULATSA
1, Brussels Blvd.
1540 Sofia
Republic of Bulgaria
Tel: (+359 2) 937 1260
(+359 2) 937 1261
Fax: (+359 2) 980 0043
email: dept.AMS@bulatsa.com
AFTN: LBSFYHYM

Meteorological watch office
1, Brussels Blvd.
1540 Sofia
Republic of Bulgaria
Tel: (+359 2) 937 4262
email: mwo.sofia@bulatsa.com

1.3 The Aeronautical Meteorological Service is provided in accordance with the standards and recommended practices contained in the following ICAO documents:

- Annex 3 - Meteorological Service for International Air Navigation;

- Doc 7030 - Regional Supplementary Procedures;

- Doc 7754 - Air Navigation Plan - European Region;

- Doc 8400 - Abbreviations and codes;

- Doc 8896 - Manual of Aeronautical meteorological Practice.

1.3.1 Differences from ICAO Standards and recommended practices, if any, are detailed in GEN 1.7.

2. Зона на отговорност

2.1 ДП РВД предоставя аеронавигационно метеорологично обслужване за цялата територия на РПИ София.

3. Метеорологични наблюдения и сведения

3.1 Метеорологичните наблюдения и съобщения се предоставят и разпространяват от аеронавигационни метеорологични станции съгласно изискванията на ICAO.

3.2 Редовните съобщения се излъчват за време H+30 и H+60. Локалните специални съобщения се излъчват в национален мащаб, веднага щом е възможно, при условие, че са достигнати оперативните критерии за излъчване. За международните летища обслужване с метеорологични наблюдения се предоставя H24.

3.3 Наблюдения на видимост на ПИК (RVR) се извършват на летищата София, Бургас, Варна, Горна Оряховица и Пловдив.

3.4 AUTO METAR, AUTO Local Reports и AUTO Local Special Reports използват данни от сензори и изчислителни алгоритми. Сензорите са разположени на места, представителни за летищни измервания.

3.4.1 Няма разлики между METAR, Local Reports, Local Special Reports и AUTO METAR, AUTO Local Reports и AUTO Local Special Reports за следните елементи:

- Скорост и посока на вятъра;
- Температура и температура на точката на оросяване;
- Налягане (QNH); и
- RVR.

3.4.2 В автоматичните съобщения (AUTO), ограничения и разлики съществуват при следните елементи:

- Видимост;
- Време в момента; и
- Облачност.

2. Area of responsibility

2.1 The Aeronautical Meteorological service is provided by BULATSA for the entire Sofia FIR.

3. Meteorological observations and reports

3.1 Meteorological observations and reports are provided and disseminated from aeronautical meteorological stations, according to ICAO regulations.

3.2 Routine reports are issued at H+30 and H+60. Local special reports are issued nationally as soon as possible in case of reaching operational criteria for issuance. At the international airports observation service is provided H24.

3.3 RVR assessment is made at Sofia, Burgas, Varna, Gorna Oryahovitsa and Plovdiv airports.

3.4 AUTO METAR, AUTO Local Reports and AUTO Local Special Reports are made from sensor data and calculation algorithms. Sensors are located on sites representative for airport measurements.

3.4.1 There is no difference between METAR, Local MET Reports and Local Special Reports and AUTO METAR, AUTO Local MET Reports and AUTO Local Special Reports for the following elements:

- Wind speed and direction;
- Temperature and dew point temperature;
- Pressure (QNH); and
- RVR.

3.4.2 Differences and limitations of AUTO messages and reports are reflected in the following elements:

- Visibility;
- Present weather; and
- Clouds.

Име и индикатор за местоположение по ICAO Name and ICAO location indicator	Вид и честота на наблюденията Type & frequency of observations	Видове метеорологични сведения и наличие на прогноза TREND Type of meteorological reports and availability of a TREND forecast	Наблюдателна система и брой на точките Observation System and Site(s)	Работно време Hours of operation	Налична авиационна климатологична информация Available aeronautical climatological information
1	2	3	4	5	6
<p>Бургас Burgas</p> <p>LBBG</p>	<p>Редовни наблюдения на половин час; Специални наблюдения</p> <p>Routine half hourly plus special observations</p>	<p>METAR, AUTO METAR¹, LOCAL MET REPORT, AUTO LOCAL MET REPORT¹, LOCAL SPECIAL REP, AUTO LOCAL SPECIAL REP¹, TREND</p>	<p>Автоматизирана система Automated System</p> <p>Анемометри: Anemometers: RWY 04 - TDZ / MID / END RWY 22 - TDZ / MID / END Уреди за RVR (трансмисометри): RVR Equipment (Transmissometers): RWY 04 - TDZ / MID / END RWY 22 - TDZ / MID / END Облакомери: Ceilometers: RWY 04 - on RCL at 975m before THR 04 RWY 22 - on RCL at 1045m before THR 22 Налягане, температура, влажност: Pressure, Temperature, Humidity: RWY 22 - TDZ Датчик за време в момента (явление): Present weather sensor: RWY 04 - TDZ Lightning sensor (MID)</p>	<p>H24</p>	<p>Има налична климатологична информация</p> <p>Climatological information available</p>
<p>Горна Оряховица Gorna Oryahovitsa</p> <p>LBGO</p>	<p>Редовни наблюдения на половин час; Специални наблюдения</p> <p>Routine half hourly plus special observations</p>	<p>AUTO METAR, AUTO LOCAL MET REPORT, AUTO LOCAL SPECIAL REP, TREND³</p>	<p>Автоматизирана система Automated System</p> <p>Анемометри: Anemometers: RWY 09 - TDZ / END RWY 27 - TDZ / END Уреди за RVR (скетърметри): RVR Equipment (Scatermeters): RWY 09 - TDZ / MID / END RWY 27 - TDZ / MID / END Облакомери: Ceilometers: RWY 09 - on RCL at 910m before THR 09 RWY 27 - on RCL at 305m before THR 27 Налягане, температура, влажност: Pressure, Temperature, Humidity: RWY 09 - TDZ Датчик за време в момента (явление): Present weather sensor: RWY 09 - TDZ Lightning sensor (MID)</p>	<p>H24</p>	<p>Има налична климатологична информация</p> <p>Climatological information available</p>

1	2	3	4	5	6
<p>Пловдив Plovdiv</p> <p>LBDP</p>	<p>Редовни наблюдения на половин час; Специални наблюдения</p> <p>Routine half hourly plus special observations</p>	<p>AUTO METAR, AUTO LOCAL MET REPORT, AUTO LOCAL SPECIAL REP, TREND³</p>	<p>Автоматизирана система Automated System</p> <p>Анемометри: Anemometers: RWY 30 - TDZ / END RWY 12 - TDZ / END Уреди за RVR (скетърметри): RVR Equipment (Scatermeters): RWY 30 - TDZ / MID / END RWY 12 - TDZ / MID / END Облакомери: Ceilometers: RWY 30 - at L PD RWY 12 - at LOC IPD Налягане, температура, влажност: Pressure, Temperature, Humidity: RWY 30 - TDZ Датчик за време в момента (явление): Present weather sensor: RWY 30 - TDZ Lightning sensor (MID)</p>	<p>H24</p>	<p>Има налична климатологична информация</p> <p>Climatological information available</p>
<p>София Sofia</p> <p>LBSF</p>	<p>Редовни наблюдения на половин час; Специални наблюдения</p> <p>Routine half hourly plus special observations</p>	<p>METAR, AUTO METAR², LOCAL MET REPORT, AUTO LOCAL MET REPORT², LOCAL SPECIAL REP, AUTO LOCAL SPECIAL REP², TREND</p>	<p>Автоматизирана система Automated System</p> <p>Анемометри: Anemometers: RWY 09 - TDZ / MID / END RWY 27 - TDZ / MID / END Уреди за RVR (трансмисометри): RVR Equipment (Transmissometers): RWY 09 - TDZ / MID / END RWY 27 - TDZ / MID / END Облакомери: Ceilometers: RWY 09 - 1050 m West from THR 09 RWY 27 - 920 m East from THR 27 Налягане, температура, влажност: Pressure, Temperature, Humidity: RWY 27 - MID Датчик за време в момента (явление): Present weather sensor: RWY 27 - MID Доплеров метеорологичен радар - C-band: C-band Doppler Weather Radar: 423432N 0234216E Lightning sensor (MID)</p>	<p>H24</p>	<p>Има налична климатологична информация</p> <p>Climatological information available</p>

1	2	3	4	5	6
Варна Varna LBWN	Редовни наблюдения на половин час; Специални наблюдения Routine half hourly plus special observations	METAR, AUTO METAR ¹ , LOCAL MET REPORT, AUTO LOCAL MET REPORT ¹ , LOCAL SPECIAL REP, AUTO LOCAL SPECIAL REP ¹ , TREND	Автоматизирана система Automated System Анемометри: Anemometers: RWY 09 - TDZ / MID / END RWY 27 - TDZ / MID / END Уреди за RVR (трансмисометри): RVR Equipment (Transmissometers): RWY 09 - TDZ / MID / END RWY 27 - TDZ / MID / END Облакомери / Ceilometers: RWY 09 - on RCL at 420 m before THR 09 RWY 27 - on RCL at 12700m before THR 27 Налягане, температура, влажност: Pressure, Temperature, Humidity: RWY 09 - TDZ Датчик за време в момента (явление): Present weather sensor: RWY 27 - TDZ Доплеров метеорологичен радар - C- band: C-band Doppler Weather Radar: 431638N 0274749E Lightning sensor (MID)	H24	Има налична климатологична информация Climatological information available
¹ Automated reports only in the period 1700-0500, during legal summertime in the period 1600-0400 ² Automated reports only in the period 2000-0400, during legal summertime in the period 1900-0300 ³ TREND is available only in the period 0400-2000, during legal summertime in the period 0300-1900					

4. Видове обслужване

4.1 Метеорологични прогнози

4.1.1 Летищни метеорологични прогнози (кодова форма TAF) за летищата София, Бургас, Варна, Пловдив и Горна Оряховица са с период на валидност 24 часа и се изготвят и разпространяват на всеки 6 часа.

4.1.2 Прогнозите за кацане – TREND се изготвят и разпространяват за летищата София, Бургас и Варна без прекъсване 24/7.

За летище Горна Оряховица и летище Пловдив прогнозите за кацане се излъчват в периода 0400-2000 (0300-1900) универсално време.

4.2 Метеорологична информация за полети на малка височина (до FL150)

4.2.1 Зонална прогноза - GAMET с валидност 6 часа, дава информация за следните елементи:

a. GAMET Съдържание

4. Types of service

4.1 Meteorological forecasts

4.1.1 Terminal aerodrome forecasts (TAF) at Sofia, Burgas, Varna, Plovdiv and Gorna Oryahovitsa are with 24 hours period of validity. They are prepared and disseminated every 6 hours.

4.1.2 Landing forecasts TREND for the airports Sofia, Varna and Burgas are prepared and disseminated continuously 24/7.

For Gorna Oryahovitsa airport and Plovdiv airport landing forecasts are prepared and disseminated in the period 0400-2000 (0300-1900) UTC.

4.2 Meteorological information for low level flights (up to FL150)

4.2.1 Area forecast - GAMET with validity of 6 h. gives information on the following elements:

a. GAMET Content

Section I: Hazardous weather phenomena to low-level flights	Description/ Описание
SFC WSPD	Strong surface wind speed (>30 kt)
SFC VIS	Low surface visibility VIS <5 km) + weather (FG, BR, HZ, DZ, RA, SN, IC, FC, GS, GR, PL, SQ, FU, SA, DU)
SIGWX	ISOL, OCNL, FRQ, OBSC, EMBD, SQL thunderstorms (TS/TSGR), HVY DS/SS, VA
MT OBSC	Mountain obscuration
SIG CLD	BKN or OVC cloud with height of base less than 1000 FT or ISOL, OCNL, FRQ, OBSC, EMBD CB or TCU
ICE	moderate and severe icing
TURB	moderate and severe turbulence
MTV	moderate and severe mountain waves
SIGMET APL	Applicable SIGMETs
WX NIL	or HAZARDOUS WX NIL
Section II: Additional information required by low-level flights	
PHYS	Synopsis
SFC WIND	Surface wind speed (<30 kt)
WIND/T	Winds and temperature at 5 000 and 10 000 ft
CLD	Clouds
FZLVL	Freezing level
MNM QNH	Minimum QNH
VA	Volcanic Activity

b. Период на валидност

b. Validity period

No	Valid (UTC)
1	00 - 06
2	06 - 12
3	12 - 18
4	18 - 00

с. Зоналната прогноза GAMET е достъпна от потребителите чрез автоматизиран метеорологичен брифинг за предполетна подготовка и чрез телефон: +359 2 937 4700.

5. Изискване за оповестяване от операторите

5.1 Авиационен оператор, който изисква метеорологично обслужване или промени в съществуващото, е длъжен предварително да уведоми с предизвестие ДП РВД.

5.2 Необходимото предварително време за предизвестие се договаря между ДП РВД и авиационния оператор.

6. Доклади от въздухоплавателните средства

6.1 На територията на РПИ София не е задължително извършването на редовни доклади от екипажите на ВС, но специални наблюдения се извършват от всяко ВС, когато се срещат или наблюдават следните условия:

- a. умерена или силна турбулентност, или;
- b. умерено или силно обледяване, или;
- c. силни планински вълни, или;
- d. гръмотевични бури без град, скрити, вградени, над обширен район, или във вид на шквалова линия, или;
- e. гръмотевични бури с град, скрити, вградени, над обширен район, или във вид на шквалова линия, или;
- f. силни прашни или пясъчни бури, или;
- g. облак от вулканична пепел, или;
- h. вулканична активност, предхождаща изригване, или вулканично изригване.

6.1.1 Специалните наблюдения трябва да бъдат предадени на съответния орган за ОВД, който информира Метеорологичната служба за следене.

6.2 Извънредни наблюдения за срез на вятъра или други метеорологични условия, непосочени в т. 6.1 по-горе, които по преценка на командира на ВС могат да повлияят върху безопасността или ефективността на провеждането на полетите, се докладват във възможно най-кратък срок на съответните органи за ОВД.

6.3 Докладът от ВС за срез на вятъра по време на набор или на подход за кацане трябва да включва типа на самолета.

6.4 Когато на летището се съобщава или прогнозира срез на вятъра, но по време на набор или подход за кацане ВС установи, че такива условия не съществуват, командирът на ВС уведомява във възможно най-кратък срок съответните органи за ОВД, освен ако му е известно, че същите органи за ОВД вече са уведомени от предходно ВС.

с. The area forecast GAMET is provided to the users by automated pre-flight meteorological briefing and by phone: +359 2 937 4700.

5. Notification required from operators

5.1 An operator requiring meteorological service or changes in existing meteorological service shall notify, sufficiently in advance, BULATSA.

5.2 The minimum amount of advance notice required shall be as agreed between BULATSA and the operator.

6. Aircraft reports

6.1 Routine aircraft observations are not required within Sofia FIR but special aircraft observations shall be made by all aircraft whenever the following conditions are encountered or observed:

- a. moderate or severe turbulence; or
- b. moderate or severe icing; or
- c. severe mountain wave; or
- d. thunderstorms, without hail, that are obscured, embedded, widespread or in squall lines; or
- e. thunderstorms, with hail, that are obscured, embedded, widespread or in squall lines; or
- f. heavy duststorms or heavy sandstorms; or
- g. volcanic ash cloud; or
- h. pre-eruption volcanic activity or a volcanic eruption.

6.1.1 The special observation are reported by pilot-in-command to the appropriate ATS unit, which informs the Meteorological watch office.

6.2 When other meteorological conditions not listed under item 6.1 above, e.g. wind shear, are encountered and which, in the opinion of the pilot-in-command, may affect the safety or the efficiency of the flight operations, shall be reported to the appropriate ATS units as soon as practicable.

6.3 When reporting aircraft observations of wind shear encountered during the climb-out and approach phases of flight, the aircraft type shall be included.

6.4 Where wind shear conditions in the climb-out or approach phases of flight were reported or forecast but not encountered, the pilot-in-command advises the appropriate ATS units as soon as practicable unless the pilot-in-command is aware that the appropriate ATS units have already been so advised by a preceding aircraft.

6.5 Метеорологичната служба за следене предава получените специални доклади до Регионален OPMET Център Виена и ги включва в предполетната документация.

6.5 The Meteorological watch office Sofia transmits the received special air reports to Regional OPMET Centre Vienna and includes them in pre-flight briefing documentation.

7. Обслужване VOLMET

7. VOLMET Service

Име на предаващия пункт Name of Station	Позивна/емисия Call Sign/ID	Честота Frequency	Периоди на радиопредаване Broadcasting Periods	Часове на работа Hours of Service	Списък на летищата Aerodromes	Съдържание и формат на включените доклади и прогнози Content and Format of REP and FCST	Забележки Remarks
1	2	3	4	5	6	7	8
SOFIA	SOFIA VOLMET	126.605 MHz	continuously	H24	LBSF LBWN LBBG LBDP LHBP LROP LYBE LGTS LTFM	METAR TREND	Plain language EN

8. Обслужване SIGMET и AIRMET

8. SIGMET and AIRMET service

8.1 Информация SIGMET

8.1 SIGMET information

8.1.1 SIGMET информация се предоставя от Метеорологичната служба за следене София.

8.1.1 SIGMET information is provided by the Meteorological watch office Sofia.

Име на службата Name of MWO	Часове на работа Hours of service	Обслужвани РПИ или СТА FIR or CTA served	Вид на излъчваната информация/периоди на валидност Type of SIGMET / validity	Специфични процедури Specific procedures	Осигурявани органи за ОВД ATS unit served	Допълнителна информация Additional information
SOFIA	H24	SOFIA FIR	WS / 4HR WV / 6HR	NIL	SOFIA ACC	NIL

8.1.2 Поредният номер на SIGMET е от три знака и се съставя от една буква, в зависимост от явлението (съгласно таблицата по-долу), следвана от два цифрови знака, съответстващи на поредния номер на SIGMET, излъчен за определеното явление в обслужвания РПИ от 00:01 UTC на съответния ден.

8.1.2 The three-character sequence number of SIGMET, is constructed using a single letter identifying the phenomenon (table below), followed by two numeric characters corresponding to the number of SIGMET issued for that phenomenon for the specified FIR since 00:01 UTC on the day concerned.

SIGMET тип SIGMET type	Използвано явление Specified phenomena	Използвана буква за означаване на поредност Letter to be used in sequence number
WC	Тропичен циклон Tropical cyclone	C
	за WC тестов обмен и разпространение for WC exchange test purposes	X
WV	Вулканична пепел Volcanic ash	A
	за WV тестов обмен и разпространение for WV exchange test purposes	Y
WS	Гръмотевична буря Thunderstorm	T
	Турбулентност Turbulence	U
	Обледяване Icing	I
	Обледяващ дъжд Freezing rain	F
	Планински вълни Mountain wave	M
	Прашна буря Dust storm	D
	Пясъчна буря Sandstorm	S
	Радиоактивен облак Radioactive cloud	R
	за WS тестов обмен и разпространение for WS exchange test purposes	Z

8.2 Информация AIRMET (до FL150)

8.2 AIRMET information (up to FL150)

Име на службата Name of MWO	Часове на работа Hours of service	Обслужвани РПИ или СТА FIR or CTA served	Вид на излъчваната информация/периоди на валидност Type of AIRMET / validity	Специфични процедури Specific procedures	Осигурявани органи за ОВД ATS unit served	Допълнителна информация Additional information
SOFIA	H24	SOFIA FIR	AIRMET / 4HR	NIL	SOFIA ACC	BELOW FL150

9. Друго автоматизирано метеорологично обслужване

9. Other automated meteorological services

Име на службата Service name	Налична информация Information available	Обхванати райони, маршрути и летища Area, route and aerodrome coverage	Телефонен номер и номер на факс, електронна поща, адрес на уебсайт Telephone and telefax number, e-mail address and website address
<p>Автоматизиран метеорологичен брифинг за предполетна подготовка е наличен на летищата: София, Варна, Бургас, Пловдив и Горна Оряховица в зоните за предполетна подготовка на екипажите, както и на интернет адрес: www.meteo.bulatsa.com</p> <p>За използване на автоматизиран брифинг чрез интернет се изисква потребителско име и парола, които се получават след регистрация на https://www.bulatsa.com/uslugi/aviometeorologichni-uslugi/.</p> <p>Automated pre-flight meteorological briefing is available at Sofia, Varna, Burgas, Plovdiv and Gorna Oryahovitsa in zones for pre-flight preparation. The briefing is also available at www.meteo.bulatsa.com, username and password are required. These can be obtained after registration on https://www.bulatsa.com/en/services/meteorological-services-air-navigation/.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - OPMET((AUTO) METAR, TREND, TAF, AIRMET, SIGMET, GAMET and advisories) - Weather radar - Satellite - SIGWX charts - Upper wind and upper-air temperature (UWT) charts 	<p>Цяла Европа, световни международни летища</p> <p>All Europe, worldwide international aerodromes</p>	<p>Tel: (+359 2) 937 4262 (+359 2) 937 4264</p> <p>email: wmo.sofia@bulatsa.com website: www.meteo.bulatsa.com</p>
<p>Консултация на екипажите на ВС, при поискване</p> <p>Consultation for flight crew members, provided on request</p>	<p>Последната налична информация относно съществуващите и очакваните метеорологични условия по маршрута на полета, на летището, планирано за кацане, и на резервните летища. Обяснение и тълкуване на метеорологична документация.</p> <p>Latest available information on existing and expected meteorological conditions along the route to be flown, at the aerodrome of intended landing and alternate aerodromes. Explanation of the information contained in the flight documentation.</p>	<p>Цяла Европа, световни международни летища</p> <p>All Europe, worldwide international aerodromes</p>	<p>Tel: (+359 2) 937 4262 (+359 2) 937 4263 (+359 2) 937 4264</p>